

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis. Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

Dalam pengembangan Sistem Informasi berbasis *web*, *Waterfall* memiliki kekakuan untuk ke iterasi sebelumnya. Dimana Sistem Informasi berbasis Web selalu berkembang baik teknologi ataupun lingkungannya. Untuk lebih jelasnya tahapan-tahapan dalam siklus klasik/model air terjun rekayasa perangkat lunak terdiri atas lima tahapan, yaitu :

1. Planning

Tahap perencanaan merupakan proses penting untuk mengetahui mengapa sistem informasi harus dibuat dan menentukan bagaimana cara membangun sistem tersebut. Langkah pertama dalam proses tersebut adalah dengan mengidentifikasi .

2. Analysis

Analysis sistem dilakukan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan siapa yang akan menggunakan sistem. Pada tahapan ini pembuat sistem melakukan observasi dan pengamatan kemudian mengidentifikasi dan mengembangkan konsep untuk sebuah sistem baru.

3. Design

Tahap perancangan dilakukan untuk menetapkan bagaimana sistem akan dioperasikan, hal ini berkaitan dengan menentukan program yang akan dibuat.

4. *Implementation*

Merupakan tahapan untuk menerjemahkan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan.

5. *Maintenance*

Pada tahapan ini sistem telah digunakan, termasuk didalamnya proses pemeliharaan dan perbaikan kesalahan. Perangkat lunak yang telah selesai yang dibuat dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan user atau perubahan sistem.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penyusunan skripsi adalah sebagai berikut :

4.2.1 Penelitian Pustaka (*Library Reseach*)

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data melalui sumber-sumber bacaan yang terkait dengan data yang dibutuhkan, sehingga penulis dapat menganalisis data yang akan disusun dalam menunjang proses penelitian. seperti buku, artikel, *journal* ilmiah serta *browsing internet* yang berkaitan dengan studi kasus dan objek penelitian.

4.2.2 Penelitian Lapangan

a. Pengamatan (*observation*)

Observasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap objek penelitian dengan sistem penyimpanan dokumen akreditasi SMA UTAMA Bandar Lampung dan mencatat secara sistematis tentang hal-hal tertentu yang telah diamati.

b. Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara adalah suatu model data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung. Dalam wawancara penulis mengumpulkan data secara tatap muka secara langsung dengan sumber data pada Kepala Sekolah, Tata Usaha dan Guru. Berikut adalah tabel pertanyaan wawancara yang akan di tanyakan kepada Kepala Sekolah, Tata Usaha dan Guru SMA UTAMA Bandar Lampung:

Tabel 3.1 Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan Wawancara PRE-TEST
1.	Bagaimana sistem penyimpanan dokumen Akreditasi yang ada di SMA UTAMA Bandar Lampung saat ini?
2.	Bagaimana proses pencarian dokumen yang telah disimpan?
3.	Berapa lama waktu yang diperlukan dalam pencaarian dokumen ?
4.	Apa kendala yang sering terjadi saat pencarian dokumen ?
5.	Apakah tempat penyimpanan dokumennya sudah menjamin keamanan dokumen?
6.	Hal buruk apa yang pernah terjadi pada dokumen yang disimpan?

c. Dokumentasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara membaca, mencatat, mengutip, dan mengumpulkan data-data petunjuk, dan buku peraturan tentang dokumen SMA UTAMA Bandar Lampung.

3.3 Kebutuhan Pengembang Sistem

Penelitian ini memerlukan perangkat keras dan perangkat lunak untuk pengembangan sistem. Adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Processor IntelCore i3
 - b. Memory 2 GB
 - c. Hardisk 320 GB
 - d. Graphic Intel GMA HD

2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Windows XP Profesional Edition atau Windows 7 Ultimate
 - b. Xampp (Apache Webserver)
 - c. Dreamweaver sebagai software pembuatan aplikasi
 - d. MySQL sebagai manajemen basis data.