BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinas Pemuda Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata Pemerintah Kota Cirebon atau bisa disingkat Disporbudpar kota Cirebon, merupakan instansi pemerintah yang bergerak dalam bidang pemuda, olahraga, budaya dan pariwisata di kota Cirebon. Instansi ini dibentuk untuk melayani dan menyediakan informasi bagi masyarakat dalam bidang yang berhubungan dengan perizinan dan pengembangan bidang pemuda, olahraga, budaya dan pariwisata. Perizinan yang diberikan oleh instansi ini antara lain seperti perizinan mengadakan event, perizinan razia tempat hiburan, perizinan angkutan pariwisata, perizinan usaha dan lain – lain. Salah satu contoh kegiatan perizinan yang dilakukan yaitu perizinan mengadakan event di kota Cirebon. Kurangnya petugas dan sumber daya yang terdapat di Disporbudpar membuat pihak tersebut sedikit kesulitan untuk mempromosikan kota Cirebon melalui media elektronik, karena belum pahamnya admin untuk dapat mempromosikan dan mengelola tempat – tempat melalui media elektronik seperti aplikasi android.

Kemudahan dan kecepatan dalam mendapatkan informasi merupakan suatu hal yang harus ada dalam penyajian informasi, terutama untuk informasi yang menyediakan layanan berbasis lokasi. Tempat wisata dan tempat kuliner ini adalah hal yang paling diminati sekarang, banyak masyarakat yang mencari tempat wisata atau tempat kuliner di daerahnya masing – masing ataupun mencari sampai ke luar kota. Namun tidak semua yang masyarakat cari terealisasikan, karena kekurang tahuan mereka akan tempat yang akan dituju. Terkadang untuk mencari kebutuhan terdekat, masyarakat sedikit kesulitan mendapatkan informasi karena ketersediaan yang ada belum bisa dipublikasikan secara umum kepada masyarakat. Kurang adanya media untuk memberikan informasi tersebut membuat masyarakat sedikit kesulitan untuk mendapatkan informasi yang ingin diperolehnya.

Kota Cirebon merupakan salah satu kota yang sedang dipublikasikan mengenai tempat wisata, kuliner dan pusat perbelanjaannya kepada masyarakat

luar. Banyak tempat wisata sejarah yang bisa dikunjungi di kota ini serta makanan yang beraneka macam. Setiap minggunya kota Cirebon selalu mengadakan *event*. Namun masyarakat sendiri kurang *up-to-date* dengan promosi dan *event* yang diselenggarakan di kota ini, sehingga yang menghadiri *event* tersebut hanyalah orang-orang yang melihat pamflet dan berkunjung pada saat hari itu juga.

Kejahatan dan kecelakaan yang sering terjadi di kota Cirebon. Hal itu membuat masyarakat membutuhkan bantuan yang cepat ke pihak tekait. Tetapi masyarakat sering kali bingung untuk mencari bantuan atau kurang tahu nomor telepon pihak terkait yang ingin dihubungi. Hal ini membuat tindakan untuk menangani kejahatan dan kecelakaan yang sedang terjadi menjadi lambat dan kurang maksimal.

Berdasarkan data kuesioner yang sudah disebarkan kepada masyarakat kota Cirebon dan luar kota Cirebon, didapatkan dengan hasil dari 68 koresponden menyatakan bahwa 97% masyarakat membutuhkan aplikasi pencarian untuk menemukan lokasi terdekat. Dari hasil yang sudah diterima didapatkan lokasi terdekat yang dibutuhkan tersebut berupa mesin ATM sebanyak 30.8%, Hotel 18.5%, dan lainnya sebanyak 50.7% dan dari hasil pencarian lainnya itu diambil contoh SPBU, masjid serta tambal ban terdekat untuk memudahkan masyarakat dalam dan luar kota Cirebon mencarinya dengan mudah.

Geofencing merupakan layanan *mobile* dengan cara mengirimkan pesan kepada para pengguna *smartphone* yang memasuki area yang telah ditentukan sebelumnya. Teknologi *geofencing* digunakan sebagai promosi tempat wisata atau toko yang menjual barang-barang seperti pakaian, mainan, buku, alat elektronik, makanan dan minuman kepada pelanggan dan pengunjung melalui *smartphone* Android. Menurut tim berbakat dari *We Are Social* yang dikutip di id.techinasia.com, tingkat keaktifan dan ketertarikan pengguna *smartphone* di Indonesia terbilang tinggi. Berdasarkan artikel statistik pengguna internet di Asia dan Indonesia, lebih dari 90% pengguna *smartphone* mencari informasi produk melalui *smartphone* mereka, sehingga mengakibatkan bisnis di Indonesia berfokus pada perangkat ini terutama *platform* android [1]. Salah satu bentuk implementasi bisnis yang mendukung penggunaan teknologi ini adalah pusat perbelanjaan,

tempat makan, serta tempat wisata yang datanya sendiri didapatkan dari disporbudpar kota Cirebon.

Oleh karena itu, pembangunan aplikasi *geofencing* di kota Cirebon berbasis *mobile* akan dijadikan sebagai solusi untuk permasalahan yang ada. Karena dengan teknologi *geofencing* ini dapat mempermudah masyarakat lebih mengetahui apa yang ada di kota Cirebon. Hal ini diperkuat oleh pengguna Smartphone yang telah diwawancara sebelumnya, bahwa mereka setuju dengan adanya pembangunan aplikasi tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari penjelasan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu :

1. Kurangnya petugas dan sumber daya yang terdapat di Disporbudpar membuat pihak tersebut sedikit kesulitan untuk mempromosikan kota Cirebon
2. Masyarakat sedikit kesulitan dalam mencari informasi tentang tempat wisata, tempat kuliner dan lokasi terdekat di kota Cirebon.
3. Masyarakat kurang *up-to-date* dengan informasi *event* dan promosi yang diselenggarakan di kota Cirebon.
4. Masyarakat kurang tahu akan nomor - nomor penting yang ada di kota Cirebon seperti contoh nomor kantor polisi, pemadam kebakaran dan rumah sakit yang ada di kota Cirebon.
5. Masyarakat membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi tempat wisata, kuliner, lokasi terdekat, *event*, promosi dan nomor – nomor penting yang ada di kota Cirebon untuk mempermudah masyarakat lebih cepat tanggap dan *up-to-date* dalam mendapatkan informasi.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari pembangunan aplikasi *geofencing* di kota Cirebon berbasis mobile adalah sebagai berikut :

1.3.1 Maksud

Maksud dari penulisan penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi *Geofencing* di kota Cirebon berbasis *mobile*.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan aplikasi *geofencing* di kota Cirebon berbasis mobile adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan pihak dinas terkait untuk mempromosikan kota Cirebon.
2. Memudahkan masyarakat di dalam maupun luar kota Cirebon untuk mendapatkan informasi tentang tempat wisata, tempat kuliner dan lokasi terdekat yang ada di kota Cirebon.
3. Memudahkan masyarakat di dalam maupun luar kota Cirebon untuk mengetahui informasi *event* dan promosi yang diselenggarakan di kota Cirebon.
4. Memudahkan masyarakat kota Cirebon menghubungi nomor penting yang dibutuhkan dan saat peristiwa darurat terjadi masyarakat tidak perlu kesulitan lagi untuk mencari kebutuhan tersebut.
5. Memanfaatkan teknologi Geofencing untuk penyampaian informasi yang di sebar di area yang sudah ditentukan.

1.4 Batasan Masalah

Penyusunan penelitian ini memerlukan pembatasan masalah agar masalah yang dikaji di dalam laporan lebih fokus dan spesifik dalam penelitian ini, penelitian ini dibatasi masalah sebagai berikut:

1. Studi kasus yang diambil yaitu di kota Cirebon.
2. Aplikasi yang dibangun berbasis *mobile* dengan platform Android.
3. Aplikasi dibangun menggunakan perangkat lunak Phonegap.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML5.
5. Perangkat *mobile* yang harus digunakan harus memiliki fasilitas GPS untuk mendapatkan *push notification*.
6. Data masukkan untuk mendapatkan *push notification* adalah lokasi koordinat gps dan teks yang berupa *notification*.

7. Proses yang dilakukan adalah pengguna dengan aplikasi terinstal *smartphone* mereka berada di lokasi koordinat gps yang telah ditentukan sebelumnya.
8. Data keluaran berupa informasi yang diberikan berupa *push notification* yang berisi teks seperti deskripsi dari promosi dan *event*.
9. Data didapatkan dari Disporbudpar kota Cirebon dan media sosial kota Cirebon yang masih aktif.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi Penelitian pada pembangunan aplikasi *geofencing* di kota Cirebon berbasis *mobile* menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif yaitu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal- hal yang diperlukan.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang mendukung pembangunan aplikasi *geofencing* di kota Cirebon berbasis *mobile* meliputi studi literatur dan studi lapangan yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Studi Literatur

   Studi literatur adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs - situs di internet, dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.
2. Studi Lapangan

   Studi lapangan adalah metode pengumpulan data dengan cara mendapatkan informasi secara langsung ke tempat yang menjadi target penelitian. Studi kasus yang dibangun saat ini adalah di kota Cirebon. Studi lapangan yang dilakukan yaitu melalui wawancara dengan masyarakat dan disporbudpar kota Cirebon.
3. Wawancara

Wawancara adalah percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Menurut ibu Ike, selaku bagian humas disporbudpar menyatakan bahwa event yang berada di kota Cirebon berlangsung setiap minggunya dengan event yang beragam. Informasi yang diberikan biasanya berupa brosur ataupun dari media cetak.

4. Kuisioner

   Kuisioner adalah suatu daftar yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau dikerjakan oleh responden. Kuisioner ini digunakan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap pertanyaan yang diajukan. Dengan kuisioner ini responden mudah memberikan jawaban karena alternatif jawaban sudah disediakan dan membutuhkan waktu singkat dalam menjawabnya. Dalam kasus ini penyebaran kuisioner dibagikan kepada masyarakat kota Cirebon maupun luar kota Cirebon.

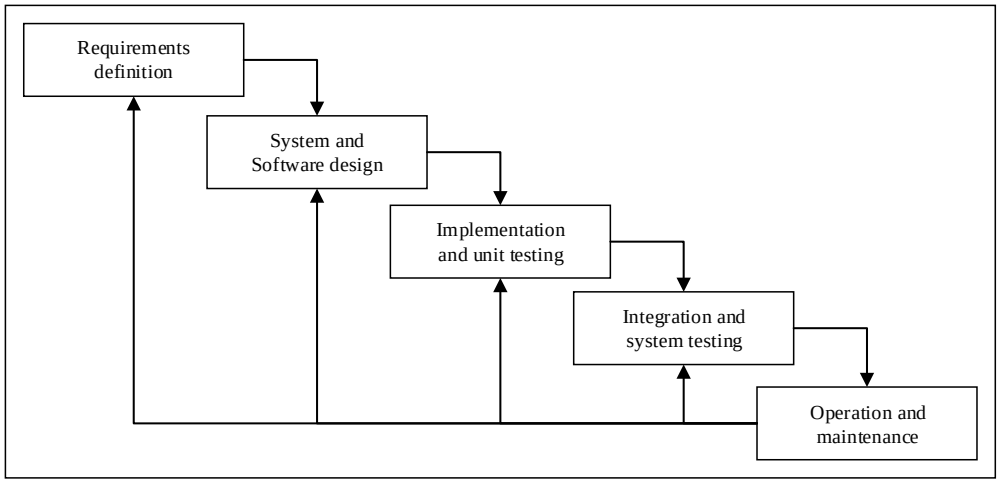
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak dalam pembangunan aplikasi *geofencing* di kota Cirebon berbasis *mobile* menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall* dan dapat dilihat pada Gambar 1.1. Paradigma perangkat lunak secara *waterfall* meliputi *requirements definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing,* dan *operation and maintanance*, berikut penjelasannya:

1. Tahap *Requirements Definition* yang dilakukan adalah mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada pada kondisi saat ini seperti melakukan wawancara kepada masyarakat kota Cirebon serta dinas terkait dan membagikan quisioner ke pengguna media sosial. Hal ini bertujuan untuk mengetahui pokok dari permasalahan yaitu kurangnya media informasi yang memberikan informasi tentang kota Cirebon.
2. Tahap *System and Software Desain* yang dilakukan adalah merancang data pada struktur tabel, merancang menu yang terdapat pada sistem,

menggambarkan perancangan antarmuka untuk *webservice* maupun perancangan untuk Android menggunakan *tools* Balsamic Mockups.

3. Tahap *Implementation and Unit Testing* yang dilakukan adalah membangkitkan kode-kode program menggunakan bahasa pemrograman HTML5.
4. Tahap *Integration and System Testing* dilakukan untuk menguji aplikasi apakah sudah berjalan baik atau belum.
5. Tahap *Operation and Maintenance* dilakukan jika pembangunan aplikasi *geofencing* untuk informasi event dan promosi di kota Cirebon berbasis *mobile* telah diimpementasikan dan telah teruji, dan untuk dilakukan penambahan fitur maupun mengupdate data informasi yang ada.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall* [2]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian yang meliputi metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi pembahasan mengenai profil Disporbudpar kota Cirebon meliputi sejarah, struktur organisasi, logo, visi dan misi instansi, dan teori – teori yang berhubungan dengan pembangunan aplikasi geofencing di kota cirebon berbasis mobile android.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan analisis yang berkaitan dengan sistem yaitu analisis masalah yang menjelaskan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada sistem sehingga aplikasi *geofencing* tersebut harus dibangun, analisis sistem yang sedang berjalan menjelaskan prosedur yang bisa dilakukan oleh sistem pada aplikasi tersebut, analisis aturan bisnis yang menguraikan aturan bisnis yang berjalan maupun yang dibangun, memberikan informasi spesifikasi kebutuhan non fungsional yang mencakup pengguna sebagai target yang menggunakan aplikasi nantinya, *software* sebagai perangkat yang mendukung penggunaan aplikasi, dan *hardware* sebagai perangkat yang mendukung penggunaan aplikasi secara fisik. Selanjutnya, digunakan *tools* untuk membangun perancangan dalam bentuk diagram-diagram maupun antarmuka sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian dari sistem yang dibangun ini sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi syarat sebagai aplikasi yang *user-friendly*.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dari pembangunan aplikasi geofencing ini dan saran yang diuraikan yang bertujuan untuk pengembangan aplikasi yang lebih baik.