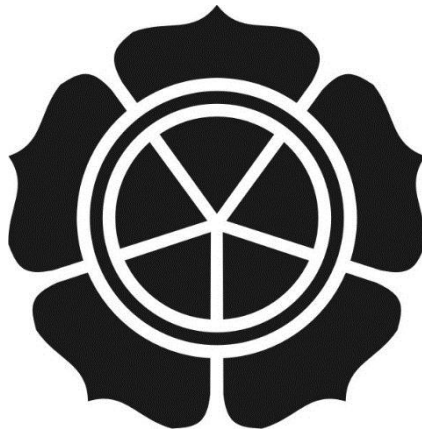


**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN JABATAN
PENGURUS HARIAN HIMPUNAN MAHASISWA
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN SISTEM INFORMASI
(HIMMSI) STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
DENGAN METODE SAW**

SKRIPSI



disusun oleh

Taufik Fitriyadi

10.12.4786

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN JABATAN
PENGURUS HARIAN HIMPUNAN MAHASISWA
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN SISTEM INFORMASI
(HIMMSI) STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
DENGAN METODE SAW**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Taufik Fitriyadi

10.12.4786

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN JABATAN
PENGURUS HARIAN HIMPUNAN MAHASISWA
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN SISTEM INFORMASI
(HIMMSI) STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
DENGAN METODE SAW**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Taufik Fitriyadi

10.12.4786

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 24 September 2013

Dosen Pembimbing

Kusrini, Dr, M.Kom
NIK. 190302106

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN
JABATAN PENGURUS HARIAN HIMPUNAN MAHASISWA
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN SISTEM INFORMASI
(HIMMSI) STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
DENGAN METODE SAW**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Taufik Fitriyadi

10.12.4786

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Mei 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusrini, Dr. M.Kom

NIK. 190302106

Andi Sunyoto, M.Kom

NIK. 190302052

Windha Mega PD, M.Kom

NIK. 190302185

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Mei 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M

NIK. 190302001

PERNYATAAN

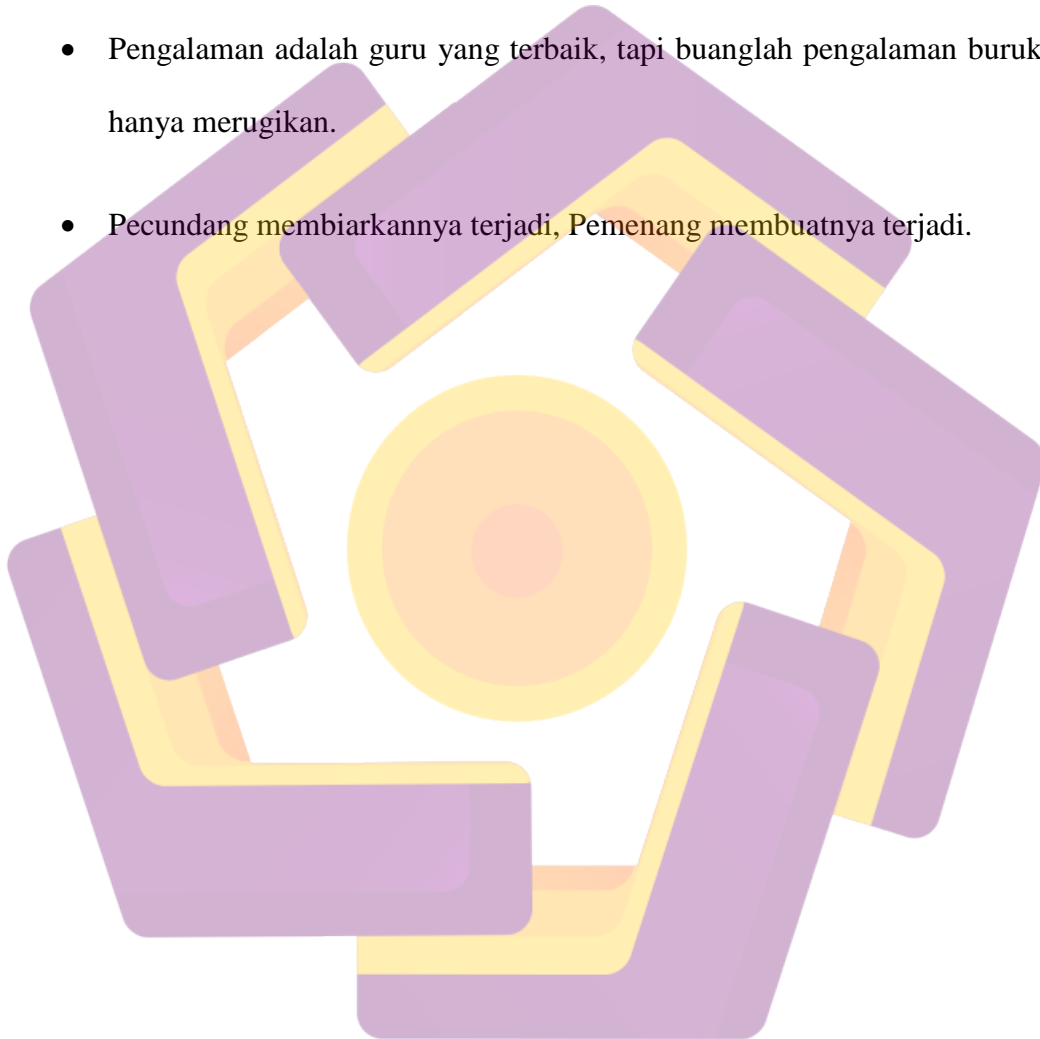
Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu institusi pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya didalam skripsi ini 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, Mei 2014

Taufik Fitriyadi
(10.12.4786)

MOTTO

- Harga kebaikan manusia adalah di ukur menurut apa yang telah dilaksanakan / diperbuatnya (Ali Bin Abi Thalib).
- Pengalaman adalah guru yang terbaik, tapi buanglah pengalaman buruk yang hanya merugikan.
- Pecundang membiarkannya terjadi, Pemenang membuatnya terjadi.



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang berperan penting dalam penyelesaian Skripsi ini:

1. Untuk keluargaku tercinta, Bapak (Suwar), Ibu (Satem), dan adikku tersayang Fakhri Joniyanto yang terus memberi semangat dan doa untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Kekasihku tersayang Leni Apriliyani yang selalu menyemangati dan mendampingi dalam proses pengerjaan skripsi ini.
3. Untuk para sahabat kost pak Is diantaranya Joko, Faizin, Falaq, Adit, Sutris, Didi, Bara, Very dan segenap teman seperguruan lainnya.
4. Sahabat akrab saya Ahmad, Niken, Nunun, Ina, dan Endah.
5. Tidak lupa teman – teman seperjuangan yang sudah lulus maupun yang belum.
6. Dan untuk semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih banyak atas dukungan, do'a dan bantuannya.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb.

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa atas limpahan kasih dan sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Jabatan Pengurus Harian Himpunan Mahasiswa Manajemen Informatika dan Sistem Informasi(HIMMSI) STMIK AMIKOM Yogyakarta” dengan sebaik-baiknya.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Pendidikan Strata-1 Jurusan Sistem Informasi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno,MM. Selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK ”AMIKOM” Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Kusriani, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan waktu, nasehat dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi.
4. Bapak Ibu Dosen dan seluruh Staf serta Pegawai STMIK STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.

5. Orang tua, keluarga besar dan kawan-kawan seperjuangan yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan dan doa.
6. Afif Vewinco selaku Ketua HIMMSI STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diperlukan. Akhirnya, penulis berharap semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.1.1 Pengertian Sistem.....	9
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	10
2.1.3 Informasi.....	12
2.1.4 Sistem Informasi.....	13
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	14
2.2.1 Pengambilan Keputusan.....	14

2.2.2	Konsep Sistem Pendukung Keputusan	15
2.2.3	Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	16
2.2.4	Komponen Sistem Pendukung Keputusan	18
2.3	Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM).....	20
2.3.1	Algoritma FMADM	21
2.3.2	Langkah Penyelesaian.....	22
2.3.3	Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	23
2.4	Konsep Analisis Sistem.....	24
2.4.1	Analisis SWOT	24
2.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	26
2.4.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	26
2.5	Konsep Pemodelan Sistem	28
2.5.1	Flowchart Sistem.....	28
2.5.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	29
2.5.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	31
2.6	Konsep Basis Data.....	32
2.6.1	Pengertian Basis Data	32
2.6.2	Tujuan Basis Data	33
2.6.3	Manfaat atau Kelebihan Basis Data	33
2.7	Perangkat Lunak yang digunakan	36
2.7.1	Visual Basic .NET.....	36
2.7.2	Microsoft SQL Server	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		40
3.1	Tinjauan Umum.....	40
3.1.1	Profil HIMMSI.....	40
3.1.2	Visi dan Misi HIMMSI STMIK AMIKOM Yogyakarta.....	40
3.1.3	Struktur Organisasi	41
3.1.4	Pengurus Harian HIMMSI	42
3.2	Analisis Sistem	49

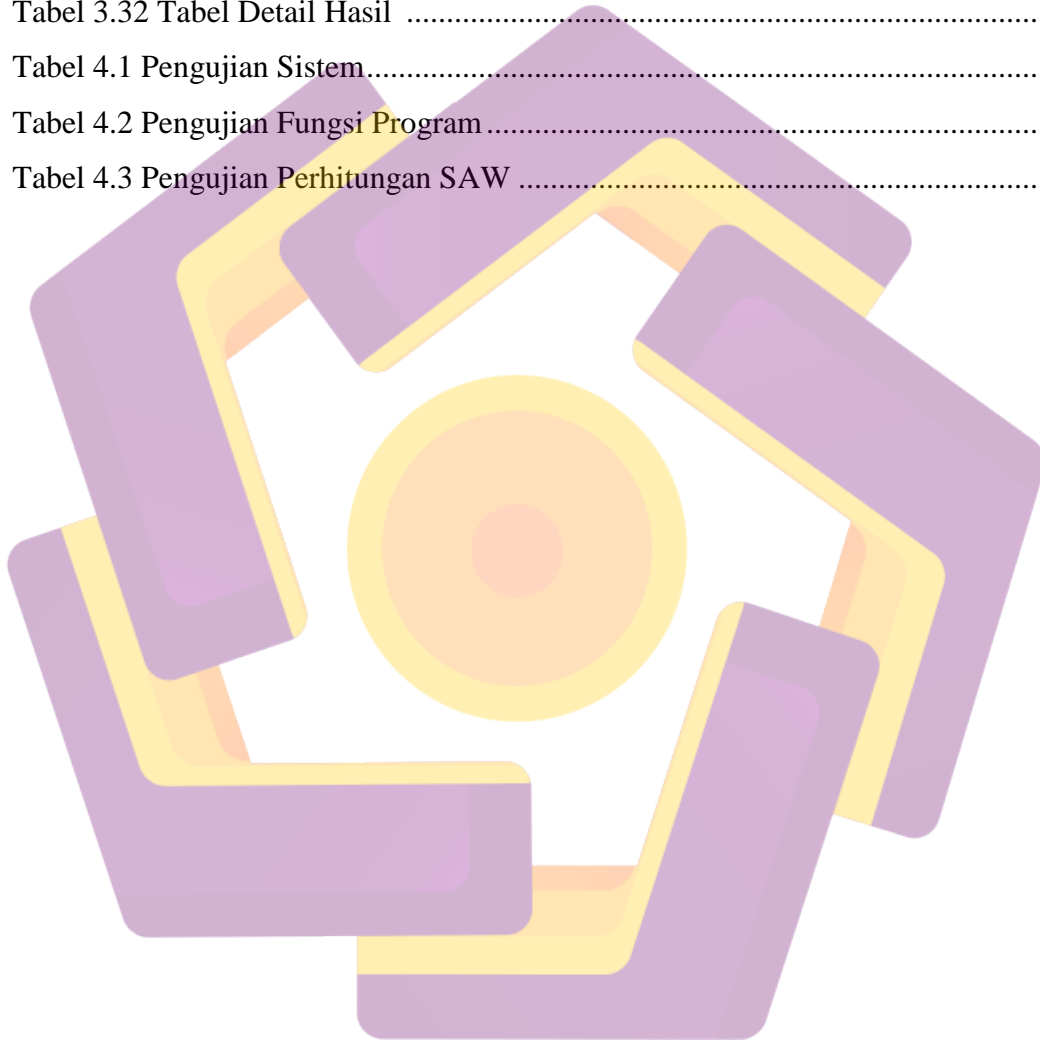
3.2.1	Sistem yang berjalan	50
3.2.2	Identifikasi Masalah	51
3.2.3	Analisis SWOT	52
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem	56
3.2.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	59
3.3	Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode SAW	61
3.3.1	Kriteria	61
3.3.2	Jabatan yang akan disusulkan	71
3.2.3	Perhitungan Manual	73
3.4	Perancangan Sistem.....	85
3.4.1	Rancangan Model.....	85
3.4.2	Rancangan Basis Data.....	89
3.4.5	Rancangan Tampilan.....	100
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		114
4.1	Implementasi Sistem	114
4.2	Pembahasan Basis Data dan Tabel	114
4.2.1	Pembahasan Basis Data.....	114
4.2.2	Pembahasan Tabel.....	115
4.2.1	Koneksi Basis Data	120
4.3	Pembuatan Sistem	121
4.3.1	Skrip Validasi Login	121
4.3.2	Skrip Tampil Data	122
4.3.3	Skrip Simpan Data	122
4.3.4	Skrip Ubah Data	123
4.3.5	Skrip Hapus Data	123
4.4	Pembahasan <i>user interface</i> / antarmuka program	124
4.4.1	Form Login	124
4.4.2	Form Menu Utama	124
4.4.3	Form Data Calon Pengurus	126

4.4.4	Form Data Dewan Formatur	127
4.4.5	Form Data Kriteria	128
4.4.6	Form Data Jabatan.....	129
4.4.7	Form Data Tahun	130
4.4.8	Form Data Pengguna.....	131
4.4.9	Form Penilaian Pengurus	132
4.4.10	Form Rating Jabatan	133
4.4.11	Form Penempatan Jabatan.....	134
4.4.12	Form Laporan Calon Pengurus	135
4.4.12	Form Laporan Penilaian Calon Pengurus	136
4.4.13	Form Laporan Rating Jabatan	137
4.4.14	Form Laporan Hasil Perhitungan	138
4.5	Uji coba program dan sistem.....	139
4.5.1	Pengujian program	139
4.5.2	Pengujian Sistem.....	142
4.5.3	Pengujian Perhitungan SAW	148
4.6	Manual Program	148
4.7	Instalasi.....	150
4.7.1	Distribusi Program	150
4.7.2	Instalasi Software Database	152
4.7.3	Instalasi Aplikasi.....	154
BAB V PENUTUP.....		156
5.1	Kesimpulan.....	156
5.2	Saran.....	157
DAFTAR PUSTAKA		158

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol ERD	32
Tabel 3.1 Analisis SWOT	55
Tabel 3.2 Kemampuan Kerjasama	62
Tabel 3.3 Tanggung Jawab	62
Tabel 3.4 Kepemimpinan	63
Tabel 3.5 Ketelitian	63
Tabel 3.6 Pengalaman Organisasi	64
Tabel 3.7 Pengalaman Kepanitiaan	65
Tabel 3.8 Kemampuan Komunikasi	65
Tabel 3.9 Inisiatif	66
Tabel 3.10 Kemampuan Hitung	66
Tabel 3.11 Kemampuan Administrasi	67
Tabel 3.12 Kreatifitas	68
Tabel 3.13 Kedisiplinan	68
Tabel 3.14 Sikap / Perilaku	69
Tabel 3.15 Toleransi	70
Tabel 3.16 Kepedulian	70
Tabel 3.17 Rating Kepentingan	71
Tabel 3.18 Rating Kepentingan Setiap Jabatan	72
Tabel 3.19 Penilaian Calon Pengurus 1	73
Tabel 3.20 Penilaian Calon Pengurus 2	75
Tabel 3.21 Penilaian Calon Pengurus 3	76
Tabel 3.22 Tabel Pengguna	91
Tabel 3.23 Tabel Tahun	92
Tabel 3.24 Calon Pengurus	92
Tabel 3.25 Tabel Dewan Formatur	94
Tabel 3.26 Tabel Kriteria	95
Tabel 3.27 Tabel Penilaian	96

Tabel 3.28 Tabel Detail Penilaian.....	96
Tabel 3.29 Tabel Jabatan	97
Tabel 3.30 Tabel Rating Kepentingan Jabatan	98
Tabel 3.31 Tabel Hasil	99
Tabel 3.32 Tabel Detail Hasil	99
Tabel 4.1 Pengujian Sistem.....	144
Tabel 4.2 Pengujian Fungsi Program	146
Tabel 4.3 Pengujian Perhitungan SAW	148

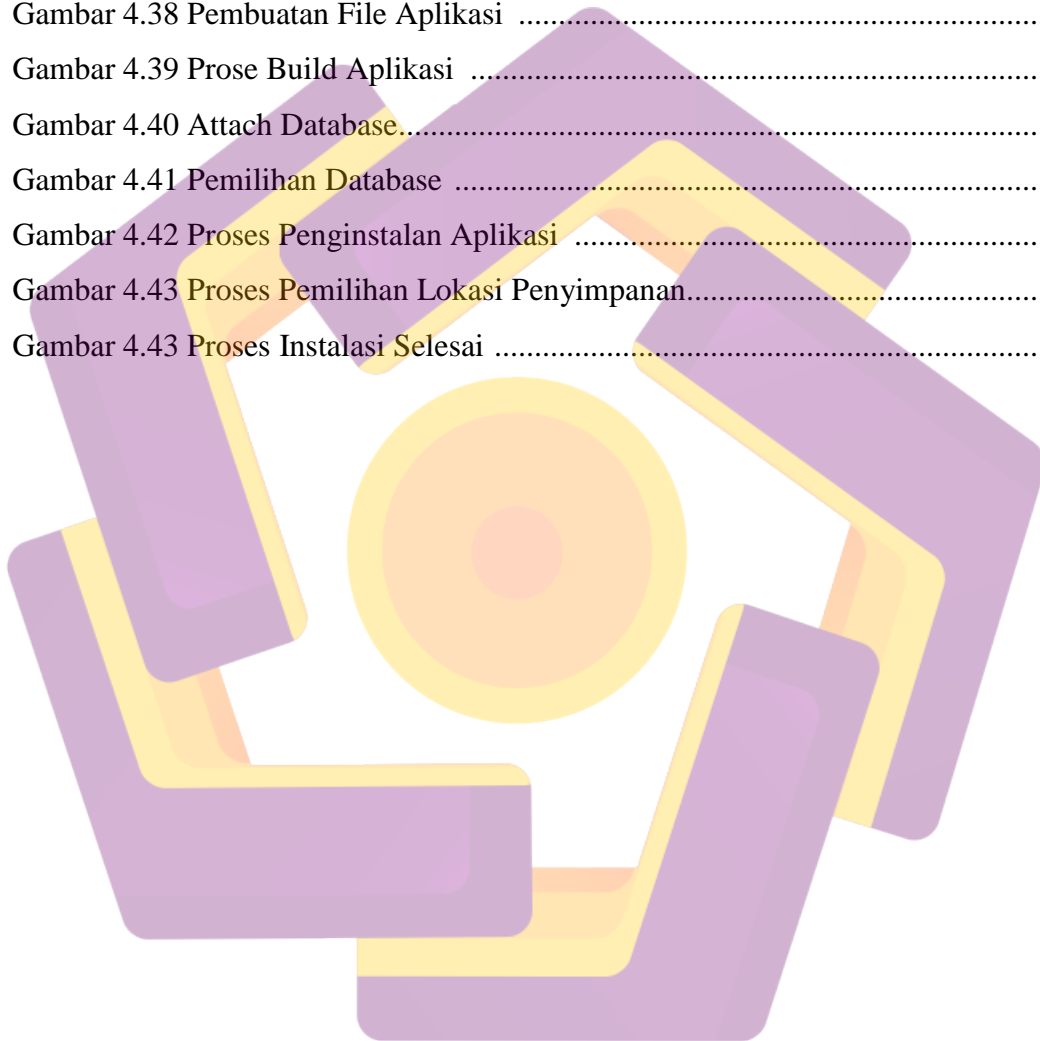


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	19
Gambar 2.2 Simbol Flowchart	28
Gambar 2.3 Simbol Penyusun DFD.....	30
Gambar 2.4 Tampilan Awan Microsoft SQL Server 2005	39
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	42
Gambar 3.2 Fowchart Sistem	86
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	87
Gambar 3.4 DFD Level 1	88
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagaram (ERD)	89
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	90
Gambar 3.7 Ranangan Form Login	100
Gambar 3.8 Rancangan Form Menu Utama	101
Gambar 3.9 Rancangan Form Calon Pengurus	102
Gambar 3.10 Rancangan Form Dewan Formatur	103
Gambar 3.11 Rancangan Form Jabatan	104
Gambar 3.12 Rancangan Form Kategori	105
Gambar 3.13 Rancangan Form Pengguna.....	106
Gambar 3.14 Rancangan Form Tahun	107
Gambar 3.15 Rancangan Form Penilaian Pengurus.....	108
Gambar 3.16 Rancangan Form Rating Kecocokan	109
Gambar 3.17 Rancangan Form Penempatan Jabatan.....	110
Gambar 3.18 Rancangan Laporan Calon Pengurus	111
Gambar 3.19 Rancangan Laporan Nilai Pengurus	112
Gambar 3.20 Rancangan Laporan Rating Kecocokan Jabatan	113
Gambar 4.1 Tabel Pengurus	115
Gambar 4.2 Tabel Kriteria	116
Gambar 4.3 Tabel Jabatan	116
Gambar 4.4 Tabel Dewan Formatur	117

Gambar 4.5 Tabel Tahun.....	117
Gambar 4.6 Tabel Penilaian	118
Gambar 4.7 Tabel Detail Penilaian	118
Gambar 4.8 Tabel Kepentingan Jabatan	118
Gambar 4.9 Tabel hasil	119
Gambar 4.10 Tabel Detail Hasil	119
Gambar 4.11 Tabel Pengguna.....	120
Gambar 4.12 Skrip Validasi Login	121
Gambar 4.13 Skrip Tampil Data di Form Calon Pengurus	122
Gambar 4.14 Skrip Simpan di Form Calon Pengurus	122
Gambar 4.15 Skrip Ubah di Form Calon Pengurus	123
Gambar 4.16 Skrip Hapus di Form Calon Pengurus.....	123
Gambar 4.17 Form Login	124
Gambar 4.18 Form Menu Utama	126
Gambar 4.19 Form Calon Pengurus.....	127
Gambar 4.20 Form Dewan Formatur	128
Gambar 4.21 Form Data Kriteria	129
Gambar 4.22 Form Data Jabatan.....	130
Gambar 4.23 Form Data Tahun Jabatan	131
Gambar 4.24 Form Data Pengguna	132
Gambar 4.25 Form Penilaian Pengurus	133
Gambar 4.26 Form Rating Kepentingan Jabatan	134
Gambar 4.27 Form Penilaian Calon Pengurus	135
Gambar 4.28 Laporan Calon Pengurus	136
Gambar 4.29 Laporan Penilaian Pengurus	137
Gambar 4.30 Laporan Rating Kecocokan Jabatan	138
Gambar 4.31 Laporan Hasil perhitungan	139
Gambar 4.32 Kesalahan Syntac Error	140
Gambar 4.34 Kesalahan RTE Nama tabel tidak sesuai	140

Gambar 4.34 Kesalahan Logika Akibat Salah Memasukan Rumus	141
Gambar 4.35 Kotak Dialog Validasi	143
Gambar 4.36 Skrip Proses Validasi Login	143
Gambar 4.37 Pembuatan File Instalasi.....	150
Gambar 4.38 Pembuatan File Aplikasi	151
Gambar 4.39 Proses Build Aplikasi	152
Gambar 4.40 Attach Database.....	153
Gambar 4.41 Pemilihan Database	153
Gambar 4.42 Proses Penginstalan Aplikasi	154
Gambar 4.43 Proses Pemilihan Lokasi Penyimpanan.....	155
Gambar 4.43 Proses Instalasi Selesai	155



INTISARI

Organisasi merupakan kumpulan beberapa orang yang mempunyai tugas tugas penting untuk memajukan kepentingan bersama. HIMMSI merupakan salah satu organisasi yang ada di STIMIK AMIKOM Yogyakarta. Dalam perkembangannya HIMMSI membutuhkan kader – kader yang berkualitas untuk memajukan organisasi itu sendiri

System penunjang keputusan merupakan sebuah sistem yang dapat meningkatkan kualitas suatu keputusan. Keputusan yang tepat tentunya akan berdampak positif. Di HIMMSI terdapat beberapa jabatan penting, penempatan jabatan pelaku organisasi yang sesuai merupakan aspek penting yang tidak boleh kita abaikan. Setiap jabatan mempunyai kriteria – kriteria point tersendiri. Dengan adanya kategori pada setiap jabatan kita dapat membuat sistem penunjang keputusan dengan metode SAW.

Metode SAW merupakan metode yang dapat menghasilkan alternatif alternative sebuah keputusan berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan. Point utamanya adalah nilai – nilai dalam setiap kriteria yang ada. Setelah mengumpulkan kriteria tersebut akan dilakukan perhitungan untuk mencari alternative terbaik yang akan dinilai secara rankaning, untuk mendapat penempatan jabatan yang sesuai.

Kata Kunci : Organisasi, Sistem Pendukung Keputusan, Jabatan

ABSTRACT

Organization is a collection of a few people who have important tasks to advance the common good. HIMMSI is one organization in STIMIK AMIKOM Yogyakarta. In the expansion HIMMSI need volunteers - qualified cadres to advance the organization itself

Decision support system is a system that can improve the quality of a decision. The right decision will certainly have a positive impact. In HIMMSI there are several important positions, job placement organizations appropriate actors is an important aspect that we should not ignore. Each position has a criteria - criteria separate point. With the category in every position we can make a decision support system with SAW method.

SAW (Simple Average Weight) method is an alternative method that can produce alternative a decision based on predefined criteria. The main point is the value - value in any existing criteria. After collecting these criteria will be calculated to find the best alternative will be assessed rankaning, to get an appropriate job placement.

Keywords : Organization, Decision support system, Position

