

BAB III

ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

3.1 Metode Analisis

Merupakan langkah penting dalam perancangan perangkat lunak. Langkah ini sangat mempengaruhi perancangan yang dibuat beserta implementasinya. Kesalahan dan kekurang sempurnaan pada tahap ini dapat mengakibatkan kesalahan pada perancangan perangkat lunak, sehingga program tidak dapat diimplementasikan sebagai fungsi yang diinginkan. Bila saja program dibuat dan berjalan sebagaimana yang diinginkan, akan tetapi kesalahan itu akan menyulitkan pengembang pada tahap evaluasi, pemeliharaan dan pengembangan.

Metode analisis dalam perancangan perangkat lunak merupakan tahap awal sebagai pintu gerbang yang menentukan bagaimana sistematika dan kegiatan perancangan perangkat lunak itu dibuat. Sehingga tahap ini menjadi tahap yang paling penting dalam pembuatan perangkat lunak.

Dalam perancangan perangkat lunak “Membangun Sistem Informasi IMB berbasis *Computer Telephony Integration* (CTI) Di UPT Kotamadya Semarang” ini, metode yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan analisis, perancangan dan implementasi sesuai dengan karakteristik program yang dibuat menggunakan beberapa metode.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan berupa literatur. Literatur yang diambil dari buku-buku referensi yang dibutuhkan berkenaan dengan kebutuhan perangkat lunak. Literatur diambil juga dari website yang berhubungan dengan kebutuhan perangkat lunak dari sistem *Computer Telephony Integration (CTI)*

3.3 Hasil Analisis Kebutuhan

Hasil analisis yang diperoleh dari perangkat lunak ini ada beberapa proses masukan data dan proses keluaran data.

3.3.1 Kebutuhan Masukan

Masukan dari aplikasi “Sistem Informasi IMB berbasis *Computer Telephony Integration (CTI)*” ini adalah :

1. Masukan dari perangkat lunak pengendali hotline telepon pemohon IMB dalam bentuk suara yang formatnya diambil langsung dari database CMS. Table 3.1 ini sebagai contoh dari format tombol telepon dari CMS yang nantinya akan digunakan dalam hotline system.

Tabel 3.1 Contoh format CMS

Tombol Telepon	Keterangan
1	Untuk informasi syarat IMB
2	Untuk informasi prosedur IMB
3	Untuk informasi status imb dan total biaya akhir
0	Untuk kembali ke menu utama (Welcome.wav)
9	Untuk menutup telepon
*	Untuk mengawali pemasukkan nomer agenda
#	Untuk mengakhiri pemasukkan nomer agenda

2. Masukkan dari administrator, antara lain
 - a. Login dan Password admin untuk masuk ke CMS (*Content Management System*).
 - b. CMS (*Content Management System*) yang digunakan untuk mengupdate perubahan atau penambahan suara wav dari informasi syarat, prosedur, status, dan total biaya IMB. Termasuk penambahan tombol telepon baru jika ada informasi yang akan ditambahkan dalam hotline telepon.
 - c. Manajemen Admin yang digunakan oleh super admin untuk membuat admin baru beserta hak aksesnya. Manajemen Admin ini hanya dapat diakses oleh super admin.

- d. Ganti password yang digunakan oleh admin untuk mengganti nama user dan password.

3.3.2 Kebutuhan Keluaran

- a. Mengirim jawaban dari pertanyaan pemohon IMB berupa suara dari telepon begitu telepon yang berisi pertanyaan diterima oleh hotline telepon.
- b. Memberikan informasi telepon yang masuk ke hotline telepon (*Log file*).
- c. Informasi banyaknya telepon yang masuk ke hotline telepon yang divisualisasikan dalam bentuk chart.

3.4 Analisis Kebutuhan Antarmuka

Kebutuhan terhadap antarmuka (*interface*) yang dibuat mempertimbangkan kondisi untuk mudah digunakan oleh pemakai (*user*). Pembuatan *interface* ini dibuat atas dasar observasi dari literatur dan software-software yang sudah ada.

Interface yang diinginkan sebaik mungkin sehingga bersifat ramah pengguna (*user friendly*), artinya pengguna dapat menggunakan perangkat lunak yang dibuat tidak memberikan kesan sulit atau rumit kepada pengguna dengan meminimumkan kesalahan, baik kesalahan masukan, proses ataupun keluaran yang dihasilkan disertai dengan umpan balik dari sistem. Antarmuka yang dibutuhkan antara lain :

1. Rancangan antarmuka untuk menampilkan form utama hotline telepon.
2. Rancangan antarmuka untuk menampilkan telepon Log.

3. Rancangan antarmuka untuk menampilkan login dan password admin.
4. Rancangan antarmuka untuk menampilkan CMS (*Content Management System*)
5. Rancangan antarmuka untuk menampilkan manajemen admin.
6. Rancangan antarmuka untuk menampilkan ganti password..
7. Rancangan antarmuka menampilkan chart banyaknya jumlah telepon yang masuk ke hotline telepon.

3.5 Analisis Kebutuhan Objek

Dalam membuat suatu program tentunya pembuat program diharuskan juga membuat objek-objek yang akan dirancang. Dengan menentukan objek-objek yang akan dirancang tentunya hal ini akan memudahkan pembuat program didalam membuat program yang akan dibuat.

Objek-objek yang akan dirancang pada pembuatan program “Membangun Sistem Informasi IMB berbasis Computer Telephony Integration (CTI) Di UPT Kotamadya Semarang” ini adalah sebagai berikut :

3.5.1 Form Utama

Dalam rencana rancangan pembuatan program lunak “Membangun Sistem Informasi IMB berbasis Computer Telephony Integration (CTI) Di UPT Kotamadya Semarang” ini, form utama merupakan jendela utama program ini.

Form ini menampilkan program utama dari sistem hotline telepon sekaligus berfungsi untuk memulai dan mengakhiri program.

3.5.2 Form Telepon Log

Form ini menampilkan informasi atau sejarah telepon yang masuk kedalam hotline telepon yang dicatat berdasarkan waktu ketika telepon dari pemohon masuk ke hotline telepon.

3.5.3 Form Login

Form ini menampilkan login dan password yang harus diisi oleh admin yang digunakan ketika akan masuk ke form CMS (*Content Management System*).

3.5.4 Form CMS (*Content Management System*)

Form ini digunakan untuk mengupdate fungsi tombol telepon dan suara wav yang akan digunakan untuk memberikan informasi kepada pemohon IMB.

3.5.5 Form Manajemen Admin

Form ini digunakan super admin untuk membuat admin baru, password dan juga hak akses sekaligus untuk melihat data admin yang dapat mengakses hotline sistem. Form ini hanya dapat diakses oleh super admin.

3.5.6 Form Ganti Password

Form ini dapat digunakan oleh super admin dan admin untuk mengganti nama user dan password.