
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING
SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*
(Studi Kasus : STMIK Pelita Nusantara Medan)**

Bosker Sinaga¹, Yulia Utami²

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara Medan

Jl. St. Iskandar Muda No 1. Medan

E-mail : boskersinaga@gmail.com, yulia_utami@rocketmail.com

Abstrak

Penentuan dosen pembimbing skripsi sangatlah penting untuk diperhatikan untuk kemaksimalan hasil dari skripsi tersebut. Dalam proses penyelesaian skripsi, mahasiswa biasanya dibantu dosen pembimbing untuk mengarahkan penyelesaian skripsi tersebut. Dalam penentuan dosen pembimbing harus sangat diperhatikan terlebih kesesuaian dengan bidangnya. Penentuan dosen pembimbing ditentukan oleh Ka.Prodi, pekerjaan harus sangat diperhatikan sehingga sangat memerlukan waktu dalam penyesuaian judul skripsi dan kepakaran dosen. Sistem yang sangat dibutuhkan adalah Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi. Pembuatan sistem ini dimulai dari melakukan observasi dan pencarian data, analisis data untuk menentukan aspek dan kriteria, selanjutnya desain alur aplikasi, desain database, desain user interface dan selanjutnya membangun sistem dengan aplikasi Microsoft Visual Studio 2010 dan MySQL untuk basisdatanya. Hasil akhir penelitian ini adalah menghasilkan sistem pendukung keputusan penentuan dosen pembimbing skripsi dengan menerapkan metode *profile matching*.

Kata Kunci : Dosen Pembimbing Skripsi, SPK, *Profile Matching*

Abstrack

The determination of the thesis supervisor is very important to note for maximizing the results of the thesis. In the process of completing the thesis, students are usually assisted by a supervisor to direct the completion of the thesis. In determining the supervising lecturer, it must be very concerned, especially according to the field. The determination of the supervisor is determined by the Head of the Study Program, the work must be considered so that it takes time to adjust the thesis title and the expertise of the lecturer. The system that is needed is the Decision Support System for Determining Thesis Supervisors. Making this system starts from observing and searching data, analyzing data to determine aspects and criteria, then design the application flow, database design, design the user interface and then build the system with Microsoft Visual Studio 2010 and MySQL applications for its database. The final result of this research is to produce a decision support system to determine the thesis supervisor by applying the profile matching method.

Keywords : Thesis Supervisor, SPK, *Profile Matching*

I. PENDAHULUAN

Teknologi saat ini terus berkembang, tiap hari, tiap jam, tiap menit bahkan tiap detik. Hampir semua bidang akan menggunakan teknologi yang berhubungan dengan teknologi komputer. Di perusahaan, instansi maupun perdosenan tinggi sudah seharusnya menggunakan teknologi dalam operasional kegiatan, contoh di perdosenan tinggi dalam penentuan dosen pembimbing skripsi.

STMIK Pelita Nusantara Medan (STMIK PENUSA) didirikan pada tanggal 05 September 2003 dengan Akte Pendirian Nomor 16 yang dikeluarkan oleh Notaris Gongga Marpaung, SH. Sebelumnya terdapat perubahan nama dan alih kelola dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer TAFEINDO (Tunggal Adicita Falsafah Esa Indonesia) yang diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Tunggal

Adicita Falsafah Esa di Medan menjadi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer (STMIK) Pelita Nusantara Medan yang diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Demokrat Cemerlang di Medan, melalui keputusan Menteri Pendidikan nasional Republik Indonesia No.159/D/0/2007 pada tanggal 22 Agustus 2007.

Skripsi merupakan matakuliah yang harus ditempuh seorang mahasiswa/I dalam suatu perdosenan tinggi untuk memperoleh gelar akademisnya. Proses skripsi mahasiswa biasanya dibantu oleh dua dosen pembimbing yaitu pembimbing utama dalam hal ini bertugas dalam membimbing dan memeriksa isi, teori, perancangan, sistem yang dibangun sedangkan pembimbing utama bertugas untuk format penulisan skripsi yang bre laku, penggunaan tanda baca, dan lain-lain.

Berdasarkan pengamatan di STMIK Pelita Nusantara Medan, proses pembimbingan skripsi ada kendala waktu dikarenakan lamanya Ka.Prodi untuk menentukan dosen pembimbing, sehingga mahasiswa akan menunggu tiga minggu hingga lebih untuk mendapatkan dosen pembimbing skripsinya.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, penentuan dosen pembimbing skripsi dapat ditentukan dengan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model [12].

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 [5].

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.

II. ALGORITMA APRIORI

Maksud dari pencocokan profil (profile matching) adalah 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 pencocokan profile, dilakukan identifikasi terhadap dosen yang baik maupun buruk. Dosen dalam kelompok tersebut diukur menggunakan beberapa kriteria penilaian. Jikalau pelaksanaan yang baik memperoleh skor yang berbeda dari pelaksana yang buruk atau sebuah karakteristik, maka variabel tersebut berfaedah untuk memilih pelaksanaan yang baik. Dalam pencocokan profile, staf Dosen yang diangkat adalah Dosen yang paling mendekati profile ideal seorang Dosen yang berhasil.

III. ANALISA DAN HASIL

Penerapan Metode Profil Matching

Setelah informasi dan data sudah ditemukan semua, maka tahap selanjutnya yang akan

dilakukan adalah tahap penerapan metode *profil matching*. Dibawah ini dijelaskan mengenai penerapan metode *profil matching*. Seperti terlihat pada table berikut :

Tabel 1. Point Setiap Kriteria

| No | Aspek | Kriteria | Point |
|----|------------|-----------------------|-------|
| 1 | Pendidikan | Pengajaran | 5 |
| 2 | | Konsentrasi | 3 |
| 3 | | Judul Tesis | 4 |
| 4 | Penelitian | Bidang Penelitian | 5 |
| 5 | | Topik Penelitian | 5 |
| 6 | Pendukung | Seminar yang diikuti | 2 |
| 7 | | Workshop yang diikuti | 2 |

Pemetaan Gap Pendidikan adalah perbedaan antara profil jabatan dan profil pegawai atau bisa ditunjukkan dengan rumus dibawah ini:

Gap=Profil Dosen – Profil Pembimbing Skripsi

1. Pendidikan

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan Gap antara profil Dosen dan Profil pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. Seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai Pendidikan Dosen

| No | NIDN Dosen | 1 | 2 | 3 |
|----|------------|---|---|---|
| 1 | 104087404 | 5 | 4 | 5 |
| 2 | 131038601 | 2 | 3 | 3 |
| 3 | 109029101 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 118059101 | 4 | 4 | 5 |
| 5 | 126099101 | 1 | 3 | 2 |

Adapun bobot Nilai pembimbing skripsi seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Bobot Nilai Pendidikan Dosen

| Profil pembimbing skripsi | 1 | 2 | 3 |
|---------------------------|---|---|---|
| | 5 | 3 | 4 |

Adapun Hasil pemetaan Gap Pengajaran seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pemetaan Gap Pendidikan Dosen

| No | NIDN Dosen | 1 | 2 | 3 |
|----|------------|----|---|----|
| 1 | 104087404 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 131038601 | -3 | 0 | -1 |
| 3 | 109029101 | -2 | 0 | -1 |
| 4 | 118059101 | -1 | 1 | 1 |
| 5 | 126099101 | -4 | 0 | -2 |

2. Penelitian

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan Gap antara profil Dosen dan Profil pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen. Adapun Nilai Kemampuan Umum seperti terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Penelitian Dosen

| No | NIDN Dosen | 4 | 5 |
|----|------------|---|---|
| 1 | 104087404 | 5 | 5 |
| 2 | 131038601 | 5 | 3 |
| 3 | 109029101 | 5 | 2 |
| 4 | 118059101 | 5 | 5 |
| 5 | 126099101 | 5 | 1 |

Adapun bobot Nilai pembimbing skripsi seperti terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Bobot Penelitian

| Profil pembimbing skripsi | 4 | 5 |
|---------------------------|---|---|
| | 5 | 5 |

Adapun Hasil pemetaan Gap Penelitian seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Pemetaan Gap Penelitian

| No | NIDN Dosen | 4 | 5 |
|----|------------|---|----|
| 1 | 104087404 | 0 | 0 |
| 2 | 131038601 | 0 | -2 |
| 3 | 109029101 | 0 | -3 |
| 4 | 118059101 | 0 | 0 |
| 5 | 126099101 | 0 | -4 |

3. Pendukung

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan Gap antara profil Dosen dan Profil pembimbing skripsi untuk masing-masing dosen, seperti terlihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai Pendukung Dosen

| No | NIDN Dosen | 6 | 7 |
|----|------------|---|---|
| 1 | 104087404 | 4 | 3 |
| 2 | 131038601 | 3 | 2 |
| 3 | 109029101 | 2 | 2 |
| 4 | 118059101 | 2 | 4 |
| 5 | 126099101 | 2 | 2 |

Adapun bobot Nilai Pembimbing skripsi seperti terlihat pada Tabel 9

Tabel 9. Bobot Kemampuan Khusus

| Profil pembimbing skripsi | 6 | 7 |
|---------------------------|---|---|
| | 2 | 2 |

Adapun Hasil pemetaan Gap Pendukung seperti terlihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Pemetaan Gap Pendukung

| No | NIDN Dosen | 6 | 7 |
|----|------------|---|---|
| 1 | 104087404 | 2 | 1 |
| 2 | 131038601 | 1 | 0 |
| 3 | 109029101 | 0 | 0 |
| 4 | 118059101 | 0 | 2 |
| 5 | 126099101 | 0 | 0 |

Pembobotan Setiap Pendidikan

Setelah diperoleh Gap pada masing-masing Dosen, setiap profil Dosen diberi nilai dengan patokan tabel bobot nilai gap. Seperti pada yang terlihat pada table 11.

Tabel 11. Bobot Nilai Gap

| No | Selisih | Bobot Nilai | Keterangan |
|----|---------|-------------|--|
| 1 | 0 | 5 | Tidak ada selisih (Kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan) |
| 2 | 1 | 4,5 | Kompetensi individu Kelebihan 1 tingkat/Level |
| 3 | -1 | 4 | Kompetensi individu Kekurangan 1 tingkat/Level |
| 4 | 2 | 3,5 | Kompetensi individu Kelebihan 2 tingkat/Level |
| 5 | -2 | 3 | Kompetensi individu Kekurangan 2 tingkat/Level |
| 6 | 3 | 2,5 | Kompetensi individu Kelebihan 3 tingkat/Level |

| No | Selisih | Bobot Nilai | Keterangan |
|----|---------|-------------|--|
| 7 | -3 | 2 | Kekurangan individu Kekurangan 3 tingkat/Level |
| 8 | 4 | 1,5 | Kompetensi individu Kelebihan 4 tingkat/Level |
| 9 | -4 | 1 | Kompetensi individu Kekurangan 4 tingkat/Level |

Dengan demikian, setiap Dosen akan memiliki bobot nilai seperti dibawah ini.

1. Pendidikan

Hasil Pemetaan Gap Pendidikan setelah di cocokkan dengan Bobot Nilai Gap seperti terlihat pada gambar 12.

Tabel 12. Hasil Pemetaan Gap Pendidikan

| No | Sub Aspek | 1 | 2 | 3 |
|----|-----------|---|-----|-----|
| 1 | 104087404 | 5 | 4,5 | 4,5 |
| 2 | 131038601 | 2 | 5 | 4 |
| 3 | 109029101 | 3 | 5 | 4 |
| 4 | 118059101 | 4 | 4,5 | 4,5 |
| 5 | 126099101 | 1 | 5 | 3 |

2. Penelitian

Hasil Pemetaan Gap Penelitian setelah di cocokkan dengan Bobot Nilai Gap seperti terlihat pada gambar 13.

Tabel 13. Hasil Pemetaan Gap Penelitian

| No | Sub Aspek | 4 | 5 |
|----|-----------|---|---|
| 1 | 104087404 | 5 | 5 |
| 2 | 131038601 | 5 | 3 |
| 3 | 109029101 | 5 | 2 |
| 4 | 118059101 | 5 | 5 |
| 5 | 126099101 | 5 | 1 |

3. Pendukung

Adapun Hasil pemetaan Gap Pendukung seperti terlihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Pemetaan Gap Pendukung

| No | Sub Aspek | 6 | 7 |
|----|-----------|-----|-----|
| 1 | 104087404 | 3,5 | 4,5 |
| 2 | 131038601 | 4,5 | 5 |
| 3 | 109029101 | 5 | 5 |
| 4 | 118059101 | 5 | 3,5 |
| 5 | 126099101 | 5 | 5 |

Penghitungan dan Pengelompokkan Core Factor dan Secondary Factor

Setelah menentukan bobot nilai Gap untuk ketiga aspek, yaitu Pendidikan, Penelitian, Pendukung dengan cara yang sama, maka setiap aspek dikelompokkan menjadi 2 yaitu, Core Factor dan Secondary Factor. Perhitungan Core Factor (Pendidikan dan Penelitian) dan Secondary Factor (Pendukung).

1. Pendidikan

Penentuan subjek aspek Pendidikan Core Factor . Berlaku untuk semua Dosen.

Rumus Core Factor:

$$NCF = \frac{\sum NCP1}{\sum ic}$$

- a) 0104087404

$$NCF = \frac{\sum 5 + 4,5 + 4,5}{\sum 3} = \frac{15}{3} = 4,67$$
- b) 0131038601

$$NCF = \frac{\sum 2 + 5 + 4}{\sum 3} = \frac{11}{3} = 3,67$$
- c) 0109029101

$$NCF = \frac{\sum 3 + 5 + 4}{\sum 3} = \frac{12}{3} = 4$$
- d) 0118059101

$$NCF = \frac{\sum 4 + 4,5 + 4,5}{\sum 3} = \frac{13}{3} = 4,33$$
- e) 0126099101

$$NCF = \frac{\sum 1 + 5 + 3}{\sum 3} = \frac{9}{3} = 3$$

2. Penelitian

Penentuan subjek aspek Penelitian Core Factor.
 Berlaku untuk semua Dosen.

Rumus Core Factor:

- $$NCF = \frac{\sum NCP2}{\sum ic}$$
- a) 0104087404

$$NCF = \frac{\sum 5 + 5}{\sum 2} = \frac{10}{2} = 5$$
- b) 0131038601

$$NCF = \frac{\sum 5 + 3}{\sum 2} = \frac{8}{2} = 4$$
- c) 0109029101

$$NCF = \frac{\sum 5 + 2}{\sum 2} = \frac{7}{2} = 3,50$$
- d) 0118059101

$$NCF = \frac{\sum 5 + 5}{\sum 2} = \frac{10}{2} = 5$$
- e) 0126099101

$$NCF = \frac{\sum 5 + 1}{\sum 2} = \frac{6}{2} = 3$$

3. Pendukung

Penentuan subjek aspek Pendukung Secondary Factor. Berlaku untuk semua Dosen.

Rumus Secondary Factor:

- $$NSF = \frac{\sum NCP3}{\sum IC}$$
- a) 0104087404

$$NSF = \frac{\sum 3,5 + 4,5}{\sum 2} = \frac{8}{2} = 4$$
- b) 0131038601

$$NSF = \frac{\sum 4,5 + 5}{\sum 2} = \frac{9,5}{2} = 4,75$$
- c) 0109029101

$$NSF = \frac{\sum 5 + 5}{\sum 2} = \frac{10}{2} = 5$$
- d) 0118059101

$$NSF = \frac{\sum 5 + 3,5}{\sum 2} = \frac{8,5}{2} = 4,25$$
- e) 0126099101

$$NSF = \frac{\sum 5 + 5}{\sum 2} = \frac{10}{2} = 5$$

Perhitungan Nilai Total

Dari hasil perhitungan setiap aspek, selanjutnya penghitungan Nilai Total berdasarkan persentase dari Core dan Secondary Factor diatas.

$$(x)\%NCF (P1,P2) + (x)\%NSF(P3)=N(P1,P2,P3)$$

Perhitungan nilai total bisa dilihat dalam contoh penghitungan Aspek Pendidikan, Penelitian dengan nilai persen 70% dan Pendukung dengan nilai persen 30%.

1. Pendidikan

- a) 0104087404

$$NT = (70\% * 4,67) = 3,27$$
- b) 0131038601

$$NT = (70\% * 4,3,67) = 2,57$$
- c) 0109029101

$$NT = (70\% * 4) = 2,8$$
- d) 0118059101

$$NT = (70\% * 4,33) = 3,03$$
- e) 0126099101

$$NT = (70\% * 3) = 2,1$$

2. Penelitian

- a) 0104087404

$$NT = (70\% * 5) = 3,5$$
- b) 0131038601

$$NT = (70\% * 4) = 2,8$$
- c) 0109029101

$$NT = (70\% * 3,50) = 2,45$$
- d) 0118059101

$$NT = (70\% * 5) = 3,5$$
- e) 0126099101

$$NT = (70\% * 3) = 2,1$$

3. Pendukung

- a) 0104087404

$$NT = (30\% * 4) = 1,2$$
- b) 0131038601

$$NT = (30\% * 4,75) = 1,41$$
- c) 0109029101

$$NT = (30\% * 5) = 1,5$$
- d) 0118059101

$$NT = (30\% * 4,25) = 1,28$$
- e) 0126099101

$$NT = (30\% * 5) = 1,5$$

Perhitungan Penentuan Rangking

Hasil akhir dari Metode Gap adalah rangking dari dosen untuk pembimbing skripsi mahasiswa tertentu. Perhitungan tersebut bisa ditujukan dengan rumus di bawah ini.

$$\text{Rangking} = (\%)NP1 + (\%)NP2 + (\%)NP3$$

Sebelumnya kita tentukan dulu nilai persen NP1 (40%), NP2 (35%) dan NP3 (25%).

- 1 0104087404

$$\begin{aligned} \text{Rangking} &= (35\% * 3,27) + \\ &+ (45\% * 3,5) + (20\% * 1,2) \\ &= 1,14 + 1,58 + 0,24 \\ &= 2,96 \end{aligned}$$
- 2 0131038601

$$\begin{aligned} \text{Rangking} &= (35\% * 2,57) + \\ &+ (45\% * 2,8) + (20\% * 1,41) \\ &= 0,90 + 1,26 + 0,28 \\ &= 2,44 \end{aligned}$$

- 3 0109029101

$$\begin{aligned} \text{Rangking} &= (35\% * 2,8) + \\ & (45\% * 2,45) + (20\% * 1,51) \\ &= 0,98 + 1,10 + 0,30 \\ &= 2,38 \end{aligned}$$
- 4 0118059101

$$\begin{aligned} \text{Rangking} &= (35\% * 3,03) + \\ & (45\% * 3,5) + (20\% * 1,28) \\ &= 1,06 + 1,58 + 0,26 \\ &= 2,89 \end{aligned}$$
- 5 0126099101

$$\begin{aligned} \text{Rangking} &= (35\% * 2,1) + \\ & (45\% * 2,1) + (20\% * 1,5) \\ &= 0,74 + 0,95 + 0,30 \\ &= 1,98 \end{aligned}$$

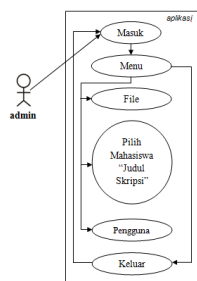
Seperti terlihat pada tabel 15. Hasil akhir Proses Gap

Tabel 15. Hasil Akhir Proses Gap

| No | Dosen | Nilai P1 | Nilai P2 | Nilai P3 | Hasil Akhir | Rangking |
|----|------------|----------|----------|----------|-------------|----------|
| 1 | 0104087404 | 1,14 | 1,58 | 0,24 | 2,96 | 1 |
| 2 | 0131038601 | 0,90 | 1,26 | 0,28 | 2,44 | 3 |
| 3 | 0109029101 | 0,98 | 1,10 | 0,30 | 2,38 | 4 |
| 4 | 0118059101 | 1,06 | 1,58 | 0,26 | 2,89 | 2 |
| 5 | 0126099101 | 0,74 | 0,95 | 0,30 | 1,98 | 5 |

Desain Perancangan

Dalam gambar ini, pengguna utama dalam aplikasi ini adalah admin/ka.prodi. Aplikasi akan terbuka jika login yang dilakukan admin berhasil, jika salah *username* dan *password* maka aplikasi tidak akan terbuka dan akan menampilkan kesalahan.



Gambar 1. Gambar Use Case Diagram

Hasil Implementasi Sistem/Aplikasi

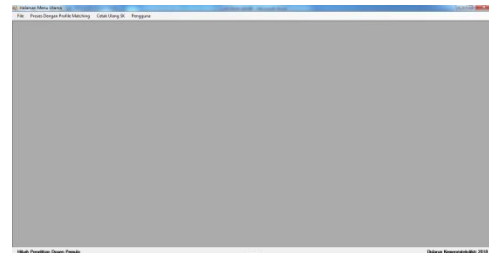
Rancangan sistem/aplikasi diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman *Visual studio 2010*. Data yang dibutuhkan disimpan kedalam database *MySQL*. Adapun hasil implementasi dari desain rancangan sebagai berikut:

1. Form Login



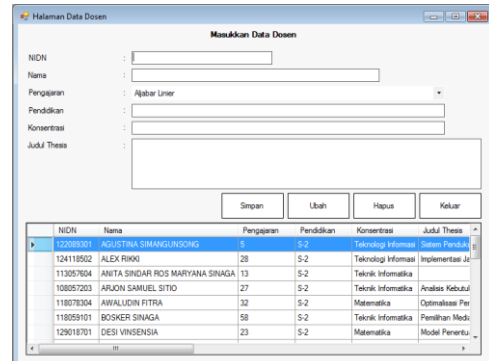
Form login tampilan pada saat aplikasi pertama kali dijalankan. Pada kotak dialog pengguna dan kunci, admin harus memasukkan id pengguna dan kata kunci. Dan jika admin tidak memasukkan id pengguna dan kata kunci yang benar, maka admin tidak bisa masuk ke aplikasi tersebut.. Pada tampilan login, untuk masuk ke halaman selanjutnya, maka admin dapat menekan tombol masuk. Dan kemudian, admin akan masuk ke halaman menu utama

2. Form Menu Utama



Form menu utama tampil jika login sudah sukses, dan didalam di form menu utama ada beberapa sub menu seperti 1) File yang didalamnya juga ada form data dosen, form data mahasiswa, Aspek dan Kriteria; 2) Proses dengan profile matching; 3) Cetak ulang SK; 4) Pengguna yang didalamnya juga ada form ganti password dan keluar.

3. Form Data Dosen



Form data dosen akan ditampilkan halaman *input* data dosen yang terdiri dari NIDN, Nama, Pengajaran, Pendidikan, Konsentrasi dan Judul Tesis. Untuk menambah data dosen yang baru maka admin harus mengisi kotak dialog yang disediakan dan selanjutnya menekan tombol simpan. Selain itu admin juga bisa mengubah data dosen dengan mengklik salah satu dosen seterusnya menekan tombol ubah, menghapus data dosen dengan mengklik salah satu dosen seterusnya menekan tombol hapus.

4. Form Data Mahasiswa

Form data mahasiswa akan ditampilkan halaman *input* data mahasiswa yang terdiri dari NIM, Nama, Program Studi dan Judul Skripsi. Untuk menambah data mahasiswa yang baru maka admin harus mengisi kotak dialog yang disediakan dan selanjutnya menekan tombol simpan. Selain itu admin juga bisa mengubah data mahasiswa dengan mengklik salah satu mahasiswa seterusnya menekan tombol ubah, menghapus data mahasiswa dengan mengklik salah satu mahasiswa seterusnya menekan tombol hapus.

5. Form Data Aspek

Form data aspek untuk menambah aspek dengan mengisi kotak dialog dan menekan tombol simpan. Selain itu admin juga bisa mengubah aspek dengan mengklik salah satu aspek seterusnya menekan tombol ubah, menghapus aspek dengan mengklik salah satu aspek seterusnya menekan tombol hapus.

6. Form Penentuan Dosen Pembimbing

Pada form ini, admin mulai melakukan penentuan dosen pembimbing dengan

memilih salah satu mahasiswa dan menekan tombol proses.

7. Form Penilaian Kriteria dari Tiap Calon Pembimbing

Pada form ini admin akan memasukkan nilai tiap kriteria sesuai dengan penilaian yang ada di STMIK Pelita Nusantara.

8. Form Hasil Perhitungan GAP Dosen tiap Kriteria

Form ini hanya menampilkan hasil perhitungan GAP dosen pada tiap kriteria dan selanjutnya menekan tombol lanjut/proses.

9. Form Hasil Pemetaan GAP Dosen tiap Kriteria

Form ini hanya menampilkan hasil pemetaan GAP dosen pada tiap kriteria dan selanjutnya menekan tombol lanjut/proses.

10. Form Penghitungan dan Pengelompokan Core Faktor dan Secondary Factor tiap Dosen

Form ini hanya menampilkan penghitungan dan pengelompokan core factor dan secondary factor tiap dosen.

11. Form Perhitungan Penentuan Rangkings

Form perhitungan penentuan rangking untuk menampilkan akhir proses perhitungan dengan metode *profile matching*.

12. Form Hasil Penentuan Pembimbing Skripsi

Pada form ini untuk mencetak hasil proses perhitungan dengan metode *profile matching* dan berupa SK Pembimbing atau penunjukan Pembimbing untuk selanjutnya diterbitkan SK pembimbing.

13. Form Pencetakan Ulang SK Pembimbing

Jika suatu saat dibutuhkan pencetakan SK atau penunjukan Pembimbing maka admin cukup menekan menu cetak ulang SK pada menu utama, selanjutnya memilih mahasiswa yang akan di cetak ulang SK atau penunjukan Pembimbing dan menekan tombol cetak ulang.

14. Form Pesan Aplikasi

Form ini pesan kesalahan jika admin ingin mencetak ulang SK atau penunjukan Pembimbing, tetapi belum dilakukan perhitungan nilai criteria pada mahasiswa tersebut, maka akan muncul pesan seperti diatas.

15. Form Halaman Ganti Password

Form ini berguna jika admin ingin mengganti password dengan mengisi password lama dengan mengisi password baru selanjutnya menekan tombol ganti, maka secara otomatis password akan terganti.

16. Form Pesan Keluar

Form ini pesan jika admin ingin keluar dari sistem/aplikasi dan menekan tombol yes.

IV. UCAPAN TERIMAKASH

Terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristek DIKTI, atas pendanaan penelitian dan publikasi Sesuai dengan Kontrak Penelitian Tahun Anggaran 2018.

V. KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilaksanakan, maka peneliti menarik kesimpulan seperti berikut :

1. Dalam penentuan dosen pembimbing skripsi pada STMIK Pelita Nusantara melihat beberapa aspek dan kriteria seperti aspek pendidikan dengan kriteria pengajaran, konsentrasi, judul tesis, selanjutnya aspek penelitian dengan kriteria bidang penelitian, topik penelitian, dan aspek pendukung dengan kriteria seminar yang diikuti, workshop yang diikuti.
2. Untuk menentukan dosen pembimbing skripsi pada STMIK Pelita Nusantara 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 penentuan dosen pembimbing dengan penerapan metode *profile matching*.

Berdasarkan pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan, maka saran pada penelitian ini adalah dosen yang akan menggunakan perangkat lunak sistem pendukung keputusan penentuan dosen pembimbing, dilatih terlebih dahulu. Peneliti juga memberikan saran pada peneliti lanjut agar menambah beberapa aspek dan kriteria ataupun dengan metode lainnya.

VI. REFERENSI

- [1] Wahana Komputer. *Visual Basic 2010 Programming*. Penerbit Andi. 2012. 7.
- [2] Edgar Winata, Johan Setiawan. *Analisis Perancangan Prototipe Aplikasi Tracking Bis Universitas Multimedia Nusantara pada Platform Android*. ULTIMAInfoSys, 2013, 4 (1), 4-39.
- [3] Havaluddin. *Memahami Penggunaan UML (Unified Modeling Language)*. Jurnal Informatika Mulawarman, 2011, 6 (1), 1-7.
- [4] Dadan Umar Daihani. 2001. Sistem Pendukung Keputusan. Penerbit Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [5] Dwijaya, I.F. 2010. Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan pada PT. SYSMEX Menggunakan Metode *Profile Matching*. Skripsi. Universitas Komputer Indonesia.
- [6] Alex Rikki Sinaga dan Yasir Hasan. 2015. Aplikasi Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi S1 Teknik Informatika. Majalah Ilmiah. Informasi dan Teknologi Ilmiah. STMIK Budidharma. ISSN : 2339-210X.
- [7] Iwan Laengge, Hans F. Wowor dan Muhamad D. Putro. 2016. Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi. *E-journal Teknik Informatika*. Universitas Sam Ratulangi. ISSN : 2301-8364
- [8] Firayati, Muh. Ihsan Sarita dan Statiswaty. 2016. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pembimbing Tugas Akhir Menggunakan Metode *Weighted Product (WP)*. *semanTIK*. Universitas Halu Oleo. ISSN : 2502-8928.
- [9] Bania Aldilas Noviana. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Perguruan Tinggi Menggunakan metode *Profile Matching* pada SMA Negeri 9 Semarang. Universitas Dian Nuswantoro.
- [10] Angkasa, Seradi. 2016. Penerapan Metode *Profile Matching* Untuk Menentukan Kelayakan Pemberian Kredit Pada PNPM Mandiri Kota Banjarmasin. Jurnal Teknologi Informasi. ISSN : 1907-2430
- [11] Abu Salam, Verdian Putra Wicaksana dan Khafiizh Hastuti. 2015. Sistem Rekomendasi Penentuan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Dengan Menggunakan Algoritma *Rabin-Karp*. *Techno.COM*. Universitas Dian Nuswantoro. ISSN : 2356-2579.
- [12] Daihani, Dadan Umar. 2001. Komputerisasi Pengambilan Keputusan. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [13] Edi Faizal. 2014. Implementasi Metode *Profile matching* untuk Penentuan Penerimaan Usulan Penelitian Internal Dosen STMIK El Rahma. *Journal Speed. Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*. ISSN : 1979-9330 (Print) - 2088-0154 (Online).
- [14] Ainul Yaqin, Ema Utami dan Emha Taufiq Luthfi. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Dengan Metode Logika *Fuzzy*. Seminar Nasional Informatika 2014. a STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- [15] Muhammad Alwi Hasan, Wawan Laksito YS dan Sri Siswanti. 2014. Sistem pendukung keputusan penilaian sertifikasi guru dengan

-
- metode gap/profile matching. *Jurnal TIKomSiN*. ISSN : 2338-4018
- [16] Murni Marbun dan Bosker Sinaga. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Hasil Belajar Dengan Metode Topsis Di STMIK Pelita Nusantara*. Jurnal Mantik Penusa. 2018.
- [17] Lilis Sopianti dan Nurdin Bahtiar. 2015. *students major deterrnation decision suppotr systems using profile matching mathod with SMS gateway implementation*. *Jurnal Sain dan Matematika*. Universitas Diponegoro. ISSN : 0854-0675.