

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Dalam pelaksanaan studi ini, penulis melakukan penelitian Tugas Akhir di Muhammadiyah *Boarding School* yang beralamat Jl. Raya Babadan Leyangan km. 3 Para'an Beji Kec. Ungaran Timur Kabupaten Semarang. Pelaksanaan Penelitian selama 8 bulan secara random dalam selang waktu. Mulai tanggal 10 Agustus 2015 s/d 30 Maret 2016.

3.2 Alat dan Bahan Yang Dipergunakan

Dalam pembuatan program aplikasi sistem akademik di Muhammadiyah *Boarding School* yang di singkat SIAP MBS yaitu, Sistem Informasi Akademik Pondok Pesantren Muhammadiyah *Boarding School*, dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan juga membutuhkan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*).

Adapun *Hardware* dan *Software* yang digunakan adalah :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. *Notebook Acer Aspire 2930Z*
 - b. *Mikrotik RB951Ui-2HND*
 - c. 1 Unit *CPU* sebagai *Server*
 - d. *Kabel Lan*
 - e. *Konektor RJ45*
 - f. *Switch Hub*
 - g. *Crimping Tool*

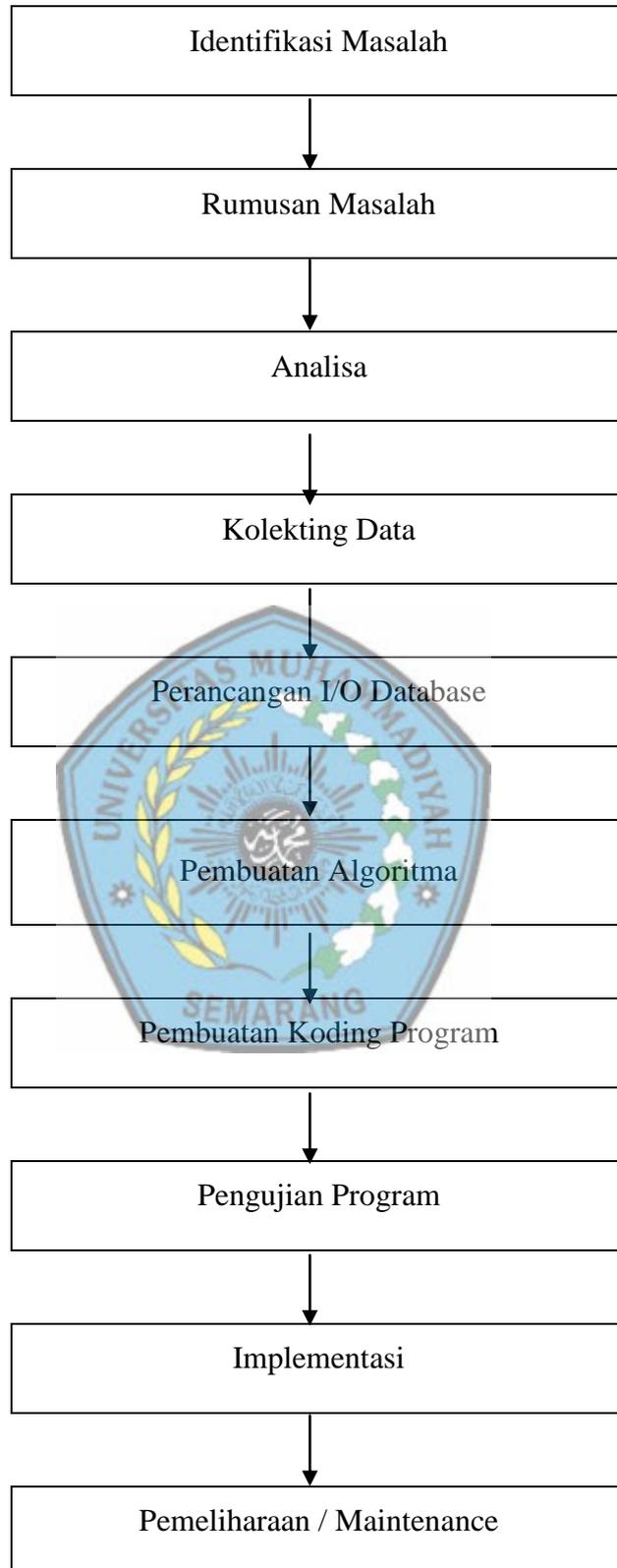
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Sistem Operasi *Windows 7 Ultimate*
 - b. *Ubuntu Server 12.04*
 - c. *Mikrotik OS*
 - d. *Xampp 1.7.7*
 - e. *Notepad ++*
 - f. *Office 2007*
 - g. *Corel Draw X4*
 - h. *Adobe Photoshop CS4*
 - i. *WinScp*
 - j. *Putty*

3.3 Metode Penyelesaian Masalah

3.3.1 Jenis Permasalahan

Setelah Penulis memperoleh data yang diperlukan yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi maka analisa data yang digunakan untuk menganalisa masalah ini adalah deskriptif. Yang dimaksud deskriptif adalah metode dimana penulis melakukan pengumpulan data, menggolongkan data, menganalisa untuk memberi gambaran akan kesimpulan dari permasalahan dari sekolah tersebut. Hal sangat berguna sebab hasil yang dicapai akan lebih sistematis dan terarah pada tujuan semula yang memperbaiki cara penyampaian informasi yang selama ini di pakai di sekolah tersebut.

3.3.2 Rancangan Tahapan Penyelesaian Masalah



Gambar 3.1 Rancangan Tahapan Penyelesaian Masalah

3.4 Cara Memperoleh Data

Dalam penelitian Tugas Akhir ini penulis memperoleh data dengan cara:

1. Penelitian Kepustakaan

Penelitian yang dilakukan terhadap buku-buku yang digunakan dalam pengambilan data-data atau catatan-catatan yang terdapat di Muhammadiyah Boarding School.

2. Penelitian Lapangan

a. Dokumen

Penelitian yang dilakukan terhadap informasi yang didokumentasikan dalam rekaman, baik gambar, suara, tulisan atau lain-lain bentuk rekaman biasa dikenal dengan penelitian analisis dokumen atau analisis isi.

b. Wawancara

Penulis secara langsung mengadakan tanya jawab kepada pegawai dan guru siswa yang ada dalam sekolah tersebut, sehingga dapat menjelaskan mengenai sistem yang sedang berjalan di sekolah tersebut. Hasil dari wawancara yang penulis lakukan tentang sistem informasi akademik yang masih menggunakan cara manual. Dan pihak sekolah menginginkan dan menekankan adanya e-learning sebagai media pembelajaran interaktif antara guru dan siswa.

c. Seminar

Penulis juga mengadakan seminar 3 kali di Muhammadiyah Boarding School yang di hadiri Guru, Kepala Sekolah, Pimpinan Cabang Muhammadiyah, Wakil Kepala Sekolah, Pengurus sekolah, Komite Sekolah dan Orang Tua Siswa.

d. Observasi (Mengamati)

Pengumpulan data-data dari hasil pengamatan / penelitian yang telah dilakukan dan mengambil suatu kesimpulan dalam rangka membuat aplikasi sistem akademik sebagai e-learning metode pembelajaran interaktif antara guru dan siswa.

3.5 Cara Analisis Data

Di Muhammadiyah *Boarding School* penulis melakukan penelitian tentang sistem yang sedang dijalankan. Di Muhammadiyah *Boarding School* hampir semua sistem masih menggunakan metode secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama. Disini pihak sekolah menginginkan sistem akademik dengan menekankan *e-learning* sebagai metode pembelajaran interaktif antara Guru dan Siswa. Untuk itu penulis merancang sistem informasi akademik *based e-learning* sebagai metode pembelajaran interaktif Guru dan Siswa di Muhammadiyah *Boarding School* secara komputerisasi berbasis jaringan komputer secara intranet maupun internet.

