

BAB I

Persyaratan Produk

1.1 Pendahuluan

Mengunjungi kota atau daerah tertentu yang tidak kita ketahui seluk beluk jalan di tempat tersebut menjadikan peta atau petunjuk jalan sebagai alat bantu pencapaian tujuan. Bagi sebagian orang membaca peta merupakan suatu hal cukup sulit dilakukan, terutama untuk menelusuri tempat yang dituju dari posisinya berada. Selain itu penggunaan peta biasa, baik yang berbentuk buku maupun lembaran kertas besar terasa kurang praktis, bahkan untuk beberapa daerah diperlukan peta yang selalu *up to date* misalnya dengan dibukanya jalur baru atau perubahan nama jalan, mengharuskan kita untuk membeli peta baru paling tidak dalam setiap tahunnya.

Kondisi di atas merupakan peluang yang bagus untuk menggabungkan teknologi yang ada saat ini untuk diaplikasikan pada masalah pemetaan jalan. Salah satu solusi yang dapat digunakan melalui teknologi yaitu pemanfaatan teknologi PDA (*Personal Digital Assistant*). Dengan membuat suatu system pemetaan yang dapat diakses melalui PDA dapat memudahkan pengguna dalam menemukan lokasi yang dituju. Perangkat PDA ini cukup praktis untuk dibawa, selain itu perkiraan jarak serta rute antara tujuan dengan lokasi pengguna berada dapat diketahui dengan lebih mudah.

1.1.1 Tujuan

Tujuan dari aplikasi ini yaitu membantu pengguna dalam mencari tempat dan jalan di Kota Bandung serta informasi rute jalan yang dapat ditempuh. Penggunaan PDA sebagai perangkat aplikasi yang praktis dan mudah untuk dibawa. Selain itu system ini juga memungkinkan pengguna untuk memperbaharui data jalan dan tempat lewat update sistem di internet sehingga peta ini dapat terus digunakan.

1.1.2 Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup dari proyek ini mencakup pengembangan dari aplikasi perencanaan rute perjalanan di Kota Bandung. Aplikasi ini membantu pengguna dalam mencari tempat atau jalan di Kota Bandung, pengguna dapat memasukan

kata kunci pencarian kemudian aplikasi akan menampilkan daftar tempat atau jalan yang sesuai dengan kata kunci. Aplikasi ini memiliki kemampuan untuk memperbaharui data jalan dan tempat dengan menerapkan *patch* yang dapat diunduh dari internet. Aplikasi ini dirancang dan dibangun sebagai aplikasi mobile untuk PDA, sehingga target pengguna aplikasi ini adalah pengguna PDA.

1.1.3 Definisi, Akronim, Singkatan

Tabel I.1 Definisi, akronim, dan singkatan

SRS	<i>Software Requirement Specification</i>
OSM	<i>OpenStreetMap</i>
SVG	<i>Scalable Vector Graphics</i>
PDA	<i>Personal Digital Assistant</i>
UML	<i>Unified Modeling Language</i>
PC	<i>Personal Computer</i>
GPS	<i>Global Positioning System</i>
<i>Tray</i>	Lokasi tempat penyimpanan <i>icon</i> aplikasi yang sedang berjalan pada PDA. Terdapat pada bagian bawah tampilan utama PDA.
<i>NotifyIcon</i>	Icon aplikasi yang terdapat pada <i>tray</i> .
<i>Tap & Hold</i>	Aksi yang dilakukan oleh pengguna dengan menekan <i>stylus</i> pada layar sentuh PDA dan menahannya selama beberapa detik.
<i>ContextMenu</i>	Menu yang muncul ketika pengguna melakukan <i>Tap & Hold</i>
<i>Node</i>	Unit dasar pada pencarian pohon.
<i>Fringe</i>	Penyimpanan sementara <i>node</i> yang akan diproses pada pencarian pohon.

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 dari awal adalah sebagai berikut :

- **BAB I Persyaratan Produk**

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

keseluruhan dokumen. Bagian ini ditulis dengan menggunakan sedikit bahasa teknis agar memudahkan pemahaman untuk orang awam.

- **BAB II Spesifikasi Produk**

Bagian ini merupakan penjelasan dari BAB I yang dijabarkan lebih mendalam dan mendetail. Isi dari bagian ini menggambarkan fitur-fitur yang akan dibuat pada 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 di dalamnya 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. Nilai diambil berdasarkan pengolahan data dari kuosioner yang dibagikan kepada 15 orang responden.

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 PDA yang bersifat *stand alone*, sehingga untuk menjalankan aplikasi tidak dibutuhkan koneksi internet. Aplikasi ini menggunakan perhitungan jarak garis lurus antara lokasi awal dengan lokasi tujuan. Pengguna dapat memperbaharui data pada aplikasi dengan mengambil *patch* dari internet dengan menggunakan PC atau PDA.

1.2.2 Fungsi Produk

Aplikasi berfungsi untuk membantu pengguna dalam menemukan rute perjalanan dari lokasi tertentu ke lokasi tujuan. Pengguna dapat mencari tempat atau jalan dengan memasukan kata kunci, setelah pencarian selesai aplikasi akan menampilkan hasil dari pencarian. Pengguna dapat menyimpan lokasi yang sering dikunjungi oleh pengguna sebagai *starting point*. *Starting point* ini dapat digunakan untuk memudahkan proses pencarian rute terdekat dari *starting point* atau menuju *starting point*.

1.2.3 Karakteristik Pengguna

Target pengguna aplikasi adalah wisatawan yang berkunjung ke Kota Bandung atau penduduk Kota Bandung yang memiliki PDA. Karakteristik pengguna dapat

pula didasarkan pada beberapa kategori diantaranya tingkat ekonomi, usia, serta pengetahuan akan teknologi.

Usia : ±17 – 50.

Tingkat Ekonomi : Menengah ke atas.

Pengetahuan : Memiliki pengetahuan dasar mengenai penggunaan PDA.

1.2.4 Batasan – Batasan

- PDA yang dapat digunakan adalah PDA berbasis *Pocket PC*.
- Aplikasi ini tidak menggunakan data GPS.
- Aplikasi tidak memperhitungkan faktor waktu dan kondisi jalan.
- Rute jalan yang terdapat pada aplikasi ini dibatasi hanya untuk wilayah kota Bandung.

1.2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi-asumsi agar aplikasi dapat berjalan dengan baik adalah sebagai berikut:

- Ukuran layar PDA yang dibutuhkan agar aplikasi dapat berjalan dengan baik adalah 240x320 *pixel*
- Sisa *storage* pada PDA pengguna minimal 55 MB, yaitu untuk penyimpanan gambar peta sebesar 40 MB dan penyimpanan berkas *executable* sebesar 5 MB.