

BAB I

PERSYARATAN PRODUK

1. 1 Pendahuluan

Keberadaan usaha warung internet (warnet) saat ini mulai menjamur di mana-mana. Hal ini dikarenakan kebutuhan informasi menjadi sesuatu yang sangat dibutuhkan saat ini. Setiap pemilik warnet berlomba- lomba mencari pelanggan sebanyak- banyak-nya. Oleh karena itu, bagi seorang pemilik warnet merupakan suatu kewajiban untuk terus mengontrol keadaan di sana. Baik mengontrol keadaan jaringan , keadaan PC maupun jumlah pengunjung warnet yang datang. Tujuannya agar jika terjadi suatu masalah dapat segera diselesaikan. Pengunjung warnet pun tidak perlu lama menunggu. Sehingga kualitas dan pelayanan-nya tetap terjaga. Yang pada akhir-nya akan memberikan kepuasan pada pengunjung warnet. Di lain pihak pemilik warnet juga tidak hanya bisa berdiam diri saja di warnet. Ia harus *mobile* agar usahanya berkembang. Keberadaan operator atau karyawan penjaga warnet pun tidak selamanya bisa diandalkan. Belum tentu operator dapat menyelesaikan berbagai masalah yang ada di warnet. Dari segi ekonomi , semakin banyak karywan semakin banyak pula pengeluaran-nya.

Melihat kondisi diatas merupakan suatu peluang yang bagus jika dibuat suatu system yang bersifat *mobile* . Dimana seorang pemilik warnet dapat memantau keadaan warnet-nya di berbagai tempat, asalkan tersedia koneksi internet. Dengan menggunakan teknologi sms gateway dan *remote* desktop system ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan ini. Pemilik warnet hanya perlu online ke suatu alamat website yang telah ditentukan kemudian dia dapat memantau keadaan warnet-nya.

1.1.1 Tujuan

Tujuan dibuat-nya system ini adalah:

- Membantu seorang pemilik warnet dalam mengontrol keadaan warnet tanpa harus berada di warnet-nya tersebut. Pengontrolan dapat berupa cek administrasi, cek pengunjung warnet dan cek keadaan warnet
- Memberikan suatu peringatan apabila terjadi suatu masalah yang penting dan harus diselesaikan sesegera mungkin. Contoh kasus-nya apabila

jaringan mati.

- Menyimpan data transaksi kemudian mengolahnya
- Membantu operator warnet dalam menghandle kegiatan yang berhubungan dengan *client*. Contohnya transaksi & transfer *file* antar komputer
- Memantau aktivitas yang dilakukan *client*. Tujuannya untuk mencegah aktivitas *client* yang merugikan, seperti hacking.

1.1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari aplikasi ini adalah system *remote* desktop dan sms *gateway*. Sistem *remote* desktop memanfaatkan koneksi internet sedangkan sms *gateway* memanfaatkan fasilitas sms dari handphone . Aplikasi utama-nya akan dipasang pada *komputer server* yang berada di warnet. Sedangkan aplikasi *controller*-nya akan dipasang di internet. Sehingga memungkinkan pengguna untuk mengontrol dimana pun, asalkan terdapat koneksi internet.

1.1.3 Definisi, Akronim dan Singkatan

- *SMS gateway*
Pintu gerbang bagi penyebaran Informasi dengan menggunakan SMS
- *JDK* (Java Development Kit)
- *J2SE* (Java versi 2 Standard Edition)
Teknologi Java yang digunakan untuk untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi desktop dan applet
- *UML* (Unified Modeling Language)
Bahasa yang menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.
- *BufferedReader*
Penyimpanan sementara karakter. Tujuannya adalah untuk menyediakan pembacaan karakter, arrays dan baris yang lebih efisien
- *FileInputStream*
Untuk membaca baris *byte* dari sebuah *file*
- *FileOutputStream*
Untuk menulis *byte* ke sebuah *file*.
- *BufferedInputStream*
Sebuah subclass dari *FilterInputStream* yang memungkinkan penyimpanan Input sementara untuk menyediakan pembacaan *byte*

yang lebih efisien.

- *BufferedOutputStream*

Sebuah subclass dari *FilterOutputStream* yang memungkinkan penyimpanan output sementara untuk proses penulisan *byte* yang lebih efisien. Memungkinkan penulisan *byte* ke bentuk dasar output stream tanpa menyebabkan diperlukannya pemanggilan dasar sistem untuk setiap penulisan *byte*.

- *RMI*

RMI (Remote Method Invocation) adalah salah satu bagian dari J2SE yang digunakan untuk membangun aplikasi terdistribusi menggunakan Java.

- *Thread*

Sekumpulan instruksi yang dapat dieksekusi secara parallel dengan instruksi lain. Java Virtual Machine mengizinkan aplikasi untuk memiliki multiple thread yang dieksekusi pada saat bersamaan.

1.1.4 Referensi

Referensi yang dijadikan acuan diperoleh dari website- website yang menyediakan contoh *kode* Java, forum Java, e-book Java dan materi yang diberikan oleh dosen pengajar pemrograman Java. Untuk lebih lengkapnya referensi yang dijadikan acuan dapat dilihat pada bagian daftar pustaka.

1.1.5 Overview

Dalam menyusun laporan ini, penulis mengelompokkan laporan menjadi beberapa bab. Antara lain persyaratan produk, spesifikasi produk, desain perangkat lunak, pengembangan system, testing dan evaluasi system dan yang terakhir adalah kesimpulan dan saran Berikut penjelasan pada setiap bab-nya:

- BAB I Persyaratan Produk

Pada bagian ini dijelaskan mengenai pendahuluan, tujuan pembuatan aplikasi, ruang lingkup, gambaran system keseluruhan dan fungsi produk

- BAB II Spesifikasi Produk

Membahas lebih mendalam mengenai apa yang telah dijelaskan pada BAB I. Pada bab ini terdapat 2 sub bab utama yaitu Persyaratan

Antarmuka Eksternal dan Fitur Produk Perangkat Lunak.

- BAB III Desain Perangkat Lunak

Membahas tentang pemodelan dari aplikasi yang dibuat dengan menggunakan UML. Pemodelan tersebut mencakup *use case*, *activity* diagram, *sequence* diagram dan *class* diagram. Dan juga dibahas mengenai struktur XML-nya yang digunakan untuk menyimpan tag dan atribut HTML

- BAB IV Pengembangan Sistem

Membahas lebih mendetail mengenai aplikasi yang dikembangkan terutama mengenai pengembangan aplikasi secara teknis. Dan juga membahas lebih lanjut mengenai pengembangan dari pemodelan aplikasi

- BAB V Tesing dan Evaluasi

Pengujian terhadap aplikasi dengan menggunakan teknik white box dan black box. Pengujian white box adalah teknik testing perangkat lunak yang harus mengetahui secara detail tentang perangkat lunak yang akan di uji. Pengujian black box adalah pengujian yang bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara eksternal selalu dijaga kemutakhirannya

Parameter yang menjadi acuan pengujian adalah:

- Tingkah laku pengguna
- Tingkat kepuasan pengguna
- Feedback dari pengguna

- BAB VI Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan berisi tentang penjelasan singkat dari maksud dan tujuan dikembangkan-nya aplikasi ini. Serta nilai guna yang dirasakan oleh pengguna setelah menggunakan aplikasi ini.

Saran berisi masukan- masukan dari pengguna setelah menggunakan aplikasi ini. Dengan harapan agar dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada. Guna mencapai maksud dan tujuan dikembangkan-nya aplikasi ini.

1.2 Gambaran Keseluruhan

Gambaran secara keseluruhan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu Perspektif produk, fungsi produk, karakteristik *target* pengguna produk, batasan- batasan produk, asumsi dan ketergantungan. Gambaran keseluruhan produk menjelaskan produk secara umum.

1.2.1 Perspektif Produk

Aplikasi yang dikembangkan ini dibagi menjadi 2 bagian yaitu aplikasi pengontrol (*controller*) dan aplikasi utama. Aplikasi pengontrol dipasang di internet sehingga aplikasi ini merupakan aplikasi yang bersifat *mobile* (*dapat digunakan di mana saja*) karena aplikasi dapat dipergunakan di mana saja. Sedangkan aplikasi utama-nya dipasang di *server* yang ada di warnet. Aplikasi utama ini akan melakukan pengecekan ke *database* secara terus menerus untuk memperoleh kode remote .

1.2.2 Fungsi Produk

Pengguna dapat mengontrol warnet-nya tanpa harus berada di tempat. .Sehingga pengguna dapat menggunakan waktunya untuk kegiatan yang lain. Pengguna dapat memonitor warnet- nya melalui aplikasi yang terpasang di internet. Pengguna dapat mengakses aplikasi tersebut melalui handphone, PDA atau *komputer*. Aplikasi ini juga setidaknya dapat mengurangi jumlah pegawai yang dibutuhkan karena pengguna dapat secara langsung menangani masalah yang terjadi. Sehingga dapat mengurangi jumlah pengeluaran warnet.

1.2.3 Karakteristik Pengguna

Target pengguna dari aplikasi ini adalah pemilik warnet. Karena fitur- fitur yang tersedia di aplikasi ini memang ditujukan untuk mengontrol keberadaan warnet. Mulai dari jaringan, pc dan jumlah pengunjung warnet. Selain itu pengguna aplikasi ini diharapkan sudah familiar dengan teknologi internet dan cara mengakses internet melalui handphone maupun PDA.

1.2.4 Batasan Batasan

- Aplikasi tidak dapat memperbaiki kerusakan hardware yang terjadi. Baik Pada *server* maupun *client*

- Task- task yang dapat *diremote* adalah task yang telah didefinisikan sebelumnya.
- Apabila koneksi internet mati maka aplikasi di *server*/klien tidak akan melakukan penundaan task hingga koneksi internet tersambung kembali. Task tersebut akan langsung dibatalkan. Contohnya pada saat hendak menginsert data pada database online sedangkan disaat yang bersamaan koneksi internet mati maka task tersebut akan dibatalkan dan tidak ada penyimpanan task yang tertunda.
- Pada saat aplikasi *controller meremote* aplikasi di *server* akan terdapat delay. Tergantung berapa lama pengguna mengatur waktu sleep pada thread yang berjalan
- Proses *meremote* hanya bisa dilakuakn melalui web, tidak bisa melalui SMS

1.2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi dan ketergantungan aplikasi antara lain:

- *Server* selalu terkoneksi dengan internet agar dapat dikontrol
- Aplikasi *controller* dipasang di internet agar dapat diakses dimanapun
- Database online terpasang di internet.
- *Client* dan *Server* berada pada satu jaringan local
- Aplikasi di *server* harus diaktifkan agar dapat *diremote*