

BAB III

METODOLOGI

A. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam menganalisis sistem ini adalah berupa data-data yang menyangkut data Profil Akademik Alumni STIKOM Uyelindo Kupang seperti data NEM, IPK, masa studi, masa skripsi, masa studi dan program studi, buku referensi perancangan sistem, serta buku-buku panduan lainnya. Dalam membuat penelitian ini diperlukan bahan-bahan sebagai materi proses, bagan alur sistem dimana bagan alur tersebut merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem secara logikal. Bagan ini menunjukkan aturan-aturan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem dan berfungsi sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi.

B. Alat Penelitian

1. Kebutuhan perangkat Keras

Adapun kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu satu buah PC (*Personal Computer*) atau notebook dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. *Processor* Intel Atom 1,6 GHz
- b. *RAM* 1 GB
- c. Media Penyimpanan (*hard disk*) sebesar 320 GB atau lebih
- d. Perangkat *standart* input dan *output*

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut

- a. Editor yang digunakan : Dreamweaver CS4
- b. Aplikasi yang digunakan : Xampp, PHP dan MySQL
- c. Sistem Operasi Windows 7
- d. MS Word : Microsoft Office 2007
- e. MS Visio : Microsoft Office 2007

C. Langkah-Langkah Penelitian

Tahapan dalam metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Observasi, yaitu teknik pengumpulan data melalui penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Observasi dilakukan pada STIKOM Uyelindo Kupang untuk mengetahui kesuksesan studi mahasiswa.
- b. Wawancara, dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak yang bersangkutan dalam memberikan keterangan terhadap informasi yang dibutuhkan. Interview dilakukan terutama kepada pengguna yang berhubungan dengan aktivitas akademik.
- c. Studi Pustaka
suatu metode pengumpulan data dengan perbandingan referensi dan sumber-sumber tertulis lain yang berhubungan dengan permasalahan.

d. Analisis

Analisis dilakukan dengan menganalisis data dan informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan perangkat lunak. Hasil analisis adalah berupa dokumen teknik Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

e. Perancangan

Berdasarkan hasil analisis, maka dapat dilakukan perancangan sistem. Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektur perangkat lunak, deskripsi antar muka, deskripsi data dan deskripsi prosedural. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

f. Implementasi

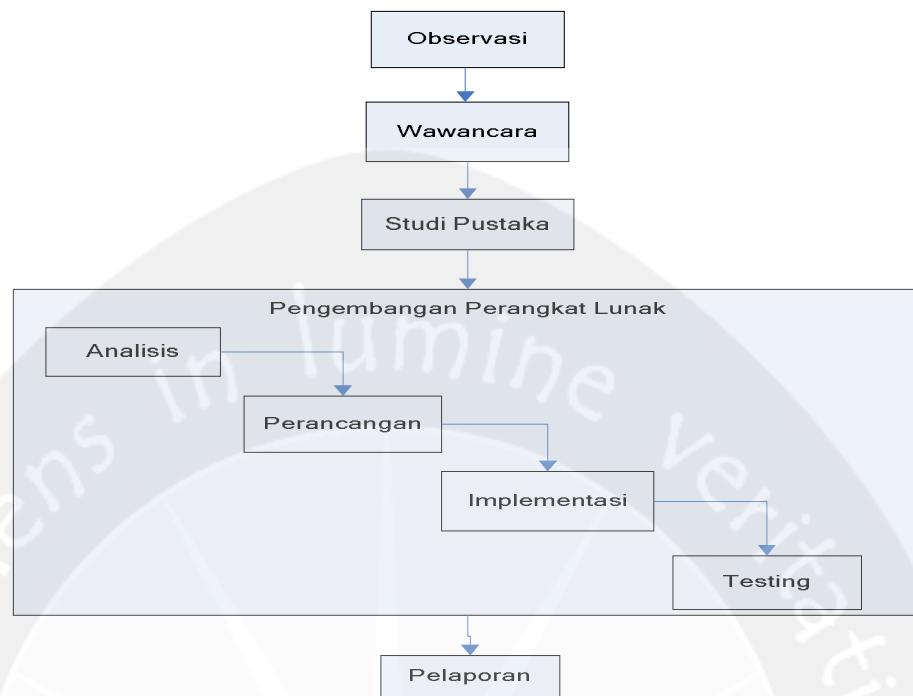
Implementasi dilakukan untuk menterjemahkan deskripsi perancangan ke dalam aplikasi.

g. Pengujian (*Testing*)

Pengujian dilakukan dengan melalui dua tahap, yaitu pengujian fungsional perangkat lunak yang dilakukan oleh pengembang sistem informasi. Dan pengujian acceptance perangkat lunak yang pengujiannya dilakukan oleh user atau pengguna.

h. Pembuatan Laporan

Laporan ini berisi penulisan penelitian, proses penelitian, hasil penelitian, termasuk didalamnya dokumen-dokumen pendukung pengembang perangkat lunak, seperti SKPL, DPPL.



Gambar 4. Langkah – Langkah Penelitian