

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

3.1.1 Metode Pengumpulan Data yang Digunakan

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data-data pada objek penelitian ini adalah dengan mengadakan penelitian langsung pada objek yang diteliti, melalui cara berikut ini:

1. Metode wawancara, Adalah teknik pengumpulan data secara tatap muka langsung pada Bidang Pelayanan Pelanggan, Bidang Teknik, Gudang Material, Bidang Administrasi. Penulis mendapatkan data mengenai prosedur pasang baru, perubahan dayadan migrasi prabayar.
2. Metode pengamatan (*observation*), yaitu Adalah suatu teknik pengamatan langsung maupun tidak langsung. Penulis menyaksikan langsung proses pengekspedisian berkas yang sudah dicetak oleh bidang Pelayanan Pelanggan ke bidang-bidang yang terkait melalui pembukuan secara manual.
3. Tinjauan pustaka (*library research*), penelitian ke pustaka and dilakukan dengan cara pengumpulan, mempelajari dan mendalam buku-buku referensi yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam Skripsi ini. Hal

ini dimaksudkan agar penulis memiliki landasan teori yang kuat dalam menarik kesimpulan.

3.1.2 Sumber Data

Sumber data dapat diartikan dari mana asal data yang diperoleh. Pada penelitian ini, diperoleh data yang bersumber melalui:

1. *Person*, yaitu sumber data berupa orang (pegawai pada Kantor Imigrasi Kelas III Kalianda) yang dapat memberikan data berupa keterangan-keterangan, opini atau pendapat mengenai permasalahan yang dibahas pada penelitian ini melalui proses wawancara.
2. *Place*, yaitu sumber data berupa tempat penelitian (Kantor Imigrasi Kelas III Kalianda) yang menyajikan data berupa kegiatan atau aktivitas, proses kerja, keadaan ruangan, kelengkapan alat, serta situasi dan kondisi tertentu. Data di tempat ini diperoleh dan dikumpulkan melalui observasi atau pengamatan langsung.
3. *Paper*, yaitu sumber data berupa kertas, simbol, huruf dan angka yang menyajikan data berupa teori-teori pendukung atau referensi penelitian (buku-buku, jurnal, literatur-literatur, dan catatan-catatan) dan juga dapat berupa data *input/output* pada perusahaan tempat penelitian (dokumen-dokumen, arsip-arsip transaksi, dan laporan-laporan). Paper dapat berwujud *hardcopy* maupun *softcopy* yang dapat diperoleh dari hasil studi pustaka dan observasi.

3.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan cara atau teknik yang dilakukan dalam mengembangkan suatu sistem. Pada penelitian ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode analisis dan desain terstruktur atau SSAD (*structured system analysis and design*). Metode analisis dan desain terstruktur adalah metode yang digunakan pada tahap analisis dan tahap desain. Terdapat beberapa alat terstruktur yang digunakan dalam metode pengembangan SSAD yaitu bagan alir dokumen (*document flowchart*), diagram arus data (*data flow diagram*), dan bagan alir logika program (*program logic flowchart*). Tahapan yang dilakukan beserta penerapan alat-alat tersebut dalam metode SSAD adalah sebagai berikut.

1. Kebijakan dan perencanaan

Kebijakan dan perencanaan merupakan tahapan sebelum pengembangan sistem dilaksanakan atau bisa juga disebut tahap awal dari proyek pengembangan sistem. Pada tahap kebijakan, pihak perusahaan akan memberikan kebijakan yaitu persetujuan atau izin untuk melakukan penelitian pengembangan sistem, kemudian pada tahap perencanaan, akan dilakukan pengumpulan data-data dengan melakukan studi pustaka, wawancara, observasi.

2. Tahapan analisis sistem

Pada tahap analisis, akan diuraikan atau dideskripsikan alur kerja sistem yang berjalan dan digambarkan alir dokumen pada sistem tersebut menggunakan bagan alir dokumen (*document flowchart*).

Setelah itu akan diidentifikasi kelemahan atau permasalahan yang terdapat pada sistem yang berjalan, yang kemudian akan dibuat usulan pemecahan masalah dari sistem tersebut.

3. Tahap desain sistem

Pada tahap desain, akan dibuat rancangan sistem yang diusulkan berdasarkan hasil analisis kelemahan sistem. Adapun rancangan yang akan dibuat adalah sebagai berikut.

1. Rancangan sistem yang diusulkan menggunakan *data flow* diagram.
2. Rancangan *database* menggunakan relasi antar tabel dan kamus data.
3. Rancangan tampilan *input/output*.
4. Rancangan logika program menggunakan bagan alir logika program (*program logic flowchart*).

4. Implementasi

Pada tahapan ini, hasil dari desain sistem akan diimplementasikan kedalam sebuah *coding program* menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan juga membangun rancangan *database* menggunakan *MySQL*.

3.3 Alat dan Bahan

Dalam melakukan pengembangan sistem pada penelitian ini, digunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sebagai berikut.

- a. Perangkat keras (*hardware*)

Fasilitas perangkat keras (hardware) yang

digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah:

- *Processor Intel® Core™ 2 Duo CPU @2.00 GHz*
- *Ram 1 GB*
- *Harddisk 500 GB*
- *Standard PS/2 Keyboard*
- *Synaptics PS/2 Pointing Device*
- *Generic PnP Monitor 14 inch*

b. Perangkat lunak (software)

Fasilitas perangkat lunak (software) yang

digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah:

- *Windows 7 Professional 32 bit*
- *Aplikasi Adobe Dreamweaver CS6*
- *Aplikasi MySQL 2.10.3*
- *Microsoft Office Visio 2007*