

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bandung yang merupakan ibu kota Jawa Barat ialah kota terbesar ketiga di Indonesia setelah Jakarta dan Surabaya. Julukannya sebagai kota *Paris Van Java* (Paris dari Jawa) menyebabkan banyak orang dari berbagai penjuru baik itu dari Indonesia maupun dunia datang untuk melihat langsung keanekaragaman segala obyek wisata di kota yang juga dijuluki Kota Kembang ini. Tidak hanya objek wisata, tetapi banyak objek-objek lain seperti tempat belanja dan tempat istirahat.

Di sisi lain, perkembangan *game* di dunia semakin pesat, tidak terkecuali di Indonesia. *Game* saat ini sudah menjadi alternatif hiburan bagi tua, muda, pria maupun wanita. Industri dan bisnis pengembangan *game* juga sudah menjadi suatu hal yang menjanjikan, terbukti dengan banyaknya perusahaan pengembang *game* di Amerika, Eropa dan Asia. Saat ini *game* sosial berbasis lokasi pun semakin marak, apalagi teknologi *handphone* berkembang sangat signifikan dimana rata-rata *handphone* sekarang sudah terdapat perangkat *GPS (Global Positioning System)*, dimana sistem dapat mengetahui lokasi *handphone* berupa koordinat bumi. Salah satu perusahaan produsen *handphone* ternama saat ini adalah *Research In Motion (RIM)* yang telah mengeluarkan *handphone* yang dijuluki *smartphone* berlabel *Blackberry*. Kemunculan *Blackberry* menjadi tren tersendiri, karena keunggulannya di sisi koneksi internet berkualitas tinggi dengan menggunakan *Blackberry Internet Service (BIS)*. Oleh karena itu, sejak tahun 2009 *RIM* telah masuk ke jajaran 5 besar vendor *handphone* di dunia (sumber : PC Media edisi *Blackberry*).

Hal itu dimanfaatkan penyusun untuk mengembangkan sebuah aplikasi *game* sosial berbasis lokasi pada platform *Blackberry* yang dinamakan *Bandung Toursim Rally*, dimana aplikasi ini memberikan tantangan bagi penggunanya karena ada konsep *game* balap didalamnya dan lokasi-lokasi menarik di kota Bandung merupakan lokasi-lokasi *checkpoint* dalam *game* ini. Dalam aplikasi ini, pengguna diibaratkan sebagai seorang pembalap. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini, pengguna dapat mengetahui lebih luas tentang lokasi-lokasi wisata yang ada di kota Bandung dan pengguna dapat menikmati suguhan *game* berupa persaingan poin dengan pembalap-pembalap lainnya, dimana poin

pengguna akan bertambah apabila pengguna melakukan *checkpoint* di sebuah lokasi wisata. Dalam pembuatan game berbasis penilaian atau sistem poin ini tentu saja dapat harus ditentukan sebuah skenario permainan yang dituangkan ke dalam kode program.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penyusun mencoba untuk mengidentifikasi masalah dalam pembuatan sistem ini antara lain.

1. Bagaimana memanfaatkan *A-GPS* pada perangkat *blackberry* sebagai alat masukan dalam *game* pariwisata.
2. Bagaimana memanfaatkan teknologi *web service* pada *server* penyedia data berbasis bahasa pemrograman *PHP* sebagai sumber data *game* pariwisata.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembangunan sistem ini, yaitu:

1. Membuat aplikasi sosial game online berbasis lokasi pada perangkat *blackberry* dimana aplikasi adalah aplikasi berdiri sendiri (*native*) dengan menggunakan bahasa *Java*.
2. Membuat service penyedia data berbasis web (*web service*) menggunakan bahasa *PHP* dan bahasa transport *JSON* sebagai pembungkus data.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam pembuatan aplikasi *Bandung Tourism Rally* pada platform *Blackberry* ini adalah sebagai berikut:

1. Pencarian Lokasi Pengguna
Lokasi pengguna yaitu berupa koordinat bumi yang didapatkan dari perangkat *GPS* yang telah terintegrasi dengan perangkat *Blackberry* pengguna. Apabila perangkat tidak mendukung *GPS* atau pengambilan lokasi melalui *GPS* gagal, maka pencarian lokasi pengguna dilakukan dengan menggunakan informasi *Cell ID* dan meminta lokasi koordinat bumi melalui *Google API*.
2. Pembuatan *Web server* dan *Web service* sebagai penyedia data
Data yang digunakan dalam aplikasi merupakan data terpusat yang disimpan dalam sebuah basis data di *server*. Oleh karena itu dibutuhkan *web service* sebagai pelayanan data yang diakses oleh aplikasi *mobile* untuk mengambil data.
3. Pembuatan Peraturan Permainan *Tourism Rally*

Peraturan permainan *Tourism Rally* akan dibuat semikian rupa agar banyak pengguna handset *blackberry* tertarik untuk bermain di setiap *eventnya*.

4. Menampilkan Petunjuk Lokasi *Checkpoint*

Dalam setiap *event*, pengguna aplikasi harus melakukan *checkpoint* di berbagai tempat agar dapat mencapai lokasi *finish*. Namun pengguna tidak langsung diberi tahu lokasi *checkpoint* selanjutnya, tetapi pengguna akan diberikan petunjuk. Petunjuk diambil dari basis data melalui *web service*.

5. Pengecekan *Checkpoint* Pengguna

Pengecekan *checkpoint* akan dilakukan dengan mengambil posisi pengguna dan memvalidasi lokasi pengguna ke basis data melalui *web service*.

6. Perhitungan Poin

Perhitungan poin dilakukan saat pengguna telah mencapai *finish*. Perhitungan dilakukan di *server* dan langsung memperbarui poin pengguna.

7. *Scoreboard*

Ranking board menunjukkan ranking para pengguna. Semakin tinggi nilai pengguna maka semakin tinggi rangkingnya di *scoreboard*.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi hanya dibuat di atas *platform Blackberry Operating System (OS)* 5.0, 6.0, dan 7.0 sehingga hanya dapat dijalankan di *handphone* berlabel *Blackberry* yang menggunakan OS 5.0, OS 6.0, dan OS 7.0.
2. Tugas Akhir ini tidak membahas keamanan database dan keamanan jaringan yang digunakan untuk kebutuhan aplikasi.
3. Apabila perangkat *Blackberry* tidak mendukung *Global Positioning System (GPS)*, maka koordinat bumi diambil berdasarkan *Cell ID (BTS terdekat)* sehingga koordinat yang didapatkan kurang akurat.
4. Data lokasi-lokasi yang digunakan merupakan data sekunder, yaitu data yang diambil melalui berbagai sumber seperti internet, majalah, dsb.
5. Nilai poin lomba memiliki nilai minimal yaitu nol (0).

1.6 Metodologi Penelitian

Sumber data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini:

1. Studi literatur berupa pencarian sumber-sumber bacaan yang dapat menunjang topik yang diberikan oleh dosen pembimbing. Sumber sumber bacaan tersebut penulis

letakkan pada daftar pustaka. Sumber bacaan dapat berupa *text book*, tugas akhir dan tesis, buku panduan belajar pemrograman, maupun sumber bacaan softcopy yang didapatkan dari internet.

2. Diskusi dengan teman dan pihak luar yang dapat memberikan saran dan masukan
3. Data sekunder adalah data yang dihasilkan dengan cara berselancar di internet. Data dapat dihasilkan dengan bantuan *Search Engine* seperti *Google*, *Babylon*, dan lain sebagainya. Penyusun menggunakan data sekunder untuk melengkapi database lokasi-lokasi wisata di kota Bandung.

1.7 Sistematika Pembahasan

Sistematika penyajian dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. **BAB I PENDAHULUAN**
Bab ini berisi uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data dan sistematika penyajian.
2. **BAB II KAJIAN TEORI**
Bab ini membahas teori-teori yang mendasari dan mendukung pembangunan aplikasi web ini. Teori-teori ini diambil dari pustaka yang diperlukan.
3. **BAB III ANALISIS DAN PEMODELAN**
Bab ini berisi analisis masalah dan perancangan aplikasi web, dimana hasil perancangan ini harus memenuhi tujuan yang harus dicapai..
4. **BAB IV HASIL IMPLEMENTASI**
Bab ini berisi implementasi program aplikasi yang telah diidentifikasi dan hasil aplikasi program yang telah dibangun oleh penulis.
5. **BAB V PENGUJIAN**
Bagian ini berisi ulasan mengenai pengujian seluruh fungsi dari proyek yang dibuat. Pengujian ini bersifat *blackbox testing*.
6. **BAB VI SIMPULAN DAN SARAN**
Bab ini mencakup kesimpulan dari laporan dan saran dari penulis untuk pengembangan aplikasi yang diambil dari seluruh proses selama melakukan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.