

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan. Pada era digital saat ini, proses pembelajaran tidak terpisahkan dari teknologi, sehingga memberikan akses yang lebih luas terhadap informasi dan pengetahuan. Namun, terdapat tantangan baru yang muncul, terutama terkait dengan kesenjangan akses dan pemanfaatan teknologi di kalangan siswa dari latar belakang ekonomi yang kurang mampu. Oleh karena itu, beasiswa yang didukung oleh perkembangan teknologi menjadi sangat penting dalam memastikan bahwa semua siswa, tanpa memandang latar belakang ekonomi mereka, mempunyai kesempatan yang sama dalam mengakses pendidikan yang berkualitas dan memanfaatkan kemajuan teknologi dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, beasiswa tidak hanya menjadi alat untuk meringankan beban biaya pendidikan, tetapi juga sebagai sarana untuk memastikan inklusi digital di lingkungan pendidikan.

SMP 3 XYZ memberikan beasiswa untuk memastikan akses yang sama terhadap pendidikan berkualitas bagi siswa kurang mampu, terutama yang memiliki potensi akademik baik namun terkendala secara finansial. Hal ini dilakukan karena sekolah menyadari pentingnya pendidikan dalam membentuk masa depan individu dan bangsa.

Beasiswa memiliki peran penting dalam membangun masyarakat dan ekonomi negara dengan memberikan akses pendidikan berkualitas kepada siswa yang membutuhkan. Selain itu, beasiswa ini juga dapat memotivasi siswa untuk mencapai prestasi akademis tinggi, membangun karir yang sukses, serta membentuk generasi pemimpin dan profesional berkualitas. Dengan memberikan akses pendidikan berkualitas kepada siswa dari berbagai latar belakang, beasiswa ini juga turut berperan dalam meningkatkan diversitas, inklusi, dan budaya akademis di sekolah, serta mempromosikan toleransi dan pemahaman terhadap perbedaan.

Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) merupakan salah satu metode komputasi yang sedang berkembang. Dengan mengacu pada solusi yang diberikan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam membantu mengambil keputusan. Model pendukung keputusan ini akan menggambarkan permasalahan multifaktor atau multikriteria yang kompleks ke dalam suatu hierarki. Saaty (1993) mengartikan hierarki sebagai representasi permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya hingga level terakhir. alternatif. Dengan hierarki, suatu permasalahan yang kompleks dapat dipecah menjadi kelompok-kelompok yang kemudian disusun menjadi suatu bentuk hierarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

Oleh karena itu, pengembangan aplikasi beasiswa berbasis website dapat membantu memperlancar proses pendaftaran beasiswa dan mempermudah akses informasi bagi calon penerima beasiswa. Aplikasi ini dapat memberikan informasi lengkap tentang jenis beasiswa, syarat dan ketentuan, serta langkah-langkah pendaftaran yang jelas dan mudah untuk dipahami. Aplikasi ini juga dapat mempermudah proses pendaftaran. Hal ini dapat menghemat biaya dan waktu bagi calon penerima beasiswa, karena mereka tidak perlu datang ke kantor atau institusi yang menyediakan beasiswa.

Dalam jangka panjang, pengembangan aplikasi beasiswa berbasis website dapat membantu meningkatkan partisipasi dan aksesibilitas bagi individu yang membutuhkan beasiswa, sehingga mereka dapat memperoleh pendidikan dan memperkuat posisi mereka di masyarakat dan pasar kerja. Ini memberikan dampak positif pada peningkatan kualitas hidup dan perekonomian suatu negara.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

2.1.1 Identifikasi Masalah

1. Prosedur pengklasifikasian siswa yang mendaftar program beasiswa menjadi diterima atau tidak diterima. Hal ini mencakup proses penentuan kriteria dan metode yang digunakan untuk mengklasifikasikan siswa berdasarkan berbagai faktor seperti kelayakan finansial, prestasi akademik, dan faktor lainnya yang relevan.
2. Akurasi klasifikasi seberapa akurat hasil klasifikasi yang dilakukan terhadap siswa yang mendaftar program beasiswa. Dalam hal ini, perlu dievaluasi sejauh mana hasil klasifikasi tersebut dapat mencerminkan kondisi sebenarnya dari setiap siswa, baik yang diterima maupun tidak diterima.
3. Kriteria penerima beasiswa yang digunakan untuk menentukan calon penerima beasiswa. Dalam hal ini, perlu dipertimbangkan apakah kriteria yang digunakan sudah sesuai dan cukup relevan untuk menilai kelayakan siswa sebagai penerima beasiswa. Selain itu, perlu juga dievaluasi apakah kriteria tersebut dapat memberikan perlakuan yang adil dan tidak diskriminatif terhadap calon penerima beasiswa.

2.1.2 Rumusan Masalah

Menurut identifikasi masalah, maka rumusan masalah yang dapat ditentukan adalah sebagai berikut :

1. “Bagaimana sistem mempermudah proses pengklasifikasian beasiswa untuk siswa SMP 3 XYZ?”
2. “Bagaimana hasil akurasi klasifikasi diterima dan tidak diterima pada siswa yang mendaftar program beasiswa”
3. “Bagaimana kriteria-kriteria calon penerima beasiswa adalah kartu keluarga sejahtera (KKS), surat keterangan tidak mampu (SKTM), yatim/piatu, nilai, dan penghasilan orang tua.”

1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka ruang lingkup dan batasan masalah yang dapat diringkaskan :

1. Data yang digunakan yaitu pemohon beasiswa di SMP 3 XYZ.
2. Objek penelitian adalah penyeleksian penerimaan beasiswa.
3. Klasifikasi data beasiswa dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu diterima dan tidak diterima.
4. Jangka waktu data beasiswa yang digunakan adalah pada tahun 2019.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah merancang suatu aplikasi yang dapat mempermudah pihak sekolah dalam mengambil keputusan penentuan penerima beasiswa berdasarkan kriteria yang ada di SMP 3 XYZ

1.4.2. Tujuan Penelitian

1. Merancang aplikasi sistem pendukung keputusan yang berguna untuk menyeleksi penerimaan beasiswa berprestasi dan bidikmisi di SMP 3 XYZ.
2. Merancang aplikasi sistem pendukung keputusan dengan cara mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) agar yang berhak menerima beasiswa benar-benar telah memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk penulis dan pihak-pihak terkait lainnya. Manfaat yang diharapkan yaitu :

A. Bagi Penulis

Sebagai wadah untuk mengimplementasikan dari pengetahuan selama studi. Terutama pada bidang keahlian dalam analisis perancangan sistem dan pemrograman.

B. Bagi Pembaca

Sebagai sebuah pengetahuan dalam menganalisis perancangan sistem informasi dan pengembangan program.

C. Bagi Pihak SMP 3 XYZ

Dalam pengembangan sistem diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan pemanfaatan teknologi informasi dalam hal pendaftaran beasiswa bagi siswa SMP 3 XYZ.

1.6 Sistematika Penulisan

Struktur penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab, yang masing-masing memiliki penjabaran sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini mengulas landasan teori yang mencakup makna-makna dari literatur terkait serta wawasan kajian yang berkaitan dengan sistem atau aplikasi yang sedang dibahas.

BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN

Bab ini menganalisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi yang dikembangkan, termasuk proses bisnis, masalah yang muncul, dan kebutuhan sistem.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas perancangan sistem yang akan diimplementasikan menjadi aplikasi, termasuk dalam bentuk diagram *Unified Modeling Language* (UML) dan cara penggunaan aplikasi yang direncanakan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut dari penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini mencantumkan referensi yang digunakan dalam penelitian untuk membantu pengembangan aplikasi dan penulisan Tugas Akhir.

LAMPIRAN

Bab ini memuat dokumen-dokumen tambahan yang dilampirkan untuk melengkapi Tugas Akhir.

