

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN SELEKSI PENGURUS BARU
MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING
(STUDI KASUS : UNIT KEGIATAN MAHASISWA
TAEKWONDO AMIKOM)**

SKRIPSI



disusun oleh
Wahid Nur Hadi
16.12.9387

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN SELEKSI PENGURUS BARU
MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING
(STUDI KASUS : UNIT KEGIATAN MAHASISWA
TAEKWONDO AMIKOM)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Wahid Nur Hadi

16.12.9387

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN SELEKSI PENGURUS BARU
MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING
(STUDI KASUS : UNIT KEGIATAN MAHASISWA
TAEKWONDO AMIKOM)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahid Nur Hadi

16.12.9387

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

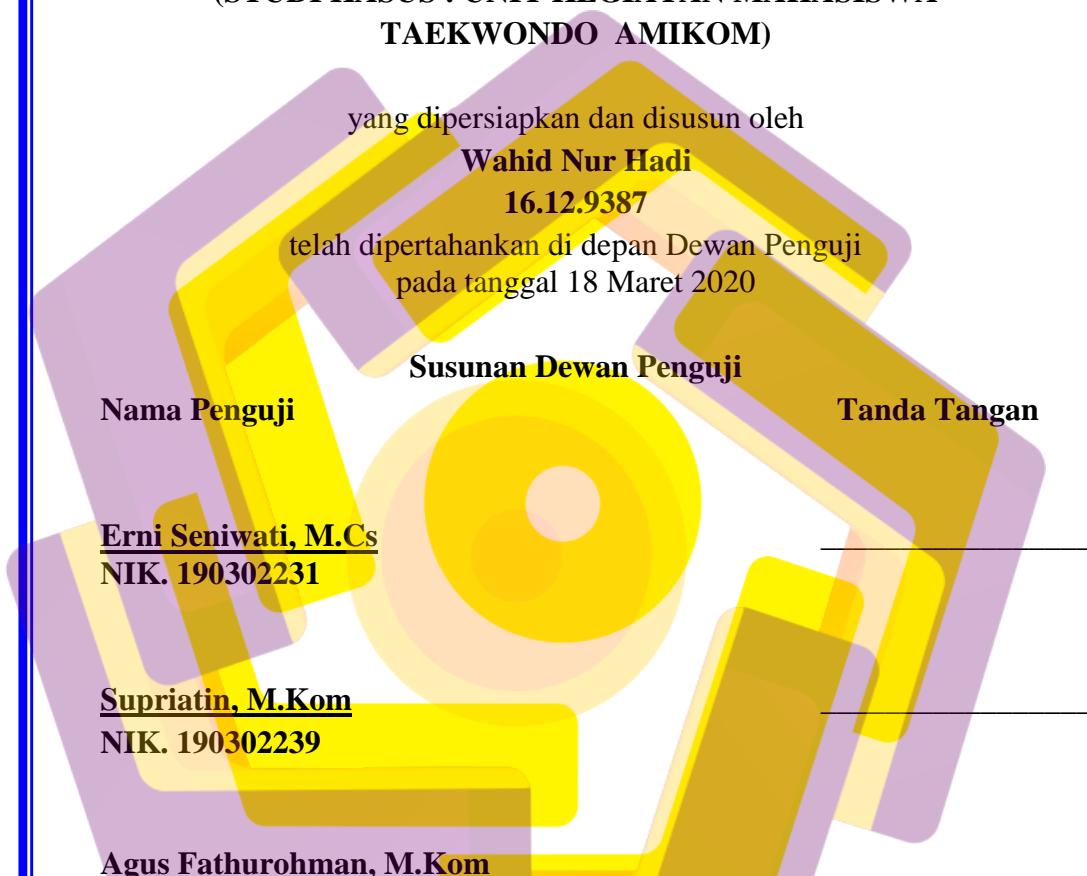
pada tanggal 1 April 2020

Dosen Pembimbing,

**Bety Wulan Sari, M.Kom
NIK. 190302754**

PENGESAHAN
SKRIPSI

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN SELEKSI PENGURUS BARU
MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING
(STUDI KASUS : UNIT KEGIATAN MAHASISWA
TAEKWONDO AMIKOM)**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 April 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 1 April 2020

Meterai

Rp. 6.000

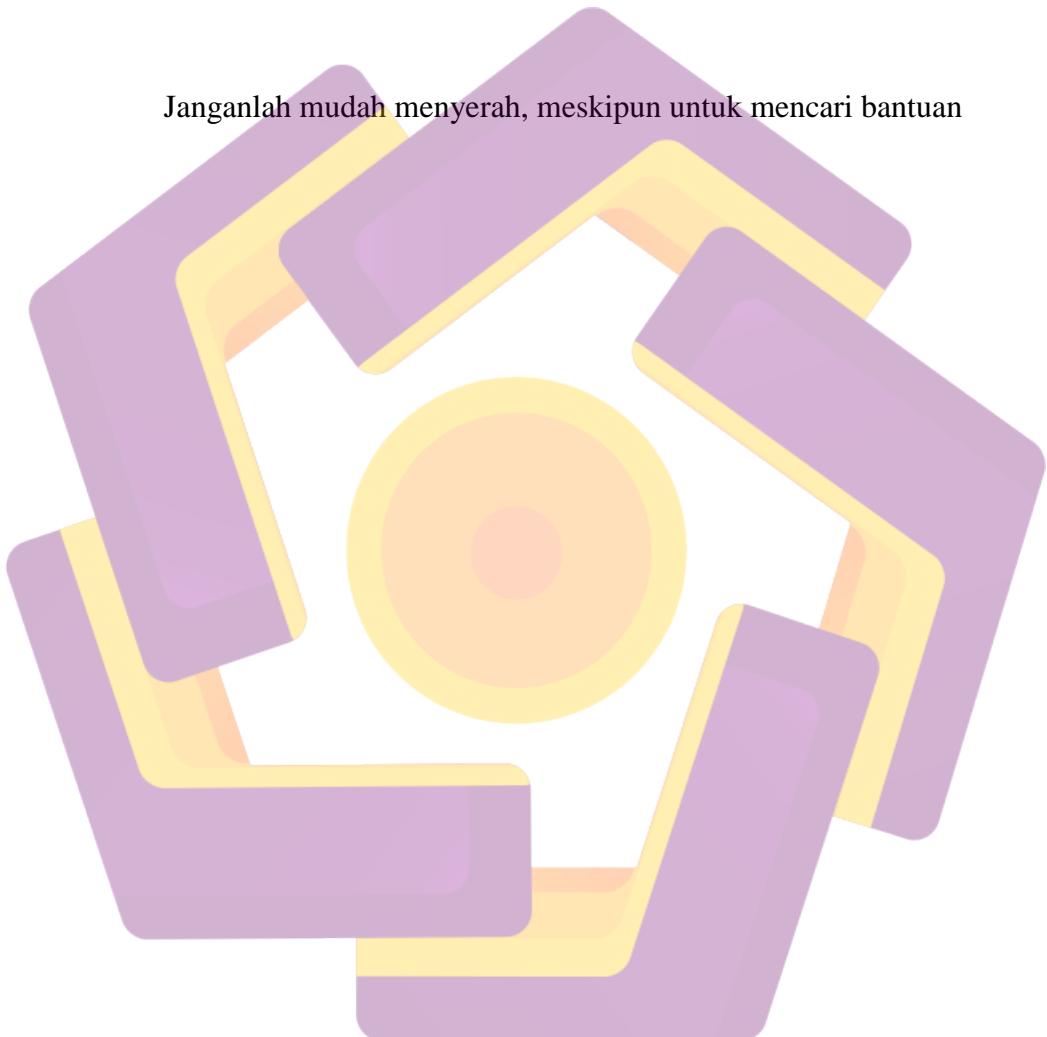
Wahid Nur Hadi

NIM. 16.12.9387

MOTTO

Didalam kehidupan, berlari bersama akan lebih mudah dan menyenangkan
daripada berlari sendiri

Janganlah mudah menyerah, meskipun untuk mencari bantuan



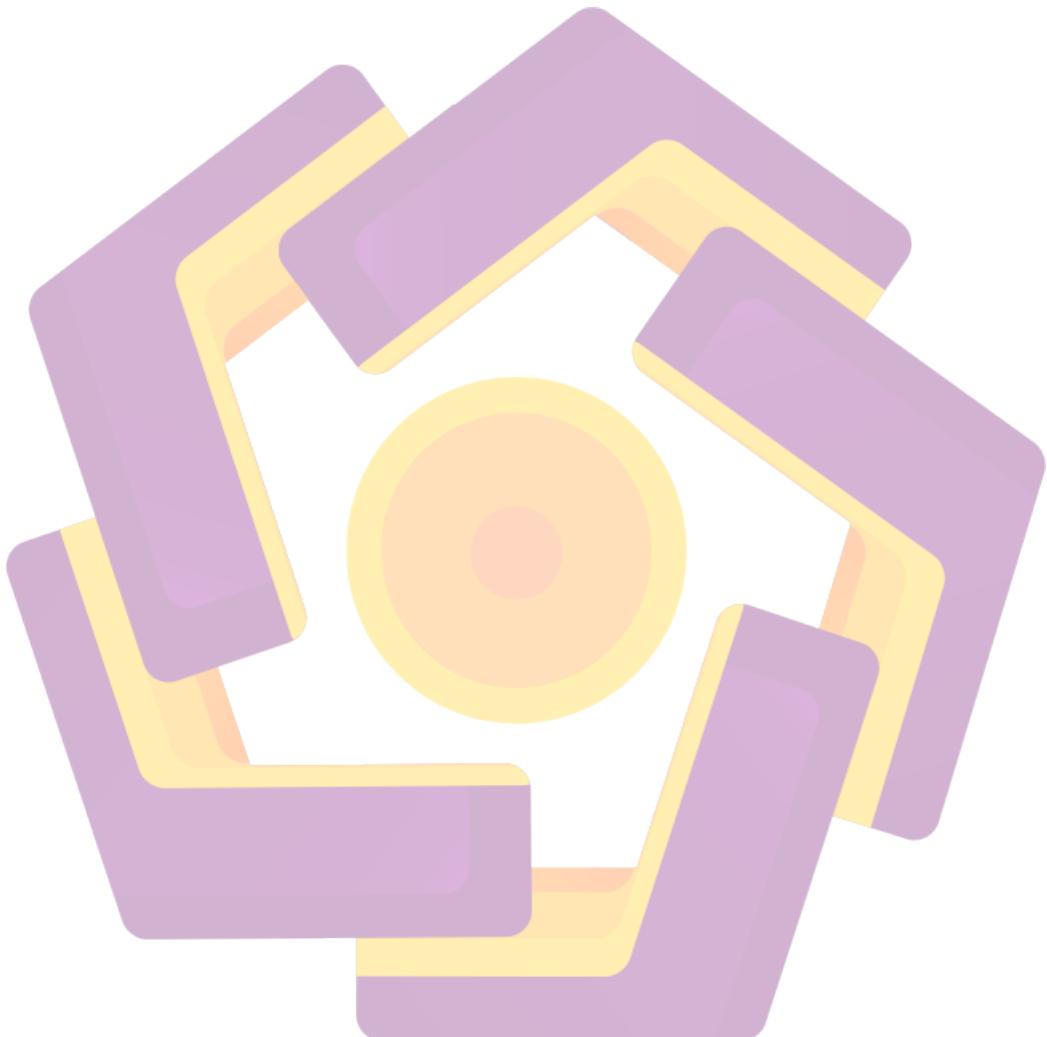
PERSEMPAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan berkat yang luar biasa kepada saya, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Saya juga sangat berterimakasih kepada orang-orang yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu yang selalu mendoakan saya, selalu men-*support* baik finansial maupun dukungan lainnya.
2. Ibu Bety Wulansari, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing serta mengarahkan saya dalam penggerjaan skripsi.
3. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom selaku pembina UKM taekwondo Amikom yang tidak lelah untuk mengingatkan dan memberi semangat kepada saya agar penggerjaan skripsi cepat selesai.
4. Teman-teman baik saya yang selalu membantu dan mendukung selama masa kuliah dan penggerjaan skripsi. Muhammad Rosyid, Muhammad Ridwan, Okta Wahyudi, Prilla Riana Dewi, Nurul Ajeng, Ayu Puji Lestari, Atek Rio Laksono, Ardyansyah Ramadhan. Tanpa adanya kalian pasti akan sangat sulit untuk menjalani masa-masa kuliah yang amat panjang ini.
5. Teman-teman UKM Taekwondo Amikom, terutama pengurus 2017 & 2018 yang sudah saya anggap keluarga di kampus, terimakasih atas kenangan latihan, rapat, kejuaraan, piknik dan masih banyak kenangan indah yang belum saya sebutkan.
6. Teman-teman 16 S1SI-07 untuk memori dan kenangan yang pernah kita buat bersama selama perkuliahan. Terimakasih untuk bantuan dan ilmu yang pernah kalian bagi.
7. Teman-teman dari angkatan 2014, 2015, 2016, 2017 & 2018 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

8. Dan tak lupa Bapak dan Ibu Dosen yang selalu memberikan ilmu yang bermanfaat selama saya kuliah.
9. Serta semua pihak yang telah membantu serta mendukung saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN SELEKSI PENGURUS BARU MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING (STUDI KASUS : UNIT KEGIATAN MAHASISWA TAEKWONDO AMIKOM)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan. Walaupun sangat sederhana, tanpa bantuan dari berbagai pihak pastinya penulis akan mengalami berbagai macam kesulitan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

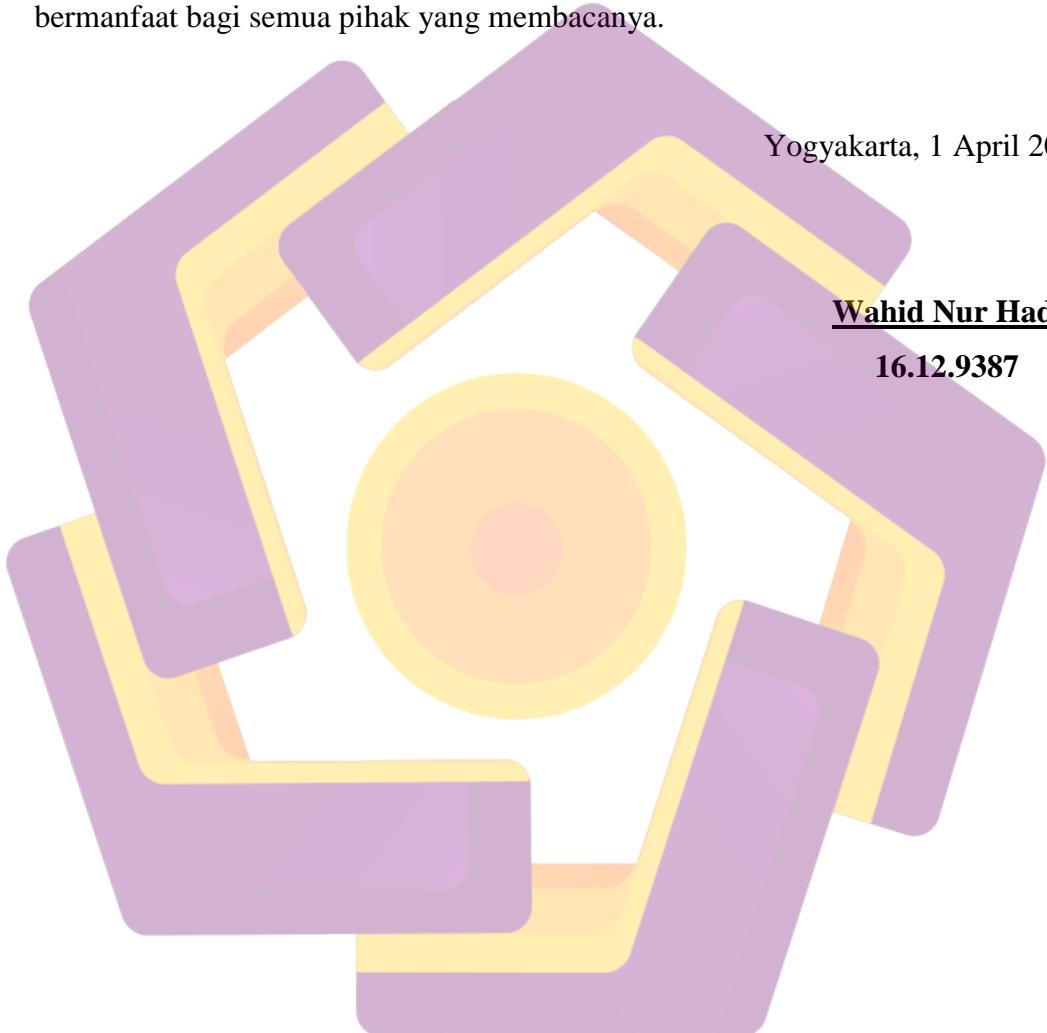
1. M. Suyanto, Prof., Dr., MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Bety Wulansari, M.Kom selaku dosen pembimbing.
4. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom selaku pembina UKM taekwondo Amikom.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Kedua orang tua yang selalu mendukung penulis dalam segala hal.
7. Teman-teman 16 S1SI 07 terutama 8SQUAD yang telah memberikan dukungan selama penulis kuliah dan mengerjakan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 1 April 2020

Wahid Nur Hadi

16.12.9387



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	III
PENGESAHAN.....	IV
MOTTO	VI
DAFTAR ISI.....	XI
DAFTAR TABEL	XVII
DAFTAR GAMBAR.....	XIX
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Pengurus UKM Taekwondo Amikom.....	3
1.5.2 Bagi Universitas AMIKOM Yogyakarta	4
1.5.3 Bagi Ilmu Pengetahuan	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Observasi.....	4
1.6.3 Metode Wawancara.....	4
1.6.4 Metode Analisis	4
1.6.5 Metode Perancangan	5
1.6.6 Metode Pengembangan	5

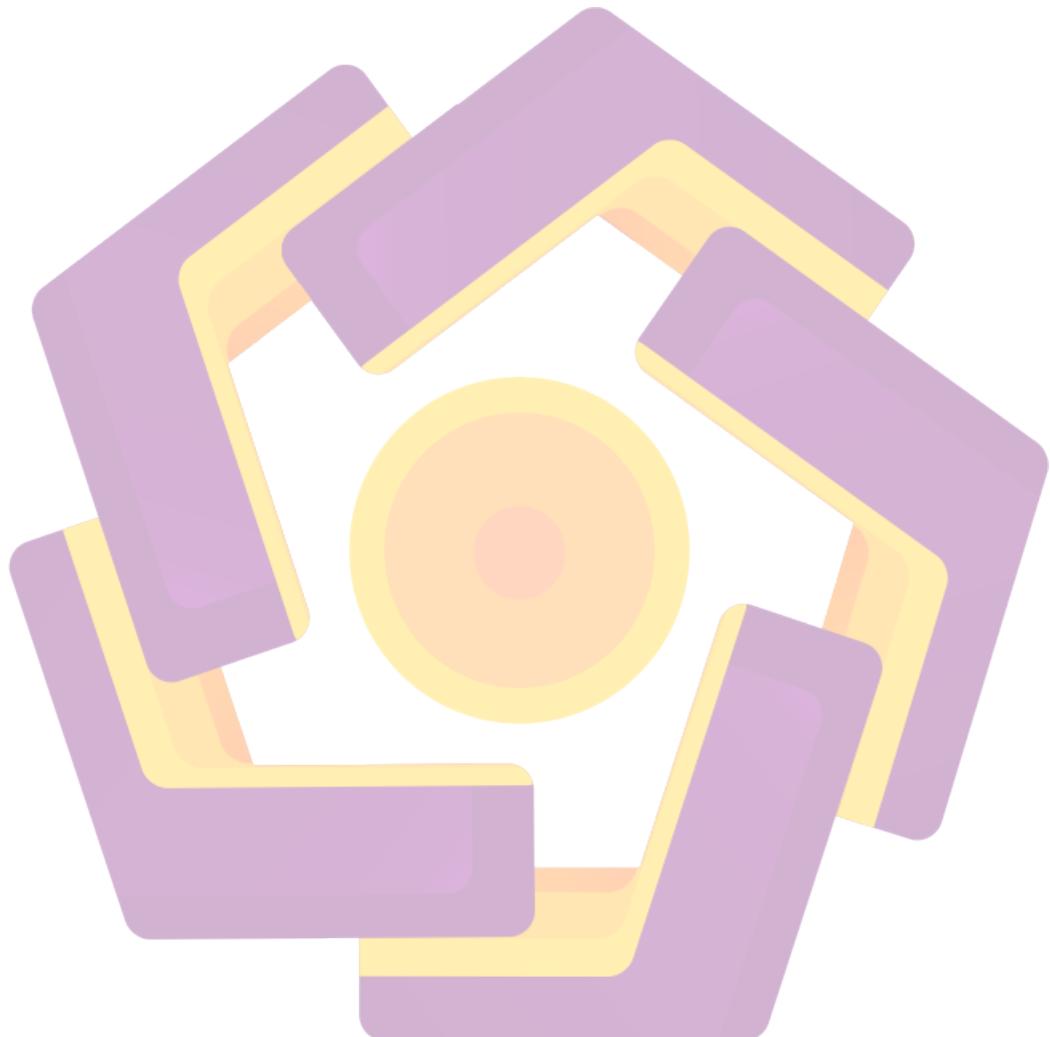
1.6.7 Metode Pengujian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 Definisi Sistem.....	11
2.2.2 Karakteristik Sistem	11
2.2.3 Klasifikasi Sistem	12
2.3 Sistem Penunjang Keputusan	13
2.3.1 Pengertian Sistem Penunjang Keputusan.....	13
2.3.2 Manfaat Sistem Penunjang Keputusan	13
2.3.3 Karakteristik Sistem Penunjang Keputusan	14
2.4 Profile Matching.....	15
2.4.1 Pengertian Profile Matching	15
2.4.2 Prosedur Alur Profile Matching	15
2.4.3 Pengertian Basis Data	19
2.4.4 Sistem Basis Data.....	20
2.5 Analisis Sistem.....	21
2.5.1 Definisi Analisis Sistem.....	21
2.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem	21
2.5.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	22
2.6 Pengembangan Sistem	24
2.6.1 SDLC (System Development Life Cycle).....	24

2.7 Konsep Permodelan Sistem.....	25
2.7.1 Flowchart	25
2.7.2 Unified Modeling Language (UML).....	27
2.8.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	27
2.8.2.2 <i>Activity Diagram</i>	30
2.8.2.3 <i>Class Diagram</i>	31
2.8.2.4 <i>Squence Diagram</i>	33
2.7.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	34
2.8 Bahasa Pemrograman yang Digunakan	37
2.8.1 Visual Basic.NET.....	37
2.9 Perangkat Lunak yang Digunakan	38
2.9.1 Visual Studio.....	38
2.9.2 SQL Server.....	38
2.9.3 Query.....	38
2.9.4 Transact SQL (T-SQL)	39
2.10 Metode Pengujian Sistem	40
2.10.1 Black Box testing	40
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1 Tinjauan Umum	41
3.1.1 Profil UKM Taekwondo Amikom	41
3.1.2 Visi dan Misi	41
3.1.3 Struktur Organisasi	42
3.1.4 Tugas Pengurus UKM Taekwondo AMIKOM.....	42

3.2 Analisis Sistem.....	43
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.2.1.1 Kebutuhan Fungsional	43
3.2.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	44
3.2.2 Analisis Kelayakan Sistem.....	45
3.2.2.1 Studi Kelayakan Teknologi.....	45
3.2.2.2 Studi Kelayakan Operasional.....	46
3.2.2.3 Studi Kelayakan Hukum	46
3.2.2.4 Studi Kelayakan Ekonomi	46
3.2.3 Masukan	47
3.2.4 Keluaran	48
3.3 Analisis Data.....	48
3.3.1 Table Data	48
3.3.2 Tabel Contoh Perhitungan.....	51
3.3.3 Tabel NCF & NSF	53
3.3.4 Tabel Nilai Total	53
3.3.5 Tabel Rangking	54
3.4 Perancangan Sistem.....	55
3.3.6 Entity Relationship Diagram.....	75
3.3.7 Perancangan Basis Data	75
3.3.8 Perancangan Antarmuka	80
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	85
4.1 Rancangan Sistem	85

4.1.1	Perancangan Perangkat Keras	85
4.1.2	Perancangan Perangkat Lunak	85
4.2	Implementasi	85
4.3	Implementasi Program	85
4.4	Pembuatan Database	86
4.4.1	Pembuatan Table Pengguna	86
4.4.2	Pembuatan Table Data_Prodi.....	86
4.4.3	Pembuatan Table Data_Peserta.....	87
4.4.4	Pembuatan Table Data_Jabatan	87
4.4.5	Pembuatan Table Data_Kriteria.....	87
4.4.6	Pembuatan Table Detail_Kriteria.....	87
4.4.7	Pembuatan Table Detail_Nilai	88
4.4.8	Pembuatan Table Data_Bobot	88
4.4.9	Pembuatan Table Data_NilaiCS	88
4.4.10	Pembuatan Table Data_NilaiJadi	88
4.4.11	Pembuatan Table Rekomendasi	89
4.5	Pembuatan Relasi Table	89
4.6	Implementasi Interface.....	90
4.7	Pengujian Sistem	100
4.7.1	Pengujian Alogaritma.....	100
4.7.2	Data Table	100
4.7.3	Perhitungan	103
4.7.4	Akurasi	107

BAB V PENUTUP	119
5.1 Kesimpulan	119
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA.....	120



DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 RANGKUMAN PENELITIAN	9
TABEL 2.2 PENILAIAN KATEGORI.....	15
TABEL 2.3 BOBOT NILAI GAP	16
TABEL 2.4 SIMBOL-SIMBOL FLOWCHART SISTEM	26
TABEL 2.5 NOTASI <i>USE CASE DIAGRAM</i>	28
TABLE 2.6 NOTASI ACTIVITY DIAGRAM.....	30
TABLE 2.7 NOTASI CLASS DIAGRAM.....	31
TABLE 2.8 NOTASI SQUENCE DIAGRAM	33
TABEL 2.9 SIMBOL-SIMBOL ERD	35
TABEL 3.1 SPESIFIKASI KEBUTUHAN CLIENT	44
TABEL 3.2 TABLE DATA PENILAIAN.....	47
TABLE 3.3 TABEL DETAIL KRITERIA JABATAN	49
TABLE 3.4 TABEL NILAI PESERTA.....	51
TABLE 3.5 TABLE CORE SAN SECOND	53
TABLE 3.6 TABEL TOTAL NILAI	53
TABEL 3.7 TABEL RANGKING	54
TABLE 3.7 STRUKTUR TABLE PENGGUNA	75
TABLE 3.9 STRUKTUR TABLE PRODI	76
TABLE 3.10 STRUKTUR TABLE DATA_PESERTA.....	76
TABLE 3.11 STRUKTUR TABLE DATA_JABATAN	77
TABLE 3.12 STRUKTUR TABLE DATA_KRITERIA	77

TABLE 3.13 STRUKTUR TABLE DETAIL_KRITERIA.....	77
TABLE 3.14 STRUKTUR TABLE DETAIL_NILAI	78
TABLE 3.15 STRUKTUR TABLE DATA_BOBOT.....	78
TABLE 3.16 STRUKTUR TABLE DATA_NILAICS	79
TABLE 3.17 STRUKTUR TABLE DATA_NILAIJADI	79
TABLE 3.18 STRUKTUR TABLE REKOMENDASI.....	79
TABEL 4.1 DATA PESERTA	100
TABEL 4.2 DATA JABATAN	101
TABEL 4.3 DATA KRITERIA.....	101
TABEL 4.4 DATA NILAI PESERTA	102
TABEL 4.5 TABEL DATA KRITERIA SEKRETARIS	103
TABEL 4.6 TABEL PEMBOBOTAN.....	103
TABEL 4.7 TABEL NILAI CORE & SECOND	105
TABEL 4.8 TABEL PERANGKINGAN	106
TABEL 4.9 TABEL PENCOCOKAN DATA	107
TABEL 4.10 TABEL PENGUJIAN BLACK BOX LOGIN.....	109
TABEL 4.11 TABEL PENGUJIAN BLACK BOX PESERTA	110
TABEL 4.12 TABEL PENGUJIAN BLACK BOX PENILAIAN.....	112
TABEL 4.13 TABEL PENGUJIAN BLACK BOX PERHITUNGAN	113
TABEL 4.14 TABEL PENGUJIAN BLACK BOX KRITERIA	114
TABEL 4.15 TABEL PENGUJIAN BLACK BOX JABATAN	115
TABEL 4.16 TABEL PENGUJIAN BLACK BOX STANDAR NILAI	117

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.1 STRUKTUR ORGANISASI UKM TAEKWONDO AMIKOM	42
GAMBAR 3.2 USE CASE DIAGRAM	56
GAMBAR 3.3 ACTIVITY DIAGRAM LOGIN	57
GAMBAR 3.4 ACTIVITY DIAGRAM PESERTA	58
GAMBAR 3.5 ACTIVITY DIAGRAM JABATAN.....	59
GAMBAR 3.6 ACTIVITY DIAGRAM KRITERIA	60
GAMBAR 3.7 ACTIVITY DIAGRAM PRODI.....	61
GAMBAR 3.8 ACTIVITY DIAGRAM DETAIL_KRITERIA	62
GAMBAR 3.9 ACTIVITY DIAGRAM PENILAIAN	63
GAMBAR 3.10 ACTIVITY DIAGRAM PENGGUNA.....	64
GAMBAR 3.11 ACTIVITY DIAGRAM PERHITUNGAN	65
GAMBAR 3.12 CLASS DIAGRAM.....	66
GAMBAR 3.13 SEQUENCE DIAGRAM PESERTA	67
GAMBAR 3.14 SEQUENCE DIAGRAM JABATAN.....	68
GAMBAR 3.15 SEQUENCE DIAGRAM KRITERIA	69
GAMBAR 3.16 SEQUENCE DIAGRAM PRODI.....	70
GAMBAR 3.17 SEQUENCE DIAGRAM PENGGUNA.....	71
GAMBAR 3.18 SEQUENCE DIAGRAM STANDAR NILAI.....	72
GAMBAR 3.19 SEQUENCE DIAGRAM PENILAIAN	73
GAMBAR 3.20 SEQUENCE DIAGRAM PERHITUNGAN	74

GAMBAR 3.21 ENTITY RELATIONAL DIAGRAM	75
GAMBAR 3.22 RANCANGAN LOGIN	80
GAMBAR 3.23 RANCANGAN PENGGUNA	80
GAMBAR 3.24 RANCANGAN PRODI	81
GAMBAR 3.25 RANCANGAN PESERTA.....	81
GAMBAR 3.26 RANCANGAN JABATAN	82
GAMBAR 3.27 RANCANGAN KRITERIA	82
GAMBAR 3.28 RANCANGAN KRITERIA JABATAN	83
GAMBAR 3.29 RANCANGAN PENILAIAN.....	83
GAMBAR 3.30 RANCANGAN PEMILIHAN.....	84
GAMBAR 3.31 RANCANGAN HASIL.....	84
GAMBAR 4.1 TABLE PENGGUNA	86
GAMBAR 4.2 TABLE DATA_PRODI.....	86
GAMBAR 4.3 TABLE DATA_PESERTA	87
GAMBAR 4.4 TABLE DATA_JABATAN.....	87
GAMBAR 4.5 TABLE DATA_KRITERIA	87
GAMBAR 4.6 TABLE DETAIL_KRITERIA	87
GAMBAR 4.7 TABLE DETAIL_NILAI.....	88
GAMBAR 4.8 TABLE DATA_BOBOT	88
GAMBAR 4.9 TABLE DATA_NILAICS	88
GAMBAR 4.10 TABLE DATA_NILAIJADI.....	88
GAMBAR 4.11 TABLE REKOMENDASI	89
GAMBAR 4.12 RELASI TABLE	89

GAMBAR 4.13 INTERFACE FORM LOGIN	90
GAMBAR 4.14 INTERFACE FORM PESERTA	90
GAMBAR 4.15 INTERFACE FORM PRODI.....	91
GAMBAR 4.16 INTERFACE FORM PENGGUNA	92
GAMBAR 4.17 INTERFACE FORM JABATAN.....	93
GAMBAR 4.18 INTERFACE FORM KRITERIA.....	94
GAMBAR 4.19 INTERFACE FORM JABATAN.....	94
GAMBAR 4.20 INTERFACE FORM PENILAIAN	95
GAMBAR 4.21 INTERFACE FORM PEMILIHAN	97
GAMBAR 4.22 INTERFACE FORM REKOMENDASI	99

