BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara sederhana teknologi informasi dapat dikatakan sebagai ilmu yang diperlukan untuk mengolah informasi, agar informasi tersebut dapat dicari dengan mudah dan akurat.Isi dari ilmu tersebut berupa teknik – teknik atau prosedur untuk menyampaikan informasi secara efisien dan efektif.

Di era informasi ini, kebutuhan masyarakat terhadap komunikasi menjadi semakin besar. Mobilitas masyarakat yang tinggi membutuhkan support dari teknologi informasi. Perkembangan teknologi *embedded device* memungkinkan kebutuhan akan informasi tadi terpenuhi. Semakin kayanya fitur dan semakin terjangkaunya harga jual produk *embedded device*, memungkinkan *embedded device* menjadi sebuah solusi yang tepat bagi kebutuhan komunikasi masyarakat.

Saat ini alat-alat telekomunikasi yang ada di indonesia sudah memiliki banyak fasilitas yang mempermudah penggunanya, salah satunya yaitu fasilitas untuk mengakses *internet* secara *real time*, maka kemungkinan seorang pengguna alat telekomunikasi untuk melakukan *Surfing* di dunia maya semakin besar.Salah satu contoh alat telekomunikasi yang sangat pesat perkembangannya saat ini adalah alat telekomunikasi yang menggunakan android. Android itu sendiri adalah suatu sistem operasi untuk perangkat *mobile* yang berbasis Linux, dikembangkan

oleh Google bersama perusahaan-perusahaan lain yang tergabung ke dalam Open Handset Alliance.Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang dapat digunakan oleh bermacam-macam perangkat *mobile*.

Pada umumnya sebuah aplikasi memerlukan *driver database* agar bisa melakukan koneksi ke sebuah *database*.*Web service* dapat dijadikan sebagai jembatan penghumbung antara aplikasi dengan *database*. Jadi, dengan memanfaatkan *web service* sebuah aplikasi tidak lagi memerlukan *driver database* dan tidak perlu mengetahui *database* apa yang digunakan oleh *server* serta bagaimana struktur *database* tersebut. Aplikasi yang ingin mengakses cukup mengetahui method atau fungsi apa saja yang disediakan oleh *web service*.

Dengan memanfaatkan *web service*, sebuah aplikasi android pun dapat mengakses *database* MySQL yang secara default tidak didukung oleh android.Memang secara default android di dukung oleh *database* yaitu SQLite, namun SQLite kurang untuk menangani data yang besar dan sulit untuk melakukan pembaharuan data secara *real time*.Namun dengan memanfaatkan *web service* pembaharuan data bisa dilakukan secara *real time*.

Berdasarkan penjelasan diatas maka pada skripsi ini akan mengimplementasikan penggunaan *web service* dengan aplikasi android. Aplikasi android yang akan dibuat yaitu aplikasi *event* calendar. Mengapa *event* calendar, karena masih banyak *event organizer* yang masih mengumumkan *event* secara manual, baik pengumuman yang ditempel di tempat tertentu atau dengan menyewa *space iklan* yang memakan biaya cukup mahal. Hal ini belum tentu

banyak orang mengetahui pengumuman tersebut. Oleh sebab itu aplikasi ini bisa menjadi sebuah solusi untuk permasalahan tersebut. Dinas Pariwisata Kota Bandung adalah pengelola *event-event* yang akan di laksanakan di kota Bandung, maka dari itu penelitian akan dilakukan pada Dinas Pariwisata Kota Bandung guna mendapatkan informasi *event-event* apa saja yang ada di Bandung.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan diatas, permasalahan yang dirumuskan adalah bagaimana membangun aplikasi *event* calendar pada platform android dengan memanfaatkan *web service* untuk menginformasikan *event* di Kota Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud membangun aplikasi *event* calendar dengan dukungan *web service* ini adalah untuk mempelajari dan mengimplementasikan *web service* serta membuat aplikasi *event* calendar pada platform android sebagai media penyebarluasan informasi mengenai *event* di Kota Bandung. Adapun tujuan yang akan dicapai dari skripsi ini adalah :

1. Membangun *web service* menggunakan standar SOAP.
2. Membangun aplikasi *event calendar* pada *platform* android.
3. Mengimplementasikan penggunaan *web service* dengan android.
4. Memperluas informasi tentang *event*di Kota Bandung.

1.4 Batasan Masalah

Agar dalam penulisan ini tidak menyimpang dari permasalahan dan sasaran yang akan dicapai, maka ada batasan pada masalah yang dibahas. Batasan masalah yang ditetapkan dalam skripsi ini adalah:

1. Aspek keamanan aplikasi dan *web service* tidak ditangani.
2. *Web service* yang didukung hanya standar SOAP saja.
3. Model analisis sistem adalah pemodelan berorientasi objek dan peralatanyang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*) versi 2.
4. Sistem akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java, Android, dan PHP.
5. Aplikasi pada android akan berjalan jika terkoneksi *internet*.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Pengumpulan data

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data yang berkaitan dengan penyusunan skripsi dan pembuatan sistem pencarian ini adalah sebagai berikut.

1. Studi kepustakaan.

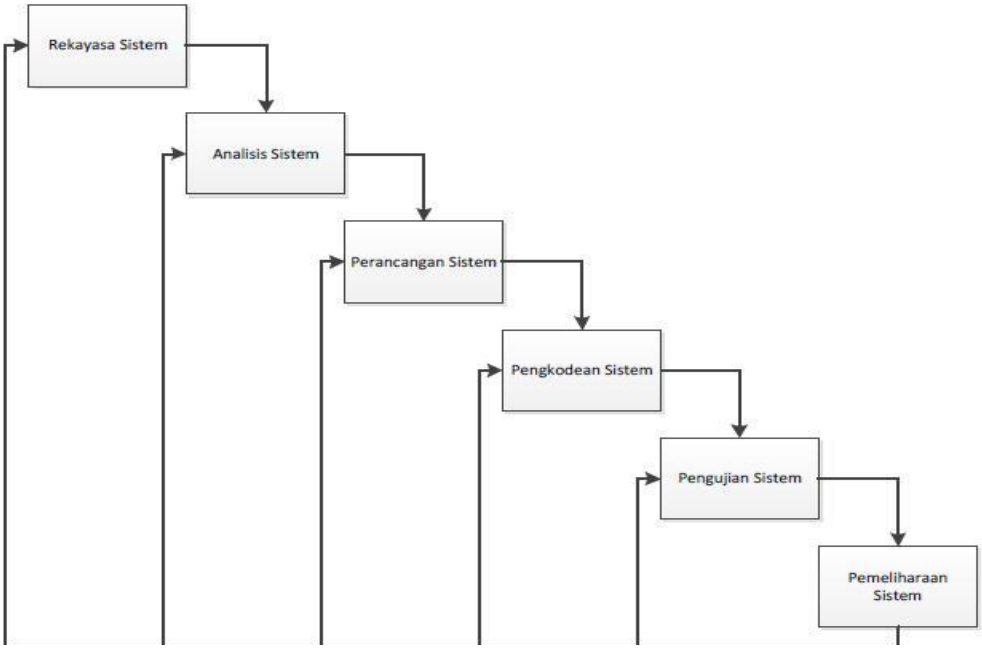
   Tahap ini digunakan untuk mencari informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas dengan bersumber pada buku-buku serta bacaan lain yang kiranya dapat mebantu menyelesaikan pembangunan aplikasi.

2. Studi dokumentasi.

   Dengan mengumpulkan informasi mengenai data yang diperlukan agar lebih mudah untuk didefinisikan dan dirumuskan pada permasalahan yang ada.

1.5.2 Pembangunan Perangkat Lunak

Pembangunan sistem pencarian ini menggunakan metodologi *Waterfall* dengan gambar 1.1 sebagai berikut



Gambar I.1 Waterfall

1. Rekayasa Sistem

   Tahapan ini merupakan kegianan pengumpulan data sebagai pendukung pembangunan sistem serta menentukan ke arah mana aplikasi ini akan dibangun.

2. Analisis Sistem

   Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi yang akan dibangun.

3. Perancangan Sistem

   Perancangan antarmuka dari hasil analisis kebutuhan yang telah selesai dikumpulkan secara lengkap.

4. Pengkodenan Sistem

   Hasil perancangan sisten diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan,

5. Pengujian Sistem

   Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan.

6. Pemeliharaan Sistem

   Mengoperasikan sistem dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

1.5.3 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang akan dilakukan dalam penyusunan skripsi ini dibagi menjadi lima bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai konsep dan dasar-dasar teori yang menunjang dalam kaitan dengan topik aplikasi *event calendar* menggunakan *web service* dan android.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis deskripsi sistem, analisis perancangan fungsional, analisis kebutuhan non fungsional dan perancangan antarmuka dari perangkat lunak yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas implementasi antarmuka perangkat lunak, implementasi perangkat keras dan perangkat lunak, pengujian perangkat lunak (secara subjektif dan alpha) beserta kesimpulan dari hasil pengujian perangkat lunak yang dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan jawaban yang melatar belakangi masalah pada bab 1, dan saran yang nantinya akan berguna bagi pengembang perangkat lunak ini ke depannya.