

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
SEPEDA MOTOR MENGGUNAKAN METODE *MULTI-
FACTOR EVALUATION PROCESS* PADA
PT.SINARMAS *MULTIFINANCE*
CABANG PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh:

**Muhammad Ari Lesmana
13540238**



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

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
SEPEDA MOTOR MENGGUNAKAN METODE *MULTI-
FACTOR EVALUATION PROCESS* PADA
PT.SINARMAS *MULTIFINANCE*
CABANG PALEMBANG**

SKRIPSI

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

Oleh:

**Muhammad Ari Lesmana
13540238**



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

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
SEPEDA MOTOR MENGGUNAKAN METODE
MULTI-FACTOR EVALUATION PROCESS
PADA PT.SINARMAS MULTIFINANCE
CABANG PALEMBANG**

Oleh:
MUHAMMAD ARI LESMANA
13540238

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian skripsi
pada tanggal 12 September 2018
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer dalam bidang Sistem Informasi

Pembimbing I



Ruliansyah, S.T., M.Kom.
NIP.197511222006041003

Pembimbing II



Irfan Dwi Jaya, M.Kom
NIDN. 0208018701

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



Ruliansyah, S.T., M.Kom.
NIP.197511222006041003

**PERSETUJUAN
TIM PENGUJI SKRIPSI**

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT.Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang
Nama : Muhammad Ari Lesmana
NIM : 13540238
Program : Sarjana (S1) Fakultas Sains dan Teknologi

Telah disetujui oleh tim penguji sidang skripsi.

1. Ketua	: Ruliansyah, S.T., M.Kom. NIP. 197511222006041003	(.....)
2. Sekretaris	: Rusmala Santi, M.Kom NIP. 197911252014032002	(.....)
3. Penguji I	: Dian Hafidh Zulfikar, S.Kom., M.Cs NIP. 198503182018011001	(.....)
4. Penguji II	: Aminullah Imal Alfresi, S.T., M.Kom NIDN. 2010098902	(.....)

Diuji di Palembang pada tanggal 12 September 2018

Waktu : 10.00-11.00 WIB
Hasil/IPK : B / 3.01
Predikat : Amat Baik

Dekan,
Fakultas Sains dan Teknologi
Raden Fatah



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Sesudah kaki ini melangkah itulah yang harus kita selesaikan. Mudah, Sulit dan apapun itu. Itulah pilihan kita."

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK

- ❖ Terima Kasih Ayahandaku Rusli Nawawi dan Ibundaku Rosdiana Murod yang selalu memberikan do'a restunya, cinta kasih sayang serta pengorbanan baik materil maupun moril.
- ❖ Untuk Saudara-saudaraku Aditya Suraswana, Dian Dwiana, Rian Triana dan Muhammad Agung Pramana. Terima kasih karena salalu memberikan motivasi.
- ❖ Untuk sahabat-sahabat Ku SI Angkatan 2013 kususnya kelas 2 sore yang selalu memberikan masukan dan semangat untuk focus menyelesaikan skripsi
- ❖ Almamaterku UIN Raden Fatah Palembang, Alumni SD-SMP-SMA dan Negaraku yang tercinta INDONESIA

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Ari Lesmana
Tempat dan tanggal lahir : Palembang, 03 Januari 1995
Program Studi : Sistem Informasi
NIM : 13540238

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 ditetapkan.
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 ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, 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, 12 September 2018

Yang menyatakan :

METERAI
TEMPEL
TOL
99BF2AFF2Z7410280
6000
ENAM RIBURUPIAH


Muhammad Ari Lesmana
NIM. 13540238

**DECISION SUPPORT SYSTEM GIVING MOTORCYCLE CREDIT USING
MULTI-FACTOR METHODEVALUATION PROCESS IN PT.
SINARMASMULTIFINANCE OF PALEMBANG BRANCH**

ABSTRACT

PT.Sinarmas Multifinance is a company engaged in consumer financing services with credit services such as motorbikes. Consumers who want to get financing assistance must have five c criteria, how is the character of the customer (Character), capacity to pay off credit (Capacity), the ability of capital owned by the customer (Capital), collateral owned by the customer to bear credit risk (Collateral) and the customer's financial condition (Condition). The provision of credit contains a high risk and affects the rate of development of the company in the event of congestion on consumer credit. Determining consumers who are eligible for credit is not an easy thing. The company needs a Decision Support System (SPK) that can help employees in knowing the feasibility recommendations of consumers given credit. The decision making method used in this study is the Multi-Factor Evaluation Process. The system is built using the web-based Hypertext Preprocessor (PHP) programming language. The results of testing the system using Black Box which is done using consumer survey data shows that the system can function in accordance with user needs. Based on the test of the accuracy of the results of the decision, the system is stated to be in accordance with the criteria for selecting consumers who are entitled to credit at the Palembang branch of PT.Sinarmas Multifinance

Keywords: *Black Box, Credit, SPK, Multi-Factor Evaluation Process, Web*

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT SEPEDA
MOTOR MENGGUNAKAN METODE *MULTI-FACTOR
EVALUATION PROCESS* PADA PT.SINARMAS
MULTIFINANCE CABANG PALEMBANG**

ABSTRAK

PT.Sinarmas *Multifinance* adalah perusahaan yang bergerak dalam jasa pembiayaan konsumen dengan bidang jasa kredit seperti sepeda motor. Konsumen yang ingin mendapatkan bantuan pembiayaan haruslah memiliki kriteria lima c, bagaimana karakter nasabah (*Character*), kapasitas melunasi kredit (*Capacity*), kemampuan modal yang dimiliki nasabah (*Capital*), jaminan yang dimiliki nasabah untuk menanggung resiko kredit (*Collateral*) dan kondisi keuangan nasabah (*Condition*). Pemberian kredit mengandung resiko yang tinggi dan berpengaruh terhadap laju perkembangan perusahaan apabila terjadi kemacetan pada kredit konsumen. Menentukan konsumen yang layak diberikan kredit bukanlah hal yang mudah. Perusahaan membutuhkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu karyawan dalam mengetahui rekomendasi kelayakan konsumen diberikan kredit. Metode perhitungan pengambilan keputusan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Multi-Factor Evaluation Process*. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) berbasis *web*. Hasil pengujian sistem menggunakan *Black Box* yang dilakukan dengan menggunakan data *survey* konsumen menunjukkan bahwa sistem dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan uji keakuratan hasil keputusan, sistem dinyatakan telah sesuai dengan kriteria pemilihan konsumen yang berhak mendapatkan kredit pada PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang

Kata kunci: *Black Box*, Kredit, SPK, *Multi-Factor Evaluation Process*, *Web*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillah, Segala puji kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'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 "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Pada PT.Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang". 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:

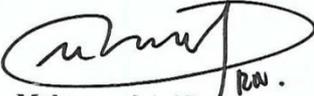
1. Bapak Prof. Drs. H.Muhammad Sirozi, Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
2. Ibu Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
3. Bapak Ruliansyah, ST., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem 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.
5. Bapak Ruliansyah, ST., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I (Satu).
6. Bapak Irfan Dwi Jaya, M.kom selaku Dosen Pembimbing II (Dua).
7. Ibu Indrawati, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik.

8. Bapak dan Ibu karyawan PT.Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang Jalan Jenderal Basuki Rahmat Kelurahan Pahlawan Kecamatan Ilir Timur 1 Palembang.
9. Para Bapak/Ibu Dosen dan seluruh Civitas Akademika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.
10. Rekan seperjuangan Heri Jamiansyah, Indra Gustama, Ardiansyah, Heppy Andrianto dan Siti Febrianti.
11. Rekan Mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2013. Khususnya kelas 1354-2.

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

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Palembang, 12 September 2018



Muhammad Ari Lesmana
NIM. 13540238

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Motto dan Persembahan	iv
Halaman Pernyataan	v
<i>Abstract</i>	vi
Abstrak	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.2.1 Rumusan Masalah	3
1.2.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Penelitian	4
1.3.2 Manfaat Penelitian	4
1.4 Metodologi Penelitian	4
1.4.1 Lokasi Penelitian	4
1.4.2 Metode Pengumpulan Data	5
1.4.3 Metode Pengembangan Sistem	6
1.5 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Ayat Al-Qur'an Tentang Pengambilan Keputusan	10
2.2 Teori Yang Berhubungan Dengan Penelitian	13
2.2.1 Sistem	13
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan	14
2.2.3 Tingkatan Sistem Pendukung Keputusan	15
2.2.4 Tahapan Pengambilan Keputusan	15
2.2.5 Keputusan	17
2.2.6 Pengambilan Keputusan	18
2.2.7 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	18
2.2.8 Kelebihan Sistem Pendukung Keputusan	18
2.2.9 Pengertian Kredit	19
2.2.10 Unsur-unsur Kredit	20
2.2.11 Model Pendukung Pengambilan Keputusan	21
2.2.12 Teknik Metode MFEP	22
2.3 Teori Yang Berhubungan Dengan Analisa Yang Digunakan	23
2.3.1 Konsep Dasar Pengembangan Metode <i>Prototype</i>	23
2.3.2 <i>Flowchart</i>	25

2.3.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	26
2.3.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	28
2.4 Alat Bantu Perangkat Lunak Pendukung Pemrograman	29
2.4.1 <i>XAMPP</i>	29
2.4.2 <i>PHP</i>	32
2.4.3 <i>MySQL</i>	33
2.4.4 <i>Basis Data</i>	34
2.4.5 <i>Hypertext Transfer Protocol</i> (HTTP)	34
2.5 Teori Yang Berhubungan Dengan Pengujian (<i>Testing</i>).....	35
2.6 Tinjauan Pustaka.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	42
3.1 Metode Penelitian	42
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	43
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	43
3.3.1 Alat Penelitian.....	43
3.3.2 Bahan Penelitian	44
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	44
3.4.1 Data Primer	44
3.4.2 Data Sekunder	45
3.5 Metode Pengembangan Sistem	45
3.6 Penjadwalan Penelitian	48
3.7 Pengujian Sistem.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	52
4.1.1 Sejarah Berdirinya PT Sinar Mas <i>Multifinance</i>	52
4.1.2 Visi dan Misi PT Sinar Mas <i>Multifinance</i>	52
4.1.2.1 Visi PT Sinar Mas <i>Multifinance</i>	52
4.1.2.2 Misi Visi PT Sinar Mas <i>Multifinance</i>	52
4.1.3 Struktur Organisasi PT Sinar Mas <i>Multifinance</i>	53
4.2 Komunikasi	53
4.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	54
4.3 Pemodelan.....	56
4.3.1 Diagram Konteks	57
4.3.2 DFD Level 1	58
4.3.3 DFD Level 2 Proses 1 Kelola <i>Customer</i>	59
4.3.4 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Kriteria.....	60
4.3.5 DFD Level 2 Proses 3 Kelola <i>Survey</i>	60
4.3.6 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Penilaian	61
4.3.7 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Kelayakan	61
4.4 <i>Entity Rationship Diagram</i> (ERD).....	62
4.5 Perancangan Tabel	63
a. Tabel Pengguna	63
b. Tabel <i>Customer</i>	64
c. Tabel Kriteria	64
d. Tabel SubKriteria.....	65
e. Tabel Detail <i>Survey</i>	65

f. Tabel <i>Survey</i>	65
g. Tabel Kelayakan	66
h. Tabel Penilaian.....	66
4.6 Perancangan <i>Interface</i> Yang Diusulkan.....	67
1. Tampilan Login.....	66
2. Tampilan Ubah Password	67
3. Tampilan Menu Utama <i>Customer Service</i>	67
4. Tampilan Data <i>Customer</i>	68
5. Tampilan laporan <i>Customer Service</i>	69
6. Tampilan Menu Utama <i>Head Outlet</i>	70
7. Tampilan Data Kriteria	70
8. Tampilan Data <i>Survey</i>	71
9. Tampilan Batas Kelayakan	71
10. Tampilan Laporan <i>Head Outlet</i>	72
11. Tampilan Menu Utama <i>Surveyor</i>	72
12. Tampilan Data <i>Survey</i>	73
13. Tampilan Menu Utama <i>Branch Manager</i>	73
14. Tampilan Data Pengguna	74
15. Tampilan Penilaian <i>Branch Manager</i>	74
16. Tampilan Laporan <i>Branch Manager</i>	75
4.7 Simulasi Perhitungan	75
4.8 Implementasi.....	81
4.9 Pembahasan.....	82
4.10 <i>Interface Database</i>	82
4.11 Pembahasan <i>Customer Service</i>	83
1. <i>Interface Login</i>	84
2. <i>Interface Menu Utama Customer Service</i>	84
3. <i>Interface Data Customer</i>	85
4. <i>Interface Laporan</i>	85
4.12 Pembahasan <i>Head Outlet</i>	86
1. <i>Interface Login</i>	86
2. <i>Interface Menu Utama Head Outlet</i>	86
3. <i>Interface Data Customer</i>	87
4. <i>Interface Data Kriteria</i>	87
5. <i>Interface Data SubKriteria</i>	88
6. <i>Interface Batas Kelayakan</i>	88
7. <i>Interface Survey</i>	89
8. <i>Interface Data Penilaian</i>	89
9. <i>Interface Laporan</i>	90
4.13 Pembahasan <i>Surveyor</i>	90
1. <i>Interface Login</i>	91
2. <i>Interface Menu Utama Surveyor</i>	91
3. <i>Interface Data Survey</i>	92
4.14 Pembahasan <i>Branch Manager</i>	92
1. <i>Interface Login</i>	92
2. <i>Interface Menu Utama Branch Manager</i>	93
3. <i>Interface Data Pengguna</i>	93
4. <i>Interface Penilaian</i>	94

5. <i>Interface Laporan</i>	94
4.15 Pengujian Sistem.....	95
1. <i>Form Pengujian Customer Service</i>	95
2. <i>Form Pengujian Head Outlet</i>	96
3. <i>Form Pengujian Surveyor</i>	99
4. <i>Form Pengujian Branch Manager</i>	99
4.15.1 Hasil pengujian sistem	100
4.16 Hasil	101
BAB V PENUTUP	103
5.1 Kesimpulan	103
5.2 Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Model Prototype</i>	6
Gambar 2.1 Tahap Pengambilan Keputusan	16
Gambar 2.2 <i>Model Prototype</i>	23
Gambar 2.3 <i>Control Panel</i>	30
Gambar 2.4 Antarmuka Halaman Utama <i>XAMPP</i>	31
Gambar 2.5 Antarmuka Halaman <i>PHPMyAdmin</i>	31
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	43
Gambar 3.2 <i>Model Prototype</i>	46
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	53
Gambar 4.2 Proses pemberian kredit sepeda motor PT.Sinarmas <i>Multifinance</i> .	55
Gambar 4.3 Diagram Konteks	57
Gambar 4.4 DFD Level 1	58
Gambar 4.5 DFD level 2 proses 1 kelola <i>customer</i>	59
Gambar 4.6 DFD level 2 proses 2 kelola kriteria.....	60
Gambar 4.7 DFD level 2 proses 3 kelola <i>survey</i>	60
Gambar 4.8 DFD level 2 proses 4 kelola penilaian.....	61
Gambar 4.9 DFD level 2 proses 5 kelola kelayakan	62
Gambar 4.10 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	63
Gambar 4.11 Tampilan Login	67
Gambar 4.12 Tampilan ubah password	68
Gambar 4.13 Tampilan menu utama <i>customer service</i>	68
Gambar 4.14 Tampilan data <i>customer</i>	69
Gambar 4.15 Tampilan laporan customer service	69
Gambar 4.16 Tampilan menu utama <i>head outlet</i>	70
Gambar 4.17 Tampilan data kriteria.....	70
Gambar 4.18 Tampilan Data <i>Survey</i>	71
Gambar 4.19 Tampilan batas kelayakan	71
Gambar 4.20 Tampilan laporan <i>head outlet</i>	72
Gambar 4.21 Tampilan menu utama <i>surveyor</i>	72
Gambar 4.22 Tampilan data <i>survey</i>	73
Gambar 4.23 Tampilan menu utama <i>Branch Manager</i>	73
Gambar 4.24 Tampilan data pengguna.....	74
Gambar 4.25 Tampilan penilaian <i>Branch Manager</i>	74
Gambar 4.26 Tampilan laporan <i>Branch Manager</i>	75
Gambar 4.27 <i>Database System</i>	83
Gambar 4.28 <i>Interface Login</i>	84
Gambar 4.29 <i>Interface beranda Customer Service</i>	84
Gambar 4.30 <i>Interface data customer</i>	85
Gambar 4.31 <i>Interface laporan</i>	85
Gambar 4.32 <i>Interface Login</i>	86
Gambar 4.33 <i>Interface menu utama Head Outlet</i>	87
Gambar 4.34 <i>Interface data customer</i>	87
Gambar 4.35 <i>Interface data kriteria</i>	88
Gambar 4.36 <i>Interface data sub kriteria</i>	88

Gambar 4.37 <i>Interface</i> batas kelayakan	89
Gambar 4.38 <i>Interface</i> data <i>survey</i>	89
Gambar 4.39 <i>Interface</i> data penilaian	90
Gambar 4.40 <i>Interface</i> laporan.....	90
Gambar 4.41 <i>Interface</i> Login	91
Gambar 4.42 <i>Interface</i> menu utama <i>surveyor</i>	91
Gambar 4.43 <i>Interface</i> data <i>survey</i>	92
Gambar 4.44 <i>Interface</i> Login	93
Gambar 4.45 <i>Interface</i> menu utama <i>branch manager</i>	93
Gambar 4.46 <i>Interface</i> data pengguna.....	94
Gambar 4.47 <i>Interface</i> penilaian	94
Gambar 4.48 <i>Interface</i> laporan.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	25
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	28
Tabel 2.3 Simbol-Simbol ERD	29
Tabel 2.4 Tinjauan Pustaka	37
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat lunak	43
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras	44
Tabel 3.3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	49
Tabel 4.1 tbl_pengguna	63
Tabel 4.2 tbl_customer	64
Tabel 4.3 tbl_kriteria	64
Tabel 4.4 tbl_sub_kriteria.....	65
Tabel 4.5 tbl_detail_survey	65
Tabel 4.6 tbl_survey	66
Tabel 4.7 tbl_kelayakan	66
Tabel 4.8 tbl_penilaian.....	66
Tabel 4.9 <i>Form Survey</i> Kredit Sepeda Motor	76
Tabel 4.10 Data Nilai Bobot	77
Tabel 4.11 Perhitungan Untuk <i>Customer</i> Kredit Sepeda Motor	78
Tabel 4.12 Perhitungan Untuk <i>Customer</i> Kredit Sepeda Motor	79
Tabel 4.13 Perhitungan Untuk <i>Customer</i> Kredit Sepeda Motor	80
Tabel 4.14 Perhitungan Untuk <i>Customer</i> Kredit Sepeda Motor	80
Tabel 4.15 <i>Form</i> pengujian <i>customer service</i>	95
Tabel 4.16 <i>Form</i> pengujian <i>head outlet</i>	96
Tabel 4.17 <i>Form</i> pengujian <i>surveyor</i>	98
Tabel 4.18 <i>Form</i> pengujian <i>branch manager</i>	99

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Sinar Mas *Multifinance* adalah Perusahaan yang didirikan pada tahun 1985 dengan nama PT Sinar Supra *Leasing Company*, lalu berganti nama menjadi PT Sinar Mas *Multifinance* sampai sekarang. Perusahaan yang bergerak dalam jasa pembiayaan konsumen ini merupakan salah satu perusahaan swasta yang cukup besar di bidang pembiayaan konsumen dengan jasa kredit barang seperti sepeda motor. Kredit sepeda motor adalah jasa yang ditawarkan oleh PT Sinarmas *Multifinance* untuk masyarakat. Dari jasa kredit sepeda motor perusahaan dapat menghasilkan keuntungan.

Konsumen yang ingin mendapatkan bantuan pembiayaan haruslah memiliki kriteria dari kebijakan dalam pemberian kredit karena kebijakan inilah yang akan menentukan perusahaan akan menetapkan *standard* untuk menerima atau menolak resiko kredit, yaitu menentukan siapa yang berhak menerima kredit yang telah memenuhi syarat *Five C*, bagaimana karakter nasabah (*Character*), kapasitas melunasi kredit (*Capacity*), kemampuan modal yang dimiliki nasabah (*Capital*), jaminan yang dimiliki nasabah untuk menanggung resiko kredit (*Collateral*) dan kondisi keuangan nasabah (*Condition*).

Walau cukup besar dan memberikan keuntungan PT Sinarmas *Multifinance* masih menggunakan sistem yang manual dari segi perhitungan untuk menentukan konsumen yang layak untuk mendapatkan kredit sepeda motor dari perusahaan. Apa dampak yang akan di timbulkan dari sistem berjalan yang sekarang sangatlah

banyak seperti perusahaan akan lama menentukan hasil final dari data yang telah diambil oleh tim *survey* perusahaan dari konsumen, proses yang manual membuat data akan menumpuk berkemungkinan data akan hilang dan dari hasil perhitungan yang manual hasil yang didapatkan bisa saja membuat perusahaan merugi dikarenakan salah memberikan bantuan kredit yang akan menimbulkan kemacetan pembayaran kredit dari konsumen.

Maka dari penjelasan sistem yang berjalan pada PT Sinarmas *multifinance* dapat disimpulkan perusahaan sangatlah perlu suatu sistem terkomputerisasi dalam upaya membatu dari segi perhitungan, kecepatan dan keamanan yang akan menghasilkan pengambilan keputusan yang baik dan benar. Sistem Pendukung Keputusan atau sering disebut SPK merupakan salah satu solusi perusahaan yang membantu melakukan proses dalam permasalahan tersebut. Karena SPK sangatlah cocok dari permasalahan yang telah ditimbulkan. Untuk merancang suatu sistem pendukung keputusan, dibutuhkan suatu metode perhitungan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Salah satu metode perhitungan yang digunakan adalah *Multi-Factor Evaluation Process* (MFEP).

Multi-Factor Evaluation Process merupakan pengambilan keputusan dilakukan dengan memberikan pertimbangan *subyektif* dan *intuitif* terhadap *factor* yang dianggap penting. Pertimbangan-pertimbangan tersebut berupa pemberian bobot (*weighting system*) atas *Multi-Factor* yang terlibat dan dianggap penting tersebut. Langkah dalam metode MFEP ini yang pertama adalah menentukan *factor-factor* yang dianggap penting, yang selanjutnya membandingkan *factor-factor* tersebut sehingga diperoleh urutan *factor*

berdasarkan kepentingannya dari yang terpenting, kedua terpenting dan seterusnya (Pratiwi, 2016).

Berdasarkan latar belakang di atas maka dalam penelitian ini diperlukan membangun suatu “**Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT.Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang**”.

1.2 Identifikasi Masalah

1.2.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, didapatkan masalah pokok yang memerlukan penyelesaian dan menjadi dasar dalam pengerjaan skripsi ini yaitu “Bagaimana merancang dan membangun suatu Sistem Pedukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT.Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang”.

1.2.2 Batasan Masalah

Dalam perancangan Sistem Pedukung Keputusan Pembeli Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada Sinarmas Multifinance Cabang Palembang ini diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem ini dibangun sebagai pendukung untuk mempermudah bagi pihak PT.Sinarmas *Multifinance* dalam menentukan siapa yang layak menerima kredit Sepeda motor berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh pihak PT.Sinarmas *Multifinance*.

2. Sistem Pendukung Keputusan ini dibangun berbasis web dengan menggunakan metode *Multi-Factor Evaluation Process*.
3. Sistem Pendukung Keputusan ini hanya berfokus untuk pemberian kredit sepeda motor *second*.
4. Sistem hanya di bangun untuk PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Jalan Jenderal Basuki Rahmat Kelurahan Pahlawan Kecamatan Ilir Timur 1 No 1674 RT.25 RW.06 Palembang.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan pembuatan laporan ini adalah membangun Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT.Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Maka manfaat penelitian ini adalah untuk membantu perusahaan dalam menentukan konsumen yang layak untuk kredit sepeda motor dengan metode *Multi-Factor Evaluation Process*.

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian dan pengambilan data dilakukan pada PT.Sinarmas *Multifinance* Jalan Jenderal Basuki Rahmat Kelurahan Pahlawan Kecamatan Ilir Timur 1 No 1674 RT.25 RW.06 Palembang.

1.4.2 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam membantu pembangunan atau pengembangan sistem informasi. Dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data :

a. Wawancara (*Interview*)

Tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung. (Usman dan Akbar, 2014). Metode ini dilakukan dengan cara penulis melakukan wawancara langsung di Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang. Data yang didapat dari wawancara berupa data Survey mampu, kriteria- kriteria calon pembeli kredit sepeda motor dan bobot dari setiap kriteria yang telah ditentukan.

b. Observasi (Pengamatan)

Kegiatan mengamati dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti (Usman dan Akbar, 2014). Metode ini dilakukan dengan cara penulis melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti serta mempelajari permasalahan yang ada di lapangan yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan calon pembeli kredit sepeda motor.

c. Studi Pustaka

Yaitu melakukan pencarian materi-materi pendukung dalam menyelesaikan permasalahan yang ada melalui buku-buku, internet dan media informasi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dibahas (Usman dan Akbar, 2014).

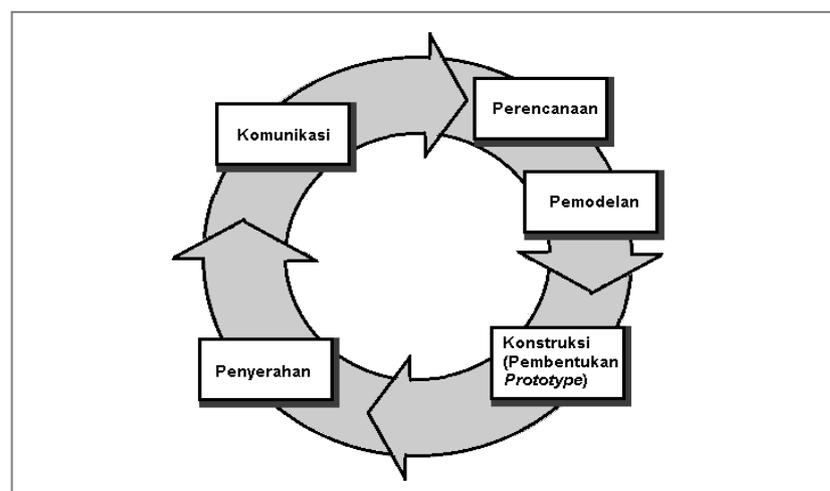
d. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi. Pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen (Usman dan Akbar, 2014). Penulis mengumpulkan data melalui arsip-arsip, gambar, dan lain-lain berhubungan dengan masalah peneliti.

1.4.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode *Prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna.

Metode *Prototype* merupakan salah satu model dalam SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner. *Prototype Model* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. *Prototype* sendiri bertujuan agar pengguna dapat memahami alur proses sistem dengan tampilan dan simulasi yang terlihat siap digunakan (Pressman, 2012). Adapun model pengembangan *Prototype* digambarkan pada Gambar 1.1 :



Sumber : (Pressman, 2012)

Gambar 1.1 Model Prototype

Model *Prototype* merupakan salah satu model dalam SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner. *Prototype Model* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. *Prototype* sendiri bertujuan agar pengguna dapat memahami alur proses sistem dengan tampilan dan simulasi yang terlihat siap digunakan. Berikut ini penjelasan mengenai tahapan pada metode pengembangan yang digunakan, yaitu:

1. Komunikasi, Tahapan awal dari model *prototype* guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem.
2. Perencanaan, Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan *review*”
3. Pemodelan, Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*.
4. Konstruksi, Tahapan ini digunakan untuk membangun, menguji-coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user-support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
5. Penyerahan, Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah mengetahui dan mengikuti pembahasan serta format penulisan skripsi ini, maka peneliti membagi tahapan atau sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman dalam melakukan penulisan dan tahap - tahap kegiatan sesuai dengan ruang lingkup yang dijelaskan sebelumnya secara garis besar, yang dibagi menjadi beberapa bab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan teori, temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari acuan, yang dijadikan landasan untuk melakukan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan lebih rinci tentang metode penelitian serta rancangan, prosedur penelitian, cara pengumpulan data, analisis data dan sample.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, dan analisis kebutuhan sistem usulan, pada bab ini menguraikan beberapa simpulan dari

pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang bisa bermanfaat bagi penyusun.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan beberapa simpulan dari pembahasan masalah pada bab – bab sebelumnya serta memberikan saran yang bisa bermanfaat bagi penyusun.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Ayat Al-Qur'an Tentang Pengambilan Keputusan

Dalam Islam proses pengambilan keputusan ini diterangkan dalam beberapa ayat al-qur'an yang lebih bersifat umum, artinya bisa diterapkan dalam segala aktifitas. Selain itu konsep pengambilan keputusan dalam Islam lebih ditekankan pada sikap adil hal ini disandarkan pada contoh sikap hakim yang harus tegas dan adil dalam memutuskan satu perkara sebagaimana tertuang dalam surat Ali-Imran ayat 159 berikut.

Q.S Ali-Imran: 159

فَبِمَا رَحْمَةٍ مِّنَ اللَّهِ لِنْتَ لَهُمْ وَلَوْ كُنْتَ فَظًّا غَلِيظَ الْقَلْبِ لَانْفَضُّوا مِنْ حَوْلِكَ
فَاعْفُ عَنْهُمْ وَاسْتَغْفِرْ لَهُمْ وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ فَإِذَا عَزَمْتَ
عَفْوَكُمْ لَىٰ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُتَوَكِّلِينَ (١٥٩)

Artinya “Maka disebabkan rahmat dari Allah swt-lah kamu berlaku lemah lembut terhadap mereka, sekiranya kamu bersikap keras dan berhati kasar tentulah mereka menjauhkan diri dari sekelilingmu. Karena itu maafkanlah mereka, mohonkan ampunan bagi mereka, dan bermusyawarahlah dengan mereka dalam urusan itu, dan apabila kamu telah membulatkan tekad maka berdakwahlah kepada Allah swt, sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakkal kepada-Nya”. (QS. Ali Imran: 159)

Q.S Al-Isra : 11-14

وَيَدْعُ الْإِنْسَانُ بِالشَّرِّ دُعَاءَهُ بِالْخَيْرِ وَكَانَ الْإِنْسَانُ عَجُولًا ﴿١١﴾
 وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ
 مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ
 وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا ﴿١٢﴾

وَكَرَّرْنَا لِلْإِنْسَانِ الزَّمَانَ طَرِيحًا فِي عُنُقِهِ ۖ وَنُخْرِجُ لَهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ كِتَابًا
 يَلْقَاهُ مَنشُورًا ﴿١٣﴾ أَقْرَأَ كِتَابَكَ كَفَىٰ بِنَفْسِكَ الْيَوْمَ عَلَيْكَ حَسِيبًا ﴿١٤﴾

Artinya “Dan manusia mendoa untuk kejahatan sebagaimana ia mendoa untuk kebaikan. Dan manusia bersifat tergesa-gesa dan kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu kami hapuskan tanda malam dan kami jadikan tanda siang itu terang, agar kami mencari karunia dari Tuhanmu, dan supaya kami mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. Dan segala sesuatu telah kami terangkan dengan jelas dan tiap-tiap manusia itu telah kami tetapkan amal perbuatannya (sebagaimana tetapnya kalung) pada lehernya. Dan Kami keluarkan baginya pada hari kiamat sebuah kitab yang dijumpainya terbuka, bacalah kitabmu, cukuplah dirimu sendiri pada waktu ini sebagai penghisab terhadapmu. (QS.Al-Isra :11-14)

Q.S Al-Hujurat : 6

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا
بِجَهْلَةٍ فَتُصِحُّوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ ﴿٦﴾

Artinya “Wahai orang-orang yang beriman, jika datang seorang yang fasik kepadamu membawa berita, maka tangguhkanlah (hingga kamu mengetahui kebenarannya) agar tidak menyebabkan kaum berada dalam kebodohan (kehancuran) sehingga kamu menyesal terhadap apa yang kamu lakukan”(QS. Al-Hujurat : 6).

Dari beberapa firman Allah SWT yang diuraikan dapat disimpulkan bahwa dalam Al-Quran, disebutkan banyak kriteria negatif yang dinisbatkan kepada manusia seperti tergesa-gesa dalam pengambilan keputusan. Yakni jika manusia tidak terdidik dengan benar, kriteria tersebut akan muncul dan semua ini menunjukkan kecenderungan materialistik manusia. Ayat ini menyebutkan bahwa manusia selalu rakus mengejar keuntungan dan dalam banyak kasus manusia mengambil keputusan secara tergesa-gesa tanpa mempertimbangkan berbagai sisi. Selain tidak memiliki banyak manfaat, sikap tersebut justru merugikan dan menimbulkan keburukan. Pada hakikatnya manusia selalu menginginkan kebaikan namun karena mengambil keputusan secara tergesa-gesa, maka yang didapatkan justru keburukan. Dari beberapa uraian ayat tersebut terdapat dua pelajaran yang dapat dipetik Secara fitrah, yang pertama manusia menginginkan kebaikan, namun ketergesa-gesaan dalam mengambil keputusan dan tidak

mempertimbangkan banyak hal, membuat manusia keliru menilai keburukan sebagai hal yang bermanfaat baginya, dan manusia berusaha keras untuk menggapainya. Yang kedua tergesa-gesa dan buru-buru, merupakan cela dari keputusan dan sikap manusia, karena hal itu akan menghancurkannya sendiri.

2.2 Teori Yang Berhubungan Dengan Penelitian

2.2.1 Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Hal pertama yang perlu diperhatikan dalam suatu sistem adalah elemen-elemennya. Tentunya setiap sistem memiliki elemen-elemennya sendiri, yang kombinasinya berbeda antara sistem yang satu dengan sistem yang lain. Namun demikian, susunan dasarnya tetap sama (Nugroho, 2010).

Sistem adalah kumpulan dari obyek-obyek seperti orang, *resources*, konsep dan prosedur yang ditujukan untuk melakukan fungsi tertentu atau memenuhi suatu tujuan (Pratiwi, 2016).

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan (input) sehingga menghasilkan keluaran (output) (kusrini, 2007).

Lucas (1989 dalam Ladjamudin, 2005) mendefinisikan sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan

Pengertian sistem pendukung keputusan yang dikemukakan oleh McLeod (1998 dalam Pratiwi, 2016) yang menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah yang harus dibuat oleh manajer, sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Sistem pendukung keputusan juga merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data atau model (Pratiwi, 2016).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Kusrini, 2007).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk suatu peluang.

Menurut Bonezek, dkk (1980 dalam Turban, 2005) mendefinisikan sistem pendukung keputusan sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, sistem bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen sistem pendukung keputusan lain), sistem pengetahuan (respositori pengetahuan domain masalah yang ada pada

sistem pendukung keputusan atau sebagai data atau sebagai prosedur), dan sistem pemrosesan masalah (hubungan antara dua komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan). Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan adalah sistem yang mampu mengolah data dari beberapa permasalahan dan memberikan solusi berupa keputusan.

2.2.3 Tingkatan Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Kusrini (2007) ada tiga tingkatan teknologi yang digunakan dalam pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) terdiri dari:

a. SPK Spesifik

Sistem Pendukung Keputusan spesifik bertujuan membantu memecahkan suatu masalah dengan karakteristik tertentu. Misalnya SPK penentuan harga satuan barang.

b. Pembangkit SPK

Suatu *software* yang khusus digunakan untuk membangun dan mengembangkan SPK. Pembangkit SPK akan memudahkan perancang dalam membangun SPK spesifik.

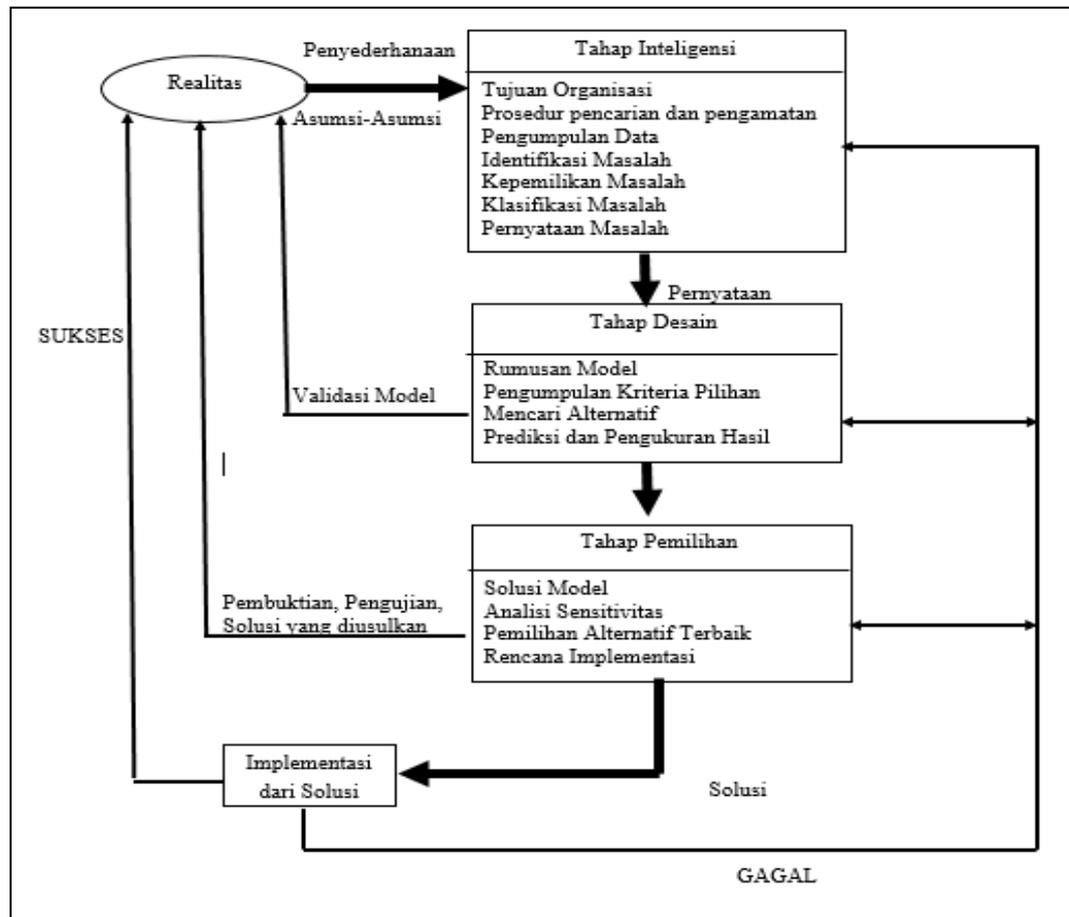
c. Perlengkapan SPK

Berupa *software* dan *hardware* yang digunakan atau mendukung pembangunan SPK spesifik maupun pembangkit SPK.

2.2.4 Tahapan Pengambilan Keputusan

Turban (2005) mengungkapkan sistem pendukung keputusan secara garis besar memiliki beberapa alur/proses untuk mendapatkan keputusan terbaik.

Berikut pada Gambar 2.1 menjelaskan tahap pengambilan keputusan.



Sumber : (Pratiwi, 2016)

Gambar 2.1 Tahap Pengambilan Keputusan

Alur / proses pemilihan alternatif tindakan / keputusan biasanya terdiri dari langkah-langkah berikut :

a. Studi kelayakan (*Intelligence*)

Pencarian kondisi-kondisi yang dapat menghasilkan keputusan. Suatu tahap proses yang dihadapi, terdiri dari aktivitas penelusuran, pendeteksian serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

b. Perancangan (*Design*)

Menemukan, mengembangkan, dan menganalisis materi-materi yang mungkin untuk dikerjakan. Tahap proses pengambil keputusan setelah tahap intelligence meliputi proses untuk mengerti masalah, mengenali solusi dan menguji kelayakan solusi. Aktivitas yang biasanya dilakukan seperti menemukan, mengembangkan dan menganalisa alternatif tindakan yang dapat dilakukan.

c. Pemilihan (*Choice*)

Pemilihan dari alternatif pilihan yang tersedia, mana yang akan dikerjakan. Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

d. Tahap Implementasi

Implementasi dari SPK yang telah dipilih. Tahap implementasi adalah tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil. Pada tahap ini perlu disusun serangkaian tindakan yang terencana, sehingga hasil keputusan dapat dipantau dan disesuaikan apabila diperlukan perbaikan (Pratiwi, 2016).

2.2.5 Keputusan

Keputusan adalah kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah. Tindakan memilih strategi atau aksi yang diyakini manajer akan memberikan solusi terbaik atas sesuatu itu disebut pengambilan keputusan (Kusrini, 2007). Keputusan merupakan hasil pemikiran berupa pemilihan satu di antara beberapa alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi (Pratiwi, 2016).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa keputusan adalah tindakan dalam pemecahan masalah dengan memilih satu di antara beberapa alternatif yang diyakini akan memberikan keputusan terbaik.

2.2.6 Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan adalah sebuah proses memilih tindakan yang dilakukan pimpinan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam organisasi yang dipimpinnya dengan melalui pemilihan satu alternatif pemecahan masalah terbaik dengan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan (kriteria) tertentu. Pengambilan keputusan harus dilakukan dengan cara sistematis, mengumpulkan fakta-fakta, kemudian ada penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi, dan selanjutnya mengambil tindakan yang menurut perhitungan tindakan yang paling tepat (Pratiwi, 2016).

2.2.7 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Pratiwi (2016) mengungkapkan tujuan sistem pendukung keputusan mempunyai tiga tujuan yang akan dicapai adalah :

1. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semiterstruktur.
2. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya
3. Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer daripada efisiensinya.

2.2.8 Kelebihan Sistem Pendukung Keputusan

Pratiwi (2016) mengungkapkan kelebihan sistem pendukung keputusan mempunyai sepuluh kelebihan adalah :

1. Mampu mendukung pencarian solusi dari masalah yang kompleks.
2. Respon cepat pada situasi yang tidak diharapkan dalam kondisi yang berubah-ubah.
3. Mampu untuk menerapkan berbagai strategi yang berbeda pada konfigurasi berbeda secara cepat dan tepat.
4. Pandangan dan pembelajaran baru.
5. Memfasilitasi komunikasi.
6. Meningkatkan kontrol manajemen dan kinerja.
7. Menghemat biaya.
8. Keputusan lebih cepat.
9. Meningkatkan efektifitas manjerial, menjadikan manajer dapat bekerja lebih singkat dan dengan sedikit usaha.
10. Meningkatkan produktifitas analisi.

2.2.9 Pengertian Kredit

Istilah kredit berasal dari bahasa Yunani “Credere” yang berarti kepercayaan, atau “Credo” yang berarti saya percaya, karena itu dasar dari kata kredit adalah kepercayaan bahwa seseorang atau penerima kredit akan memenuhi segala sesuatu yang telah diperjanjikan terlebih dahulu pada masa yang akan datang. Pengertian kredit dalam arti ekonomi adalah suatu penundaan pembayaran, yaitu uang atau barang (prestasi) yang diterima sekarang akan dikembalikan pada masa yang akan datang berikut tambahan suatu kontra prestasi (Supriyono, 2012).

Secara singkat kredit berarti “suatu pemberian prestasi oleh suatu pihak ke pihak lain dan prestasi itu akan dikembalikan lagi pada suatu masa tertentu yang akan datang disertai dengan suatu kontra prestasi berupa bunga”. Menurut

undang-undang pokok Perbankan No. 14 tahun 1967, Kredit didefinisikan sebagai “penyediaan uang atau tagihan-tagihan yang dapat disamakan, dengan itu berdasarkan persetujuan pinjam-meminjam antara bank dengan pihak lain. Berdasarkan definisi kredit, maka pihak meminjam berkewajiban melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga yang telah ditentukan (Supriyono, 2012).

2.2.10 Unsur-unsur Kredit

Pada dasarnya pemberian kredit didasarkan atas kepercayaan, yang berarti bahwa pemberian kepercayaan oleh bank sebagai pemberi kredit, dimana prestasi yang diberikan benar-benar sudah diyakini akan dapat dibayar kembali dengan penerima kredit sesuai dengan syarat-syarat yang telah disetujui bersama (Supriyono, 2012). Berdasarkan hal-hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa unsur-unsur yang terdapat pada pemberian kredit adalah:

- a. Kepercayaan, yaitu keyakinan si pemberi kredit (bank) bahwa prestasi (uang) yang diberikan akan benar-benar kembali dari si penerima kredit pada suatu masa yang akan datang.
- b. Waktu. Yaitu jangka waktu antara saat pemberian prestas dengan saat pengembaliannya. Dalam unsur waktu ini terkandung pengertian tentang nilai agio yaitu nilai uang sekarang lebih berharga daripada nilai uang di masa yang akan datang, sehingga dalam hal ini perlu adanya kontra prestasi yang harus berupa uang.
- c. Resiko, yaitu resiko yang dapat timbul pada saat pemberian kredit. Untuk menghindari resiko, maka sebelum kredit diberikan harus dilakukan penilaian secara cermat dan dilindungi oleh agunan atau jaminan kredit sebagai benteng

terakhir dalam pengaman kredit. Penilaian didasarkan atas benafiditas calon penerima kredit sehingga dapat ditentukan sampai sejauh mana calon penerima kredit dapat dipercaya oleh bank.

- e. Prestasi, dalam hubungannyadengan pemberian kredit yang dimaksud prestasi adalah uang.

2.2.11 Model Pendukung Pengambilan Keputusan

Multi Factor Evaluation Process (MFEP) merupakan metode kuantitatif berbasis “*Weighting System*”. Dalam mendapatkan sebuah keputusan multi faktor (Pratiwi, 2016).

Menurut Heriyanto (2014) Metode *Multifactor Evaluation Process* MFEP adalah metode kuantitatif yang menggunakan *weighting system* dalam pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan dilakukan secara subyektif dan intuitif dengan menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan mereka. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti MFEP. Dalam MFEP pertama- tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang sesuai. Langkah yang sama juga dilakukan terhadap alternatif - alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor-faktor pertimbangan tersebut. Metode MFEP menentukan bahwa alternatif dengan nilai tertinggi adalah solusi terbaik berdasarkan kriteria yang telah dipilih. *Multifactor evaluation process* banyak digunakan dengan alasan :

1. Konsepnya sederhana dan mudah dipahami.
2. Komputusinya efesien.

3. Memiliki kemampuan yang baik untuk mengukur kinerja relatif dengan waktu singkat dan alternatif – alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang pasti.

2.2.12 Teknik Metode MFEP

Pratiwi (2016) menjelaskan langkah-langkah proses metode *Multi-Factor Evaluation Process* :

1. Menentukan faktor dan bobot faktor dimana nilai pembobotan harus sama dengan 1 (Σ pembobotan = 1) yaitu *factor weight*.
2. Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses, nilai yang dimasukkan dalam proses pengambilan keputusan merupakan nilai objektif.
3. Proses perhitungan *weight evaluation* yang merupakan proses perhitungan bobot antara *factor weight* dan *factor evaluation* dengan serta penjumlahan seluruh hasil *weight evaluations* untuk memperoleh total hasil evaluasi.

Penggunaan model *Multifactor Evaluation Process* dapat direalisasikan sebagai berikut :

1. Perhitungan nilai bobot evaluasi ditunjuk dalam Persamaan (1).

$$WE = FW \times E \quad (1)$$

Keterangan :

WE : Nilai bobot evaluasi

FW : Nilai bobot faktor

E : Nilai evaluasi faktor

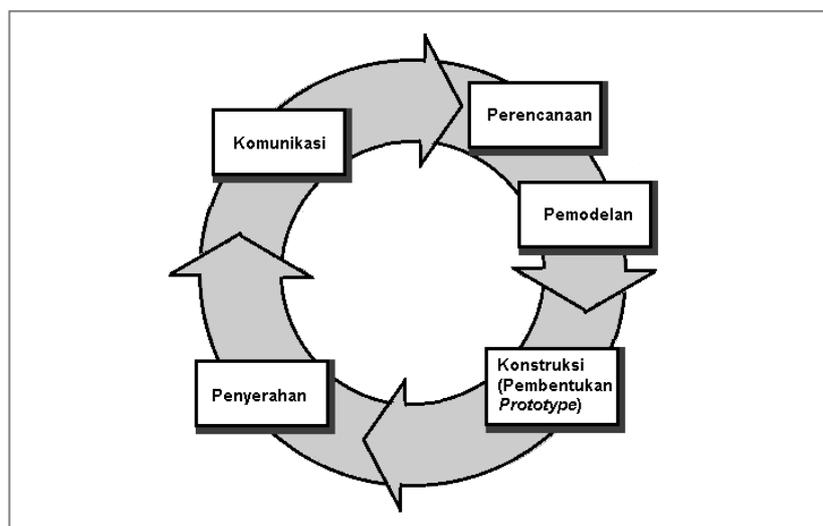
2. Perhitungan nilai total evaluasi di tunjuk dalam persamaan (2).

$$\Sigma WE = WE_1 + WE_2 + \dots + WE_n \quad (2)$$

2.3 Teori Yang Berhubungan Dengan Analisa Yang Digunakan

2.3.1 Konsep Dasar Pengembangan Metode *Prototype*

Metode *Prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna (Pressman,2012). Adapun model pengembangan *Prototype* digambarkan pada Gambar 2.2 :



Sumber : (Pressman, 2012)

Gambar 2.2 Model Prototype

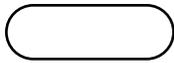
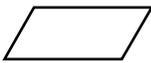
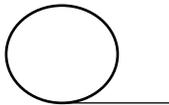
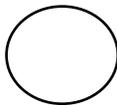
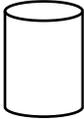
Model *Prototype* merupakan salah satu model dalam SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner. *Prototype Model* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. *Prototype* sendiri bertujuan agar pengguna dapat memahami alur proses sistem dengan tampilan dan simulasi yang terlihat siap digunakan. Berikut ini penjelasan mengenai tahapan pada metode pengembangan yang digunakan, yaitu:

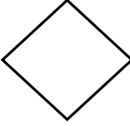
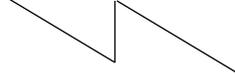
6. Komunikasi, Tahapan awal dari model *prototype* guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem.
7. Perencanaan, Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan review”
8. Pemodelan, Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), relasi antar-entitas yang diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan.
9. Konstruksi, Tahapan ini digunakan untuk membangun, menguji-coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user-support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
10. Penyerahan, Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

2.3.2 Flowchart

Ladjamudin (2005) menjelaskan *Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Algoritma merupakan suatu alur pemikiran seseorang yang harus dapat dituangkan secara tertulis. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan simbol-simbol atau gambar-gambar yang memang sudah standar pada dunia komputer. Gambar/ simbol itu disebut dengan flowchart (Rahmat, 2010). Berikut symbol-simbol *flowchart* dapat dilihat pada Tabel 2.1 :

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart

No.	Simbol	Arti	No.	Simbol	Arti
1.	Terminal Points 	Awal/akhir flowchart	10.	Dokumen 	I/O dalam format yang dicetak
2.	Input / Output 	Mempresentasikan Input data atau Output data yang diproses atau informasi	11.	Magnetic Tape 	I/O yang menggunakan pita magnetik
3.	Penghubung 	Keluar atau masuk dari bagian lain flowchart khususnya halaman yang sama	12.	Magnetic Disk 	I/O yang menggunakan disk magnetic

4.	Anak Panah 	Memrepresentasikan alur kerja	13.	Magnetic Drum 	I/O yang menggunakan drum magnetic
5.	Penjelasan 	Digunakan untuk komentar tambahan	14.	On line Storage 	I/O yang menggunakan penyimpanan akses langsung
6.	proses 	Memrepresentasikan operasi	15.	Punched Tape 	I/O yang menggunakan pita kertas berhubung
7.	Keputusan 	Keputusan dalam program	16.	Manual Operation 	Operasi manual
8.	Predefined Process 	Rincian operasi berada ditempat lain	17.	Communication 	Transmisi data melalui channel komunikasi
9.	preparation 	Pemberian harga awal	18.	Punched card 	Input / output yang menggunakan kartu berlubang

Sumber : (Ladjamudin, 2005)

2.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram Aliran Data atau *Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebuah teknis grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. Dari berbagai uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian *Data Flow Diagram* adalah pemodelan proses yang menggambarkan sistem ke modul yang lebih kecil (Pressman, 2014).

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*) (Rosa, 2014).

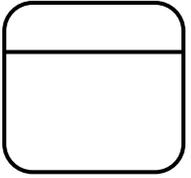
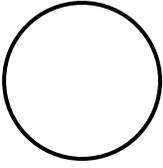
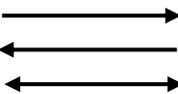
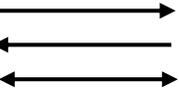
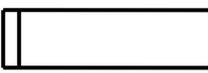
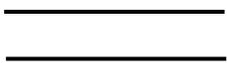
Pemodelan proses adalah cara formal untuk menggambarkan bagaimana bisnis beroperasi. Ada banyak cara untuk mempresentasikan proses model salah satunya menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*). Ada 2 (dua) jenis DFD yaitu DFD logis dan DFD fisik. DFD logis menggambarkan proses tanpa menyarankan bagaimana mereka akan melakukan, sedangkan DFD fisik menggambarkan proses model (Fatta, 2007).

Bahara (2013) mengungkapkan *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil dan di dalam DFD terdiri dari 3 Diagram yaitu :

- a. Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem atau *output* dari sistem.
- b. Diagram Nol/Zero (*Overview Diagram*) Diagram nol adalah diagram yang menggambarkan proses dari *data flow diagram*. Diagram nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi atau proses yang ada, aliran data, dan eksternal *entity*.
- c. Diagram Rinci (*Level Diagram*)
Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram *zero* atau diagram level.

Adapun simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD) yang dijelaskan pada Tabel 2.2 :

Tabel 2.2 simbol-simbol DFD

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Nama Simbol	Keterangan
		Entitas Eksternal	Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi di luar sistem.
		Proses	Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
		Aliran Data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
		Data Store	Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.

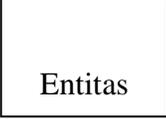
Sumber : (Saputra, 2013)

2.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. Dari berbagai uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian ERD adalah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam konteks entitas dan hubungan yang dideskripsikan oleh data tersebut (Pressman, 2012).

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah diagram yang menggambarkan keterkaitan antartabel beserta dengan field-field didalamnya pada suatu database sistem (Pratama, 2014). ERD (Entity Relationship Diagram) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan dan digunakan dalam sistem bisnis (Fatta, 2007). Berikut pada Tabel 2.3 akan menjelaskan simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD).

Tabel 2.3 Simbol-Simbol ERD

Notasi	Keterangan
	Entitas adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Atribut berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (Atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
	Garis, sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.
<p>1 : 1 (one to one) 1 : M (one to many) M : M (many to many)</p>	Kardinalitas, berfungsi Menjelaskan jumlah maksimum hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya.

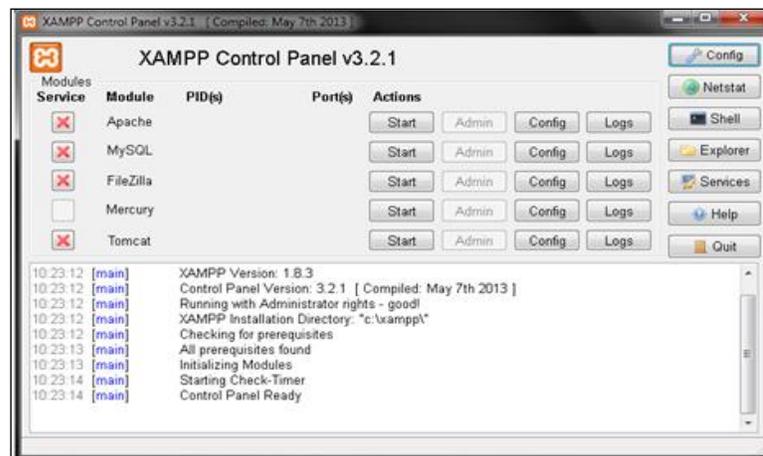
Sumber : (Sutanta, 2011)

2.4 Alat Bantu Perangkat Lunak Pendukung Pemrograman

2.4.1 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi. Fungsinya sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, My SQL database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan perl (Aditya, 2011).

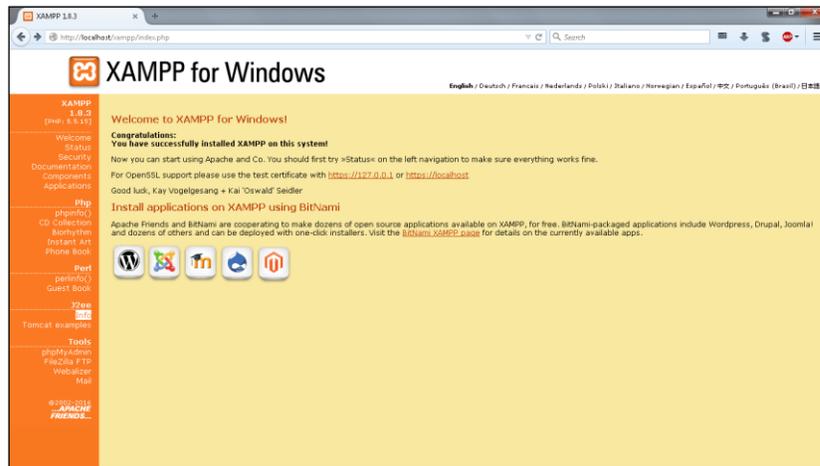
Penggunaan perangkat lunak XAMPP diawali dengan install paket Xampp pada halaman resmi <http://www.apachefriends.org>. Tersedia beberapa *update* yang dapat *download* sesuai dengan *platform* komputer pengguna. Setelah penginstalan selesai maka pengguna dapat memulai pemrograman dengan membuka XAMPP Control Panel terlebih dahulu untuk mengaktifkan *service* yang disediakan seperti : Apache, MySQL, FileZilla, Mercury dan Tomcat dengan mengklik *Action : Start*. Adapun tampilan dari XAMPP Control Panel seperti yang ditampilkan :



Sumber : (Hidayatullahn, 2014)

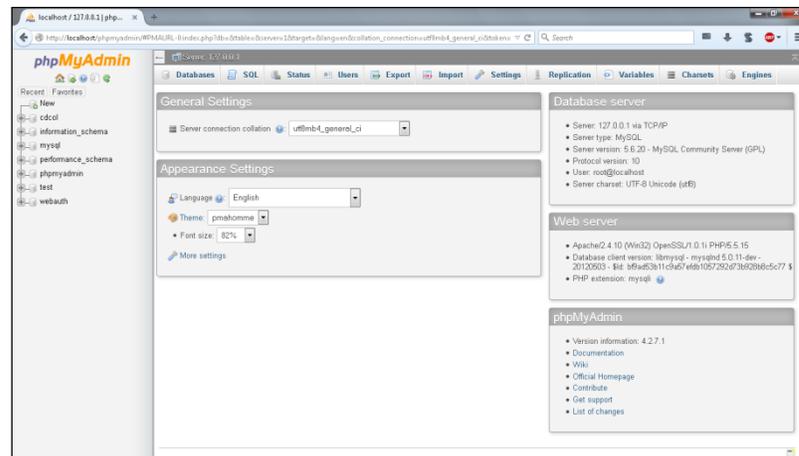
Gambar 2.3 Control Panel

Setelah mengaktifkan *service* dari XAMPP Control Panel maka pengguna akan dapat mengakses localhost dan menggunakan Apache dan MySQL (aktifkan terlebih dahulu pada XAMPP Control Panel dengan mengklik *Action: start*) dan membuka *browser* dari *platform* pengguna untuk mengakses halaman awal dari XAMPP (Gambar 4 hingga Gambar 4.2 menggunakan XAMPP for Windows) Adapun tampilan halaman *localhost* pada sistem operasi Windows seperti yang ditampilkan Gambar 2.4



Gambar 2.4 Antarmuka Halaman Utama XAMPP

Service yang terhubung dengan menggunakan *XAMPP Control Panel* memungkinkan pengguna untuk melakukan pengelolaan *database* dengan melalui *phpmyadmin*. Pengelolaan *database* dapat dilakukan dengan cara mengakses halaman <http://localhost/phpmyadmin>. Gambar 2.5



Gambar 2.5 Antarmuka Halaman PHPMyAdmin

2.4.2 PHP

PHP *Hypertext Preprocessor* atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk *web development*. Karena sifatnya yang *server side scripting*, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server. PHP juga dapat diintegrasikan dengan HTML, JavaScript, JQuery, Ajax. Namun, pada umumnya PHP lebih banyak digunakan bersamaan dengan file bertipe HTML. Dengan menggunakan PHP dapat membuat website *powerful* yang dinamis dengan disertai manajemen *database*-nya (Hidayatullah, dkk 2014).

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web, ketika dipanggil dari *web browser*, program yang ditulis dengan PHP akan di-*parsing* didalam *web server* oleh *interpreter* PHP dan diterjemahkan kedalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali ke *web browser*. Karena pemrosesan program PHP dilakukan dilingkungan *web server*, PHP dikatakan sebagai bahasa sisi *server (server-side)*. Oleh sebab itu, seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, kode PHP tidak akan terlihat pada saat user memilih perintah “View Source” pada web browser yang mereka gunakan. Selain menggunakan PHP, aplikasi web juga dapat dibangun dengan Java (JSP- *JavaServer Pages* dan *Servlet*), Perl, Python, Ruby, maupun ASP (*Active Server Pages*) (Raharjo, dkk 2014).

PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman *script* yang membuat dokumen HTML secara *on fly* yang dieksekusi di server web. Dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat

dengan menggunakan editor teks atau editor HTML dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *serverside* (Sidik, 2012).

2.4.3 MySQL

MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrograman aplikasi web. Contoh DBMS lainnya adalah : PostgreSQL (freeware), SQL Server, MS Access dari Microsoft, DB2 dari IBM, Oracle dan Oracle Corp, Dbase, FoxPro, dsb (Priyanto, dkk, 2014).

MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat Open Source (Kadir, 2008).

Database Management System (DBMS) adalah aplikasi yang dipakai untuk mengelola basis data. DBMS biasanya menawarkan beberapa kemampuan yang terintegrasi seperti :

1. Membuat, menghapus, menambah, dan memodifikasi basis data.
2. Pada beberapa DBMS pengelolaanya berbasis windows (berbentuk jendela-jendela) sehingga lebih mudah digunakan.
3. Tidak semua orang mengakses basis data yang ada sehingga memberikan keamanan bagi data.
4. Kemampuan berkomunikasi dengan program aplikasi yang lain. Misalnya memungkinkan untuk mengakses basis data MySQL menggunakan aplikasi yang dibuat menggunakan PHP.
5. Kemampuan pengaksesan melalui komunikasi antarkomputer (*client server*).

Kelebihan dari MySQL adalah gratis, handal, selalu di-update dan banyak forum yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala. MySQL juga menjadi DBMS yang sering dibundling dengan web server sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah (Priyanto, dkk, 2014).

2.4.4 Basis Data

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat (Rosa dan Shalahudin, 2016).

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan dan diorganisasikan untuk memenuhi kebutuhan struktur organisasi yang dapat digunakan baik pada *single user* dan *multiuser* (Pratiwi, 2016).

2.4.5 Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) merupakan aturan pengiriman informasi yang berupa *hypertext* (teks pada komputer yang memungkinkan user saling mengirimkan informasi (*request-respon*)). HTTP adalah protokol atau aturan standar untuk mengakses dokumen HTML (*Hypertext Markup Language*) pada *Web* (Rosa & Shalahudin, 2010).

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) adalah protokol agar client dan server bisa berkomunikasi dengan gaya *request-response*. HTTP menentukan bagaimana format pesan dan bagaimana cara pengirimannya, serta bagaimana web server dan browser beraksi dan bereaksi terhadap berbagai perintah (Hidayatullah, 2014).

2.5 Teori Yang Berhubungan Dengan Pengujian (*Testing*)

Menurut (Pressman, 2012), pengujian sistem adalah serangkaian pengujian yang berbeda-beda yang tujuan utamanya adalah untuk sepenuhnya mewujudkan sistem berbasis-komputer. Meskipun masing-masing pengujian memiliki tujuan yang berbeda, semua pengujian tersebut dilakukan untuk memverifikasi bahwa semua elemen sistem telah terintegrasi dengan baik dan menjalankan fungsi yang telah ditetapkan.

Menurut (Rosa & Shalahuddin, 2014), pengujian adalah satu set aktivitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan (Rosa & Shalahuddin, 2014). Pengujian Perangkat Lunak adalah sebuah elemen sebuah topik yang memiliki cakupan luas dan sering dikaitkan dengan verifikasi (*verification*) dan validasi (*validation*) (V&V).

Metode pengujian yang digunakan pada pembangunan sistem ini dengan menggunakan metode verifikasi dan validasi (*Black-Box testing*). *Black-Box testing* adalah pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam ini memungkinkan untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program.

Menurut (Pressman, 2012), pengujian menggunakan metode verifikasi dan validasi (*Black-Box testing*) berkaitan dengan pengujian-pengujian yang dilakukan pada antarmuka perangkat lunak. Pengujian kotak hitam mengkaji beberapa aspek fundamental dari suatu sistem/perangkat lunak dengan sedikit memperhatikan struktur logis internal dari perangkat lunak.

2.6 Tinjauan Pustaka

Beberapa tinjauan pustaka yang berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan pemberian kredit sepeda motor menggunakan metode *Multi-Factor Evaluation process*. Penelitian yang berasal dari penelitian-penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya antara lain terdiri dari 10 jurnal. Adapun 10 jurnal penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 2.4 :

Tabel 2.4 Tinjauan Pustaka

No	Nama	Tahun	Judul	Isi
1.	Oktavia, dkk	2016	Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pembelian Mobil Bekas Menggunakan Metode <i>Multi-factor Evaluation Process</i> (MEFP) Dan Basis Data <i>Fuzzy Tahani</i>	Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem pendukung keputusan rekomendasi pembelian mobil bekas yang memiliki fitur-fitur penambahan data (jenis mobil, merk mobil, bahan bakar, <i>showroom</i> , dan mobil) dan perubahan domain aturan <i>fuzzy</i> . Pengujian kelayakan system dilakukan pada 20 konsumen dengan 80 data mobil dan diambil secara acak.
2.	Turaina dan Efendy	2016	Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penerimaan Calon Tenaga Honorar Di Sma N 1 Junjung Sirih Kab.Solok Menggunakan Metode <i>Multi-Factor Evaluation Process</i> (MFEP)	Calon tenaga honorar di SMA N 1 junjung sirih masih dilakukan secara manual.sementara dalam menentukan calon tenaga honorar mempunyai tiga faktor penilaian yaitu Administrasi, Akademik, dan Kepribadian.Sehingga dalam pengambilan keputusan untuk menyeleksi penerimaan tenaga honorar di sekolah ini cukup lamban dan masih memakai aspek <i>subjektif</i> .Oleh Karena itu perlu dibuat sebuah aplikasi yang mampu menentukan seleksi penerimaan calon Tenaga Honorar yang optimal yang dapat membantu manajemen sekolah dalam mengambil keputusan yang lebih <i>objektif</i> .
3.	Diwanda, dkk	2016	Sistem Pendukung Keputusan Penilaian	Demi efektifitas kerja dalam penilaian kinerja maka pengambilan

			Kinerja Karwayan Menggunakan Metode <i>Multi-factor Evaluation Process</i> Pada PT.Konsuil Wilayah Sulawesi Tenggara	keputusan yang tepat sangat diperlukan. Oleh karena itu, dibuatlah perangkat lunak yang dapat mengambil sebuah keputusan untuk melaporkan penilaian kinerja karyawan. MFEP dari perangkat lunak ini menunjukkan hasil pengujian yang berupa sangat baik, baik, cukup, kurang baik dan tidak baik. Hasil proses ini digunakan sebagai salah satu pertimbangan promosi jabatan maupun pemberian bonus akhir tahun berdasarkan kinerjanya.
4.	Harumy dan Sulistianingsih	2016	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jabatan Manager Menggunakan Metode MFEP pada CV.Sapo Durin	Dengan adanya sistem pendukung keputusan penentuan kenaikan jabatan ini maka kriteria-kriteria penentuan menjadi lebih jelas dan keputusan yang dihasilkan menjadi lebih akurat karena telah sesuai dengan fakta/kenyataan yang ada. Metode penyelesaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>Multi-Factor Evaluation Process</i> (MFEP). Pada metode MFEP ini pengambilan keputusan dilakukan dengan memberikan pertimbangan subyektif dan intuitif terhadap faktor yang dianggap penting.
5.	Yanti, dkk	2014	Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Polri Baru Di Polda Kota Medan Menggunakan Metode <i>Multi-Factor</i>	Proses pengambilan keputusan penyeleksian calon Polri saat ini masih dilakukan secara manual dalam penentuan calon Polri yang mempunyai kriteria kesehatan, kepribadian dan IQ yang tinggi. Dimana dalam

			<i>Evaluation Process (MFEP)</i>	penyeleksian masih sering terdapat beberapa calon Polri yang diterima tidak sesuai dengan yang diinginkan. Maka perlu dibuat sebuah aplikasi yang mampu menentukan seleksi penerimaan calon Polri yang optimal yang dapat membantu manajemen Polri dalam mengambil keputusan. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih di anjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti <i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i> .
6.	Afrianty dan Umbara	2016	Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Menentukan Kelayakan Calon Penerima Zakat Menerepakan Metode <i>Multi-factor Evaluation Process (MEFP)</i>	Hasil perhitungan menghasilkan total bobot <i>weight evaluation</i> pada tiap alternatif dalam bentuk perankingan. Berdasarkan pengujian <i>black box</i> , sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan, sedangkan pengujian <i>User Acceptance Test</i> menggunakan skala <i>Likert</i> dengan menyebarkan kuisisioner, memberikan nilai pengujian 87,87% (sistem diterima sangat baik). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibangun dengan MFEP dapat diterapkan untuk kasus calon penerima zakat.
7.	Pratiwi	2014	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Berprestasi Menggunakan Metode <i>Multi-Factor Evaluation Process</i>	Dengan adanya sistem pendukung keputusan penentuan karyawan berprestasi ini maka kriteria-kriteria penentuan menjadi lebih jelas dan keputusan yang dihasilkan pun menjadi lebih akurat karena telah sesuai dengan fakta/kenyataan yang ada.

8.	Hidayat, dkk	2015	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Jabatan Mandor Pada UD.Jati Jaya Gresik Menggunakan Metode <i>Multi-Factor Evaluation Process</i> (MFEP)	Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan jabatan mandor pada UD.JATI JAYA GRESIK ini maka kriteria-kriteria penentuan untuk memilih menjadi lebih jelas dan spesifik, keputusan yang dihasilkan menjadi sesuai dengan kebutuhan perusahaan karena telah sesuai dengan fakta/kenyataan yang ada. Dan Metode penyelesaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>Multi-Factor Evaluation Process</i> (MFEP). Pada metode MFEP ini pengambilan keputusan dilakukan dengan memberikan pertimbangan <i>subyektif</i> dan <i>intuitif</i> terhadap faktor yang dianggap paling penting.
9.	Okaviana dan Susanto	2014	Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Program Studi Menggunakan Metode <i>Multi-factor Evaluation Process</i> Di Sma Negeri 1 Bandung	Sistem Pendukung Keputusan ini dapat mempermudah Guru Bimbingan Konseling dalam memberikan rekomendasi pemilihan program studi kepada siswa dan Sistem Pendukung Keputusan ini dapat menghasilkan rekomendasi pemilihan program studi yang sesuai dengan minat siswa.
10.	Febrianto, Agus dan Kridalaksana	2016	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepeda Menggunakan Metode <i>Multi-Factor Evaluation Process</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk memilih sepeda yang sesuai kebutuhan. Untuk membuat keputusan penentuan jenis sepeda ada, beberapa kriteria yang menjadi penilaian oleh pengguna

Beberapa penelitian mengenai sistem pendukung keputusan (SPK) yang telah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya. Maka perbedaan yang dimiliki yang diusulkan penulis yaitu sistem pendukung keputusan pemberian kredit sepeda motor menggunakan metode *Multi-Factor Evaluation process*, terdapat beberapa kriteria yaitu : *Character, Capacity, Capital, Collateral* dan *Condition*. Sistem ini menghasilkan perbandingan hasil perhitungan dari metode *Multi-Factor Evaluation process*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

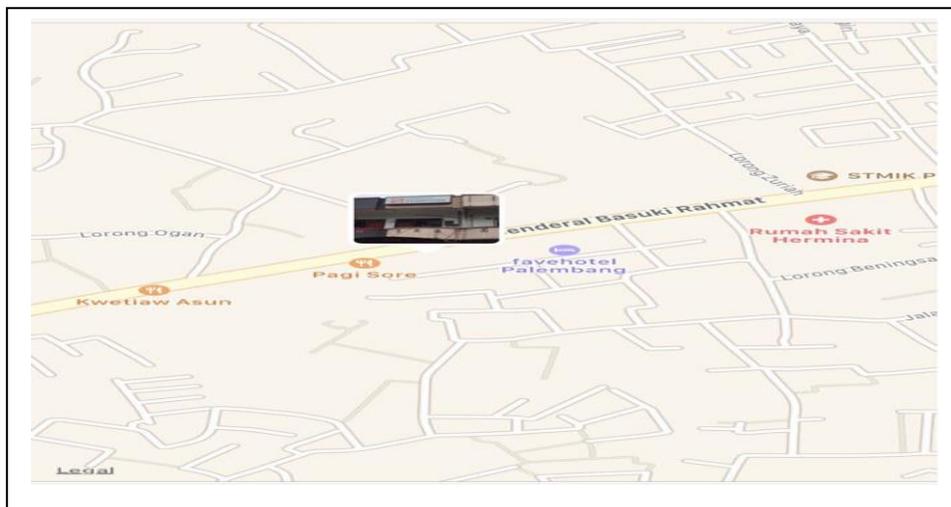
3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2012) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Selain itu metode penelitian kuantitatif dikatakan sebagai metode yang lebih menekankan pada aspek pengukuran secara *obyektif*.

Menurut Kasiram (2014) mendefinisikan penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Informasi dan data yang digunakan dalam penelitian ini didapat dari observasi, wawancara, studi pustaka dan dokumentasi. Pada penelitian kuantitatif mempunyai tahapan yang telah ditetapkan supaya penelitian yang dilakukan terarah dan memberikan arah yang jelas. Langkah-langkah apa saja yang dilakukan, berikut ini adalah kerangka penelitian terkait :

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di PT.Sinarmas *Multifinance*, yang beralamat di jalan Jenderal Basuki Rahmat Kelurahan Pahlawan Kecamatan Ilir Timur I No 1674 RT 25 RW 06 Palembang 30126. Penelitian dilaksanakan pada bulan Febuari 2018 sampai dengan Juni 2018, Berikut ini gambar lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

3.3.1 Alat Penelitian

Penelitian ini menggunakan alat dengan memanfaatkan *Hardware* dan *Software* pada komputer. *Hardware* dan *Software* yang digunakan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT.Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat lunak

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1	Sistem operasi <i>Windows</i> 10	64 bit
2	Xampp v5.6	Standar
3	Bahasa pemograman	PHP,HTML,CSS,Javascript

4	<i>Google Chrome</i>	<i>Web browser</i>
5	<i>Database MySql</i>	<i>Storage</i>
6	<i>Notepad ++</i>	-

Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1	Laptop Samsung	AMD E1-1500 APU with Radeon™ HD Graphics CPU 1.48 GHz
2	<i>RAM</i>	2 GB
3	<i>Flasdisk</i>	16 GB
4	<i>Hardisk</i>	500 GB
5	<i>Printer cannon</i>	iP2770
6	Modem/wifi	Standar

3.3.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang akan digunakan oleh penulis mencakup hasil *survey* dan observasi yang telah dilakukan. Bahan-bahan penelitian itu antara lain:

1. Proses permohonan pemberian kredit sepeda motor PT.Sinarmas *Multifinance*
2. Hasil *Survey* yang di dapat dari penyurveian *Customer*
3. Obsevasi terhadap perusahaan yang telah mengimplementasikan sistem alur kerja.

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Menurut Sugiyono (2012) data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Untuk mendapatkan data primer peneliti melakukan penelitian kuantitatif, dimana peneliti melakukan wawancara dan observasi. Dimana wawancara dilakukan untuk mencari prosedur dan hal apa saja yang terkait dalam kegiatan membangun Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation*

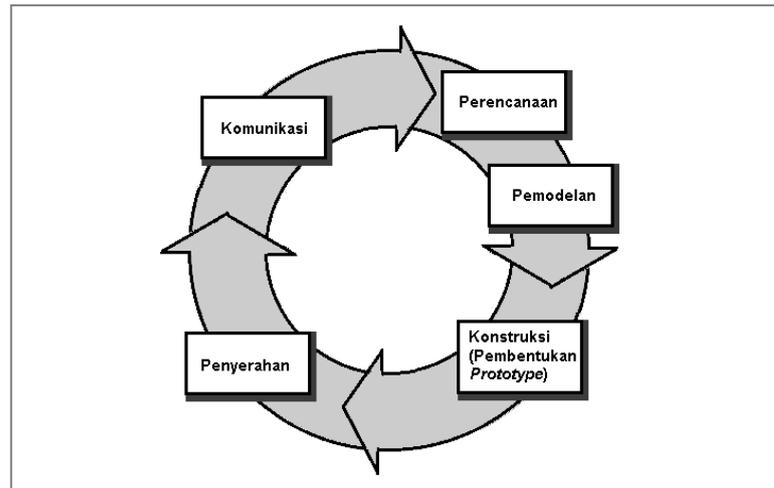
Process pada PT.Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang. Disini peneliti melakukan wawancara dengan *Branch Manager* PT.Sinarmas *Multifinance* Bapak Roni Paul, *Head Outlet* Bapak Aidil Fikri, *Customer Service* Ibu Ellin Martiwi dan *Surveyor*.

3.4.2 Data Sekunder

Data Sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang berseumber dari literatur, buku-buku dan dokumen perusahaan Sugiyono (2012). Untuk mendapatkan data sekunder, peneliti mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian, yaitu data hasil dari tim *Survei* pegawai PT.Sinarmas *Multifinance*. Hasil penelitian akan didukung foto-foto. Data sekunder yang digunakan sebagai dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis atau *hardcopy*, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan. Hasil penelitian juga akan semakin kredibel apabila didukung foto-foto yang telah ada.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan pengembangan sistem ini adalah metode *prototype* yang terdiri dari komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, penyerahan. Berikut gambar dari model pengembangan *prototype* dapat dilihat pada Gambar 3.2 :



Sumber : (Pressman, 2012)

Gambar 3.2 Metode *Prototype*

Metode *Prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna (Pressman, 2012). Berikut ini adalah penjelasan tahapan pada metode *prototype* :

- 1) Komunikasi, tahapan awal dari model prototipe guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem. Pada tahap ini peneliti melakukan penelitian kuantitatif, dimana peneliti melakukan wawancara dan observasi untuk mengidentifikasi masalah dan untuk mendapatkan batasan-batasan masalah, untuk menyederhanakan penelitian yang dilakukan.
- 2) Perencanaan, tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahap ini dilakukan estimasi mengenai

kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* pada PT.Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang. Dimana mengambil data yang dibutuhkan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan.

- 3) Pemodelan, tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dibangun.
- 4) Konstruksi. Tahapan ini digunakan untuk membangun prototipe dan menguji-coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
- 5) Penyerahan. Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

3.6 Penjadwalan Penelitian

Pada tahap ini dilakukan estimasi mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang, penjadwalan dan *tracking* proses pengerjaan sistem.

Lokasi Penelitian : PT.Sinarmas *Multifinance*

Waktu Penelitian : Februari 2018 sampai dengan juli 2018

Untuk estimasi waktu pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang dijadwalkan selesai pada bulan juli 2018. Untuk estimasi waktu dan tahapan dari proses pengambilan keputusan sistem pendukung keputusan akan digambarkan dalam tabel Jadwal Kegiatan dan *Tracking* Proses Penelitian pada gambar Tabel 3.3

Tabel 3.3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Tahap Pekerjaan	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Komunikasi																								
	1) Wawancara 2) Observasi 3) Dokumentasi 4) Membuat rumusan masalah 5) Membuat batasan masalah 6) Pengumpulan data																								
2	Perencanaan																								
	1) Kebutuhan sistem 2) Sumber daya 3) Mencari hasil tujuan komunikasi																								
3	Permodelan																								
	1) Membuat <i>flowchart</i> 2) Pemodelan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> 3) Pemodelan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>																								

3.7 Pengujian Sistem

Menurut (Pressman, 2012), pengujian sistem adalah serangkaian pengujian yang berbeda-beda yang tujuan utamanya adalah untuk sepenuhnya mewujudkan sistem berbasis-komputer. Meskipun masing-masing pengujian memiliki tujuan yang berbeda, semua pengujian tersebut dilakukan untuk memverifikasi bahwa semua elemen sistem telah terintegrasi dengan baik dan menjalankan fungsi yang telah ditetapkan. Pengujian Perangkat Lunak adalah sebuah elemen sebuah topik yang memiliki cakupan luas dan sering dikaitkan dengan verifikasi (*verification*) dan validasi (*validation*) (V&V).

Menurut (Pressman, 2012), pengujian menggunakan metode verifikasi dan validasi (*Black-Box testing*) berkaitan dengan pengujian-pengujian yang dilakukan pada antarmuka perangkat lunak. Pengujian kotak hitam mengkaji beberapa aspek fundamental dari suatu sistem/perangkat lunak dengan sedikit memperhatikan struktur logis internal dari perangkat lunak.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Sejarah Berdirinya PT Sinar Mas *Multifinance*

PT Sinar Mas *Multifinance* adalah perusahaan yang bergerak dalam jasa usaha pembiayaan sewa guna usaha, anjak piutang dan pembiayaan konsumen. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1985 dengan nama PT Sinar Supra *Leasing Company*, lalu berganti nama menjadi PT Sinar Supra *Finance Co.*, dan akhirnya memilih nama baru yang digunakan sampai sekarang. Pada tahun 1995 seluruh saham perusahaan dibeli oleh PT Sinar Mas Multiartha Tbk, sebuah perusahaan investasi dibawah kelompok usaha Sinar Mas. Pada Februari 1995, PT Sinar Mas Multiartha Tbk membeli seluruh saham PT Sinar Supra *Finance* dan mengganti nama perusahaan yang dibelinya menjadi PT Sinar Mas *Multifinance* pada awal 1996.

4.1.2 Visi dan Misi PT Sinar Mas *Multifinance*

4.1.2.1 Visi PT Sinar Mas *Multifinance*

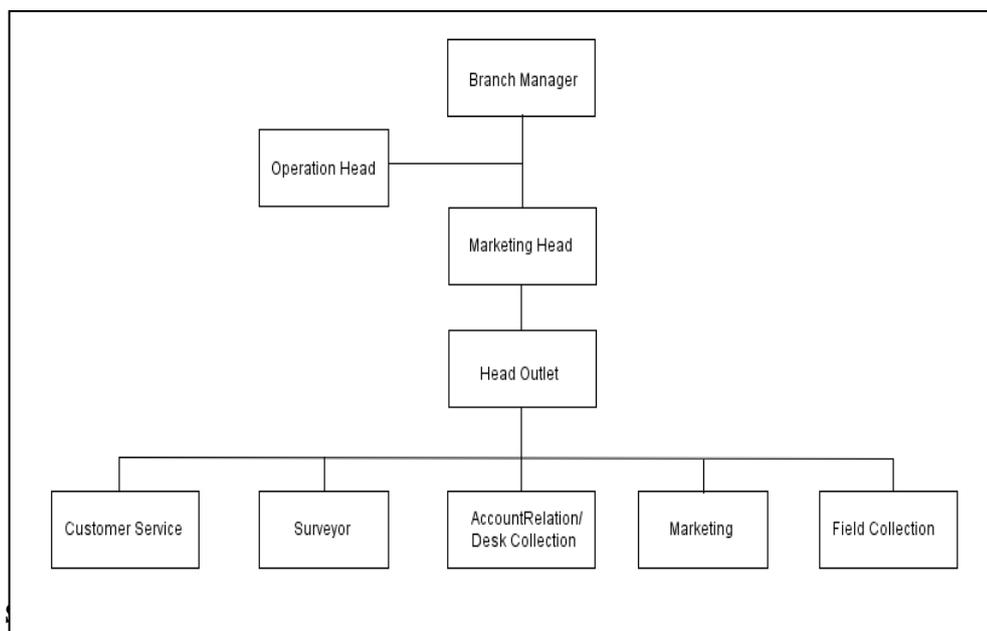
“Menjadi salah satu perusahaan pembiayaan terkemuka di Indonesia”.

4.1.2.2 Misi Visi PT Sinar Mas *Multifinance*

Beroperasi sebagai perusahaan pembiayaan retail dengan jaringan luas, didukung oleh Teknologi Informasi tepat guna, sumber daya manusia yang handal, dan sumber dana yang berkesinambungan.

4.1.3 Struktur Organisasi PT Sinar Mas *Multifinance*

Struktur organisasi suatu perusahaan di gambarkan dalam suatu bagan organisasi yang merupakan diagram dan memperlihatkan interaksi, tugas dan tanggung jawab masing-masing karyawan. Adapun struktur organisasi PT.Sinarmas *Mltifinance* cabang Palembang dapat dilihat pada Gambar 4.1 sebagai berikut :



Gambar 4.1 Struktur Organisasi

4.2 Komunikasi

Untuk mendapatkan gambaran umum dalam membangun sistem yang baik, maka diperlukan sebuah komunikasi yang intensif dengan kepala bidang atau staf PT.Sinarmas *Multifinance* yang mengelola data penerimaan pengajuan kredit sepeda motor di PT.Sinarmas *Multifinance*. Penulis melakukan komunikasi langsung dengan kepala bidang di bagian *Head Outlet* dan *Customer service* dengan menggunakan metode wawancara. Komunikasi diperlukan untuk memahami masalah dalam mencapai tujuan dengan menganalisis permasalahan

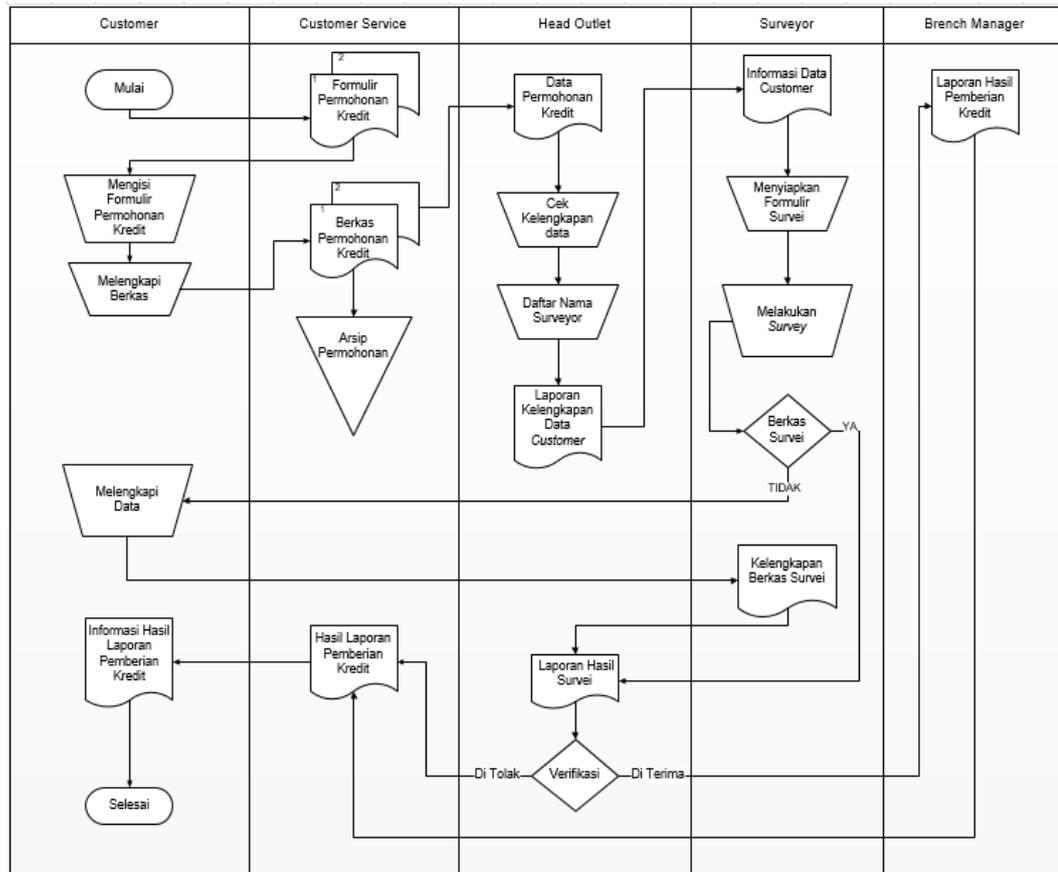
serta mengumpulkan data-data yang diperlukan, yang dalam hal ini mengenai sistem pendukung keputusan pemberian kredit sepeda motor.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan *Head Outlet* dan *Customer service* dalam wawancara ini membahas tentang prosedur dan langkah-langkah untuk pemberian kredit sepeda motor harus memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan misalkan seperti pendapatan,keadaan rumah, pekerjaan dan *survey* lingkungan tempat tinggal. Dari hasil komunikasi tersebut langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah membuat sebuah perencanaan untuk membangun sistem pendukung keputusan pemberian kredit sepeda motor menggunakan Metode *Multi Factor Evaluation Process* pada PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang yang akan bisa menentukan pemilihan kosnumen yang layak atau tidak dalam memberikan kredit, kemudian sistem ini juga mempersingkat waktu dalam perhitungan kredit dan pemberkasan.

4.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Proses pengambilan keputusan pemberian kredit sepeda motor pada PT.Sinarmas *Multifinance* di cabang Jalan Jenderal Basuki Rahmat Palembang masih bersifat manual, yaitu dengan melakukan *survey* dan hasil *survey* akan diberikan kepada *Head Outlet* untuk di hitung dengan cara yang sudah di tentukan oleh perusahaan setelah *Head Outlet* menganalisis data lisan dan tertulis dari *Surveyor* maka hasil laporan tersebut akan di berikan kepada *Branch Manager* untuk di verifikasi tahap akhir pemberian kredit sepeda motor. Dalam sistem yang berjalan sekarang banyak kekurangan salah satu contoh diperhitungan yang manual membuat waktu tidak efisien dan pengisian formulir *survey* yang manual membuat *Surveyor* kesulitan dan berkerja dua kali.

Analisis sistem pendukung keputusan pemberian kredit yang sedang dijalankan oleh PT.Sinarmas *Multifinance* dapat dilihat pada Gambar 4.2 :



Gambar 4.2 Proses pemberian kredit sepeda motor PT.Sinarmas *Multifinance*

Keterangan :

Pihak *Customer* mendatangi *Outlet Customer Service* dan *Customer Service* memberikan formulir permohonan dan menjelaskan beberapa persyaratan pemberian kredit sepeda motor secara lisan ke *Customer*. Setelah formulir permohonan diisi oleh *Customer* formulir permohonan akan dikembalikan ke *Customer Service* untuk diarsipkan disertai berkas persyaratan permohonan kredit sepeda motor. Setelah diarsipkan Surat permohonan akan di serahkan ke *Head Outlet* untuk diproses. *Head Outlet* akan mengecek kelengkapan data jika ditemukan kekurangan data, *Head Outlet* akan menginformasikan ke *Surveyor*

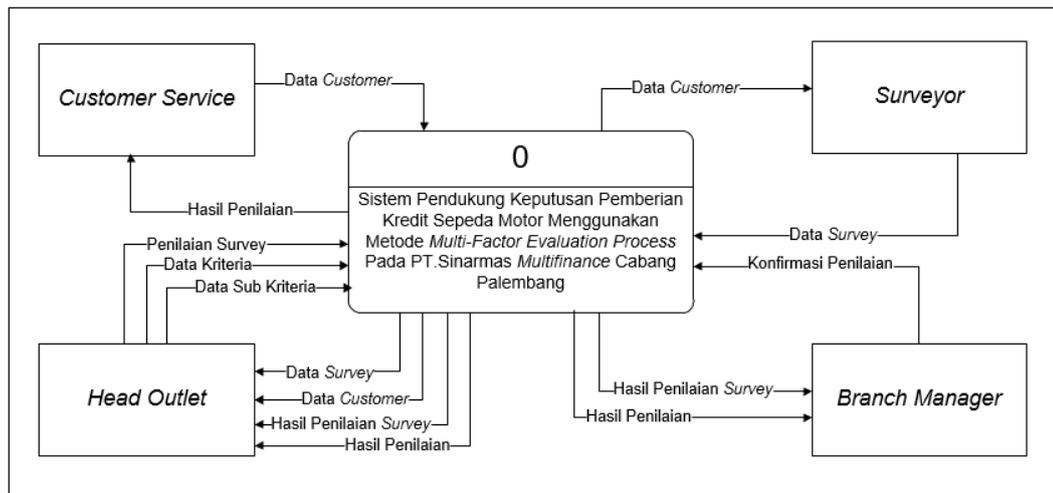
untuk dilengkapi pada saat penyurveian dan *Head Outlet* akan memilih *Surveyor* untuk melakukan *survey* ke alamat *Customer* dengan membawahi informasi permohonan kredit dan formulir *survey* yang berisi kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan. *Surveyor* akan menghubungi nomor telepon yang ditinggalkan *Customer* di formulir permohonan dengan kesepakatan akan ditentukan hari tanggal dan waktu untuk proses *survey*. Setelah proses *survey* selesai *Surveyor* akan melihat kelengkapan data permohonan, bila ada kekurangan data *Surveyor* wajib minta *Customer* untuk melengkapi persyaratan kredit sepeda motor. Hasil dari *survey* akan diberikan ke *Head Outlet* untuk diverifikasi dengan proses perhitungan menentukan layak atau tidak *Customer* menerima pemberian kredit sepeda motor. Jika *Customer* tidak layak proses akan dihentikan, data yang telah diverifikasi akan kembali ke *Customer Service*. Jika layak proses akan berlanjut ke proses verifikasi *Branch Manager*. Setelah diketahui *Branch Manager* proses akan kembali ke *Customer Service*. Proses akan berakhir setelah *Customer Service* memberikan informasi pemberian kredit sepeda motor kepada *Customer* dengan menghubungi nomor telepon atau sms.

3.7 Pemodelan

Menurut Shalahudin dan Rosa (2015) pemodelan adalah gambaran dari realita yang *simple* dan dituangkan dalam bentuk pemetaan dengan aturan tertentu. Pada tahap ini dilakukan analisis desain dan pemodelan arsitektur sistem yang akan dibangun.

3.7.1 Diagram Konteks

Berikut ini merupakan rancangan DFD dari sistem pendukung keputusan Pemberian kredit sepeda motor menggunakan metode *Multi-Factor Evaluation Process* pada PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang dapat dilihat pada Gambar 4.3 :

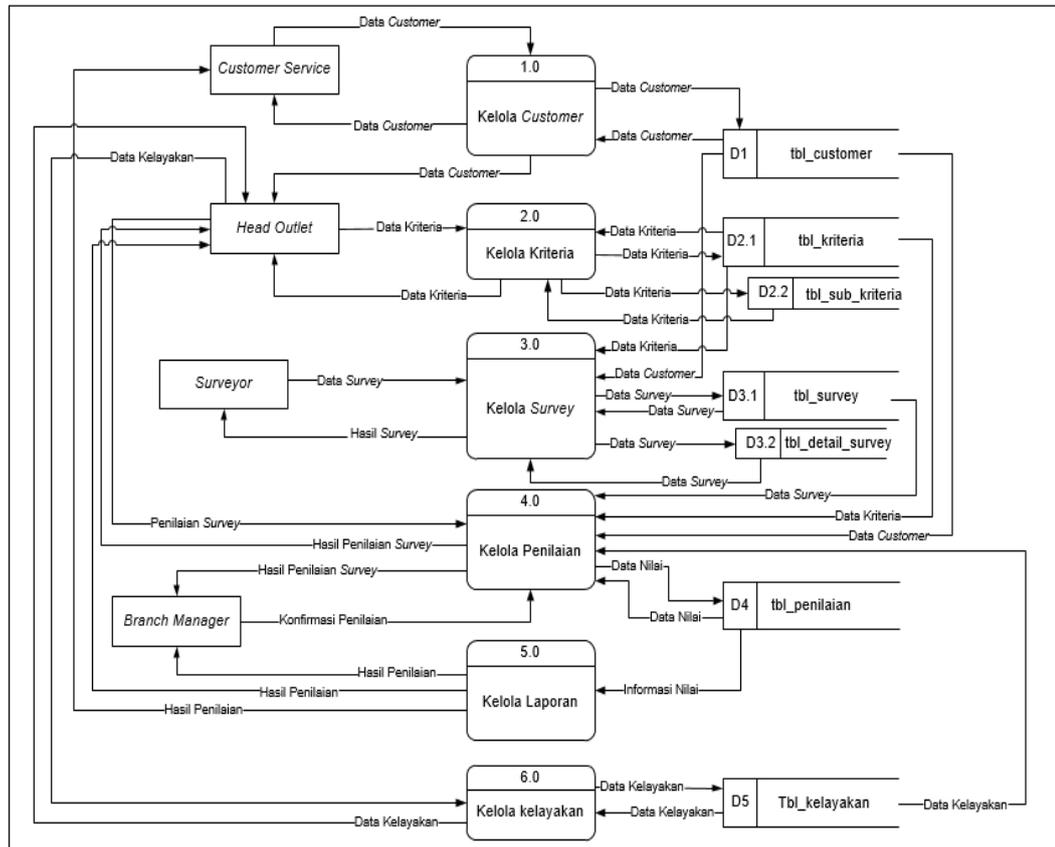


Gambar 4.3 Diagram Konteks

Gambar tersebut menjelaskan tentang Diagram Konteks dimana dalam diagram tersebut hanya terdapat 4 *user* yang menggunakan sistem. Yaitu *Customer Service* bisa menginput data *Customer* dan melihat hasil penilaian pemberian kredit sepeda motor. *Head Outlet* bisa menginput data kriteria, data *Customer* dan dapat melihat hasil penilaian pemberian kredit sepeda motor. *Surveyor* dapat melihat data *Customer* yang telah di konfirmasi sebelumnya oleh *Head Outlet* dan bisa menginput data *survey* dan *Branch manager* bisa melihat hasil penilaian *survey*, bisa melihat hasil penilaian pemberian kredit sepeda motor dan mengkonfirmasi penilaian.

4.3.2 DFD Level 1

Setelah pembuatan Diagram Konteks maka tahap berikutnya adalah perancangan proses DFD level 1 dapat dilihat pada Gambar 4.4 :



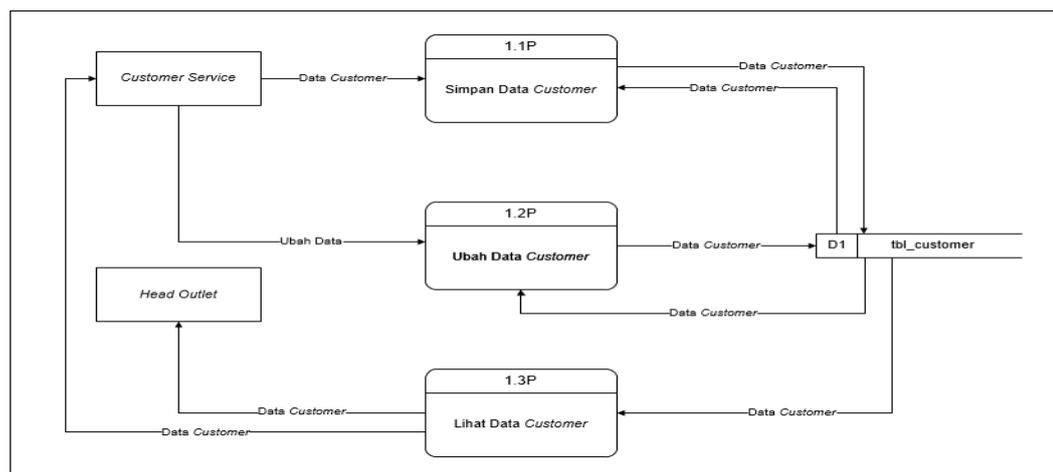
Gambar 4.4 DFD Level 1

Pada gambar tersebut menjelaskan tentang DFD Level 1 dimana terdapat 4 entitas, 6 proses dan 5 datastore. *Customer Service* menginput data *Customer* ke dalam *database* tabel *Customer* kemudian sistem menampilkan informasi data *Customer*. *Head Outlet* menginput data kriteria ke dalam tabel kriteria kemudian sistem menampilkan data kriteria dan *Head Outlet* melihat data *survey* serta melakukan penilaian *survey* setelah melakukan penilaian *survey*, *Head Outlet* bisa melihat hasil penilaian *survey* dan *Head Outlet* bisa input nilai batas kelayakan. Sedangkan *Surveyor* menginput data *Survey* yang disimpan kedalam *database*

tabel *survey* untuk selanjutnya diproses kedalam kelola penilaian. Selanjutnya penilaian *survey* yang telah diproses akan dikonfirmasi oleh *Branch Manager* untuk menentukan *Customer* yang layak dan tidak layak menerima kredit sepeda motor. Setelah melakukan proses konfirmasi penilaian, maka proses akan berakhir dengan laporan hasil penilaian yang akan di tampilkan oleh sistem kepada *Branch Manager, Head Outlet* dan *Customer Service*.

4.3.3 DFD Level 2 Proses 1 Kelola *Customer*

Setelah pembuatan Diagram Konteks dan DFD level 1 maka tahap berikutnya adalah perancangan proses DFD level 2 Proses 1 kelola *customer* dapat dilihat pada Gambar 4.5 :

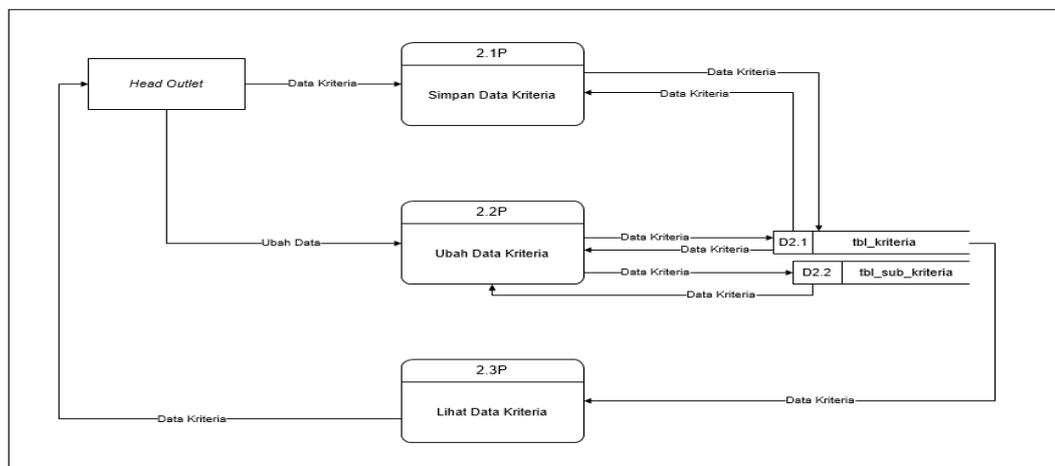


Gambar 4.5 DFD level 2 proses 1 kelola *customer*

Gambar tersebut menjelaskan tentang gambaran proses dari kelola *customer* dimana *Customer Service* melakukan input data *customer* kedalam sistem dan *Customer Service* juga dapat mengubah data yang sebelumnya sudah pernah disimpan di *database* tabel *customer*. Selain itu *Customer Service* dan *Head Outlet* juga dapat melihat data *customer* yang telah disimpan maupun diubah didalam sistem.

4.3.4 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Kriteria

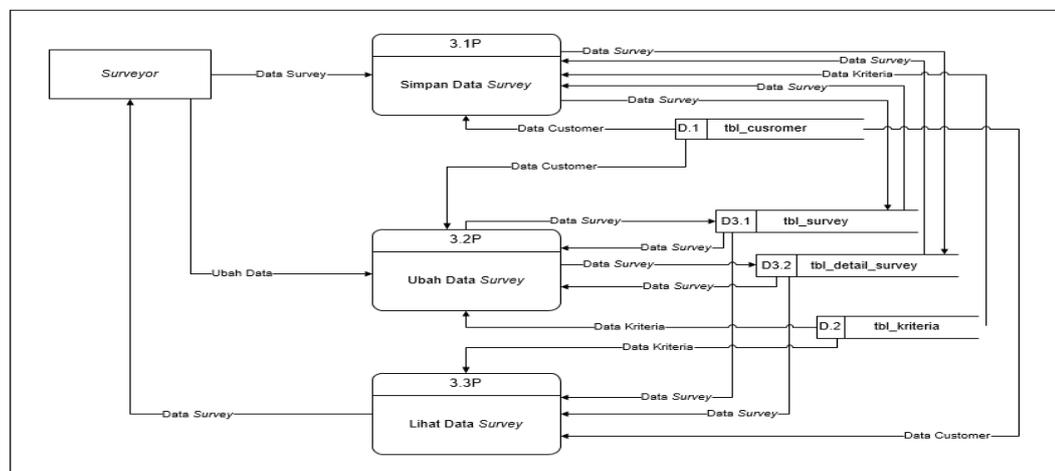
Tahap berikutnya adalah gambaran sistem proses kelola kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.6. Didalam gambar tersebut terdapat tiga buah proses yang diinputkan oleh *Head Outlet*. Dalam sistem proses kelola kriteria *Head Outlet* bisa melakukan penginputan data kriteria, mengubah data kriteria dan melihat data kriteria.



Gambar 4.6 DFD level 2 proses 2 kelola kriteria

4.3.5 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Survey

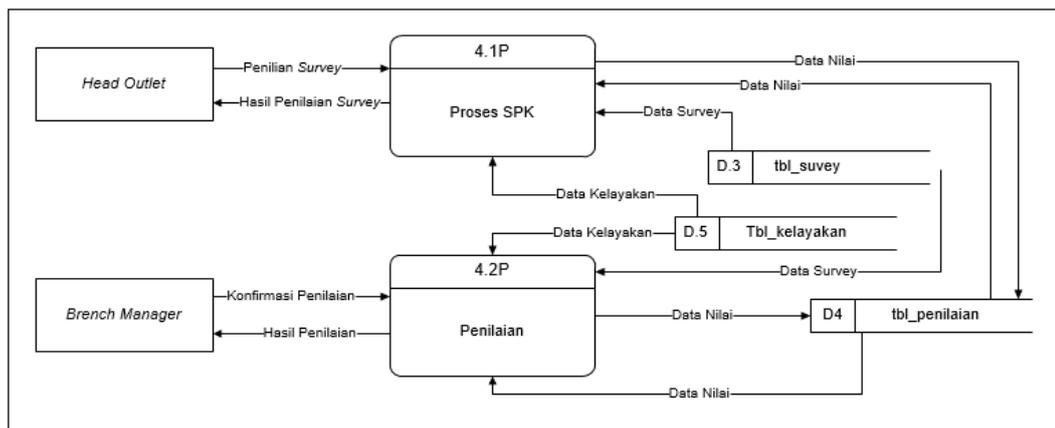
Tahap berikutnya adalah gambaran sistem proses kelola *survey* dapat dilihat pada Gambar 4.7. Dalam sistem proses kelola *survey* *Surveyor* bisa melakukan penginputan data *survey*, mengubah data *survey* dan melihat data *survey*.



Gambar 4.7 DFD level 2 proses 3 kelola survey

4.3.6 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Penilaian

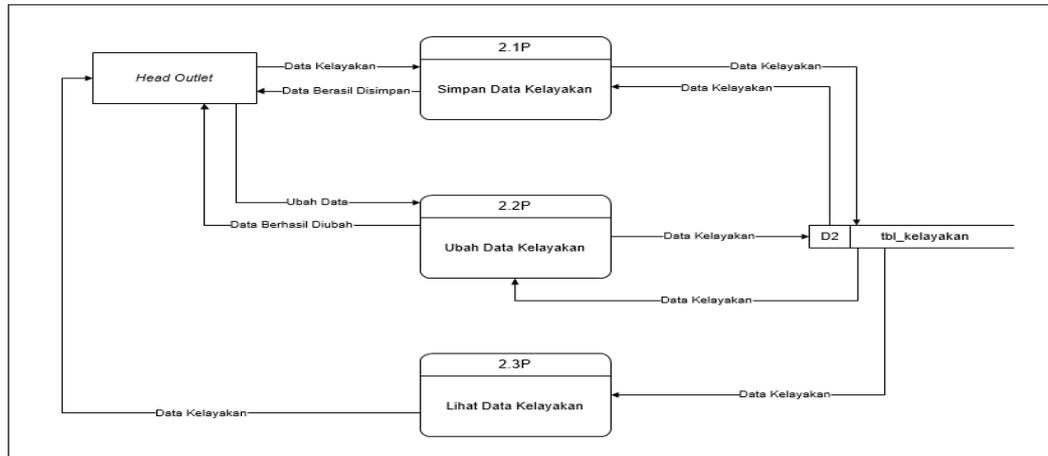
Tahap berikutnya adalah gambaran sistem proses kelola penilaian dapat dilihat pada Gambar 4.8. Didalam gambar tersebut terdapat dua buah proses yang diinputkan oleh *Head Outlet* dan *Branch Manager*. Dalam sistem proses kelola penilaian *Head Outlet* bisa melakukan penginputan penilaian *survey* dan dapat melihat hasil penilaian *survey* yang sebelumnya telah diproses oleh sistem pengambilan keputusan. Sedangkan *Branch Manager* bisa melakukan konfirmasi penilaian yang telah diproses oleh sistem dan *Branch Manager* dapat melihat hasil penilaian hasil dari konfirmasi yang sebelumnya.



Gambar 4.8 DFD level 2 proses 4 kelola penilaian

4.3.7 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Kelayakan

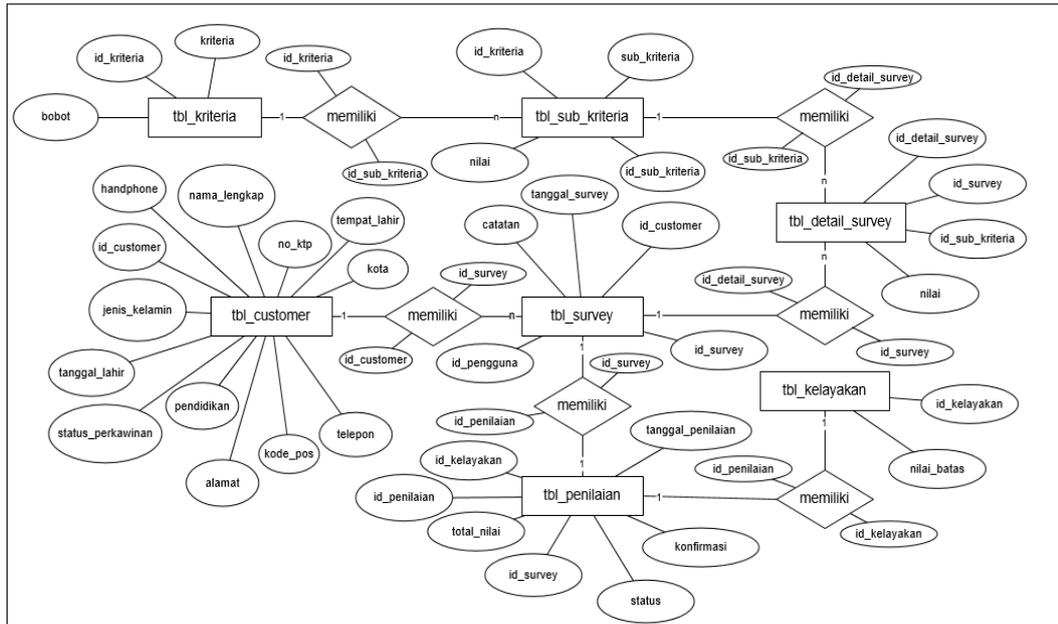
Tahap berikutnya adalah gambaran sistem proses kelola kelayakan dapat dilihat pada Gambar 4.9. Didalam gambar tersebut terdapat tiga buah proses yang diinputkan oleh *Head Outlet*. Dalam sistem proses kelola kelayakan *Head Outlet* bisa melakukan penginputan data kelayakan, mengubah data kelayakan dan melihat data kelayakan.



Gambar 4.9 DFD level 2 proses 5 kelola kelayakan

4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data. ERD menggambarkan relasi antara entitas atau himpunan suatu informasi, yang memiliki kemungkinan keterhubungan antar entitas dengan entitas lainnya. ERD yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 4.10. Gambar tersebut menjelaskan tentang rancangan basis data pada sistem pemberian kredit sepeda motor yang terdapat 4 entitas yaitu entitas *Customer Service*, *Head Outlet*, *Surveyor* dan *branch Manager* sebagai pengguna sistem, tabel *customer*, tabel kriteria, tabel *survey* dan tabel penilaian sebagai datastore. Dan memiliki empat relasi, adapun yang memiliki relasi tabel *survey* dengan tabel kriteria yang memiliki banyak kriteria dan tabel penilaian berelasi dengan tabel *customer*, tabel *survey* dan tabel kriteria. Setiap entitas memiliki atribut sebagai isi dari *database* yang akan dibuat.



Gambar 4.10 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.5 Perancangan Tabel

Perancangan tabel merupakan rancangan tabel yang akan dibuat pada *database* untuk memenuhi kebutuhan fungsi bisnis yang didefinisikan pada *fase* pemodelan bisnis, berikut perancangan tabel yang diusulkan :

a. Tabel Pengguna

Tabel pengguna berfungsi untuk menampung data pengguna sistem kredit sepeda motor di PT.Sinarmas *Multifinance* Palembang. Tabel pengguna bisa dilihat pada Tabel 4.1 :

Nama Tabel : tbl_pengguna

Primary Key : id_pengguna

Tabel 4.1 tbl_pengguna

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_pengguna	Int	11	Primary key
2	Username	Varchar	30	Username
3	Password	Varchar	30	Password
4	nama_pengguna	Varchar	50	Nama pengguna
5	Jabatan	Enum	-	Jabatan pegawai

b. Tabel *Customer*

Tabel *customer* berfungsi untuk menampung data *customer* yang berniat untuk melakukan kredit sepeda motor di PT.Sinarmas *Multifinance* Palembang. Tabel *customer* bisa dilihat pada Tabel 4.2 :

Nama Tabel : tbl_customer

Primary Key : id_customer

Tabel 4.2 tbl_customer

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_customer	Int	11	Primary key
2	no_ktp	Varchar	25	No ktp
3	nama_lengkap	Varchar	70	Nama lengkap
4	jenis_kelamin	Enum	-	Jenis kelamin
5	tempat_lahir	Varchar	50	Tempat lahir
6	tanggal_lahir	Date	-	Tanggal lahir
7	status_perkawinan	Enum	-	Status perkawinan
8	pendidikan	Enum	-	Pendidikan
9	alamat	Text	-	Alamat
10	Kota	Varchar	50	Kota
11	kode_pos	Varchar	10	Kode pos
12	Telepon	Varchar	15	Telepon
13	Handphone	Varchar	15	Handphone

c. Tabel *Kriteria*

Tabel kriteria berfungsi untuk menampung data kriteria dan nilai bobot dari masing-masing kriteria yang digunakan pada saat proses *survey*. Tabel kriteria bisa dilihat pada Tabel 4.3 :

Nama Tabel : tbl_kriteria

Primary Key : id_kriteria

Tabel 4.3 tbl_kriteria

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kriteria	Int	11	Primary key
2	Criteria	Varchar	100	Nama kriteria
3	bobot	Float	-	Bobot kriteria

d. Tabel SubKriteria

Tabel subkriteria berfungsi untuk menampung data subkriteria dan nilai dari masing-masing kriteria yang digunakan pada saat proses *survey*. Tabel subkriteria bisa dilihat pada Tabel 4.4 :

Nama Tabel : tbl_sub_kriteria

Primary Key : id_sub_kriteria

Foreign Key : id_kriteria

Tabel 4.4 tbl_sub_kriteria

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_sub_kriteria	Int	11	Primary key
2	id_kriteria	Int	11	Foreign key
3	sub_kriteria	Varchar	100	Nama sub kriteria
4	Nilai	Float	-	Nilai sub kriteria

e. Tabel Detail Survey

Tabel detail *survey* berfungsi untuk menampung setiap kriteria yang ada pada saat melakukan *survey*. Tabel detail *survey* bisa dilihat pada Tabel 4.5 :

Nama Tabel : tbl_detail_survey

Primary Key : id_detail_survey

Foreign Key : id_survey, id_kriteria

Tabel 4.5 tbl_detail_survey

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_detail_survey	Int	11	Primary key
2	id_survey	Int	11	Foreign key
3	id_sub_kriteria	Int	11	Foreign key
4	nilai	Float	-	Total nilai

f. Tabel Survey

Tabel *Survey* berfungsi untuk menampung data hasil *survey* yang akan di nilai.

Tabel *survey* bisa dilihat pada Tabel 4.6 :

Nama Tabel : tbl_survey

Primary Key : id_survey

Foreign Key : id_customer, id_pengguna

Tabel 4.6 tbl_survey

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_survey	Int	11	Primary key
2	id_customer	Int	11	Foreign key
3	id_pengguna	Int	11	Foreign key
4	tanggal_survey	Date	-	Tanggal survey
5	Catatan	Text	-	Catatan

g. Tabel Kelayakan

Tabel kelayakan berfungsi untuk membatasi nilai *customer* yang layak untuk kredit sepeda motor PT.Sinarmas *Multifinance* Palembang. Tabel kelayakan bisa dilihat pada Tabel 4.7 :

Nama Tabel : tbl_kelayakan

Primary Key : id_kelayakan

Tabel 4.7 tbl_kelayakan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kelayakan	Int	11	Primary key
2	nilai_batas	float	-	Nilai batas

h. Tabel Penilaian

Tabel penilaian berfungsi untuk menampung data hasil penilaian proses spk. Tabel penilaian bisa dilihat pada Tabel 4.8 :

Nama Tabel : tbl_penilaian

Primary Key : id_penilaian

Foreign Key : id_survey, id_kelayakan

Tabel 4.8 tbl_penilaian

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_penilaian	Int	11	Primary key
2	id_survey	Int	11	Foreign key
3	id_kelayakan	Int	11	Foreign key
4	tanggal_penilaian	Date	-	Tanggal penilaian
5	total_nilai	Int	11	Total nilai
6	Konfirmasi	Enum	-	Konfirmasi
7	Status	Enum	-	Status layak / tidak layak

4.6 Perancangan *Interface* Yang Diusulkan

Antarmuka pengguna (*user interface*) merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (*user*). Antarmuka pengguna berfungsi untuk menghubungkan antara pengguna dengan sistem operasi, sehingga komputer tersebut bisa digunakan. Berikut ini beberapa halaman User *Interface* dari Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* pada PT.Sinarmas *Multifinance* Palembang akan dibuat pada penelitian kali ini :

1. Tampilan Login

Tampilan login menampilkan *form* login yang harus diisi oleh pengguna sistem sebelum menuju halaman menu utama. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.11 :

The diagram shows a rectangular frame containing the following elements:

- At the top center: "LOGIN" and "PT Sinar Mas Multifinance" (title and subtitle).
- In the upper left: A large rectangular box containing two labels, "Username" and "Password", each preceded by a small square icon.
- In the middle right: A rectangular button labeled "LOGIN".
- In the bottom center: A rectangular box labeled "LOGO".

Gambar 4.11 Tampilan Login

2. Tampilan Ubah Password

Tampilan ubah password menampilkan *form* ubah password yang digunakan untuk mengubah password yang pengguna sistem kredit sepeda motor di antaranya *Branch Manager, Head Outlet, Customer Service* dan *Surveyor*. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.12 :

Gambar 4.12 Tampilan ubah password

3. Tampilan Menu Utama *Customer Service*

Tampilan menu utama *customer service* menampilkan beberapa halaman diantaranya halaman data *customer*, laporan, ubah password dan logout.

Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.13 :

Gambar 4.13 Tampilan menu utama *customer service*

4. Tampilan Data *Customer*

Tampilan data *customer* dapat menampilkan seluruh data *customer* yang ingin melakukan proses kredit sepeda motor. Selain itu tampilan data *customer* dapat menginput data *customer* dan mengubah data yang salah pada saat penginputan pertama. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.14 :

NO	NoKTP	Nama Customer	JK	Tanggal Tgl.Lahir	Status Perkawinan	Pendidikan	Alamat	Kota	Kode Pos	Telepon	Handphone	Tindakan
1	XXXX	XXXXXXXX	XX	XXXX	XXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXX	XXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Ubah

Gambar 4.14 Tampilan data *customer*

5. Tampilan laporan *Customer Service*

Selanjutnya di menu utama *customer service*. Pada gambar 4.15 Tampilan laporan, *customer service* dapat melihat hasil laporan dari proses spk pemberian kredit sepeda motor yang telah di konfirmasi oleh *branch manager* dan rincian penilaian. Berikut tampilan interfacenya:

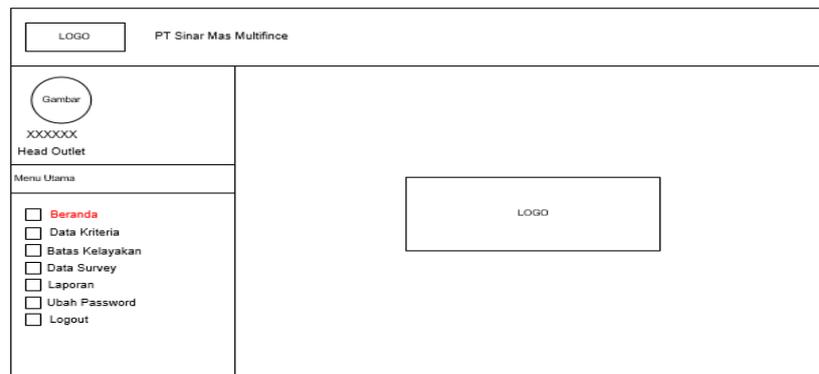
NO	Tanggal Penilaian	Nama Customer	Catatan	Surveyor	Total Nilai	Status	Konfirmasi	Tindakan
1	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX	Rincil

Gambar 4.15 Tampilan laporan *customer service*

Selain itu pada gambar 4.15 Tampilan Laporan, *customer service* dapat melihat hasil laporan kredit sepeda motor per periode setelah itu *customer service* bisa mengubah password untuk keamanan akun yang bisa dilihat pada gambar 4.12 Tampilan ubah password.

6. Tampilan Menu Utama *Head Outlet*

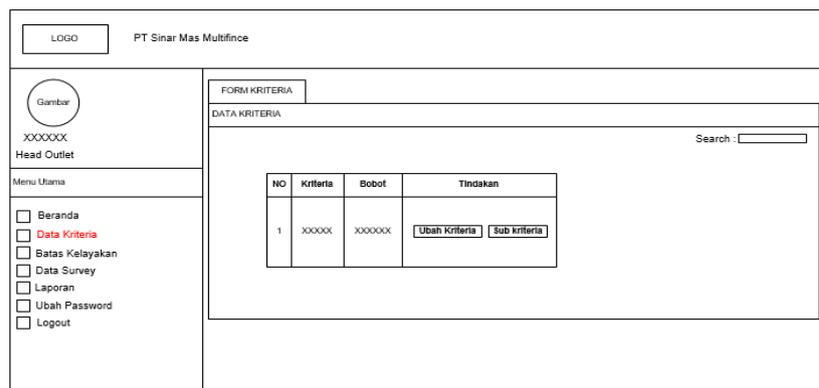
Tampilan menu utama *head outlet* menampilkan beberapa halaman diantaranya halaman data kriteria, penilaian, laporan, ubah password dan logout. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.16 :



Gambar 4.16 Tampilan menu utama *head outlet*

7. Tampilan Data Kriteria

Tampilan data kriteria dapat menampilkan kriteria, bobot kriteria, sub kriteria dan nilai sub kriteria yang sebelumnya telah diinputkan oleh head outlet di form kriteria dan *head outlet* bisa mengubah data kriteria dan sub kriteria yang salah diinput. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.17 :



Gambar 4.17 Tampilan data kriteria

8. Tampilan Data Survey

Tampilan data *survey* dapat menampilkan tanggal survey, nama customer, catatan dan *Surveyor*. Selain itu *head outlet* juga dapat melakukan proses penilaian spk dan melihat rinci dari hasil *survey* yang di lakukan *surveyor*. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.18 :

The screenshot shows the 'DATA SURVEY' interface. It features a search bar at the top right. Below it is a table with the following data:

NO	Tanggal Survey	Nama Customer	Catatan	Surveyor	Tindakan
1	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXXXXXX	Rinci

The left sidebar contains a menu with the following items:

- Beranda
- Data Kriteria
- Batas Kelayakan
- Data Survey
- Laporan
- Ubah Password
- Logout

Gambar 4.18 Tampilan Data Survey

9. Tampilan Batas Kelayakan

Tampilan batas kelayakan dapat menampilkan nilai batas dan tindakan yang bisa mengubah nilai batas sewaktu-waktu di perlukan dan nilai batas inilah yang menjadi acuan untuk batas kelayakan kredit sepeda motor di PT.Sinarmas *Multifinance*. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.19 :

The screenshot shows the 'FORM BATAS NILAI' interface. It features a 'Nilai Batas' input field with a 'SIMPAN' button. Below it is a 'Batas Kelayakan' section with a search bar. Below the search bar is a table with the following data:

NO	Nilai Batas	Tindakan
1	XXXXXX	Ubah

The left sidebar contains a menu with the following items:

- Beranda
- Data Kriteria
- Batas Kelayakan
- Data Survey
- Laporan
- Ubah Password
- Logout

Gambar 4.19 Tampilan batas kelayakan

10. Tampilan Laporan *Head Outlet*

Selanjutnya di menu utama *head outlet*. Pada gambar 4.20 Tampilan laporan, *head outlet* dapat melihat hasil laporan dari proses spk pemberian kredit sepeda motor yang telah di konfirmasi oleh *branch manager*. Berikut tampilan interfacenya :

The screenshot shows a web application interface for PT Sinar Mas Multifinace. At the top, there is a logo and the company name. Below this, there is a sidebar menu with options: Beranda, Data Kriteria, Batas Kelayakan, Data Survey, **Laporan** (highlighted in red), Ubah Password, and Logout. The main content area is titled 'LAPORAN' and contains a search bar with 'XXXXXXXX' and 'sid XXXX/XXXX' entered, and a 'CETAK' button. Below the search bar is a table with the following columns: NO, Tanggal Penilaian, Nama Customer, Catatan, Surveyor, Total Nilai, Status, Konfirmasi, and Tindakan. The table contains one row of data with the value '1' in the 'NO' column and 'Rincil' in the 'Tindakan' column.

NO	Tanggal Penilaian	Nama Customer	Catatan	Surveyor	Total Nilai	Status	Konfirmasi	Tindakan
1	XXXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXX	XXXXX	XXXXXXX	Rincil

Gambar 4.20 Tampilan laporan *head outlet*

Selain itu pada gambar 4.20 Tampilan Laporan, *head outlet* dapat melihat hasil laporan kredit sepeda motor per periode setelah itu *head outlet* bisa mengubah password untuk keamanan akun yang bisa dilihat pada gambar 4.12 Tampilan ubah password.

11. Tampilan Menu Utama *Surveyor*

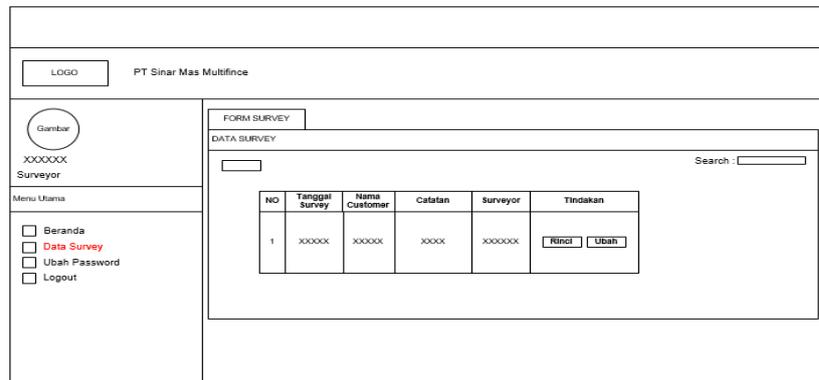
Tampilan menu utama *surveyor* menampilkan beberapa halaman diantaranya halaman data *survey*, ubah password dan logout. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.21 :

The screenshot shows a web application interface for PT Sinar Mas Multifinace. At the top, there is a logo and the company name. Below this, there is a sidebar menu with options: **Beranda** (highlighted in red), Data Survey, Ubah Password, and Logout. The main content area is titled 'Surveyor' and contains a large placeholder box labeled 'LOGO'.

Gambar 4.21 Tampilan menu utama *surveyor*

12. Tampilan Data *Survey*

Tampilan data *survey* menampilkan hasil *survey* yang telah diisi pada saat *survey* di tempat *customer* oleh *surveyor* dari *form survey* selain itu hasil penilaian *survey* dapat diubah dan dilihat rinci dari hasil *survey*. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.22 :

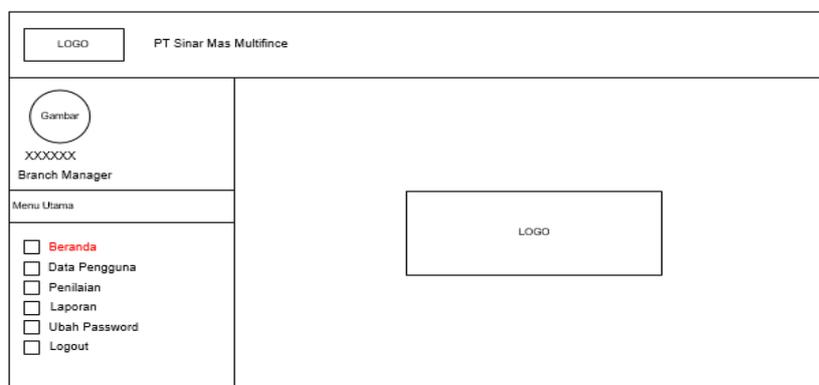


Gambar 4.22 Tampilan data *survey*

Surveyor juga bisa mengubah password untuk keamanan akun yang bisa dilihat pada gambar 4.12 Tampilan ubah password.

13. Tampilan Menu Utama *Branch Manager*

Tampilan menu utama *Branch Manager* menampilkan beberapa halaman diantaranya halaman data pengguna, penilaian, laporan, ubah password dan logout. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.23 :



Gambar 4.23 Tampilan menu utama *Branch Manager*

14. Tampilan Data Pengguna

Tampilan data pengguna menampilkan username, nama dan jabatan pengguna yang menggunakan sistem. *Branch manager* juga dapat mengubah inputan, menghapus dan memasukan pengguna baru di dalam sistem. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.24 :

NO	Username	Nama	Jabatan	Tindakan
1	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	Ubah Hapus

Gambar 4.24 Tampilan data pengguna

15. Tampilan Penilaian *Branch Manager*

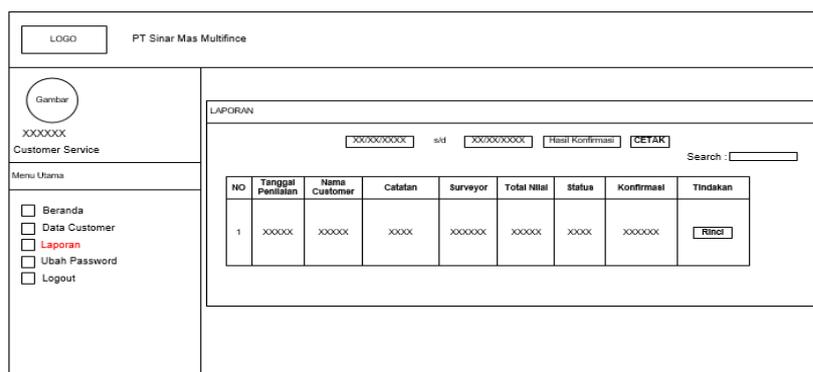
Tampilan penilaian dapat menampilkan nama customer, catatan, tanggal penilaian dan total nilai yang telah di kelola oleh sistem dengan perhitungan spk yang dilakukan *head outlet*. *Branch Manager* juga dapat melihat rinci dari hasil penilaian dan mengkonfirmasi setiap pengajuan kredit sepeda motor yang telah melewati proses spk. Berikut tampilan interfacenya bisa dilihat pada Gambar 4.25 :

NO	Tanggal survey	Nama Customer	Catatan	Surveyor	Total Nilai	Status	Konfirmasi	Tindakan
1	XXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Tolak Terima Rinci

Gambar 4.25 Tampilan penilaian *Branch Manager*

16. Tampilan Laporan *Branch Manager*

Selanjutnya di menu utama *Branch Manager*. Pada gambar 4.26 Tampilan laporan, *Branch Manager* dapat melihat hasil laporan dari proses spk pemberian kredit sepeda motor yang telah di konfirmasi dan rinci dari hasil penilaian. Berikut tampilan interfacenya :



Gambar 4.26 Tampilan laporan *Branch Manager*

Selain itu pada gambar 4.26 Tampilan Laporan, *Branch Manager* dapat melihat hasil laporan kredit sepeda motor per periode setelah itu *Branch Manager* bisa mengubah password untuk keamanan akun yang bisa dilihat pada gambar 4.12 Tampilan ubah password.

4.7 Simulasi Perhitungan

Multifactor Evaluation Process (MFEP) merupakan model pengambilan keputusan yang menggunakan pendekatan kolektif dari proses pengambilan keputusannya. Langkah-langkah proses perhitungan menggunakan metode MFEP, yaitu:

1. Menentukan kriteria dan subkriteria yang akan dijadikan parameter penilaian. Pada penelitian ini kriteria yang akan menjadi parameter penilaian pada proses pengambilan keputusan berjumlah 12 kriteria dan subkriteria berjumlah 60 penilaian. Berikut data lengkapnya pada Tabel 4.9 :

Tabel 4.9 *Form Survey* Kredit Sepeda Motor

No	Kriteria	Subkriteria	Nilai
1	Status Pernikahan	Belum Menikah	3
		Sudah Menikah	1
2	Pekerjaan Debitur	Pegawai Negeri	6
		Wiraswasta	4
		Pegawai Honorer	3
		Pegawai Swasta	3
		Buruh	2
		Tidak Bekerja	0
3	Pekerjaan Pasangan Debitur	Pegawai Negeri	6
		Wiraswasta	4
		Pegawai Honorer	3
		Pegawai Swasta	3
		Buruh	2
		Tidak Bekerja	0
		Belum Menikah	0
4	Penghasilan Debitur (Perbulan)	>Rp.3.000.000	7
		Rp.2.000.000 – Rp.3.000.000	5
		Rp.1.500.000 – Rp.2.000.000	4
		Rp.1.000.000 – Rp.1.500.000	3
		Rp.500.000 – Rp.1.000.000	2
		<Rp.500.000	1
		Tidak Punya Pendapatan	0
5	Penghasilan Pasangan Debitur (Perbulan)	>Rp.3.000.000	7
		Rp.2.000.000 – Rp.3.000.000	5
		Rp.1.500.000 – Rp.2.000.000	4
		Rp.1.000.000 – Rp.1.500.000	3
		Rp.500.000 – Rp.1.000.000	2
		<Rp.500.000	1
		Tidak Punya Pendapatan	0
		Belum Menikah	0

6	Tanggungjawab Anak	Belum Punya Anak	5
		1 Anak	3
		2 Anak	2
		>2 Anak	1
7	Status Kepemilikan Rumah	Milik Sendiri	5
		Milik Keluarga	3
		Kontrak/Sewa	1
		Kost	1
		Kontrak/Sewa/Kost Punya Rumah Sendiri	4
		Rumah Dinas/Perusahaan/Rumah Majikan	2
8	Bukti Kepemilikan Rumah Sendiri/Keluarga	PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Sendiri/Pasangan	5
		PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Keluarga	3
		PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Orang Lain	2
		Sertifikat/Ajb/Girik	2
		Surat Keterangan Dari Pejabat Berwenang	2
		Tidak Bisa Membuktikan	0
		Tidak Ada Karena Kontrak/Kost	1
9	Kondisi Rumah Sendiri/Pasangan	Permanen	5
		Semi Permanen	4
		Rumah Kayu	3
		Kurang Layak	2
		Kontrak/Kost	1
10	Kondisi Kendaraan	Bagus dan Terawat	5
		Sedang	3
		Kurang Layak	1
11	Penjamin	Ada	5
		Tidak Ada	2
12	Survei Lingkungan	Sangat baik	9

	Baik	6
	Tidak Baik	2

Sumber : Kantor PT.Sinar mas *Multifinance* Jalan Jenderal Basuki Rahmat

Palembang

2. Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan satu. Berikut data nilai bobot ditunjukkan pada Tabel 4.10 :

Tabel 4.10 Data Nilai Bobot

No	Kriteria	Bobot
1	Status Pernikahan	0.02
2	Pekerjaan Debitur	0.1
3	Pekerjaan Pasangan Debitur	0.1
4	Penghasilan Debitur (Perbulan)	0.13
5	Penghasilan Pasangan Debitur (Perbulan)	0.13
6	Tanggungan Anak	0.06
7	Status Kepemilikan Rumah	0.09
8	Bukti Kepemilikan Rumah Sendiri/Keluarga	0.09
9	Kondisi Rumah Sendiri/Pasangan	0.09
10	Kondisi Kendaraan	0.05
11	Penjamin	0.04
12	Survei Lingkungan	0.1
Jumlah		1

3. Untuk mendapatkan nilai akhir MFEP, pertama-tama harus dicari dulu nilai bobot evaluasi per kriteria baru setelah itu dihitung total nilai evaluasi. Perhitungan nilai bobot evaluasi per kriteria dilakukan dengan rumus yang ditujuk dalam persamaan (1) :

$$WE = FW \times E \quad (1)$$

Dimana :

WE : Nilai Bobot evaluasi

FW : Nilai Bobot Faktor

E : Nilai Evaluasi Faktor

Sedangkan untuk menghitung total nilai evaluasi adalah dengan menambahkan seluruh nilai bobot evaluasi dari setiap kriteria yang ada.

Berikut rumus total nilai evaluasi ditujuk dalam persamaan (2) :

$$\Sigma WE = WE_1 + WE_2 + \dots + WE_n \quad (2)$$

Dimana :

ΣWE : Total Nilai Evaluasi

Berikut ini hasil perhitungan untuk *Customer* kredit sepeda motor pada PT.Sinarmas *Multifinance* dapat dilihat pada 4 tabel diantaranya Tabel 4.11, Tabel 4.12, Tabel 4.13 dan Tabel 4.14 :

Tabel 4.11 Perhitungan Untuk *Customer* Kredit Sepeda Motor

No	Kriteria	Bobot	Subkriteria	Nilai	Nilai Evaluasi Vaktor	Nilai Bobot Evaluasi
Komar						
1	Status Pernikahan	0.02	Sudah menikah	1	1 x 0.02	0.02
2	Pekerjaan Debitur	0.1	Wiraswasta	4	4 x 0.01	0.4
3	Pekerjaan Pasangan Debitur	0.1	Tidak Bekerja	0	0 x 0.1	0
4	Penghasilan Debitur (Perbulan)	0.13	>Rp.3.000.000,-	7	7 x 0.13	0.91
5	Penghasilan Pasangan Debitur (Perbulan)	0.13	Tidak Punya Pendapatan	0	0 x 0.13	0
6	Tanggungan Anak	0.06	2 Anak	2	2 x 0.06	0.12
7	Status Kepemilikan Rumah	0.09	Kontrak/Sewa	1	1 x 0.09	0.09
8	Bukti Kepemilikan Rumah Sendiri/Keluarga	0.09	PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Orang Lain	2	2 x 0.09	0.18
9	Kondisi Rumah Sendiri/Pasangan	0.09	Permanen	5	5 x 0.09	0.45

10	Kondisi Kendaraan	0.05	Sedang	3	3 x 0.05	0.15
11	Penjamin	0.04	Tidak Ada	2	2 x 0.04	0.08
12	Survei Lingkungan	0.1	Baik	6	6 x 0.1	0.6
Total						3.00

Tabel 4.12 Perhitungan Untuk *Customer* Kredit Sepeda Motor

No	Kriteria	Bobot	Subkriteria	Nilai	Nilai Evaluasi Vaktor	Nilai Bobot Evaluasi
Mellan Dwi Angraini						
1	Status Pernikahan	0.02	Sudah menikah	1	1 x 0.02	0.02
2	Pekerjaan Debitur	0.1	Pegawai Honoror	3	3 x 0.01	0.3
3	Pekerjaan Pasangan Debitur	0.1	Tidak Bekerja	0	0 x 0.1	0
4	Penghasilan Debitur (Perbulan)	0.13	Rp.2.000.000,- - Rp.3.000.000,-	5	5 x 0.13	0.65
5	Penghasilan Pasangan Debitur (Perbulan)	0.13	Tidak Punya Pendapatan	0	0 x 0.13	0
6	Tanggungan Anak	0.06	2 Anak	3	3 x 0.06	0.18
7	Status Kepemilikan Rumah	0.09	Kontrak/Sewa	1	1 x 0.09	0.09
8	Bukti Kepemilikan Rumah Sendiri/Keluarga	0.09	PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Orang Lain	2	2 x 0.09	0.18
9	Kondisi Rumah Sendiri/Pasangan	0.09	Permanen	5	5 x 0.09	0.45
10	Kondisi Kendaraan	0.05	Sedang	3	3 x 0.05	0.15
11	Penjamin	0.04	Ada	5	5 x 0.04	0.2
12	Survei Lingkungan	0.1	Baik	6	6 x 0.1	0.6
Total						2.82

Tabel 4.13 Perhitungan Untuk *Customer* Kredit Sepeda Motor

No	Kriteria	Bobot	Subkriteria	Nilai	Nilai Evaluasi Vaktor	Nilai Bobobt Evaluasi
Yudi Darma Wansyah						
1	Status Pernikahan	0.02	Sudah menikah	1	1 x 0.02	0.02
2	Pekerjaan Debitur	0.1	Wiraswasta	4	4 x 0.01	0.4
3	Pekerjaan Pasangan Debitur	0.1	Tidak Bekerja	0	0 x 0.1	0
4	Penghasilan Debitur (Perbulan)	0.13	>Rp.3.000.000,-	7	7 x 0.13	0.91
5	Penghasilan Pasangan Debitur (Perbulan)	0.13	Tidak Punya Pendapatan	0	0 x 0.13	0
6	Tanggung Anak	0.06	1 Anak	3	2 x 0.06	0.18
7	Status Kepemilikan Rumah	0.09	Milik Keluarga	3	1 x 0.09	0.27
8	Bukti Kepemilikan Rumah Sendiri/Keluarga	0.09	PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Keluarga	3	2 x 0.09	0.27
9	Kondisi Rumah Sendiri/Pasangan	0.09	Semi Permanen	4	5 x 0.09	0.36
10	Kondisi Kendaraan	0.05	Sedang	3	3 x 0.05	0.15
11	Penjamin	0.04	Tidak Ada	2	2 x 0.04	0.08
12	Survei Lingkungan	0.1	Baik	6	6 x 0.1	0.6
Total						3.24

Tabel 4.14 Perhitungan Untuk *Customer* Kredit Sepeda Motor

No	Kriteria	Bobot Faktor	Subkriteria	Nilai	Nilai Evaluasi Vaktor	Nilai Bobobt Evaluasi
Perianto						
1	Status Pernikahan	0.02	Sudah menikah	1	1 x 0.02	0.02
2	Pekerjaan Debitur	0.1	Pegawai Swasta	3	4 x 0.01	0.3
3	Pekerjaan Pasangan	0.1	Pegawai Swasta	3	0 x 0.1	0.3

	Debitur					
4	Penghasilan Debitur (Perbulan)	0.13	>Rp.3.000.000,-	7	7 x 0.13	0.91
5	Penghasilan Pasangan Debitur (Perbulan)	0.13	Rp.1.000.000,- - Rp.1.500.000,-	3	0 x 0.13	0.39
6	Tanggung Anak	0.06	1 Anak	3	2 x 0.06	0.18
7	Status Kepemilikan Rumah	0.09	Milik Keluarga	3	1 x 0.09	0.27
8	Bukti Kepemilikan Rumah Sendiri/Keluarga	0.09	PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Sendiri/Pasangan	5	2 x 0.09	0.45
9	Kondisi Rumah Sendiri/Pasangan	0.09	Permanen	5	5 x 0.09	0.45
10	Kondisi Kendaraan	0.05	Sedang	3	3 x 0.05	0.15
11	Penjamin	0.04	Tidak Ada	2	2 x 0.04	0.08
12	Survei Lingkungan	0.1	Sangat Baik	9	6 x 0.1	0.9
Total						4.40

Dari 4 tabel diatas dapat disimpulkan, *Customer* dengan nilai 3.00 dinyatakan tidak layak menerima kredit sepeda motor untuk nilai diatas 3.00 dinyatakan layak menerima kredit sepeda motor di PT.Sinarmas *Multifinance*.

4.8 Implementasi

Setelah melewati proses analisa dan perancangan sistem pada bab sebelumnya maka selanjutnya adalah proses pengkodean sistem. Setelah proses pengkodean maka dihasilkan sebuah sistem pendukung keputusan pemberian kredit sepeda motor menggunakan metode *Multi-Factor Evaluation Process* pada PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang.

Adapun proses perancangan sistem pendukung keputusan yang dibangun berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang sudah dilakukan sebelumnya. Pencapaian dari hasil yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan ini dapat membantu pihak PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang dalam menentukan status *customer* layak atau tidak layak untuk kredit sepeda motor.
2. Sistem pendukung keputusan ini dapat menampilkan data *customer*, data kriteria, data *survey*, laporan dan informasi hasil penilaian.

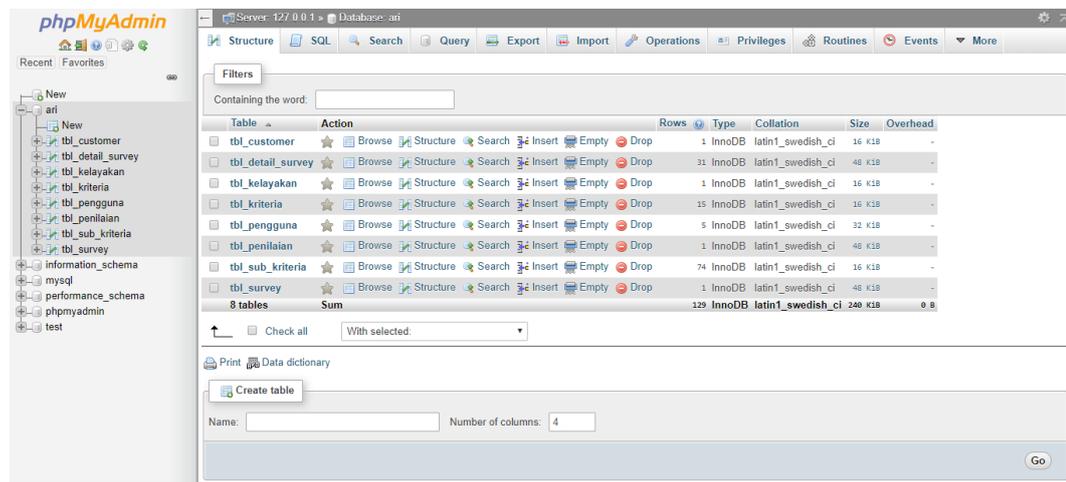
4.9 Pembahasan

Sistem pendukung keputusan ini dibangun dengan tujuan untuk membantu pihak PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang dalam mengelola data yang berkaitan dengan proses kredit sepeda motor. Dalam sistem terdapat 4 aktor yang mempunyai hak akses untuk masuk kedalam sistem pendukung keputusan. Pertama *Customer Service*, *Head Outlet*, *Surveyor* dan *Branch Manager*. *Customer Service* bertugas untuk mengelola dan menginputkan data.

4.10 Interface Database

Database sistem pendukung keputusan ini terdiri dari 8 tabel yaitu : Tabel pengguna yakni tabel yang digunakan untuk mengelola data pengguna yang mangakses sistem. Fieldnya terdiri dari username dan password. Tabel yang kedua adalah tabel *customer service* yakni tabel yang digunakan untuk menampung data *customer*, terdiri dari id *customer*, no ktp, nama lengkap, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal_lahir, status perkawinan, pendidikan, alamat, kota, kode pos, telepon dan *handphone*. Tabel yang ketiga adalah tabel kriteria yakni tabel yang digunakan untuk menampung data kriteria, fieldnya terdiri dari id

kriteria, kriteria dan bobot. Tabel yang keempat adalah tabel sub kriteria yakni tabel yang digunakan untuk menampung data sub kriteria, fieldnya terdiri dari id sub kriteria, id kriteria, sub kriteria dan nilai. Tabel yang kelima adalah tabel detail *survey*, tabel ini berfungsi untuk menampung setiap kriteria yang ada pada saat melakukan *survey*. Fieldnya terdiri dari id detail *survey*, id *survey*, id sub kriteria dan nilai. Tabel yang keenam adalah tabel *survey*, tabel ini untuk menampung data hasil *survey* yang akan di nilai. Fieldnya terdiri dari id *survey*, id *customer*, id pengguna, tanggal *survey* dan catatan. Tabel yang ketujuh adalah tabel kelayakan, tabel ini berfungsi membatasi nilai *customer* yang layak untuk kredit sepeda motor. Fieldnya terdiri dari id kelayakan dan nilai batas. Tabel yang terakhir adalah tabel penilaian berfungsi untuk menampung data hasil penilaian proses spk. Fieldnya terdiri dari id penilaian, id *survey*, id kelayakan, tanggal penilaian, total nilai, konfirmasi dan status. Berikut gambar *interface database* dapat dilihat pada Gambar 4.27 :



Gambar 4.27 Database System

4.11 Pembahasan *Customer Service*

Bagian ini akan membahas tentang halaman-halaman yang bisa diakses oleh *customer service* dengan hak akses login sebagai *customer service*. Pada bagian ini *customer service* dapat memasukkan dan mengelola data *customer* dan melihat laporan yang telah di verifikasi oleh *branch manager*.

1 *Interface Login*

Interface login akan menampilkan form login sebelum *customer service* memasuki sistem, yang akan diisi dengan *username* dan *password* sesuai dengan didalam database. Kemudian pada saat *username* dan *password* dimasukan sistem akan membaca untuk diarahkan kehalaman selanjutnya. Berikut interfacenya dapat dilihat pada Gambar 4.28 :



Gambar 4.28 *Interface Login*

2 *Interface Menu Utama Customer Service*

Interface beranda adalah halaman awal setelah melakukan login, dihalaman beranda terdapat menu menu yang bisa di akses oleh *customer service*. Berikut *interface* menu utama *customer service* dapat dilihat pada Gambar 4.29 :



Gambar 4.29 *Interface beranda Customer Service*

3 *Interface Data Customer*

Interface data customer adalah halaman yang berisi sebuah form untuk memasukan data *customer*. Dalam proses input data *customer* yang dimasukan yaitu nomor ktp, nama, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status perkawinan, pendidikan, kota, kode pos, telepon dan handphone. Berikut *interface data customer* dapat dilihat pada Gambar 4.30 :

Gambar 4.30 *Interface data customer*

4 *Interface Laporan*

Interface laporan adalah halaman yang berisi sebuah form untuk melihat hasil laporan yang telah diverifikasi oleh *branch manager*. Dalam *interface laporan* ini *customer service* bisa melihat laporan hasil penilaian per periode *customer* kredit sepeda motor. Berikut *interface laporan* dapat dilihat pada Gambar 4.31 :

No	Tanggal Penilaian	Nama	Catatan	Surveyor	Total Nilai	Status	Konfirmasi	Tindakan
1	2018-08-06	Komar	Alamat sekolah anak smp muhammadiyah 5 palembang kelas 1, penjamin belum ada	Fredli	3	Tidak Layak	Ditolak	BENCAR

Gambar 4.31 Interface laporan

4.12 Pembahasan Head Outlet

Bagian *head outlet* akan membahas tentang halaman halaman yang bisa diakses oleh *head outlet*. Pada bagian ini *head outlet* dapat mengelola dan menginput data kriteria, batas kelayakan, data *customer*, data penilaian dan laporan lalu *head outlet* dapat melakukan proses spk pada data *survey* yang telah diisi oleh *surveyor*.

1 Interface Login

Interface login akan menampilkan form login sebelum *head outlet* memasuki sistem, yang akan diisi dengan *username* dan *password* sesuai dengan didalam database. Kemudian pada saat *username* dan *password* dimasukan sistem akan membaca untuk diarahkan kehalaman selanjutnya. Berikut interfacenya dapat dilihat pada Gambar 4.32 :

Gambar 4.32 Interface Login

2 Interface Menu Utama Head Outlet

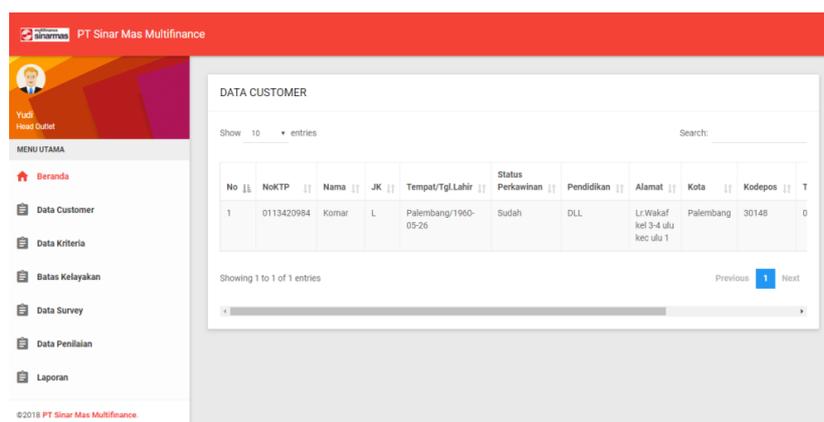
Interface beranda adalah halaman awal setelah melakukan login, di halaman beranda terdapat menu menu yang bisa di akses oleh *customer service*. Berikut *interface* menu utama *head outlet* dapat dilihat pada Gambar 4.33 :



Gambar 4.33 Interface menu utama Head Outlet

3 Interface Data Customer

Interface data *customer* adalah halaman yang berisi sebuah form untuk *head outlet* melihat data *customer* yang telah diinput oleh *customer service*. Berikut *interface* data *customer* dapat dilihat pada Gambar 4.34 :



Gambar 4.34 Interface data customer

4 Interface Data Kriteria

Interface data kriteria adalah halaman yang berisi sebuah form untuk memasukan data kriteria yang nantinya akan dikelola oleh *head outlet*. Dalam proses input kriteria data yang dimasukan yaitu nama kriteria dan bobot. Berikut *interface* data kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.35 :

No	Kriteria	Bobot	Tindakan
1	Status Pernikahan	0.02	UBAH KRITERIA SUB KRITERIA
2	Tanggung Anak	0.06	UBAH KRITERIA SUB KRITERIA

Gambar 4.35 *Interface* data kriteria

5 *Interface* Data Sub Kriteria

Interface data Sub kriteria adalah halaman yang berisi sebuah form untuk memasukan data sub kriteria yang nantinya akan dikelola oleh *head outlet*. Dalam proses input kriteria data yang dimasukan yaitu nama sub kriteria dan nilai. Berikut *interface* data sub kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.36 :

No	Sub Kriteria	Nilai	Tindakan
1	Belum Menikah	3	UBAH
2	Sudah Menikah	1	UBAH

Gambar 4.36 *Interface* data sub kriteria

6 *Interface* Batas Kelayakan

Interface batas kelayakan adalah halaman yang berisi sebuah form untuk nilai batas kelayakan *customer* yang melakukan kredit sepeda motor. Dalam proses input kriteria data yang dimasukkan yaitu nilai batas. Berikut *interface* batas kelayakan dapat dilihat pada Gambar 4.37 :

Gambar 4.37 *Interface* batas kelayakan

7 *Interface* Data Survey

Interface data *survey* adalah halaman yang berisi sebuah form untuk proses penilaian spk kredit sepeda motor yang dilakukan oleh *head outlet*. Dalam proses ini data yang digunakan yaitu hasil dari *survey* yang dilakukan oleh *surveyor*. Berikut *interface* data *survey* dapat dilihat pada Gambar 4.38 :

Gambar 4.38 *Interface* data *survey*

8 Interface Data Penilaian

Interface data penilaian adalah sebuah form yang menampilkan sebuah hasil penilaian yang telah diproses oleh sistem dengan menggunakan metode *multi-factor evaluation process*. Berikut *interface* data penilaian dapat dilihat pada Gambar 4.39 :

No	Tanggal Survey	Nama	Catatan	Surveyor	Total Nilai	Status	Tindakan
1	2018-06-04	Komar	Alamat sekolah anak smp muhammadiyah 5 palembng kelas 1, penjamin belum ada	Fredi	3	Tidak Layak	RINCI

Gambar 4.39 *Interface* data penilaian

9 Interface Laporan

Interface laporan adalah halaman yang berisi sebuah form untuk melihat hasil laporan yang telah diverifikasi oleh *branch manager*. Dalam *interface* laporan ini *head outlet* bisa melihat laporan hasil penilaian per periode *customer* kredit sepeda motor. Berikut *interface* laporan dapat dilihat pada Gambar 4.40 :

No	Tanggal Penilaian	Nama	Catatan	Surveyor	Total Nilai	Status	Konfirmasi	Tindakan
1	2018-08-06	Komar	Alamat sekolah anak smp muhammadiyah 5 palembng kelas 1, penjamin belum ada	Fredi	3	Tidak Layak	Ditolak	RINCI

Gambar 4.40 *Interface* laporan

4.13 Pembahasan *Surveyor*

Bagian *surveyor* akan membahas tentang halaman halaman yang bisa diakses oleh *surveyor*. Pada bagian ini *surveyor* dapat menginput dan mengelola data *survey* yang didapat dari hasil *survey customer* yang kredit sepeda motor.

1 *Interface Login*

Interface login akan menampilkan form login sebelum *surveyor* memasuki sistem, yang akan diisi dengan *username* dan *password* sesuai dengan didalam database. Kemudian pada saat *username* dan *password* dimasukan sistem akan membaca untuk diarahkan kehalaman selanjutnya. Berikut interfacenya dapat dilihat pada Gambar 4.41 :



Gambar 4.41 *Interface Login*

2 *Interface Menu Utama Surveyor*

Interface beranda adalah halaman awal setelah melakukan login, dihalaman beranda terdapat menu menu yang bisa di akses oleh *surveyor*. Berikut *interface* menu utama *surveyor* dapat dilihat pada Gambar 4.42 :



Gambar 4.42 *Interface* menu utama *surveyor*

3 *Interface Data Survey*

Interface data survey adalah halaman yang berisi sebuah form untuk menginput hasil *survey* yang dilakukan oleh *surveyor*. Dalam proses input data *survey* yang dimasukan yaitu memilih nama *customer*. Berikut *interface data survey* dapat dilihat pada Gambar 4.43 :

Gambar 4.43 *Interface data survey*

4.14 Pembahasan *Branch Manager*

Bagian *branch manager* akan membahas tentang halaman halaman yang bisa diakses oleh *branch manager*. Pada bagian ini *branch manager* dapat menginput dan mengelola data pengguna, penilaian dan laporan yang didapat dari hasil *survey customer* yang kredit sepeda motor.

1 *Interface Login*

Interface login akan menampilkan form login sebelum *branch manager* memasuki sistem, yang akan diisi dengan *username* dan *password* sesuai dengan didalam database. Kemudian pada saat *username* dan *password* dimasukan sistem akan membaca untuk diarahkan kehalaman selanjutnya. Berikut interfacenya dapat dilihat pada Gambar 4.44 :



Gambar 4.44 *Interface Login*

2 *Interface Menu Utama Branch Manager*

Interface beranda adalah halaman awal setelah melakukan login, di halaman beranda terdapat menu menu yang bisa di akses oleh *branch manager*. Berikut *interface* menu utama *branch manager* dapat dilihat pada Gambar 4.45 :



Gambar 4.45 *Interface menu utama branch manager*

3 *Interface Data Pengguna*

Interface data pengguna adalah halaman yang berisi sebuah form untuk memasukan data pengguna sistem. Dalam proses input data pengguna sistem yang dimasukan yaitu *username*, nama pengguna, jabatan, *password* dan konfirmasi *password*. Berikut *interface* data pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.46 :

The screenshot shows the 'FORM PENGGUNA' page in the PT Sinar Mas Multifinance system. The sidebar menu on the left includes 'Beranda', 'Data Pengguna', 'Penilaian', 'Laporan', 'Ubah Password', and 'LOGOUT'. The main form area contains the following fields: 'Username' (Input Username), 'Nama Pengguna' (Input Nama Pengguna), 'Jabatan' (dropdown menu with '- Sajikan Pilih -'), 'Password' (Input Password), and 'Konfirmasi Password' (Input Ulang Password). A blue 'SIMPAN' button is located at the bottom of the form. Below the form, there is a section titled 'DATA PENGGUNA'.

Gambar 4.46 *Interface* data pengguna

4 *Interface* Penilaian

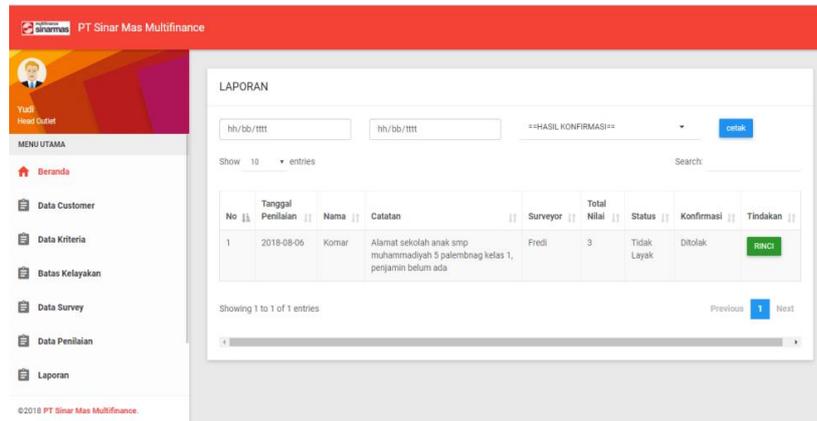
Interface penilaian adalah halaman yang berisi sebuah form untuk verifikasi tahap akhir yang dilakukan oleh *branch manager*. Dalam proses ini data yang digunakan yaitu data penilaian. Berikut *interface* penilaian dapat dilihat pada Gambar 4.47 :

The screenshot shows the 'DATA PENILAIAN' page in the PT Sinar Mas Multifinance system. The sidebar menu on the left includes 'Beranda', 'Data Pengguna', 'Penilaian', 'Laporan', 'Ubah Password', and 'LOGOUT'. The main content area features a table with the following columns: 'No', 'Tanggal Survey', 'Nama', 'Catatan', 'Surveyor', 'Total Nilai', 'Status', 'Konfirmasi', and 'Tindakan'. The table is currently empty, displaying the message 'No data available in table'. Above the table, there is a search bar and a 'Show 10 entries' dropdown. Below the table, there is a 'Showing 0 to 0 of 0 entries' indicator and 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

Gambar 4.47 *Interface* penilaian

5 *Interface* Laporan

Interface laporan adalah halaman yang berisi sebuah form untuk melihat hasil laporan yang telah diverifikasi oleh *branch manager*. Dalam *interface* laporan ini *branch manager* bisa melihat laporan hasil penilaian per periode *customer* kredit sepeda motor. Berikut *interface* laporan dapat dilihat pada Gambar 4.48 :



Gambar 4.48 Interface laporan

4.15 Pengujian Sistem

Pada tahap ini pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box*. Penulis membuat skenario pengujian yang dilakukan oleh pengguna sistem.

1. Form Pengujian Customer Service

Pengujian sistem yang dilakukan oleh *customer service* dan berikut pengujiannya dapat dilihat pada Tabel 4.15 :

Tabel 4.15 Form pengujian customer service

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
1	Login	Pengguna login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Pengguna masuk kehalaman Menu Utama	Berhasil
2	Menu beranda sistem	Pengguna masuk menu beranda sistem	Halaman beranda sistem	Berhasil
3	Menu data <i>customer</i>	Pengguna masuk menu data <i>customer</i>	Halaman data <i>customer</i>	Berhasil

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
4	Input data <i>customer</i>	Pengguna menginput data <i>customer</i> (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input data <i>customer</i> dengan memasukan data data <i>customer</i>	Berhasil
5.	Ubah data <i>customer</i>	Pengguna mengubah data <i>customer</i> (<i>click</i> ubah) masukan data <i>customer</i> yang diubah (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah data <i>customer</i>	Berhasil
6	Menu Laporan	Pengguna masuk menu laporan	Halaman laporan	Berhasil
7	Mencetak laporan	Pengguna menginput tahun yang akan di cetak (<i>click</i> cetak)	Proses tampilan mencetak	Berhasil
8	Ubah <i>password</i>	Pengguna menginput <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah <i>password</i> baru	Berhasil
9	<i>Logout</i>	<i>Click logout</i> untuk keluar dari halaman <i>customer service</i>	Kembali pada halaman login pengguna	Berhasil

2. Form Pengujian Head Outlet

Pengujian sistem yang dilakukan oleh *head outlet* dan berikut pengujiannya dapat dilihat pada Tabel 4.16 :

Tabel 4.16 Form pengujian head outlet

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
1	Login	Pengguna login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Pengguna masuk kehalaman Menu Utama	Berhasil
2	Menu beranda sistem	Pengguna masuk menu beranda sistem	Halaman beranda sistem	Berhasil
3	Menu data <i>customer</i>	Pengguna masuk menu data <i>customer</i>	Halaman data <i>customer</i>	Berhasil
4	Menu data kriteria	Pengguna masuk menu data kriteria	Halaman data kriteria	Berhasil
5	Input data kriteria	Pengguna menginput data kriteria (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input data kriteria dengan memasukan kriteria dan bobot.	Berhasil
6	Ubah data kriteria	Pengguna mengubah data kriteria (<i>click</i> ubah kriteria) masukkan nilai yang ingin diubah (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah data kriteria	Berhasil
7	Input data sub kriteria	Pengguna menginput data sub kriteria (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input data kriteria dengan memasukan sub kriteria dan nilai	Berhasil
8	Ubah data sub kriteria	Pengguna mengubah data kriteria (<i>click</i> ubah sub kriteria) masukkan nilai yang ingin	Pengguna mengubah data sub kriteria	Berhasil

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
		diubah (<i>click</i> simpan)		
9	Menu batas kelayakan	Pengguna masuk menu batas kelayakan	Halaman batas kelayakan	Berhasil
10	Input batas kelayakan	Pengguna menginput batas kelayakan (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input batas kelayakan dengan memasukan nilai batas kelayakan kredit sepeda motor yang telah ditentukan perusahaan	Berhasil
11	Ubah batas kelayakan	Pengguna mengubah batas kelayakan (<i>click</i> ubah) masukan nilai batas (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah batas kelayakan	Berhasil
12	Menu data <i>survey</i>	Pengguna masuk menu data <i>survey</i>	Halaman data <i>survey</i>	Berhasil
13	Proses penilaian (spk)	Pengguna <i>click</i> proses penilaian (spk)	Sistem memproses data <i>survey</i>	Berhasil
14	Menu data penilaian	Pengguna masuk menu data penilaian	Halaman data penilaian	Berhasil
15	Menu Laporan	Pengguna masuk menu laporan	Halaman laporan	Berhasil
16	Mencetak laporan	Pengguna menginput tahun yang akan di cetak	Proses tampilan mencetak	Berhasil

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
		(<i>click cetak</i>)		
17	Ubah <i>password</i>	Pengguna menginput <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> (<i>click simpan</i>)	Pengguna mengubah <i>password</i> baru	Berhasil
18	<i>Logout</i>	<i>Click logout</i> untuk keluar dari halaman <i>head outlet</i>	Kembali pada halaman login pengguna	Berhasil

3. Form Pengujian Surveyor

Pengujian sistem yang dilakukan oleh *surveyor* dan berikut pengujiannya dapat dilihat pada Tabel 4.17 :

Tabel 4.17 Form pengujian *surveyor*

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
1	Login	Pengguna login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Pengguna masuk kehalaman Menu Utama	Berhasil
2	Menu beranda sistem	Pengguna masuk menu beranda sistem	Halaman beranda sistem	Berhasil
3	Menu data <i>survey</i>	Pengguna masuk menu data <i>survey</i>	Halaman data <i>survey</i>	Berhasil
4	Input data <i>survey</i>	Pengguna menginput data <i>survey</i> dengan memilih nama <i>customer</i> setelah data telah diisi (<i>click simpan</i>)	Pengguna melakukan proses input data <i>survey</i> dengan memasukan data <i>survey</i> yang telah ditentukan	Berhasil
5	Ubah <i>password</i>	Pengguna menginput	Pengguna mengubah	Berhasil

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
		<i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> (<i>click</i> simpan)	<i>password</i> baru	
6	<i>Logout</i>	<i>Click logout</i> untuk keluar dari halaman <i>surveyor</i>	Kembali pada halaman login pengguna	Berhasil

4. Form Pengujian Branch Manager

Pengujian sistem yang dilakukan oleh *branch manager* dan berikut pengujiannya dapat dilihat pada Tabel 4.18 :

Tabel 4.18 Form pengujian *branch manager*

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
1	Login	Pengguna login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Pengguna masuk kehalaman Menu Utama	Berhasil
2	Menu beranda sistem	Pengguna masuk menu beranda sistem	Halaman beranda sistem	Berhasil
3	Menu data pengguna	Pengguna masuk menu data pengguna	Halaman data pengguna	Berhasil
4	Input data pengguna	Pengguna menginput data pengguna dengan memasukkan data pengguna <i>setelah diisi</i> (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input data pengguna	Berhasil
5	Ubah data pengguna	(<i>click</i> ubah) menginput data pengguna (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah data pengguna	Berhasil

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
6	Hapus data pengguna	(<i>click</i> hapus)	Data pengguna dihapus	Berhasil
7	Menu Laporan	Pengguna masuk menu laporan	Halaman laporan	Berhasil
8	Mencetak laporan	Pengguna menginput tahun yang akan di cetak (<i>click</i> cetak)	Proses tampilan mencetak	Berhasil
9	Ubah <i>password</i>	Pengguna menginput <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah <i>password</i> baru	Berhasil
10	<i>Logout</i>	<i>Click logout</i> untuk keluar dari halaman <i>branch manager</i>	Kembali pada halaman login pengguna	Berhasil

4.15.1 Hasil pengujian sistem

Setelah proses pengujian dilakukan langsung terhadap kegiatan pengelolaan data hasil kredit sepeda motor dapat diketahui bahwa sistem yang dibangun berjalan sesuai alur sistem yang telah dirancang sebelumnya. Dalam proses pembuatan sistem, peneliti telah melakukan komunikasi dengan pihak perusahaan PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang yang akan menggunakan sistem pendukung keputusan ini, dari hasil komunikasi pihak perusahaan PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang mengharapkan bahwa sistem pendukung keputusan kredit sepeda motor yang akan dibangun dapat membantu dalam proses pengelolaan data dan bisa membuat pekerjaan yang ada bisa terbantu melalui sistem yang telah dibangun.

4.16 Hasil

Setelah melewati tahap pengkodean maka didapatkan sistem pendukung keputusan kredit sepeda motor menggunakan metode *multi-factor evaluation process* pada PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang. Adapun dalam proses perancangan sistem ini dibangun berdasarkan hasil analisa perancangan terhadap sistem yang sudah dibahas pada bab sebelumnya, hasil yang didapat yaitu sebagai berikut.

1. Sistem dapat mengelola data *customer* yang diinput dan diubah oleh bagian *Customer Service*, selain itu data *customer* yang mengajukan kredit sepeda motor juga dapat dilihat oleh bagian *Head Outlet*.
2. Sistem dapat mengelola data kriteria yang diinput dan diubah oleh bagian *Head Outlet* di mana data kriteria ini akan digunakan untuk mendukung proses dari metode *Multi-factor Evaluation Process*.
3. Sistem dapat mengelola data *survey* yang diinput oleh bagian *Surveyor* sebagai petugas *survey* berdasarkan data *customer* dan data kriteria yang telah diinput sebelumnya.
4. Sistem dapat mengelola proses penilaian yang diinput oleh bagian *Head Outlet* berdasarkan hasil *survey* yang dilakukan oleh *surveyor* sebelumnya terhadap *customer* yang mengajukan kredit sepeda motor di PT.Sinarmas *Multifinance* cabang Palembang.
5. Sistem dapat mengelola batas kelayakan seorang *customer* untuk dapat melakukan kredit sepeda motor yang diinput oleh bagian *Head Outlet*
6. Sistem dapat mengelola setiap hasil tahapan proses yang dilakukan sebelumnya menjadi sebuah laporan yang berisi informasi nilai yang telah

melewati tahapan dari metode *Multi-factor Evaluation Process* sebagai hasil akhir pendukung keputusan di mana kelola laporan ini dapat dilihat oleh bagian *Customer Service, Head Outlet* dan *Branch Manager*.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem pendukung keputusan kredit sepeda motor yang telah dilakukan oleh penulis, maka penulis membangun sebuah sistem pendukung keputusan kredit sepeda motor menggunakan metode *multi-factor evaluation process* pada PT.Sinarmas *Multifianace* cabang Palembang dengan metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *prototype* serta menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *Hypertext Preprocessor(PHP)*, *database* menggunakan *MySQL* dan pengujian menggunakan metode *Blackbox*. Serta sistem kredit sepeda motor yang dibangun dapat digunakan untuk mempermudah PT.Sinarmas *Multifianace* cabang Palembang dalam menentukan siapa yang layak menerima kredit sepeda motor berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan.

5.2 Saran

Saran dari penulis untuk pengembangan sistem berikutnya dan penelitian selanjutnya yaitu :

1. Saran dari penulis untuk tahap pengembangan selanjutnya diharapkan sistem dapat dikembangkan dengan menjadi perangkat lunak berbasis *mobile* agar dapat lebih memudahkan pekerjaan karyawan PT.Sinarmas *Multifinace* cabang Palembang, terutama untuk bagian *surveyor*.
2. Pada pengembangan tahap selanjutnya sistem dapat didukung dengan adanya fitur *SMS Gateway* yang dapat mengirimkan pesan singkat secara langsung

kepada *customer* pada saat proses penilaian dan kelayakan kredit sepeda motor telah selesai dilakukan oleh pihak perusahaan.

3. Pada penelitian selanjutnya peneliti lain dapat menggunakan metode yang berbeda sebagai metode pendukung keputusan untuk selanjutnya dijadikan bahan perbandingan maupun evaluasi bersama

DAFTAR PUSTAKA

- Pressman. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : ANDI.
- ANDI. 2009. *Menguasai XHTML, CSS, PHP, & MySQL melalui DREAMWEAVER*, CV ANDI OFFESET, Yogyakarta.
- Turaina Rifa dan Efendy. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Tenaga Honorer Di Sma N 1 Jujung Sirih Kab.Solok Menggunakan Metode MFEP*. Vol.18.No.2 ISSN : 1693-752X
- Sutanta, Edhy. 2011. *Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: ANDI.
ISBN: 978-979-29-2494-7
- A, S., Rosa., Shalahuddin M, 2014, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika Bandung, Bandung.
- Ladjamudin, bin Al-Bahra. 2005. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu. ISBN: 979-756-038-8
- Diwanda. Isnawaty dan Sagala. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karwayan Menggunakan Metode MFEP Pada PT.Konsuil Wilayah Sulawesi Tenggara*. Vol.2.No.1 ISSN: 2502-8928
- Aditya nur, Alan. 2011. *Jago Php dan MySql Dalam Hitungan Menit*. Bekasi. Jawa Barat: Dunia Komputer. ISBN:978-602-99250-3-6
- Al, Fatta, Hanif, 2007, *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*, ANDI, Yogyakarta

- Kusrini. 2007, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, ANDI, Yogyakarta.
- Dahria. Ishak dan Yanti. 2014. Pendukung Keputusan Seleksi Calon Polri Baru Di Polda Kota Medan Menggunakan MFEP. Vol.13.No.2 ISSN: 1978-6603
- Herlawati, Widodo. 2011. Menggunakan UML, Bandung: Informatika Bandung. ISBN: 978-602-8758-38-3
- Harumy dan Sulistianingsih. 2016. Sistem Penujang Keputusan Penentuan Jabatan Manager Menggunakan Metode MFEP Pada CV.Sapo Durin. ISSN: 2302-3805
- Jogiyanto. 2005, *Analisa & Desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis*, ANDI, Yogyakarta
- Kadir, Abdul, 2008, *Belajar DATABASE menggunakan MySQL*, CV Andi Offset.Yogyakarta.
- Pratiwi, Heny, 2016, *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*, STMIK Widya Cipta Dharma, CV Budi Utama, Yogyakarta.
- Usman dan Akbar, 2014, *Pemrograman Web*, Informatika : Bandung.
- Rahmat, Hidayat, 2010, *Cara Peraktis Membangun Website Gratis*, ANDI : Yogyakarta.
- Supriyono, Maryanto, 2012, *Buku Pintar Perbankan*, ANDI : Jakarta.
- Nugroho, Adi, 2010, *Rekasaya Perangkat Lunak Berbasis Objek Dengan Metode USDP*, ANDI : Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Surat Keputusan

RA DEN FATAH
PALEMBANG

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG
NOMOR : 218 TAHUN 2017

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 : Menunjuk sdr. : 1. Ruliansya, M.Kom NIP : 197511222006041003
2. Irfan Dwi Jaya, M.Kom NIDN : 0208018701

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

Nama : MUHAMMAD ARI LESMANA
NIM/Jurusan : 13540238/ Sistem Informasi (SI)
Semester/Tahun : GANJIL / 2017 – 2018
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pembeli Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT. Sinarmas Cabang Palembang

- Kedua : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk merevisi judul / kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.
- Ketiga : Masa berlakunya Surat Keputusan Dekan ini Terhitung Mulai Tanggal di tetapkannya sampai dengan Tanggal 27 Desember 2018.
- Keempat : 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 : 27 – 12 – 2017
REKTOR UIN RADEN FATAH PALEMBANG



Lampiran 2. Dokumen Surat Perubahan Judul



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

SURAT KETERANGAN PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

NOMOR : B- 354 /Un.09/VIII.1/PP.00.9/02/2018

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

Nama : Muhammad Ari Lesmana
NIM : 13540238
Jurusan : Sistem Informasi

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang Nomor : 82 Tahun 2017, Tanggal 06 Februari 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 : Sistem Pendukung Keputusan Pembeli Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT. Sinar Mas Multifinance Cabang Palembang.
Judul Baru : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT. Sinar Mas Multifinance Cabang Palembang.

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

Palembang, 07 Februari 2018

A.n. Dekan

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Rahmatullah, ST., M.Kom.
NIP. 197511222006041003

Lampiran 3. Dokumen Surat Izin Penelitian



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

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

Nomor : B- 594/Un.09/VIII.1/PP.009/02/2018 23 Februari 2018
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Mohon Izin Penelitian**
An. Muhammad Ari Lesmana

Yth. Manager PT. Sinarmas Cabang Palembang
di Palembang

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

Nama : MUHAMMAD ARI LESMANA
NIM / Program Studi : 13540238 / Sistem Informasi
Alamat : Jl. Syakyakirti Lr. Kakap 1 RT. 02 RW. 01 Kec.
Gandus Palembang
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit
Sepeda Motor Menggunakan Metode Multi Factor
Evaluation Process Pada PT. Sinarmas Cabang
Palembang.
Waktu Penelitian : 27 Februari 2018 s/d 27 Juni 2018.
Objek Penelitian : Seluruh data yang diperlukan pada penelitian ini.

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.



Lampiran 4. Dokumen Surat Balasan Penelitian



Nomor : 0541/SMF-08/PLG/2018 Palembang, 29 Februari 2018
 Lampiran : 1 Berkas Kepada :
 Hal : **Permohonan Izin Penelitian** Yth. Dekan Fak.Sains dan Teknologi
 Uin Raden Fatah Palembang.
 Di-
 Tempat

Assalamualaikum Wr.Wb

Menindaklanjuti surat dari saudara Nomor: B-521/Un.09/VIII.1/PP.009/02/2018 hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami tidak keberatan menerima mahasiswa.

Nama : Muhammad Ari Lesmana

Nim : 13540238

Program Studi : Sistem Informasi

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor
 Menggunakan Metode *Multi Factor Evaluation Process* Pada
 PT.Sinarmas Cabang Palembang.

Melaksanakan penelitian dari tanggal 27 Febuari 2018 sampai dengan 27 Juni 2018, dengan ketentuan bisa mematuhi peraturan kedisiplinan dan batasan-batasan yang telah ditetapkan oleh PT.Sinarmas *Multifinance*.

Demikianlah yang disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wasalammua'alikum Wr.Wb

Hormat kami,


 PT. SINAR MAS MULTIFINANCE
 Aidil Fikri

PT. Sinar Mas Multifinance
 Gedung Bank Sinarmas Lt. 3
 Jl. Basuki Rahmat No. 776 Rt. 008/002, Kel. Ario Kemuning, Kec. Kemuning - Palembang 30128
 Telp. (0711) 350929 • Fax (0711) 414290

Lampiran 5. Dokumen Hasil Wawancara

Hasil wawancara dengan Branch Manager PT. Sinarmas Multifinance

Palembang

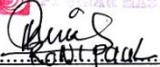
Nama : Roni Paul

Jabatan : Branch Manager

Wawancara ;

1. Menurut anda apakah proses pemberian kredit sepeda motor yang berjalan pada saat ini sudah baik? atau berdasarkan prosedur yang berjalan pada saat ini proses pemberian kredit sepeda motor sudah berjalan dengan baik. namun masih terdapat kendala pada saat proses penilaian hasil survei.
2. Bagaimana anda bisa mengetahui status Customer sudah layak untuk menerima kredit? Dari hasil penilaian head outlet berdasarkan prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
3. Jika dibangun sistem baru untuk proses pendukung keputusan pemberian kredit sepeda motor apakah anda setuju?
Ya setuju.

Palembang, 7 Maret 2018
Narasumber,

 PT. SINARMAS MULTIFINANCE

..... Roni Paul

Lampiran 6. Dokumen Hasil Wawancara

Hasil wawancara dengan Head Outlet PT.Sinarmas Multifinance Palembang

Nama : Aidil FIKRI

Jabatan : Head Outlet

Wawancara ;

1 Dari beberapa tugas Head Outlet, apakah ada kendala dalam menjalankannya?

Apakah kendala itu. Ada.

tandaia tersebut muncul Pada saat saya melakukan Proses penilaian hasil survei yang telah dilakukan oleh survertor.

2 Disalah satu tugas Head Outlet ada proses mentukan Customer yang layak dan

tidak layak menerima kredit dan bagaimana anda bisa memutuskan Customer

ini layak dan tidak layak menerima kredit? Untuk memutuskan Customer

yang layak dan tidak layak menerima kredit

dilakukan dengan melihat hasil survei dan ketentuan

yang telah ditetapkan.

3 Jika proses yang saat ini dibangun menjadi sistem terkomputerisasi dalam

pendukung keputusan apakah anda setuju?

Setuju.

Palembang, 5 Maret 2018
Narasumber,

 PT. SINARMAS MULTIFINANCE

.....AIDIL FIKRI.....

Lampiran 7. Dokumen Hasil Wawancara**Hasil wawancara dengan Customer Service PT.Sinarmas Multifinance****Palembang****Nama** : Elin Martiwi**Jabatan** : Customer Service**Wawancara :**

- 1 Menurut anda sistem yang berjalan pada saat ini bagaimana? Apakah ada kendala
 - Kendala yang saya hadapi. Pada saat mencari data customer yang sudah lama perlu proses waktu.
 - Pada proses kredit yang memakan waktu membuat customer menunggu lama untuk menerima informasi hasil kredit mereka.
- 2 Dari proses permohonan sampai hasil akhir menentukan pemberian kredit sepeda motor apakah perlu sistem yang lebih terkomputerisasi
Setuju.

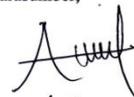
Palembang, 8 Maret 2018
Narasumber,


ELIN MARTIWI

Lampiran 8. Dokumen Hasil Wawancara**Hasil wawancara dengan Surveyor PT.Sinarmas Multifinance Palembang****Nama** : Anto**Jabatan** : Surveyor

Wawancara ;

1. Apakah dari proses mensurvei, anda memiliki kendala? Ada.
ketika melakukan hasil survei yang sama lakukan berkali-kali karena tidak adanya sistem yang menunjang pekerjaan surveyor.
2. Apakah anda setuju jika dibangun sistem pendukung keputusan pemberian kredit sepeda motor?
Setuju.

Palembang, 8 Maret 2018
Narasumber,Anto

Lampiran 9. Dokumen Berita Acara Wawancara



**KEMENTRIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI**

Jln. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Telp: (0711) 353360 website: www.radenfatah.ac.id

BERITA ACARA

Pada hari ini, ~~Pada~~ tanggal 7.1. Maret 2018, bertempat di Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Roni Paul
Jabatan : Branch Manager
Alamat : -

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KESATU**

Nama : Muhammad Ari Lesmana
Jenis Kelamin : Laki- Laki
Tempat/Tgl Lahir : Palembang, 03 Januari 1995
Pekerjaan : Mahasiswa / Sistem Informasi
Alamat : Jl. Syakkiakirti I r kakap 1 kec gandus Palembang

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**

PIHAK KESATU menyatakan memang benar telah melakukan wawancara terhadap "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Pada PT.Sinarmas Multifinance Cabang Palembang" yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**.

Demikianlah Berita Acara ini dibuat sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KEDUA

Muhammad Ari Lesmana

Palembang, 7. Maret 2018

PIHAK KESATU

Roni Paul

Lampiran 10. Dokumen Berita Acara Wawancara



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI**

Jln. Prof K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Telp: (0711) 353360 website: www.radenfatah.ac.id

BERITA ACARA

Pada hari ini, Senin tanggal 5.../...Mei.../2018, bertempat di Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adil Fikri
Jabatan : Head Outlet
Alamat : -

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KESATU**

Nama : Muhammad Ari Lesmana
Jenis Kelamin : Laki- Laki
Tempat/Tgl Lahir : Palembang, 03 Januari 1995
Pekerjaan : Mahasiswa / Sistem Informasi
Alamat : Jl. Syakhiakirti I r kakap 1 kec gandus Palembang

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**

PIHAK KESATU menyatakan memang benar telah melakukan wawancara terhadap "Sistem Pendukung keputusan Pemberian Kredit Sepeda motor pada PT.Sinarmas *Multifinance* Palembang" yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**.

Demikianlah Berita Acara ini dibuat sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KEDUA

Muhammad Ari Lesmana

Palembang,..... 2018
PIHAK KESATU

.....ADIL...FIKRI

Lampiran 11. Dokumen Berita Acara Wawancara



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI**

Jln. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Telp: (0711) 353360 website: www.radenfatah.ac.id

BERITA ACARA

Pada hari ini, tanggal 8 / Mei / 2018, bertempat di Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ellin Martini
Jabatan : Customer service
Alamat : -

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KESATU**

Nama : Muhammad Ari Lesmana
Jenis Kelamin : Laki- Laki
Tempat/Tgl Lahir : Palembang, 03 Januari 1995
Pekerjaan : Mahasiswa / Sistem Informasi
Alamat : Jl. Syakiyakirti I r kakap 1 kec gandus Palembang

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**

PIHAK KESATU menyatakan memang benar telah melakukan wawancara terhadap "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Pada PT.Sinarmas Multifinance Cabang Palembang" yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**.

Demikianlah Berita Acara ini dibuat sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KEDUA

Muhammad Ari Lesmana

Palembang, 8 / Mei / 2018
PIHAK KESATU

ELLIN MARTINI

Lampiran 12. Dokumen Berita Acara Wawancara



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI**

Jln. Prof K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Telp: (0711) 353360 website: www.radenfatah.ac.id

BERITA ACARA

Pada hari ini, tanggal 8 Maret 2018, bertempat di Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anto
Jabatan : Surveyor
Alamat : -

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KESATU**

Nama : Muhammad Ari Lesmana
Jenis Kelamin : Laki- Laki
Tempat/Tgl Lahir : Palembang, 03 Januari 1995
Pekerjaan : Mahasiswa / Sistem Informasi
Alamat : Jl. Syakhiakirti I r kakap 1 kec gandum palembang

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**

PIHAK KESATU menyatakan memang benar telah melakukan wawancara terhadap "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Pada PT.Sinarmas Multifinance Cabang Palembang" yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**.

Demikianlah Berita Acara ini dibuat sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KEDUA

Muhammad Ari Lesmana

Palembang, 8 Maret 2018
PIHAK KESATU

Anto

Lampiran 13. Dokumen Pengujian *Form Customer Service*

PENGUJIAN (TESTING)
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT SEPEDA
MOTOR MENGGUNAKAN METODE *MULTI-FACTOR EVALUATION*
PROCESS PADA PT.SINARMAS *MULTIFINANCE* CABANG PALEMBANG

FORM CUSTOMER SERVICE

Nama : *Aldil FIFRI*
 Jabatan : *Media Outlet*
 Tanggal Pengujian : *26 Juli 2018*

Isilah anket dengan memberikan tanda (✓) jika pengujian berhasil dan tanda (x) jika pengujian tidak berhasil.

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
1	Login	Pengguna login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Pengguna masuk kehalaman Menu Utama	✓
2	Menu beranda sistem	Pengguna masuk menu beranda sistem	Halaman beranda sistem	✓
3	Menu data <i>customer</i>	Pengguna masuk menu data <i>customer</i>	Halaman data <i>customer</i>	✓
4	Input data <i>customer</i>	Pengguna menginput data <i>customer</i> (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input data <i>customer</i> dengan memasukan data data <i>customer</i>	✓
5.	Ubah data <i>customer</i>	Pengguna mengubah data <i>customer</i> (<i>click</i> ubah) masukan data <i>customer</i> yang diubah (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah data <i>customer</i>	✓

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
6	Menu Laporan	Pengguna masuk menu laporan	Halaman laporan	✓
7	Mencetak laporan	Pengguna menginput tahun yang akan di cetak (<i>click</i> cetak)	Proses tampilan mencetak	✓
8	Ubah <i>password</i>	Pengguna menginput <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah <i>password</i> baru	✓
9	<i>Logout</i>	<i>Click logout</i> untuk keluar dari halaman <i>customer service</i>	Kembali pada halaman login pengguna	✓

Palembang, 26 Juli 2018

PT. SINAR MAS MULTIFINANCE

Aldil FIFRI
 Aldil FIFRI

Lampiran 14. Dokumen Pengujian *Form Head Outlet*

PENGUJIAN (TESTING)
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT SEPEDA
MOTOR MENGGUNAKAN METODE *MULTI-FACTOR EVALUATION*
PROCESS PADA PT.SINARMAS *MULTIFINANCE* CABANG PALEMBANG

FORM HEAD OUTLET

Nama : *Aldil FIKRI*
 Jabatan : *Head Outlet*
 Tanggal Pengujian : *26 Juli 2018*

Isilah anket dengan memberikan tanda (✓) jika pengujian berhasil dan tanda (×) jika pengujian tidak berhasil.

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
1	Login	Pengguna login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Pengguna masuk kehalaman Menu Utama	✓
2	Menu beranda sistem	Pengguna masuk menu beranda sistem	Halaman beranda sistem	✓
3	Menu data <i>customer</i>	Pengguna masuk menu data <i>customer</i>	Halaman data <i>customer</i>	✓
4	Menu data kriteria	Pengguna masuk menu data kriteria	Halaman data kriteria	✓
5	Input data kriteria	Pengguna menginput data kriteria (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input data kriteria dengan memasukan kriteria dan bobot.	✓
6	Ubah data kriteria	Pengguna mengubah data kriteria (<i>click</i> ubah kriteria)	Pengguna mengubah data kriteria	✓

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
		masukkan nilai yang ingin diubah (<i>click</i> simpan)		✓
7	Input data sub kriteria	Pengguna menginput data sub kriteria (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input data kriteria dengan memasukan sub kriteria dan nilai	✓
8	Ubah data sub kriteria	Pengguna mengubah data kriteria (<i>click</i> ubah sub kriteria) masukkan nilai yang ingin diubah (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah data sub kriteria	✓
9	Menu batas kelayakan	Pengguna masuk menu batas kelayakan	Halaman batas kelayakan	✓
10	Input batas kelayakan	Pengguna menginput batas kelayakan (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input batas kelayakan dengan memasukan nilai batas kelayakan kredit sepeda motor yang telah ditentukan perusahaan	✓
11	Ubah batas kelayakan	Pengguna mengubah batas kelayakan (<i>click</i> ubah) masukan nilai batas (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah batas kelayakan	✓

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
12	Menu data <i>survey</i>	Pengguna masuk menu data <i>survey</i>	Halaman data <i>survey</i>	✓
13	Proses penilaian (spk)	Pengguna <i>click</i> proses penilaian (spk)	Sistem memproses data <i>survey</i>	✓
14	Menu data penilaian	Pengguna masuk menu data penilaian	Halaman data penilaian	✓
15	Menu Laporan	Pengguna masuk menu laporan	Halaman laporan	✓
16	Mencetak laporan	Pengguna menginput tahun yang akan di cetak (<i>click</i> cetak)	Proses tampilan mencetak	✓
17	Ubah <i>password</i>	Pengguna menginput <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah <i>password</i> baru	✓
18	<i>Logout</i>	<i>Click</i> <i>logout</i> untuk keluar dari halaman <i>head outlet</i>	Kembali pada halaman login pengguna	✓

Palembang, 26 Juli 2018

PT. SINAR MAS MULTIFINANCE

Aidil Fikri

Aidil Fikri

Lampiran 15. Dokumen Pengujian *Form Suveyor*

PENGUJIAN (*TESTING*)

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT SEPEDA
MOTOR MENGGUNAKAN METODE *MULTI-FACTOR EVALUATION*
PROCESS PADA PT.SINARMAS *MULTIFINANCE* CABANG PALEMBANG**

FORM SURVEYOR

Nama : *Aldil Fitri*
Jabatan : *Head Outlet*
Tanggal Pengujian : *26 Juli 2018*

Isilah anket dengan memberikan tanda (✓) jika pengujian berhasil dan tanda (×) jika pengujian tidak berhasil.

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
1	Login	Pengguna login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Pengguna masuk kehalaman Menu Utama	✓
2	Menu beranda sistem	Pengguna masuk menu beranda sistem	Halaman beranda sistem	✓
3	Menu data <i>survey</i>	Pengguna masuk menu data <i>survey</i>	Halaman data <i>survey</i>	✓
4	Input data <i>survey</i>	Pengguna menginput data <i>survey</i> dengan memilih nama <i>customer</i> setelah data telah diisi (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input data <i>survey</i> dengan memasukan data <i>survey</i> yang telah ditentukan	✓
5	Ubah <i>password</i>	Pengguna menginput <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah <i>password</i> baru	✓

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
6	<i>Logout</i>	<i>Click logout</i> untuk keluar dari halaman <i>surveyor</i>	Kembali pada halaman login pengguna	✓

Palembang, 26 Juli 2018

 PT. SINAR MAS MULTIFINANCE
Aldil Fitri

Lampiran 16. Dokumen Pengujian *Form Branch Manager*

PENGUJIAN (TESTING)
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT SEPEDA
MOTOR MENGGUNAKAN METODE *MULTI-FACTOR EVALUATION*
PROCESS PADA PT.SINARMAS *MULTIFINANCE* CABANG PALEMBANG

FORM BRANCH MANAGER

Nama : Aidil Fikri
 Jabatan : Head Outlet
 Tanggal Pengujian : 26 Juli 2018

Isilah anket dengan memberikan tanda (✓) jika pengujian berhasil dan tanda (×) jika pengujian tidak berhasil.

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
1	Login	Pengguna login memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Pengguna masuk kehalaman Menu Utama	✓
2	Menu beranda sistem	Pengguna masuk menu beranda sistem	Halaman beranda sistem	✓
3	Menu data pengguna	Pengguna masuk menu data pengguna	Halaman data pengguna	✓
4	Input data pengguna	Pengguna menginput data pengguna dengan memasukkan data pengguna setelah diisi (<i>click</i> simpan)	Pengguna melakukan proses input data pengguna	✓
5	Ubah data pengguna	(<i>click</i> ubah) menginput data pengguna (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah data pengguna	✓
6	Hapus data pengguna	(<i>click</i> hapus)	Data pengguna dihapus	✓

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Hasil	Hasil pengujian
7	Menu Laporan	Pengguna masuk menu laporan	Halaman laporan	✓
8	Mencetak laporan	Pengguna menginput tahun yang akan di cetak (<i>click</i> cetak)	Proses tampilan mencetak	✓
9	Ubah <i>password</i>	Pengguna menginput <i>password</i> baru dan konfirmasi <i>password</i> (<i>click</i> simpan)	Pengguna mengubah <i>password</i> baru	✓
10	<i>Logout</i>	<i>Click</i> <i>logout</i> untuk keluar dari halaman <i>branch manager</i>	Kembali pada halaman login pengguna	✓

Palembang, 26 Juli 2018

PT. SINARMAS MULTIFINANCE

 Aidil Fikri

Lampiran 17. Dokumen Berita Acara Pengujian



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI**

Jln. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Telp: (0711) 353360 website: www.radenfatah.ac.id

BERITA ACARA

Pada hari ini, tanggal 16/.../2018, bertempat di Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aldil Fikri
Jabatan : Head Outlet
Alamat : -

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KESATU**

Nama : Muhammad Ari Lesmana
Jenis Kelamin : Laki- Laki
Tempat/Tgl Lahir : Palembang, 03 Januari 1995
Pekerjaan : Mahasiswa / Sistem Informasi
Alamat : Jl. Syakiyakirti Ii kakap 1 kec gandung Palembang

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**

PIHAK KESATU menyatakan memang benar telah melakukan pengujian terhadap "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Pada PT.Sinarmas Multifinance Cabang Palembang" yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**.

Demikianlah Berita Acara ini dibuat sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KEDUA

Muhammad Ari Lesmana

Palembang, 2018
PIHAK KESATU

 PT. SINARMAS MULTIFINANCE


..... Aldil FIKRI

Lampiran 18. Dokumen Lembar Form Survey

NO	PERTANYAAN	HASIL SURVEY	MODIL / MOTOR REFINANCING / JUAL BELI
1	STATUS PERNIKAHAN		
2	PEKERJAAN DEBITUR		
3	LAMA BEKERJA (USAHA) TERKAHIR		
4	PEKERJAAN PASANGAN DEBITUR		
5	LAMA BEKERJA (USAHA) PASANGAN		
6	PENGHASILAN DEBITUR DAN PASANGAN / BLN	± Rp.	± Rp.
7	STATUS KEPEMILIKAN RUMAH	MILIK SENDIRI	
		MILIK KELUARGA	
8	BUKTI KEPEMILIKAN RUMAH SENDIRI / KELUARGA	KONTRAK / SEWA	
		KOST	
		KONTRAK / SEWA / KOST PUNYA RUMAH SENDIRI	
		RUMAH DINAS / PERUSAHAAN / RUMAH MAJIKAN	
		PBB / NEK LISTRIK / REK AIR / a/n SENDIRI / PASANGAN	
		PBB / NEK LISTRIK / REK AIR / a/n KELUARGA	
		PBB / NEK LISTRIK / REK AIR u/n ORANG LAIN	
		SERTIFIKAT / AIB / GIRIK	
		SURAT KET. DARI PEJABAT BERWENANG	
		TIDAK BISA MEMBUKTIKAN	
9	KONDISI RUMAH SENDIRI / PASANGAN	TIDAK ADA KARENA KONTRAK / KOST	
		PERMANEN	
		SEMI PERMANEN	
		KURANG LAYAK	
		KONTRAK / KOST	

10	KONDISI KENDARAAN	BAGUS DAN TERAWAT	
		SEDANG	
		KURANG LAYAK	
11	JENIS KENDARAAN	FAST MOVING	
		SLOW MOVING	
12	PERJAMIN	ADA	
		TIDAK ADA	
13	DATA KELUARGA TIDAK SERUMAH YANG DAPAT DIHUBUNGI (WAJIB DI ISI)		
14	ALAMAT SEKOLAH ANAK	ADA ALAMAT	
		TIDAK ADA ALAMAT	
		BELUM SEKOLAH / SUDAH SELESA SEKOLAH	
		BELUM KAWIN / TIDAK ADA ANAK	
15	TUJUAN PRMBELIAN UNIT (JUAL BELI)		
16	PEMBELIAN UNIT (JUAL BELI)	SHOWROOM	
		KELUARGA	
		PERORANGAN	
17	TUJUAN PENGGUNAAN DANA (REFINANCING)		
18	KEPEMILIKAN UNIT (REFINANCING)	MILIK SENDIRI	
		MILIK KELUARGA	
		MILIK ORANG LAIN	
19	SURVEY LINGKUNGAN 1	LAMA TINGGAL DEBITUR	
		PEKERJAAN DEBITUR	
		KENDARAAN YANG DIMILIKI DEBITUR	
		INFO LAINNYA	
20	SURVEY LINGKUNGAN 2	LAMA TINGGAL DEBITUR	
		PEKERJAAN DEBITUR	
		KENDARAAN YANG DIMILIKI DEBITUR	
		INFO LAINNYA	
21	NOTE		

Lampiran 19. Dokumen Lembar *Form* Kriteria

Kriteria Pemberian Kredit Sepeda Motor				
No	Kriteria	Bobot	Subkriteria	Nilai
1	Status Pernikahan	0.02	Belum Menikah	3
			Sudah Menikah	1
2	Pekerjaan Debitur	0.1	Pegawai Negeri	6
			Wiraswasta	4
			Pegawai Honorer	3
			Pegawai Swasta	3
			Buruh	2
			Tidak Bekerja	0
			Belum Menikah	0
3	Pekerjaan Pasangan Debitur	0.1	Pegawai Negeri	6
			Wiraswasta	4
			Pegawai Honorer	3
			Pegawai Swasta	3
			Buruh	2
			Tidak Bekerja	0
			Belum Menikah	0
4	Penghasilan Debitur (Perbulan)	0.13	>Rp.3.000.000	7
			Rp.2.000.000 – Rp.3.000.000	5
			Rp.1.500.000 – Rp.2.000.000	4
			Rp.1.000.000 – Rp.1.500.000	3
			Rp.500.000 – Rp.1.000.000	2
			<Rp.500.000	1
			Tidak Punya Pendapatan	0
5	Penghasilan Pasangan Debitur (Perbulan)	0.13	>Rp.3.000.000	7
			Rp.2.000.000 – Rp.3.000.000	5
			Rp.1.500.000 – Rp.2.000.000	4
			Rp.1.000.000 – Rp.1.500.000	3
			Rp.500.000 – Rp.1.000.000	2
			<Rp.500.000	1
			Tidak Punya Pendapatan	0
6	Tanggungan Anak	0.06	Belum Punya Anak	5
			1 Anak	3
			2 Anak	2
			>2 Anak	1
			Belum Menikah	0
7	Status Kepemilikan Rumah	0.09	Milik Sendiri	5
			Milik Keluarga	3
			Kontrak/Sewa	1
			Kost	1
			Kontrak/Sewa/Kost Punya Rumah Sendiri	4
			Rumah Dinas/Perusahaan/Rumah Majikan	2
8	Bukti Kepemilikan Rumah Sendiri/Keluarga	0.09	PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Sendiri/Pasangan	5
			PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Keluarga	3
			PBB/Rek Listrik/Rek PDAM a/n Orang Lain	2

9	Kondisi Rumah Sendiri/Pasangan	0.09	Sertifikat/Ajb/Girik	2
			Surat Keterangan Dari Pejabat Berwenang	2
			Tidak Bisa Membuktikan	0
			Tidak Ada Karena Kontrak/Kost	1
			Permanen	5
			Semi Permanen	4
10	Kondisi Kendaraan	0.05	Rumah Kayu	3
			Kurang Layak	2
			Kontrak/Kost	1
			Bagus dan Terawat	5
11	Penjamin	0.04	Sedang	3
			Kurang Layak	1
			Ada	5
12	Survei Lingkungan	0.1	Tidak Ada	2
			Sangat baik	9
			Baik	6
			Tidak Baik	2

Palembang, 5 Maret 2018

Mengetahui,

PT. SIMPANG MAS MULTIPINANCE

Aidil fikri

Lampiran 20. Dokumen Lembar Form Formulir Kredit



www.simasfinance.co.id

FORMULIR PERMOHONAN

DATA PEMOHON	
Nama Lengkap :	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> W
Tempat & Tgl Lahir :	
Status Perkawinan :	<input type="checkbox"/> Belum Kawin <input type="checkbox"/> Kawin 0 anak <input type="checkbox"/> Kawin 1 anak <input type="checkbox"/> Kawin 2 anak <input type="checkbox"/> Cerai <input type="checkbox"/> Kawin anak
Pendidikan :	<input type="checkbox"/> Universitas <input type="checkbox"/> SMA atau sederajat <input type="checkbox"/> SMP <input type="checkbox"/> SD
Nomor KTP :	
Alamat Rumah :	
Alamat Domisili :	
Kota & Kode Pos :	
Telepon/Fax :	
Handphone :	
Nama gadis ibu kandung :	

DATA PEKERJAAN	
Pekerjaan :	
Nama Perusahaan :	
Jenis Perusahaan :	<input type="checkbox"/> Asing <input type="checkbox"/> Joint Venture <input type="checkbox"/> Swasta Nasional <input type="checkbox"/> BUMN
Bidang Usaha :	
Alamat :	
Kota & Kode Pos :	
Telepon/Fax :	
Handphone :	
Jabatan/Pangkat :	
Lama bekerja :	tahun
Penghasilan Debitur :	

DATA SUAMI/ISTRI/PENJAMIN	
Nama Lengkap :	
Tempat & Tgl Lahir :	
Pendidikan :	
Nomor KTP :	
Pekerjaan :	
Nama Perusahaan :	
Bidang Usaha :	
Alamat :	
Kota & Kode Pos :	
Telepon/Fax :	
Handphone :	
Jabatan/Pangkat :	
Lama bekerja :	tahun

DATA KEPEMILIKAN RUMAH	
Rumah :	<input type="checkbox"/> Sendiri <input type="checkbox"/> Kontrak/Kost <input type="checkbox"/> Keluarga <input type="checkbox"/> Rumah Dinas
Lama menetap :	tahun
Luas :	Tanah m2/bangunan m2

DATA SAUDARA YANG DAPAT DIHUBUNGI	
Nama Lengkap :	
Alamat :	
Kota & Kode Pos :	
Telepon/Fax :	

REKENING BANK	
Nama Bank :	
No. A/C :	

DATA KENDARAAN	
Merek :	Type :
Harga Estimasi :	
Uang Muka :	
Jangka Waktu :	
Jenis :	<input type="checkbox"/> Sedan <input type="checkbox"/> Minibus <input type="checkbox"/> Jeep <input type="checkbox"/> Lainnya
Kendaraan :	<input type="checkbox"/> Baru <input type="checkbox"/> Bekas
No. Polisi :	
No. Mesin :	
No. Rangka :	
No. BPKB :	
Tgl BPKB :	
STNK a/n :	
Tgl STNK :	
No. Faktur :	

■ Saya menyatakan semua informasi yang diberikan diatas adalah benar. Informasi ini diberikan untuk tujuan permohonan pembiayaan konsumen, dan dengan ini saya/kami mengizinkan PT. Sinar Mas Multifinance (selanjutnya disebut SMMF) untuk mendapatkan dan memeriksa seluruh informasi yang diberikan apabila diperlukan.

■ SMMF berhak untuk menerima/menolak permohonan ini tanpa berkewajiban untuk memberikan alasan.

Tanggal : - -

Pemohon

Lampiran 21. Dokumen 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 : 13540238
 Nama : Muhammad Ari Lesmana
 Program Studi : Sistem Informasi
 Semester : Genap / Ganjil
 Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pembeli Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT.Sinarmas Multifinane Cabang Palembang
 Dosen Pembimbing : Ruliansyah. M.kom

No	Tanggal	Uraian	Paraf
1	18/1 '18	Revisi Labor belah, kenti pohonan serip: yg baru	
2	2/2 '18	Acc bab I	
3	8/3 '18	Cari Kelab M.FEP, y/ kresit	
4	16/3 '18	Acc bab II, bab III Revisi pembian	
5	17/4 '18	Acc bab III	
6	23/4 '18	Revisi Kates sign + DFD	
7	24/4 '18	Acc DFD	
8	14/5 '18	DFD level 2. & laporn	

Lampiran 22. Dokumen 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 : 13540238
 Nama : Muhammad Ari Lesmana
 Program Studi : Sistem Informasi
 Semester : Genap / Ganjil
 Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pembeli Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* Pada PT.Sinarmas Multifinane Cabang Palembang
 Dosen Pembimbing : Irfan Dwi Jaya. M.kom

No	Tanggal	Uraian	Paraf
1	15 / - 18 1	Latar belakang diperjelas	
2	2 / - 18 2	Pakai yg sistemnya yg Ban,	
3	20 / - 18 2	ACC Bab 1	
4	22 / - 18 2	Referensi	
5	8 / - 18 2	ACC Bab 2	
6	3 / - 18 4	Perbaiki Bab 3	
7	12 / 18 4	Alokasi Bab ACC Bab 3	
8	26 / 18 4	Sistem yg berjalan, PPD	

Lampiran 23. Dokumen Lembar Berita Acara Penyerahan Sistem



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI**

Jln. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Telp: (0711) 353360 website: www.radenfatah.ac.id

BERITA ACARA

Pada hari ini ~~Selasa~~ tanggal 2 / Oktober / 2018, bertempat di Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aidil Fikri
Jabatan : Head Outlet
Alamat : -

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KESATU**

Nama : Muhammad Ari Lesmana
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/Tgl Lahir : Palembang, 03 Januari 1995
Pekerjaan : Mahasiswa / Sistem Informasi
Alamat : Jl. Syakriakirti I r kakap 1 kec gandus Palembang

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**

PIHAK KESATU menyatakan memang benar telah melakukan penyerahan (*deployment*) terhadap "Sistem Pendukung keputusan Pemberian Kredit Sepeda motor pada PT. Sinarmas *Multifinance* Palembang" yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**.

Demikianlah Berita Acara ini dibuat sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KEDUA

Muhammad Ari Lesmana

Palembang, 2 Oktober 2018
PIHAK KESATU



Aidil Fikri



MUHAMMAD ARI LESMANA, Dilahirkan di Kota Palembang pada tanggal 03 Januari 1995. Anak keempat dari lima bersaudara pasangan dari Bapak Rusli Nawawi dan Ibu Rosdiana Murod. Peneliti menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri 165

Palembang di Kecamatan Gandus Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2007. Pada tahun itu juga peneliti melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 5 Palembang Kecamatan Gandus Provinsi Sumatera Selatan dan tamat pada tahun 2010, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Muhammadiyah 2 Palembang pada tahun 2010 dan selesai pada tahun 2013. Pada tahun 2013 peneliti melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi negeri, tepatnya di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang (UINRF) Fakultas Sains dan Teknologi (SAINSTEK) pada Program Studi Sistem Informasi (SI). Peneliti menyelesaikan kuliah strata satu (S1) pada tahun 2018. Dengan Judul Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode *Multi-Factor Evaluation Process* pada PT.Sinarmas *Multifinance* Cabang Palembang. Selain menjalankan studi peneliti juga memiliki kegiatan diluar kampus sebagai pelatih futsal di kota Palembang dari tahun 2014 sampai saat ini.

...