

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI JURUSAN BAGI
CALON MAHASISWA BARU DENGAN METODE SAW**



**MEGAWATI
14532283**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(2016)**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI JURUSAN BAGI
CALON MAHASISWA BARU DENGAN METODE SAW**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



MEGAWATI

14532283

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(2016)**

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Megawati
NIM : 14532283
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Jurusan Bagi
Calon Mahasiswa Baru dengan Metode SAW

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, 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



(Dra. Ida Widaningrum, M.Kom)
NIK. 19660417 201101 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,



(Munirah, S.Kom, MT)
NIK. 19791107 200912 13

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Megawati
NIM : 14532283
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Jurusan Bagi
Calon Mahasiswa Baru dengan Metode *SAW*

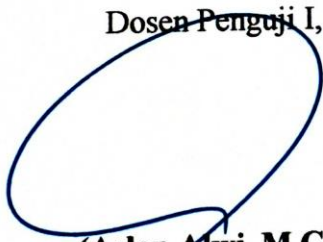
Telah diuji dan dipertahankan di hadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari :
Tanggal :
Nilai :


Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



(Aslan Alwi, M.CS)
NIK. 19720324 201101 13

Dosen Penguji II,



(Moh. Bhanu Setyawan, ST, M.Kom)
NIK. 19802502 201309 13

Mengetahui

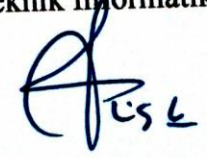
Dekan Fakultas Teknik,



(H. Aliyadi, MM, M.Kom)
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi









Teknik Informatika,



(Munirah, S.Kom, MT)
NIK. 19791107 200912 13

**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Megawati
 NIM : 14532283
 Program Studi : Teknik Informatika
 Fakultas : Teknik
 Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Jurusan Bagi
 Calon Mahasiswa Baru dengan Metode SAW
 Dosen Pembimbing : Dra. Ida Widaningrum, M.Kom
 Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	8 - 2 - 2016	Revisi Rumusan Masalah	
2.	7 - 3 - 2016	Penulisan Format Tabel	
3.	21 - 3 - 2016	Sumber Referensi	
4.	4 - 4 - 2016	Flowchart	
5.	10 - 4 - 2016	Desain Interface	
6.	2 - 5 - 2016	Penulisan source code	
7.	16 - 5 - 2016	Kesimpulan	
8.	13 - 6 - 2016	Dec cyiqu	

Tgl. Pengajuan :
 Tgl. Pengesahan :

Ponorogo,
 Pembimbing,



(Dra. Ida Widaningrum, M.Kom)
 NIK. 19660417 201101 13

MOTTO

"Masalah terasa ringan dengan bersabar dan berlapang dada"

"Semakin keras usaha akan semakin kuat pendirian"

"Ilmu adalah harta yang tak akan pernah habis"



P E R S E M B A H A N

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Tuhan YME, karena hanya atas izin dan karuniaNya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

Bapak dan Ibu saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khhusus selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembaha bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.

Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati.

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiinnn.

ABSTRAK

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI JURUSAN BAGI CALON MAHASISWA BARU DENGAN METODE SAW

MEGAWATI
14532283

Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Proses rekomendasi jurusan bagi calon mahasiswa baru merupakan proses pengambilan keputusan berdasarkan beberapa kriteria. Untuk itu diperlukan suatu model dan metode yang mampu menyelesaikan persoalan pengambilan keputusan kriteria majemuk. Model *Simple Additive Weighting (SAW)* merupakan salah satu metode yang cukup efektif dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Jurusan bagi Calon Mahasiswa Baru berdasarkan kriteria majemuk. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan berbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif rekomendasi jurusan bagi calon mahasiswa baru pada semua kriterianya. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Hasil akhirnya berupa suatu *prototype* perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Jurusan bagi Calon Mahasiswa Baru dengan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

Kata Kunci : Sistem, Pendukung, Keputusan, SAW (*Simple Additive Weighting*)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas berkat dan anugrah yang dilimpahkan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S-1) di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Maka untuk memenuhi persyaratan tersebut, penulis mencoba untuk menerapkan ilmu yang telah penulis dapat di bangku kuliah ke dalam bentuk skripsi yang berjudul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI JURUSAN BAGI CALON MAHASISWA BARU DENGAN METODE SAW”**.

Oleh karena itu, dalam penulisan skripsi ini, penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak yang nantinya dipergunakan untuk menyempurnakan skripsi ini.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua, Keluarga dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan Do'a restu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ir. Aliyadi, MM, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan selaku Dosen Pembimbing.
3. Ibu Munirah, S.Kom, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

4. Serta teman-teman yang telah memberikan petunjuk dan dukungannya yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Ponorogo,

2016

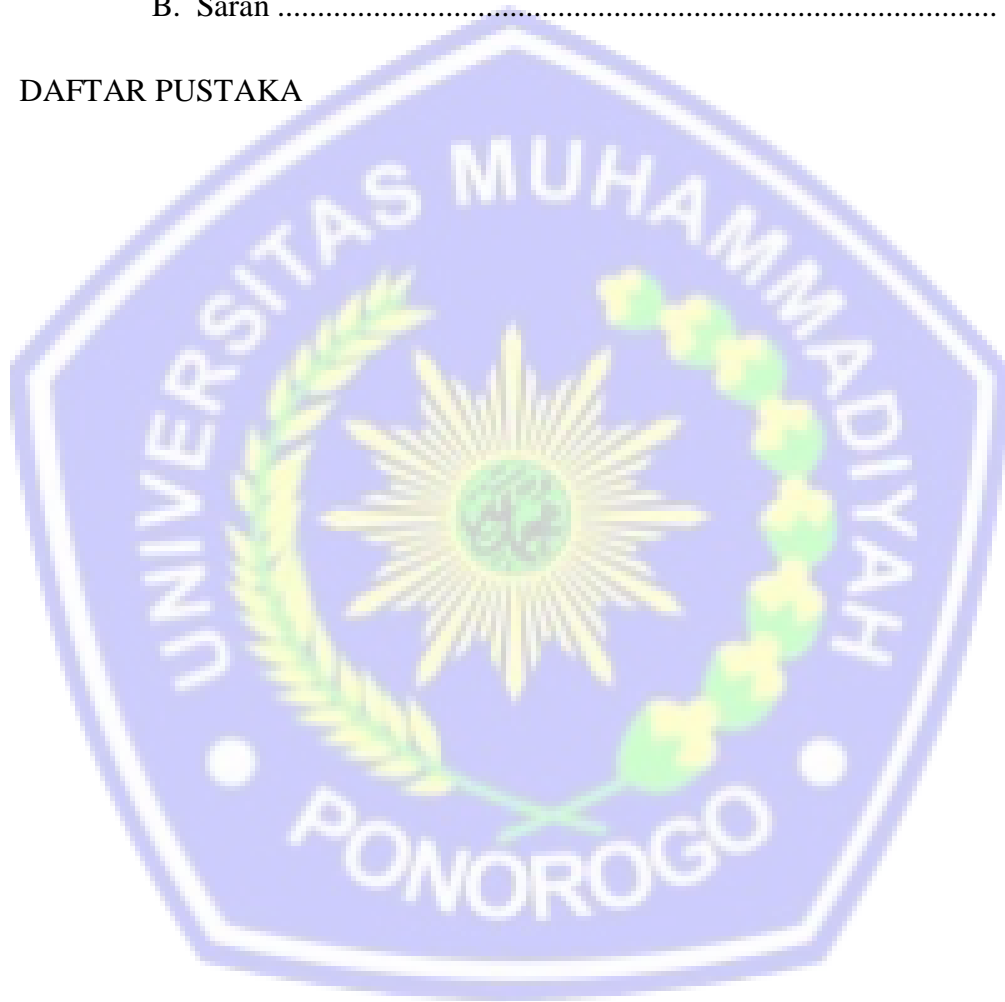
MEGAWATI
NIM : 14532283



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA SKRIPSI.....	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan.....	3
E. Manfaat	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sistem Pendukung Keputusan	4
B. Metode SAW (Simple Additive Weighting)	8
C. Dreamweaver.....	9
D. Dasar HTML	11
E. Pengertian Web	12
F. Pengertian Situs Web	12
H. Web Statis dan Web Dinamis.....	13
I. Pengertian PHP.....	15
J. MySQL.....	17
K. Sistem Basis Data	18
M. Flowchart (Diagram Alur).....	21
N. Data Flow Diagram (DFD).....	25
O. ERD (Entity Relationship Diagram)	29
BAB III : PERANCANGAN SISTEM	
A. Analisis Sistem	30
B. Analisis Kebutuhan	30
C. Kriteria yang dibutuhkan	31
D. Teknik Pengumpulan Data	35

E. Perancangan sistem	36
BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
A. Implementasi Sistem	44
B. Pembahasan Sistem	44
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol <i>Flowchart</i>	22
Tabel 2.2. Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	26
Tabel 3.1 Variabel pembobotan	32
Tabel 3.2 Bilangan Fuzzy Nilai Pelajaran Jurusan IPA.....	33
Tabel 3.3 Bilangan Fuzzy Nilai Pelajaran Jurusan IPS.....	33
Tabel 3.4 Bilangan Fuzzy Nilai Pelajaran Jurusan Bahasa.....	33
Tabel 3.5 Bilangan Fuzzy Nilai Psikotes Jurusan IPA	33
Tabel 3.6 Bilangan Fuzzy Nilai Psikotes Jurusan IPS	34
Tabel 3.7 Bilangan Fuzzy Nilai Psikotes Jurusan Bahasa	34
Tabel 3.8 Bilangan Fuzzy nilai tes tulis jurusan IPA.....	34
Tabel 3.9 Bilangan Fuzzy nilai tes tulis jurusan IPS	34
Tabel 3.10 Bilangan Fuzzy nilai tes tulis jurusan Bahasa.....	35
Tabel 3.11 Bilangan Fuzzy Nilai Bakat Jurusan IPA	35
Tabel 3.13 Bilangan Fuzzy Nilai Bakat Jurusan Bahasa	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Hubungan antara tiga komponen sistem pendukung.....	8
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem Pendukung Keputusan	37
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Pengolahan Data	38
Gambar 3.3 Rancangan Halaman Utama	41
Gambar 3.4 Rancangan Halaman About Us	41
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Analisa	42
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Data Pendaftaran	42
Gambar 3.7 Rancangan Contact.....	43
Gambar 3.8 Rancangan Login Area	43
Gambar 4.1 Halaman Utama.....	44
Gambar 4.2 Halaman Pendaftaran Baru.....	50
Gambar 4.3 Halaman Analisa	52
Gambar 4.4 Halaman Data Pendaftaran.....	57
Gambar 4.5 Halaman Contact.....	59
Gambar 4.6 Halaman Login Area	62

