



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN SISWA
BERPRESTASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS : MTS NURUL
HUDA DESA GENENG KECAMATAN MIJEN KABUPATEN
DEMAK)**

EVA TRI SHOLECHAH

NIM. 201951154

DOSEN PEMBIMBING

Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs

Rizky Sari Meimaharani, S.Kom, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

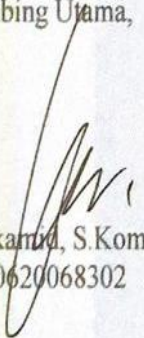
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN SISWA
BERPRESTASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS : MTS NURUL HUDA
DESA GENENG KECAMATAN MIJEN KABUPATEN DEMAK)**

**EVA TRI SHOLECHAH
NIM. 201951154**

Kudus, 14 Agustus 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,


Mukhamad Nurkamil, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0620068302

Pembimbing Pendamping,


Rizky Sari Memaharani, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0625028501

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN SISWA
BERPRESTASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS : MTS NURUL HUDA
DESA GENENG KECAMATAN MIJEN KABUPATEN DEMAK)**

EVA TRI SHOLECHAH

NIM.201951154

Kudus, 14 Agustus 2023

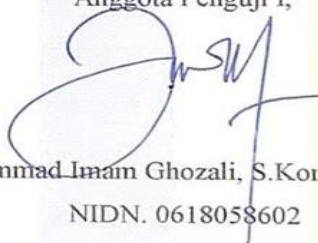
Menyetujui,

Ketua Penguji,



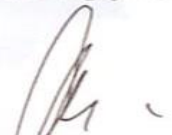
Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0406107004

Anggota Penguji I,



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

Anggota Penguji II,



Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0620068302

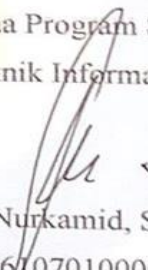
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, S.T., M.T
NIS. 0610701000001141

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs
NIS. 0610701000001212

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eva Tri Sholechah
NIM : 201951154
Tempat & Tanggal Lahir : Demak, 24 Mei 2001
Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
PENENTUAN SISWA BERPRESTASI
BERBASIS WEB (STUDI KASUS : MTS
NURUL HUDA DESA GENENG KECAMATAN
MIJEN KABUPATEN DEMAK)

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, 14 Agustus 2023

Yang memberi pernyataan,



Eva Tri Sholechah
NIM. 201951154

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Siswa Berprestasi Berbasis Web (Studi Kasus : MTs Nurul Huda Desa Geneng Kecamatan Mijen Kabupaten Demak)”**. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafa’atnya nanti di yaumul qiyamah.

Penyusunan Laporan Skripsi di tunjukan untuk memenuhi syarat menyelesaikan gelar sarjana pada Program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus.

Dengan adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada :

1. Cinta pertama dan panutanku, Bapak Warsidi. Pintu surgaku, mamak sukiyah. Yang telah mendidik, merawat, menyanangi saya dan tiada henti mendoakan dan memberikan dukungan penuh serta masukan, nasihat yang menghidupkan semangat saya dan bukan saya yang hebat tetapi doa kedua orangtua saya yang dahsyat. Dan tak lupa kakak – kakak aku dan keluarga yang telah ikut memberi semangat.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, selaku rektorat Universitas Muria Kudus
3. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
5. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs selaku Dosen Pembimbing Utama.

6. Ibu Rizky Sari Meimaharani, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
7. Seluruh dosen pada Fakultas Teknik khususnya Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus yang telah memberikan pengetahuan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan ini.
8. Para staf tata usaha Fakultas Teknik Univeristas Muria Kudus yang telah memberikan kelancaran proses administrasi selama kuliah dan penulisan skripsi ini.
9. Kepala Sekolah dan guru guru MTs Nurul Huda yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.
10. Teman – teman serta kerabat yang turut memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, Agustus 2023



Eva Tri Sholechah

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN SISWA
BERPRESTASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS : MTS NURUL HUDA
DESA GENENG KECAMATAN MIJEN KABUPATEN DEMAK)**

Nama mahasiswa : Eva Tri Sholechah

NIM : 201951154

Pembimbing :

1. Mukhamad Nurkhamid, S.Kom, M.Cs
2. Rizky Sari Meimaharani, S.Kom, M.Kom

RINGKASAN

MTs dalah jenjang dasar pada pendidikan formal di Indonesia, setara dengan sekolah menengah pertama, yang pengelolaannya dilakukan oleh Departemen Agama. Pendidikan madrasah tsanawiyah ditempuh dalam waktu 3 tahun, mulai dari kelas 7 sampai kelas 9. MTs Nurul Huda adalah sekolah MTs swasta yang terletak di desa Geneng Kecamatan Mijen Kabupaten Demak. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Siswa Berprestasi di MTs Nurul Huda Berbasis Web, diharapkan dapat memberikan hasil yang maksimal untuk menentukan siswa yang berprestasi di Sekolah tersebut. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengalokasikan nilai-nilai siswa untuk di jadikan sampel dalam penelitian dari penulis. Nilai yang di ambil dari akademik maupun non akademik yang akan di jadikan bahan untuk mendapatkan nilai siswa terbaik dengan menggunakan Sistem pendukung keputusan yaitu menggunakan metode SAW. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi yang berguna dalam membantu pengambilan keputusan dalam pemilihan siswa berprestasi berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web, meningkatkan kualitas siswa dalam mencapai tujuan menjadi salah satu siswa yang unggul dan berprestasi, meningkatkan bidang komputerisasinya agar tidak kalah bersaing dengan sekolah lain, mengimplementasikan rancangan sistem pendukung keputusan yang telah dibuat untuk pemilihan siswa berprestasi pada MTs Nurul Huda Geneng Demak menggunakan metode SAW.

Kata kunci : MTs, web, sistem pendukung keputusan

**DECISION SUPPORT SYSTEM FOR WEB-BASED DETERMINATION
OF STUDENT ACHIEVEMENT (CASE STUDY: MTS NURUL HUDA
GENENG VILLAGE, MIJEN DISTRICT, DEMAK DISTRICT)**

Student Name : Eva Tri Sholechah

Student Identity Number : 201951154

Supervisor :

1. Mukhamad Nurkhamid, S.Kom, M.Cs
2. Rizky Sari Meimaharani, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

MTs are the basic stages of formal education in Indonesia, equivalent to junior high schools, which are managed by the Ministry of Religion. Madrasah tsanawiyah education is taken within 3 years, starting from grade 7 to grade 9. MTs Nurul Huda is a private MTs school located in Geneng village, Mijen District, Demak Regency. Data collection was carried out by selecting student values to be used as samples in the research from the author. Values taken from academic and non-academic will be used as material to get the best student scores by using a support system that is using the SAW method. The purpose of this research is to make applications that are useful in assisting decision making in selecting outstanding students based on predetermined designs using web-based programming languages, improving student quality in achieving the goal of becoming one of the superior and outstanding students, improving the computerized field so that it is not unable to compete with other schools, implementing the design of a support system that has been created for outstanding students at MTs Nurul Huda Geneng Demak using the SAW method.

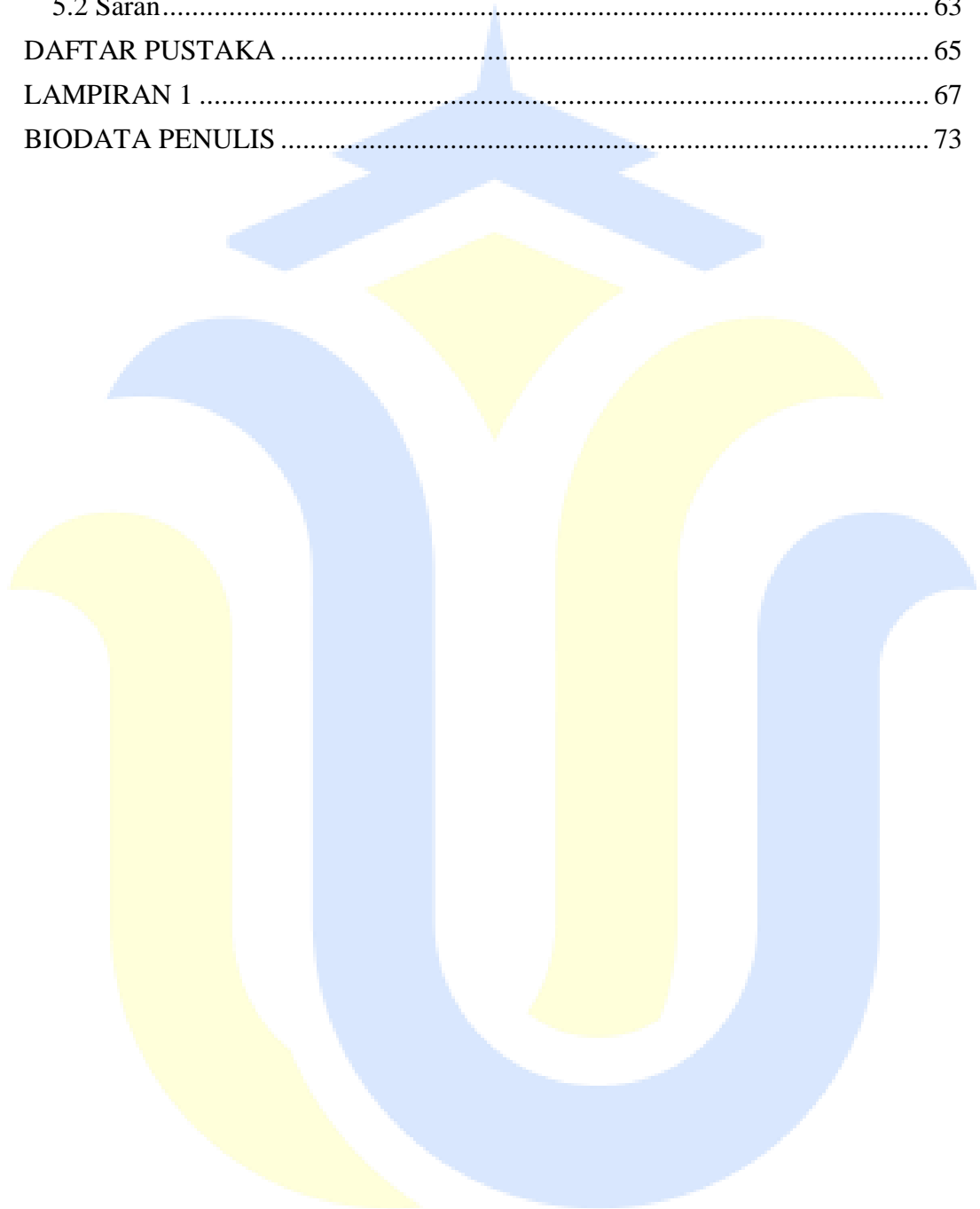
Keywords : MTs, web, decision support

DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	2
1.5. Sistematika penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	7
2.2.2. Metode Simple Additive Weighting (SAW)	7
2.2.3. Siswa	8
2.2.4. Prestasi	9
2.2.5. Website	9
2.2.6. Sejarah Web	9
2.2.7. Jenis-jenis Web	12
2.2.8. Unsur-unsur Web	16
2.2.9. PHP	19
2.2.10. XAMPP	19
2.2.11. Flowchart	20
2.2.12. ERD	20

2.2.13 DFD	22
BAB III METODOLOGI.....	23
3.1. Objek Penelitian	23
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	23
3.2.1 Sumber Data Primer	23
3.2.2 Sumber Data Sekunder	24
3.3. Metode Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan	24
3.4 Flowchart	24
3.4.1 Flowchart penelitian	25
3.4.2 . Flowchart metode SAW.....	26
3.5. Data Flow Diagram (DFD)	27
3.5.1 Dfd level 0.....	27
3.6. Entity Relationship Diagram (ERD)	28
3.7 Relasi Tabel	30
3.8. Database.....	30
3.9.1. Perancangan Halaman <i>Login</i>	33
3.9.2. Perancangan Halaman Dashboard.....	33
3.9.3 Halaman Perancangan Data kriteria	34
3.9.4 Halaman Perancangan Data Sub Kriteria	34
3.9.5. Halaman Perancangan Alternatif.....	37
3.9.6. Halaman Perancangan Penilaian	38
3.9.7 Halaman perancangan perhitungan	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1. Impelementasi aplikasi	41
4.1.1 Halaman Login.....	41
4.1.2. Halaman Dashboard	41
4.1.3. Halaman data kelas.....	42
4.1.4. Halaman data kriteria.....	43
4.1.5 Halaman data sub kriteria	43
4.1.6 Halaman alternatif	46
4.1.7 Halaman Data penilaian.....	46
4.1.8 Halaman data perhitungan	47
4.1.9 Data hasil akhir.....	49
4.10. Halaman cetak data.....	50
4.1.11 Halaman data user	50
4.1.12 Halaman data profil	51

4.2 Hasil	52
4.3 Pengujian Black Box	59
BAB V PENUTUP	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN 1	67
BIODATA PENULIS	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart penelitian	25
Gambar 3. 2 Flowchart metode SAW	26
Gambar 3. 3 Dfd level 0	27
Gambar 3. 4 Dfd level 1	28
Gambar 3. 5 ERD.....	29
Gambar 3. 6 Relasi Tabel.....	30
Gambar 3. 7 Perancangan halaman login.....	33
Gambar 3. 8 Perancangan Halaman Dashboard	33
Gambar 3. 9 Perancangan Data Kriteria	34
Gambar 3. 10 Rata rata raport	35
Gambar 3. 11 Absensi.....	35
Gambar 3. 12 Ekstra Kulikuler.....	36
Gambar 3. 13 Sikap	37
Gambar 3. 14 Halaman perancangan alternatif	37
Gambar 3. 15 Halaman perancangan penilaian	38
Gambar 3. 16 Matriks keputusan.....	39
Gambar 3. 17 Ternormalisasi	39
Gambar 3. 18 Bobot preferensi.....	40
Gambar 3. 19 perhitungan	40
Gambar 4. 1Halaman Login	41
Gambar 4. 2 Halaman dashboard.....	42
Gambar 4. 3 Halaman data kelas	42
Gambar 4. 4 Halaman data kriteria.....	43
Gambar 4. 5 Sub kriteria rata rata raport.....	44
Gambar 4. 6 Sub kriteria absensi.....	44
Gambar 4. 7 Sub kriteria ekstra kulikuler	45
Gambar 4. 8 Sub kriteria sikap	45
Gambar 4. 9 Data alternatif	46
Gambar 4. 10 Halaman data penilaian	47
Gambar 4. 11 data perhitungan matriks perhitungan.....	47
Gambar 4. 12 data perhitungan ternormalisasi	48

Gambar 4. 13 data bobot preferensi.....	48
Gambar 4. 14 Perhitungan.....	49
Gambar 4. 15 Halaman data hasil akhir	49
Gambar 4. 16 Halaman cetak data.....	50
Gambar 4. 17 halaman user.....	51
Gambar 4. 18 Halaman data profil	51



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol simbol flowchart.....	20
Tabel 2. 2 Simbol simbol ERD.....	21
Tabel 2. 3 Simbol simbol DFD.....	22
Tabel 3. 1 User level.....	30
Tabel 3. 2 User.....	31
Tabel 3. 3 Kriteria.....	31
Tabel 3. 4 Sub kriteria.....	31
Tabel 3. 5 Alternatif.....	32
Tabel 3. 6 Penilaian.....	32
Tabel 3. 7 Hasil.....	32
Gambar 4. 1Halaman Login.....	41
Gambar 4. 2 Halaman dashboard.....	42
Gambar 4. 3 Halaman data kelas.....	42
Gambar 4. 4 Halaman data kriteria.....	43
Gambar 4. 5 sub kriteria rata rata raport.....	44
Gambar 4. 6 sub kriteria absensi.....	44
Gambar 4. 7 Sub kriteria ekstra kulikuler.....	45
Gambar 4. 8 Sub kriteria sikap.....	45
Gambar 4. 9Data alternatif.....	46
Gambar 4. 10 Halaman data penilaian.....	47
Gambar 4. 11 data perhitungan matriks perhitungan.....	47
Gambar 4. 12 data perhitungan ternomalisasi.....	48
Gambar 4. 13 data bobot prefensi.....	48
Gambar 4. 14 Perhitungan.....	49
Gambar 4. 15 Halaman data hasil akhir.....	49
Gambar 4. 16 Halaman cetak data.....	50
Gambar 4. 17 halaman user.....	51
Gambar 4. 18 Halaman data profil.....	51

DAFTAR SIMBOL

Simbol	Keterangan	Satua n	Nomor Persamaan
R_{ij}	Rating Kinerja Ternormalisasi		1
x_{ij}	Baris dan kolom dari Matrik		1
$Max x_{ij}$	Nilai Maksimum dari Setiap Baris dan Kolom		1
$Min x_{ij}$	Nilai Minimum dari Setiap Baris dan Kolom		
V_i	Nilai Alternatif Terakhir		2
w_j	Bobot		2

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan	67
Lampiran 2 Buku Konsultasi Skripsi.....	68

