

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Peranan teknologi informasi pada masa sekarang ini sangat diperlukan disegala aspek pekerjaan manusia. Selain memberikan kemudahan didalam mengoperasikannya juga memberikan dampak efisien kerja yang cepat, tepat dan akurat.

Penggunaan aplikasi teknologi dari Sistem informasi tersebut mempunyai fungsi dan tujuan baik dalam penanganan sistem bahkan pengolahan informasi yang nantinya dapat menjadi suatu bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan atau menetapkan kebijakan.

Dalam kegiatan pendidikan juga diperlukan adanya suatu sistem komputerisasi dalam berbagai keperluan. Khususnya dalam pengelolaan data-data di suatu lembaga bimbingan belajar yang didalamnya terbagi beberapa jurusan yang bisa dipilih.

Lembaga bimbingan belajar atau kursus *Smart Learning Center (SLC)* Pangkalpinang merupakan lembaga yang bergerak dalam bidang jasa bimbingan belajar. Media pengolahan data-data kursus tersebut masih menjadi masalah. Seperti penyimpanan data siswa, data guru dan data nilai siswa. Media yang digunakan saat ini masih menggunakan metode atau cara yang kurang efisien. Proses yang masih mengacu pada proses yang belum terkomputerisasi.

Berdasarkan beberapa permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah aplikasi yang diterapkan pada sebuah sistem berbasis aplikasi desktop dengan *Visual Basic 2008*. Sehingga sistem informasi yang disampaikan akan lebih efektif dan efisien dalam pengambilan keputusan dan menentukan kebijakan bagi pengajar, siswa dan kemajuan lembaga bimbingan belajar tersebut. Oleh karena itu penulis menuangkan dalam bentuk laporan penelitian yang berjudul “ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN

DATA BIMBINGAN BELAJAR PADA LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR SMART LEARNING CENTER (SLC) PANGKALPINANG DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2008”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana sistem informasi pengolahan data bimbingan belajar yang saat ini ada di SLC Pangkalpinang?
- b. Bagaimana perancangan sistem informasi pengolahan data bimbingan belajar yang diusulkan untuk SLC Pangkalpinang?
- c. Bagaimana perancangan sistem informasi penjadwalan kursus yang diusulkan agar lebih efisien untuk SLC Pangkalpinang?
- d. Bagaimana basis data yang diusulkan untuk SLC Pangkalpinang?
- e. Bagaimana implementasi sistem informasi pengolahan data bimbingan belajar yang diusulkan di SLC Pangkalpinang?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan yang ada, maka perlu adanya batasan - batasan masalah agar sistem yang disampaikan bisa lebih terarah dan lebih mudah dipahami serta sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalah dalam penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2013.
- b. Sistem yang akan dibangun dikelola oleh administrator (Bagian Administrasi) yaitu:
 - 1) Mengelola data siswa.
 - 2) Mengelola data pembayaran.
 - 3) Mengelola data pengajar.
 - 4) Mengelola data nilai.

- 5) Mengelola data kursus.
 - 6) Mengelola jam kursus.
 - 7) Mengelola jadwal kursus siswa.
- c. Output yang dihasilkan mencakup:
- 1) Kwitansi pembayaran pendaftaran.
 - 2) Jadwal kursus.
 - 3) Registrasi kursus.
 - 4) Kwitansi pembayaran iuran bulanan.
 - 5) Nilai siswa berupa raport.
 - 6) Surat Pemberitahuan (SP) kepada siswa yang terlambat membayar iuran kursus.
 - 7) Laporan pembayaran pendaftaran.
 - 8) Laporan pembayaran iuran bulanan.
 - 9) Laporan data nilai.
 - 10) Laporan data siswa.
 - 11) Laporan keterlambatan pembayaran iuran bulanan.
- d. Aplikasi dirancang dalam bahasa pemrograman *Visual Basic 2008*.
- e. Database yang digunakan adalah *Microsoft Office Access 2007*.

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah menggambarkan cara mengumpulkan informasi-informasi atau data-data yang diperlukan sebagai bahan untuk menyusun tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data

Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya ke dalam pembentukan sistem.

b. Pengumpulan data yang dilakukan dengan dua metode, yaitu:

1) Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan terjun langsung ke lingkungan objek yang diteliti.

2) Interview

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pemilik lembaga kursus dan bagian yang bertanggung jawab menangani data siswa.

3) Studi Kepustakaan

Mengumpulkan dan melengkapi data-data yang diperlukan melalui buku-buku di perpustakaan.

c. Analisis Sistem

Salah satu pendekatan pengembangan sistem adalah pendekatan analisa object oriented. Pendekatan object oriented dilengkapi dengan alat-alat teknik pengembangan sistem yang hasil akhirnya akan didapat sistem yang object oriented yang dapat didefinisikan dengan baik dan jelas. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- 1) Menganalisa sistem yang ada, yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan sistem yang ada.
- 2) Menspesifikasikan sistem, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, database yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

Adapun tahapan-tahapan pada analisa sistem antara lain :

1) Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau workflow sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas didalam suatu proses.

2) Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem atau actor. Use Case Diagram juga merupakan deskripsi fungsi sistem yang akan dikembangkan.

3) Use Case Description

Use Case Description digunakan untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai Use Case Diagram.

d. Perancangan Sistem

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

Alat bantu yang digunakan penulis dalam merancang sistem adalah:

1) Class Diagram

Membantu dalam visualisasi struktur kelas - kelas dari suatu sistem dan hubungan antar kelas (inheritance, aggregation, association) dan penjelasan detail tiap kelas (method / function / behavior dan attribute / property / data).

2) Logical Record Structure(LRS)

Logical record structure berasal dari setiap entity yang diubah ke dalam bentuk sebuah kotak dengan nama entity berada diluar kotak dan atribut berada didalam kotak.

3) Relasi

Relasi digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan model conceptual secara terperinci dengan adanya primary key dan foreign key.

4) Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi Basis Data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model conceptual secara detil.

5) Sequence Diagram

Sequence diagram untuk menggambarkan interaksi antar obyek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu.

e. Pengkodean

Tahap penerjemahan data yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu. Dalam pembangunan sistem informasi pengolahan data bimbingan belajar ini menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 2008*.

f. Pengujian

Merupakan tahap implementasi atau pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk merancang sistem informasi berbasis aplikasi desktop sebagai media pengolahan data bimbingan belajar di SLC Pangkalpinang.
- b. Untuk mempermudah mengelola data-data kursus di SLC Pangkalpinang.
- c. Untuk merancang penjadwalan kursus di SLC Pangkalpinang agar lebih efektif dan efisien.

Sedangkan manfaat dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan kemudahan kepada bagian administrasi dalam mengelola penyimpanan data kursus di SLC Pangkalpinang.
- b. Membantu dalam pengelolaan dan pendistribusian data siswa, nilai siswa dan data pengajar, jadwal kursus yang bersifat terkomputerisasi sehingga waktu yang digunakan lebih efisien.
- c. Membantu pihak SLC Pangkalpinang dalam mewujudkan visi dan misi sebagai lembaga kursus pertama di Bangka Belitung yang berkualitas.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Agar penulisan laporan ini lebih sistematis, maka tulisan ini dibuat dalam 5 bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan teori, temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari acuan, yang dijadikan landasan dalam

penelitian ini.

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

Pada bab ini berisi PEP (Project Execution Plan) yang berisi objective proyek, identifikasi stakeholder, identifikasi deliverables, penjadwalan proyek, RAB (Rencana Anggaran Biaya), struktur tim proyek, analisa resiko dan meeting plan.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi struktur organisasi SLC, jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan yang dapat dikemukakan dari bukti-bukti setelah sistem pengolahan data bimbingan belajar di SLC diimplementasikan. Serta saran yang berguna untuk kemajuan SLC dan untuk objek penelitian maupun pembaca yang akan mengembangkan penelitian yang lebih baik.