

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa sekarang ini kemajuan teknologi sangatlah pesat, perkembangannya semakin hari semakin meningkat dan persaingan pun semakin ketat pula.

Menelusuri pandangan Al-Qur'an tentang teknologi, mengundang kita menengok kepada sekian banyak ayat Al-Qur'an yang menjelaskan alam raya. Menurut para Ulama terdapat sekitar 750 ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang alam raya dan fenomenanya, dan memerintahkan manusia untuk mengetahui dan memanfaatkannya. Secara tegas dan berulang – ulang, Al-Qur'an menyatakan bahwa alam raya diciptakan dan ditundukkan Allah untuk manusia.

Adanya potensi dan tersedianya lahan yang diciptakan Allah, serta ketidakmampuan alam raya untuk membangkang perintah-Nya, kesemuanya mengantarkan manusia berpotensi untuk memanfaatkan yang ditundukkan Tuhan itu. Keberhasilan memanfaatkan alam itulah buah teknologi. Pengetahuan tentang hal terakhir ini mengantar ilmuan kepada rahasia – rahasia alam, dan pada gilirannya mengantarkan pada penciptaan teknologi yang menghasilkan kemudahan dan manfaat bagi manusia. Sebagaimana yang telah Allah SWT Firmankan pada Q.S. Al-Jatsiyah [45]:13 berikut:

لِقَوْمٍ لَّا يَتَذَكَّرُونَ فِي آيَاتِنَا ذِكْرًا وَمَا أَسْمَوَاتٍ فِي مَّا لَكُمْ وَسَخَّرَ

يَتَفَكَّرُونَ ﴿١٣﴾

Artinya:”Dan dia Telah menundukkan untukmu apa yang di langit dan apa yang di bumi semuanya, (sebagai rahmat) daripada-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berfikir”.

(Q.S. Al-Jatsiyah [45]:13).

Kemajuan teknologi pastinya juga bersentuhan dengan komputer. Komputer merupakan sarana komunikasi yang sangat dibutuhkan bagi setiap manusia di muka bumi ini. Hal ini dikarenakan manfaat yang diperoleh jauh lebih besar dibandingkan dengan komponen atau alat lainnya. Komputer juga dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Komputer juga dapat mengurangi potensi terjadinya kesalahan pengolahan data dibanding pengolahan data secara manual, tapi tentunya semua ini tergantung dari kualitas sumber daya manusia yang mengoperasikan komputer. Hanya saja penggunaan komputer ini dalam beberapa bidang, pengolahan datanya terkadang masih menggunakan aplikasi yang sederhana dan kurang kompleks sehingga dapat menyebabkan data yang dihasilkan kurang akurat dan efisien.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah meningkatkan taraf hidup dan kemudahan aktivitas manusia dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu

dampak teknologi yang paling dirasakan saat ini adalah dalam bidang manajemen dan informasi, termasuk di dalamnya pengolahan dan penyimpanan sebuah data. Dengan semakin pentingnya pengolahan dan penyimpanan sebuah data maka SMK Plus Qurrota A'yun membuat sebuah sistem informasi yang digunakan untuk menjembatani dan menjadi pengantar informasi antara pihak pengguna aplikasi dan pengguna informasi.

Terus berkembangnya teknologi, mendorong peningkatan taraf hidup masyarakat khususnya di SMK Plus Qurrota A'yun ini, kebutuhan hidup pun berubah, salah satunya kebutuhan akan media informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan. Dalam sistem pendidikan sudah dikenal sistem pendidikan *online*. Oleh karena itu, sistem yang tepat untuk menjembatannya adalah sistem yang berbasis Framework CodeIgniter yang di dalamnya terdapat bagaimana sebuah sistem merancang kemudian melakukan pengujian maupun pengimplementasian terhadap program yang dibuat. Dengan format tersebut akan tercipta kemudahan dalam mengakses data dengan tingkat keamanan yang baik.

Sehubungan dengan pembahasan di atas maka penulis tertarik untuk membuat sistem informasi pendidikan dengan judul: **“PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN BERBASIS FRAMEWORK CODEIGNITER (Studi Kasus: SMK Plus Qurrota A'yun Samarang Garut).”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah mengenai Pembuatan Sistem Informasi Pendidikan Berbasis Framework CodeIgniter Pada SMK Plus Qurrota A'yun Samarang-Garut yaitu:

- a. Bagaimana membuat sistem informasi pendidikan yang diharapkan dapat membantu pihak terkait untuk mendapatkan informasi data aktual di SMK Plus Qurrota A'yun Samarang – Garut?
- b. Bagaimana caranya menguji sistem informasi pendidikan berbasis Framework Codeigniter di SMK Plus Qurrota A'yun Samarang – Garut?
- c. Bagaimana cara mengimplementasikan sistem informasi pendidikan berbasis Framework Codeigniter di SMK Plus Qurrota A'yun Samarang – Garut?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah memberikan sumbangan pikiran dalam penggunaan sistem komputer, yang ditujukan untuk pencarian informasi yang mempunyai sifat online dalam efisiensi waktu, yaitu:

- 1) Untuk mengetahui sistem informasi baik dari segi perancangan, pengujian maupun pengimplementasiannya dengan berbasiskan Framework Codeigniter.
- 2) Kehadiran Sistem Informasi Pendidikan Berbasis Framework CodeIgniter ini, diharapkan dapat membantu pihak terkait untuk mendapatkan sistem informasi aktual di SMK Plus Qurrota A'yun Samarang – Garut.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dikemukakan di atas, pembatasan masalah pun penting untuk dilakukan agar dapat lebih terarah dan terperinci, maka tugas akhir ini perlu dibatasi yaitu:

- a. Sistem informasi yang dibangun ini hanya dibatasi pada proses informasi pengolahan data siswa, pengolahan data guru, pengolahan nilai siswa, pengolahan raport, informasi absensi siswa, dan jadwal pelajaran.
- b. Pada Sistem informasi pendidikan ini *User* (pengakses *website*) hanya diijinkan untuk melihat isi / informasi di dalam *website*, perubahan maupun *update* informasi dan *database* hanya dapat dilakukan oleh *administrator website* melalui menu *Administrator*.

1.5 Metodologi Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Metode Studi Pustaka

Studi pustaka, yaitu suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara membaca, mempelajari dan menganalisa beberapa buku yang berkaitan dengan masalah yang berhubungan dengan penelitian ini.

b. Wawancara

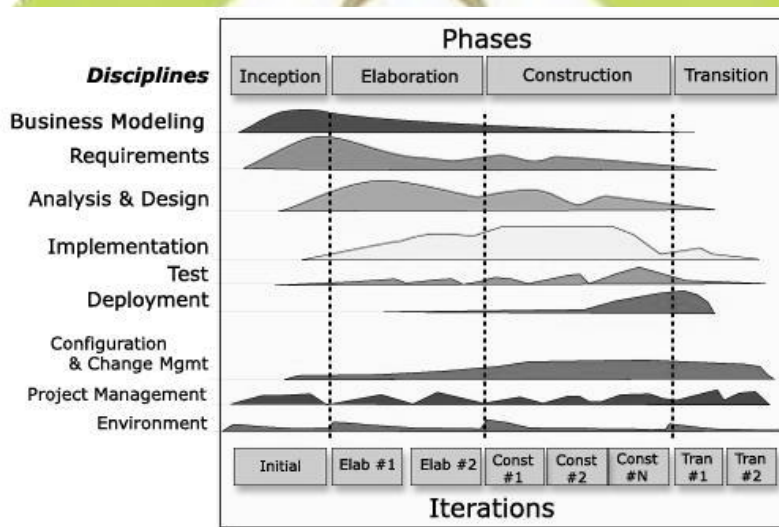
Suatu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab dengan cara tatap muka dengan pihak-pihak terkait.

c. Metode Observasi

Yaitu mengadakan pengamatan terhadap fenomena yang dapat dilihat secara nyata atau langsung terhadap sistem yang berjalan.

2. Metode Perancangan Sistem

Metode yang digunakan adalah *Rational Unified Process* (RUP). Metode RUP merupakan metode pengembangan kegiatan yang berorientasi pada proses. Adapun metode pengembangan sistem dalam penelitian ini terlihat seperti gambar berikut:



Gambar 1.1 Metode Perancangan Sistem (Craig Larman, 2002)

1) *Inception*

Pada tahap ini pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan user, dan melakukan perancangan awal perangkat lunak (perancangan arsitektural dan *use case*).

2) *Elaboration*

Pada tahap ini dilakukan perancangan perangkat lunak mulai dari menspesifikasikan fitur perangkat lunak hingga perilsan RUP dari perangkat lunak.

3) *Construction*

Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini. Pada akhir tahap ini, perangkat lunak versi akhir yang sudah disetujui administrator dirilis beserta dokumentasi perangkat.

4) *Transition*

Instalasi, *deployment* dan sosialisasi perangkat lunak dilakukan pada tahap ini.

1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Plus Qurrota A'yun Samarang, Jln. Cikamiri No.114 Samarang – Garut 44161, Telp. (0262) 542585. Dan penelitian ini dilakukan pada tanggal 18 Juli – 28 September 2011. Sebagaimana yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.1 Rencana Jadwal Penelitian

No	Deskripsi Pekerjaan	Juli	Agustus				September			
		4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	<i>Inception</i>									
2	<i>Elaboration</i>									
3	<i>Construction</i>									
4	<i>Transistion</i>									
5	Pembuatan Laporan									

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk menghasilkan laporan tugas akhir yang mudah dipahami, maka perlu adanya sistematika penulisan yang baik. Berikut dijelaskan sistematika yang dipakai oleh penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, waktu dan tempat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Uraian singkat tentang konsep dasar sistem informasi berisi Teori, landasan, paradigma, cara pandang; Metoda-metoda yang telah ada dan atau akan digunakan; Konsep yang telah diuji kebenarannya dengan menggunakan pemrograman PHP dengan basis data MySql, RUP (*Rational Unified Process*) beserta *Unified Modelling Language* serta Framework CodeIgniter merupakan pembahasan dari bab ini.

BAB III TINJAUAN UMUM

Pada bab ini menerangkan mengenai sejarah singkat SMK Plus Qurrota A'yun Samarang Garut, tugas pokok, struktur organisasi, visi dan misi, serta deskripsi kerja.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini disajikan analisis terhadap sistem yaitu sejauh mana sistem tersebut dilaksanakan dan kemungkinan dilakukan pengembangan sistem. Dan membahas tentang perancangan sistem yang dibuat mulai dari perancangan masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Untuk pengembangan metode RUP dalam hal ini model UML minimal ada *Diagram Use Case*, *Diagram Class*, *Diagram Activity*. Untuk model yang lain dapat menyesuaikan.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini penulis memberi gambaran singkat mengenai tahapan implementasi sistem mulai dari spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak pendukung serta arsitektur fisik sistem. Dan pengujian terhadap *software* yang telah dibuat.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat ditarik dari pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya serta saran-saran yang mungkin dapat berguna bagi pihak yang berhubungan dengan sistem tersebut.