

BAB I

Persyaratan Produk

1.1 Pendahuluan

Dengan maraknya penggunaan ponsel untuk berkirim SMS, kemudian muncul gagasan untuk membuat layanan yang berbasis SMS. Jenis layanan beragam, dari jenis layanan informasi sederhana seperti info valas, jadwal sarana angkutan, film bioskop, hingga jenis layanan yang cukup kompleks seperti transaksi perbankan melalui SMS dan registrasi keanggotaan sebuah komunitas melalui SMS.

Short Message Service (SMS) adalah salah satu fasilitas dari teknologi GSM yang memungkinkan mengirim dan menerima pesan – pesan singkat berupa text dari *Mobile Station (MS)*. SMS juga merupakan sebuah layanan yang bersifat nonreal time, pesan dapat di submit ke suatu tujuan, tidak peduli apakah tujuan itu aktif atau tidak. Kegagalan pengiriman yang bersifat sementara seperti tujuan tidak aktif akan selalu teridentifikasi sehingga pengiriman ulang pesan akan selalu dilakukan kecuali dilakukan pengaturan bahwa pesan yang telah melewati batas pengiriman akan dihapus dan dinyatakan gagal dikirim.

Layanan SMS dibangun dari berbagai entitas yang saling terkait dan mempunyai fungsi atau tugas masing-masing. Mekanisme utama yang dilakukan dalam sistem SMS adalah melakukan pengiriman pesan pendek dari satu terminal pelanggan ke terminal yang lain. Ini bisa dilakukan dengan adanya entitas dalam sistem SMS yang bernama *Short Message Service Center (SMSC)*, atau *Message Center (MC)*. Perangkat ini bertugas untuk melakukan store and forward rute pesan pendek. Dalam interkoneksi dengan entitas dalam jaringan komunikasi wireless seperti *Home Location Register (HLR)*, dan *Mobile Switching Center (MSC)*, SMSC biasanya menggunakan *Signal Transfer Point (STP)*.

Dengan penggunaan SMS ini diharapkan bisa lebih efisien dalam hal waktu dan bisa lebih mudah dalam mengakses informasi. Maka dikembangkanlah salah satu aplikasi SMS untuk mengakses jadwal piket jaga dan membuat jadwal itu sendiri pada instansi kepolisian untuk membantu mempermudah bagi anggota polisi yang

ingin mengetahui tentang kapan dia mendapat giliran piket jaga, mempermudah pengolahan informasi piket jaga dan juga untuk memudahkan dalam hal pengawasan atau kontrol oleh pimpinan. Biasanya jadwal ini hanya dapat diperoleh dari papan pengumuman yang terdapat di kantor serta dapat juga diketahui melalui alat komunikasi di kepolisian yaitu *handy talky*. Semua data dimasukkan ke dalam suatu wadah tempat penampungan data yaitu database dan kemudian dibangun sebuah aplikasi agar data-data tersebut dapat disampaikan kepada setiap anggota di kantor kepolisian.

1.1.1 Tujuan

Pembuatan aplikasi ini di laksanakan dengan tujuan:

1. Membangun koneksi antara PC atau Desktop dengan HP sebagai client untuk menerima dan mengirim SMS .
2. Membangun suatu aplikasi yang dapat mengatur jadwal piket setiap bulannya.
3. Membangun aplikasi yang dapat memberukan informasi jadwal piket anggota kepolisian.

1.1.2 Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup dari proyek ini mencakup pembuatan jadwal piket jaga kepolisian yang ada di Resor kota Bandung Barat Sektor Kota Sukasari. Aplikasi ini membantu pengguna untuk menyusun jadwal piket di kepolisian serta mampu memberikan informasi ke seluruh jajaran anggota Kepolisian Kota Sukasari mengenai jadwal piket jaga mereka dengan menggunakan fasilitas sms pada handphone. Pengguna dapat memasukan NRP mereka serta format hari jadwal piket yang diinginkan untuk mengetahui jadwal piket pada hari tersebut. Server secara otomatis akan merespon pesan yang dikirimkan dan mengirimkan kembali informasi yang diinginkan pengguna. Aplikasi ini memiliki kemampuan untuk membantu pemembuatan jadwal piket jaga setiap bulan berdasarkan data yang terkumpul di dalam database program. Data piket yang dibuat merupakan data piket jaga anggota dan jadwal piket regu di setiap unit.

1.1.3 Definisi, Akronim, Singkatan

Tabel I.1 Definisi, Akronim dan Singkatan

SMS	Short Message Service
PC	Personal Computer
HP	Handphone
SMPP	Short Message Peer-to-Peer Protocol
GUI	Graphical User Interface
CSV	Comma Separated Values
CSP	Constraint Satisfaction Program
UML	Unified Modelling Language
Soft Constraint	Constraint yang bisa dilanggar
Hard Constraint	Constraint yang sama sekali tidak bisa dilanggar

1.1.4 Overview

Dokumen pada bab I dan bab II disusun dengan menggunakan pendekatan terhadap teori *Software Requirement Specification* yaitu sebuah metode penulisan terstruktur untuk pengembangan sebuah perangkat lunak. Bab-bab selanjutnya disusun menggunakan pendekatan Rekayasa Perangkat Lunak. Organisasi dari penulisan dokumen ini adalah sebagai berikut:

BAB I Persyaratan Produk

Bagian ini berisi pendahuluan, tujuan pengembangan software, ruang lingkup proyek, definisi dan penjelasan produk. Bagian ini juga menyediakan gambaran mengenai keseluruhan dokumen.

BAB II Spesifikasi Produk

Bagian ini merupakan penjelasan BAB I yang dijabarkan secara lebih detil dan mendalam. Isi dari bagian ini menggambarkan fitur-fitur yang akan dibuat pada komponen perangkat lunak, sehingga semua persyaratan fungsionalitas dan kemampuan perangkat lunak dapat dipaparkan dengan jelas.

BAB III Desain Perangkat Lunak

Bagian ini menjelaskan isi dari desain-desain produk secara lengkap dan menggambarkan pemikiran penulis bagaimana perangkat lunak akan dibangun.

Faktor-faktor yang termasuk didalamnya yaitu :

- Rancangan UML
- Rancangan basis data
- Rancangan antarmuka

Faktor-faktor tersebut akan dijabarkan lagi lebih mendetil dan terstruktur pada bab ini.

BAB IV Pengembangan Sistem

Bagian ini menjelaskan tentang bagaimana sebuah desain yang telah disusun secara terstruktur dan jelas menjadi sebuah produk yang dapat diimplementasikan. Bagian ini juga berisi *screenshot* dari aplikasi dan keterangannya.

BAB V Testing dan Evaluasi

Testing dilakukan dengan menggunakan metode *white box* dan *black box*. Pengujian *white box* dilakukan dengan menguji input dan output dari modul-modul yang dibuat. Pengujian *black box* dilakukan dengan menerima *feedback* dari pengguna aplikasi.

Faktor-faktor yang diuji terhadap perangkat lunak adalah:

- Tingkah laku manusia
- Tingkat kepuasan
- *Feedback*

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan berisi uraian singkat produk yang dihasilkan berdasarkan tujuan pembuatan serta nilai produk bagi pengguna. Saran berisi hal-hal apa saja yang dapat dikembangkan untuk memberikan kemampuan lebih kepada produk yang dibangun baik secara teknis maupun secara dokumentasi.

1.2 Gambaran Keseluruhan

Gambaran keseluruhan dari produk adalah deskripsi produk secara umum. Gambaran keseluruhan terdiri dari perspektif produk, fungsi produk, karakteristik target pengguna produk, batasan-batasan produk, asumsi dan ketergantungan.

1.2.1 Perspektif Produk

Aplikasi ini merupakan aplikasi *stand alone*, sehingga untuk menjalankan aplikasi ini tidak dibutuhkan koneksi internet. Program yang dipakai pada aplikasi ini adalah Microsoft Visual Basic 6 dan database MySql dan GAMMU sebagai gateway antara aplikasi dan handphone. Selain itu juga dibutuhkan handphone sebagai modem untuk koneksi. Pengguna lain dapat mengakses data dengan menggunakan handphone jenis apa saja yang memiliki fasilitas SMS.

1.2.2 Fungsi Produk

Aplikasi berfungsi untuk membantu pengguna mengetahui jadwal piket jaga dan tugas di kantor kepolisian sektor Sukasari Bandung. Selain itu aplikasi ini dapat menyusun jadwal piket jaga dan patroli setiap bulannya yang biasanya dilakukan oleh pemimpin di setiap bagian. Pengguna dapat memperoleh informasi dengan mengirimkan sms dengan format yang telah ditentukan ke nomor pusat di kantor polisi Sektor Sukasari. Pengguna akan mendapatkan informasi balasan berisi jadwal piket jaga mereka pada waktu yang diminta. Untuk dapat menggunakan aplikasi ini pengguna harus mendaftarkan nomor handphone yang akan disimpan di dalam database aplikasi.

1.2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna aplikasi ini adalah seluruh pegawai di setiap bagian yang berada di Kepolisian Sektor Sukasari dan terdaftar di dalam database aplikasi. Setiap pengguna minimal harus memiliki handphone yang memiliki fasilitas sms.

1.2.4 Batasan-batasan

Sistem yang dirancang dan direalisasikan adalah sistem layanan informasi jadwal piket pada instansi kepolisian dengan menggunakan hand phone via SMS berbasis

protokol SMPP. Untuk merealisasikan sistem ini penulis membatasi pada beberapa aspek yaitu :

1. Program aplikasi yang digunakan adalah VB 6.0
2. Database yang digunakan MySql
3. Pesan yang dikirimkan menggunakan gateway program dari GAMMU
4. Jenis handphone untuk modem yang digunakan adalah handphone GSM merek Sony Erricson tipe Z610i.

1.2.5Asumsi dan Ketergantungan

Diperlukan adanya database yang berfungsi untuk mengolah data laporan pesan yang masuk dan pesan balasan, yang dikirimkan ke nomor tujuan / pengakses layanan informasi jadwal piket. Selain itu diperlukan juga aplikasi untuk mengolah data, yang dihubungkan ke database untuk penambahan data, pengubahan data dan menghapus data. Untuk mengirimkan data yang dibutuhkan ke tujuannya melalui layanan SMS diperlukan juga sebuah gateway yang dapat menghubungkan data dan aplikasi agar bisa sampai ke penerima serta beberapa perangkat pengiriman dan penerima pesan.