

BAB I

PERSYARATAN PRODUK

1. Pendahuluan

Gedung Grha Widya Maranatha adalah salah satu gedung yang terdapat di Universitas Maranatha, dengan jumlah sebanyak lima belas lantai (dua belas lantai biasa dan tiga basement). Jumlah lantai dan ruangan yang banyak membuat mahasiswa akan kesulitan untuk mencari ruangan yang sesuai dengan jadwal kuliah, dan melatarbelakangi penyusun dalam membuat tugas akhir berjudul "Aplikasi Informasi Ruangan Pada Gedung Grha Widya Maranatha ". Aplikasi ini diharapkan dapat membantu mahasiswa, dosen, administrator dan pihak di luar lingkungan kampus untuk menemukan ruangan yang dicari. Disediakan pula fasilitas visualisasi untuk melihat jalur atau *path* yang digunakan dalam menemukan ruangan atau lantai yang dituju.

1.1 Tujuan Pembuatan Sistem

1.1.1. Ruang Lingkup Proyek

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah membantu mahasiswa, dosen dan umum untuk melihat informasi ruangan, properti ruangan seperti jumlah kursi, *Air Conditioner*, *white board*, meja, *Over Head Projector* dan jadwal kuliah di gedung Grha Widya Maranatha.

1.1.2. Sistematika Laporan

Bab 1 menjelaskan tentang tujuan pembuatan sistem dan gambaran sistem keseluruhan. Tujuan pembuatan sistem menjelaskan ruang lingkup proyek, sistematika penulisan, dalam gambaran sistem keseluruhan menjelaskan prespektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, batasan-batasan, asumsi, ketergantungan dan penundaan persyaratan.

Bab 2 menjelaskan tentang persyaratan antarmuka eksternal dan fitur produk perangkat lunak. Persyaratan antarmuka eksternal terdiri dari antarmuka dengan pengguna, antarmuka perangkat keras dan antarmuka perangkat lunak. Fitur produk perangkat lunak terdiri dari gambar fitur, tujuan, urutan stimulus dan persyaratan fungsional.

Bab 3 menjelaskan tentang identifikasi kebutuhan sistem, overview sistem, desain perangkat lunak dan desain arsitektur perangkat lunak. Desain arsitektur perangkat lunak terdiri dari komponen perangkat lunak, konsep eksekusi dan desain antar muka.

Bab 4 menjelaskan tentang perencanaan tahap implementasi, perjalanan tahap implementasi, ulasan realisasi fungsional, ulasan realisasi antar muka pengguna. Perencanaan tahap implementasi terdiri dari implementasi komponen perangkat lunak dan keterkaitan antar komponen perangkat lunak. Implementasi terdiri dari implementasi *top down* dan *debugging*, *debugging* adalah proses pencarian kesalahan – kesalahan yang terjadi pada program.

Bab 5 menjelaskan tentang rencana pengujian sistem terimplementasi, perjalanan metodologi pengujian, ulasan hasil evaluasi. Rencana pengujian sistem implementasi terdiri dari *test case* dan uji fungsionalitas komponen perangkat lunak, dan menggunakan metodologi pengujian aplikasi menggunakan metodologi *black box*.

Bab 6 menjelaskan tentang keterkaitan antara kesimpulan dengan hasil evaluasi, keterkaitan antara saran, hasil evaluasi dan rencana perbaikan atau implementasi terhadap saran yang diberikan.

1.2 Gambaran Sistem Keseluruhan

1. Pengguna mahasiswa, dosen dan umum sistem dapat menampilkan informasi ruangan, properti serta jadwal, disertai dengan visualisasi jalur yang dapat digunakan menuju ruangan tertentu. Sistem juga dapat mencari mata kuliah berdasarkan fakultas dan jurusan.
2. Pengguna Administrator, sistem dapat melakukan proses login, tambah, edit dan hapus data jadwal, mata kuliah, ruangan, properti, jenis properti, dosen dan animasi. Sistem juga dapat memberikan laporan tiap lantai dan ruangan.

1.2.1. Perspektif Produk

Aplikasi informasi ruangan pada gedung Grha Widya Maranatha adalah sebuah aplikasi yang berbasis pada Sistem Operasi Windows, sistem ini menggunakan aplikasi *Database Desktop* untuk menyimpan database. Jenis koneksi menggunakan BDE (borland database engine) yang dikeluarkan oleh Borland. Pengembangan *interface* digunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 6, sehingga *form* yang dihasilkan akan lebih mudah dipahami oleh pengguna dan lebih mudah diaplikasikan pembuatan visualisasi digunakan tools Macromedia Flash 8.

1.2.2. Fungsi Produk

Fungsi produk dari aplikasi ini adalah:

1. Melihat jadwal kuliah dan data properti ruangan di gedung Grha Widya Maranatha
2. Memvisualisasikan jalur dari lantai 1 menuju ruangan dan lantai yang dituju.

1.2.3. Karakteristik Pengguna

Pihak yang menjadi pengguna aplikasi memiliki kemampuan menggunakan komputer dan Sistem Operasi Windows. Pihak yang menjadi pengguna aplikasi adalah:

1. mahasiswa adalah orang yang kuliah di Universitas Kristen Maranatha.
2. dosen adalah orang yang mengajar di Universitas Kristen Maranatha.
3. umum adalah orang yang berkunjung ke Universitas Kristen Maranatha.
4. Administrator adalah orang yang mengelola aplikasi Grha Widya Maranatha.

1.2.4. Batasan – Batasan

Batasan perangkat keras *development* :

1. Procesor: Intel Pentium 4, 3 Giga Hertz
2. RAM: 1 Giga Byte
3. Hardisk: 120 Giga Byte
4. Monitor
5. Keyboard dan mouse

Batasan perangkat keras *user*:

1. Procesor: Intel Pentium 3 atau AMD atau yang lebih tinggi
2. RAM: 128 Mega Byte
3. Hardisk 40 Giga Byte
4. Monitor
5. Keyboard dan mouse

Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi adalah:

1. Borland Delphi 6
2. Database Desktop
3. Macromedia Flash 8
4. Flash Player 8

Batasan aplikasi :

Batasan aplikasi yang diimplementasikan adalah sebagai berikut

1. Diaplikasikan untuk semua lantai di gedung Grha Widya Maranatha
2. Aplikasi sistem informasi ruangan ini merupakan program aplikasi desktop yang hanya dijalankan untuk *single user*
3. Dioperasikan dengan sistem operasi Windows Me, Windows 2000 dan Windows XP (Sudah di ujicoba) dengan sebelumnya menginstallkan Flash Player 8.
4. Data ruangan, properti, jadwal dan dosen dikelola oleh administrator.
5. Data lantai tidak bisa di tambah atau dikurangi
6. Aplikasi belum bisa digunakan pada jaringan.
7. Berkas animasi Flash dicopy secara manual ke folder Flash.
8. Resolusi yang tepat untuk aplikasi adalah 1024 x 768 pixel

1.2.5. Penundaan Persyaratan

Pembuatan aplikasi informasi gedung Grha Widya Maranatha akan berfungsi lebih optimal apabila fungsi yang memfasilitasi pemasukan data melalui jaringan, telah di implementasikan.