BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saung Angklung Udjo adalah sebuah organisasi kesenian yang berlokasi di Jalan Padasuka 118 Bandung. Hampir setiap waktu Saung Angklung Udjo mengadakan sebuah event seperti pementasan kesenian dan kegiatan-kegiatan lain yang dilakukan di luar lingkup kesenian. Salah satu bidang kesenian yang digagas oleh Saung Angklung Udjo adalah angklung. Angklung merupakan salah satu alat music tradisional jawa barat yang dimainkan secara berkelompok. Sekarang ini angklung sudah menjadi topik pembicaraan di kalangan masyarakat, meningkatnya kepedulian masyarakat dengan melestarikan alat musik tradisional membuka rasa ingin tahu untuk bagaimana bermain angklung hingga membentuk sebuah lagu. Tetapi untuk memainkan angklung secara langsung dibutuhkan banyak orang karena untuk mencapai sebuah lagu dibutuhkan banyak personil unutk memainkan angklung secara bersamaan. Oleh karena itu apabila seseorang ingin memainkan angklung maka dia harus mencari terlebih dahulu sebuah komunitas angklung yang ada, dan harus mencari teman untuk membentuk sebuah kelompok untuk bermain angklung.

Saung Angklung Udjo telah menyediakan komunitas untuk masyarakat yang ingin bergabung untuk bermain angklung tetapi *Sharing event* dan informasi yang dilakukan oleh Saung Angklung Udjo hanya menggunakan fasilitas *website* yang akan sulit jika dibuka di dalam perangkat *mobile* jika tidak mendapat

koneksi yang baik atau karena resolusi *website* yang cukup besar. Tentunya, dengan sistem *sharing event* dan informasi tersebut akan kurang efektif dan efisien, serta kurang nyaman bagi pengunjung *website* yang ingin melihat melalui *mobile*.

Berdasarkan hal tersebut terdapat beberapa hal yang dibutuhkan bagi Saung Angklung Udjo dan untuk meningkatkan daya tarik terhadap alat music tradisional angklung, yaitu dibutuhkannya website yang dapat diakses secara mobile sehingga lebih efektif dan efisien dalam memberikan informasi dan dibutuhkannya sebuah aplikasi untuk dapat memainkan angklung di mana saja dan kapan saja secara *personal*. Oleh karna itu, dibuatlah Pembangunan Aplikasi Saung Angklung Udjo Berbasis Mobile.

Dimana pembangunan aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis mobile ini memanfaatkan teknologi mobile android dengan bantuan *Web Service*. Dengan adanya aplikasi ini maka dapat membantu Saung Angklung Udjo untuk memberikan informasi dan menyediakan simulasi angklung bagi masyarakat yang ingin mencoba bermain angklung tanpa harus membentuk sebuah kelompok untuk dapat memainkannya.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasikan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Masih sulit bagi masyarakat yang ingin bermain angklung karena apabila ingin memainkan angklung secara langsung dibutuhkan banyak orang untuk memainkannya.
2. *Sharing event* yang akan diadakan oleh Saung Angklung Udjo hanya menggunakan fasilitas *website* yang akan sulit jika dibuka di dalam perangkat *mobile*.
3. *Sharing* informasi-informasi mengenai ruang lingkup Saung Angklung Udjo hanya menggunakan fasilitas *website* yang akan sulit jika dibuka di dalam perangkat *mobile*.

1.3. Maksud Dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi Saung Angklung Udjo *Mobile* pada platform android sebagai media hiburan dan penyampaian informasi.

Adapun tujuan yang akan dicapai dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan sebuah aplikasi yang memiliki simulasi angklung, dengan tujuan agar angklung lebih dekat dan dikenal masyarakat luas yang dikemas semenarik dan sesederhana mungkin dalam dukungan *mobile* android yang mudah dibawa ke manapun dan dibuka kapanpun.
2. Memudahkan Saung Angklung Udjo dalam mempromosikan dan menyampaikan *event* yang akan diadakan.

3. Memudahkan pengunjung untuk memperoleh informasi mengenai hal-hal yang dimuat dalam *web* Saung Angklung Udjo melalui perangkat *mobile* android, tanpa harus mengakses sebuah browser terlebih dulu.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk *parsing* data dari database menggunakan *Webservice*.
2. Hanya beberapa data dari web yang akan di tampilkan pada Aplikasi web Mobile, yaitu :
   a. Sejarah Saung Angklung Udjo
   b. Sejarah angklung
   c. *Event* Saung Angklung Udjo
   d. Info souvenir
   e. *E-Brochure*
   f. *Link*
   g. Karakter angklung
   h. Unit angklung
   i. Unit arumba
3. Hanya membuat aplikasi untuk user saja, karena sistem langsung dihubungkan dengan *database* yang sudah ada dan sudah memiliki aplikasi admin sendiri untuk melakukan tambah, edit, dan hapus data dalam web.

4. Aplikasi angklung digital berisi beberapa simulasi permainan angklung dengan beberapa nada dasar.
5. Sistem akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman Android dengan dukungan *Web Service* berbasis *Web*.
6. Aplikasi yang dibangun hanya untuk sistem operasi android versi 2.2 atau lebih.
7. Cara memainkan *virtual* angklung dengan cara menyentuh layar perangkat android.
8. Model analisis sistem adalah pemodelan berorientasi objek dan peralatan yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*) versi 2.
9. Aplikasi Saung Angklung Udjo *mobile* pada android bersifat *semi-connectionless*. Untuk fitur *web mobile* membutuhkan koneksi internet untuk beroperasi, sedangkan untuk fitur *virtual* angklung tidak membutuhkan koneksi internet untuk beroperasi.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan laporan ini adalah metode analisis deskriptif yaitu suatu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran secara jelas hal-hal yang diperlukan dalam pembuatan sistem ini. Oleh karena itu,dilakukan kegiatan seperti berikut:

1. Metode Pengumpulan Data

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

a. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang diamati sehingga dapat menjadi bahan dalam penelitian sekaligus mempelajari unsur-unsur penelitian.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang sedang diamati.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tatap muka dan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang bersangkutan untuk diwawancarai.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan dalam pembangunan sistem ini menggunakan model *waterfall*, yang tahapan-tahapannya terdiri dari proses berikut:

a. Rekayasa Perangkat Lunak *(Sistem Engineering)*

Merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan yaitu merumuskan sistem yang akan dibangun. Hal ini bertujuan agar pengembang benar-benar memahami sistem yang akan dibangun dan langkah-langkah serta kebijakan apa saja yang berkaitan dengan pengembangan sistem.

b. Analisis Kebutuhan*(Requirements Analysis)*

Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak.

c. Perancangan *(Design)*

Menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan analisis kebutuhan. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang rinci sehingga mudah diwujudkan.

d. Implementasi *(Coding)*

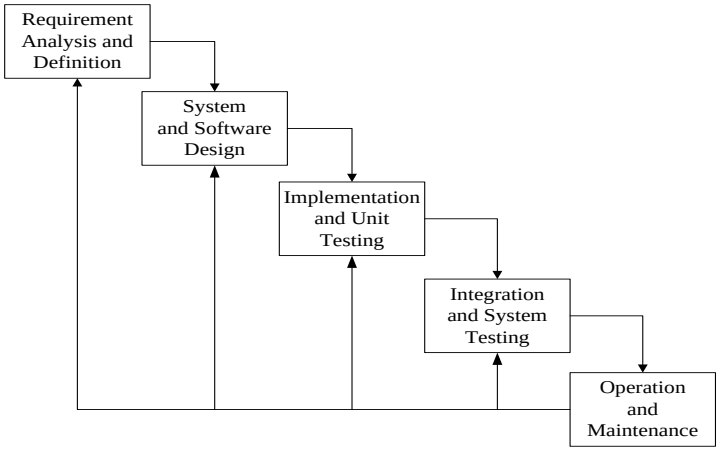
Pengkodean yang mengimplementasikan hasil perancangan kedalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian *(Testing)*

Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum.

f. Perawatan *(Maintenance)*

Menangani perangkat lunak yang sudah selesai agar dapat berjalan dengan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.



Gambar I.1. Metode Waterfall.

1.6. 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 mengenai *web server*, php, android, uml, dan MySql.

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.