

PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MENENTUKAN SISWA BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*

Oleh :

Muhammad Miko Hilmi Zakiya

Nuril Lutvi Azizah, S.Si., M.Si

Program Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juni 2024

Pendahuluan

- Dunia pendidikan sangat penting bagi kemajuan suatu negara. Perkembangan dunia pendidikan tercermin dari banyaknya siswa yang berbakat. Menurut Aryo Anggoro menyampaikan bahwa nilai siswa merupakan tolak ukur keberhasilan yang dicapai siswa selama proses pembelajaran. Prestasi siswa di bidang akademik dan non-akademik dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain sekolah, pemerintah, swasta, masyarakat, dan orang tua. Secara khusus, peran guru dan orang tua sangat penting untuk prestasi siswa. Menilai kinerja siswa memungkinkan guru untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan dan kemampuan mereka dalam mengaplikasikan pengetahuan tersebut. Ini juga memungkinkan guru untuk memberikan nasihat kepada siswa mengenai keputusan masa depan mereka.
- Meskipun demikian, di SDN Waung, Kecamatan Krembung, terdapat kendala dalam proses penilaian yang masih menggunakan metode manual. Para guru di sekolah tersebut sebagian besar tidak terbiasa dengan penggunaan teknologi seperti laptop, sehingga mengalami kesulitan dalam memasukkan nilai siswa dengan akurat. Kendala ini menciptakan tantangan tambahan dalam menentukan prestasi siswa, terutama bagi mereka yang berada di tingkat akhir dan menghadapi pilihan penting untuk masa depan mereka.

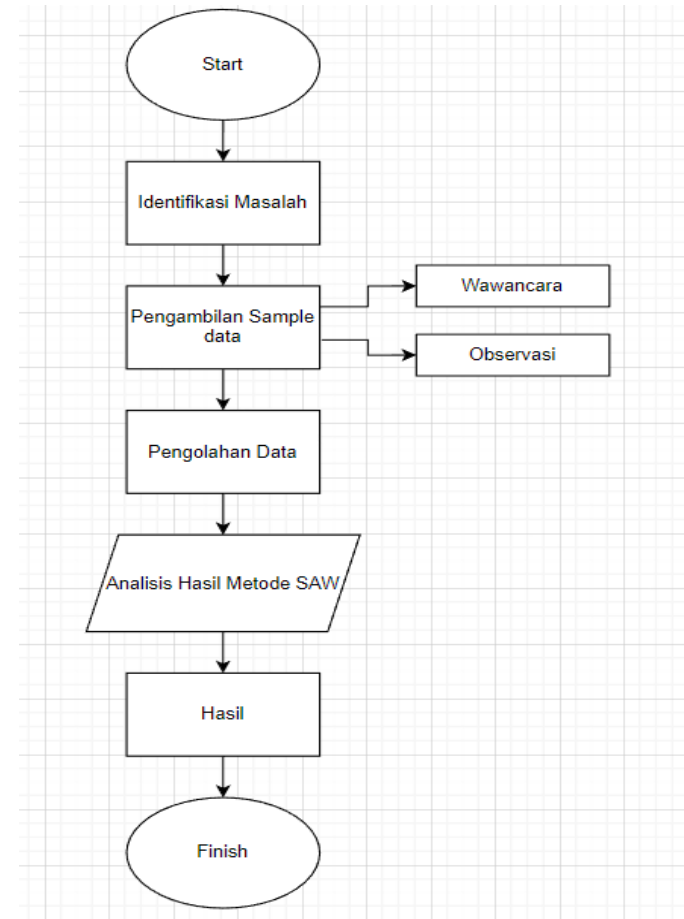
Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada, diantaranya :

- Bagaimana cara mengukur hasil pembelajaran siswa dalam menentukan bahwa siswa tersebut dinyatakan berprestasi?
- Bagaimana Sistem Informasi Penilaian Prestasi Siswa Berbasis Web dapat membantu dalam menentukan siswa berprestasi dan menyediakan rekomendasi untuk perbaikan kinerja belajar siswa?

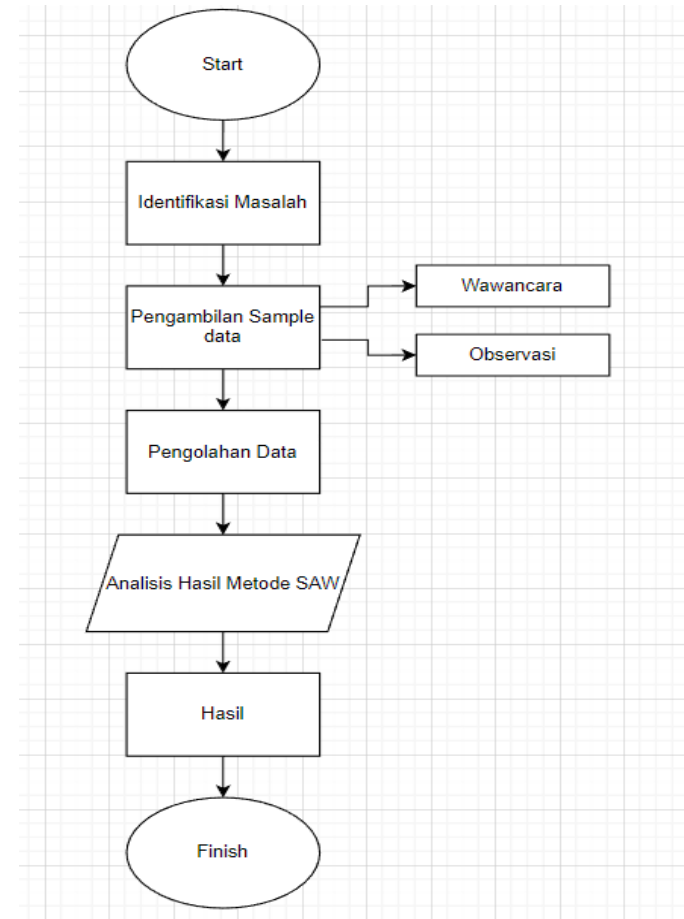
Metode

Metode penelitian ini bertujuan untuk memecahkan suatu masalah guna menemukan solusi yang tepat. Pada penelitian ini penulis merancang studi kasus dan membuat aplikasi dengan menggunakan metode SAW sering juga dikenal dengan sebutan sebuah metode untuk penjumlahan terbobot, cara atau metode ini sering di gunakan dalam menghadapi situasi untuk pengambilan sebuah kebijakan.

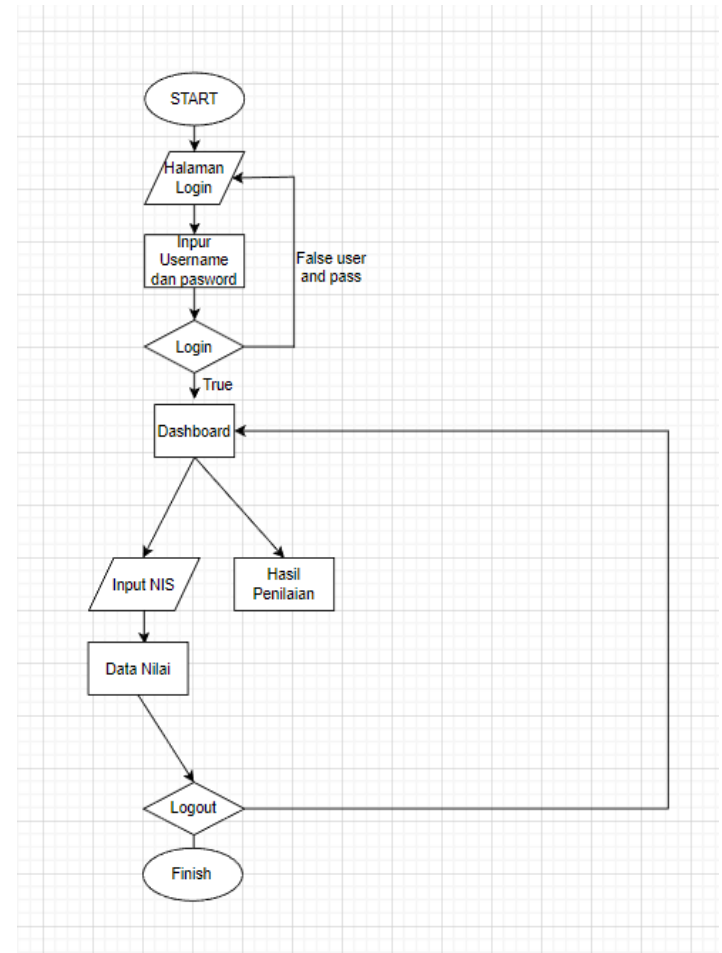
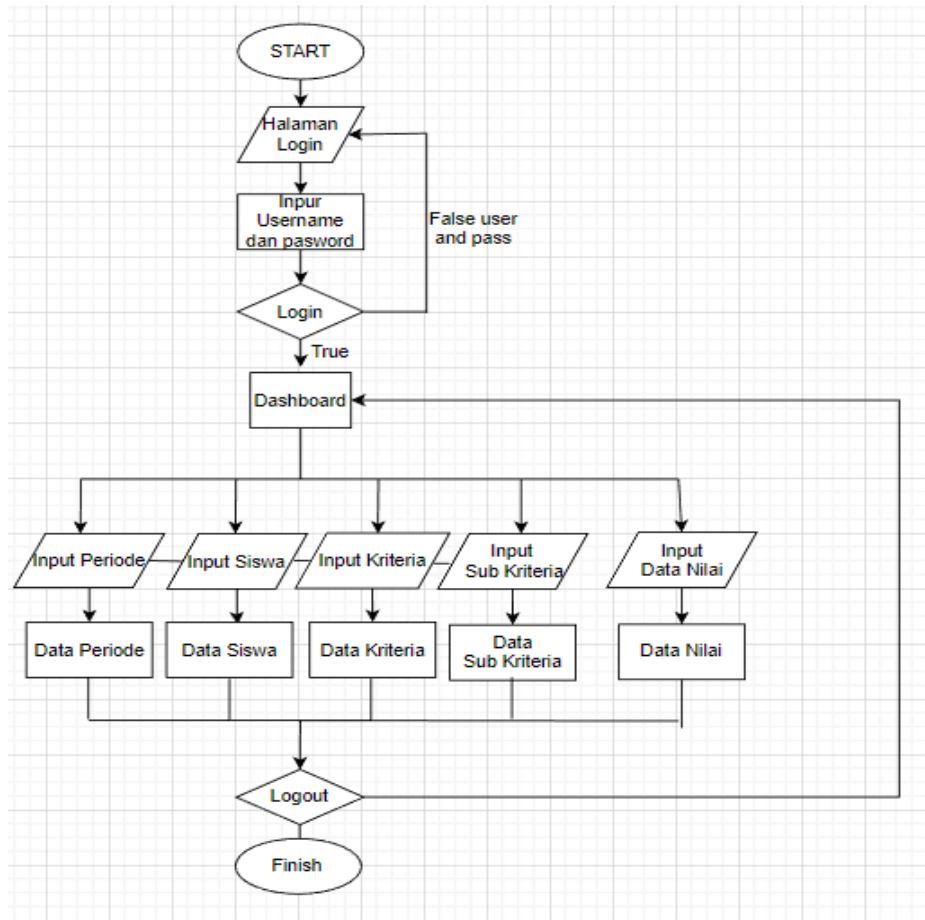


Metode

Dalam menggunakan metode SAW peneliti terdapat beberapa urutan dalam pengambilan data yakni mengidentifikasi masalah yang sedang diteliti oleh peneliti, kemudian peneliti mengambil sample data dengan cara wawancara dan observasi lapangan, selanjutnya peneliti melakukan olah data yang telah di kumpulkan dari pengambilan sample, kemudian melakukan analisis hasil menggunakan metode SAW, lalu peneliti menemukan hasil tersebut dan menjadi dasar untuk menciptakan suatu sistem yang dapat memecahkan masalah yang diteliti.



Hasil



Metode

Implementasi

The screenshots illustrate the implementation of a quality control system, showing the user interface for data management, assessment forms, and student information checks.

Kesimpulan

- Pendidikan memegang peranan penting dalam kemajuan suatu negara, dengan prestasi siswa sebagai indikator utama keberhasilan dalam proses pembelajaran. Di SDN Waung, Kecamatan Krembung, penilaian prestasi siswa masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan tantangan bagi guru dalam menginput nilai dengan akurat, terutama karena kurangnya keterampilan teknologi. Hal ini dapat berdampak negatif pada evaluasi kinerja siswa dan penentuan masa depan mereka. Untuk mengatasi kendala tersebut, peneliti mengusulkan penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). SPK ini dirancang untuk memberikan informasi yang interaktif, memvisualisasikan, dan memanipulasi data, sehingga membantu guru dalam menilai dan membandingkan prestasi siswa secara objektif. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses penilaian menjadi lebih efisien dan akurat, memungkinkan guru untuk memberikan nasihat yang lebih tepat kepada siswa mengenai keputusan masa depan mereka. Implementasi SPK ini juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SDN Waung, membantu siswa meraih prestasi optimal, dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan masa depan dengan keyakinan.

Referensi

- [1] D. Aryo Anggoro and Y. Eko Adi Lukmana, "SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA NILAI SISWA PADA SD NEGERI JAMBANGAN 1 KABUPATEN NGAWI," *J. Din.*, vol. 24, no. 2, 2019.
- [2] A. Amrullah, E. Setyo Astuti, and B. Harijanto, "1.1."
- [3] M. Y. Fathoni, D. Darmansah, and D. Januarita, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Teladan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada SMK Telkom Purwokerto," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 10, no. 3, pp. 346–353, 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i3.1202.
- [4] T. J. Sains, T. Informatika, E. K. Nurhasanah, S. Abadi, and P. Sukamto, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MAHASISWA TEKNOSAINS: Jurnal Sains , Teknologi dan Informatika Weighting (Taufiq Rohman , S . Pd . I , 2019). Konsep metode ini mencari rating kinerja pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi ," vol. 7, pp. 107–118, 2020.
- [5] A. Amirudin and M. Azrino Gustalika, "Perancangan Sistem Informasi Tpq Aisyah Maulida Hasanah Berbasis Website," 2023. doi: 10.33884/jif.v11i01.7159.
- [6] I. Afifah, I. Zulkarnain, A. Ulan Bani, and Fauziyah, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi Pada SD Muhammadiyah 3 Depok Dengan Metode SAW," *J. Inform. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 52–69, 2022, doi: 10.56854/jt.v1i1.19.
- [7] A. Ahmad and Y. I. Kurniawan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Terbaik Menggunakan Simple Additive Weighting Decision Support System For Best Employee Selection Using," *J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 101–108, 2020.
- [8] S. K. Simanullang and A. G. Simorangkir, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *TIN Terap. Inform. Nusant.*, vol. 1, no. 9, pp. 472–478, 2021.
- [9] M. R. Ramadhan and M. K. Nizam, "Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Dalam Pemilihan Siswa-Siswi Berprestasi Pada Sekolah SMK Swasta Mustafa," *TIN Terap. Inform. ...*, vol. 1, no. 9, pp. 459–471, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.seminar-id.com/index.php/tin/article/view/655>
- [10] R. Ristiana and Y. Jumaryadi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Wedding Organizer Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 10, no. 1, pp. 25–30, 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i1.946.



Universitas
Muhammadiyah
Sidoarjo

SELESAI



www.umsida.ac.id



[umsida1912](#)



[umsida1912](#)



universitas
muhammadiyah
sidoarjo



[umsida1912](#)