

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini kemajuan teknologi telah mengubah gaya hidup dan memberikan tantangan kepada penikmat teknologi untuk terus menciptakan inovasi agar kecanggihan teknologi yang dihasilkan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang kita ketahui bahwa *Handpone* merupakan suatu inovasi teknologi yang telah menjadikannya layaknya kebutuhan pokok manusia, karena hampir setiap orang memiliki dan menggunakan *handpone*. *Handpone* telah mengatasi masalah komunikasi antar manusia tanpa mengenal jarak, melalui *handpone* kita dapat berkomunikasi kapan saja, dimana saja tanpa harus bertatap muka.

Banyak fitur yang diterapkan dalam sebuah *handpone*, salah satunya adalah pesan singkat yang sering disebut SMS (*Short Messaging Service*). SMS merupakan salah satu fitur GSM yang dikembangkan dan distandarisasi oleh ETSI (*European Telecommunication Standards Institute*) yaitu badan standar telekomunikasi eropa yang menstandarisasikan SMS dan fitur-fitur GSM lainnya. Meskipun telah banyak pula fitur-fitur dari GSM seperti antara lainnya *MMS (Multimedia Messages Services)*, *WAP (Wireless Appilcation Protocol)*, dan *GPRS (General Packet Radio Services)*, keberadaan jasa dan industri yang menggunakan SMS khususnya semakin lama semakin banyak dijumpai. Hal ini juga didukung oleh faktor *hardware* yang berupa *Telpon Seluler (Hp)* yang semakin hari semakin terjangkau harganya. Berkaca dari fungsi fitur SMS tersebut, penulis ingin mencoba mengaplikasikan teknologi SMS ke dalam dunia kerja.

Dalam kesempatan ini, penulis mengadakan penelitian pada salah satu instansi pemerintah yakni Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung. Objek yang menjadi penelitian penulis yakni bagian Pengawasan pada Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung.

Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung mempunyai 7 (tujuh) Kejaksaan Negeri dan 1 (satu) cabang Kejaksaan Negeri yang tersebar di setiap Kabupaten se-Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Bidang Pengawasan Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung mempunyai otorisasi satu-satunya pada Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung yang dapat mengeluarkan Surat Keterangan Kepegawaian untuk para pegawai sebagai syarat melengkapi berkas seperti pegawai yang ingin mengikuti diklat (pendidikan dan latihan), mutasi, naik pangkat, dan lain sebagainya. Berbagai permasalahan klasik seperti minimnya pegawai pada bidang pengawasan, tidak selalu standby saat ditelpon, menjadi keluhan klasik para pegawai yang ingin membuat Surat Keterangan Kepegawaian yakni sekedar menanyakan sejauhmana proses permintaan Surat Keterangan Kepegawaian mereka ditindaklanjuti oleh bidang Pengawasan Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung.

Permasalahan-permasalahan klasik seperti di atas dapat diminimalisir salah satunya yakni dengan mengaplikasikannya ke dalam teknologi *SMS Gateway*. Melalui teknologi *SMS Gateway* para pegawai yang ingin membuat Surat Keterangan Kepegawaian dapat mendapatkan layanan informasi terarah, tidak perlu menelpon pegawai (operator) pada bidang pengawasan cukup dengan *SMS* melalui *handpone* dengan format yang telah ditentukan mereka akan mendapatkan informasi lebih cepat dan mudah.

Untuk itu, penulis ingin mencoba membuat suatu aplikasi *SMS Gateway* atau *SMS Server* yang dapat diaplikasikan untuk layanan informasi pada Bidang Pengawasan Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun penelitian ini berfokus pada masalah :

- a. Bagaimana memanfaatkan fasilitas fitur *SMS* pada *handpone* agar dapat diaplikasikan ke dalam layanan informasi pada Bidang Pengawasan Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung yang berbasis *SMS Gateway* ?

- b. Bagaimana membuat aplikasi *SMS Gateway* dengan *Delphi 7.0* yang mendeskripsikan layanan informasi pada Bidang Pengawasan Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung ?

1.3. Batasan Masalah

Adapun fokus perancangan aplikasi *SMS Gateway* ini hanya mencakup intern instansi kejaksaan yang hanya diperuntukkan untuk para pegawai baik Jaksa maupun Tata Usaha. Seperti informasi mengenai permintaan Surat Keterangan Kepegawaian, informasi mengenai LHKPN (Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara). Intinya aplikasi yang dibuat hanya mencakup tugas-tugas dari bidang Pengawasan Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung.

Aplikasi ini menggunakan sistem operasi *windows* dengan bahasa pemrograman *Delphi 7.0* dan menggunakan database *MySQL* serta memerlukan modem *GSM* yang selalu terhubung dengan Personal Computer maupun Laptop.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Aplikasi Layanan Informasi Pada Bidang Pengawasan Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung yang berbasis *SMS Gateway* dengan *Delphi 7.0*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Harapan penulis dari penelitian ini antara lain :

- a. Memperkenalkan dan memanfaatkan *Sms Gateway* agar dapat diaplikasikan ke dalam layanan informasi pada bidang Pengawasan Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung sehingga dapat diakses dengan mudah, cepat melalui sms via *handpone*.
- b. Memperkenalkan *SMS Gateway* dengan *Delphi 7.0* kepada instansi terkait.

1.5. Metodologi penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan adalah :

a. Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data dan informasi-informasi pelengkap untuk mempermudah analisa dan perancangan aplikasi SMS ini, antara lain :

1) Metode Kepustakaan (*Library Research*)

Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi melalui buku-buku atau sumber bacaan lainnya serta beberapa situs internet yang berkaitan dengan penyusunan skripsi dan aplikasi yang sedang dianalisa dan dirancang.

2) Metode Wawancara

Yakni dengan cara melakukan wawancara dengan pihak ataupun stakeholder pada bidang Pengawasan Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi dan mendiskusikan aplikasi yang diharapkan dapat memecahkan permasalahan tersebut.

b. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metodologi *waterfall* yakni menganalisa kebutuhan berdasarkan observasi yang dilakukan sedangkan untuk pemodelan analisisnya menggunakan analisis terstruktur. Adapun tahapan-tahapan dalam pembuatan aplikasi layanan informasi bidang Pengawasan Kejaksaan Tinggi Kepulauan Bangka Belitung antara lain sebagai berikut :

- a. Analisa kebutuhan, Identifikasi permasalahan dan mencari solusi;
- b. Membuat Entity Relationship Diagram (ERD), yang mana dari proses tersebut menghasilkan file-file yang dibutuhkan;
- c. Mendesain rancangan layar aplikasi;
- d. Membuat database;
- e. Proses *coding*;
- f. Uji Coba Aplikasi SMS Gateway.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan Skripsi ini terbagi menjadi 5 (lima) BAB, dimana uraian singkat mengenai isi tiap BAB adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Merupakan pembahasan tentang relevansi teori-teori yang digunakan, yang relevan dengan topik skripsi dari mulai teori yang bersifat umum, khusus, sampai teori tentang perangkat lunak yang mendukung perancangan *SMS Gateway*.

BAB III : PEMODELAN PROYEK

Dalam Bab ini point utamanya adalah menguraikan tentang perencanaan proyek, *stakeholder*, penjadwalan proyek, rencana anggaran biaya proyek serta siapa-siapa saja tim proyek yang ditunjuk.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

Pada Bab ini berisi gambaran umum instansi tempat penelitian, identifikasi permasalahan dan solusi pemecahan, rancangan basis data, rancangan aplikasi yang akan dibangun beserta implementasi dan analisis hasil uji coba aplikasi yang dibuat.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan mengenai apa saja yang telah dihasilkan dan saran-saran alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pengembangan aplikasi.