

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1. Latar Belakang

Setiap orang tua siswa umumnya menginginkan anak-anak mereka mencapai prestasi yang baik di sekolah. Mereka menggunakan berbagai pendekatan untuk meningkatkan prestasi anak, seperti memberikan tambahan pelajaran di luar jam sekolah, mengikuti bimbingan belajar di lembaga, dan melakukan kegiatan belajar di rumah. Tujuan dari upaya ini adalah agar anak-anak dapat meraih nilai akademik yang tinggi, sehingga dapat masuk ke universitas terkemuka atau sekolah terbaik pada jenjang berikutnya. Tingkat prestasi siswa juga dijadikan indikator kesuksesan selama proses pembelajaran. Keberhasilan seorang siswa memiliki beberapa faktor penentu, termasuk nilai akademik, dan prestasi dalam berbagai kompetisi yang diikuti. Proses pencapaian prestasi siswa juga melibatkan berbagai pihak, seperti sekolah yang memberikan pendidikan, pemerintah yang merumuskan kebijakan, sektor swasta sebagai pendukung, dan lingkungan keluarga. Namun, di antara semua faktor yang terlibat, guru dan orang tua atau keluarga dianggap sebagai elemen paling signifikan dan krusial dalam meraih prestasi siswa. (Masnuryatie, 2022)

Namun, dalam menilai siswa terbaik, seringkali muncul berbagai kendala, seperti penilaian yang dipengaruhi oleh unsur subjektivitas. Hal ini kadang membuat siswa berpikir bahwa gelar "siswa terbaik" hanya diberikan kepada mereka yang memiliki hubungan baik dengan guru, sehingga mereka dianggap memiliki keunggulan selain dari pencapaian akademis mereka. Selain itu, proses penentuan siswa terbaik masih sering dilakukan secara manual, yang berakibat tidak efisien. Karena itu, diperlukan implementasi sebuah sistem informasi yang berbasis komputer yang memberikan dukungan pada proses pengambilan keputusan. Sistem ini diharapkan dapat membantu mencapai tujuan atau tindakan tertentu dengan lebih baik. Tentu saja, implementasi ini juga harus didasarkan pada parameter atau kriteria yang telah ditetapkan untuk penilaian.

Beberapa peneliti terdahulu seperti menurut Heni Ayu Septilia (2020)

yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode AHP”, Penelitian ini bertujuan untuk medigitalisasi Proses pendataan keluarga miskin saat ini dilakukan oleh masing-masing RT secara manual pada kertas tulis, untuk selanjutnya diberikan kepada staff Desa, terdapat kendala dalam proses terkait lamanya penginformasian data masing-masing RT dan pembuatan laporan perekapan data. Selain itu, terdapat kendala lain terkait proses penentuan pemberian dana miskin karena tidak adanya simulasi metode perhitungan. Adapun Hasil yang dicapai adalah sebuah sistem pendukung keputusan untuk pemberian dana bagi masyarakat kurang mampu menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) yang nantinya dapat mendukung dalam penentuan bantuan untuk masyarakat. Kriteria yang digunakan dalam pemberian dana PKH yaitu pendidikan, pekerjaan, penghasilan, status, umur, tempat tinggal, kesehatan, dan jumlah anak (Heni Ayu Septilia, 2020).

Menurut Musli Yanto (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Sistem Penunjang Keputusan Dengan Menggunakan Metode AHP Dalam Seleksi Produk”. Penelitian ini bertujuan Untuk Membantu manusia Dalam Pengambilan Keputusan. Dalam penelitian ini masalah yang akan dihadapi adalah bagaimana proses penentuan atau pemilihan produk yang paling diminati di mini market dengan mengadopsi konsep sistem pendukung keputusan. Metode yang akan digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ini mampu memberikan hasil berupa angka hasil dari proses seleksi, hasil yang diberikan nantinya juga akan memberikan hasil perhitungan kriteria-Kriterianya. Adapun hasil yang di dapat membantu mini market untuk melihat produk mana yang diminati. Kemudian keuntungan yang didapat adalah membantu manajer Mini Market untuk menyediakan produk yang diminati agar tidak terjadi penumpukan produk yang mengakibatkan kerugian. Adalah Harga, Rasa, Desain Produk, Aroma Dan manfaat (Musli Yanto, 2021).

Menurut Puji Kurnia Putri (2019) dalam penelitiannya yang berjudul “Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam sistem pendukung keputusan pembelian rumah di kota tangerang”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kriteria-kriteria yang menjadi pertimbangan masyarakat dalam membeli rumah di Kota Tangerang. Kemudian berdasarkan

kriteria-kriteria tersebut dibangun Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan bantuan perangkat lunak *Expert Choice*. Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan urutan prioritas kriteria dalam memilih rumah yang akan dibeli di Kota Tangerang adalah lokasi, harga, spesifikasi bangunan, kredibilitas *developer* dan terakhir adalah cara pembayaran. Selain itu diketahui pula bahwa metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sangat cocok digunakan untuk proses pengambilan keputusan dengan multi kriteria dan multi alternatif, seperti halnya keputusan dalam membeli rumah, karena metode ini memperlihatkan hasil perbandingan pembobotan antar kriteria dan alternatif. (Puji Kurnia Putri 2019)

Oleh karena itu, penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam menentukan siswa terbaik di MAN 2 Mataram dapat menjadi solusi yang efektif dalam menentukan siswa terbaik nantinya, metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan sebuah metode pengambilan keputusan yang memungkinkan dilakukannya pemilihan opsi terbaik dari beberapa opsi yang ada nantinya. Dalam proses ini setiap kriteria yang ditetapkan nantinya diharapkan bisa membantu meningkatkan kualitas dalam menentukan siswa terbaik pada sekolah MAN 2 Mataram.

Berdasarkan permasalahan di atas maka dapat diselesaikan dengan membangun sebuah aplikasi berbasis *computer* yang menghasilkan rekomendasi siswa terbaik di MAN 2 Mataram menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dengan menggunakan kriteria seperti nilai akademik dan data prestasi Sehingga dapat memberikan penilaian secara objektif dan adil kepada seluruh siswa MAN 2 Mataram tanpa terkecuali.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat sistem rekomendasi siswa terbaik pada sekolah MAN 2 Mataram berbasis *website*?
2. Bagaimana cara menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* agar sistem rekomendasi siswa terbaik pada sekolah MAN 2 Mataram?

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui cara pembuatan sistem rekomendasi siswa terbaik pada sekolah MAN 2 Mataram.
2. Untuk mengetahui cara penerapan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* pada sistem rekomendasi siswa terbaik.

1.4. Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di Sekolah MAN 2 Mataram.
2. Penelitian ini menggunakan yaitu nilai akademik, dan data prestasi sebagai tolak ukur perhitungan rekomendasi.
3. Siswa Terbaik merupakan siswa aktif pada sekolah MAN 2 Mataram.
4. Penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk melakukan pengelolaan data rekomendasi.
5. Penelitian ini dikembangkan hanya dalam berbasis *website*.
6. *Framework* bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun *website* pada penelitian ini adalah CI.
7. DBMS yang digunakan untuk membangun *website* pada penelitian ini adalah *MySQL*
8. Fitur yang dibangun pada penelitian ini adalah proses input nilai dan perhitungan rekomendasi.

1.5. Manfaat

Pada penelitian ini terdapat manfaat sebagai berikut:

1. Membantu siswa dalam mendapatkan predikat siswa terbaik dengan penilaian yang sesuai kriteria.
2. Memudahkan Sekolah MAN 2 Mataram dalam meningkatkan kualitas siswa untuk memajukan sekolah yang lebih baik.

1.6 Metodologi Penelitian

Untuk dapat mencapai tujuan dalam pembuatan Aplikasi Rekomendasi Siswa Terbaik Menggunakan Metode AHP (Studi Kasus: MAN 2 Mataram), maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur ini dilakukan dengan menggunakan pengambilan data dan mempelajari sumber referensi dari buku, *ebook* ataupun jurnal internet mengenai proses *input output* dari metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data merupakan proses yang dibutuhkan untuk pembuatan website, serta melakukan analisa dan pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk kemudian diolah lebih lanjut.

3. Perancangan Sistem

Perancangan Sistem Secara umum ini dilakukan perancangan *use case* diagram, perancangan *Flowchart System* dan perancangan struktur menu pembuatan Aplikasi Rekomendasi Siswa Terbaik Menggunakan Metode AHP (Studi Kasus: MAN 2 Mataram).

4. Implementasi

Secara Umum pada tahap ini akan mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* pada pembuatan pembuatan Aplikasi Rekomendasi Siswa Terbaik Menggunakan Metode AHP (Studi Kasus: MAN 2 Mataram), dengan memanfaatkan *software Visual Studio Code*.

5. Pengujian Fungsional

Pada tahap pengujian ini akan dilaksanakan jika semua bagian telah rampung atau selesai. Maka dilaksanakan pengujian fungsional, pengujian

performa, pengujian perhitungan, yaitu menguji tingkat keakuratan dalam menentukan rekomendasi siswa terbaik.

1.7 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan pada setiap penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut :

- BAB I :** Pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.
- BAB II :** Tinjauan Pustaka berisi dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.
- BAB III :** Analisis dan Perancangan Sistem berisi mengenai perancangan sistem dengan menggunakan *Flowchart* dan *use case* diagram dan struktur main menu sesuai konsep yang di usulkan.
- BAB IV:** Implementasi dan Pengujian berisi mengenai implementasi metode dan pengujian ke dalam sistem yang dibuat
- BAB V :** Penutup berisi kesimpulan dan saran