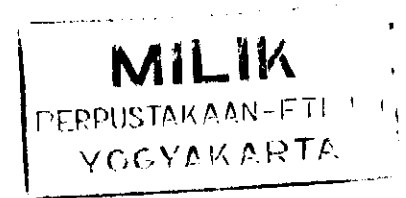


BAB I

PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang Masalah

Telepon sampai saat ini merupakan media komunikasi yang memegang peranan penting dalam suatu komunikasi masyarakat. Dengan berkembangnya teknologi sekarang ini telepon tidak hanya berfungsi sebagai media komunikasi tetapi juga sebagai media informasi. Fungsi terakhir ini di mungkinkan karena adanya dukungan teknologi *Computer Telephony*.

Teknologi *Computer Telephony* mungkin masih terdengar asing bagi masyarakat, tapi sebenarnya sebagian dari masyarakat sudah pernah berinteraksi dengannya. Istilah seperti *phone banking* ataupun *call center* tentunya sebagian orang sudah mengenalnya. Layanan *phone banking* dan *call center* merupakan contoh dari implementasi teknologi *computer telephony*. Teknologi ini berbeda dengan *VoIP (Voice IP)* yang merupakan implementasi teknologi *Internet Telephony*

UPT (Unit Pelayanan Terpadu) Kota Semarang adalah salah satu instansi Pemerintah Kota Semarang yang bergerak dalam bidang pelayanan masyarakat. Salah satu bidangnya adalah melayani pengurusan pembuatan IMB (Izin

Mendirikan Bangunan). Saat ini, UPT Kota Semarang sudah mempunyai sebuah sistem informasi terpadu yang berfungsi untuk menyimpan dan mengolah data, salah satunya adalah data dari pemohon IMB. Memang dengan adanya Sistem Informasi Terpadu ini sangat memudahkan kinerja UPT. Semua data yang terkait dengan wewenang dan tugas UPT sudah terkomputerisasi dan disimpan dalam database. Namun, bagi pemohon IMB sistem informasi yang telah ada ini tidak berpengaruh banyak. Pemohon diharuskan datang langsung ke Kantor UPT untuk mengetahui syarat dan prosedur IMB, mendaftarkan, mengetahui tanggal jadi Sertifikat IMB, dan membayar biaya IMB. Sehingga sering kali pemohon IMB harus datang berulang kali ke UPT karena ada syarat yang kurang, dan lain sebagainya.

Sebagai instansi yang bertugas melayani masyarakat tentunya UPT mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk memberikan pelayanan yang baik dan memuaskan kepada masyarakat yang ingin membuat sertifikat IMB. Untuk media informasi instansi pemerintahan, umumnya digunakan telepon, mobile phone, fax, SMS, chat ataupun email. Untuk media informasi instansi pemerintahan, umumnya digunakan papan pengumuman, website, brosur dan lain sebagainya.. Sampai saat ini masih sedikit instansi pemerintahan yang memaksimalkan fungsi telepon sebagai media informasi padahal telepon bisa difungsikan sekaligus sebagai media komunikasi dan sebagai media informasi. Dengan bantuan teknologi Computer Telephony kedua fungsi diatas dapat dijalankan baik untuk telepon maupun untuk handphone. Dengan

menggabungkan kedua fungsi diatas, maka telepon sebagai alat komunikasi dapat dimanfaatkan dengan maksimal.

Melihat permasalahan di atas, maka pada tugas akhir ini penulis membuat suatu aplikasi tambahan yaitu aplikasi “Sistem Informasi IMB berbasis *Computer Telephony Integration* (CTI)” agar dapat membantu kinerja UPT dalam melayani masyarakat dengan lebih cepat dan memuaskan.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam membuat Sistem Informasi IMB berbasis *Computer Telephony Integration* (CTI) di UPT Kota Semarang memerlukan perumusan masalah agar sistem yang dibuat mempunyai output yang baik. Rumusan masalah yang ada adalah bagaimana merancang Sistem Informasi IMB (Ijin Mendirikan Bangunan) yang dapat diakses melalui layanan hotline telepon agar masyarakat khususnya pemohon IMB mendapatkan pelayanan yang lebih mudah dan efisien. Yang kedua bagaimana menghubungkan Sistem Informasi Terpadu yang telah ada di UPT dengan Sistem Informasi IMB berbasis *Computer Telephony Integration* (CTI) yang akan dibuat untuk pengambilan data – data yang diperlukan supaya terbentuk sebuah Sistem Informasi yang lebih bermanfaat baik itu untuk UPT sendiri dan terutama bagi masyarakat yang ingin membuat sertifikat IMB.

1.3 Batasan Masalah

Agar tercipta persepsi yang sama dengan pembaca, dalam Pembuatan Sistem Informasi IMB (Ijin Mendirikan Bangunan) berbasis *Computer Telephony Integration* (CTI) ini penulis memberikan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

- a. Informasi yang dapat diperoleh Pemohon IMB dari aplikasi berbasis hotline telepon ini adalah :
 1. Informasi tentang syarat permohonan IMB baru.
 2. Informasi tentang prosedur pembuatan IMB.
 3. Informasi tentang biaya akhir pembuatan IMB.
 4. Informasi tentang status sertifikat IMB
- b. CMS (*Content Management System*) belum menyediakan fasilitas untuk perekaman suara wav, sehingga untuk merekam (*recording*) suara wav baru harus menggunakan software *recording* diluar aplikasi.
- c. Format suara *wav* yang dapat digunakan dalam aplikasi ini adalah PCM 8000 Hz, 16 bit, Mono, sesuai dengan standar suara *wav* telepon.
- d. Aplikasi yang dibuat tidak mengubah aplikasi yang sudah ada di UPT, hanya mengambil data yang diperlukan dari database UPT.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dengan topik membangun Sistem Informasi IMB berbasis hotline telepon ini antara lain :

- a. Meningkatkan efektifitas kerja dan pelayanan UPT kota semarang dalam melayani masyarakat yang ingin membuat sertifikat IMB.
- b. Mempelajari sinkronisasi antara handset sebagai Telepon Device dengan Komputer .

1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.
2. Menambah fasilitas layanan baru selain secara langsung datang ke UPT Pemerintah Kota Semarang untuk mengetahui informasi IMB dapat juga dilakukan melalui telepon rumah ataupun telepon seluler.
3. Meningkatkan mutu dan kinerja UPT Kota Semarang.

1.6 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini untuk mencapai hasil yang baik dalam merancang program, maka metodologi yang digunakan adalah :

1.6.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini. Metode ini meliputi :

- a. Metode studi pustaka. Metode ini adalah mencari data atau kebutuhan dari buku – buku atau literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.
- b. Mengambil informasi tentang layanan IMB langsung dari UPT Pemerintah Kota Semarang.

1.6.2 Pembuatan Aplikasi

Dari data yang terkumpul kemudian dilakukan analisis, perancangan serta implementasi dengan tahap-tahap sebagai berikut :

1.6.2.1 Analisis Kebutuhan

Dengan adanya analisis dapat diketahui bagaimana perangkat lunak dapat memvisualisasikan sistem.

1.6.2.2 Perancangan

Perancangan meliputi diagram aliran data dan perancangan interface software yang akan digunakan.

1.6.2.3 Implementasi

Pada tahap ini dapat diketahui perangkat lunak yang sudah dibuat.

1.6.2.4 Analisis Kinerja Sistem

Analisis dilakukan untuk menguji program yang dikembangkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam memahami laporan tugas akhir, dikemukakan sistematika penulisan agar mejadi satu kesatuan yang utuh. Pada bagian pertama ditemukan halaman judul, lembar pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran. Selanjutnya pada bagian kedua laporan kerja praktek ini terdiri dari tujuh bab, yaitu :

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi pembahasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi tentang landasan teori yang mengulas pengertian telepon, *voice.modem*, DTMF, PABX, serta TAPI. Dimana semuanya menjadi landasan dalam melakukan penelitian.

Bab III Analisis Kebutuhan

Bab ini mengulas tentang apa saja yang diperlukan untuk merancang sebuah sistem informasi IMB berbasis hotline telepon melalui metode analisis. Dan dengan metode analisis tersebut akan menghasilkan hasil analisis tentang kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan meliputi analisis kebutuhan masukan dan analisis kebutuhan keluaran, selain itu berisi metode pengumpulan data, analisis kebutuhan antar muka dan analisis kebutuhan objek.

Bab IV Perancangan Perangkat Lunak

Bab ini memuat uraian tentang metode perancangan perangkat lunak dan hasil perancangan perangkat lunak meliputi flowchart perangkat lunak, DFD perangkat lunak dan antarmuka yang dikembangkan.

Bab V Implementasi Perangkat Lunak

Dari hasil perancangan pada bab sebelumnya dapat dijadikan patokan untuk mengimplementasikan ke dalam program. Karena luasnya perancangan, maka perlu memberikan batasan implementasi baru kemudian mengimplementasikan rancangan program. Pada bab ini terdiri dari tiga sub-bab yaitu batasan implementasi, alasan pemilihan perangkat lunak dan implementasi system perangkat lunak.

Bab VI Analisis Kinerja Perangkat Lunak

Bab ini berisi dokumentasi pengujian terhadap perangkat lunak yang dibandingkan kebenarannya dengan kebutuhan perangkat lunak.

Bab VII Penutup

Berisi tentang kesimpulan-kesimpulan yang dapat diambil berdasar penelitian dan diakhiri dengan saran untuk memperbaiki perangkat lunak yang dihasilkan untuk masa yang akan datang.