

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON
PEGAWAI DENGAN METODE PROMETHEE BERBASIS
DEKSTOP**

(Studi Kasus : PT. United Motors Centre Surabaya)

SKRIPSI



Disusun Oleh:

SUKASDI

1435010008

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2019



SURAT PERNYATAAN

Saya, Mahasiswa Sistem Informasi UPN "Veteran" Jawa Timur, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sukasdi
NPM : 1435010008
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan Bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir Saya Sebagai Berikut:

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON PEGAWAI DENGAN METODE PROMETHEE BERBASIS DEKSTOP (STUDI KASUS : PT.UNITED MOTORS CENTRE SURABAYA)

Bukan Merupakan Plagiat Dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian Orang Lain dan juga bukan merupakan Produk / Software / Hasil Karya yang Saya beli dari pihak lain.

Saya Juga Menyatakan Bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah Pekerjaan Saya Sendiri, Kecuali yang dinyatakan Dalam Daftar Pustaka dan Tidak Pernah diajukan Untuk Syarat Memperoleh gelar di UPN "Veteran" Jawa Timur Maupun di Institusi Pendidikan Lain.

Jika ternyata di kemudian hari Pernyataan ini Terbukti Tidak Benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensinya, termasuk Pembatalan Ijazah di kemudian hari.

Hormat Saya,

Sukasdi



KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Sukasdi
NPM : 1435010008
Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 09 Januari 2019 dengan judul:

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON PEGAWAI DENGAN METODE PROMETHEE BERBASIS DEKSTOP (STUDI KASUS : PT.UNITED MOTORS CENTRE SURABAYA)

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, 14 Januari 2019

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. **Prisa Marga K, S.Kom, M.Cs.** { }
NPT. 382110602061
2. **Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom** { }
NIP. 19860727 201803 2 001
3. **Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom, M.Kom.** { }
NPT. 385011002941

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pendamping 2

Dr.Hj. Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 7607 07 0220 1

Asif Faroqi, S.Kom, M.Kom
NIP.198705192018031001

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan kekuatan-Nya, sehingga skripsi yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur ini dapat di selesaikan tepat waktu.

Melalui skripsi ini, merasa mendapat kesempatan besar untuk lebih memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di perkuliahan, terutama berkenaan dengan implementasi sistem informasi dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, menyadari bahwa skripsi ini masih banyak memiliki banyak kelemahan dan kekurangan.

Secara khusus, dalam kesempatan ini pula, ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang tiada henti memberikan Kasih dan Berkat-Nya
2. Ayah dan Ibu yang telah menyekolahkan putranya ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta selalu mendoakan untuk sukses dan menjadi putra yang berguna bagi dirinya sendiri, keluarga, agama, dan lingkungan sekitarnya.
3. Dosen Pembimbing Ibu Hj. Astrid Dwi Irfianti S.Kom, M.Kom. dan Bapak Asif Faroqi S.Kom, M.Kom. atas segala waktu, pikiran, tenaga, serta bantuan dan kesabarannya membimbing selama pengerjaan skripsi ini semoga kelak ilmu yang telah di berikan bisa bermanfaat.
4. Koordinator Program Studi Sistem Informasi dan Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi atas ilmu–ilmu yang diberikan selama masa perkuliahan.
5. Kawan–kawan Sistem Informasi Angkatan 2014 yang telah memberi semangat untuk segera menyelesaikan skripsi.
6. Terima kasih kepada Advan, Veri, Dedik, Nuri, Mas Ade Irawan, Pompy, Advan, Akbar, Nuri, Lita, Ika, Desy, Yumas, Diyas, Yogie, Chandra, Firzal, Rizki, Ananta, Dimas. Terima kasih juga untuk Kedai Scoffee, Warkop

Kayen, dan Kantin Mamie yang telah menyediakan tempat untuk mengerjakan skripsi.

7. Terima kasih khususnya kepada Dian Erlinda Utami yang menjadi inspirasi dan motivasi saya untuk menyelesaikan skripsi yang merupakan satu langkah maju untuk membuka masa depan
8. Serta terimakasih untuk inspirator dan motivator saya yang selalu menjadi pemacu semangat untuk segera menyelesaikan skripsi.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini. Semoga Tuhan membalasnya dengan balasan sebaik-baiknya, sebagai manusia biasa pasti mempunyai keterbatasan dan banyak sekali kekurangan, terutama dalam pembuatan laporan ini. Untuk itu sangat membutuhkan kritik dan saran yang membangun dalam memperbaiki penulisan laporan ini.

Surabaya, Januari 2019

SUKASDI

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Profil PT United Motors Centre.....	6
2.1.1 Struktur Organisasi HRD & General Affair PT UMC.....	8
2.1.2 Struktur Organisasi Sales & Marketing PT UMC.....	8
2.2 Promethee.....	9
2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	14
2.3.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.3.2 Klasifikasi Sistem Pendukung Keputusan.....	15
2.3.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	16
2.3.4 Proses Pengambilan Keputusan.....	17
2.4 Pengertian Seleksi.....	18
2.5. Konsep Basis Data.....	19

2.5.1	Pengertian Basis Data.....	19
2.6	<i>Data Flow Diagram</i>	19
2.6.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	22
2.6.2	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	23
2.7	<i>MYSQL</i>	26
2.8	<i>Client server</i>	29
2.9	Microsof Visual Basic.....	30
2.10	Pengujian Black Box.....	31
BAB III	ANALISIS DAN PERENCANAAN SISTEM	32
3.1	Metode Penelitian.....	32
3.2	Analisis Permasalahan.....	34
3.2.1	Perancangan Sistem.....	35
3.2.2	Data Flow Diagram.....	39
3.2.3	Data Flow Diagram Level 0.....	39
3.2.4	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	40
3.2.5	<i>Physical Data Model</i>	41
3.3	Perancangan Tabel.....	42
3.3.1	Tabel Admin.....	42
3.3.2	Tabel Peserta.....	43
3.3.3	Tabel Kriteria.....	43
3.3.4	Tabel Hasil.....	44
3.3.5	Tabel Hasil Detail.....	44
3.3.6	Tabel Alternatif.....	45
3.4	Desain Interface.....	45

BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA SISTEM.....	49
4.1 Pengisian Bobot Nilai.....	49
4.1.1 Menghitung Selelilih Nilai antar alternative terhadap Kriteria.....	51.
4.1.2 Menghitung Index Preferensi Multikriteria.....	52
4.1.3 Menghitung Leaving Flow.....	53
4.1.4 Menghitung Entering Flow.....	54
4.1.5 Menghitung Net Flow.....	55
4.2 Implementasi Sistem.....	56
4.2.1 Antarmuka Form Login Admin.....	57
4.2.2 Antar Muka Form Menu Utama	57
4.2.3Antar Muka Form Isis Kriteria.....	58
4.2.4 Antar Muka Form Calon Peserta.....	58
4.2.5 Antar Muka Form Penilaian... ..	59
4.2.6 Antar Muka Form Hasil.....	59
4.2.7 Antar Muka Form History Seleksi.....	60
4.3 Pengujian Black Box.....	61
BAB V PENUTUP.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Entity Relationship Diagram.....	22
Tabel 3.3.1 Admin.....	42
Tabel 3.3.2 Calon Peserta.....	43
Tabel 3.3.3 Kriteria.....	43
Tabel 3.3.4 Hasil.....	44
Tabel 3.3.5 Hasil Detail.....	44
Tabel 3.3.6 Nilai Alternatif.....	45
Tabel 4.1 Bobot Nilai Kriteria.....	49
Tabel 4.2 Aspek Penilaian Kriteria.....	50
Tabel 4.3 Bobot kriteria Tiap Alternatif.....	50
Tabel 4.4 Rumus Perhitungan Selisih Nilai Alternatif.....	51
Tabel 4.5 Rangkings Promethee.....	56
Tabel 4.6 Pengujian Black Box Form Login.....	61
Tabel 4.7 Pengujian Black Box Form Kriteria.....	63
Tabel 4.8 Pengujian Black Box Form Calon Pelamar	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi & HRD PT UMC.....	8
Gambar 2.2 Srtuktuk Organisasi Sales & Marketing.....	8
Gambar 2.3 Karakteristik Dan Kemampuan Inti SPK.....	15
Gambar 2.4 Conceptual Data Model.....	24
Gambar 3.1 Flowchart Seleksi Tenaga Kerja.....	35
Gambar 3.2 Flowchart Proses Promethee.....	36
Gambar 3.3 Sysflow Pedataan Calon Pelamar.....	37
Gambar 3.4 Sysflow Penilain Kriteria.....	38
Gambar 3.5 Sysflow Hasil Perhitungan.....	38
Gambar 3.6 Data Flow Diagram SPK Calon pegawai.....	39
Gambar 3.7 Data Flow Diagram Level 0.....	40
Gambar 3.8 CDM SPK.....	41
Gambar 3.9 PDM SPK.....	44
Gambar 3.10 Desan Form Login.....	45
Gambar 3.11 Desain Form Utama.....	46
Gamabr 3.12 Desain Form Calon Pelamar.....	46
Gamabr 3.13 Desain Form Kriteria.....	47
Gambar 3.14 Desain Form Penilaian.....	47
Gamabr 3.15 Desain Form Hasil.....	48
Gamabr 3.16 Desain Form Hasil Detail.....	48
Gambar 4.1 Form Login.....	57
Gambar 4.2 Menu Utama.....	57
Gambar 4.3 Form Utama.....	58

Gambar 4.4 Form Calon Peserta.....	59
Gambar 4.5 Form Penilaian.....	59
Gamabr 4.6 Form Hasil.....	60
Gamavr 4.7 Form Histori Seleksi.....	61

**Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON
PEGAWAI BERBASIS DEKSTOP DENGAN METODE
PROMETHEE (Studi Kasus : PT United Motors Center)**

Pembimbing I : Hj. Asti Dwi Irfianti, S.kom, M.Kom

Pembimbing II : Asif Faroqi, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Proses penerimaan sumber daya manusia perlu cara yang profesional agar menghasilkan sumber daya manusia yang dapat mendukung mutu dan kesuksesan sebuah organisasi. PT UMC saat ini dalam melakukan penanganan seleksi calon pegawai sering terjadi penilaian berdasarkan subyektivitas, dimana berdasarkan hal tersebut merupakan salah satu contoh dari kegagalan pengambilan keputusan dalam proses penerimaan pegawai baru. Bila dibiarkan dalam jangka yang panjang hal tersebut dapat mempengaruhi kinerja sebuah organisasi sehingga berakibat pada gagalnya perusahaan dalam mencapai tujuan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Promethee adalah satu dari beberapa metode SPK penentuan urutan atau prioritas dalam analisis multikriteria. Metode ini dikenal sebagai metode yang efisien dan simple, tetapi juga yang mudah diterapkan dibanding dengan metode lain untuk menuntaskan masalah multikriteria. Metode ini mampu mengakomodir kriteria pemilihan yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Dalam kriteria tes yang digunakan terdapat 6 kriteria utama yaitu Tes adminitrasi, Tes tulis, Tes pemecahan studi kasus, Tes psikologi, Tes kepribadian, Tes wawancara. Berdasarkan Melihat banyaknya kriteria dan saling keterhubungan, diambil solusi membuat sistem pendukung keputusan seleksi calon pegawai dengan metode Promethee.

Sistem ini dapat mengotomasi penilaian dalam penentuan penerimaan calon pegawai yang akurat. Sistem ini memiliki fitur hasil *report* berupa data perbandingan alternatif calon pegawai yang layak menjadi pegawai baru.

Kata Kunci : Promethee, Sistem Pendukung Keputusan, Seleksi Calon Karyawan