

**Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan
Karyawan Bidang *Frontliner* di Bank XYZ**

SKRIPSI

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer Program Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo**



Oleh :

PURWINDA ARINI

NIM : 08530363

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2012

LEMBAR PENGESAHAN

Nama mahasiswa : PURWINDA ARINI
NIM : 08530363
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan
Karyawan Bidang *Frontliner* di Bank XYZ

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo,

Dosen Pembimbing I,

MUNIRAH, S.Kom. MT
NIS. 044.0522

Dosen Pembimbing II,

SUGIANTI, S.Si
NIS. 044.0425

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ir. AL YADI, MM
NIP. 0440128

Ketua Program Studi Teknik,

Ir. ANDY TRIYANTO
NIP. 0440244

LEMBAR BERITA ACARA UJIAN

Nama mahasiswa : PURWINDA ARINI
NIM : 08530363
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan
Karyawan Bidang *Frontliner* di Bank XYZ

Telah Diuji dan dipertahankan dihadapan dosen penguji tugas akhir jenjang Strata
Satu (S1) pada :

Ponorogo,

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,


HERI WISAYANTO, MM.,M.KOM
NIS. 044.0274


DESRIYANTI, S.T
NIS. 044.0335


Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi Teknik,



Ir. ALIYADI, MM
NIP. 0440128


Ir. ANDY TRIYANTO
NIP. 0440244

Abstrak

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Bidang *Frontliner* di Bank XYZ

Purwinda Arini

08530363

**Prodi S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Ponorogo**

Teknologi yang semakin hari semakin canggih, penyeleksian penerimaan karyawan di beberapa instansi seperti perbankan masih menemui kesulitan terkait dengan pengambilan keputusan yang didasarkan kriteria dan persyaratan-persyaratan tertentu. Oleh karena itu menyadari betapa pentingnya memilih calon karyawan yang tepat, maka dirancang program aplikasi sistem pendukung keputusan untuk penerimaan karyawan bidang *frontliner* di Bank XYZ dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft VisualBasic Studio 6.0* dan *MySQL*. Model yang digunakan untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan ini adalah *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) dengan metode SAW. Metode ini dipilih karena untuk menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perangkingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Metode SAW (*Simple Additive Weighting*), *Microsoft VisualBasic Studio 6.0* dan *MySQL*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulisan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Bidang *Frontliner* di Bank XYZ”. Medan ini dapat diselesaikan penulis pada waktunya.

Penulisan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Dalam melaksanakan Penulisan Tugas Akhir ini sampai selesai, penulis telah banyak menerima bantuan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak **Drs. Sulthon, M.Si** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak **Ir. Aliyadi, MM** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak **Ir. Andy Tryanto**, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Ibu **Munirah Muslim, S.Kom, MT**, selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis selama penyusunan laporan ini.
5. Ibu **Sugianti, S.si**, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis selama penyusunan laporan ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik yang dengan kesabaran serta ketulusan hati memberikan bekal ilmu selama saya menempuh kuliah di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
7. Teristimewa kepada Kedua Orang Tua dan Keluarga yang telah banyak memberikan dukungan baik material maupun moril kepada penulis dalam penyusunan Penulisan Tugas Akhir ini.

8. Dan seluruh teman-teman seperjuangan angkatan 2008 terutama, yang telah menorehkan tiap cerita termanis menjadi sebuah kenangan dan persahabatan yang terindah dan kasih sayang yang tidak pernah terlupakan, atas bantuan dan dukungannya yang begitu besar hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Penulisan Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan baik dalam pembahasan materi maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan dan menghargai setiap masukan dan kritikan sehat yang bersifat membangun dari semua pihak dengan lapang dada.

Akhir kata, penulis berharap semoga Penulisan Tugas Akhir ini berguna bagi semua pihak yang membutuhkannya di kemudian hari.

Ponorogo, 17 Oktober 2012

Penulis,

Purwinda Arini

08530363

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

MOTTO

▣ *Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan di manapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon.*

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada adinda.
2. Ayah (Daryono) dan Ibu (Winarsih) tercinta yang telah memberikan pendidikan terbaik dalam hidupku.
3. Adik tercinta Erlin Rakhmawati yang selalu memberi nasehat dan semangat untuk cepat menyelesaikan Tugas akhir.
4. Teman dekat tercinta Nur Aji Laoroko yang selama ini setia mendampingi dan memberi support Pasti Bisa sampai tugas akhir selesai.
5. Teman terbaikku Ulya Mardiani dan Alyu Mardina yang selalu memberi support selama mengerjakan Tugas Akhir.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR BERITA ACARA UJIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Perancangan	3
D. Batasan Masalah.....	3
E. Manfaat Perancangan	3
F. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian Pengambilan Keputusan	5
B. Proses Pengambilan Keputusan.....	7
C. Sistem Pendukung Keputusan	9
D. Pengertian Model MADM (<i>Multiple Atribut Decision</i>).....	11
E. Pengertian Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>).....	12
F. Analisis dan Perancangan Sistem.....	14
G. <i>Database MYSQL</i>	17
H. Bahasa Pemrograman <i>Visual Basic 6.0</i>	21
BAB III METODE PERANCANGAN	
A. Analisa Sistem	28
B. Perancangan Sistem.....	28
1. <i>Flowchart System</i>	29
2. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	31
3. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	33
4. Tabel Relasi.....	34
5. Perancangan Tabel	35
C. Perancangan <i>Form</i>	39
D. Analisis Kebutuhan Sistem.....	45
E. Perancangan Laporan	50
BAB IV ANALISA DATA dan PEMBAHASAN	
A. Fasilitas Pendukung	52
B. Implementasi Sistem	53
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol DFD	16
Tabel 3.1 Tabel Pendaftar	35
Tabel 3.2 Tabel Lowongan	36
Tabel 3.3 Tabel Bobot.....	36
Tabel 3.4 Tabel Hasil Tes	37
Tabel 3.5 Tabel Nilai Seleksi	38
Tabel 3.6 Tabel User	38
Tabel 3.7 Kriteria Tes Tulis	45
Tabel 3.8 Kriteria Tes Wawancara.....	46
Tabel 3.9 Kriteria Psikotes	47
Tabel 3.10 Kriteria Tes Umum	47
Tabel 3.11 Tabel Bobot masing – masing pendaftar	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar : 2.1 Diagram Proses Pengambilan Keputusan	9
Gambar : 2.2 Diagram Pemetaan Masalah MADM.....	12
Gambar : 2.3 Tampilan Utama <i>Visual Basic</i>	24
Gambar : 2.4 Tampilan <i>Form Windows</i> pada <i>Visual Basic</i>	25
Gambar : 2.5 Tampilan <i>Project</i> pada <i>Visual Basic</i>	26
Gambar : 2.6 Tampilan <i>Toolbox</i> pada <i>Visual Basic</i>	26
Gambar : 2.7 Tampilan <i>Properties</i> pada <i>Visual Basic</i>	27
Gambar : 2.8 Tampilan <i>Form Layout</i> pada <i>Visual Basic</i>	27
Gambar : 3.1 <i>Flowchart System Admin</i>	29
Gambar : 3.2 <i>Flowchart System Operator</i>	30
Gambar : 3.3 <i>Data Flow Diagram Level 0</i>	31
Gambar : 3.4 <i>Data Flow Diagram Level 1</i>	32
Gambar : 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	33
Gambar : 3.6 Relasi Antar Tabel	34
Gambar : 3.7 Perancangan <i>Form Login</i>	39
Gambar : 3.8 Perancangan <i>Form Pendaftar</i>	40
Gambar : 3.9 Perancangan <i>Form Bobot</i>	41
Gambar : 3.10 Perancangan <i>Form Lowongan</i>	42
Gambar : 3.11 Perancangan <i>Form Input Nilai</i>	43
Gambar : 3.12 Perancangan <i>Form Proses Seleksi</i>	44
Gambar : 3.13 Perancangan <i>Form Laporan Nilai Hasil Seleksi</i>	50
Gambar : 3.14 Perancangan <i>Form Laporan Hasil Seleksi</i>	51
Gambar : 4.1 <i>Form Login</i>	53
Gambar : 4.2 Tampilan Menu Utama	54
Gambar : 4.3 <i>Form Menu Data</i>	55
Gambar : 4.4 <i>Form Bobot</i>	56
Gambar : 4.5 <i>Form Lowongan</i>	57
Gambar : 4.6 <i>Form Pendaftar</i>	58
Gambar : 4.7 <i>Form Pengguna</i>	59
Gambar : 4.8 Tampilan Menu Proses.....	60
Gambar : 4.9 <i>Form Input Nilai</i>	61
Gambar : 4.10 <i>Form Proses Seleksi</i>	62
Gambar : 4.11 Tampilan Menu Laporan.....	63
Gambar : 4.12 <i>Form Laporan Nilai Pelamar</i>	64
Gambar : 4.13 Tampilan Laporan Nilai Pelamar	65
Gambar : 4.14 <i>Form Laporan Hasil Seleksi</i>	66
Gambar : 4.15 Tampilan Laporan Hasil Seleksi	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat memerlukan kemudahan untuk penanganan informasi, terutama untuk bidang bisnis dalam dunia keuangan seperti instansi perbankan. Dalam suatu instansi perbankan juga sangat diperlukan adanya sistem pendukung keputusan untuk mendapatkan solusi dalam menyelesaikan berbagai masalah. Begitu juga dengan penerimaan karyawan baru bidang *frontliner* dalam instansi perbankan. Dalam perkembangan teknologi yang semakin hari semakin canggih, penyeleksian penerimaan karyawan di beberapa perusahaan perbankan masih menemui kesulitan terkait dengan pengambilan keputusan yang didasarkan kriteria dan persyaratan-persyaratan tertentu. Integrasi dari perangkat keras, perangkat lunak, dan proses pengambilan keputusan tersebut membutuhkan sistem pendukung keputusan (SPK) yang memungkinkan manajemen perusahaan perbankan untuk melakukan pengambilan keputusan dengan lebih cepat dan akurat.

Bank XYZ akan menilai kelayakan calon karyawannya berdasarkan relasi tes tulis, psikotes, tes umum. Selain itu Bank XYZ juga akan mempertimbangkan hasil wawancara serta latar belakang pendidikan dan pekerjaan calon karyawan. Dengan 4 tes di atas maka diharapkan Bank XYZ akan memperoleh calon karyawan dengan kompetensi yang baik.

Proses seleksi calon karyawan, keputusan yang diambil sering dipengaruhi subyektifitas dari para pengambil keputusan. Subyektifitas dapat terjadi karena tidak ada metode standart yang sistematis untuk menilai kelayakan calon karyawan. Model yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) dengan metode SAW. Metode ini dipilih karena untuk menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah alternatif yang dapat diterima berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan dengan metode perankingan tersebut. Diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih objektif dan akurat terhadap siapa yang akan diterima menjadi karyawan di Bank XYZ tersebut (www.Scribd.com/doc/59344799/Bab-2 diakses pada hari Kamis, 14 juni 2012 pukul 20.58).

B. PERUMUSAN MASALAH

Rumusan permasalahan yang akan diselesaikan adalah bagaimana menciptakan sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan MADM (*Multiple Attribute Decission Making*) dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk menentukan siapa yang akan diterima menjadi karyawan bidang *frontliner* di Bank XYZ berdasarkan bobot dan kriteria yang sudah ditentukan. Dengan menggunakan sebuah program untuk membantu menyelesaikan permasalahan sehingga jauh lebih mudah dan efisien.

C. TUJUAN PERANCANGAN

Menciptakan Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) dalam menentukan siapa yang akan diterima menjadi karyawan baru bidang *frontliner* di Bank XYZ berdasarkan kriteria serta bobot yang sudah ditentukan dan membangun suatu model pengambilan keputusan dengan menggunakan *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

D. BATASAN MASALAH

1. Perlunya suatu parameter penilaian dalam sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi sehingga dapat memberikan alternatif penyelesaian masalah dalam penentuan kelayakan seleksi penerimaan karyawan baru bidang *frontliner* berdasarkan kriteria :
 - a. Persyaratan pelamar : Pendidikan terakhir, nilai IPK, tempat tanggal lahir, alamat, tinggi badan, dan berpenampilan menarik.
 - b. Test meliputi : Tes tulis, tes wawancara, psikotes dan tes umum
 - c. Menentukan batasan usia bagi yang berpengalaman atau yang belum berpengalaman.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membuat program ini adalah *Microsoft Visual Basic 6.0* dan pengolahan *database* menggunakan *MySQL*.

E. MANFAAT PERANCANGAN

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah untuk membantu mempermudah proses penerimaan calon karyawan bidang *frontliner* di Bank

XYZ berdasarkan kriteria serta bobot yang sudah ditentukan dalam jangka waktu yang lebih singkat.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN, bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan perancangan, batasan masalah , manfaat perancangan, dan sistematika penulisan.
2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA, bab ini merupakan tuntunan untuk memecahkan masalah tugas akhir, berisi dasar teori yang selanjutnya digunakan dalam bagian analisis dan perancangan.
3. BAB III METODE PERANCANGAN, bab ini membahas tentang tahap perencanaan kebutuhan, tahap analisis, dan tahap desain beserta aksi-aksi yang dilakukan dalam tiap tahap dan produknya.
4. BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN, bab ini membahas tahap pengembangan dan tahap penyebaran, mencakup konstruksi kode, tes kode, dan antarmuka perangkat lunak yang dibuat.
5. BAB V PENUTUP, bab ini berisi kesimpulan dan saran yang membangun untuk menyempurnakan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Aronsom, Efraim Turban Jay E & Pengliang, Ting. (2005). *Decision Support System and Intelligent System edisi 7 jilid 1*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Kusrini, M. Kom & Andri Koniyo. 2007. *Tuntutan Praktis Membangun Sisten Informasi Akutansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL server*. Yogyakarta: C.V AND OFFSET.
- Lissoi. (2008). *Sistem Pendukung Keputusan*. <http://lissoi.multiply.com/journal/item/35> diakses pada hari Minggu, 10 juni 2012 pukul 19.31.
- Microsoft Visual Basic 6.0 untuk Pemula*. (2008). Yogyakarta: Andi Yogyakarta dengan Madcoms.
- Novita, Dani. (2011). *Bab 2*. www.Scribd.com/doc/59344799/Bab-2 diakses pada hari Kamis, 14 juni 2012 pukul 20.58. Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit. (2005). *Database Relasional dengan My SQL*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Sam, Arianto. (2010). *Pengertian Mysql*. <http://sobatbaru.blogspot.com/2010/03/pengertian-mysql.html> diakses pada hari Jum'at, 15 juni 2012 pukul 21.40.
- Syafarudin dan Anzizhan. (2004). *Sistem Pengambil Keputusan*. Gramedia Widiasarana. Jakarta.
- Tim Penyusun. (2012). *Pedoman Penulisan Proposal dan Laporan Skripsi*. Ponorogo: Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Umar, Husein. (2003). *Business An Introduction*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wibisono, Darmawan. (2003). *Riset Bisnis Panduan Bagi Praktisi & Akademi*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama.