BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pariwisata telah memberikan sumbangan yang cukup besar bagi perekonomian bangsa. Sektor ini dapat pula dijadikan sebagai salah satu sumber devisa bagi negara. Hal ini semakin diperkuat dengan meningkatnya jumlah wisatawan atau *traveler* baik domestik maupun mancanegara setiap tahunnya. Pada tahun 2014 Kementerian Pariwisata Indonesia mengeluarkan data 9.435.411 wisatawan mancanegara mengunjungi di wilayah Indonesia, jumlah ini meningkat jika dibandingkan dengan data pada tahun 2010 yang hanya 7.002.944 [1].

Namun demikian *traveler* tidak lepas dari beberapa masalah. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh penulis, 72% dari responden mengakui adanya masalah saat berpergian, seperti sulitnya untuk tetap berkomunikasi dengan orang terdekat ataupun keperluan bagi orang terdekat untuk memantau keberadaan dari traveler itu sendiri, kesulitan mencari bantuan saat kehilangan tanda pengenal ataupun surat-surat perjalanan dan juga untuk memfasilitasi warga lokal untuk dapat ikut berinteraksi dengan para *traveler*. Selain itu *traveler* juga membutuhkan beberapa informasi dasar mengenai wilayah destinasi untuk bisa melindungi dirinya, seperti letak kedutaan, kantor polisi, rumah sakit, stasiun kereta, serta bandara terdekat. Untuk itu diperlukan sebuah solusi yang mampu mencangkup semua permasalah tersebut.

Pada zaman moderen ini sebagian besar masyarakat menggunakan internet sebagai media komunikasi maupun media untuk mencari informasi. Berikut ini beberapa contoh aplikasi yang ditujukan khusus untuk membantu masalah yang dialami *traveler* contohnya seperti Couchsurfing di lingkungan mobile [2] dan di lingkungan website backpackerindonesia.com [3]. Tetapi kedua aplikasi tersebut lebih berfokus pada *travel networking* dibandingkan dengan *travel security*. Oleh karena itu penulis membahas masalah yang dialami *traveler* dengan pendekatan dari segi keamanan. *Platform* yang digunakan pada penelitian ini adalah android

dengan pertimbangan bahwa saat ini android memiliki *market share* sebesar 70% dari seluruh perangkat pintar yang diaktifkan [4]. Pembangunan perangkat lunak ini diharapkan menjadi solusi yang tepat untuk mendukung peningkatan kenyamanan dan keamanan bagi *traveler*. Sehingga penulis mengangkat judul penelitian "MEMBANGUN APLIKASI MOBILE KEAMANAN UNTUK TRAVELER BERBASIS ANDROID".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di paparkan, berikut adalah daftar identifikasi masalah dari latar belakang tersebut:

1. Belum adanya aplikasi untuk membantu *traveler* memberikan informasi kepada orang terdekat tentang lokasi terbaru secara online saat melakukan perjalanan.
2. Beberapa *traveler* mengalami kesulitan mendapatkan informasi-informasi berupa tempat-tempat penting saat melakukan perjalanan.
3. Belum adanya aplikasi yang memfasilitasi warga lokal untuk ikut berinteraksi langsung dengan para *traveler*.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi *mobile* keamananan untuk *traveler* berbasis android dengan tujuan sebagai berikut:

1. Memberikan solusi kepada *traveler* untuk mempergunakan aplikasi *mobile* untuk mempermudah berinteraksi saat melakukan perjalanan dengan orang terdekat.
2. Memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai tujuan destinasi yang akan dikunjungi dan tempat-tempat penting.
3. Memberikan fasilitas interaksi dengan warga lokal untuk mempermudah *traveler* saat melakukan perjalanan

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembangunan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi android yang dibangun dapat menampilkan informasi lokasi secara real time, informasi host, informasi guide, Informasi tempat penting, profil, kontak, login anggota dan pendaftaran anggota.
2. Pendekatan analisis dan perancangan dari pembangunan perangkat lunak dibuat dengan 2 type. Untuk subsistem pertama yakni website menggunakan SAD (Structure Analysis and Design) dan untuk subsistem kedua yakni android menggunakan OOAD (Object Oriented Analysis and Design) dengan UML (Unified Modeling Language).
3. Sistem tidak menyediakan konten transportasi publik.
4. Pertukaran data dengan server yang dilakukan menggunakan JSON (JavaScript Object Notation).
5. Aplikasi sistem informasi yang digunakan adalah (LBS) Location Based Services untuk informasi lokasi traveler.
6. Aplikasi ini memanfaatkan Maps API dari Google yang digunakan untuk penentuan lokasi *traveler*.
7. Aplikasi ini menggunakan bahasa Inggris agar bisa digunakan *traveler* mancanegara.
8. Aplikasi ini akan lebih efektif saat berada di perkotaan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian terapan, metode ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul dari masyarakat berdasarkan fenomena yang ada. Adapun Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan terdiri dari dua cara pengumpulan data, yaitu:

1. Studi Literatur

   Studi literatur utama dari penelitian ini bersumber dari buku "The Naked Traveler dari Trinity dan buku "The Android Developer's Cookbook Building Applications with the Android SDK" dari Phil Dutson serta didukung oleh beberapa jurnal informatika lainnya.

2. Kuesioner

   Kuesioner dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada calon responden dari komunitas *traveler* dan backpacker seperti komunitas backpacker bandung melalui group facebook dan komunitas backpackerindonesia.com

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembangunan perangkat lunak ini, menggunakan waterfall model sebagai tahapan pengembangan perangkat lunak [5]. Adapun proses tersebut antara lain:

1. Requirement definition

   Tahap *requirement definition* adalah tahap dimana pengumpulan kebutuhan telah terdefinisi secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

2. System and software design

   Tahap *system and software design* merupakan tahap mendesain perangkat lunak yang dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

3. Implementation and unit testing

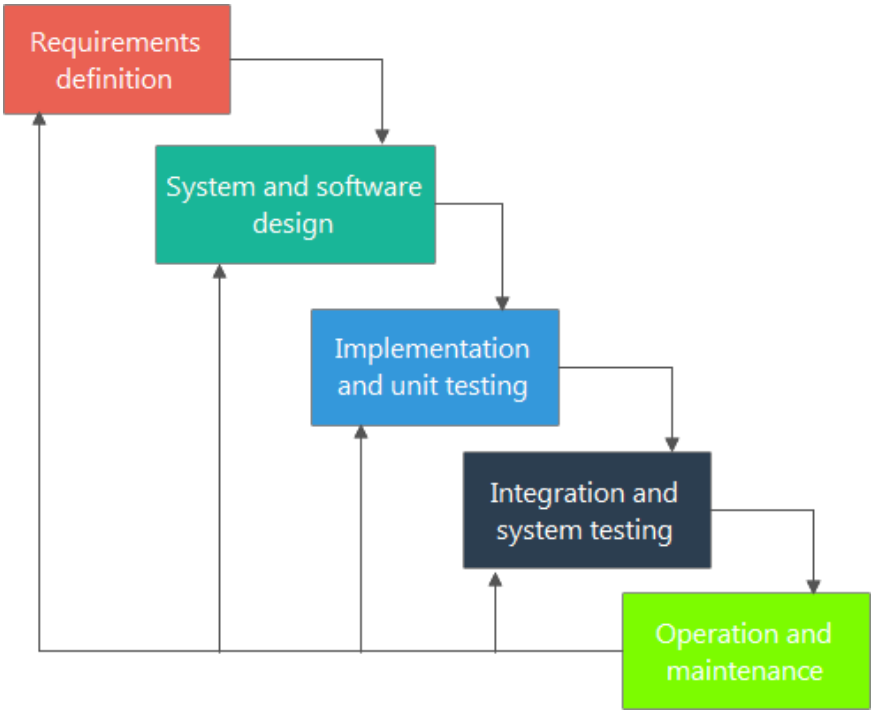
   Tahap *implementation and unit testing* merupakan tahap hasil desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji berdasarkan unit-unitnya.

4. Integration and system testing

   Tahap *integration and system testing* merupakan tahap penyatuan unit-unit program kemudian sistem diuji secara keseluruhan.

5. Operation and maintenance

   Tahap *operation and maintenance* merupakan tahap mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya. Dari berbagai tahapan-tahapan tersebut, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 1.1 Waterfall Model



Gambar 1.1 Waterfall Model [5]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 menguraikan latarbelakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, mencari solusi atas masalah tersebut, mengidentifikasi masalah tersebut, menentukan maksud dan tujuan, kegunaan penelitian, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab 2 menguraikan bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan penelitian. Meninjau permasalahan dan hal-hal yang berguna dari penelitian-penelitian dan sintesis serupa yang pernah dikerjakan sebelumnya dan menggunakannya sebagai acuan pemecahan masalah pada penelitian ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab 3 menguraikan hasil analisis dari objek penelitian untuk mengetahui hal atau masalah apa yang timbul dan mencoba memecahkan masalah tersebut dengan mengaplikasikan perangkat-perangkat dan pemodelan yang digunakan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab 4 menguraikan tentang perancangan solusi beserta implementasinya dari masalah-masalah yang telah dianalisis. Pada bagian ini juga akan ditentukan bagaimana sistem dirancang, dibangun, diuji dan disesuaikan dengan hasil penelitian.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 menguraikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian beserta saran untuk pengembangan selanjutnya.