

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dengan perkembangan yang massif dari *internet* beberapa dekade ini banyak memberikan kontribusi yang besar untuk kemudahan dalam bekerja, baik untuk individu maupun sebuah tim. Layanan berbasis lokasi atau *location-based service* dapat dideskripsikan sebagai aplikasi yang memanfaatkan pengetahuan mengenai informasi posisi *mobile device* (pengguna). Contohnya informasi lokasi dapat digunakan untuk menyediakan rute optimal menuju tempat tujuan, menghindari kemacetan dengan melihat informasi kemacetan di peta atau digunakan untuk *people tracking* yaitu mengetahui posisi seseorang disuatu tempat yang asing (Schiller, 2004).

Agar dapat mengetahui lokasi dari orang lain, pengguna dapat menggunakan beberapa aplikasi jejaring sosial berbasis lokasi yang telah tersedia. Namun ada kalanya seseorang juga ingin menjaga privasinya tetapi tetap ingin membagi lokasinya pada orang-orang tertentu untuk membantunya. Contohnya saat seseorang tersesat, tidak tahu berada dimana dan ingin orang yang dikenal menjemputnya, tetapi untuk keamanannya, lokasi hanya bisa diketahui oleh orang yang dikenal bukan ke semua orang. Selain itu, beberapa aplikasi jejaring sosial berbasis lokasi yang ada, tidak menjamin keakuratan informasi tentang lokasi tempat *check-in*. Belum ada yang menawarkan fitur *save* lokasi tempat yang berhasil di *add getting location* dalam bentuk *list*, untuk kemudian dibuka lagi dan bisa di *share* ke member lain mengenai lokasi keberadaan tempat tersebut dan penjelasan mengenai tempat tersebut.

Untuk itu, perlu sebuah aplikasi yang memungkinkan manusia sebagai pengguna *smartphone* untuk menunjukkan lokasinya serta mencari lokasi orang lain, namun memiliki privasi yang terjaga, sehingga tidak semua orang akan mengetahui lokasinya. Karena permasalahan tersebut, solusi yang diusulkan berdasarkan permasalahan yang ada yaitu dengan pengembangan aplikasi yang berbasis *web* dan *mobile* untuk memberitahukan lokasi seseorang secara akurat dan tetap menjaga privasinya. *Place Manager* digunakan untuk bertukar informasi

tempat dan berkolaborasi untuk *member* yang tidak harus bertemu dalam satu tempat atau ruangan.

Ada beberapa aplikasi yang bisa dimanfaatkan, namun pada umumnya aplikasi-aplikasi tersebut menyediakan informasi yang terbuka secara umum, sedangkan terkadang pengguna tidak ingin diketahui lokasinya oleh sembarang orang, tetapi tetap ingin membagi informasi tentang lokasinya karena sesuatu hal. Pada aplikasi *Google Latitude*, jika fokusnya adalah pencarian lokasi seseorang, aplikasi ini tidak dapat membantu menemukan lokasi seseorang pada saat itu juga. Yang bisa dicari adalah lokasi-lokasi umum yang terdapat di *database* saja. Selain itu kelemahan *Google Latitude* berada pada privasi lokasinya, dimana jika pengguna aplikasi merahasiakan lokasinya melalui pengaturan dalam aplikasinya, maka siapapun tidak akan bisa melihat lokasinya, termasuk temannya.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan latar belakang di atas dapat dirumuskan beberapa masalah, yaitu:

- 1) Bagaimana mengembangkan aplikasi *Place Manager*, dimana hasil dari *add getting location* bisa disimpan dan bisa di *share* ke orang lain yang dikehendaki yang sudah teregistrasi di *google account*?
- 2) Bagaimana menerapkan *Behavior Driven Development Framework* ke dalam proses pembuatan aplikasi?
- 3) Bagaimana menerapkan protokol *google account authorization* pada proses *login*?

1.3. Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah:

- 1) Mengembangkan aplikasi *Place Manager*, dimana hasil dari *add getting location* bisa disimpan dan bisa di *share* ke orang lain yang dikehendaki yang sudah teregistrasi di *google account*
- 2) Menerapkan *Behavior Driven Development Framework* ke dalam proses pembuatan aplikasi
- 3) Menerapkan protokol *google account authorization* pada proses *login*

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam penyelesaian Tugas Akhir ini adalah:

- Perangkat keras
 - *Smartphone*
 - *Tablet*
 - *Processor intel dual core i5*
- Perangkat lunak
 - Aplikasi *Place Manager* dibangun menggunakan *Web Server Java*, *http POST*, *Web Client Side HTML5*, *CSS* dan *Javascript*
 - Komunikasi data untuk request dan response dari *web service* ke *client* menggunakan format *JSON*
 - *Database engine* yang digunakan sebagai media penyimpanan data (*local data storage*) adalah *HTML5 Web Storage*
- Batasan Aplikasi
 - Proses pemodelan perangkat lunak menggunakan *Story* dan *Scenario BDD*
 - Aplikasi *Place Manager* membantu menyampaikan informasi dengan menggunakan aplikasi *client web* berbasis *HTML5*, *Javascript* dan *JSON*
 - Pengambilan data lokasi tempat, menggunakan perangkat *mobile android*.
 - Penambahan lokasi baru hanya bisa dilakukan pada saat berada di lokasi
 - Aplikasi hanya menampilkan sebagian data dari lokasi

1.5. Sumber Data

Sumber data dalam pengerjaan proyek ini diambil berdasarkan referensi-referensi dari buku dan sumber lain yang berhubungan dengan sistem informasi dan pengembangan perangkat lunak, yaitu :

- Analisa Konsep Dasar Sistem
- Pengembangan Perangkat Lunak Menggunakan *Behavior-Driven Development (BDD) Framework*
- Pemrograman *Web* Dengan *HTML5* Dan *JavaScript*

Selain daripada sumber-sumber data yang telah disampaikan, juga dilakukan wawancara dengan pihak yang berwenang untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

1.6. Sistematika Pembahasan

Dokumen ini menggambarkan persyaratan untuk aplikasi yang dibuat. Terangkum dalam enam bab, tiap bab akan memberikan penjelasan yang menyeluruh. Berikut adalah struktur dari laporan penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini akan membahas permasalahan yang ada dalam penerapan metode pengembangan perangkat lunak secara tradisional. Permasalahan tersebut akan dipecahkan menggunakan metode *Behavior-Driven Development*. Bagian ini juga akan membahas mengenai batasan-batasan dari penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian ini akan membahas teori-teori yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu: metode *Behavior-Driven Development*, *Netbeans*, *HTML5*, *Jquery*, *JSON* dan *OAuth*.

BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Bagian ini akan menjelaskan analisis, gambaran keseluruhan, dan desain dari perangkat lunak. Analisa akan mencakup penggunaan *Behavior-*

Driven Development sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Pada bagian ini juga akan dijelaskan mengenai perancangan perangkat lunak dengan menggunakan pemodelan menggunakan *Stories* dan *Scenarios BDD*.

BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Bagian ini digunakan untuk menjelaskan perencanaan tahap implementasi, proses perkembangan implementasi proyek, penjelasan mengenai realisasi fungsionalitas dan *User Interface Design* yang sudah dibuat.

BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM

Bab ini akan membahas rencana dan rancangan *test* pada sistem dengan menggunakan skenario-skenario yang dibuat. Pengujian akan dilakukan dengan teknik *code by example* metode BDD.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini digunakan untuk menjelaskan kesimpulan dan saran-saran untuk keperluan pengembangan aplikasi selanjutnya