

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PRESTASI
SISWA SMA NEGERI 1 PRONOJIWO
MENGUNAKAN METODE TOPSIS**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

NADYA INTAN RAYYANO

22.18.075

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PRESTASI
SISWA SMA NEGERI 1 PRONOJIWO
MENGUNAKAN METODE TOPSIS
TUGAS AKHIR**

*Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

Nadya Intan Rayyano

22.18.075

Diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Dr. Agung Panji Sasmito, S.Pd., M.Pd.
NIP.P 1031500499


Hani Zulfia Zahro', S.Kom., M.Kom.
NIP.P 1031500480

Ketua Program Studi
Teknik Informatika S-1


Yosep Agus Pranoto, ST. MT.
NIP.P 1031000432

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

2026

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Nadya Intan Rayyano
Nim : 2218075
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul **"SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PRESTASI SISWA SMA NEGERI 1 PRONOJIWO MENGGUNAKAN METODE TOPSIS"** 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 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, Januari 2026

Yang membuat pernyataan


Nadya Intan Rayyano
2218086

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PRESTASI SISWA SMA NEGERI 1 PRONOJIWO MENGUNAKAN METODE TOPSIS

Nadya Intan Rayyano, Agung Panji Sasmito, Hani Zulfia Zahro'

Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Informatika

Institut Teknologi Nasional Malang

2218075@scholar.itn.ac.id

ABSTRAK

Penentuan siswa berprestasi di SMA Negeri 1 Pronojiwo masih bersifat manual dan subjektif karena belum adanya website layanan Bimbingan dan Konseling (BK) sebagai pusat data terpadu. Akibatnya, data seperti nilai akademik, kehadiran, kedisiplinan, dan prestasi non-akademik tersebar dan sulit diolah secara objektif. Penelitian ini merancang sistem web berbasis metode TOPSIS untuk menilai siswa berprestasi secara objektif dan efisien. Sistem dikembangkan berdasarkan empat kriteria tersebut dan diuji melalui Black Box Testing. Hasil menunjukkan sistem mampu menghitung perankingan secara otomatis, akurat, dan konsisten dengan validasi manual. SPK ini meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keadilan dalam penilaian. Penelitian ini dapat menjadi referensi penerapan SPK berbasis TOPSIS di sekolah menengah.

Kata kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, TOPSIS, Prestasi Siswa*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PRESTASI SISWA SMA NEGERI 1 PRONOJIWO MENGGUNAKAN METODE TOPSIS**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika Fakultas Teknik Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Terwujudnya Laporan Skripsi ini, tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan kerjasama yang telah diterima oleh penulis. Maka, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih setia, rahmat, dan karuniaNya bagi penyusun sehingga dapat mengerjakan laporan skripsi dengan lancar.
2. Kedua Orang Tua dan Keluarga Besar yang telah memberikan semangat dan dorongan baik secara moral maupun materil untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Awan Uji Krismanto, ST., MT., Ph.D, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Bapak Yosep Agus Pranoto, ST., MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
5. Bapak Dr. Agung Panji Sasmito, S.Pd, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I Prodi Teknik Informatika.
6. Ibu Hani Zulfia Zahro', S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II Prodi Teknik Informatika.
7. Diri sendiri yang telah berjuang dan bertahan dalam proses pembuatan skripsi ini hingga akhir.
8. NIM 2218084 yang telah membantu penulis dalam segala proses pembuatan tugas akhir ini.
9. Teman – teman kost yang selalu ada untuk mendukung penulis dalam suka dan duka.

10. Teman-teman serta partner yang telah memberikan bantuan, kerja sama, dukungan, dan semangat kepada penulis selama proses pengerjaan hingga penyusunan skripsi ini.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semua pihak diberkahi oleh Allah SWT. Penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pembaca.

Malang, 06 Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 SMA Negeri 1 Pronojiwo	9
2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	10
2.4 Metode TOPSIS	11
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	13
3.1 Analisis.....	13
3.1.1 Kebutuhan Fungsional	13
3.1.2 Kebutuhan Nonfungsional	14
3.1.3 Pengumpulan Data	15
3.2 Perancangan	15
3.2.1 Diagram Blok Sistem Untuk Sistem Prestasi Siswa SMA Negeri 1 Pronojiwo	15
3.2.2 Struktur Menu Untuk Sistem Prestasi Siswa SMA Negeri 1 Pronojiwo	16
3.2.3 Flowchart Metode Untuk Sistem Prestasi Siswa SMA Negeri 1 Pronojiwo	17
3.2.4 Flowchart Website Untuk Sistem Prestasi Siswa SMA Negeri 1 Pronojiwo	18

3.2.5	Desain Form	21
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		26
4.1	Implementasi Sistem	26
4.2	Pengujian Sistem.....	32
4.3	Pengujian Metode TOPSIS	38
4.4	Pengujian Pengguna	44
BAB V KESIMPULAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 SMA Negeri 1 Pronojiwo.....	10
Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem	15
Gambar 3.2 Struktur Menu Super Admin	16
Gambar 3.3 Struktur Menu Admin	16
Gambar 3.4 Flowchart Metode	17
Gambar 3.5 Flowchart Website Super Admin	18
Gambar 3.6 Flowchart Website Admin	20
Gambar 3.7 Halaman Login.....	21
Gambar 3.8 Halaman Dashboard	22
Gambar 3.9 Halaman Data User	22
Gambar 3.10 Halaman Input Kelas	23
Gambar 3.11 Halaman Pilih Kelas.....	23
Gambar 3.12 Halaman Kriteria	24
Gambar 3.13 Halaman Nilai Kriteria	24
Gambar 3.14 Halaman Perangkingan	25
Gambar 3.15 Halaman Hasil Akhir.....	25
Gambar 4.1 Halaman Dashboard	26
Gambar 4.2 Halaman Data User	27
Gambar 4.3 Halaman Input Kelas	27
Gambar 4.4 Halaman Pilih Kelas.....	28
Gambar 4.5 Halaman Kriteria	28
Gambar 4.6 Halaman Nilai Kriteria	29
Gambar 4.7 Halaman Pemilihan Siswa.....	29
Gambar 4.8 Halaman Penilaian.....	30
Gambar 4.9 Halaman Perhitungan	30
Gambar 4.10 Halaman Hasil Akhir.....	31
Gambar 4.11 Halaman Dashboard Admin	31
Gambar 4.9 Presentasi Website dan Penujian User	46

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Analisis Kebutuhan Fungsional	13
Tabel 4.1 Pengujian Non-Fungsional Sistem.....	32
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Halaman Login.....	33
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Halaman Dashboard.....	34
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Halaman User.....	34
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Halaman Input Kelas.....	35
Tabel 4.6 Tabel Pengujian Halaman Pilih Kelas	35
Tabel 4.7 Tabel Pengujian Halaman Kriteria.....	36
Tabel 4.8 Tabel Pengujian Halaman Nilai Kriteria.....	36
Tabel 4.9 Tabel Pengujian Halaman Perangkingan	37
Tabel 4.10 Pengujian Halaman Hasil Akhir	37
Tabel 4.11 Tabel Pengujian Fitur Logout	37
Tabel 4.1 Tabel Data Alternatif	38
Tabel 4.2 Tabel Data Kriteria.....	39
Tabel 4.3 Tabel Nilai Alternatif Terhadap Kriteria	39
Tabel 4.4 Tabel Matriks Keputusan	40
Tabel 4.5 Tabel Matriks Ternormalisasi	40
Tabel 4.6 Tabel Normalisasi Terbobot	41
Tabel 4.7 Tabel Solusi Ideal	41
Tabel 4.8 Tabel Hasil Perhitungan.....	42
Tabel 4.9 Perbandingan.....	43
Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Pengguna	45