

**Penerapan Metode SAW dalam Penentuan Siswa Kelas Unggulan
(Studi Kasus : MTSN 1 Nganjuk)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Program Studi Sistem Informasi



OLEH :

INTAN APRILIA RAHMAN

NPM : 18.1.03.03.0002

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2022**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Permasalahan

Elemen yang terpenting dalam suatu instansi adalah pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM). Pengelolaan SDM yang baik akan berpengaruh dalam suatu instansi, salah satunya dalam mengambil sebuah keputusan. Keputusan yang diambil akan berpengaruh dengan alternatif yang dipilih, begitu juga dengan proses pengambilan keputusan siswa kelas unggulan di sekolah. Banyak sekolah negeri yang telah menerapkan program kelas unggulan untuk lebih memacu belajar siswa-siswa yang lain. Kelas unggulan adalah kelas yang diisi oleh sejumlah siswa-siswi yang memiliki tingkat kecerdasan diatas kemampuan siswa-siswi kelas biasa yang dikelompokkan secara khusus (Rachmadi et al., 2020).

Kelas unggulan bertujuan agar siswa yang memiliki prestasi bisa mengembangkan kemampuan, kecerdasan, potensi dan keterampilan semaksimal mungkin. Penentuan siswa kelas unggulan yang berkualitas akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Kelas unggulan memiliki program yang mendorong siswa yang terpilih agar tetap berprestasi dan memacu prestasi dari siswa lain, sehingga prestasi yang diperoleh akan menjadikan siswa yang berkualitas di masa mendatang. MTSN 1 Nganjuk yang telah menerapkan program kelas unggulan, proses seleksi penentuan siswa untuk kelas unggulan berdasarkan dari nilai tes. Nilai tes tersebut dipakai sebagai perbandingan setiap siswa. Sehingga dengan menggunakan nilai tes tidak menjamin bahwa

siswa tersebut akan menjadi berprestasi dan unggul, jika nilai kepribadian siswa buruk. Dengan adanya hal tersebut membuat pihak sekolahan masih mengalami kesulitan untuk menentukan siswa kelas unggulan, terdapat beberapa siswa yang menempati kelas unggulan memiliki pengetahuan yang baik tetapi untuk sikapnya kurang baik, sehingga dalam proses pembelajaran di kelas unggulan terganggu. Saat ini Proses dalam seleksi siswa kelas unggulan masih menggunakan cara yang sederhana yaitu menggunakan Microsoft Excel, sehingga cenderung terjadi kesalahpahaman dalam pengambilan suatu keputusan akhir siswa mana yang akan pantas untuk masuk kelas unggulan.

Berdasarkan temuan masalah diatas, maka penulis membantu pihak MTSN 1 Nganjuk mencari solusi terbaik dalam menentukan siswa kelas unggulan yaitu dengan menggunakan sistem pendukung keputusan (SPK) dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini dipilih karena mempunyai konsep yang sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis sederhana (Heriawan & Subawa, 2019).

1.2 Batasan Masalah

Untuk membatasi masalah yang akan dibahas, maka diterapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan yaitu data siswa di MTSN 1 Nganjuk.
2. Kriteria yang digunakan untuk penentuan siswa kelas unggulan yaitu nilai test, rata-rata nilai raport, nilai sikap, prestasi akademik dan absensi

3. Metode yang digunakan dalam penentuan siswa kelas unggulan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.3 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian adalah

Bagaimana cara menerapkan metode SAW sebagai salah satu metode sistem pendukung keputusan untuk menentukan siswa kelas unggulan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam sistem pendukung keputusan menentukan siswa kelas unggulan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan solusi pihak sekolah dalam menentukan siswa kelas unggulan berdasarkan kriteria nilai test, rata-rata nilai raport, nilai sikap, prestasi akademik dan absensi.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri dari beberapa bagian utama yang dijelaskan seperti:

Bab I PENDAHULUAN

Pada Bab I pendahuluan tentang Latar Belakang dan Permasalahan, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

Bab II LANDASAN TEORI

Dalam bab II Landasan Teori memuat tentang kajian teori dan kajian penelitian terdahulu yang menjadi teori-teori dasar yang dipakai untuk menyelesaikan

permasalahan sehubungan dengan sistem pendukung keputusan tentang penentuan siswa kelas unggulan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab III Metodologi Penelitian ini menjelaskan tentang metode pengumpulan data yang akan digunakan untuk skripsi ini, dan juga digambarkan alur penelitian untuk memberikan kemudahan dalam melakukan analisis sistematis.

Bab IV DESAIN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

Pada Bab IV ini membahas mengenai penentuan studi kasus untuk sistem pendukung keputusan, selain itu pada bab ini menjelaskan mengenai pemilihan metode yang akan digunakan, manual pengerjaan, analisis kebutuhan dan menjelaskan desain pengembangan sistem pendukung keputusan.

Bab V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas mengenai hasil yang didapatkan dalam menggunakan sistem pendukung keputusan dan membahas pengujian yang dilakukan dengan membandingkan hasil antara proses manual yaitu perhitungan *excel* dan aplikasi sistem pendukung keputusan.

Bab VI PENUTUP

Pada bab VI memuat kesimpulan dari uraian hasil penelitian serta saran dari hasil yang diperoleh selama mengerjakan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin, D., Nuryani, E., & Faturrohmah, H. (2018). *Rancangan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pengangkatan Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT . Ultra Prima Plast - Flexible Packaging*. 1(1), 1–18.
- Angel, K., & Sihombing, A. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelas Unggulan Pada Siswa Baru di SMK Negeri Menggunakan Metode SMART (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Binjai)*. 1(3), 65–71.
- Ardhiansyah, M., Husain, T., Studi, P., Informatika, T., Selatan, J., & Keputusan, S. P. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa / i Kelas Unggulan Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS*. 1(2), 153–167.
- Ase Suryana, Erwin Yulianto, K. D. P. (2017). *PENILAIAN PRESTASI PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE SAW,AHP,TOPSIS*. III(2), 130–139.
- Fridayanthie, Eka Wida, T. M. (2016). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET*. IV(2), 126–138.
- Hardianto, R. (2019). *SPK Pemilihan Presiden Mahasiswa Unilak Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. 1(2), 97–103.
- Heriawan, I. G. T., & Subawa, I. G. B. (2019). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN BEASISWA BIDIKMISI MENGGUNAKAN METODE SAW-TOPSIS*. 8(2), 116–126.
- Muslihudin, M., & Rahayu, D. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weighted Product*. *Technology Acceptance Model*, 9(2), 114–119.
- Muslimah, E. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kas Berbasis Web Studi Kasus : RS dr . Ety Asharto Batu*. 10(1), 21–25.
- Prasetya, E. B., & Amri, N. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelas Unggulan Siswa Baru Menggunakan Metode Promethee*. 5(1), 17–26.
- Putra, A. S., Aryanti, D. R., & Hartati, I. (2018). *Metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi (Studi Kasus : SMK Global Surya)*. x.
- Rachmadi, J. B., Santoso, E., & Yudistira, N. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Siswa Kelas Unggulan menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weighted Product (WP) (Studi*

Kasus : SMA Negeri 1 Taman , Sidoarjo). 4(9).

Ramadani, S. F., Ekojono, & Santoso, N. (2017). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI SISWA KELAS UNGGULAN DI SMP NEGERI 7 MALANG. ISSN: 2407-070X.*

Rokhmatika, L., & Darminto, E. (2007). *Hubungan antara persepsi terhadap dukungan sosial teman sebaya dan konsep diri dengan penyesuaian diri di sekolah pada siswa kelas unggulan.*

Sihite, A. H., Maha, H., Sari, D. R., & Rahmawati, R. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Siswa Unggulan Pada Sekolah Menengah Pertama Menerapkan Metode MOORA. 257–264.*

Sihotang, H. T., & Siboro, M. (2016). Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Bermasalah Menggunakan Metode Saw Pada Sekolah SMP Swasta Mulia Pratama Medan. *Journal of Informatics Pelita Nusantara, 1(1), 1–6.* <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/JIPN/article/view/148/69>

Simatupang, J. (2018). *Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode saw studi kasus amik mahaputra riau. 2(1).*

Solikin, I. (2018). *SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENGUNJUNG PERPUSTAKAAN (Studi kasus : SMKN 1 PALEMBANG) 1, 2, 3. 09(03), 140–151.*

Sundari, S., Wanto, A., Saifullah, & Gunawan, I. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode Electre Dalam Merekomendasikan Dosen Berprestasi Bidang Ilmu Komputer (Study Kasus di AMIK & STIKOM Tunas Bangsa). *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu, x, 1–6.*