BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Bandung merupakan kota yang cukup maju dalam perkembangan industri kreatif di Indonesia. Hal tersebut karena di Kota Bandung telah tercipta satu lingkungan yang kondusif dan mendukung untuk perkembangan industri kreatif. Salah satunya adalah dalam bidang musik, begitu pesatnya kemajuan musisi - musisi di kota Bandung, mulai dari yang sifatnya indie label maupun yang *major*. Band indie merupakan band yang berdiri sendiri dan biasanya tidak bersifat komersial karena tidak terlibat dengan *major label* besar yang sudah memiliki nama atau sudah terkenal keberadaannya. Kota Bandung merupakan salah satu penghasil band indie yang baik sebut saja nama seperti The Sigit, The Brandals, Alone at last, Burgerkill, Mocca dan masih banyak lagi yang lainnya baik yang sudah cukup dikenal maupun belum dikenal secara umum. Peran media informasi baik yang konvensional maupun media *online* cukup penting bagi masyarakat umum atau band indie karena dapat digunakan untuk mengetahui informasi seputar musik seperti informasi sarana musik, *event* musik serta juga bisa menjadi media untuk band indie mempromosikan band mereka.

Media *online* yang ada saat ini seperti situs jejaring sosial cukup membantu masyarakat maupun band – band indie untuk mendapatkan informasi, dengan menggunakan perangkat komputer yang memiliki koneksi internet mereka dapat mengakses media – media tersebut. Akan tetapi, tidak semua informasi seputar musik mudah didapatkan melaui media *online* tersebut. Setelah dilakukan penelitian (*survey*) dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 30 responden yang cukup aktif di bidang musik dan juga musisi dari beberapa studio musik di kota Bandung, terdapat 60 % diantaranya mengatakan memang ada media informasi mengenai sarana musik di kota Bandung seperti studio musik, toko alat musik maupun tempat les musik baik itu dari blog ataupun media sosial namun hal itu tidak cukup mudah untuk didapatkan oleh masyarakat dan informasi yang ada

biasanya masih berupa teks serta masih terdapat kesalahan pada informasi yang ada, sehingga hal tersebut dapat menjadi perhatian karena masih ada yang tidak mengetahui tempat – tempat tersebut ketika sedang membutuhkannya. Selain itu tidak sedikit masyarakat kota Bandung yang bertalenta di bidang musik terbukti dari banyaknya band – band lokal / indie namun kurang diketahui oleh masyarakat luas di kota Bandung. Dari hasil penelitian didapat juga hasil lain yaitu terdapat 80 % responden mengatakan memang sudah ada media informasi seputar musik di kota Bandung namun masih belum cukup optimal seperti masih sulit untuk menemukan media tersebut dan media yang ada belum secara khusus memberikan informasi seputar musik di kota Bandung sehingga diperlukan media yang dapat menunjukan kreatifitas dan karya mereka serta dibutuhkan juga media yang khusus untuk *sharing* / berbagi informasi seputar musik, *event* (*gigs*) yang ada di kota Bandung karena selain dari media *online* untuk mencari informasi musik umumnya masih menggunakan media pamflet yang ditempel di sejumlah tempat.

Dengan melihat hasil *survey* yang telah dilakukan, dapat dikatakan bahwa perkembangan untuk media informasi seputar musik ini dirasa belum cukup baik sehingga diperlukan sebuah media yang dapat dengan mudah diketahui dan digunakan oleh masyarakat kota Bandung dalam mendapatkan informasi seputar musik. Penggunaan perangkat *mobile* android saat ini dapat digunakan untuk mendapatkan informasi - informasi baik menggunakan aplikasi maupun mengakses situs – situs jejaring sosial yang ada karena dengan menggunakan perangkat *mobile* android akan lebih fleksibel dalam mencari informasi dan lebih mudah digunakan. Android merupakan sistem operasi *mobile* yang bersifat *open source* sehingga memudahkan para pengembang dalam membuat aplikasinya. Android adalah salah satu platform *mobile* yang paling banyak digunakan saat ini, berdasarkan data dari situs pengelola statistik yang membahas penggunaan sistem operasi *mobile* di dunia yaitu *Sgs.statcounter.com*, hingga bulan maret tahun 2014 ini pengguna android di Indonesia telah mencapai persentase 49,89 % angka tersebut cukup besar jika di bandingkan dengan penggunaan sistem operasi *mobile* lain masih berada pada persentase kurang dari 20 %. Banyak fitur – fitur yang diunggulkan pada platform *mobile* android ini salah satunya yaitu penggunaan *Location Based Service* (LBS)

yang merupakan sebuah layanan informasi yang dapat diakses menggunakan perangkat *mobile* melalui jaringan dan mampu menampilkan lokasi secara geografis dari keberadaan perangkat tersebut. LBS ini akan lebih memudahkan pengguna dalam mencari suatu lokasi berdasarkan posisi keberadaan pengguna.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan maka dibutuhkan suatu aplikasi berbasis *mobile* android yang mampu menjadi media informasi seputar musik dan menampung masyarakat maupun band indie / musisi yang berasal dari Bandung agar dapat saling berbagi informasi dan sebagai media untuk menunjukan diri serta menggunakan pendekatan LBS dalam pencarian sarana - sarana musik yang ada di kota Bandung. Hal ini juga telah didiskusikan dengan salah seorang pelaku musik dan juga mengelola studio musik di Jl. Indramayu Bandung yang cukup peduli dengan perkembangan musik di kota Bandung, ia mengatakan memang diperlukan media tersebut dan dia tertarik untuk mengelolanya jika media tersebut dibuat. Maka dalam tugas akhir ini akan dibuat "**Aplikasi Info Musik Bandung Pada Platform Mobile Android**".

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ada yaitu :

1. Masih kurangnya media informasi yang ada mengenai sarana – sarana musik seperti studio musik, toko musik maupun tempat les musik di kota Bandung karena hanya berupa teks dan masih terdapat data yang salah.
2. Belum adanya media yang secara khusus untuk melakukan *sharing* / berbagi informasi seputar musik untuk masyarakat, band indie / musisi di kota Bandung.
3. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat memberikan informasi tentang lokasi sarana musik serta dapat menjadi media untuk *sharing* / berbagi informasi pada platform *mobile* android.

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun Aplikasi Info Musik Bandung pada Platform *Mobile* Android.

Adapun tujuan yang diharapkan dalam pembangunan aplikasi ini adalah :

1. Membantu masyarakat, musisi atau band – band indie di kota Bandung dalam mencari informasi dan lokasi - lokasi sarana musik seperti studio musik, toko musik maupun tempat les musik yang ada di sekelilingnya.
2. Menyediakan media untuk *sharing* / berbagi informasi seputar musik untuk masyarakat, band indie / musisi di kota Bandung.
3. Membantu mempromosikan band – band indie di kota Bandung.

I.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini untuk menghindari meluasnya materi pembahasan, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi terdiri dari dua sub system aplikasi yaitu *client / frontend* (pengguna) dan *server / backend* (admin).
2. *Client* / *frontend* menggunakan aplikasi pada perangkat *smartphone* android.
3. Admin untuk sistem yang akan dibangun ini adalah seorang pelaku musik sekaligus sebagai pengelola salah satu studio musik di kota Bandung yang bersedia dan dapat mengelola aplikasi.
4. Pengelolaan data oleh Admin pada web service dengan menggunakan JSON yang mengambil data dari database MySQL dengan bahasa pemrograman PHP yang berupa website.
5. Untuk mengetahui lokasi pengguna menggunakan pendekatan *Location Based Service* (LBS).
6. Untuk menghitung jarak antara lokasi pengguna dan lokasi sarana musik menggunakan rumus *haversine*.

7. Untuk sarana musik yang ada meliputi lokasi – lokasi seperti studio musik, toko musik dan tempat les musik.
8. Data sarana musik hanya yang berada di kota Bandung.
9. Pada studio musik dapat ditampilkan detail seperti jumlah studio, harga, *support recording* atau tidak, dan nomer kontak untuk *booking*, *genre*, serta kelengkapan alat.
10. Pada sarana toko musik dan tempat les musik menampilkan alamat lengkap serta spesifikasi untuk tempat les.Menggunakan *Google Maps API V2* dalam menampilkan informasi lokasi sarana - sarana musik.
11. Menggunakan *Youtube API* dalam memutar video yang dimiliki oleh band.
12. Terdapat empat pengguna yaitu :
    a. Pengguna umum (*client* / *frontend*).
    b. Member Personal (*client* / *frontend*).
    c. Member Band (*client* / *frontend*).
    d. Admin (*server* / *backend*).
13. Pengguna umum adalah pengguna yang dalam ini dapat menggunakan fasilitas pencarian sarana, melihat informasi band – band yang terdaftar dan juga melihat informasi – informasi yang ada seputar musik di kota Bandung serta dapat memutar video band yang ada.
14. Member personal memiliki kelebihan untuk ikut *sharing* / berbagi informasi seputar musik maupun *event* / *gigs* di kota Bandung.
15. Member band dapat menjadi media untuk pengguna yang memiliki band dan ingin dipromosikan dan dapat dilihat oleh pengguna aplikasi ini. Dan dapat mengupload *link* url video mereka yang ada di youtube agar dapat dilihat dari aplikasi ini.
16. Perangkat yang digunakan minimal android Gingerbread 2.3+.
17. Aplikasi bersifat online sehingga membutuhkan koneksi internet dan GPS untuk mengetahui lokasi pengguna.
18. Metode pemodelan data menggunakan UML.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah metodologi kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara holistik dan dengan deskripsi kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. [1]

I.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Kuisoner

   Teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan – pertanyaan kepada sejumlah responden yang dibutuhkan terkait permasalahan yang berkaitan dengan judul penelitian.

c. Wawancara

   Pengumpulan data dengan cara berkomunikasi langsung dengan responden yang dibutuhkan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan judul penelitian.

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall* [2], yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. *Requirements Definitions*

   Tahap ini adalah bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. *System and Software Design*

   Tahap ini dilakukan sebelum melakukan *coding* yang bertujuan untuk memberikan gambaran apa saja yang harus dikerjakan dan bagaimana membuat tampilannya. Tahap ini juga membantu untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem dan perangkat keras yang digunakan.

c. *Implementation and Unit Testing*

   Pada tahap ini dilakukan *coding* atau implementasi program. Program dibuat menjadi bagian – bagian kecil yang nantinya akan digabungkan pada tahap berikutnya. Setiap bagian program yang telah dibuat akan diperiksa apakah sudah memenuhi fungsi yang diharapkan atau belum.

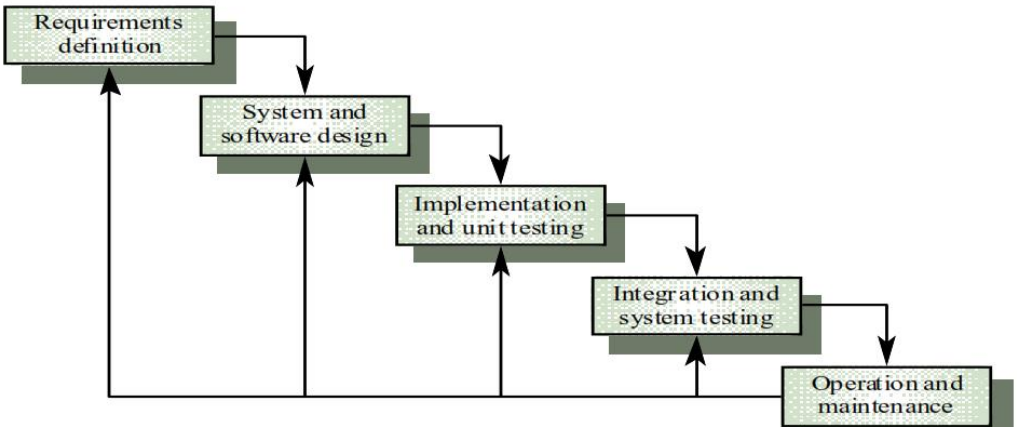
d. *Integration and system testing*

   Pada tahap ini dilakukan penggabungan dari bagian – bagian program yang telah dibuat dan dilakukan pemeriksaan / pengujian. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat sesuai dengan desainnya dan masih ada kesalahan atau tidak.

e. *Operation and Maintenance*

   Tahap ini adalah tahapan terakhir dari metode *waterfall*. perangkat lunak yang telah dibuat kemudian dijalankan dan dilakukan pemeliharaan terhadap sistem secara keseluruhan.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar I.1 :



Gambar I.1 Waterfall Ian Sommerville [2]

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah , serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Merupakan analisis kebutuhan dalam membangun perangkat lunak sesuai metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan. Menguraikan tentang analisis masalah, arsitektur sistem, analisis alur data, analisis perhitungan jarak, analisis prosedur perhitungan jarak, perancangan struktur data, pemodelan sistem, struktur

menu, jaringan semantik dan perancangan antar muka untuk aplikasi yang akan di bangun.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Berisi tentang bagaimana implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.

{Halaman ini dikosongkan}