

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dunia pendidikan di Indonesia semakin hari semakin berkembang. Pemerintah pun berupaya mengadakan program-program yang dinilai mampu untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia terutama pada Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas & Kejuruan (SMA & SMK). Satu diantara program pemerintah dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dengan mengadakan program pemberian beasiswa berdasarkan jenisnya seperti Beasiswa Kurang Mampu (BKM), Beasiswa Prestasi dan Bakat. Secara umum Program Beasiswa bertujuan untuk meringankan beban orang tua siswa terhadap pembiayaan pendidikan dalam rangka wajib belajar 9 tahun yang bermutu.

Program Beasiswa dimulai setiap tahun ajaran baru yang merupakan salah satu program anggaran Kementerian Pendidikan Negara Republik Indonesia yang setiap tahun diadakan melalui lembaga pendidikan negeri dan swasta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab V pasal 12 (1.c), menyebutkan bahwa setiap peserta didik pada setiap satuan pendidikan berhak mendapatkan beasiswa bagi yang berprestasi yang orang tuanya kurang mampu membiayai pendidikannya. Pasal 12 (1.d), menyebutkan bahwa setiap peserta didik pada setiap satuan pendidikan berhak mendapatkan biaya pendidikan bagi mereka yang orang tuanya kurang mampu membiayai pendidikannya.

Dengan adanya program bantuan beasiswa dari pemerintah, warga sekolah diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas belajar dan prestasi dengan memperhatikan beberapa hal berikut :

- a. Bantuan beasiswa harus menjadi sarana penting peningkatan pembelajaran siswa dalam rangka peningkatan akses, mutu dan manajemen sekolah.
- b. Siswa harus memiliki kesadaran yang tinggi terhadap bantuan yang telah diberikan agar bisa digunakan dengan sebaik-baiknya untuk kebutuhan sekolah.

SMKN 5 Pangkalpinang merupakan satu dari sekian banyak sekolah di Kota Pangkalpinang yang menerima bantuan dari dana APBD Kota. Dalam pelaksanaannya, pengelola dana bantuan beasiswa pada SMKN 5 Pangkalpinang sering mengalami kesulitan dalam pencarian data siswa terutama pada nilai presentase siswa berprestasi dan siswa kurang mampu. SMKN 5 Pangkalpinang selalu menghasilkan data dan informasi berbentuk laporan yang mana menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* untuk meng-*input* data siswa untuk dijadikan sebuah laporan pendataan beasiswa dan saat ini masih dilakukan dengan cara manual sehingga mengakibatkan proses pengajuan yang cukup lama serta kurang efektif dimana dalam penyeleksian berkas persyaratan secara manual membutuhkan ketelitian dan waktu yang cukup lama untuk melakukannya. Dengan situasi yang seperti ini akan mengakibatkan setiap individu siswa dapat menerima lebih dari satu jenis beasiswa, yang akan membuat adanya protes dan kecemburuan sosial pada individu siswa lainnya. Terlebih lagi proses pengajuan yang masih bersifat manual masih terbatas pada lingkup ruang dan waktu.

Dengan uraian tersebut maka penulis bermaksud membuat Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Proses Pemberian Beasiswa Dana APBD Kota di SMKN 5 Pangkalpinang.

1.2. Masalah

Berdasarkan informasi yang kami terima, masalah yang dihadapi dalam proses pemberian beasiswa yaitu :

- a. Proses peng-*input*-an data kesiswaan SMK Negeri 5 Pangkalpinang tidak efisien.
- b. Komputer tidak melakukan peng-*input*-an data secara terprogram.
- c. Pencarian data dilakukan dengan cara yang masih manual.
- d. Data yang dihasilkan tidak akurat.

1.3. Rumusan Masalah

Jadi dalam hal ini penulis merumuskan masalah menjadi Bagaimana merancang Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Proses Pemberian Beasiswa Dana APBD Kota di SMKN 5 Pangkalpinang.

1.4. Batasan Masalah

Agar permasalahan perancangan sistem aplikasi pemberian beasiswa pada SMK Negeri 5 Pangkalpinang tidak menyimpang dari pembahasan penilaian maka dilakukan pembahasan masalah yaitu dalam hal ini hanya membahas mengenai Pemberian Beasiswa Kurang Mampu dan Pemberian Beasiswa Berprestasi dan jika ada hal dalam penggandaan nama pemberian beasiswa dapat ditambahkan dengan validasi pada program namun penulis hanya membatasi pembahasan program saat pengajuan Beasiswa Kurang Mampu (BKM) saja tidak untuk Beasiswa Prestasi. Tempat risetnya adalah di SMK Negeri 5 Pangkalpinang

1.5. Metode Penelitian

Pada dasarnya metode penelitian merupakan cara iklan data dengan tujuan dan maksud tertentu. Cara ilmiah berarti penelitian tersebut berdasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu bersifat rasional, empiris dan sistematis. Bersifat rasional berarti kegiatan penelitian tersebut dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan dapat diamati secara langsung oleh indra manusia. Sistematis berarti

proses yang dilakukan dalam penelitian tersebut menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

a. Analisa Masalah dan Studi Kelayakan

Pada tahap awal ini dilakukan pengumpulan data atau materi perancangan dengan cara dibawah ini :

1) Tinjauan Lapangan

Penulis mengumpulkan data yang diperoleh langsung dari hasil penelitian pada SMK Negeri 5 Pangkalpinang, tinjauan lapangan dilakukan dengan tiga cara, yaitu :

a) Observasi (Pengamatan)

Melalui observasi lapangan dengan cara melihat secara langsung terhadap pelaksanaan kegiatan pemberian beasiswa pada SMK Negeri 5 Pangkalpinang. Berkenaan dengan proses pemberian beasiswa yang mempelajari bentuk dokumen-dokumen yang digunakan serta laporan yang dihasilkan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.

b) Wawancara (*interview*)

Melalui wawancara langsung dengan Pegawai/Wakil/Kepala Sekolah dibidangnya serta mengajukan pertanyaan-pertanyaan pada Pegawai/Wakil/Kepala Sekolah dibidangnya yang terkait dengan alur pemberian Beasiswa.

c) Penelitian Kepustakaan

Penulis juga menggunakan berbagai sumber bacaan baik dari buku-buku ilmiah, hasil pencarian penulis di internet, catatan semasa kuliah penulis, dan diktat-diktat yang berkaitan erat dengan judul skripsi ini.

b. Analisa Sistem

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

- 1) Menganalisa sistem yang ada, yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dilakukan oleh sistem yang ada.
- 2) Menspesifikasikan sistem, yaitu menspesifikasikan masukan yang ada,

database yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan. Produk-produk yang dihasilkan dari tahap ini adalah berupa model dari sistem yang ada, sedangkan alat-alat yang digunakan antara lain, yaitu :

- 1) *Activity* diagram sistem berjalan, digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan serangkaian aktivitas didalam suatu proses bisnis.
- 2) *Use case* diagram sistem usulan, digunakan untuk menggambarkan hubungan antara *use case* dengan aktor tanpa mendeskripsikan bagaimana aktivitas-aktivitas tersebut diimplementasikan.
- 3) Deskripsi *use case*, digunakan untuk mendeskripsikan fungsi dasar (*basic function*) dari sistem, apa yang dapat dilakukan oleh *user* dan bagaimana sistem merespon.

c. Rancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model yang ada, sehingga menghasilkan model sistem baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan *database* dan spesifikasi program.

Alat-alat yang digunakan pada tahap perancangan sistem informasi ini antara lain sebagai berikut :

- 1) ERD (*Entity Relationship Diagram*)
ERD digunakan untuk mempresentasikan hubungan yang terjadi antara satu atau lebih komponen sistem.
- 2) LRS (*Logical Record Structure*)
LRS terdiri dari *link-link* (hubungan) diantara tipe *record*. *Link* ini menunjukkan arah dari satu tipe *record* lainnya.
- 3) Spesifikasi Basis Data
Spesifikasi basis data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada LRS secara detail.
- 4) *Sequence Diagram*

Menjelaskan interaksi obyek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Urutan waktu yang dimaksud adalah urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor dalam menjalankan suatu sistem.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang harus dicapai oleh penulis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat suatu aplikasi sistem informasi Pemberian Beasiswa untuk membantu pegawai bagian kesiswaan dalam melakukan proses penerimaan beasiswa.
- b. Memahami dan dapat menjelaskan prosedur Pemberian Beasiswa melalui pegawai bagian kesiswaan yang ada di SMK Negeri 5 Pangkalpinang.
- c. Menerapkan perancangan konseptual dalam menganalisis dan mendesai sistem informasi pemberian beasiswa ini.
- d. Mengaplikasikan dengan menggunakan *Microsoft Visual basic 2008* untuk melakukan proses pemberian beasiswa oleh pengguna aplikasi.

1.7 Tujuan

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini yaitu :

- a. Memberi informasi yang akurat dan cepat dalam proses peng-*input*-an data siswa untuk dijadikan laporan beasiswa pada SMK Negeri 5 Pangkalpinang.
- b. Merancang sistem pada proses penerimaan beasiswa pada SMK Negeri 5 Pangkalpinang dengan sistem komputerisasi.
- c. Mempermudah para pegawai dalam melakukan peng-*input*-an data siswa untuk dijadikan laporan beasiswa serta menghemat tenaga pada waktu pemrosesan meng-*input* data siswa dalam pendataan beasiswa pada SMK Negeri 5 Pangkalpinang.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisa Perancangan Sistem Informasi Proses Penerimaan Beasiswa, dan memperbaiki kesalahan-kesalahan dalam proses sebelumnya.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dilakukan dalam penyusunan skripsi ini terdiri dari BAB I sampai dengan BAB V yaitu :

BAB I

PENDAHULUAN

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

BAB II

LANDASAN TEORI

Bab ini di uraikan mengenai teori pengertian dari Konsep Dasar Sistem Informasi,, Konsep Dasar Sistem, Definisi Sistem, Klasifikasi Sistem, Konsep Dasar dan Informasi, Definisi Data, Definisi Informasi, Tipe Informasi, Kualitas Informasi, Nilai Informasi, Kegunaan Informasi, Aspek Informasi, Konsep Sistem Informasi, Definisi Sistem Informasi, Komponen Sistem Informasi, Kegiatan dari Sitem Informasi, Tujuan Sistem Informasi, Konsep Dasar Analisa Sistem, Definisi Analisa Sistem, Tahap-tahap Analisa Sistem, Fungsi Analisa Sistem, Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML, Pengertian *Unifed Modelling*

Language (UML), Analisa Sistem Informasi Berorientasi Objek, Perancangan Sistem Berorientasi Objek dan Teori Pendukung

BAB III

PENGELOLAAN PROYEK

Bab ini berisi penjelasan mengenai Ruang Lingkup (*Scope*) Proyek, Tujuan Proyek, Faktor Penentu Keberhasilan, *Project Execution Plan*, Identifikasi *Stakeholder*, Tim Pengembang, Identifikasi *Deliverables*, Penjadwalan Proyek, *Work Breakdown Structure* (WBS), Rencana Anggaran Biaya (RAB), *Responsibility Assignment Matrix* (RAM), Analisa Resiko (*Project Risk*), dan Rencana Rapat (*Meeting Plan*)

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini dibahas mengenai tahap-tahap pemecahan masalah dan proses pembuatan aplikasi yang meliputi Proses Bisnis, Activity Diagram, Analisa Keluaran, Analisa Masukan, Identifikasi Kebutuhan, Use Case Diagram, Deskripsi Use Case, ERD (Entity Relationship Diagram), Transformasi ERD ke LRS, LRS (Logical Record Structure), Tabel, Spesifikasi Data, Rancangan Layar, dan Sequence Diagram

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil selama menganalisa sistem dan saran-saran

sebagai ilmu pengetahuan mengenai sistem yang akan dibangun.