

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat, dan kebutuhan manusia juga semakin bertambah serta permasalahan yang dihadapi semakin kompleks. Komputer pada saat ini banyak digunakan oleh instansi dalam berbagai bidang untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang mereka hadapi. Hal ini mendorong para ahli untuk mengembangkan program-program komputer agar membantu kinerja manusia.

SD Negeri Kamal merupakan Sekolah yang berada dibawah Dinas Pendidikan Kabupaten Kulon Progo yang beralamat di Kamal, Pendoworejo, Girimulyo, Kulon Progo di mana Sekolah tersebut memiliki siswa sebanyak 78 siswa. Seiring dengan banyaknya siswa yang membutuhkan bantuan biaya, maka diadakan beasiswa oleh Dinas Pendidikan. Pembagian beasiswa dilakukan untuk membantu seseorang yang tidak mampu ataupun berprestasi selama menempuh studinya.

Menyadari bahwa pendidikan sangat penting dan negara sangat mendukung setiap warga negaranya untuk meraih pendidikan setinggi-tingginya. Beberapa di antaranya melakukan program pendidikan gratis dan program beasiswa. Beasiswa dapat dikatakan sebagai pembiayaan yang tidak bersumber dari pendanaan sendiri atau orang tua, akan tetapi diberikan oleh pemerintah, perusahaan swasta, kedutaan, universitas, serta lembaga pendidik atau peneliti

. Biaya tersebut diberikan kepada yang berhak menerima sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

Demikian halnya dengan SD Negeri Kamal yang telah memiliki program pemberian beasiswa terhadap siswa-siswanya. Beasiswa harus diberikan kepada penerima yang layak dan pantas untuk mendapatkannya. Akan tetapi, dalam melakukan seleksi beasiswa tersebut tentu akan mengalami kesulitan karena banyaknya calon penerima beasiswa dan adanya beberapa kriteria yang digunakan untuk menentukan siapa penerima beasiswa yang sesuai dengan yang diharapkan. Tidak semua calon penerima beasiswa akan diterima, hanya yang memenuhi kriteria-kriteria saja yang akan memperoleh beasiswa tersebut. Untuk itu diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan yang dapat guna membantu, mempercepat dan mempermudah proses pengambilan keputusan

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, maka penulis tertarik untuk mencoba merancang sebuah sistem pendukung keputusan dengan melakukan penelitian berjudul "Sistem pendukung keputusan penentuan penerima Beasiswa dengan metode Perbandingan Eksponensial di SD Negeri Kamal Yogyakarta".

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang sudah dikemukakan pada pembahasan diatas, maka secara garis besar dapat dirumuskan suatu masalah yang akan diselesaikan adalah "Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan penentuan penerima Beasiswa di SD Negeri Kamal ?".

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup aplikasi sangat luas pada penerapannya dan fungsi yang berbeda sesuai dengan masalah yang dihadapi, batasan masalah diperlukan untuk menghindari meluasnya ruang lingkup permasalahan. Agar penelitian dan penulisan ini tidak menyimpang, maka kami memberikan beberapa batasan masalah diantaranya:

1. Sistem ini hanya mencakup pembuatan Laporan daftar penilaian dalam penentuan penerima beasiswa.
2. Sistem ini sangat simple dalam penilaian dengan range penilaian 1-5 sehingga aplikasi tersebut sangat mudah digunakan.
3. Sistem ini dalam menentukan kriteria penilaian beasiswa dapat disesuaikan dengan kebutuhan dengan memilih kriteria apa saja yang dipakai untuk penilaian.
4. Sistem ini dalam memilih kandidat calon penerima beasiswa dengan melakukan check list.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Untuk memenuhi syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada jurusan Sistem informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

2. Untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan Beasiswa digunakan dalam penentuan penerima Beasiswa.
3. Untuk mempercepat waktu dalam menentukan penerima Beasiswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta :
 - a. Sebagai bentuk pemahaman Tri Darma perguruan tinggi, yaitu penelitian dan pengembangan.
 - b. Untuk membantu menyelesaikan permasalahan masyarakat, sebagai bentuk tanggung jawab untuk turut serta dalam memanfaatkan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komputer.
 - c. Untuk memberikan informasi dan pengetahuan kepada pembaca dan mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bagi penulis :
 - a. Melakukan penelitian untuk bahan skripsi.
 - b. Untuk mengamalkan ilmu yang telah diperoleh penulis selama belajar di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
 - c. Untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

3. Bagi SD Negeri Kamal :

- a. Untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam hal penentuan penerimaan Beasiswa.
- b. Untuk membantu mempercepat dan mempermudah pengambilan keputusan yang sudah terkomputerisasi.
- c. Dapat meningkatkan kualitas dan efektifitas kegiatan di SD Negeri Kamal.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian sangat diperlukan untuk mendapatkan bukti kebenaran suatu konsep dan teori yang diperoleh serta untuk menemukan dan menguji suatu pengetahuan. Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini adalah:

1. Tahap Pengumpulan Data

Untuk membantu kelancaran penyusunan skripsi ini, maka perlu data-data dan informasi yang cukup mengenai permasalahan yang akan dibahas agar sesuai dengan tujuan yang dicapai.

1) Observasi

Dalam metode ini penulis mengadakan pengamatan langsung di SD Negeri Kamal guna mendapatkan data yang akurat.

2) Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab dengan pihak Sekolah tempat penulis melakukan penelitian.

3) Studi Pustaka

Merupakan pengumpulan data dengan cara mengambil data dari catatan kuliah, buku-buku perpustakaan serta browsing internet untuk mendapatkan hal yang berkaitan dengan desain, pemrograman dan perancangan aplikasi.

2. Tahap Analisa Sistem

Di tahapan ini merupakan suatu proses untuk mempelajari dari apa yang menjadi masalah dalam penelitian ini. Kegiatan yang dilakukan diantara lain.

- a. Merumuskan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.
- b. Merumuskan masalah dengan mendefinisikan batasan dan pokok masalah.
- c. Memahami kerja sistem yang ada, mempelajari organisasi serta sistem terkait dengan melakukan pengelompokan data yang diperlukan secara langsung.
- d. Menganalisa kebutuhan dan kelemahan penanganan masalah yang digunakan.

3. Tahap Desain

Pada tahaan ini mendesain sistem baru agar berjalan lebih baik dan diharapkan dapat mengatasi masalah – masalah yang ada serta sedapat mungkin mengantisipasi kemungkinan – kemungkinan di masa yang akan datang. Kegiatan yang dilakukan antara lain :

- a. Membuat Data Flow Diagram (DFD).

- b. Membuat Flowchart.
 - c. Membuat Relasi Antar Tabel (RAT).
 - d. Perancangan Basis Data.
 - e. Perancangan Interface.
4. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan ini dimaksudkan untuk mempersiapkan proses dan penerapan sistem yang sesuai spesifikasi yang telah ditentukan.

Kegiatan yang dilakukan antara lain :

- a. Menterjemahkan logika program ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.
 - b. Menyiapkan tenaga operasional.
 - c. Menyiapkan keperluan yang lain untuk pengoperasian sistem baru.
5. Tahap Penerapan Sistem

Tahap ini sistem yang telah dipersiapkan pada tahapan sebelumnya diterapkan atau dilaksanakan sehingga kita akan mengetahui apakah sistem yang telah dilakukan dapat berjalan dengan baik atau tidak. Jika masih ditemukan kendala - kendala yang masih mengganggu kelancaran jalannya sistem berarti sistem tersebut masih perlu dilakukan adanya perbaikan kembali.

1.7 Objek Penelitian

Adapun penelitian dilaksanakan pada SD Negeri Kamal yang beralamatkan di Kamal, Pendoworejo, Girimulyo, Kulon Progo, Yogyakarta.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penyusunan laporan penelitian ini, maka peneliti menggunakan sistematika penulisan secara sederhana yang terdiri dari :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang digunakan dalam proses perancangan dan pembuatan sebuah Aplikasi dan teori-teori yang berhubungan dengan pemrograman web.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang konsep analisis dan tujuan langkah analisis yang dilakukan terhadap sistem yang diteliti. Serta menjelaskan gambaran umum dari objek penelitian, sistem manual yang diteliti dari objek penelitian.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menguraikan tentang hasil uji coba sistem, uji coba program, cara menggunakan program yang telah dibuat, memelihara sistem, dan menguraikan pembahasan program dan analisa program yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran keseluruhan pembahasan dari bab – bab sebelumnya. Kesimpulan merupakan jawaban yang menjadi pokok permasalahan dari rumusan masalah. Dan saran yang diberikan merupakan harapan untuk pengembangan serta penyempurnaan dari hasil penulisan.

