BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi sekarang ini sistem informasi yang baik merupakan hal yang mutlak harus dimiliki oleh sebuah perusahaan atau instansi yang secara tidak langsung menuntut setiap perusahaan dapat beroperasi lebih efektif, efisien dan terkendali. Sistem informasi yang baik dapat menyampaikan, mengolah dan menyajikan data menjadi informasi yang akurat, cepat, tepat serta lengkap.

Pentingnya pendidikan sekolah karena merupakan salah satu sarana mencari ilmu dan menciptakan generasi yang berkompetensi dan berkualitas sebagai ciri suatu bangsa. Pendidikan sekolah telah menjadi suatu kebutuhan pokok bagi kehidupan manusia terutama anak-anak untuk mengejar semua yang ditargetkan oleh seseorang dalam kehidupannya. Sehingga tanpa pendidikan, maka logikanya semua yang diimpikannya akan menjadi sangat sulit untuk dapat diwujudkan. Mengingat pentingnya pendidikan tersebut sebagai sarana pendukung terciptanya suatu kesesuaian dalam menjalankan sebuah kegiatan, mutu pendidikan harus dilihat dari seluruh aspek, termasuk tingkat kemampuan kelulusan.

Administrasi kesiswaan adalah hal-hal yang mencakup keseluruhan proses penyelenggaraan usaha kerja sama dalam bidang kesiswaan agar tercapainya tujuan, visi, dan misi pendidikan di sekolah. Tujuan administrasi kesiswaan adalah mengatur dalam bidang kesiswaan agar proses tersebut disusun secara tertib, teratur dan lancar sebagai pemberi petunjuk bagi penyelenggara. Siswa yang berperan sebagai anggota dari sekolah memiliki hak dalam memperoleh pembelajaran, mengikuti kegiatan-kegiatan yang ada di sekolah, bimbingan serta dapat menggunakan fasilitas sekolah dan sebagainya. Selain itu siswa juga dituntut dalam melaksanakan kewajibannya yaitu mengikuti pelajaran dan menaati tata tertib yang berlaku.

SMK Muhammadiyah Sungailiat merupakan salah satu sekolah yang sistem administrasi kesiswaanya masih menggunakana pencatatan secara manual, sehingga proses pengolahan data siswa memakan waktu yang cukup lama untuk

Dipindai dengan CamScanner

menampilkan semua data dan informasi mengenai administrasi siswa. Dan muncul masalah baik dari segi proses pelayanan, kekeliruan memasukan data atau data tidak valid, penyimpanan data sampai hasil yang tidak sesuai dengan keinginan yang diharapkan dari proses tersebut. Hal ini sangat bertolak belakang dengan kondisi dimana seharusnya proses bisnis dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas, penulis merasa tertarik untuk mengambil bahasan tersebut dengan judul **"ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KESISWAAN PADA SMK MUHAMMADIYAH SUNGAILIAT DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK "** dengan tujuan agar dapat memecahkan masalah yang timbul di sekolah tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada di SMK Muhammadiyah Sungailiat, maka perumusan masalah agar dapat mengembangkan sistem informasi administrasi kesiswaan ini dapat mencapai sasaran, dan tujuan yang diharapkan maka permasalahan yang ada dibatasi sebagai berikut:

a. Bagaimana merancang Aplikasi Berbasis Dekstop untuk menunjang proses penyampaian informasi pada administrasi kesiswaan di SMK Muhammadiyah Sungailiat.

b. Bagaimana mengatasi kesulitan dalam pengolahan data administrasi kesiswaan, dimana sering terjadi kesalahan pencatatan data ketika data akan disimpan secara berulang-ulang yang menimbulkan data yang ganda dan tidak valid.

c. Bagaimana mengatasi kesulitan dalam melakukan pencarian data salah satu siswa yang tersimpan dalam lemari arsip sekolah, yang disebabkan terlalu banyaknya data yang ada.

d. Bagaimana menyediakan aplikasi yang dapat menyimpan banyak data-data administrasi kesiswaan dalam satu berkas database agar dapat terintegrasi secara akurat.

Dipindai dengan CamScanner

c. Bagaimana pemberian laporan-laporan tentang kesiswaan secara cepat.

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang bahas tidak menyimpang dari tujuan, maka perlu dibuat suatu batasan masalah, yaitu :

a. Sistem yang dirancang hanya untuk menangani pengolahan data yang meliputi proses pendataan berupa pendataan data siswa, proses transaksi siswa masuk pindahan dan mutasi keluar, proses transaksi pembuatan surat-menyurat pelanggaran tata tertib siswa sampai dengan pembuatan laporan yang berhubungan dengan administrasi kesiswaan.

b. Sistem dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio 2008, pembuatan database menggunakan Microsoft Access 2007.

1.4 Metodelogi Penelitian

Agar dapat mengetahui gambaran sistem yang sudah berjalan dalam rangka pengembangan sistem, maka penulis menggunakan beberapa metodelogi penelitian, yaitu :

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu sebagai berikut :

a. Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data yanng berupa komunikasi langsung antara penulis dengan responden yang bertujuan untuk mendapatkan masukan, serta informasi yang berkaitan dengan penyusanan laporan skripsi ini.

b. Observasi

Dalam hal ini penulis langsung melihat, atau mengadakan pengamatan ke bagian-bagian yang ada hubungannya dengan topik permasalahan yang akan diangkat, sekaligus pengumpulan dokumen-dokumen yang digunakan.

Dipindai dengan CamScanner

c. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data dengan mempelajari, dan mengumpulkan dari buku-buku, atau sumber yang berkaitan dengan topik permasalahan.

1.4.2 Analisa Sistem

Tahapan dan kegiatan dalam pendekatan pengembangan sistem ini menggunakan pendekatan analisa *object oriented.* Pendekatan *object oriented* dilengkapi dengan alat-alat teknik pengembangan sistem yang hasil akhirnya akan didapat sistem yang object oriented dan dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

a. Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisa sistem ini adalah :

1) Menganalisa sistem yang ada, yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan pada sistem yang sedang berjalan.
2) Analisa Dokumen, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, database yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan, guna memahami kebutuhan akan dokumen-dokumen baru.

b. Tahapan-tahapan pada analisa sistem antara lain :

1) *Activity Diagram*

   Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas didalam suatu proses. (Munawar, 2005:109)
2) *Use Case Diagram*

   Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem yang jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem atau *actor.* (Whitten, 2004:27)
3) *Use Case Description*

   Use Case Description digunakan untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai *Use Case Diagram.* (Whitten, 2004:257)

1.4.3 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model sistem

Dipindai dengan CamScanner

baru yang diusulkan degan dissertai rancangan aplikasi pemograman visual studio 2008 dan database Microsoft Acces.

Alat-alat yang digunakan dalam tahap perancangan sistem adalah sebagai berikut :

a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

   ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar data store yang ada dalam diagram arus data. Edhy (2011)

b. *Logical Record Structure* (LRS)

   LRS terdiri dari setiap entity yang diubah ke dalam bentuk sebuah kotak dengan nama entity berada diluar kotak dan atribut berada di dalam kotak. (Greg, 2001:72)

c. Transformasi ERD ke LRS

   Sebuah model sostem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola atau aturan pemodelan tertentu. Edhy (2011)

d. Tabel

   Tabel adalah koleksi objek yang terdiri dari sekumpulan elemen yang diorganisasi secara kontinyu, artinya memori yang dialokasi antara satu elemen dengan elemen lainnya mempunyai address yang berurutan. (Greg, 2001:72)

e. Rancangan Layar

   Rancangan layar merupakan bentuk tampilan system layar komputer sebagai antar muka dengan pemakai yang akan dihasilkan dari system yang dirancang. Edhy (2011)

f. Rancangan Dokumen Masukan

   Rancangan masukan merupakan data yang dibutuhkan untuk menjadi masukan system yang dirancang. Edhy (2011)

g. Rancangan Dokumen Keluaran

   Rancangan keluaran merupakan informasi yang akan dihasilkan dari keluaran system yang dirancang. Edhy (2011)

Dipindai dengan CamScanner

h. Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi basis data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model konseptual secara lengkap. Sutanta (2004)

i. *Sequince Diagram*

Sequince Diagram untuk menggambarkan interaksi antara objek didalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, display dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. (Munawar, 2005:187)

j. *Class Diagram*

Class Diagram adalah suatu diagram yang melukiskan kelas yang sesuai dengan komponen-komponen perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi perangkat lunak. (Whitten, 2004 : 702)

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari analisa dan perancangan administrasi kesiswaan pada SMK Muhammadiyah Sungailiat, yaitu :

a. Merancang sistem informasi administrasi kesiswaan yang berbasis komputerisasi pada SMK Muhammadiyah Sungailiat untuk memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan data dan mempermudah dalam pengarsipan.

b. Memberikan aplikasi yang memiliki media penyimpanan yang dapat menyimpan banyak data-data administrasi kesiswaan dalam satu berkas database agar dapat diintegrasikan secara akurat dan terjamin keamanannya.

c. Memberikan pengetahuan lebih dan meningkatkan kemampuan tentang penggunaan sistem informasi yang sedang berjalan pada SMK Muhammadiyah Sungailiat, khususnya pada proses administrasi kesiswaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar penulis dapat menjelaskan tentang laporan skripsi ini secara keseluruhan dengan baik, dan akurat maka penulisan disusun secara terstruktur, dan sistematika. Adapun sistematika penulisan yang digunakan untuk menyusun laporan skripsi ini sebagai berikut :

Dipindai dengan CamScanner

BAB I **PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, metodelogi penelitian, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II **LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan penjelasan landasan teori yang berupa tinjauan pustaka, definisi sistem informasi, siklus sistem informasi, subsistem informasi, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, teori pengelolaan proyek dan mendasari pembahasan secara detail.

BAB III **PENGELOLAAN PROYEK**

Bab ini berisi PEP (*Project Execution Plan*) yang berisi objektif proyek indentifikasi stakeholders, identifikasi deliverables, penjadwalan proyek (yang berisi *work breakdown structure*, *milestone*, jadwal proyek), RAB (Rencana Anggaran Biaya), struktur tim proyek berupa tabel RAM (*Responsible Assignment Matriks*), dan skema atau diagram struktur, analisa resiko (*project risk*), dan meeting plan.

BAB IV **ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi tentang struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan.

BAB V **PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari permasalahan pada bab sebelumnya, dan saran-saran dari penulis.

Dipindai dengan CamScanner