

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi pada masa sekarang sangat cepat, tidak hanya dibidang perangkat keras dan perangkat lunak tetapi juga metode komputer yang ikut berkembang, salah satu metode komputasi saat ini adalah sistem penunjang keputusan (*Decisston Support Sistem*). Dalam teknologi informasi penunjang keputusan adalah cabang ilmu dari ilmu yang letaknya diantara sistem informasi dan sistem cerdas.

Pengolahan data dalam penentuan beasiswa di Sekolah Menengah Pertama MTs Muhammadiyah 1 Kalibening hingga saat ini belum adanya sistem komputerisasi yang baik dalam menentukan penerimaan beasiswa yang kemudian menyebabkan munculnya beberapa masalah pada sistem yang belum terkomputerisasi ini. Masalah yang sering kali muncul yaitu kurang tepatnya penyaluran beasiswa terhadap siswa, misalnya siswa yang seharusnya tidak mempunyai nilai prioritas dalam kriteria yang tinggi berhak menerima beasiswa tersebut, sebaliknya siswa yang harusnya termasuk dalam kriteria dan nilai prioritas yang tinggi tetapi tidak menerima beasiswa tersebut. Masalah seperti ini di picu karena kurangnya ketelitian dari beasiswa dalam melakukan proses seleksi terhadap siswa penerima beasiswa. Hal seperti ini yang menjadi beban bagi guru kelas maupun staff yang bertugas dikarenakan banyaknya kesibukan belajar

mengajar dikelas dan banyaknya program-program pada sekolah MTs Muhammadiyah 1 kalibening, akibatnya resiko terjadi kesalahan dalam seleksi menentukan penerimaan beasiswa kurang tepat karena hanya memiliki sedikit waktu untuk melakukan proses seleksi penerimaan beasiswa tersebut.

Menyadari adanya masalah tersebut, diambil solusi penentuan keputusan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk menentukann penerimaan beasiswa prestasi di MTs Muhammadiyah 1 Kalibening, dengan melakukan perhitungan nilai prioritas dari kriteria-kriteria yang sudah ada dan sudah ditetapkan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan penentuan beasiswa akan menjadi lebih objektif, efektif dan lebih efisien dalam mengolah data melalui sistem yang otomatis terkomputerisasi dan tersimpan kedalam database.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari uraian latar belakang di atas yaitu: Bagaimana merancang dan membuat suatu sistem pendukung keputusan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process berbasis web yang dapat membantu Mts muhammadiyah 1 kalibening untuk menentukan apakah siswa tersebut masuk dalam prioritas kepentingan kriteria-kriteria tertinggi.

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup pemanfaatan teknologi informasi sangat luas sesuai fungsi penerapannya masing-masing dibidang yang berbeda untuk memfokuskan pembahasan dalam hal ini penulis membatasi ruang lingkup pembahasan, yaitu:

- a. Sistem pendukung keputusan penerimaan beasiswa ini ditujukan pada pihak MTs Muhammadiyah 1 Kalibening.
- b. Sistem pendukung keputusan ini membantu pihak sekolah dalam menentukan penerimaan beasiswa berprestasi dengan cara melakukan perangkaian siswa berdasarkan prioritas.
- c. Program sistem pendukung keputusan ini berbasis web dengan menggunakan PHP.
- d. Penelitian ini hanya mengimplementasikan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) kedalam penilaian penerimaan beasiswa.
- e. Data yang digunakan adalah data penilaian beasiswa MTs Muhammadiyah 1 Kalibening tahun ajaran 2014-2015.
- f. Kriteria penilaian yang digunakan adalah kriteria yang sudah ada pada MTs Muhammadiyah 1 Kalibening.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

Membuat suatu software aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis web yang memberikan solusi untuk MTs Muhammadiyah 1 Kalibening dalam menentukan siswa yang berhak menerima beasiswa tersebut berdasarkan prioritas kepentingan kriteria-kriteria tertinggi.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Menerapkan ilmu yang telah didapat di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

2. Bagi MTs Muhammadiyah I Kalibening

Mempunyai aplikasi yang dapat memudahkan dalam perangkangan penerimaan beasiswa prestasi pada MTs Muhammadiyah I Kalibening.

3. Bagi Masyarakat

Sebagai Referensi tambah jika ingin mengembangkan aplikasi sistem pendukung keputusan.

1.6 Metode Penelitian

Untuk memenuhi karakteristik SPK, maka pengembangan SPK membutuhkan teknik perencanaan yang berbeda dari pengembangan sistem informasi lainnya. Suatu SPK harus dibangun dengan memperhatikan umpan balik dari pemakai agar pengembangannya berjalan dengan lancar. Metode penelitian yang terkandung dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Pengumpulan Data

Metode-metode yang dilakukan dalam pengumpulan data sebagai sumber pelengkap untuk mendukung keakuratan informasi yang terkandung didalamnya. Data-data yang diambil dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan data dan informasi kegiatan atau aktivitas yang dilakukan di MTs Muhammadiyah 1 Kalibening.

2. Metode Wawancara

Yaitu proses pengumpulan data, dengan cara mewawancarai Solikhun S.Ag, M.Pd.I beliau adalah kepala sekolah MTs Muhammadiyah 1 Kalibening secara langsung yang menjadi sumber informasi dalam mendapatkan data rancangan sistem yang diperlukan.

3. Metode kearsipan

Yaitu metode penelitian dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan objek yang diteliti sehingga diperoleh informasi tentang objek secara lebih mendalam.

4. Metode Studi Pustaka

Yaitu dengan cara membaca buku dan literature yang berisi informasi yang tepat sehingga dapat mendukung kegiatan penelitian.

1.6.2 Analisis Sistem

Tujuan dari adanya analisis sistem adalah untuk menentukan masalah dan berupaya untuk memperbaiki sistem. Sehingga dengan adanya sistem yang baru maka akan menyesuaikan masalah yang ada.

1.6.3 Perancangan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan model sistem, perancangan basis data, perancangan arsitektural, perancangan antarmuka dan perancangan prosedur.

1.6.4 Pengembangan Sistem

Pada tahap ini, *Tools* pengembangan digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi. *Tools* pengembangan berupa hasil tahap analisis perangkat keras dan lunak. Implementasi antarmuka.

1.6.5 Pengujian Sistem

Melakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat. Pengujian adalah bagian elemen dari jaminan kualitas dan mempresentasikan spesifikasi, desain dan pengkodean.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan akan ditulis mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan Teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail, dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu dan masalah yang diteliti. Tinjauan Umum (merupakan bagian dari subbab) menguraikan tentang gambaran objek penelitian, misalnya gambaran umum perusahaan, gambaran umum produk, serta data yang digunakan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi, berkaitan dengan kegiatan penelitian. Pada bab ini juga dituliskan tentang Tools/software yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan diuraikan tentang tinjauan umum. Tahap-tahap analisis, yaitu analisis kelemahan sistem, analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan informasi, kebutuhan pengguna, dan analisis kelayakan sistem yang terdiri dari kelayakan teknologi, kelayakan hukum, kelayakan operasional. Tahap-tahap perencanaan sistem yaitu perencanaan proses, perencanaan basis data, perencanaan interface.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, dipaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dan tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistic. Hasil penelitian juga dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu yang sejenis atau keadaan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari bab 1 sampai bab 4 dan saran demi lebih baiknya hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Diuraikan mengenai keterangan dari buku-buku dan literature lain yang menjadi acuan dalam penyusunan ini.