

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Android merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat sekarang ini karena salah satu fungsinya dapat menyediakan berbagai macam informasi yang dibutuhkan pengguna dengan cepat dan tepat sehingga teknologi android ini sangat diminati oleh semua orang. Seiring dengan perkembangannya tersebut banyak bermunculan aplikasi-aplikasi android seperti *game*, media sosial, foto editor dan lain-lain.

Game (permainan) merupakan sebuah kegiatan yang kompleks yang didalamnya terdapat *rule* (peraturan), *play* dan budaya. *Game* merupakan sebuah sistem yang didesain untuk melibatkan pemain dalam sebuah konflik buatan atau yang biasa disebut dalam dunia *game* dengan *war*. Pemain dituntut untuk mengikuti segala aturan yang berlaku dalam sebuah *game* sehingga pada *war* bisa diwujudkan sikap *Fair Play* (Permainan Jujur Seimbang). Dengan kemajuan teknologi sekarang ini banyak *game* didesain tidak hanya bisa dimainkan secara *offline* tetapi sekarang banyak dikembangkan secara *online*.

DoTA 2 adalah sebuah *game* multiplayer yang di develop oleh Valve Corporation dan merupakan pengembangan dari versi *Stand Alone* dari *Defese of the Ancient mod* pada *Warcraft II : Reign of Chaos* dan *Warcraft III : The Frozen Throne*. Tujuan dari *game* ini adalah menghancurkan *Ancient* (Benteng) yang dilindungi oleh pemain lainnya. Disini pemain akan memilih 1 dari semua hero yang ada, setiap hero memiliki kemampuan dan kekuatan yang berbeda dengan

yang lainnya, hal ini membuat DoTA 2 menjadi *game* pemikat adrenalin bagi para pemainnya yang sebagaimana *game* bergenre *Real-Time Startegy* (RTS), pemain dituntut harus dapat memustuskan tindakan tepat dan secepatnya jika ingin memenangkan pertarungan dalam *game*.

Proses pemilihan hero adalah salah satu strategi yang paling kritis dan sangat menentukan dalam *game* DoTA 2 karena mampu memberi persentasi yang tinggi untuk kemenangan sebuah tim. Pemilihan hero secara asal-asalan akan membuat sebuah tim mengalami kewalahan dalam menghadapi tim lain yang menjadi lawan dalam *gameplay*-nya. Dengan pemilihan hero yang tepat sesuai dengan kebutuhan tim untuk mengcounter serangan lawan akan memudahkan tim untuk melancarkan stragteri berikutnya. Karena DoTA 2 adalah *game Real-Time Strategy* (RTS) membuat sekecil apapun tindakan yang dilakukan akan berdampak pada hasil akhir permainan.

Perancangan dan pembangunan aplikasi rekomendasi memilih hero ini yang diterapkan sebagai salah satu aplikasi pada *mobile* (Android) selain sebagai pengembangan teknologi juga ditujukan untuk mempermudah pemain dalam melakukan pemilihan hero dengan tepat sesuai dengan kebutuhan tim agar bisa memenangkan *war* utamanya untuk pemain baru agar bisa mengerti apa saja kelebihan dan kekurangan dari masing-masing hero yang akan digunakan dalam *war*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *mobile* (Android) yang dapat memberi informasi berupa rekomendasi pada pemain dalam melakukan pemilihan hero dengan tepat sesuai dengan kebutuhan tim pada game DoTA 2.
2. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *mobile* (Android) yang dapat memberikan informasi tentang kekuatan dasar dari masing-masing hero pada game DoTA 2 sesuai dengan data *ter-update*.

1.3 Batasan Masalah

Sebagai bahan acuan untuk penelitian ini batasan masalah yang diberikan agar pembahasan lebih terpusat adalah sebagai berikut :

1. Jumlah hero yang akan dibahas pada aplikasi ini sesuai dengan *Update* terakhir DoTA 2 tanggal 10 Februari 2015 yaitu berjumlah 110 hero.
2. Pembangunan source code aplikasi mobile dengan menggunakan software Android Studio, Java Development Tools (JDK), Android Development Tools (ADT), Android Software Development Kit (SDK), untuk *web service* dengan Adobe Dreamweaver CS 5.
3. Perancangan Desain Interface menggunakan Photoshop CS5 dan Corel Draw X6.
4. Database yang digunakan adalah database MySQL.

5. Aplikasi ini dirancang untuk menampilkan informasi dan gambar dari masing-masing hero tanpa meliputi *gameplay* yang bersifat *video* maupaun *audio*.
6. Aplikasi hanya bisa merekomendasikan satu Hero tanpa kombinasi dengan Hero lain atau jumlah hero yang diinputkan ke aplikasi tidak bisa lebih dari satu.
7. Aplikasi ini berjalan secara *offline* dan *online* pada perangkat *mobile* dengan system operasi Android.
8. User hanya bisa menampilkan data, dan untuk proses input, edit, delete dan update data dilakukan oleh admin melalui *web service*.
9. Data diambil dari situs resmi *dota2.com* dan *dotapicker.com* dengan ketentuan hero level 1 tanpa tambahan item.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sendiri adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi *mobile* yang dapat merekomendasikan hero kepada pemain DoTA 2 dengan tepat sesuai dengan kebutuhan tim untuk *counter* hero lawan dan melancarkan serangan sesuai strategi.
2. Implemenstasi ilmu yang didapatkan selama menjalani perkuliahan.
3. Sebagai syarat kelulusan skripsi untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi SI Teknik Informatika mendapatkan gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Sebagai pengembangan teknologi aplikasi *mobile* (Andorid) menggunakan *software* Android Studi dan Database MySQL.
2. Sebagai media penyedia informasi untuk pemain DoTA 2 mengenai kelebihan dan kelemahan dari masing-masing hero terutama untuk pemain baru.
3. Dari hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan referensi untuk penelitian selanjutnya yang mengangkat tema serupa.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah :

1.6.1 Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data yang relevan, akurat dan tepat waktu berkaitan dengan penelitian ini, maka langkah yang akan dilakukan dengan cara berikut :

- a. Metode Wawancara.

Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan cara wawancara langsung dengan pemain DoTA 2 baik yang sudah Profesional maupun pemain baru mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian.

- b. Metode Observasi

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara langsung mengamati *gameplay* masing-masing hero yang dimainkan oleh pemain profesional pada turnamen kelas dunia.

c. Metode Literatur

Metode literatur dalam memperoleh data dengan cara mengumpulkan data-data yang terkait dengan penelitian dari sumber-sumber yang dapat dipercaya dari buku, jurnal, paper, media sosial, majalah dan internet.

1.6.2 Analisis Data

Data yang didapat kemudian akan dianalisa agar sesuai dengan apa yang dibutuhkan dalam penelitian. Adapun analisis data yang akan dilakukan adalah :

a. Analisa kelebihan dan kekurangan masing-masing hero

Dalam *game* tentunya setiap hero memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbeda satu sama lain. Di dalam *game* hal seperti ini terkait dengan kekuatan hero dalam melawan hero lainnya.

b. Analisa combo hero

Analisa combo hero untuk mengetahui hero apa saja yang tepat untuk menjadi pendukung dari hero yang dipilih oleh teman satu tim sebelumnya.

c. Analisa kekuatan dasar hero

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui kekuatan dasar dari masing-masing hero. Kekuatan hero ini pada umumnya meliputi *Damage*, *Armor*, *Hit Point (HP)*, *Mana Point (MP)*, *Skill* dan *Atribut Stats (Strength, Agility, dan Intelligent)*.

1.6.3 Metode Perancangan

Pada metode perancangan ini membuat sebuah gambaran desain sistem yang akan dituangkan dalam model UML dengan use case, activity diagram, class diagram dan sequence diagram untuk menggambarkan aplikasi yang akan dibuat meliputi:

- a. Desain *Interface* (Antarmuka) sistem
- b. Desain sistem dengan databaseMySQL

1.6.4 Implementasi

Pada tahap ini mengimplementasikan desain sistem yang sudah dirancang sebelumnya kedalam bahasa pemrograman menggunakan *software* Android Studio sebagai pembangunan *interface* dengan bahasa java dan menggunakan MySQL sebagai *software* pembangunan database.

1.6.5 Metode Pengujian

Metode yang digunakan untuk pengujian adalah dengan menggunakan white-box dan black-box sebagai alat untuk menguji aplikasi yang sudah dibangun untuk mengetahui hasil kode program pada aplikasi sudah berfungsi dengan baik atau masih terdapat bug atau error pada syntax kode program.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran yang lebih mudah dimengerti mengenai isi dari penulisan laporan skripsi ini, sistematika penulisan secara garis besar sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang pengantar dari permasalahan yang diangkat dalam penelitian dan juga membahas tentang kerangka penyusun dari laporan skripsi ini yaitu, Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas teori-teori yang diangkat atau digunakan sebagai bahan acuan dalam penelitian berupa definisi-definisi dari para ahli yang tentunya berkaitan dengan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas permasalahan dalam pemilihan hero pada game DoTA 2 berupa informasi Hero yang akan dipilih mencakup nama Hero, *ability*, *role*, *type attack*, *damage*, *armor*, *hit point (Hp)*, *mana point (MP)*, *speed* dan gambar lengkap dengan kekurangan dan kelebihanannya.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas hasil implementasi dari desain *interface* dan *listing code* program serta pengujian pada aplikasi yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh dari penelitian.