

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
SELEKSI PENERIMAAN ANGGOTA BARU BEM STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW)**

SKRIPSI



disusun oleh

Ardhito Wibisono

12.12.6353

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
SELEKSI PENERIMAAN ANGGOTA BARU BEM STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian
persyaratan mencapai derajat
Sarjana S1 pada jurusan Sistem
Informasi



disusun oleh

Ardhito Wibisono

12.12.6353

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN ANGGOTA BARU BEM
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

Yang disusun oleh

Ardhito Wibisono

12.12.6353

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 20 April 2015

Dosen Pembimbing,



Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
SELEKSI PENERIMAAN ANGGOTA BARU BEM STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING (SAW)**

Yang disusun oleh

Ardhito Wibisono

12.12.6353

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 17 November 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182



Mei P Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187



Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302063



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 28 November 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 27 November 2015



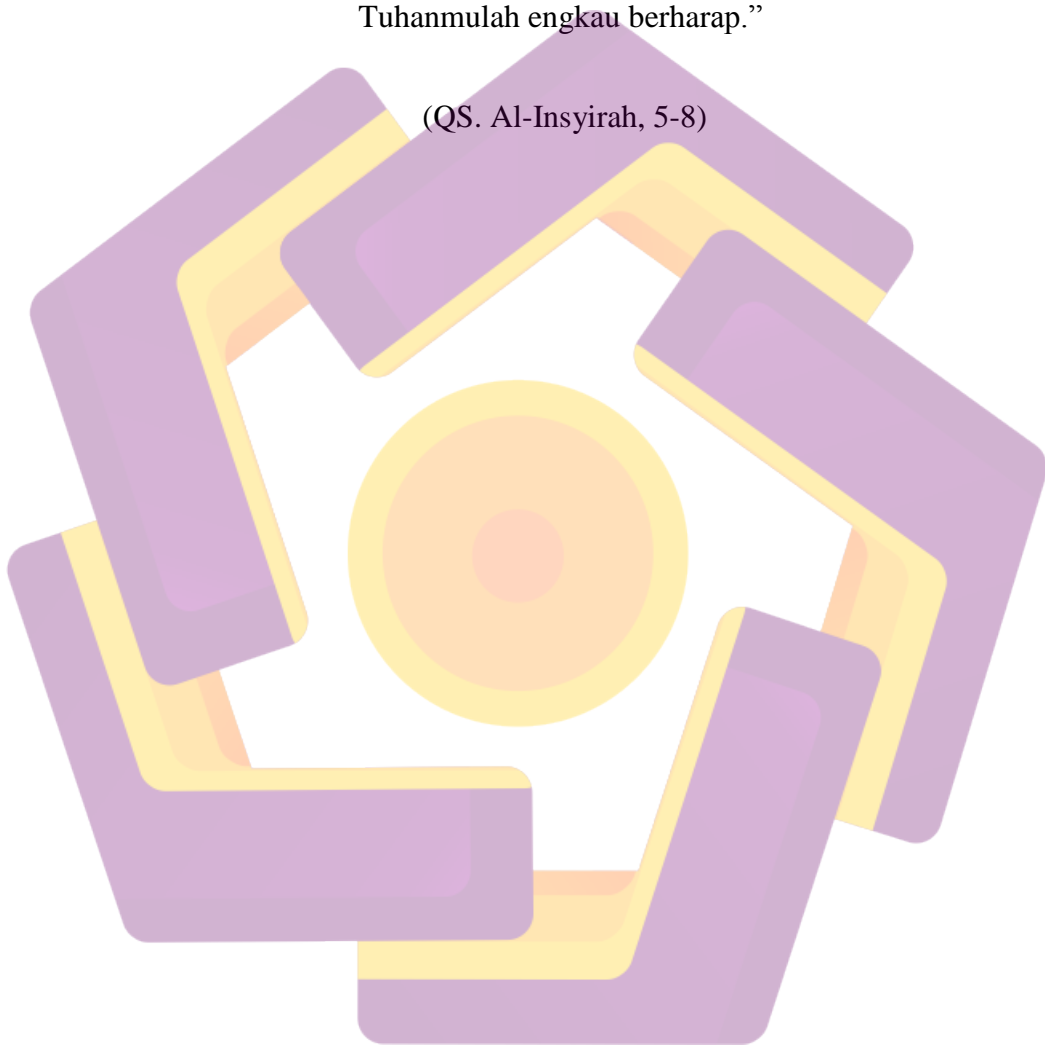
Ardhito Wibisono

NIM. 12.12.6353

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

(QS. Al-Insyirah, 5-8)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang luar biasa yang berperan sangat besar dan penting dalam masa perkuliahan saya serta masa penelitian skripsi ini. Orang-orang luar biasa tersebut antara lain:

1. Untuk Tuhan pencipta alam, Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kasih sayangNya kepada saya sehingga saya memiliki umur panjang dan kesehatan yang baik untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk keluarga tercinta di Tegal, Bapak Pandugoro, Ibu Kristiana Saptawati, dan adik saya satu-satunya Indy Rahmadani yang telah mendukung saya secara moril dan materiil, yang tidak lelah-lelahnya mendoakan saya agar skripsi ini dapat berjalan lancar.
3. Untuk keluarga Pakde Marwan DS, Bude Emi, Mbak Ika dan Mas Bayu yang telah terus memberikan nasihat-nasihat terhadap diri saya dan telah mengizinkan saya selama 3 tahun lebih untuk tinggal di rumah jogja, sehingga saya tidak terpengaruh pergaulan yang buruk.
4. Untuk Aan Fadhil yang telah menjadi mentor pemrograman saya, yang tidak pelit berbagi ilmunya kepada saya, yang rela datang siang-siang dan bangun pagi-pagi untuk membantu saya.
5. Untuk Ahmad Aziz, Rizal Effendy dan Rivan Franhendrik yang telah menjadi teman diskusi dalam berbagai tema, dari hal yang sepele sampai tema konspirasi tingkat tinggi.
6. Untuk seluruh teman-teman 12-S1SI-01 yang telah berjuang bersama dan memberi kenangan-kenangan indah selama masa perkuliahan. Terima

kasih telah mengisi menyalakan cahaya didalam diri saya yang sempat redup.

7. Untuk Dhani Dudul, Fani, Kukuh Quick, Aam, Maya dan Rio yang telah sama-sama merantau dari Republik Ngapak, terima kasih atas dukungan kalian.
8. Untuk Presiden BEM cabinet bersutu untuk karya dan sekaligus sahabat saya Budi Santoso, terima kasih telah bersedia di wawancarai dalam proses penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Untuk teman-teman PSDM: Ririn, Afi, Lukman, Alfin, Fani dan Desi yang telah menemani saya selama 1 tahun mengabdikan di BEM Amikom. Sungguh mengalam yang tidak akan pernah dilupakan.
10. Dan untuk semua dosen dan karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membantu saya menjalani masa perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas ilmu dan bantuannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karuniaNya kepada setiap hamba-Nya dan tak lupa penyusun ucapkan sholawat serta salam kepada junjungan Nabi kita, Nabi Muhammad SAW .

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata I Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi berjudul *“Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Anggota Baru BEM STMIK Amikom Yogyakarta Menggunakan Metode SAW”*. Dengan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M.Suyanto,MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan, masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penyusun sebutkan satu per satu.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk pengembangan teknologi di bidang sistem pendukung keputusan.

Yogyakarta, 26 November 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xxi
ABSTRACT	xxii
BAB I - PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Metode Penelitian.....	8
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	8
1.5.2 Metode Analisis.....	9
1.5.3 Metode Perancangan.....	10
1.5.4 Metode Pengembangan.....	10
1.5.5 Metode Testing.....	12
1.6 Sistematika Kepenulisan.....	12
BAB II - LANDASAN TEORI.....	14
2.1 Tinjauan Pustaka	14
2.1.1 Penelitian Taufik Fitriyadi (2014).....	14
2.1.2 Penelitian Rangga Sopiandi (2014).....	14
2.1.3 Penelitian Agung Romdoni (2014)	15
2.1.4 Penelitian Febry Doni Pamunkas (2014)	15

2.1.5	Penelitian M. Fairuz Reza (2015)	16
2.2	Konsep Sistem Pendukung Keputusan	22
2.2.1	Definisi Keputusan	22
2.2.1.1	Tahap-tahap Pembuatan Keputusan	22
2.2.1.2	Kondisi Pengambilan Keputusan	23
2.2.2	Definisi Sistem Pendukung Keputusan	23
2.2.2.1	Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	25
2.2.2.2	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	26
2.3	Konsep Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	27
2.3.1	Metode Simple Additive Weighting (SAW)	29
2.4	Konsep Metode Analisis Sistem	31
2.4.1	Analisis Sistem	31
2.4.1.1	Definisi Analisis Sistem	31
2.4.1.2	Langkah-Langkah Di Analisis Sistem	32
2.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	32
2.4.2.1	Tipe-Tipe Kebutuhan Sistem	33
2.4.3	Analisis Kelayakan Sistem	34
2.4.3.1	Segi Kelayakan	34
2.5	Konsep Pemodelan Proses Sistem	36
2.5.1	Unified Model Language (UML)	36
2.5.1.1	Use Case Diagram	37
2.5.1.2	Activity Diagram	38
2.5.1.3	Class Diagram	40
2.5.1.4	Sequence Diagram	41
2.6	Konsep Pemodelan Data	43
2.6.1	Data Model	43
2.6.1.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	43
2.6.1.2	Elemen-Elemen ERD	44
2.7	Konsep Basis Data	45
2.7.1	Definisi Basis Data	45
2.7.2	Tujuan Basis Data	46
2.7.3	Manfaat/Kelebihan Basis Data	46
2.8	Konsep Implementasi Sistem	47
2.8.1	Definisi Pengujian Sistem	47

2.8.2	Metode Pengujian Unit (Unit Testing).....	48
2.9	Perangkat Lunak Yang Digunakan	49
2.9.1	Microsoft Visual Studio.NET 2013	49
2.9.2	SQL Server 2014.....	49
2.10	Bahasa Pemrograman Yang Digunakan	50
2.10.1	Bahasa C#	50
 BAB III - ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		51
3.1	Tinjauan Umum	51
3.1.1	Profil BEM STMIK Amikom Yogyakarta.....	51
3.1.2	Visi dan Misi BEM STMIK Amikom Yogyakarta.....	52
3.1.3	Struktur Organisasi BEM STMIK Amikom Yogyakarta.....	53
3.2	Analisis Masalah (Analisis Kelemahan Sistem Lama)	54
3.2.1	Langkah-Langkah Analisis	54
3.2.1.1	Identifikasi Masalah (Identify).....	55
3.2.1.2	Memahami Kerja Dari Sistem yang Lama (Understand).....	56
3.2.1.3	Menganalisis Sistem (Analyze).....	56
3.2.1.4	Membuat Laporan Hasil Analisis (Report).	57
3.2.2	Hasil Analisis	57
3.2.2.1	Hasil Identifikasi Masalah.....	57
3.2.2.2	Hasil Memahami Dari Sistem yang Lama	59
3.2.2.3	Hasil Analisis Workflow Lama	66
3.3	Solusi Yang Dapat Diterapkan	67
3.4	Solusi Yang Dipilih	68
3.4.1	Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Metode SAW.....	69
3.4.1.1	Kriteria Penilaian.....	69
3.5	Analisis Kebutuhan	73
3.5.1	Kebutuhan Perangkat Keras	73
3.5.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	74
3.5.3	Kebutuhan Fungsional	75
3.5.4	Kebutuhan Non-Fungsional	76
3.5.5	Kebutuhan Informasi.....	77
3.5.6	Kebutuhan Pengguna	77
3.6	Analisis Kelayakan	78

3.6.1	Kelayakan Teknologi	78
3.6.2	Kelayakan Operasional	79
3.6.3	Kelayakan Hukum.....	79
3.7	Perancangan Aplikasi (Perancangan Sistem)	80
3.7.1	Rancangan Pemodelan Data.....	80
3.7.1.1	ERD (Entity Relationship Diagram)	81
3.7.1.2	Relasi Antar Tabel.....	81
3.7.1.3	Rancangan Tabel	82
3.7.2	Perancangan Pemodelan Proses Sistem	85
3.7.2.1	Use Case.....	85
3.7.2.2	Class Diagram	88
3.7.2.3	Activity Diagram.....	89
3.7.2.4	Sequence Diagram	103
3.7.3	Perancangan Model Perhitungan Dengan Metode SAW	112
3.7.4	Desain Interface	117
3.7.4.1	Desain Form Pilih User	117
3.7.4.2	Desain Form Login.....	118
3.7.4.3	Desain Form Utama.....	119
3.7.4.4	Desain Form Pendaftar	122
3.7.4.5	Desain Form Tambah Pendaftar.....	123
3.7.4.6	Desain Form Input Nilai.....	124
3.7.4.7	Desain Form Kriteria.....	125
3.7.4.8	Desain Form Tambah Kriteria.....	126
3.7.4.9	Desain Form Input Range Dan Value	126
3.7.4.10	Desain Form User.....	127
3.7.4.11	Desain Form Tambah User.....	128
3.7.4.12	Desain Form Keterangan User	128
3.7.4.13	Desain Form Perankingan	129
3.7.4.14	Desain Form Lihat Hasil	130
3.7.4.15	Desain Form Tentang	131
3.7.4.16	Desain Form Info.....	131
3.7.4.17	Desain Form Cara Penggunaan	132
3.7.4.18	Desain Report Hasil Perankingan.....	133

BAB IV - IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	134
4.1 Implementasi.....	134
4.1.1 Implementasi Database	134
4.1.1.1 Pembuatan Database.....	135
4.1.1.2 Pembuatan Tabel	136
4.1.1.3 Pembuatan Function Tabel	142
4.1.2 Implementasi Program	145
4.1.2.1 Skrip Koneksi	145
4.1.2.2 Skrip Pilih Tipe User	146
4.1.2.3 Skrip Login	147
4.1.2.4 Skrip Form Utama	150
4.1.2.5 Skrip Kriteria	156
4.1.2.6 Skrip Alternatif	163
4.1.2.7 Skrip Perhitungan Hasil dan Laporan	173
4.2 Uji Coba Sistem	179
4.2.1 White Box Testing	179
4.2.2 Black Box Testing.....	182
4.3 Instalasi Program	192
BAB V - PENUTUP	202
5.1 Kesimpulan	202
5.2 Saran.....	204
DAFTAR PUSTAKA.....	205

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Tinjauan Pustaka	18
Tabel 2.2 Simbol pada Diagram Use Case	37
Tabel 2.3 Simbol pada Diagram Activity	39
Tabel 2.4 Simbol pada Diagram Class	40
Tabel 2.5 Simbol pada Diagram Squence	41
Tabel 2.6 Simbol yang Digunakan Dalam ERD	44
Tabel 3.1 Hasil Analisis Identifikasi Masalah.....	58
Tabel 3.2 Solusi yang Dapat Diterapkan.....	67
Tabel 3.3 Range Nilai C1	70
Tabel 3.4 Range Nilai C2	71
Tabel 3.5 Range Nilai C3	72
Tabel 3.6 Range Nilai C4	72
Tabel 3.7 Range Nilai C5	73
Tabel 3.8 Pendefinisian Aktor.....	85
Tabel 3.9 Pendefinisian Use Case	86
Tabel 3.10 Penilaian Calon Anggota.....	112
Tabel 3.11 Vector Bobot	113
Tabel 3.12 Hasil Perankingan.....	117
Tabel 4.1 Pengujian Sistem	186
Tabel 4.2 Pengujian Fungsi Sistem	191
Tabel 4.3 Pengujian Hasil Metode SAW	192

DAFTAR GAMBAR

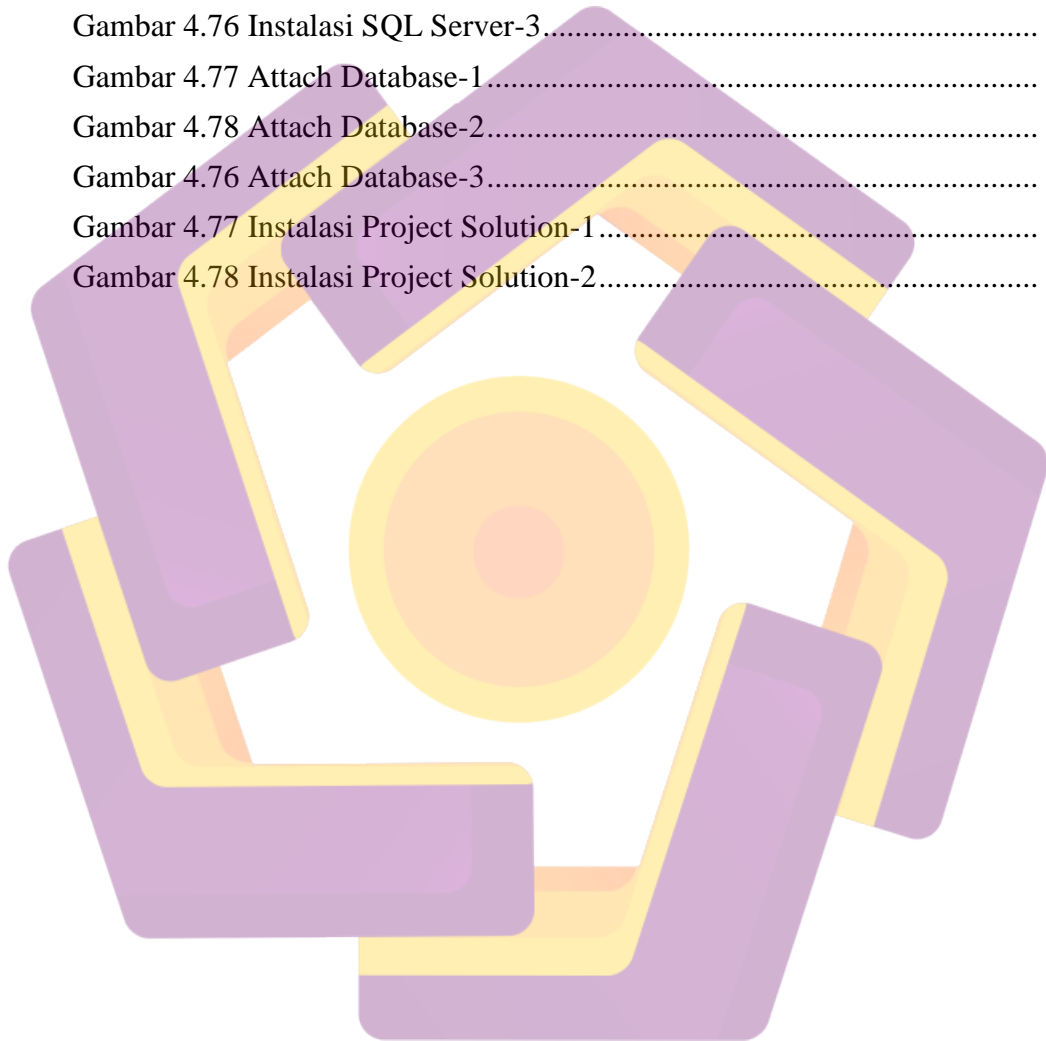
Gambar 2.1 Konsep Arsitektur SPK.....	29
Gambar 2.2 Rumus Normalisasi Metode SAW.....	29
Gambar 2.3 Rumus Perankingan Metode SAW	30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi BEM	53
Gambar 3.2 Langkah-Langkah Analisis	54
Gambar 3.3 Biodata Narasumber	60
Gambar 3.4 Work Flow Sistem Lama	66
Gambar 3.5 Entity Realtion Diagram (ERD)	81
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel	82
Gambar 3.7 Tabel Pengguna	83
Gambar 3.8 Tabel Alternatif.....	83
Gambar 3.9 Tabel Kriteria.....	84
Gambar 3.10 Tabel Value.....	84
Gambar 3.11 Tabel Value Alternatif	85
Gambar 3.12 Use Case Diagram	87
Gambar 3.13 Diagram Kelas	88
Gambar 3.14 Diagram Aktivitas Login	89
Gambar 3.15 Diagram Aktivitas Lihat Pendaftar	90
Gambar 3.16 Diagram Aktivitas Tambah Pendaftar	91
Gambar 3.17 Diagram Aktivitas Edit Pendaftar	92
Gambar 3.18 Diagram Aktivitas Hapus Pendaftar	93
Gambar 3.19 Diagram Aktivitas Lihat Kriteria.....	94
Gambar 3.20 Diagram Aktivitas Tambah Kriteria	95
Gambar 3.21 Diagram Aktivitas Edit Kriteria.....	96
Gambar 3.22 Diagram Aktivitas Hapus Kriteria	97
Gambar 3.23 Diagram Aktivitas Lihat User.....	98
Gambar 3.24 Diagram Aktivitas Tambah User	99
Gambar 3.25 Diagram Aktivitas Edit User	100
Gambar 3.26 Diagram Aktivitas Hapus User	101
Gambar 3.27 Diagram Aktivitas Lihat Hasil.....	102
Gambar 3.28 Diagram Sequence Login	103
Gambar 3.29 Diagram Sequence Lihat Pendaftar	103

Gambar 3.30 Diagram Sequence Tambah Pendaftar.....	104
Gambar 3.31 Diagram Sequence Edit Pendaftar	105
Gambar 3.32 Diagram Sequence Hapus Pendaftar	106
Gambar 3.33 Diagram Sequence Lihat Kriteria	106
Gambar 3.34 Diagram Sequence Tambah Kriteria	107
Gambar 3.35 Diagram Sequence Edit Kriteria	108
Gambar 3.36 Diagram Sequence Hapus Kriteria	109
Gambar 3.37 Diagram Sequence Lihat User	109
Gambar 3.38 Diagram Sequence Tambah User	110
Gambar 3.39 Diagram Sequence Edit User	110
Gambar 3.40 Diagram Sequence Hapus User	111
Gambar 3.41 Diagram Sequence Cetak dan Lihat Hasil	111
Gambar 3.42 Desain Form Pilih user	118
Gambar 3.43 Desain Form Login	119
Gambar 3.44 Desain Form Utama	120
Gambar 3.45 Desain Form Utama (Submenu Master)	121
Gambar 3.46 Desain Form Utama (Submenu Master User)	121
Gambar 3.47 Desain Form Utama (Submenu Bantuan)	122
Gambar 3.48 Desain Form Pendaftar	123
Gambar 3.49 Desain Form Tambah Pendaftar	124
Gambar 3.50 Desain Form Input Nilai	125
Gambar 3.51 Desain Form Kriteria	125
Gambar 3.52 Desain Form Tambah Kriteria	126
Gambar 3.53 Desain Form Input Range dan Value.....	127
Gambar 3.54 Desain Form User	127
Gambar 3.55 Desain Form Tambah User	128
Gambar 3.56 Desain Form Keterangan user	129
Gambar 3.57 Desain Form Perankingan	129
Gambar 3.58 Desain Form Lihat Hasil.....	130
Gambar 3.59 Desain Form Tentang	131
Gambar 3.60 Desain Form Info	132
Gambar 3.61 Desain Form Cara Penggunaan	132
Gambar 3.62 Desain Report Hasil Perankingan	133
Gambar 4.1 Langkah Pembuatan Database	135

Gambar 4.2 Pembuatan Database	136
Gambar 4.3 Query Tabel Pengguna	137
Gambar 4.4 Tabel Pengguna	137
Gambar 4.5 Query Tabel Alternatif.....	138
Gambar 4.6 Tabel Alternatif.....	138
Gambar 4.7 Query Tabel Kriteria.....	139
Gambar 4.8 Tabel Kriteria.....	139
Gambar 4.9 Query Tabel Value.....	140
Gambar 4.10 Tabel Value.....	140
Gambar 4.11 Query Tabel Value Alternatif	141
Gambar 4.12 Tabel Value Alternatif	141
Gambar 4.13 Query Function IDUSER.....	142
Gambar 4.14 Query Function IDALTERNATIF	143
Gambar 4.15 Query Function IDKRITERIA	143
Gambar 4.16 Query Function IDVALUE	144
Gambar 4.17 Query Function IDVALUEALTERNATIF.....	144
Gambar 4.18 Skrip Koneksi	145
Gambar 4.19 Skrip Pilih Tipe User	146
Gambar 4.20 Form Pilih Tipe User	147
Gambar 4.21 Skrip Login-1	148
Gambar 4.22 Skrip Login-2.....	149
Gambar 4.23 Form Login	150
Gambar 4.24 Skrip Form Utama-1	151
Gambar 4.25 Skrip Form Utama-2	152
Gambar 4.26 Skrip Form Utama-3	153
Gambar 4.27 Skrip Form Utama-4	154
Gambar 4.28 Skrip Form Utama-5	155
Gambar 4.29 Form Utama	155
Gambar 4.30 Skrip Tampil Kriteria-1	156
Gambar 4.31 Skrip Tampil Kriteria-2	157
Gambar 4.32 Skrip Tambah Kriteria	157
Gambar 4.33 Skrip Edit Kriteria.....	158
Gambar 4.34 Skrip Hapus Kriteria-1	159
Gambar 4.35 Skrip Hapus Kriteria-2.....	159

Gambar 4.36 Form List Kriteria	160
Gambar 4.37 Skrip Simpan Kriteria-1	161
Gambar 4.38 Skrip Simpan Kriteria-2.....	162
Gambar 4.39 Form Input Kriteria.....	162
Gambar 4.40 Skrip Tampil Alternatif-1	164
Gambar 4.41 Skrip Tampil Alternatif-2	165
Gambar 4.42 Skrip Tambah Alternatif.....	166
Gambar 4.43 Skrip Edit Alternatif	166
Gambar 4.44 Skrip Hapus Alternatif.....	167
Gambar 4.45 Form List Alternatif.....	168
Gambar 4.46 Form Simpan Alternatif-1.....	169
Gambar 4.47 Form Simpan Alternatif-2.....	170
Gambar 4.48 Form Simpan Alternatif-3.....	170
Gambar 4.49 Form Simpan Alternatif-4.....	171
Gambar 4.50 Form Simpan Alternatif-5.....	172
Gambar 4.51 Form Input Alternatif.....	172
Gambar 4.52 Skrip Normalisasi	174
Gambar 4.53 Skrip Kali Bobot.....	175
Gambar 4.54 Skrip Max-Min	176
Gambar 4.55 Form Hasil	177
Gambar 4.56 Skrip Laporan-1	178
Gambar 4.57 Skrip Laporan-2.....	178
Gambar 4.58 Laporan Hasil Akhir	179
Gambar 4.59 Syntax Error.....	180
Gambar 4.60 Runtime Error.....	181
Gambar 4.61 Logical Error.....	182
Gambar 4.62 Form Login Terisi Kosong	183
Gambar 4.63 Pesan Validasi User-1.....	184
Gambar 4.64 Form Login Terisi Salah.....	184
Gambar 4.65 Pesan Validasi User-2.....	185
Gambar 4.66 Form Login Terisi Benar	185
Gambar 4.67 Hasil Lolos Validasi User.....	186
Gambar 4.68 Instalasi Visual Studio-1.....	193
Gambar 4.69 Instalasi Visual Studio-2.....	194

Gambar 4.70 Instalasi Visual Studio-3.....	195
Gambar 4.71 Instalasi Visual Studio-4.....	195
Gambar 4.72 Instalasi Visual Studio-5.....	196
Gambar 4.73 Instalasi Visual Studio-6.....	196
Gambar 4.74 Instalasi SQL Server-1.....	197
Gambar 4.75 Instalasi SQL Server-2.....	197
Gambar 4.76 Instalasi SQL Server-3.....	198
Gambar 4.77 Attach Database-1.....	198
Gambar 4.78 Attach Database-2.....	199
Gambar 4.76 Attach Database-3.....	200
Gambar 4.77 Instalasi Project Solution-1.....	201
Gambar 4.78 Instalasi Project Solution-2.....	201



INTISARI

BEM STMIK Amikom Yogyakarta setiap tahun mengadakan sebuah seleksi penerimaan anggota baru dimana kebijaksanaan dalam mengambil sebuah keputusan penerimaan anggota bukanlah hal yang mudah, karena perlu dilakukan pertimbangan atas berbagai faktor penilaian yang diharapkan dapat membantu memberikan keputusan yang terbaik. Mahasiswa yang ingin bergabung ke dalam BEM STMIK Amikom Yogyakarta akan dipertimbangkan berdasarkan faktor-faktor penilaian seperti pengalaman berorganisasi, alasan bergabung, sertifikat kejuaraan/keahlian, kecakapan dalam berkomunikasi, pandangan pada sebuah kasus.

Demi efektifitas kerja BEM STMIK Amikom Yogyakarta dalam menyeleksi anggota baru, maka pengambilan keputusan yang tepat sangat diperlukan. Oleh karena itu, tujuan skripsi ini adalah membuat aplikasi yang dapat mengambil sebuah keputusan untuk merekomendasi nama-nama anggota baru yang lolos seleksi atas berbagai faktor penilaian yang telah ditetapkan.

Aplikasi ini dirancang dengan basis sistem pendukung keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode SAW sesuai untuk proses pengambilan keputusan karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif terbaik. Metode ini sangat mendukung dalam pengambilan keputusan untuk menentukan seseorang untuk menjadi anggota baru BEM STMIK Amikom Yogyakarta.

Kata Kunci: BEM STMIK Amikom Yogyakarta, Sistem Pendukung Keputusan, Seleksi Anggota Baru

ABSTRACT

BEM STMIK Amikom Yogyakarta each year hold a selection of new members, which the wisdom in taking a decision acceptance of members is not easy due consideration needs to be done on a variety of factors that assessment is expected to help provide the best decision. Students who wish to join in BEM STMIK Amikom Yogyakarta will be considered based on factors such as organizational experience assessment, reasons to join, certificate championship / expertise, skills in communication, the views on a case.

For the sake of effectiveness of BEM STMIK Amikom Yogyakarta in selecting new members, so making the right decision is very necessary. Therefore, the purpose of this thesis is to create applications that can take a decision to recommend the names of new members who were selected on the various factors that have been assigned ratings.

This application is designed based on a decision support system using Simple Additive Weighting (SAW) method. SAW method is appropriate for the decision-making process because it can determine the weight values for each attribute, followed by a process of ranking the alternatives that will select the best of the best alternatives. This method is very supportive in making decision to determine a person to qualify as a new member of BEM STMIK Amikom Yogyakarta.

Keywords: *BEM STMIK Amikom Yogyakarta, Decision Support System, Selecting new members*