

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan kita, dengan pendidikan memaksa pikiran kita untuk memperluas pengetahuan dan wawasan kita, bahkan merubah total daya berfikir kita menjadi lebih bijak. Pengetahuan yang luas dan cara berfikir kita sebagai seorang yang berpendidikan inilah yang akan mengantarkan kita untuk membangun kemajuan Negara kita yang tercinta ini. Sekolah adalah salah satu lembaga penyedia pendidikan yang dirancang untuk pengajaran siswa/murid dibawah pengawasan guru.

Seperti halnya pada SMA Dharmawangsa adalah salah satu sekolah yang setiap tahunnya dibanjiri siswa-siswa baru. SMA Dharmawangsa setiap tahunnya melakukan ujian seleksi dalam menyaring para siswa baru. Kegiatan ini dilakukan demi meningkatkan kualitas siswa yang menjadi salah satu tujuan sekolah ini.

Proses penerimaan siswa baru sekolah SMA Dharmawangsa dalam menyeleksi siswa-siswa barunya, yaitu dengan menguji beberapa mata pelajaran dan uji kemampuan lainnya yang dijadikan indikator penilaian layak atau tidaknya siswa baru tersebut. Sehingga didapatkan suatu nilai atau value yang biasa dijadikan bahan perbandingan. Melihat proses yang dilakukan oleh sekolah SMA Dharmawangsa

membuat saya sebagai peneliti ingin membuat berupa aplikasi/program yang dapat mengolah proses-proses penyeleksian siswa baru tersebut secara terkomputerisasi, dikarenakan melihat sekolah SMA Dharmawangsa masih menggunakan cara manual. Peneliti berharap dengan menjadikan sekolah SMA Dharmawangsa menjadi objek penelitian dalam membangun sistem pengambilan keputusan (SPK) berupa aplikasi/program dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Peneliti berharap dengan membangun aplikasi/program ini dapat membantu mempermudah kinerja Tim Seleksi Penerimaan Siswa Baru dalam penyeleksian, dan diharapkan dapat diperoleh hasil seperti yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah, maka dapat disusun suatu rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem penunjang keputusan penerimaan siswa baru dengan pendekatan metode AHP di SMA Dharmawangsa Medan ?
2. Bagaimana cara kerja sistem dalam mengolah data calon siswa baru ?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan terfokus pada permasalahan yang diangkat, maka diperlukan adanya batasan masalah, yaitu:

1. Program berupa *software* desktop.
2. Program dibuat menggunakan database MYSQL dan bahasa pemrograman Java dengan Netbeans UML/Netbeans 6.7.1 serta desain menggunakan Adobe Photoshop.
3. Sistem penunjang keputusan seleksi siswa baru di SMA Dharmawangsa Medan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.
4. Sistem mengolah data calon siswa baru SMA Dharmawangsa Medan (*add, edit, delete, search*).
5. Sistem penunjang keputusan seleksi calon siswa baru di SMA Dharmawangsa Medan hanya dapat diakses oleh Tim Seleksi Siswa Baru SMA Dharmawangsa Medan serta jumlah user dibatasi oleh sistem, yaitu 2 orang.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian adalah:

1. Untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana computer pada perguruan tinggi STM IK AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Membangun sebuah sistem penunjang keputusan yang dapat membantu Tim Seleksi Siswa Baru SMA Dharmawangsa Medan dalam menyeleksi calon siswa yang berkualitas berdasarkan atas kriteria yang telah ditentukan oleh Tim Seleksi Siswa Baru SMA Dharmawangsa Medan dengan mengimplementasikan metode *AHP*.

3. Mempercepat kinerja Tim Seleksi Siswa Baru SMA Dharmawangsa Medan dalam pengambilan keputusan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan alternative pilihan yang membantu Tim Seleksi Siswa Baru SMA Dharmawangsa Medan dalam pengambilan keputusan, dalam hal ini seleksi calon siswa yang berkualitas akan diterima.
2. Mengurangi human error yang mungkin bisa terjadi dengan proses manual.
3. Sebagai salah satu referensi belajar bagi mahasiswa untuk meningkatkan pemahamannya dalam bidang sistem pengambilan keputusan dengan menggunakan metode *AHP*.
4. Sebagai salah satu referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian dengan tema yang sama atau mengembangkan sistem ini.

1.6 Metode Penelitian

Dalam menyediakan data yang berbentuk informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu bagi pengguna aplikasi ini, maka peneliti menggunakan 6 metode pengumpulan data yaitu:

1. Studi kasus dengan mengumpulkan data dengan mengumpulkan data dari sekolah yang menjadi objek penelitian berupa data siswa, karyawan, dan

apapun yang bisa dijadikan informasi sebagai bahan untuk membuat program yang ingin dicapai.

2. Perancangan yaitu membuat rancangan program seperti form-form ataupun desain yang ingin dibuat.
3. Implementasi yaitu membuat program dengan menggunakan Netbean 6.9 /Java.
4. Analisis kebutuhan sistem yaitu analisis dari segi kebutuhan baik informasi, perangkat keras maupun perangkat lunak.
5. Pengujian ialah tahap pengujian terhadap program yang dibangun. Pengujian program dilakukan agar diketahui apakah sudah bebas dari error dan berjalan sesuai dengan kebutuhan.
6. Dokumentasi adalah tahap penyusunan laporan. Pada tahap ini dilakukan penulisan dokumentasi hasil analisis dan implementasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan skripsi ini terbagi atas lima bab, yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II: KONSEP DASAR TEORI

Bab ini akan menguraikan teori yang mencakup tentang sistem pendukung keputusan, metode AHP (Analytical Hierarchy Process) serta sistem perangkat lunak yang digunakan.

BAB III: ANALISIS SISTEM DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan menguraikan analisa sistem yang diajukan, data flow diagram (DFD), perancangan database, dan perancangan user interface (tampilan).

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan tentang implementasi sistem bagi pengguna yang telah dirancang sebelumnya pada pembahasan sistem.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup dari pembuatan skripsi yang didalamnya terdapat kesimpulan penelitian serta saran yang diberikan oleh peneliti.