

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENETAPAN DOSEN
PEMBIMBING SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE
*PROFILE MATCHING***

SKRIPSI



Oleh :

NPM : 160210015
NAMA : ENDANG RESKA KURNIA
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2020**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENETAPAN DOSEN
PEMBIMBING SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE
*PROFILE MATCHING***

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR
SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



Oleh :

NPM : 160210015
NAMA : ENDANG RESKA KURNIA
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2020**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NPM : 160210015

Nama : Endang Reska Kurnia

Tempat/Tgl Lahir : Sungai Sorik / 16 Agustus 1997

Alamat : Sungai Sorik Kec. Kuantan Hilir Seberang

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Telukkuantan, 20 Oktober 2020

Materai 6000

ENDANG RESKA KURNIA

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

NPM : 160210015
Nama : ENDANG RESKA KURNIA
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : **Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan Metode *Profile Matching***

Menyetujui,

Pembimbing I,

FEBRI HASWAN, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1009028803

Tanggal 20 Oktober 2020

Pembimbing II,

ERLINDA, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1006039301

Tanggal 20 Oktober 2020

Mengetahui

Ketua Prodi Teknik Informatika

ELGAMAR, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1022108702

Tanggal 20 Oktober 2020

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 160210015
Nama : ENDANG RESKA KURNIA
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Proposal : Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen
Pembimbing Skripsi menggunakan Metode *Profile Matching*

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan
Singingi
Pada Tanggal : 05 Oktober 2020

Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Gusnulyani, S.T., M.T	Ketua	
2.	Helpi	Sekretaris	
3.	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
4.	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
5.	Jasri, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
6.	Elgamar, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Teknik

Ketua,
Prodi Teknik Informatika

Gusnulyani, S.T., M.T
NIDN. 00 0710 7301

Elgamar, S.Kom., M.Kom
NIDN. 10 2210 8702

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barokaatuh.

Alhamdulillah *robbil'aalamiin*, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. Karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode *Profile Matching*”**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana teknik pada jurusan teknik informatika.

Dalam pelaksanaan pembuatan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, arahan serta saran dari berbagai pihak. Sehingga Laporan Skripsi diselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Ir.Hj.Elfi Indrawanis selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
2. Ibu Gusmulyani, ST,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.
3. Bapak Elgamar, S.Kom.,M.Kom Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau.

4. Bapak Febri Haswan, S.Kom.,M.Kom selaku Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan laporan skripsi.
5. Ibu Erlinda, S.kom., M.Kom selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan laporan skripsi.
6. Terimakasih kepada orang tua tercinta, Alm. Bpk Saharuddin dan Ibu Ramis Atas semua doa, dukungan dan perjuangan yang selalu diberikan.
7. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan TI B yang terus memberikan bantuan dan *support*.
8. Terimakasih kepada para senior Teknik Informatika yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.
9. Terimakasih untuk semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Penulis sadar masih banyak kekurangan pada penulisan laporan ini. Oleh karena itu penulis berharap bisa mendapatkan masukan dari pembaca atas isi skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih dan selamat membaca.

Telukkuantan, 25 Agustus 2020

Penuli

ABSTRAK

Pembimbingan akademik diartikan sebagai suatu proses layanan pendidikan berupa bimbingan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa . Pengertian bimbingan ini dibatasi pada upaya pemecahan masalah akademik yang dihadapi mahasiswa dan upaya membangkitkan motivasi serta semangat belajar mahasiswa, sehingga dapat menyelesaikan studi tepat waktu dengan prestasi belajar yang tinggi dan karakter yang baik.

Metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan adalah metode *profile matching*. Metode *profile matching* merupakan proses membandingkan antar kompetensi individu kedalam kompetensi keahlian, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (*gap*), semakin kecil gap yang membedakan maka bobot nilainya semakin besar.

Profile matching merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh dosen, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati.

Dalam penentuan dosen pembimbing skripsi ini melihat beberapa kriteria aspek seperti masa kerja, pendidikan, jabatan fungsional dan bidang keilmuan dosen. Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi yang dibuat dapat membantu Ka. Prodi dalam menentukan dosen pembimbing skripsi dengan cepat dan tepat.

Kata Kunci : Penetapan Dosen Pembimbing, SPK, Profile Matching.

ABSTRACT

Academic guidance is defined as an educational service process in the form of guidance according to student needs. The definition of guidance is limited to solving academic problems faced by students and efforts to generate motivation and enthusiasm for student learning, so that they can complete their studies on time with high learning achievement and good character.

The method used to solve the problem is the profile matching method. The profile matching method is a process of comparing individual competencies into expertise competencies, so that the difference in competence can be found (gap), the smaller the gap that differentiates, the greater the weight of the value.

Profile matching is a decision-making mechanism by assuming that there is an ideal level of predictor variables that must be owned by the lecturer, not a minimum level that must be met or passed.

In determining the supervisor of this thesis, we look at several aspect criteria such as tenure, education, functional position and the scientific field of the lecturer. Decision Support System for the Appointment of Thesis Advisors that can help Ka. Prodi in determining the thesis supervisor quickly and accurately.

Keywords: Determination of Supervisors, SPK, Profile Matching.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI	iii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR IS	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB IPENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5. Sistematika Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Sistem Pendukung Keputusan	6
2.1.1 Jenis Keputusan	6
2.1.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	7
2.1.3. Komponen Sistem Pendukung Keputusan	9
2.1.4. Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	10
2.1.5. Profile Matching	10

2.16. Model Perancangan Sistem Metode Profile Matcing.....	11
2.16.1. Alat Bantu Perancangan Sistem	12
2.17. Definisi Teknologi dalam Perspektif Islam.....	18
2.2. Jadwal Kerja	20
2.3. Penelitian Terdahulu	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Uraian	24
3.1.1 Sejarah Singkat Tempat Penelitian	25
3.1.2 Struktur Organisasi	27
3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi dari Struktur Organisasi.....	28
3.2. Diagram ALur Penelitian.....	34
3.3. Teknik Pengumpulan Data	36
3.4. Teknik Analisis Data	37
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	
4.1. Pendahuluan Analisa Perancangan	39
4.2. Kriteria Aspek	39
4.3. Penentuan Nilai Target	40
4.4. Gambaran dalam penerapan metode <i>profile matching</i>	42
4.5. Contoh Penentuan Nilai Target	43
4.6. Perhitungan pemetaan GAP Kompetensi	46
4.7. Perhitungan <i>core factor</i> dan <i>secondary factor</i>	53
4.8. Perhitungan Nilai Total	54
4.9. Aliran Sistem yang Sedang Berjalan	61
4.10. Aliran Sistem yang di Usulkan	62
4.11. <i>Context Diagram</i>	63
4.12. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	64

4.13. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	66
4.14. <i>Desai Output</i>	67
4.15. <i>Desai Input</i>	68
4.16. Struktur Tabel	69
BAB VIMPLEMENTASI SISTEM	
5.1. <i>Software dan Hardware</i>	74
5.2. Pengujian Sistem	75
5.3. Implementasi Masing-Masing Halaman.....	75
BAB VIPENUTUP	
6.1. Kesimpulan	79
6.2. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Fakultas Teknik.....	27
Gambar 3.2 Alur Penelitian	35
Gambar 4.1 Runtutan <i>Profile Matching</i>	42
Gambar 4.2 Aliran Sistem Sedang Berjalan	62
Gambar 4.3 Aliran Sistem yang di Usulkan	79
Gambar 4.4 <i>Context Diagram</i>	64
Gambar 4.5 <i>Data Flow Diagram Level 0</i>	65
Gambar 4.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	66
Gambar 4.7 Login	67
Gambar 4.8 Menu Utama.....	68
Gambar 4.9 Desain Input	68
Gambar 4.10 Desai Data Alternatif.....	69
Gambar 5.1 Form Login	76
Gambar 5.2 Halaman Menu Utama	76
Gambar 5.3 Halaman Input Bobot	77
Gambar 5.4 Halaman Input Penilaian	77
Gambar 5.5 Halaman Nilai Alternatif.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case	12
Tabel 2.2 Symbol - symbol Class Diagram	15
Tabel 2.3 Data Flow Diagram.....	15
Tabel 2.4 Rancangan Kegiatan	20
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 4.1 Kriteria Aspek.....	39
Tabel 4.2 Nilai Target	40
Tabel 4.3 Nilai Aspek Masa Kerja.....	43
Tabel 4.4 Nilai Aspek Pendidikan	44
Tabel 4.5 Nilai Aspek Jabatan Fungsional.....	45
Tabel 4.6 Nilai Aspek Bidang Keilmuan Dosen.....	43
Tabel 4.7 Nilai Pemetaan Gap Masa Kerja.....	47
Tabel 4.8 Nilai Pemetaan Gap Pendidikan	48
Tabel 4.9 Nilai Pemetaan Gap Jabatang Fungsional.....	49
Tabel 4.10 Bobot Nilai Gap	50
Tabel 4.11 Nilai Pembobotan Aspek Masa Kerja.....	51
Tabel 4.12 Nilai Pembobotan Aspek Pendidikan	52
Tabel 4.13 Nilai Pembobotan Aspek Jabatan Fungsional.....	52
Tabel 4.14 Nilai Perengkingan.....	61
Tabel 4.15 Tabel User.....	70
Tabel 4.16 Sampel	70
Tabel 4.17 Nilai Sampel	71
Tabel 4.18 Gap Sampel.....	71
Tabel 4.19 Bobot Gap Sampel	72
Tabel 4.20 Penilaian.....	73

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi saat ini terus berkembang, setiap hari, setiap jam, setiap menit bahkan setiap detik. Hampir semua bidang akan menggunakan teknologi yang berhubungan dengan teknologi komputer. Di perusahaan dan instansi tinggi sudah seharusnya menggunakan teknologi dalam operasional kegiatan.

Program Studi Teknik Informatika merupakan salah satu prodi yang berada pada naungan Fakultas Teknik “Universitas Islam Kuantan Singingi”. Program Studi Teknik Informatika berdiri pada tahun 2013 sejalan dengan berdirinya Perguruan Tinggi “Universitas Islam Kuantan Singingi”. Saat ini Program Studi Teknik Informatika telah “TER-AKREDITASI”.

Pembimbingan akademik diartikan sebagai suatu proses layanan pendidikan berupa bimbingan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa [1]. Pengertian bimbingan ini dibatasi pada upaya pemecahan masalah akademik yang dihadapi mahasiswa dan upaya membangkitkan motivasi serta semangat belajar mahasiswa, sehingga dapat menyelesaikan studi tepat waktu dengan prestasi belajar yang tinggi dan karakter yang baik.

Berdasarkan pengamatan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi, proses pembimbing skripsi ada kendala waktu dikarenakan lamanya Ka.prodi untuk menentukan dosen pembimbing, sehingga mahasiswa akan menunggu dua minggu hingga lebih untuk mendapatkan dosen

pembimbing skripsinya. Selain itu tidak sesuainya konsentrasi dosen dengan judul mahasiswa sering kali terjadi.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, penentuan dosen pembimbing skripsi dapat ditentukan dengan sistem pendukung keputusan. Pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi merupakan hasil suatu proses komunikasi dan partisipasi yang terus menerus dari keseluruhan organisasi. Hasil keputusan tersebut dapat merupakan pernyataan yang disetujui antar alternatif atau antar prosedur untuk mencapai tujuan tertentu. Pendekatannya dapat dilakukan, baik melalui pendekatan yang bersifat individual atau kelompok, sentralisasi atau desentralisasi, partisipasi atau tidak berpartisipasi, maupun demokratis atau *consensus* [2].

Metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan adalah metode *profile matching*. Metode *profile matching* merupakan proses membandingkan antar kompetensi individu kedalam kompetensi keahlian, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (*gap*), semakin kecil *gap* yang membedakan maka bobot nilainya semakin besar [3].

Profile matching merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh dosen, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Profile matching juga didefinisikan sebagai suatu proses yang sangat penting dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) di mana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan.. akan tetapi sistem pendukung keputusan ini tidak sepenuhnya dapat menetapkan dosen pembimbing

skripsi melainkan hanya membantu dan mempermudah Ka.Prodi dalam memutuskan dan menentukan dosen pembimbing skripsi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, dapat diidentifikasi suatu pokok permasalahan yaitu:

1. Mengatasi permasalahan lamanya Ka.Prodi menetapkan dosen pembimbing skripsi
2. Ketidak sesuaian konsentrasi dosen dengan judul skripsi.

1.3 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas didapatkan rumusan permasalahan yaitu bagaimana merancang dan membuat Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan Metode *Profile Matching*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan Metode *Profile Matching* guna untuk mempermudah dan mempercepat Pengambilan Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi di Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat di ambil dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi dapat memberikan kemudahan Ka.Prodi dalam Pengambilan Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.
2. Mempercepat waktu dan Menyesuaikan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Agar dalam penelitian ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, maka perlu adanya batasan masalah yaitu:

1. Penelitian dilaksanakan di Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi
2. Dalam penelitian ini perancangan dilakukan untuk penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan Metode *Profile Matching*

1.7 Sistematika Penelitian

Supaya penelitian yang diusulkan ini lebih mudah untuk dipahami. Maka dari itu penulis mengklasifikasikan penelitian ini ke dalam enam bab, di mana bab yang satu dengan bab yang lain saling berhubungan, untuk lebih jelasnya lihat pada penjelasan bab-bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menguraikan berbagai konsep dasar dan penerapan metode yang berhubungan dengan penelitian ini, serta hal-hal yang diperlukan pada proses analisis masalah.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini akan menerangkan kerangka kerja penelitian, ruang lingkup permasalahan, analisa, pengumpulan data, dan menjelaskan metode penelitian.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjabarkan hasil penelitian yang di terapkan, serta pembahasan sercara detail, dijabarkan dengan menerapkan metode yang digunakan.

BAB V : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini mengimplemetasikan hasil rancangan menjadi sebuah sistem informasi penetapan dosen pembimbing dengan menggunakan metode prfile metching

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari peneliti yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Keputusan merupakan rangkaian tindakan yang perlu diikuti dalam memecahkan masalah untuk menghindari atau mengurangi dampak negatif atau untuk memanfaatkan kesempatan .

Sistem pendukung keputusan (SPK) biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk suatu peluang .

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi yang berbasis komputer yang fleksibel, interaktif dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi untuk masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran pengambilan keputusan [3].

2.1.1 Jenis Keputusan

Dalam proses pengambilan keputusan, setidaknya terdapat tiga jenis pengambilan keputusan. berikut adalah jenis-jenis pengambilan keputusan :

1. Keputusan Tidak Terstruktur (*Unstructured Decision*)

Yaitu keputusan yang mengharuskan pengambilan keputusan memberikan evaluasi, penilaian, dan pengertian untuk memecahkan masalahnya. Biasanya terdapat pada pengambilan keputusan tentang hal-hal yang baru diketahui.

2. Keputusan Terstruktur (*Structured Decision*)

Merupakan pengambilan keputusan yang biasanya secara rutin dan berulang, serta terdapat prosedur yang jelas dalam proses-proses pengambilan keputusan.

3. Keputusan Semi-terstruktur (*Semi-structured Decision*)

Keputusan ini hanya sebagai masalahnya yang memiliki jawaban yang jelas dengan prosedur yang disetujui bersama

2.1.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Karakteristik dari Sistem Pendukung Keputusan dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. SPK menyediakan dukungan bagi pengambil keputusan terutama pada situasi terstruktur dan tak terstruktur dengan memadukan pertimbangan manusia dan informasi terkomputerisasi.
2. Dukungan untuk semua level manajerial, mulai dari eksekutif puncak sampai manajer lapangan.
3. Dukungan untuk individu dan kelompok. Masalah yang kurang terstruktur sering memerlukan keterlibatan individu dari departemen dan tingkat organisasional yang berbeda atau bahkan dari organisasi lain.
4. Dukungan untuk keputusan independen dan atau sekuensial. Keputusan dapat dibuat satu kali, beberapa kali atau berulang (dalam interval yang sama).
5. Dukungan pada semua *fase* proses pengambilan keputusan : intelegensi, desain, pilihan dan implementasi.
6. Dukungan diberbagai proses dan gaya pengambilan keputusan.

7. SPK selalu dapat beradaptasi sepanjang waktu. Pengambilan keputusan harus reaktif, dapat menghadapi perubahan kondisi secara tepat dan dapat mengadaptasikan SPK untuk memenuhi perubahan tersebut.
8. SPK mudah untuk digunakan. Pengguna harus merasa nyaman dengan sistem. *User-friendly*, dukungan grafis yang baik dan antarmukabahasa yang sesuai dengan bahasa manusia dapat meningkatkan efektivitas SPK.
9. Peningkatan terhadap efektivitas dari pengambilan keputusan (akurasi, timeless, kualitas) ketimbang pada efisiensinya (biaya membuat keputusan, termasuk biaya penggunaan komputer).
10. Pengambil keputusan memiliki kontrol penuh terhadap semua langkah proses pengambilan keputusan dalam memecahkan suatu masalah. SPK ditujukan untuk mendukung bukan menggantikan pengambil keputusan.
11. Pengguna akhir dapat mengembangkan dan memodifikasi system sendiri. Sistem yang lebih besar dapat dibangun dengan bantuan ahli sistem informasi. Perangkat lunak OLAP dalam kaitannya dengan data *warehouse* membelohkan pengguna untuk membangun SPK yang cukup besar dan kompleks.
12. Biasanya model-model digunakan untuk menganalisa situasi pengambilan keputusan.
13. Akses disediakan untuk berbagai sumber data, format dan tipe mulai dari sistem informasi geografis (GIS) sampai sistem berorientasi objek.
14. Dapat dilakukan sebagai *stand-alone tool* yang digunakan oleh seorang pengambil keputusan pada satu lokasi atau didistribusikan [5].

2.1.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan terdiri dari empat komponen yang saling mendukung. komponen-komponen yang terdapat pada Sistem Pendukung Keputusan adalah sebagai berikut :

1. Subsistem Manajemen Data

Subsistem manajemen data meliputi basis data yang terdiri dari data yang relevan dengan keadaan dan dikelola oleh *software* yang disebut *Database Management System* (DBMS). Manajemen data dapat diinterkoneksi dengan data *warehouse* perusahaan, suatu repositori untuk data perusahaan yang relevan untuk mengambil keputusan.

2. Subsistem Manajemen Model

Subsistem manajemen model berupa paket *software* yang berisi model-model *financial*, *statistic*, ilmu manajemen, atau model kuantitatif yang menyediakan kemampuan analisa dan manajemen *software* yang sesuai. *Software* ini disebut sistem manajemen basis model.

3. Subsistem Dialog (*User Interface Subsystem*)

Subsistem dialog (*User Interface Subsystem*) merupakan subsistem yang dapat digunakan oleh *user* untuk berkomunikasi dengan *system* dan juga member perintah SPK. *Web browser* memberikan struktur antarmuka pengguna grafis yang familiar dan konsisten. Istilah antarmuka pengguna mencakup semua aspek komunikasi antara pengguna dengan sistem.

4. Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan (*Knowledge-Based Management Subsystem*)

Subsistem manajemen berbasis pengetahuan merupakan subsistem yang dapat mendukung subsistem lain atau berlaku sebagai komponen yang berdiri sendiri (independent) [4].

2.1.4 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Tujuan dari sistem pendukung keputusan adalah membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semiterstruktur, memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer, peningkatan produktivitas [4].

Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil manajer lebih daripada perbaikan efisiensinya, dan mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan. Manfaat dari penerapan sistem pendukung keputusan adalah untuk meningkatkan kemampuan pengambil keputusan dengan memberikan alternatif keputusan yang lebih baik sehingga dapat membantu untuk menetapkan sebuah keputusan. Sistem pendukung keputusan ini dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya sehingga dapat dikatakan bahwa sistem pendukung keputusan meningkatkan efisiensi dan efektivitas untuk pengambilan keputusan [5].

2.1.5 Profile Matching

Profile Matching merupakan serangkaian proses yang membandingkan profil ideal dari suatu jabatan dengan profil dari peserta. Hal yang dibandingkan adalah suatu yang dapat dihitung dengan angka atau dapat ditampilkan secara numerik dan angka yang digunakan untuk membandingkan merupakan bilangan

bulat. Nilai gap yang bernilai 0 adalah nilai yang tertinggi, yang berarti nilai peserta sama dengan profil ideal. *Profile Matching* akan membagi nilai-nilai subkriteria dalam sebuah kriteria menjadi dua bagian, yaitu *core factor* dan *secondary factory*. *core factor* merupakan aspek-aspek yang paling dibutuhkan dalam suatu kriteria, sedangkan *secondary factory* merupakan aspek-aspek pendukung *core factor*.

2.1.6 Model Perancangan Sistem Menggunakan Metode *Profile Matching*

Model ini merupakan model satu arah yang dimulai dari tahap persiapan sampai perawatan. Tahapan ini meliputi perencanaan, mendisain sistem, implementasi, verifikasi dan perawatan. Perencanaan adalah tahap mendefinisikan masalah dan menentukan pekerjaan apa yang harus dilakukan, siapa yang mengerjakan dan kapan dikerjakan. Tahap berikutnya adalah disain. Tahap ini bertujuan untuk mendisain permasalahan sesuai dengan masalah yang telah didefinisikan. Berikutnya adalah implementasi, merupakan penerapan dari disain yang dibuat. Setelah disain diimplementasi maka berikutnya adalah verifikasi dan penerapan. Tahap ini merupakan tahapan yang paling besar dalam pembiayaannya, karena selama sistem tersebut masih dipakai maka pembiayaan masih ada.

2.1.6.1 Alat Bantu Perancangan Sistem

Alat bantu perancangan Sistem yang digunakan untuk perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan Metode Profile Matching.

Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan dari sebuah sistem pengembangan software berbasis *object oriented*.

Diagram - diagram yang digunakan pada UML antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

a. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* yaitu:

Tabel 2.1 Simbol Use Case

No.	Simbol	Notasi	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>dependent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

b. Class diagram

Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

Class memiliki tiga area pokok :

1. Nama, merupakan nama dari sebuah kelas
2. Atribut, merupakan peroperti dari sebuah kelas. Atribut melambangkan batas nilai yang mungkin ada pada obyek dari class.
3. Operasi, adalah sesuatu yang bisa dilakukan oleh sebuah class atau yang dapat dilakukan oleh class lain terhadap sebuah class.

Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

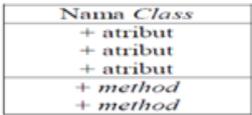
1. Private, tidak dapat dipanggil dari luar class yang bersangkutan.
2. Protected, hanya dapat dipanggil oleh class yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya.
3. Public, dapat dipanggil oleh siapa saja.
4. Package, hanya dapat dipanggil oleh instance sebuah class pada paket yang sama.

Hubungan Antar Class :

1. Asosiasi, yaitu hubungan statis antar class. Umumnya menggambarkan class yang memiliki atribut berupa class lain, atau class yang harus mengetahui eksistensi class lain. Panah navigability menunjukkan arah query antar class.

2. Agregasi, yaitu hubungan yang menyatakan bagian (“terdiri atas..”).
3. Pewarisan, yaitu hubungan hirarkis antar class. Class dapat diturunkan dari class lain dan mewarisi semua atribut dan metoda class asalnya dan menambahkan fungsionalitas baru, sehingga ia disebut anak dari class yang diwarisinya. Kebalikan dari pewarisan adalah generalisasi.
4. Hubungan dinamis, yaitu rangkaian pesan (message) yang di-passing dari satu class kepada class lain. Hubungan dinamis dapat digambarkan dengan menggunakan sequence diagram yang akan dijelaskan kemudian [6].

Tabel 2.2 Symbol - symbol Class Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Class	blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari class. Bagian tengah mendefinisikan property/atribut class. Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah class.
	Association	asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara



Composition

2 class dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 class. Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe relationship dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah relationship.

Jika sebuah class tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari class yang lain, maka class tersebut memiliki relasi Composition terhadap class tempat dia bergantung tersebut. Sebuah relationship composition digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.



Dependency

Kadangkala sebuah class menggunakan class yang lain. Hal ini disebut dependency. Umumnya penggunaan

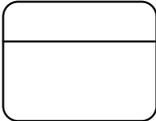
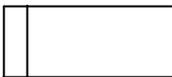
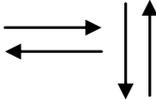
	Aggregation	<p>dependency digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain. Sebuah dependency dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.</p> <p>Aggregation mengindikasikan keseluruhan bagian relationship dan biasanya disebut sebagai relasi</p>
---	-------------	---

c. Data Flow Diagram

Berikut ini adalah komponen yang digunakan dalam pembuatan suatu kontext diagram dan DFD dari rancangan sistem yang dibahas dalam penulisan tugas akhir.

Tabel 2.3 Data Flow Diagram

Simbol	Nama simbol	Keterangan
	Eksternal <i>entity</i> (kesatuan luar)	Simbol ini merupakan sumber tujuan data suatu bagian orang yang berada di luar sistem tapi berhubungan dengan sistem, baik itu memasukkan data maupun mengambil data dari sistem.

	<p>Proses</p>	<p>Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data masuk (<i>input</i>) menjadi aliran data keluar (<i>output</i>).</p>
	<p>Penyimpanan data (<i>data source</i>)</p>	<p>Simbol ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan dokumen/<i>file</i> yang dibutuhkan dalam suatu sistem informasi.</p>
	<p>Aliran data</p>	<p>Simbol ini menunjukkan arus dalam proses, dimana simbol aliran data ini mempunyai nama sendiri.</p>

2.1.7 Definisi Teknologi Dalam Perspektif Islam

Salah satu yang tersirat dari firman Allah dalam Alquran Surat Ar-Rahman

Ayat 33, yaitu:

يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ إِنَّ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ (۳۳)

Artinya: “Hai jemaah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya melainkan dengan kekuatan.” (QS. Ar-Rahman:33)

Beberapa ahli menjelaskan kata *sulthan* dengan berbagai macam arti, ada yang mengartikan dengan kekuatan, dan kekuasaan, ada pula yang mengartikan dengan ilmu pengetahuan, kemampuan dan sebagainya. Maka yang dimaksud darinya adalah kelapangan dan kedalaman ilmu...(Tafsir ar-Razii/306).

Abdul Al-Razzaq Naufal dalam bukunya *Al-Muslimun wa al-Ilm al-Hadis*, mengartikan kata “*sulthan*” dengan ilmu pengetahuan dan kemampuan atau teknologi. Kemudian beliau menjelaskan bahwa ayat ini member isyarat kepada manusia bahwa mereka tidak mustahil untuk menembus ruang angkasa, bila ilmu pengetahuan dan kemampuannya atau teknologinya memadai.

Selanjutnya Allah berfirman dalam Surat Al-Mulk Ayat 19:

(١٩) بِصِيرٍ شَيْءٍ لِّبِكُ إِنَّهُ الرَّحْمَنُ إِلَّا يُمَسِّكُهُنَّ مَا وَيَمْبُضُنَّ صَافَاتٍ فَوْقَهُمْ الطَّيْرَ إِلَى يَرُؤَا أَوْلَمَّ

Artinya: “Dan apakah mereka tidak memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatup sayapnya diatas mereka? Tidak ada yang menahan di (udara) selain Yang Maha Pemurah Dia Maha Melihat Segala Sesuatu”. (QS. Al-Mulk: 19)

Alquran memang tidak memberi petunjuk-petunjuk secara rinci untuk hal itu, tetapi Alquran memberi modal dasar berupa akal dan sarananya secara mentah untuk digali dan diolah sehingga bermanfaat untuk kehidupan manusia. Karena akal pulalah manusia ditunjuk oleh Allah menjadi *Khalifah fil- Ardl*, sebagai

Khalifah di bumi dengan tugas mengurus dan memakmurkannya, serta menjadi makhluk yang paling mulia dibandingkan dengan makhluk lainnya.

Ayat tersebut anjuran bagi siapapun yang bekerja di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, untuk berusaha mengembangkan kemampuan sejauh-jauhnya sampai-sampai menembus (melintas) penjuru langit dan bumi. Namun Alquran member peringatan agar manusia bersifat realistis, sebab betapapun baiknya rencana, namun bila kelengkapannya tidak dipersiapkan maka kesia-siaan akan dihadapi. Kelengkapan itu adalah apa yang dimaksud dalam ayat itu dengan istilah *sulthan*, yang menurut salah satu pendapat berarti kekuasaan, kekuatan yakni ilmu pengetahuan dan teknologi. Tanpa penguasaan dibidang ilmu dan teknologi jangan harapkan manusia memperoleh keinginannya untuk menjelajahi luar angkasa. Oleh karena itu, manusia ditantang dianjurkan untuk selalu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2.2 Jadwal Kerja

Berisi jadwal kegiatan penelitian Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan Metode *Profile Matcing*.

Tabel 2.4 Rencana Kegiatan

No	Kegiatan	Maret				April				Mei			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Pengajuan Judul Proposal	■	■										
2	Penyusunan Proposal			■	■	■	■						
3	Bimbingan Proposal			■	■	■	■	■					

<p>Sinaga, Bosker, & Utami, Yulia. 2018</p>	<p>Pemrograman Visual Basic 6.0</p> <p>Sistem Pendukung keputusan penentuan dosen pembimbing skripsi menggunakan metode profile matcing</p>	<p>Untuk mendukung penelitian ini peneliti mengkaji beberapa literature terdahulu yang digunakan sebagai bahan rujukan, seperti berikut: dengan metode profile matching adalah dengan menentukan aspek dan kriteria, selanjutnya dilakukan pengisian point tiap kriteria tiap dosen untuk diproses perhitungan dengan metode profile matching. Jika sudah dilakukan perhitungan manual maka desain perancangan dimulai dengan perancangan alur sistem, perancangan basisdata sistem dan perancangan user interface sistem untuk selanjutnya diimplementasikan ke visual studi 2010 untuk menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan</p>
---	---	--

		penentuan dosen pembimbing dengan penerapan metode profile matching
Sudrajat, Budi. 2018	Pemilihan Pegawai Berprestasi dengan Menggunakan Metode Profile Matching	Metode Profile Matching yaitu membandingkan antara kompetensi pegawai dengan kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga Gap). analisa pendukung keputusan akan mampu membantu pihak perusahaan dalam menentukan siapa saja yang sesuai menjadi pegawai berprestasi dan berhak mendapatkan hadiah berupa sembako senilai Rp 500.000 / orang.
Turban, Sharda, & Delen. 2011	Decisian Support System and Business Intelligence System, ninth Edition, Prentice Hall, New Jersey, USA.	Sistem Pendukung Keputusan menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah dan dapat menggabungkan pemikiran pengambilan keputusan

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Uraian

3.1.1 Sejarah Singkat Tempat Penelitian

Pendidikan Universitas diawali dengan diskusi pimpinan, beberapa dosen dan staf STIP-US dan STT-US yang kemudian direspon oleh Pemerintah Daerah melalui Pidato Bupati pada Kuliah Umum September 2008. Tahun 2009 berkembang ide bukan hanya penyatuan dua sekolah tinggi yang berada dalam naungan Yayasan Perguruan Tinggi Kuantan Singing tetapi juga menyatukan STAI yang berada di bawah Yayasan Pendidikan Tinggi Islam Kuantan Singing. Untuk mempermudah efisiensi pengelolaan, maka perlu penyatuan Sekolah Tinggi yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi kedalam bentuk Universitas yang di kelola oleh satu Yayasan.

Perguruan Tinggi yang akan didirikan berbentuk Universitas dengan nama Universitas Islam Kuantan Singingi Merupakan gabungan tiga Sekolah Tinggi yang ada. Ketiga Sekolah Tinggi dimaksud berada dalam naungan dua Yayasan. Yayasan Perguruan Tinggi Kuantan Singingi mengelola Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Unggulan Swarnadipa (STIP-US) dan Universitas Islam Kuantan Singingi (STT-US) dengan akta notaris Tito Utoyo, SH, tanggal 30 juni 2000, nomor 92 dan berhasil diperoleh izin tanggal 5 juli 2001, dengan No. Izin : 66/D/O/2001. Sedangkan Yayasan Pendidikan Tinggi Islam Kuantan Singingi menaungi Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) dengan Akta Notaris Tajib Raharjo SH, tanggal 24 Mei 2002 Nomor 152 dan izin operasional Atas nama

Menteri Agama RI, Koordinator Perguruan Tinggi Agama Islam (Kopertais) Wilayah XII Riau-Kepri, tanggal 21 September 2002 nomor : 12 / XII / K / 2002.

Sehubungan dengan itu, studi kelayakan oleh tokoh – tokoh Kuantan Singingi dan Pemeintah Daerah yang hasilnya dipandang layak berdirinya suatu Lembaga Pendidikan Tinggi di Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk mendirikan Lembaga tersebut demi terwujudnya Universitas di Kabupaten Kuantan Singingi, maka “Yayasan Pergruruan Tinggi Kuantan Singingi” dan “Yayasan Pendidikan Tinggi Islam Kuantan Singingi” diganti dengan “Yayasan Perguruan Tinggi Islam Kuantan Singingi” dengan akta Notaris Tito Utoyo, SH nomor : 26 tanggal 26 juli 2010, dan juga telah mendapatkan pengesahan dari kementerian hokum dan HAM RI nomor : AHU-4766. AH.01.04 Tahun 2010 tanggal 15 November 2010, dan berhasil memperoleh izin operasiaonal dari Kementerian Pendidikan dan Kementerian RI pada tanggal 13 September 2013 nomor : 408/E/O/2013 tentang Izin Penggabungan Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Unggulan Swarnadwipa (STIP-US) dan Universitas Islam Kuantan Singingi (STT-US) Menjadi Universitas Islam Kuantan Singingi di Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau yang diselenggarakan oleh Yayasan Perguruan Tinggi Islam Kuantan Singingi.

a. Visi

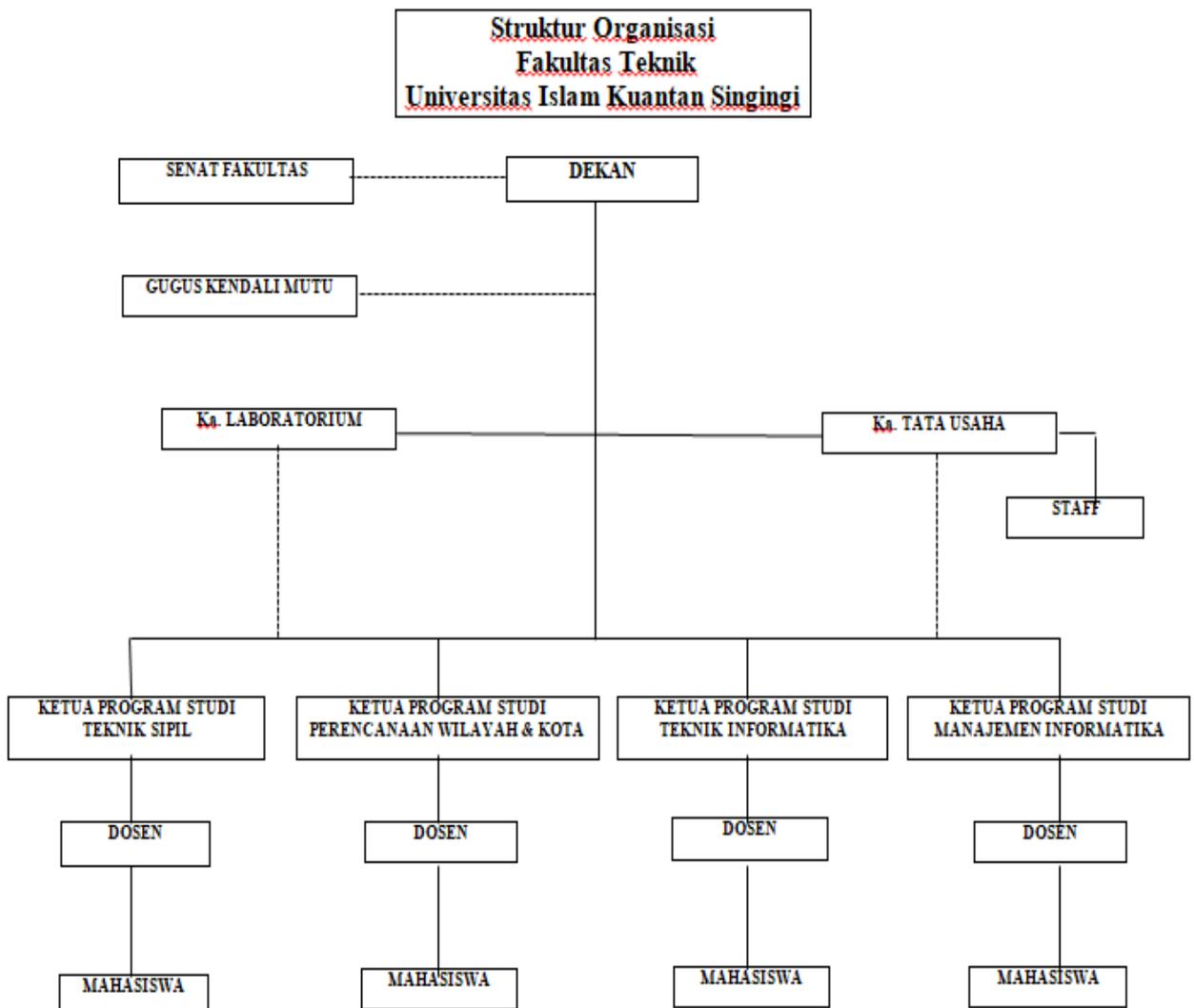
“Menjadi perguruan tinggi yang unggul dibidang pengembangan IPTEK yang terintegrasi dengan islam di Sumatera pada Tahun 2034”.

b. Misi

1. Melaksanakan Pendidikan yang bermutu.
2. Melaksanakan Penelitian untuk Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
3. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
4. Menjalin kerjasama dengan lembaga lain dalam rangka pelaksanaan Catur Dharma Perguruan Tinggi.
5. Membangaun susasana akademik dalam kehidupan yang Islami sehingga mampu beruswatunhasanah.

3.1.2 Struktur Organisasi Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi

Struktur organisasi adalah sebuah susunan berbagai komponen atau unit kerja dalam sebuah organisasi. Dalam struktur organisasi terdapat pembagian kerja dan bagaimana fungsi atau kegiatan-kegiatan berbeda yang telah dikoordinasikan. Struktur Organisasi Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi Sebagai Berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Fakultas Teknik

3.1.3 Tugas Pokok dan dan Fungsi dari Struktur Organisasi

Adapun Tugas Pokok dan Fungsi dari struktur organisasi adalah sebagai berikut:

1. Dekan mempunyai tugas :
 - a. Memegang wewenang tertinggi dan memikul tanggung jawab mengenai seluruh kegiatan di Fakultas, baik bersifat strategis, teknis, maupun administrative.
 - b. Melaksanakan fungsi pimpinan yang meliputi perencanaan, pembuatan keputusan, melakukan koordinasi, pengarahan, pengendalian dan pengawasan, serta penyempurnaan pelaksanaan tugas bagi tercapainya seluruh tujuan perguruan tinggi.
 - c. Bertanggungjawab terhadap pelaksanaan jaminan mutu dalam rangka meningkatkan daya saing institusi.
 - d. Menjalani kerjasama dengan stakeholder.
 - e. Mewakili Fakultas dalam forum daerah maupun luar daerah.
 - f. Bertanggungjawab terhadap kewajiban dan hak di Fakultas kepada Rektor UNIKS.
 - g. Menyelenggarakan komunikasi konstruktif dengan SENAT Fakultas.
 - h. Melaksanakan koordinasi dengan SENAT Fakultas dalam menyusun RENSTRA 5 tahunan Fakultas.
 - i. Menyusun Rencana Kerja Anggaran dan Belanja tahunan Fakultas kepada Rektor UNIKS.
 - j. Mengelola, memonitor dan mengevaluasi kinerja bawahan.
 - k. Menyusun laporan-laporan pertanggungjawaban kepada Rektor UNIKS.
 - l. Menyampaikan laporan-laporan kepada pemerintah.

- m. Melaksanakan tugas lainnya yang berhubungan dengan pengembangan Fakultas.
- 2. Senat FT UNIKS mempunyai tugas :
 - a. Merumuskan kebijaksanaan akademik dan pengembangan FT UNIKS.
 - b. Merumuskan kebijaksanaan penelitian, prestasi akademik dan kecakapan serta kepribadian civitas akademika.
 - c. Merumuskan tolak ukur penyelenggaraan FT UNIKS
 - d. Memberikan persetujuan atas rencana anggaran belanja yang diajukan oleh Dekan FT UNIKS.
 - e. Menilai pertanggungjawaban pimpinan FT UNIKS atas pelaksanaan kebijaksanaan yang telah ditetapkan.
 - f. Merumuskan peraturan pelaksanaan kebebasan akademik, kebebasan mimbar akademik dan otonomi keilmuan pada FT UNIKS.
 - g. Memberikan pertimbangan terhadap calon-calon yang diusulkan untuk diangkat sebagai Dekan.
 - h. Menegakkan norma-norma yang berlaku di lingkungan civitas akademika FT UNIKS.
 - 3. Ketua Program Studi Mempunyai Tugas :
 - a. Merumuskan kebijaksanaan dan strategi pengembangan program studi sesuai dengan visi, misi dan tujuan program studi, aspirasi civitas akademika dan ketentuan perundang-undangan.
 - b. Merencanakan, mengevaluasi, dan mengembangkan prodi.

- c. Merencanakan, mengevaluasi dan mengembangkan kurikulum (struktur mata kuliah, silabus, bahan ajar, RKPPS dan SAP).
 - d. Menetapkan spesifikasi program studi,
 - e. Menetapkan status/kondisi mahasiswa setiap semester,
 - f. Menyusun distribusi dosen pengampu mata kuliah (termasuk praktikum),
 - g. Bertanggungjawab terhadap proses KRS mahasiswa setiap semester.
 - h. Mengkoordinir pelaksanaan konsultasi mahasiswa dengan pembimbing akademis.
 - i. Melakukan distribusi dosen PA dan monitoring pembimbingan akademik.
 - j. Membantu dan mengendalikan proses belajar mengajar pada program studi.
 - k. Menentukan dosen pembimbing Skripsi/Tugas Akhir (TA) bagi mahasiswa.
 - l. Melakukan penyetaran mata kuliah bagi mahasiswa pindahan dan ahli jurusan.
 - m. Melakukan penilaian kinerja dosen program studi dalam bidang catur darma PT.
 - n. Merencanakan dan mengatur kegiatan dan pelaksanaan pengabdian pada masyarakat.
 - o. Mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan pengabdian pada masyarakat.
4. Gugus Kendali Mutu Fakultas mempunyai tugas :
- a. Menjabarkan Standar Akademik dan Non Akademik UNIKS kedalam Standar Akademik Fakultas.
 - b. Menjabarkan Manual Mutu Akademik dan Non Akademik Universitas ke dalam Manual Mutu Fakultas.

- c. Sosialisasi sistem penjaminan mutu kesemua sivitas akademika fakultas tentang pelaksanaan penjaminan mutu.
 - d. Pelatihan dan konsultasi kepada sivitas akademika fakultas tentang pelaksanaan penjaminan mutu.
 - e. Mengkoordinasikan penyusunan evaluasi diri jurusan / program studi / bagian.
 - f. Mengkoordinasi pelaksanaan evaluasi dan Audit Mutu Akademik Internal (AMI) pada Fakultas.
 - g. Mengkoordinasi perbaikan proses belajar mengajar.
 - h. Mengirim hasil evaluasi diri Fakultas ke LPMP Universitas.
 - i. Membantun kebijakan fakultas dalam merumuskan kebijakan dan standar akademik fakultas.
5. Kepala Tata Usaha
- a. Menyiapkan kalender akademik setiap semester berdasarkan petunjuk Dekan.
 - b. Mengevaluasi pemasukan nilai ujian setiap semester.
 - c. Menerbitkan kartu rencana studi (KRS) pada setiap awal semester.
 - d. Mencetak dan mendistribusikan kartu hasil studi (KHS) pada setiap akhir semester.
 - e. Mempersiapkan administrasi akademik pada awal semester berupa :
 1. Penyiapan daftar hadir mahasiswa dan dosen untuk setiap matakuliah,
 2. SK mengajar dosen,
 3. SK pembimbing akademik,

4. SK pembimbing skripsi/tugas akhir
- f. Mempersiapkan pelaksanaan rapat koordinasi akademik setiap minggu pertama pada setiap bulan.
- g. Membuat laporan/berita acara/notulen rapat koordinasi akademik.
- h. Menyeleksi berkas administrasi akademik & keuangan mahasiswa.
- i. Menginventarisasi alumni setiap tahun.
- j. Membuat format penyelesaian studi mahasiswa & pengurusan ijazah.
- k. Menyiapkan konsep balasan sesuai disposisi pada bidang tugasnya.
- l. Mengatur pengetikan surat / bahan dalam bidang administrasi akademik.
- m. Menyiapkan surat / bahan yang akan ditandatangani pimpinan bidang administrasi akademik.
- n. Mengatur pengiriman surat / menyurat bidang administrasi akademik.
- o. Memeriksa pengiriman surat / bahan bidang administrasi akademik.
- p. Mengatur penyimpanan surat sesuai dengan pedoman bidang administrasi akademik.

Siklus Mingguan dan Harian

1. Memberikan pelayanan administrasi akademik kepada mahasiswa :
 - a. Surat keterangan aktif kuliah
 - b. Surat izin penelitian
 - c. Surat pemberitahuan ujian
 - d. Surat lain yang berkaitan dengan bidang akademik dan kemahasiswaan .

2. Melaksanakan tugas-tugas lain untuk pekerjaan yang diperintahkan atasan langsung yang mendukung tujuan jabatan.

6. Perpustakaan

Perpustakaan adalah unit pelaksana teknis di lingkungan Fakultas. Perpustakaan dipimpin oleh seorang kepala yang diangkat dan diberhentikan oleh Dekan dan pembinaannya langsung berada di bawah Dekan. Masa jabatan kepala Perpustakaan adalah 4 tahun dan setelah itu dapat diangkat kembali. Perpustakaan mempunyai tugas merencanakan pengembangan keperustakaan untuk keperluan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat mengadakan kerjasama antar perpustakaan, mengendalikan dan mengevaluasi serta menyusun laporan perpustakaan. Untuk menyelenggarakan tugas tersebut, perpustakaan mempunyai fungsi :

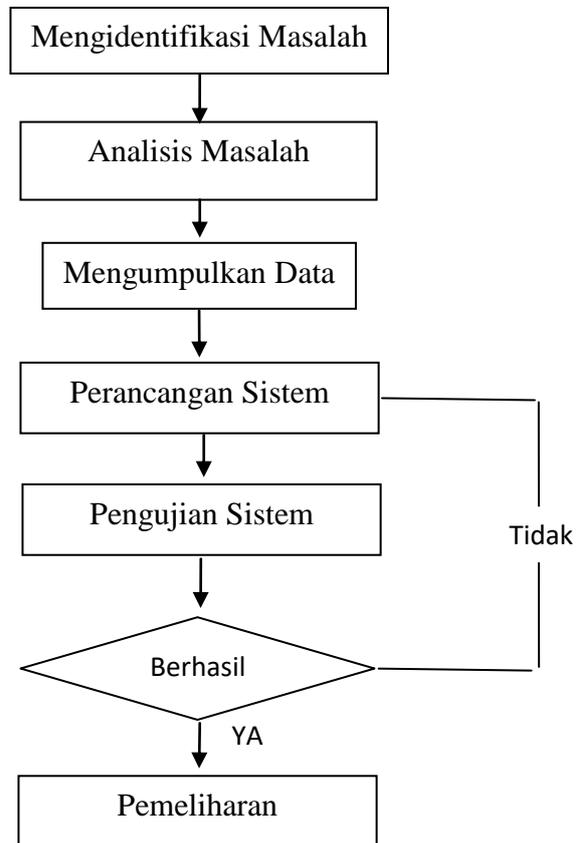
- a. Menyusun konsep rencana dan program kerja
- b. Merencanakan pengembangan keperustakaan
- c. Merencanakan pengembangan pustakawan
- d. Menyelenggarakan pelayanan bahan keperustakaan
- e. Memelihara bahan pustaka
- f. Menyelenggarakan pelayanan bahan referensi
- g. Melaksanakan katalogisasi
- h. Melaksanakan administrasi perpustakaan
- i. Menyusun bibliografi, indeks dan sejenisnya
- j. Mengendalikan, mengevaluasi dan menyusun laporan perpustakaan

- k. Melaksanakan kerjasama antara perpustakaan perguruan tinggi atau bahan lain di dalam luar negeri.
7. Kepala Laboratorium Komputer Mempunyai tugas
 - a. Merencanakan dan mengadakan alat dan bahan untuk kegiatan praktikum
 - b. Menginventarisasi alat dan bahan laboratorium
 - c. Melaksanakan perbaikan dan pemeliharaan fasilitas dan alat laboratorium
 - d. Mengembangkan tim untuk kemajuan laboratorium
 - e. Mengembangkan kerjasama dengan pihak luar untuk pemanfaatan dan peningkatan fasilitas laboratorium
 - f. Membantu kerja penanggungjawab laboratorium secara teknis
 - g. Mendata kebutuhan bahan dan alat untuk kegiatan praktikum
 - h. Mengusulkan kebutuhan bahan dan alat untuk kegiatan praktikum kepada kepala laboratorium
 - i. Membantu dosen dalam menyiapkan pelaksanaan kegiatan praktikum
 - j. Mendata dan mengatur penggunaan alat dan bahan untuk kegiatan praktikum
 - k. Menjaga kebersihan dan keamanan laboratorium yang menjadi tanggungjawabnya
 - l. Merancang tata tertib dan sanksi penggunaan laboratorium

3.2 Diagram Alur Penelitian

Pada tahap ini juga dijelaskan alur serta langkah-langkah yang ditempuh guna menjawab tujuan penelitian dan agar tidak menyimpang dari tujuan maka perlu didefinisikan perancangan yang jelas. *Rule Based System* (basis pengetahuan)

merupakan elemen utama dari metode *Profile Matching* untuk memberikan hasil yang maksimal . Diagram Alur Penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.2 Alur Penelitian

Tahapan – tahapan rancangan penelitian :

Dari rancangan penelitian tersebut tahapan awal yang peneliti lakukan adalah :

- a. Mengidentifikasi Masalah adalah suatu tahap awal dari penguasaan masalah agar kita maupun pembaca mendapatkan sejumlah masalah yang berhubungan dengan judul penelitian.

- b. Menganalisa Masalah merupakan sistem informasi yang sedang berjalan secara utuh ke dalam bagian-bagian komponennya yaitu menganalisa permasalahan.
- c. Pengumpulan Data yaitu mengumpulkan data tentang Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan metode observasi atau pengamatan secara langsung ke objek yang diteliti dan interview atau wawancara dengan pihak yang bersangkutan sehingga mendapatkan informasi yang sesuai dan akurat.
- d. Perancangan sistem dari Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing ini akan dilakukan berdasarkan hasil dari analisa dan penelitian.
- e. Pengujian sistem yaitu pengujian terhadap perancangan dan mengimplementasikan program Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing menggunakan Metode Profile Matcing.

Berhasil dilakukan terhadap program yang baru berdasarkan kriteria yang telah disusun, sehingga dapat selasai penelitian yang dilakukan dilakukan.

3.3 Teknik Mengumpulkan Data

Adapun teknik pengumpulan data peneliti lakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari teori-teori yang telah dikembangkan dalam bidang ilmu yang berhubungan dengan pembuatan sistem informasi geografis serta melakukan referensi menggunakan buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang penulis angkat.

2. Studi Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara (interview) guna mengumpulkan data-data yang diperlukan.

3. Penelusuran Internet

Pengumpulan data dilakukan dengan cara membuka situs-situs yang berhubungan dengan tema yang diangkat dalam penyusunan penelitian ini.

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah tahapan dalam proses penelitian dengan tujuan menginvestigasi, mentransformasi, mengungkap pola-pola gejala sosial yang diteliti agar laporan penelitian dapat menunjukkan informasi, simpulan dan atau menyediakan rekomendasi untuk pembuat kebijakan. Beberapa teknik dalam menganalisis data yang dilakukan antara lain :

1. Memeriksa kelengkapan data

Tahap ini dilakukan segera setelah data terkumpul. Kemudian data yang terkumpul diperiksa kelengkapannya, pemeriksaan kelengkapan data ini dapat dilakukan dengan cara membuat daftar dan melakukan check list.

2. Menelaah seluruh data

Pada tahap ini seluruh data yang diperoleh baik dari pustaka ataupun dari lapangan. Kemudian data yang telah ditelaah dipisahkan dan dikategorikan, baik itu berupa dokumen pribadi, catatan lapangan, foto dokumentasi, sumber dari buku, jurnal, maupun internet.

3. Memeriksa kualitas data

Tahap ini dilakukan dengan cara mengamati atau membaca berulang-ulang apakah jawaban dari informan sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti. Pemeriksaan kualitas data dilakukan untuk menentukan berapa data yang hilang dan perlukah dilakukan pencarian data tambahan.

BAB IV

ANALISA DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM

4.1 Pendahuluan Analisa dan Perancangan

Dalam bab analisa dan perancangan akan dijelaskan tentang proses dan tahapan tentang tahapan dan perancangan penelitian. Tahapan dimulai dari menentukan variabel-variabel pemetaan GAP kompetensi, pemilihan kandidat, menghitung hasil pemetaan GAP kompetensi, menghitung bobot pemetaan GAP kompetensi, menghitung dan mengelompokkan *Core Faktor* dan *Secondary Factor*, menghitung nilai total tiap aspek, dan mengevaluasi hasil akhir untuk setiap data berdasarkan nilai akhir diurut berdasarkan nilai tertinggi hingga terendah.

4.2 Kriteria Aspek

Pada Kriteria aspek ini di jelakan tentang ukuran yang menjadi dasar penilaian atau penetapan dosen pembimbing. Adapun Kriteria Aspek Sebagai Berikut :

Tabel 4.1 Kriteria Aspek

No	Kriteria	Sub Kriteria
1	Masa Kerja	A1
2	Pendidikan	B1
3	Jabatan Fungsional	C1
4	Bidang Ke Ilmuan Dosen	D1

4.3 Penentuan Nilai Target

Berdasarkan aspek-aspek dan faktor-faktor yang telah ditentukan sebelumnya selanjutnya adalah menentukan nilai target untuk masing-masing point penilaian tersebut. Berikut ini adalah nilai-nilai yang diharapkan/target pada contoh kasus ini:

Tabel 4.2 Nilai Target

Aspek	Faktor Penilaian	Nilai Target	Tipe
Masa Kerja	Sangat Baik	5	Secondary Factor
	Baik	4	Secondary Factor
	Cukup	3	Core Factor
	Kurang	3	Core Factor
	Tidak Memenuhi syarat	2	Secondary Factor
Pendidikan	Sangat Baik	5	Secondary Factor
	Baik	4	Secondary Factor
	Cukup	3	Core Factor
	Kurang	3	Core Factor

	Tidak Memenuhi syarat	2	Secondary Factor
Jabatan Fungsional	Sangat Baik	5	Secondary Factor
	Baik	4	Secondary Factor
	Cukup	3	Core Factor
	Kurang	3	Core Factor
	Tidak Memenuhi syarat	2	Secondary Factor
Keilmuan Dosen	Sangat Baik	5	Secondary Factor
	Baik	4	Secondary Factor
	Cukup	3	Core Factor
	Kurang	3	Core Factor
	Tidak Memenuhi syarat	2	Secondary Factor

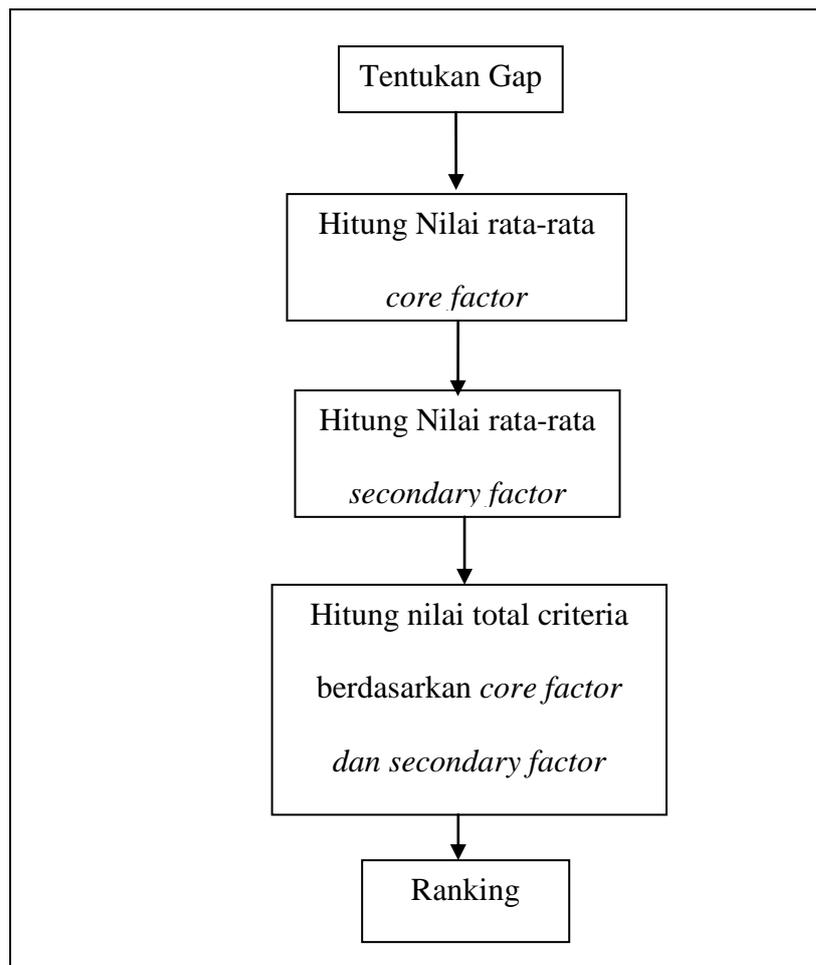
Besarnya nilai target yang ditentukan tersebut dapat bervariasi tergantung kebutuhan dan posisi jabatan yang ditawarkan. Penilaian diukur dalam skala penilaian yang sudah ditentukan sebelumnya.

Skala penilaian tiap-tiap faktor bisa berbeda-beda tergantung kebutuhan, keputusan, dan/atau acuan yang diberikan. Pada contoh kasus ini digunakan skala penilaian yang sama untuk semua faktor, yaitu memakai

skala *LIKERT* dengan *range* antara 1 s.d. 5 (yaitu berturut-turut: 1 adalah *Sangat Kurang*, 2 adalah *Kurang*, 3 adalah *Cukup*, 4 adalah *Baik*, dan 5 adalah merepresentasikan penilaian *Sangat Baik*)

4.4 Gambaran dalam penerapan metode *Profile Matching*

Berikut merupakan gambaran langkah-langkah yang harus dilalui dalam penerapan *Profile Matching*. runtutan proses yang dilalui metode *profile matching* guna memberikan hasil rekomendasi melalui pencocokan dengan gap dan bobot pada tiap criteria yang menjadi atribut pada data.



Gambar 4.1 Runtutan *Profile Matching*

4.5 Contoh Penentuan Nilai Target

Tahap berikutnya adalah pemilihan kandidat yang akan dilakukan penilaian. Masing-masing kandidat dinilai berdasarkan point-point faktor dalam aspek-aspek yang telah ditentukan sebelumnya.

Nilai untuk tiap faktor dalam contoh kasus ini adalah nilai yang telah dikuantisasi/dinormalisasi dengan Skala Penilaian yang diberikan; bukan merupakan nilai dari pengukuran/penilaian langsung

Sebagai contoh diperoleh data kandidat beserta penilaiannya dalam tabel-tabel sebagai berikut:

A. Nilai Aspek Masa Kerja

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan Gap antara Dosen dan Profile pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. seperti terlihat pada tabel:

Tabel 4.3 Nilai Aspek Masa Kerja

No	Nama	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀
1	Febri Haswan, M.Kom	5	3	2	4	2	2	4	2	3	4
2	Rabby Nazli, M.Kom	2	4	3	3	2	2	4	3	2	3
3	Jasri, M.Kom	3	4	3	3	2	3	4	2	4	4
4	Elgamar, M.Kom	3	3	3	1	2	5	3	2	5	4

B. Nilai Aspek Pendidikan

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan Gap antara Dosen dan Profile pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. seperti terlihat pada tabel:

Tabel 4.4 Nilai Aspek Pendidikan

No	Nama	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	B ₆
1	Febri Haswan, M.Kom	2	3	3	3	4	2
2	Rabby Nazli, M.Kom	3	4	3	1	3	1
3	Jasri, M.Kom	4	5	5	1	4	1
4	Elgamar, M.Kom	4	5	4	3	5	3

C. Nilai Aspek Jabatan Fungsional

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan Gap antara Dosen dan Profile pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. seperti terlihat pada table :

Tabel 4.5 Nilai Aspek Jabatan Fungsional

No	Nama	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄
1	Febri Haswan, M.Kom	3	4	5	3
2	Rabby Nazli, M.Kom	4	4	4	4
3	Jasri, M.Kom	4	3	4	4
4	Elgamar, M.Kom	4	3	3	5

D. Nilai Aspek Bidang Keilmuan Dosen

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan Gap antara Dosen dan Profile pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. seperti terlihat pada table :

Tabel 4.6 Nilai Aspek Bidang Keilmuan Dosen

Nama	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Febri Haswan, M.Kom	3	4	5	3

Rabby Nazli, M.Kom	4	4	4	4
Jasri, M.Kom	4	3	4	4
Elgamar, M.Kom	4	3	3	5

4.6 Perhitungan Pemetaan GAP Kompetensi

Setelah proses pemilihan kandidat, proses berikutnya adalah menentukan kandidat mana yang paling cocok menjadi dosen pembimbing skripsi yang diajukan oleh Mahasiswa. Dalam kasus ini penulis menggunakan perhitungan pemetaan gap kompetensi dimana yang dimaksud dengan gap disini adalah beda antara profil dosen dengan profil dosen pembimbing skripsi atau dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

Gap = Profil Dosen – Profil Dosen Pembimbing Skripsi

GAP 1

Dengan menggunakan persamaan GAP1, dapat ditentukan nilai-nilai pemetaan GAP Kompetensi untuk tiap aspek dan alternatif yang diberikan.

Sebagai contoh dengan data kandidat **Febri Haswan, M.Kom** untuk aspek **Masa Kerja** mempunyai nilai Profil Dosen = **5**, sedangkan nilai target yang diharapkan/ditetapkan adalah Profil Dosen Pembimbing Skripsi = **3**. Sehingga dari [GAP-01] diperoleh nilai gap sebesar : **5 - 3 = 2**

Perhitungan untuk faktor-faktor dan kandidat yang lain secara lengkap dapat dilihat dalam tabel-tabel berikut ini :

A. Perhitungan Pemetaan GAP untuk Aspek Masa Kerja

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan pemetaan gap antara profile dosen dan profile pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. seperti terlihat pada table berikut :

Tabel 4.7 Nilai Pemetaan Gap untuk Aspek Masa Kerja

No	Nama	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀
1	Febri Haswan, M.Kom	(5-3) = 2	(3-3) = 0	(2-4) = -2	(4-4) = 0	(2-3) = -1	(2-4) = -2	(4-4) = 0	(2-5) = -3	(3-3) = 0	(4-4) = 0
2	Rabby Nazli, M.Kom	(2-3) = -1	(4-3) = 1	(3-4) = -1	(3-4) = -1	(2-3) = -1	(2-4) = -2	(4-4) = 0	(3-5) = -2	(2-3) = -1	(3-4) = -1
3	Jasri, M.Kom	(3-3) = 0	(4-3) = 1	(3-4) = -1	(3-4) = -1	(2-3) = -1	(3-4) = -1	(4-4) = 0	(2-5) = -3	(4-3) = 1	(4-4) = 0

4	Elgamar, M.Kom	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(3-4) = -1	(1-4) = -3	(2-3) = -1	(5-4) = 1	(3-4) = -1	(2-5) = -3	(5-3) = 2	(4-4) = 0
---	----------------	--------------	--------------	---------------	---------------	---------------	--------------	---------------	---------------	--------------	--------------

B. Nilai Pemetaan Gap untuk Aspek Pendidikan

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan pemetaan gap antara profile dosen dan profile pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. seperti terlihat pada table berikut :

Tabel 4.8 Nilai Pemetaan Gap untuk Aspek Pendidikan

No	Nama	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	B ₆
1	Febri Haswan, M.Kom	(2-3) = -1	(3-4) = -1	(3-2) = 1	(3-3) = 0	(4-3) = 1	(2-5) = -3
2	Rabby Nazli, M.Kom	(3-3) = 0	(4-4) = 0	(3-2) = 1	(1-3) = -2	(3-3) = 0	(1-5) = -4
3	Jasri, M.Kom	(4-3) = 1	(5-4) = 1	(5-2) = 3	(1-3) = -2	(4-3) = 1	(1-5) = -4

4	Elgamar, M.Kom	(4-3) = 1	(5-4) = 1	(4-2) = 2	(3-3) = 0	(5-3) = 2	(3-5) = -2
---	----------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

C. Nilai Pemetaan Gap untuk Jabatan Fungsional

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan pemetaan gap antara profile dosen dan profile pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. seperti terlihat pada table berikut :

Tabel 4.9 Nilai Pemetaan Gap untuk Jabatan Fungsional

No	Nama	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄
1	Febri Haswan, M.Kom	(3-3) = 0	(4-3) = 1	(5-4) = 1	(3-5) = -2
2	Rabby Nazli, M.Kom	(4-3) = 1	(4-3) = 1	(4-4) = 0	(4-5) = -1
3	Jasri, M.Kom	(4-3) = 1	(3-3) = 0	(4-4) = 0	(4-5) = -1
4	Elgamar, M.Kom	(4-3) = 1	(3-3) = 0	(3-4) = -1	(5-5) = 0

D. Pembobotan

Setelah diperoleh Gap pada masing-masing Dosen, setiap profil Dosen diberi bobot nilai sesuai ketentuan pada Tabel Bobot Nilai Gap seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut ini :

Tabel 4.10 Bobot Nilai Gap

Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dgn yg dibutuhkan)
1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat
-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat
2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat
-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat
3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat
-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat
4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat
-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat

Dari data-data pada **Tabel 7, Tabel 8, Tabel 9**, dan **Tabel 10** dapat ditentukan nilai pembobotan untuk tiap faktor untuk masing-masing kandidat.

Sebagai contoh, dari **Tabel 7** kandidat **Febri Haswan, M.Kom** untuk aspek **Masa Kerja** mempunyai nilai gap/selisih sebesar **2** yang jika dipetakan dengan data

pada **Tabel 10** maka akan mendapatkan nilai bobot sebesar **3.5** (Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat)

Dengan perhitungan yang sama diperoleh nilai pembobotan untuk semua kandidat seperti dalam tabel-tabel di bawah ini :

A. Pembobotan untuk Aspek Masa kerja

Pada aspek ini, dilakukan proses Nilai Pembobotan antara profile dosen dan profile pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. seperti terlihat pada table berikut :

Tabel 4.11 Nilai Pembobotan Aspek Masa Kerja

No	Nama	A ₁ [s]	A ₂ [s]	A ₃ [c]	A ₄ [c]	A ₅ [s]	A ₆ [c]	A ₇ [c]	A ₈ [c]	A ₉ [s]	A ₁₀ [c]
1	Febri Haswan, M.Kom	3.5	5	3	5	4	3	5	2	5	5
2	Rabby Nazli M.Kom	4	4.5	4	4	4	3	5	3	4	4
3	Jasri, M.Kom	5	4.5	4	4	4	4	5	2	4.5	5
4	Elgamar, M.Kom	5	5	4	2	4	4.5	4	2	3.5	5

B. Nilai Pembobotan Aspek Pendidikan

Pada aspek ini, dilakukan proses Nilai Pembobotan antara profile dosen dan profile pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. seperti terlihat pada table berikut :

Tabel 4.12 Nilai Pembobotan Aspek Pendidikan

No	Nama	B ₁ [s]	B ₂ [c]	B ₃ [s]	B ₄ [s]	B ₅ [s]	B ₆ [c]
1	Febri Haswan, M.Kom	4	4	4.5	5	4.5	2
2	Rabby Nazli, M.Kom	5	5	4.5	3	5	1
3	Jasri, M.Kom	4.5	4.5	2.5	3	4.5	1
4	Elgamar, M.Kom	4.5	4.5	3.5	5	3.5	3

Tabel 4.13 Nilai Pembobotan Aspek Jabatan Fungsional

No	Nama	C ₁ [s]	C ₂ [s]	C ₃ [c]	C ₄ [c]
1	Febri Haswan, M.Kom	5	4.5	4.5	3
2	Rabby Nazli, M.Kom	4.5	4.5	5	4
3	Jasri, M.Kom	4.5	5	5	4

4	Elgamar, M.Kom	4.5	5	4	5
---	----------------	-----	---	---	---

4.7 Perhitungan dan Pengelompokan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk ketiga aspek yaitu aspek Masa Kerja, Pendidikan, Jabatan Fungsional dan Keilmuan Dosen.

A. *Core Factor*

Core factor merupakan aspek (kompetensi) yang paling menonjol atau paling dibutuhkan oleh Sistem Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.

Core factor dapat dirumuskan dalam persamaan berikut:

Gap 2

$$N_{CF} = \frac{\sum N_c(i,s,p)}{\sum I_c}$$

Keterangan

N_{CF} : Nilai rata-rata *core factor*

$N_c(i,s,p)$: Jumlah total nilai *core factor* (masa kerja, pendidikan, jabatan fungsional, bidang keilmuan)

I_c : Jumlah Item *core factor*

B. *Secondary Factor*

Secondary factor adalah item-item disebut sebagai faktor pendukung. *Secondary factor* dapat dituliskan dalam rumusan sebagai berikut:

Gap 3

$$N_{SF} = \frac{\sum N_S(i, s, p)}{\sum I_S}$$

Keterangan

N_{SF} : Nilai rata-rata *secondary factor*

$N_S(i, s, p)$: Jumlah total nilai *secondary factor* (masa kerja, pendidikan, jabatan fungsional, bidang ke ilmuan dosen)

I_S : Jumlah Item *secondary factor*

4.8 Perhitungan Nilai Total

Dari hasil perhitungan dari tiap aspek tersebut kemudian dihitung nilai total berdasarkan presentase dari *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil.

Perhitungan Nilai Total dapat dilihat pada rumus di bawah ini:

Gap 4

$$x.N_{CF}(i, s, p) + y.N_{SF}(i, s, p) = N(i, s, p)$$

Keterangan

$N_{CF}(i,s,p)$: Nilai rata-rata *core factor* (pendidikan, masa kerja, jabatan fungsional, bidang keilmuan)

$N_{SF}(i,s,p)$: Nilai rata-rata *secondary factor* (pendidikan, masa kerja, jabatan fungsional, bidang keilmuan)

$N(i,s,p)$: Nilai Total dari aspek (pendidikan, masa kerja, jabatan fungsional, bidang keilmuan)

x : Nilai prosentase yang diinputkan untuk *core factor*

y : Nilai prosentase yang diinputkan untuk *secondary factor*

Berdasarkan persamaan-persamaan GAP 2, GAP 3 dan GAP 4 dapat dihitung nilai total untuk setiap aspek untuk masing-masing kandidat sebagai berikut :

1. Perhitungan Aspek Pendidikan

a. Perhitungan nilai Aspek Pendidikan untuk Alternatif **Febri Haswan, M.Kom**

$$\text{Core Factor } N_{CF}(i) = (3+5+3+5+2+5)/6 = 23/6=3.83333333333333$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF}(i) = (3.5+5+4+5)/4 = 17.5/4=4.375$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(i) &= 55\% * N_{CF}(i) + 45\% * N_{SF}(i) = 0.55 * \\ &3.83333333333333 + 0.45 * 4.375 \\ &= 4.07708333333333 \end{aligned}$$

b. Perhitungan nilai Aspek Pendidikan untuk Alternatif **Rabby Nazli, M.Kom**

$$\text{Core Factor } N_{CF}(i) = (4+4+3+5+3+4)/6 = 23/6=3.83333333333333$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF(i)} = (4+4.5+4+4)/4 = 16.5/4=4.125$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(i) &= 55\% * N_{CF(i)} + 45\% * N_{SF(i)} = 0.55 * \\ & 3.83333333333333 + 0.45 * 4.125 \\ &= 3.96458333333333 \end{aligned}$$

c. Perhitungan nilai Aspek Pendidikan untuk Alternatif **Jasri, M.Kom**

$$\text{Core Factor } N_{CF(i)} = (4+4+4+5+2+5)/6 = 24/6=4$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF(I)} = (5+4.5+4+4.5)/4 = 18/4=4.5$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(i) &= 55\% * N_{CF(i)} + 45\% * N_{SF(i)} = 0.55 * 4 + 0.45 * \\ & 4.5 = 4.225 \end{aligned}$$

d. Perhitungan nilai Aspek Pendidikan untuk Alternatif **Elgamar, M.Kom**

$$\text{Core Factor } N_{CF(i)} = (4+2+4.5+4+2+5)/6 = 21.5/6=3.58333333333333$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF(i)} = (5+5+4+3.5)/4 = 17.5/4=4.375$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(i) &= 55\% * N_{CF(i)} + 45\% * N_{SF(i)} = 0.55 * \\ & 3.58333333333333 + 0.45 * 4.375 \\ &= 3.93958333333333 \end{aligned}$$

2. Perhitungan Aspek Masa Kerja

a. Perhitungan nilai Aspek Masa Kerja untuk Alternatif **Febri Haswan, M.Kom**

$$\text{Core Factor } N_{CF(s)} = (4+2)/2 = 6/2=3$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF(s)} = (4+4.5+5+4.5)/4 = 18/4=4.5$$

$$\text{Nilai Total } N(s) = 65\% * N_{CF(s)} + 35\% * N_{SF(s)} = 0.65 * 3 + 0.35 *$$

$$4.5 = 3.525$$

- b. Perhitungan nilai Aspek Masa Kerja untuk Alternatif **Rabby Nazli, M.Kom**

$$\text{Core Factor } N_{CF(s)} = (5+1)/2 = 6/2=3$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF(s)} = (5+4.5+3+5)/4 = 17.5/4=4.375$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(s) &= 65\% * N_{CF(s)} + 35\% * N_{SF(s)} = 0.65 * 3 + 0.35 * \\ &4.375 = 3.48125 \end{aligned}$$

- c. Perhitungan nilai Aspek Masa Kerja untuk Alternatif **Jasri, M.Kom**

$$\text{Core Factor } N_{CF(s)} = (4.5+1)/2 = 5.5/2=2.75$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF(s)} = (4.5+2.5+3+4.5)/4 = 14.5/4=3.625$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(s) &= 65\% * N_{CF(s)} + 35\% * N_{SF(s)} = 0.65 * 2.75 + 0.35 * \\ &3.625 = 3.05625 \end{aligned}$$

- d. Perhitungan nilai Aspek Masa Kerja untuk Alternatif **Elgamar, M.Kom**

$$\text{Core Factor } N_{CF(s)} = (4.5+3)/2 = 7.5/2=3.75$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF(s)} = (4.5+3.5+5+3.5)/4 = 16.5/4=4.125$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(s) &= 65\% * N_{CF(s)} + 35\% * N_{SF(s)} = 0.65 * 3.75 + 0.35 * \\ &4.125 = 3.88125 \end{aligned}$$

3. Perhitungan Aspek Jabatan Fungsional

- a. Perhitungan nilai Aspek Jabatan Fungsional untuk Alternatif **Febri Haswan,**

M.Kom

$$\text{Core Factor } N_{CF}(p) = (4.5+3)/2 = 7.5/2=3.75$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF}(p) = (5+4.5)/2 = 9.5/2=4.75$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(p) &= 70\% * N_{CF}(p) + 30\% * N_{SF}(p) = 0.7 * 3.75 + 0.3 * \\ &4.75 \quad 4.05 \end{aligned}$$

- b. Perhitungan nilai Aspek Jabatan Fungsional untuk Alternatif **Rabby Nazli,**

M.Kom

$$\text{Core Factor } N_{CF}(p) = (5+4)/2 = 9/2=4.5$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF}(p) = (4.5+4.5)/2 = 9/2=4.5$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(p) &= 70\% * N_{CF}(p) + 30\% * N_{SF}(p) = 0.7 * 4.5 + 0.3 * \\ &4.6 = 4.5 \end{aligned}$$

- c. Perhitungan nilai Aspek Jabatan Fungsional untuk Alternatif **Jasri, M.Kom**

$$\text{Core Factor } N_{CF}(p) = (5+4)/2 = 9/2=4.5$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF}(p) = (4.5+5)/2 = 9.5/2=4.75$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(p) &= 70\% * N_{CF}(p) + 30\% * N_{SF}(p) = 0.7 * 4.5 + 0.3 * \\ &4.75 \quad 4.575 \end{aligned}$$

- d. Perhitungan nilai Aspek Jabatan Fungsional untuk Alternatif **Elgamar,**

M.Kom

$$\text{Core Factor } N_{CF}(p) = (4+5)/2 = 9/2=4.5$$

$$\text{Secondary Factor } N_{SF}(p) = (4.5+5)/2 = 9.5/2=4.75$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai Total } N(p) &= 70\% * N_{CF}(p) + 30\% * N_{SF}(p) = 0.7 * 4.5 + 0.3 * \\ &4.75 \quad 4.575 \end{aligned}$$

4. Perhitungan Penentuan Ranking

Hasil akhir dari proses *Profile Matching* adalah ranking dari kandidat yang dapat dijadikan pembimbing skripsi. Perangkingan ditentukan dari nilai total penilaian yang diurutkan dari nilai terbesar sampai dengan yang terkecil, dimana alternatif dengan nilai total terbesar yang dipilih sebagai hasil akhirnya.

Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu, sebagai berikut:

$$\text{Rangking} = x.N_I + y.N_S + z.N_P$$

Gap 5

Keterangan

N_I : Nilai Pendidikan

N_S : Nilai Masa Kerja

N_P : Nilai Jabatan Fungsional

N_m : Nilai Bidang Ke Ilmuan Dosen

x : Nilai prosentase yang diinputkan untuk aspek Pendidikan

y : Nilai prosentase yang diinputkan untuk aspek Masa Kerja

z : Nilai prosentase yang diinputkan untuk aspek Jabatan Fungsional

m : Nilai Prosentase yang diinputkan untuk Bidang Keilmuan Dosen

Berdasarkan persamaan GAP 5 dapat dihitung nilai total dari masing-masing alternatif sebagai berikut:

<p>Nilai Akhir Febri Haswan, M.Kom</p>	$= 30\% * N_I + 30\% * N_S + 40\% * N_P$ $= 0.3 * 4.07708333333333 + 0.3 * 3.525 + 0.4 * 4.05$ $= \mathbf{3.900625}$
<p>Nilai Akhir Rabby, M.Kom</p>	$= 30\% * N_I + 30\% * N_S + 40\% * N_P$ $= 0.3 * 3.96458333333333 + 0.3 * 3.48125 + 0.4 * 4.5$ $= \mathbf{4.03375}$
<p>Nilai Akhir Jasri, M.Kom</p>	$= 30\% * N_I + 30\% * N_S + 40\% * N_P$ $= 0.3 * 4.225 + 0.3 * 3.05625 + 0.4 * 4.575$ $= \mathbf{4.014375}$
<p>Nilai Akhir Elgamar, M.Kom</p>	$= 30\% * N_I + 30\% * N_S + 40\% * N_P$ $= 0.3 * 3.93958333333333 + 0.3 * 3.88125 + 0.4 * 4.575$ $= \mathbf{4.17625}$

Sehingga diperoleh hasil perangkingan dengan mengurutkan nilai data hasil perhitungan dari yang terbesar ke yang terkecil sebagai berikut :

Tabel 4.14 Nilai Perangkingan

Rangking	Alternatif	Nilai Total
1	Elgamar, M.Kom	4.17625
2	Rabby Nazli, M.Kom	4.03375
3	Jasri, M.Kom	4.014375
4	Febri Haswan, M.Kom	3.900625

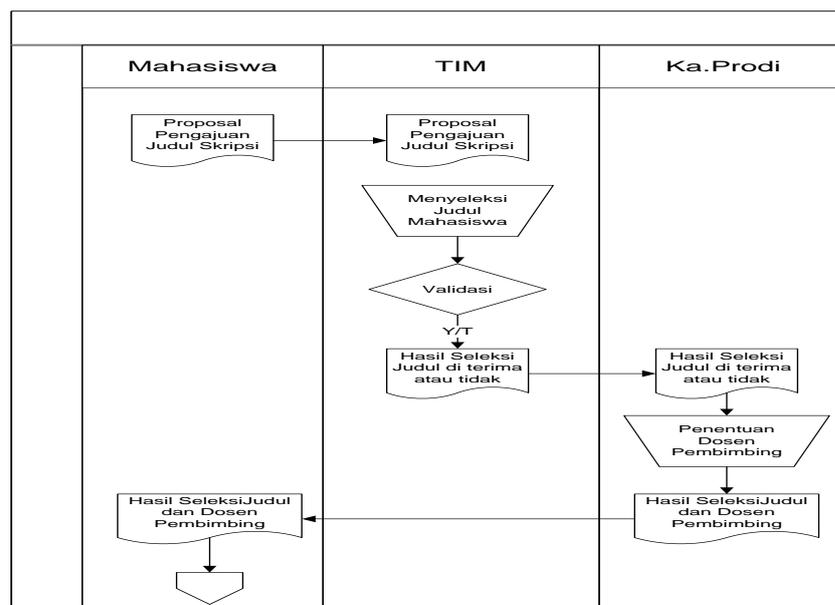
Dari hasil perhitungan dengan method *Profile Matching* tersebut maka diperoleh hasil keputusan alternatif **Elgamar, M.Kom** dengan nilai **4.17625** yang terpilih

4.9 Aliran Sistem yang sedang Berjalan

Sistem Penentuan Dosen Pembimbing di Universitas Islam Kuantan Singingi Fakultas Teknik Prodi Teknik Informatika adalah sebuah sistem yang masih lemah, yaitu lamanya Ka.Prodi menentukan dosen pembimbing. sehingga dari kelemahan tersebut dibutuhkan sistem yang baru yaitu Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan *Metode Profile Matching* untuk membantu Ka Prodi dalam menetapkan Dosen Pembimbing .

Berikut merupakan tampilan desain analisa sistem yang berjalan disajikan dalam gambar sebagai berikut:

- a. Mahasiswa membuat Proposal Pengajuan Judul Skripsi lalu mengajukannya kepada Tim
- b. Kemudian Tim akan menyeleksi Judul Skripsi Mahasiswa yang sudah di ajukan tersebut
- c. Judul Skripsi yang di terima Ka. Prodi akan menetapkan dosen pembimbing untuk mahasiswa tersebut
- d. Hasil keputusan tersebut dibagikan kepada mahasiswa

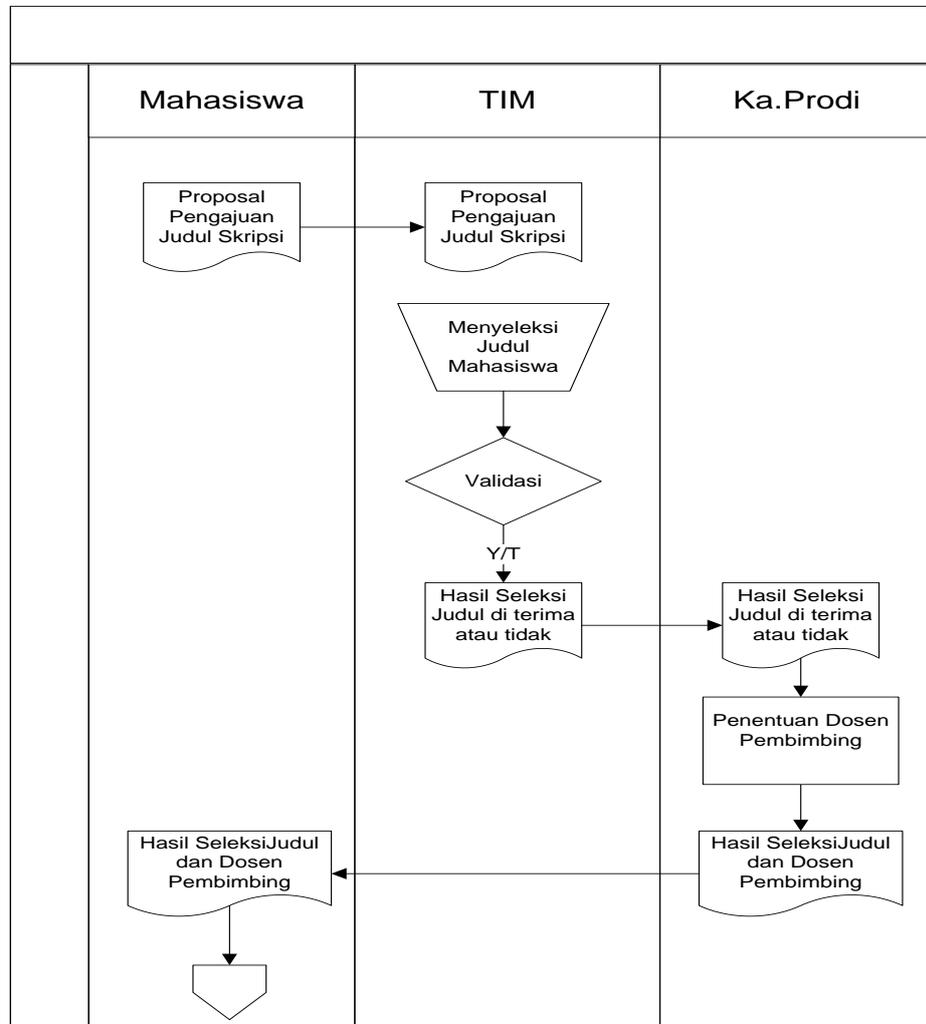


Gambar 4.2 Aliran Sistem Sedang Berjalan

4.10 Aliran Sistem yang di Usulkan

Perancangan sistem adalah suatu proses yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibangun untuk memenuhi kebutuhan pada fase analisis. Perancangan sistem secara umum mengidentifikasi komponen-komponen

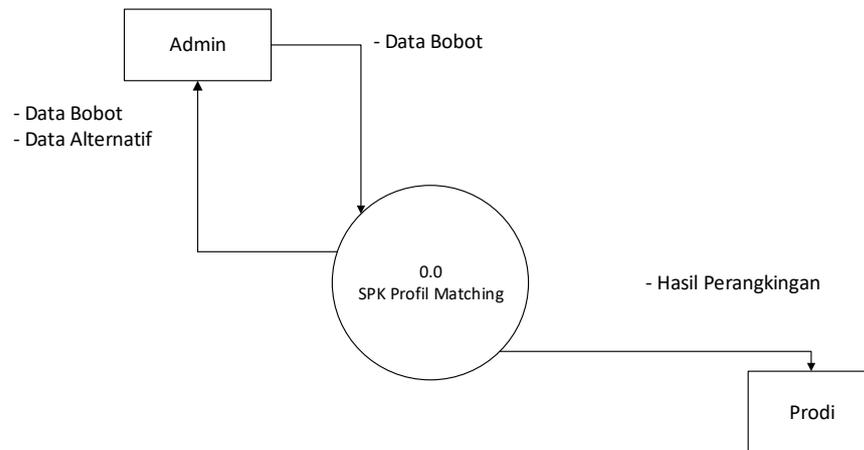
sistem informasi yang dirancang secara rinci untuk pemrograman komputer dan ahli terkait lainnya yang akan mengimplementasikan sistem.



Gambar 4.3 Aliran Sistem yang diusulkan

4.11 Context Diagram

Context Diagram hanya mempunyai satu proses sebagai perwakilan proses sistem secara *global*, Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan Metode Profile Matcing dapat dilihat dari gambar dibawah ini :



Gambar 4.4 Context Diagram SPK Profil Matching

Dari *Diagram Context* diatas ada 3 *Entity* yang terlibat, yakni :

1) Admin / Pengguna Sistem

Admin menginputkan data alternatif dan data bobot ke sistem, yang mana data tersebut diolah oleh sistem

2) Prodi / Pihak program studi

Prodi menerima hasil output berupa perangkingan untuk menunjang keputusan bagian prodi dalam menentukan dosen pembimbing tugas akhir mahasiswa.

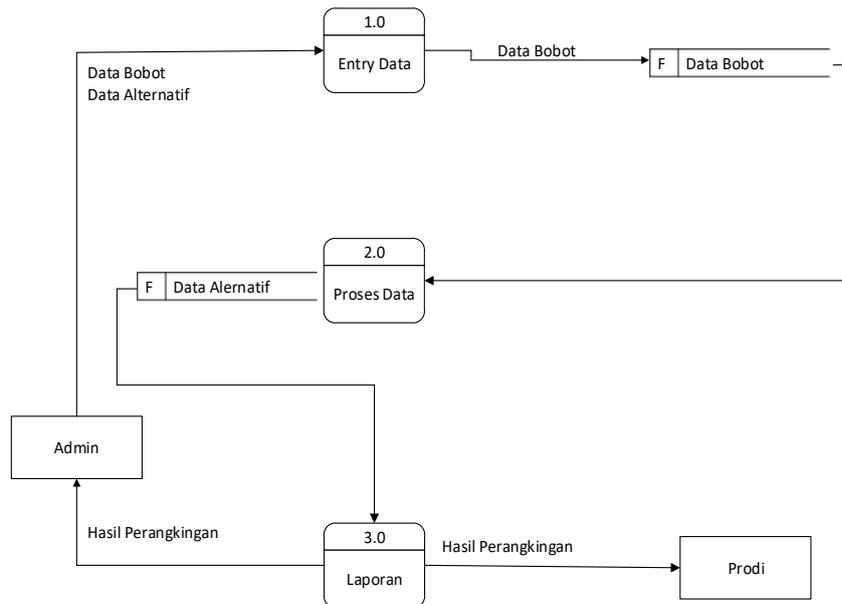
4.12 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram digunakan untuk menggambarkan sistem yang dirancang secara definitif.

Data Flow Diagram Level 0

Diagram context hanya menggambarkan proses secara global berdasarkan bagan aliran sistem, untuk itu perlu dibuat DFD yang menggambarkan sistem

berdasarkan kegiatan/aktifitas nya. Berikut *DFD* Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan Metode Profile Matching Matching .



Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 0 SPK Profil Matching

Dari *Data Flow Diagram Level 0* diatas dapat diketahui, aktifitas sistem berupa:

1) Input Data

Proses 1.0 menggambarkan proses *input* data. Sistem menerima data dari entitas bagian Admin. Adapun data yang diterima diantaranya: data bobot & data alternatif.

2) Proses Data

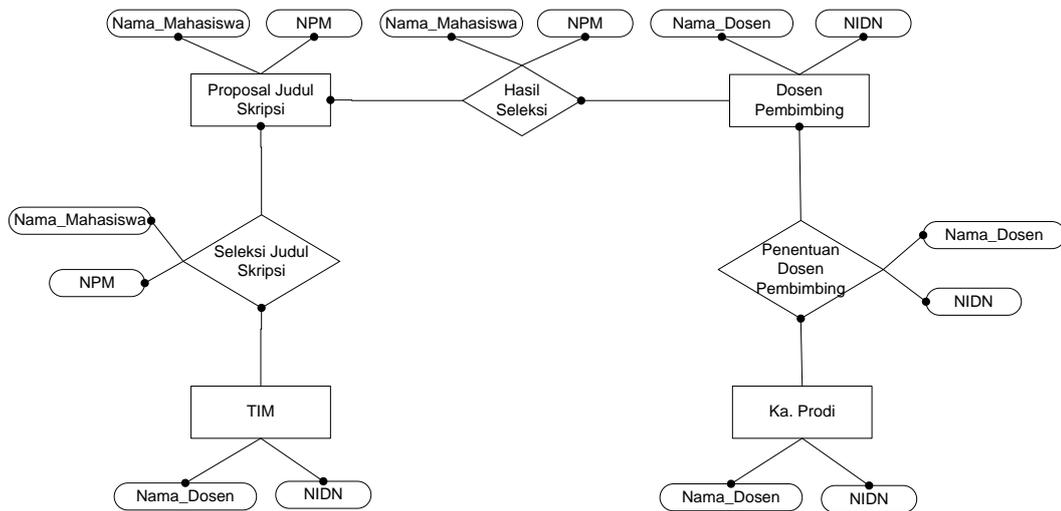
Proses 2.0 menggambarkan proses dari entry 1.0.

3) Laporan / Output

Proses 3.0 menggambarkan keluaran dari sistem berupa informasi hasil perangkian dengan metode profil matching.

4.13 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entitas Relationship Diagram (ERD) menggambarkan suatu hubungan antar tabel yang sudah ada dalam keadaan normal. Perancangan *ERD* dalam membangun Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi sebagai berikut :



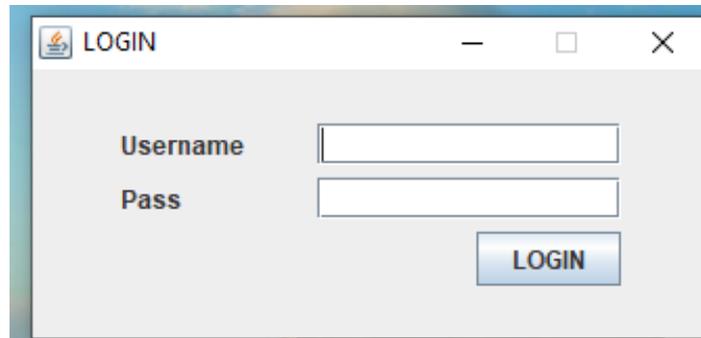
Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.14 Desain Output

Rancangan Output merupakan suatu bentuk rancangan tampilan keluaran yang dihasilkan oleh suatu program aplikasi. Setiap pengguna system diharapkan mendapatkan informasi yang jelas. Informasi yang baik akan memudahkan dalam penggunaannya. Sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Dibawah ini merupakan *output* yang dirancang sebagai berikut:

1. Tampilan Login

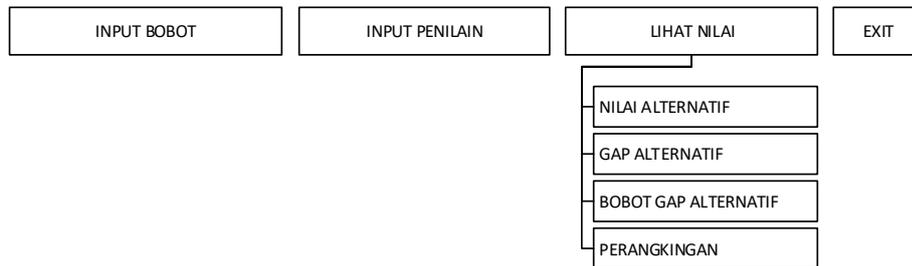
Form login tampilan pada saat aplikasi pertama kali dijalankan. Pada kotak dialog pUsername dan Pass, admin harus memasukkan *username* dan *password* yang dimiliki oleh admin. Dan jika admin tidak memasukkan *username* dan *password* yang benar, maka admin tidak bisa masuk ke aplikasi tersebut.



Gambar 4.7 Login

2. Tampilan Menu Utama

Form menu utama tampil jika login sudah sukses, dan didalam di halaman menu utama ada beberapa sub menu seperti Input Bobot, Input Dosen, Lihat Nilai di dalam sub ini jugaterdapat beberapa menu yaitu Nilai Alternatif, GAP Alternatif, Bobot GAP Alternatif dan Perangkinan, Kemudian exit.



Gambar 4.8 Menu Utama

4.15 Desain Input

Desain *input* merupakan tahap menguraikan jumlah data yang dibutuhkan untuk membangun laporan yang disajikan aplikasi. Desain input dapat berupa pembuatan *form entry*, *form proses* dan *form* lainnya yang dibutuhkan untuk menghasilkan informasi. Desain *input* pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. *Input* Data Pm Bobot

SELISIH	X(5)	SIMPAN
BOBOT	X(5)	HAPUS
KETERANGAN	X(15)	CLEAR

Gambar 4.9 Desain Input Pm Bobot

b. *Input Data Alternatif / Penilaian*

Gambar 4.10 Desain Data Alternatif / Penilaian

4.16 Struktur Tabel

Setelah perancangan desain *output* dan desain *database*, maka selanjutnya adalah merancang *file-file* yang dibutuhkan oleh sistem. Dari *file-file* tersebut data akan direkam ke dalam media penyimpanan perancangan *file* berdasarkan data yang akan dimasukkan.

a. Rancangan *File* Pm Bobot

Database Name : spk_pm

Table Name : pm_bobot

Tabel 4.14 Tabel PM Bobot

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	selisih	tinyint(3)	Selisih Nilai
2	bobot	float	Bobot Selisih
3	keterangan	varchar(100)	Keterangan bobot

b. Rancangan *File User*

Database Name : spk_pm

Table Name : user

Tabel 4.15 Tabel User

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	username	varchar(10)	Nama User
2	password	varchar(10)	Password User
3	status	varchar(10)	Status User

c. Rancangan *File Sampel*

Database Name : spk_pm

Table Name : sampel

Tabel 4.16 Sampel

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	nm_dosen	varchar(25)	Nama Dosen
2	nidn	varchar(25)	NIDN Dosen
3	k1	varchar(25)	Kriteria 1
4	k2	varchar(25)	Kriteria 2
5	k3	varchar(25)	Kriteria 3
6	k4	varchar(25)	Kriteria 4

d. Rancangan *File View* n_sampel

Database Name : spk_pm

Table view Name : n_sampel

Tabel 4.17 Nilai Sampel

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	nidn	varchar(25)	NIDN Dosen
2	nk1	int(1)	Nilai Kriteria 1
3	nk2	int(1)	Nilai Kriteria 2
4	nk3	int(1)	Nilai Kriteria 3
5	nk4	int(1)	Nilai Kriteria 4

e. Rancangan *File View* Gap Sampel

Database Name : spk_pm

Table View Name : gap_sampel

Tabel 4.18 Gap Sampel

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	nidn	varchar(25)	NIDN Dosen
			Nilai Gap Kriteria
2	gapk1	int(10)	1
			Nilai Gap Kriteria
3	gapk2	int(10)	2
			Nilai Gap Kriteria
4	gapk3	int(10)	3

			Nilai Gap Kriteria
5	gapk4	int(10)	4

f. Rancangan *File View* Bobot Gap Sampel

Database Name : spk_pm

Table View Name : botgap_sampel

Tabel 4.19 Bobot Gap Sampel

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	nidn	varchar(25)	NIDN Dosen
			Nilai Bobot Gap Kriteria
2	botgapk1	int(10)	1
			Nilai Bobot Gap Kriteria
3	botgapk2	int(10)	2
			Nilai Bobot Gap Kriteria
4	botgapk3	int(10)	3
			Nilai Bobot Gap Kriteria
5	botgapk4	int(10)	4

g. Rancangan *File View* Penilaian

Database Name : spk_pm

Table View Name : Penilaian

Tabel 4.20 Penilaian

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	nidn	varchar(25)	NIDN Dosen
2	cf	decimal(6,3)	Nilai Core Factor
3	sf	decimal(6,3)	Nilai Secondary Factor
4	totnilai	decimal(9,3)	Total Nilai

BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi sistem adalah langkah-langkah atau prosedur yang dilakukan untuk merealisasikan perancangan sistem yang sebelumnya telah disetujui. Implementasi sistem bertujuan untuk menciptakan sistem baru maupun mengganti sistem yang telah ada.

5.1 Software dan Hardware

Dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan Metode Profile Matching memiliki spesifikasi *software* dan *hardware* sebagai berikut.

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

- a) Menggunakan minimal RAM 2 Gb.
- b) Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 1 Gb.
- c) *Mouse*, *keybourd*, dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka lainnya.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

- a) NeNetBeans IDE 8.1
- b) Xampp versi 3.1
- c) Java.
- d) Notepad.
- e) Google Crome.

5.2 Pengujian Sistem

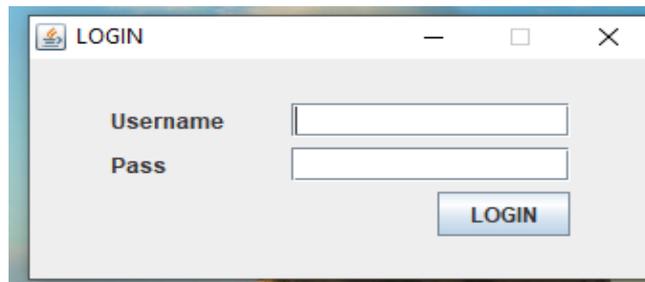
Pengujian sistem adalah untuk menguji hubungan antara program aplikasi yang dibuat dengan elemen yang lain dalam sistem informasi. Adapun tujuan dari pengujian aplikasi ini adalah untuk memastikan semua elemen sistem sudah terhubung dengan baik dan tidak terdapat kendala ataupun error sistem yang nantinya akan mempengaruhi program aplikasi yang sudah selesai dibangun pada penelitian ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada penjelasan masing - masing form sebagai berikut.

5.3 Implementasi Masing -Masing Halaman

Implementasi halaman - halaman yang ada pada Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi menggunakan Metode Profile Matching yang dibuat berbentuk gambar beserta penjelasan yang akan diolah oleh sistem yang akan dibangun ini. Berikut ini adalah penjelasan masing - masing halaman pada aplikasi kamus bahasa daerah Telukkuantan berbasis android ini.

1. Form Login

Form login tampilan pada saat aplikasi pertama kali dijalankan. Pada kotak dialog pUsername dan Pass, admin harus memasukkan *username* dan *password* yang dimiliki oleh admin. Dan jika admin tidak memasukkan *username* dan *password* yang benar, maka admin tidak bisa masuk ke aplikasi tersebut. Pada tampilan login, untuk masuk ke halaman selanjutnya, maka admin dapat menekan tombol masuk. Dan kemudian, admin akan masuk ke halaman menu utama.



Gambar 5.1 Form Login

2. Halaman Menu Utama

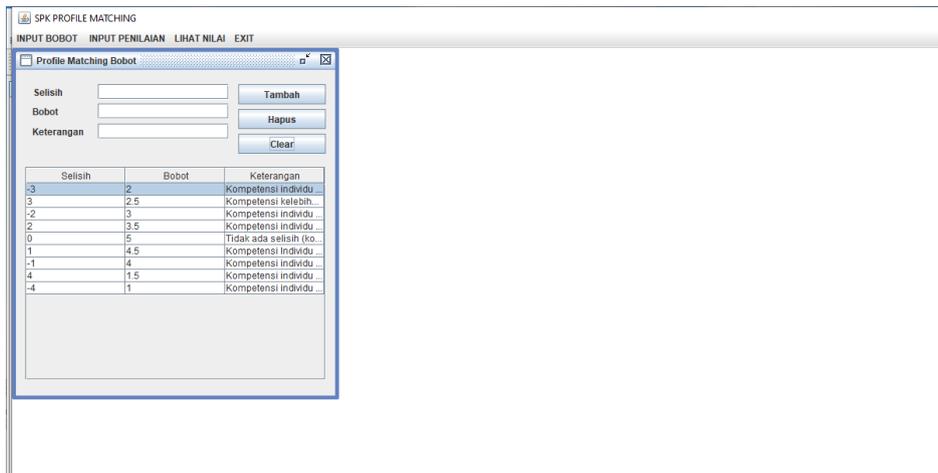
Form menu utama tampil jika login sudah sukses, dan didalam di halaman menu utama ada beberapa sub menu seperti Input Bobot, Input Dosen, Lihat Nilai di dalam sub ini jugaterdapat beberapa menu yaitu Nilai Alternatif, GAP Alternatif, Bobot GAP Alternatif dan Perangkinan. Kemudian exit.



Gambar 5.2 Halaman menu utama

3. Halaman Input Bobot

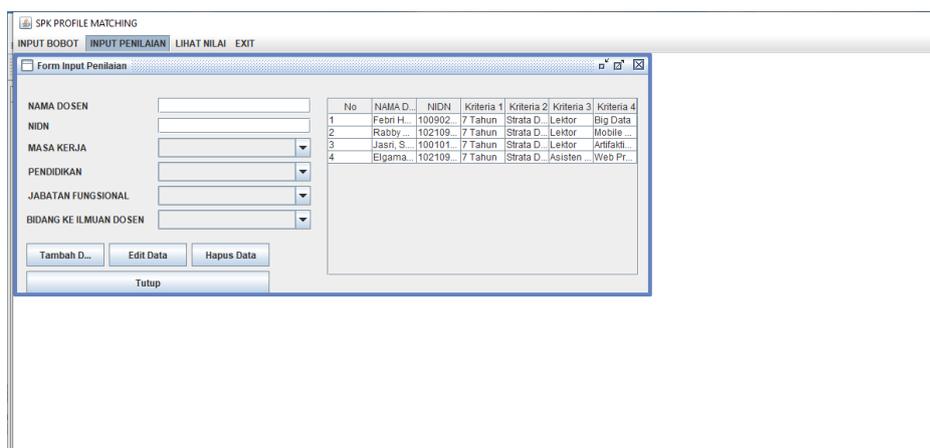
Form data dosen akan ditampilkan halaman *Input* data dosen yang terdiri dari Selisi , Bobot, Keterangan yang mana fungsi ini untuk menginputkan data sedangkan untuk tombolnya terdiri dari tombol Tambah untuk menambah data dan menyimpankan data ke database, tombol Edit untuk mengubah data, dan tombol Clear untuk membersihkan kolom input.



Gambar 5.3 Halaman Input Bobot

4. Halaman Input Data Dosen

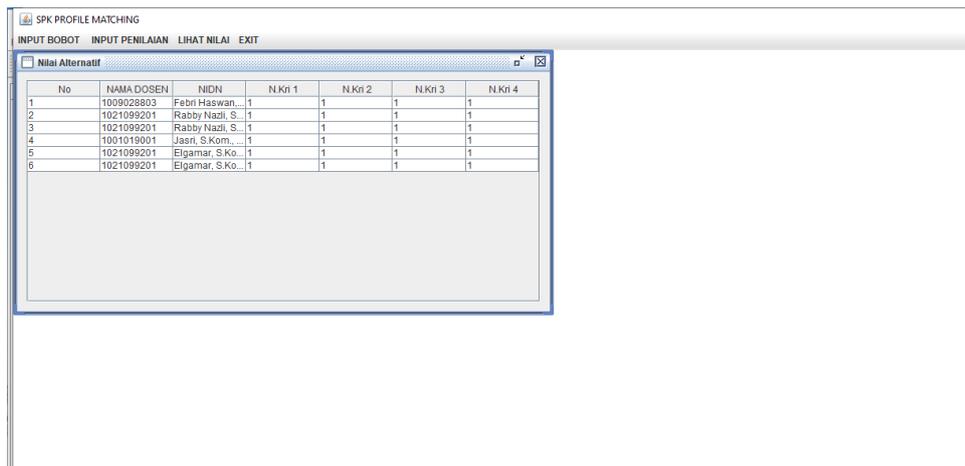
Form data dosen akan ditampilkan halaman *Input* Penilaian yang terdiri dari Nama, NIDN, Masa Kerja, Pekerjaan, Jabatan Fungsional dan Bidang Keahlian Khusus yang mana fungsi ini untuk menginputkan data sedangkan untuk tombolnya terdiri dari tombol Tambah Data untuk menambah data dan menyimpan data ke database, tombol Edit Data untuk mengubah data, dan tombol Hapus Data untuk menghapus data.



Gambar 5.3 Halaman untuk input penilaian.

5. Halaman Nilai Alternatif

Halaman Nilai Alternatif merupakan tampilan dari data gabungan antara data dosen dan input penilaian yang mana dalam data ada No., Nama Dosen, NIDN N.Kiri1, N.Kiri2.N.kiri3



The screenshot shows a software window titled "SPK PROFILE MATCHING" with a menu bar containing "INPUT BOBOT", "INPUT PENILAIAN", "LIHAT NILAI", and "EXIT". The main area displays a table with the following data:

No	NAMA DOSEN	NIDN	N.Kiri 1	N.Kiri 2	N.Kiri 3	N.Kiri 4
1	1009028803	Febri Haswan...	1	1	1	1
2	1021099201	Rabby Nadli, S...	1	1	1	1
3	1021099201	Rabby Nadli, S...	1	1	1	1
4	1001019001	Jasri, S.Kom...	1	1	1	1
5	1021099201	Elgamar, S.Ko...	1	1	1	1
6	1021099201	Elgamar, S.Ko...	1	1	1	1

Gambar 5.4 Halaman Nilai Alternatif

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil pembahasan Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode *Profile Matching* yaitu :

1. Dalam penentuan dosen pembimbing skripsi ini melihat beberapa kriteria aspek seperti masa kerja, pendidikan, jabatan fungsional dan bidang keilmuan dosen
2. Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi yang dibuat dapat membantu Ka. Prodi dalam menentukan dosen pembimbing skripsi dengan cepat dan tepat.

6.2 Saran

Dosen yang menggunakan perangkat lunak sistem pendukung keputusan penentuan dosen pembimbing, dilatih terlebih dahulu. peneliti juga memberi saran kepada peneliti selanjut agar menambah beberapa aspek dan kriteria ataupun dengan metode lainya.