

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap warga negara berhak memperoleh pelayanan pendidikan yang layak dan bermutu sesuai dengan Pasal 31 UUD 1945. Pemerintah mewajibkan warga negara untuk menerima tingkat pendidikan setinggi mungkin. (Pakaya et al., 2023). Pendidikan menjadi salah satu hak asasi manusia yang paling mendasar. Dengan memperoleh pendidikan yang baik dan layak maka mereka akan mempunyai kesempatan untuk menjalani kehidupan yang lebih baik. (Zaelani & Junianto, 2023). Itu sebabnya pemerintah membantu warga negara untuk mewujudkan impian mereka melalui pendidikan. Beberapa dari lembaga negara memberikan dukungan pendidikan dan beasiswa gratis. (Rokhman et al., 2020). Beasiswa termasuk bentuk pendanaan yang disediakan oleh pemerintah, perusahaan swasta, kedutaan besar, universitas, dan lembaga pendidikan, bukan dari orang tua. Beasiswa menjadi dukungan finansial, siapapun yang memenuhi kriteria tertentu dapat menerima beasiswa termasuk yang kurang mampu namun berprestasi. (Rangkuti & Adri, 2024). Melalui program ini, pemerintah bertujuan untuk mencegah siswa berpotensi putus sekolah dan berharap dapat mendorong mereka yang putus sekolah untuk kembali dan melanjutkan pendidikan. Selain itu, dengan adanya beasiswa dapat mengurangi biaya pendidikan pribadi siswa. (Susanti & Nawangsit, 2023).

Pemberian bantuan belajar berupa beasiswa juga diberikan kepada siswa MTs Plus Nabawi Kedungadem. Beasiswa yang ada di MTs Plus Nabawi Kedungadem antara lain beasiswa PIP yang diberikan oleh pemerintah untuk siswa yang kurang mampu, beasiswa Yatim/Piatu diberikan kepada siswa yang berstatus yatim / piatu / yatim piatu, dan beasiswa prestasi yang diberikan kepada siswa yang berprestasi sebagai bentuk apresiasi dan mendorong semangat belajar. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan Bapak Abdul Fakhri, M.Pd. selaku kepala Madrasah Tsanawiyah Plus Nabawi Kedungadem menyatakan bahwa permasalahan yang sering dihadapi oleh MTs Plus Nabawi Kedungadem sehubungan dengan seleksi beasiswa prestasi yaitu belum adanya sistem yang dapat membantu

menyeleksi penerima beasiswa prestasi secara otomatis sesuai kriteria yang telah ditentukan. Selain itu, berdasarkan penjelasan Bu Ulfa Nur Khotimah selaku waka kesiswaan sebagai penilai dalam seleksi beasiswa menyatakan bahwa proses seleksi ini memakan waktu yang lama hingga 2 bulan karena melibatkan banyak tahapan, jumlah pendaftar yang banyak, dan banyaknya dokumen yang diperiksa serta membutuhkan validasi data yang cermat. Proses seleksi diawali dari Tata Usaha yang mencatat kriteria penerima beasiswa berprestasi yang digunakan untuk mengidentifikasi. Selanjutnya, tata usaha merekap data siswa yang telah mendaftar. Data siswa kemudian dibahas dalam rapat pertemuan antara guru. Dilanjutkan dengan penilaian selektif dengan membandingkan sesuai prioritas dengan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Setelah itu, dilakukan keputusan penerima beasiswa. Hasil dari keputusan direkomendasikan kepada Kepala Madrasah dan kepala madrasah memberikan keputusan akhir. Hal ini menyebabkan pengelolaan data beasiswa kurang efisien terutama dari segi waktu dan sumberdaya. Pengelolaan beasiswa belum terakumulasi secara optimal menyebabkan kesulitan dalam pemrosesan data sehingga menyebabkan lamanya proses seleksi beasiswa. Oleh karena itu, perlu adanya sistem pendukung keputusan untuk mempersingkat waktu dan sumberdaya dalam proses seleksi dan dapat meningkatkan kualitas keputusan dalam menentukan penerima beasiswa prestasi.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Sovia et al., 2020) Pemberian beasiswa sering kali tidak tepat sasaran dan ketersediaan dana beasiswa yang terbatas yang membuat banyak siswa berprestasi tidak memperoleh sehingga turunnya semangat belajar. Untuk itu penelitian ini membuat sistem pendukung keputusan agar lebih cepat dan tepat sasaran dengan menggunakan data 5 kriteria dan 20 alternatif dan penelitian tersebut berhasil dalam proses penyeleksian penerimaan beasiswa berprestasi. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Nugroho, 2021) Menyatakan bahwa proses seleksi beasiswa berprestasi memakan waktu yang cukup lama jika dilihat dari paramater yang diterapkan oleh pihak sekolah. Oleh karena itu, peneliti menggunakan solusi alternatif dengan menggunakan sistem pendukung keputusan untuk membantu pihak sekolah dalam melakukan seleksi dan berhasil mendapatkan perangkungan keputusan dan memilih yang terbaik dengan 10 kriteria. Penelitian lain terkait sistem pendukung keputusan seleksi beasiswa yang dilakukan oleh

(Kuswanto, 2023) Penerapan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dalam proses seleksi penerimaan beasiswa menggunakan lima kriteria, termasuk IPS, IPK, pendapatan orang tua, jumlah tanggungan orang tua, dan prestasi. Hasil akhir dari penilaian menunjukkan bahwa Dwi memperoleh nilai preferensi tertinggi sebesar 81,4. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, sistem yang telah dibangun dapat dikatakan berhasil.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Mazia et al., (2021), Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* menjadi metode yang direkomendasikan untuk menyeleksi guru-guru terbaik, dan tingkat keakuratan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* secara keseluruhan lebih tinggi dibandingkan metode *Weighted Product (WP)*, yakni presentase sebesar 99,36475%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ramadhanet al.,(2021), Sistem yang dikembangkan dengan menggunakan algoritma *SAW (Simple Additive Weighting)* dapat menampilkan hasil pemeringkatan siswa berprestasi berdasarkan hasil perhitungan algoritma *SAW*.(Rusvinasari Dian & Tri Puspitasari Wiji, 2023). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Liesnaningsih et al., 2020) Dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dapat membantu permasalahan penerima beasiswa, karena penilaian yang dilakukan lebih terbobot dengan kriteria- kriteria yang sudah ditentukan.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, Algoritma *Simple Additive Weighting* dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan dan menghasilkan performa yang cukup baik. Pada penelitian ini algoritma *Simple Additive Weighting* digunakan dalam pengambilan keputusan seleksi beasiswa prestasi di MTs Plus Nabawi Kedungadem. Algoritma *Simple Additive Weighting* dapat memilih alternatif terbaik dengan melakukan perankingan untuk mengetahui nilai tertinggi hingga nilai terendah dari seluruh alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, berikut rumusan masalah yang akan dibahas :

- a) Bagaimana penerapan algoritma *Simple Additive Weighting* untuk seleksi beasiswa prestasi di Mts Plus Nabawi Kedungadem?

- b) Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan seleksi beasiswa prestasi menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

- a) Penerapan algoritma *Simple Additive Weighting* untuk seleksi beasiswa prestasi di Mts Plus Nabawi Kedungadem
- b) Merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan seleksi beasiswa prestasi menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting*

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini memberikan beberapa manfaat, diantaranya :

- a) Manfaat Praktis

Dengan adanya sistem yang telah dibuat diharapkan dapat meningkatkan objektivitas dan transparansi proses seleksi, mengurangi bias dan faktor subjektif, memastikan beasiswa diberikan kepada siswa yang paling berhak, serta meningkatkan kepercayaan publik. Selain itu, dapat menghemat waktu dan sumber daya, serta menyediakan data akurat tentang prestasi dan potensi siswa.

- b) Manfaat Teoritis

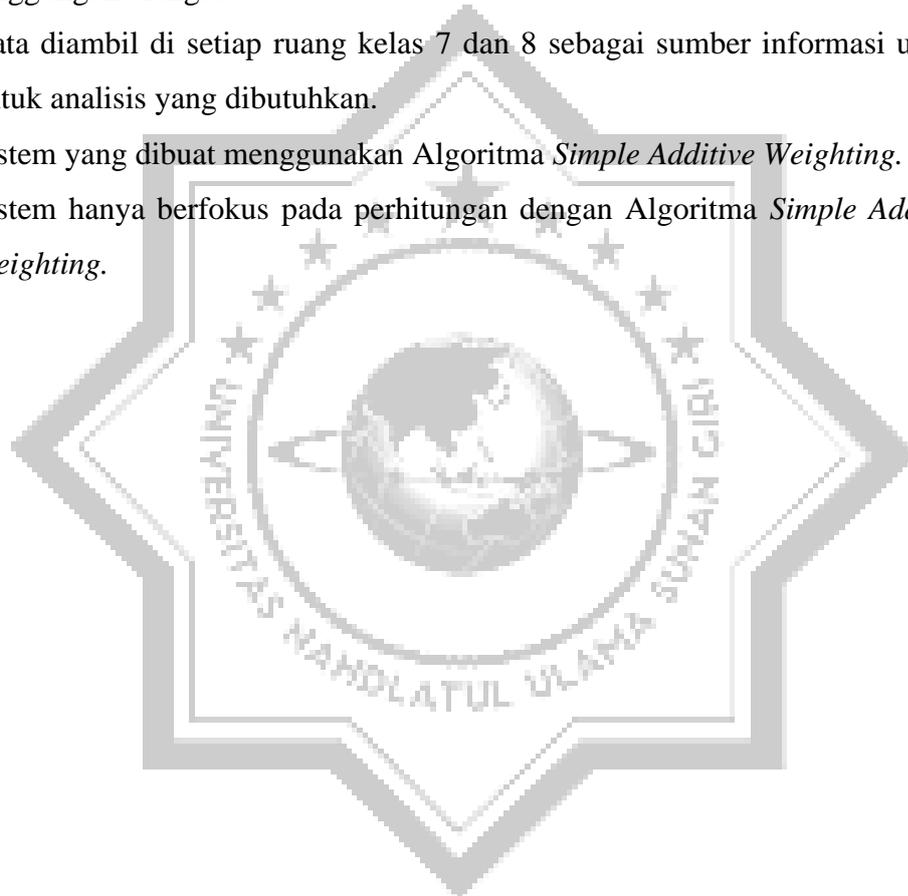
Bagi Peneliti Selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi pada seleksi beasiswa prestasi dan juga dapat menjadi masukan untuk pengembangan algoritma yang lebih efektif dan efisien sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dan beasiswa.

1.5 Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti tidak terlalu luas, maka dibatasi oleh hal-hal berikut :

1. Penelitian ini terbatas pada proses seleksi penerimaan beasiswa berprestasi di MTs Plus Nabawi.

2. Fokus utama penelitian yaitu penggunaan Algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam pengambilan keputusan.
3. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data yang didapat dari MTs Plus Nabawi dengan 5 kriteria yaitu Absensi, Nilai Rata-rata Raport Terakhir, Prestasi Non Akademik, Organisasi yang diikuti, dan jumlah tanggungan orangtua.
4. Data diambil di setiap ruang kelas 7 dan 8 sebagai sumber informasi utama untuk analisis yang dibutuhkan.
5. Sistem yang dibuat menggunakan Algoritma *Simple Additive Weighting*.
6. Sistem hanya berfokus pada perhitungan dengan Algoritma *Simple Additive Weighting*.



UNUGIRI