

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA
BEASISWA DALAM PROGRAM ANAK PETANI JADI
SARJANA PADA PT.PUSRI PALEMBANG DENGAN
METODE *PROFILE MATCHING***



SKRIPSI

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

Oleh:

WULAN DARI

13540158

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

2017

NOTA PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqasah Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fak. Sains & Teknologi

UIN Raden Fatah Palembang

di-

Palembang

Assalamualaikum wr.wb

Setelah kami mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara : WULAN DARI, NIM : 13540158 yang berjudul "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BEASISWA DALAM PROGRAM ANAK PETANI JADI SARJANA PADA PT. PUSRI PALEMBANG DENGAN METODE *PROFILE MATCHING*", sudah dapat diajukan dalam ujian Munaqasah di Fakultas Sains & Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Demikian Terimakasih.

Wassalamualaikum wr.wb

Palembang, Agustus 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Wawan Nurmansyah, M.Cs

NIDN. 0221038002

Irfan Dwi Jaya, M.Kom

NIDN. 0208018701

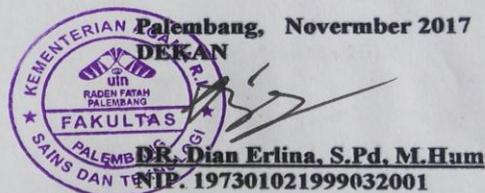
PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama : **Wulan Dari**
NIM : **13540158**
Fakultas : **Sains Dan Teknologi**
Program Studi : **Sistem Informasi**
Judul : **Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa
Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT.
Pusri Palembang Dengan Metode Profile Matching**

Telah diseminarkan dalam sidang Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, yang dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : **Jumat, 3 November 2017**
Tempat : **Ruang Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains &
Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah
Palembang**

Dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.



TIM PENGUJI

Ketua

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

Penguji I

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

Sekretaris

Rusmala Santi, M.Kom
NIP. 197911252014032002

Penguji II

Fenando, M.Kom
NIDN. 0214118701

LEMBAR PERNYATAAN

Nama : Wulan Dari
Nim : 13540158
Fakultas : Sains & Teknologi
Jurusan : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang Dengan Metode *Profile Matching*

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat hasil karya sendiri bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Palembang, Agustus 2017



Wulan Dari

NIM. 13540158

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Bukan apa yang aku miliki, tapi apa yang aku berikan.”

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- Kepada Allah SWT yang terus melimpahkan rahmat, hidayah dan segala kemudahan yang telah Engkau berikan kepada Hamba. Segala puji syukur senantiasa terpanjatkan pada-Mu.
- Kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang terus melimpahkan rahmat, hidayah dan kemudahan yang telah Engkau berikan kepada Umat-Mu. Segala puji syukur terpanjatkan pada-Mu.
- Orang Tua Saya, Ayah Asmedi dan Ibu Yusmeli tercinta, Terima kasih untuk semuanya doa dan dukungannya.
- Adik kembar saya Puja Ulmi dan Puji Ulma yang selalu memberikan semangat dengan tawanya.
- Manajer serta staff Hubungan Masyarakat, dan terkhusus bapak Suhari di Staf Sekretaris Perusahaan PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang yang telah membimbing serta meluangkan waktunya untuk membagi informasi terkait penelitian ini.
- Teman-teman jurusan sistem informasi angkatan 2013 UIN Raden Fatah Palembang.
- Almater Saya Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Angkatan 2013, Alumni SMA N 13 Palembang Angkatan 2013, Agama, Bangsa, Negara Republik Indonesia.

KATA PENGANTAR

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 (UIN) 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 Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang Dengan Metode Profile Matching*" telah selesai dibuat. Dalam pembuatan skripsi ini, tentu 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 dihaturkan kepada:

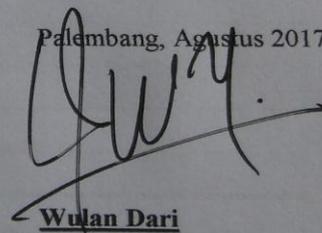
1. Bapak Prof. Drs. H. M. Sirozi, MA. Ph.D. selalu Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Ibu Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
3. Bapak Ruliansyah, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
4. Ibu Rusmala Santi, M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
5. Ibu Henny Yusalia, S.Sos.I, M.Hum selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis.

6. Bapak Wawan Nurmansyah, M.Cs selaku Pembimbing I yang telah membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Bapak Irfan Dwi Jaya, M.Kom selaku Pembimbing II yang telah membimbing penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Bapak Suahrdi selaku Sekretaris Perusahaan dan Ibu Ria serta Para Pejabat Tinggi Perusahaan Seluruh Bagian serta staff-staff PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang lainnya terutama Bagian Hubungan Masyarakat.
9. Kedua Orang tua beserta saudara dan seluruh keluarga penulis tercinta.
10. Rekan Mahasiswa/i Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2013.

Akhir kata, penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis pribadi maupun pada pihak-pihak lain. Serta, semoga segala masukan baik berupa kritik maupun saran yang membangun yang ditujukan kepada penulis dapat menjadikan penulis menjadi lebih baik lagi untuk kedepan. Terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Palembang, Agustus 2017



Wulan Dari
NIM. 13540158

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Nota Pembimbing	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan	iv
Motto Dan persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Abstrak	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Lokasi Penelitian	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Ayat Al- Qur'an Berkenaan dengan Peneltian	8
2.2. Teori Yang Berhubungan Dengan Sistem Secara Umum.....	9
2.2.1 Sistem	9
2.2.2 Data	9
2.3. Teori Yang Berhubungan Dengan Penelitian	10
2.3.1 Keputusan	10

2.3.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.3.3 Beasiswa.....	18
2.4. Metode <i>Profile Matching</i>	18
2.5 Teori Yang Berhubungan Teknik Analisa Yang Digunakan	20
2.5.1 <i>Flowchart</i>	20
2.5.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	23
2.5.3 ERD (<i>Entity Relational Diagram</i>)	24
2.6 Teori Pendukung Lainnya	25
2.6.1 <i>Database</i>	25
2.6.2 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	25
2.6.3 <i>MySQL</i>	26
2.6.4 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	26
2.7 Metode Pengembangan <i>Prototype</i>	26
2.8 Metode Pengujian <i>Black Box</i>	28
2.9 Tinjauan Pustaka	28
BAB III ANALISIS DAN DESAIN	33
3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	34
3.1.1 Sejarah PT. Pupuk Sriwidjaja	34
3.1.2 Visi, Misi, Tata Nilai dan Makna PT Pupuk Sriwidjaja Palembang	35
3.2 Departemen Hubungan Masyarakat.....	36
3.2.1 Struktur Organisasi Departemen Humas PT. Pusri.....	37
3.2.2 Tugas Pokok dan Fungsi Departemen Hubungan dan Masyarakat .	38
3.3 Komunikasi Kepada Supervisor Bina Lingkungan dan Staf Humas	40
3.3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	41
3.3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	44
3.3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	44
3.4 Perencanaan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang	45
3.5 Pemodelan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang	48

3.5.1 Perancangan Flowchart Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang	48
3.5.2 Perancangan DFD (<i>Data Flow Diagram</i>) Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang.....	50
3.5.3 Perancangan ERD Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang	52
3.5.4 Perancangan Struktur <i>Database</i> Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang.....	55
3.5.5 Perancangan <i>Design Interface</i>	60
3.5.6 Simulasi Perhitungan	73
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	81
4.1 Hasil	81
4.2 Pembahasan.....	81
4.2.1 Implementasi <i>Database</i>	82
4.2.2 Implementasi <i>Design Interface</i>	81
4.3 Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang	96
4.4 Hasil Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang.....	106
4.5 Penyerahan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang	107
BAB V PENUTUP	108
5.1. Simpulan	108
5.2. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bobot Nilai Gap	17
Tabel 2.2 Simbol <i>System Flowchart</i>	20
Tabel 2.3 Simbol <i>Program Flowchart</i>	22
Tabel 2.4 Simbol DFD	23
Tabel 2.5 Simbol ERD	24
Tabel 2.6 Tinjauan Pustaka	28
Tabel 3.1 Spesifikasi <i>Hardware</i>	44
Tabel 3.2 Spesifikasi <i>Hardware</i>	45
Tabel 3.3 Penjadwalan Pembuatan Sistem.....	46
Tabel 3.4. <i>User</i>	55
Tabel 3.5 Mahasiswa.....	55
Tabel 3.6 Aspek	57
Tabel 3.7 Faktor	57
Tabel 3.8 Kriteria	57
Tabel 3.9 Sub Kriteria	58
Tabel 3.10 Nilai.....	58
Tabel 3.11 Pembobotan.....	58
Tabel 3.12 Aspek Faktor	59
Tabel 3.13 Nilai Total	59
Tabel 3.14 Ranking	60
Tabel 3.15 Aspek Penilaian.....	73
Tabel 3.16 <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	73
Tabel 3.17 Kriteria, Nilai Standar dan Faktor.....	73
Tabel 3.18 Sub Kriteria dan Nilai Sub Kriteria.....	74
Tabel 3.19 Penilaian Awal	76
Tabel 3.20 Perhitungan Pembobotan	77
Tabel 3.21 Perhitungan <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	78
Tabel 3.22 Perhitungan Nilai Total.....	80
Tabel 3.23 Perhitungan Ranking.....	80
Tabel 4.1 Pengujian Menambahkan Data <i>User</i>	96
Tabel 4.2 Pengujian Login Mahasiswa	98
Tabel 4.3 Pengujian Pendaftaran Mahasiswa	99
Tabel 4.4 Pengujian Validasi Kesesuaian Berkas	101
Tabel 4.5 Pengujian Lihat Pengumuman Seleksi Administrasi	103
Tabel 4.6 Pengujian Proses Penilaian	104
Tabel 4.7 Pengujian Lihat Pengumuman Hasil Akhir	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Dan Kapabilitas Kunci Dari DSS	11
Gambar 2.2 Skematik DSS	15
Gambar 2.3 Model <i>Prototype</i>	26
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Departemen Hubungan Masyarakat.....	37
Gambar 3.3 Skenario Sistem Yang Sedang Berjalan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang.....	43
Gambar 3.3 Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang Yang Dirancang	49
Gambar 3.4 Diagram Konteks.....	50
Gambar 3.5 <i>Data Flow Diagram</i> level 1	51
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i> level 2	52
Gambar 3.7 <i>Entity Relations Diagram</i> Yang Diusulkan.....	54
Gambar 3.8 Perancangan <i>Interface</i> Data User.....	60
Gambar 3.9 Perancangan <i>Interface</i> Data Mahasiswa	61
Gambar 3.10 Perancangan <i>Interface</i> Aspek.....	61
Gambar 3.11 Perancangan <i>Interface</i> Faktor.....	62
Gambar 3.12 Perancangan <i>Interface</i> Kriteria.....	62
Gambar 3.13 Perancangan <i>Interface</i> Sub Kriteria	63
Gambar 3.14 Perancangan <i>Interface</i> Penilaian Awal	63
Gambar 3.15 Perancangan <i>Interface</i> Input Penilaian.....	64
Gambar 3.16 Perancangan <i>Interface</i> Pembobotan	64
Gambar 3.17 Perancangan <i>Interface</i> Aspek Faktor	65
Gambar 3.18 Perancangan <i>Interface</i> Nilai Total.....	65
Gambar 3.19 Perancangan <i>Interface</i> Perankingan	66
Gambar 3.20 Perancangan <i>Interface</i> Data Pribadi.....	66
Gambar 3.21 Perancangan <i>Interface</i> Data Orang Tua	67
Gambar 3.22 Perancangan <i>Interface</i> Akademik	67
Gambar 3.23 Perancangan <i>Interface</i> Data Tambahan.....	68
Gambar 3.24 Perancangan <i>Interface</i> Data Lampiran	68
Gambar 3.25 Perancangan <i>Interface</i> Informasi Seleksi Administrasi	69
Gambar 3.26 Perancangan <i>Interface</i> Informasi Hasil Akhir.....	69
Gambar 3.27 Perancangan <i>Interface</i> Informasi Daftar Peserta.....	70
Gambar 3.28 Perancangan <i>Interface</i> Informasi Seleksi Administrasi	70
Gambar 3.29 Perancangan <i>Interface</i> Informasi Hasil Akhir.....	71
Gambar 3.30 Perancangan <i>Interface</i> Daftar Peserta	71
Gambar 3.31 Perancangan <i>Interface</i> Seleksi Administrasi.....	72
Gambar 3.32 Perancangan <i>Interface</i> Hasil Akhir	72
Gambar 4.1 Hasil <i>Layout Database</i> Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa	82
Gambar 4.2 <i>Interface Login</i>	83
Gambar 4.3 <i>Interface</i> Data User	83

Gambar 4.4	<i>Interface</i> Data Mahasiswa.....	84
Gambar 4.5	<i>Interface</i> Data Aspek.....	84
Gambar 4.6	<i>Interface</i> Data Faktor	85
Gambar 4.7	<i>Interface</i> Kriteria	85
Gambar 4.8	<i>Interface</i> Sub Kriteria.....	86
Gambar 4.9	<i>Interface</i> Penilaian Awal.....	86
Gambar 4.10	<i>Interface</i> Input Penilaian	87
Gambar 4.11	<i>Interface</i> Pembobotan	87
Gambar 4.12	<i>Interface</i> Aspek Faktor.....	88
Gambar 4.13	<i>Interface</i> Nilai Total	88
Gambar 4.14	<i>Interface</i> Perankingan	89
Gambar 4.15	<i>Interface</i> Data Pribadi	89
Gambar 4.16	<i>Interface</i> Data Orang Tua.....	90
Gambar 4.17	<i>Interface</i> Data Prestasi	90
Gambar 4.18	<i>Interface</i> Data Tambahan	91
Gambar 4.19	<i>Interface</i> Data Lampiran	91
Gambar 4.20	<i>Interface</i> Informasi Seleksi Administrasi.....	92
Gambar 4.21	<i>Interface</i> Informasi Hasil Akhir	92
Gambar 4.22	<i>Interface</i> Informasi Daftar Peserta	93
Gambar 4.23	<i>Interface</i> Informasi Seleksi Administrasi.....	93
Gambar 4.24	<i>Interface</i> Informasi Hasil Akhir	94
Gambar 4.25	<i>Interface</i> Informasi Daftar Peserta	94
Gambar 4.26	<i>Interface</i> Informasi Seleksi Administrasi.....	95
Gambar 4.27	<i>Interface</i> Informasi Hasil Akhir	95

ABSTRAK

PT Pupuk Sriwidjaja (Pusri) Palembang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di Industri. PT. Pusri Palembang melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR) dalam bidang pendidikan, memberikan beasiswa kepada siswa-siswi lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) dan sederajat anak petani atau buruh tani yang secara ekonomi tergolong kurang mampu untuk mengenyam pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri. Banyaknya berkas peserta beasiswa yang harus dilakukan penilaian kesesuaian berkas dengan syarat dan kriteria penerima beasiswa dan dari hasil penilaian staf humas menginputkan kembali data penilaian ke Microsoft Excel, dalam proses ini memungkinkan dapat terjadinya kesalahan input. Dengan Sistem pendukung keputusan penerima beasiswa dengan metode *profile matching* dibangun membantu Departemen Humas dalam proses penerimaan dan penilaian peserta beasiswa sehingga dapat membantu proses pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan ini dibangun berbasis Web dengan menggunakan perancangan *Data Flow Diagram (DFD)*, metode pengembangan sistem *prototype*, dan bahasa pemrograman PHP.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Profile Matching*, *Protoype*.

ABSTRACT

PT Pupuk Sriwidjaja (Pusri) Palembang is one of the companies engaged in the Industry. PT. Pusri Palembang through the Corporate Social Responsibility (CSR) program in the field of education, giving scholarships to high school graduate students and the equivalent of children of farmers or farm workers who are economically classified as less able to receive education in State Universities. The large number of scholarship files that the file conformity assessment should be conducted on the terms and criteria of the scholarship recipient and from the results of the public relations staff assessment re-input the data to Microsoft Excel, in this process allows for input error. With the decision support system of the scholarship recipients using the profile matching method is built to assist the Public Relation Department in the process of acceptance and assessment of scholarship participants so that it can assist the decision making process. This decision support system is built on the Web using Data Flow Diagram design (DFD), prototype system development method, and PHP programming language.

Key Word : Decision Support System, Profile Matching, Prototype.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah menganggarkan APBN 2017 untuk pendidikan sebesar 20% (<http://www.kemenkeu.go.id>). Namun nyatanya anggaran tersebut masih belum bisa mencukupi pemenuhan pemerataan pendidikan Indonesia. Peran serta masyarakat atau pihak lain dalam peningkatan mutu pendidikan bahkan telah disinggung dalam UU RI No. 21 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 54. Peran serta tersebut meliputi peran serta organisasi, profesi, pengusaha dan organisasi kemasyarakatan dalam penyelenggaraan dan pengendalian mutu layanan pendidikan.

PT Pupuk Sriwidjaja (Pusri) Palembang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di Industri Pupuk dan berlokasi di Palembang, Sumatera Selatan. Didirikan pada tanggal 24 Desember 1959 berdasarkan Akta Notaris Eliza Pondaag, S.H., No. 177. Sebagai perintis perusahaan pupuk di Indonesia, PT. Pusri menjadi pemasok tenaga-tenaga ahli perpupukan yang handal bagi perusahaan-perusahaan pupuk lain di Indonesia. PT. Pusri juga terus melakukan pembinaan sumber daya manusia agar sanggup menangani pemeliharaan dan perbaikan pabrik pupuk secara mandiri. Pembinaan juga dilakukan sejalan dengan proses regenerasi sumber daya manusia sehingga PT. Pusri dapat melakukan alih teknologi secara berkesinambungan.

PT. Pusri Palembang melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR) dalam bidang pendidikan, memberikan beasiswa kepada siswa-siswi lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) dan sederajat untuk mengenyam pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri. Program CSR mulai dijalankan pada tahun 2013 bekerja sama dengan Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya. Beasiswa ini khusus diberikan kepada anak-anak petani atau buruh tani yang secara ekonomi tergolong kurang mampu dan baik dalam akademik serta terdaftar sebagai mahasiswa baru di Perguruan Tinggi di Indonesia dalam hal ini Universitas Sriwijaya yang mengambil

program studi bidang pertanian (Agribisnis, Ilmu tanah, Budidaya Pertanian, Teknologi Pertanian, dsb) (<http://www.pusri.co.id>).

Rendahnya pendidikan di Indonesia membuat Indonesia memiliki krisis SDM yang potensial. Salah satu penyebabnya adalah pendidikan yang belum merata saat ini sehingga belum menyentuh masyarakat kalangan bawah dan wilayah terpencil. Beberapa penyebab diantaranya belum meratanya penyebaran sarana dan prasarana pendidikan serta masih rendahnya kemampuan masyarakat untuk membayar pendidikan karena masih tingginya angka kemiskinan di Indonesia. Dapat dilihat pada tahun 2014 di Sumatera Selatan jumlah dan persentase penduduk miskin mengalami sedikit penurunan menjadi 1.085.800 jiwa atau sekitar 13,62 persen, tapi mengalami kenaikan lagi pada tahun 2015 menjadi 1.112.530 (13,77 persen) (<http://sumsel.bps.go.id>).

Penggunaan teknologi saat ini begitu berkembang, dapat dilihat dari data pengguna internet pada Januari 2016 di Indonesia sebesar 88,1 juta, dengan sebaran pengguna Internet di daerah Sumatera sebanyak 18,6 juta. Kebutuhan untuk web programming pun terus meningkat karena banyak pengguna dan lamanya waktu *surfing* di internet dilihat dari rata-rata penggunaan internet dalam kehidupan sehari-hari yang menggunakan PC atau tablet dalam 4 jam sebanyak 42 juta orang. Serta persentase penggunaan Internet setiap harinya sebanyak 48% (<https://wearesocial.com>).

Mekanisme penerimaan beasiswa adalah peserta beasiswa usulan dari Perguruan Tinggi akan mengajukan aplikasi beasiswa beserta persyaratannya kepada Departemen Humas PT Pusri Palembang. Berkas yang telah masuk akan diperiksa kelengkapannya dan persyaratan-persyaratan. Staf humas akan mengentry data peserta dan disimpan dalam bentuk *Microsoft Excel*. Staf humas akan membuat pengumuman hasil seleksi administrasi dan mengirimkannya via *email* kepada peserta beasiswa dan surat ke sekolah atau perguruan tinggi yang bersangkutan. Proses seleksi terdiri dari dua tahap yaitu seleksi administrasi dan tes wawancara. Peserta yang telah lulus seleksi administrasi akan mengikuti tes wawancara. Peserta

yang telah lulus tes wawancara dinyatakan sebagai penerima beasiswa. Permasalahan yang terdapat pada sistem saat ini adalah dalam proses pendaftaran beasiswa, pendaftar datang langsung ke alamat perusahaan dengan membawa berkas persyaratan administrasi yang telah ditentukan (Lampiran 2). Data peserta beasiswa disimpan di *Microsoft Excel* (Lampiran 3). Form penilaian wawancara berupa kertas *hardcopy* dan hasil penilaian akan dijumlahkan secara manual (Lampiran 4). Serta permasalahan terdapat juga dalam proses penilaian yaitu karena banyaknya berkas mahasiswa yang mengajukan seleksi penerima beasiswa, staf humas akan mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian. Dikarenakan staf humas harus memeriksa berkas mahasiswa untuk melakukan penilaian yang sesuai dengan syarat dan kriteria penerima beasiswa. Kemudian pada penilaian wawancara, terdapat permasalahan yaitu staf humas harus menginputkan kembali hasil penilaian tersebut ke *Microsoft Excel*. Pada saat proses menginputkan kembali nilai, memungkinkan terjadinya kesalahan seperti kesalahan menginput jumlah penilaian mahasiswa. Sehingga dapat mempengaruhi proses pengambilan keputusan dalam menentukan penerimaan beasiswa.

Decision Support System (DSS) atau sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi dapat menjadi alternatif yang membantu pengambilan keputusan. Dengan menggunakan metode *profile matching* yang dapat membantu proses seleksi sesuai dengan memperhitungkan kriteria-kriteria penilaian yang telah ditentukan, sehingga dapat mempercepat dan mempermudah perhitungan nilai serta menghasilkan keputusan yang lebih baik dalam proses pengambilan keputusan. Kemudian dengan registrasi online maka akan mempermudah peserta dan penyelenggara dalam proses penerimaan peserta program beasiswa anak petani jadi sarjana.

Berdasarkan deskripsi mengenai situasi sektor pendidikan dan program beasiswa anak petani jadi sarjana pada PT. Pusri yang dikaitkan dengan sistem pendukung keputusan yang dapat membantu proses pengambilan keputusan, maka dilakukan penelitian tentang “sistem pendukung keputusan penerima beasiswa dalam

program anak petani jadi sarjana pada PT. Pusri Palembang dengan metode *profile matching*”.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari uraian latar belakang adalah, bagaimana membangun sistem pendukung keputusan penerima beasiswa dalam program anak petani jadi sarjana pada PT. Pusri Palembang dengan metode *profile matching* ?

1.3 Batasan Masalah

Didalam penelitian batasan masalah terdapat pada pembuatan sistem pendukung keputusan penerima beasiswa yang meliputi registrasi online peserta program beasiswa, input penilaian peserta program beasiswa, hasil perhitungan berupa daftar ranking dan informasi penilaian peserta program beasiswa dengan metode *profile matching*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membangun sistem pendukung keputusan untuk memberikan penilaian yang digunakan untuk proses pengambilan keputusan seleksi penerima beasiswa dengan metode *profile matching*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Memberikan kemudahan kepada penyeleksi dalam proses memberikan penilaian.
2. Mempercepat dan mempermudah proses pengambilan keputusan dalam menentukan penerima beasiswa.
3. Menghasilkan keputusan yang lebih baik dalam proses pengambilan keputusan.
4. Memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk melakukan pendaftaran dengan registrasi online (pemberkasan secara *softcopy*).

5. Memberikan informasi-informasi seperti laporan data mahasiswa mengajukan beasiswa, laporan hasil perhitungan dengan metode *profile matching* dan laporan hasil perankingan yang dapat dipergunakan untuk perusahaan untuk melakukan kebijakan-kebijakan yang akan dilakukan masa mendatang.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang yang beralamat di Jl. Mayor Zen Palembang pada bagian Departemen Hubungan Masyarakat (Humas).

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan metode dalam penelitian ini adalah :

1. Metode Observasi

Observasi lapangan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap alur proses yang sedang berjalan, yang dilakukan langsung kepada Departemen Humas PT. Pusri Palembang sebagai pihak penyelenggara program beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana untuk memperoleh informasi yang nantinya akan diolah kedalam sistem pendukung keputusan.

2. Wawancara

Wawancara mendalam ini dilakukan terhadap narasumber yang dianggap memiliki pengetahuan penelitian yang sedang diamati, seperti Manager Humas, Supervisor Bina Lingkungan, Staf Protokol atau pelaksana.

3. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dari sumber-sumber lain seperti membaca dan mempelajari buku – buku pedoman yang berhubungan dengan penelitian ini dan berdasarkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

1.5.3 Metode Pengembangan Sistem

Adapun teknik yang digunakan untuk pembangunan sistem adalah model *Prototype*. Metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna (Pressman, 2012: 50).

1.6 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

Berisi teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, yang terdiri dari teori-teori dasar / umum dan teori-teori khusus.

BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Pada bab ini menjelaskan struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, dan analisis kebutuhan sistem usulan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan hasil dari perancangan sistem, melakukan pengujian terhadap sistem dan penyerahan sistem.

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 Yang Berhubungan Dengan Penelitian

Tanggung jawab pemerintah terhadap pendidikan pun begitu besar terhadap kesejahteraan pendidikan rakyat. Fasilitas sarana dan prasana serta hal-hal yang menyangkut tentang pendidikan hendaknya terpenuhi tanpa harus diminta terlebih dahulu, hal ini demi kemajuan dari sebuah pendidikan yang akan dijalankan, sebagaimana sabda Rasulullah saw mengenai tanggung jawab khalifah terhadap rakyatnya. Rasulullah saw bersabda yang artinya “*Imam (Khalifah) adalah pengurus rakyat dan ia akan dimintai pertanggungjawaban atas urusan rakyatnya.*” (HR Al-Bukhari dan Muslim). Dan tercantum pula dalam dalam Al-Quran surat An-Nisa ayat 2.

وَأَتُوا الْيَتَامَىٰ أَمْوَالَهُمْ ۖ وَلَا تَتَبَدَّلُوا الْخَبِيثَ بِالطَّيِّبِ ۖ وَلَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَهُمْ إِلَىٰ أَمْوَالِكُمْ ۚ
إِنَّهُ كَانَ حُوبًا كَبِيرًا ﴿٢﴾

Artinya : “*dan berikanlah kepada anak-anak yatim (yang sudah balig) harta mereka, jangan kamu menukar yang baik dengan yang buruk dan jangan kamu Makan harta mereka bersama hartamu. Sesungguhnya tindakan-tindakan (menukar dan memakan) itu, adalah dosa yang besar*”.

Pendidikan dalam islam merupakan tanggung jawab bersama pemerintah dan setiap anggota masyarakat, bukan tanggung jawab kelompok tertentu. Sebab masyarakat adalah individu-individu yang menjalin satu kesatuan untuk saling membantu satu sama lain. Prinsip ini dikemukakan dalam ayat Al-Quran antara lain surat Al-Baqarah ayat 83:

وَإِذْ أَخَذْنَا مِيثَاقَ بَنِي إِسْرَائِيلَ لَا تَعْبُدُونَ إِلَّا اللَّهَ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا وَذِي الْقُرْبَىٰ
وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسْكِينِ وَقُولُوا لِلنَّاسِ حُسْنًا وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ ثُمَّ
تَوَلَّيْتُمْ إِلَّا قَلِيلًا مِّنْكُمْ وَأَنْتُمْ مُّعْرِضُونَ ﴿٨٣﴾

Artinya : “*dan (ingatlah), ketika Kami mengambil janji dari Bani Israil (yaitu): janganlah kamu menyembah selain Allah, dan berbuat kebaikanlah kepada ibu bapa, kaum kerabat, anak-anak yatim, dan orang-orang miskin, serta ucapkanlah kata-kata yang baik kepada manusia, dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. kemudian kamu tidak memenuhi janji itu, kecuali sebahagian kecil daripada kamu, dan kamu selalu berpaling*”.

Dari beberapa firman Allah SWT yang diuraikan dapat disimpulkan bahwa dalam Al-Quran, disebutkan bahwa pemerintah dan masyarakat memiliki peran dalam kesejahteraan pendidikan rakyat. Maka hal inilah yang menjadi alasan dalam penelitian ini, betapa pentingnya suatu informasi atau berita yang ada untuk memberikan bantuan pendidikan kepada pihak yang membutuhkan. Dari informasi tersebutlah akan terbentuknya sebuah keputusan yang cepat dan tepat karena telah dimusyawarkan dan disepakati bersama.

2.2 Teori Yang Berhubungan Dengan Sistem Secara Umum

Teori yang berhubungan dengan sistem meliputi sistem dan data.

2.2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan dari obyek-obyek seperti orang, *resources*, konsep dan prosedur yang ditujukan untuk melakukan fungsi tertentu atau memenuhi suatu tujuan. Kemudian sistem juga merupakan kumpulan dari komponen yang berinteraksi bersama-sama secara kolektif untuk melaksanakan tugas. (Pratiwi, 2016:4)

Sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. (Pratama, 2014:7)

Sistem merupakan sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. (Nugroho, 2010:17)

Dari beberapa defenisi sistem dari para ahli dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2.2 Data

Mengenai pengertian data, Longkutoy dalam bukunya *Pengenalan Komputer* mendefinisikan sebagai beriku. “Istilah data adalah suatu istilah majemuk yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol, gambar-gambar, angka-angka, huruf-huruf, atau simbol-simbol yang menunjukka suatu ide, objek, kondisi atau situasi dan lain-lain. Jelasnya, data itu berupa apa saja dan dapat ditemui di mana saja. Kegunaan data adalah sebagai bahan dasar yang objektif (relatif) di dalam proses kebijaksanaan dan keputusan oleh pimpinan organisasi” (Sutabri, 2012:2).

2.3 Teori yang Berhubungan dengan Penelitian

2.3.1 Keputusan

Keputusan merupakan hasil pemikiran berupa pemilihan satu diantara beberapa alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi (Pratiwi, 2016:2).

Jenis-jenis keputusan dibedakan menjadi tiga macam yaitu keputusan terstruktur, keputusan tidak terstruktur, dan keputusan semi terstruktur (Pratiwi, 2016:5-6).

1. Keputusan terstruktur

Keputusan-keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang telah diketahui sebelumnya. Proses pengambilan keputusan seperti ini biasanya didasarkan atas teknik-teknik tertentu dan sudah dibuat standarnya. Kategori keputusan

ini juga dapat dikatakan suatu proses jawaban secara otomatis pada kebijakan yang sudah ditentukan sebelumnya. Secara alamiah hampir semua masalah rutin dan berulang memiliki parameter-parameter persoalan yang telah diketahui dan terdefinisi dengan baik, sehingga jawaban atau proses pengambilan keputusan pun bersifat rutin dan terjadwal.

2. Keputusan tak terstruktur

Keputusan-keputusan yang berkaitan dengan berbagai persoalan baru. Keputusan tidak terstruktur biasanya juga berkaitan dengan persoalan yang cukup pelik, karena banyak parameter yang tidak diketahui atau belum diketahui. Oleh karena itu, untuk mengambil keputusan ini biasanya intuisi serta pengalaman seorang pelaku organisasi akan sangat membantu.

Keputusan tak terstruktur, adalah “*fuzzy*”, permasalahan kompleks dimana tak ada solusi yang mengikutinya. Masalah yang tak terstruktur adalah tak adanya 3 fase proses yang terstruktur. Keputusan tidak terstruktur (*unstructured decision*) bukan merupakan keputusan yang berulang dan rutin. Contohnya adalah memilih sampul depan sebuah majalah, mengontrak manajemen tingkat senior, dan memilih proyek penelitian awal yang akan dilakukan. Tidak ada kerangka atau model yang dapat memecahkan masalah sejenis ini. Bahkan, dibutuhkan banyak sekali pertimbangan dan intuisi. Walaupun demikian, keputusan tidak terstruktur dapat didukung oleh bantuan dari keputusan yang diambil berdasar hasil komputer, yang berfungsi untuk memfasilitasi pengumpulan informasi dari berbagai sumber. Contohnya adalah keputusan untuk pengembangan teknologi baru, pengembangan jenis usaha baru, keputusan untuk bergabung dengan perusahaan lain, perekrutan eksekutif.

3. Keputusan semi terstruktur

Terdapat beberapa keputusan terstruktur, tetapi tak semua dari fase-fase yang ada. Keputusan semi terstruktur (*semistructured decision*) ditandai dengan dengan peraturan-peraturan yang tidak lengkap untuk mengambil keputusan,

dan adanya kebutuhan untuk membuat penilaian serta pertimbangan subjektif sebagai pelengkap analisis data yang formal. Menetapkan anggaran pemasaran untuk suatu produk baru adalah contoh dari keputusan semi terstruktur. Walaupun keputusan seperti ini biasanya tidak dapat secara penuh diotomatisasikan, namun sering didukung dari komputer (*computer-based decision*). Contoh keputusan jenis adalah investasi keuangan, pengevaluasian kredit, penjadwalan produksi, pemberian dana rehabilitasi sekolah, dan pengendalian persediaan.

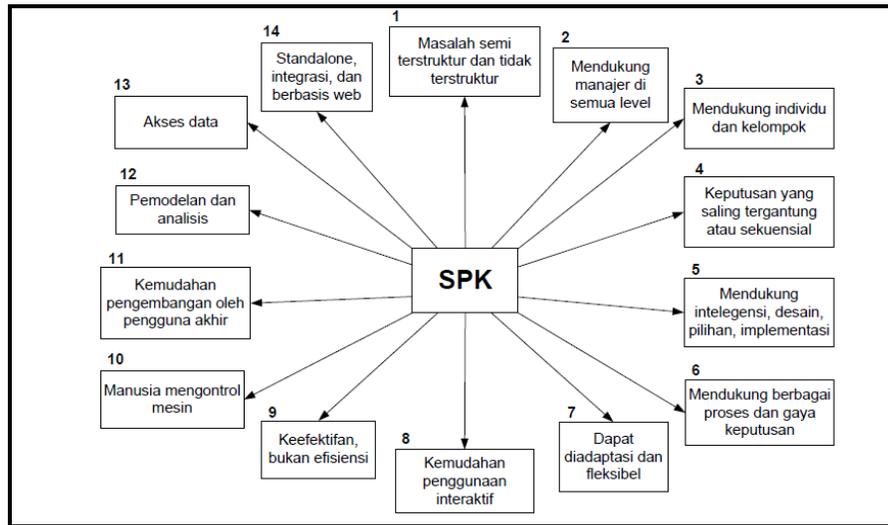
2.3.2 Sistem Pendukung Keputusan

Pengertian sistem pendukung keputusan yang dikemukakan oleh McLeod (1998) 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 dihadapinya.

Definisi selengkapnya adalah sistem penghasil informasi spesifik yang ditujukan untuk memecahkan suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer pada berbagai tingkatan. 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, 2016:4).

A. Karakteristik dan kapabilitas DSS

Karakteristik dan kapabilitas kunci dari DSS adalah (ditunjukkan pada gambar 2.1) (Turban, E., dkk, 2005:140-143):



Sumber: Turban, E., dkk (2005:142)

Gambar 2.1 Karakteristik Dan Kapabilitas Kunci Dari DSS

1. Dukungan untuk pengambil keputusan, terutama pada situasi semistruktur dan tak terstruktur, dengan menyertakan penilaian manusia dan informasi terkomputerisasi. Masalah-masalah tersebut tidak dapat dipecahkan (atau tidak dapat dipecahkan dengan konvenien) oleh sistem komputer lain atay oleh metode atau alat kuantitatif standar.
2. Dukungan untuk semua level manajerial, dari eksekutif puncak sampai manajer lini.
3. Dukungan untuk individu dan kelompok. Misalnya yang kurang terstruktur sering memerlukan keterlibatan individu dari departemen dan tingkat organisasional yang berbeda atau bahkan dari organisasi lain. DSS mendukung tim virtual melalui alat-alat Web kolaboratif.
4. Dukungan untuk keputusan independen dan atau sekuensial. Keputusan dapat dibuat satu kali, beberapa kali, atau berulang (dalam interval yang sama).
5. Dukungan di semua fase proses proses pengambilan keputusan: intelegensi, desain, pilihan dan implementasi.
6. Dukungan di berbagai proses dan gaya pengambilan keputusan.

7. Adaptivitas sepanjang waktu. Pengambil keputusan seharusnya reaktif, dapat menghadapi perubahan kondisi secara cepat, dan dapat mengadaptasikan DSS untuk memenuhi perubahan tersebut. DSS bersifat fleksibel dan karena itu pengguna dapat menambahkan, menghapus, menggabungkan, mengubah, atau menyusun kembali elemen-elemen dasar. DSS juga fleksibel dalam hal dapat dimodifikasi untuk memecahkan masalah lain yang sejenis.
8. Pengguna merasa seperti rumah. Ramah-pengguna, kapabilitas grafis yang sangat kuat, dan antarmuka manusia mesin interaktif dengan satu bahasa alami dapat sangat meningkatkan keefektifan DSS. Kebanyakan aplikasi DSS yang baru menggunakan antarmuka berbasis-Web.
9. Peningkatan terhadap keefektifan pengambilan keputusan (akurasi, timeliness, kualitas) ketimbang pada efisiensinya (biaya pengambilan keputusan). Ketika DSS disebar, pengambilan keputusan sering membutuhkan waktu lebih lama, namun keputusan lebih baik.
10. Kontrol penuh oleh pengambil keputusan terhadap semua langkah proses pengambilan keputusan dalam langkah memecahkan suatu masalah. DSS secara khusus menekankan untuk mendukung pengambilan keputusan, bukannya menggantikan.
11. Pengguna akhir dapat mengembangkan dan memodifikasi sendiri sistem sederhana. Sistem yang lebih besar dapat dibangun dengan bantuan ahli sistem informasi. Perangkat lunak OLAP dalam kaitannya dengan data warehouse membolehkan pengguna untuk membangun DSS yang cukup besar dan kompleks.
12. Biasanya model-model digunakan untuk menganalisis situasi pengambilan keputusan. Kapabilitas pemodelan memungkinkan eksperimen dengan berbagai strategi yang berbeda dibawah konfigurasi yang berbeda.
13. Akses disediakan untuk berbagai sumber data, format, dan tipe, mulai dari sistem informasi geografis (GIS) sampai sistem berorientasi-objek.

14. Dapat dilakukan sebagai alat standalone yang digunakan oleh seorang pengambil keputusan pada satu lokasi dan di beberapa organisasi sepanjang rantai persediaan. Dapat diintegrasikan dengan DSS lain dan atau aplikasi lain, dan dapat didistribusikan secara internal dan eksternal dengan menggunakan networking dan teknologi Web.

B. Tahapan Pengambilan Keputusan

Alur/ proses pemilihan alternatif tindakan/ keputusan biasanya terdiri dari langkah-langkah berikut (Pratiwi, 2016:10-11):

1. Tahap *Intelligence*

Pencarian kondisi-kondisi yang dapat menghasilkan keputusan.

Suatu tahap proses seseorang dalam rangka pengambil keputusan untuk permasalahan yang dihadapi, terdiri dari aktivitas penelusuran, pendeteksian serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. Tahap *Design*

Menemukan, mengembangkan dan menganalisis materi-materi yang mungkin untuk dikerjakan.

Tahap proses pengambil keputusan adalah 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.

3. Tahap *Choice*

Pemilihan dari alternatif pilihan yang tersedia, mana yang akan dikerjakan.

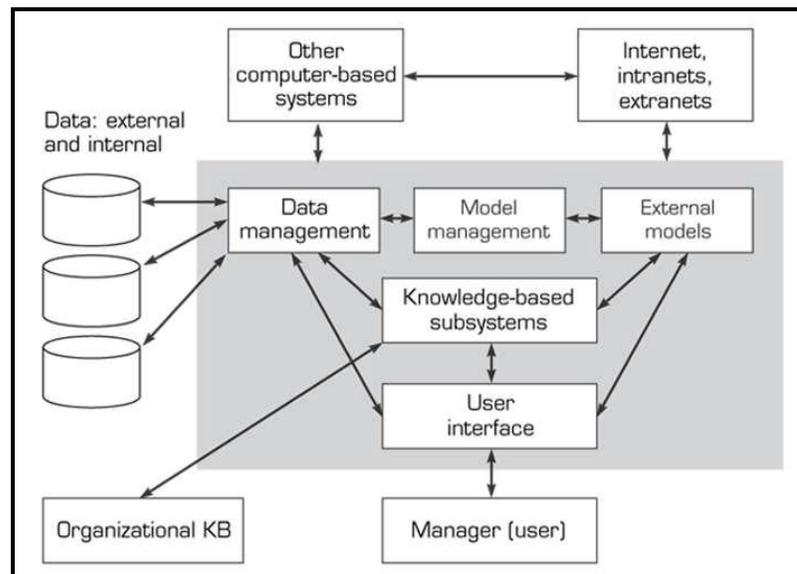
Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

4. Tahap *Implementation*

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.

C. Komponen-komponen DSS

Aplikasi DSS dapat terdiri dari subsistem seperti ditunjukkan pada Gambar 2.2 (Turban, E., dkk, 2005:143-144).



Sumber: Turban, E., dkk (2005:144)

Gambar 2.2 Skematik DSS

1. Subsistem manajemen data

Subsistem manajemen data. Subsistem manajemen data memasukkan satu database yang berisi data yang relevan untuk situasi dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut **sistem manajemen database (DBMS)**. Subsistem manajemen data dapat diinterkoneksi dengan **data warehouse** perusahaan, suatu repositori untuk data perusahaan yang

relevan untuk pengambilan keputusan. Biasanya data disimpan atau diakses via server web database.

2. Subsisten manajemen model

Subsisten manajemen model. Merupakan paket perangkat lunak yang memasukkan model keuangan, statistik, ilmu manajemen, atau model kuantitatif lainnya yang memberikan kapabilitas analitik dan manajemen perangkat lunak yang tepat. Bahasa-bahasa pemodelan untuk membangun model-model kustom juga dimasukkan. Perangkat lunak ini sering disebut **sistem manajemen basis model (MBMS)**. Komponen ini dapat dikoneksikan ke penyimpanan korporat atau eksternal yang ada pada model. Sistem manajemen dan metode solusi model diimplementasikan pada sistem pengembangan Web (seperti java) untuk berjalan pada server aplikasi.

3. Subsistem antarmuka pengguna

Subsistem antarmuka pengguna. Pengguna berkomunikasi dengan dan memerintahkan DSS melalui subsistem ini. Pengguna adalah bagian yang dipertimbangkan dari sistem. Para peneliti menegaskan bahwa beberapa kontribusi unik dari DSS berasal dari interaksi yang intensif antara komputer dan pembuat keputusan. Browser Web memberikan struktur antarmuka pengguna grafis yang familier dan konsisten bagi kebanyakan DSS.

4. **Subsistem manajemen berbasis-pengetahuan**

Subsistem manajemen berbasis-pengetahuan. Subsistem ini dapat mendukung semua subsistem lain atau bertindak sebagai suatu komponen independen. Ia memberikan intelegensi untuk memperbesar pengetahuan si pengambil keputusan. Subsistem ini dapat diinterkoneksi dengan repositori pengetahuan perusahaan (bagian dari sistem manajemen pengetahuan) yang kadang-kadang disebut basis pengetahuan organisasional. Pengetahuan dapat disediakan via server web. Banyak

metode kecerdasan tiruan diimplementasikan dalam sistem pengembangan web seperti Java, dan mudah untuk diintergrasikan dengan komponen DSS lainnya.

2.3.3 Beasiswa

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, beasiswa adalah tunjangan yang diberikan kepada pelajar atau mahasiswa sebagai bantuan biaya belajar (<http://kbbi.web.id/beasiswa>).

2.4 Metode *Profile Matching*

Metode *profile matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukan tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati (Pratiwi, 2016:4).

Berikut adalah beberapa tahapan dan perumusan perhitungan dengan metode *profile matching* (Pratiwi, 2016:117-119) :

1. Pembobotan

Pada tahap ini, akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing aspek itu sendiri. Adapun inputan dari proses pemboboan ini adalah selisih dari profil karyawan dan profil jabatan. Dalam penentuan peringkat pada aspek kapasitas intelektual, sikap kerja dan perilaku untuk jabatan yang sama pada setiap gap, diberikan bobot nilai sesuai dengan tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Bobot Nilai Gap

No	Selisih Gap	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan
2	1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	4	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
4	2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	3	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level

6	3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	2	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level
8	4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	1	Kompetensi individu kurang 4 tingkat/level

Sumber: Pratiwi (2016:118)

2. Pengelompokan *Core* dan *Secondary factor*

Setelah menentukan bobot nilai gap kriteria yang dibutuhkan, kemudian tiap kriteria dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

1) *Core Factor* (Faktor Utama)

Core Factor merupakan aspek (kompetensi) yang paling menonjol/paling dibutuhkan oleh suatu jabatan yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal.

Untuk menghitung *core factor* digunakan rumus

$$NCI = \frac{\sum NC}{\sum IC} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

NCI = Nilai rata-rata *core factor* aspek kapasitas intelektual

NC = Jumlah Total nilai *core factor* aspek kapasitas intelektual

IC = Jumlah item *core factor*

2) *Secondary Factor* (Faktor Pendukung)

Secondary factor adalah item-item selain aspek yang ada pada *core factor*.

Untuk menghitung *secondary factor* digunakan rumus :

$$NSI = \frac{\sum NS}{\sum IS} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

NSI = Nilai rata-rata *secondary factor* aspek kapasitas intelektual

NS = Jumlah Total nilai *secondary factor* aspek kapasitas intelektual

IS = Jumlah item *secondary factor*

3. Perhitungan Nilai Total

Dari perhitungan *core factor* dan *secondary factor* dari tiap-tiap aspek, kemudian dihitung nilai total dari tiap-tiap aspek diperkirakan berpengaruh pada kinerja tiap-tiap profile.

Untuk menghitung nilai total dari masing-masing aspek, digunakan rumus :

$$N = (X) \% NCI + (X) \% NSI \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

N = Nilai Total Tiap Aspek

NCI = Nilai *Core Factor*

NSI = Nilai *Secondary Factor*

(X)% = Nilai Persentase

4. Perankingan

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah ranking dari kandidat untuk mengisi jabatan/posisi tertentu. Penentuan mengacu ranking pada hasil perhitungan yang ditunjukkan pada rumus dibawah ini :

$$\text{Ranking} = (X)\% N1 + (X)\% N2 + (X)\% N3\dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :

N1 = Nilai Aspek 1

N2 = Nilai Aspek 2

N3 = Nilai Aspek 3

2.5 Teori yang Berhubungan Teknik Analisa yang Digunakan

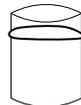
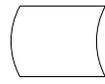
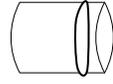
2.5.1 Flowchart

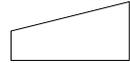
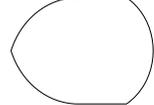
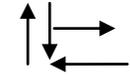
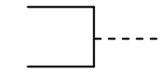
Bagan alir (*Flowchart*) adalah bagan (*Chart*) yang menunjukkan alir (*Flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi serta pada waktu akan menggambarkan suatu bagan alir (Jogiyanto, 2005:795). Ada lima macam bagan alir yakni terdiri dari bagan alir sistem (*Systems flowchart*), bagan alir dokumen (*Document flowchart*), bagan alir skematik (*Scematic flowchart*), bagan alir program

(*Program Flowchart*), bagan alir proses (*Process flowchart*) yang saya gunakan dalam penelitian ini adalah bagan alir sistem (*Systems flowchart*).

Bagan alir sistem (*Systems flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam sistem, bagan alir sistem menunjukan apa yang dikerjakan di sistem, bagan alir sistem digambar dengan menggunakan simbol-simbol (Jogiyanto, 2005:796). Berikut simbol bagan alir sistem (*systems flowchart*) dapat dilihat pada Tabel 2.2 :

Tabel 2.2 Simbol *Systems Flowchart*

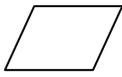
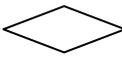
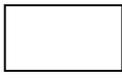
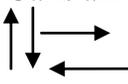
No	Simbol	Keterangan	No	Simbol	Keterangan
1	Dokumen 	Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik proses manual, mekanil atau <i>computer</i>	11	Hard disk 	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan hard disk
2	Kegiatan Manual 	Menunjukkan pekerjaan manual	12	Diskette 	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan diskette
3	Simpanan Offline 	File non-komputer yang diarsip angka (<i>numerical</i>)	13	Drum magnetik 	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan Drum magnetik
4	Simpanan Offline 	File non-komputer yang diarsip angka (<i>alphabetical</i>)	14	Pita kertas berlubang 	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan Pita kertas berlubang
5	Simpanan Offline	File non-komputer yang	15	Keyboard	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan

		diarsip urut angka (<i>cronological</i>)			on-line keyboard
6	Kartu plong 	Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan kartu plong	16	Display 	Menunjukkan output yang tampil di komputer
7	Proses 	Menunjukkan proses dari operasi program komputer	17	Pita kontrol 	Menunjukkan penggunaan pita kontrol dalam <i>batch control total</i> untuk pencocokan di proses <i>batch processing</i>
8	Operasi luar 	Menunjukkan operasi yang dilakukan diluar proses operasi komputer	18	Hubungan komunikasi 	Menunjukkan proses transmisi data melalui channel komunikasi
9	Pengurutan offline 	Menunjukkan proses pengurutan data diluar proses komputer	19	Garis alir 	Menunjukkan arus proses
10	Pita magnetik 	Menunjukkan <i>input/ output</i> menggunakan pita magnetik	20	Penjelasan 	Penjelasan dari suatu proses
			21	Penghubung 	Menunjukkan penghubung ke halaman yang masi sama atau ke halaman lain

Sumber: Jogyanto (2005:796)

Bagan alir program (*program flowchart*) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program (Jogiyanto, 2005:802). Berikut simbol bagan alir program (*program flowchart*) dapat dilihat pada Tabel 2.3:

Tabel 2.3 Simbol *Program Flowchart*

Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan
Input/output 	Simbol input / output digunakan untuk mewakili data input output	Keputusan 	Simbol keputusan digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program
Proses 	Simbol proses digunakan untuk mewakili proses	Proses terdefinisi 	Simbol proses terdefinisi digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain
Garis alir 	Simbol garis alir (<i>flow lines simbol</i>) digunakan untuk menunjukkan arus dari proses	persiapan 	Simbol persiapan digunakan untuk member nilai awal suatu besaran
Penghubung 	Simbol Penghubung menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang masih sama atau di halaman lainnya.	Titik terminal 	Titik terminal digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses

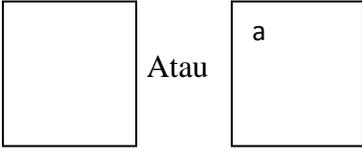
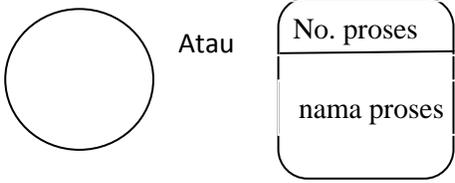
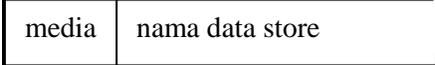
Sumber: Jogiyanto (2005:802)

2.5.2 DFD (*Data Flow Diagram*)

Diagram yang menggunakan notasi-notasi ini untuk menggambarkan arus dari data sistem sekarang dikenal dengan nama diagram arus data (*data flow diagram* atau DFD). DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured Analysis and design*). DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan

terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik (Jogiyanto, 2005:700). Berikut simbol digunakan di DFD untuk maksud mewakili dapat dilihat pada Tabel 2.4:

Tabel 2.4 Simbol DFD

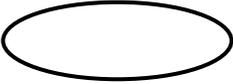
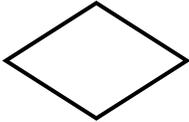
Simbol	Keterangan
	<i>External entity</i> (kesatuan luar) : sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya.
	<i>Data flow</i> (arus data) : menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem
	<i>Process</i> (proses) : kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses
	<i>Data store</i> (simpanan data) : merupakan simpanan dari data

Sumber: Jogiyanto (2005:700-707)

2.5.3 ERD (*Entity Relational Diagram*)

ERD adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data (Pressman, 2014:353). ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan dan digunakan dalam sistem bisnis (Fatta, 2007:121). Berikut simbol-simbol ERD (Fatta, 2007:124):

Tabel 2.5 Simbol ERD

Simbol	Keterangan
	Entitas : Orang, tempat, atau benda memiliki nama tunggal
	Attribut : Property dari entitas harus digunakan oleh minimal 1 proses bisnis dipecah dalam detail
	Relationship: Menunjukkan hubungan antar 2 entitas, dideskripsikan dengan kata kerja.

Sumber: Fatta (2007:124)

2.6 Teori Pendukung Lainnya

2.6.1 Database

Basis data (*database*) dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah (Hidayatullah, dkk 2014:147).

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, 2016:43).

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, 2016:17)

2.6.2 HTML (*Hypertext Markup Language*)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa standard yang digunakan untuk menampilkan halaman *web*. Yang bisa dilakukan HTML yaitu

1. Mengatur tampilan dari halaman *web* dan isinya.
2. Membuat tabel dalam halamn *web*.
3. Mempublikasikan halaman *web* secara *online*.
4. Membuat form yang bisa digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via *web*.
5. Menambahkan objek-objek seperti citra, audio, video, animasi, *java applet* dalam halaman *web*.
6. Menampilkan area gambar (canvas) di *browser*.

2.6.3 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, 2014:179)

MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat Open Source. (Kadir, 2008:2)

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 : 180)

2.6.4 PHP(*Hypertext Preprocessor*)

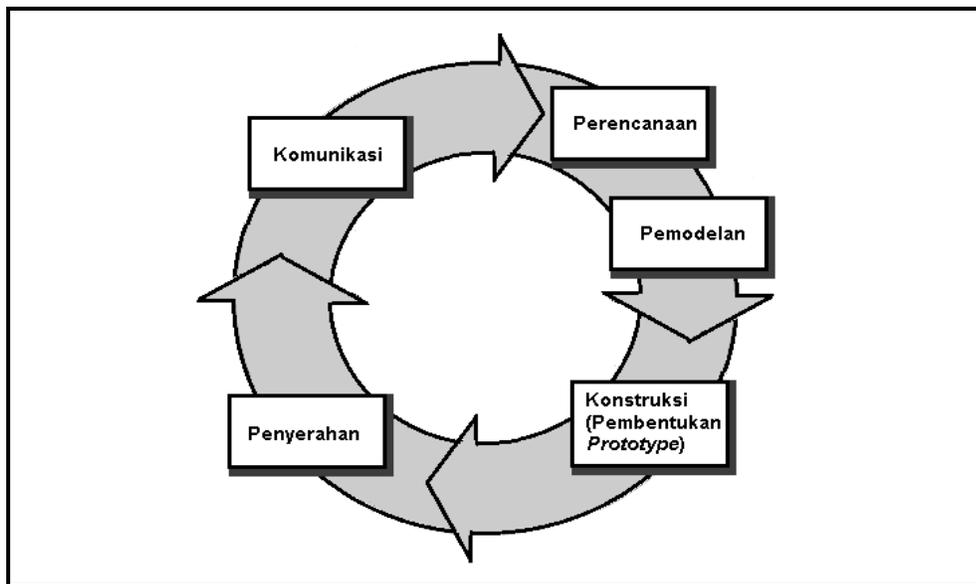
PHP *Hypertext Preprocessor* atau disingkat dengan PHP ini adalah suatu bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk *web development*. Karena sifatnya yang *server side scripting*, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server. PHP juga dapat diintegrasikan dengan HTML, JavaScript, JQuery, 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. (Priyanto, dkk 2014:231)

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 2014:47)

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, 2012:4).

2.7 Metode Pengembangan *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: 50). Adapun model pengembangan *Prototype* digambarkan yaitu :



Sumber : Pressman, (2012:50)

Gambar 2.3 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 *Unified Modeling Language* (UML), relasi antar-entitas yang diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan.
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.

2.8 Metode Pengujian *Black Box*

Metode pengujian yang digunakan pada pembangunan sistem ini yaitu dengan menggunakan metode *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 (2012:587), pengujian kotak hitam (*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.

2.9 Tinjauan Pustaka

Tabel 2.6 Tinjauan Pustaka

No	Nama	Judul	Tahun	Isi
1	Sopian	<i>Decision Support System (DSS)</i> untuk Menentukan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode <i>Profile Matching</i> (Studi Kasus : Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi)	2017	<ul style="list-style-type: none"> - Pemrograman berorientasi objek. - Pemrograman Java. - MySQL. - Pemodelan UML. - Hasil penelitian adalah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu penentuan mahasiswa yang berhak mendapatkan beasiswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.
2	Hidayat, Sugiarto	Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Kopertis Untuk Mahasiswa Dengan Metode <i>Profile Matching</i> Di STMIK DCI Kota Tasikmalaya	2016	<ul style="list-style-type: none"> - Pemodelan DFD dan ERD. - Kriteria-kriteria penilaian yaitu IPK, penghasilan orang tua, tanggungan orang tua, semester dan prestasi.

3	Marwiyah dkk	Analisis dan Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Menggunakan Metode <i>Profile Matching</i> Pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Kab. Tebo	2016	<ul style="list-style-type: none"> - Pemodelan berorientasi objek. - Pemrograman Visual Basic.Net 2008. - <i>Microsoft Access 2007</i>. - Pemodelan <i>Use Case, Activity Diagram, Class Diagram</i> dan <i>Flowchart</i>. - Memiliki 3 aspek penilaian yaitu aspek akademik dengan kriterianya yaitu IPK dan semester, aspek ekonomi dengan kriterianya yaitu pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua, jumlah tanggungan dan status anak, aspek kemampuan diri dengan kriterianya yaitu mampu baca tulis al-quran, prestasi non akademik dan organisasi/kegiatan ekstrakurikuler.
4	Muhammad, Danny	Penerapan <i>Profile Matching</i> Untuk Pencarian Siswa SMP Penerima Beasiswa Miskin dan Berprestasi	2016	<ul style="list-style-type: none"> - Pemrograman <i>Visual Basic 6.0</i>. - <i>Microsoft Access 2007</i>. - Pemodelan DFD dan ERD. - Aspek penilaian terdiri dari 2 aspek yaitu aspek ekonomi keluarga dengan kriterianya yaitu status anak, pekerjaan ibu, pekerjaan ayah, penghasilan orang tua dan tanggungan orang tua, dan aspek akademik prestasi.
5	Tussholihah	Pemilihan Siswa Berprestasi di SMP Terpadu Syanggit Cendekia Dengan Metode <i>Profile Matching</i>	2016	Penelitian ini menggunakan populasi dan sampel sebagai metode penelitiannya dan melakukan pengumpulan data kuisioner sebagai analisis data. Dari pembahasan hasil

				analisis dapat disimpulkan bahwa metode <i>profile matching</i> mampu menghasilkan keputusan yang obyektif dan efektif sesuai dengan aspek kriteria, bobot dan sub aspek kriteria yang ditentukan. Dan merekomendasikan sebuah keputusan dengan sebuah hasil perankingan.
6	Wibowo, Wahyudi	Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Beasiswa Penuh dan Bantuan Belajar (Studi Kasus Universitas Setia Budi)	2016	Aspek penilaian terdapat 2 aspek yaitu aspek akademik dengan kriterianya yaitu nilai sma dan nilai tes masuk, dan aspek non akademik dengan kriterianya yaitu kondisi ekonomi.
7	Edi	Implementasi Metode <i>Profil Matching</i> Untuk Penentuan Penerimaan Usulan Penelitian Internal Dosen STMIK EI Rahman	2014	<ul style="list-style-type: none"> - Pemrograman <i>Visual Basic</i> 6.0. - <i>MySQL</i>. - Pengembangan sistem <i>Waterfall</i>. - Kriteria-kriteria penilaian yaitu abstrak, pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian dan anggaran dan jadwal penelitian.
8	Nono, Adziza	Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Kurang Mampu di SMK Negeri 1 Kota Tasikmalaya Menggunakan Metode <i>Matching Profile</i>	2014	<ul style="list-style-type: none"> - Pemrograman <i>Visual Basic</i> 6.0. - Pemodelan DFD dan ERD. - Pengembangan sistem <i>Prototype</i>. - Terdapat 3 aspek penilaian yaitu aspek umum dengan kriterianya yaitu SKTM, penghasilan orang tua dan banyak tanggungan, aspek tunggakan dengan kriterianya yaitu DSPT dan DSPB, dan aspek wawancara dengan

				kriteranya yaitu kondisi rumah dan kepemilikan kendaraan.
9	Syahru	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Beasiswa Mahasiswa Kurang Mampu Pada STMK Budidarma Medan Menggunakan Metode <i>Profile Matching</i>	2013	<ul style="list-style-type: none"> - Pemrograman <i>Visual Basic.Net</i> 2008. - Terdapat 3 aspek penilaian yaitu aspek ekonomi dengan kriterianya yaitu pendapatan orang tua dan jumlah tanggungan orang tua, aspek akademik dengan kriterianya yaitu IPK dan tingkat semester dan aspek karakter dengan kriterianya yaitu tingkah laku dan keaktifan kegiatan dikampus.
10	Darmawan	Pemilihan Beasiswa Bagi Mahasiswa STMIK Widya Pratama Dengan Metode <i>Profile Matching</i>	2012	Terdapat 4 kriteria penilaian yaitu IPK, penghasilan orang tua, tanggungan orang tua dan semester.
11	Jumadi	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Siswa Penerima Beasiswa	2012	Dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa metode <i>profile matching</i> dapat menyelesaikan masalah pada penelitian ini yaitu menentukan alternatif penentuan siswa-siswi yang dianggap layak mendapatkan prioritas sebagai penerima beasiswa.

12	Suci	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode <i>Profile Matching</i>	2012	<ul style="list-style-type: none"> - Pemrograman <i>Visual Basic</i>. - <i>Micorosoft Acces 2007</i>. - Pengembangan sistem <i>Waterfall</i>. - Terdapat 4 aspek penilaian yaitu karya tulis ilmiah, kegiatan ko dan ekstrakurikuler, bahasa inggris dan kepribadian. Dan kriteria-kriterianya yaitu makalah, presentasi, dokumen, wawancara, ringkasan, diskusi, psikotes dan IPK.
----	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 2.6 menjelaskan tentang perbedaan dari beberapa penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya, maka perbedaan yang dimiliki dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan penerima beasiswa dalam program anak petani jadi sarjana di PT.Pusri Palembang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan model pengembangan *prototype*. Serta terdapat registrasi online (pemberkasan berupa *softcopy*).

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

3.1.1 Sejarah PT. Pupuk Sriwidjaja

Sejarah PT Pupuk Sriwidjaja Palembang, berawal dari pendirian Pabrik Urea pertama di Indonesia yang bernama PT Pupuk Sriwidjaja, yang kemudian lebih dikenal dengan sebutan PUSRI, pada akhir tahun 1959 di Palembang, Sumatera Selatan. Pendirian tersebut secara resmi dilakukan berdasarkan Akta Notaris Eliza Pondaag, S.H., No. 177 tanggal 24 Desember 1959. Pada tahun berikutnya, pendirian PT Pupuk Sriwidjaja (Persero) dicatat dan diumumkan dalam Lembaran Berita Negara Republik Indonesia Nomor 46 tanggal 7 Juni 1960.

Dalam perjalanan usahanya, PT Pupuk Sriwidjaja (Persero) pernah mengalami beberapa kali perubahan bentuk badan usaha. Awalnya, status perusahaan ini diubah dari Perseroan Terbatas (PT) menjadi Perusahaan Negara (PN). Perubahan ini berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 1964. Selanjutnya, status perusahaan dikembalikan dari PN ke PT. Perubahan kedua ini terjadi berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 1969.

Pada kuartal akhir 2010, PT Pupuk Sriwidjaja Palembang didirikan berdasarkan Akta Notaris Fathiah Helmi, S.H., No. 14 tanggal 12 November 2010. Pendirian tersebut merupakan bagian dari mekanisme pemisahan tidak murni (*spin off*). PT Pupuk Sriwidjaja Palembang, yang tetap disebut sebagai PUSRI, menjadi anak perusahaan dan beroperasi efektif sejak 1 Januari 2011 sedangkan PT Pupuk Sriwidjaja (Persero) menjadi perusahaan induk. Terhitung sejak tanggal 5 April 2012, PT Pupuk Sriwidjaja (Persero) kemudian secara resmi berganti nama menjadi PT Pupuk Indonesia (Persero) yang disebut juga sebagai Pupuk Indonesia *Holding Company* (PIHC).

Untuk menunjang kinerja operasional jangka panjang, PT Pupuk Sriwidjaja Palembang melakukan pembangunan Pabrik Pusri-IIB. Acara peresmian tiang pancang (*ground breaking*) tersebut dilaksanakan oleh Dahlan Iskan sebagai

Menteri Badan Usaha Milik Negara (BUMN) pada tanggal 8 April tahun 2013. Pabrik Pusri-IIB merupakan pabrik yang pertama kali dibangun atas nama PT Pupuk Sriwidjaja Palembang dan didesain ramah lingkungan serta hemat energi. Diharapkan Pabrik Pusri-IIB akan selesai dan mulai beroperasi pada akhir tahun 2015.

Seiring dengan pembangunan pabrik-pabrik baru dan munculnya sejumlah pabrik pupuk lain di Indonesia, persaingan industri pupuk mulai ketat. PUSRI kemudian mulai mengubah orientasi dari produksi ke pasar. Untuk itu, PUSRI mulai membangun jaringan distribusi dan pemasaran serta sarana dan prasarana pendukungnya hingga menjangkau segenap pelosok Nusantara. Sebagai perintis perusahaan pupuk di Indonesia, PUSRI menjadi pemasok tenaga-tenaga ahli perpupukan yang handal bagi perusahaan-perusahaan pupuk lain di Indonesia. PUSRI juga terus melakukan pembinaan sumber daya manusia agar sanggup menangani pemeliharaan dan perbaikan pabrik pupuk secara mandiri. Pembinaan juga dilakukan sejalan dengan proses regenerasi sumber daya manusia sehingga PUSRI dapat melakukan alih teknologi secara berkesinambungan.

Lebih jauh lagi, sejalan dengan pertumbuhan industri pupuk, PUSRI mengembangkan kegiatan usaha dan produksinya agar bernilai tambah tinggi dengan memanfaatkan teknologi. Salah satunya adalah teknologi proses produksi urea ACES 21 yang dikenal efisien dan hemat energi. Teknologi ini merupakan hasil riset dan pengembangan PUSRI bekerja sama dengan Toyo Engineering Corporation (TEC) dari Jepang. ACES 21 merupakan sebuah inovasi dengan visi jauh ke depan yang menjadikan PUSRI sebagai produsen pupuk yang memiliki technical know-how dalam pengelolaan dan pemeliharaan pabrik secara efisien. Kombinasi keunggulan di bidang produksi, distribusi, pemasaran, sumber daya manusia, dan teknologi menjadikan PUSRI sebagai perusahaan pupuk terkemuka yang diperhitungkan di industry pupuk nasional (*Annual Report PUSRI, 2015:76-83*).

3.1.2 Visi, Misi, Tata Nilai dan Makna PT Pupuk Sriwidjaja Palembang

Pada tahun 2012, Pusri melakukan review terhadap Visi, Misi dan Makna Perusahaan. Proses review ini merupakan penyesuaian atas perubahan posisi

perusahaan sebagai anak perusahaan dari PT Pupuk Indonesia (Persero) dan lingkup lingkungan bisnis perusahaan pasca spinoff. Dasar pengesahan hasil analisa Visi, Misi dan Makna perusahaan adalah Surat Keputusan Direksi No. SK/DIR/207/2012 tanggal 11 Juni 2012 yaitu :

Visi :

"Menjadi Perusahaan Pupuk Terkemuka Tingkat Regional"

Misi :

"Memproduksi serta memasarkan pupuk dan produk agribisnis secara efisien, berkualitas prima dan memuaskan pelanggan"

Tata Nilai :

Integritas - Profesional - Fokus pada pelanggan - Loyalitas - Baik sangka

Makna Perusahaan:

“PUSRI untuk Kemandirian Pangan dan Kehidupan Yang Lebih Baik”

3.2 Departemen Hubungan Masyarakat

Departemen Humas merupakan instansi yang berada di struktur organisasi sekretaris perusahaan di bawah Direktur Utama yang sangat dibutuhkan oleh PUSRI karena memiliki banyak fungsi. Yang pertama adalah fungsi komunikasi dan pembinaan hubungan baik antara perusahaan dengan pemangku kepentingan internal dan kepentingan eksternal. Humas juga menjadi jalur komunikasi dan sumber informasi resmi seperti menyediakan informasi terbaru melalui website, sehingga beredarnya isu atau informasi palsu yang merugikan pihak PUSRI dapat dihindari. Fungsi kedua, fungsi protokoler, yakni merencanakan dan mengoordinir kegiatan terkait lingkungan internal Pusri maupun eksternal Pusri.

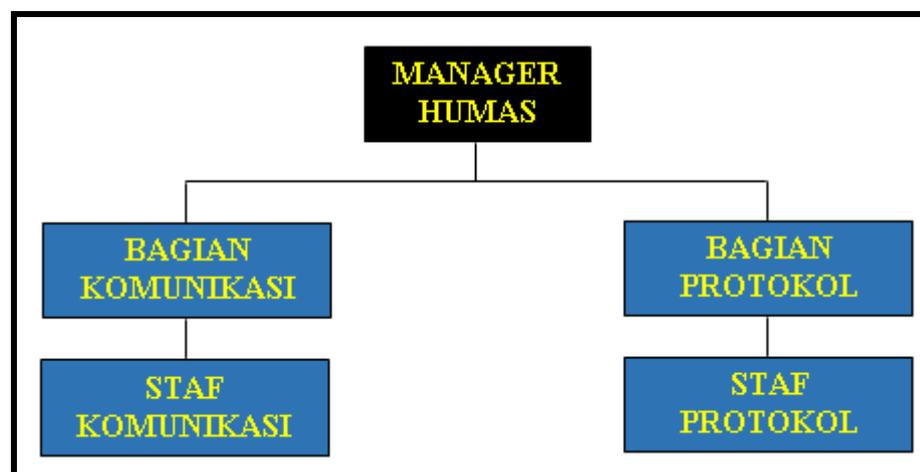
Sehubungan dengan departemen humas yang berada di bawah struktur sekretaris perusahaan, maka departemen humas PUSRI menjalankan fungsi kehumasannya seperti kesekretariatan maupun penyelenggaraan rapat umum pemegang saham (RUPS), rapat direksi dengan dewan komisaris dan melaksanakan kegiatan dengan pemangku kegiatan lainnya. Lalu departemen humas juga membantu sekretaris perusahaan dalam peran strategis dan yaitu :

1. Membantu direksi dalam menyelenggarakan kegiatan perusahaan.
2. Menjaga hubungan baik antara PUSRI dengan para pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, regulator, media massa dan masyarakat luas.
3. Mengelola informasi terkait aspek bisnis PUSRI.
4. Melakukan tugas lainnya yang diberikan direksi perusahaan yang masih dalam wewenang dan tanggung jawab sekretaris perusahaan.

Lalu departemen humas juga membantu menjalankan tugas sekretaris perusahaan seperti mengembangkan citra positif perusahaan melalui hubungan baik dengan pemerintah, lembaga legislatif dan pihak terkait lainnya, melakukan koordinasi dengan unit kerja terkait persiapan rapat umum pemegang saham, mengkoordinasikan persiapan penanganan keluhan dari pihak terkait untuk diselesaikan bersama unit kerja, dan menghubungkan kepentingan unit-unit internal PUSRI dengan pihak luar yang berkepentingan serta mengembangkan data bisnis PUSRI menjadi informasi yang mudah diakses oleh pihak-pihak yang mempunyai kepentingan investasi dan kepentingan bisnis.

3.2.1 Struktur Organisasi Departemen Humas PT. Pusri

Departemen Humas dipimpin oleh Manager Humas, dimana manager Humas membawahi dua Supervisor yakni Komunikasi dan Protokol. Kemudian dari masing-masing supervisor membawahi Staf Bagian Komunikasi dan Staf Bagian Protokol.



Sumber : Dokumentasi Departemen Humas, 2016

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Departemen Hubungan Masyarakat

3.2.2 Tugas Pokok dan Fungsi Departemen Hubungan dan Masyarakat

A. Manager Hubungan Masyarakat

Fungsi Jabatan : Merencanakan, mengelola dan mengendalikan kegiatan kehumasan yang meliputi komunikasi, dokumentasi, maupun keprotokolan agar pencitraan perusahaan dan komunikasi dengan *stakeholder* berjalan dengan baik. Adapun uraian tugas dari manager hubungan masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Mengelola informasi mengenai keluhan, tuntutan/usulan, pandangan pihak-pihak berkepentingan terhadap perusahaan dan mengelola informasi tersebut agar citra dan jalannya perusahaan tetap pada arah yang benar.
2. Memberikan informasi & penjelasan baik mengenai bisnis perusahaan, perkembangan perusahaan maupun mengenai peristiwa yang terjadi dalam perusahaan kepada masyarakat serta pihak berkepentingan lainnya.
3. Membina hubungan dan menerapkan citra positif perusahaan di mata masyarakat melalui publikasi dan komunikasi dengan pihak-pihak berkepentingan (stakeholders), menggalang komunikasi ke masyarakat dan media massa, lembaga pemerintah, pihak swasta, organisasi-organisasi social, misalnya mengadakan konferensi pers.
4. Mengatur kunjungan manajemen dengan DPR, rapat Dekom/rapat RUPS, Komite Audit, Pemda dan lembaga/instansi/organisasi lainnya ataupun sebaliknya, utamanya yang berlangsung di Kantor Pusat, serta menyiapkan prasarana pertemuan.
5. Merencanakan dan mengendalikan agenda/tentative acara kegiatan resmi perusahaan dan acara keprotokolan perusahaan lengkap dengan dokumentasi kehumasan dan aktivitas perusahaan, baik di Kantor Pusat maupun perwakilan dan di daerah-daerah.
6. Mengkomunikasikan aktivitas atau kebijakan perusahaan kepada karyawan melalui penerbitan Buletin Pusri secara berkala.
7. Menyediakan informasi kepada masyarakat melalui media cetak ataupun media elektronik baik yang diminta atau disampaikan secara khusus untuk kepentingan perusahaan.
8. Menerbitkan Buletin Pusri secara berkala.

9. Melaksanakan kegiatan terpadu bersama-sama dengan unit kerja terkait dalam upaya menyajikan berbagai informasi atau penyuluhan untuk mempromosikan kegiatan bisnis perusahaan.
10. Melaksanakan setiap perintah atasan yang sesuai dengan kebijakan perusahaan.

B. Staf Humas

Fungsi Jabatan: Merencanakan, mengelola dan mengontrol kegiatan di Departemen Humas yang meliputi bidang dokumentasi dan publikasi agar pencitraan perusahaan dan komunikasi dengan stakeholder berjalan baik, melaksanakan kegiatan yang meliputi bidang keprotokolan agar kegiatan perusahaan yang akan diikuti berjalan dengan lancar.

• Uraian tugas Staf Humas Bidang Komunikasi:

1. Merencanakan dan mengkoordinasikan tugas dalam bidang komunikasi yang meliputi dokumentasi dan publikasi seperti Konferensi Pers dengan mass media atas aktivitas perusahaan serta peliputan berita dan menyusunnya.
2. Merencanakan dan mengkoordinasikan proses pembuatan kalender dan buku kerja PT Pusri dengan berkesinambungan dimulai dari penentuan tema sampai pada administrasi tender, pelaksanaan tender, design dan tender percetakan.
3. Membina hubungan dengan LSM dan mass media.
4. Merencanakan dan mengkoordinasikan proses pembuatan video company profile secara berkesinambungan disesuaikan dengan bisnis perusahaan.
5. Merencanakan dan mengkoordinasikan proses penerbitan Buletin Pusri setiap bulan dengan melakukan tahapan pengumpulan data dan materi berita dari tim redaksi, pengumpulan artikel penulis di luar tim redaksi, melakukan editing, seleksi gambar, penentuan cover, setting layout, dll
6. Menghubungi pihak luar seperti wartawan atau reporter untuk peliputan acara resmi PT Pusri.
7. Mengelola website Pusri

- **Uraian Tugas Staf Humas Bidang Protokoler:**

1. Merencanakan dan membuat pengaturan tugas staf protokol dalam acara rutin kehumasan dalam rangka menciptakan dan menjaga citra perusahaan.
2. Merencanakan dan mengatur kegiatan keprotokolan dalam acara resmi perusahaan baik di lingkungan Pusri maupun di luar lingkungan Pusri.
3. Menyiapkan draft sambutan direksi untuk setiap acara resmi perusahaan.
4. Merencanakan upaya pemberian ucapan selamat, turut berduka, bantuan musibah, souvenir kepada pihak eksternal atau internal yang tepat sesuai sasaran.
5. Membina hubungan dengan seluruh stakeholder dengan tujuan kelancaran acara yang dihadiri oleh Direksi.
6. Mengkoordinasi acara manajemen perusahaan yang menyangkut keprotokolan baik kegiatan internal maupun eksternal.
7. Mendampingi manajemen Pusri melakukan kunjungan ke pihak eksternal Perusahaan.

3.3 Komunikasi Kepada Supervisor Bina Lingkungan dan Staf Humas

Untuk mendapatkan gambaran umum dalam membangun sistem yang baik, maka diperlukan sebuah komunikasi dengan kepala Supervisor Bina Lingkungan atau staf Humas yang mengelola data mahasiswa penerima beasiswa. Penulis melakukan komunikasi langsung dengan kepala Supervisor Bina Lingkungan yang merupakan penanggung jawab dari program beasiswa “Anak Petani Jadi Sarjana” dan Ibu Ria Novitasari sebagai Staf Humas dengan menggunakan metode wawancara dan observasi. Komunikasi diperlukannya untuk memahami masalah dalam mencapai tujuan dengan menganalisis permasalahan serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, yang dalam hal ini mengenai sistem pendukung keputusan penerima beasiswa.

Berdasarkan hasil observasi data yang didapat pada pedoman program beasiswa Pusri “Anak Petani Jadi Sarjana” terdapat kriteria dan syarat-syarat penerima bantuan. Syarat penerima bantuan adalah pekerjaan orang tua sebagai petani, memiliki surat keterangan tidak mampu, rata-rata raport minimal 7,00 dan persyaratan terlampir lainnya. Terdapat 2 tahap penyeleksian yaitu administrasi

dan wawancara. Dalam wawancara yang menjadi penilaian yaitu riwayat pendidikan, organisasi dan kondisi keluarga, motivasi belajar, kelebihan dan kekurangan, kompetensi bidang dan sikap calon. Kemudian berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Supervisor Bina Lingkungan 2012-2016/ Staf Sekretaris Perusahaan saat ini namun masih menjadi penanggung jawab dalam program ini. Terdapat tambahan indikator penilaiannya lagi dalam proses penilaian mahasiswa yaitu pekerjaan orang tua yang sebelumnya memang petani, kemudian penghasilan orang tua serta dilihat juga rekening listrik yang dikumpulkan.

Dari hasil proses komunikasi tersebut langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah membuat sebuah perencanaan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan penerima beasiswa beasiswa program “Anak Petani Jadi Sarjana dengan model *Profile Matching* pada PT. Pusri Palembang yang akan bisa menentukan pemilihan hasil penerima beasiswa secara lebih mudah, kemudian sistem ini juga mempermudah pimpinan dalam pengambilan keputusan mahasiswa penerima beasiswa.

3.3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan pengamatan dan analisa terhadap program beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana berdasarkan observasi dokumen Beasiswa Pusri “Anak Petani Jadi Sarjana” dan hasil wawancara kepada supervisor bina lingkungan selaku penanggung jawab dari program beasiswa “Anak Petani Jadi Sarjana”. Berikut tahapan-tahapan dari sistem yang berjalan saat ini, yaitu

1. Peserta beasiswa yang merupakan mahasiswa usulan dari Perguruan Tinggi akan melakukan pendaftaran program beasiswa (Lampiran 5), dengan melengkapi berkas berdasarkan persyaratan beasiswa dan mengisi formulir yang terlampir (Lampiran 6). Kemudian peserta mengajukan formulir pendaftaran beserta persyaratannya kepada Departemen Humas PT Pusri Palembang.
2. Formulir pendaftaran beserta persyaratan penerima beasiswa akan diterima oleh staf humas.
3. Staf humas akan memeriksa kelengkapan berkas peserta beasiswa. berkas pendaftaran yang lengkap akan dinyatakan lulus seleksi administrasi dan

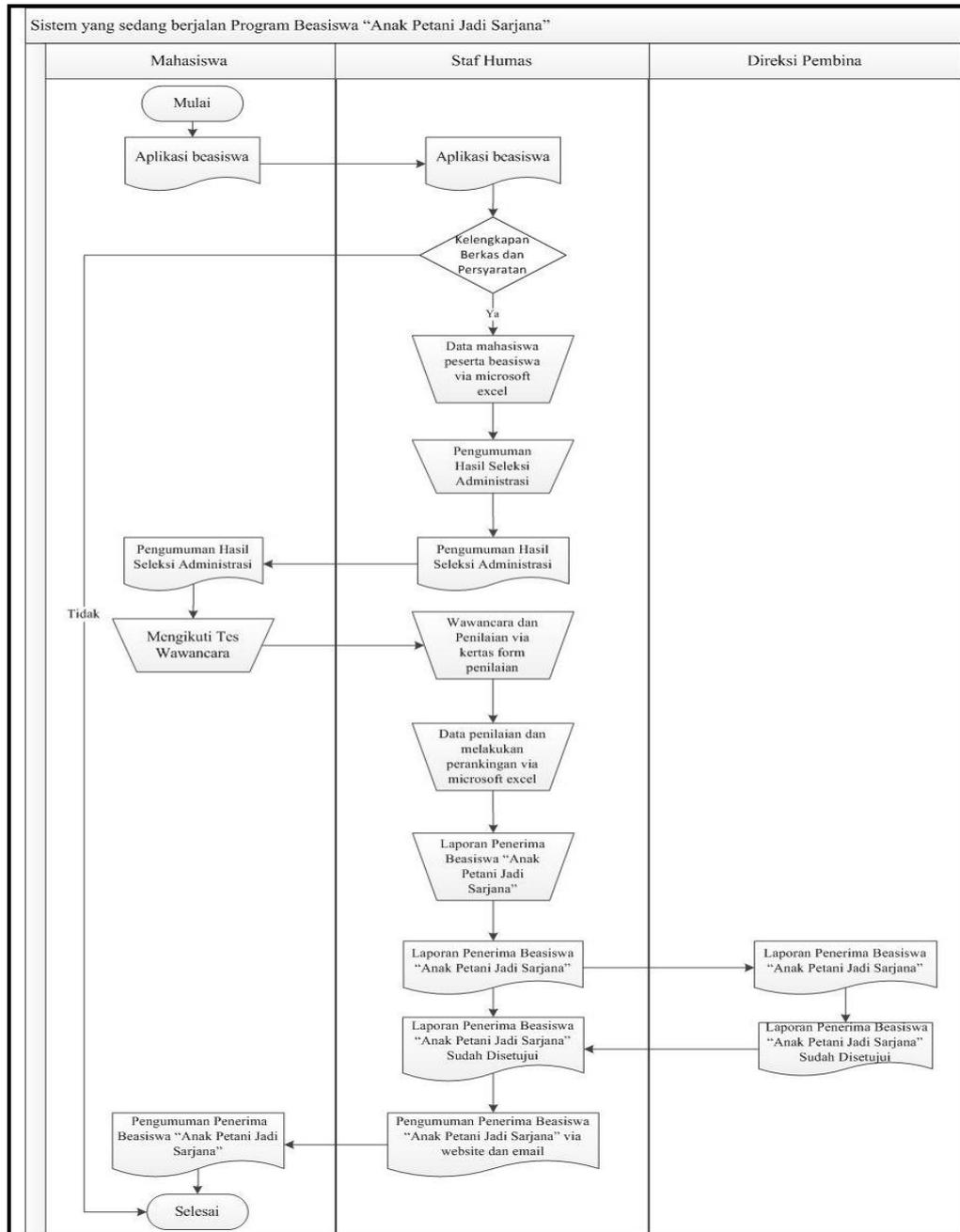
melanjutkan ke tahapan berikutnya. Peserta yang kelengkapan berkasnya tidak lengkap maka tidak lulus seleksi administrasi langsung ke tahapan nomor 17.

4. Peserta yang telah lulus seleksi administrasi maka staf humas akan mengentry data peserta dan disimpan dalam bentuk *Microsoft Excel* (Lampiran 7).
5. Staf humas akan membuat pengumuman hasil seleksi administrasi.
6. Staf humas akan mengirimkan pengumuman hasil seleksi administrasi dan mengirimkan surat ke perguruan tinggi dan atau ke mahasiswa yang bersangkutan (Lampiran 8).
7. Pengumuman hasil seleksi administrasi diterima oleh mahasiswa atau peserta beasiswa.
8. Peserta beasiswa yang lulus seleksi administrasi akan mengikuti tes wawancara langsung di Departemen Humas.
9. Staf humas akan melakukan tes wawancara dan memberikan penilaian di form kertas penilaian (Lampiran 3).
10. Staf humas menginput hasil penilaian ke komputer menggunakan *Microsoft Excel* dan dihitung total penilaian dan dirankingkan. Hasil ranking tersebut merupakan peserta yang lulus sebagai penerima beasiswa.
11. Staf humas membuat laporan peserta yang lulus sebagai penerima beasiswa anak petani jadi sarjana.
12. Laporan penerima beasiswa akan diteruskan ke Direksi Pembina untuk disetujui.
13. Laporan penerima beasiswa diterima oleh Direksi Pembina dan disetujui kemudian akan dikembalikan ke staf humas untuk digunakan sebagai pengumuman untuk peserta beasiswa.
14. Laporan yang telah disetujui tersebut diterima staf humas dari Direksi Pembina.
15. Staf humas mengirimkan pengumuman penerima beasiswa via *website* dan *email* kepada mahasiswa yang bersangkutan (Lampiran 9).

16. Mahasiswa peserta beasiswa melihat pengumuman peserta yang lulus sebagai penerima beasiswa anak petani jadi sarjana.

17. Selesai.

Berikut adalah Gambaran alur sistem yang sedang berjalan pada program beasiswa “Anak Petani Jadi Sarjana” dapat dilihat pada Gambar 3.2 :



Gambar 3.2 Skenario Sistem Yang Sedang Berjalan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

3.3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional mendeskripsikan kebutuhan yang harus terdapat didalam sistem yang digunakan untuk kebutuhan sistem pendukung keputusan yang akan dibangun. Adapun analisis kebutuhan fungsional yang dapat diuraikan yaitu :

- a. Melakukan registrasi *online*.
- b. Melakukan verifikasi kelengkapan berkas.
- c. Melakukan penilaian.
- d. Menghitung penilaian dengan metode *profile matching*.

3.3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional mendeskripsikan jenis kebutuhan perangkat keras bersifat properti perilaku yang dimiliki oleh sistem yaitu kebutuhan perangkat keras (*hardware*), kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan kebutuhan perangkat manusia (*brainware*). Spesifikasi perangkat keras yang digunakan adalah :

Tabel 3.1 Spesifikasi *Hardware*

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Laptop	Asus 14
2.	<i>Processor</i>	<i>Intel inside</i>
3.	<i>Memory</i>	2 GB
4.	<i>Hardisk</i>	500 GB
5	Monitor	<i>14 Inchi</i>
6.	<i>Mouse dan Keyboard</i>	Standar
7.	<i>Printer</i>	Standar
8.	Modem/ <i>Wifi/Speddy</i>	Standar

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah :

Tabel 3.2 Spesifikasi *Software*

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	<i>Windows 8.1 Pro 64 bit</i>
2.	Xampp Control Panel	Versi 3.2.2
3.	Bahasa Pemrograman	PHP
4.	<i>Web Browser</i>	<i>Goggle Chrome</i>
5	<i>Web Editor</i>	<i>Adobe Dreamweaver CS6</i>
6.	Pembuat Desain	<i>Cascading Style Sheets</i>
7.	Pembuat Desain	<i>Bootraps</i>

3.4 Perencanaan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

Penjadwalan yang jelas diperlukan dalam perencanaan membuat sistem, sehingga tahapan proses pembuatan sistem yang dapat berjalan dengan baik dan lancar, tidak hanya itu penjadwalan juga mempengaruhi lamanya waktu proses pengerjaan dan kebutuhan biaya, penjadwalan disusun secara detail, mulai dari tahap komunikasi, tahap perencanaan, tahap pemodelan, tahap kontruksi, hingga tahap penyerahan dijelaskan pada Tabel 3.3 :

3.5 Pemodelan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

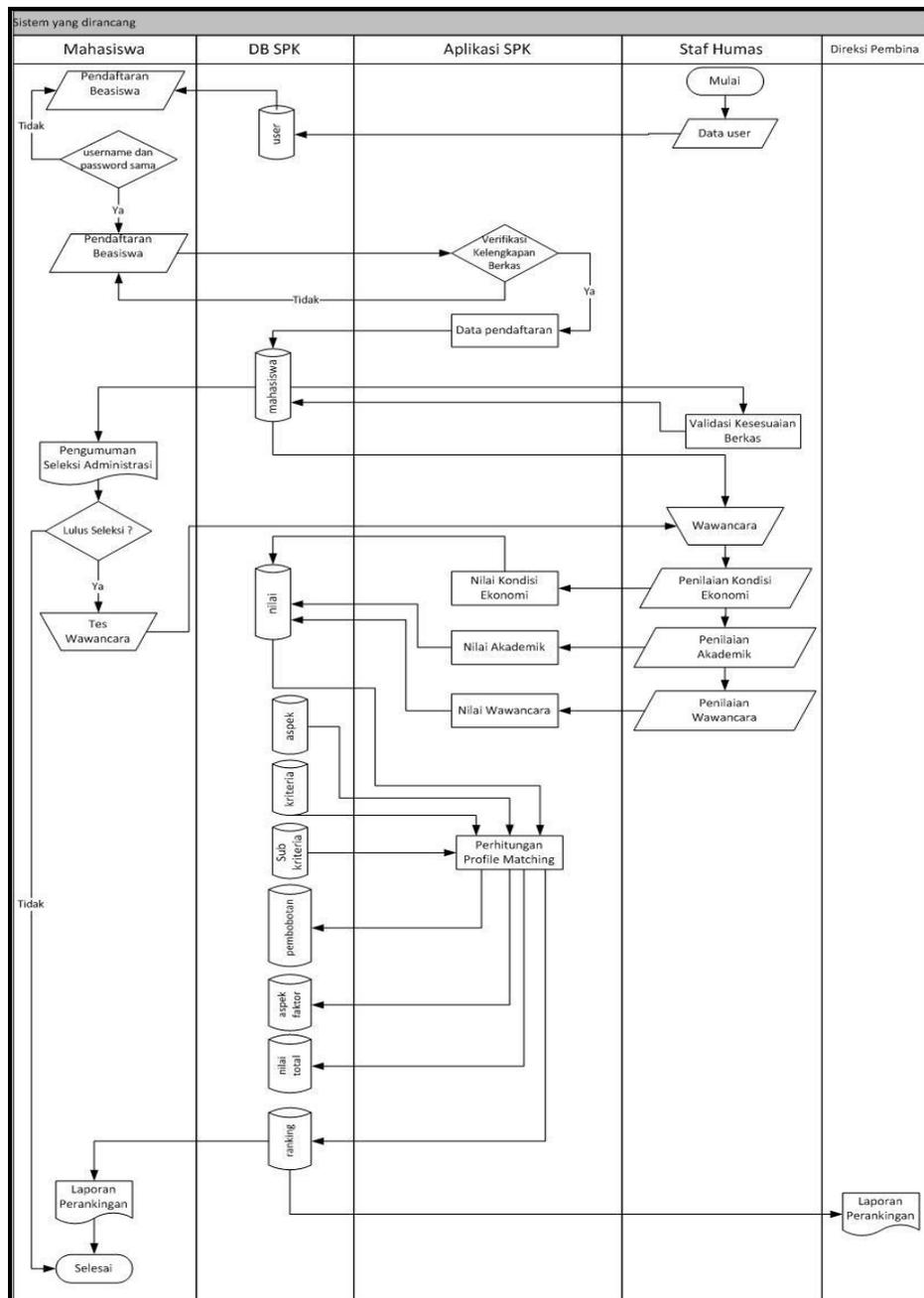
Setelah melakukan tahapan perencanaan, tahap selanjutnya adalah tahapan perancangan sistem. Perancangan sistem merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem, berikut usulan sistem yang akan dibuat :

3.5.1 Perancangan *Flowchart* Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

Berikut tahapan-tahapan dari sistem yang berjalan saat ini, yaitu

1. Staf Humas menginput data user yaitu daftar mahasiswa usulan dari Perguruan Tinggi.
2. Mahasiswa akan login berdasarkan nama dan nim mahasiswa yang bersangkutan. Apabila berhasil login mahasiswa akan melakukan registrasi (pemberkasan *softcopy*). Jika gagal login mahasiswa harus melakukan login hingga nama dan nim benar untuk login.
3. Registrasi mahasiswa akan di verifikasi (kelengkapan berkas) oleh Aplikasi SPK, jika lengkap registrasi berhasil dilakukan, jika masih ada peringatan dari Aplikasi SPK maka mahasiswa harus melakukan mengisi registrasi dengan sampai lengkap agar registrasi berhasil.
4. Data mahasiswa akan di validasi (kesesuaian berkas) oleh Staf Humas. Data yang benar dan sesuai akan dinyatakan lulus seleksi administrasi. Dan data yang tidak benar dan tidak sesuai akan dinyatakan tidak lulus seleksi administrasi dan ke tahap 10.
5. Mahasiswa akan melihat hasil seleksi administrasi.
6. Mahasiswa yang lulus seleksi administrasi akan mengikuti tes wawancara.
7. Staf Humas akan melakukan input penilaian.
8. Aplikasi SPK akan mengolah data penilaian dan melakukan proses perhitungan nilai dengan metode perhitungan *Profile Matching*.

9. Mahasiswa dan Direksi Pembina akan melihat hasil perankingan mahasiswa untuk melihat daftar mahasiswa yang lulus dinyatakan sebagai penerima beasiswa.
10. Selesai.



Sumber : Diolah Penulis

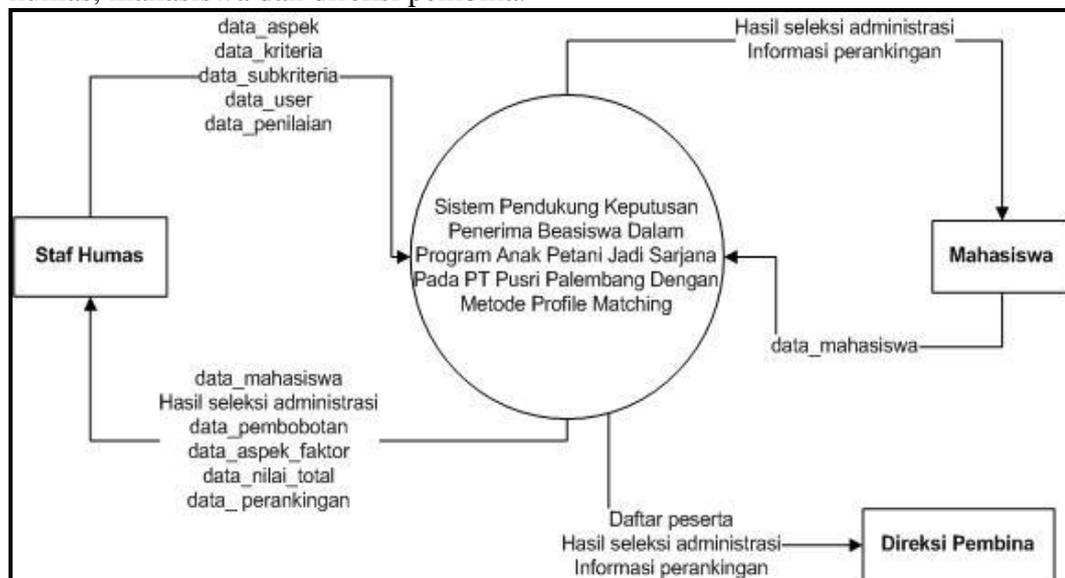
Gambar 3.3 Sistem Pendukung Keputusan Program Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang Yang Dirancang

3.5.2 Perancangan DFD (*Data Flow Diagram*) Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

Dalam sistem pendukung keputusan penerima beasiswa PT. Pusri Palembang *DFD* yang dipakai 2 level yaitu :

1. *DFD* level 0 atau diagram konteks pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

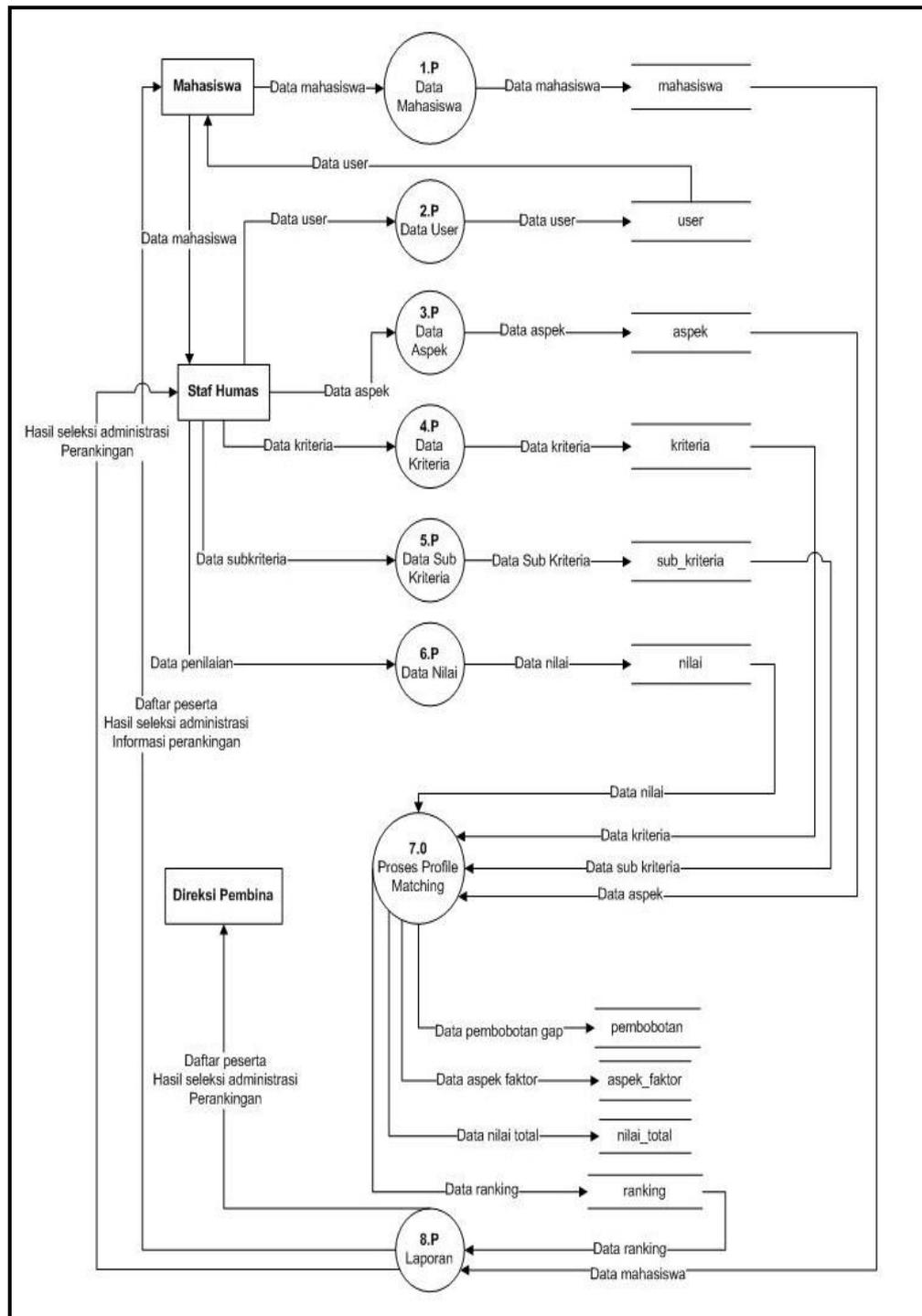
Pada Gambar 3.4 menjelaskan proses yang akan dilakukan oleh staf humas, mahasiswa dan direksi pembina.



Gambar 3.4 Diagram Konteks

2. *DFD* level 1 pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

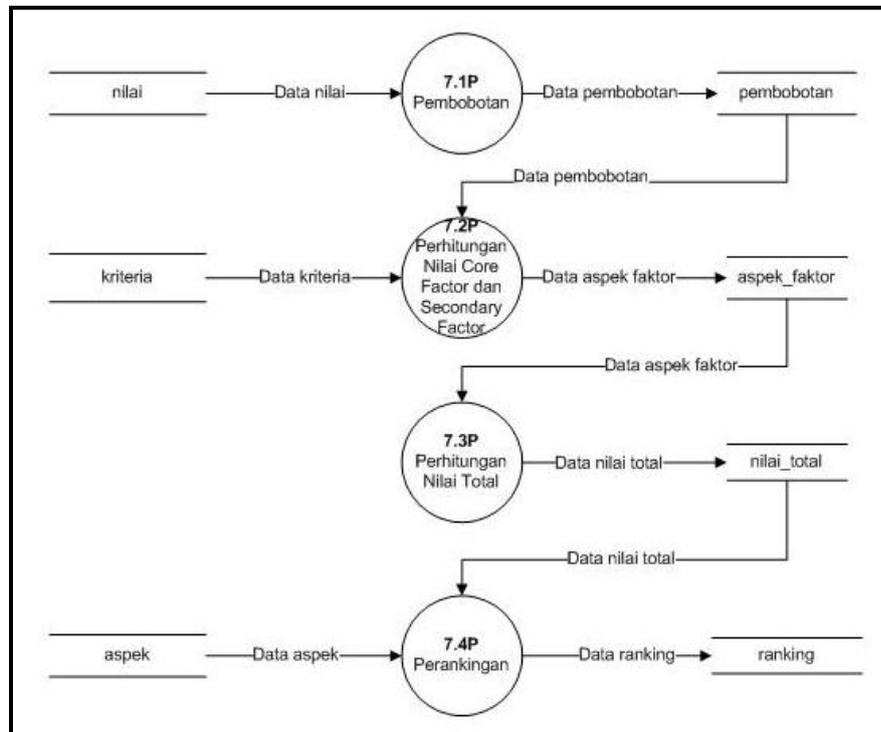
Pada Gambar 3.4 terdapat 8 buah proses. Proses-proses yang terdapat pada sistem baru yaitu mengelola data admin, mengelola mahasiswa, mengelola data aspek, mengelola data kriteria, mengelola data sub kriteria, mengelola data nilai, proses perhitungan *Profile Matching* dan laporan. *DFD* sistem baru diatas, proses-proses yang terdapat pada sistem pendukung keputusan ini telah memiliki pengelolaan data yang disimpan ke tabel database, sehingga data-data yang dikelola saling berinteraksi dan dapat menghasilkan informasi.



Gambar 3.5 Data Flow Diagram level 1

3. DFD level 2 pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

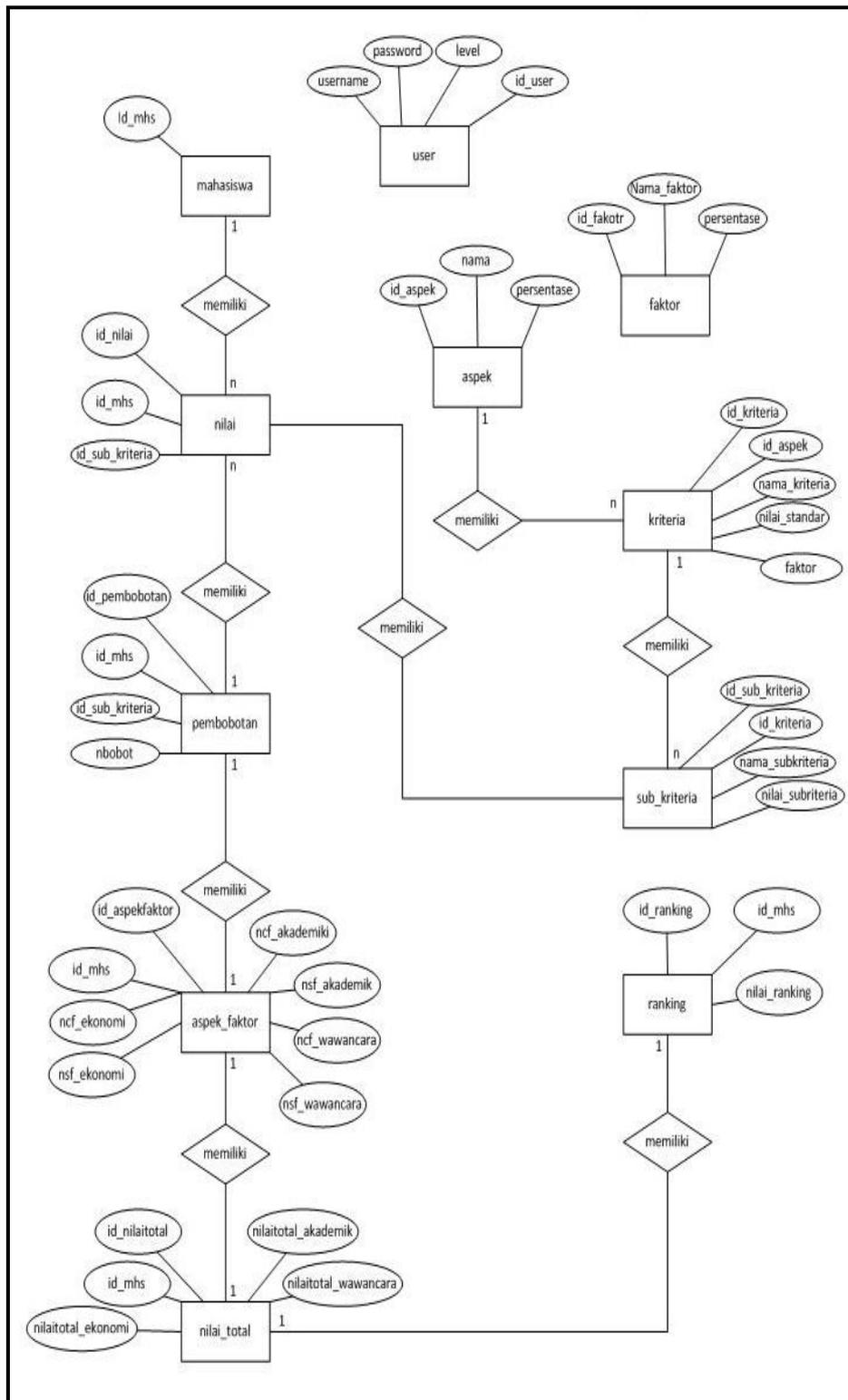
Pada Gambar 3.5 terdapat 4 buah proses. Proses-proses yang terdapat pada level 2 yaitu pembobotan, perhitungan core factor dan secondary factor, perhitungan nilai total dan perankingan.



Gambar 3.6 Data Flow Diagram level 2

3.5.3 Perancangan ERD Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

Pada Gambar 3.7 menjelaskan ERD mengenai objek data, atribut, keterhubungan, dan berbagai jenis indikator pada sistem yang dibangun dan siapa saja yang berinteraksi dengan sistem. Berikut adalah ERD diagram dari sistem pendukung keputusan penerima beasiswa. Terdapat 10 entitas atau entity yaitu admin, mahasiswa, aspek, kriteria, sub kriteria, nilai, pembobotan, aspek faktor, nilai total dan ranking.



Gambar 3.7 Entity Relations Diagram yang diusulkan

3.5.4 Perancangan Struktur *Database* pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

Database terdiri dari beberapa tabel yang digunakan untuk menyimpan record-record pada sistem pendukung keputusan penerima beasiswa. Beberapa tabel pada database tersebut yaitu :

a. Tabel User

Tabel user berfungsi untuk menampung data dari pengguna yaitu direksi pembina, staf humas dan mahasiswa yang nantinya akan memiliki hak akses untuk mengelola fitur yang ada di dalam sistem pendukung keputusan ini.

Nama tabel : user

Primary key : id_user

Tabel 3.4 User

No	Nama	Type	Size	Keterangan
1	id_user	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	username	Varchar	20	Username
3	password	Varchar	100	Password
4	level	Varchar	25	Level

b. Tabel Mahasiswa

Tabel mahasiswa berfungsi untuk menampung data mahasiswa. Dan akan memiliki hak akses untuk melakukan registrasi dan melihat informasi beasiswa.

Nama tabel : mahasiswa

Primary key : id_mhs

Tabel 3.5 Mahasiswa

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_mhs	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nama_lengkap	Varchar	100	Nama Lengkap
3	nim	Varchar	20	<i>Unique</i>
4	jurusan	Varchar	50	Jurusan
5	jenis_kelamin	Varchar	25	Jenis Kelamin
6	tempat_tanggal_lahir	Varchar	50	Tempat Tanggal Lahir
7	alamat	Varchar	100	Alamat
8	kota	Varchar	30	Kota
9	kode_pos	Varchar	5	Kode Pos
10	no_telp	Varchar	15	No Telp

11	email	Varchar	30	Email
12	status_tempat_tinggal	Varchar	20	Status Tempat Tinggal
13	agama	Varchar	8	Agama
14	nama_ayah	Varchar	40	Nama Ayah
15	pekerjaan_ayah	Varchar	40	Pekerjaan Ayah
16	nama_ibu	Varchar	40	Nama Ibu
17	pekerjaan_ibu	Varchar	40	Pekerjaan Ibu
18	jumlah_tanggungannya	Varchar	10	Jumlah Tanggungan Orang Tua
19	penghasilan_orangtua	Varchar	30	Penghasilan Orang Tua
20	alamat_ortu	Varchar	100	Alamat
21	kota_ortu	Varchar	20	Kota
22	kodepos_ortu	Varchar	55	Kode Pos
23	telepon_ortu	Varchar	15	Telepon
24	rata_raport	Varchar	5	Rata-rata Raport
25	prestasi_terbaik	Varchar	50	Prestasi Terbaik
26	status_bekerja	Varchar	10	Status Bekerja
27	tempat_bekerja	Varchar	25	Tempat Bekerja
28	penghasilan_bekerja	Varchar	15	Penghasilan Bekerja
29	riwayat_beasiswa	Varchar	10	Riwayat Beasiswa
30	nama_beasiswa	Varchar	30	Nama Beasiswa
31	instansi_pemberi_beasiswa	Varchar	20	Instansi Pemberi Beasiswa
32	periode_beasiswa	Varchar	10	Periode Beasiswa
33	nilai_beasiswa	Varchar	10	Nilai Beasiswa (RP)
34	foto_sktm	Varchar	25	Foto SKTM
35	foto_diri	Varchar	25	Foto Diri
36	foto_skck	Varchar	25	Foto SKCK
37	foto_suratsehat	Varchar	25	Foto Surat Keterangan Sehat
38	foto_ktp_ortu	Varchar	25	Foto KTP Orang Tua
39	foto_kk	Varchar	25	Foto KK
41	foto_raport1	Varchar	25	Foto Raport Semester 1
42	foto_raport2	Varchar	25	Foto Raport Semester 2
43	foto_raport3	Varchar	25	Foto Raport Semester 3
44	foto_raport4	Varchar	25	Foto Raport Semester 4
45	foto_ktm	Varchar	25	Foto KTM
46	foto_rek_listrik	Varchar	25	Foto Rekening Listrik
47	periode	Varchar	5	Periode
48	status	Varchar	40	Status Kelengkapan Berkas
49	statusinput_nilai	Varchar	12	Status Input Nilai

c. Tabel Aspek

Tabel aspek berfungsi untuk menampung data aspek.

Nama tabel : aspek

Primary key : id_aspek

Tabel 3.6 Aspek

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_aspek	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nama	Varchar	20	Nama Aspek
3	persentase	Int	11	Persentase

d. Tabel Faktor

Tabel faktor berfungsi untuk menampung data faktor.

Nama tabel : faktor

Primary key : id_faktor

Tabel 3.7 Faktor

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_faktor	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nama_faktor	Varchar	10	Nama Faktor
3	persentase	Varchar	10	Persentase

e. Tabel Kriteria

Tabel kriteria berfungsi untuk menampung data kriteria.

Nama tabel : kriteria

Primary key : id_kriteria

Foreign Key : id_aspek

Tabel 3.8 Kriteria

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_kriteria	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_aspek	Int	11	Id Aspek
3	nama_kriteria	Varchar	50	Nama Kriteria
4	nilai_standar	Varchar	11	Nilai Standar
5	faktor	Varchar	11	Jenis Faktor

f. Tabel Sub Kriteria

Tabel sub_kriteria berfungsi untuk menampung data sub_kriteria.

Nama tabel : sub_kriteria

Primary key : id_sub_kriteria

Foreign key : id_kriteria

Tabel 3.9 Sub Kriteria

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_sub_kriteria	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_kriteria	Int	11	Id Kriteria
3	nama_subkriteria	Varchar	20	Nama Sub Kriteria
4	nilai_subkriteria	Varchar	5	Nilai Sub Kriteria

g. Tabel Nilai

Tabel nilai berfungsi untuk menampung data hasil penilaian awal.

Nama tabel : nilai

Primary key : id_nilai

Foreign key : id_mhs

Tabel 3.10 Nilai

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_nilai	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_mhs	Int	50	Id Mahasiswa
3	id_sub_kriteria	Int	11	Id Sub Kriteria

h. Tabel Pembobotan

Tabel pembobotan berfungsi untuk menampung data nilai yang telah dibobotkan.

Nama tabel : pembobotan

Primary key : id_pembobotan

Foreign key : id_mhs

Tabel 3.11 Pembobotan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_pembobotan	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_mhs	Int	11	Id Mahasiswa
3	id_sub_kriteria	Int	3	Id Sub Kriteria
4	nbobot	Varchar	3	Nilai Pembobotan

i. Tabel Aspek Faktor

Tabel aspek faktor berfungsi untuk menampung data nilai yang telah dikelompokkan berdasarkan *core factor* dan *secondary factor*.

Nama tabel : aspek_faktor
 Primary key : id_aspekfaktor
 Foreign key : id_mhs

Tabel 3.12 Aspek Faktor

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_aspekfaktor	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_mhs	Int	11	Id Mahasiswa
3	nfc_ekonomi	Varchar	5	NCF Ekonomi
4	nsf_ekonomi	Varchar	5	NSF Ekonomi
5	nfc_akademik	Varchar	5	NCF Akademik
6	nsf_akademik	Varchar	5	NSF Akademik
7	nfc_wawancara	Varchar	5	NCF Wawancara
8	nsf_wawancara	Varchar	5	NSF Wawancara

j. Tabel Nilai Total

Tabel nilai total berfungsi untuk menampung data nilai total dari masing-masing aspek penilaian.

Nama tabel : nilai_total
 Primary key : id_nilaitotal
 Foreign key : id_mhs

Tabel 3.13 Nilai Total

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_nilaitotal	Int(11)	11	<i>Primay Key</i>
2	id_mhs	Int(11)	11	Id Mahasiswa
3	nilaitotal_ekonomi	Varchar(5)	5	Nilai Total Ekonomi
4	nilaitotal_akademik	Varchar(5)	5	Nilai Total Akademik
5	nilaitotal_wawancara	Varchar(5)	5	Nilai Total Wawancara

k. Tabel Ranking

Tabel ranking berfungsi untuk menampung data ranking mahasiswa yang menerima beasiswa.

Nama tabel : ranking

Primary key : id_ranking

Foreign key : id_nilaitotal

Tabel 3.14 Ranking

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id_ranking	Int	11	Primary Key
2	id_nilaitotal	Int	11	Id Nilai Total
3	nilai_ranking	Double		Nilai Ranking

3.5.5 Perancangan *Design Interface*

A. Perancangan *Interface Staf Humas*

1. Perancangan *Interface Data User*

Perancangan *interface* data *user* menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk mengelola data *user* seperti menambah, mengedit dan menghapus data *user*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.8 sebagai berikut :

The screenshot shows a web application interface for 'STAFHUMAS'. At the top right, there is a 'User' label. Below it, a navigation menu is visible with 'Image' and 'Home / Data User'. The main content area is titled 'Data User' and contains a table with the following data:

No	Username	Password	Level	Aksi
1	xx	xx	xx	✎ ✖
2	xx	xx	xx	✎ ✖

Additional interface elements include a 'Tambah User' button, a search box labeled 'Search:', and a 'Display 10 records' control. At the bottom of the table area, it says 'Showing x to x of x entries'.

Gambar 3.8 Perancangan *Interface Data User*

2. Perancangan *Interface Data Mahasiswa*

Perancangan *interface* menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk melakukan validasi terhadap mahasiswa untuk menentukan seleksi administrasi dari mahasiswa. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.9 sebagai berikut :

STAFHUMAS		User																					
Image	Home / Data Mahasiswa																						
Data User	Seleksi Administrasi																						
Data Mahasiswa	Seleksi Administrasi <input type="text"/> <input type="button" value="Cetak"/>																						
Data Aspek	Display <input type="text" value="10"/> records Search : <input type="text"/>																						
Data Faktor	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Nama</th> <th>NIM</th> <th>Jurusan</th> <th>Periode</th> <th>Seleksi Administrasi</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>Lihat Data Validasi</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>Lihat Data Validasi</td> </tr> </tbody> </table>		NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Seleksi Administrasi	Aksi	1	xx	xx	xx	xx	xx	Lihat Data Validasi	2	xx	xx	xx	xx	xx	Lihat Data Validasi
NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Seleksi Administrasi	Aksi																	
1	xx	xx	xx	xx	xx	Lihat Data Validasi																	
2	xx	xx	xx	xx	xx	Lihat Data Validasi																	
Data Kriteria	Showing x to x of x entries																						
Data Sub Kriteria																							
Hasil Penilaian v																							

Gambar 3.9 Perancangan *Interface* Data Mahasiswa

3. Perancangan *Interface* Data Aspek

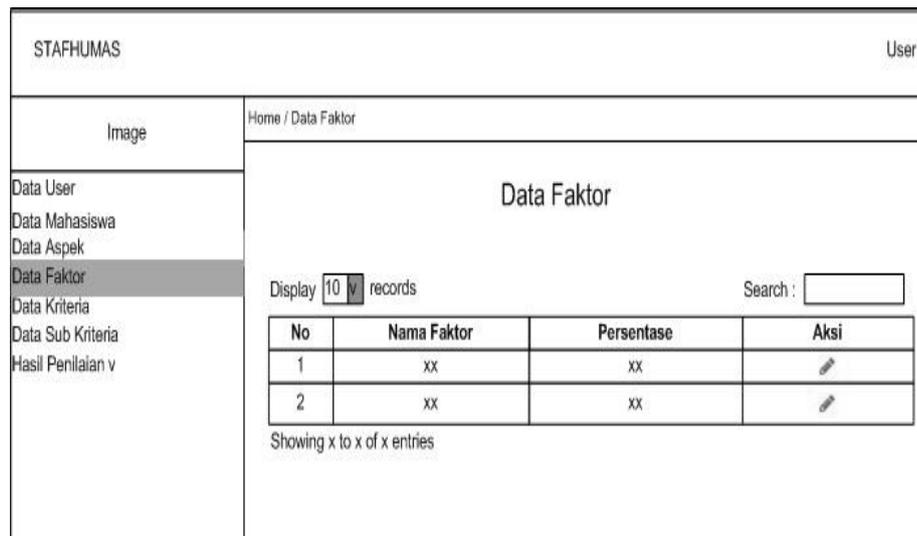
Perancangan *interface* aspek menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk mengelola data aspek seperti menambah, mengedit dan menghapus data aspek. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.10 sebagai berikut :

STAFHUMAS		User												
Image	Home / Data Aspek													
Data User	Data Aspek													
Data Mahasiswa	<input type="button" value="Tambah Aspek"/>													
Data Aspek	Display <input type="text" value="10"/> records Search : <input type="text"/>													
Data Faktor	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Aspek</th> <th>Persentase</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		No	Nama Aspek	Persentase	Aksi	1	xx	xx		2	xx	xx	
No	Nama Aspek	Persentase	Aksi											
1	xx	xx												
2	xx	xx												
Data Kriteria	Showing x to x of x entries													
Data Sub Kriteria														
Hasil Penilaian v														

Gambar 3.10 Perancangan *Interface* Aspek

4. Perancangan *Interface* Data Faktor

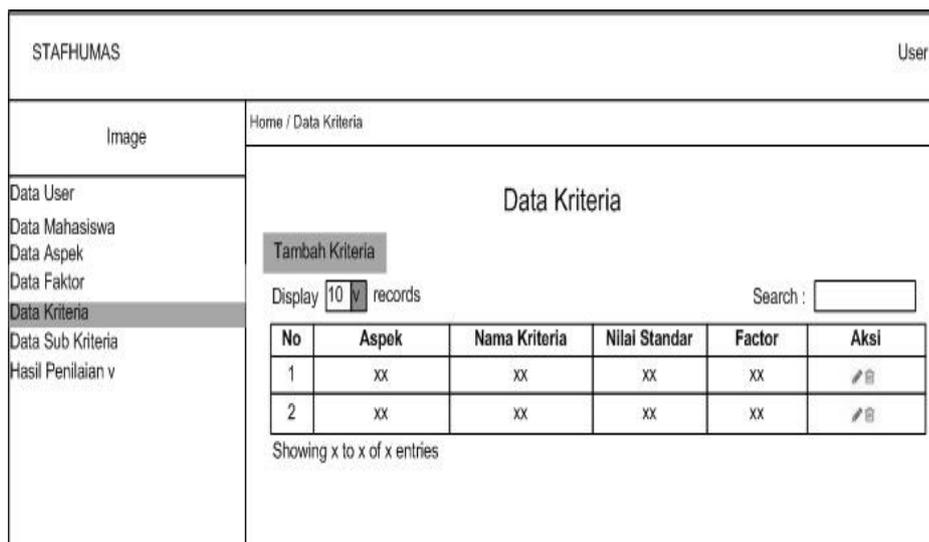
Perancangan *interface* faktor menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk mengelola data aspek seperti mengedit faktor. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.11 sebagai berikut :



Gambar 3.11 Perancangan *Interface* Faktor

5. Perancangan *Interface* Kriteria

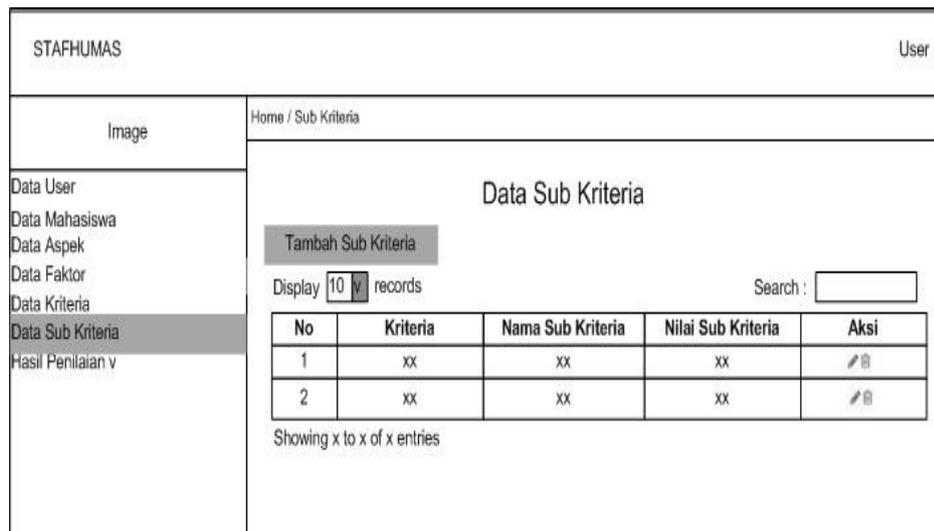
Perancangan *interface* kriteria menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk mengelola data aspek seperti menambah, mengedit dan menghapus data kriteria. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.12 sebagai berikut :



Gambar 3.12 Perancangan *Interface* Kriteria

6. Perancangan *Interface* Sub Kriteria

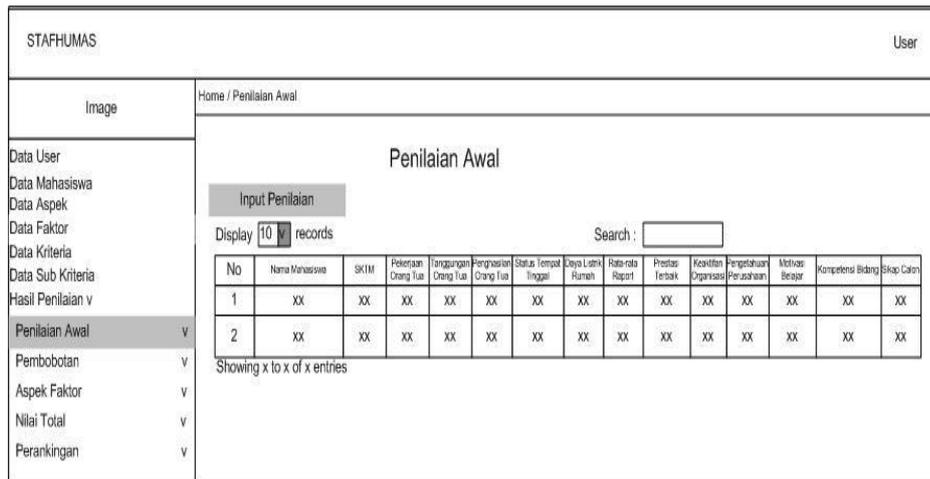
Perancangan *interface* sub kriteria menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk mengelola data kriteria seperti menambah, mengedit dan menghapus data sub kriteria. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.13 sebagai berikut :



Gambar 3.13 Perancangan *Interface* Sub Kriteria

7. Perancangan Interface Penilaian Awal

Perancangan *interface* penilaian awal yang menampilkan tabel hasil penilaian awal dan button tambah penilaian. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.14 sebagai berikut :



Gambar 3.14 Perancangan *Interface* Penilaian Awal

8. Perancangan Interface Input Penilaian

Perancangan *interface* input penilaian akan menampilkan inputan-inputan yang akan diisi oleh staf humas untuk mengisi nilai mahasiswa. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.15 sebagai berikut :

STAFHUMAS		User																					
Image	Home / Input Penilaian																						
Home Humas	<p style="text-align: center;">Penilaian</p> <p>Dokumen Mahasiswa</p> <p>Nama Mahasiswa <input type="text"/> <input type="button" value="Lihat"/></p> <p>Penilaian</p> <p>Tanggal <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Mahasiswa <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></p> <table border="0"> <tr> <td>Ekonomi</td> <td>Akademik</td> <td>Wawancara</td> </tr> <tr> <td>SKTM <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> <td>Rata-rata Raport <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> <td>Keaktifan Organisasi <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> </tr> <tr> <td>Pekerjaan Orang Tua <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> <td>Prestasi Terbaik <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> <td>Pengetahuan Perusahaan <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> </tr> <tr> <td>Jumlah Tanggungan <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> <td></td> <td>Motivasi Belajar <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> </tr> <tr> <td>Penghasilan Orang Tua <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> <td></td> <td>Kompetensi Bidang <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> </tr> <tr> <td>Status Tempat Tinggal <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> <td></td> <td>Sikap Calon <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> </tr> <tr> <td>Daya Listrik Rumah <input type="text"/> <input type="button" value="v"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="INPUT NILAI"/></p>		Ekonomi	Akademik	Wawancara	SKTM <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Rata-rata Raport <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Keaktifan Organisasi <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Pekerjaan Orang Tua <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Prestasi Terbaik <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Pengetahuan Perusahaan <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Jumlah Tanggungan <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>		Motivasi Belajar <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Penghasilan Orang Tua <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>		Kompetensi Bidang <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Status Tempat Tinggal <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>		Sikap Calon <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Daya Listrik Rumah <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>		
Ekonomi			Akademik	Wawancara																			
SKTM <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Rata-rata Raport <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Keaktifan Organisasi <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>																					
Pekerjaan Orang Tua <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Prestasi Terbaik <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>	Pengetahuan Perusahaan <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>																					
Jumlah Tanggungan <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>		Motivasi Belajar <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>																					
Penghasilan Orang Tua <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>		Kompetensi Bidang <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>																					
Status Tempat Tinggal <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>		Sikap Calon <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>																					
Daya Listrik Rumah <input type="text"/> <input type="button" value="v"/>																							
Input Penilaian																							

Gambar 3.15 Perancangan *Interface* Input Penilaian

9. Perancangan *Interface* Pembobotan

Perancangan *interface* menu hasil penilaian terdapat empat sub menu, yaitu penilaian awal yang menampilkan tabel hasil penilaian awal dan button tambah penilaian. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.16 sebagai berikut :

STAFHUMAS		User																																																			
Image	Home / Pembobotan																																																				
Data Admin	<p style="text-align: center;">Hasil Pembobotan Nilai Awal</p> <p>Display <input type="text" value="10"/> records Search : <input type="text"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tanggal</th> <th>Nama Mahasiswa</th> <th>SKTM</th> <th>Pekerjaan Orang Tua</th> <th>Tanggungan Orang Tua</th> <th>Penghasilan Orang Tua</th> <th>Status Tempat Tinggal</th> <th>Daya Listrik Rumah</th> <th>Rata-rata Raport</th> <th>Prestasi Terbaik</th> <th>Kecantikan Organisasi</th> <th>Pengetahuan Perusahaan</th> <th>Motivasi Belajar</th> <th>Kompetensi Bidang</th> <th>Sikap Calon</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XX</td> <td><input type="button" value="v"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XX</td> <td><input type="button" value="v"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>Showing x to x of x entries</p>		No	Tanggal	Nama Mahasiswa	SKTM	Pekerjaan Orang Tua	Tanggungan Orang Tua	Penghasilan Orang Tua	Status Tempat Tinggal	Daya Listrik Rumah	Rata-rata Raport	Prestasi Terbaik	Kecantikan Organisasi	Pengetahuan Perusahaan	Motivasi Belajar	Kompetensi Bidang	Sikap Calon	Aksi	1	XX	<input type="button" value="v"/>	2	XX	<input type="button" value="v"/>																												
No			Tanggal	Nama Mahasiswa	SKTM	Pekerjaan Orang Tua	Tanggungan Orang Tua	Penghasilan Orang Tua	Status Tempat Tinggal	Daya Listrik Rumah	Rata-rata Raport	Prestasi Terbaik	Kecantikan Organisasi	Pengetahuan Perusahaan	Motivasi Belajar	Kompetensi Bidang	Sikap Calon	Aksi																																			
1			XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="button" value="v"/>																																			
2			XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	<input type="button" value="v"/>																																			
ID Mahasiswa																																																					
Data Aspek																																																					
Data Kriteria																																																					
Data Sub Kriteria																																																					
Hasil Penilaian			<input type="button" value="v"/>																																																		
Penilaian Awal			<input type="button" value="v"/>																																																		
Pembobotan	<input type="button" value="v"/>																																																				
Aspek Faktor	<input type="button" value="v"/>																																																				
Nilai Total	<input type="button" value="v"/>																																																				
Perankingan	<input type="button" value="v"/>																																																				

Gambar 3.16 Perancangan *Interface* Pembobotan

10. Perancangan *Interface* Aspek Faktor

Perancangan *interface* aspek faktor yang akan menampilkan tabel nilai yang telah dikelompokkan menjadi *core factor* dan *secondary factor*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.17 sebagai berikut :

STAFHUMAS		User																											
Image	Home / Aspek Faktor																												
Data Admin	<p style="text-align: center;">Nilai Aspek Faktor</p> <p>Display <input type="text" value="10"/> records Search : <input type="text"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Mahasiswa</th> <th>NCF Ekonomi</th> <th>NSF Ekonomi</th> <th>NCF Akademik</th> <th>NSF Akademik</th> <th>NCF Wawancara</th> <th>NSF Wawancara</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Showing x to x of x entries</p>		No	Nama Mahasiswa	NCF Ekonomi	NSF Ekonomi	NCF Akademik	NSF Akademik	NCF Wawancara	NSF Wawancara	Aksi	1	XX		2	XX													
No			Nama Mahasiswa	NCF Ekonomi	NSF Ekonomi	NCF Akademik	NSF Akademik	NCF Wawancara	NSF Wawancara	Aksi																			
1			XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX																				
2			XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX																				
ID Mahasiswa																													
Data Aspek																													
Data Kriteria																													
Data Sub Kriteria																													
Hasil Penilaian			v																										
Penilaian Awal			v																										
Pembobotan	v																												
Aspek Faktor	v																												
Nilai Total	v																												
Perankingan	v																												

Gambar 3.17 Perancangan *Interface* Aspek Faktor

11. Perancangan *Interface* Nilai Total

Perancangan *interface* nilai yang akan menampilkan tabel nilai total dari setiap aspek penilaian. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.18 sebagai berikut :

STAFHUMAS		User															
Image	Home / Nilai Total																
Data User	<p style="text-align: center;">Nilai Total</p> <p>Display <input type="text" value="10"/> records Search : <input type="text"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama Mahasiswa</th> <th>Ekonomi</th> <th>Akademi</th> <th>Wawancara</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> </tr> </tbody> </table> <p>Showing x to x of x entries</p>		No	Nama Mahasiswa	Ekonomi	Akademi	Wawancara	1	XX	XX	XX	XX	2	XX	XX	XX	XX
No			Nama Mahasiswa	Ekonomi	Akademi	Wawancara											
1			XX	XX	XX	XX											
2			XX	XX	XX	XX											
Data Mahasiswa																	
Data Aspek																	
Data Kriteria																	
Data Sub Kriteria																	
Hasil Penilaian			v														
Penilaian Awal			v														
Pembobotan	v																
Aspek Faktor	v																
Nilai Total	v																
Perankingan	v																

Gambar 3.18 Perancangan *Interface* Nilai Total

12. Perancangan *Interface* Perankingan

Perancangan *interface* perankingan yang akan menampilkan tabel nilai perankingan mahasiswa sebagai hasil akhir dari proses perhitungan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.19 sebagai berikut :

No	Nama Mahasiswa	Nilai Total
1	XX	XX
2	XX	XX

Gambar 3.19 Perancangan *Interface* Perankingan

B. Perancangan *Interface* Mahasiswa

1. Perancangan *interface* registrasi data pribadi

Perancangan *interface* registrasi data pribadi akan menampilkan inputan yang akan diisi oleh mahasiswa mengenai data dirinya. . Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.20 sebagai berikut :

Gambar 3.20 Perancangan *Interface* Data Pribadi

2. Perancangan *interface* registrasi data orang tua

Perancangan *interface* registrasi data orang tua akan menampilkan inputan yang akan diisi oleh mahasiswa mengenai data orang tua. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.21 sebagai berikut :

MAHASISWA		User
Image	/Registrasi	
Registrasi	Registrasi Beasiswa	
v Informasi	Data Pribadi Data Orang Tua Akademik Data Tambahan Data Lampiran	
	Nama Ayah	<input type="text"/>
	Pekerjaan Ayah	<input type="text"/>
	Nama Ibu	<input type="text"/>
	Pekerjaan Ibu	<input type="text"/>
	Jumlah Tanggungan	<input type="text" value="-Pilih-"/>
	Penghasilan Orang Tua	<input type="text" value="Pilih-"/>
	Alamat	<input type="text"/>
	Kota	<input type="text"/>
	Kode Pos	<input type="text"/>
	No Telp	<input type="text"/>

Gambar 3.21 Perancangan *Interface* Data Orang Tua

3. Perancangan *interface* registrasi akademik

Perancangan *interface* registrasi data prestasi akan menampilkan inputan yang akan diisi oleh mahasiswa mengenai prestasi mahasiswa yaitu nilai raport dan deskripsi prestasi terbaik. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.22 sebagai berikut :

MAHASISWA		User
Image	/Registrasi	
Registrasi	Registrasi Beasiswa	
v Informasi	Data Pribadi Data Orang Tua Akademik Data Tambahan Data Lampiran	
	Rata-rata raport	<input type="text"/>
	Prestasi Terbaik	<input checked="" type="radio"/> Ada <input type="radio"/> Tidak Ada
	Nama Kegiatan	<input type="text"/>
	Tingkat	<input type="text" value="-Pilih-"/>
	Tahun	<input type="text"/>
	Pencapaian	<input type="text"/>

Gambar 3.22 Perancangan *Interface* Akademik

4. Perancangan *interface* registrasi data tambahan

Perancangan *interface* registrasi data tambahan akan menampilkan inputan yang akan diisi oleh mahasiswa mengenai riwayat penerimaan beasiswa dan status bekerja. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.23 sebagai berikut :

MAHASISWA		User
Image	/Registrasi	
Registrasi	Registrasi Beasiswa	
v Informasi	Data Pribadi Data Orang Tua Akademik Data Tambahan Data Lampiran	
	Selain kuliah, apakah saudara bekerja ? <input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak Jika Ya, dimana saudara bekerja dan sebagai apa ? <input type="text"/> Berapa penghasilan saudara ? <input type="text"/> Apakah saudara pernah menerima beasiswa ? <input checked="" type="radio"/> Ya <input type="radio"/> Tidak Nama Beasiswa <input type="text"/> Instansi Pemberi Beasiswa <input type="text"/> Periode Beasiswa <input type="text"/> Nilai Beasiswa (Rp) <input type="text"/>	

Gambar 3.23 Perancangan *Interface* Data Tambahan

5. Perancangan *interface* registrasi data lampiran

Perancangan *interface* registrasi data lampiran akan menampilkan inputan yang akan diisi oleh mahasiswa mengenai foto-foto lampiran persyaratan beasiswa. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.24 sebagai berikut :

MAHASISWA		User												
Image	/Registrasi													
Registrasi	Registrasi Beasiswa													
v Informasi	Data Pribadi Data Orang Tua Akademik Data Tambahan Data Lampiran													
	<table border="0"> <tr> <td> Foto Surat Keterangan Tidak Mampu <input type="text"/> Telusuri </td> <td> Foto Kartu Tanda Mahasiswa/Terima Perguruan Tinggi <input type="text"/> Telusuri </td> </tr> <tr> <td> Foto Diri 4x6 <input type="text"/> Telusuri </td> <td> Foto Rekening Pemakaian Listrik <input type="text"/> Telusuri </td> </tr> <tr> <td> Foto SKCK <input type="text"/> Telusuri </td> <td> Foto Raport Semester 1 Legalisir <input type="text"/> Telusuri </td> </tr> <tr> <td> Foto Surat Keterangan Sehat <input type="text"/> Telusuri </td> <td> Foto Raport Semester 2 Legalisir <input type="text"/> Telusuri </td> </tr> <tr> <td> Foto KTP Orang Tua <input type="text"/> Telusuri </td> <td> Foto Raport Semester 3 Legalisir <input type="text"/> Telusuri </td> </tr> <tr> <td> Foto Kartu Keluarga <input type="text"/> Telusuri </td> <td> Foto Raport Semester 4 Legalisir <input type="text"/> Telusuri </td> </tr> </table>		Foto Surat Keterangan Tidak Mampu <input type="text"/> Telusuri	Foto Kartu Tanda Mahasiswa/Terima Perguruan Tinggi <input type="text"/> Telusuri	Foto Diri 4x6 <input type="text"/> Telusuri	Foto Rekening Pemakaian Listrik <input type="text"/> Telusuri	Foto SKCK <input type="text"/> Telusuri	Foto Raport Semester 1 Legalisir <input type="text"/> Telusuri	Foto Surat Keterangan Sehat <input type="text"/> Telusuri	Foto Raport Semester 2 Legalisir <input type="text"/> Telusuri	Foto KTP Orang Tua <input type="text"/> Telusuri	Foto Raport Semester 3 Legalisir <input type="text"/> Telusuri	Foto Kartu Keluarga <input type="text"/> Telusuri	Foto Raport Semester 4 Legalisir <input type="text"/> Telusuri
Foto Surat Keterangan Tidak Mampu <input type="text"/> Telusuri	Foto Kartu Tanda Mahasiswa/Terima Perguruan Tinggi <input type="text"/> Telusuri													
Foto Diri 4x6 <input type="text"/> Telusuri	Foto Rekening Pemakaian Listrik <input type="text"/> Telusuri													
Foto SKCK <input type="text"/> Telusuri	Foto Raport Semester 1 Legalisir <input type="text"/> Telusuri													
Foto Surat Keterangan Sehat <input type="text"/> Telusuri	Foto Raport Semester 2 Legalisir <input type="text"/> Telusuri													
Foto KTP Orang Tua <input type="text"/> Telusuri	Foto Raport Semester 3 Legalisir <input type="text"/> Telusuri													
Foto Kartu Keluarga <input type="text"/> Telusuri	Foto Raport Semester 4 Legalisir <input type="text"/> Telusuri													
	<input type="button" value="DAFTAR"/>													

Gambar 3.24 Perancangan *Interface* Data Lampiran

6. Perancangan *Interface* Informasi Seleksi Administrasi

Perancangan *interface* informasi beasiswa ini digunakan oleh mahasiswa untuk melihat dan mencetak data seleksi administrasi beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.25 sebagai berikut :

MAHASISWA		User																		
Image	Seleksi Administrasi																			
Registrasi	Seleksi Administrasi <input type="text"/>	Cetak																		
Informasi Beasiswa	Display <input type="text" value="10"/> records	Search : <input type="text"/>																		
Daftar Peserta	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Nama</th> <th>NIM</th> <th>Jurusan</th> <th>Periode</th> <th>Seleksi Administrasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> </tr> </tbody> </table>		NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Seleksi Administrasi	1	XX	XX	XX	XX	XX	2	XX	XX	XX	XX	XX
NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Seleksi Administrasi															
1	XX	XX	XX	XX	XX															
2	XX	XX	XX	XX	XX															
Seleksi Administrasi	Showing x to x of x entries																			
Hasil Akhir																				

Gambar 3.25 Perancangan *Interface* Informasi Seleksi Administrasi

7. Perancangan *Interface* Informasi Hasil Akhir

Perancangan *interface* informasi beasiswa ini digunakan oleh mahasiswa untuk melihat dan mencetak data pengumuman penerima beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.26 sebagai berikut :

MAHASISWA		User																		
Image	Hasil Akhir																			
Registrasi	Pengumuman <input type="text"/>	Cetak																		
Informasi Beasiswa	Display <input type="text" value="10"/> records	Search : <input type="text"/>																		
Daftar Peserta	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Nama</th> <th>NIM</th> <th>Jurusan</th> <th>Periode</th> <th>Nilai Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> <td>XX</td> </tr> </tbody> </table>		NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Nilai Total	1	XX	XX	XX	XX	XX	2	XX	XX	XX	XX	XX
NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Nilai Total															
1	XX	XX	XX	XX	XX															
2	XX	XX	XX	XX	XX															
Seleksi Administrasi	Showing x to x of x entries																			
Hasil Akhir																				

Gambar 3.26 Perancangan *Interface* Informasi Hasil Akhir

C. Perancangan *Interface* Direksi Pembina

1. Perancangan *Interface* Informasi Daftar Peserta

Perancangan *interface* informasi beasiswa ini digunakan oleh direksi pembina untuk melihat dan mencetak data daftar peserta penerima beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.27 sebagai berikut :

DIREKSI PEMBINA		User																	
Image	DAFTAR PESERTA PENERIMAAN BEASISWA ANAK PETANI JADI SARJANA																		
Informasi Beasiswa v	Daftar Peserta	<input type="text"/>	Cetak																
Daftar Peserta	Display	<input type="text" value="10"/>	records	Search : <input type="text"/>															
Seleksi Administrasi	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Nama</th> <th>NIM</th> <th>Jurusan</th> <th>Periode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> </tr> </tbody> </table>				NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode	1	xx	xx	xx	xx	2	xx	xx	xx	xx
NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode															
1	xx	xx	xx	xx															
2	xx	xx	xx	xx															
Hasil Akhir	Showing x to x of x entries																		

Gambar 3.27 Perancangan *Interface* Informasi Daftar Peserta

2. Perancangan *Interface* Informasi Seleksi Administrasi

Perancangan *interface* informasi beasiswa ini digunakan oleh direksi pembina untuk melihat dan mencetak data seleksi administrasi beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.28 sebagai berikut :

Direksi Pembina		User																					
Image	Seleksi Administrasi																						
Informasi Beasiswa v	Seleksi Administrasi	<input type="text"/>	Cetak																				
Daftar Peserta	Display	<input type="text" value="10"/>	records	Search : <input type="text"/>																			
Seleksi Administrasi	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Nama</th> <th>NIM</th> <th>Jurusan</th> <th>Periode</th> <th>Seleksi Administrasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> <td>xx</td> </tr> </tbody> </table>					NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Seleksi Administrasi	1	xx	xx	xx	xx	xx	2	xx	xx	xx	xx	xx
NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Seleksi Administrasi																		
1	xx	xx	xx	xx	xx																		
2	xx	xx	xx	xx	xx																		
Hasil Akhir	Showing x to x of x entries																						

Gambar 3.28 Perancangan *Interface* Informasi Seleksi Administrasi

3. Perancangan *Interface* Informasi Hasil Akhir

Perancangan *interface* informasi beasiswa ini digunakan oleh direksi pembina untuk melihat dan mencetak data pengumuman penerima beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.29 sebagai berikut :

NO	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Nilai Total
1	xx	xx	xx	xx	xx
2	xx	xx	xx	xx	xx

Gambar 3.29 Perancangan *Interface* Informasi Hasil Akhir

i. Perancangan *Interface* Informasi Beasiswa

1. Perancangan *Interface* Cetak Daftar Peserta

Perancangan *interface* cetak daftar peserta merupakan hasil keluaran yang berupa informasi mengenai daftar peserta penerimaan beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.30 sebagai berikut :

No	Nama	NIM	Jurusan
xx	xx	xx	xx
xx	xx	xx	xx

Gambar 3.30 Perancangan *Interface* Cetak Daftar Peserta

2. Perancangan *Interface* Cetak Seleksi Administrasi

Perancangan *interface* cetak daftar peserta merupakan hasil keluaran yang berupa informasi mengenai hasil seleksi administrasi beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.31 sebagai berikut :

image				
PENGUMUMAN HASIL SELEKSI ADMINISTRASI CALON PENERIMA PROGRAM BEASISWA PUSRI				
Berdasarkan Keputusan Tim Seleksi Program Beasiswa Pusri Tahun xx dengan ini diumumkan hasil seleksi administrasi sebagai berikut :				
1. PESERTA yang namanya tercantum dibawah ini dinyatakan LULUS TAHAP I Seleksi Administrasi dan berhak untuk melanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu Tes Wawancara				
No	Nama	NIM	Jurusan	Status
xx	xx	xx	xx	xx
xx	xx	xx	xx	xx
2. Peserta yang namanya tidak tercantum dalam Pengumuman ini dinyatakan TIDAK LULUS Seleksi Administrasi dan tidak berhak melanjutkan ke tahap berikutnya.				
3. Terkait dengan proses seleksi beasiswa ini tidak diadakan surat menyurat dan tidak dipungut biaya apapun.				
4. Seluruh biaya akomodasi, transportasi dan lain-lain yang dikeluarkan peserta dalam rangka mengikuti Tes Wawancara menjadi tanggung jawab PESERTA.				
5. PESERTA yang tidak mengikuti Tes Wawancara dinyatakan gugur dalam rangkaian Seleksi Program Beasiswa Pusri Anak Petani Jadi Sarjana Tahun xx.				
6. Keputusan Tim Seleksi dalam hal kelulusan peserta calon penerima beasiswa pada setiap tahapan seleksi bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.				
7. Jika dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dan penerima beasiswa terbukti tidak memenuhi syarat sebagai penerima beasiswa, maka Pusri akan membatalkan hasil pengumuman atas nama yang bersangkutan.				
Demikian Pengumuman ini disampaikan.				
Palembang, xx				
Manager Humas				

Gambar 3.31 Perancangan *Interface* Cetak Seleksi Administrasi

3. Perancangan *Interface* Cetak Hasil Akhir

Perancangan *interface* cetak daftar peserta merupakan hasil keluaran yang berupa informasi mengenai pengumuman penerima beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.32 sebagai berikut :

image				
PUPUK Sriwidjaja Palembang				
PENGUMUMAN PENERIMA PROGRAM BEASISWA ANAK PETANI JADI SARJANA TAHUN XX				
Berdasarkan Keputusan Tim Seleksi Program Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana, dengan ini diumumkan nama-nama peserta yang dinyatakan lolos seleksi sebagai Penerima Program Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Tahun xx				
Adapun ketentuan Penerima Dana Bantuan Anak Petani Jadi Sarjana Tahun xx sebagai berikut :				
1. Bagi peserta yang namanya tercantum dibawah ini dinyatakan lolos seleksi sebagai Penerima Program Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Tahun xx				
No	Nama	NIM	Jurusan	Nilai
xx	xx	xx	xx	xx
xx	xx	xx	xx	xx
2. Peserta yang namanya tidak tercantum dalam lampiran pengumuman ini berarti tidak lolos seleksi sebagai Penerima Program Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Tahunxx				
3. Keputusan Tim Seleksi dalam hal kelulusan peserta calon penerima beasiswa pada setiap tahapan seleksi bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.				
4. jika dikemudian hari adanya kecurangan dan penerima beasiswa terbukti tidak memenuhi syarat sebagai penerima beasiswa, maka Pusri akan membatalkan hasil pengumuman atas nama yang bersangkutan.				
Demikian Pengumuman ini disampaikan.				
Palembang, xx				
Manager Humas				

Gambar 3.32 Perancangan *Interface* Cetak Hasil Akhir

3.5.6 Simulasi Perhitungan

Simulasi perhitungan dengan menggunakan metode *profile matching*.

- a. Menentukan Aspek Penilaian dan Persentase

Tabel 3.15 Aspek Penilaian

No	Aspek	Persentase(%)
1	Kondisi Ekonomi	30
2	Akademik	40
3	Wawancara	30

- b. Menentukan Persentase Untuk *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Tabel 3.16 *Core Factor* dan *Secondary Factor*

No	Faktor	Persentase(%)
1	<i>Core Factor</i>	60
2	<i>Secondary Factor</i>	40

- c. Menentukan Kriteria dan Nilai Standar dan Faktor Pada Kriteria

Tabel 3.17 Kriteria, Nilai Standar dan Faktor

No	Aspek	Kriteria	Nilai Standar	Faktor
1	Kondisi Ekonomi	Penghasilan Orang Tua	4	CF
		Status Tempat Tinggal	2	SF
		Daya Listrik Rumah	3	SF
		Tanggungan Orang Tua	3	SF
2	Akademik	Rata-rata Raport	3	CF
		Prestasi Terbaik	2	SF
3	Wawancara	Organisasi atau Ekstrakurikuler	3	SF
		Pengetahuan PT Pusri	3	SF
		Motivasi Belajar	3	CF
		Sikap Calon	3	CF

d. Menentukan Sub Kriteria

Tabel 3.18 Sub Kriteria dan Nilai Sub Kriteria

Kriteria	Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria
Penghasilan Orang Tua	\geq Rp. 3.000.000	1
	Rp. 1.800.000 - Rp. 2.499.999	2
	Rp. 1.200.000 - Rp. 1.799.999	3
	Rp. 600.000 - Rp. 1.199.999	4
	\leq Rp. 500.000	5
Status Tempat Tinggal	Orang Tua	1
	Ikut Saudara	2
	Kost/Sewa	3
Daya Listrik Rumah	1300v	1
	900v	2
	450v	3
Tanggungan Orang Tua	1	1
	2	2
	3	3
	4	4
	>4	5
Rata-rata Raport	50-59	1
	60-69	2
	70-79	3
	80-89	4
	90-100	5
Prestasi Terbaik	Tidak Ada	1
	Kab/Kota	2
	Provinsi	3
	Nasional	4
	Internasional	5
Organisasi atau Kegiatan Ekstrakurikuler	Tidak Aktif	1
	Aktif	2

Pengetahuan PT. Pusri	Sangat Kurang	1
	Kurang	2
	Cukup	3
	Baik	4
	Sangat Baik	5
Motivasi Belajar	Sangat Kurang	1
	Kurang	2
	Cukup	3
	Baik	4
	Sangat Baik	5
Sikap Calon	Sangat Kurang	1
	Kurang	2
	Cukup	3
	Baik	4
	Sangat Baik	5

e. Penilaian Awal

Tabel 3.19 Penilaian Awal

No	Nama Mahasiswa	Kriteria	Nilai (a)	Nilai Standar (b)	GAP (a-b)
1	Wulan Dari AA	Penghasilan Orang Tua	1	4	-3
		Status Tempat Tinggal	3	2	1
		Daya Listrik Rumah	2	3	-1
		Tanggungjawab Orang Tua	3	3	0
		Rata-rata Raport	3	3	0
		Prestasi Terbaik	3	2	1
		Organisasi atau Kegiatan Ekstrakurikuler	4	3	1
		Pengetahuan PT. Pusri	4	3	1
		Motivasi Belajar	5	3	2
		Sikap Calon	4	3	1
2	Evi Susilawati	Penghasilan Orang Tua	4	4	0
		Status Tempat Tinggal	3	2	1

		Daya Listrik Rumah	3	3	0
		Tanggungans Orang Tua	3	3	0
		Rata-rata Raport	4	3	1
		Prestasi Terbaik	3	2	1
		Organisasi atau Kegiatan Ekstrakurikuler	4	3	1
		Pengetahuan PT. Pusri	4	3	1
		Motivasi Belajar	4	3	1
		Sikap Calon	2	3	-1
3	Nur Fany Vadika	Penghasilan Orang Tua	3	4	-1
		Status Tempat Tinggal	3	2	1
		Daya Listrik Rumah	3	3	0
		Tanggungans Orang Tua	2	3	-1
		Rata-rata Raport	3	3	0
		Prestasi Terbaik	4	2	2
		Organisasi atau Kegiatan Ekstrakurikuler	3	3	0
		Pengetahuan PT. Pusri	4	3	1
		Motivasi Belajar	2	3	-1
		Sikap Calon	5	3	2

f. Pembobotan

Tabel 3.20 Perhitungan Pembobotan

No	Nama Mahasiswa	Kriteria	Bobot
1	Wulan Dari AA	Penghasilan Orang Tua	2
		Status Tempat Tinggal	4,5
		Daya Listrik Rumah	4
		Tanggungans Orang Tua	5
		Rata-rata Raport	5
		Prestasi Terbaik	4,5
		Organisasi atau Kegiatan Ekstrakurikuler	4,5
		Pengetahuan PT. Pusri	4,5
		Motivasi Belajar	3,5

		Sikap Calon	4,5
2	Evi Susilawati	Penghasilan Orang Tua	5
		Status Tempat Tinggal	4,5
		Daya Listrik Rumah	5
		Tanggungun Orang Tua	5
		Rata-rata Raport	4,5
		Prestasi Terbaik	4,5
		Organisasi atau Kegiatan Ekstrakurikuler	4,5
		Pengetahuan Perusahaan	4,5
		Motivasi Belajar	4,5
		Sikap Calon	4
3	Nur Fany Vadika	Penghasilan Orang Tua	4
		Status Tempat Tinggal	4,5
		Daya Listrik Rumah	5
		Tanggungun Orang Tua	4
		Rata-rata Raport	5
		Prestasi Terbaik	3,5
		Organisasi atau Kegiatan Ekstrakurikuler	5
		Pengetahuan Perusahaan	4,5
		Motivasi Belajar	4
		Sikap Calon	3,5

g. Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor : $NCI = \frac{\sum NC}{\sum IC}$ $NSI = \frac{\sum NS}{\sum IS}$

Tabel 3.21 Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor

No	Nama Mahasiswa	Aspek Faktor	Nilai
1	Wulan Dari AA	NCF Ekonomi	$\frac{2}{1} = 2$
		NSF Ekonomi	$\frac{4,5+4+5}{3} = 4,5$
		NCF Akademik	$\frac{5}{1} = 5$

		NSF Akademik	$\frac{4,5}{1} = 4,5$
		NCF Wawancara	$\frac{4,5}{1} = 4,5$
		NSF Wawancara	$\frac{4,5+4,5+3,5}{1} = 4,166$
2	Evi Susilawati	NCF Ekonomi	$\frac{5}{1} = 5$
		NSF Ekonomi	$\frac{4,5+5+5}{3} = 4,833$
		NCF Akademik	$\frac{4,5}{1} = 4,5$
		NSF Akademik	$\frac{4,5}{1} = 4,5$
		NCF Wawancara	$\frac{4}{1} = 4$
		NSF Wawancara	$\frac{4,5+4,5+4,5}{3} = 4,5$
3	Nur Fany Vadika	NCF Ekonomi	$\frac{4}{1} = 4$
		NSF Ekonomi	$\frac{4,5+5+4}{3} = 4,5$
		NCF Akademik	$\frac{5}{1} = 5$
		NSF Akademik	$\frac{3,5}{1} = 3,5$
		NCF Wawancara	$\frac{3,5}{1} = 3,5$
		NSF Wawancara	$\frac{5+4,5+4}{3} = 4,5$

h. Perhitungan Nilai Total : $N = (60) \% NC + (40) \% NS$

Tabel 3.22 Perhitungan Nilai Total

No	Nama Mahasiswa	Kondisi Ekonomi N = (60) % NCF Ekonomi + (40) % NSF Ekonomi	Akademik N = (60) % NCF Akademik + (40) % NSF Akademik	Wawancara N = (60) % NCF Wawancara + (40) % NSF Wawancara
1	Wulan Dari AA	3	4,8	4,2664
2	Evi Susilawati	4,933	4,5	4,2
3	Nur Fany Vadika	4,2	4,4	4,05

i. Perhitungan Ranking :

(30)% Kondisi Ekonomi + (40)% Akademik + (30)% Wawancara

Tabel 3.23 Perhitungan Ranking

	Nama Mahasiswa	Nilai	Ranking
1	Wulan Dari AA	4,2198	3
2	Evi Susilawati	4,5399	1
3	Nur Fany Vadika	4,19	2

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Setelah dilakukan perancangan sistem pendukung keputusan penerima beasiswa dalam program anak petani jadi sarjana pada PT. Pusri dengan metode *profile matching*, maka tahapan selanjutnya adalah pembuatan *source code* program dan pengujian sistem. Proses implementasi dilakukan dengan mengkodekan hasil sistem yang dilakukan sebelumnya untuk melakukan pemrograman digunakan bahasa pemrograman PHP dan sebagai basis data digunakan MySQL.

4.2 Pembahasan

Sistem pendukung keputusan ini dibangun dengan tujuan untuk membantu PT. Pusri Palembang yang khususnya Departemen Humas dalam mengelola data mahasiswa calon penerima beasiswa dalam program beasiswa “Anak Petani Jadi Sarjana”. Dalam sistem terdapat 3 aktor yang mempunyai hak akses untuk masuk kedalam sistem pendukung keputusan. Pertama staf humas, staf humas bertugas mengelola semua data-data yang ada didalam sistem. Staf Humas juga bertugas menginput data aspek, data kriteria, data subkriteria dan nilai. Kedua direksi pembina, untuk melihat informasi yang berkaitan dengan hasil penerimaan beasiswa. Ketiga mahasiswa, mahasiswa memiliki hak akses terhadap sistem yaitu melakukan registrasi online (pemberkasan *softcopy*) dan dapat melihat informasi-informasi mengenai hasil penerimaan beasiswa.

4.3 Kontruksi

Setelah dilakukan perancangan, maka tahapan selanjutnya adalah pembuatan *source code* program dan pengujian sistem. Proses ini dilakukan dengan mengkodekan hasil sistem yang dilakukan sebelumnya, untuk melakukan pemrograman digunakan bahasa pemrograman PHP dan sebagai basis data digunakan MySQL, serta melakukan pengujian sistem dengan menggunakan metode pengujian yang dipakai oleh peneliti.

4.3.1 Implementasi Database

Database sistem pendukung keputusan pemilihan bujang gadis Palembang dengan metode *profile matching*, maka terdapat 11 tabel yang berisi : tabel user, tabel mahasiswa, tabel aspek, tabel faktor, tabel kriteria, tabel sub_kriteria, tabel nilai, tabel pembobotan, tabel aspek_faktor, tabel nilai total, dan tabel ranking. Dapat dilihat pada Gambar 4.1 :

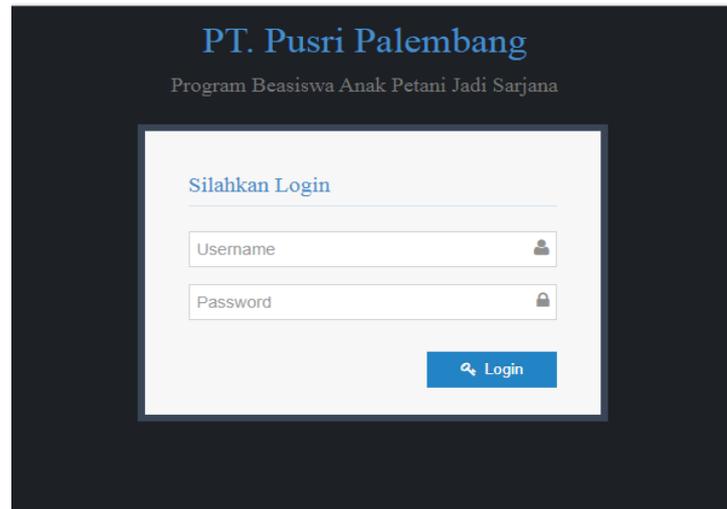


Gambar 4.1 Hasil *Layout Database* Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

4.3.2 Implementasi *Design Interface*

A. *Interface Login*

Interface login memiliki *form* yang dapat digunakan mahasiswa, staf humas dan direksi pembina untuk *input username, password*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.2 sebagai berikut :

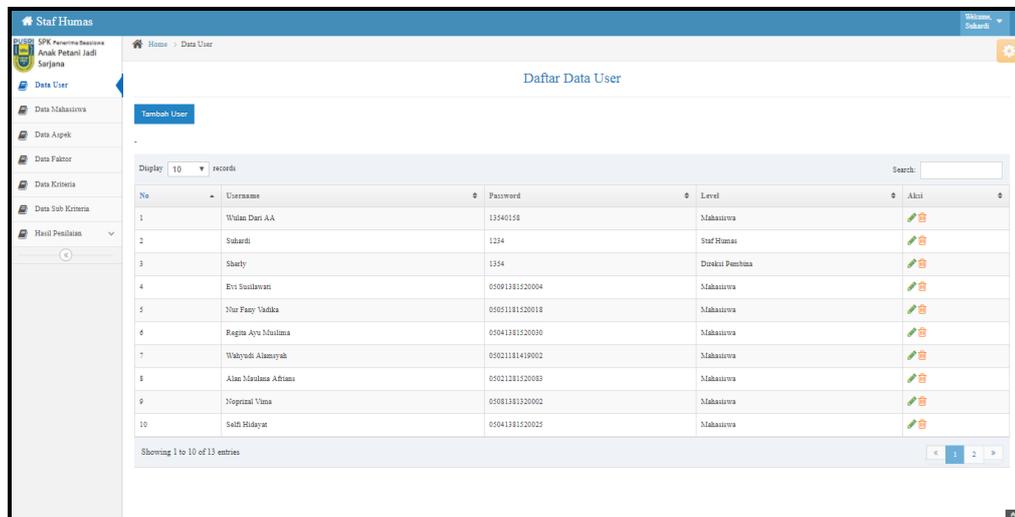


Gambar 4.2 *Interface Login*

B. Implementasi *Interface Staf Humas*

1. *Interface Data User*

Interface data user menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk mengelola data *user* seperti menambah, mengedit dan menghapus data *user*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.3 sebagai berikut :



No	Username	Password	Level	Aksi
1	Wahid Dani A.A	13540158	Mahasiswa	 
2	Suhardi	1234	Staf Humas	 
3	Sibady	1354	Direksi Pembina	 
4	Ervy Susilarani	02091381520004	Mahasiswa	 
5	Nur Fany Yadhika	02051181520018	Mahasiswa	 
6	Ragita Ayo Salsilma	02041381520030	Mahasiswa	 
7	Wahyudi Alamsyah	02021181419002	Mahasiswa	 
8	Alma Maulana Afrizati	02021381520083	Mahasiswa	 
9	Noprintal Viana	02081381320002	Mahasiswa	 
10	Saidi Hidayat	02041381520025	Mahasiswa	 

Gambar 4.3 *Interface Data User*

2. *Interface Data Mahasiswa*

Interface menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk melakukan validasi terhadap mahasiswa untuk menentukan seleksi administrasi dari mahasiswa. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.4 sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Seleksi Administrasi' page. The table contains the following data:

No	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Seleksi Administrasi	Aksi
1	Wulan Dari AA	13540158	Agronomi	2013	Lulus	Lihat Data Validasi
2	Evi Susilawati	05091381520004	Agronomi	2013	Lulus	Lihat Data Validasi
3	Nur Fasy Vaidika	05051181520018	Peternakan	2013	Lulus	Lihat Data Validasi
4	Wahyudi Alamnyah	05021181419002	Budidaya Perairan	2013	Lulus	Lihat Data Validasi
5	Regita Ayu Muslima	05041381520030	Peternakan	2013	Lulus	Lihat Data Validasi
6	Noprizal Vima	05081381320002	Agribisnis	2014		Lihat Data Validasi
7	Selfi Hidayat	05041381520025	Agronomi	2013		Lihat Data Validasi

Gambar 4.4 *Interface Data Mahasiswa*

3. *Interface Data Aspek*

Interface aspek menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk mengelola data aspek seperti menambah, mengedit dan menghapus data aspek. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.5 sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Data Aspek' page. The table contains the following data:

No	Aspek	Persentase	Aksi
1	Kondisi Ekonomi	30	[Edit] [Delete]
2	Akademik	40	[Edit] [Delete]
3	Wawancara	30	[Edit] [Delete]

Gambar 4.5 *Interface Data Aspek*

4. *Interface Data Faktor*

Interface faktor menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk mengelola data aspek seperti mengedit faktor. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.6 sebagai berikut :

No	Nama Faktor	Persentase	Aksi
1	CF	60	
2	SF	40	

Gambar 4.6 *Interface Data Faktor*

5. *Interface Kriteria*

Interface kriteria menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk mengelola data aspek seperti menambah, mengedit dan menghapus data kriteria. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.7 sebagai berikut :

No	Aspek	Nama Kriteria	Nilai Standar	Faktor	Aksi
1	Kondisi Ekonomi	SKTU	1	SF	
2	Kondisi Ekonomi	Pekerjaan Orang Tua	5	CF	
3	Kondisi Ekonomi	Penghasilan Orang Tua	4	SF	
4	Kondisi Ekonomi	Status Tempat Tinggal	2	SF	
5	Kondisi Ekonomi	Daya Listrik Rumah	3	SF	
6	Akademik	Rata-rata Raport	3	CF	
7	Akademik	Prestasi Terbaik	2	SF	
8	Wawancara	Kesulitan Organisasi	3	SF	
9	Wawancara	Pengetahuan Perusahaan	3	SF	
10	Wawancara	Motivasi Belajar	3	CF	

Gambar 4.7 *Interface Kriteria*

6. Interface Sub Kriteria

Interface sub kriteria menampilkan tabel yang dapat digunakan staf humas untuk mengelola data kriteria seperti menambah, mengedit dan menghapus data sub kriteria. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.8 sebagai berikut :

No	Kriteria	Nama Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria
1	SKTM	Tidak	0
2	SKTM	Ya	1
3	Pekerjaan Orang Tua	POU	1
4	Pekerjaan Orang Tua	TNS Porsi	2
5	Pekerjaan Orang Tua	Wawancara	3
6	Pekerjaan Orang Tua	Buruh	4
7	Pekerjaan Orang Tua	Petani	5
8	Status Tempat Tinggal	Orang Tua	1
9	Status Tempat Tinggal	Ikut Saudara	2
10	Status Tempat Tinggal	Kost Sewa	3

Gambar 4.8 Interface Sub Kriteria

7. Interface Penilaian Awal

Interface penilaian awal yang menampilkan tabel hasil penilaian awal dan button tambah penilaian. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.9 sebagai berikut :

Mahasiswa	SKTM	Pekerjaan Orang Tua	Penghasilan Orang Tua	Status Tempat Tinggal	Daya Listrik Rumah	Data-rata Rapor	Prestasi Terbaik	Keaktifan Organisasi	Pengetahuan Perubahan	Motivasi Belajar	Kompetensi Bidang	Silang Calun	Tanggapan Orang Tua
Evi Sulawati	1	2	3	4	4	4	3	4	3	3	4	2	3
Nur Fany Yubika	1	5	2	2	4	3	4	3	3	3	3	5	2
Wahyudi Alamsyah	1	2	3	2	1	3	3	2	3	2	3	3	4
Wulan Detti Ak	1	4	3	5	4	4	3	3	2	3	1	5	3

Gambar 4.9 Interface Penilaian Awal

8. Interface Input Penilaian

Interface input penilaian akan menampilkan inputan-inputan yang akan diisi oleh staf humas untuk mengisi nilai mahasiswa. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.10 sebagai berikut :

Gambar 4.10 Interface Input Penilaian

9. Interface Pembobotan

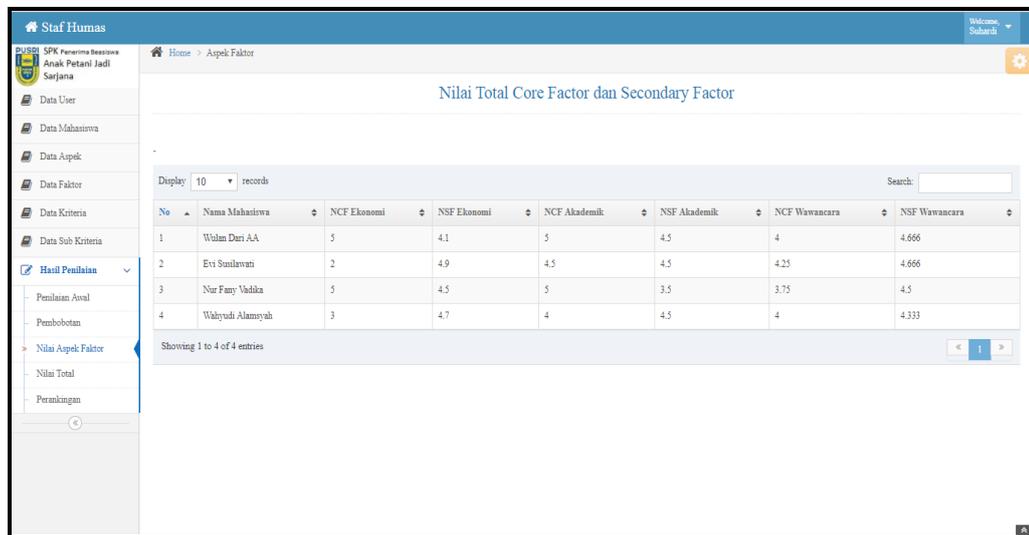
Interface menampilkan tabel hasil pembobotan dari nilai awal. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.11 sebagai berikut :

Mahasiswa	SKTM	Pekerjaan Orang Tua	Penghasilan Orang Tua	Status Tempat Tinggal	Daya Listrik Rumah	Rata-rata Report	Prestasi Terbaik	Keaktifan Organisasi	Pengetahuan Perusahaan	Motivasi Belajar	Kompetensi Bidang	Sikap Calon	Tanggapan Orang Tua
Evi Sunlarwati	5	2	5	4,5	5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5	4	5
Nur Fany Vadhika	5	5	4	4,5	5	5	3,5	5	4,5	4	4	3,5	4
Wahyuudi Alamsyah	5	3	4	5	5	4	4,5	5	3	4	5	4	4,5
Wilan Dari AA	5	5	2	4,5	4	5	4,5	4,5	4,5	3,5	5	4,5	5

Gambar 4.11 Interface Pembobotan

10. Interface Aspek Faktor

Interface aspek faktor yang akan menampilkan tabel nilai yang telah dikelompokkan menjadi *core factor* dan *secondary factor*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.12 sebagai berikut :



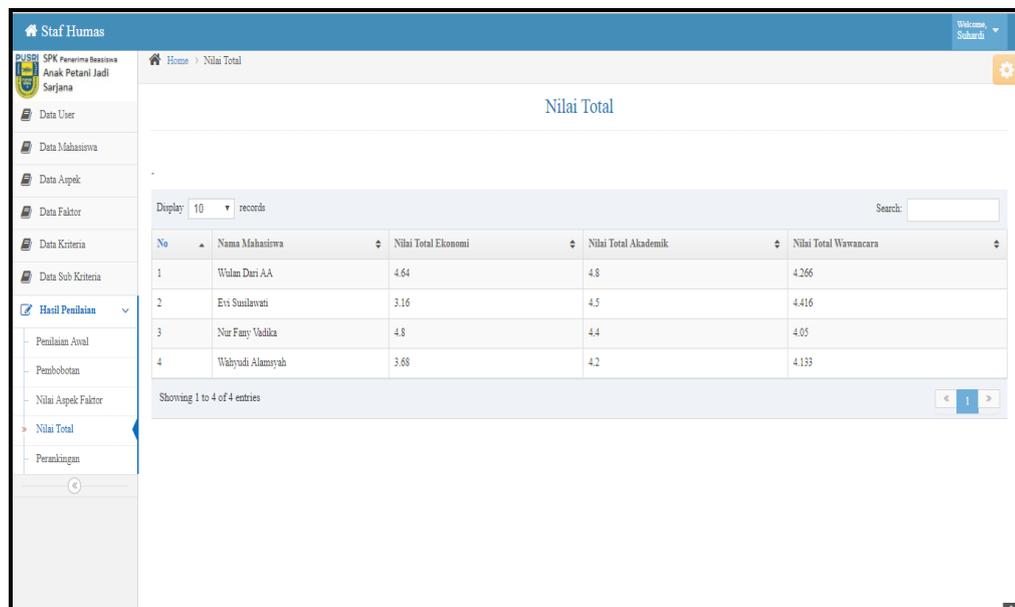
The screenshot shows the 'Aspek Faktor' interface. The main heading is 'Nilai Total Core Factor dan Secondary Factor'. Below the heading is a table with 8 columns: No, Nama Mahasiswa, NCF Ekonomi, NSF Ekonomi, NCF Akademik, NSF Akademik, NCF Wawancara, and NSF Wawancara. The table contains 4 rows of data for different students. The interface also includes a sidebar menu on the left with options like 'Data User', 'Data Mahasiswa', 'Data Aspek', 'Data Faktor', 'Data Kriteria', 'Data Sub Kriteria', and 'Hasil Penilaian'. The 'Hasil Penilaian' menu is expanded, showing 'Penilaian Awal', 'Pembobotan', 'Nilai Aspek Faktor', 'Nilai Total', and 'Perankingan'. The 'Nilai Aspek Faktor' option is selected.

No	Nama Mahasiswa	NCF Ekonomi	NSF Ekonomi	NCF Akademik	NSF Akademik	NCF Wawancara	NSF Wawancara
1	Wulan Dari AA	5	4.1	5	4.5	4	4.666
2	Evi Susilawati	2	4.9	4.5	4.5	4.25	4.666
3	Nur Fany Vodka	5	4.5	5	3.5	3.75	4.5
4	Wahyudi Alamnyah	3	4.7	4	4.5	4	4.333

Gambar 4.12 Interface Aspek Faktor

11. Interface Nilai Total

Interface nilai yang akan menampilkan tabel nilai total dari setiap aspek penilaian. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.13 sebagai berikut :



The screenshot shows the 'Nilai Total' interface. The main heading is 'Nilai Total'. Below the heading is a table with 4 columns: No, Nama Mahasiswa, Nilai Total Ekonomi, Nilai Total Akademik, and Nilai Total Wawancara. The table contains 4 rows of data for different students. The interface also includes a sidebar menu on the left with options like 'Data User', 'Data Mahasiswa', 'Data Aspek', 'Data Faktor', 'Data Kriteria', 'Data Sub Kriteria', and 'Hasil Penilaian'. The 'Hasil Penilaian' menu is expanded, showing 'Penilaian Awal', 'Pembobotan', 'Nilai Aspek Faktor', 'Nilai Total', and 'Perankingan'. The 'Nilai Total' option is selected.

No	Nama Mahasiswa	Nilai Total Ekonomi	Nilai Total Akademik	Nilai Total Wawancara
1	Wulan Dari AA	4.64	4.8	4.266
2	Evi Susilawati	3.16	4.5	4.416
3	Nur Fany Vodka	4.8	4.4	4.05
4	Wahyudi Alamnyah	3.68	4.2	4.133

Gambar 4.13 Interface Nilai Total

12. Interface Perankingan

Interface perankingan yang akan menampilkan tabel nilai perankingan mahasiswa sebagai hasil akhir dari proses perhitungan. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.14 sebagai berikut :

No	Nama Mahasiswa	Nilai Total
1	Wulan Duri AA	4.5918
2	Nur Fanny Vadhika	4.415
3	Evi Susilawati	4.0728
4	Wahyudi Alamryah	4.0259

Gambar 4.14 Interface Perankingan

C. Interface Mahasiswa

1. Interface registrasi data pribadi

Interface registrasi data pribadi akan menampilkan inputan yang akan diisi oleh mahasiswa mengenai data dirinya. . Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.15 sebagai berikut :

Registrasi Beasiswa

Data Pribadi

Nama Lengkap: Wulan Duri AA

NIM: 13540158

Jurusan: Pilih

Nama Kampus: Pilih

Tempat Lahir: Tempat Lahir

Tanggal Lahir: Tanggal - Bulan - Tahun

Alamat:

Kota:

Kode Pos: Kode Pos

No Telp: No Telp

Email: Email

Status Tempat Tinggal: Pilih

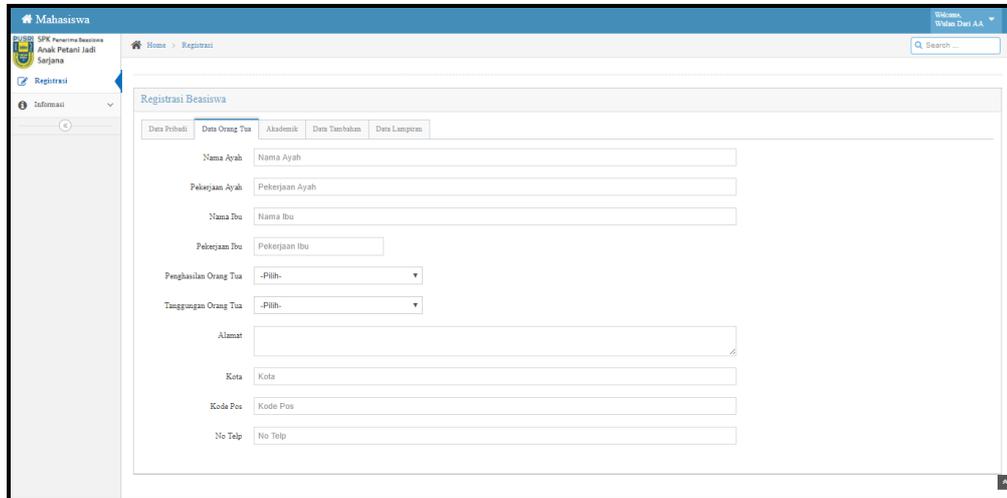
Agama: Pilih

Periode Beasiswa Awal: Contoh: 2013

Gambar 4.15 Interface Data Pribadi

2. *Interface registrasi data orang tua*

Interface registrasi data orang tua akan menampilkan inputan yang akan diisi oleh mahasiswa mengenai data orang tua. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.16 sebagai berikut :



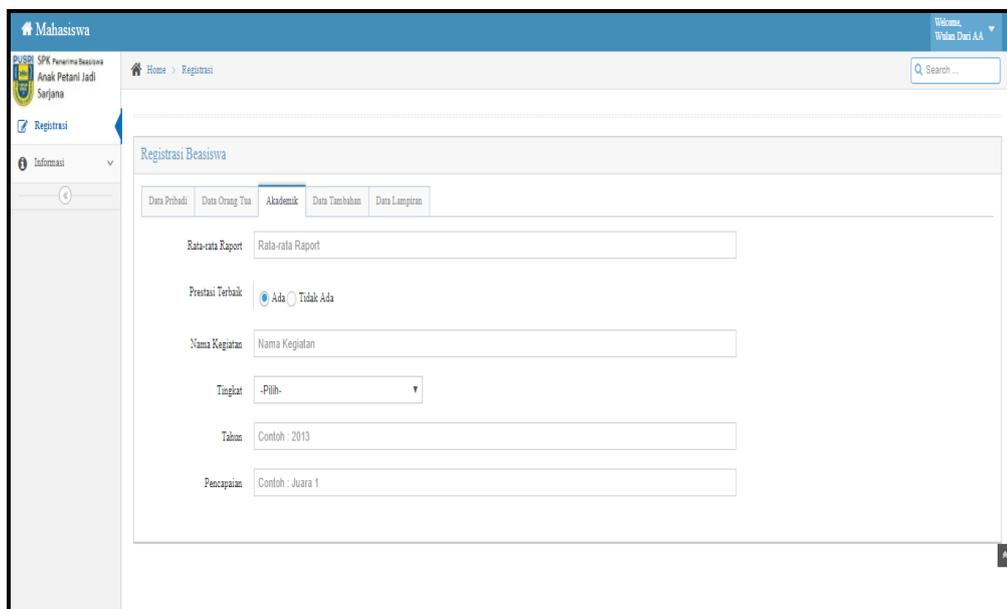
The screenshot shows a web application interface for 'Mahasiswa' (Student) with a sidebar menu containing 'Registrasi' and 'Informasi'. The main content area is titled 'Registrasi Beasiswa' and has a navigation bar with tabs: 'Data Pribadi', 'Data Orang Tua', 'Akademik', 'Data Tambahan', and 'Data Lampiran'. The 'Data Orang Tua' tab is active, displaying a form with the following fields:

- Nama Ayah:
- Pekerjaan Ayah:
- Nama Ibu:
- Pekerjaan Ibu:
- Penghasilan Orang Tua:
- Tanggungan Orang Tua:
- Alamat:
- Kota:
- Kode Pos:
- No Telp:

Gambar 4.16 *Interface* Data Orang Tua

3. *Interface registrasi data prestasi*

Interface registrasi data prestasi akan menampilkan inputan yang akan diisi oleh mahasiswa mengenai prestasi mahasiswa yaitu nilai raport dan deskripsi prestasi terbaik. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.17 sebagai berikut :



The screenshot shows the same web application interface, but with the 'Akademik' tab selected. The form fields are:

- Rata-rata Raport:
- Prestasi Terbaik: Ada Tidak Ada
- Nama Kegiatan:
- Tingkat:
- Tahun:
- Pencapaian:

Gambar 4.17 *Interface* Data Prestasi

4. *Interface registrasi data tambahan*

Interface registrasi data tambahan akan menampilkan inputan yang akan diisi oleh mahasiswa mengenai riwayat penerimaan beasiswa dan status bekerja. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.18 sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Registrasi Beasiswa' interface with the 'Data Tambahan' tab selected. The form contains the following fields and options:

- Selain kuliah, apakah saudara bekerja ?**: Radio buttons for 'Ya' (selected) and 'Tidak'.
- Jika Ya, dimana saudara bekerja dan sebagai apa ?**: Text input field labeled 'Tempat Bekerja dan Posisi'.
- Berapa penghasilan saudara ?**: Text input field labeled 'Penghasilan'.
- Apakah saudara pernah menerima beasiswa ?**: Radio buttons for 'Ya' (selected) and 'Tidak'.
- Nama Beasiswa**: Text input field.
- Instansi Pemberi Beasiswa**: Text input field.
- Periode Beasiswa**: Text input field.
- Nilai Beasiswa (RP)**: Text input field.

Gambar 4.18 *Interface* Data Tambahan

5. *Interface registrasi data lampiran*

Interface registrasi data lampiran akan menampilkan inputan yang akan diisi oleh mahasiswa mengenai foto-foto lampiran persyaratan beasiswa. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.19 sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Registrasi Beasiswa' interface with the 'Data Lampiran' tab selected. The form displays a grid of file upload fields for various documents:

- Surat Keterangan Tidak Mampu: Choose file | No file chosen
- Foto Diri 4x6: Choose file | No file chosen
- SKCK: Choose file | No file chosen
- Surat Keterangan Sehat: Choose file | No file chosen
- KTP Orang Tua: Choose file | No file chosen
- Kartu Keluarga: Choose file | No file chosen
- KTM Tanda Terima Universitas: Choose file | No file chosen
- Rekening Listrik: Choose file | No file chosen
- Raport Semester 1: Choose file | No file chosen
- Raport Semester 2: Choose file | No file chosen
- Raport Semester 3: Choose file | No file chosen
- Raport Semester 4: Choose file | No file chosen

A 'Daftar' button is located at the bottom left of the form.

Gambar 4.19 *Interface* Data Lampiran

6. *Interface Informasi Seleksi Administrasi*

Interface informasi beasiswa ini digunakan oleh mahasiswa untuk melihat dan mencetak data seleksi administrasi beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.20 sebagai berikut :

No	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Seleksi Administrasi
1	Wulan Dari AA	13540158	Agronomi	2013	Lulus
2	Evi Susilawati	05091381520004	Agronomi	2013	Lulus
3	Nur Fany Vadika	05051181520018	Peternakan	2013	Lulus
4	Wahyudi Alamsyah	05021181419002	Budidaya Perairan	2013	Lulus
5	Regita Ayu Musluma	05041381520030	Peternakan	2013	Lulus
6	Noprizal Vima	05081381520002	Agribisnis	2014	
7	Selfi Hidayat	05041381520025	Agronomi	2013	

Gambar 4.20 *Interface* Informasi Seleksi Administrasi

7. *Interface Informasi Hasil Akhir*

Interface informasi beasiswa ini digunakan oleh mahasiswa untuk melihat dan mencetak data pengumuman penerima beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.21 sebagai berikut :

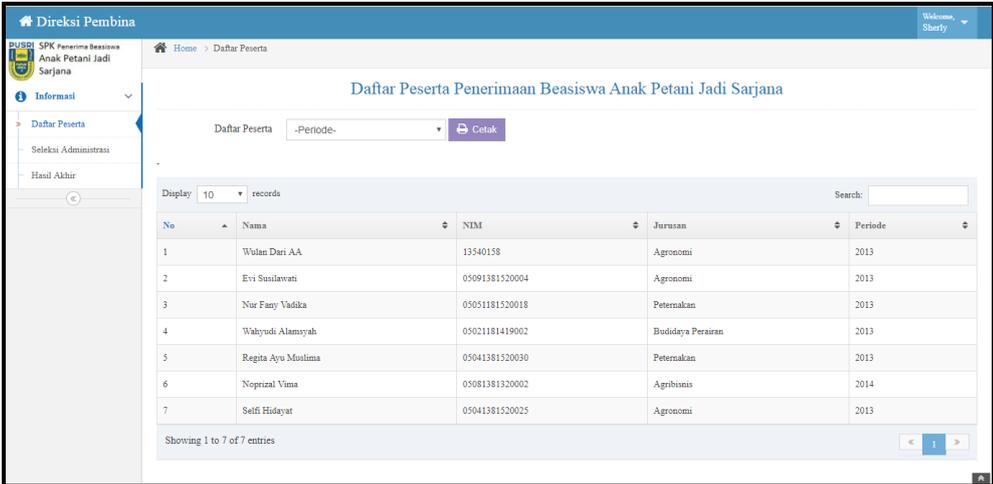
No	Nama Mahasiswa	NIM	Jurusan	Periode	Nilai Total
1	Wulan Dari AA	13540158	Agronomi	2013	4.5918
2	Nur Fany Vadika	05051181520018	Peternakan	2013	4.415
3	Evi Susilawati	05091381520004	Agronomi	2013	4.0728
4	Wahyudi Alamsyah	05021181419002	Budidaya Perairan	2013	4.0239

Gambar 4.21 *Interface* Informasi Hasil Akhir

D. Interface Direksi Pembina

1. Interface Informasi Daftar Peserta

Interface informasi beasiswa ini digunakan oleh direksi pembina untuk melihat dan mencetak data daftar peserta penerima beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.22 sebagai berikut :

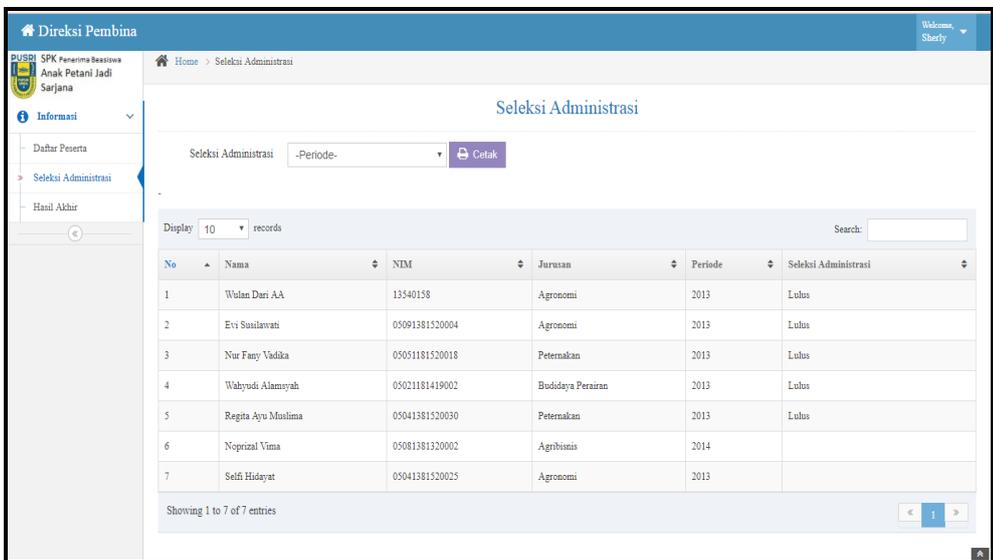


No	Nama	NIM	Jurusan	Periode
1	Wulan Dari AA	13540158	Agronomi	2013
2	Evi Susilawati	05091381520004	Agronomi	2013
3	Nur Fany Vadhika	05051181520018	Peternakan	2013
4	Wahyudi Alamayyah	05021181419002	Budidaya Perairan	2013
5	Regita Ayu Maslita	05041381520030	Peternakan	2013
6	Noprizal Vima	05081381320002	Agribisnis	2014
7	Selfi Hidayat	05041381520025	Agronomi	2013

Gambar 4.22 Interface Informasi Daftar Peserta

2. Interface Informasi Seleksi Administrasi

Interface informasi beasiswa ini digunakan oleh direksi pembina untuk melihat dan mencetak data seleksi administrasi beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.23 sebagai berikut :

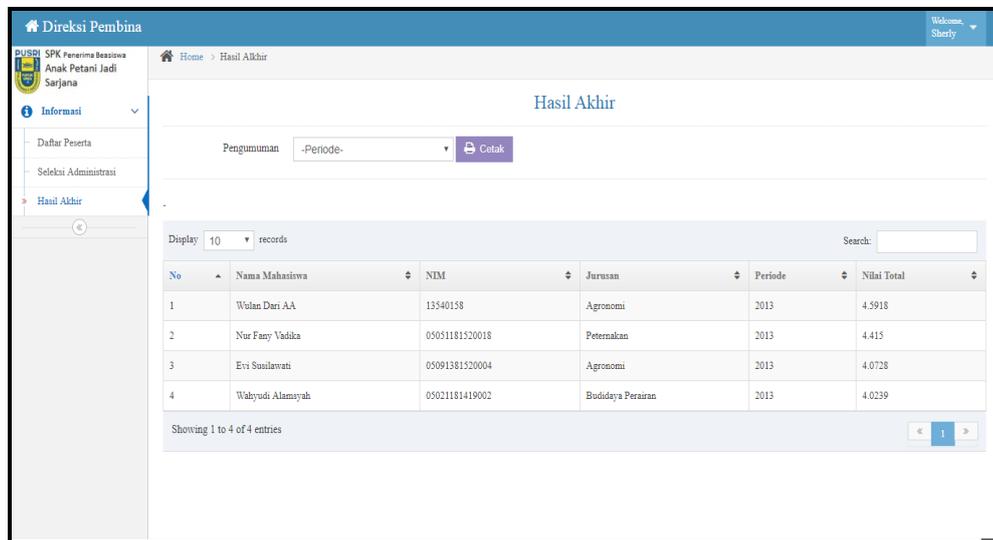


No	Nama	NIM	Jurusan	Periode	Seleksi Administrasi
1	Wulan Dari AA	13540158	Agronomi	2013	Lulus
2	Evi Susilawati	05091381520004	Agronomi	2013	Lulus
3	Nur Fany Vadhika	05051181520018	Peternakan	2013	Lulus
4	Wahyudi Alamayyah	05021181419002	Budidaya Perairan	2013	Lulus
5	Regita Ayu Maslita	05041381520030	Peternakan	2013	Lulus
6	Noprizal Vima	05081381320002	Agribisnis	2014	
7	Selfi Hidayat	05041381520025	Agronomi	2013	

Gambar 4.23 Interface Informasi Seleksi Administrasi

3. *Interface Informasi Hasil Akhir*

Interface informasi beasiswa ini digunakan oleh direksi pembina untuk melihat dan mencetak data pengumuman penerima beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.24 sebagai berikut :



Gambar 4.24 *Interface* Informasi Hasil Akhir

E. *Interface Informasi Beasiswa*

1. *Interface Cetak Daftar Peserta*

Interface cetak daftar peserta merupakan hasil keluaran yang berupa informasi mengenai daftar peserta penerimaan beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.25 sebagai berikut :



Gambar 4.25 *Interface* Cetak Daftar Peserta

2. *Interface Cetak Seleksi Administrasi*

Interface cetak daftar peserta merupakan hasil keluaran yang berupa informasi mengenai hasil seleksi administrasi beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.26 sebagai berikut :

PENGUMUMAN HASIL SELEKSI ADMINISTRASI CALON PENERIMA PROGRAM BEASISWA PUSRI ANAK PETANI JADI SARJANA TAHUN 2013

Berdasarkan Keputusan Tim Seleksi Program Beasiswa Pusri Tahun 2013 dengan ini diumumkan hasil seleksi administrasi sebagai berikut :

1. PESERTA yang namanya tercantum dibawah ini dinyatakan LULUS TAHAP I Seleksi Administrasi dan berhak untuk melanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu Tes Wawancara

NO	Nama Mahasiswa	NIM	Jurusan	Status
1	Wulan Duri AA	13540158	Agronomi	Lulus
2	Evi Susilawati	05091381520004	Agronomi	Lulus
3	Nur Fany Vadika	05051181520018	Peternakan	Lulus
4	Wahyudi Alameyah	05021181419002	Budidaya Perairan	Lulus
5	Regita Ayu Muslima	05041381520030	Peternakan	Lulus

2. Peserta yang namanya tidak tercantum dalam Pengumuman ini dinyatakan TIDAK LULUS Seleksi Administrasi dan tidak berhak melanjutkan ke tahap berikutnya.
3. Terkait dengan proses seleksi beasiswa ini tidak diadakan surat menyurat dan tidak dipungut biaya apapun.
4. Seluruh biaya akomodasi, transportasi dan lain-lain yang dikeluarkan peserta dalam rangka mengikuti Tes Wawancara menjadi tanggung jawab PESERTA.
5. PESERTA yang tidak mengikuti Tes Wawancara dinyatakan gugur dalam rangkaian Seleksi Program Beasiswa Pusri Anak Petani Jadi Sarjana Tahun 2013
6. Keputusan Tim Seleksi dalam hal kelulusan peserta calon penerima beasiswa pada setiap tahapan seleksi bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.
7. Jika dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dan penerima beasiswa terbukti tidak memenuhi syarat sebagai penerima beasiswa, maka Pusri akan membatalkan hasil pengumuman atas nama yang bersangkutan.

Demikian pengumuman ini disampaikan.
Palembang, 11-08-2017

Manager Humas.

Gambar 4.26 *Interface Cetak Seleksi Administrasi*

3. *Interface Cetak Hasil Akhir*

Interface cetak daftar peserta merupakan hasil keluaran yang berupa informasi mengenai pengumuman penerima beasiswa berdasarkan periode. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.27 sebagai berikut :

PENGUMUMAN PENERIMA PROGRAM BEASISWA ANAK PETANI JADI SARJANA

Berdasarkan Keputusan Tim Seleksi Program Beasiswa Pusri, dengan ini diumumkan nama-nama peserta yang dinyatakan lolos seleksi sebagai Penerima Program Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Tahun 2013

Adapun ketentuan Penerima Dana Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Tahun 2013 sebagai berikut

1. Bagi peserta yang namanya tercantum dibawah ini dinyatakan lolos sebagai Penerima Program Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Tahun 2013

NO	Nama Mahasiswa	NIM	Jurusan	Nilai
1	Wulan Duri AA	13540158	Agronomi	4.5918
2	Nur Fany Vadika	05051181520018	Peternakan	4.415
3	Evi Susilawati	05091381520004	Agronomi	4.078
4	Wahyudi Alameyah	05021181419002	Budidaya Perairan	4.0239

2. Peserta yang namanya tidak tercantum dalam lampiran pengumuman ini berarti tidak lolos seleksi sebagai Penerima Program Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana Tahun 2013.
3. Keputusan Tim Seleksi dalam hal kelulusan peserta calon penerima beasiswa pada setiap tahapan seleksi bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.
3. Jika dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dan penerima beasiswa terbukti tidak memenuhi syarat sebagai penerima beasiswa, maka Pusri akan membatalkan hasil pengumuman atas nama yang bersangkutan.

Demikian pengumuman ini disampaikan.
Palembang, 12-08-2017

Manager Humas.

Gambar 4.27 *Interface Cetak Hasil Akhir*

4.4 Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

Pada tahap ini pengujian yang digunakan yaitu *Blackbox Testing*, penulis melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dikembangkan dengan hasil sebagai berikut dengan bukti dapat dilihat pada lampiran.

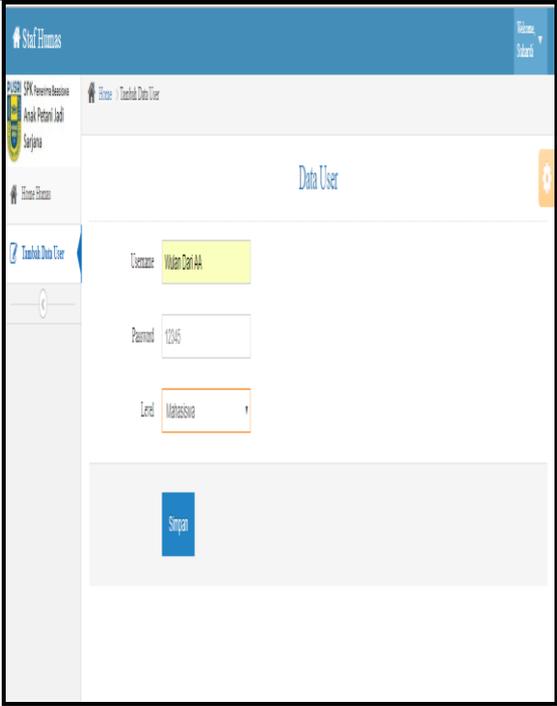
1. Pengujian Fungsional

Skenario 1. Menambahkan Data User Pada SBAPJS (Sistem Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana)

Aktor :

1. Staf Humas
2. Aplikasi SBAPJS
3. DB SBAPJS

Tabel 4.1 Pengujian Menambahkan Data *User*

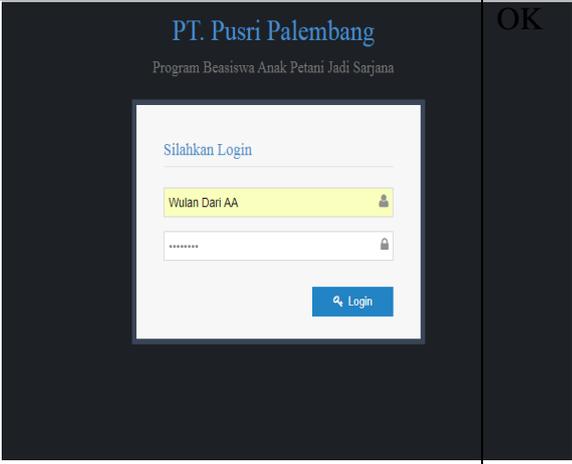
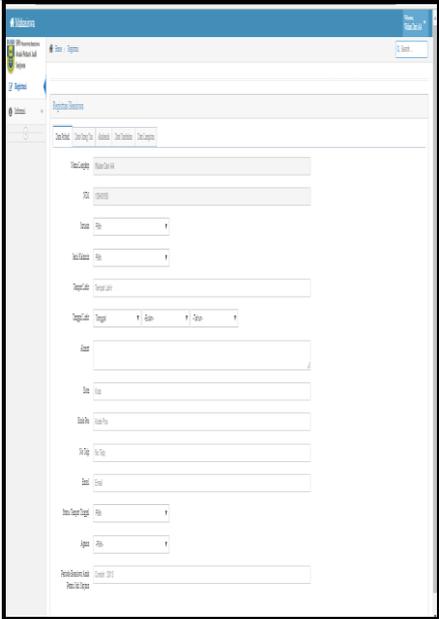
Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
Staf Humas	Menginputkan username, password dan level		OK

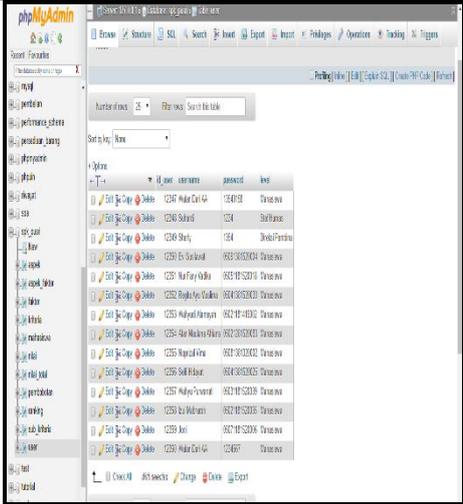
Skenario 2. Login Mahasiswa Pada SBAPJS (Sistem Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana)

Aktor :

1. Mahasiswa
2. Aplikasi SBAPJS
3. DB SBAPJS

Tabel 4.2 Pengujian Login Mahasiswa

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
Mahasiswa	Menginputkan username dan password.		OK
Aplikasi SBAPJS	Mengeksekusi hasil inputan record username dan password.		OK

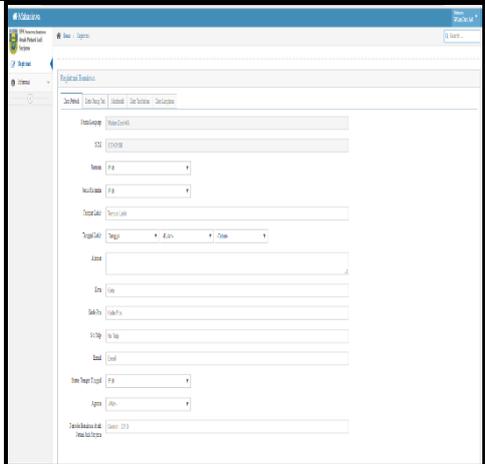
<p>DB SBAPJS</p>	<p>Melihat inputan record username dan password</p>		<p>Jika record username dan password aplikasi akan membuka laman mahasiswa untuk melakukan pendaftaran.</p>
------------------	-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

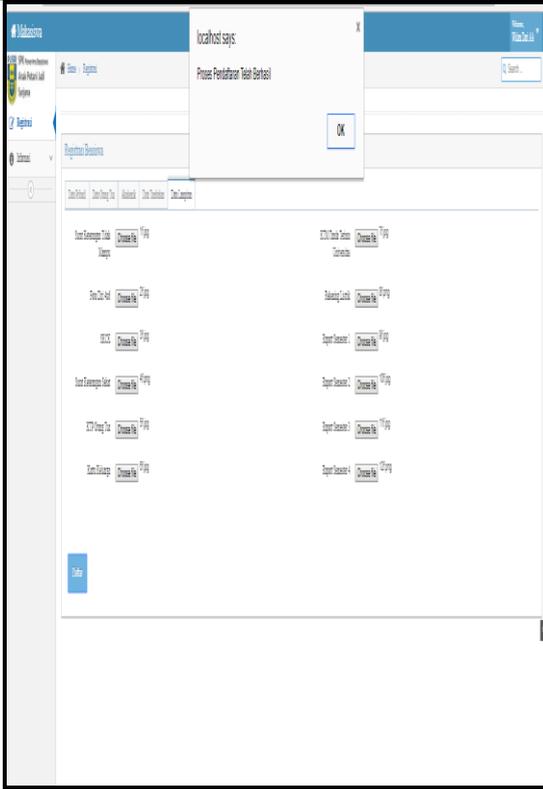
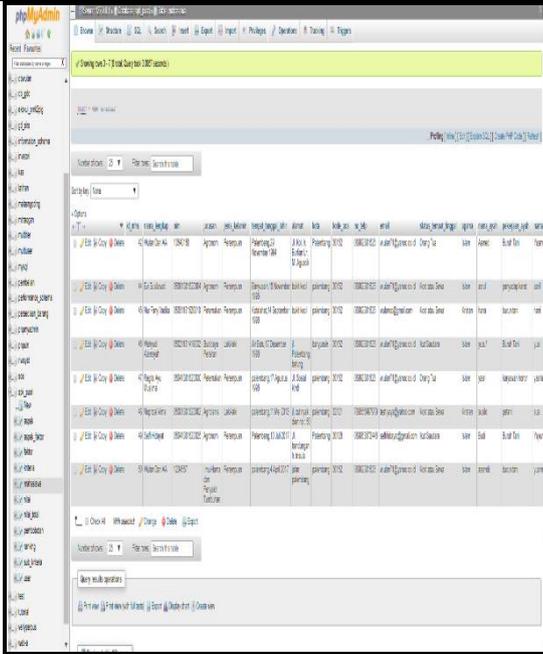
Skenario 3. Pendaftaran Mahasiswa Pada SBAPJS (Sistem Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana)

Aktor :

1. Mahasiswa
2. Aplikasi SBAPJS
3. DB SBAPJS

Tabel 4.3 Pengujian Pendaftaran Mahasiswa

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
<p>Mahasiswa</p>	<p>Menginputkan data pribadi, data orang tua, akademik, data tambahan dan lampiran.</p>		<p>OK</p>

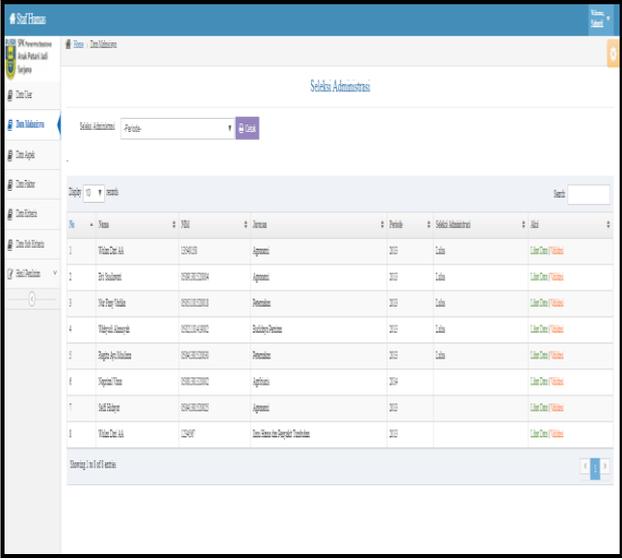
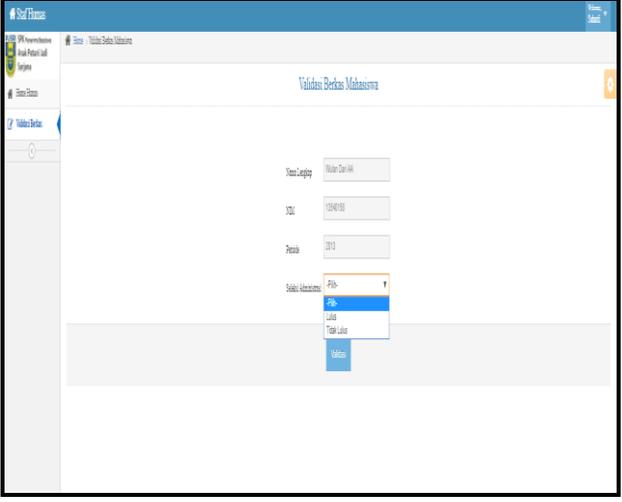
<p>Aplikasi SBAPJS</p>	<p>Mengeksekusi hasil record data pribadi, data orang tua, akademik, data tambahan dan lampiran.</p>		<p>OK</p>
<p>DB SBAPJS</p>	<p>Menulis di storage</p>		<p>OK</p>

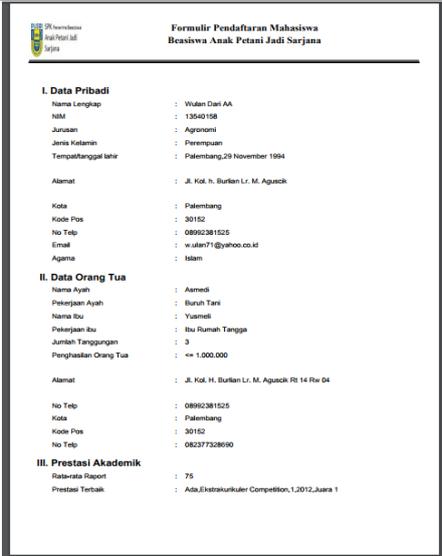
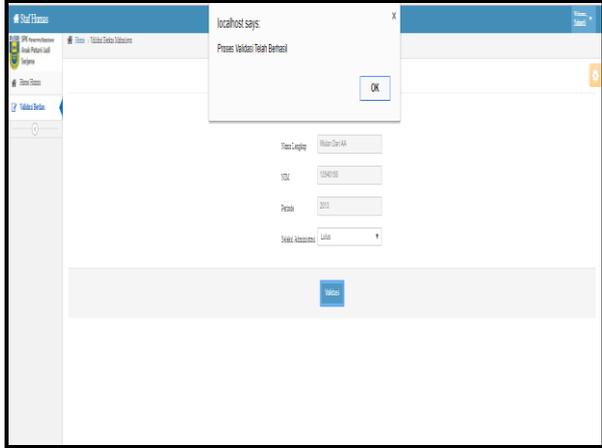
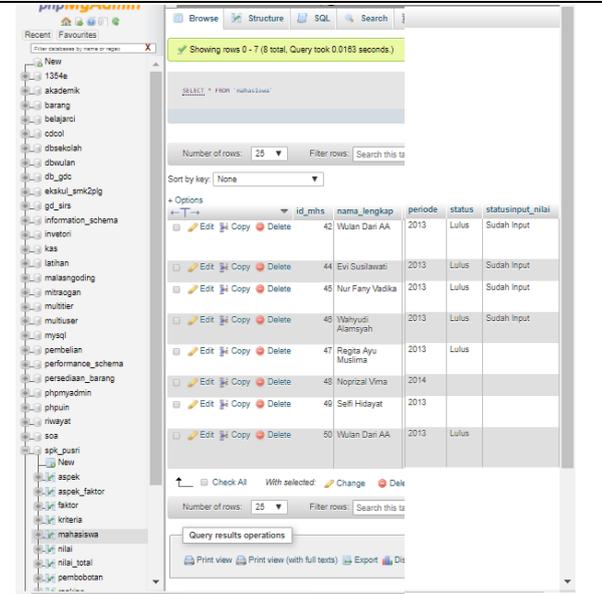
Skenario 4. Validasi Kesesuaian Berkas Pada SBAPJS (Sistem Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana)

Aktor :

1. Staf Humas
2. Aplikasi SBAPJS
3. DB SBAPJS

Tabel 4.4 Pengujian Validasi Kesesuaian Berkas

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
Staf Humas	Klik button lihat data melihat data mahasiswa		OK
	Memilih pilihan seleksi administrasi (Lulus atau Tidak Lulus)		OK

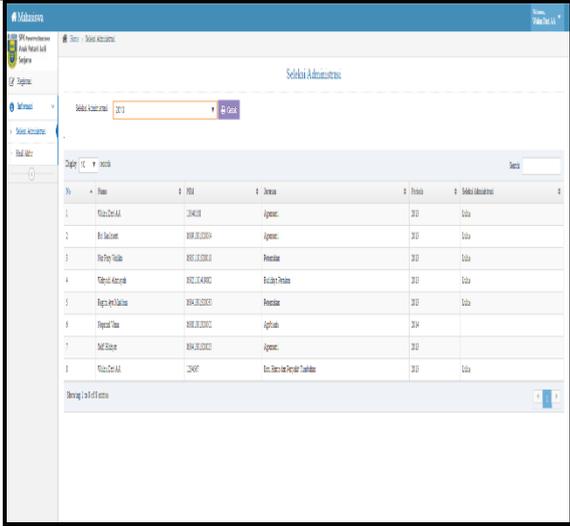
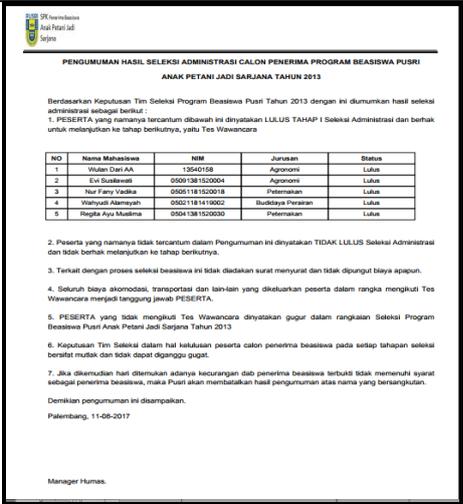
<p>Aplikasi SBAPJS</p>	<p>Mengeksekusi button lihat data</p>		<p>OK</p>																																																						
<p>Aplikasi SBAPJS</p>	<p>Mengeksekusi record status seleksi administrasi</p>		<p>OK</p>																																																						
<p>DB SBAPJS</p>	<p>Menulis di storage</p>	 <table border="1" data-bbox="863 1592 1262 1861"> <thead> <tr> <th>id_mhs</th> <th>nama_lengkap</th> <th>periode</th> <th>status</th> <th>statusinput</th> <th>nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42</td> <td>Wulan Dani AA</td> <td>2013</td> <td>Lulus</td> <td>Sudah Input</td> <td></td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>Evi Sucilawati</td> <td>2013</td> <td>Lulus</td> <td>Sudah Input</td> <td></td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>Nur Fany Vadika</td> <td>2013</td> <td>Lulus</td> <td>Sudah Input</td> <td></td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>Wahyudi Alamsyah</td> <td>2013</td> <td>Lulus</td> <td>Sudah Input</td> <td></td> </tr> <tr> <td>47</td> <td>Ragita Ayu Maulina</td> <td>2013</td> <td>Lulus</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>Nopical Vima</td> <td>2014</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>49</td> <td>Selli Hidayat</td> <td>2013</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>Wulan Dani AA</td> <td>2013</td> <td>Lulus</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	id_mhs	nama_lengkap	periode	status	statusinput	nilai	42	Wulan Dani AA	2013	Lulus	Sudah Input		44	Evi Sucilawati	2013	Lulus	Sudah Input		45	Nur Fany Vadika	2013	Lulus	Sudah Input		46	Wahyudi Alamsyah	2013	Lulus	Sudah Input		47	Ragita Ayu Maulina	2013	Lulus			48	Nopical Vima	2014				49	Selli Hidayat	2013				50	Wulan Dani AA	2013	Lulus			<p>OK</p>
id_mhs	nama_lengkap	periode	status	statusinput	nilai																																																				
42	Wulan Dani AA	2013	Lulus	Sudah Input																																																					
44	Evi Sucilawati	2013	Lulus	Sudah Input																																																					
45	Nur Fany Vadika	2013	Lulus	Sudah Input																																																					
46	Wahyudi Alamsyah	2013	Lulus	Sudah Input																																																					
47	Ragita Ayu Maulina	2013	Lulus																																																						
48	Nopical Vima	2014																																																							
49	Selli Hidayat	2013																																																							
50	Wulan Dani AA	2013	Lulus																																																						

Skenario 5. Lihat Pengumuman Seleksi Administrasi Pada SBAPJS (Sistem Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana)

Aktor :

1. Mahasiswa
2. Aplikasi SBAPJS

Tabel 4.5 Pengujian Lihat Pengumuman Seleksi Administrasi

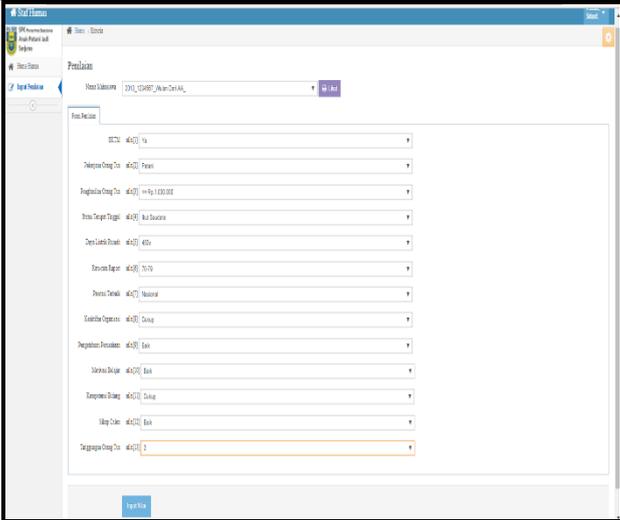
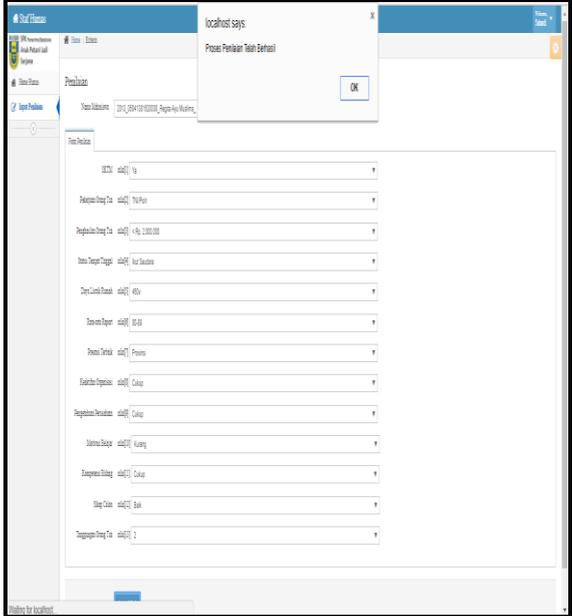
Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
Mahasiswa	Memilih periode seleksi administrasi dan klik button cetak		OK
Aplikasi SBAPJS	Mengeksekusi hasil inputan record periode seleksi administrasi.		OK

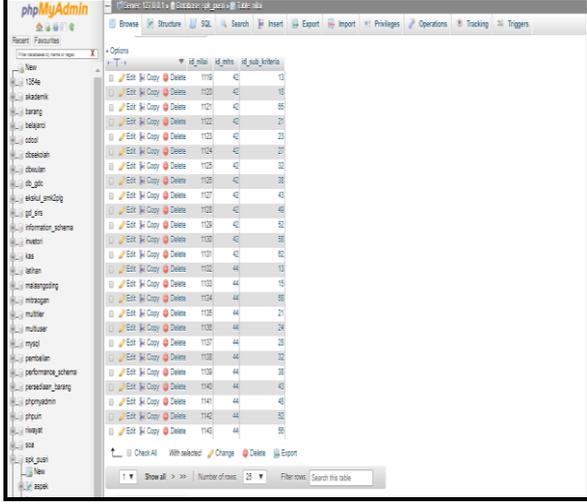
Skenario 6. Proses Penilaian Pada SBAPJS (Sistem Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana)

Aktor :

1. Staf Humas
2. Aplikasi SBAPJS
3. DB SBAPJS

Tabel 4.6 Pengujian Proses Penilaian

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
<p>Staf Humas</p>	<p>Input nilai kondisi ekonomi, akademik dan wawancara.</p>		<p>OK</p>
<p>Aplikasi SBAPJS</p>	<p>Mengeksekusi hasil inputan record kondisi ekonomi, akademik dan wawancara.</p>		<p>OK</p>

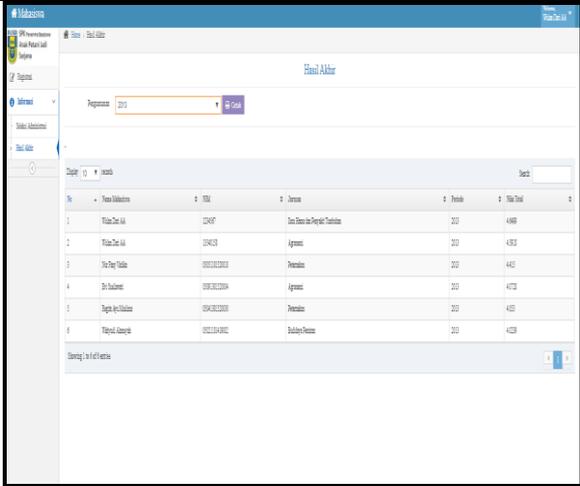
<p>DB SBAPJS</p>	<p>Menulis di storage</p>		<p>OK</p>
------------------	---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-----------

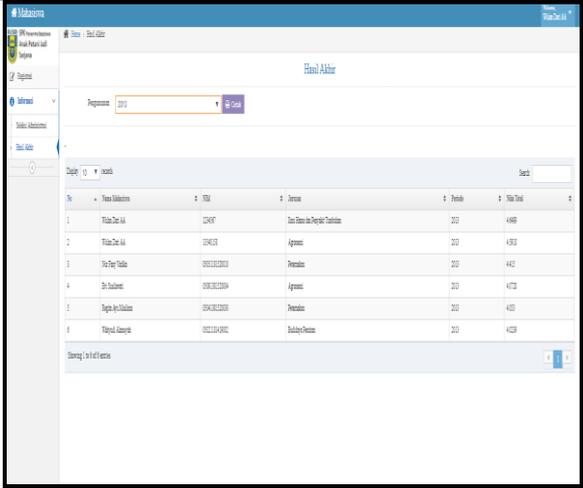
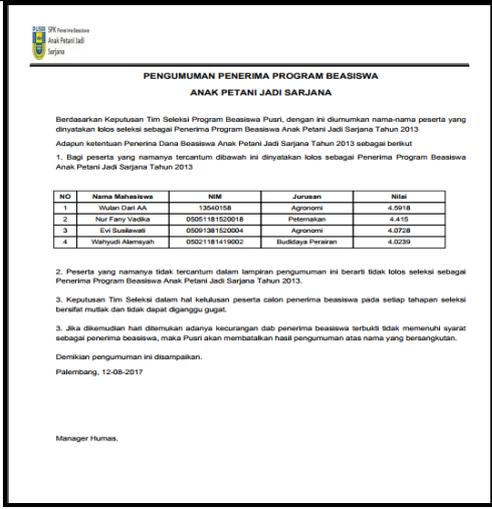
Skenario 7. Lihat Pengumuman Hasil Akhir Pada SBAPJS (Sistem Beasiswa Anak Petani Jadi Sarjana)

Aktor :

1. Mahasiswa
2. Direksi Pembina
3. Aplikasi SBAPJS

Tabel 4.7 Pengujian Lihat Pengumuman Hasil Akhir

Aktor	Tugas	Hasil/Pembuktian	Ket
<p>Mahasiswa</p>	<p>Memilih periode hasil akhir dan klik button cetak</p>		<p>OK</p>

Direksi Pembina	Memilih periode hasil akhir dan klik button cetak		OK
Aplikasi SBAPJS	Mengeksekusi hasil inputan record periode hasil akhir.		OK

4.5 Hasil Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

Setelah proses pengujian dilakukan langsung terhadap kegiatan pengelolaan data hasil penerimaan beasiswa anak petani jadi sarjana dapat diketahui bahwa sistem yang dibangun berjalan sesuai alur sistem yang telah dirancang sebelumnya. Dalam proses pembuatan sistem, peneliti telah melakukan komunikasi dengan Departemen Humas PT. Pusri Palembang yang akan menggunakan sistem pendukung keputusan ini, dari hasil komunikasi staf humas mengharapkan bahwa sistem pendukung keputusan yang akan dibangun dapat membantu dalam proses pengelolaan data penerimaan beasiswa.

4.6 Penyerahan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dalam Program Anak Petani Jadi Sarjana Pada PT. Pusri Palembang

Sistem pendukung keputusan penerima beasiswa dalam program anak petani jadi sarjana pada PT. Pusri Palembang dengan metode profile matching yang rancang telah diserahkan kepada Ibu Ria Novitasari selaku Staf Humas Bagian Protokol sekarang (Lampiran 12).

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem pendukung yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil kesimpulan yaitu sistem yang dibangun menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*, bahasa pemrograman PHP dan perancangan dengan *Data Flow Diagram (DFD)*. Sistem memberikan kemudahan bagi pengguna nya yaitu bagi pendaftar adanya registrasi online dan bagi humas terdapat pengolahan penilaian dan laporan yang membantu proses pengambilan keputusan dan bagi direksi pembina dapat melihat langsung informasi-informasi dari setiap tahapan seleksi beasiswa.

5.2 Saran

Saran dari penulis untuk tahap pengembangan selanjutnya yaitu :

1. Sistem yang dibangun dapat lebih dikembangkan untuk dapat membantu proses penerimaan beasiswa yang lainnya yang ada pada PT. Pusri Palembang.
2. Untuk keamanan, agar lebih ditingkatkan untuk menjaga keamanan data-data dalam sistem seperti data mahasiswa dan data penilaian.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, I Putu, E, P. 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika.
- Darmawan, A, S. 2012. *Pemilihan Beasiswa Bagi Mahasiswa STMIK Widya Pratama Dengan Metode Profile Matching*, Jurnal Ilmiah ICTech, Vol. X, No. 1.
- Faizal, Edi. 2014. *Implementasi Metode Profil Matching Untuk Penentuan Penerimaan Usulan Penelitian Internal Dosen STMIK EI Rahma*, *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, Vol. 6, No. 1.
- Fatta. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi.
- Hidayatullah P, dan Jauhari, K, K. 2014. *Pemrograman WEB*. Bandung: Informatika.
- Hidayat, H, Akik dan Tria Sugiarto. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Kopertis Untuk Mahasiswa Dengan Metode Profile Matching Di STMIK DCI Kota Tasikmalaya*, *Jutekin*, Vol 4, No. 2.
- Ichsan, T, M, Syahru. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Beasiswa Mahasiswa Kurang Mampu Pada STMK Budidarma Medan Menggunakan Metode Profile Matching*, *Pelita Informatika Budi Darma*, Vol. V, No. 1, ISSN : 2301-9425.
- Irawan, Muhammad Taufik dan Danny Kriestanto. 2016. *Penerapan Profile Matching Untuk Pencarian Siswa SMP Penerima Beasiswa Miskin Dan Berprestasi*, *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKO)*, Vol.1, No. 1.
- Jumadi. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Siswa Penerima Beasiswa*, Vol. VI, No. 1-2. ISSN : 1979-8911.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis & Desain*. Yogyakarta: Andi.

- Limballo, Suci Angraeni. 2012. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Profile Matching*, Skripsi Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo.
- Marwiyah, dkk. 2016. *Analisis dan Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Menggunakan Metode Profile Matching Pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Kab. Tebo*. Jurnal Ilmiah Media SISFO, ISSN : 1978-8126 e-ISSN : 2527-7340, Vol.10, No.2.
- Pratiwi, Heny. 2016. *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Presman, Roger.S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.
- Sudarsono, N dan Adziza, L, A. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Kurang Mampu di SMK Negeri 1 Kota Tasikmalaya Menggunakan Metode Matching Profile*, CSRID Journal, Vol. 6, No. 3, Hal :182-195.
- Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Sopian. 2017. *Decision Support System (DSS) untuk Menentukan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus : Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi)*, Diploma Thesis, UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Turban, E dkk. 2005. *Decicion Support Systems And Intelligent System*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tussholihah, Siti Khodijah. 2016. *Pemilihan Siswa Berprestasi di SMP Terpadu Syanggit Cendekia Dengan Metode Profile Matching*, Jurnal Sistem Informasi STMIK Antar Bangsa, Vol. V, No. 2.