

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
UNTUK MEREKOMENDASI PEMBELIAN *KOMPUTER*  
DENGAN MOTODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)**

**SKRIPSI**

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



**NAMA: ARGA NOVELA GURAWAN**

**NIM: 10530933**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
2015**

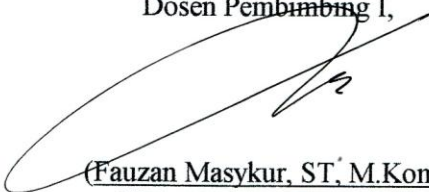
## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Arga Novela Gurawan  
NIM : 10530933  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekomendasi  
Pembelian *Komputer* Dengan Metode SAW  
(*Simple Additive Weighting*).

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

Ponorogo, 16 Maret 2015

Menyetujui  
Dosen Pembimbing I,


  
(Fauzan Masykur, ST, M.Kom)  
NIK. 1981031620111213

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,

  
(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)  
NIK. 1964010319900912

Ketua Program Studi Teknik  
Informatika,

  
(Munirah Muslim, S.Kom, MT)  
NIK. 1979110720091213

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Arga Novela Gurawan  
NIM : 10530933  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekomendasi  
Pembelian *Komputer* Dengan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

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

Hari : Senin, 16 Maret 2015  
Nilai :

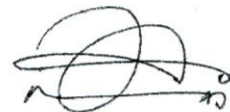
### Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



(Munirah Muslim, S.Kom, MT)  
NIK. 1979110720091213

Dosen Penguji II,



(Dra. Ida Widianingrum, M.Kom)  
NIK. 1966041720110113

### Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)  
NIK. 1964010319900912

Ketua Program Studi Teknik  
Informatika



(Munirah Muslim, S.Kom, MT)  
NIK. 1979110720091213

## **MOTTO**

*When you enjoy what you have, you get  
happiness. When you share what you have, you  
multiply happiness  
(wilz kanadi)*

## PERSEMBAHAN

- ♣ *Kepada Allah SWT yang telah memberikan aku daya dan upaya untuk tetap beribadah di jalan-Mu.*
- ♣ *Bapaku dan Ibuku yang selalu memberikan do'a dan materi yang tak terukur besarnya. Terima kasih telah memberi semangat dan kasih sayang yang tak pernah putus, Selalu memberikan yang terbaik untuk saya.*
- ♣ *Keluarga besarku yang selalu menghadirkan semangat-semangat baru, serta spiritnya yang membuatku tetap semangat.*
- ♣ *Untuk semua dosen khususnya dosen Teknik informatika, terima kasih atas ilmu yang diberikan selama ini.*
- ♣ *Untuk sahabatku , dll terima kasih ya semuanya atas dukungannya.*
- ♣ *Untuk teman-teman Teknik informatika angkatan 2010, terima kasih telah menemani di dalam dan di luar kelas, semoga kita semua sukses.*
- ♣ *Almamater yang selalu kukenang.*
- ♣ *Dan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya tugas akhir ini, yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.*

## **ABSTRAK**

### **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEREKOMENDASI PEMBELIAN *KOMPUTER* DENGAN METODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*).**

**Nama: Arga Novela Gurawan**

**Nim: 10530933**

**Fakultas Teknik Jurusan Teknik Informatika  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo**

Pada era globalisasi saat ini, paradigma dalam mengambil keputusan sudah berubah. Banyak manajer di banyak perusahaan mulai menggunakan sistem pendukung keputusan untuk mengoptimalkan pengambilan keputusan mereka. Dalam skripsi ini, penulis mencoba untuk menjelaskan metode SAW (*simple additive weighing*) yang digunakan dalam pengembangan model sistem pendukung keputusan dalam kasus pembelian *komputere*. Kebiasaan membeli konsumen/kombinasi gaya fitur *komputer* digunakan sebagai data atau informasi untuk menganalisa model pendikung keputusan. disisi yang lain, pengembangan sistem pendukung keputusan digunakan untuk metodologi pengembangan sistem terstruktur

Kata kunci: SPK, SAW, *Komputer*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang diberi judul “sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pembelian komputer dengan metode SAW (*simple additive weighting*)” ini dengan baik.

Pada kesempatan ini penyusun tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Aliyadi, MM, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Munirah, M.S Kom. MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika
3. Fauzan Masykur, ST, M.KOM selaku dosen pembimbing I yang dengan tulus ikhlas telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam menyusun laporan ini.
4. Kedua orang tuaku yang tak pernah henti memberikan dorongan semangat maupun do'a restu dan kasih sayang yang diberikan selama ini.
5. Segenap staff pengajar Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo, yang memberikan ilmu yang berarti bagi penulis.
6. Seluruh teman-teman seperjuangan angkatan 2014 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 skripsi ini.
7. Dan semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan Skripsi ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penyusun menyadari Karya Tulis ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca, penyusun akan terima dengan senang hati. Dan penyusun berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Ponorogo, 16 Maret 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I     PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Metode Penelitian.....	5
G. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II    LANDASAN TEORI.....	8
A. Konsep Dasar Sistem .....	8
1. Definisi Sistem.....	8
2. Pendekatan Sistem .....	8
3. Karakteristik Sistem.....	9
4. Ciri-ciri Utama Sistem .....	10
B. Definisi Informasi .....	11
1. Kualitas Informasi.....	11
2. Nilai Informasi.....	12
C. Definisi Sistem Informasi .....	12
D. SPK (Sistem Pendukung Keputusan).....	14
E. Model Multi-Atribut Decision Making (MADM).....	16
F. Metode SAW (Simple Additive Weighting) .....	18
G. Basis Data .....	18
1. Jenjang Data .....	19
2. Arsitektur Basis Data .....	21
3. Komponen Lingkungan Basis Data .....	22
H. Pengertian Database Managemen System (DBMS) .....	22
I. Data Flow Diagram .....	25
J. Microsoft Visual Basic .....	27
K. Mysql .....	28



BAB III	PERANCANGAN SISTEM.....	33
	A. Analisa Sistem .....	33
	B. Analisa Masalah .....	33
	C. Fasilitas Pendukung.....	34
	D. Diagram Arus Data.....	35
	E. Perancangan Sistem pendukung keputusan.....	36
	1. Flowchart .....	36
	2. Data Flow Diagram.....	37
	3. Relasi Antar Tabel .....	39
	4. Perancangan Tabel.....	40
	F. Perancangan Form .....	42
	1. Form Menu Utama .....	43
	2. Form Input Data .....	43
	3. Form Pembobotan .....	44
	4. Form Detail .....	47
BAB IV	ANALISA DATA .....	51
	A. Instalasi Program.....	51
	1. Perangkat Keras .....	51
	2. Perangkat Lunak.....	51
	B. Implementasi Sistem .....	52
	1. Form Menu Utama .....	52
	2. Form Input Data .....	54
	3. Form SPK.....	57
	4. Form Detail .....	60
BAB V	PENUTUP .....	63
	A. Kesimpulan .....	63
	B. Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA	.....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambar metode MADM .....	17
Gambar 2. External entity .....	26
Gambar 3. Data flow .....	26
Gambar 4. Proses .....	26
Gambar 5. Data store .....	27
Gambar 6. Flowchart Sistem Pendukung Keputusan .....	37
Gambar 7. Data Flow Diagram (DFD) level 0 .....	38
Gambar 8. Data Flow Diagram (DFD) level 1 SPK .....	38
Gambar 9. Data Flow Diagram (DFD) level 1 Proses Pembobotan .....	39
Gambar 10. Relasi Antar Tabel .....	40
Gambar 11. Form Menu Utama .....	43
Gambar 12. Form Input Komputer .....	44
Gambar 13. Form Pembobotan .....	45
Gambar 14. Form Detail .....	48
Gambar 15. Form Menu Utama .....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Jenis Komputer .....	41
Tabel 2. Tabel Hasil Poin .....	41
Tabel 3. Tabel Normalisasi .....	42
Tabel 4. Tabel Merk.....	45
Tabel 5. Tabel Fitur .....	46
Tabel 6. Tabel Harga .....	47
Tabel 7. Tabel bobot masing-masing handphone .....	48