BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Dunia *game* berkembang dengan sangat pesat. Pada saat ini *game* tidak hanya dimainkan oleh anak-anak saja melainkan *game* juga dimainkan oleh semua kalangan, mulai dari kalangan anak-anak, remaja hingga dewasa. Menurut survey yang dilakukan oleh publisher *game* di Belanda yaitu : *Spil Games* jumlah *gamers* di dunia pada tahun 2013 mencapai 17% dari jumlah penduduk dunia, yaitu sekitar 1.3 Milliar orang dari 7.1 Milliar penduduk dunia. *Gamers* tersebut terdiri dari 44% adalah wanita dan 56% adalah laki-laki [1]. *Game* saat ini tidak hanya dijadikan sebagai sebuah hiburan saja, namun saat ini bermain *game* sudah menjadi sebuah profesi atau pekerjaan yang bisa menghasilkan uang. Selain itu, dibeberapa negara seperti : Korea Selatan dan Indonesia bermain *games* sudah dikategorikan sebagai salah satu cabang olahraga resmi, sama seperti olahraga lainnya, seperti : olahraga catur. Namun yang berbeda adalah olahraga bermain *games* ini dimainkan dengan menggunakan media elektronik atau lebih dikenal dengan sebutan *eSport*. Hal ini dibuktikan dengan didirikannya lembaga resmi yang menaungi para *gamers* di kedua negara tersebut. Lembaga tersebut adalah IeSF (*International eSport Federation)* di Korea Selatan dan IeSPA *(Indonesia eSport Association)* di Indonesia. Para *gamers* bisa menghasilkan uang dari *games* yang mereka mainkan dari event-event *games* yang berlangsung dengan membentuk sebuah tim yang terdiri dari *gamers-gamers* yang lebih dikenal dengan sebutan *eSport Team*.

Namun, untuk mengikuti sebuah *event games* dengan skala tim tentunya tidak lepas dari beberapa masalah. Berdasarkan survey yang sudah dilakukan 77,46% responden mengaku tertarik mengikuti event *games*, tetapi 63,38% responden mengaku kesulitan di dalam mencari pemain yang hendak direkrut atau diajak untuk membentuk sebuah *eSport Team*. Sedangkan informasi mengenai para *gamers* saja sangat minim, lalu bagaimana para *gamers* bisa merekrut *gamers*

lainnya untuk membentuk suatu *eSport Team* agar dapat mengikuti *event games* yang ingin diikuti.

Masalah lain yang timbul adalah 59,15% responden mengaku minimnya informasi dan sulitnya mencari lokasi *event* menjadi permasalahan berikutnya yang dialami oleh para *eSport Team* yang ingin mengikuti kejuaraan atau *event games* diluar kota.

Terdapat beberapa aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu para *gamers* di dalam mencari pemain untuk membentuk sebuah *eSport Team*, seperti : Forum *Gamers* di *www.hltv.org* dan *www.ligagame.com*. Namun, aplikasi *www.hltv.org* ini merupakan aplikasi yang ditujukan untuk komunitas *gamer* yang berada di luar negeri dan bukan di Indonesia, sehingga para *gamer* kesulitan mencari informasi *gamer* dan *event games* yang berada di wilayah Indonesia. Sedangkan aplikasi *www.ligagame.com* memang merupakan aplikasi untuk komunitas *gamer* di Indonesia, namun aplikasi ini tidak mengelola informasi *gamer*. Aplikasi ini hanya memberikan informasi mengenai *game* dan *event games* saja.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan perlunya membangun perangkat lunak "***eSport Team"*** pada platform mobile. Adapun platform mobile yang digunakan adalah android dikarenakan sekitar 60.56% responden mengaku menggunakan platform android pada perangkat mobile yang mereka gunakan. Dengan pembangunan perangkat lunak ini diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang dialami oleh para *gamers* tersebut.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas dapat diidentifikasikan beberapa masalah, diantaranya :

1. Para *gamers* mengaku kesulitan di dalam mencari informasi *gamers* lain yang ingin direkrut atau diajak untuk membentuk *eSport Team*.
2. Para *gamers* mengaku minimnya informasi mengenai *event-event games* yang akan berlangsung.

3. Para *gamers* mengaku kesulitan mencari lokasi *event games* yang akan diikuti, khususnya *event games* yang berada di luar kota.

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun perangkat lunak *eSport Team* di Platform Android. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah *gamers* di dalam mencari informasi dari *gamers* lain yang ingin direkrut untuk membentuk suatu *eSport Team*.
2. Mempermudah *gamers* mencari informasi mengenai *event-event games* yang akan berlangsung.
3. Membantu *gamers* untuk mencari lokasi *event games* yang akan diikuti.

I.4 Batasan Masalah

Untuk dapat mencapai maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan maka diperlukan batasan-batasan di dalam penelitian, berikut adalah batasan masalah dari penelitian ini, yaitu :

1. Perangkat lunak ini menggunakan konsep *user-generated content* (UGC).
2. Pendekatan analisis yang digunakan pada perangkat lunak ini menggunakan UML *(Unified Modeling Language)* untuk subsistem *web* dan *mobile*.
3. Perangkat lunak ini menggunakan JSON *(Javascript Object Notation)* untuk media pertukaran data dengan *server*.
4. Tools yang digunakan untuk pembangunan perangkat lunak untuk subsistem mobile menggunakan Eclipse dan tools yang digunakan untuk susbsistem web menggunakan Sublime Text 3.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk subsistem *web* adalah PhP dan MySQL dan Bahasa Pemrograman yang digunakan untuk subsistem *mobile* adalah Java.
6. Versi minimum Sistem Operasi yang didukung oleh perangkat lunak ini adalah android versi 2.3 *Gingerbread*.

7. Jenis *games* yang difokuskan pada perangkat lunak ini adalah jenis games yang dimainkan dengan kerjasama tim *(teamwork)* dengan genre *game* FPS *(first personal shooter)*, seperti *game* : *Counter Strike 1.6, Counter Strike Global Offensive, Point Blank, Crossfire, X-Shot* dan MOBA (*Multiplayer Online Battle Arena)*, seperti : *Dota2, Legend of League* dan *Heroes on Network.*
8. Rekrut pemain dilakukan berdasarkan 4 kategori, yaitu : lokasi, jenis *game*, usia dan posisi di dalam *game*.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

I.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan terdiri dari dua cara pengumpulan data, yaitu :

1. Studi Literatur

   Studi literatur dari penelitian ini bersumber dari buku-buku serta didukung oleh beberapa jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Observasi

   Observasi dilakukan dengan melakukan kuisioner, wawancara dan mengamati langsung komunitas-komunitas *gamer* dengan memberikan beberapa pertanyaan langsung kepada komunitas gamer di beberapa daerah di Indonesia dari berbagai komunitas games yang permainannya beraneka ragam, seperti : Komunitas Gamers Recon Jogja, Komunitas Gamers XSAG Jakarta, Komunitas Gamers DropZone Bandung, Komunitas Gamers Team KnockOut Bandung, Komunitas Gamers O2 Bandung, Komunitas Gamers Jester Bandung.

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan *warterfall model* sebagai tahapan pengembangan perangkat lunaknya. Berikut adalah tahapan beserta penjelasan dari *waterfall* model [2] :

1. *Requirement Definition*

   Pada tahapan ini, segala kebutuhan di dalam pembangunan perangkat lunak akan didefinisikan secara lengkap. Kemudian kebutuhan-kebutuhan yang telah terdefinisi tersebut akan dianalisis dan selanjutnya akan ditentukan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak yang akan dibangun. Ini merupakan tahapan penting dan harus dikerjakan secara detail agar dapat menghasilkan design yang lengkap.

2. *System and Software Design*

   Pada tahapan ini, setelah seluruh kebutuhan-kebutuhan di dalam pembangunan perangkat lunak telah terkumpul, kemudian perangkat lunak yang akan dibangun akan di desain terlebih dahulu. Desain perangkat lunak akan dibagi berdasarkan bagian-bagiannya dan aktivitas dari bagian-bagian tersebut yang telah dikumpulkan secara lengkap pada tahapan sebelumnya.

3. *Implementation and Unit Testing*

   Pada tahapan ini, hasil dari desain yang telah dibuat akan diterjemahkan ke dalam kode-kode atau *syntax-syntax* pemrograman dengan menggunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan terlebih dahulu dan program yang dibangun akan langsung diuji berdasarkan unit-unitnya atau bagian-bagiannya, supaya tiap-tiap unit atau bagian pada perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

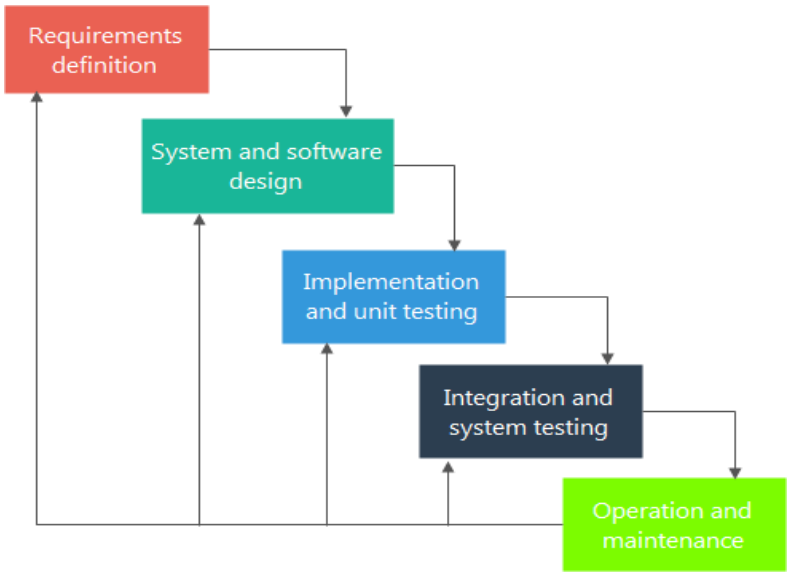
4. *Integration and System Testing*

   Pada tahapan ini seluruh unit-unit program yang terbagi menjadi beberapa bagian-bagian program yang terpisah akan disatukan menjadi satu program atau satu sistem yang utuh, kemudian sistem yang telah dibuat akan diuji agar dapat berjalan sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

5. *Operation and Maintenance*

Pada tahapan ini, perangkat lunak atau sistem yang telah dibuat akan dilakukan pemeliharaan program, seperti : penyesuaian atau perubahan sistem. Hal ini dilakukan supaya sistem yang telah dibangun dapat beradaptasi dengan situasi yang ada dan juga supaya program atau sistem yang telah dibangun tetap terjaga dari segi fungsionalitasnya.

Tahapan-tahapan yang telah dijelaskan diatas dapat dilihat pada Gambar I.1. sebagai berikut :



Gambar I.1 *Waterfall Model* [2]

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang akan dijalankan. Sistematika penulisan dalam Penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab I menguraikan latarbelakang permasalahan, fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar, merumuskan permasalahan-permasalahan, mencari solusi atas permasalahan tersebut, mengidentifikasi masalah tersebut, menentukan

maksud dan tujuan, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II menguraikan bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan penelitian. Meninjau permasalahan dan hal-hal yang berguna dari penelitian-penelitian yang pernah dikerjakan sebelumnya dan menggunakannya sebagai bahan untuk acuan di dalam pemecahan masalah pada penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab III menguraikan hasil analisis dari objek penelitian untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem. Setelah kebutuhan-kebutuhan telah terdefinisi, selanjutnya sistem akan dirancang dengan tujuan agar mempermudah di dalam pembuatan sistem yang akan dibangun dengan mengaplikasikan perangkat-perangkat dan pemodelan yang digunakan di dalam penelitian.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab IV menguraikan tentang pembuatan atau implementasi dari hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan di dalam pembuatan sistem, selanjutnya sistem akan dibangun berdasarkan kebutuhan-kebutuhan yang telah didefinisikan. Kemudian setelah sistem dibuat akan diuji dan disesuaikan dengan hasil dan tujuan dari penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V menguraikan tentang kesimpulan dari data-data yang diperoleh pada penelitian yang telah dilakukan beserta saran untuk pengembangan selanjutnya. Kesimpulan akan berisikan mengenai hasil dari penelitian dan membandingkan dengan tujuan dari penelitian. Sedangkan saran berisikan mengenai masukan-masukan agar penelitian yang telah dilakukan menjadi lebih baik ke depannya.