

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini kita tengah memasuki era revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan berkembang pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pada berbagai sektor, termasuk pada sektor pendidikan. Dengan kemajuan zaman tersebut, sektor pendidikan dituntut untuk dapat memanfaatkan IPTEK dengan sebaik mungkin. Selain karena tuntutan zaman, hal ini juga dimaksudkan untuk mempermudah, menghemat waktu, menghemat tenaga, serta mendapatkan hasil yang tepat dan akurat.

Pada setiap lembaga pendidikan khususnya sekolah, terdapat berbagai jenis beasiswa yang ditujukan untuk peserta didik, salah satunya yaitu beasiswa berprestasi. Beasiswa berprestasi ditujukan untuk memberikan apresiasi kepada peserta didik yang berprestasi, sehingga dapat meringankan beban biaya sekolah bagi peserta didik yang mendapatkannya. Namun, pada kenyataannya seringkali beasiswa berprestasi belum tersalurkan dengan baik yang diakibatkan oleh banyak hal, salah satunya yaitu dikarenakan pertimbangan yang kurang matang dalam menentukan kriteria penerima dalam seleksi beasiswa, serta sistem yang masih kurang efektif dan kurang efisien dalam proses seleksi penerimaan peserta didik untuk beasiswa berprestasi tersebut.

Pemilihan peserta didik penerima beasiswa berprestasi tidak dapat dilakukan secara acak dan asal. Pemilihan yang dilakukan secara asal dapat menyebabkan munculnya ketidakadilan pada setiap peserta didik calon penerima

beasiswa berprestasi di sekolah. Oleh karena itu, diperlukan adanya Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang terkomputerisasi untuk meningkatkan pengambilan keputusan, sehingga keputusan yang diambil lebih objektif. Hal ini didukung oleh pendapat dari (Murniasih, 2009: 18), yang menyatakan bahwa beasiswa diberikan kepada pihak tertentu dengan keunggulan-keunggulan tertentu yang merupakan kombinasi dari keunggulan pribadi dan faktor lingkungan pendukung. Selanjutnya terkait Sistem Pendukung Keputusan (SPK), penelitian dari Surmayanti (2013: 8) menyatakan bahwa implementasi SPK terbukti dapat digunakan dengan baik untuk menentukan berhak atau tidaknya seorang karyawan digolongkan kedalam karyawan berprestasi di perusahaan.

Lebih lanjut, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Menurut Manullang (2018: 14), Metode SAW dinilai dapat menentukan nilai bobot setiap indikator, untuk kemudian dilanjutkan pada perangkingan, yang akan menyeleksi alternatif terbaik, sehingga penilaian menjadi lebih tepat karena didasarkan pada nilai indikator dan bobot preferensi yang telah ditentukan sebelumnya. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Oktafiani (2020) dengan judul “Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Penerima Beasiswa Berprestasi berbasis *Website* dengan Metode *Simple Additive Weighting* pada SMAN-2 Kahayan Tengah” menjelaskan bahwa metode SAW menghasilkan data yang dapat menunjang pihak sekolah dalam pengambilan keputusan untuk pemilihan peserta didik penerima beasiswa berprestasi dan terbukti dapat mengurangi kekeliruan pada indikator penilaian, juga dapat membuat sistem lebih efisien ketimbang sistem manual.

Penelitian terkait lainnya oleh Primayuda (2022) dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan dalam Menyeleksi Calon Penerima Bantuan Siswa Tidak Mampu (Miskin) pada SMK Negeri 1 Bintang Timur dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan *Database MYSQL*” menjelaskan bahwa SPK menggunakan metode SAW telah terbukti mampu membantu SMKN 1 Bintang Timur dalam pengambilan keputusan penentuan beasiswa kurang mampu yang lebih cepat dan akurat.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 12 Padang, yang merupakan salah satu sekolah yang terbuka dengan kemajuan IPTEK, namun belum ditemukan adanya SPK berbasis *website* untuk memudahkan proses seleksi peserta didik penerima beasiswa berprestasi di sekolah tersebut. Sekolah tersebut masih menggunakan sistem manual oleh bagian tata usaha sekolah, yang mana cara tersebut kurang efektif dan kurang efisien, sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan (*human error*) dalam proses seleksi, serta memakan waktu yang cukup lama, mengingat jumlah peserta didik yang banyak, latar belakang peserta didik yang beragam, serta cukup banyaknya indikator pemilihan calon penerima beasiswa berprestasi.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka diambil judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PESERTA DIDIK PENERIMA BEASISWA BERPRESTASI BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE SAW PADA SMAN 12 PADANG”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, adapun perumusan masalah yang dapat dijabarkan yaitu:

1. Bagaimana membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang efektif dan efisien untuk mempermudah dalam seleksi pemilihan peserta didik penerima beasiswa berprestasi?
2. Bagaimana metode SAW dapat menentukan penerima beasiswa berprestasi dengan tepat dan akurat?
3. Bagaimana menerapkan metode SAW dalam membangun SPK untuk pemilihan peserta didik berprestasi?
4. Bagaimana SPK dalam proses seleksi penerimaan peserta didik penerima beasiswa berprestasi dapat meningkatkan kinerja pihak sekolah dan meminimalisir kesalahan?
5. Bagaimana bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL dapat menghasilkan *website* sistem pendukung keputusan yang mempermudah dalam proses seleksi penerimaan peserta didik penerima beasiswa berprestasi?

1.3 Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, adapun hipotesis yang dapat ditarik yaitu:

1. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang efektif dan efisien akan mempermudah guru dalam seleksi pemilihan peserta didik penerima beasiswa berprestasi.

2. Dengan menggunakan metode SAW akan mempermudah dalam menentukan penerima beasiswa berprestasi dengan tepat dan akurat.
3. Dengan menerapkan metode SAW dalam membangun SPK akan meringankan kinerja guru dalam proses seleksi pemilihan peserta didik penerima beasiswa berprestasi.
4. Dengan menggunakan SPK dalam proses seleksi penerimaan peserta didik penerima beasiswa berprestasi dapat meningkatkan kinerja pihak sekolah dan meminimalisir kesalahan.
5. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL dapat menghasilkan *website* SPK yang mempermudah dalam proses seleksi penerimaan peserta didik penerima beasiswa berprestasi.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian dapat terfokus, terarah, dan topik tidak melebar, maka ditentukan batasan masalah dalam penelitian ini. Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian dilakukan di SMAN 12 Padang dengan kriteria pengembangan program yang digunakan ditentukan dan didiskusikan dengan pihak SMAN 12 Padang.
2. Sistem yang dikembangkan hanya menyelesaikan permasalahan terkait proses seleksi penerimaan calon peserta didik berprestasi di SMAN 12 Padang.
3. Berbagai data yang dikumpulkan selama penelitian diproses menggunakan metode SAW, dan hasil pemrosesannya digunakan sebagai dasar dalam

mengambil keputusan.

4. *Website* yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini yaitu:

1. Merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan berbasis *website* yang dapat membantu dan memudahkan pihak SMAN 12 Padang dalam menyeleksi peserta didik calon penerima beasiswa berprestasi dengan efektif dan efisien menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.
2. Menerapkan metode SAW pada Sistem Pendukung Keputusan berbasis *website* yang dimaksudkan agar dapat menyeleksi calon penerima beasiswa berprestasi di SMAN 12 Padang dengan memperhatikan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan dengan efektif dan efisien.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi sekolah untuk membantu dan memudahkan dalam menyeleksi peserta didik calon penerima beasiswa berprestasi dengan efektif dan efisien berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan, sehingga kesalahan dan ketimpangan dalam proses seleksi dapat diatasi.
2. Bagi peneliti untuk menambah wawasan, dan pengalaman, serta sebagai pengimplementasian ilmu yang telah didapat selama perkuliahan.

1.7 Gambaran Umum Sekolah

Gambaran umum sekolah ini berisikan sejarah dan profil sekolah, struktur organisasi sekolah, serta visi dan misi sekolah. Berikut pemaparan gambaran umum mengenai sekolah tempat dilakukannya penelitian.

1.7.1 Sejarah dan Profil SMA Negeri 12 Padang

Pada awal berdirinya SMA Negeri 12 Padang, pada awal tahun ajaran 1994/1995, status sekolah ini masih dibawah naungan SMA Negeri 1 Padang. Kegiatan belajar dan mengajar dilakukan di Gedung SDN 20 Nanggalo, Kelurahan Kurao Pagang, Kecamatan Nanggalo, Kota Padang. Kemudian pada 1996 sampai sekarang, SMA Negeri 12 Padang telah memiliki gedung sekolah sendiri. Adapun gedung sekolah tersendiri tersebut berlokasi di Kelurahan Gurun Laweh, Kecamatan Nanggalo, Kota Padang.

Pada akhir tahun ajaran 1995/1996, sekolah ini ditunjuk sebagai pelaksana program unggulan Kota Padang yang bertujuan memacu peningkatan prestasi dan meratakan mutu pendidikan SMA di Kota Padang. Pada tahun ajaran tersebut, sekolah ini juga ditetapkan sebagai pelaksana program sekolah berbakat sesuai dengan kebijakan Kanwil Depdikbud Provinsi Sumatera Barat.

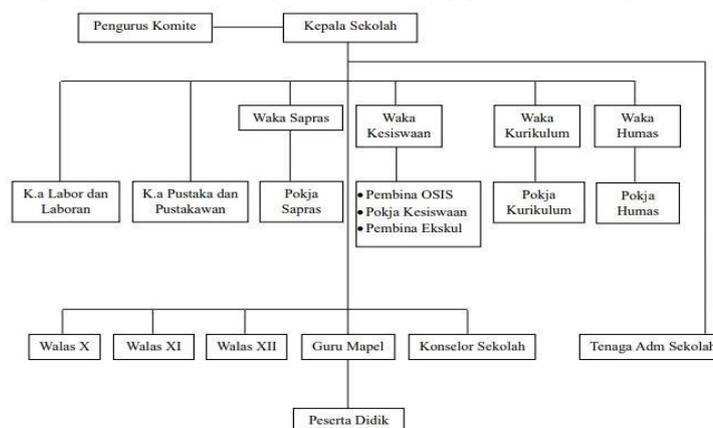
Sejak awal tahun ajaran 1996/1997, SMA Negeri 12 Padang telah berdiri sendiri dan seringkali mendapat berbagai penghargaan sepanjang tahun. Salah satu penghargaan tersebut yaitu sebagai sekolah yang berprestasi dalam lingkungan hidup selama tiga tahun berturut-turut yang diberikan oleh BAPEDALDA (Badan Pengendalian Dampak Lingkungan) Kota Padang dan Provinsi Sumatera Barat dengan predikat juara satu sekolah bernuansa lingkungan pada 2006, juara harapan

sekolah adiwiyata tingkat provinsi pada 2007, dan harapan satu sekolah adiwiyata pada 2008. Selain itu, sekolah ini juga mencetak peserta didik yang mendapatkan berbagai prestasi di bidang akademik dan non akademik.

SMA Negeri 12 Padang saat ini telah menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar pada kelas X, namun masih menggunakan Kurikulum 2013 pada kelas XI dan XII. Kurikulum 2013 di sekolah ini dimulai kurang lebih sejak tahun 2015, serta telah berjalan dengan lancar sejauh ini. Kurikulum merdeka belajar di sekolah ini belum sepenuhnya diterapkan karena masih perlu beberapa penyesuaian, mengingat cukup banyaknya perbedaan kedua kurikulum tersebut.

1.7.2 Struktur Organisasi SMA Negeri 12 Padang

Struktur organisasi sekolah merupakan suatu tingkatan yang menjelaskan pembagian tugas, dan tanggung jawab para pemegang jabatan di suatu sekolah. Struktur organisasi sekolah dirancang dengan menempatkan orang-orang berkompoten yang sesuai dengan bidang keahliannya guna mendapatkan kesesuaian kinerja visi dan misi sekolah dengan tepat. Gambar 1.1 menampilkan susunan struktur organisasi SMA Negeri 12 Padang pada tahun ajaran 2023/2024.



Sumber: <https://smandubes-padang.sch.id>

Gambar 1.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 12 Padang

1.7.3 Visi dan Misi SMA Negeri 12 Padang

Visi SMA Negeri 12 Padang adalah terwujudnya warga sekolah yang religius, cerdas, disiplin, jujur, bersahabat, dan peduli lingkungan. Guna mencapai visi tersebut, misi yang dimiliki SMA Negeri 12 Padang yaitu:

1. Menumbuhkembangkan suasana dan kegiatan keagamaan yang dimulai dengan shalat berjamaah.
2. Membudayakan kebiasaan jujur di dalam, maupun di luar lingkungan sekolah.
3. Mengimplementasikan kedisiplinan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Membina keakraban dan persaudaraan antar sesama warga sekolah.
5. Mengembangkan rasa cinta dan kepedulian terhadap lingkungan.
6. Menghasilkan lulusan yang cerdas dan berkarakter yang dapat diterima di berbagai perguruan tinggi negeri favorit dan dalam kehidupan bermasyarakat.