



**LAPORAN SKRIPSI**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK**  
**PERANGKINGAN PENILAIAN KARAKTER**  
**MAHASISWA BERBASIS WEBSITE**

**NOOR FARIS SUTIYONO**

**NIM. 201651117**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Rina Fiati, S.T., M.Cs**

**Ratih Nindyasari, S.Kom., M. Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PERANGKINGAN  
PENILAIAN KARAKTER MAHASISWA BERBASIS WEBSITE**

**NOOR FARIS SUTIYONO**

**NIM. 201651117**

Kudus, 12 Agustus 2020

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0406107004

Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0618058602

Wibowo Harry Sugiharto, S.Kom., M.  
NIDN. 0619059101

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Rina Fati, S.T., M.Cs  
NIDN. 0604047401

Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0625028501


Mengetahui,



Ketua Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Muhammad Dahlan, ST, MT  
NIDN. 0601076901



Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0406107004

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : NOOR FARIS SUTIYONO  
NIM : 201651117  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 16 April 1998  
Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PERANGKINGAN PENILAIAN KARAKTER MAHASISWA BERBASIS WEBSITE

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus,

Yang memberi pernyataan,



Noor Faris Sutyono

NIM. 201651117

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PERANGKINGAN KARAKTER MAHASISWA BERBASIS WEBSITE**

Nama mahasiswa : Noor Faris Sutiyono

NIM : 201651117

Pembimbing : 1. Rina Fiati, S.T., M.Cs

2. Ratih Nindyasari, S.Kom., M. Kom

## **RINGKASAN**

Keberhasilan dan kegagalan peradaban suatu bangsa banyak ditentukan oleh karakter warga bangsanya. Oleh karena itu, pendidikan karakter menempati posisi tertinggi dalam prioritas pembangunan bangsa, sebagai bagian dari revolusi mental yang sedang menjadi obsesi pemerintahan masa kini. Untuk itu diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan perangkingan karakter mahasiswa universitas muria kudus dengan metode SAW. Penggunaan metode ini dipilih karena metode SAW merupakan metode mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW dapat membantu dalam pengambilan keputusan suatu kasus, akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode SAW ini hanya yang menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Hasil yang diperoleh Sistem Pendukung Keputusan perangkingan karakter dengan 20 responden dengan menghasilkan jumlah nilai 6 sangat baik, 49 baik, 23 kurang baik, 2 tidak baik. Semoga SPK perangkingan karakter ini dapat membantu instansi, universitas dalam menentukan perangkingan karakter.

Kata Kunci : *karakter, kriteria, SAW ( Simple Additive Weighting)*



# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PERANGKINGAN KARAKTER MAHASISWA BERBASIS WEBSITE**

Nama mahasiswa : Noor Faris Sutiyono

NIM : 201651117

Pembimbing : 1. Rina Fiati, S.T., M.Cs

2. Ratih Nindyasari, S.Kom., M. Kom

## **ABSTRACT**

The success and failure of a nation's civilization is largely determined by the character of its citizens. Therefore, character education occupies the highest position in the nation's development priorities, as part of a mental revolution that is becoming the obsession of today's government. For this reason, a decision support system for the character assessment of muria holy holy university students is needed by the SAW method. The use of this method was chosen because the SAW method is a method of finding the weighted sum of the performance ratings for each alternative on all attributes. The SAW method can help in making a case decision, but calculations using the SAW method only produce the greatest value that will be selected as the best alternative. The calculation will be in accordance with this method if the chosen alternative meets the specified criteria. The results obtained by the Supporting System Decision character assessment by 20 respondents to produce a number of values of 6 is very good, 49 is good, 23 is not good, 2 is not good. Hopefully this character assessment SPK can help agencies, universities in determining character assessment.

*Keywords : character, criteria, SAW (Simple Additive Weighting)*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PERANGKINGAN KARAKTER MAHASISWA BERBASIS WEBSITE. Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparno, SH., MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Rina Fiati, S.T., M.Cs, selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Ratih Nindyasari, S.Kom., M. Kom, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang selalu memberi semangat dan do'a kepada penulis.
8. Teman saya dewa yang selalu memberi saran dan masukan selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 19 Februari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN KEASLIAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.5.1 Manfaat Bagi Penulis .....	3
1.5.2 Manfaat Bagi Pembaca .....	3
1.5.3 Manfaat Bagi Program Studi Teknik Informatika .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terkait .....	5
2.2 Teori Umum.....	7
2.2.1 Karakter .....	7
2.2.2 Metode Simple Adittive Wiegthing (SAW) .....	7
2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.3.1 Sistem .....	10
2.3.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.4 Metode Pengembangan Sistem .....	10

2.5 Tools Yang Digunakan .....	11
2.6 Web .....	12
2.7 Analisis dan Desain.....	12
2.7.1 Flowchart .....	12
2.7.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	13
2.7.3 Data Flow Diagram (DFD) .....	14
2.8 Black Box Testing.....	15
2.9 White Box Testing.....	15
2.10 Kerangka Teori.....	16
BAB III Metodolgi Penelitian.....	19
3.1. Metode Pengumpulan Data.....	19
3.2 Studi Kasus .....	19
3.3 Sumber Data Sekunder .....	19
3.3.1 Studi Kepustakaan .....	19
3.3.2 Studi Dokumentasi .....	19
3.4 Tahap Design .....	19
3.4.1 Konsep .....	20
3.4.2 Perancangan .....	20
3.4.2.1 Perancangan Dekomposisi.....	20
3.4.2.2 Perancangan Flowchart.....	22
3.4.2.3 Perancangan Database.....	23
3.4.2.4 Perancangan DFD.....	26
3.5 Tahap Choice .....	30
3.5.1 Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
4.1 Implementasi Sistem .....	35
4.1.1 Tools yang digunakan .....	35
4.1.1.1 Perangkat Lunak.....	35
4.1.1.2 Perangkat Keras .....	35
4.2 Implemetasi Antarmuka.....	36



4.2.1 Home Utama .....	36
4.2.2 Halaman Login Admin .....	36
4.2.3 Home Admin.....	37
4.2.4 Data Nilai .....	37
4.2.5 Data Kriteria.....	38
4.2.6 Data Alternatif .....	38
4.2.7 Data Rangkaing .....	39
4.2.8 Data User .....	39
4.2.9 Data Laporan dan Perhitungan.....	40
4.3 Pengujian Sistem Dengan <i>Black Box</i> .....	41
4.3.1 Form Login .....	41
4.3.2 Tambah Data Kriteria.....	42
4.3.3 Tambah Data Alternatif .....	43
4.3.4 Tambah Data Nilai .....	43
4.3.5 Tambah Daya Perangkingan Karakter .....	44
4.4 Pengujian Sistem Dengan <i>White Box</i> .....	45
BAB V PENUTUP.....	85
5.1 Kesimpulan .....	85
5.2 Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	86
Lampiran .....	87

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Simbol-Simbol Flowchart.....	12
Tabel 2.2	: Simbol-Simbol ERD.....	13
Tabel 2.3	: Simbol-Simbol DFD.....	14
Tabel 3.1	: Konsep Aplikasi.....	20
Tabel 3.2	: Tabel Pengguna.....	25
Tabel 3.3	: Tabel Alternatif.....	25
Tabel 3.4	: Tabel Kriteria.....	25
Tabel 3.5	: Tabel Nilai.....	26
Tabel 3.6	: Tabel Rangking.....	26
Tabel 3.7	: Tabel Bobot Nilai.....	30
Tabel 3.8	: Tabel Bobot Kriteria.....	30
Tabel 3.9	: Tabel Alternatif.....	31
Tabel 3.10	: Tabel Contoh Data.....	31
Tabel 3.11	: Tabel Contoh Model Pembobotan.....	32
Tabel 3.12	: Tabel Contoh Model Hasil Normalisasi R.....	32
Tabel 3.13	: Tabel Contoh Hasil.....	33
Tabel 4.1	: Pengujian Form Login.....	41
Tabel 4.2	: Pengujian Tambah Data Kriteria.....	42
Tabel 4.3	: Pengujian Tambah Data Alternatif.....	43
Tabel 4.4	: Pengujian Tambah Data Nilai.....	43
Tabel 4.5	: Pengujian Tambah Data Perangkingan.....	44
Tabel 4.6	: Hasil Pengujian Source Code.....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Arsitektur <i>Decision Support System</i> ( Turban 2005) .....	10
Gambar 2.2	: Model Waterfall SDLC menurut Satzinger, Jackson, Burd...	11
Gambar 2.3	: Kerangka Teori .....	17
Gambar 3.1	: Dekomposisi Sistem.....	21
Gambar 3.2	: Flowchart Sistem.....	22
Gambar 3.3	: ERD (Entity Relationship Diagram) .....	23
Gambar 3.4	: Skema Tabel.....	24
Gambar 3.5	: DFD Level 0.....	27
Gambar 3.6	: DFD Level 1.....	27
Gambar 3.7	: DFD Level 2 proses 1 .....	28
Gambar 3.8	: DFD Level 2 proses 2 .....	28
Gambar 3.9	: DFD Level 2 proses 3 .....	29
Gambar 3.10	: DFD Level 2 proses 4 .....	29
Gambar 3.10	: DFD Level 2 proses 5 .....	30
Gambar 4.1	: Home Utama .....	36
Gambar 4.2	: Form Login .....	36
Gambar 4.3	: Home Admin.....	37
Gambar 4.4	: Form Nilai .....	37
Gambar 4.5	: Form Kriteria.....	38
Gambar 4.6	: Form Alternatif.....	38
Gambar 4.7	: Form Rangking .....	39
Gambar 4.8	: Data User.....	39
Gambar 4.9	: Form Hasil.....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Biodata Buku Konsultas
- Lampiran 2 Konsultasi Pembimbing Utama
- Lampiran 3 Konsultasi Pembimbing Pendamping
- Lampiran 4 Kuisoner Perangkingan Karakter Mahasiswa
- Lampiran 5 Survey Tingkat Kepuasan
- Lampiran 6 Hasil Penelitian
- Lampiran 7 Surat keterangan Penelitian
- Lampiran 8 Biodata Penulis





