

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN POSISI
JABATAN DAN PERENCANAAN KARIER MENGGUNAKAN
METODE *PROMETHEE* DAN AHP**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

M.SUBASTIAN

10751000141



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2014

LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN POSISI
JABATAN DAN PERENCANAAN KARIER MENGGUNAKAN
METODE *PROMETHEE* DAN AHP**

TUGAS AKHIR

Oleh:

M.SUBASTIAN
10751000141

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 28 Maret 2014

Pembimbing



M.Safrizal, ST, M.Cs
NIK. 130 508 074

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN POSISI JABATAN DAN PERENCANAAN KARIER MENGGUNAKAN METODE *PROMETHEE* DAN AHP

TUGAS AKHIR

Oleh:

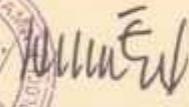
M.SUBASTIAN
10751000141

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif kasim Riau di Pekanbaru, pada tanggal 28 Maret 2014

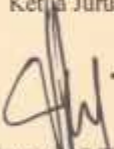
Pekanbaru, 28 Maret 2014
Mengesahkan,




Dekan


Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si
NIP. 19601125 198503 2 002

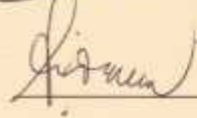
Ketua Jurusan

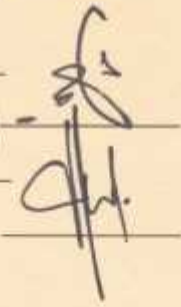

Elin Haerani, S.T., M.Kom
NIP. 19810523 200710 2 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : DR.Teddy Purnamirza, ST, M.Eng 

Sekretaris : M.Safrizal, ST, M.Cs

Anggota I : Fitri Wulandari, S.Si., M.Kom 

Anggota II : Elin Haerani, ST., M.Kom 

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN POSISI JABATAN
DAN PERENCANAAN KARIER MENGGUNAKAN METODE
PROMETHEE DAN AHP**

**M.SUBASTIAN
10751000141**

Tanggal Sidang : 28 Maret 2014

Periode Wisuda : Juni 2014

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Subrantas KM 15 No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

Penentuan posisi jabatan dan perencanaan karier di Bank Sarimadu dilakukan dengan cara memilih alternatif karyawan yang memenuhi syarat berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan. Masalah yang dihadapi adalah data-data yang berhubungan dengan pemilihan posisi jabatan dan perencanaan karier masih dikelola secara manual dan belum terkomputerisasi. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah data penilaian kinerja karyawan, data kualifikasi akademik, data *test* psikotest, data pengalaman bekerja, data *test* wawancara. Penelitian ini menggunakan penggabungan metode *Promethee* dan *Analitycal Hierarchy Process* (AHP), karena kedua metode ini mampu menyelesaikan masalah dengan multikriteria. Pada metode *Promethee* digunakan untuk menghitung bobot *net flow* dengan nilai kandidat tertinggi. Sedangkan metode AHP digunakan untuk menghitung nilai bobot global dengan mengetahui calon kandidat yang akan menempati suatu jabatan. Hasil dari penelitian dalam penentuan posisi jabatan dan perencanaan karier ini menghasilkan *output* dalam bentuk perankingan berdasarkan nilai tertinggi hasil proses penilaian pada penggabungan kedua metode tersebut, sehingga penggabungan kedua metode tersebut layak digunakan.

Kata kunci: Alternatif karyawan, *Promethee*, Bank Sarimadu, Kriteria, Karyawan Berkompeten, AHP

DECISION SUPPORT SYSTEM PLACEMENT POSITIONS AND CAREER PLANNING OFFICE USING METHODS *PROMETHEE* AND AHP

M.SUBASTIAN
10751000141

Date of Final Exam : March 28 2014

Graduation Ceremony Period : June 2014

*Informatics Engineering Departement
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas KM 15 no. 155 Pekanbaru*

ABSTRACT

*Determination of positions and career planning in the bank Sarimadu is done by selecting an alternative qualified employees based on predefined criteria. The problem is that the data related to the selection of positions and career planning are still managed manually and not computerized. The criteria used in this study is employee performance appraisal data from leaders, academic qualification data, psychological test data, working experience data and interview test data. This research using the merger method *Promethee* and Analytical Hierarchy Process (AHP), because these methods can solve problems with multiple criteria. At the *promethee* method is used to calculate net flow values with the highest value candidate. Meanwhile at the AHP method is used to calculate global weight values to determine which candidate will occupy a position. Results of research in selecting these competent employees to produce output in the form of ranking based on the highest value in the assessment process combining both methods, thus combination the two methods used in the selection of competent employees.*

Keywords : *Alternative Employees, Promethee, Bank Sarimadu, Criteria, Competent Employees, AHP.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalammu'alaikum wr wb.

Alhamdulillah rabbil'alamin, , puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat beriring salam diucapkan untuk junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW, karena jasa Beliau kita bisa menikmati zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Tugas akhir yang berjudul **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN POSISI JABATAN DAN PERENCANAAN KARIER MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE DAN AHP** (Studi Kasus : Kantor Cabang Bank Sarimadu) ini disusun sebagai satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam penulisan dan penyusunan laporan tugas akhir ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan masukan berupa kritik, saran, motivasi dan dorongan yang sangat bermanfaat bagi penulis. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Prof. DR. H. M. Nazir, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Ibu Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Elin Haerani, ST, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak M. Safrizal, ST, M.Cs , selaku Pembimbing Akademis Penulis.
5. Ibu Fitri Wulandari, S.Si, M.Kom, selaku Pembimbing I tugas akhir yang selalu sabar dan meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran dan kritik dalam penyusunan tugas akhir ini.

6. Bapak Elin Haerani, ST, M.Kom, selaku Pembimbing II tugas akhir.
7. Bapak Affandes, selaku Koordinator Tugas akhir Jurusan Teknik Informatika.
8. Seluruh dosen dan staf Fakultas Sains dan Teknologi khususnya pada Jurusan Teknik Informatika. Terima kasih atas ilmu yang telah diberikan.
9. Ibu Siti Zaenab dan Bapak syahril tercinta, yang telah mendo'akan dan memberikan dukungan yang sangat luar biasa kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga beliau selalu dalam lindungan Allah SWT serta segala ketulusan dan pengorbanan beliau diridhoi oleh Allah SWT. Amin. *I LOVE U* Mama dan Papa.
10. Adik dan Kakaku, Arief Jingga, dan Novita ferdianti yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Aku sayang kalian. Serta seluruh keluarga besarku yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini. *I can do that!!!*
11. *My Soulmate* yang selalu sabar dan selalu memberikan motivasi serta do'a dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Teman-teman seperjuangan penulis di Teknik Informatika angkatan 2007 UIN Suska Riau. Semoga yang telah lulus mendapat apa yang dicita-citakan dan yang belum lulus diberi kemudahan oleh Allah untuk menyusul teman-teman yang telah lulus. Amin.
13. Seluruh pihak yang belum penulis cantumkan, terima kasih atas dukungannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pekanbaru, 28 Maret 2014

M.SUBASTIAN

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-3
1.3 Tujuan Tugas Akhir	I-3
1.4 Batasan Masalah	I-3
1.5 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Sistem Pendukung Keputusan (<i>Decision Support Making</i>)....	II-1
2.1.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan	II-1
2.1.2 Karakteristik dan Kemampuan SPK.....	II-2
2.1.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	II-4
2.1.4 Langkah-Langkah Pengembangan SPK.....	II-6

2.2	Perencanaan Karier	II-7
2.2.1	Definisi Perencanaan karier.....	II-7
2.2.2	Ruang Lingkup Perencanaan Karier.....	II-8
2.2.3	Penyusunan Perencanaan Karier.....	II-8
2.2.4	Penilaian Jabatan Pada Jenjang Karier	II-9
2.3	<i>Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (Promethee)</i>	II-10
2.3.1	Pengertian <i>Promethee</i>	II-10
2.3.2	Nilai Hubungan <i>Outranking</i> dalam <i>Promethee</i>	II-10
2.3.2.1	Dominasi Kriteria	II-10
2.3.2.2	Rekomendasi Fungsi Preferensi untuk Keperluan Aplikasi	II-11
2.3.2.2.1	Kriteria <i>Quasi (Quasi Criterion)</i>	II-11
2.3.2.2.2	Kriteria dengan Preferensi Linear	II-12
2.3.2.3	Indeks Preferensi Multikriteria.....	II-12
2.3.3	<i>Promethee</i> Ranking	II-13
2.3.3.1	Arah Dalam Grafik Nilai <i>Outranking</i>	II-13
2.4	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	II-14
2.4.1	Pengertian AHP	II-14
2.4.2	Penjabaran Hirarki Tujuan	II-14
2.4.3	Penghitungan Bobot Elemen	II-16
2.4.4	Penghitungan Konsistensi	II-19
2.5	Analisa Perbandingan Kekurangan dan Kelebihan <i>Promethee</i> dan AHP.....	II-21
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1	Perumusan Masalah	III-2
3.2	Pengumpulan Data.....	III-2

3.3	Analisa Sistem	III-2
3.3.1	Analisa Sistem Lama	III-3
3.3.2	Analisa Sistem Baru	III-3
3.3.2.1	Subsistem Manajemen Data (<i>Database</i>)	III-3
3.3.2.2	Subsistem Manajemen Model (<i>Model Base</i>).....	III-4
3.3.2.3	Subsistem Manajemen Dialog.....	III-4
3.4	Perancangan Sistem	III-4
3.5	Implementasi.....	III-4
3.6	Pengujian	III-4
3.7	Kesimpulan dan Saran	III-5
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN	IV-1
4.1	Analisa Sistem	IV-1
4.1.1	Analisa Sistem Lama.....	IV-1
4.1.2	Analisa Sistem Baru	IV-2
4.1.2.1	Subsistem Manajemen Data (<i>database</i>)	IV-3
4.1.2.1	Subsistem Manajemen Model (<i>model base</i>).....	IV-6
4.1.2.3	Langkah-langkah <i>Promethee</i>	IV-7
4.1.2.4	Kasus Penempatan Posisi Jabatan dan Perencanaan Karier di Bank Sarimadu	IV-18
4.1.2.4.1	Langkah-langkah AHP.....	IV-18
4.2	Perancangan	IV-25
4.2.1	Perancangan Basis Data	IV-25
4.2.1.1	<i>Context Diagram</i>	IV-25
4.2.1.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	IV-26
4.2.1.3	ER-Diagram.....	IV-29
4.2.1.4	<i>Data Dictionary/Kamus Data</i>	IV-30
4.2.1.5	Flowchart.....	IV-32

	4.2.2 Perancangan Struktur Menu	IV-33
	4.2.4 Perancangan Antar Muka (<i>interface</i>)	IV-33
BAB V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	V-1
	5.1 Implementasi Sistem.....	V-1
	5.1.1 Batasan Implementasi.....	V-1
	5.1.2 Lingkungan Implementasi.....	V-1
	5.1.3 Analisis Hasil	V-2
	5.1.3.1 Tampilan Menu <i>Login</i>	V-2
	5.1.3.2 Tampilan Menu Utama.....	V-3
	5.1.3.3 Tampilan Menu SPK.....	V-4
	5.1.3.3.1 Tampilan Menu Proses <i>Promethee</i> .	V-4
	5.1.3.3.2 Tampilan Menu Proses <i>AHP</i>	V-7
	5.2 Pengujian	V-9
	5.2.1 Pengujian Metode <i>Promethee</i> dan <i>AHP</i>	V-9
	5.2.2 Pengujian Sistem	V-12
	5.2.2.1 Pengujian Sistem Menggunakan <i>Black Box</i> ..	V-12
	5.2.2.1.1 Modul Pengujian Menu <i>Login</i>	V-12
	5.2.2.1.2 Modul Pengujian Proses <i>Promethee</i> ..	V-13
	5.2.2.1.3 Modul Pengujian Proses <i>AHP</i>	V-14
	5.2.3 Pengujian Sistem dengan <i>User Acceptance Test</i>	V-14
	5.3 Kesimpulan Pengujian.....	V-17
BAB VI	PENUTUP	VI-1
	6.1 Kesimpulan.....	VI-1
	6.2 Saran	VI-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP