

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, teknologi berkembang dengan cepat. Secara umum globalisasi adalah sebuah proses dimana ilmu pengetahuan dan juga teknologi sudah berkembang dengan pesat sehingga dapat merangkul setiap orang kedalam satu dunia yang utuh. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang disertai dengan semakin kencangnya arus globalisasi dunia membawa dampak tersendiri bagi dunia pendidikan. Banyak sekolah di Indonesia dalam beberapa tahun belakangan ini mulai melakukan globalisasi dalam sistem pendidikan internal sekolah. Sistem pendaftaran, pengelolaan, dan administrasi lainnya sebelumnya masih dilakukan secara manual. Dahulu, orang menulis menggunakan alat tulis seperti pena atau pun pensil. Sekarang ini, menulis manual dapat digantikan dengan menggunakan komputer. Cukup dengan menekan papan ketik, huruf atau angka yang diinginkan akan muncul di layar. Sekarang ada komputer yang dapat mempercepat pekerjaan ini. Komputer telah menjadi alat yang sangat membantu bagi guru dan karyawan, akan tetapi belum sepenuhnya diterapkan dalam berbagai permasalahan di sekolah contohnya dalam proses penerimaan beasiswa yang masih dilakukan secara manual (Yusron, Muhammad Sholeh, 2018).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Taruna Balen salah satu sekolah yang juga belum sepenuhnya menerapkan teknologi komputer untuk menyelesaikan permasalahan di dalamnya khususnya pengelolaan beasiswa. SMK Taruna Balen berada di Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. SMK Taruna Balen adalah salah satu sekolah formal yang memberikan beasiswa kepada siswanya. Beasiswa ini ditujukan untuk siswa yang berprestasi dan kurang mampu. Diharapkan bahwa beasiswa ini akan membantu siswa yang kurang mampu memenuhi kebutuhan sekolah dan mendorong mereka untuk terus berprestasi.

Berdasarkan hasil wawancara yang di lakukan oleh peneliti menyatakan bahwa permasalahan yang sering dihadapi oleh SMK Taruna Balen sehubungan dengan pemberian beasiswa berprestasi yaitu masih dilakukan secara terpisah antara beasiswa prestasi akademik, beasiswa prestasi non akademik, dan beasiswa keaktifan siswa. Dengan pemberian beasiswa yang di lakukan secara terpisah mengakibatkan kurang tepatnya penyaluran beasiswa terhadap siswa, misalnya siswa yang tidak berhak mendapatkan beasiswa namun mendapatkan beasiswa, contoh siswa yang mendapat beasiswa akantetapi dalam proses belajar mengajar siswa tersebut kurang aktif dalam mengikutinya seperti sering bolos, keluar kelas, dan tidak mengerjakan tugas. sebaliknya siswa yang seharusnya mendapatkan beasiswa tetapi tidak mendapatkan beasiswa, baik itu beasiswa prestasi ataupun beasiswa tidak mampu. Masalah seperti itu muncul dikarenakan pemberian beasiswa hanya berfokus pada beasiswa prestasi akademik, beasiswa prestasi non akademik, dan beasiswa keaktifan siswa.

Sesuai dengan peraturan yang sudah di bahas oleh peneliti dengan pihak SMK Taruna Balen untuk memperoleh beasiswa, maka terdapat kriteria kriteria untuk menentukan siapa yang akan terpilih untuk menerima beasiswa yaitu Peringkat Kelas, Juara Lomba, Pekerjaan Orang Tua, Absensi Kehadiran, dan Penghasilan Orang Tua. Berdasarkan hal tersebut untuk membantu penentuan dalam menetapkan seorang siswa memperoleh beasiswa, maka dibutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (Manikam & Yanuar, 2017).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sekumpulan prosedur berbasis model untuk data pemrosesan dan penilaian guna membantu para manajer mengambil keputusan. Sistem ini bertujuan untuk menyediakan informasi yang berfungsi membantu manajer dalam pengambilan keputusan semiterstruktur yang terkadang keputusan dapat diketahui terkadang keputusan yang akan dibuat tidak jelas dan keputusan tidak terstruktur dimana tidak seorang pun tahu keputusan apa yang harus dibuat (Wyatt & Taylor, 2008).

Sistem pendukung keputusan telah banyak diterapkan diberbagai penelitian untuk menyelesaikan bermacam masalah, yang di gunakan penulis sebagai referensi dalam penyusunan penelitian ini. Penelitian Terdahulu yang pertama dengan topik perancangan sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima beasiswa di SMPN Satu Atap 1 Gandrungmangu. Penelitian tersebut menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan menggunakan kriteria rata-rata nilai raport, absensi, dan prestasi ekstrakurikuler. Hasilnya dengan penerapan metode SAW dapat digunakan untuk pengambilan keputusan seleksi penerimaan beasiswa di SMP N Satu Atap 1 Gandrungmangu (Elmiatun, 2018). Penelitian selanjutnya dengan topik sistem pendukung keputusan untuk penerimaan beasiswa Pada SMKN 1 Ciomas Kabupaten Bogor dengan metode SAW. Dari hasil pengujian, diperoleh kesimpulan bahwa yang dikembangkan berhasil menampilkan perankingan dari hasil penyeleksian para calon penerima beasiswa (Kusnadi & Dwiyanayah, 2020). Penelitian selanjutnya penerapan metode SAW untuk seleksi tenaga kerja. Dalam penelitian ini mengusulkan calon tenaga kerja yang dipilih berdasarkan nilai tertinggi. Dari peneitian tersebut di dapatkan hasil pelamar 6 terpilih sebagai kandidat terbaik dari 8 orang pelamar (Refiza, 2019). Penelitian selanjutnya dengan topik penerapan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan promosi kenaikan jabatan. Dari hasil analisis perhitungan yang di dapat dari hasil kuisisioner penilaian karyawan dengan kriteria masa kerja, penilaian kinerja, dan penilaian perilaku, karyawan bernama Chairani Syifa mendapatkan nilai sempurna dengan persentase 100%. Dengan rincian penilaian masa kerja selama 4 tahun mendapatkan nilai bobot 0,6 , penilaian kinerja sebesar 5,30 mendapatkan bobot 0,8, dan penilaian perilaku 4,92 mendapatkan nilai bobot 0,8 (Frieyadi, 2016). Berdasarkan beberapa peelitian yang sudah ada dapat di tarik kesimpulan bahwa Sistem Pendukung Keputusan banyak yang menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) lebih tepat dan relevan dalam penyelesaian berbagai masalah.

Simple Additive Weighting (SAW) ialah sebuah model perankingan yang memiliki mekanisme dengan menambahkan hasil perkalian bobot dari kriteria yang sudah ditentukan. Peimplementasian model SAW bisa dikatakan sederhana dan memiliki algoritma mudah, akan tetapi kesimpulan yang didapatkan bersifat objektif untuk mendapatkan suatu alternatif terbaik. Di mana alternatif dihasilkan dari nilai perankingan tertinggi, nilai-nilai tersebut didapatkan dari hasil perbandingan antara alternatif lainnya (Arfiansyah & Ramdhani, 2018).

Berdasarkan permasalahan di atas, Peneliti mengusulkan membangun “Sistem pendukung keputusan dalam pemilihan penerima beasiswa dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di SMK Taruna Balen.” Agar memudahkan dalam penyeleksian penerima beasiswa, sehingga lebih tepat dalam mengambil keputusan penerima beasiswa dengan pemanfaatan teknologi yang tepat guna untuk mendukung pemilihan beasiswa agar mempermudah dalam menentukan penerima beasiswa yang tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan yaitu:

1. Bagaimana menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam penentuan penerimaan beasiswa pada di SMK Taruna Balen.
2. Bagaimana mengembangkan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan penerima beasiswa dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di SMK Taruna Balen.

1.3 Batasan Masalah

Batasan dari suatu masalah digunakan agar peneliti terarah dan tidak meluas ke hal-hal yang lain. Maka Batasan masalah yang akan peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan sistem ini adalah *Simple Additive Weighting* (SAW).

2. Sitem hanya diterapkan di SMK Taruna Balen
3. Kriteria yang digunakan yaitu Peringkat Kelas. Juara Lomba, Pekerjaan Orang Tau, dan Penghasilan Orang Tua.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database MySQL.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam penentuan penerimaan beasiswa pada di SMK Taruna Balen.
2. Mengembangkan sistem pendukung keputusan dalam pemilihan penerima beasiswa dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di SMK Taruna Balen.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai manfaat, baik segi teoritis maupun praktis. Manfaat teoritis merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran, sedangkan manfaat praktis memberikan dampak secara langsung terhadap komponen-komponen pembelajaran. Manfaat teoritis dan manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat Teoritis

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

1.5.2 Manfaat Praktis

A. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman secara langsung tentang pemilihan penerima

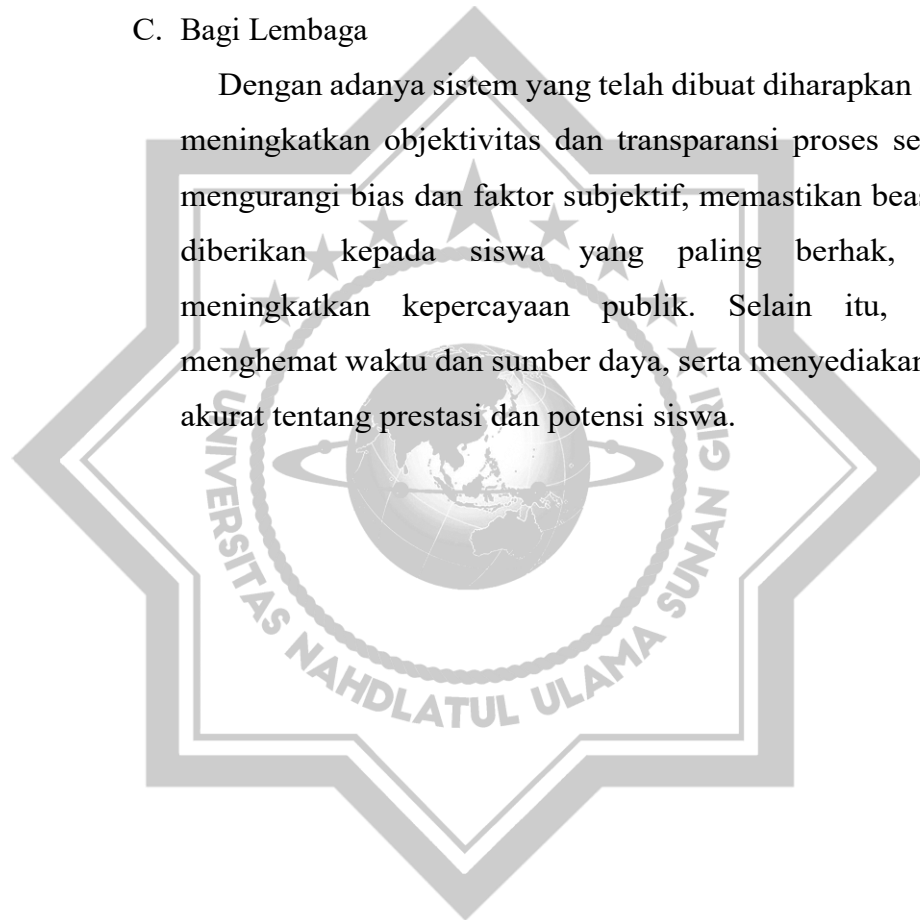
beasiswa dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*.

B. Bagi Universitas

Penelitian ini dapat menjadi koleksi karya tulis dan menjadi bahan penelitian selanjutnya khususnya penelitian dengan fokus kajian yang sama

C. Bagi Lembaga

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.



UNUGIRI