

**PENENTUAN PENERIMAAN BANTUAN SISWA MISKIN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP (Studi Kasus :
SMK Bina Mandiri 2)**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Sistem Informasi*

BUNGA LESTARI

16175053

SRI REJEKI

16275086



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SUKABUMI

2020

ABSTRACT

Assistance for Poor Students (BSM) is a national program that aims to help alleviate poor students to go to school with the assistance of access to proper education services, prevent dropouts, and attract poor students to return to school. Not all students who come from poor families can receive the Poor Student Assistance Program (BSM). There is no information system to support decision making and SMK Bina Mandiri 2 has difficulties in determining BSM recipients. Based on this, the authors designed a decision support system for BSM recipients using the Analytical Hierarchy Process (AHP) at SMK Bina Mandiri 2. The Analytical Hierarchy Process (AHP) method is a comprehensive and structured decision-making model. This system is built with Visual Basic 6.0 programming language and SQLyog as database. The results showed that the system built was able to provide automatic calculation results in accordance with the results of calculations carried out manually. It is hoped that the designed system can assist objective decision makers and a more efficient process of determining BSM recipients

Kata Kunci : BSM, Information System, AHP

ABSTRAK

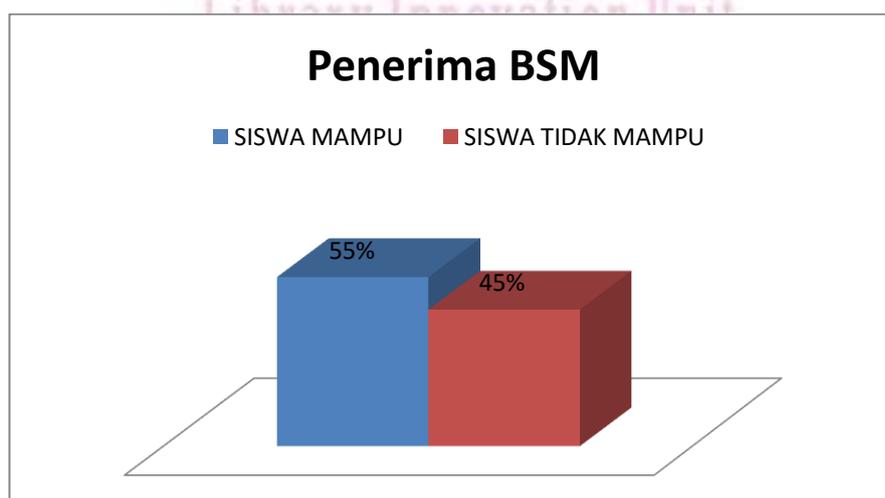
Bantuan Siswa Miskin (BSM) adalah program nasional yang bertujuan untuk membantu meringankan siswa miskin untuk bersekolah dengan bantuan akses pelayanan pendidikan yang layak, mencegah putus sekolah, menarik siswa miskin untuk kembali bersekolah. Tidak semua siswa yang berasal dari keluarga miskin dapat menerima Program Bantuan Siswa Miskin (BSM). Belum adanya Sistem Informasi dalam mendukung pengambilan keputusan dan pihak SMK Bina Mandiri 2 kesulitan dalam menentukan penerima BSM. Berdasarkan hal tersebut, penulis merancang sistem pendukung keputusan Penerima BSM menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) di SMK Bina Mandiri 2. Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah suatu model pengambilan keputusan yang komprehensif dan terstruktur. Sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan SQLyog sebagai database. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu memberikan hasil perhitungan secara otomatis sesuai dengan hasil perhitungan yang dilakukan secara manual. Diharapkan dengan sistem yang dirancang dapat membantu pengambil keputusan yang bersifat objektif dan pada proses penentuan penerima BSM yang lebih efisien

Kata Kunci : BSM, Sistem Informasi, AHP

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bantuan Siswa Miskin (BSM) adalah program nasional yang bertujuan untuk membantu meringankan siswa miskin untuk bersekolah dengan bantuan akses pelayanan pendidikan yang layak, mencegah putus sekolah, menarik siswa miskin untuk kembali bersekolah, membantu meringankan biaya pendidikan sekolah dan memenuhi kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran. Melalui program Bantuan Siswa Miskin (BSM) ini diharapkan anak usia sekolah dari golongan keluarga miskin dapat terus bersekolah.



Gambar 1.1 Grafik Penerima BSM di SMK Bina Mandiri

Dari grafik diatas dapat dilihat presentase siswa mampu yang mendapatkan BSM lebih besar dibanding siswa tidak mampu, Dalam pelaksanaan program Bantuan Siswa Miskin (BSM), Pihak panitia seleksi penerimaan BSM di sekolah SMK BINA MANDIRI 2 sering menghadapi masalah dalam menentukan siswa-siswi yang berhak mendapatkan Bantuan Siswa Miskin (BSM). Misalnya tidak semua siswa yang berasal dari keluarga miskin dapat menerima Program Bantuan Siswa Miskin (BSM). Mengingat siswa-siswi SMK BINA MANDIRI 2 berjumlah 332 terdiri dari laki-laki 228 dan perempuan 104 dari kelas 10 sampai dengan kelas 12. Dengan jumlah tersebut kuota penerimaan BSM hanya 94 siswa dengan rincian dana BSM sebesar Rp 500.000 untuk kelas 10 dan kelas 11 dan Rp 1.000.000 untuk kelas 12. Permasalahan dalam menentukan calon penerima BSM disebabkan oleh kesamaan data dari berbagai siswa dan tidak adanya pendukung untuk mengelompokan data sesuai kebutuhan. Kesamaan data tersebut menjadi masalah dalam menentukan siswa yang layak menerima BSM sehingga program dapat tepat sasaran. Tentunya dibutuhkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu pihak sekolah dalam menentukan siswa mana yang lebih berhak mendapatkan BSM.

SPK adalah suatu sistem yang mampu menyediakan fungsi pengolahan data berdasarkan suatu model tertentu, sehingga user dari sistem tersebut dapat memilih alternatif keputusan terbaik. Metode yang digunakan dalam SPK adalah Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Kelebihan AHP adalah AHP mampu memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif [1].

Metode yang dibandingkan adalah metode AHP dan WP dalam pemilihan Biro perjalanan Umroh di Yogyakarta, metode AHP menghasilkan jumlah perubahan ranking sebesar 881 dan jumlah presentase sensitivitas sebesar 17.898%, sedangkan metode WP menghasilkan jumlah perubahan ranking sebesar 836 dan jumlah presentase sensitivitas sebesar 16.901%. dapat disimpulkan bahwa metode AHP merupakan metode yang relevan dalam pemilihan biro perjalanan umroh [2].

Dari Hasil yang telah didapatkan dengan perhitungan metode AHP dan Metode SAW, diketahui bahwa menggunakan metode AHP lebih tepat untuk studi kasus pemilihan paket layanan internet dengan presentase perhitungan sebesar 84,62%, sedangkan metode SAW memperoleh presentase sebesar 76,92% [3].

Diharapkan dengan menggunakan Metode AHP dalam SPK dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam menentukan BSM yang tepat sasaran.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis mengambil judul “Penentuan Penerimaan Bantuan Siswa Miskin dengan menggunakan metode AHP”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu :

- a. Bagaimana penerapan Metode AHP dalam membantu menentukan kelayakan penerimaan Bantuan Siswa Miskin Di SMK Bina Mandiri ?
- b. Untuk mengetahui nilai bobot kriteria dalam penentuan penerima bantuan siswa miskin dengan penerapan Metode AHP di SMP Bina Mandiri ?
- c. Bagaimana Interface sistem yang dibuat dalam sistem pendukung keputusan penentuan penerimaan bantuan BSM?

1.3 Batasan Masalah

Pematasan masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Pendukung keputusan yang dibuat adalah sistem yang membantu dalam menentukan Siswa yang mendapat bantuan BSM
- b. Kriteria yang digunakan adalah Status, Penghasilan Orangtua, Prilaku, Perima Kartu Miskin dan Tempat Tinggal.
- c. Data yang diteliti adalah Data Siswa Penerima Bantuan BSM tahun 2019

d. Menggunakan Metode AHP dalam Sistem Pendukung Keputusan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dijelaskan diatas maka dapat disimpulkan tujuan penelitian ini yaitu :

- a. Untuk menerapkan metode AHP dalam Penentuan Penerima BSM di SMK Bina Mandiri.
- b. Untuk Menentukan Bobot Kriteria dengan menggunakan Metode AHP dalam Penentuan Penerima BSM di SMK Bina Mandiri.
- c. Untuk Mengetahui Interface Sistem yang dibuat dalam sistem pendukung keputusan penerima BSM di SMK Bina Mandiri.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti

Manfaat yang didapatkan bagi peneliti adalah mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari di perkuliahan

2. Bagi Sekolah

Diharapkan sistem Pengambil keputusan ini dapat menjadi pertimbangan untuk diterapkan dalam proses pengambil keputusan penerima BSM di SMK Bina Mandiri.

1.6 Sistematika Penulisan

Materi yang tertera pada Laporan Skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Terori

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literature review yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III : Metodologi Penelitian

Bab ini berisi tentang metode penelitian metode pengumpulan data, teknik analisa data, langkah-langkah penelitian, jadwal penelitian

BAB IV : Hasil Penelitian

Bab ini berisi tentang hasil pengolahan data dari penelitian yang dilakukan dalam bentuk aplikasi dan data ilmiah.

BAB V : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi system berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Syafnidawaty. 2020. Kelebihan dan kekurangan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process). Universitas rahara. <https://raharja.ac.id/2020/04/01/kelebihan-dan-kekurangan-metode-ahp-analytic-hierarchy-process/>
- [2] Syaka, Annisa khodista, & Agus Mulyanto.2019.*Analisis Perbandingan Sensitivitas AHP dan WP dalam pemilihan Biro Perjalanan Umrah di Yogyakarta*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga : Yogyakarta.
- [3] Pawestri.Dian & Sari Widya Sihwi.2012.*Perbandingan Penggunaan Metode AHP dan SAW untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Layanan Internet*. Universitas Sebelas Maret : Jurnal Itsmart.
- [4] Saefudin, & Sri Wahyuningsih.2014.*Sistem Pendukung Keputusan untuk penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada RSUD Serang*. Universitas Serang Raya : Jurnal Sistem Informasi Vol-1 No.1
- [5] Akmaludin.2012. *Evaaluasi Analisis Efektifitas Copy Naskah Dengan Menggunakan Analytical Hierarchical Process*. Pilar Nusa Mandiri : Jakarta Pusat.
- [6] Rahmawati, & Dewi Ayu.2020.*Sistem Pendukung Keputusan Kinerja Guru Menggunakan AHP*. Jurnal PILAR Nusa Mandiri : P-ISSN : 1978-1946 , E-ISSN : 2527-6514
- [7] Gustian.Dudih, Dkk.2017.*Comparison of C4.5 method based optimization algorithm to determine eligibility of beneficiaries of direct community assistance (Case study : Kelurahan Cicurug*. International Conference on Computing, Engineering, and Design (ICCED).
- [8] Munthafa, Agnia Eva, & Husni Mubarak.2017.*Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process dalam sistem pendukung keputusan penentuan mahasiswa berprestasi*. Jurnal Siliwangi Vol.3 No.2 Seri Sains dan Tenologi
- [9] Dharwiyanti, Sri & Romi Satria Whono.2003.*Pengantar Unified Modeling Language (UML)*. Kuliah Umum Ilmu KOmputer.Com
- [10] ilmu teknologi.2017.*Unified Modelling Language (uml)*. <https://ilmuteknologi007.blogspot.com/2017/02/unified-modelling-languege-uml.html?m=1>