

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BIDANG MINAT
MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

DESI INDYASTUTI

16.18.116

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BIDANG MINAT
MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :
DESI INDYASTUTI

(16.18.116)

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Joseph Dedy Irawan, ST, MT

NIP. 197404162005011002

Renaldi Primaswara Prasetya, S.Kom, M.Kom

NIP.P. 1031900558

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua

Suryo Adi Wibowo, ST, MT

NIP. 1031100438

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT
TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2019

LEMBAR KEASLIAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Desi Indyastuti
NIM : 16.18.116
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BIDANG MINAT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya akan bersedia menerima segala konsekuensi apa pun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 23 Januari 2020

Yang membuat pernyataan



Desi Indyastuti

NIM. 16.18.116

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BIDANG MINAT MENGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Desi Indyastuti (168116)

Teknik Informatika – ITN Malang

Email: desii2929@gmail.com

ABSTRAK

Lembaga Pendidikan Indonesia merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan kemajuan suatu bangsa, karena dengan adanya pendidikan dapat mengembangkan berbagai potensi yang ada dalam diri seseorang. Pada Penelitian ini bertujuan untuk menentukan minat siswa yang ada pada SMA Sejahtera Prigen . Saat ini masih banyak siswa yang merasa bimbang dalam menentukan program studi di perguruan tinggi.

Dengan adanya penelitian ini bertujuan untuk membantu siswa dalam memilih program studi yang sesuai dengan minatnya. Dalam menentukan minat siswa maka diperlukannya tes minat bakat/ *Rothwell Miller Interest Blank(RMIB)*. Dengan dilakukannya tes minat bakat, ini dapat membantu menemukan minat dasar yang dimiliki oleh siswa dan siswa dapat mengetahui bidang apa yang minatnya untuk menentukan program studi di perguruan tinggi.

Dari tes minat bakat tersebut jika hasil minat tersebut tidak sesuai dengan yang diharapkan akan berpengaruh terhadap masa depan siswa. Dari hasil test minat di SMA Sejahtera Prigen dan dihitung dengan menggunakan excel hasil perbandingan dengan metode simple additive weighting disimpulkan bahwa dari 23 siswa yang paling diminati dialternatif Out/Outdoor.

Kata kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, Minat Siswa*

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN BIDANG MINAT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING ” dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, kerabat, dan pengikut beliau hingga akhir zaman.

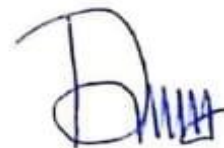
Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Bapak dan Ibu yang senantiasa mendoakan, memberikan bantuan moril, materi, dan nasehat selama penulis menjalani pendidikan. Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Dr. Ir. Kustamar, MT, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Dr. Ellysa Nursanti, ST. MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Suryo Adi Wibowo, ST. MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Yosep Agus Pranoto, ST. MT selaku Sekertaris Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Joseph Dedy Irawan, ST. MT, sebagai Dosen Pembimbing I, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan.
6. Renaldi Priskaswara P, S.Kom. M.Kom, sebagai Dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan.
7. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan bagi penyusun sehingga dapat mengerjakan laporan skripsi.
8. Semua dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam penulisan dan masukan.

9. Semua teman teman yang telah memberikan doa dan dukungan dalam penyelesaian skripsi
10. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberi doa dan dukungan kepada saya hingga saat ini.
11. Alifal Hamdan yang telah memberikan semangat dan doa untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Malang, 23 Januari 2020



Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR KEASLIAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.3 <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	7
2.4 Website.....	8
2.5 PHP	9
2.6 MYSQL.....	9
2.7 Minat	10
2.8 <i>Rothwell Miller Interest Blank (RMIB)</i>	10
BAB III ANALISIS DAN PERENCANGAN.....	13
3.1 Analisis Sistem.....	13
3.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	13
3.1.2 Analisis Kebutuhan Nonfungsional	13
3.2 Perancangan	14
3.2.1 <i>Use Case Admin</i>	14

3.2.2	Flowchart Metode	15
3.2.3	Struktur Menu	16
3.3	Desain Database	17
3.4	Desain Mockup Website	19
3.5	Data Alternatif Penelitian	24
3.6	Perancangan Metode SAW	26
BAB IV		28
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		28
4.1	Implementasi Sistem	28
4.2	Penjelasan Menu Aplikasi.....	28
4.3	Hasil Minat Siswa	32
4.4	Pengujian Sistem.....	34
4.4.1	Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	34
4.4.2	Pengujian Metode SAW.....	35
4.4.3	Pengujian <i>User</i>	37
PENUTUP.....		38
5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN.....		40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use case diagram Admin.....	14
Gambar 3.2 Use Case diagram <i>User</i>	15
Gambar 3.3 Flowchart Metode SAW.....	15
Gambar 3.4 Struktur Menu	16
Gambar 3.5 Desain Menu Login Admin.....	20
Gambar 3.6 Desain Menu Awal.....	20
Gambar 3.7 Desain Menu Data Siswa	21
Gambar 3.8 Desain Menu Metode Saw	21
Gambar 3.9 Desain Menu Login(<i>User</i>)	22
Gambar 3.10 Desain Menu Login(<i>User</i>)	22
Gambar 3.11 Menu Registrasi <i>User</i>	23
Gambar 3.12 Desain Menu awal <i>user</i>	23
Gambar 3.13 Desain Menu Kuesioner	24
Gambar 4.1 Menu Login Admin.....	28
Gambar 4.2 Tampilan Menu Beranda.....	29
Gambar 4.3 Tampilan Menu Daftar siswa	29
Gambar 4.4 Tampilan Menu Saw	30
Gambar 4.5 Tampilan Menu Detail SAW.....	30
Gambar 4.6 Tampilan Menu Login <i>User</i>	31
Gambar 4.7 Tampilan Menu Beranda <i>User</i>	31
Gambar 4.8 Tampilan Menu Kuesioner.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur <i>User</i>	17
Tabel 3.2 Struktur <i>Tb_Kuesioner</i>	17
Tabel 3.3 Struktur <i>Tb_Hasil</i>	18
Tabel 3.4 Struktur Mahasiswa.....	19
Tabel 3.5 Struktur <i>Hasil_saw</i>	19
Tabel 3.6 Data Alternatif Penelitian.....	24
Tabel 3.7 Kriteria dan Bobot.....	26
Tabel 3.8 Alternatif	27
Tabel 4.1 Hasil Minat Siswa	32
Tabel 4.2 Pengujian Fungsionalitas Sistem	34
Tabel 4.4 Matriks Keputusan	35
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan SAW	36
Tabel 4.6 Pengujian <i>User</i>	37