

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA
PENERIMA BEASISWA PRESTASI BAGI SISWA BARU
DI SMP MUHAMMADIYAH 9 SIDAYU MENGGUNAKAN
METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING**

PROPOSAL SKRIPSI



OLEH:

AHMAD GALANG FIRMANSYAH

11.621.011

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2021**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *"Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Penerima Beasiswa Prestasi Bagi Siswa Baru di SMP Muhammadiyah 9 sidayu Menggunakan Metode Simple Additive Weighting"*.

Tugas Akhir ini digunakan sebagai persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik.

Terselesaikannya Tugas Akhir/Skripsi ini dengan baik berkat dukungan, motivasi, petunjuk, bimbingan dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Bpk.Harunur Rosyid, S.T., M.Kom.selaku dosen pembimbing, yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan serta masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Terima kasih pula kepada kedua orang tua saya yang telah melahirkan, mendidik dan meridhoi perjalanan hidup anaknya, beserta doa yang selalu dikhususkan setiap hari kepada anaknya agar menjadi anak yang berbakti kepada kedua orang tua serta sukses dalam segala hal positif sehingga saya dapat berkarya serta menyelesaikan pengerjaan tugas akhir ini.
3. Dosen-dosen di semua tingkatan pendidikan yang pernah penulis jalani.
4. *Stake Holder* SMP Muhammadiyah 9 Sidayu yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan studi kasus.
5. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknik Informatika UMG angkatan 2016 khususnya A-pagi.
6. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

ABSTRAK

penerimaan beasiswa prestasi bagi siswa baru adalah sesuatu yang harus ditentukan dengan tepat dan akurat. Dalam menentukan calon penerima beasiswa banyak pertimbangan yang harus ditentukan seperti standar nilai yang harus dicapai, syarat untuk masuk ke sekolah serta kebijakan dari lembaga pendidikan. Beasiswa prestasi bertujuan untuk memacu semangat belajar siswa agar lebih berprestasi dan untuk memberi kemudahan untuk melanjutkan ke jenjang berikutnya. Bagi calon siswa yang telah mencapai syarat dan kriteria yang ditentukan oleh sekolah maka akan diterima sebagai siswa prestasi yang akan mendapatkan beasiswa seperti dibebaskan dari seluruh biaya pendidikan selama 2 - 4 bulan tahun pelajaran, sedangkan calon siswa yang tidak memenuhi syarat dan kriteria maka tidak akan diterima sebagai siswa prestasi, dan mereka akan membayar biaya sekolah dengan normal. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Masalah adalah sulitnya membandingkan calon siswa terbaik yang melebihi kuota yang ditentukan sekolah, sehingga membutuhkan proses yang lebih lama. Sistem yang telah ditetapkan akan digunakan oleh ketua Panitia sehingga dapat membantu kepala sekolah memberikan laporan hasil keputusan dan rekomendasi siswa terbaik sesuai dengan prosedur yang ditentukan oleh sekolah berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 9 Sidayu maka kesimpulan yang dapat diambil adalah penelitian ini dapat menghasilkan data perankingan siswa yang sesuai untuk mendapatkan beasiswa dari pengolahan data yang sudah ada dengan akurat. Hal ini bisa sangat mempermudah kinerja dari pengguna sistem yang mana ini adalah operator sekolah untuk memilih siswa yang cocok untuk mendapatkan beasiswa sekolah.

Kata Kunci: Simple additive weighting (SAW), Beasiswa prestasi, Sistem Pendukung Keputusan.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
BAB 1	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6. Metodologi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.7. Sistematika Penulisan Laporan	Error! Bookmark not defined.
BAB 2	Error! Bookmark not defined.
LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Definisi Pendidikan	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian Pendidikan Menurut Para Ahli	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. Tujuan Pendidikan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Definisi Beasiswa	Error! Bookmark not defined.
2.3. Tujuan Beasiswa Prestasi di SMP Muhammadiyah 9 Sidayu.....	Error! Bookmark not defined.
2.4. Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
2.5. Distribusi Frekuensi	Error! Bookmark not defined.
2.6. Median (Nilai Tengah).....	Error! Bookmark not defined.
2.7. Metode SAW (Simple Additive Weighting)	Error! Bookmark not defined.
2.8. Menghitung SAW (Simple Additive Weighting).....	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	Error! Bookmark not defined.
3.1. Analisis Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Hasil Analisis	Error! Bookmark not defined.
3.3.Representasi Model	Error! Bookmark not defined.
1. Menentukan Kriteria (C_i).....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Nilai Perbandingan Berpasangan	14
Tabel 2.2 <i>Index Random</i>	17
Tabel 3.1 Struktur Tabel <i>User</i>	32
Tabel 3.2 Struktur Tabel Data Pengguna/Admin	33
Tabel 3.3 Struktur Tabel Sekretaris Desa.....	33
Tabel 3.4 Struktur Tabel Data Penilaian Kriteria.....	34
Tabel 3.5 Struktur Tabel Data Hasil Perhitungan	34
Tabel 3.6 Penilaian	45
Tabel 3.7 Data Calon Sekretaris Desa	47
Tabel 3.8 Skala Penilaian	48
Tabel 3.9 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria	51
Tabel 3.10 Normalisasi Matriks dan Prioritas Kriteria	52
Tabel 3.11 Menghitung Lamda Max	53
Tabel 3.12 Matriks Perbandingan Alternatif Kriteria Pendidikan.....	55
Tabel 3.13 Normalisasi Matriks dan Prioritas Alternatif Kriteria Pendidikan.....	56
Tabel 3.14 Menghitung Lamda Max	57
Tabel 3.15 Matriks Perbandingan Alternatif Kriteria Pengalaman Kerja	58
Tabel 3.16 Normalisasi Matriks dan Prioritas Alternatif Kriteria Pengalaman Kerja	59
Tabel 3.17 Menghitung Lamda Max	60
Tabel 3.18 Matriks Perbandingan Alternatif Kriteria Tes Tulis.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Flowcart dari metode Simple Additive Weightin	15
Gambar 3.1 Rancangan Flowcart Analisis Sistem.	18
Gambar 3.2 Diagram Simple Additive Weighting	20
Gambar 3.3 Rancangan Context Diagram	50
Gambar 3.4 Rancangan Diagram Berjenjang	51
Gambar 3.5 Rancangan DFD level 0	52
Gambar 3.6 Halaman Login	57
Gambar 3.7 halaman awal admin	58
Gambar 3.8 halaman data kriteria.....	36
Gambar 3.9 halaman crips.....	59