

**KESELARASAN BISNIS DAN TEKNOLOGI INFORMASI
PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
DENGAN PENGUKURAN *IT-BALANCED SCORECARD*
*MATURITY MODEL***

SKRIPSI

Oleh:

**DESY LIANI
NIM. 13540190**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2018**

**KESELARASAN BISNIS DAN TEKNOLOGI INFORMASI
PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
DENGAN PENGUKURAN IT-BALANCED SCORECARD
MATURITY MODEL**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

**DESY LIANI
13540190**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**KESELARASAN BISNIS DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG DENGAN
PENGUKURAN IT-BALANCED SCORECARD MATURITY MODEL**

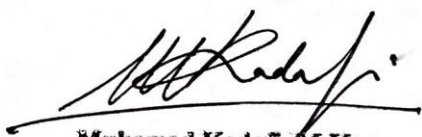
Oleh :
DESY LIANI
NIM. 13540190

Telah dipertahankan didepan sidang pengujian skripsi
Pada tanggal 7 Desember 2018
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer (S.Kom) dalam bidang Sistem Informasi


Pembimbing I


Rusmala Santi M.Kom.
NIP. 197911252014032002

Pembimbing II


Muhamad Kadafi M.Kom.
NIDN. 0223108404

Mengetahui,
Kepala Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah Palembang


RULI ANSYAH, S.T, M.Kom.
NIP. 197511222006041003

**PERSETUJUAN
TIM PENGUJI SKRIPSI**

Judul : Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi pada
Universitas Muhammadiyah Palembang dengan
Pengukuran IT-Balanced Scorecard Maturity Model
Nama : Desy Liani
NIM : 13540190
Fakultas : Sains dan Teknologi
Program Studi : Sistem Informasi

Telah disetujui oleh tim penguji sidang skripsi.

1. Ketua : Rusmala Santi, M.Kom
NIP. 197911252014032002
2. Sekretaris : Evi Fadilah, M.Kom
NIDN. 0215108502
3. Penguji 1 : Irfan Dwi Jaya, M.Kom
NIDN. 0208018701
4. Penguji 2 : Seva Novika, M.Kom
NIDN. 0218119101

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Diuji di Palembang pada tanggal 7 Desember 2018

Waktu : 11.00 – 12.00 WIB
Hasil/IPK : B / 2.74
Predikat : Baik

Dekan,
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN-Raden Fatah Palembang



Dr. Dian Erlina, S.Pd. M.Hum.
NIP. 197301021999032001

PERSEMBAHAN

“Sabar itu Berbuah Manis”

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ✓ Khususnya Ayahandaku Abdul Hakim dan Ibuku Zaita Dewi, Terimakasih banyak atas do'a yang takhenti-hentinya ayah dan ibu panjatkan demi kesuksesan dan kebahagiaan anak-anaknya serta cinta kasih sayang dan pengorbanannya yang belum tentu bisa saya balas.
- ✓ Yang tercinta adikku Agus Saputra, terimakasih sudah menjadi penghilang lelah, sumber kekuatan dan semangat untukku
- ✓ Yang tersayang Kakek ku M. Bustan dan nenek ku Nurbaiti, terimakasih atas do'a dan semangatnya karena kalian adalah salah satu alasan ku untuk terus bangkit dan terima kasih untuk keluarga besarku
- ✓ Khususnya teman seperjuanganku kakakku, saudara perempuanku, sahabatku Mariba Hikma terimakasih sudah menjadi bagian penyemangatku, menjadi kakak yang baik yang tidak pernah lelah menasehati, mengingatkan, membantu dan memotivasiku semoga silaturahmi kita selalu terjaga walau nanti jarak menjadi pemisah
- ✓ Sahabatku, saudaraku Nurul Hasanah, Mira Fita, Selia Vevonik Slara dan Ade Juita terimakasih selalu mendukungku disegala keadaan
- ✓ Sahabatku Bella Safhira terimakasih sudah menjadi sahabat dalam suka dan duka. Teman seperjuangan khususnya kelas 1354-1 (sore) Endah Sugesti, Atika Wilandari, Rahma Zulfiyah dll
- ✓ Almamater kampusku UIN Raden Fatah Palembang, Alumni IPA MAN Banding Agung Ranau tahun Angkatan 2013.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama : Desy Liani
Tempat dan tanggal lahir : Jakarta, 24 September 1995
Program Studi : Sistem Informasi
Nim : 13540190

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam Skripsi ini, kecuali yang disebutkan sumbernya ditulis dalam daftar pustaka adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang diterapkan.
2. Skripsi yang saya tulis ini adalah asli, bukan jiplakan dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah maupun perguruan tinggi lainnya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidak benaran dalam pernyataan tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan dapat dipertanggung jawabkan.

Palembang, 03 Desember 2018
Yang membuat pernyataan,



DESY LIANI
NIM.13540190

BUSINESS AND INFORMATION TECHNOLOGY ALIGNMENT AT MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF PALEMBANG WITH MEASUREMENT OF IT-BALANCED SCORECARD MATURITY MODEL

ABSTRACT

Alignment of business and IT in an institution is very necessary in order to achieve effective and optimal performance. Aligning business and information technology in order to achieve better performance and finance information technology can be more directed. The method used is the IT-Balanced Scorecard, which in general IT-Balanced scorecard is a framework for measuring the performance of an information technology system that views information technology business units and is able to measure business alignment and information technology that are viewed from 4 perspectives, namely contribution perspective company (corporate contribution), user orientation (user orientation), operational excellence and future orientation. This research is a case study with quantitative descriptive research methods. This research is measured based on 17 objectives. The data in this study were collected using a questionnaire distributed to 412 respondents. The total measurement results of 3.54 which are at the managed level which means business alignment and information technology at the University of Muhammadiyah Palembang monitor or control the process carried out by quantitative methods or there are detailed measurements. with each perspective. That is, the corporate perspective contribution 3.59 which is at the managed level, the user orientation perspective with the results of 3.23 which are at the level defined, operational excellence perspective with the results of 3.64 at the managed level, the future orientation perspective with the 3.70 results at the managed level.

Keywords: Alignment, IT-Balanced Scorecard, Maturity Model

KESELARASAN BISNIS DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG DENGAN PENGUKURAN IT-BALANCED SCORECARD MATURITY MODEL

ABSTRAK

Penyelarasan bisnis dan TI pada sebuah lembaga sangat diperlukan guna untuk mencapai kinerja yang efektif dan optimal. Menyelaraskan bisnis dan teknologi informasi guna untuk mencapai kinerja yang lebih baik dan pembiayaan teknologi informasi dapat lebih terarah. Metode yang digunakan yaitu *IT-Balanced Scorecard*, dimana pada umumnya *IT-Balanced scorecard* adalah *framework* untuk mengukur kinerja dari suatu sistem teknologi informasi yang memandang unit bisnis teknologi informasi dan mampu mengukur terkait keselarasan bisnis dan teknologi informasi yang dilihat dari 4 perspektif, yaitu perspektif kontribusi perusahaan (*corporate contribution*), orientasi pengguna (*user orientation*), kesempurnaan operasional (*operational excellence*) dan orientasi masa depan (*future orientation*). Penelitian ini berupa studi kasus dengan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini diukur berdasarkan 17 *objective*. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang di sebarakan kepada 412 responden. Total hasil pengukuran 3.54 yang berada pada level *managed* yang berarti keselarasan bisnis dan teknologi informasi yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang monitor atau kontrol proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. dengan masing masing perspektif. Yaitu, perspektif *corporate contribution* 3.59 yang berada pada level *managed*, perspektif *user orientation* dengan hasil 3.23 yang berada pada level *defined*, perspektif *operational excellence* dengan hasil 3.64 yang berada pada level *managed*, perspektif *future orientation* dengan hasil 3.70 yang berada pada level *managed*.

Kata Kunci : Keselarasan, *IT-Balanced Scorecard*, *Maturity Model*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillah, Segala puji kehadiran Allah Subhanahu WaTa'ala karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Baginda Rasulullah Shalallahu Alaihi Wassalam beserta para keluarga, sahabat, dan para pengikut Beliau hingga akhir zaman. Setelah melakukan kegiatan penelitian, akhirnya laporan skripsi yang berjudul "Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang dengan Pengukuran *IT-Balanced Scorecard Maturity Model*". Pembuatan skripsi ini mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dengan memberikan banyak masukan dan nasehat, serta mendukung dan menjadi motivasi tersendiri. Maka dari itu, ucapan terimakasih penulis haturkan kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H.Muhammad Sirozi, Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
2. Ibu Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
3. Bapak Ruliansyah, ST, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
4. Ibu Rusmala Santi, M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang dan sekaligus sebagai pembimbing I (Satu) yang telah membimbing serta memberi arahan dalam pembuatan skripsi hingga selesai.
5. Bapak Muhamad Kadafi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II (Dua) yang telah membimbing serta memberi arahan dalam pembuatan skripsi hingga selesai.

6. Bapak Taufik, S.Kom selaku Kepala bagian UPT-IT di Universitas Muhammadiyah Palembang yang selalu bersedia membimbing hingga sampai selesainya penelitian.
7. Para Bapak/Ibu Dosen dan seluruh Civitas Akademika Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
8. Rekan Mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2013, khususnya kelas 1354-1.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, Amin Yaa Rabbal Alamin.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.

Palembang,03 Desember 2018

Desy Liani
NIM.13540190

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Persembahan	v
Halaman Pernyataan.....	vi
<i>Abstract</i>	vii
Abstrak	viii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar.....	xix
Daftar Lampiran	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Ayat-Ayat Al-Qur'an Berkenaan dengan Penelitian	5
2.2 Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi	7
2.3 Faktor Penghambat dan Faktor Penentu Keberhasilan Keselarasan Bisnis dan TI.....	7
2.4 <i>IT-Balanced Scorecard</i>	8

2.4.1 Perspektif <i>Corporate Contribution</i> (Kontribusi Perusahaan).....	9
2.4.2 Perspektif <i>User Orientation</i> (Orientasi Pengguna)	10
2.4.3 Perspektif <i>Operational Excellence</i> (Kesempurnaan Operasional)	11
2.4.4 Perspektif <i>Future Orientation</i> (Orientasi Masa Depan).....	11
2.5 Populasi	12
2.6 Sampel	13
2.7 Teknik Sampling.....	13
2.7.1 <i>Probability Sampling</i>	14
2.7.2 <i>Disproportionate Stratified Random Sampling</i>	14
2.7 <i>Capability Maturity Model</i> (CMM).....	14
2.8 Uji Validitas.....	17
2.9 Uji Reabilitas	18
2.10 Skala Interval	20
2.11 Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Metode Penelitian	24
3.2 Lokasi Penelitian	24
3.3 Bahan Penelitian	24
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	25
3.5 Populasi dan Sampel.....	26
3.5.1 Populasi	26
3.5.2 Sampel	28
3.6 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran	30
3.7 Tahapan Penelitian.....	33
3.8 Teknik Analisis Data	34

3.8.1 Uji Validitas.....	34
3.8.2 Uji Reliabilitas.....	41
3.8.3 Skala Interval.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	46
4.1.1 Sejarah Universitas Muhammadiyah Palembang.....	46
4.1.2 Visi dan Misi Universitas Muhammadiyah Palembang.....	48
4.1.3 Struktur Organisasi Universitas Muhammadiyah Palembang... ..	50
4.2 Identitas Responden.....	50
4.3 Deskripsi Hasil Perhitungan <i>Capability Maturity Model</i>	52
4.3.1 Deskripsi Hasil Perhitungan CMM pada Perspektif <i>Corporate Contribution</i>	54
4.3.2 Deskripsi Perhitungan CMM Perspektif <i>User Orientation</i>	66
4.3.3 Deskripsi Hasil Perhitungan CMM pada Perspektif <i>Operational Excellence</i>	75
4.3.4 Deskripsi Perhitungan CMM Perspektif <i>Future Orientation</i> ...	85
4.4 Pengukuran Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi dari Setiap Perspektif.....	93
4.5 Pembahasan	97
4.5.1 Perspektif <i>Corporate Contribution</i>	97
4.5.2 Perspektif <i>User Orientation</i>	98
4.5.3 Perspektif <i>Operational Excellence</i>	99
4.5.4 Perspektif <i>Future Orientation</i>	100
BAB V PENUTUP.....	102
5.1 Simpulan.....	102
5.2 Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	104

LAMPIRAN.....	106
RIWAYAT HIDUP	224

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Faktor-faktor Pemicu dan Penghambat Keselarasan Bisnis dan TI.....	7
Tabel 2.2 <i>Capability Maturity Model</i> pada IT-Balanced Scorecard	16
Tabel 3.1 Populasi Mahasiswa dan Dosen Tahun 2013-2017	27
Tabel 3.2 Rekap Data Sampel Rektorat, UPT-IT, dan LPM	27
Tabel 3.3 Operasional <i>Objective</i> Penelitian Perspektif <i>Corporate Contribution</i>	30
Tabel 3.4 Operasional <i>Objective</i> Penelitian Perspektif <i>User Orientation</i>	30
Tabel 3.5 Operasional <i>Objective</i> Penelitian Perspektif <i>Operational Excellence</i>	30
Tabel 3.6 Operasional <i>Objective</i> Penelitian Perspektif <i>Future Orientation</i>	32
Tabel 3.7 Hasil Uji Validasi Instrumen Dengan Product Moment Perspektif <i>Corporate Contribution</i>	37
Tabel 3.8 Hasil Uji Validasi Instrumen Dengan Product Moment Perspektif <i>User Orientation</i>	38
Tabel 3.9 Hasil Uji Validasi Instrumen Dengan Product Moment Perspektif <i>Operational Excellence</i>	39
Tabel 3.10 Hasil Uji Validasi Instrumen Dengan Product Moment Perspektif <i>Future Orientation</i>	41
Tabel 3.11 Tabel Hasil Uji Reliabilitas.....	44
Tabel 3.12 Skala Interval	45
Tabel 4.1 Rekapitulasi jumlah Responden berdasarkan masing-masing	51
Tabel 4.2 Rekapitulasi Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	52
Tabel 4.3 Skala Interval	53

Tabel 4.4 <i>Capability Maturity Model</i> pada Perspektif <i>Corporate</i>	
<i>Contribution</i>	54
Tabel 4.5 Rekapitulasi jawaban responden pada <i>Object Business IT</i>	
<i>Alignment</i>	55
Tabel 4.6 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Business IT</i>	56
Tabel 4.7 Rekapitulasi jawaban responden pada <i>Object Value Delivery</i>	57
Tabel 4.8 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Value Delivery</i>	57
Tabel 4.9 Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Object Cost Management</i>	58
Tabel 4.10 Hasi <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Cost</i>	
<i>Management</i>	59
Tabel 4.11 Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Risk Management</i>	60
Tabel 4.12 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Risk</i>	
<i>Management</i>	62
Tabel 4.13 Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Object Inter-Company</i>	
<i>Synergy Achievement</i>	63
Tabel 4.14 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Inter-</i>	
<i>Company Synergy Achievement</i>	64
Tabel 4.15 <i>Capability Maturity Model Object</i> Penelitian pada <i>Customer</i>	
<i>Orientation</i>	66
Tabel 4.16 Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Objective Customer</i>	
<i>Orientation</i>	67
Tabel 4.17 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Customer</i>	
<i>Orientation</i>	68
Tabel 4.18 Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Objective Competitive</i>	
<i>Cost</i>	69

Tabel 4.19 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Competitive Cost</i>	70
Tabel 4.20 Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Objective Development</i>	
<i>Service Performance</i>	71
Tabel 4.21 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Development</i>	
<i>Service Performance</i>	72
Tabel 4.22 Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Objective Operational</i>	
<i>Service Performance</i>	73
Tabel 4.23 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Operational</i>	
<i>Service Performance</i>	74
Tabel 4.24 <i>Capability Maturity Model</i> pada Perspektif <i>Operational</i>	
<i>Excellence</i>	75
Tabel 4.25 Rekapitulasi jawaban responden pada <i>Object Development</i>	
<i>Process Performance</i>	76
Tabel 4.26 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Development</i>	
<i>Process Performance</i>	77
Tabel 4.27 Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Objective Operational</i>	
<i>Process Performance</i>	78
Tabel 4.28 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Operational</i>	
<i>Process Performance</i>	79
Tabel 4.29 Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Object Process Maturity</i> ...	80
Tabel 4.30 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Process Maturity</i>	82
Tabel 4.31 Rekapitulasi Jawaban Responden pada Objective	
<i>Enterprise Architecture Management</i>	83
Tabel 4.32 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Process Maturity</i>	84

Tabel 4.33	<i>Capability Maturity Model Object</i> Penelitian pada Perspektif	
	<i>Future Orientation</i>	85
Tabel 4.34	Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Objective Human</i>	
	<i>Resource Management</i>	86
Tabel 4.35	Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Process Maturity</i>	88
Tabel 4.36	Rekapituulasi Jawaban Responden pada <i>Objective Employe</i>	
	<i>Satisfaction</i>	89
Tabel 4.37	Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Employe</i>	
	<i>Satisfaction</i>	90
Tabel 4.38	Rekapitulasi Jawaban Responden pada <i>Objective Knowledge</i>	
	<i>Management</i>	91
Tabel 4.39	Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures Knowledge</i>	
	<i>Management</i>	92
Tabel 4.40	Hasil Pengukuran Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi	
	Perspektif <i>Corporate Contribution</i>	94
Tabel 4.41	Hasil Pengukuran Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi	
	Perspektif <i>User Orientation</i>	94
Tabel 4.42	Hasil Pengukuran Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi	
	Perspektif <i>Operational Excellence</i>	95
Tabel 4.43	Hasil Pengukuran Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi	
	Perspektif <i>Future Orientation</i>	96

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Rumus <i>Index Maturity</i>	15
Gambar 2.2 <i>Capability Maturity Model</i>	15
Gambar 2.3 Rumus Uji Validitas	17
Gambar 2.4 Rumus Menentukan Besarnya Kelas.....	20
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	33
Gambar 3.2 Hasil Uji Reliabilitas Perspektif User Orientation	44
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Universitas Muhammadiyah Palembang	50
Gambar 4.2 Diagram jumlah responden dari masing-masing perspektif.....	51
Gambar 4.3 Diagram jumlah responden berdasarkan jenis kelamin.....	52
Gambar 4.4 Diagram radar <i>capability maturity model</i> pada <i>objective</i> perspektif <i>corporate contribution</i>	55
Gambar 4.5 Diagram Radar <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures</i> <i>Business IT Alignment</i>	56
Gambar 4.6 Diagram radar <i>capability maturity model measures</i> pada <i>Value Delivery</i>	58
Gambar 4.7 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>Cost Management</i>	60
Gambar 4.8 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>risk management</i>	62

Gambar 4.9 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>inter company synergy achievement</i>	65
Gambar 4.10 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>object perspektif customer orientation</i>	67
Gambar 4.11 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>Customer Satisfaction</i>	69
Gambar 4.12 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>competitive cost</i>	71
Gambar 4.13 Diagram radar <i>capability maturity model Objective</i> <i>Operasional excellence</i>	74
Gambar 4.14 Diagram radar <i>capability maturity model</i> pada <i>object</i> perspektif <i>operational excellence</i>	76
Gambar 4.15 Hasil <i>Capability Maturity Model</i> pada <i>Measures</i> <i>Development Process performance</i>	78
Gambar 4.16 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>operational process performance</i>	80
Gambar 4.17 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>process maturity</i>	83
Gambar 4.18 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>enterprise architecture management</i>	85
Gambar 4.19 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>enterprise architecture</i>	86
Gambar 4.21 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i> pada <i>employe satisfaction</i>	91
Gambar 4.22 Diagram radar <i>capability maturity model</i> setiap <i>measures</i>	

pada <i>knowledge management</i>	93
Gambar 4.23 Diagram chart keselarasan bisnis dan teknologi informasi	
Universitas muhammadiyah Palembang.....	97

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. SK Pembimbing.....	106
Lampiran 2. Surat Keterangan Perubahan Judul Skripsi	107
Lampiran 3. Surat Mohon Izin Penelitian	108
Lampiran 4. Surat Izin Melaksanakan Penelitian	109
Lampiran 5. Surat Berita Acara Wawancara.....	110
Lampiran 6. Lampiran Wawancara.....	111
Lampiran 7. Berita Acara Penyebaran Kuisisioner	113
Lampiran 8. Lembar Konsultasi.....	114
Lampiran 9. Lembar Kuisisioner	115
Lampiran 10. Hasil Keseluruhan Penyebaran Kuisisioner	128
Lampiran 11. Perhitungan Manual Uji Validitas	142
Lampiran 12. Hasil Pengolahan SPSS 22 Untuk Uji Validitas.....	206
Lampiran 13. Hasil Uji Reliabilitas Manual	210
Lampiran 14. Hasil Uji Reliabilitas SPSS 22.....	222

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyelarasan bisnis dan TI pada sebuah lembaga sangat diperlukan guna untuk mencapai kinerja yang efektif dan optimal. Penggunaan TI dapat di terapkan di seluruh bidang, termasuk bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan pada saat ini sudah menjadi hal yang sangat penting. Penerapan teknologi informasi pada proses bisnis suatu organisasi dipandang sebagai salah satu solusi yang nantinya akan dapat meningkatkan tingkat persaingan suatu organisasi. Penerapan teknologi informasi memerlukan biaya yang cukup besar dengan resiko kegagalan yang tidak sedikit.

Bidang yang mampu menyelaraskan Teknologi Informasi dan bisnis akan mendapatkan keunggulan yang lebih dibandingkan dengan bidang yang lainnya. Keselarasan antara bisnis dan teknologi informasi akan memberikan nilai tambah didalam persaingan bisnis. Menyelaraskan bisnis dan teknologi informasi guna untuk mencapai kinerja yang lebih baik dan pembiayaan teknologi informasi dapat lebih terarah. Selain menyelaraskan bisnis dan Teknologi Informasi pengukuran juga diperlukan untuk mengetahui tingkat kematangan dari penerapan bisnis dan Teknologi Informasi itu sendiri.

Beberapa metode dan model yang dapat digunakan untuk mengukur keselarasan diantaranya *Strategic Alignment Model (SAM)*, Model Lutfman, COBIT

4.1, dan *IT-Balanced Scorecard* (IT-BSC). Dari beberapa metode salah satu metode yang digunakan yaitu *IT-Balanced Scorecard*, dimana pada umumnya *IT-Balanced scorecard* adalah *framework* untuk mengukur kinerja dari suatu sistem teknologi informasi yang memandang unit bisnis teknologi informasi dan mampu mengukur terkait keselarasan bisnis dan teknologi informasi yang dilihat dari 4 perspektif, yaitu perspektif orientasi pengguna (*user orientation*), kontribusi perusahaan (*corporate contribution*), kesempurnaan operasional (*operational excellence*) dan orientasi masa depan (*future orientation*) (Van Grembergen, 2009:114). Perspektif *user orientation* merupakan evaluasi pengguna TI, perspektif *corporate contribution* menangkap nilai bisnis dari investasi TI, perspektif *operational excellence* mewakili proses TI yang digunakan untuk mengembangkan dan menyampaikan aplikasi, sedangkan perspektif *future orientation* yang berisi ukuran-ukuran yang menggambarkan bagaimana posisi TI dalam tantangannya kedepan. Dengan demikian *IT-Balanced Scorecard* ini sangat baik digunakan untuk mengukur keselarasan bisnis dan TI secara komprehensif.

Universitas Muhammadiyah Palembang merupakan salah satu perguruan tinggi swasta terbesar yang ada di Palembang Sumatera Selatan yang menggunakan IT sebagai penunjang usaha. Untuk meningkatkan pelayanan yang maksimal tentunya membutuhkan teknologi informasi yang mampu menunjang proses bisnis, dimana dengan menggunakan IT sebagai sarana dan prasarana untuk memberikan layanan kepada mahasiswa, dosen dan seluruh stafnya serta membantu terlaksananya aktivitas diseluruh unit yang ada. Namun, pada Universitas Muhammadiyah Palembang belum dilakukan penyelarasan antara bisnis dan teknologi informasi apakah teknologi informasi sudah selaras dengan

tujuan bisnis organisasi guna untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya operasional. Hal ini menyebabkan pihak instansi kesulitan untuk mengetahui keselarasan bisnis dan teknologi informasi.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan maka akan dilakukan penelitian tentang “Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang dengan Pengukuran *IT-Balanced Scorecard Maturity Model*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah ”bagaimana mengukur keselarasan bisnis dan teknologi informasi dengan menggunakan *IT-Balanced Scorecard Maturity Model*?”.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Mengukur keselarasan bisnis dan teknologi informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Pengambilan sampel berasal dari Rektorat, UPT-IT, LPM (Lembaga Penjamin Mutu), Mahasiswa dan Dosen.
3. Lokasi penelitian yaitu Universitas Muhammadiyah Palembang dengan penekanan pada penerapan bisnis dan teknologi informasi.
4. *Framework* yang digunakan yaitu *IT-Balanced Scorecard*.
5. Tingkat kematangan teknologi informasi dan tujuan bisnis di ukur dengan menggunakan CMM (*Capability Maturity Model*).

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengukur keselarasan bisnis dan teknologi informasi dengan menggunakan IT-*Balanced Scorecard Maturity Model* di Universitas Muhammadiyah Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Hasil pengukuran dapat dijadikan sebagai dasar rekomendasi perbaikan kinerja staf-staf karyawan.
2. Memberikan bukti empiris tentang tingkat kematangan dalam penerapan bisnis dan Teknologi Informasi.
3. Memudahkan pimpinan untuk mengetahui keselarasan penerapan bisnis dan Teknologi Informasi.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Ayat-Ayat Al-Qur'an Berkenaan dengan Penelitian

Kehidupan manusia di dunia ibarat orang yang sedang berbisnis. Pelakunya bisa mengalami kerugian bisa pula memperoleh keuntungan. Konsep Islam mengajarkan bahwa dalam memberikan layanan dari usaha yang dijalankan baik itu berupa barang atau jasa jangan memberikan yang tidak berkualitas, melainkan yang berkualitas kepada orang lain. Sebagai kitab petunjuk, Al-Qur'an telah menjelaskan mengenai amal yang membuat pelakunya merugi atau untung. Sebagaimana tertulis dalam Al-Qur'an Surat Faathir ayat 29:

بُورَلْنَ تَجْرَةَ يَرْجُونَ وَعَلَانِيَةً سِرًّا رَزَقْنَهُمْ مِمَّا وَأَنْفَقُوا الصَّلَاةَ وَأَقَامُوا اللَّهَ كِتَابَ يَتْلُونَ الَّذِينَ إِنَّ



Artinya :”*Sesungguhnya orang-orang yang selalu membaca kitab Allah dan mendirikan shalat dan menafkahkan sebahagian dari rezki yang Kami anugerahkan kepada mereka dengan diam-diam dan terang-terangan, mereka itu mengharapakan perniagaan yang tidak akan merugi*”. (QS. Faathir [4]:29)

Penjelasan dari ayat diatas yaitu Orang-orang yang membaca Al-Qur'an secara terus menerus sepanjang hidupnya, lalu mereka mengamalkan Al-Qur'an yang dibaca itu dengan melaksanakan sholat dan berinfaq secara konsisten dan tidak pernah bolong (infaqnya lebih utama secara diam-diam).

Kemajuan teknologi bukanlah hal asing lagi di zaman sekarang, seperti dijelaskan dalam Al-Quran Allah SWT memberikan seruan agar umat manusia mengadakan pengkajian, penelitian dan pengamatan terhadap bumi, langit, serta segala isinya dari ilmu pengetahuan dan teknologi supaya manusia memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seperti dalam Al-Qur'an surat yunus:101 yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi.

﴿يُؤْمِنُونَ لَآ قَوْمٍ مِّنْ عَنِّ وَالنُّذُرُ الْآيَاتُ تُغْنِي وَمَا وَاللَّأَرْضِ السَّمَوَاتِ فِي مَا ذَا أَنْظُرُوا أَقْلٍ﴾

Artinya: Katakanlah: "Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".(QS. Yunus : 101).

Allah SWT memberikan seruan agar umat manusia mengadakan pengkajian, penelitian dan pengamatan terhadap bumi, langit, serta segala isinya dari ilmu pengetahuan dan teknologi supaya manusia memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi

Hubungan dari semua ayat Al-Quran yang telah diuraikan dengan penelitian yang dilakukan adalah berbisnislah dengan baik yaitu dengan cara memberikan pelayanan yang baik terhadap masyarakat. Hidup di dunia sangatlah singkat, maka jangan sampai merugi. Allah memberikan ilmu pengetahuan kepada manusia supaya mereka mengetahui apa yang baik dan yang buruk, yang benar dan yang salah, yang membawa manfaat dan yang membawa madharat untuk kehidupan manusia.

2.2 Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi

Keselarasan bisnis-TI mengacu pada penerapan teknologi informasi (TI) dalam waktu yang tepat dan tepat waktu, selaras dengan strategis bisnis, tujuan, dan kebutuhan. Hal ini masih menjadi perhatian mendasar para eksekutif bisnis.

Definisi penyelarasan :

1. bagaimana IT diselaraskan dengan bisnis, dan
2. bagaimana bisnis harus diselaraskan dengan IT.

Penyelarasan yang matang berkembang menjadi suatu hubungan dimana IT dan fungsi bisnis saling menyesuaikan (Luftman, 2000:3). Keutamaan dari penyelarasan bisnis dan TI adalah keefektifan, efisiensi dan terkaitnya antara teknologi dan bisnis.

2.3 Faktor Penghambat dan Faktor Penentu Keberhasilan Keselarasan Bisnis dan TI

Faktor *Inhibitors* (penghambat) keselarasan dapat disebabkan komunikasi yang buruk antara unit bisnis dan TI, kemudian tidak adanya keputusan dari organisasi untuk mempertahankan personil yang berbakat didalam perusahaan. Tidak adanya pertukaran antara staf TI juga menjadi salah satu penyebab terjadinya tidak optimalnya keselarasan antara bisnis dan TI. Berikut merupakan faktor *enabler* dan *inhibitor*.

Tabel 2.1 Faktor-faktor Pemicu dan Penghambat Keselarasan Bisnis dan TI

ENABLERS	INHIBITORS
<i>Senior executive support for IT</i>	<i>IT/bussines lack close relationship</i>
<i>IT involved in strategy development</i>	<i>IT does not prioritize well</i>

<i>IT understands the bussines</i>	<i>IT fails to meet is commitments</i>
<i>Bussiness –IT partnership</i>	<i>IT does not understand business</i>
<i>Well-prioritized IT project</i>	<i>Senior excecutives do not support IT</i>
<i>IT demonstrates leadership</i>	<i>IT management lacks leadership</i>

(**Sumber:** Luftman,1999)

Faktor *enablers* (penentu keberhasilan) dari kematangan keselarasan bisnis dan TI dapat diwujudkan dengan memprioritaskan IT sebagai pendukung bisnis. Menjalin komunikasi yang baik antara unit bisnis dan unit TI, serta penerapan prosedur dimana unit TI memiliki kewajiban memahami bisnis dan unit bisnis berkewajiban memahami TI dapat mewujudkan keselarasan bisnis dan TI yang maksimal.

2.4 IT-Balanced Scorecard

Pada tahun 1997, Van Grembergen dan Van Bruggen mengembangkan *IT-Balanced Scorecard* untuk digunakan pada departemen teknologi informasi organisasi. *IT-Balanced Scorecard* yang merupakan modifikasi dari *Balanced Scorecard* tradisional. Alasan mereka melakukan perubahan tersebut adalah karena unit IT dalam suatu perusahaan biasanya melayani kebutuhan internal perusahaan dan proyek yang dilaksanakan biasanya dikerjakan untuk kepentingan unit perusahaan secara keseluruhan (Keyes, 2005:94).

Terdapat beberapa tujuan dari *IT-Balanced scorecard*, dimana sederhana dalam cakupannya namun kompleks dalam implementasinya. Tujuan-tujuan tersebut antara lain (Keyes, 2005:xxi) :

1. Menyelaraskan perencanaan IT dengan tujuan bisnis dan kebutuhan bisnis.
2. Membangun pengukuran yang tepat untuk melakukan evaluasi efektifitas dari IT.
3. Menyelaraskan usaha-usaha karyawan untuk mencapai sasaran-sasaran IT.
4. Merangsang dan meningkatkan kinerja IT.
5. Mendapatkan dan dapat memberikan hasil seimbang untuk seluruh stakeholder.

Adapun kelebihan dari penggunaan *IT-Balanced scorecard* adalah :

1. Perusahaan dapat mengembangkan analisis kinerja IT mereka secara luas dan spesifik yaitu dari beberapa perspektif orientasi pelanggan atau pengguna, kontribusi perusahaan, kesempurnaan operasional, dan orientasi masa depan.
2. Meningkatkan efektifitas proyek IT untuk memenuhi kebutuhan strategi perusahaan.
3. Memberikan pengertian yang lebih luas dan penerimaan dari inisiatif IT melalui komunikasi yang jelas dan komprehensif.
4. Meningkatkan hubungan dan dialog antara IT dengan perusahaan serta unit bisnis pelanggan.
5. Teknologi lebih diposisikan untuk meningkatkan keunggulan bersaing.

2.4.1 Perspektif *Corporate Contribution* (Kontribusi Perusahaan)

Kontribusi organisasi (pandangan organisasi) untuk memungkinkan dan berkontribusi pada pencapaian tujuan bisnis melalui penyampaian layanan

informasi bernilai tambah secara efektif (Keyes, 2005:102). *Scorecard* Perspektif kontribusi perusahaan mengevaluasi kinerja organisasi TI dari sudut pandang manajemen eksekutif, Direksi dan pemegang saham, dan memberikan jawaban atas pertanyaan kunci dari pemangku kepentingan mengenai tata kelola TI. Isu utama yang difokuskan pada perspektif ini adalah:

1. *Business/IT alignment*
2. *Value delivery*
3. *Cost management*
4. *Risk management*
5. *Inter-company synergy achievement*

2.4.2 Perspektif *User Orientation* (Orientasi Pengguna)

Perspektif pengguna menggambarkan evaluasi pengguna terhadap teknologi informasi (Surendro, 2009:115). Menjadi pemasok pilihan untuk semua layanan informasi baik secara langsung maupun tidak langsung melalui hubungan pemasok (Keyes, 2005:102). *Scorecard* perspektif orientasi pengguna mengevaluasi kinerja TI dari sudut pandang pengguna bisnis internal (pelanggan TI) dan dengan perluasan pelanggan unit bisnis. Ini memberikan jawaban atas pertanyaan kunci dari pemangku kepentingan mengenai tata kelola TI. Isu utama yang difokuskan pada perspektif ini adalah:

1. *Customer satisfaction*
2. *Competitive costs*
3. *Development services performance*
4. *Operational services performance*

2.4.3 Perspektif *Operational Excellence* (Kesempurnaan Operasional)

Perspektif operasional menggambarkan proses teknologi informasi yang dilakukan untuk mengembangkan dan menyediakan aplikasi (Surendro, 2009:115).

Operational excellence ditujukan untuk memberikan layanan yang tepatwaktu dan efektif ditingkat layanan yang ditargetkan dan biaya (Keyes, 2005:102). *Operational excellence* memberikan kinerja TI dari sudut pandang Manajemen TI (pemilik proses dan manajer penyampaian layanan) dan audit dan badan pengawas. Perspektif *operational excellence* mengatasi pertanyaan kunci pemangku kepentingan dan memberikan jawaban atas kematangan pertanyaan, produktivitas dan keandalan proses TI. Isu utama yang difokuskan pada perspektif ini adalah:

1. *Development process performance*
2. *Operational process performance*
3. *Process maturity*
4. *Enterprise architecture management*

2.4.4 Perspektif *Future Orientation* (Orientasi Masa Depan)

Perspektif yang berorientasi masa depan menggambarkan sumber daya manusia dan teknologi yang diperlukan oleh teknologi informasi untuk menyediakan layanan teknologi informasi setiap saat (Surendro, 2009:116).

Future orientation untuk mengembangkan kemampuan internal untuk terus menerus meningkatkan kinerja melalui inovasi, pembelajaran, dan pertumbuhan organisasi (Keyes, 2005 : 102). Perspektif *future orientation* menunjukkan kinerja

TI dari sudut pandang TI organisasi itu sendiri: pemilik proses, praktisi dan profesional pendukung. Perspektif *future orientation* memberikan jawaban atas pertanyaan *stakeholder* mengenai kesiapan TI untuk tantangan masa depan. Isu utama yang difokuskan pada perspektif ini adalah:

1. *Human resource management*
2. *Employee satisfaction*
3. *Knowledge management*

2.5 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu (Sugiyono, 2014:117).

Populasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *population* yang berarti jumlah penduduk. Dalam metode penelitian, kata populasi amat populer dipakai untuk menyebutkan serumpun/sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi penelitian merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup dan sebagainya (Siregar, 2013:30).

Berdasarkan definisi dari beberapa pendapat ahli mengenai populasi penulis menyimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari objek/subyek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu untuk mendapatkan sebuah informasi.

2.6 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono, 2014:118).

Sampel adalah suatu prosedur pengambilan data di mana hanya sebagian populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari suatu populasi (Siregar, 2013:30).

Sampel adalah sebagian anggota/elemen dari populasi yang mewakili karakteristik populasi (Riadi, 2016:34).

Berdasarkan definisi dari beberapa pendapat ahli mengenai sampel penulis menyimpulkan bahwa sampel adalah sebagian populasi yang mewakili karakteristik populasi.

2.7 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. *Probability sampling* meliputi, *simple random*, *proportionate stratified random*, *disproportionate stratified random*, dan *area random*. *Nonprobability*

sampling meliputi, *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling aksidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, dan *snowball sampling* (Sugiyono, 2014:118).

2.7.1 Probability Sampling

Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2014:120).

2.7.2 Disproportionate Stratified Random Sampling

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proposional. (Sugiyono, 2014:121).

2.8 Capability Maturity Model (CMM)

Grembergen dan Haes (2009:116) mengusulkan *maturity* model atau model pengukuran kedewasaan untuk implementasi *IT Balanced Scorecard* pada perusahaan. Model kedewasaan ini mengadopsi model *Capability Maturity Model* atau dikenal dengan singkatan CMM dimana merupakan metode yang digunakan di berbagai perusahaan untuk meningkatkan kedewasaan proses dalam perusahaan khususnya dalam bidang *software engineering* (Keyes, 2005:157). CMM pertama kali diperkenalkan oleh *Software Engineering Institute* (SEI) dari Carriage Mellon *University*.

Nilai indeks kematangan (*index maturity / IM*) untuk masing-masing *objective* hasil penelitian dihitung dengan rumus :

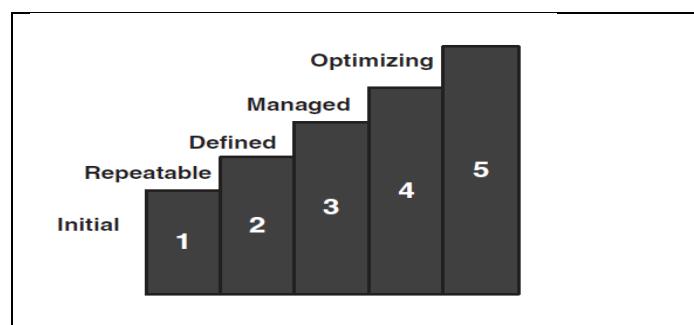
$$\text{Tingkat kematangan atribut} = \frac{\sum \text{total jawaban} \times \text{bobot}}{\text{jumlah responden}}$$

(Sumber :Purwanto, Lahan Adi.Pengukuran Tingkat KematanganTata Kelola Pengelolaan Permasalahan SistemInformasi Akademik Menggunakan *Framework*COBIT 4.1pada jurnal.2017)

Gambar 2.1 Rumus *Index Maturity*

Keterangan: Indeks kematangan atribut setiap sub domain diperoleh dari menjumlahkan jumlah jawaban responden dikalikan dengan bobot skala lalu dibagi dengan jumlah responden.

Ada 5 level kedewasaan dalam CMM yang menggambarkan karakteristik kedewasaan proses di suatu perusahaan atau organisasi, yaitu sebagai berikut:



(Sumber :Keyes, 2005 :158)

Gambar 2.2 *Capability Maturity Model*

1. Level 1 - *Initial*, Bersifat *ad-hoc* dan proses masih agak kacau.
2. Level 2 - *Repeatable*, pengelolaan dasar proyek sudah dijalankan untuk memantau biaya, *timeline*, dan lain sebagainya.
3. Level 3 - *Defined*, Aktivitas pengelolaan, terstandarisasi, terdokumentasi, dan terintegrasi dengan organisasi.
4. Level 4 - *Quantitatively Managed*, *monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail.

5. Level 5 - *Optimizing*, Peningkatan proses secara berkelanjutan dijalankan dengan *feedback* berupa detail kuantitatif, juga mulai muncul inovasi-inovasi baru dan teknologi baru.

Grembergen dan Haes mengusulkan model kedewasaan ini dalam bentuk karakteristik. Perusahaan dapat melihat karakteristik dari masing-masing level kedewasaan, dari situ perusahaan dapat melihat sejauh mana tingkat kedewasaan dari implementasi *IT Balanced Scorecard*. Berikut adalah karakteristik dari masing-masing level kedewasaan (Grembergen dan Haes, 2009:117) :

Tabel 2.2 Capability Maturity Model pada IT-Balanced Scorecard

Level	Keterangan
Level 1. Initial	Ada bukti bahwa perusahaan telah mengenal akan adanya kebutuhan perusahaan untuk melakukan pengukuran sistem untuk departemen <i>IT</i> . Ada pendekatan <i>ad-hoc</i> artinya pendekatan yang terjadi secara mendadak tanpa ditentukan terlebih dahulu, pendekatan ini berupa pendekatan untuk mengukur <i>IT</i> dalam dua aspek yaitu operasional dan juga pengembangan sistem. Proses pengukuran ini seringkali muncul sebagai respon dari individu-individu terhadap isu-isu spesifik yang terjadi.
Level 2.Repeatable	Manajemen menyadari konsep <i>IT Balanced Scorecard</i> dan telah mengkomunikasikan maksudnya untuk melakukan pengukuran dengan tepat. Pengukuran dikumpulkan dan dipresentasikan kepada manajemen di dalam sebuah <i>scorecard</i> . Hubungan antara <i>outcome</i> dan <i>performance driver</i> telah secara umum didefinisikan namun masih belum secara detail dan teliti, terdokumentasi atau teasi ke strategi dan perencanaan proses operasional. Proses pelatihan mengenai <i>scorecard</i> dan <i>review scorecard</i> dilakukan secara informal.
Level 3. Defined	Manajemen telah menstandarisasi, mendokumentasi dan mengkomunikasikan <i>IT Balanced Scorecard</i> melalui pelatihan formal. Proses <i>scorecard</i> telah terstruktur ke perencanaan bisnis perusahaan. Manajemen mengerti dan menerima kebutuhan untuk mengintegrasikan <i>IT Balanced Scorecard</i> ke dalam proses <i>alignment</i> dari bisnis dan <i>IT</i> .
Level	Keterangan
Level 4.Managed	<i>Balanced Scorecard</i> telah secara penuh terintegrasi pada strategi dan perencanaan operasional dan sistem <i>review</i> dari bisnis dan <i>IT</i> . Hubungan antara <i>outcome</i> dan <i>performance drivers</i> secara sistematis dikaji ulang dan direvisi berdasarkan hasil analisa atau analisa yang dihasilkan. Target jangka panjang dan prioritas untuk investasi <i>IT</i> telah dihubungkan ke <i>IT Scorecard</i> . <i>Scorecard</i> bisnis dan <i>IT scorecard</i> telah ada dan dikomunikasikan kepada seluruh staff dalam perusahaan. Sasaran individu dari staff <i>IT</i> semua telah terhubung dengan <i>scorecard</i> dan sistem insentif telah terhubung juga pada pengukuran <i>IT Balanced Scorecard</i> .
Level 5. Optimized	<i>IT Balanced Scorecard</i> telah secara penuh selaras atau <i>aligned</i> dengan manajemen strategis dan visi secara berkala dikaji ulang, diubah dan juga ditingkatkan lagi. Ahli dari internal perusahaan maupun dari eksternal perusahaan diajak untuk menerapkan <i>best practise</i> untuk dapat dikembangkan dan diadopsi oleh perusahaan. Pengukuran dan

	hasil merupakan bagian dari laporan manajemen dan secara sistematis ditindak lanjuti oleh pihak manajemen <i>IT</i> .
--	---

(Sumber :Grembergen, 2009:117)

2.9 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner, suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2013:52).

Validasi atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (*a valid measure if it successfully measure the phenomenon*). Misalkan seseorang ingin ingin mengukur berat suatu benda, maka alat ukur yang digunakan adalah timbangan. Timbangan merupakan alat yang valid digunakan untuk mengukur berat, karena timbangan memang untuk mengukur berat (Siregar, 2013:46).

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian (Sugiyono, 2016:267).

Uji validitas menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{N (\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

(Sumber:Sugiyono, 2016:183)

Gambar 2.3 Rumus Uji Validitas

Keterangan :

r: Nilai Korelasi

$\sum X$: Jumlah Skor keseluruhan item pertanyaan x.

$\sum Y$: Jumlah skor keseluruhan untuk item pertanyaan y.

$\sum XY$: Jumlah skor hasil kali item pertanyaan x dan item pertanyaan y.

$\sum X^2$: Jumlah skor keseluruhan untuk item pertanyaan x yang telah dikuadratkan

$\sum Y^2$: Jumlah skor keseluruhan untuk item pertanyaan y yang telah dikuadratkan.

Berdasarkan definisi uji validitas menurut beberapa ahli maka penulis menyimpulkan bahwa uji validitas adalah untuk mengukur valid atau tidak nya kuesioner yang akan dihitung.

2.10 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Teknik pengujian reliabilitas alat ukur yang digunakan dalam pengujian *internal consistency*, dilakukan dengan cara mencoba alat ukur cukup hanya sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas alat ukur. Pada penelitian pengujian yang digunakan untuk mengevaluasi sumber variasi alat tes yang tunggal, diantara teknik yang dapat digunakan yaitu *alpha cronbach*(Siregar, 2013:55).

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas (r_{11}) $> 0,6$. Tahapan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, yaitu:

1. Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan.

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

2. Menentukan nilai varians total.

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

3. Menentukan reliabilitas instrumen.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Di mana :

n = jumlah sampel;

X_i = jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan;

$\sum X$ = total jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan;

σ_t^2 = varians total;

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir;

k = jumlah butir pertanyaan;

r_{11} = koefisien reliabilitas instrumen.

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2013:52).

Berdasarkan definisi uji reliabilitas dari beberapa ahli maka penulis menyimpulkan bahwa uji reabilitas adalah alat untuk mengetahui keakuratan dari hasil pengukuran.

2.11 Skala Interval

Skala interval adalah suatu skala dimana objek/kategori dapat diurutkan berdasarkan suatu atribut tertentu, dimana jarak/interval antara tiap objek/kategori sama.

Dalam pembuatan distribusi frekuensi, sebenarnya tidak ada ketentuan yang terpenting tabel distribusi frekuensi tersebut. Dapat memberikan informasi yang baik dari hasil data observasi (Rostina, 2015:39). Berikut ini, merupakan rumus untuk menentukan nilai rentangnya (r)

$$C = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{K}$$

(Sumber : Sundayana.Rostina.Statistik Penelitian Pendidikan.2015:39)

Gambar 2.4 Rumus Menentukan Besarnya Kelas

Biasanya panjang kelas interval yang digunakan pada tabel distribusi frekuensi ditentukan oleh sipembuatnya. Akan tetapi perlu diingat bahwa besarnya panjang kelas interval untuk semua kelas pada umumnya sama, tetapi ada kalanya berbeda (Rostina, 2015:40).

2.12 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Aditya warman (2012) jurnal yang berjudul Pengukuran Tingkat Kematangan Penyelarasan Strategi Teknologi Informasi

Terhadap Strategi Bisnis Analisis Menggunakan Framework Cobit 4.1 (Studi Kasus PT. BRI, Tbk). Hasil penelitian yang didapat Skor tingkat penyelarasan strategi bisnis dengan strategi teknologi informasi PT. BRI, Tbk pada angka 2,90. Berdasarkan tabel tingkat kematangan yang terdapat pada CobiT 4.1, maka PT. BRI berada pada tahap “*Defined*”. Pada tahap ini prosedur yang ada telah dilakukan standardisasi dan didokumentasi, dikomunikasikan melalui pelatihan. Maka disimpulkan proses penyusunan *IT strategic Plan* 2003- 2008 telah komprehensif, koheren dan berimbang.

Penelitian yang dilakukan oleh Eli Suryani (2011) dengan judul Penyelarasan Strategi Bisnis dan Teknologi Informasi yang Efektif dengan Metode Balanced Scorecard pada PT XYZ. Pengkajian ulang strategi dan tujuan dibutuhkan PT XYZ termasuk Divisi IT, untuk menyelaraskan pengukuran kinerja yang ada dengan pengukuran baru yang memiliki keterkaitan dengan strategi bisnis. Menggunakan empat perspektif pengukuran dengan Balanced Scorecard memastikan Divisi TI sebelumnya sulit membuktikan nilai kontribusi mereka bagi kinerja perusahaan. Pengukuran perhitungan yang jelas dan efektif membantu manajemen untuk memahami seberapa jauh kinerja dari tujuan perusahaan dan mengambil keputusan yang tepat untuk meningkatkan atau mempertahankan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Kadang diperlukan pengukuran baru proses baru dalam rangka memperoleh data dan informasi untuk mengukur kinerja tertentu. Komunikasi pengukuran baru untuk staf membutuhkan usaha ekstra untuk membuatnya sukses dalam mengeksekusi strategi.

Penelitian yang dilakukan oleh Guntur Prabawa Kusuma, dkk (2009) dengan judul Penyelarasan Teknologi Informasi dengan Proses Bisnis Internal

pada Politeknik Telkom dengan Pendekatan IT-BSC. Dalam penelitian ini dibahas tentang penyalarsan PUSIM dengan perspektif bisnis internal dengan pendekatan IT BSC (*Information Technology Balanced Score Card*) untuk menyalarsan rencana IT dengan tujuan dan kebutuhan bisnis. Politeknik Telkom menjadi studi kasus yang diangkat untuk memberikan gambaran tentang penyalarsan tersebut. Departemen IT perlu menyalarsan aktivitasnya dengan kebutuhan proses bisnis internal. Dalam perspektif bisnis internal, penentuan metriks dapat dilakukan dengan mengenali level CMM dari departemen IT. Pengukuran berdasarkan metriks yang telah ditentukan dapat digunakan untuk mengevaluasi IT BSC yang sudah ada, yang diharapkan selaras dengan BSC organisasi secara keseluruhan. Evaluasi BSC sebaiknya dilakukan secara periodik sesuai kebutuhan dan strategi perusahaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Wim Van Grembergen (2001) dengan judul *Menyalarsan Bisnis dan Teknologi Informasi Melalui Balanced Scorecard di Grup Keuangan Kanada Utama: Statusnya diukur dengan Model Kematangan IT-BSC*. pengembangan dan implementasi dari balanced scorecard TI dalam kelompok jasa keuangan Kanada yang besar dijelaskan dan didiskusikan. Itu menunjukkan bahwa membangun dan menerapkan scorecard seperti itu adalah proyek yang membutuhkan sumber daya manusia dan keuangan yang besar. Selain itu, menyiapkan IT BSC adalah proyek yang dicirikan oleh fase yang berbeda dalam waktu. Status terkini dari scorecard kasus adalah Level 2 dari Model Maturitas BSC IT yang diperkenalkan dalam makalah ini. Ini berarti bahwa kasus scorecard TI saat ini harus dikaitkan dengan scorecard bisnis untuk mendukung proses keselarsan TI / bisnis dan proses tata kelola TI. Saat ini, rencana untuk

dua tahun ke depan telah dikembangkan dengan tujuan untuk membangun IT BSC yang dewasa secara eksplisit terkait dengan bisnis. Hal ini diakui dalam perusahaan kasus bahwa ini akan menjadi tantangan besar bagi TI dan pebisnis.

Berdasarkan beberapa referensi mengenai beberapa penelitian yang telah ada dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya, maka perbedaan yang dimiliki dan diusulkan penulis yaitu Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi dengan Pengukuran *IT-Balanced Scorecard Maturity Model*. Penelitian dilakukan untuk mengetahui tingkat keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptifkuantitatif karena hasil penelitian berupa angka-angka yang bersifat realitas, artinya dipandang sebagai sesuatu yang kongkrit yang dapat diamati, tidak berubah, dapat diukur dan diverifikasikan lalu dijabarkan atau dideskripsikan serta memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada respondendalam hal ini mahasiswa/I, dosen, LPM (Lembaga Penjamin Mutu), UPT-IT, dan Rektorat serta melakukan pengujian terhadap masing-masing perspektif yang akan diteliti.

3.2 Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian dan pengambilan data dilakukan di Universitas Muhammadiyah Palembang beralamat Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu, Plaju, Seberang Ulu II Kota Palembang Sumatera Selatan.

3.3 Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini bahan penelitian yang digunakan untuk kemudian diolah menjadi acuan adalah:

1. Bidang pengelola IT pada Universitas Muhammadiyah Palembang, yaitu bagian UPT-IT.
2. Data pengguna bisnis internal yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data, dilakukan untuk membantu peneliti dalam menganalisis keadaan yang terjadi dan mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Adapun pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut :

1. *Interview* (Wawancara)

Penulis melakukan wawancara kepada pimpinan UPT-IT untuk mengetahui penerapan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang.

2. Observasi

Pengamatan ini dilakukan dengan melihat bagaimana penerapan bisnis dan teknologi informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang.

3. Kuesioner (Angket)

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2014:199). Kuisisioner yang akan dibagikan berisi pilihan-pilihan terhadap tingkat kematangan dari penerapan bisnis dan teknologi informasi, dimana skala pengukuran level dari 1-5 masing-masing sudah menjadi ketetapan dari *framework IT-Balanced Scorecard*. Kuisisioner yang sudah dibuat disebarakan secara langsung kepada responden yang sudah ditentukan. Adapun responden yang menerima dan mengisi kuisisioner

adalah Rektor/wakil rektor selaku pimpinan, LPM (Lembaga Penjamin Mutu) dan UPT-IT, Mahasiswa dan Dosen pada Universitas Muhammadiyah Palembang.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bagian rektorat yang dikategorikan sebagai *senior manager* (pimpinan), bagian UPT-IT yang dikategorikan sebagai Departemen IT, mahasiswa dan dosen dikategorikan sebagai pengguna bisnis internal sedangkan LPM (Lembaga Penjamin Mutu) dikategorikan sebagai badan pengawas. Total Populasi pada tiap bagian yaitu bagian Rektorat sebanyak 4 orang, bagian UPT TI sebanyak 7 orang, LPM sebanyak 4 orang, mahasiswa sebanyak 47280 orang dan dosen sebanyak 406 orang. Adapun karakteristik yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini :

1. Pimpinan rektorat Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bagian TI yang aktif di UPT TI Universitas Muhammadiyah Palembang
3. Mahasiswa/i dan dosen yang aktif di Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Pimpinan dan Staff yang berjenis kelamin laki-laki dan Perempuan.
5. Pimpinan, Staff mahasiswa dan dosen yang berumur mulai dari < 30 sampai 51 tahun keatas.
6. Pendidikan terakhir staf dari S1 sampai S3.
7. Pimpinan dan Staff yang sehat secara jasmani dan rohani saat pelaksanaan penelitian.

Berikut jumlah populasi mahasiswa dan dosen selaku pengguna bisnis internal pada perspektif *User Orientation* yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang.

Tabel 3.1 Populasi Mahasiswa dan Dosen Tahun 2013-2017

Strata	Jumlah
Mahasiswa	47280
Dosen	406
47686	

(Sumber: BAK, Universitas Muhammadiyah Palembang)

Berdasarkan tabel 3.1 Populasi mahasiswa dan dosen di Universitas Muhammadiyah Palembang pada tahun ajaran 2013-2017 terdapat mahasiswa yang aktif dengan jumlah 47280 dan dosen berjumlah 406, sehingga dijumlahkan seluruhnya menjadi 47686 sebagai populasi dari penelitian.

Berikut adalah populasi dari perspektif *corporate contribution, operational excellence* dan *future orientation* rekap data karyawan pada UPT TI Universitas Muhammadiyah Palembang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Rekap Data Sampel Rektorat, UPT-IT, dan LPM

No	Bagian	Seksi	Jumlah
1	Rektorat	Rektor	1
		Wakil Rektor I	1
		Wakil Rektor II	1
		Wakil Rektor III	1
2	UPT-IT	Ketua UPT-IT	1
		<i>IT Application and Development</i>	2
		<i>IT Network and Infrastruktur</i>	2
		<i>Operation, Hardware, and Software</i>	2
3	LPM	Ketua LPM	1
		Kepala Bidang Audit Mutu Internal	1
		Kepala Bidang Lembaga TIK	1
		Staff	1
Jumlah			15

(Sumber : um-palembang.ac.id/website resmi Universitas Muhammadiyah Palembang)

3.5.2 Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian adalah *disproportionate stratified random sampling*. Menurut Sugiyono (2014:121) *disproportionate stratified random sampling* adalah digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proposional.

Grembergen (2003) menyatakan bahwa sampel yang digunakan untuk perspektif *corporate contribution* adalah manajemen eksekutif dan direksi dalam hal ini pada Universitas Muhammadiyah Palembang manajemen eksekutif dan direksi yaitu pimpinan rektorat. untuk perspektif *user orientation* adalah pengguna bisnis internal dalam hal ini pada Universitas Muhammadiyah Palembang pengguna bisnis internal yaitu mahasiswa dan dosen yang masih aktif. Perspektif *operational excellence* adalah pada departemen IT dalam hal ini adalah UPT-IT yang merupakan departemen IT di Universitas Muhammadiyah Palembang. Dan sampel yang digunakan pada perspektif *future orientation* adalah Badan Pengawas dalam hal ini adalah LPM (Lembaga Penjamin Mutu) pada Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada penelitian ini untuk bagian UPT-IT, LPM dan Rektorat semua populasi dijadikan sampel karena jumlah populasi sedikit, sedangkan mahasiswa dan dosen menggunakan pendekatan slovin karena jumlah populasi yang terlalu besar. Hal ini didasarkan pada perhitungan jumlah sampel menggunakan pendekatan slovin, dengan tingkat kesalahan pengambilan sampel sebesar 5%.

$$\text{Pendekatan slovin : } n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Diketahui:

$$N = \text{populasi mahasiswa} + \text{populasi dosen}$$

$$= 406 + 47.280 = 47.686$$

$$e = 5\% = 0,05$$

$$\begin{aligned} n &= \frac{47.686}{1 + 47.686(0,05)^2} \\ &= \frac{47.686}{1 + 47.686 (0,0025)} \\ &= \frac{47.686}{1 + 119,215} \\ &= \frac{47.686}{120,215} = 396,67 = \mathbf{397} \end{aligned}$$

Dengan demikian, masing-masing sampel untuk mahasiswa dan dosen harus proposional sesuai dengan populasi. Berdasarkan cara perhitungan berikut jumlah sampel untuk masing-masing kelompok :

$$\begin{aligned} \text{Mahasiswa} &= \frac{\text{Populasi}}{\text{total populasi}} \times \text{sampel} \\ &= \frac{47.280}{47.686} \times 397 = 393,62 = 394 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosen} &= \frac{\text{Populasi}}{\text{total populasi}} \times \text{sampel} \\ &= \frac{406}{47.686} \times 397 = 3,38 = 3 \end{aligned}$$

Jadi jumlah sampelnya adalah mahasiswa 394 + dosen 3 = 397 sampel.

Pada penelitian ini total sampel yang diambil pada Rektorat, UPT TI, dan LPM berjumlah 15 orang yang terdiri dari bagian Rektorat sebanyak 4 orang, bagian UPT TI sebanyak 7 orang, dan LPM sebanyak 4 orang, sedangkan mahasiswa dan dosen berjumlah 397 orang adapun mahasiswa 394 orang dan dosen sebanyak 3 orang. Jumlah seluruh sampel pada penelitian ini adalah 412 sampel.

3.6 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran

Pada penelitian ini yang dimaksud dengan *objective* yaitu tujuan. Berikut secara lengkap operasional *objective* (tujuan) penelitian pada perspektif *corporate contribution* dapat dilihat pada Tabel 3.3 :

Tabel 3.3 Operasional *Objective* Penelitian Perspektif *Corporate Contribution*

Objective	Measures	Ukuran	Skala
<i>Business/IT alignment</i>	Persetujuan anggaran operasional	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Value Delivery</i>	Kinerja unit bisnis	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Cost management</i>	Pencapaian target pengeluaran dan pemulihan	Tingkat Kematangan	Interval
	Pencapaian target unit biaya	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Risk management</i>	Hasil Audit Internal	Tingkat Kematangan	Interval
	Pelaksanaan Inisiatif Keamanan	Tingkat Kematangan	Interval
	Pelaksanaan penilaian pemulihan bencana	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Inter-company synergy achievement</i>	Solusi sistem tunggal	Tingkat Kematangan	Interval
	Target persetujuan arsitektur	Tingkat Kematangan	Interval
	Pencapaian pengurangan biaya terpadu	Tingkat Kematangan	Interval
	Integrasi organisasi TI	Tingkat Kematangan	Interval

(Sumber : Grembergen, 2009:126)

Operasional tujuan penelitian pada perspektif *User Orientation* dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Operasional *Objective* Penelitian Perspektif *User Orientation*

Objective	Measures	Ukuran	Skala
<i>Customer Satisfaction</i>	Survey tingkat unit bisnis		
	a. Transparansi tingkat biaya	Tingkat Kematangan	Interval
	b. Layanan kualitas dan responsive	Tingkat Kematangan	Interval
	c. Nilai saran dan dukungan	Tingkat Kematangan	Interval
	d. Kontribusi untuk tujuan bisnis	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Competitive Cost</i>	a. Pencapaian target unit biaya	Tingkat Kematangan	Interval
	b. Tingkat upah campuran	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Development</i>	Nilai utama kesuksesan proyek		

<i>Services Performance</i>	a. Tercapainya sasaran pencapaian	Tingkat Kematangan	Interval
	b. Tingkat kepuasan	Tingkat Kematangan	Interval
	c. Tingkat tata kelola proyek	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Operational Services Performance</i>	Pencapaian Tingkat layanan yang ditargetkan	Tingkat Kematangan	Interval

(Sumber : Grembergen, 2009:127)

Operasional tujuan penelitian pada perspektif *operational excellence* dapat dilihat pada Tabel 3.5 :

Tabel 3.5 Operasional *Objective* Penelitian Perspektif *Operational Excellence*

Objective	Measures	Ukuran	Skala
<i>Development process performance</i>	Fungsi di ukur dari :		
	a. Produktivitas	Tingkat Kematangan	Interval
	b. Kualitas	Tingkat Kematangan	Interval
	c. Tingkat Penyampaian	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Operational process performance</i>	Tolak ukur diukur dari :		
	a. Produktivitas	Tingkat Kematangan	Interval
	b. Responsive	Tingkat Kematangan	Interval
	c. Manajemen perubahan aktifitas	Tingkat Kematangan	Interval
	d. Tingkat terjadinya insiden	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Process Maturity</i>	Tingkat kelulusan dan kepatuhan dalam proses prioritas :		
	a. Perencanaan dan organisasi	Tingkat Kematangan	Interval
	b. Akuisisi dan implementasi	Tingkat Kematangan	Interval
	c. Pengiriman dan dukungan	Tingkat Kematangan	Interval
	d. Pemantauan	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Enterprise architecture management</i>	a. Persetujuan arsitektur proyek utama	Tingkat Kematangan	Interval
	b. Akuisisi produk dengan standar teknologi	Tingkat Kematangan	Interval
	c. Penilaian terhadap infrastruktur teknologi	Tingkat Kematangan	Interval

(Sumber : Grembergen, 2009:128)

Operasional tujuan penelitian pada perspektif *future orientation* dapat dilihat pada Tabel 3.6 :

Tabel 3.6 Operasional *Objective* Penelitian Perspektif *Future Orientation*

<i>Objective</i>	<i>Measures</i>	Ukuran	Skala
<i>Human Resource management</i>	Hasil terhadap sasaran		
	a. Staff pelengkap dengan tipe keterampilan	Tingkat Kematangan	Interval
	b. Pergantian staff	Tingkat Kematangan	Interval
	c. Rasio staff dapat dididik	Tingkat Kematangan	Interval
	d. Pengembangan profesional hari per anggota staff	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Employee satisfaction</i>	Skor survei kepuasan karyawan dinilai dari		
	a. Kompensasi	Tingkat Kematangan	Interval
	b. Iklim kerja	Tingkat Kematangan	Interval
	c. Umpan balik	Tingkat Kematangan	Interval
	d. Pengembangan diri	Tingkat Kematangan	Interval
	e. Visi dan tujuan	Tingkat Kematangan	Interval
<i>Knowledge management</i>	a. Penyampaian perbaikan proses internal petunjuk penggunaan	Tingkat Kematangan	Interval
	b. Implementasi materi yang dipelajari	Tingkat Kematangan	Interval

(Sumber : Grembergen, 2009:129)

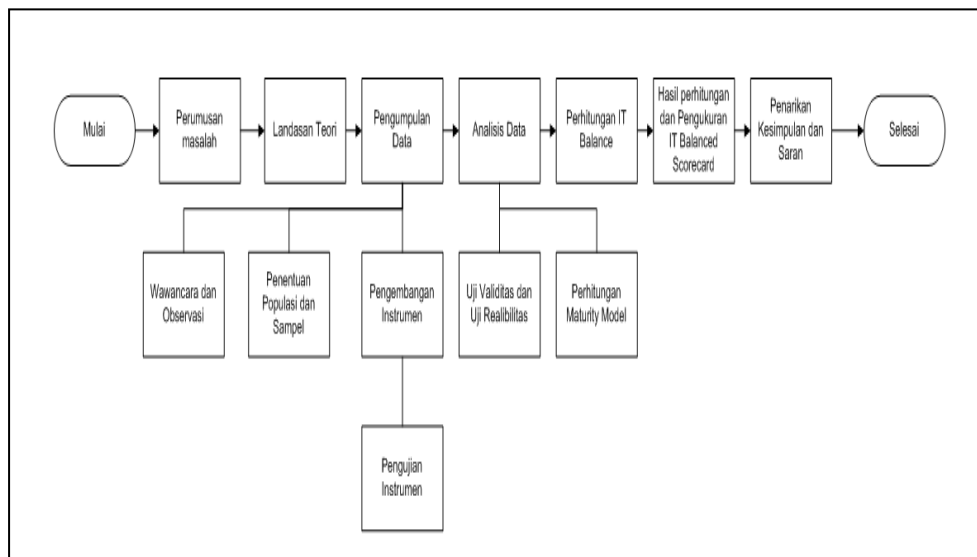
Agar dapat diketahui seberapa tingkat kematangannya, maka hasil kuesioner pada setiap *object* diterjemahkan terlebih dahulu dengan nilai-nilai *level* yang sudah ditetapkan oleh *capability maturity model*. Nilai-nilai tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Level 1 yaitu *Initial*, bersifat *ad-hoc* dan proses masih agak kacau. Tidak terdapat standar proses, akan tetapi penerapan dilakukan sesuai kebutuhan.
2. Level 2 yaitu *Repeatable*, pengelolaan dasar proyek sudah dijalankan untuk memantau biaya, *timeline*, dan lain sebagainya. Belum terdapat prosedur yang terstandarisasi dan didokumentasi.

3. Level 3 yaitu *Defined*, aktivitas pengelolaan terstandarisasi, terdokumentasi, dan terintegrasi dengan organisasi.
4. Level 4 yaitu *Quantitatively Managed*, *monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Adanya pengawasan dan pengukuran kepatuhan prosedur dari pihak manajemen.
5. Level 5 yaitu *Optimizing*, peningkatan proses secara berkelanjutan dijalankan dengan *feedback* berupa detail kuantitatif, juga mulai muncul inovasi-inovasi baru dan teknologi baru (upaya perbaikan berkelanjutan).

3.7 Tahapan Penelitian

Berikut adalah tahapan-tahapan penelitian yang menggunakan proses tahapan penulisan dari awal sampai akhir :



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Pada Gambar 3.1 digambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian secara keseluruhan. Adapun tahapan penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perumusan masalah, menjelaskan masalah atau isu yang dibahas dalam penelitian.
2. Landasan teori, dilakukan untuk menjawab rumusan masalah menggunakan konsep atau teori sehingga dapat ditinjau referensinya, sumber referensi tersebut berasal dari buku, jurnal, proseding, skripsi dan teori-teori yang terkait dengan penelitian.
3. Pengumpulan data, pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara, observasi, menentukan populasi, menentukan sampel, mengembangkan instrumen (menentukan variabel, pembuatan quisioner, penyebaran kuisisioner secara offline), dan pengujian instrumen (uji validitas dan reliabilitas).
4. Analisis data, pada proses ini hasil kuisisioner yang didapat peneliti akan dihitung dengan menggunakan pengukuran *maturity model* untuk mengukur tingkat kematangannya. Selanjutnya, melakukan perhitungan pengukuran *IT-Balanced Scorecard* pada semua indikator dalam setiap perspektif.
5. Hasil perhitungan pengukuran, menyatakan hasil perhitungan pengukuran *IT-Balanced Scorecard* pada setiap perspektif.
6. Penarikan Kesimpulan dan Saran.

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Uji Validitas

Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (*a valid measure if it succesfully*

measure the phenomenon). Uji validitas dilakukan dengan menggunakan teknik *Product Moment* dengan mengkorelasikan masing-masing pernyataan dengan hasil skor untuk setiap variabel. Apabila angka yang diperoleh dari perhitungan (r_{hitung}) $>0,3$ maka instrumen tersebut valid. Sebaliknya, apabila $r_{hitung} <0,3$ maka instrumen tersebut tidak valid (Azwar, 1992. Soegiyono, 1999. Siregar, 2013). Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan 95%. Dengan jumlah sampel yang digunakan dalam uji validasi pada perspektif *user orientation* berjumlah 100 responden, pada perspektif *corporate contribution* berjumlah 4 responden, pada perspektif *operational excellence* berjumlah 7 responden, dan pada perspektif *future orientation* berjumlah 4 responden.

Berikut langkah-langkah perhitungan secara manual uji validitas dari masing-masing perspektif:

Berikut langkah-langkah perhitungan secara manual uji validitas:

1. Menjumlahkan skor jawaban. Penjumlahan untuk masing-masing perspektif ini dapat dilihat pada lampiran tabel 5, 17, 28 dan 43.
2. Jawaban setiap butir pertanyaan diidentifikasi menjadi variabel X dan total jawaban menjadi variabel Y.
3. Menghitung nilai r_{hitung}

a. Perspektif *Corporate Contribution*

Langkah-langkah menghitung nilai r_{hitung} adalah sebagai berikut :

1) Membuat tabel penolong

Tabel penolong uji validitas dapat dilihat pada lampiran tabel 6 sampai dengan tabel 16 untuk masing-masing *Objective*.

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong pernyataan butir 1 pada perspektif

Corporate Contribution:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } n &= 4 ; & \sum X &= 12 ; & \sum Y &= 158 ; \\ \sum XY &= 523 ; & \sum X^2 &= 42 ; & \sum Y^2 &= 6786 ; \end{aligned}$$

$$r = \frac{4(523) - (12)(158)}{\sqrt{[4(42) - (12)^2][4(6.786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2.092 - 1.896}{\sqrt{[168 - 144][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{196}{\sqrt{(24)(2.180)}}$$

$$r = \frac{196}{228.7356} = 0,85688454$$

$$r = 0,857$$

3) Membuat keputusan

Pertanyaan butir 1 pada perspektif *Corporate Contribution* valid, karena nilai $r_{hitung} > 0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,857$. Sehingga diambil keputusan bahwa pernyataan butir 1 valid. Begitu juga untuk butir-butir pertanyaan lain di uji dengan langkah yang sama, dibantu dengan menggunakan program SPSS 22 pada lampiran 10 tabel 55, sehingga didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Instrumen dengan *Product Moment* Perspektif *Corporate Contribution*

<i>Objective</i>	Item Pernyataan	Rhitung	Kondisi	Simpulan
<i>Business IT Alignment</i>	Item_1	0,857	rhitung > 0,3	Valid
<i>Value Delivery</i>	Item_2	0,971	rhitung > 0,3	Valid
<i>Cost Management</i>	Item_3	0,957	rhitung > 0,3	Valid
	Item_4	0,965	rhitung > 0,3	Valid
<i>Risk Management</i>	Item_5	0,965	rhitung > 0,3	Valid

	Item_6	0,878	rhitung > 0,3	Valid
	Item_7	0,878	rhitung > 0,3	Valid
Inter-Company Synergy Achievement	Item_8	0,915	rhitung > 0,3	Valid
	Item_9	0,915	rhitung > 0,3	Valid
	Item_10	0,915	rhitung > 0,3	Valid
	Item_11	0,965	rhitung > 0,3	Valid

(sumber: diolah dengan SPSS 22)

b. Perspektif *User Orientation*

Langkah-langkah menghitung nilai r_{hitung} adalah sebagai berikut :

1) Membuat tabel penolong

Tabel penolong uji validitas dapat dilihat pada lampiran tabel 18 sampai dengan tabel 27 untuk masing-masing *Objective*.

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong pernyataan butir 1 pada perspektif

User Orientation:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

n = Jumlah responden

X = Skor variable (jawaban responden)

Y = Skor total dari variable (jawaban responden)

Diketahui: n=100; $\sum X = 358$; $\sum Y = 3414$;
 $\sum XY = 13025$; $\sum X^2 = 1398$; $\sum Y^2 = 125152$

;

$$r = \frac{100 (13.025) - (358) (3.414)}{\sqrt{[100(1.398) - (358)^2] [100(125.152) - (3.414)^2]}}$$

$$r = \frac{1.302.500 - 1.222.212}{\sqrt{[139.800 - 128.164] [12.515.200 - 11.655.396]}}$$

$$r = \frac{80.288}{\sqrt{(11.636)(859.804)}} r = \frac{80.288}{100.023,4} = 0,80269217$$

$$r = 0,803$$

3) Membuat keputusan

Pertanyaan butir 1 pada perspektif *user orientation* valid, karena nilai $r_{hitung} > 0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,803$. Sehingga diambil keputusan bahwa pernyataan butir 1 valid. Begitu juga untuk butir-butir pertanyaan lain di uji dengan langkah yang sama, dibantu dengan menggunakan program SPSS 22 pada lampiran 10 tabel 56, sehingga didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen dengan *Product Moment* Perspektif *User Orientation*

<i>Objective</i>	Item Pernyataan	Rhitung	Kondisi	Simpulan
<i>Customer Satisfaction</i>	Item_1	0,803	rhitung >0,3	Valid
	Item_2	0,696	rhitung > 0,3	Valid
	Item_3	0,781	rhitung > 0,3	Valid
	Item_4	0,717	rhitung > 0,3	Valid
<i>Competitive Cost</i>	Item_5	0,702	rhitung > 0,3	Valid
	Item_6	0,819	rhitung > 0,3	Valid
<i>Development Service Performance</i>	Item_7	0,713	rhitung > 0,3	Valid
	Item_8	0,780	rhitung > 0,3	Valid
	Item_9	0,764	rhitung > 0,3	Valid
<i>Operational Service Performance</i>	Item_10	0,868	rhitung > 0,3	Valid

(Sumber : diolah dengan SPSS 22)

c. Perspektif *Operational Excellence*

Langkah-langkah menghitung nilai r_{hitung} adalah sebagai berikut :

1) Membuat tabel penolong

Tabel penolong uji validitas dapat dilihat pada lampiran tabel 29 sampai dengan tabel 42 untuk masing-masing *Objective*.

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong pernyataan butir 1 pada perspektif

Operational Excellence:

Menghitung nilai r_{hitung}

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 7; & \Sigma X &= 25 ; & \Sigma Y &= 357; \\ \Sigma XY &= 1319 ; & \Sigma X^2 &= 95; & \Sigma Y^2 &= 19469; \end{aligned}$$

$$r = \frac{7 (1319) - (25) (357)}{\sqrt{[7(95) - (25)^2] [7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9233 - 8925}{\sqrt{[665 - 625] [136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{308}{\sqrt{(40)(8834)}}$$

$$r = \frac{308}{594441} = 0,51813 \quad r = \mathbf{0,518}$$

3) Membuat keputusan

Pertanyaan butir 1 pada perspektif *Operational Excellence* valid, karena nilai $r_{hitung} > 0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,518$. Sehingga diambil keputusan bahwa pernyataan butir 1 valid. Begitu juga untuk butir-butir pertanyaan lain di uji dengan langkah yang sama, dibantu dengan menggunakan program SPSS 22 pada lampiran 10 tabel 57, sehingga didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 3.9 Hasil Uji Validitasi Instrumen dengan *Product Moment* Perspektif *Operational Excellence*

<i>Objective</i>	Item Pernyataan	Rhitung	Kondisi	Simpulan
<i>Development process performance</i>	Item_1	0,518	rhitung > 0,3	Valid
	Item_2	0,660	rhitung > 0,3	Valid
	Item_3	0,880	rhitung > 0,3	Valid
	Item_4	0,953	rhitung > 0,3	Valid

Operational process performance	Item_5	0,894	rhitung > 0,3	Valid
	Item_6	0,935	rhitung > 0,3	Valid
	Item_7	0,899	rhitung > 0,3	Valid
Process Maturity	Item_8	0,871	rhitung > 0,3	Valid
	Item_9	0,905	rhitung > 0,3	Valid
	Item_10	0,946	rhitung > 0,3	Valid
Enterprise architecture management	Item_11	0,840	rhitung > 0,3	Valid
	Item_12	0,935	rhitung > 0,3	Valid
	Item_13	0,871	rhitung > 0,3	Valid
	Item_14	0,840	rhitung > 0,3	Valid

(sumber: diolah dengan SPSS 22)

d. Perspektif *Future Orientation*

Langkah-langkah menghitung nilai r_{hitung} adalah sebagai berikut :

1) Membuat tabel penolong

Tabel penolong uji validitas dapat dilihat pada lampiran tabel 44 sampai dengan tabel 54 untuk masing-masing *Objective*.

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong pernyataan butir 1 pada perspektif *Future Orientation*:

Menghitung nilai r_{hitung}

Diketahui: $n = 4$; $\sum X = 15$; $\sum Y = 163$;

$\sum XY = 666$; $\sum X^2 = 63$; $\sum Y^2 = 7137$;

$$r = \frac{4(666) - (15)(163)}{\sqrt{[4(63) - (15)^2][4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2664 - 2445}{\sqrt{[252 - 225][28548 - 26569]}}$$

$$r = \frac{219}{\sqrt{(27)(1979)}}$$

$$r = \frac{219}{231156} = 0,94741$$

$$r = 0,947$$

3) Membuat keputusan

Pertanyaan butir 1 pada perspektif *Future Orientation* valid, karena nilai $r_{hitung} > 0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,947$. Sehingga diambil keputusan bahwa pernyataan butir 1 valid. Begitu juga untuk butir-butir pertanyaan lain di uji dengan langkah yang sama, dibantu dengan menggunakan program SPSS 22 pada lampiran 10 tabel 58, sehingga didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 3.10 Hasil Uji Validitasi Instrumen dengan *Product Moment* Perspektif *Future Orientation*

Objective	Item Pernyataan	Rhitung	Kondisi	Simpulan
Human Resource management	Item_1	0,947	rhitung > 0,3	Valid
	Item_2	0,907	rhitung > 0,3	Valid
	Item_3	0,921	rhitung > 0,3	Valid
	Item_4	0,964	rhitung > 0,3	Valid
Employee satisfaction	Item_5	0,922	rhitung > 0,3	Valid
	Item_6	0,964	rhitung > 0,3	Valid
	Item_7	0,947	rhitung > 0,3	Valid
	Item_8	0,832	rhitung > 0,3	Valid
	Item_9	0,921	rhitung > 0,3	Valid
Knowledge management	Item_10	0,947	rhitung > 0,3	Valid
	Item_11	0,590	rhitung > 0,3	Valid

(Sumber: diolah dengan SPSS 22)

3.8.2 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Teknik yang digunakan untuk mengukur reliabilitas instrumen pada penelitian ini yaitu teknik *Alpha Cronbach*. Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan

menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas $(r_{11}) > 0,6$. Berikut langkah-langkah perhitungan secara manual uji realibilitas berdasarkan data jawaban responden :

1. Membuat tabel penolong

Tabel penolong perhitungan uji reliabilitas perspektif *Corporate Contribution* dapat dilihat pada Lampiran 13 tabel 59.

2. Menghitung nilai varians setiap butir pertanyaan

a. Pertanyaan butir 1

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{42 - \frac{(12)^2}{4}}{4} = 1,5$$

b. Pertanyaan butir 2

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{58 - \frac{(14)^2}{4}}{4} = 2,25$$

c. Pertanyaan butir 3

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{58 - \frac{(14)^2}{4}}{4} = 2,25$$

d. Pertanyaan butir 4

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{52 - \frac{(14)^2}{4}}{4} = 0,75$$

e. Pertanyaan butir 5

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{52 - \frac{(14)^2}{4}}{4} = 0,75$$

f. Pertanyaan butir 6

$$\sigma_6^2 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{66 - \frac{(16)^2}{4}}{4} = 0,5$$

g. Pertanyaan butir 7

$$\sigma_7^2 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{66 - \frac{(16)^2}{4}}{4} = 0,5$$

h. Pertanyaan butir 8

$$\sigma_8^2 = \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{63 - \frac{(15)^2}{4}}{4} = 1,688$$

i. Pertanyaan butir 9

$$\sigma_9^2 = \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{63 - \frac{(15)^2}{4}}{4} = 1,688$$

j. Pertanyaan butir 10

$$\sigma_{10}^2 = \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{63 - \frac{(15)^2}{4}}{4} = 1,688$$

k. Pertanyaan butir 11

$$\sigma_{11}^2 = \frac{\sum X_{11}^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{63 - \frac{(15)^2}{4}}{4} = 1,688$$

3. Menghitung total nilai varians

$$\sum \sigma_t^2 = \frac{1,5 + 2,25 + 2,25 + 0,75 + 0,75 + 0,5 + 0,5 + 1,688 + 1,688 + 1,688 + 1,688}{1,688 + 1,688 + 1,688} = 15,252$$

4. Menghitung nilai varians total

$$\sigma_T^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{N} = \frac{6786 - \frac{(158)^2}{4}}{4} = 136,25$$

5. Menghitung nilai reliabilitas instrumen

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_T^2} \right] = \left(\frac{11}{11-1} \right) \left(1 - \frac{15,252}{136,25} \right) = 0,977$$

Instrumen penelitian dinyatakan reliabel, karena nilai $r_{11} = 0,977 > 0,6$

Scale: ALL VARIABLES			
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	4	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	4	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,977	11

(Sumber: Hasil perhitungan peneliti dengan SPSS 22)

Gambar 3.2 Hasil Uji Reliabilitas Perspektif *Corporate Contribution*

6. Menarik kesimpulan

Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian pada *User Orientation* dinyatakan reliabel, karena nilai $r_{11} = 0,920 > 0,6$. Begitu juga untuk perspektif lain di uji dengan langkah yang sama, dibantu dengan menggunakan program SPSS 22 pada lampiran hasil uji reliabilitas, sehingga didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 3.11 Tabel Hasil Uji Reliabilitas

Kuisisioner Variabel	Koefisien Reliabilitas	Nilai Kritis	Keterangan
<i>User Orientation</i>	0,920	0,6	Reliabel
<i>Corporate Contribution</i>	0,977	0,6	Reliabel
<i>Operational Excellence</i>	0,970	0,6	Reliabel
<i>Future Orientation</i>	0,973	0,6	Reliabel

3.8.3 Skala Interval

Skala interval adalah data yang berasal dari kategori yang disusun secara berjenjang mulai dari tingkat terendah sampai ke tingkat tertinggi, dengan kategori data memiliki jarak atau rentang yang sama. Skala interval digunakan untuk menentukan dimana posisi index *capability maturity model* berdasarkan *capability maturity model*. Berikut perhitungan rentang skala interval dengan rumus panjang kelas interval. Dapat dilihat sebagai berikut :

$$I = \frac{X_{max} - X_{min}}{K}$$

Dimana :

I = Panjang kelas interval

Jangkauan = $X_{max} - X_{min}$

K = Banyaknya kelas interval yang di ambil

Maka, dihitung sebagai berikut panjang kelas intervalnya adalah :

$$I = \frac{X_{max} - X_{min}}{K} = \frac{5 - 1}{5} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui panjang kelas interval dari setiap level adalah 0,8. Berikut panjang skala interval pada *capability maturity model* dapat dilihat pada Tabel 3.12 dibawah ini:

Tabel 3.12 Skala Interval

Level	Skala Interval
1	1 – 1,80
2	1,81 – 2,60
3	2,61 – 3,40
4	3,41 – 4,20
5	4,21 – 5

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Sejarah Universitas Muhammadiyah Palembang

Diawali dengan beberapa ide meningkatkan kualitas pendidikan dan pengabdian, serta didorong keinginan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, maka beberapa orang mulai berfikir akan pentingnya mendirikan suatu Universitas. Perintisan ini dicetuskan oleh tokoh-tokoh muda Muhammadiyah yaitu: Drs. M. Djakfar Murod dan kawan-kawan seperti Drs. Sanusi Has, Drs. Al Hady Haq, Drs. Idris Halim, dan Drs. Fikhri Bastari. Pada tahun 1963 dari cetusan kelompok muda ini disambut baik oleh para tokoh pimpinan Muhammadiyah Wilayah Sumatera Selatan H. M. Siddik Adiem, K. H. Masyhur Azhari, Djama'in Sutan Marajo, M. Yunus, Datuk Rusli, Zamhari Abidin, S.H. yang akhirnya dikenal sebagai perintisnya.

Upaya mendirikan universitas mulai difikirkan secara serius, namun upaya ini terhambat oleh undang-undang bahwa Perguruan Tinggi Swasta berkewajiban minimal memiliki 4 Fakultas dan 2 diantaranya adalah Fakultas Eksakta. Dalam jangka waktu singkat tidaklah mudah untuk memenuhi persyaratan-persyaratan ini, karena selain permasalahan tenaga baik pengelola maupun tenaga pengajar, pendirian empat fakultas juga terkendala masalah pendaan dan hal teknis lainnya.

Berawal dari hanya diikuti 20 orang, kegiatan perkuliahan akhirnya bisa berjalan walau hanya bertempat disebuah masjid Muhammadiyah Bukit Kecil

Palembang. Namun ditempat ini pulalah kegiatan kuliah ini muncul dengan dua Fakultasnya, yakni Fakultas Hukum dan Fakultas Filsafat Muhammadiyah (FHFMM). Pada tahun 1965 FHFMM berubah nama menjadi Fakultas Hukum dan Ilmu Kemasyarakatan (FHIK) Muhammadiyah cabang Universitas Muhammadiyah Jakarta. Tanggal 28 Januari 1974 FHIK Muhammadiyah berubah lagi menjadi Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Muhammadiyah (STIHM).

Dengan perjalanan perkuliahan sederhana, keinginan mendirikan sebuah universitas mulai surut, namun pada tahun 1979 ide mendirikan Universitas Muhammadiyah di kota Palembang muncul kembali atas inisiatif dan kemauan keras dari tokoh-tokoh muda dan sarjana muslim. Kemudian keinginan ini baru terealisasi pada tanggal 15 Juni 1979 M. bersamaan dengan tanggal 27 Rajab 1399 H. Universitas Muhammadiyah Palembang resmi dibuka dengan 3 Fakultas, dengan Surat Keputusan Yayasan Perguruan Tinggi Muhammadiyah (YPTM) Sumatera Selatan nomor 010/YPTM/79, yaitu:

1. Fakultas Teknik dengan Program Studi Teknik Sipil
2. Fakultas Ekonomi dengan Program Studi Manajemen Perusahaan
3. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan berdirinya Universitas ini yang hanya memiliki 3 Fakultas dan muncul peraturan dari pemerintahan tentang kewajiban bagi Universitas untuk memiliki 2 Fakultas eksakta, maka untuk permulaan, universitas ini masih menyangand STAI. Pada akhirnya setelah mampu menambah jumlah Fakultas pertanian, maka

universitas ini segera mendapatkan status terdaftar yakni pada tahun 1982 dan statusnya meningkat menjadi diakui ialah pada tahun 1989. Sampai sekarang Universitas Muhammadiyah Palembang terus meningkatkan kualitas baik secara akademik maupun secara fasilitas.

4.1.2 Visi dan Misi Universitas Muhammadiyah Palembang

Adapun Visi dan Misi dari UPT Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Palembang, yaitu:

4.1.2.1 Visi

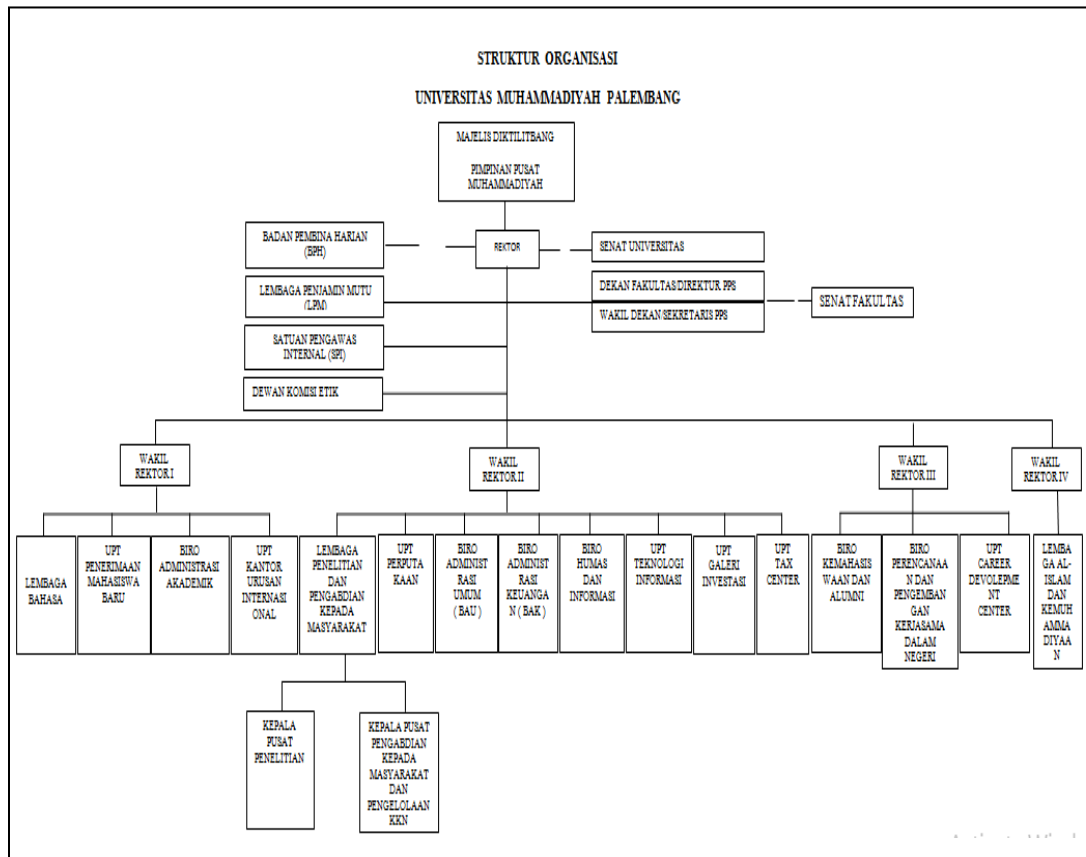
Menjadi Universitas berstandar nasional dan menghasilkan kelulusan saing tinggi serta unggul dalam IPTEKS yang berbasis keislaman pada Tahun 2022 menuju Universitas berstandar Internasional.

4.1.2.2 Misi

1. Melaksanakan catur dharma perguruan tinggi untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi Akademik bertaraf Nasional, menjunjung tinggi nilai-nilai keIslaman dan Kebangsaan, serta menyiapkan infrastruktur menuju Universitas berstandar Internasional.
2. Menyiapkan Mahasiswa dan alumni yang memiliki Integritas tinggi berdasarkan nilai-nilai Islam keMuhammadiyah untuk mewujudkan generasi mudayang berkarakter dan kader-kader persyarikatan.

3. melaksanakan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui riset dan aplikasinya untuk kesejahteraan masyarakat.
4. Mengembangkan iklim pembelajaran yang kondusif untuk menghasilkan sarjana yang memiliki kecerdasan intelektual, emosional dan spiritual.
5. Mengembangkan sistem pendidikan berbasis kompetensi (Hard Skill dan Soft Skills) yang terintegrasi dengan dunia usaha dan sektor publik.
6. menerapkan manajemen akademik, sumber daya manusia, keuangan dan mutu berbasis perencanaan dan teknologi informasi supaya tercipta *Good University Governance* (GUG).
7. Menjadikan sistem manajemen kinerja berbasis Balanced Score Card (BSC) sebagai alat penjamin mutu dan alat penilai kinerja unit pelaksana di Universitas Muhammadiyah Palembang agar termotivasi untuk berprestasi

4.1.3 Struktur Organisasi Universitas Muhammadiyah Palembang



(Sumber: um-palembang.ac.id)

Gambar 4.1 Struktur Organisasi Universitas Muhammadiyah Palembang

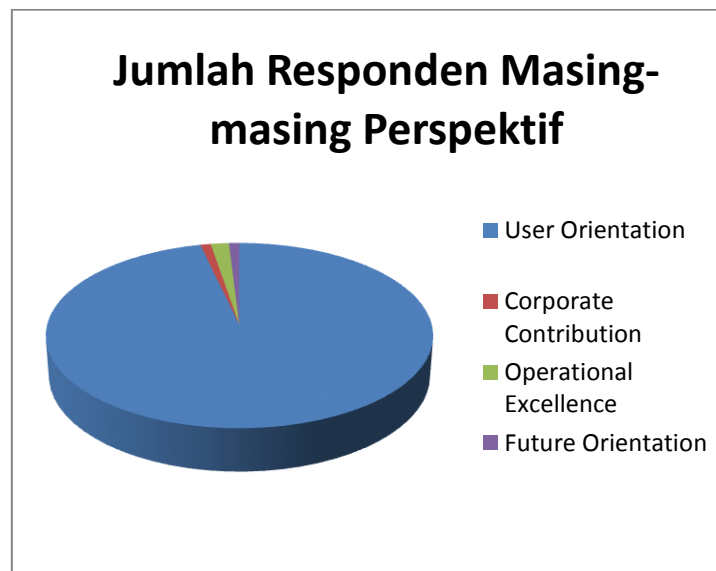
4.2 Identitas Responden

Setelah dilakukan pengumpulan dan pengolahan data kuisisioner yang telah dijawab oleh responden, didapatkan data berdasarkan jumlah responden dari masing-masing perspektif berdasarkan jenis kelamin. Berikut rekapitulasi data berdasarkan jumlah responden masing-masing perspektif :

Tabel 4.1 Rekapitulasi jumlah Responden berdasarkan masing-masing perspektif

No	Perspektif	Jumlah
1	<i>Corporate Contribution</i>	4
2	<i>User Orientation</i>	397
3	<i>Operational Excellence</i>	7
4	<i>Future Orientation</i>	4

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui jumlah responden pada perspektif *User Orientation* sebanyak 397 responden, perspektif *Corporate Contribution* sebanyak 4 responden, *Operational Excellence* sebanyak 7 responden dan perspektif *Future Orientation* sebanyak 4 responden.



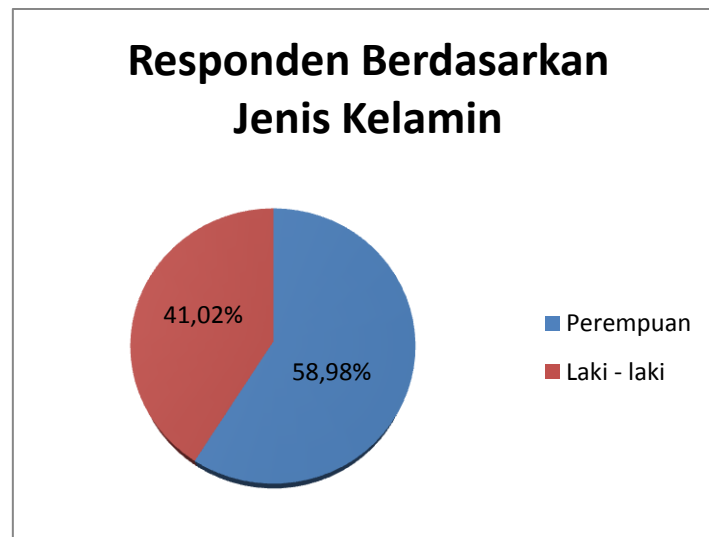
Gambar 4.2 Diagram jumlah responden dari masing-masing perspektif

Berikut ini adalah rekapitulasi dari keseluruhan responden berdasarkan jenis kelamin:

Tabel 4.2 Rekapitulasi Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah
1	Perempuan	243
2	Laki-aki	169

Berdasarkan hasil rekapitulasi data responden dapat diketahui bahwa responden laki-laki lebih sedikit dari pada perempuan. Dengan jumlah responden laki-laki sebesar 41,02% dari jumlah responden keseluruhan. Sedangkan data responden perempuan sebesar 58,98% dari jumlah responden keseluruhan. Hasil persentase responden dapat dilihat pada diagram berikut :

**Gambar 4.3 Diagram Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

4.3 Deskripsi Hasil Perhitungan *Capability Maturity Model*

Penyebaran kuisioner dilakukan kepada masing masing responden untuk tiap perspektif yang digunakan pada penelitian berdasarkan dengan ketentuan *FrameworkIT Balanced Scorecard*. Hasil kuisioner yang disebar menggunakan perhitungan CMM (*capability maturity model*) untuk mengetahui *level* kedewasaan/

tingkat keselarasan bisnis dan teknologi informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang diukur berdasarkan tiap *objective*. *Capability maturity model* terdiri dari 1-5 tingkat kematangan pengelolaan TI yaitu tingkat 1 (*initial*), tingkat 2 (*repeateable*), tingkat 3 (*defined*), tingkat 4 (*managed*) dan tingkat 5 (*optimized*).

Untuk menentukan posisi indeks *level* dalam CMM maka terlebih dahulu menghitung rentang nilai menggunakan rumus panjang interval dalam menentukan batas kelas yang dimiliki sebuah pengukuran. Adapun panjang interval berdasarkan perhitungan nilai rentangnya dan rumus panjang kelas interval dapat dilihat sebagai berikut :

$$I = \frac{X_{max} - X_{min}}{K} = \frac{5 - 1}{5} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui panjang kelas interval dari setiap level adalah 0,8. Berikut panjang skala interval pada *capability maturity model* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.3 Skala Interval

Level	Skala Interval	Tingkat Kematangan
1	1 – 1,80	<i>Initial</i>
2	1,81 – 2,60	<i>Repeateable</i>
3	2,61 – 3,40	<i>Defined</i>
4	3,41 – 4,20	<i>Managed</i>
5	4,21 – 5	<i>Optimizing</i>

4.3.1 Deskripsi Hasil Perhitungan CMM pada Perspektif *Corporate Contribution*

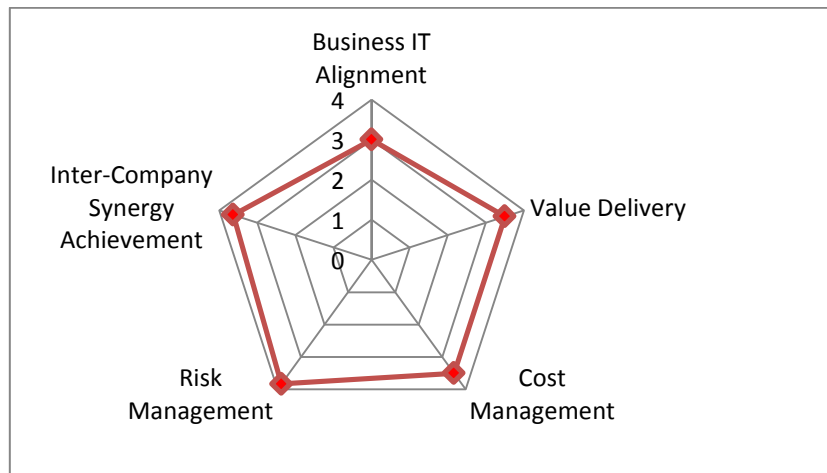
Berikut hasil perhitungan setiap objek dari perspektif *Corporate Contribution* yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4 *Capability Maturity Model* pada Perspektif *Corporate Contribution*

Object	Indeks Capability Maturity Model	Tingkat CMM	Keterangan
<i>Business IT Alignment</i>	3	3	<i>Defined</i>
<i>Value Delivery</i>	3,5	4	<i>Managed</i>
<i>Cost Management</i>	3,5	4	<i>Managed</i>
<i>Risk Management</i>	3,83	4	<i>Managed</i>
<i>Inter-Company Synergy Achievement</i>	3,63	4	<i>Managed</i>

(Sumber : Data diolah dengan MS Excel)

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa *Business IT Alignment* memiliki indeks *capability maturity model* pada tingkat 3, yang artinya *Business IT Alignment object* pada perspektif *Corporate Contribution* beradapada *level defined*, yaitu aktivitas pengelolaan, terstandarisasi, terdokumentasi, dan terintegrasi dengan organisasi. Sedangkan, *Value Delivery*, *Cost Management*, *Risk Management*, dan *Inter-Company Synergy Achievement* memiliki indeks *capability maturity model* pada tingkat 4 atau *level Managed*. Artinya, pada *object* tersebut perspektif *corporate contribution* berada pada *level monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Berikut diagram radar *capability maturity model* setiap *object* pada perspektif *Corporate Contribution*:



Gambar 4.4 Diagram radar *capability maturity model* pada *objective* perspektif *Corporate Contribution*

4.3.1.1 Hasil Perhitungan CMM pada *Object Business IT Alignment*

Berikut ini adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Business IT Alignment*:

Tabel 4.5 Rekapitulasi jawaban responden pada *Object Business IT Alignment*

Object	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
<i>Business IT Alignment</i>	Persetujuan rencana nilai anggaran operasional	1	0	1	2	0	4

Berdasarkan tabel 4.5 responden pada *objective business IT alignment* yang memiliki 1 *measures* (ukuran), persetujuan rencana nilai anggaran operasional. Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *business it alignment*:

a. *Business IT alignment* pada persetujuan rencana nilai anggaran operasional

$$BIA.1 = \frac{(1 \times 1) + (0 \times 2) + (1 \times 3) + (2 \times 4) + (0 \times 5)}{4} = 3$$

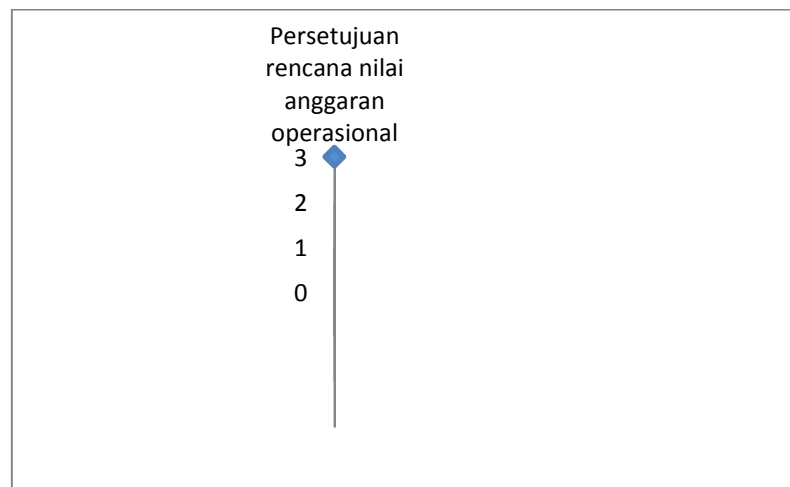
Hasil perhitungan indeks CMM dimasukkan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* pada *Business IT alignment*:

Tabel 4.6 Hasil *Capability Maturity Model* pada *Measures Business IT alignment*

Kode	<i>Measures</i>	<i>Indeks Capability Maturity Model</i>	<i>Level</i>	Keterangan
BIA.1	Persetujuan rencana nilai anggaran operasional	3	3	<i>Defined</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui hasil indeks CMM pada Persetujuan rencana nilai anggaran operasional berada pada *level* 3 yang berarti *defined*, yaitu aktivitas pengelolaan, terstandarisasi, terdokumentasi, dan terintegrasi dengan organisasi. Berikut diagram radar *capability maturity model measures* pada *business IT alignment*:



Gambar 4.5 Diagram Radar *Capability Maturity Model* pada *Measures Business IT Alignment*

4.3.1.2 Hasil Perhitungan CMM *Object Value Delivery*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *object Value Delivery*:

Tabel 4.7 Rekapitulasi Jawaban Responden pada *Object Value Delivery*

<i>Object</i>	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
<i>Value Delivery</i>	Mengukur kinerja unit sistem	1	0	0	2	1	4

Tabel 4.7 menjabarkan jawaban responden pada *object Value Delivery* yang memiliki 1 *measures* (ukuran), yaitu mengukur kinerja unit sistem. Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *Value Delivery* :

a. *Value Delivery* pada Mengukur kinerja unit sistem:

$$VD.1 = \sum \frac{(1 \times 1) + (0 \times 2) + (0 \times 3) + (2 \times 4) + (1 \times 5)}{4} = 3,5$$

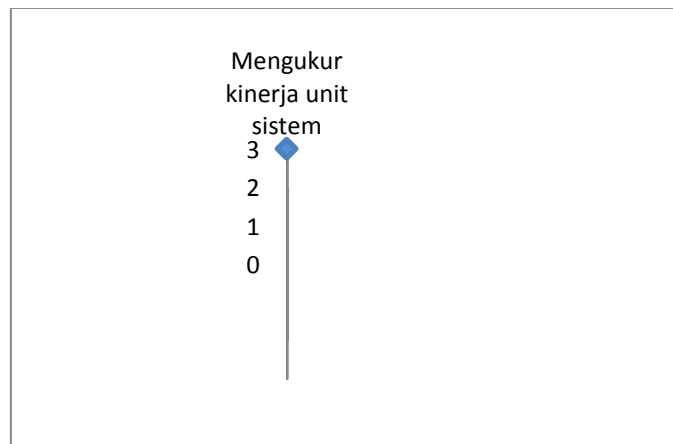
Hasil perhitungan indeks CMM dimasukan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measure* dalam *Value Delivery*:

Tabel 4.8 Hasil *Capability Maturity Model* pada *Measures Value Delivery*

Kode	<i>Measures</i>	Indeks <i>Capability Maturity Model</i>	Level	Keterangan
VD.1	Mengukur kinerja unit sistem	3,5	4	<i>Managed</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.8 menunjukkan hasil indeks CMM pada produktivitas kinerja proses operasional, respon kinerja proses operasional, manajemen perubahan aktifitas, dan tingkat terjadinya insiden berada pada *level 4* yang berarti *Managed*, artinya produktivitas kinerja proses operasional, respon kinerja proses operasional, manajemen perubahan aktifitas, Tingkat terjadinya insiden dilakukan control dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Berikut diagram *radar capability maturity model* setiap *measures* pada *Value Delivery*:



Gambar 4.6 Diagram radar *capability maturity model measures* pada *Value Delivery*

4.3.1.3 Hasil Perhitungan CMM *Object Cost Management*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Cost Management*:

Tabel 4.9 Rekapitulasi Jawaban Responden pada *Object Cost Management*

<i>Object</i>	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
<i>Cost Management</i>	a. Pencapaian target pengeluaran dan pemeliharaan sistem	1	0	0	2	1	4
	b. Pencapaian target unit biaya operasional sistem	0	1	0	3	0	4

Tabel 4.9 menjabarkan jawaban responden pada *object cost management* yang memiliki 2 *measures* (ukuran), yaitu pencapaian target pengeluaran dan pemeliharaan sistem, pencapaian target unit biaya operasional sistem. Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *cost management*:

a. *Cost Management* pada pencapaian target pengeluaran dan pemeliharaan sistem:

$$CM.1 = \sum \frac{(1 \times 1) + (0 \times 2) + (0 \times 3) + (2 \times 4) + (1 \times 5)}{4} = 3,5$$

b. *Cost Management* pada pencapaian target unit biaya operasional sistem:

$$CM.2 = \sum \frac{(0 \times 1) + (1 \times 2) + (0 \times 3) + (3 \times 4) + (0 \times 5)}{4} = 3,5$$

Hasil perhitungan indeks CMM dimasukkan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *cost management*:

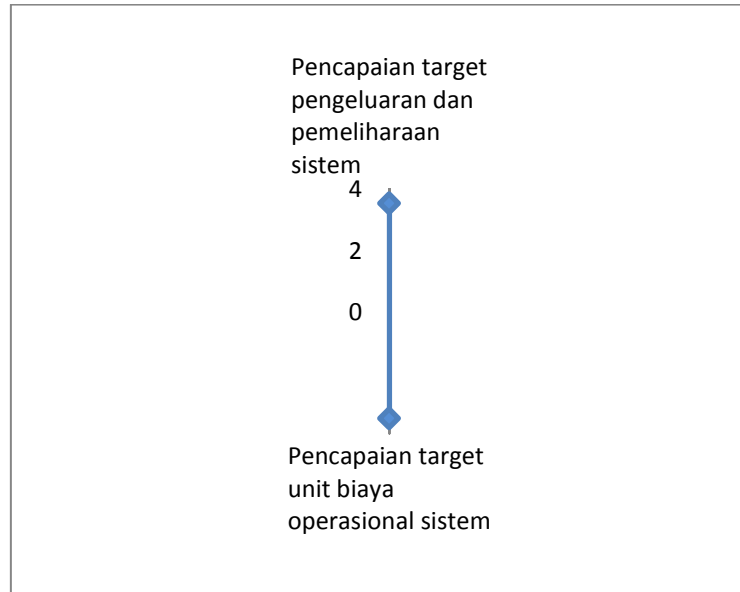
Tabel 4.10 Hasil Capability Maturity Model pada Measures Cost Management

Kode	Measures	Indeks Capability Maturity Model	Level	Keterangan
CM.1	a. Pencapaian target pengeluaran dan pemeliharaan sistem	3,5	4	Managed
CM.2	b. Pencapaian target unit biaya operasional sistem	3,5	4	Managed

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.10 menunjukkan hasil indeks CMM pada pencapaian target pengeluaran dan pemeliharaan sistem, pencapaian target unit biaya operasional sistem berada pada *level* 4 yang berarti *managed* artinya pada *level monitor* atau *control*

proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Berikut diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *Cost Management*:



Gambar 4.7 Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *Cost Management*

4.3.1.4 Hasil Perhitungan CMM *Object Risk Management*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Risk Management*.

Tabel 4.11 Rekapitulasi jawaban responden pada *Object Measures Risk Management*

Object	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
<i>Risk Management</i>	a. Adanya pelaksanaan audit sistem dan kekurangan yang dilaporkan serta hasil dari audit internal	0	1	0	3	0	4
	b. Pelaksanaan inisiatif keamanan sistem, yang diimplementasikan	0	0	1	2	1	4
	c. Penilaian capaian dan rencana pemulihan bencana (kehilangan data)	0	0	1	2	1	4

Tabel 4.11 menjabarkan jawaban responden pada *object Risk Management* yang memiliki 3 *measures* (ukuran), yaitu adanya pelaksanaan audit sistem dan kekurangan yang dilaporkan serta hasil dari audit internal, pelaksanaan inisiatif keamanan sistem, yang diimplementasikan, penilaian capaian dan rencana pemulihan bencana (kehilangan data). Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *Risk Management* :

- a. *Risk Management* pada adanya pelaksanaan audit sistem dan kekurangan yang dilaporkan serta hasil dari audit internal:

$$RM.1 = \sum \frac{(0 \times 1) + (1 \times 2) + (0 \times 3) + (3 \times 4) + (0 \times 5)}{4} = 3,5$$

- b. *Risk Management* pada pelaksanaan inisiatif keamanan sistem, yang diimplementasikan

$$RM.2 = \sum \frac{(0 \times 1) + (0 \times 2) + (1 \times 3) + (2 \times 4) + (1 \times 5)}{4} = 4$$

- c. *Risk Management* pada penilaian capaian dan rencana pemulihan bencana (kehilangan data)

$$RM.3 = \sum \frac{(0 \times 1) + (0 \times 2) + (1 \times 3) + (2 \times 4) + (1 \times 5)}{4} = 4$$

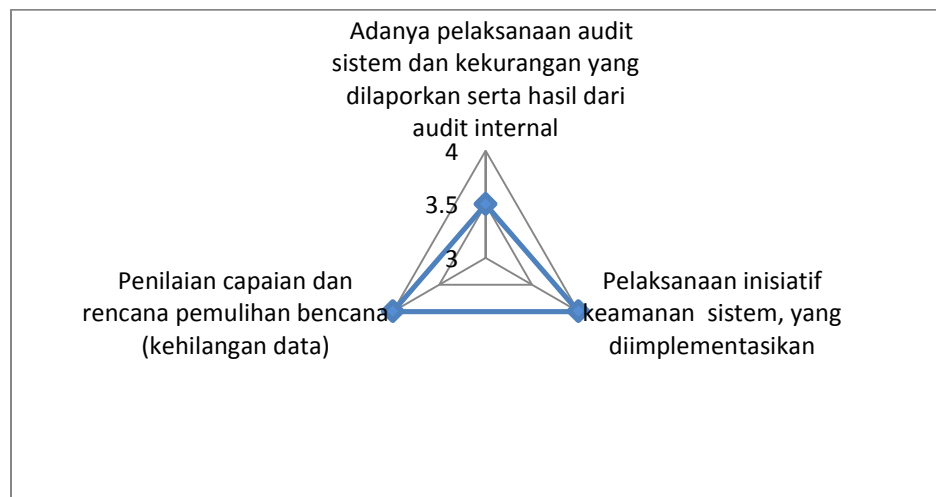
Hasil perhitungan indeks CMM dimasukkan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *Risk Management* :

Tabel 4.12 Hasil *Capability Maturity Model* pada *Measures Risk Management*

Kode	Measures	Indeks <i>Capability Maturity Model</i>	Level	Keterangan
RM.1	a. Adanya pelaksanaan audit sistem dan kekurangan yang dilaporkan serta hasil dari audit internal	3,5	4	<i>Managed</i>
RM.2	b. Pelaksanaan inisiatif keamanan sistem, yang diimplementasikan	4	4	<i>Managed</i>
RM.3	d. Penilaian capaian dan rencana pemulihan bencana (kehilangan data)	4	4	<i>Managed</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.12 menunjukkan hasil indeks CMM pada pelaksanaan audit sistem dan kekurangan yang dilaporkan serta hasil dari audit internal, pelaksanaan inisiatif keamanan sistem, yang diimplementasikan, penilaian capaian dan rencana pemulihan bencana (kehilangan data) berada pada *level 4* yang berarti *managed*, yaitu pada *level monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *risk management* dapat dilihat pada Gambar berikut :



Gambar 4.8 Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *risk management*

4.3.1.5 Hasil Perhitungan CMM *Object Inter-Company Synergy Achievement*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Inter-Company Synergy Achievement* :

Tabel 4.13 Rekapitulasi Jawaban Responden pada *Object Inter-Company Synergy Achievement*

Object	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
<i>Inter-Company Synergy Achievement</i>	a. Solusi sistem tunggal (sistem yang mencakup semua layanan informasi)	0	1	1	0	2	4
	b. Persetujuan target arsitektur (menggambarkan arsitektur target aplikasi)	0	1	1	0	2	4
	c. Pencapaian target pengurangan biaya yang terintegrasi.	0	1	1	0	2	4
	d. Integrasi organisasi TI (Efektifitas dan efisiensi organisasi TI)	1	0	0	3	0	4

Tabel 4.13 menjabarkan jawaban responden pada *object Inter-Company Synergy Achievement* yang memiliki 4 *measures* (ukuran), yaitu Solusi sistem tunggal (sistem yang mencakup semua layanan informasi), Persetujuan target arsitektur (menggambarkan arsitektur target aplikasi), Pencapaian target pengurangan biaya yang terintegrasi, Integrasi organisasi TI (Efektifitas dan efisiensi organisasi TI) . Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *Inter-Company Synergy Achievement*:

a. *Inter-Company Synergy Achievement* pada Solusi sistem tunggal (sistem yang mencakup semua layanan informasi)

$$ISA.1 = \sum \frac{(0 \times 1) + (1 \times 2) + (1 \times 3) + (0 \times 4) + (2 \times 5)}{4} = 3,75$$

b. *Inter-Company Synergy Achievement* pada Persetujuan target arsitektur (menggambarkan arsitektur target aplikasi)

$$ISA.2 = \sum \frac{(0x1) + (1x2) + (1x3) + (0x4) + (2x5)}{4} = 3,75$$

c. *Inter-Company Synergy Achievement* pada Pencapaian target pengurangan biaya yang terintegrasi

$$ISA.3 = \sum \frac{(0x1) + (1x2) + (1x3) + (0x4) + (2x5)}{4} = 3,75$$

d. *Inter-Company Synergy Achievement* pada Integrasi organisasi TI (Efektifitas dan efisiensi organisasi TI)

$$ISA.4 = \sum \frac{(1x1) + (0x2) + (0x3) + (3x4) + (0x5)}{4} = 3,25$$

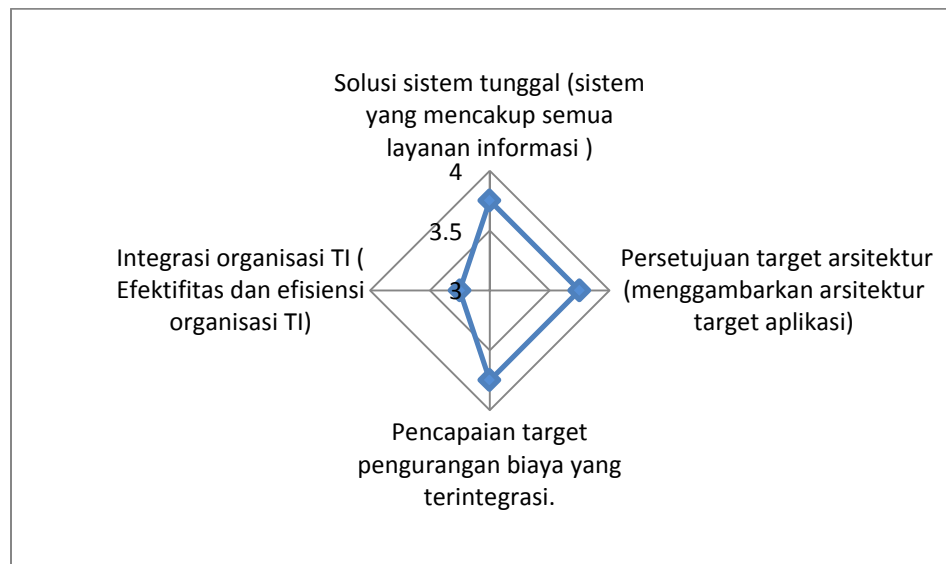
Hasil perhitungan indeks CMM dimasukkan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *Inter-Company Synergy Achievement*:

Tabel 4.14 Hasil *Capability Maturity Model* pada *Measures Inter-Company Synergy Achievement*

Kode	<i>Measures</i>	<i>Indeks Capability Maturity Model</i>	<i>Level</i>	Keterangan
ISA.1	a. Solusi sistem tunggal (sistem yang mencakup semua layanan informasi)	3,75	4	<i>Managed</i>
ISA.2	b. Persetujuan target arsitektur (menggambarkan arsitektur target aplikasi)	3,75	4	<i>Managed</i>
ISA.3	c. Pencapaian target pengurangan biaya yang terintegrasi.	3,75	4	<i>Managed</i>
ISA.4	d. Integrasi organisasi TI (Efektifitas dan efisiensi organisasi TI)	3,25	3	<i>Defined</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.14 menunjukkan hasil indeks CMM pada Solusi sistem tunggal (sistem yang mencakup semua layanan informasi), Persetujuan target arsitektur (menggambarkan arsitektur target aplikasi), Pencapaian target pengurangan biaya yang terintegrasi berada pada *level 4* yang berarti *managed*, yaitu pada *level monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Sedangkan Integrasi organisasi TI (Efektifitas dan efisiensi organisasi TI), berada pada *level 3*, yaitu *defined*, aktivitas pengelolaan, terstandarisasi, terdokumentasi, dan terintegrasi dengan organisasi. Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *Inter-Company Synergy Achievement* dapat dilihat pada Gambar berikut :



Gambar 4.9 Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *Inter-Company Synergy Achievement*

4.3.2 Deskripsi Perhitungan CMM Perspektif *User Orientation*

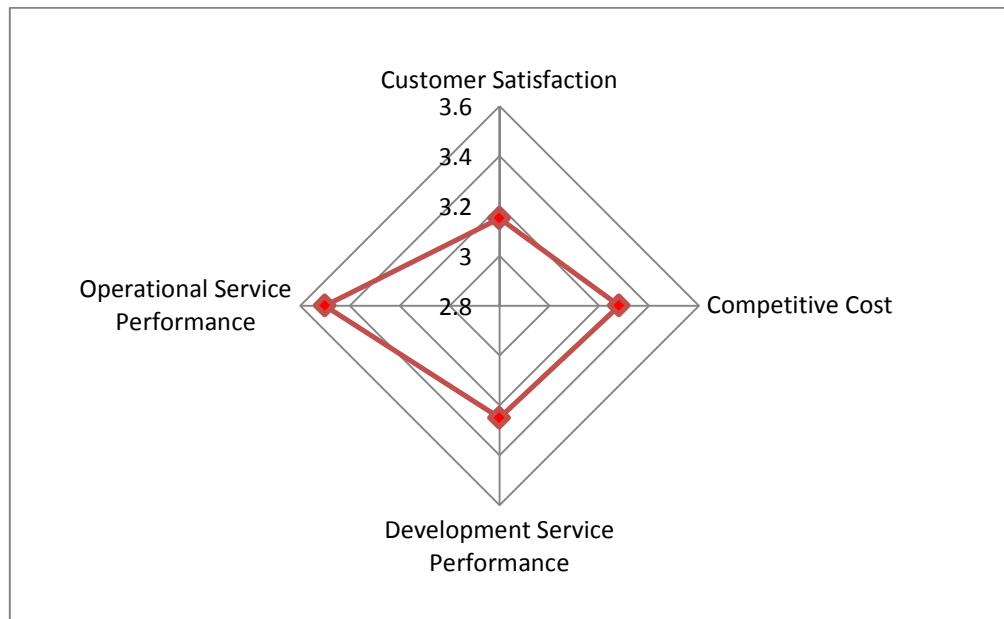
Berikut hasil perhitungan setiap *object* dari perspektif *Customer Orientation* yang dapat dilihat pada Tabel 4.15 berikut :

Tabel 4.15 *Capability Maturity Model Object* Penelitian pada *Customer Orientation*

Object	Indeks <i>Capability Maturity Model</i>	Tingkat CMM	Keterangan
<i>Customer Satisfaction</i>	3,15	3	<i>Defined</i>
<i>Competitive Cost</i>	3,28	3	<i>Defined</i>
<i>Development Service Performance</i>	3,25	3	<i>Defined</i>
<i>Operational Service Performance</i>	3,5	4	<i>Managed</i>

(Sumber : Data diolah dengan MS *Excel*)

Dari penjabaran Tabel 4.15, disimpulkan bahwa *Customer Satisfaction, Competitive Cost, Development Service Performance*, memiliki indeks *capability maturity model* pada tingkat 3 atau *level* yaitu *defined*, aktivitas pengelolaan, terstandarisasi, terdokumentasi, dan terintegrasi dengan organisasi. Sedangkan *Operational Service Performance* berada pada level 4, *Managed*. Yaitu pada *level monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Berikut diagram radar *capability maturity model* setiap *object* pada perspektif *Customer Orientation*:



Gambar 4.10 Diagram Radar *capability maturity model* pada *object* perspektif *Customer Orientation*

4.3.2.1 Hasil Perhitungan CMM *Object Customer Satisfaction*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Customer Satisfaction* dapat dilihat pada Tabel 4.16 :

Tabel 4.16 Rekapitulasi Jawaban Responden pada *Object Customer Satisfaction*

Object	Diukur dari :	CMM					Total		
		1	2	3	4	5			
Customer Satisfaction	Survei tingkat unit bisnis :								
	a. Transparansi tingkat biaya	62	97	99	78	61	397		
	b. Layanan kualitas dan responsif	31	99	93	128	46	397		
	c. Nilai saran dan lingkungan	47	73	86	121	70	397		
	d. Kontribusi untuk tujuan bisnis	37	87	78	128	67	397		

Tabel 4.16 menjabarkan jawaban responden pada *object Customer Satisfaction* yang memiliki 4 *measures* (ukuran), yaitu transparansi tingkat biaya, layanan kualitas

dan responsif, nilai saran dan lingkungan, dan kontribusi untuk tujuan bisnis. Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *object Customer Satisfaction*:

- a. *Customer Satisfaction* pada transparansi tingkat biaya:

$$CS.1 = \sum \frac{(62 \times 1) + (97 \times 2) + (99 \times 3) + (78 \times 4) + (61 \times 5)}{397} = 2,95$$

- b. *Customer Satisfaction* pada layanan kualitas dan responsif

$$CS.2 = \sum \frac{(31 \times 1) + (99 \times 2) + (93 \times 3) + (128 \times 4) + (46 \times 5)}{397} = 3,15$$

- c. *Customer Satisfaction* pada nilai saran dan lingkungan

$$CS.3 = \sum \frac{(47 \times 1) + (73 \times 2) + (86 \times 3) + (121 \times 4) + (70 \times 5)}{397} = 3,24$$

- d. *Customer Satisfaction* pada kontribusi untuk tujuan bisnis

$$CS.4 = \sum \frac{(37 \times 1) + (87 \times 2) + (78 \times 3) + (128 \times 4) + (67 \times 5)}{397} = 3,25$$

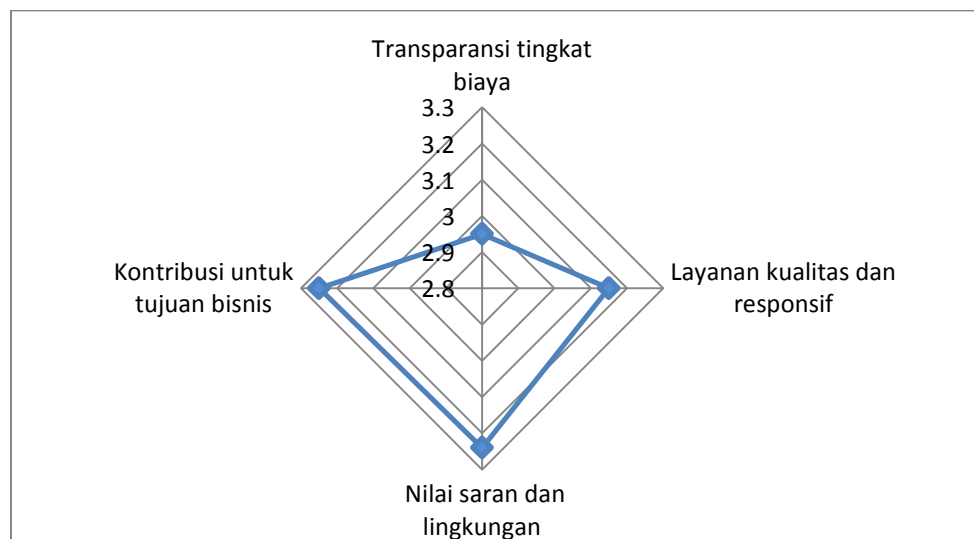
Hasil perhitungan indeks CMM dimasukkan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *Customer Satisfaction*:

Tabel 4.17 Hasil Capability Maturity Model pada Measures Customer Satisfaction

Kode	Measures	Indeks Capability Maturity Model	Level	Keterangan
CS.1	a. Transparansi tingkat biaya	2,95	3	<i>Defined</i>
CS.2	b. Layanan kualitas dan responsif	3,15	3	<i>Defined</i>
CS.3	c. Nilai saran dan lingkungan	3,24	3	<i>Defined</i>
CS.4	d. Kontribusi untuk tujuan bisnis	3,25	3	<i>Defined</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.17 menunjukkan hasil indeks CMM pada transparansi tingkat biaya, layanan kualitas dan responsif, nilai saran dan lingkungan, dan kontribusi untuk tujuan bisnis. Berada pada *level 3* yang berarti yaitu *defined*, aktivitas pengelolaan, terstandarisasi, terdokumentasi, dan terintegrasi dengan organisasi. Berikut diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *Customer Satisfaction*:



Gambar 4.11 Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *Customer Satisfaction*

4.3.2.2 Hasil Perhitungan CMM *Object Competitive Cost*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Competitive Cost* dapat dilihat pada Tabel 4.18 :

Tabel 4.18 Rekapitulasi Jawaban Responden pada *Object Competitive Cost*

Object	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
Competitive Cost	a. Pencapaian Target Unit Biaya	39	84	81	135	58	397
	b. Tingkat Upah Campuran (Biaya pekerja / staff)	33	79	87	119	79	397

Tabel 4.18 menjabarkan jawaban responden pada *object employee satisfaction* yang memiliki 2 *measures* (ukuran), pencapaian target unit biaya, tingkat upah campuran (biaya pekerja / staff). Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *Competitive Cost*:

a. *Competitive Cost* pada pencapaian target unit biaya

$$CC.1 = \sum \frac{(39 \times 1) + (84 \times 2) + (81 \times 3) + (135 \times 4) + (58 \times 5)}{397} = 3,22$$

b. *Competitive Cost* pada Tingkat Upah Campuran (Biaya pekerja / staff)

$$CC.2 = \sum \frac{(33 \times 1) + (79 \times 2) + (87 \times 3) + (119 \times 4) + (79 \times 5)}{397} = 3,33$$

Hasil perhitungan indeks CMM dimasukkan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *Competitive Cost* dapat dilihat pada Tabel 4.19 :

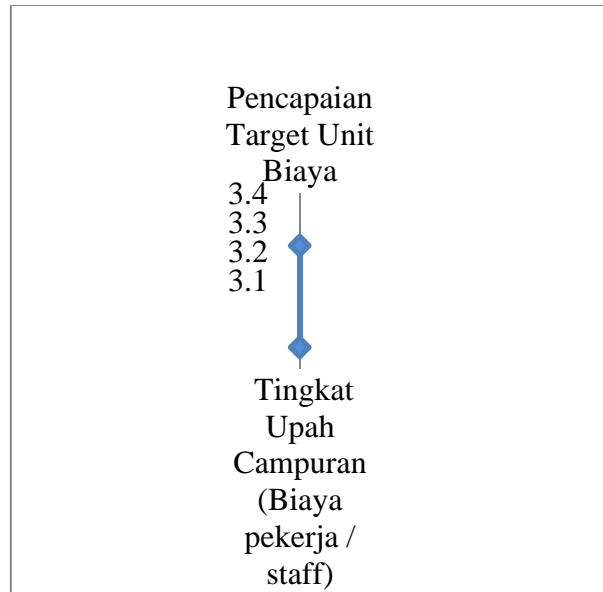
Tabel 4.19 Hasil *Capability Maturity Model* pada *Measures Competitive Cost*

Kode	<i>Measures</i>	<i>Indeks Capability Maturity Model</i>	<i>Level</i>	Keterangan
CC.1	a. Pencapaian Target Unit Biaya	3,22	3	<i>Defined</i>
CC.2	b. Tingkat Upah Campuran (Biaya pekerja / staff)	3,33	3	<i>Defined</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.19 menunjukkan hasil indeks CMM pada pencapaian target unit biaya, tingkat upah campuran (biaya pekerja / staff) berada pada level 3 yang berarti *defined*, artinya aktivitas pengelolaan, terstandarisasi, terdokumentasi, dan

terintegrasi dengan organisasi. Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *Competitive Cost* dapat dilihat pada Gambar 4.16.berikut :



Gambar 4.12 Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *Competitive Cost*

4.3.2.3 Hasil Perhitungan CMM Object *Development Service Performance*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Development Service Performance* dapat dilihat pada Tabel 4.20 :

Tabel 4.20 Rekapitulasi Jawaban Responden pada *Object Development Service Performance*

Object	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
<i>Development Service Performance</i>	Nilai utama kesuksesan proyek :						
	a. Capaian tujuan yang ditetapkan(sistem mudah dipahami)	56	70	96	105	70	397
	b. Tingkat dukungan sponsor terhadap sistem (pihak pembuat software)	25	91	105	103	73	397
	c. Peningkatan tata kelola proyek	27	89	104	81	96	397

Tabel 4.20 menjabarkan jawaban responden pada *object Development Service Performance* yang memiliki 3 *measures* (ukuran), capaian tujuan yang ditetapkan, tingkat dukungan sponsor terhadap sistem, peningkatan tata kelola proyek. Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *Development Service Performance*:

a. *Development Service Performance* pada capaian tujuan yang ditetapkan

$$DSP.1 = \sum \frac{(56 \times 1) + (70 \times 2) + (96 \times 3) + (105 \times 4) + (70 \times 5)}{397} = 3,16$$

b. *Development Service Performance* pada tingkat dukungan sponsor terhadap sistem

$$DSP.2 = \sum \frac{(25 \times 1) + (91 \times 2) + (105 \times 3) + (103 \times 4) + (73 \times 5)}{397} = 3,27$$

c. *Development Service Performance* pada peningkatan tata kelola proyek

$$DSP.3 = \sum \frac{(27 \times 1) + (89 \times 2) + (104 \times 3) + (81 \times 4) + (96 \times 5)}{397} = 3,33$$

Hasil perhitungan indeks CMM dimasukkan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *Development Service Performance* dapat dilihat pada Tabel 4.21:

Tabel 4.21 Hasil *Capability Maturity Model* pada *Measures Development Service Performance*

Kode	<i>Measures</i>	<i>Indeks Capability Maturity Model</i>	<i>Level</i>	Keterangan
DSP.1	a. Capaian tujuan yang ditetapkan (sistem mudah dipahami)	3,16	3	<i>Defined</i>
DSP.2	b. Tingkat dukungan sponsor terhadap sistem (pihak pembuat software)	3,27	3	<i>Defined</i>
DSP.3	c. Peningkatan tata kelola proyek	3,33	3	<i>Defined</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

4.3.2.4 Hasil Perhitungan CMM *Object Operational Services Performance*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Operational Service Performance* dapat dilihat pada Tabel 4.22 :

Tabel 4.22 Rekapitulasi Jawaban Responden pada *Object Operational Service Performance*

<i>Object</i>	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
<i>Operational Service Performance</i>	Pencapaian tingkatan layanan yang ditargetkan (pusat data atau penyedia informasi)	27	76	87	85	122	397

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Tabel 4.22 menjabarkan jawaban responden pada *Object Operational Service Performance* yang memiliki 1 *measures* (ukuran), yaitu Pencapaian tingkatan layanan yang ditargetkan (pusat data atau penyedia informasi). Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *Object Operational Service Performance*:

- a. *Operational Service Performance* pada Pencapaian tingkatan layanan yang ditargetkan (pusat data atau penyedia informasi):

$$CS. 1 = \sum \frac{(27 \times 1) + (76 \times 2) + (87 \times 3) + (85 \times 4) + (122 \times 5)}{397} = 3,50$$

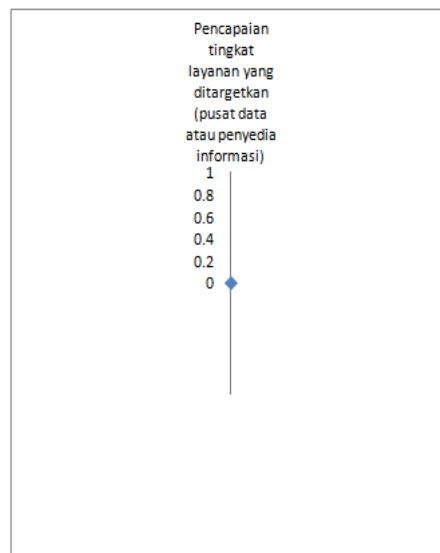
Hasil perhitungan indeks CMM dimasukan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *Operational Service Performance* dapat dilihat pada Tabel 4.23:

Tabel 4.23 Hasil *Capability Maturity Model* pada *Measures Operational Service Performance*

Kode	Measures	Indeks <i>Capability Maturity Model</i>	Level	Keterangan
OSP.1	Pencapaian tingkat layanan yang ditargetkan (pusat data atau penyedia informasi)	3,5	4	<i>Managed</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.23 menunjukkan hasil indeks CMM pada Pencapaian tingkatan layanan yang ditargetkan (pusat data atau penyedia informasi) berada pada level 4, yang berarti *managed*, artinya aktivitas pada *level monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures-measure* pada *Operational Service Performance* dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut :



Gambar 4.13 Diagram Radar *Capability Maturity Model Objective Operasional Services Performance*

4.3.3 Deskripsi Hasil Perhitungan CMM pada Perspektif *Operational Excellence*

Berikut hasil perhitungan setiap objek dari perspektif *operational excellence* yang dapat dilihat pada tabel berikut :

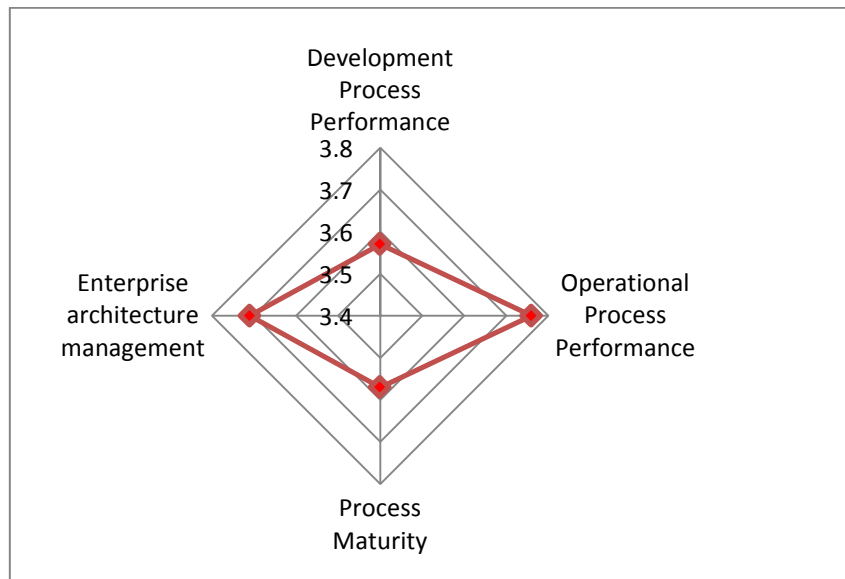
Tabel 4.24 *Capability Maturity Model* pada Perspektif *Operational Excellence*

Objective	Indeks Capability Maturity Model	Tingkat CMM	Keterangan
<i>Development Process Performance</i>	3,57	4	<i>Managed</i>
<i>Operational Process Performance</i>	3,76	4	<i>Managed</i>
<i>Process Maturity</i>	3,57	4	<i>Managed</i>
<i>Enterprise architecture management</i>	3,71	4	<i>Managed</i>

(Sumber : Data diolah dengan MS Excel)

Berdasarkan tabel 4.24 tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap *object* memiliki indeks *capability maturity model* pada tingkat 4 atau *level Managed*. Artinya, setiap *object* pada perspektif *operational excellence* berada pada *level monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail.

Berikut diagram radar *capability maturity model* setiap *object* pada perspektif *operational excellence*:



Gambar 4.14 Diagram radar *capability maturity model* pada *object* perspektif *operational excellence*

4.3.3.1 Hasil Perhitungan CMM pada *Object Development Process Performance*

Berikut ini adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Development Process Performance*:

Tabel 4.25 Rekapitulasi jawaban responden pada *Object Development Process Performance*

Object	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
Development process performance	1. Fungsi diukur dari :						
	a. Produktivitas kinerja proses pengembangan	0	1	2	3	1	7
	b. Kualitas kinerja proses pengembangan	1	0	0	5	1	7
	c. Tingkat penyampaian informasi	1	1	0	4	1	7

Berdasarkan tabel 4.25 responden pada *objective development process performance* yang memiliki 3 *measures* (ukuran), Produktivitas kinerja proses pengembangan, Kualitas kinerja proses pengembangan, dan Tingkat penyampaian informasi. Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan

pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *Development process performance*:

- a. *Development process performance* pada produktivitas kinerja proses pengembangan

$$DPP.1 = \sum \frac{(0 \times 1) + (1 \times 2) + (2 \times 3) + (3 \times 4) + (1 \times 5)}{7} = 3,57$$

- b. *Development process performance* pada kualitas kinerja proses pengembangan

$$DPP.2 = \sum \frac{(1 \times 1) + (0 \times 2) + (0 \times 3) + (5 \times 4) + (1 \times 5)}{7} = 3,71$$

- c. *Development process performance* pada tingkat penyampaian informasi

$$DPP.3 = \sum \frac{(1 \times 1) + (1 \times 2) + (0 \times 3) + (4 \times 4) + (1 \times 5)}{7} = 3,42$$

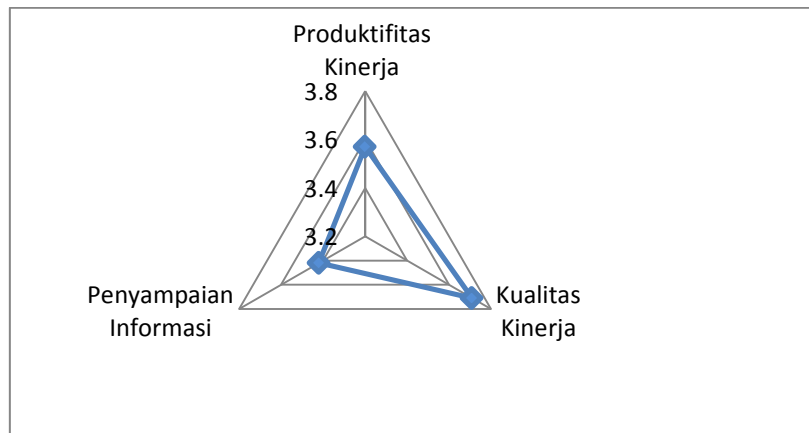
Hasil perhitungan indeks CMM dimasukan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* pada *development process performance* :

Tabel 4.26 Hasil *Capability Maturity Model* pada *Measures Development Process Performance*

Kode	<i>Measures</i>	<i>Indeks Capability Maturity Model</i>	<i>Level</i>	Keterangan
DPP.1	Produktivitas Kinerja	3,57	4	<i>Managed</i>
DPP.2	Kualitas Kinerja	3,71	4	<i>Managed</i>
DPP.3	Penyampaian Informasi	3,42	4	<i>Managed</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Berdasarkan tabel 4.26 diketahui hasil indeks CMM pada produktivitas ,kualitas, dan penyampaian informasi berada pada *level 4* yang berarti *Managed*, artinya pada *level monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Berikut diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *development process performance*:



Gambar 4.15 Hasil Capability Maturity Model pada Measures Development Process Performance

4.3.3.2 Hasil Perhitungan CMM Object Operational Process Performance

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *object operational process performance* :

Tabel 4.27 Rekapitulasi Jawaban Responden pada Object Operational Process Performance

Object	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
Operational process performance	2. Tolak ukur diukur dari :						
	a. Produktivitas kinerja proses operasional	0	2	0	4	1	7
	b. Respon kinerja proses operasional	0	1	1	4	1	7
	c. Manajemen perubahan aktifitas	0	1	1	3	2	7
	d. Tingkat terjadinya insiden *contoh insiden (serangan virus, hacker, cracker)	0	1	2	2	2	7

Tabel 4.27 menjabarkan jawaban responden pada *objective operational process performance* yang memiliki 4 *measures* (ukuran), yaitu produktivitas kinerja proses operasional, respon kinerja proses operasional, manajemen perubahan aktifitas, Tingkat terjadinya insiden *contoh insiden (serangan virus, *hacker*, *cracker*). Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan

pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *operational process performance* :

a. *Operational process performance* pada produktivitas kinerja proses operasional

$$OPP.1 = \sum \frac{(0x1) + (2x2) + (0x3) + (4x4) + (1x5)}{7} = 3,57$$

b. *Operational process performance* pada respon kinerja proses operasional

$$OPP.2 = \sum \frac{(0x1) + (1x2) + (1x3) + (4x4) + (1x5)}{7} = 3,71$$

c. *Operational process performance* pada *change* manajemen perubahan aktifitas

$$OPP.3 = \sum \frac{(0x1) + (1x2) + (1x3) + (3x4) + (2x5)}{7} = 3,86$$

d. *Operational process performance* pada tingkat terjadinya

$$OPP.4 = \sum \frac{(0x1) + (1x2) + (2x3) + (2x4) + (2x5)}{7} = 3,71$$

Hasil perhitungan indeks CMM dimasukan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measure* dalam *operational process performance* :

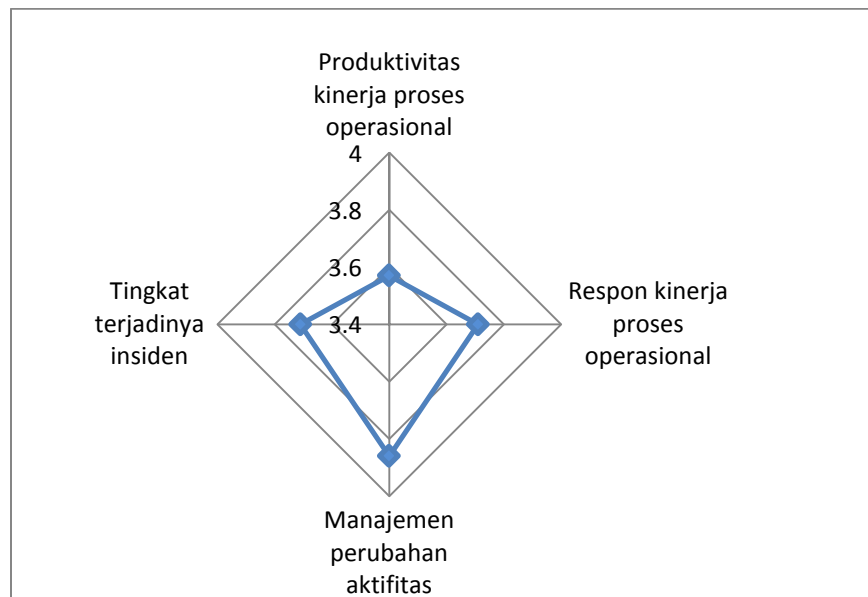
Tabel 4.28 Hasil Capability Maturity Model pada Measures Operational Process Performance

Kode	Measures	Indeks Capability Maturity Model	Level	Keterangan
OPP.1	Produktivitas kinerja proses operasional	3,57	4	Managed
OPP.2	Respon kinerja proses operasional	3,71	4	Managed
OPP.3	Manajemen perubahan aktifitas	3,86	4	Managed
OPP.4	Tingkat terjadinya insiden	3,71	4	Managed

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.28 menunjukkan hasil indeks CMM pada produktivitas kinerja proses operasional, respon kinerja proses operasional, manajemen perubahan aktifitas,

dan tingkat terjadinya insiden berada pada *level 4* yang berarti *Managed*, artinya produktivitas kinerja proses operasional, respon kinerja proses operasional, manajemen perubahan aktifitas, Tingkat terjadinya insiden dilakukan control dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Berikut diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *operational process performance* :



Gambar 4.16 Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *operational process performance*

4.3.3.3 Hasil Perhitungan CMM *Object Process Maturity*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Process Maturity* :

Tabel 4.29 Rekapitulasi Jawaban Responden pada *Object Process Maturity*

Object	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
Process Maturity	3. Tingkat kelulusan dan kepatuhan dalam proses prioritas :						
	a. Perencanaan dan pengorganisasian (Menetapkan rencana strategis, mendefinisikan proses organisasi & hubungan IT)	0	1	3	0	3	7

	b. Akuisisi dan implementasi (Memperoleh, merawat, dan menjaga aplikasi software serta teknologi infrastruktur)	1	1	1	2	2	7
	c. Pengiriman dan dukungan (Menjamin keamanan sistem, keberlangsungan layanan dan mengatur konfigurasi, data, serta mengatur operasional)	0	2	2	0	3	7
	a. Monitoring (mengawasi kinerja TI, kontrol internal dan menjamin kepatuhan hukum)	1	0	1	4	1	7

Tabel 4.29 menjabarkan jawaban responden pada *object process maturity* yang memiliki 4 *measures* (ukuran), yaitu Perencanaan dan pengorganisasian (Menetapkan rencana strategis, mendefinisikan proses organisasi & hubungan IT), Akuisisi dan implementasi (Memperoleh, merawat, dan menjaga aplikasi software serta teknologi infrastruktur), Pengiriman dan dukungan (Menjamin keamanan sistem, keberlangsungan layanan dan mengatur konfigurasi, data, serta mengatur operasional), Monitoring (mengawasi kinerja TI, kontrol internal dan menjamin kepatuhan hukum). Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *process maturity* :

a. *Process maturity* pada perencanaan dan pengorganisasian

$$PM.1 = \sum \frac{(0 \times 1) + (1 \times 2) + (3 \times 3) + (0 \times 4) + (3 \times 5)}{7} = 3,71$$

b. *Process maturity* pada akuisisi dan implementasi

$$PM.2 = \sum \frac{(1 \times 1) + (1 \times 2) + (1 \times 3) + (2 \times 4) + (2 \times 5)}{7} = 3,42$$

c. *Process maturity* pada pengiriman dan dukungan

$$PM.3 = \sum \frac{(0 \times 1) + (2 \times 2) + (2 \times 3) + (0 \times 4) + (3 \times 5)}{7} = 3,57$$

d. *Process maturity* pada monitoring

$$PM.4 = \sum \frac{(1 \times 1) + (0 \times 2) + (1 \times 3) + (4 \times 4) + (1 \times 5)}{7} = 3,57$$

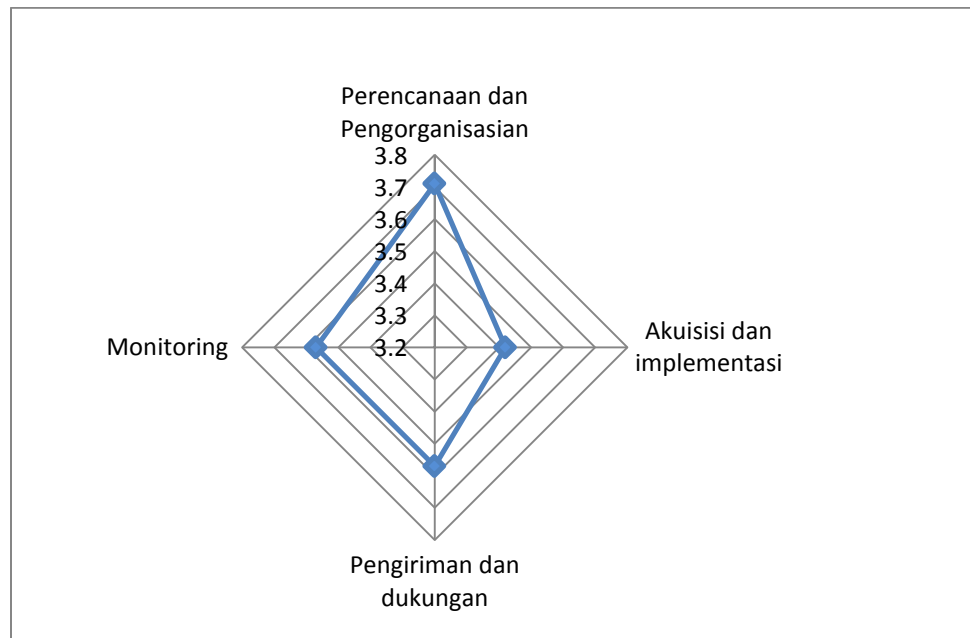
Hasil perhitungan indeks CMM dimasukkan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *process maturity* :

Tabel 4.30 Hasil *Capability Maturity Model* pada *Measures Process Maturity*

Kode	<i>Measures</i>	<i>Indeks Capability Maturity Model</i>	<i>Level</i>	Keterangan
PM.1	Perencanaan dan Pengorganisasian	3,71	4	<i>Managed</i>
PM.2	Akuisisi dan implementasi	3,42	4	<i>Managed</i>
PM.3	Pengiriman dan dukungan	3,57	4	<i>Managed</i>
PM.4	<i>Monitoring</i>	3,57	4	<i>Managed</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.30 menunjukkan hasil indeks CMM pada Perencanaan dan pengorganisasian (Menetapkan rencana strategis, mendefinisikan proses organisasi & hubungan IT), Akuisisi dan implementasi (Memperoleh, merawat, dan menjaga aplikasi software serta teknologi infrastruktur), Pengiriman dan dukungan (Menjamin keamanan sistem, keberlangsungan layanan dan mengatur konfigurasi, data, serta mengatur operasional), Monitoring (mengawasi kinerja TI, kontrol internal dan menjamin kepatuhan hukum) berada pada *level 4* yang berarti *managed* artinya pada *level monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Berikut diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *process maturity* :



Gambar 4.17 Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *process maturity*

4.3.3.4 Hasil Perhitungan CMM Object Enterprise Architecture Management

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Enterprise Architecture Management* :

Tabel 4.31 Rekapitulasi Jawaban Responden pada *Object Enterprise Architecture Management*

Objective (Tujuan)	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
Enterprise architecture management	a. Persetujuan arsitektur proyek utama (singkroniasi arsitektur TI)	0	1	1	3	2	7
	b. Akuisisi produk (sistem informasi) dengan standar teknologi	0	1	3	0	3	7
	c. Penilaian terhadap infrastruktur teknologi	1	0	1	4	1	7

Tabel 4.31 menjabarkan jawaban responden pada *object enterprise architecture management* yang memiliki 3 *measures* (ukuran), yaitu persetujuan arsitektur proyek utama, akuisisi produk dengan standar teknologi, dan penilaian terhadap infrastruktur

teknologi. Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *enterprise architecture management* :

a. *Enterprise architecture management* pada persetujuan arsitektur proyek utama

$$EAM.1 = \sum \frac{(0 \times 1) + (1 \times 2) + (1 \times 3) + (3 \times 4) + (2 \times 5)}{7} = 3,86$$

b. *Enterprise architecture management* pada persetujuan akuisisi produk dengan standar teknologi

$$EAM.2 = \sum \frac{(0 \times 1) + (1 \times 2) + (3 \times 3) + (0 \times 4) + (3 \times 5)}{7} = 3,71$$

c. *Enterprise architecture management* pada penilaian terhadap infrastruktur teknologi

$$EAM.3 = \sum \frac{(1 \times 1) + (0 \times 2) + (1 \times 3) + (4 \times 4) + (1 \times 5)}{7} = 3,57$$

Hasil perhitungan indeks CMM dimasukkan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *enterprise architecture management*:

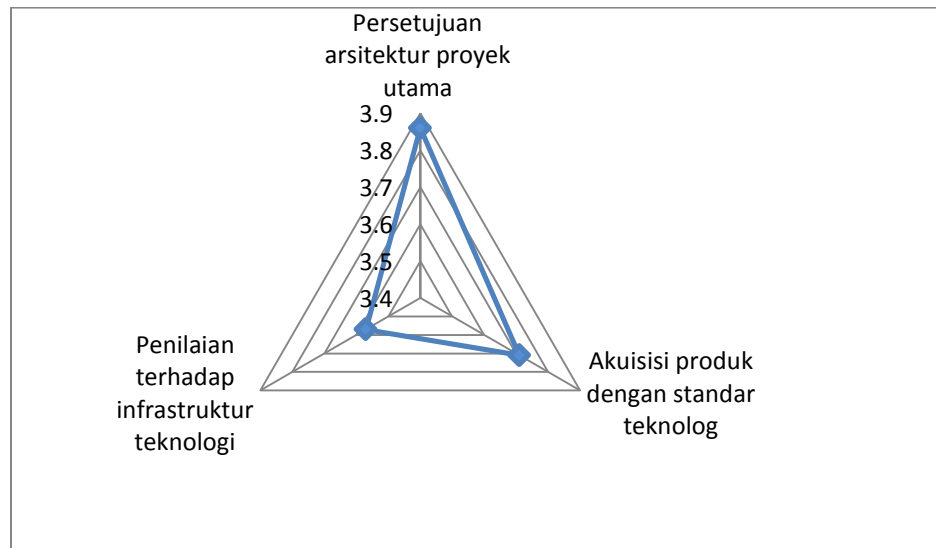
Tabel 4.32 Hasil Capability Maturity Model pada Measures Process Maturity

Kode	Measures	Indeks Capability Maturity Model	Level	Keterangan
EAM.1	Persetujuan arsitektur proyek utama	3,86	4	Managed
EAM.2	Akuisisi produk dengan standar teknologi	3,71	4	Managed
EAM.3	Penilaian terhadap infrastruktur teknologi	3,57	4	Managed

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.32 menunjukkan hasil indeks CMM pada persetujuan arsitektur proyek utama, akuisisi produk dengan standar teknologi, dan penilaian terhadap infrastruktur teknologi berada pada *level*4 yang berarti *managed*, yaitu pada *level*

monitor atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *enterprise architecture management* dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 4.18 Diagram Radar *Capability Maturity Model* Setiap *Measures* pada *Enterprise Architecture Management*

4.3.4 Deskripsi Perhitungan CMM Perspektif *Future Orientation*

Berikut hasil perhitungan setiap *object* dari perspektif *future orientation* yang dapat dilihat pada Tabel 4.33 berikut :

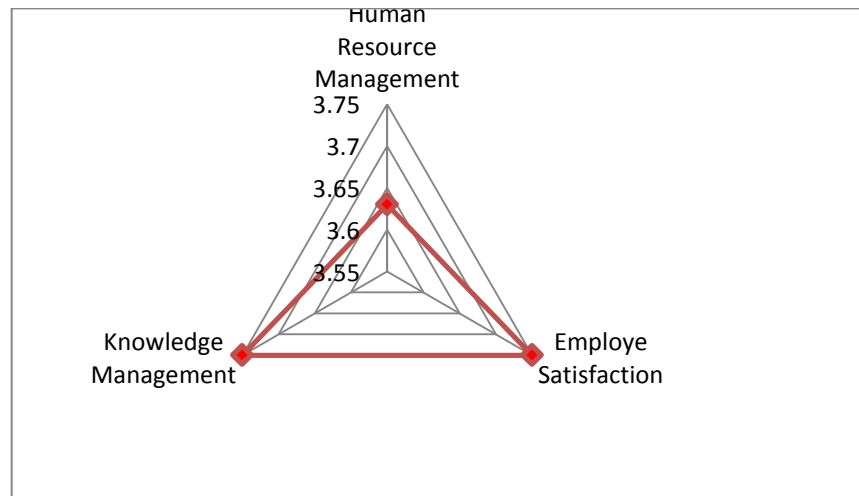
Tabel 4.33 *Capability Maturity Model Object* Penelitian pada Perspektif *Future Orientation*

Objective	Indeks Capability Maturity Model	Tingkat CMM	Keterangan
<i>Human Resource Management</i>	3,63	4	<i>Managed</i>
<i>Employee Satisfaction</i>	3,75	4	<i>Managed</i>
<i>Knowledge Management</i>	3,75	4	<i>Managed</i>

(Sumber : Data diolah dengan MS *Excel*)

Dari penjabaran Tabel 4.33, disimpulkan bahwa *Human Resource Management*, *Employee Satisfaction*, *Knowledge Management* memiliki indeks *capability maturity model* pada tingkat 4 atau *level Managed*. Yaitu pada

levelmonitor atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Berikut diagram radar *capability maturity model* setiap *object* pada perspektif *future orientation*:



Gambar 4.19 Diagram Radar *capability maturity model* pada *object* perspektif *future orientation*

4.3.4.1 Hasil Perhitungan CMM *Object Human Resource Management*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Human Resource Management* dapat dilihat pada Tabel 4.34 :

Tabel 4.34 Rekapitulasi jawaban responden pada *Object Human Resource Management*

Object	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
Human Resource management	Hasil terhadap sasaran :						
	a. Adanya pelatihan dan pendidikan bagi staff agar memiliki keterampilan dalam menggunakan IT	0	1	1	0	2	4
	b. Pergantian staff	1	0	0	2	1	4
	c. Rasio staff dapat dididik	0	1	0	3	0	4
	d. Pengembangan profesional harian per anggota staff	0	1	0	2	1	4

Tabel 4.34 menjabarkan jawaban responden pada *object human resource management* yang memiliki 4 *measures* (ukuran), yaitu adanya pelatihan dan pendidikan bagi staff agar memiliki keterampilan dalam menggunakan IT, pergantian staff, rasio staff dapat dididik, dan pengembangan profesional harian per anggota staff. Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *human resource management*

a. *Human resource management* pada pelatihan dan pendidikan bagi staff agar memiliki keterampilan dalam menggunakan IT

$$HRM. 1 = \sum \frac{(0x1) + (1x2) + (1x3) + (0x4) + (2x5)}{4} = 3,75$$

b. *Human resource management* pada pergantian staff

$$HRM. 2 = \sum \frac{(1x1) + (0x2) + (0x3) + (2x4) + (1x5)}{4} = 3,5$$

c. *Human resource management* pada rasio staff dapat dididik

$$HRM. 3 = \sum \frac{(0x1) + (1x2) + (0x3) + (3x4) + (0x5)}{4} = 3,5$$

d. *Human resource management* pada pengembangan profesional harian per anggota staff.

$$HRM. 4 = \sum \frac{(0x1) + (1x2) + (0x3) + (2x4) + (1x5)}{4} = 3,75$$

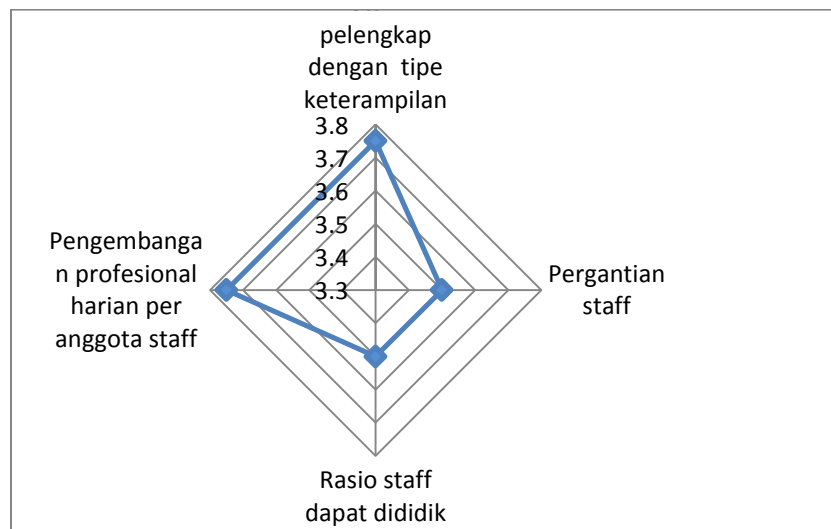
Hasil perhitungan indeks CMM dimasukan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *human resource management*:

Tabel 4.35 Hasil *Capability Maturity Model* pada *Measures Process Maturity*

Kode	Measures	Indeks <i>Capability Maturity Model</i>	Level	Keterangan
HRM.1	Staff pelengkap dengan tipe keterampilan	3,75	4	<i>Managed</i>
HRM.2	Pergantian staff	3,5	4	<i>Managed</i>
HRM.3	Rasio staff dapat dididik	3,5	4	<i>Managed</i>
HRM.4	Pengembangan profesional harian per anggota staff	3,75	4	<i>Managed</i>

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.35 menunjukkan hasil indeks CMM padapelatihan dan pendidikan bagi staff agar memiliki keterampilan dalam menggunakan IT, pergantian staff , rasio staff dapat dididik, dan pengembangan profesional harian per anggota staff. berada pada level 4 yang berarti *managed*, artinya aktivitas pada level *monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Berikut diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *human resource management*:



Gambar 4.20 Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *human resource management*

4.3.4.2 Hasil Perhitungan CMM *Object Employee satisfaction*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Object Human Resource Management* dapat dilihat pada Tabel 4.36 :

Tabel 4.36 Rekapitulasi jawaban responden pada *Object Employee Satisfaction*

<i>Object</i>	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
	Skor survei kepuasan karyawan dinilai dari :						
<i>Employee satisfaction</i>	a. Kompensasi (adanya kompensasi yang diterima karyawan dalam bentuk non finansial seperti memberikan penghargaan ,adanya kompensasi yang diterima karyawan dalam bentuk finansial seperti memberikan gaji, upah, bonus dan tunjangan)	0	0	1	2	1	4
	b. Iklim kerja (berupa pemberian imbalan terhadap pekerjaan yang baik, sanksi atau hukuman terhadap pekerjaan yang salah, mempengaruhi perasaan karyawan terhadap peraturan, prosedur, praktik yang harus ditaati).	0	1	0	2	1	4
	c. <i>Feedback</i> (mendapatkan <i>feedback</i> atas kinerja Staff TI)	0	1	1	0	2	4
	d. Pengembangan diri terhadap potensi yang dimiliki	0	0	2	0	2	4
	e. Mencapai Visi dan Tujuan yang tepat dalam menjalankan tugas dan fungsinya	1	0	0	3	0	4

Tabel 4.36 menjabarkan jawaban responden pada *object employee satisfaction* yang memiliki 5 *measures* (ukuran), kompensasi, iklim kerja, *feedback*, pengembangan diri dan visi dan tujuan. Setelah mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *employee satisfaction* :

a. *Employee satisfaction* pada kompensasi

$$ES.1 = \sum \frac{(0x1) + (0x2) + (1x3) + (2x4) + (1x5)}{4} = 4$$

b. *Employee satisfaction* pada iklim kerja

$$ES.2 = \sum \frac{(0x1) + (1x2) + (0x3) + (2x4) + (1x5)}{4} = 3,75$$

c. *Employee satisfaction* pada *feedback*

$$ES.3 = \sum \frac{(0x1) + (1x2) + (1x3) + (0x4) + (2x5)}{4} = 3,75$$

d. *Employee satisfaction* pada pengembangan diri

$$ES.4 = \sum \frac{(0x1) + (0x2) + (2x3) + (0x4) + (2x5)}{4} = 4$$

e. *Employee satisfaction* pada visi dan tujuan

$$ES.5 = \sum \frac{(1x1) + (0x2) + (0x3) + (3x4) + (0x5)}{4} = 3,25$$

Hasil perhitungan indeks CMM dimasukkan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *employee satisfaction* dapat dilihat pada Tabel 4.37 :

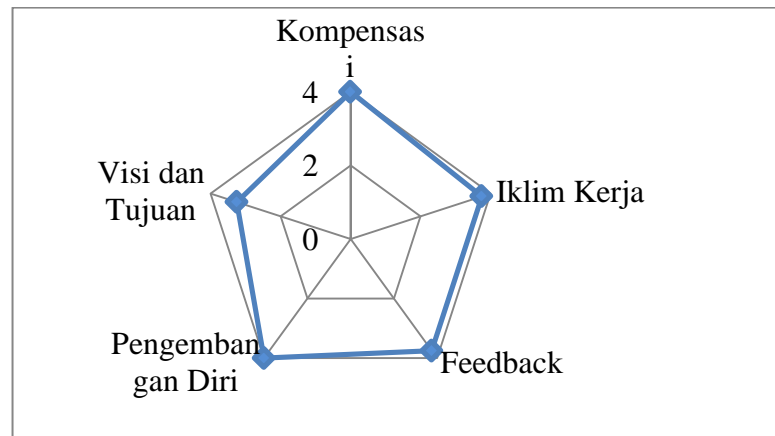
Tabel 4.37 Hasil Capability Maturity Model pada Measures Employee Satisfaction

Kode	Measures	Indeks Capability Maturity Model	Level	Keterangan
ES.1	Kompensasi	4	4	Managed
ES.2	Iklim kerja	3,75	4	Managed
ES.3	Feedback	3,75	4	Managed
ES.4	Pengembangan diri	4	4	Managed
ES.5	Visi dan tujuan	3,25	3	Defined

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.37 menunjukkan hasil indeks CMM pada kompensasi, iklim kerja, *feedback*, dan pengembangan diri berada pada level 4, yang berarti *managed*, artinya aktivitas pada *level monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Sedangkan, visi dan tujuan berada pada *level 3* yang berarti *defined*, artinya aktivitas pengelolaan, terstandarisasi,

terdokumentasi, dan terintegrasi dengan organisasi. Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *employee satisfaction* dapat dilihat pada Gambar berikut :



Gambar 4.21 Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *employee satisfaction*

4.3.4.3 Hasil Perhitungan CMM *Object Knowledge management*

Berikut adalah rekapitulasi jawaban responden terhadap *Objective knowledge management* dapat dilihat pada Tabel 4.38 :

Tabel 4.38 Rekapitulasi jawaban responden pada *Object Knowledge Management*

Object	Diukur dari :	CMM					Total
		1	2	3	4	5	
Knowledge management	a. Pelaksanaan perbaikan proses internal pada petunjuk penggunaan sistem	0	1	1	0	2	4
	b. Implementasi materi yang dipelajari	0	0	2	1	1	4

Tabel 4.38 menjabarkan jawaban responden pada *object knowledge management* yang memiliki 2 *measures* (ukuran), Penyampaian perbaikan proses internal petunjuk penggunaan, dan Implementasi materi yang dipelajari .Setelah

mendapatkan jawaban dari responden maka dapat dilakukan pengukuran dan perhitungan menggunakan CMM dari setiap *measures*. Berikut adalah perhitungan indeks CMM dalam setiap *measures* pada *knowledge management* :

a. *Knowledge management* pada penyampaian perbaikan proses internal

$$KM.1 = \sum \frac{(0 \times 1) + (1 \times 2) + (1 \times 3) + (0 \times 4) + (2 \times 5)}{4} = 3,75$$

b *Knowledge management* pada implementasi materi yang dipelajari

$$KM.2 = \sum \frac{(0 \times 1) + (0 \times 2) + (2 \times 3) + (1 \times 4) + (1 \times 5)}{4} = 3.75$$

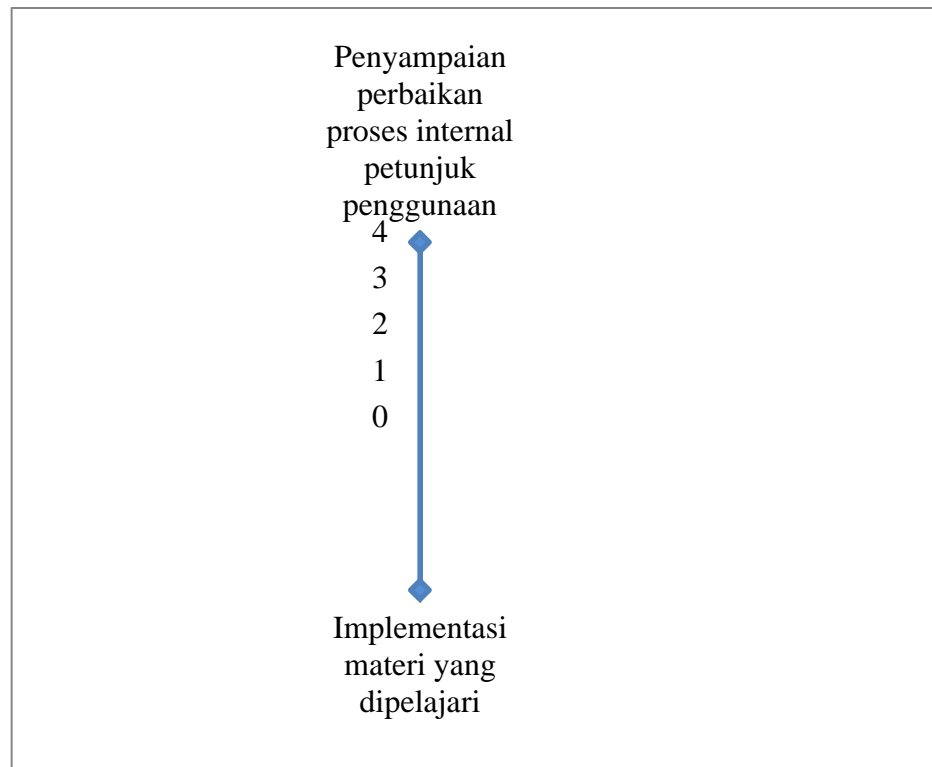
Hasil perhitungan indeks CMM dimasukan kedalam kriteria panjang interval yang telah ditentukan. Sehingga *measures* yang diukur atau dihitung dapat diketahui berada pada tingkatan *level* yang mana. Berikut adalah hasil perhitungan *measures* dalam *knowledge management* dapat dilihat pada Tabel 4.39 :

Tabel 4.39 Hasil Capability Maturity Model pada Measures Knowledge Management

Kode	Measures	Indeks Capability Maturity Model	Level	Keterangan
KM.1	Penyampaian perbaikan proses internal petunjuk penggunaan	3.75	4	Managed
KM.2	Implementasi materi yang dipelajari	3.75	4	Managed

(Sumber: Data diolah dengan MS. Excel)

Pada Tabel 4.39 menunjukkan hasil indeks CMM pada Penyampaian perbaikan proses internal petunjuk penggunaan, dan Implementasi materi yang dipelajari berada pada level 4, yang berarti *managed*, artinya aktivitas pada *level monitor* atau *control* proses dilakukan dengan metode kuantitatif atau sudah ada pengukuran secara detail. Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures-measure* pada *knowledge management* dapat dilihat pada Gambar 4.22 berikut :



Gambar 4.22 Diagram radar *capability maturity model* setiap *measures* pada *knowledge management*

4.4 Pengukuran Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi dari Setiap Perspektif

Nilai pembobotan dari setiap perspektif akan menentukan tingkat kematangan dari keselarasan bisnis dan teknologi informasi. Setelah dilakukan perhitungan *capability maturity model* setiap *objective* dan *measures* pada keempat perspektif berikut adalah hasil perhitungan untuk masing-masing perspektif.

Berikut ini hasil dari rekapitulasi pengukuran keselarasan bisnis dan teknologi informasi pada perspektif *Corporate Contribution* dapat dilihat pada Tabel 4.40 :

**Tabel 4.40 Hasil Pengukuran Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi
Perspektif *Corporate Contribution***

Objective	Measures	Bobot Objective (Tujuan)	Bobot Measures (Ukuran)
<i>Business/IT alignment</i>	1. Persetujuan anggaran operasional	3	3
<i>Value Delivery</i>	2. Kinerja unit bisnis	3.5	3.5
<i>Cost management</i>	3. Pencapaian target pengeluaran dan pemulihan	3.5	3.5
	4. Pencapaian target unit biaya		3.5
<i>Risk management</i>	5. Hasil audit internal	3.83	3.5
	6. Pelaksanaan inisiatif keamanan		4
	7. Pelaksanaan penilaian pemulihan bencana		4
<i>Inter-company synergy achievement</i>	8. Solusi sistem tunggal	3.83	3.75
	9. Target persetujuan arsitektur		3.75
	10. Pencapaian pengurangan biaya terpadu		3.75
	11. Integrasi organisasi TI		3.25
Total Bobot			39.5
Hasil Perspektif <i>Corporate Contribution</i>			3.59
Level = 4 Managed			

Berikut ini hasil dari rekapitulasi pengukuran keselarasan bisnis dan teknologi informasi pada perspektif *User Orientation* dapat dilihat pada Tabel 4.41 :

**Tabel 4.41 Hasil Pengukuran Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi
Perspektif *User Orientation***

Objective	Measures	Bobot Objective (Tujuan)	Bobot Measures (Ukuran)
<i>Customer Satisfaction</i>	1. Tingkat peringkat survei unit simak	3.15	
	Transparansi Tingkat biaya		2.95
	Layanan kualitas dan responsif		3.15
	Nilai saran dan dukungan		3.24
	Kontribusi untuk tujuan bisnis		3.25
<i>Competitive Cost</i>	2. Pencapaian target unit biaya		3.22

	3. Tingkat upah campuran	3.28	3.33
<i>Development Services Performance</i>	4. Nilai utama kesuksesan proyek		
	Tercapainya pencapaian sasaran	3.25	3.16
	Peringkat kepuasan sponsor		3.27
	Peringkat tata kelola proyek		3.3
<i>Operational Services Performance</i>	5. Pencapaian tingkat layanan yang ditargetkan	3.5	3.5
Total bobot			32.37
Hasil Perspektif User Orientation			3.23
Level 3 = Defined			

Berikut ini hasil dari rekapitulasi pengukuran keselarasan bisnis dan teknologi informasi pada perspektif *Operational Excellence* dapat dilihat pada Tabel 4.42 :

Tabel 4.42 Hasil Pengukuran Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi Perspektif *Operational Excellence*

Objective (Tujuan)	Measures (Ukuran)	Bobot Objective (Tujuan)	Bobot Measures (Ukuran)
<i>Development process performance</i>	1. Fungsi diukur dari :		
	a. Produktivitas	3.57	3.57
	b. Kualitas		3.71
	c. Tingkat Penyampaian		3.42
<i>Operational process performance</i>	2. Tolak ukur diukur dari :		
	a. Produktivitas	3.76	3.57
	b. Respon		3.71
	c. <i>Change management effectivities</i>		3.86
	d. Tingkat terjadinya insiden		3.71
<i>Process Maturity</i>	3. Tingkat kelulusan dan patuhan dalam proses prioritas :		
	a. Perencanaan dan organisasi	3.57	3.71
	b. Akuisisi dan implementasi		3.42
	c. Pengiriman dan dukungan		3.57
	d. Pemantauan		3.57
<i>Enterprise architecture management</i>	4. Persetujuan arsitektur proyek utama	3.71	3.86
	5. Akuisisi produk dengan standar teknologi		3.71
	6. Penilaian terhadap infrastruktur teknologi		3.57
Total bobot			50.96
Hasil Perspektif <i>Operational Excellence</i>			3.64
Level 4 = Managed			

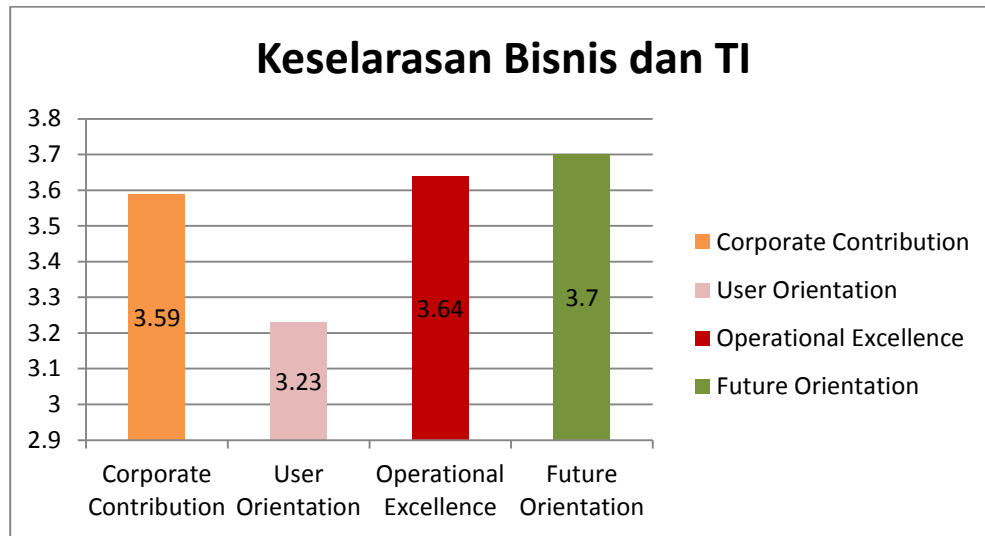
Berikut ini hasil dari rekapitulasi pengukuran keselarasan bisnis dan teknologi informasi pada perspektif *Future Orientation* dapat dilihat pada Tabel 4.43 :

**Tabel 4.43 Hasil Pengukuran Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi
Perspektif *Future Orientation***

Objective	Measures	Bobot Objective (Tujuan)	Bobot Measures (Ukuran)
<i>Human Resource management</i>	1. Hasil terhadap sasaran	3.63	
	a. Staff pelengkap dengan tipe keterampilan		3.75
	b. Pergantian staff		3.5
	c. Rasio staff dapat dididik		3.5
	d. Pengembangan profesional hari per anggota staff		3.75
<i>Employee satisfaction</i>	2. Skor survei kepuasan karyawan dinilai dari :	3.75	
	a. Kompensasi		4
	b. Iklim kerja		3.75
	c. Umpan balik		3.75
	d. Pengembangan diri		4
	e. Visi dan tujuan		3.25
<i>Knowledge management</i>	3. Penyampaian perbaikan proses internal petunjuk penggunaan	3.75	3.75
	4. Implementasi materi yang dipelajari		3.75
Total bobot			40.75
Hasi Perspektif <i>Future Orienatation</i>			3.70
<i>Level 4 = Managed</i>			

Hasil pengukuran dari keselarasan bisnis dan teknologi informasi pada masing-masing perspektif *corporate contribution* berada pada level 4 (*Managed*) yaitu dengan hasil 3.59, perspektif *user orientation* berada pada level 3 (*Defined*) yakni dengan hasil 3.23, perspektif *operational excellence* berada pada level 4 (*Managed*) dengan hasil 3.64 dan perspektif *future orientation* berada pada level 4 (*Managed*) dengan hasil 3.70. Dari keempat perspektif dihitung rata-rata dari masing-masing perspektif untuk menentukan hasil akhir dari keselarasan bisnis dan teknologi informasi yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang. Adapun hasil pengukuran yang didapat yaitu 3.54 yang berada pada level 4 (*Managed*). Hasil pengukuran dari

masing-masing perspektif digambarkan dalam bentuk diagram berikut, dapat dilihat pada Gambar 4.23 :



Gambar 4.23 Diagram chart keselarasan bisnis dan teknologi informasi Universitas Muhammadiyah Palembang

4.5 Pembahasan

Seperti yang telah dijelaskan di BAB sebelumnya pada skripsi ini, *IT-Balanced Scorecard* banyak digunakan untuk menyelaraskan bisnis dan teknologi informasi yang dikemukakan oleh Wim Van Grembergen, 1999. Terdapat empat perspektif pada *IT-Balanced Scorecard* yang dikaji dan dianalisis, adapun perspektif tersebut yaitu *Corporate Contribution*, *User Orientation*, *Operational Excellence*, *Future Orientation*.

4.5.1 Perspektif *Corporate Contribution*

Terdapat 5 *objective* yaitu *Busines IT Alignment* dengan *measures* dari persetujuan anggaran operasional, *objective value delivery* dengan *measures*

mengukur kinerja unit bisnis, *objective cost management* dengan *measures* pencapaian target pengeluaran dan pemulihan serta pencapaian target unit biaya, *objective risk management* dengan *measures* adanya hasil audit internal, pelaksanaan inisiatif keamanan, serta pelaksanaan penilaian pemulihan bencana, *objective inter-company synergy achievement* dengan *measures* solusi sistem tunggal, target persetujuan arsitektur, pencapaian pengurangan biaya terpadu, integrasi organisasi TI.

Berdasarkan hasil *capability maturity model* kondisi dari masing-masing *objective* pada perspektif *corporate contribution* pada saat ini berada pada level 4 (*Managed*). Didapat dari nilai rata-rata total bobot *measures* yang atinya perspektif *corporate contribution* pada level ini sudah baik, meskipun *measures* persetujuan anggaran untuk operational masih belum maksimal. Hal ini dapat disebabkan karena persetujuan anggaran untuk operasional yang kurang tepat perkiraanya dengan rencana anggaran yang telah di tetapkan oleh pimpinan. Pimpinan juga harus memperhatikan anggaran operational sehingga penggunaan anggaran untuk teknologi informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang lebih terarah.

4.5.2 Perspektif *User Orientation*

Terdapat 4 *objective* yaitu *objective customer statisfaction* dengan *measures* transparansi tingkat biaya, layanan kualitas dan responsive, nilai saran dan dukungan, kontribusi untuk tujuan bisnis, *objective competitive cost* dengan *measures* pencapaian target unit biaya, tingkat upah campuran, *objective development services performance* dengan *measures* tercapainya sasaran pencapaian, tingkat

kepuasan, tingkat tata kelola proyek, *objective operational services performance* dengan *measures* pencapaian tingkat layanan yang ditargetkan.

Berdasarkan hasil *capability maturity model* kondisi dari masing-masing *objective* pada perspektif *user orientation* pada saat ini berada pada level 3 (*Defined*). Didapat dari nilai rata-rata total bobot *measures*, artinya perspektif *user orientation* pada level ini sudah cukup baik, aplikasi dan sarana pendukung yang telah ada sudah sesuai dengan apa yang pengguna butuhkan. Meskipun pada *objective operational services performance* pencapaian tingkat layanan yang ditargetkan masih sangat rendah. Permasalahan terjadi karena kurangnya pelayanan yang komprehensif dari penyedia layanan TI. Dengan menyediakan pelayanan yang maksimal pelanggan tidak akan pindah ke pesaing untuk mendapatkan layanan yang mereka butuhkan. Bagi Universitas pelanggan adalah aspek paling penting dalam bisnis.

4.5.3 Perspektif *Operational Excellence*

Terdapat 4 *objective* yaitu *objective development process performance* dengan *measures* produktivitas, kualitas, tingkat penyampaian, *objective operational process performance* dengan *measures* produktivitas, responsive, manajemen perubahan aktifitas, tingkat terjadinya insiden, *objective process maturity* dengan *measures* perencanaan dan organisasi, akuisisi dan implementasi, Pengiriman dan dukungan, pemantauan, *objective enterprise architecture management* dengan *measures* persetujuan arsitektur proyek utama, akuisisi produk dengan standar teknologi, dan penilaian terhadap infrastruktur teknologi.

Berdasarkan hasil *capability maturity model* kondisi dari masing-masing *objective* pada perspektif *operational excellence* pada saat ini berada pada level 4 (*Managed*). Didapat dari nilai rata-rata total bobot *measures*, artinya perspektif *operational excellence* pada level ini sudah baik, dilihat dari hasil bobot dari masing-masing *objective* pada perspektif *operational excellence*. Departemen IT sebaiknya lebih memperhatikan kualitas dari teknologi informasi yang ada untuk mencegah terjadinya kerusakan sistem dan memantau proses bisnis yang berjalan serta melakukan pembaharuan teknologi baru sehingga Universitas dapat bersaing dengan Universitas lainnya.

4.5.4 Perspektif *Future Orientation*

Terdapat 3 *objective* untuk perspektif *future orientation* yaitu *objective human resource management* dengan *measures* staff pelengkap dengan tipe keterampilan, pergantian staff, rasio staff dapat dididik, pengembangan profesional hari per anggota staff, *objective employee satisfaction* dengan *measures* kompensasi, iklim kerja, umpan balik, pengembangan diri, visi dan tujuan *objective knowledge management* dengan *measures* penyampaian perbaikan proses internal petunjuk penggunaan, dan implementasi materi yang dipelajari.

Berdasarkan hasil *capability maturity model* kondisi dari masing-masing *objective* pada perspektif *future orientation* pada saat ini berada pada level 4 (*Managed*). Didapat dari nilai rata-rata total bobot *measures*, artinya perspektif *future orientation* pada level ini sudah baik, dilihat dari hasil bobot dari masing-masing *objective* pada perspektif *operational excellence*. Hanya saja pergantian staff dan

rasio staff dapat dididik lebih ditingkatkan pengawasannya guna mendapatkan SDM yang unggul dalam menyiapkan TI untuk menghadapi tantangan di masa mendatang. Badan pengawas dan manajer IT harus dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam menghadapinya.

Dilihat dari ke empat perspektif rata-rata dari total hasil bobot yang didapat 3,54 yang berada pada level 4 (*managed*) yang artinya sudah baik. Tetapi bisnis dan teknologi informasi yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang belum bisa dikatakan selaras. Karena *IT-Balanced Scorecard* sepenuhnya dikatakan selaras apabila tingkat kematangannya berada pada level 5 yaitu *optimezed* (Grembergen, 2009:117).

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Setelah peneliti melakukan penelitian dan mendapatkan hasil serta menganalisis hasil-hasil yang telah didapat dengan menggunakan *IT-Balanced Scorecard* kuisioner dengan skala *capability maturity model* sebagai alat ukur, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *IT-Balanced Scorecard* dapat memberikan gambaran dalam mengukur keselarasan bisnis dan teknologi informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang. Sehingga terlihat bahwa pencapaian nilai *IT-Balanced Scorecard* dengan pengukuran *capability maturity model* dapat mengetahui tingkat kematangan dari keselarasan bisnis dan teknologi informasi pada perspektif *corporate contribution*, perspektif *user orientation* perspektif *operational excellence* dan perspektif *future orientation*. Total hasil pengukuran 3.54 yang berada pada level *managed* dengan masing masing perspektif. Yaitu, perspektif *corporate contribution* 3.59 yang berada pada level *managed*, perspektif *user orientation* dengan hasil 3.23 yang berada pada level *defined*, perspektif *operational excellence* dengan hasil 3.64 yang berada pada level *managed*, perspektif *future orientation* dengan hasil 3.70 yang berada pada level *managed*. Dapat dilihat dari hasil pengukuran diatas bahwa keselarasan bisnis dan TI cenderung baik tetapi belum bisa dikatakan selaras, Karena *IT-Balanced Scorecard* sepenuhnya dikatakan selaras apabila tingkat kematangannya berada pada level 5 yaitu *optimized*.

5.2 Saran

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, maka disarankan :

1. Sebagai bahan penelitian selanjutnya untuk mengukur kesesuaian bisnis dan Teknologi Informasi (TI) dapat dilakukan analisis mendalam dengan mengukur visi, misi dan tujuan bisnis dan TI yang ada di Universitas Muhammadiyah Palembang menggunakan metode yang lebih terperinci.
2. Rekomendasi yang diberikan harus bisa diterapkan oleh pihak bagian UPT-IT dan rektorat agar Universitas Muhammadiyah Palembang bisa meningkatkan *maturity level* nya.


DAFTAR PUSTAKA

- Aditya warman.2012. Pengukuran Tingkat Kematangan Penyelarasan Strategi Teknologi Informasi Terhadap Strategi Bisnis Analisis menggunakan *Framework* Cobit 4.1.JurnalAkuntansi& Auditing Volume 8/No. 2/Mei 2012: 97-189
- Afrianti Nelly. 2017. Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Akademik menggunakan *IT-Balanced Scorecard* Berdasarkan Perspektif *Operational Excellence* dan *Future Orientation* (StudiKasus: Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang). *Skripsi*. UIN Raden Fatah Palembang
- Keyes, Jessica. 2005. *Implementing The IT Balanced Scorecard: Aligning IT With Corporate Strategy*. Auerbach Publications, Taylor & Francis Group
- Kusuma Guntur Prabawa, Wijaya DedyRahman, Angelina Prima Kurniati. 2009. Penyelarasan Teknologi Informasi dengan Proses Bisnis Internal pada Politeknik Telkom dengan Pendekatan IT BSC. Prosiding Seminar NasionalManajemenTeknologi XISBN : 978-979-99735-8-0
- Malahayati. 2017. Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Akademik menggunakan *IT-Balanced Scorecard* Berdasarkan Perspektif *Corporate Contribution* dan *User Orientation* (StudiKasus: Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang). *Skripsi*. UIN Raden Fatah Palembang
- Martono, Nanang. 2015. *Metode Penelitian Sosial*.Jakarta : Raja Grafindo Persada.

- N.Luftman . J. Papp, R, & Brier, T (1999) *Enabler and Inhibitor of Bussines-IT*
- Siregar, Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung :Alfabeta.
- Sutabri, Tata. 2014. *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta :Andi
- Suryani Eli, Fadli Muhammad. 2011. *Penyelarasan Strategi Bisnis dan Teknologi Informasi yang Efektif dengan Metode Balanced Scorecard pada PT XYZ.ComTech Vol.2 No. 2*
- Trihendradi,C. 2013. *Langkah Mudah Menguasai SPSS 21*. Yogyakarta.Andi
- Van Grembergen Wim, Ronald saull. 2001. *Aligning Business and Information Technology through the Balanced Scorecard at a Major Canadian Financial Group: its Status Measured with an IT BSC Maturity Model. Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*
- Van Grembergen, Steven. 2009. *Enterprise Governance of Information Technology*. New Zealand: School of Mathematics & Computer Sciences University of Auckland.

LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing



**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG
NOMOR : 25 TAHUN 2018**

TENTANG

**PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI STRATA SATU (S.1)
BAGI MAHASISWA TINGKAT AKHIR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG**

**DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG**

Menimbang : 1. Bahwa untuk mengakhiri Program sarjana (S1) bagi Mahasiswa, maka perlu ditunjuk Tenaga ahli sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing kedua yang bertanggung jawab dalam rangka penyelesaian Skripsi Mahasiswa;

2. Bahwa untuk lancarnya tugas pokok itu, maka perlu dikeluarkan Surat Keputusan Dekan (SKD) tersendiri. Dosen yang ditunjuk dan tercantum dalam SKD ini memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.

Mengingat : 1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;

3. Undang-Undang No.12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;

4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;

5. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;

6. Peraturan Menteri Agama RI No. 53 Tahun 2015 tentang Organisasi dan tata kerja Institut Agama Islam Negeri Raden Fatah Palembang;

7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/PMK.02.2014 tentang Standar Biaya Masukan;

8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.154/2014 tentang Rumpun Ilmu pengetahuan dan Teknologi serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi;

9. Peraturan Menteri Agama No.62 tahun 2015 tentang Statuta Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang;

10. Peraturan Menteri Agama No.33 tahun 2016 tentang Gelar Akademik Perguruan Tinggi Keagamaan;

11. Keputusan Menteri Agama No.394 tahun 2003 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi Agama;

12. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2017;

13. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2015;

14. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri.

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN

Pertama : Mennunjuk sdr. : 1. Rusmala Santi, M.Kom NIP : 19791125201432002
2. Muhammad Kadafi, M.Kom NIDN : 0203108404

Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang masing-masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua Skripsi Mahasiswa :


Nama : **DESI LIANI**
NIM/Jurusan : 13540190/ Sistem Informasi (SI)
Semester/Tahun : GENAP / 2017 – 2018
Judul Skripsi : Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Menggunakan IT-Balanced scorecard (Studi Kasus: Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang)

Kedua : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk meninjau judul/kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.

Ketiga : Masa berlakunya Surat Keputusan Dekan ini Terhitung Mulai Tanggal di tetapkannya sampai dengan Tanggal 15 Februari 2019.

Keeempat : Keputusan ini mulai berlaku satu tahun sejak tanggal ditetapkan dan akan ditinjau kembali apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

DITETAPKAN DI : PALEMBANG
PADA TANGGAL : 15- 02 - 2018



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PALEMBANG
DEKAN
ERLINA

TEMBUSAN :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang ;
2. Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN - RF Palembang ;
3. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2 Surat Keterangan Perubahan Judul Skripsi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

SURAT KETERANGAN PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI
NOMOR : B- 021/Un.09/VIII.1/PP.00.9/04/2018

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang menerangkan bahwa :

Nama : Desy Liani
NIM : 13540190
Jurusan : Sistem Informasi

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang Nomor : 82 Tahun 2017, Tanggal 23 April 2018, poin ke 2 bahwa Dosen Pembimbing di berikan hak untuk merevisi judul Skripsi Mahasiswa/i yang bersangkutan.

Atas pertimbangan yang cukup mendasar, maka Skripsi saudara tersebut diadakan perubahan judul sebagai berikut :

Judul Lama : Pengukuran Kinerja Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Menggunakan IT- *Balanced Scorecard* (Studi Kasus : Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang).

Judul Baru : Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi Pada Universitas Muhammadiyah Palembang dengan Pengukuran IT- *Balanced Scorecard Maturity Model*.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 25 April 2018
A.n. Dekan
Ketua Jurusan Sistem Informasi,

R. H. M. Komarudin, ST., M.Kom.
NIP. 197511222006041003

Knowledge, Quality & Integrity

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Plkry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126
Telp. (0711) 354668 website : www.saintek.radenfatah.ac.id

Teguh Berprestasi dan Membantu Peningkatan Kualitas Belajar



Lampiran 3 Surat Mohon Izin Penelitian



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Nomor : B- 396 /Un.09/VIII.1/PP.009/04/2018 25 April 2018
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : **Mohon Izin Penelitian**
An. Desy Liani

Kepada
 Yth. Rektor Universitas Muhammadiyah
 di Palembang

Dalam rangka menyelesaikan penulisan karya ilmiah berupa skripsi/makalah mahasiswa kami :

N a m a	: DESY LIANI
NIM / Program Studi	: 13540190 / Sistem Informasi
Alamat	: Rawa Jaya Permai
Judul	: Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang dengan Pengukuran IT-Balanced Scorecard Maturity Model.
Waktu Penelitian	: 25 April 2018 s/d 25 Juli 2018
Objek Penelitian	: Data yang dibutuhkan sesuai dengan penelitian.

Sehubungan dengan itu kami mengharapkan bantuan Bapak untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan penelitian di Instansi/Lembaga Bapak, sehingga memperoleh data yang dibutuhkan.

Demikianlah harapan kami dan atas segala bantuan serta perhatian Bapak, kami haturkan terima kasih.



..... Erlina

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126
Telp. (0711) 354660 website : www.saintek.radenfatah.ac.id






Lampiran 4 Surat Izin Melaksanakan Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
 Jln. Jend. Ahmad Yani 13 ulu Palembang (30263) Telp. 0711 - 513022 fax. 0711 - 513078

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT IZIN MELAKSANAKAN PENELITIAN
 Nomor : 0599/C-12/UMP/IV/2018

Memenuhi surat Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang No. B-996/Un.09/VIII.1/PP.009/04/2018 tanggal 25 April 2018, Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang dengan ini memberikan izin kepada Saudara :

Nama	: Desy Liani
NIM	: 13540190
Jurusan/Program Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: Sains dan Teknologi
	: Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang
Judul Penelitian/Tesis	: Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang dengan Pengukuran IT- Balanced Scorecard Maturity Model.

untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi guna memenuhi persyaratan penyelesaian pendidikan Strata Satu (S1) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melaksanakan penelitian/riset agarmelaporkan kedatangannya dengan menunjukan Surat Izin ini.
2. Selama melaksanakan penelitian riset agar menjaga ketertiban di Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Setelah selesai melaksanakan penelitian/riset agar melaporkan diri kepada Pimpinan Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Semua data yang dikumpulkan/diperoleh hanya untuk keperluan penelitian/riset dan tidak untuk dipublikasikan.

Surat izin ini berlaku mulai tanggal 25 April 2018 sampai dengan 25 Juli 2018.
 Demikian Surat Izin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Palembang
 Pada tanggal : 14 Sya'ban 1439 H
 30 April 2018 M



Prof. Dr. Indawan, M.Pd.
 NMB/NIDN : 833884/0023036701

Tembusan :

1. Rektor (sebagai laporan)
2. Badan pembina Harian UM Palembang
3. Dekan Fakultas di lingkungan UM Palembang
4. Kepala Biro/Unit di lingkungan UM Palembang
5. Kepala Satuan Pengamanan UM Palembang
6. Yang bersangkutan

(Pascasarjana Program Studi : Hukum, Manajemen, Pend. Biologi & Teknik Kimia)
 Fakultas : Teknik, Ekonomi & Bisnis, Keguruan & Ilmu Pendidikan, Pertanian, Hukum, Agama Islam & Kedokteran.
www.um-palembang.ac.id  [facebook.com/UMPalembang](https://www.facebook.com/UMPalembang)  [umcenter](https://plus.google.com/umpalembang)  [umpalembang](https://twitter.com/umpalembang)

Lampiran 5 Surat Berita Acara Wawancara

**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jln. Prof K. H. Zainal Abidin Fikry KM. 3,5 Palembang 30126, saintek@radenfatah.ac.id website: www.radenfatah.ac.id

BERITA ACARA WAWANCARA

Pada hari ini 5 Mei 2018 telah dilaksanakan wawancara yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan untuk memenuhi tugas akhir Strata Satu (S1).

Tempat : Universitas Muhammadiyah Palembang
Narasumber : Taufik, S.Kom
Bagian : UPT-IT

Pihak pewawancara melakukan wawancara dengan pihak narasumber yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan di Universitas Muhammadiyah Palembang, kemudian narasumber memberikan jawaban terkait pertanyaan yang diajukan oleh pewawancara. Adapun yang diajukan serta hasil wawancara terlampir.

Palembang, 5 Mei 2018

Peneliti

**Desy Liani
NIM. 13540190**

Kepala UPT-IT

Taufik, S.Kom

Lampiran 6 Lampiran Wawancara

LAMPIRAN WAWANCARA

Pewawancara	: Desy Liani (13540190)
Narasumber	: Taufik, S.Kom
Bagian	: UPT-IT
Tempat	: Universitas Muhammadiyah Palembang
Hari / Tanggal	: Sabtu / 5 Mei 2018

Pewawancara : Sebelumnya sudah adakah yang meneliti tentang keselarasan Bisnis dan TI pada Universitas Muhammadiyah Palembang?

Narasumber : Belum ada, Selama ini sudah ada yang meneliti tetapi meneliti seperti teknis dan keamanan jaringan untuk bisnis dan TI itu sendiri belum ada.


Pewawancara : Kapan TI mulai diterapkan di Universitas Muhammadiyah Palembang?

Narasumber : Sebenarnya sejak tahun 2011 itu sudah mulai diterapkan tapi belum maksimal digunakan hanya untuk akses internet, sekitar tahun 2014 sudah mulai tetapi masih bergabung dengan pihak ke-3 ada yang manual dan yang sistem, memang kita memakai aplikasi mereka tetapi tidak 100%. akhir tahun 2016 IT di Universitas Muhammadiyah Palembang mulai berdiri sendiri dan kita melakukan pembaharuan semua dipindahkan kesistem informasi.

- Pewawancara : Siapa saja yang menggunakan IT?
- Narasumber : Sekarang semua sudah menggunakan mulai dari mahasiswa, dosen, karyawan.
- Pewawancara : Apakah ada hambatan saat IT diterapkan?
- Narasumber : untuk hambatan itu pasti ada. terutama dengan dosen-dosen yang lama, mereka kan kurang memahami IT seperti apa itu login, password termasuk juga mahasiswa. Tapi untuk sekarang berangsur mulai berkurang.
- Pewawancara : Sejauh ini apakah penerapan IT sudah selaras dengan tujuan bisnis?
- Narasumber : belum 100% tapi bertahap memang sudah ada hasil sudah terlihat perbedaannya ketika kami belum sempurna menggunakan IT hingga sekarang sudah menggunakan IT ada perubahan yang signifikan, pengeluaran cost nya mulai berkurang kesalahan-kesalahan mulai di minimalisir
- Pewawancara : Apakah TI di Universitas Muhammadiyah Palembang berkontribusi untuk tujuan bisnis?
- Narasumber :Tentu sangat berkontribusi sekali

Palembang, 5 Mei 2018

Ketua UPT-IT


Taufik, S.Kom

Lampiran 7 Berita Acara Penyebaran Kuisisioner



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jln. Prof K. H. Zainal Abidin Fikry KM. 3,5 Palembang 30126, saintek@radenfatah.ac.id website: www.radenfatah.ac.id

BERITA ACARA PENYEBARAN KUESIONER

Pada hari ini 26 Juli 2018 sampai dengan 26 Agustus 2018 dilaksanakan penyebaran kuisisioner yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan untuk memenuhi tugas akhir Strata Satu (S1).

Tempat : Universitas Muhammadiyah Palembang
Responden : Mahasiswa/i, Dosen, Pegawai dan Pimpinan
Peneliti : Desy Liani (13540190)
Jurusan / Fakultas : Sistem Informasi / Sains dan Teknologi

Peneliti melakukan penyebaran kuisisioner dengan pihak responden melalui cara *offline*, yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan di Universitas Muhammadiyah Palembang, kemudian responden menjawab setiap butir pernyataan terkait yang dibutuhkan pewawancara. Adapun kuisisioner yang disebar peneliti terlampir.

**Mengetahui,
Palembang, 26 Juli 2018
Kepala Bagian UPT-IT**

Taufik, S.Kom

Pembimbing I

**Rasmala Santi, M.Kom
N/P. 197911252014032002**

Pembimbing II

**Muhamad Kadafi, M.Kom
NIDN. 0223108404**

Lampiran 8 Lembar Konsultasi



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jln. Prof K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Website: www.radenfatah.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

NIM : 13540190
 Nama : Desy Liani
 Program Studi : Sistem Informasi
 Semester : Ganjil / Genap Tahun Akademik : 2018
 Judul : Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang dengan Pengukuran IT-Balanced Scorecard Maturity Model
 Dosen Pembimbing : Muhamad Kadafi, M.Kom

No	Tanggal	Uraian	Paraf
	25/10/18	Acc Bab 1 & Bab 2 Lampir Bab 3	
	7/10/18	Lampir ke Perencanaan Populasi	
	31/10/18	Acc Bab 3 Lampir ke Bab 4 (Kembangkan dg uji Validasi dan Keahlihan ? Penjelasan diikonin)	
	10/10/18	Lampir ke Bab 4, uji data.	
	12/10/18	Acc Bab 4, Lampir Upti & Bab 5 Manajemen	

Lampiran 9 Lembar Kuisisioner

KUISISIONER

Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang dengan Pengukuran *IT-Balanced Scorecard Maturity Model* Perspektif *Corporate Contribution* (Kontribusi Perusahaan)

Kuisisioner ini merupakan bagian dari penelitian mahasiswa Jurusan Sistem Informasi (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk penulisan skripsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat level keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang yang diukur dengan menggunakan *IT-Balanced Scorecard Maturity Model*.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya memohon kesediaan bapak/ibu staff karyawan agar sudi kiranya meluangkan waktu sejenak untuk mengisi kuisisioner yang saya lampirkan. Kuisisioner ini bertujuan untuk mendapatkan data dan opini dari bapak/ibu staff karyawan Universitas Muhammadiyah Palembang mengenai keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang. Kuisisioner yang akan bapak/ibu/saudara isi ini merupakan data yang akan diolah, dianalisis, dan bukan merupakan hasil akhir. Data dari kuisisioner yang bapak/ibu/saudara (i) isi akan digabung dengan data lain untuk memperoleh hasil yang diinginkan dalam penelitian ini. Dan sesuai dengan etika penelitian, data yang saya peroleh akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan semata-mata untuk penelitian ini.

Jawaban atau pertanyaan berikut ini digunakan untuk mengetahui keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang menurut bapak/ibu/saudara (i) sebagai karyawan/staff SI/TI di Universitas Muhammadiyah Palembang. Mohon bapak/ibu/saudara (i) menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu nomor diantara 1 sampai 5 dengan petunjuk sebagai berikut:

Mohon bapak/ibu staff karyawan menjawab pertanyaan berikut dengan memberi tanda keterangan tertulis dan tanda centang (✓) seperlunya:

	Keterangan :
	Tidak terdapat proses standar, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan
	Terdapat standar proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan
	Terdapat prosedur yang telah distandarisasikan dan didokumentasikan
	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur
	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan

Nama Responden		Responden (TTD)
Jabatan/Bagian		
Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki / <input type="checkbox"/> Perempuan	
Umur	<input type="checkbox"/> < 30 tahun <input type="checkbox"/> 30-41 tahun <input type="checkbox"/> 41-50 tahun <input type="checkbox"/> 51 tahun lebih	
Pendidikan	<input type="checkbox"/> SMA <input type="checkbox"/> S1 <input type="checkbox"/> S2 <input type="checkbox"/> S3	

PERSPEKTIF CORPORATE CONTRIBUTION						
TUJUAN	DIUKUR DARI :	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
		Tidak terdapat proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan	Terdapat standar proses dalam hal tersebut, tetapi masih secara umum	Terdapat prosedur yang telah distandarisasi dan didokumentasikan	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan
<i>Business IT Alignment</i> (Penyelarasan bisnis TI)	a. Persetujuan rencana nilai anggaran operasional					
<i>Value Delivery</i> (Penyampaian nilai)	a. Mengukur kinerja unit sistem					
<i>Cost Management</i> (Manajemen biaya)	c. Pencapaian target pengeluaran dan pemeliharaan sistem					
	d. Pencapaian target unit biaya operasional sistem					
<i>Risk Management</i> (Manajemen resiko)	c. Adanya pelaksanaan audit sistem dan kekurangan yang dilaporkan serta hasil dari audit internal					
	d. Pelaksanaan inisiatif keamanan sistem, yang diimplementasikan					

PERSPEKTIF CORPORATE CONTRIBUTION						
TUJUAN	DIUKUR DARI :	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
		Tidak terdapat proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan	Terdapat standar proses dalam hal tersebut, tetapi masih secara umum	Terdapat prosedur yang telah distandarisasi dan didokumentasikan	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan
	e. Penilaian capaian dan rencana pemulihan bencana (kehilangandata)					
<i>Inter-Company Synergy Achievement</i> (Sine rgi dalam perusahaan)	e. Solusi sistem tunggal (sistem yang mencakup semua layanan informasi)					
	f. Persetujuan target arsitektur (menggambarkan arsitektur target aplikasi)					
	g. Pencapaian target pengurangan biaya yang terintegrasi.					
	h. Integrasi organisasi TI (Efektifitas dan efisiensi organisasi TI)					

KUISIONER

Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang dengan Pengukuran IT-Balanced Scorecard Maturity Model Perspektif User Orientation (Orientasi Pengguna)

Kuisisioner ini merupakan bagian dari penelitian mahasiswa Jurusan Sistem Informasi (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk penulisan skripsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat level keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang yang diukur dengan menggunakan IT-Balanced Scorecard Maturity Model.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya memohon kesediaan bapak/ibu dosen dan mahasiswa/i agar sudi kiranya meluangkan waktu sejenak untuk mengisi kuisisioner yang saya lampirkan. Kuisisioner ini bertujuan untuk mendapatkan data dan opini dari bapak/ibu dosen dan mahasiswa/i Universitas Muhammadiyah Palembang mengenai keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang. Kuisisioner yang akan bapak/ibu/saudara isi ini merupakan data yang akan diolah, dianalisis, dan bukan merupakan hasil akhir. Data dari kuisisioner yang bapak/ibu/saudara (i) isi akan digabung dengan data lain untuk memperoleh hasil yang diinginkan dalam penelitian ini. Dan sesuai dengan etika penelitian, data yang saya peroleh akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan semata-mata untuk penelitian ini.

Jawaban atau pertanyaan berikut ini digunakan untuk mengetahui keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang menurut bapak/ibu/saudara (i) sebagai dosen dan mahasiswa/i Universitas Muhammadiyah Palembang. Mohon bapak/ibu/saudara (i) menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan memberi tanda centang (√) pada salah satu nomor diantara 1 sampai 5 dengan petunjuk sebagai berikut:

Mohon bapak/ibu/saudara(i) untuk menjawab pertanyaan berikut dengan memberi tanda keterangan tertulis dan tanda centang (√) seperlunya:

Keterangan :	
	Tidak terdapat proses standar, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan
	Terdapat standar proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan
	Terdapat prosedur yang telah distandarisasikan dan didokumentasikan
	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur
	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan

Nama Responden		Responden (TTD)
Nim/Nip/NIDN		
Jurusan		
Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki / <input type="checkbox"/> Perempuan	
Umur	<input type="checkbox"/> < 30 tahun <input type="checkbox"/> 30-41 tahun <input type="checkbox"/> 41-50 tahun <input type="checkbox"/> 51 tahun lebih	
Status	<input type="checkbox"/> Mahasiswa <input type="checkbox"/> Mahasiswa S2 <input type="checkbox"/> Dosen	

PERSPEKTIF USER ORIENTATION						
TUJUAN	DIUKUR DARI :	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
		Tidak terdapat proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan	Terdapat standar proses dalam hal tersebut, tetapi masih secara umum	Terdapat prosedur yang telah distandarisasi dan didokumentasikan	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan
Customer Satisfaction (Kepuasan Pengguna)	Survei tingkat unit bisnis :					
	a. Transparansi tingkat biaya					
	b. Layanan kualitas dan responsif					
	c. Nilai saran dan lingkungan					
	d. Kontribusi untuk tujuan bisnis					
Competitive Cost (Kepuasan Unit Biaya)	c. Pencapaian Target Unit Biaya (biaya semester, skripsi, SP)					
	d. Tingkat Upah Campuran (biaya pekerja / staf)					
Development Service Performance (Kinerja layanan)	Nilai utama kesuksesan proyek :					
	d. Capaian tujuan yang ditetapkan (sistem mudah dipahami)					

PERSPEKTIF USER ORIENTATION						
TUJUAN	DIUKUR DARI :	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
		Tidak terdapat proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan	Terdapat standar proses dalam hal tersebut, tetapi masih secara umum	Terdapat prosedur yang telah distandarisasi dan didokumentasikan	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan
pengembangan)	e. Tingkat dukungan sponsor terhadap sistem (pihak pembuat software)					
	f. Peningkatan tata kelola proyek					
<i>Operational Service Performance</i> (Kinerja layanan operasional)	a. Pencapaian tingkat layanan yang ditargetkan (pusat data atau penyedia informasi)					

KUISIONER

Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang dengan Pengukuran IT-Balanced Scorecard Maturity Model Perspektif Operational Excellence (Kesempurnaan Operasional)

Kuisisioner ini merupakan bagian dari penelitian mahasiswa Jurusan Sistem Informasi (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk penulisan skripsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat level keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang yang diukur dengan menggunakan *IT-Balanced Scorecard Maturity Model*.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya memohon kesediaan bapak/ibu staff karyawan agar sudi kiranya meluangkan waktu sejenak untuk mengisi kuisisioner yang saya lampirkan. Kuisisioner ini bertujuan untuk mendapatkan data dan opini dari bapak/ibu staff karyawan Universitas Muhammadiyah Palembang mengenai keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang. Kuisisioner yang akan bapak/ibu/saudara isi ini merupakan data yang akan diolah, dianalisis, dan bukan merupakan hasil akhir. Data dari kuisisioner yang bapak/ibu/saudara (i) isi akan digabung dengan data lain untuk memperoleh hasil yang diinginkan dalam penelitian ini. Dan sesuai dengan etika penelitian, data yang saya peroleh akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan semata-mata untuk penelitian ini.

Jawaban atau pertanyaan berikut ini digunakan untuk mengetahui keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang menurut bapak/ibu/saudara (i) sebagai karyawan/staff SI/TI di Universitas Muhammadiyah Palembang. Mohon bapak/ibu/saudara (i) menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu nomor diantara 1 sampai 5 dengan petunjuk sebagai berikut:

Mohon bapak/ibu staff karyawan menjawab pertanyaan berikut dengan memberi tanda keterangan tertulis dan tanda centang (✓) seperlunya:

Keterangan :	
	Tidak terdapat proses standar, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan
	Terdapat standar proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan
	Terdapat prosedur yang telah distandarisasikan dan didokumentasikan
	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur
	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan

Nama Responden		Responden (TTD)
Jabatan/Bagian		
Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki / <input type="checkbox"/> Perempuan	
Umur	<input type="checkbox"/> < 30 tahun <input type="checkbox"/> 30-41 tahun <input type="checkbox"/> 41-50 tahun <input type="checkbox"/> 51 tahun lebih	
Pendidikan	<input type="checkbox"/> SMA <input type="checkbox"/> S1 <input type="checkbox"/> S2 <input type="checkbox"/> S3	

PERSPEKTIF OPERATIONAL EXCELLENCE						
TUJUAN	DIUKUR DARI :	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
		Tidak terdapat proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan	Terdapat standar proses dalam hal tersebut, tetapi masih secara umum	Terdapat prosedur yang telah distandarisasikan dan didokumentasikan	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan
Development process performance (Kinerja proses pengembangan)	Fungsi diukur dari :					
	d. Produktivitas kinerja proses pengembangan					
	e. Kualitas kinerja proses pengembangan					
	f. Tingkat penyampaian informasi					
Operational process performance (Kinerja proses operasional)	Tolak ukur diukur dari :					
	e. Produktivitas kinerja proses operasional					
	f. Respon kinerja proses operasional					
	g. Manajemen perubahan aktifitas					
	h. Tingkat terjadinya insiden pada sistem informasi *contoh insiden (serangan virus, hacker, cracker)					
Process Maturity (Kematangan Proses)	Tingkat kelulusan dan kepatuhan dalam proses prioritas :					
	d. Perencanaan dan pengorganisasian (Menetapkan rencana strategis, mendefinisikan proses organisasi & hubungan IT)					
	e. Akuisisi dan implementasi (Memperoleh, merawat, dan menjaga aplikasi software serta teknologi infrastruktur)					
	f. Pengiriman dan dukungan (Menjamin keamanan sistem, keberlangsungan layanan dan mengatur konfigurasi, data,					

PERSPEKTIF OPERATIONAL EXCELLENCE						
TUJUAN	DIUKUR DARI :	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
		Tidak terdapat proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan	Terdapat standar proses dalam hal tersebut, tetapi masih secara umum	Terdapat prosedur yang telah distandarisasikan dan didokumentasikan	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan
	serta mengatur operasional)					
	g. Monitoring (mengawasi kinerja TI, kontrol internal dan menjamin kepatuhan hukum)					
Enterprise architecture management (Manajemen arsitektur perusahaan)	a. Persetujuan arsitektur proyek utama (sinkronisasi arsitektur TI)					
	b. Akuisisi produk (sistem informasi) dengan standar teknologi					
	c. Penilaian terhadap infrastruktur teknologi					

KUISIONER

Keselarasan Bisnis dan Teknologi Informasi pada Universitas Muhammadiyah Palembang dengan Pengukuran IT-Balanced Scorecard Maturity Model Perspektif Future Orientation (Orientasi Masa Depan)

Kuisisioner ini merupakan bagian dari penelitian mahasiswa Jurusan Sistem Informasi (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk penulisan skripsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat level keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang yang diukur dengan menggunakan IT-Balanced Scorecard Maturity Model.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya memohon kesediaan bapak/ibu staff karyawan agar sudi kiranya meluangkan waktu sejenak untuk mengisi kuisisioner yang saya lampirkan. Kuisisioner ini bertujuan untuk mendapatkan data dan opini dari bapak/ibu staff karyawan Universitas Muhammadiyah Palembang mengenai keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang. Kuisisioner yang akan bapak/ibu/saudara isi ini merupakan data yang akan diolah, dianalisis, dan bukan merupakan hasil akhir. Data dari kuisisioner yang bapak/ibu/saudara (i) isi akan digabung dengan data lain untuk memperoleh hasil yang diinginkan dalam penelitian ini. Dan sesuai dengan etika penelitian, data yang saya peroleh akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan semata-mata untuk penelitian ini.

Jawaban atau pertanyaan berikut ini digunakan untuk mengetahui keselarasan bisnis dan teknologi informasi di Universitas Muhammadiyah Palembang menurut bapak/ibu/saudara (i) sebagai karyawan/staff SI/TI di Universitas Muhammadiyah Palembang. Mohon bapak/ibu/saudara (i) menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu nomor diantara 1 sampai 5 dengan petunjuk sebagai berikut:

Mohon bapak/ibu staff karyawan menjawab pertanyaan berikut dengan memberi tanda keterangan tertulis dan tanda centang (✓) seperlunya:

	Keterangan :
	Tidak terdapat proses standar, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan
	Terdapat standar proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan
	Terdapat prosedur yang telah distandarisasikan dan didokumentasikan
	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur
	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan

Nama Responden		Responden (TTD)
Jabatan/Bagian		
Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/> Laki-laki / <input type="checkbox"/> Perempuan	
Umur	<input type="checkbox"/> < 30 tahun <input type="checkbox"/> 30-41 tahun <input type="checkbox"/> 41-50 tahun <input type="checkbox"/> 51 tahun lebih	
Pendidikan	<input type="checkbox"/> SMA <input type="checkbox"/> S1 <input type="checkbox"/> S2 <input type="checkbox"/> S3	

PERSPEKTIF <i>FUTURE ORIENTATION</i>						
TUJUAN	DIUKUR DARI :	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
		Tidak terdapat proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan	Terdapat standar proses dalam hal tersebut, tetapi masih secara umum	Terdapat prosedur yang telah distandarisasi dan didokumentasikan	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan
<i>Human Resource management</i> (Manajemen Sumber Daya Manusia)	Hasil terhadap sasaran :					
	a. Adanya pelatihan dan pendidikan bagi staff agar memiliki keterampilan dalam menggunakan IT					
	b. Pergantian staff					
	c. Rasio staff dapat dididik					
	d. Pengembangan profesional harian per anggota staff					
<i>Employee satisfaction</i> (Kepuasan Karyawan)	Skor survei kepuasan karyawan dinilai dari :					
	a. Kompensasi (adanya kompensasi yang diterima karyawan dalam bentuk non finansial seperti memberikan penghargaan ,adanya kompensasi yang diterima karyawan dalam bentuk finansial seperti					

PERSPEKTIF <i>FUTURE ORIENTATION</i>						
TUJUAN	DIUKUR DARI :	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
		Tidak terdapat proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan	Terdapat standar proses dalam hal tersebut, tetapi masih secara umum	Terdapat prosedur yang telah distandarisasi dan didokumentasikan	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan
memberikan gaji, upah, bonus dan tunjangan)						
b. Iklim kerja (berupa pemberian imbalan terhadap pekerjaan yang baik, sanksi atau hukuman terhadap pekerjaan yang salah, mempengaruhi perasaan karyawan terhadap peraturan, prosedur, praktik yang harus ditaati).						
c. <i>Feedback</i> (mendapatkan <i>feedback</i> atas kinerja Staff TI)						
d. Pengembangan diri terhadap potensi yang dimiliki						
e. Mencapai Visi dan Tujuan yang tepat dalam menjalankan tugas dan fungsinya						

PERSPEKTIF <i>FUTURE ORIENTATION</i>						
TUJUAN	DIUKUR DARI :	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
		Tidak terdapat proses, akan tetapi dilakukan sesuai kebutuhan	Terdapat standar proses dalam hal tersebut, tetapi masih secara umum	Terdapat prosedur yang telah distandarisasi dan didokumentasikan	Pihak manajemen mengawasi dan mengukur kepatuhan terhadap prosedur	Proses yang distandarkan selalu mengalami upaya perbaikan berkelanjutan
<i>Knowledge management</i> (Manajemen Pengetahuan)	a. Pelaksanaan perbaikan proses internal pada petunjuk penggunaan sistem.					
	b. Implementasi materi yang dipelajari					

Lampiran 10 Hasil Keseluruhan Penyebaran Kuisisioner:

1. Perspektif *Corporate Contribution*

Tabel 1 Jawaban Keseluruhan Responden

Responden	<i>Corporate Contribution</i>										
	BIA	VD	CM		RM			ISA			
	BIA1	VD1	CM1	CM2	RM1	RM2	RM3	ISA1	ISA2	ISA3	ISA4
1	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4
2	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1
3	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4

2. Perspektif *User Orientation*

Tabel 2 Jawaban Keseluruhan Responden

Responden	<i>User Orientation</i>									
	CS				CC		DSP			OSP
	CS1	CS2	CS3	CS4	CC1	CC2	DSP1	DSP2	DSP3	OSP1
1	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5
2	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5
4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
5	3	1	3	1	1	3	2	2	2	3
6	5	3	5	4	3	5	2	3	2	5
7	5	2	5	5	2	5	4	2	2	5
8	5	2	5	5	2	5	4	2	3	5
9	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
10	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
11	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
12	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
13	2	5	2	5	5	2	2	2	2	2

14	2	3	2	1	3	2	1	4	5	2
15	1	5	1	3	5	1	2	2	3	1
16	3	4	3	2	4	3	4	3	5	3
17	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
18	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
19	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
20	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
21	3	2	3	4	2	3	5	3	3	3
22	3	2	3	4	2	3	2	3	4	3
23	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5
24	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3
25	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
26	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
27	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
28	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
29	2	1	2	1	1	2	3	3	3	2
30	5	3	5	4	3	5	3	3	4	5
31	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2
32	4	5	4	3	5	4	5	2	2	4
33	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
34	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
35	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
36	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
37	4	4	4	2	4	4	2	2	5	4
38	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5
39	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
40	5	2	5	3	2	5	3	5	5	5
41	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
42	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
43	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5

44	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
45	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
46	1	3	1	3	3	1	3	1	1	1
47	4	1	4	2	1	4	2	2	2	4
48	2	2	2	5	2	2	5	5	2	2
49	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
50	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
51	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
52	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
53	4	5	4	2	5	4	2	4	3	4
54	2	1	2	3	1	2	3	3	5	2
55	4	3	4	5	3	4	5	5	3	4
56	2	3	2	1	3	2	1	2	3	2
57	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
58	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
59	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
60	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
61	3	3	5	5	3	3	5	3	5	3
62	4	3	5	1	3	4	1	5	2	4
63	1	1	3	2	1	1	2	2	2	1
64	5	4	2	2	4	5	2	4	4	5
65	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4
66	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
67	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
68	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
69	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
70	3	1	3	2	1	3	2	4	3	3
71	2	2	5	1	2	2	1	1	2	2
72	1	1	4	2	1	1	2	2	2	1
73	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5

74	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
75	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
76	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
77	2	5	2	1	5	2	1	4	3	3
78	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3
79	5	4	4	4	4	5	4	4	3	5
80	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5
81	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
82	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
83	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
84	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
85	3	4	3	2	4	3	2	5	3	4
86	2	2	5	5	2	2	5	4	4	3
87	2	3	1	4	3	2	4	5	1	5
88	4	1	3	4	1	4	4	4	5	2
89	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
90	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
91	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
92	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
93	2	5	2	1	5	2	1	4	2	3
94	3	2	3	1	2	3	1	2	1	4
95	4	1	2	1	1	4	1	3	1	4
96	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
97	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2
98	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
99	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
100	2	2	2	4	2	2	1	3	1	2
101	4	3	1	1	5	2	3	4	2	3
102	4	5	2	4	4	3	3	5	4	5
103	4	4	2	4	3	5	3	4	5	3

104	5	4	4	3	2	5	2	4	2	2
105	5	4	2	4	2	5	1	3	1	2
106	5	3	4	3	4	4	2	2	2	4
107	2	1	1	2	4	4	2	5	4	4
108	4	2	3	1	5	1	1	2	2	3
109	5	2	3	4	5	5	2	3	4	4
110	2	1	5	2	1	3	1	3	2	1
111	1	2	4	1	1	2	3	3	1	4
112	3	2	1	1	2	4	5	2	1	4
113	3	3	2	3	4	4	3	4	2	3
114	2	2	2	1	5	5	3	4	3	3
115	5	3	2	3	4	3	1	3	4	2
116	5	3	2	3	4	3	1	3	2	4
117	3	2	2	2	3	4	2	4	4	5
118	4	3	2	2	2	3	1	2	1	4
119	1	2	3	2	1	2	3	2	2	1
120	2	2	3	1	2	4	2	2	2	2
121	3	3	1	2	1	5	1	4	3	3
122	5	2	3	5	2	4	5	4	4	3
123	4	2	5	2	4	4	2	5	3	4
124	4	5	1	3	5	5	2	5	3	4
125	5	1	4	3	2	3	2	2	3	3
126	5	2	3	3	2	5	3	3	3	5
127	5	2	3	5	2	2	3	3	4	5
128	5	2	5		1	5	4	5	2	5
129	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
130	5	3	2	4	1	2	4	4	5	2
131	1	2	2	4	3	2	3	5	1	5
132	2	1	1	2	4	4	3	4	4	5
133	1	2	2	3	3	3	1	2	2	4

134	3	4	5	5	5	3	1	3	5	5
135	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4
136	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5
137	1	4	2	2	1	1	3	2	2	1
138	1	5	2	1	3	3	2	5	2	4
139	2	2	1	5	3	4	5	3	5	3
140	2	5	3	2	1	5	1	3	3	2
141	3	4	5	4	4	5	4	3	5	5
142	2	3	3	4	4	3	5	4	3	5
143	2	4	3	5	4	1	5	4	5	4
144	3	4	3	5	4	1	4	5	4	2
145	2	4	4	5	3	1	5	4	3	5
146	2	1	3	4	2	3	5	2	3	2
147	2	1	3	4	2	3	5	3	3	3
148	3	4	4	5	4	3	4	5	2	5
149	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4
150	1	3	2	4	5	3	2	5	1	3
151	3	5	4	2	4	3	4	3	5	3
152	4	2	1	3	5	2	2	2	3	1
153	3	2	2	1	3	2	1	4	5	2
154	1	2	4	5	5	3	2	2	2	2
155	3	4	1	2	2	5	1	4	4	3
156	1	5	3	2	4	1	1	3	1	4
157	2	5	4	2	4	5	1	1	2	3
158	5	4	2	3	4	1	5	1	2	5
159	3	2	4	5	2	3	4	2	3	5
160	3	2	4	5	2	2	4	2	2	5
161	2	3	4	4	3	3	2	3	2	5
162	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3
163	5	5	5	5	2	3	1	2	5	2

164	2	1	5	1	1	2	3	3	3	2
165	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5
166	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5
167	3	4	4	5	3	2	5	2	2	4
168	4	5	1	4	3	2	3	2	3	4
169	1	2	3	2	3	3	3	2	3	3
170	4	4	2	5	4	4	5	5	4	5
171	2	1	3	4	2	5	2	3	4	3
172	1	2	2	4	5	2	5	4	3	5
173	1	3	2	2	4	4	1	2	5	4
174	2	3	2	2	4	4	2	1	3	2
175	2	5	5	3	2	1	3	2	5	5
176	1	5	3	2	4	1	5	2	2	1
177	3	4	2	3	2	4	3	2	3	2
178	2	3	3	2	3	4	4	3	2	4
179	5	3	2	3	5	5	5	2	2	4
180	3	3	3	4	3	4	3	3	4	5
181	2	3	2	2	4	4	1	5	5	4
182	1	2	4	3	4	5	4	3	4	4
183	3	2	1	2	4	2	5	4	3	5
184	3	2	1	2	3	2	5	4	3	5
185	4	5	4	3	2	2	5	5	5	5
186	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
187	5	4	4	2	5	2	4	4	3	4
188	4	3	3	4	2	3	1	2	2	2
189	2	5	3	4	5	5	3	4	4	5
190	1	4	4	2	2	2	5	3	5	5
191	5	4	2	5	4	2	2	4	2	2
192	5	4	4	5	2	2	2	5	2	2
193	4	3	3	2	1	2	2	2	2	4

194	1	2	4	3	3	3	1	1	1	1
195	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4
196	2	5	3	1	4	3	1	4	1	2
197	1	3	5	4	3	3	2	1	5	3
198	1	3	5	1	3	4	4	4	5	3
199	1	3	5	1	3	2	3	2	3	2
200	4	2	1	5	3	4	2	5	3	4
201	2	3	5	3	1	2	3	3	5	2
202	2	3	4	1	2	4	1	4	2	1
203	5	3	1	5	1	3	1	1	4	5
204	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4
205	3	5	1	4	3	2	3	1	4	3
206	2	3	4	2	3	4	2	3	4	5
207	2	4	2	5	3	1	2	3	4	2
208	1	2	3	3	3	4	1	1	2	3
209	4	2	5	4	4	5	4	1	2	4
210	1	3	2	4	5	2	2	3	5	1
211	5	3	2	4	5	1	3	2	3	2
212	1	2	1	2	1	2	3	4	3	1
213	5	4	3	3	2	1	3	4	3	5
214	5	3	2	1	4	2	3	1	5	2
215	2	4	3	5	1	1	3	2	5	2
216	3	3	4	4	5	4	3	2	4	4
217	3	4	2	3	2	5	3	2	4	3
218	5	4	5	4	1	1	5	4	4	4
219	5	5	2	2	5	2	5	5	5	5
220	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3
221	5	4	1	5	4	1	1	3	4	2
222	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5
223	2	3	2	4	5	1	1	3	1	5

224	5	5	4	5	2	2	3	4	4	3
225	3	2	4	5	3	4	2	4	4	4
226	1	2	2	1	1	1	4	2	1	4
227	3	2	4	4	4	3	3	4	2	2
228	2	1	2	5	5	4	4	5	4	5
229	1	1	1	4	3	1	2	3	2	1
230	2	1	3	2	4	1	1	3	5	1
231	1	2	5	4	2	3	3	3	1	4
232	1	2	1	4	1	3	1	1	5	2
233	2	3	2	2	5	5	2	4	2	3
234	2	4	3	5	2	4	3	4	5	2
235	2	4	3	5	2	4	3	4	5	2
236	2	3	4	1	2	2	5	5	5	4
237	2	1	3	1	1	2	3	4	4	1
238	2	1	2	4	5	4	1	2	5	4
239	1	1	3	2	4	5	2	3	3	5
240	3	4	5	5	4	4	3	3	4	5
241	1	3	3	4	4	4	2	2	4	1
242	2	3	4	4	5	3	4	4	4	5
243	3	4	4	5	4	5	4	3	5	4
244	2	3	4	4	5	3	4	4	4	5
245	2	4	3	4	5	4	5	1	4	5
246	1	2	4	3	5	4	4	5	4	3
247	1	4	2	5	3	2	4	5	2	5
248	2	5	4	5	4	2	4	2	4	5
249	3	3	4	3	1	3	4	4	5	3
250	3	3	5	3	4	4	4	4	5	3
251	5	2	3	1	4	5	1	3	2	4
252	5	1	2	2	5	2	4	3	2	3
253	2	3	2	4	3	2	3	4	2	2

254	5	4	3	2	2	1	1	2	3	4
255	4	2	3	3	4	4	2	4	3	4
256	1	3	3	3	4	5	3	3	3	3
257	1	5	5	2	5	5	5	5	5	5
258	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2
259	2	2	2	3	2	2	1	4	4	5
260	1	3	3	3	4	5	3	3	3	3
261	4	5	5	5	2	4	2	4	4	5
262	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5
263	2	4	1	2	3	1	1	3	3	2
264	5	3	4	2	4	3	1	2	3	2
265	1	2	5	2	4	4	4	3	3	4
266	3	2	4	3	4	4	3	3	4	5
267	2	5	5	4	2	5	5	5	3	5
268	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3
269	2	3	2	4	2	3	3	2	3	4
270	2	2	4	3	1	5	2	1	3	2
271	2	4	2	3	3	1	4	4	4	2
272	2	4	5	2	3	4	2	1	5	2
273	1	2	1	3	4	5	1	2	1	3
274	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5
275	2	4	1	2	2	5	3	5	4	2
276	5	4	3	3	4	3	3	4	4	4
277	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4
278	2	3	2	4	5	2	2	3	3	5
279	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3
280	2	5	3	3	2	4	3	4	3	5
281	3	5	5	1	4	4	2	1	5	5
281	1	2	3	2	4	1	2	3	3	5
282	2	4	1	5	4	1	3	4	3	5

283	2	5	4	5	2	2	2	4	5	5
284	3	5	4	3	2	2	5	5	4	5
285	1	2	3	2	3	1	2	3	2	1
286	1	2	2	1	1	5	4	1	1	1
287	2	4	1	3	1	3	2	4	1	3
288	1	2	3	5	4	3	1	3	1	3
289	1	2	3	4	5	3	2	1	4	3
290	4	2	5	4	4	5	4	2	2	4
291	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1
292	1	2	3	5	2	4	2	4	1	5
293	1	2	1	3	1	2	1	3	3	2
294	2	3	2	5	4	4	5	2	2	4
295	2	4	2	3	5	4	5	5	5	5
296	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2
297	3	4	5	4	4	3	5	3	4	3
298	4	3	5	4	2	3	3	4	4	4
299	1	2	3	2	4	2	1	2	2	1
300	3	4	5	4	3	5	5	5	1	3
301	3	4	5	1	2	4	4	4	5	5
302	1	2	3	4	5	4	3	3	4	4
303	3	4	5	5	4	2	5	3	4	4
304	3	4	2	2	3	2	5	2	5	3
305	3	5	4	2	5	5	4	4	4	4
306	4	3	5	2	3	4	1	5	4	5
307	3	3	5	5	5	5	4	3	5	5
308	2	2	1	3	4	4	4	4	5	1
309	4	1	1	2	3	1	1	2	2	3
310	1	2	2	3	1	3	2	2	2	3
311	3	2	4	3	3	2	2	3	2	3
312	2	3	5	4	2	5	2	3	3	5

313	2	5	3	5	4	4	1	2	2	3
314	1	2	3	4	5	5	1	2	2	4
315	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1
316	1	2	5	3	1	2	1	3	2	3
317	2	3	3	2	4	4	3	4	3	4
318	1	1	3	4	4	4	3	5	2	3
319	3	3	3	4	4	2	3	4	3	4
320	3	4	4	3	5	4	4	4	1	2
321	3	4	4	3	5	4	3	1	2	3
322	2	3	2	3	5	5	4	2	3	4
333	3	3	4	4	5	5	4	4	3	3
334	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5
335	2	3	3	2	4	5	5	1	3	4
336	2	4	3	4	4	4	4	5	5	5
337	3	3	3	3	4	4	4	3	4	5
338	1	2	2	3	2	2	3	3	3	4
339	4	4	3	3	3	4	2	2	2	3
340	2	3	4	2	4	4	4	3	5	3
341	3	2	3	3	4	2	4	5	5	4
342	2	4	5	4	4	5	5	4	5	3
343	3	3	4	4	3	5	4	2	4	3
344	2	3	3	5	5	4	5	4	3	3
345	3	4	4	3	3	5	5	3	5	5
346	3	3	4	5	4	2	2	3	4	3
347	4	5	2	3	4	5	5	2	4	2
348	1	3	5	5	3	4	2	2	4	4
349	2	4	4	5	2	4	4	3	5	4
350	3	4	3	5	4	2	3	4	4	3
351	4	3	3	5	5	4	4	4	3	5
352	3	4	4	2	4	5	3	3	2	3

353	3	4	2	2	4	4	5	4	3	4
354	4	3	3	4	5	3	4	4	3	2
355	3	5	5	4	4	3	4	4	3	5
356	4	5	5	4	2	2	3	3	3	3
357	3	3	4	4	5	4	3	3	4	4
358	4	5	3	3	3	4	5	4	2	3
359	3	4	2	2	4	5	5	5	3	2
360	1	1	3	2	4	4	5	3	5	5
361	3	4	4	2	2	2	4	3	4	4
362	2	3	3	1	3	3	4	4	3	3
363	2	4	4	3	1	1	3	2	4	5
364	2	2	4	4	3	2	3	3	3	2
365	2	2	2	2	3	3	3	2	3	4
366	3	3	4	2	2	4	4	4	3	3
367	3	4	4	4	2	2	3	3	3	5
368	5	5	4	3	3	3	5	5	5	5
369	4	4	4	3	3	5	2	2	3	4
370	3	4	4	5	3	4	4	4	5	2
371	2	4	4	2	3	5	3	4	4	5
372	3	4	4	3	2	4	3	2	4	5
373	2	3	4	3	4	4	4	4	5	4
374	4	4	4	4	3	3	3	3	5	5
375	3	2	2	5	1	2	5	5	2	5
376	4	4	5	2	2	2	4	4	3	5
377	5	3	5	5	5	3	4	4	4	4
378	2	2	2	4	4	4	5	2	4	5
379	5	5	4	2	2	3	3	4	3	5
380	3	4	4	4	2	3	1	4	5	5
381	3	4	3	3	3	4	4	4	2	2
382	4	4	3	4	2	2	2	1	2	2

383	1	3	3	1	1	4	4	4	1	1
384	1	3	5	5	5	3	2	2	4	3
385	3	1	4	5	5	2	4	4	2	2
386	2	3	4	4	3	3	4	4	4	4
387	3	4	4	1	3	4	2	3	4	1
388	3	2	3	4	3	4	4	4	3	2
389	2	3	4	5	3	5	3	2	4	4
390	4	3	4	3	3	3	2	1	3	4
391	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5
392	4	2	3	4	5	3	3	3	5	5
393	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3
394	3	5	5	5	5	2	2	2	2	4
395	2	4	3	4	4	5	5	3	3	2
396	4	3	3	3	3	2	3	3	5	5
397	2	2	4	3	5	5	3	5	5	2

3. Perspektif *Operational Excellence*

Tabel 3 Jawaban Keseluruhan Responden

Responden	<i>Operational Excellence</i>													
	DPP			OPP				PM				EAM		
	DPP1	DPP2	DPP3	OPP1	OPP2	OPP3	OPP4	PM1	PM2	PM3	PM4	EAM1	EAM2	EAM3
1	2	1	2	2	3	2	2	3	1	2	3	2	3	3
2	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4
5	4	4	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	2	1
6	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4
7	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4

4. Perspektif *Future Orientation***Tabel 4 Jawaban Keseluruhan Responden**

Responden	<i>Future Orientation</i>										
	HRM				ES					KM	
	HRM1	HRM2	HRM3	HRM4	ES1	ES2	ES3	ES4	ES5	KM1	KM2
1	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	3
2	2	1	2	2	3	2	2	3	1	2	3
3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4

Lampiran 11 Perhitungan Manual Uji Validitas1. Perspektif *Corporate Contribution***Tabel 5 Total Jawaban Responden**

Responden	<i>Perspektif Corporate Contribution</i>											
	BIA1	VD1	CM1	CM2	RM1	RM2	RM3	ISA1	ISA2	ISA3	ISA4	Total
1	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	48
2	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	20
3	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	49
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	41

a. Menghitung *Objective Business IT Alignment* (BIA1) Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 6 Tabel penolong *Objective BIA1*

Responden	BIA1	Tot.Skor BIA1	BIA1 X TotSkor BIA1	(BIA1) ²	(Tot.Skor BIA1) ²
1	4	48	192	16	2304
2	1	20	20	1	400
3	3	49	147	9	2401
4	4	41	164	16	1681
SUM	12	158	523	42	6786
Responden	X	Y	XY	(BIA1) ²	(Tot.Skor BIA1) ²

b. Menghitung *Objective Value Delivery* (VD1) Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 7 Tabel penolong *Objective VD1*

Responden	VD1	Tot.Skor VD1	VD1 X TotSkor VD1	(VD1) ²	(Tot.Skor VD1) ²
1	4	48	192	16	2304
2	1	20	20	1	400
3	5	49	245	25	2401
4	4	41	164	16	1681
SUM	14	158	621	58	6786
Responden	X	Y	XY	(VD1) ²	(Tot.Skor VD1) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *Objective VD1* pada perspektif *Corporate Contribution*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } n &= 4 ; & \sum X &= 14 ; & \sum Y &= 158 ; \\ \sum XY &= 621 ; & \sum X^2 &= 58 ; & \sum Y^2 &= 6786 ; \end{aligned}$$

$$r = \frac{4(621) - (14)(158)}{\sqrt{[4(58) - (14)^2][4(6786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2484 - 2212}{\sqrt{[232 - 196][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{272}{\sqrt{(36)(2180)}}$$

$$r = \frac{272}{280142} \quad r = \mathbf{0,971}$$

Maka pertanyaan *Objective VD1* pada perspektif *Corporate Contribution* dinyatakan

valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,971$.

c. Menghitung *Objective Cost Management* (CM1) Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 8 Tabel penolong *Objective* CM1

Responden	CM1	Tot.Skor CM1	CM1 X TotSkor VD1	(CM1) ²	(Tot.Skor CM1) ²
1	5	48	240	25	2304
2	1	20	20	1	400
3	4	49	196	16	2401
4	4	41	164	16	1681
SUM	14	158	620	58	6786
Responden	X	Y	XY	(CM1)²	(Tot.Skor CM1)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *Objective* CM1 pada perspektif *Corporate Contribution*:

$$\text{Diketahui : } n = 4 ; \quad \sum X = 14 ; \quad \sum Y = 158 ;$$

$$\sum XY = 620 ; \quad \sum X^2 = 58 ; \quad \sum Y^2 = 6786 ;$$

$$r = \frac{4(620) - (14)(158)}{\sqrt{[4(58) - (14)^2][4(6786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2480 - 2212}{\sqrt{[232 - 196][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{268}{\sqrt{(36)(2180)}}$$

$$r = \frac{268}{280142} \quad r = 0,971$$

Maka pertanyaan *Objective* CM1 pada perspektif *Corporate Contribution* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,971$.

d. Menghitung *Objective Cost Management* (CM2) Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 9 Tabel penolong *Objective* CM2

Responden	CM2	Tot.Skor CM2	CM2 X TotSkor CM2	(CM2) ²	(Tot.Skor CM2) ²
1	4	48	192	16	2304

2	2	20	40	4	400
3	4	49	196	16	2401
4	4	41	164	16	1681
SUM	14	158	592	52	6786
Responden	X	Y	XY	(CM2)²	(Tot.Skor CM2)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *Objective CM2* pada perspektif *Corporate Contribution*:

Diketahui : $n = 4$;

$\sum X = 14$;

$\sum Y = 158$;

$\sum XY = 592$;

$\sum X^2 = 52$;

$\sum Y^2 = 6786$;

$$r = \frac{4(592) - (14)(158)}{\sqrt{[4(52) - (14)^2][4(6786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2368 - 2212}{\sqrt{[208 - 196][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{156}{\sqrt{(12)(2180)}}$$

$$r = \frac{156}{161740} \quad r = \mathbf{0,965}$$

Maka pertanyaan *Objective CM2* pada perspektif *Corporate Contribution* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,965$.

e. Menghitung *Objective Risk Management (RM1)* Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 10 Tabel penolong *Objective RM1*

Responden	RM1	Tot.Skor RM1	RM1 X TotSkor RM2	(RM1)²	(Tot.Skor RM1)²
1	4	48	192	16	2304
2	2	20	40	4	400
3	4	49	196	16	2401
4	4	41	164	16	1681
SUM	14	158	592	52	6786
Responden	X	Y	XY	(RM1)²	(Tot.Skor RM1)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *Objective* RM1 pada perspektif *Corporate Contribution*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } n &= 4 ; & \sum X &= 14 ; & \sum Y &= 158 ; \\ \sum XY &= 592 ; & \sum X^2 &= 52 ; & \sum Y^2 &= 6786 ; \end{aligned}$$

$$r = \frac{4(592) - (14)(158)}{\sqrt{[4(52) - (14)^2][4(6.786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2368 - 2212}{\sqrt{[208 - 196][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{156}{\sqrt{(12)(2180)}}$$

$$r = \frac{156}{161740} \quad r = \mathbf{0,965}$$

Maka pertanyaan *Objective* RM1 pada perspektif *Corporate Contribution* dinyatakan valid, karena nilai $r_{\text{hitung}} = >0,3$ dimana nilai $r_{\text{hitung}} = 0,965$.

f. Menghitung *Objective Risk Management* (RM2) Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 11 Tabel penolong *Objective* RM2

Responden	RM2	Tot.Skor RM2	RM2 X TotSkor RM2	(RM2) ²	(Tot.Skor RM2) ²
1	4	48	192	16	2304
2	3	20	60	9	400
3	5	49	245	25	2401
4	4	41	164	16	1681
SUM	16	158	661	66	6786
Responden	X	Y	XY	(RM2) ²	(Tot.Skor RM2) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *Objective* RM2 pada perspektif *Corporate Contribution*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } n &= 4 ; & \sum X &= 16 ; & \sum Y &= 158 ; \\ \sum XY &= 661 ; & \sum X^2 &= 66 ; & \sum Y^2 &= 6786 ; \end{aligned}$$

$$r = \frac{4(661) - (16)(158)}{\sqrt{[4(66) - (16)^2][4(6.786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2644 - 2528}{\sqrt{[264 - 256][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{166}{\sqrt{(8)(2180)}}$$

$$r = \frac{166}{132060} \quad r = \mathbf{0,878}$$

Maka pertanyaan *Objective* RM2 pada perspektif *Corporate Contribution* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,878$.

g. Menghitung *Objective Risk Management* (RM3) Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 12 Tabel penolong *Objective* RM3

Responden	RM3	Tot.Skor RM3	RM3 X TotSkor RM3	(RM3) ²	(Tot.Skor RM3) ²
1	4	48	192	16	2304
2	3	20	60	9	400
3	5	49	245	25	2401
4	4	41	164	16	1681
SUM	16	158	661	66	6786
Responden	X	Y	XY	(RM3) ²	(Tot.Skor RM3) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *Objective* RM3 pada perspektif *Corporate Contribution*:

Diketahui : $n = 4$; $\sum X = 16$; $\sum Y = 158$;
 $\sum XY = 661$; $\sum X^2 = 66$; $\sum Y^2 = 6786$;

$$r = \frac{4(661) - (16)(158)}{\sqrt{[4(66) - (16)^2][4(6.786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2644 - 2528}{\sqrt{[264 - 256][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{166}{\sqrt{(8)(2180)}}$$

$$r = \frac{166}{132060} \quad r = \mathbf{0,878}$$

Maka pertanyaan *Objective* RM3 pada perspektif *Corporate Contribution* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,878$.

h. Menghitung *Objective Inter-Company Synergy Achievement* (ISA1) Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 13 Tabel penolong *Objective* ISA1

Responden	ISA1	Tot.Skor ISA1	ISA1 X TotSkor ISA1	(ISA1) ²	(Tot.Skor ISA1) ²
1	5	48	240	25	2304
2	2	20	40	4	400
3	5	49	245	25	2401
4	3	41	123	9	1681
SUM	15	158	648	63	6786
Responden	X	Y	XY	(ISA1) ²	(Tot.Skor ISA1) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *Objective* ISA1 pada perspektif *Corporate Contribution*:

Diketahui : $n = 4$; $\sum X = 15$; $\sum Y = 158$;
 $\sum XY = 648$; $\sum X^2 = 63$; $\sum Y^2 = 6786$;

$$r = \frac{4(648) - (15)(158)}{\sqrt{[4(63) - (15)^2][4(6786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2592 - 2370}{\sqrt{[252 - 225][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{222}{\sqrt{(27)(2180)}}$$

$$r = \frac{222}{242610} \quad r = \mathbf{0,915}$$

Maka pertanyaan *Objective* ISA1 pada perspektif *Corporate Contribution* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,915$.

i. Menghitung *Objective Inter-Company Synergy Achievement* (ISA2) Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 14 Tabel penolong *Objective ISA2*

Responden	ISA2	Tot.Skor ISA2	ISA2 X TotSkor ISA2	(ISA2) ²	(Tot.Skor ISA2) ²
1	5	48	240	25	2304
2	2	20	40	4	400
3	5	49	245	25	2401
4	3	41	123	9	1681
SUM	15	158	648	63	6786
Responden	X	Y	XY	(ISA2)²	(Tot.Skor ISA2)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *Objective ISA2* pada perspektif *Corporate Contribution*:

Diketahui : $n = 4$; $\sum X = 15$; $\sum Y = 158$;
 $\sum XY = 648$; $\sum X^2 = 63$; $\sum Y^2 = 6786$;

$$r = \frac{4(648) - (15)(158)}{\sqrt{[4(63) - (15)^2][4(6786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2592 - 2370}{\sqrt{[252 - 225][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{222}{\sqrt{(27)(2180)}}$$

$$r = \frac{222}{242610} \quad r = \mathbf{0,915}$$

Maka pertanyaan *Objective ISA2* pada perspektif *Corporate Contribution* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,915$.

j. Menghitung *Objective Inter-Company Synergy Achievement (ISA3)* Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 15 Tabel penolong *Objective ISA3*

Responden	ISA3	Tot.Skor ISA3	ISA3 X TotSkor ISA3	(ISA3) ²	(Tot.Skor ISA3) ²
1	5	48	240	25	2304
2	2	20	40	4	400
3	5	49	245	25	2401
4	3	41	123	9	1681

SUM	15	158	648	63	6786
Responden	X	Y	XY	(ISA3)²	(Tot.Skor ISA3)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *Objective* ISA3 pada perspektif *Corporate Contribution*:

Diketahui : $n = 4$; $\sum X = 15$; $\sum Y = 158$;
 $\sum XY = 648$; $\sum X^2 = 63$; $\sum Y^2 = 6786$;

$$r = \frac{4(648) - (15)(158)}{\sqrt{[4(63) - (15)^2][4(6786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2592 - 2370}{\sqrt{[252 - 225][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{222}{\sqrt{(27)(2180)}}$$

$$r = \frac{222}{242610} \quad r = \mathbf{0,915}$$

Maka pertanyaan *Objective* ISA3 pada perspektif *Corporate Contribution* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,915$.

k. Menghitung *Objective Inter-Company Synergy Achievement* (ISA4) Perspektif *Corporate Contribution*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 16 Tabel penolong *Objective* ISA4

Responden	ISA4	Tot.Skor ISA4	ISA4 X TotSkor ISA4	(ISA4)²	(Tot.Skor ISA4)²
1	4	48	192	16	2304
2	1	20	20	1	400
3	4	49	196	16	2401
4	4	41	164	16	1681
SUM	13	158	572	49	6786
Responden	X	Y	XY	(ISA4)²	(Tot.Skor ISA4)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *Objective* ISA4 pada perspektif *Corporate Contribution*:

Diketahui : $n = 4$; $\sum X = 13$; $\sum Y = 158$;
 $\sum XY = 572$; $\sum X^2 = 49$; $\sum Y^2 = 6786$;

$$r = \frac{4(572) - (13)(158)}{\sqrt{[4(49) - (13)^2][4(6.786) - (158)^2]}}$$

$$r = \frac{2288 - 2054}{\sqrt{[196 - 169][27.144 - 24.964]}}$$

$$r = \frac{234}{\sqrt{(27)(2180)}}$$

$$r = \frac{234}{242610} \quad r = 0,965$$

Maka pertanyaan *Objective* ISA4 pada perspektif *Corporate Contribution* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,965$.

2. Perspektif *User Orientation*

Tabel 17 Total Jawaban Responden

Responden	Perspektif <i>User Orientation</i>										Total
	CS1	CS2	CS3	CS4	CC1	CC2	DSP1	DSP2	DSP3	OSP1	
1	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5	43
2	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	44
4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	36
5	3	1	3	1	1	3	2	2	2	3	21
6	5	3	5	4	3	5	2	3	2	5	37
7	5	2	5	5	2	5	4	2	2	5	37
8	5	2	5	5	2	5	4	2	3	5	38
9	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
10	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
11	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
12	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
13	2	5	2	5	5	2	2	2	2	2	29
14	2	3	2	1	3	2	1	4	5	2	25
15	1	5	1	3	5	1	2	2	3	1	24
16	3	4	3	2	4	3	4	3	5	3	34
17	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
18	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
19	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
20	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
21	3	2	3	4	2	3	5	3	3	3	31
22	3	2	3	4	2	3	2	3	4	3	29

23	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	47
24	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	28
25	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
26	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
27	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
28	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
29	2	1	2	1	1	2	3	3	3	2	20
30	5	3	5	4	3	5	3	3	4	5	40
31	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	23
32	4	5	4	3	5	4	5	2	2	4	38
33	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
34	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
35	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
36	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
37	4	4	4	2	4	4	2	2	5	4	35
38	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	45
39	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	38
40	5	2	5	3	2	5	3	5	5	5	40
41	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
42	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
43	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
44	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
45	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	41
46	1	3	1	3	3	1	3	1	1	1	18
47	4	1	4	2	1	4	2	2	2	4	26
48	2	2	2	5	2	2	5	5	2	2	29
49	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
50	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
51	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
52	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
53	4	5	4	2	5	4	2	4	3	4	37
54	2	1	2	3	1	2	3	3	5	2	24
55	4	3	4	5	3	4	5	5	3	4	40
56	2	3	2	1	3	2	1	2	3	2	21
57	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
58	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
59	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
60	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
61	3	3	5	5	3	3	5	3	5	3	38
62	4	3	5	1	3	4	1	5	2	4	32
63	1	1	3	2	1	1	2	2	2	1	16

64	5	4	2	2	4	5	2	4	4	5	37
65	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	37
66	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
67	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
68	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
69	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
70	3	1	3	2	1	3	2	4	3	3	25
71	2	2	5	1	2	2	1	1	2	2	20
72	1	1	4	2	1	1	2	2	2	1	17
73	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
74	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
75	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
76	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
77	2	5	2	1	5	2	1	4	3	3	28
78	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	32
79	5	4	4	4	4	5	4	4	3	5	42
80	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	41
81	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
82	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
83	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
84	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
85	3	4	3	2	4	3	2	5	3	4	33
86	2	2	5	5	2	2	5	4	4	3	34
87	2	3	1	4	3	2	4	5	1	5	30
88	4	1	3	4	1	4	4	4	5	2	32
89	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
90	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
91	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
92	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
93	2	5	2	1	5	2	1	4	2	3	27
94	3	2	3	1	2	3	1	2	1	4	22
95	4	1	2	1	1	4	1	3	1	4	22
96	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	44
97	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	22
98	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	46
99	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
100	2	2	2	4	2	2	1	3	1	2	21

a. Menghitung *Objective Customer Satisfaction (CS1) Perspektif User Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 18 Tabel penolong *Objective CS1*

Responden	CS1	Tot.Skor CS1	CS1 X TotSkor CS1	(CS1) ²	(Tot.Skor CS1) ²
1	4	43	172	16	1849
2	3	22	66	9	484
3	3	44	132	9	1936
4	3	36	108	9	1296
5	3	21	63	9	441
6	5	37	185	25	1369
7	5	37	185	25	1369
8	5	38	190	25	1444
9	4	44	176	16	1936
10	3	22	66	9	484
11	5	46	230	25	2116
12	4	37	148	16	1369
13	2	29	58	4	841
14	2	25	50	4	625
15	1	24	24	1	576
16	3	34	102	9	1156
17	4	44	176	16	1936
18	3	22	66	9	484
19	5	46	230	25	2116
20	4	37	148	16	1369
21	3	31	93	9	961
22	3	29	87	9	841
23	5	47	235	25	2209
24	3	28	84	9	784
25	4	44	176	16	1936
26	3	22	66	9	484
27	5	46	230	25	2116
28	4	37	148	16	1369
29	2	20	40	4	400
30	5	40	200	25	1600
31	2	23	46	4	529
32	4	38	152	16	1444
33	4	44	176	16	1936
34	3	22	66	9	484
35	5	46	230	25	2116
36	4	37	148	16	1369
37	4	35	140	16	1225
38	5	45	225	25	2025
39	4	38	152	16	1444

40	5	40	200	25	1600
41	4	44	176	16	1936
42	3	22	66	9	484
43	5	46	230	25	2116
44	4	37	148	16	1369
45	4	41	164	16	1681
46	1	18	18	1	324
47	4	26	104	16	676
48	2	29	58	4	841
49	4	44	176	16	1936
50	3	22	66	9	484
51	5	46	230	25	2116
52	4	37	148	16	1369
53	4	37	148	16	1369
54	2	24	48	4	576
55	4	40	160	16	1600
56	2	21	42	4	441
57	4	44	176	16	1936
58	3	22	66	9	484
59	5	46	230	25	2116
60	4	37	148	16	1369
61	3	38	114	9	1444
62	4	32	128	16	1024
63	1	16	16	1	256
64	5	37	185	25	1369
65	4	37	148	16	1369
66	4	44	176	16	1936
67	3	22	66	9	484
68	5	46	230	25	2116
69	4	37	148	16	1369
70	3	25	75	9	625
71	2	20	40	4	400
72	1	17	17	1	289
73	4	44	176	16	1936
74	3	22	66	9	484
75	5	46	230	25	2116
76	4	37	148	16	1369
77	2	28	56	4	784
78	3	32	96	9	1024
79	5	42	210	25	1764
80	4	41	164	16	1681

81	4	44	176	16	1936
82	3	22	66	9	484
83	5	46	230	25	2116
84	4	37	148	16	1369
85	3	33	99	9	1089
86	2	34	68	4	1156
87	2	30	60	4	900
88	4	32	128	16	1024
89	4	44	176	16	1936
90	3	22	66	9	484
91	5	46	230	25	2116
92	4	37	148	16	1369
93	2	27	54	4	729
94	3	22	66	9	484
95	4	22	88	16	484
96	4	44	176	16	1936
97	3	22	66	9	484
98	5	46	230	25	2116
99	4	37	148	16	1369
100	2	21	42	4	441
SUM	358	3414	13025	1398	125152
Responden	X	Y	XY	(CS1)X²	(Tot.Skor CS1) Y²

b. Menghitung *Objective Customer Satisfaction (CS2) Perspektif User Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 19 Tabel penolong *Objective CS2*

Responden	CS2	Tot.Skor CS2	CS2 X TotSkor CS2	(CS2) ²	(Tot.Skor CS2) ²
1	3	43	129	9	1849
2	2	22	44	4	484
3	4	44	176	16	1936
4	4	36	144	16	1296
5	1	21	21	1	441
6	3	37	111	9	1369
7	2	37	74	4	1369
8	2	38	76	4	1444
9	4	44	176	16	1936
10	2	22	44	4	484
11	4	46	184	16	2116
12	4	37	148	16	1369
13	5	29	145	25	841

14	3	25	75	9	625
15	5	24	120	25	576
16	4	34	136	16	1156
17	4	44	176	16	1936
18	2	22	44	4	484
19	4	46	184	16	2116
20	4	37	148	16	1369
21	2	31	62	4	961
22	2	29	58	4	841
23	4	47	188	16	2209
24	3	28	84	9	784
25	4	44	176	16	1936
26	2	22	44	4	484
27	4	46	184	16	2116
28	4	37	148	16	1369
29	1	20	20	1	400
30	3	40	120	9	1600
31	2	23	46	4	529
32	5	38	190	25	1444
33	4	44	176	16	1936
34	2	22	44	4	484
35	4	46	184	16	2116
36	4	37	148	16	1369
37	4	35	140	16	1225
38	5	45	225	25	2025
39	4	38	152	16	1444
40	2	40	80	4	1600
41	4	44	176	16	1936
42	2	22	44	4	484
43	4	46	184	16	2116
44	4	37	148	16	1369
45	4	41	164	16	1681
46	3	18	54	9	324
47	1	26	26	1	676
48	2	29	58	4	841
49	4	44	176	16	1936
50	2	22	44	4	484
51	4	46	184	16	2116
52	4	37	148	16	1369
53	5	37	185	25	1369
54	1	24	24	1	576

55	3	40	120	9	1600
56	3	21	63	9	441
57	4	44	176	16	1936
58	2	22	44	4	484
59	4	46	184	16	2116
60	4	37	148	16	1369
61	3	38	114	9	1444
62	3	32	96	9	1024
63	1	16	16	1	256
64	4	37	148	16	1369
65	3	37	111	9	1369
66	4	44	176	16	1936
67	2	22	44	4	484
68	4	46	184	16	2116
69	4	37	148	16	1369
70	1	25	25	1	625
71	2	20	40	4	400
72	1	17	17	1	289
73	4	44	176	16	1936
74	2	22	44	4	484
75	4	46	184	16	2116
76	4	37	148	16	1369
77	5	28	140	25	784
78	4	32	128	16	1024
79	4	42	168	16	1764
80	4	41	164	16	1681
81	4	44	176	16	1936
82	2	22	44	4	484
83	4	46	184	16	2116
84	4	37	148	16	1369
85	4	33	132	16	1089
86	2	34	68	4	1156
87	3	30	90	9	900
88	1	32	32	1	1024
89	4	44	176	16	1936
90	2	22	44	4	484
91	4	46	184	16	2116
92	4	37	148	16	1369
93	5	27	135	25	729
94	2	22	44	4	484
95	1	22	22	1	484

96	4	44	176	16	1936
97	2	22	44	4	484
98	4	46	184	16	2116
99	4	37	148	16	1369
100	2	21	42	4	441
SUM	320	3414	11666	1156	125152
Responden	X	Y	XY	(CS2)X ²	(Tot.Skor CS2) Y ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective CS2* pada perspektif *User Orientation*:

Diketahui: $n = 100$; $\sum X = 320$; $\sum Y = 3414$;
 $\sum XY = 11666$; $\sum X^2 = 1156$; $\sum Y^2 = 125152$

$$r = \frac{100 (11666) - (320) (3414)}{\sqrt{[100(1156) - (320)^2] [100(125152) - (3414)^2]}}$$

$$r = \frac{1166600 - 1092480}{\sqrt{[115600 - 102400] [12515200 - 11655396]}}$$

$$r = \frac{74120}{\sqrt{(13200)(859804)}}$$

$$r = \frac{74120}{106533} \quad r = \mathbf{0,696}$$

Maka pertanyaan *Objective DPP2* pada perspektif *User Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,660$.

c. Menghitung *Objective Customer Satisfaction (CS3)* Perspektif *User Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 20 Tabel penolong *Objective CS3*

Responden	CS3	Tot.Skor CS3	CS3 X TotSkor CS3	(CS3) ²	(Tot.Skor CS3) ²
1	5	43	215	25	1849
2	1	22	22	1	484
3	4	44	176	16	1936
4	4	36	144	16	1296
5	3	21	63	9	441
6	5	37	185	25	1369
7	5	37	185	25	1369
8	5	38	190	25	1444
9	5	44	220	25	1936

10	1	22	22	1	484
11	4	46	184	16	2116
12	4	37	148	16	1369
13	2	29	58	4	841
14	2	25	50	4	625
15	1	24	24	1	576
16	3	34	102	9	1156
17	5	44	220	25	1936
18	1	22	22	1	484
19	4	46	184	16	2116
20	4	37	148	16	1369
21	3	31	93	9	961
22	3	29	87	9	841
23	5	47	235	25	2209
24	3	28	84	9	784
25	5	44	220	25	1936
26	1	22	22	1	484
27	4	46	184	16	2116
28	4	37	148	16	1369
29	2	20	40	4	400
30	5	40	200	25	1600
31	2	23	46	4	529
32	4	38	152	16	1444
33	5	44	220	25	1936
34	1	22	22	1	484
35	4	46	184	16	2116
36	4	37	148	16	1369
37	4	35	140	16	1225
38	5	45	225	25	2025
39	4	38	152	16	1444
40	5	40	200	25	1600
41	5	44	220	25	1936
42	1	22	22	1	484
43	4	46	184	16	2116
44	4	37	148	16	1369
45	4	41	164	16	1681
46	1	18	18	1	324
47	4	26	104	16	676
48	2	29	58	4	841
49	5	44	220	25	1936
50	1	22	22	1	484

51	4	46	184	16	2116
52	4	37	148	16	1369
53	4	37	148	16	1369
54	2	24	48	4	576
55	4	40	160	16	1600
56	2	21	42	4	441
57	5	44	220	25	1936
58	1	22	22	1	484
59	4	46	184	16	2116
60	4	37	148	16	1369
61	5	38	190	25	1444
62	5	32	160	25	1024
63	3	16	48	9	256
64	2	37	74	4	1369
65	4	37	148	16	1369
66	5	44	220	25	1936
67	1	22	22	1	484
68	4	46	184	16	2116
69	4	37	148	16	1369
70	3	25	75	9	625
71	5	20	100	25	400
72	4	17	68	16	289
73	5	44	220	25	1936
74	1	22	22	1	484
75	4	46	184	16	2116
76	4	37	148	16	1369
77	2	28	56	4	784
78	3	32	96	9	1024
79	4	42	168	16	1764
80	4	41	164	16	1681
81	5	44	220	25	1936
82	1	22	22	1	484
83	4	46	184	16	2116
84	4	37	148	16	1369
85	3	33	99	9	1089
86	5	34	170	25	1156
87	1	30	30	1	900
88	3	32	96	9	1024
89	5	44	220	25	1936
90	1	22	22	1	484
91	4	46	184	16	2116

92	4	37	148	16	1369
93	2	27	54	4	729
94	3	22	66	9	484
95	2	22	44	4	484
96	5	44	220	25	1936
97	1	22	22	1	484
98	4	46	184	16	2116
99	4	37	148	16	1369
100	2	21	42	4	441
SUM	341	3414	12646	1355	125152
Responden	X	Y	XY	(CS3)²	(Tot.Skor CS3) Y²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* CS3 pada perspektif *User Orientation*:

Diketahui: $n = 100$; $\sum X = 341$; $\sum Y = 3414$;
 $\sum XY = 12646$; $\sum X^2 = 1355$; $\sum Y^2 = 125152$

$$r = \frac{100 (12646) - (341) (3414)}{\sqrt{[100(1355) - (341)^2] [100(125152) - (3414)^2]}}$$

$$r = \frac{1264600 - 1164174}{\sqrt{[135500 - 58081] [12515200 - 11655396]}}$$

$$r = \frac{100426}{\sqrt{(77419)(859804)}}$$

$$r = \frac{100426}{2580022} \quad r = \mathbf{0,781}$$

Maka pertanyaan *Objective* CS3 pada perspektif *User Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,781$.

d. Menghitung *Objective Customer Satisfaction* (CS4) Perspektif *User Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 21 Tabel penolong *Objective* CS4

Responden	CS4	Tot.Skor CS4	CS4 X TotSkor CS4	(CS4) ²	(Tot.Skor CS4) ²
1	4	43	172	16	1849
2	2	22	44	4	484
3	4	44	176	16	1936
4	4	36	144	16	1296

5	1	21	21	1	441
6	4	37	148	16	1369
7	5	37	185	25	1369
8	5	38	190	25	1444
9	4	44	176	16	1936
10	2	22	44	4	484
11	4	46	184	16	2116
12	4	37	148	16	1369
13	5	29	145	25	841
14	1	25	25	1	625
15	3	24	72	9	576
16	2	34	68	4	1156
17	4	44	176	16	1936
18	2	22	44	4	484
19	4	46	184	16	2116
20	4	37	148	16	1369
21	4	31	124	16	961
22	4	29	116	16	841
23	5	47	235	25	2209
24	2	28	56	4	784
25	4	44	176	16	1936
26	2	22	44	4	484
27	4	46	184	16	2116
28	4	37	148	16	1369
29	1	20	20	1	400
30	4	40	160	16	1600
31	3	23	69	9	529
32	3	38	114	9	1444
33	4	44	176	16	1936
34	2	22	44	4	484
35	4	46	184	16	2116
36	4	37	148	16	1369
37	2	35	70	4	1225
38	4	45	180	16	2025
39	3	38	114	9	1444
40	3	40	120	9	1600
41	4	44	176	16	1936
42	2	22	44	4	484
43	4	46	184	16	2116
44	4	37	148	16	1369
45	4	41	164	16	1681

46	3	18	54	9	324
47	2	26	52	4	676
48	5	29	145	25	841
49	4	44	176	16	1936
50	2	22	44	4	484
51	4	46	184	16	2116
52	4	37	148	16	1369
53	2	37	74	4	1369
54	3	24	72	9	576
55	5	40	200	25	1600
56	1	21	21	1	441
57	4	44	176	16	1936
58	2	22	44	4	484
59	4	46	184	16	2116
60	4	37	148	16	1369
61	5	38	190	25	1444
62	1	32	32	1	1024
63	2	16	32	4	256
64	2	37	74	4	1369
65	4	37	148	16	1369
66	4	44	176	16	1936
67	2	22	44	4	484
68	4	46	184	16	2116
69	4	37	148	16	1369
70	2	25	50	4	625
71	1	20	20	1	400
72	2	17	34	4	289
73	4	44	176	16	1936
74	2	22	44	4	484
75	4	46	184	16	2116
76	4	37	148	16	1369
77	1	28	28	1	784
78	3	32	96	9	1024
79	4	42	168	16	1764
80	4	41	164	16	1681
81	4	44	176	16	1936
82	2	22	44	4	484
83	4	46	184	16	2116
84	4	37	148	16	1369
85	2	33	66	4	1089
86	5	34	170	25	1156

87	4	30	120	16	900
88	4	32	128	16	1024
89	4	44	176	16	1936
90	2	22	44	4	484
91	4	46	184	16	2116
92	4	37	148	16	1369
93	1	27	27	1	729
94	1	22	22	1	484
95	1	22	22	1	484
96	4	44	176	16	1936
97	2	22	44	4	484
98	4	46	184	16	2116
99	4	37	148	16	1369
100	4	21	84	16	441
SUM	324	3414	11849	1190	125152
Responden	X	Y	XY	(CS4)X²	(Tot.Skor CS4) Y²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* CS4 pada perspektif *User Orientation*:

Diketahui: $n = 100$; $\sum X = 324$; $\sum Y = 3414$;
 $\sum XY = 11849$; $\sum X^2 = 1190$; $\sum Y^2 = 125152$

$$r = \frac{100 (11849) - (324) (3414)}{\sqrt{[100(1190) - (324)^2] [100(125152) - (3414)^2]}}$$

$$r = \frac{1184900 - 1106136}{\sqrt{[119000 - 104976] [12515200 - 11655396]}}$$

$$r = \frac{78764}{\sqrt{(14024)(859804)}}$$

$$r = \frac{78764}{109808} \quad r = 0,717$$

Maka pertanyaan *Objective* CS4 pada perspektif *User Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,717$.

e. Menghitung *Objective Competitive Cost* (CC1) Perspektif *User Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 22 Tabel penolong *Objective* CC1

Responden	CC1	Tot.Skor CC1	CC1 X TotSkor CC1	(CC1) ²	(Tot.Skor CC1) ²
1	4	43	172	16	1849
2	2	22	44	4	484
3	4	44	176	16	1936
4	4	36	144	16	1296
5	1	21	21	1	441
6	3	37	111	9	1369
7	2	37	74	4	1369
8	2	38	76	4	1444
9	4	44	176	16	1936
10	2	22	44	4	484
11	4	46	184	16	2116
12	4	37	148	16	1369
13	5	29	145	25	841
14	3	25	75	9	625
15	5	24	120	25	576
16	4	34	136	16	1156
17	4	44	176	16	1936
18	2	22	44	4	484
19	4	46	184	16	2116
20	4	37	148	16	1369
21	2	31	62	4	961
22	2	29	58	4	841
23	4	47	188	16	2209
24	3	28	84	9	784
25	4	44	176	16	1936
26	2	22	44	4	484
27	4	46	184	16	2116
28	4	37	148	16	1369
29	1	20	20	1	400
30	3	40	120	9	1600
31	2	23	46	4	529
32	5	38	190	25	1444
33	4	44	176	16	1936
34	2	22	44	4	484
35	4	46	184	16	2116
36	4	37	148	16	1369
37	4	35	140	16	1225
38	5	45	225	25	2025
39	4	38	152	16	1444

40	2	40	80	4	1600
41	4	44	176	16	1936
42	2	22	44	4	484
43	4	46	184	16	2116
44	4	37	148	16	1369
45	4	41	164	16	1681
46	3	18	54	9	324
47	1	26	26	1	676
48	2	29	58	4	841
49	4	44	176	16	1936
50	2	22	44	4	484
51	4	46	184	16	2116
52	4	37	148	16	1369
53	5	37	185	25	1369
54	1	24	24	1	576
55	3	40	120	9	1600
56	3	21	63	9	441
57	4	44	176	16	1936
58	2	22	44	4	484
59	4	46	184	16	2116
60	4	37	148	16	1369
61	3	38	114	9	1444
62	3	32	96	9	1024
63	1	16	16	1	256
64	4	37	148	16	1369
65	3	37	111	9	1369
66	4	44	176	16	1936
67	2	22	44	4	484
68	4	46	184	16	2116
69	4	37	148	16	1369
70	1	25	25	1	625
71	2	20	40	4	400
72	1	17	17	1	289
73	4	44	176	16	1936
74	2	22	44	4	484
75	4	46	184	16	2116
76	4	37	148	16	1369
77	5	28	140	25	784
78	4	32	128	16	1024
79	4	42	168	16	1764
80	4	41	164	16	1681

81	4	44	176	16	1936
82	2	22	44	4	484
83	4	46	184	16	2116
84	4	37	148	16	1369
85	4	33	132	16	1089
86	2	34	68	4	1156
87	3	30	90	9	900
88	1	32	32	1	1024
89	4	44	176	16	1936
90	2	22	44	4	484
91	4	46	184	16	2116
92	4	37	148	16	1369
93	5	27	135	25	729
94	2	22	44	4	484
95	1	22	22	1	484
96	4	44	176	16	1936
97	2	22	44	4	484
98	4	46	184	16	2116
99	4	37	148	16	1369
100	2	21	42	4	441
SUM	321	3414	11709	1163	125152
Responden	X	Y	XY	(CC1)X²	(Tot.Skor CC1) Y²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* CC1 pada perspektif *User Orientation*:

Diketahui: $n = 100$; $\sum X = 321$; $\sum Y = 3414$;
 $\sum XY = 11709$; $\sum X^2 = 1163$; $\sum Y^2 = 125152$

$$r = \frac{100 (11709) - (321) (3414)}{\sqrt{[100(1163) - (321)^2] [100(125152) - (3414)^2]}}$$

$$r = \frac{1170900 - 1095894}{\sqrt{[116300 - 103041] [12515200 - 11655396]}}$$

$$r = \frac{75006}{\sqrt{(13259)(859804)}}$$

$$r = \frac{75006}{106771} \quad r = \mathbf{0,702}$$

Maka pertanyaan *Objective* CS4 pada perspektif *User Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,702$.

f. Menghitung *Objective Competitive Cost* (CC2) Perspektif *User Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 23 Tabel penolong *Objective CC2*

Responden	CC2	Tot.Skor CC2	CC2 X TotSkor CC2	(CC2) ²	(Tot.Skor CC2) ²
1	4	43	172	16	1849
2	3	22	66	9	484
3	5	44	220	25	1936
4	4	36	144	16	1296
5	3	21	63	9	441
6	5	37	185	25	1369
7	5	37	185	25	1369
8	5	38	190	25	1444
9	4	44	176	16	1936
10	3	22	66	9	484
11	5	46	230	25	2116
12	4	37	148	16	1369
13	2	29	58	4	841
14	2	25	50	4	625
15	1	24	24	1	576
16	3	34	102	9	1156
17	4	44	176	16	1936
18	3	22	66	9	484
19	5	46	230	25	2116
20	4	37	148	16	1369
21	3	31	93	9	961
22	3	29	87	9	841
23	5	47	235	25	2209
24	3	28	84	9	784
25	4	44	176	16	1936
26	3	22	66	9	484
27	5	46	230	25	2116
28	4	37	148	16	1369
29	2	20	40	4	400
30	5	40	200	25	1600
31	2	23	46	4	529
32	4	38	152	16	1444
33	4	44	176	16	1936
34	3	22	66	9	484
35	5	46	230	25	2116
36	4	37	148	16	1369
37	4	35	140	16	1225

38	5	45	225	25	2025
39	4	38	152	16	1444
40	5	40	200	25	1600
41	4	44	176	16	1936
42	3	22	66	9	484
43	5	46	230	25	2116
44	4	37	148	16	1369
45	4	41	164	16	1681
46	1	18	18	1	324
47	4	26	104	16	676
48	2	29	58	4	841
49	4	44	176	16	1936
50	3	22	66	9	484
51	5	46	230	25	2116
52	4	37	148	16	1369
53	4	37	148	16	1369
54	2	24	48	4	576
55	4	40	160	16	1600
56	2	21	42	4	441
57	4	44	176	16	1936
58	3	22	66	9	484
59	5	46	230	25	2116
60	4	37	148	16	1369
61	3	38	114	9	1444
62	4	32	128	16	1024
63	1	16	16	1	256
64	5	37	185	25	1369
65	4	37	148	16	1369
66	4	44	176	16	1936
67	3	22	66	9	484
68	5	46	230	25	2116
69	4	37	148	16	1369
70	3	25	75	9	625
71	2	20	40	4	400
72	1	17	17	1	289
73	4	44	176	16	1936
74	3	22	66	9	484
75	5	46	230	25	2116
76	4	37	148	16	1369
77	2	28	56	4	784
78	3	32	96	9	1024

79	5	42	210	25	1764
80	4	41	164	16	1681
81	4	44	176	16	1936
82	3	22	66	9	484
83	5	46	230	25	2116
84	4	37	148	16	1369
85	3	33	99	9	1089
86	2	34	68	4	1156
87	2	30	60	4	900
88	4	32	128	16	1024
89	4	44	176	16	1936
90	3	22	66	9	484
91	5	46	230	25	2116
92	4	37	148	16	1369
93	2	27	54	4	729
94	3	22	66	9	484
95	4	22	88	16	484
96	4	44	176	16	1936
97	3	22	66	9	484
98	5	46	230	25	2116
99	4	37	148	16	1369
100	2	21	42	4	441
SUM	361	3414	13149	1421	125152
Responden	X	Y	XY	(CC2)X²	(Tot.Skor CC2) Y²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* CC2 pada perspektif *User Orientation*:

Diketahui: $n = 100$; $\sum X = 361$; $\sum Y = 3414$;
 $\sum XY = 13149$; $\sum X^2 = 1421$; $\sum Y^2 = 125152$

$$r = \frac{100 (13149) - (361) (3414)}{\sqrt{[100(1421) - (361)^2] [100(125152) - (3414)^2]}}$$

$$r = \frac{1314900 - 1232454}{\sqrt{[142100 - 130321] [12515200 - 11655396]}}$$

$$r = \frac{82440}{\sqrt{(1179)(859804)}}$$

$$r = \frac{82440}{100636} \quad r = \mathbf{0,819}$$

Maka pertanyaan *Objective* CC2 pada perspektif *User Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,819$.

g. Menghitung *Objective Development Services Performance* (DSP1) Perspektif *User Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 24 Tabelpenolong *Objective* DSP1

Responden	DSP1	Tot.Skor DSP1	DSP1 X TotSkor CC2	(DSP1) ²	(Tot.Skor DSP1) ²
1	4	43	172	16	1849
2	3	22	66	9	484
3	5	44	220	25	1936
4	4	36	144	16	1296
5	2	21	42	4	441
6	2	37	74	4	1369
7	4	37	148	16	1369
8	4	38	152	16	1444
9	4	44	176	16	1936
10	3	22	66	9	484
11	5	46	230	25	2116
12	4	37	148	16	1369
13	2	29	58	4	841
14	1	25	25	1	625
15	2	24	48	4	576
16	4	34	136	16	1156
17	4	44	176	16	1936
18	3	22	66	9	484
19	5	46	230	25	2116
20	4	37	148	16	1369
21	5	31	155	25	961
22	2	29	58	4	841
23	5	47	235	25	2209
24	3	28	84	9	784
25	4	44	176	16	1936
26	3	22	66	9	484
27	5	46	230	25	2116
28	4	37	148	16	1369
29	3	20	60	9	400
30	3	40	120	9	1600
31	3	23	69	9	529
32	5	38	190	25	1444

33	4	44	176	16	1936
34	3	22	66	9	484
35	5	46	230	25	2116
36	4	37	148	16	1369
37	2	35	70	4	1225
38	4	45	180	16	2025
39	3	38	114	9	1444
40	3	40	120	9	1600
41	4	44	176	16	1936
42	3	22	66	9	484
43	5	46	230	25	2116
44	4	37	148	16	1369
45	4	41	164	16	1681
46	3	18	54	9	324
47	2	26	52	4	676
48	5	29	145	25	841
49	4	44	176	16	1936
50	3	22	66	9	484
51	5	46	230	25	2116
52	4	37	148	16	1369
53	2	37	74	4	1369
54	3	24	72	9	576
55	5	40	200	25	1600
56	1	21	21	1	441
57	4	44	176	16	1936
58	3	22	66	9	484
59	5	46	230	25	2116
60	4	37	148	16	1369
61	5	38	190	25	1444
62	1	32	32	1	1024
63	2	16	32	4	256
64	2	37	74	4	1369
65	4	37	148	16	1369
66	4	44	176	16	1936
67	3	22	66	9	484
68	5	46	230	25	2116
69	4	37	148	16	1369
70	2	25	50	4	625
71	1	20	20	1	400
72	2	17	34	4	289
73	4	44	176	16	1936

74	3	22	66	9	484
75	5	46	230	25	2116
76	4	37	148	16	1369
77	1	28	28	1	784
78	3	32	96	9	1024
79	4	42	168	16	1764
80	4	41	164	16	1681
81	4	44	176	16	1936
82	3	22	66	9	484
83	5	46	230	25	2116
84	4	37	148	16	1369
85	2	33	66	4	1089
86	5	34	170	25	1156
87	4	30	120	16	900
88	4	32	128	16	1024
89	4	44	176	16	1936
90	3	22	66	9	484
91	5	46	230	25	2116
92	4	37	148	16	1369
93	1	27	27	1	729
94	1	22	22	1	484
95	1	22	22	1	484
96	4	44	176	16	1936
97	3	22	66	9	484
98	5	46	230	25	2116
99	4	37	148	16	1369
100	1	21	21	1	441
SUM	345	3414	12574	1335	125152
Responden	X	Y	XY	(DSP1)X²	(Tot.Skor DSP1) Y²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* DSP1 pada perspektif *User Orientation*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 100; & \sum X &= 345; & \sum Y &= 3414; \\ \sum XY &= 12574; & \sum X^2 &= 1335; & \sum Y^2 &= 125152 \end{aligned}$$

$$r = \frac{100 (12574) - (345) (3414)}{\sqrt{[100(1335) - (345)^2] [100(125152) - (3414)^2]}}$$

$$r = \frac{1257400 - 1177830}{\sqrt{[133500 - 119025] [12515200 - 11655396]}}$$

$$r = \frac{79570}{\sqrt{(14475)(859804)}}$$

$$r = \frac{79570}{111560} \quad r = 0,713$$

Maka pertanyaan *Objective DSP1* pada perspektif *User Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,713$.

h. Menghitung *Objective Development Services Performance (DSP2)* Perspektif *User Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 25 Tabel penolong *Objective DSP2*

Responden	DSP2	Tot.Skor DSP2	DSP2 X TotSkor DSP2	(DSP2) ²	(Tot.Skor DSP2) ²
1	5	43	215	25	1849
2	2	22	44	4	484
3	5	44	220	25	1936
4	3	36	108	9	1296
5	2	21	42	4	441
6	3	37	111	9	1369
7	2	37	74	4	1369
8	2	38	76	4	1444
9	5	44	220	25	1936
10	2	22	44	4	484
11	5	46	230	25	2116
12	3	37	111	9	1369
13	2	29	58	4	841
14	4	25	100	16	625
15	2	24	48	4	576
16	3	34	102	9	1156
17	5	44	220	25	1936
18	2	22	44	4	484
19	5	46	230	25	2116
20	3	37	111	9	1369
21	3	31	93	9	961
22	3	29	87	9	841
23	5	47	235	25	2209
24	2	28	56	4	784
25	5	44	220	25	1936
26	2	22	44	4	484
27	5	46	230	25	2116
28	3	37	111	9	1369

29	3	20	60	9	400
30	3	40	120	9	1600
31	2	23	46	4	529
32	2	38	76	4	1444
33	5	44	220	25	1936
34	2	22	44	4	484
35	5	46	230	25	2116
36	3	37	111	9	1369
37	2	35	70	4	1225
38	4	45	180	16	2025
39	4	38	152	16	1444
40	5	40	200	25	1600
41	5	44	220	25	1936
42	2	22	44	4	484
43	5	46	230	25	2116
44	3	37	111	9	1369
45	4	41	164	16	1681
46	1	18	18	1	324
47	2	26	52	4	676
48	5	29	145	25	841
49	5	44	220	25	1936
50	2	22	44	4	484
51	5	46	230	25	2116
52	3	37	111	9	1369
53	4	37	148	16	1369
54	3	24	72	9	576
55	5	40	200	25	1600
56	2	21	42	4	441
57	5	44	220	25	1936
58	2	22	44	4	484
59	5	46	230	25	2116
60	3	37	111	9	1369
61	3	38	114	9	1444
62	5	32	160	25	1024
63	2	16	32	4	256
64	4	37	148	16	1369
65	4	37	148	16	1369
66	5	44	220	25	1936
67	2	22	44	4	484
68	5	46	230	25	2116
69	3	37	111	9	1369

70	4	25	100	16	625
71	1	20	20	1	400
72	2	17	34	4	289
73	5	44	220	25	1936
74	2	22	44	4	484
75	5	46	230	25	2116
76	3	37	111	9	1369
77	4	28	112	16	784
78	4	32	128	16	1024
79	4	42	168	16	1764
80	3	41	123	9	1681
81	5	44	220	25	1936
82	2	22	44	4	484
83	5	46	230	25	2116
84	3	37	111	9	1369
85	5	33	165	25	1089
86	4	34	136	16	1156
87	5	30	150	25	900
88	4	32	128	16	1024
89	5	44	220	25	1936
90	2	22	44	4	484
91	5	46	230	25	2116
92	3	37	111	9	1369
93	4	27	108	16	729
94	2	22	44	4	484
95	3	22	66	9	484
96	5	44	220	25	1936
97	2	22	44	4	484
98	5	46	230	25	2116
99	3	37	111	9	1369
100	3	21	63	9	441
SUM	349	3414	12821	1375	125152
Responden	X	Y	XY	(DSP2)X²	(Tot.Skor DSP2) Y²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* DSP2 pada perspektif *User Orientation*:

Diketahui: $n = 100$;

$\sum X = 349$;

$\sum Y = 3414$;

$\sum XY = 12821$;

$\sum X^2 = 1375$;

$\sum Y^2 = 125152$

$$r = \frac{100(12821) - (349)(3414)}{\sqrt{[100(1375) - (349)^2][100(125152) - (3414)^2]}}$$

$$r = \frac{1282100 - 1191486}{\sqrt{[137500 - 121801][12515200 - 11655396]}}$$

$$r = \frac{90614}{\sqrt{(15699)(859804)}}$$

$$r = \frac{90614}{116181} \quad r = \mathbf{0,780}$$

Maka pertanyaan *Objective DSP2* pada perspektif *User Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,780$.

i. Menghitung *Objective Development Services Performance (DSP3)* Perspektif *User Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 26 Tabelpenolong *Objective DSP3*

Responden	DSP3	Tot.Skor DSP3	DSP3 X TotSkor DSP3	(DSP3) ²	(Tot.Skor DSP3) ²
1	5	43	215	25	1849
2	2	22	44	4	484
3	5	44	220	25	1936
4	3	36	108	9	1296
5	2	21	42	4	441
6	2	37	74	4	1369
7	2	37	74	4	1369
8	3	38	114	9	1444
9	5	44	220	25	1936
10	2	22	44	4	484
11	5	46	230	25	2116
12	3	37	111	9	1369
13	2	29	58	4	841
14	5	25	125	25	625
15	3	24	72	9	576
16	5	34	170	25	1156
17	5	44	220	25	1936
18	2	22	44	4	484
19	5	46	230	25	2116
20	3	37	111	9	1369
21	3	31	93	9	961
22	4	29	116	16	841

23	4	47	188	16	2209
24	3	28	84	9	784
25	5	44	220	25	1936
26	2	22	44	4	484
27	5	46	230	25	2116
28	3	37	111	9	1369
29	3	20	60	9	400
30	4	40	160	16	1600
31	3	23	69	9	529
32	2	38	76	4	1444
33	5	44	220	25	1936
34	2	22	44	4	484
35	5	46	230	25	2116
36	3	37	111	9	1369
37	5	35	175	25	1225
38	3	45	135	9	2025
39	4	38	152	16	1444
40	5	40	200	25	1600
41	5	44	220	25	1936
42	2	22	44	4	484
43	5	46	230	25	2116
44	3	37	111	9	1369
45	5	41	205	25	1681
46	1	18	18	1	324
47	2	26	52	4	676
48	2	29	58	4	841
49	5	44	220	25	1936
50	2	22	44	4	484
51	5	46	230	25	2116
52	3	37	111	9	1369
53	3	37	111	9	1369
54	5	24	120	25	576
55	3	40	120	9	1600
56	3	21	63	9	441
57	5	44	220	25	1936
58	2	22	44	4	484
59	5	46	230	25	2116
60	3	37	111	9	1369
61	5	38	190	25	1444
62	2	32	64	4	1024
63	2	16	32	4	256

64	4	37	148	16	1369
65	3	37	111	9	1369
66	5	44	220	25	1936
67	2	22	44	4	484
68	5	46	230	25	2116
69	3	37	111	9	1369
70	3	25	75	9	625
71	2	20	40	4	400
72	2	17	34	4	289
73	5	44	220	25	1936
74	2	22	44	4	484
75	5	46	230	25	2116
76	3	37	111	9	1369
77	3	28	84	9	784
78	2	32	64	4	1024
79	3	42	126	9	1764
80	5	41	205	25	1681
81	5	44	220	25	1936
82	2	22	44	4	484
83	5	46	230	25	2116
84	3	37	111	9	1369
85	3	33	99	9	1089
86	4	34	136	16	1156
87	1	30	30	1	900
88	5	32	160	25	1024
89	5	44	220	25	1936
90	2	22	44	4	484
91	5	46	230	25	2116
92	3	37	111	9	1369
93	2	27	54	4	729
94	1	22	22	1	484
95	1	22	22	1	484
96	5	44	220	25	1936
97	2	22	44	4	484
98	5	46	230	25	2116
99	3	37	111	9	1369
100	1	21	21	1	441
SUM	340	3414	12548	1332	125152
Responden	X	Y	XY	(DSP3)X²	(Tot.Skor DSP3) Y²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* DSP3 pada perspektif *User Orientation*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 100; & \sum X &= 340 ; & \sum Y &= 3414; \\ \sum XY &= 12548 ; & \sum X^2 &= 1332; & \sum Y^2 &= 125152 \end{aligned}$$

$$r = \frac{100 (12548) - (340) (3414)}{\sqrt{[100(1332) - (340)^2] [100(125152) - (3414)^2]}}$$

$$r = \frac{1254800 - 1160760}{\sqrt{[133200 - 115600] [12515200 - 11655396]}}$$

$$r = \frac{94040}{\sqrt{(17600)(859804)}}$$

$$r = \frac{94040}{123014} \quad r = \mathbf{0,764}$$

Maka pertanyaan *Objective* DSP3 pada perspektif *User Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,764$.

j. Menghitung *Objective Operational Service Performance* (OSP1) Perspektif *User Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 27 Tabel penolong *Objective* OSP1

Responden	OSP1	Tot.Skor OSP1	OSP1 X TotSkor OSP1	(OSP1) ²	(Tot.Skor OSP1) ²
1	5	43	215	25	1849
2	2	22	44	4	484
3	5	44	220	25	1936
4	3	36	108	9	1296
5	3	21	63	9	441
6	5	37	185	25	1369
7	5	37	185	25	1369
8	5	38	190	25	1444
9	5	44	220	25	1936
10	2	22	44	4	484
11	5	46	230	25	2116
12	3	37	111	9	1369
13	2	29	58	4	841
14	2	25	50	4	625
15	1	24	24	1	576
16	3	34	102	9	1156
17	5	44	220	25	1936

18	2	22	44	4	484
19	5	46	230	25	2116
20	3	37	111	9	1369
21	3	31	93	9	961
22	3	29	87	9	841
23	5	47	235	25	2209
24	3	28	84	9	784
25	5	44	220	25	1936
26	2	22	44	4	484
27	5	46	230	25	2116
28	3	37	111	9	1369
29	2	20	40	4	400
30	5	40	200	25	1600
31	2	23	46	4	529
32	4	38	152	16	1444
33	5	44	220	25	1936
34	2	22	44	4	484
35	5	46	230	25	2116
36	3	37	111	9	1369
37	4	35	140	16	1225
38	5	45	225	25	2025
39	4	38	152	16	1444
40	5	40	200	25	1600
41	5	44	220	25	1936
42	2	22	44	4	484
43	5	46	230	25	2116
44	3	37	111	9	1369
45	4	41	164	16	1681
46	1	18	18	1	324
47	4	26	104	16	676
48	2	29	58	4	841
49	5	44	220	25	1936
50	2	22	44	4	484
51	5	46	230	25	2116
52	3	37	111	9	1369
53	4	37	148	16	1369
54	2	24	48	4	576
55	4	40	160	16	1600
56	2	21	42	4	441
57	5	44	220	25	1936
58	2	22	44	4	484

59	5	46	230	25	2116
60	3	37	111	9	1369
61	3	38	114	9	1444
62	4	32	128	16	1024
63	1	16	16	1	256
64	5	37	185	25	1369
65	4	37	148	16	1369
66	5	44	220	25	1936
67	2	22	44	4	484
68	5	46	230	25	2116
69	3	37	111	9	1369
70	3	25	75	9	625
71	2	20	40	4	400
72	1	17	17	1	289
73	5	44	220	25	1936
74	2	22	44	4	484
75	5	46	230	25	2116
76	3	37	111	9	1369
77	3	28	84	9	784
78	3	32	96	9	1024
79	5	42	210	25	1764
80	5	41	205	25	1681
81	5	44	220	25	1936
82	2	22	44	4	484
83	5	46	230	25	2116
84	3	37	111	9	1369
85	4	33	132	16	1089
86	3	34	102	9	1156
87	5	30	150	25	900
88	2	32	64	4	1024
89	5	44	220	25	1936
90	2	22	44	4	484
91	5	46	230	25	2116
92	3	37	111	9	1369
93	3	27	81	9	729
94	4	22	88	16	484
95	4	22	88	16	484
96	5	44	220	25	1936
97	2	22	44	4	484
98	5	46	230	25	2116
99	3	37	111	9	1369

100	2	21	42	4	441
SUM	355	3414	13165	1429	125152
Responden	X	Y	XY	(OSP1)X ²	(Tot.Skor OSP1) Y ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* OSP1 pada perspektif *User Orientation*:

Diketahui: $n = 100$; $\sum X = 355$; $\sum Y = 3414$;
 $\sum XY = 13165$; $\sum X^2 = 1429$; $\sum Y^2 = 125152$

$$r = \frac{100 (13165) - (355) (3414)}{\sqrt{[100(1429) - (355)^2] [100(125152) - (3414)^2]}}$$

$$r = \frac{1316500 - 1211970}{\sqrt{[142900 - 126025] [12515200 - 11655396]}}$$

$$r = \frac{104530}{\sqrt{(16875)(859804)}}$$

$$r = \frac{104530}{120454} \quad \mathbf{r = 0,868}$$

Maka pertanyaan *Objective* DSP3 pada perspektif *User Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,764$.

3. Perspektif *Operational Excellence***Tabel 28 Total Jawaban Responden**

Responden	<i>Operational Excellence</i>														Total
	DPP1	DPP2	DPP3	OPP1	OPP2	OPP3	OPP4	PM1	PM2	PM3	PM4	EAM1	EAM2	EAM 3	
1	2	1	2	2	3	2	2	3	1	2	3	2	3	3	31
2	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	67
3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	51
4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	61
5	4	4	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	2	1	32
6	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	63
7	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	52

a. Menghitung *Objective Development Process Performances* (DPP1) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 29 Tabel penolong *Objective* DPP1

Responden	DPP1	Tot.Skor DPP1	DPP1 X TotSkor DPP1	$(DPP1)^2$	$(Tot.Skor DPP1)^2$
1	2	31	62	4	961
2	5	67	335	25	4489
3	3	51	153	9	2601
4	4	61	244	16	3721
5	4	32	128	16	1024
6	3	63	189	9	3969
7	4	52	208	16	2704
SUM	25	357	1319	95	19469
Responden	X	Y	XY	$(DPP1)^2$	$(Tot.Skor DPP1)^2$

b. Menghitung *Objective Development Process Performances* (DPP2) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 30 Tabel penolong *Objective DPP2*

Responden	DPP2	Tot.Skor DPP2	DPP2 X TotSkor DPP2	(DPP2) ²	(Tot.Skor DPP2) ²
1	1	31	31	1	961
2	4	67	268	16	4489
3	4	51	204	16	2601
4	4	61	244	16	3721
5	4	32	128	16	1024
6	5	63	315	25	3969
7	4	52	208	16	2704
SUM	26	357	1398	106	19469
Responden	X	Y	XY	(DPP2)²	(Tot.Skor DPP2)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective DPP2* pada perspektif *Operational Excellence*:

Diketahui: $n = 7$; $\sum X = 26$; $\sum Y = 357$;
 $\sum XY = 1398$; $\sum X^2 = 106$; $\sum Y^2 = 19469$;

$$r = \frac{7 (1398) - (26) (357)}{\sqrt{[7(106) - (26)^2] [7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9786 - 9282}{\sqrt{[742 - 676] [136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{504}{\sqrt{(66)(8834)}}$$

$$r = \frac{504}{763573} \quad \mathbf{r = 0,660}$$

Maka pertanyaan *Objective DPP2* pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,660$.

c. Menghitung *Objective Development Process Performances* (DPP3) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 31 Tabel penolong *Objective DPP3*

Responden	DPP3	Tot.Skor DPP3	DPP3 X TotSkor DPP3	(DPP3) ²	(Tot.Skor DPP3) ²
1	2	31	62	4	961
2	4	67	268	16	4489
3	4	51	204	16	2601
4	5	61	305	25	3721
5	1	32	32	1	1024
6	4	63	252	16	3969
7	4	52	208	16	2704
SUM	24	357	1331	94	19469
Responden	X	Y	XY	(DPP3) ²	(Tot.Skor DPP3) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective DPP3* pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 7; & \sum X &= 24; & \sum Y &= 357; \\ \sum XY &= 1331; & \sum X^2 &= 94; & \sum Y^2 &= 19469; \end{aligned}$$

$$r = \frac{7(1331) - (24)(357)}{\sqrt{[7(94) - (24)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9317 - 8568}{\sqrt{[658 - 576][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{749}{\sqrt{(82)(8834)}}$$

$$r = \frac{749}{851109} \quad r = \mathbf{0,880}$$

Maka pertanyaan *Objective DPP3* pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,880$.

d. Menghitung *Objective Operational Process Performance (OPP1)* Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 32 Tabel penolong *Objective OPP1*

Responden	OPP1	Tot.Skor OPP1	OPP1 X TotSkor OPP1	(OPP1) ²	(Tot.Skor OPP1) ²
1	2	31	62	b	961

2	5	67	335	25	4489
3	4	51	204	16	2601
4	4	61	244	16	3721
5	2	32	64	4	1024
6	4	63	252	16	3969
7	4	52	208	16	2704
SUM	25	357	1369	93	19469
Responden	X	Y	XY	(OPP1)²	(Tot.Skor OPP1)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* OPP1 pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\text{Diketahui: } n = 7; \quad \sum X = 25; \quad \sum Y = 357;$$

$$\sum XY = 1369; \quad \sum X^2 = 93; \quad \sum Y^2 = 19469;$$

$$r = \frac{7(1369) - (25)(357)}{\sqrt{[7(93) - (25)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9583 - 8925}{\sqrt{[651 - 625][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{658}{\sqrt{(26)(8834)}}$$

$$r = \frac{658}{\sqrt{230684}} \quad r = 0,$$

Maka pertanyaan *Objective* OPP1 pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0$.

e. Menghitung *Objective Operational Process Performance* (OPP2) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 33 Tabel penolong *Objective* OPP2

Responden	OPP2	Tot.Skor OPP2	OPP2 X TotSkor OPP2	(OPP2) ²	(Tot.Skor OPP2) ²
1	3	31	93	9	961
2	5	67	335	25	4489
3	4	51	204	16	2601
4	4	61	244	16	3721
5	2	32	64	4	1024
6	4	63	252	16	3969
7	4	52	208	16	2704

SUM	26	357	1400	102	19469
Responden	X	Y	XY	(OPP2)²	(Tot.Skor OPP2)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* OPP2 pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 7; & \sum X &= 26; & \sum Y &= 357; \\ \sum XY &= 1400; & \sum X^2 &= 102; & \sum Y^2 &= 19469; \end{aligned}$$

$$r = \frac{7(1400) - (26)(357)}{\sqrt{[7(102) - (26)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9800 - 9282}{\sqrt{[714 - 676][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{518}{\sqrt{(38)(8834)}}$$

$$r = \frac{518}{579389} \quad \mathbf{r = 0,894}$$

Maka pertanyaan *Objective* OPP2 pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,894$.

f. Menghitung *Objective Operational Process Performance* (OPP3) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 34 Tabel penolong *Objective* OPP3

Responden	OPP3	Tot.Skor OPP3	OPP3 X TotSkor OPP3	(OPP3)²	(Tot.Skor OPP3)²
1	2	31	62	4	961
2	5	67	335	25	4489
3	4	51	204	16	2601
4	4	61	244	16	3721
5	3	32	96	9	1024
6	5	63	315	25	3969
7	4	52	208	16	2704
SUM	27	357	1464	111	19469
Responden	X	Y	XY	(OPP3)²	(Tot.Skor OPP3)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* OPP3 pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 7; & \sum X &= 27; & \sum Y &= 357; \\ \sum XY &= 1464; & \sum X^2 &= 111; & \sum Y^2 &= 19469; \end{aligned}$$

$$r = \frac{7(1464) - (27)(357)}{\sqrt{[7(111) - (27)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{10248 - 9639}{\sqrt{[777 - 729][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{609}{\sqrt{(48)(8834)}}$$

$$r = \frac{609}{651177} \quad r = \mathbf{0,935}$$

Maka pertanyaan *Objective* OPP3 pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{\text{hitung}} = >0,3$ dimana nilai $r_{\text{hitung}} = 0,935$.

g. Menghitung *Objective Operational Process Performance* (OPP4) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 35 Tabel penolong *Objective* OPP4

Responden	OPP4	Tot.Skor OPP4	OPP4 X TotSkor OPP4	(OPP4) ²	(Tot.Skor OPP4) ²
1	2	31	62	4	961
2	5	67	335	25	4489
3	3	51	153	9	2601
4	4	61	244	16	3721
5	3	32	96	9	1024
6	5	63	315	25	3969
7	4	52	208	16	2704
SUM	26	357	1413	104	19469
Responden	X	Y	XY	(OPP4) ²	(Tot.Skor OPP4) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* OPP4 pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 7; & \sum X &= 26; & \sum Y &= 357; \\ \sum XY &= 1413; & \sum X^2 &= 104; & \sum Y^2 &= 19469; \end{aligned}$$

$$r = \frac{7(1413) - (26)(357)}{\sqrt{[7(104) - (26)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9891 - 9282}{\sqrt{[728 - 676][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{609}{\sqrt{(52)(8834)}}$$

$$r = \frac{609}{677766} \quad r = \mathbf{0,899}$$

Maka pertanyaan *Objective* OPP4 pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,899$.

h. Menghitung *Objective Process Maturity* (PM1) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 36 Tabel penolong *Objective* PM1

Responden	PM1	Tot.Skor PM1	PM1 X TotSkor PM1	(PM1) ²	(Tot.Skor PM1) ²
1	3	31	93	9	961
2	5	67	335	25	4489
3	3	51	153	9	2601
4	5	61	305	25	3721
5	2	32	64	4	1024
6	5	63	315	25	3969
7	3	52	156	9	2704
SUM	26	357	1421	106	19469
Responden	X	Y	XY	(PM1) ²	(Tot.Skor PM1) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* PM1 pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\text{Diketahui: } n = 7; \quad \sum X = 26; \quad \sum Y = 357;$$

$$\sum XY = 1421; \quad \sum X^2 = 106; \quad \sum Y^2 = 19469;$$

$$r = \frac{7(1421) - (26)(357)}{\sqrt{[7(106) - (26)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9947 - 9282}{\sqrt{[742 - 676][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{665}{\sqrt{(66)(8834)}}$$

$$r = \frac{665}{763573} \quad r = \mathbf{0,871}$$

Maka pertanyaan *Objective* PM1 pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,871$.

i. Menghitung *Objective Process Maturity* (PM2) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 37 Tabel penolong *Objective* PM2

Responden	PM2	Tot.Skor PM2	PM2 X TotSkor PM2	(PM2) ²	(Tot.Skor PM2) ²
1	1	31	31	1	961
2	4	67	268	16	4489
3	4	51	204	16	2601
4	5	61	305	25	3721
5	2	32	64	4	1024
6	5	63	315	25	3969
7	3	52	156	9	2704
SUM	24	357	1343	96	19469
Responden	X	Y	XY	(PM2)²	(Tot.Skor PM2)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* PM2 pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\text{Diketahui: } n = 7; \quad \sum X = 24; \quad \sum Y = 357;$$

$$\sum XY = 1343; \quad \sum X^2 = 96; \quad \sum Y^2 = 19469;$$

$$r = \frac{7(1343) - (24)(357)}{\sqrt{[7(96) - (24)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9401 - 8568}{\sqrt{[672 - 576][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{833}{\sqrt{(96)(8834)}}$$

$$r = \frac{833}{920903} \quad r = \mathbf{0,905}$$

Maka pertanyaan *Objective* PM2 pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,905$.

j. Menghitung *Objective Process Maturity* (PM3) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 38 Tabel penolong *Objective* PM3

Responden	PM3	Tot.Skor PM3	PM3 X TotSkor PM3	(PM3) ²	(Tot.Skor PM3) ²
1	2	31	62	4	961
2	5	67	335	25	4489
3	3	51	153	9	2601
4	5	61	305	25	3721
5	2	32	64	4	1024
6	5	63	315	25	3969
7	3	52	156	9	2704
SUM	25	357	1390	101	19469
Responden	X	Y	XY	(PM3)²	(Tot.Skor PM3)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* PM3 pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\text{Diketahui: } n = 7; \quad \sum X = 24; \quad \sum Y = 357;$$

$$\sum XY = 1343; \quad \sum X^2 = 96; \quad \sum Y^2 = 19469;$$

$$r = \frac{7(1343) - (24)(357)}{\sqrt{[7(96) - (264)][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9401 - 8568}{\sqrt{[672 - 576][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{833}{\sqrt{(96)(8834)}}$$

$$r = \frac{833}{920903} \quad r = \mathbf{0,905}$$

Maka pertanyaan *Objective* PM3 pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,905$.

k. Menghitung *Objective Process Maturity* (PM4) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 39 Tabel penolong *Objective* PM4

Responden	PM4	Tot.Skor PM4	PM4 X TotSkor PM4	(PM4) ²	(Tot.Skor PM4) ²
1	3	31	93	9	961
2	5	67	335	25	4489

3	4	51	204	16	2601
4	4	61	244	16	3721
5	1	32	32	1	1024
6	4	63	252	16	3969
7	4	52	208	16	2704
SUM	25	357	1368	99	19469
Responden	X	Y	XY	(PM4)²	(Tot.Skor PM4)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* PM4 pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 7; & \sum X &= 25; & \sum Y &= 357; \\ \sum XY &= 1368; & \sum X^2 &= 99; & \sum Y^2 &= 19469; \end{aligned}$$

$$r = \frac{7(1368) - (25)(357)}{\sqrt{[7(99) - (25)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9576 - 8925}{\sqrt{[693 - 625][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{651}{\sqrt{(68)(8834)}}$$

$$r = \frac{651}{775056} \quad r = \mathbf{0,840}$$

Maka pertanyaan *Objective* PM4 pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,840$.

1. Menghitung *Objective Enterprise Architecture Management* (EAM1) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 40 Tabel penolong *Objective* EAM1

Responden	EAM1	Tot.Skor EAM1	EAM1 X TotSkor EAM1	(EAM1) ²	(Tot.Skor EAM1) ²
1	2	31	62	4	961
2	5	67	335	25	4489
3	4	51	204	16	2601
4	4	61	244	16	3721
5	3	32	96	9	1024
6	5	63	315	25	3969
7	4	52	208	16	2704
SUM	27	357	1464	111	19469

Responden	X	Y	XY	(EAM1) ²	(Tot.Skor EAM1) ²
-----------	---	---	----	---------------------	------------------------------

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* EAM1 pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\text{Diketahui: } n = 7; \quad \sum X = 27; \quad \sum Y = 357;$$

$$\sum XY = 1464; \quad \sum X^2 = 111; \quad \sum Y^2 = 19469;$$

$$r = \frac{7(1464) - (27)(357)}{\sqrt{[7(111) - (27)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{10248 - 9639}{\sqrt{[777 - 729][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{609}{\sqrt{(48)(8834)}}$$

$$r = \frac{609}{651177} \quad r = \mathbf{0,935}$$

Maka pertanyaan *Objective* EAM1 pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,935$.

m. Menghitung *Objective Enterprise Architecture Management* (EAM2) Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 41 Tabel penolong *Objective* EAM2

Responden	EAM2	Tot.Skor EAM2	EAM2 X TotSkor EAM2	(EAM2) ²	(Tot.Skor EAM2) ²
1	3	31	93	9	961
2	5	67	335	25	4489
3	3	51	153	9	2601
4	5	61	305	25	3721
5	2	32	64	4	1024
6	5	63	315	25	3969
7	3	52	156	9	2704
SUM	26	357	1421	106	19469
Responden	X	Y	XY	(EAM2) ²	(Tot.Skor EAM2) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* EAM2 pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 7; & \sum X &= 26; & \sum Y &= 357; \\ \sum XY &= 1421; & \sum X^2 &= 106; & \sum Y^2 &= 19469; \end{aligned}$$

$$r = \frac{7(1421) - (26)(357)}{\sqrt{[7(106) - (26)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9947 - 9282}{\sqrt{[742 - 676][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{665}{\sqrt{(66)(8834)}}$$

$$r = \frac{665}{763573} \quad \mathbf{r = 0,871}$$

Maka pertanyaan *Objective EAM1* pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{\text{hitung}} = >0,3$ dimana nilai $r_{\text{hitung}} = 0,871$.

n. Menghitung *Objective Enterprise Architecture Management (EAM3)* Perspektif *Operational Excellence*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 42 Tabel penolong *Objective EAM3*

Responden	EAM3	Tot.Skor EAM3	EAM3 X TotSkor EAM3	(EAM3) ²	(Tot.Skor EAM3) ²
1	3	31	93	9	961
2	5	67	335	25	4489
3	4	51	204	16	2601
4	4	61	244	16	3721
5	1	32	32	1	1024
6	4	63	252	16	3969
7	4	52	208	16	2704
SUM	25	357	1368	99	19469
Responden	X	Y	XY	(EAM3) ²	(Tot.Skor EAM3) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective EAM3* pada perspektif *Operational Excellence*:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 7; & \sum X &= 25; & \sum Y &= 357; \\ \sum XY &= 1368; & \sum X^2 &= 99; & \sum Y^2 &= 19469; \end{aligned}$$

$$r = \frac{7(1368) - (25)(357)}{\sqrt{[7(99) - (25)^2][7(19469) - (357)^2]}}$$

$$r = \frac{9576 - 8925}{\sqrt{[693 - 625][136283 - 127449]}}$$

$$r = \frac{651}{\sqrt{(68)(8834)}}$$

$$r = \frac{651}{775056} \quad r = \mathbf{0,840}$$

Maka pertanyaan *Objective EAM3* pada perspektif *Operational Excellence* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,840$.

4. Perspektif *Future Orientation*

Tabel 43 Tabel Total Jawaban Responden

Responden	Perspektif <i>Future Orientation</i>											
	HRM1	HRM2	HRM3	HRM4	ES1	ES2	ES3	ES4	ES5	KM1	KM2	Total
1	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	3	48
2	2	1	2	2	3	2	2	3	1	2	3	23
3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	52
4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	40

a. Menghitung *Objective Human Resource Management (HRM1)* Perspektif *Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 44 Tabel penolong *Objective HRM1*

Responden	HRM1	Tot.Skor HRM1	HRM1 X TotSkor HRM1	(HRM1) ²	(Tot.Skor HRM1) ²
1	5	48	240	25	2304
2	2	23	46	4	529
3	5	52	260	25	2704
4	3	40	120	9	1600
SUM	15	163	666	63	7137
Responden	X	Y	XY	(HRM1)²	(Tot.Skor HRM1)²

a. Menghitung *Objective Human Resource Management (HRM2)* Perspektif *Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 45 Tabel penolong *Objective HRM2*

Responden	HRM2	Tot.Skor HRM2	HRM2 X TotSkor HRM2	(HRM2) ²	(Tot.Skor HRM2) ²
1	5	48	240	25	2304
2	1	23	23	1	529

3	4	52	208	16	2704
4	4	40	160	16	1600
SUM	14	163	631	58	7137
Responden	X	Y	XY	(HRM2)²	(Tot.Skor HRM2)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* HRM2 pada perspektif *Future Orientation*

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 4; & \sum X &= 14; & \sum Y &= 163; \\ \sum XY &= 631; & \sum X^2 &= 58; & \sum Y^2 &= 7137; \end{aligned}$$

$$r = \frac{4(631) - (14)(163)}{\sqrt{[4(58) - (14)^2][4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2524 - 2282}{\sqrt{[232 - 196][2854 - 26569]}}$$

$$r = \frac{242}{\sqrt{(36)(1979)}}$$

$$r = \frac{245}{266915} \quad r = \mathbf{0,907}$$

Maka pertanyaan *Objective* EAM3 pada perspektif *Future Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,907$.

b. Menghitung *Objective Human Resource Management* (HRM3) Perspektif *Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 46 Tabel penolong *Objective* HRM3

Responden	HRM3	Tot.Skor HRM3	HRM3 X TotSkor HRM3	(HRM3) ²	(Tot.Skor HRM3) ²
1	4	48	192	16	2304
2	2	23	46	4	529
3	4	52	208	16	2704
4	4	40	160	16	1600
SUM	14	163	606	52	7137
Responden	X	Y	XY	(HRM3)²	(Tot.Skor HRM3)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* HRM3 pada perspektif *Future Orientation*

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 4; & \sum X &= 14; & \sum Y &= 163; \\ \sum XY &= 606; & \sum X^2 &= 52; & \sum Y^2 &= 7137; \end{aligned}$$

$$r = \frac{4(606) - (14)(163)}{\sqrt{[4(52) - (14)^2][4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2424 - 2282}{\sqrt{[208 - 196][2854 - 26569]}}$$

$$r = \frac{142}{\sqrt{(12)(1979)}}$$

$$r = \frac{142}{154103} \quad \mathbf{r = 0,921}$$

Maka pertanyaan *Objective HRM3* pada perspektif *Future Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,921$.

c. Menghitung *Objective Human Resource Management (HRM4)* Perspektif *Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 47 Tabel penolong *Objective HRM4*

Responden	HRM4	Tot.Skor HRM4	HRM4 X TotSkor HRM4	(HRM4) ²	(Tot.Skor HRM4) ²
1	4	48	192	16	2304
2	2	23	46	4	529
3	5	52	260	25	2704
4	4	40	160	16	1600
SUM	15	163	658	61	7137
Responden	X	Y	XY	(HRM4) ²	(Tot.Skor HRM4) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective HRM4* pada perspektif *Future Orientation*

$$\text{Diketahui: } n = 4; \quad \sum X = 15; \quad \sum Y = 163;$$

$$\sum XY = 658; \quad \sum X^2 = 61; \quad \sum Y^2 = 7137;$$

$$r = \frac{4(658) - (15)(163)}{\sqrt{[4(61) - (15)^2][4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2632 - 2445}{\sqrt{[244 - 225][2854 - 26569]}}$$

$$r = \frac{187}{\sqrt{(19)(1979)}}$$

$$r = \frac{187}{193909} \quad \mathbf{r = 0,964}$$

Maka pertanyaan *Objective HRM4* pada perspektif *Future Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,964$.

d. Menghitung *Objective Employee Satisfaction (ES1)* Perspektif *Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 48 Tabel penolong *Objective ES1*

Responden	ES1	Tot.Skor ES1	ES1 X TotSkor ES1	(ES1) ²	(Tot.Skor ES1) ²
1	4	48	192	16	2304
2	3	23	69	9	529
3	5	52	260	25	2704
4	4	40	160	16	1600
SUM	16	163	681	66	7137
Responden	X	Y	XY	(ES1) ²	(Tot.Skor ES1) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective ES1* pada perspektif *Future Orientation*

Diketahui: $n = 4$; $\sum X = 16$; $\sum Y = 163$;

$\sum XY = 681$; $\sum X^2 = 66$; $\sum Y^2 = 7137$;

$$r = \frac{4(681) - (16)(163)}{\sqrt{[4(66) - (16)^2][4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2724 - 2608}{\sqrt{[264 - 256][2854 - 26569]}}$$

$$r = \frac{116}{\sqrt{(8)(1979)}}$$

$$r = \frac{116}{125825} \quad r = \mathbf{0,922}$$

Maka pertanyaan *Objective ES1* pada perspektif *Future Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,922$.

e. Menghitung *Objective Employee Satisfaction (ES2)* Perspektif *Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 49 Tabel penolong *Objective ES2*

Responden	ES2	Tot.Skor ES2	ES2 X TotSkor ES2	(ES2) ²	(Tot.Skor ES2) ²
1	4	48	192	16	2304
2	2	23	46	4	529
3	5	52	260	25	2704

4	4	40	160	16	1600
SUM	15	163	658	61	7137
Responden	X	Y	XY	(ES2)²	(Tot.Skor ES2)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective ES2* pada perspektif *Future Orientation*

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 4; & \sum X &= 15; & \sum Y &= 163; \\ \sum XY &= 658; & \sum X^2 &= 61; & \sum Y^2 &= 7137; \end{aligned}$$

$$r = \frac{4(658) - (15)(163)}{\sqrt{[4(61) - (15)^2][4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2632 - 2445}{\sqrt{[244 - 225][2854 - 26569]}}$$

$$r = \frac{187}{\sqrt{(19)(1979)}}$$

$$r = \frac{187}{193909} \quad \mathbf{r = 0,964}$$

Maka pertanyaan *Objective ES2* pada perspektif *Future Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,964$.

f. Menghitung *Objective Employee Satisfaction (ES3)* Perspektif *Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 50 Tabel penolong *Objective ES3*

Responden	ES3	Tot.Skor ES3	ES3 X TotSkor ES3	(ES3) ²	(Tot.Skor ES3) ²
1	5	48	240	25	2304
2	2	23	46	4	529
3	5	52	260	25	2704
4	3	40	120	9	1600
SUM	15	163	666	63	7137
Responden	X	Y	XY	(ES3)²	(Tot.Skor ES3)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective ES3* pada perspektif *Future Orientation*

$$\begin{aligned} \text{Diketahui: } n &= 4; & \sum X &= 15; & \sum Y &= 163; \\ \sum XY &= 666; & \sum X^2 &= 63; & \sum Y^2 &= 7137; \end{aligned}$$

$$r = \frac{4(666) - (15)(163)}{\sqrt{[4(63) - (15)^2][4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2664 - 2445}{\sqrt{[252 - 225] [28548 - 26569]}}$$

$$r = \frac{219}{\sqrt{(27)(1979)}}$$

$$r = \frac{219}{231156} \quad r = \mathbf{0,947}$$

Maka pertanyaan *Objective* ES3 pada perspektif *Future Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,947$.

g. Menghitung *Objective Employee Satisfaction* (ES4) Perspektif *Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 51 Tabel penolong *Objective* ES4

Responden	ES4	Tot.Skor ES4	ES4 X TotSkor ES4	(ES4) ²	(Tot.Skor ES4) ²
1	5	48	240	25	2304
2	3	23	69	9	529
3	5	52	260	25	2704
4	3	40	120	9	1600
SUM	16	163	689	68	7137
Responden	X	Y	XY	(ES4) ²	(Tot.Skor ES4) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* ES4 pada perspektif *Future Orientation*

$$\text{Diketahui: } n = 4; \quad \sum X = 16; \quad \sum Y = 163;$$

$$\sum XY = 689; \quad \sum X^2 = 68; \quad \sum Y^2 = 7137;$$

$$r = \frac{4(689) - (16)(163)}{\sqrt{[4(68) - (16)] [4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2756 - 2608}{\sqrt{[272 - 256] [28548 - 26569]}}$$

$$r = \frac{148}{\sqrt{(16)(1979)}}$$

$$r = \frac{148}{177943} \quad r = \mathbf{0,832}$$

Maka pertanyaan *Objective* ES4 pada perspektif *Future Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,832$.

h. Menghitung *Objective Employee Satisfaction (ES5) Perspektif Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 52 Tabel penolong *Objective ES5*

Responden	ES5	Tot.Skor ES5	ES5 X TotSkor ES5	(ES5) ²	(Tot.Skor ES5) ²
1	4	48	192	16	2304
2	1	23	23	1	529
3	4	52	208	16	2704
4	4	40	160	16	1600
SUM	13	163	583	49	7137
Responden	X	Y	XY	(ES5)²	(Tot.Skor ES5)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective ES5* pada perspektif *Future Orientation*

$$\text{Diketahui: } n = 4; \quad \sum X = 14; \quad \sum Y = 163;$$

$$\sum XY = 606; \quad \sum X^2 = 52; \quad \sum Y^2 = 7137;$$

$$r = \frac{4(606) - (14)(163)}{\sqrt{[4(52) - (14)^2][4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2424 - 2282}{\sqrt{[208 - 196][2854 - 26569]}}$$

$$r = \frac{142}{\sqrt{(12)(1979)}}$$

$$r = \frac{142}{154103} \quad r = \mathbf{0,921}$$

Maka pertanyaan *Objective ES5* pada perspektif *Future Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,921$.

i. Menghitung *Objective Knowledge Management(KM1) Perspektif Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 53 Tabel penolong *Objective KM1*

Responden	KM1	Tot.Skor KM1	KM1 X TotSkor KM1	(KM1) ²	(Tot.Skor KM1) ²
1	5	48	240	25	2304
2	2	23	46	4	529
3	5	52	260	25	2704
4	3	40	120	9	1600
SUM	15	163	666	63	7137
Responden	X	Y	XY	(KM1)²	(Tot.Skor KM1)²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* KM1 pada perspektif *Future Orientation*

$$\text{Diketahui: } n = 4; \quad \sum X = 15; \quad \sum Y = 163;$$

$$\sum XY = 666; \quad \sum X^2 = 63; \quad \sum Y^2 = 7137;$$

$$r = \frac{4(666) - (15)(163)}{\sqrt{[4(63) - (15)^2][4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2664 - 2445}{\sqrt{[252 - 225][28548 - 26569]}}$$

$$r = \frac{219}{\sqrt{(27)(1979)}}$$

$$r = \frac{219}{231156} \quad r = \mathbf{0,947}$$

Maka pertanyaan *Objective* KM1 pada perspektif *Future Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,947$.

j. Menghitung *Objective Knowledge Management*(KM2) Perspektif *Future Orientation*

1) Membuat tabel penolong

Tabel 54 Tabel penolong *Objective* KM2

Responden	KM2	Tot.Skor KM2	KM2 X TotSkor KM2	(KM2) ²	(Tot.Skor KM2) ²
1	3	48	144	9	2304
2	3	23	69	9	529
3	5	52	260	25	2704
4	4	40	160	16	1600
SUM	15	163	633	59	7137
Responden	X	Y	XY	(KM2) ²	(Tot.Skor KM2) ²

2) Menghitung nilai r_{hitung}

Berikut hasil uji tabel penolong *objective* KM2 pada perspektif *Future Orientation*

$$\text{Diketahui: } n = 4; \quad \sum X = 15; \quad \sum Y = 163;$$

$$\sum XY = 633; \quad \sum X^2 = 59; \quad \sum Y^2 = 7137;$$

$$r = \frac{4(666) - (15)(163)}{\sqrt{[4(63) - (15)^2][4(7137) - (163)^2]}}$$

$$r = \frac{2664 - 2445}{\sqrt{[252 - 225][28548 - 26569]}}$$

$$r = \frac{219}{\sqrt{(27)(1979)}}$$

$$r = \frac{219}{231156} \quad r = 0,$$

Maka pertanyaan *Objective* KM2 pada perspektif *Future Orientation* dinyatakan valid, karena nilai $r_{hitung} = >0,3$ dimana nilai $r_{hitung} = 0,$.

Lampiran 12 Hasil Pengolahan SPSS 22 Untuk Uji Validitas

1. Perspektif *Corporate Contribution*

Tabel 55 Hasil Pengolahan SPSS 22 Uji Validitas Perspektif *Corporate Contribution*

		Correlations											
		Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item10	Item11	Total Skor
Item 1	Pearson Correlation	1	.816	.953*	.943	.943	.577	.577	.629	.629	.629	.943	.857
	Sig. (2-tailed)		.184	.047	.057	.057	.423	.423	.371	.371	.371	.057	.143
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item 2	Pearson Correlation	.816	1	.889	.962*	.962*	.943	.943	.834	.834	.834	.962*	.971*
	Sig. (2-tailed)	.184		.111	.038	.038	.057	.057	.166	.166	.166	.038	.029
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item 3	Pearson Correlation	.953*	.889	1	.962*	.962*	.707	.707	.834	.834	.834	.962*	.957*
	Sig. (2-tailed)	.047	.111		.038	.038	.293	.293	.166	.166	.166	.038	.043
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item 4	Pearson Correlation	.943	.962*	.962*	1	1.000**	.816	.816	.778	.778	.778	1.000**	.965*
	Sig. (2-tailed)	.057	.038	.038	.000	.000	.184	.184	.222	.222	.222	.000	.035
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item 5	Pearson Correlation	.943	.962*	.962*	1.000**	1	.816	.816	.778	.778	.778	1.000**	.965*
	Sig. (2-tailed)	.057	.038	.038	.000	.000	.184	.184	.222	.222	.222	.000	.035
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item 6	Pearson Correlation	.577	.943	.707	.816	.816	1	1.000**	.816	.816	.816	.816	.878
	Sig. (2-tailed)	.423	.057	.293	.184	.184	.000	.000	.184	.184	.184	.184	.122
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item 7	Pearson Correlation	.577	.943	.707	.816	.816	1.000**	1	.816	.816	.816	.816	.878
	Sig. (2-tailed)	.423	.057	.293	.184	.184	.000	.000	.184	.184	.184	.184	.122
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item 8	Pearson Correlation	.629	.834	.834	.778	.778	.816	.816	1	1.000**	1.000**	.778	.915
	Sig. (2-tailed)	.371	.166	.166	.222	.222	.184	.184	.000	.000	.000	.222	.085
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item 9	Pearson Correlation	.629	.834	.834	.778	.778	.816	.816	1.000**	1	1.000**	.778	.915
	Sig. (2-tailed)	.371	.166	.166	.222	.222	.184	.184	.000	.000	.000	.222	.085
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item10	Pearson Correlation	.629	.834	.834	.778	.778	.816	.816	1.000**	1.000**	1	.778	.915
	Sig. (2-tailed)	.371	.166	.166	.222	.222	.184	.184	.000	.000	.000	.222	.085
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Item11	Pearson Correlation	.943	.962*	.962*	1.000**	1.000**	.816	.816	.778	.778	.778	1	.965*
	Sig. (2-tailed)	.057	.038	.038	.000	.000	.184	.184	.222	.222	.222	.000	.035
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Total Skor	Pearson Correlation	.857	.971*	.957*	.965*	.965*	.878	.878	.915	.915	.915	.965*	1
	Sig. (2-tailed)	.143	.029	.043	.035	.035	.122	.122	.085	.085	.085	.035	.000
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

3. Perspektif *Operational Excellence*

Tabel 57 Hasil Pengolahan SPSS 22 Uji Validitas Perspektif *Operational Excellence*

Correlations																
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	TotalSkor	
Item 1	Pearson Correlation	1	.564	.279	.559	.385	.571	.636	.292	.371	.454	.230	.571	.292	.230	.518
	Sig. (2-tailed)		.187	.544	.192	.394	.181	.125	.525	.412	.306	.620	.181	.525	.620	.234
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item 2	Pearson Correlation	.564	1	.462	.603	.339	.835*	.768*	.364	.779*	.585	.224	.835*	.364	.224	.660
	Sig. (2-tailed)	.187		.296	.152	.456	.019	.044	.423	.039	.168	.629	.019	.423	.629	.107
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item 3	Pearson Correlation	.279	.462	1	.872*	.860*	.717	.628	.748	.845*	.793*	.870*	.717	.748	.870*	.880**
	Sig. (2-tailed)	.544	.296		.011	.013	.070	.131	.053	.017	.033	.011	.070	.053	.011	.009
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item 4	Pearson Correlation	.559	.603	.872*	1	.949**	.904**	.811*	.720	.806*	.812*	.891**	.904**	.720	.891**	.953**
	Sig. (2-tailed)	.192	.152	.011		.001	.005	.027	.068	.029	.027	.007	.005	.068	.007	.001
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item 5	Pearson Correlation	.385	.339	.860*	.949**	1	.773*	.697	.759*	.679	.770*	.984**	.773*	.759*	.984**	.894**
	Sig. (2-tailed)	.394	.456	.013	.001		.042	.082	.048	.094	.043	.000	.042	.048	.000	.007
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item 6	Pearson Correlation	.571	.835*	.717	.904**	.773*	1	.941**	.711	.869*	.845*	.683	1.000**	.711	.683	.935**
	Sig. (2-tailed)	.181	.019	.070	.005	.042		.002	.073	.011	.017	.091	.000	.073	.091	.002
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item 7	Pearson Correlation	.636	.768*	.628	.811*	.697	.941**	1	.768*	.778*	.873*	.605	.941**	.768*	.605	.899**
	Sig. (2-tailed)	.125	.044	.131	.027	.082	.002		.044	.039	.010	.150	.002	.044	.150	.006
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item 8	Pearson Correlation	.292	.364	.748	.720	.759*	.711	.768*	1	.779*	.965**	.746	.711	1.000**	.746	.871*
	Sig. (2-tailed)	.525	.423	.053	.068	.048	.073	.044		.039	.000	.054	.073	.000	.054	.011
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item 9	Pearson Correlation	.371	.779*	.845*	.806*	.679	.869*	.778*	.779*	1	.890**	.631	.869*	.779*	.631	.905**
	Sig. (2-tailed)	.412	.039	.017	.029	.094	.011	.039	.039		.007	.128	.011	.039	.128	.005
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item10	Pearson Correlation	.454	.585	.793*	.812*	.770*	.845*	.873*	.965**	.890**	1	.723	.845*	.965**	.723	.946**
	Sig. (2-tailed)	.306	.168	.033	.027	.043	.017	.010	.000	.007		.066	.017	.000	.066	.001
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item11	Pearson Correlation	.230	.224	.870*	.891**	.984**	.683	.605	.746	.631	.723	1	.683	.746	1.000**	.840*
	Sig. (2-tailed)	.620	.629	.011	.007	.000	.091	.150	.054	.128	.066		.091	.054	.000	.018
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item12	Pearson Correlation	.571	.835*	.717	.904**	.773*	1.000**	.941**	.711	.869*	.845*	.683	1	.711	.683	.935**
	Sig. (2-tailed)	.181	.019	.070	.005	.042	.000	.002	.073	.011	.017	.091		.073	.091	.002
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item13	Pearson Correlation	.292	.364	.748	.720	.759*	.711	.768*	1.000**	.779*	.965**	.746	.711	1	.746	.871*
	Sig. (2-tailed)	.525	.423	.053	.068	.048	.073	.044	.000	.039	.000	.054	.073		.054	.011
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Item14	Pearson Correlation	.230	.224	.870*	.891**	.984**	.683	.605	.746	.631	.723	1.000**	.683	.746	1	.840*
	Sig. (2-tailed)	.620	.629	.011	.007	.000	.091	.150	.054	.128	.066	.000	.091	.054		.018
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
TotalSkor	Pearson Correlation	.518	.660	.880**	.953**	.894**	.935**	.899**	.871*	.905**	.946**	.840*	.935**	.871*	.840*	1
	Sig. (2-tailed)	.234	.107	.009	.001	.007	.002	.006	.011	.005	.001	.018	.002	.011	.018	
	N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4. Perspektif *Future Orientation*

Tabel 58 Hasil Pengolahan SPSS 22 Uji Validitas Perspektif *Future Orientation*

Correlations

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item10	Item11	Item12	
Item 1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 .834 4	.834 .166 4	.778 .222 4	.839 .161 4	.816 .184 4	.839 .161 4	1.000** .000 4	.962* .038 4	.778 .222 4	1.000** .000 4	.406 .594 4	.947 .053 4
Item 2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.834 .166 4	1 .038 4	.962* .038 4	.841 .159 4	.707 .293 4	.841 .159 4	.834 .166 4	.667 .333 4	.962* .038 4	.834 .166 4	.302 .698 4	.907 .093 4
Item 3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.778 .222 4	.962* .038 4	1 .073 4	.927 .184 4	.816 .073 4	.927 .222 4	.778 .423 4	.577 .000 4	1.000** .222 4	.778 .478 4	.522 .478 4	.921 .079 4
Item 4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.839 .161 4	.841 .159 4	.927 .073 4	1 .027 4	.973* .000 4	1.000** .161 4	.839 .312 4	.688 .073 4	.927 .161 4	.839 .239 4	.761 .239 4	.964* .036 4
Item 5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.816 .184 4	.707 .293 4	.816 .184 4	.973* .027 4	1 .027 4	.973* .184 4	.816 .293 4	.707 .184 4	.816 .184 4	.816 .184 4	.853 .147 4	.922 .078 4
Item 6	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.839 .161 4	.841 .159 4	.927 .073 4	1.000** .000 4	.973* .027 4	1 .161 4	.839 .312 4	.688 .073 4	.927 .161 4	.839 .239 4	.761 .239 4	.964* .036 4
Item 7	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1.000** .000 4	.834 .166 4	.778 .222 4	.839 .161 4	.816 .184 4	.839 .161 4	1 .038 4	.962* .222 4	.778 .222 4	1.000** .000 4	.406 .594 4	.947 .053 4
Item 8	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.962* .038 4	.667 .333 4	.577 .423 4	.688 .312 4	.707 .293 4	.688 .312 4	.962* .038 4	1 .423 4	.577 .423 4	.962* .038 4	.302 .698 4	.832 .168 4
Item 9	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.778 .222 4	.962* .038 4	1.000** .000 4	.927 .073 4	.816 .184 4	.927 .073 4	.778 .222 4	.577 .423 4	1 .222 4	.778 .478 4	.522 .478 4	.921 .079 4
Item10	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1.000** .000 4	.834 .166 4	.778 .222 4	.839 .161 4	.816 .184 4	.839 .161 4	1.000** .000 4	.962* .038 4	.778 .222 4	1 .594 4	.406 .594 4	.947 .053 4
Item11	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.406 .594 4	.302 .698 4	.522 .478 4	.761 .239 4	.853 .147 4	.761 .239 4	.406 .594 4	.302 .698 4	.522 .478 4	.406 .594 4	1 .410 4	.590 .410 4
Item12	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.947 .053 4	.907 .093 4	.921 .079 4	.964* .036 4	.922 .078 4	.964* .036 4	.947 .053 4	.832 .168 4	.921 .079 4	.947 .053 4	.590 .410 4	1 .410 4

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 13 Hasil Uji Reliabilitas Manual

1. Perspektif *Corporate Contribution*

Langkah-langkah menghitung reliabilitas

- a. Membuat tabel penolong

Tabel 59 Tabel Penolong Perhitung Uji Reliabilitas Perspektif *Corporate Contribution* dengan Teknik *Alpha Cronboach*

Responden	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X1 ²	X2 ²	X3 ²	X4 ²	X5 ²	X6 ²	X7 ²	X8 ²	X9 ²	X10 ²	X11 ²	$\sum X$	$\sum X^2$
1	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	16	48	2304
2	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1	1	1	1	4	4	9	9	4	4	4	1	20	400
3	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	9	25	16	16	16	25	25	25	25	25	16	49	2401
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	16	41	1681
Jumlah	12	14	14	14	14	16	16	15	15	15	13	42	58	58	52	52	66	66	63	63	63	49	158	6786

2. Perspektif *User Orientation*

Langkah-langkah menghitung reliabilitas

a. Membuat tabel penolong

Tabel 60 Tabel Penolong Perhitung Uji Reliabilitas Perspektif *User Orientation* dengan Teknik *Alpha Cronboach*

Responden	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X1 ²	X2 ²	X3 ²	X4 ²	X5 ²	X6 ²	X7 ²	X8 ²	X9 ²	X10 ²	$\sum X$	$\sum X^2$
1	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5	16	9	25	16	16	16	16	25	25	25	43	1849
2	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	9	16	16	16	16	25	25	25	25	25	44	1936
4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	9	16	16	16	16	16	16	9	9	9	36	1296
5	3	1	3	1	1	3	2	2	2	3	9	1	9	1	1	9	4	4	4	9	21	441
6	5	3	5	4	3	5	2	3	2	5	25	9	25	16	9	25	4	9	4	25	37	1369
7	5	2	5	5	2	5	4	2	2	5	25	4	25	25	4	25	16	4	4	25	37	1369
8	5	2	5	5	2	5	4	2	3	5	25	4	25	25	4	25	16	4	9	25	38	1444
9	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
10	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
11	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
12	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
13	2	5	2	5	5	2	2	2	2	2	4	25	4	25	25	4	4	4	4	4	29	841
14	2	3	2	1	3	2	1	4	5	2	4	9	4	1	9	4	1	16	25	4	25	625
15	1	5	1	3	5	1	2	2	3	1	1	25	1	9	25	1	4	4	9	1	24	576
16	3	4	3	2	4	3	4	3	5	3	9	16	9	4	16	9	16	9	25	9	34	1156
17	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
18	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
19	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
20	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
21	3	2	3	4	2	3	5	3	3	3	9	4	9	16	4	9	25	9	9	9	31	961

22	3	2	3	4	2	3	2	3	4	3	9	4	9	16	4	9	4	9	16	9	29	841
23	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	25	16	25	25	16	25	25	25	16	25	47	2209
24	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	9	9	9	4	9	9	9	4	9	9	28	784
25	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
26	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
27	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
28	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
29	2	1	2	1	1	2	3	3	3	2	4	1	4	1	1	4	9	9	9	4	20	400
30	5	3	5	4	3	5	3	3	4	5	25	9	25	16	9	25	9	9	16	25	40	1600
31	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	4	4	4	9	4	4	9	4	9	4	23	529
32	4	5	4	3	5	4	5	2	2	4	16	25	16	9	25	16	25	4	4	16	38	1444
33	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
34	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
35	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
36	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
37	4	4	4	2	4	4	2	2	5	4	16	16	16	4	16	16	4	4	25	16	35	1225
38	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	25	25	25	16	25	25	16	16	9	25	45	2025
39	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	16	16	16	9	16	16	9	16	16	16	38	1444
40	5	2	5	3	2	5	3	5	5	5	25	4	25	9	4	25	9	25	25	25	40	1600
41	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
42	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
43	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
44	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
45	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	16	16	16	16	16	16	16	16	25	16	41	1681
46	1	3	1	3	3	1	3	1	1	1	1	9	1	9	9	1	9	1	1	1	18	324
47	4	1	4	2	1	4	2	2	2	4	16	1	16	4	1	16	4	4	4	16	26	676
48	2	2	2	5	2	2	5	5	2	2	4	4	4	25	4	4	25	25	4	4	29	841
49	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
50	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
51	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116

52	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
53	4	5	4	2	5	4	2	4	3	4	16	25	16	4	25	16	4	16	9	16	37	1369
54	2	1	2	3	1	2	3	3	5	2	4	1	4	9	1	4	9	9	25	4	24	576
55	4	3	4	5	3	4	5	5	3	4	16	9	16	25	9	16	25	25	9	16	40	1600
56	2	3	2	1	3	2	1	2	3	2	4	9	4	1	9	4	1	4	9	4	21	441
57	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
58	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
59	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
60	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
61	3	3	5	5	3	3	5	3	5	3	9	9	25	25	9	9	25	9	25	9	38	1444
62	4	3	5	1	3	4	1	5	2	4	16	9	25	1	9	16	1	25	4	16	32	1024
63	1	1	3	2	1	1	2	2	2	1	1	1	9	4	1	1	4	4	4	1	16	256
64	5	4	2	2	4	5	2	4	4	5	25	16	4	4	16	25	4	16	16	25	37	1369
65	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	16	9	16	16	9	16	16	16	9	16	37	1369
66	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
67	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
68	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
69	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
70	3	1	3	2	1	3	2	4	3	3	9	1	9	4	1	9	4	16	9	9	25	625
71	2	2	5	1	2	2	1	1	2	2	4	4	25	1	4	4	1	1	4	4	20	400
72	1	1	4	2	1	1	2	2	2	1	1	1	16	4	1	1	4	4	4	1	17	289
73	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
74	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
75	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
76	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
77	2	5	2	1	5	2	1	4	3	3	4	25	4	1	25	4	1	16	9	9	28	784
78	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	9	16	9	9	16	9	9	16	4	9	32	1024
79	5	4	4	4	4	5	4	4	3	5	25	16	16	16	16	25	16	16	9	25	42	1764
80	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	16	16	16	16	16	16	16	9	25	25	41	1681
81	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936

82	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
83	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
84	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
85	3	4	3	2	4	3	2	5	3	4	9	16	9	4	16	9	4	25	9	16	33	1089
86	2	2	5	5	2	2	5	4	4	3	4	4	25	25	4	4	25	16	16	9	34	1156
87	2	3	1	4	3	2	4	5	1	5	4	9	1	16	9	4	16	25	1	25	30	900
88	4	1	3	4	1	4	4	4	5	2	16	1	9	16	1	16	16	16	25	4	32	1024
89	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
90	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
91	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
92	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
93	2	5	2	1	5	2	1	4	2	3	4	25	4	1	25	4	1	16	4	9	27	729
94	3	2	3	1	2	3	1	2	1	4	9	4	9	1	4	9	1	4	1	16	22	484
95	4	1	2	1	1	4	1	3	1	4	16	1	4	1	1	16	1	9	1	16	22	484
96	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	44	1936
97	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	9	4	1	4	4	9	9	4	4	4	22	484
98	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	25	16	16	16	16	25	25	25	25	25	46	2116
99	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	37	1369
100	2	2	2	4	2	2	1	3	1	2	4	4	4	16	4	4	1	9	1	4	21	441
TOTAL	358	320	341	324	321	361	345	349	340	355	1398	1156	1355	1190	1163	1421	1335	1375	1332	1429	3414	125152

b. Menghitung nilai varians setiap butir pertanyaan

1). Pertanyaan butir 1

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{1398 - \frac{(358)^2}{100}}{100} = 1,1636$$

2). Pertanyaan butir 2

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n}}{N} = \frac{1156 - \frac{(320)^2}{100}}{100} = 1,32$$

3). Pertanyaan butir 3

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{n}}{N} = \frac{1355 - \frac{(341)^2}{100}}{100} = 1,9219$$

4). Pertanyaan butir 4

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{n}}{N} = \frac{1190 - \frac{(324)^2}{100}}{100} = 1,4024$$

5). Pertanyaan butir 5

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{n}}{N} = \frac{1163 - \frac{(321)^2}{100}}{100} = 1,3259$$

6). Pertanyaan butir 6

$$\sigma_6^2 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_6)^2}{n}}{N} = \frac{1421 - \frac{(361)^2}{100}}{100} = 1,1779$$

7). Pertanyaan butir 7

$$\sigma_7^2 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_7)^2}{n}}{N} = \frac{1335 - \frac{(345)^2}{100}}{100} = 1,4475$$

8). Pertanyaan butir 8

$$\sigma_8^2 = \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_8)^2}{n}}{N} = \frac{1375 - \frac{(349)^2}{100}}{100} = 1,5699$$

9). Pertanyaan butir 9

$$\sigma_9^2 = \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_9)^2}{n}}{N} = \frac{1332 - \frac{(340)^2}{100}}{100} = 1,76$$

10). Pertanyaan butir 10

$$\sigma_{10}^2 = \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_{10})^2}{n}}{N} = \frac{1429 - \frac{(355)^2}{100}}{100} = 1,6875$$

c. Menghitung total nilai varians

$$\sum \sigma_t^2 = 1,1636 + 1,32 + 1,9219 + 1,4024 + 1,3259 + 1,1779 + 1,4475 + 1,5699 + 1,76 + 1,6875 = 14,7766$$

d. Menghitung nilai varians total

$$\sigma_T^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{N} = \frac{125152 - \frac{(3414)^2}{100}}{100} = 85,9804$$

e. Menghitung nilai reliabilitas instrumen

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_T^2} \right] = \left(\frac{10}{10-1} \right) \left(1 - \frac{14,7766}{85,9804} \right) = 0,920$$

Instrumen penelitian dinyatakan reliabel, karena nilai $r_{11} = 0,920 > 0$,

3. Perspektif *Operational Excellence*

1. Langkah-langkah menghitung reliabilitas

a. Membuat tabel penolong

Tabel 61 Tabel Penolong Perhitung Uji Reliabilitas Perspektif *Operational Excellence* dengan Teknik *Alpha Cronboach*

Responden	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
1	2	1	2	2	3	2	2	3	1	2	3	2	3	3
2	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4
5	4	4	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3	2	1
6	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4
7	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4
TOTAL	25	26	24	25	26	27	26	26	24	25	25	27	26	25

Responden	X1 ²	X2 ²	X3 ²	X4 ²	X5 ²	X6 ²	X7 ²	X8 ²	X9 ²	X10 ²	X11 ²	X12 ²	X13 ²	X14 ²	ΣX	ΣX ²
1	4	1	4	4	9	4	4	9	1	4	9	4	9	9	31	961
2	25	16	16	25	25	25	25	25	16	25	25	25	25	25	67	4489
3	9	16	16	16	16	16	9	9	16	9	16	16	9	16	51	2601
4	16	16	25	16	16	16	16	25	25	25	16	16	25	16	61	3721
5	16	16	1	4	4	9	9	4	4	4	1	9	4	1	32	1024
6	9	25	16	16	16	25	25	25	25	25	16	25	25	16	63	3969
7	16	16	16	16	16	16	16	9	9	9	16	16	9	16	52	2704
Jumlah	95	106	94	97	102	111	104	106	96	101	99	111	106	99	357	19469

b. Menghitung nilai varians setiap butir pertanyaan

1). Pertanyaan butir 1

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{95 - \frac{(25)^2}{7}}{7} = 0,817$$

2). Pertanyaan butir 2

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{106 - \frac{(26)^2}{7}}{7} = 1,347$$

3). Pertanyaan butir 3

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{94 - \frac{(24)^2}{7}}{7} = 1,674$$

4). Pertanyaam butir 4

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{97 - \frac{(25)^2}{7}}{7} = 1,103$$

5). Pertanyaan butir 5

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{106 - \frac{(26)^2}{7}}{7} = 1,347$$

6). Pertanyaan butir 6

$$\sigma_6^2 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{111 - \frac{(27)^2}{7}}{7} = 0,98$$

7). Pertanyaan butir 7

$$\sigma_7^2 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{104 - \frac{(26)^2}{7}}{7} = 1,061$$

8). Pertanyaan butir 8

$$\sigma_8^2 = \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{106 - \frac{(26)^2}{7}}{7} = 1,347$$

9). Pertanyaan butir 9

$$\sigma_9^2 = \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{96 - \frac{(24)^2}{7}}{7} = 1,96$$

10). Pertanyaan butir 10

$$\sigma_{10}^2 = \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{101 - \frac{(25)^2}{7}}{7} = 1,674$$

11) pertanyaan butir 11

$$\sigma_{11}^2 = \frac{\sum X_{11}^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{99 - \frac{(25)^2}{7}}{7} = 1,39$$

12). Pertanyaan butir 12

$$\sigma_{12}^2 = \frac{\sum X_{12}^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{111 - \frac{(27)^2}{7}}{7} = 0,98$$

13). Pertanyaan butir 13

$$\sigma_{13}^2 = \frac{\sum X_{13}^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{106 - \frac{(26)^2}{7}}{7} = 1,347$$

14) pertanyaan butir 14

$$\sigma_{14}^2 = \frac{\sum X_{14}^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{96 - \frac{(25)^2}{7}}{7} = 0,96$$

c. Menghitung total nilai varians

$$\sum \sigma_t^2 = 0,817 + 1,347 + 1,674 + 1,4024 + 1,103 + 1,347 + 0,98 + 1,061 + 1,347 + 1,96 + 1,674 + 1,39 + 0,98 + 1,347 + 0,96 = 17,987$$

d. Menghitung nilai varians total

$$\sigma_T^2 = \frac{\sum X^2}{N} - \frac{(\sum X)^2}{n} = \frac{19469}{7} - \frac{(357)^2}{7} = 180,29$$

e. Menghitung nilai reliabilitas instrumen

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_T^2} \right] = \left(\frac{14}{14-1} \right) \left(1 - \frac{17,99}{180,29} \right) = 0,970$$

Instrumen penelitian dinyatakan reliabel, karena nilai $r_{11} = 0,970 > 0,6$

4. Perspektif *Future Orientation*

Langkah-langkah menghitung reliabilitas

- a. Membuat tabel penolong

Tabel 62 Tabel Penolong Perhitung Uji Reliabilitas Perspektif *Future Orientation* dengan Teknik *Alpha Cronboach*

Responden	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X1 ²	X2 ²	X3 ²	X4 ²	X5 ²	X6 ²	X7 ²	X8 ²	X9 ²	X10 ²	X11 ²	∑X	∑X ²
1	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	3	25	25	16	16	16	16	25	25	16	25	9	48	2304
2	2	1	2	2	3	2	2	3	1	2	3	4	1	4	4	9	4	4	9	1	4	9	23	529
3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	25	16	16	25	25	25	25	25	16	25	25	52	2704
4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	9	16	16	16	16	16	9	9	16	9	16	40	1600
Jumlah	15	14	14	15	16	15	15	16	13	15	15	63	58	52	61	66	61	63	68	49	63	59	163	7137

- b. Menghitung nilai varians setiap butir pertanyaan

- 1). Pertanyaan butir 1

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{N} = \frac{63 - \frac{(15)^2}{4}}{4} = 1,687$$

- 2). Pertanyaan butir 2

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n}}{N} = \frac{58 - \frac{(14)^2}{4}}{4} = 2,25$$

- 3). Pertanyaan butir 3

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{n}}{N} = \frac{52 - \frac{(14)^2}{4}}{4} = 0,75$$

4). Pertanyaan butir 4

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum X_4^2 - \frac{(\sum X_4)^2}{n}}{N} = \frac{61 - \frac{(15)^2}{4}}{4} = 1,187$$

5). Pertanyaan butir 5

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum X_5^2 - \frac{(\sum X_5)^2}{n}}{N} = \frac{66 - \frac{(16)^2}{4}}{4} = 0,5$$

6). Pertanyaan butir 6

$$\sigma_6^2 = \frac{\sum X_6^2 - \frac{(\sum X_6)^2}{n}}{N} = \frac{61 - \frac{(15)^2}{4}}{4} = 1,187$$

7). Pertanyaan butir 7

$$\sigma_7^2 = \frac{\sum X_7^2 - \frac{(\sum X_7)^2}{n}}{N} = \frac{63 - \frac{(15)^2}{4}}{4} = 1,687$$

8). Pertanyaan butir 8

$$\sigma_8^2 = \frac{\sum X_8^2 - \frac{(\sum X_8)^2}{n}}{N} = \frac{68 - \frac{(16)^2}{4}}{4} = 1$$

9). Pertanyaan butir 9

$$\sigma_9^2 = \frac{\sum X_9^2 - \frac{(\sum X_9)^2}{n}}{N} = \frac{49 - \frac{(13)^2}{4}}{4} = 1,687$$

10). Pertanyaan butir 10

$$\sigma_{10}^2 = \frac{\sum X_{10}^2 - \frac{(\sum X_{10})^2}{n}}{N} = \frac{63 - \frac{(15)^2}{4}}{4} = 1,687$$

11). Pertanyaan butir 11

$$\sigma_{11}^2 = \frac{\sum X_{11}^2 - \frac{(\sum X_{11})^2}{n}}{N} = \frac{59 - \frac{(15)^2}{4}}{4} = 0,6875$$

c. Menghitung total nilai varians

$$\sum \sigma_t^2 = 1,687 + 2,25 + 0,75 + 1,187 + 0,5 + 1,187 + 1,1687 + 1,1687 + 1,1687 + 0,6875 = 14,3095$$

d. Menghitung nilai varians total

$$\sigma_T^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{N} = \frac{7137 - \frac{(163)^2}{4}}{4} = 123,6875$$

e. Menghitung nilai varians instrumen

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_T^2} \right] = \left(\frac{11}{11-1} \right) \left(1 - \frac{14,3095}{123,6875} \right) = 0,973$$

Instrumen penelitian dinyatakan reliabel, karena nilai $r_{11} = 0,973 > 0,6$

Lampiran 14 Hasil Uji Reliabilitas SPSS 22

1. Perspektif *User Orientation*

Gambar 1 Hasil Uji Reliabilitas Perspektif *User Orientation*

Scale: ALL VARIABLES			
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	100	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	100	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			
Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	N of Items		
,920	10		

2. Perspektif *Operational Excellence*Gambar2 Hasil Uji Reliabilitas Perspektif *Operational Excellence*

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	7	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	7	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,970	14

3. Perspektif *Future Orientation*Gambar 3 Hasil Uji Reliabilitas Perspektif *Future Orientation*

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	4	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	4	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,973	11

RIWAYAT HIDUP



Nama Desy Liani. Saya lahir di Jakarta, tepatnya pada tanggal 24 September 1995. Pendidikan dasar saya diselesaikan pada tahun 2006 di SD Negeri 1 Banding Agung, Kecamatan Bandar Agung, Danau Ranau, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan (OKUS).

Pendidikan Sekolah Menengah Pertama saya diselesaikan pada Tahun 2009 di MTsN Banding Agung, Danau Ranau Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan (OKUS). Pada Tahun 2013 saya menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di MAN Banding Agung, Kecamatan Banding Agung OKUS. Pada tahun itu juga, saya melanjutkan kuliah pada program studi sistem informasi di Universitas Islam Negeri Palembang yang saya selesaikan pada tahun 2018.

