BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Gatotkaca (bahasa Sanskerta: Ghattotkacha) adalah seorang tokoh dalam wiracarita Mahabharata yang dikenal sebagai putra Bimasena atau Wrekodara dari keluarga Pandawa. Ibunya yang bernama Hidimbi (Harimbi) berasal dari bangsa rakshasa, sehingga ia pun dikisahkan memiliki kekuatan luar biasa. Dalam perang besar di Kurukshetra ia banyak menewaskan sekutu Korawa sebelum akhirnya gugur di tangan Karna. Gatotkaca menjadi tokoh pewayangan yang sangat populer. Misalnya dalam pewayangan Jawa ia dikenal dengan ejaan Gatutkaca (bahasa Jawa: Gathutkaca). Kesaktiannya dikisahkan luar biasa, antara lain mampu terbang di angkasa tanpa menggunakan sayap, serta terkenal dengan julukan "otot kawat tulang besi"[2].

Menurut Kanti Waluyo Cerita dan tokoh Gatotkaca sekarang ini sudah mulai terlupakan, seiring dengan perkembangan zaman banyak masyarakat terutama remaja kurang mengenal bahkan tidak mengetahui tokoh pewayangan yang satu ini. Dikarenakan masyarakat sekarang lebih menyukai sesuatu yang modern, simpel tetapi berteknologi tinggi [3].

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan Soni Farid Maulana dari Pikiran_rakyat.com, ratusan siswa SD didampingi guru menyaksikan pertunjukan wayang golek di Padepokan Seni Jln. Peta Kota Bandung, Selasa (26/8). Mana yang lebih dikenal oleh anak-anak, tokoh Superman atau Gatotkaca? Ternyata anak-anak lebih mengenal tokoh Superman daripada Gatotkaca. Alasannya, Superman bisa dikenal lewat pertunjukan film layar lebar atau komik superhero ataupun melalui *game*. Sementara tokoh Gatotkaca hanya dikenal namanya. Apa sebab? Film tentang Gatotkaca tidak ada, demikian juga komik tentang wayang hingga kini sudah langka terbit. Apa yang dikatakan Askary ketika diwawancarai “PR” bahwa anak-anak lebih mengenal tokoh Superman daripada Gatotkaca memang tidak salah. Hal ini setidaknya diakui oleh anak-anak ketika berlangsung tanya jawab sebelum pertunjukan wayang golek dimulai. Hampir sebagian besar,

anak-anak tidak tahu tokoh Gatotkaca itu seperti apa rupanya [11]. Jika hal ini dibiarkan, dampak yang akan terjadi yaitu salah satu kebudayaan indonesia yang berasal dari jawa tengah yaitu tokoh gatotkaca akan semakin dilupakan dan bukan tidak mungkin anak-anak kita nanti tidak akan tahu lagi siapa itu Gatotkaca.

Platform game yang dipilih untuk membangun game yaitu berbasis mobile karena jumlah telepon seluler di Indonesia yang mencapai sekitar 250 juta ponsel. Sedangkan jumlah penduduk Indonesia mencapai 238 juta. diperkirakan terdapat sekitar 168 juta ponsel di Indonesia (Netzen, 2011). Dari jumlah tersebut, penetrasi smartphone diperkirakan mencapai 80% di tahun 2011 (Netzen, 2011), Jadi perbandingan jumlah penduduk dengan pengguna handphone mencapai 105,28 persen[1].

Pemilihan sistem operasi Android karena sekarang ini perkembangan smartphone berbasis Android meningkat smartphone Android masih terus mendominasi pasaran, dan pada kuartal ketiga 2013 ini, sebanyak 81.3 persen smartphone berhasil mengalahkan platform mobil lainnya seperti iOS, BlackBerry ataupun Windows Phone. Jumlah smartphone Android yang berhasil dipasarkan juga mengalami peningkatan yang sangat drastis. Jika pada tahun kemarin terdapat sebanyak 129.6 juta smartphone Android yang berhasil di pasarkan, maka jumlah tersebut kini mencapai angka 204.4 juta unit. Kesimpulannya, game berbasis Android sangat diminati oleh pasar khususnya di Indonesia. Ini merupakan kesempatan untuk menggunakan game sebagai sarana mass media yaitu untuk mempengaruhi, dan member informasi[18].

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti bertujuan membangun game berjudul “Pembangunan Aplikasi Game 2D Petualangan Gatotkaca” dengan mengangkat cerita salah satu pewayangan Gatotkaca.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan yang telah dijelaskan pada latar belakang maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membangun game sebagai media pengenalan Tokoh pewayangan Gatotkaca kepada masyarakat terutama anak-anak.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun aplikasi *game* 2D petualangan Gatotkaca berbasis android.

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah ingin mengenalkan Tokoh pewayangan Gatotkaca kepada masyarakat maupun remaja agar tidak melupakan salah satu kebudayaan Indonesia yang berasal dari jawa tengah.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. *Game* yang dibangun berbasis android.
2. *Game* yang dibangun memiliki tampilan 2D.
3. *Game* yang dibangun dimainkan secara *offline*.
4. Permainan ini hanya bisa dimainkan oleh 1 pemain atau *single player*.
5. Aplikasi *game* ini ditujukan untuk umur 13 tahun keatas [12].
6. *Game* yang dibangun mempunyai 3 *level*.
7. AI yang dipergunakan adalah algoritma A* (A *star*) yang diterapkan pada Raja diakhir *level*.
8. *Software* yang digunakan pemrograman *Adobe Flash Professional CS6.*
9. Pemodelan data yang dilakukan berbasis *object oriented programming* dengan menggunakan UML diagram.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah metode deskriptif dengan tahapan sebagai berikut :

a. Metode pengumpulan data

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

   1. Studi literatur

Studi litertur dilakukan dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper, dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan penelitian tugas akhir.

2. Kuesioner

   Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada anak-anak berusia 13 tahun keatas yang dijadikan responden untuk dijawabnya.

b. Metode perancangan perangkat lunak

Pembangunan aplikasi game 2D "Petualangan Gatotkaca" menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. Analisis (*Analysis*)

   Analisis adalah tahap menganalisis sistem, menganalisis kebutuhan fungsional, menganalisis kebutuhan non-fungsional, menganalisis kebutuhan perangkat keras, menganalisis kebutuhan perangkat lunak dalam pembangunan game.

2. Perancangan (*Planning*)

   Perancangan adalah tahap perancangan sistem, perancangan antarmuka, perancangan game yang akan dibangun. Pada tahap ini game dirancang sesuai kebutuhan user dan mengimplementasikan kebutuhan kedalam suatu metode perangkat lunak yang mudah digunakan.

3. Desain (*Design*)

   Desain adalah tahap menggambarkan karakter-karakter game, baik itu karakter utama maupun background sebagai map yang akan digunakan.

4. Pengkodean *(Coding)*

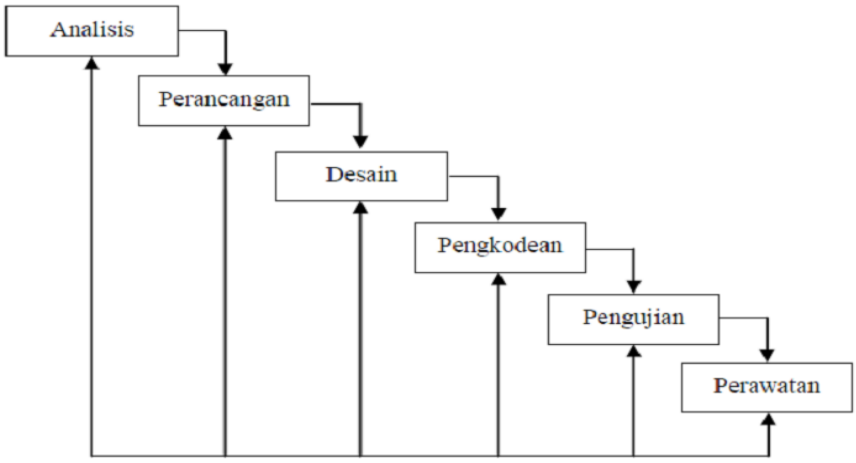
   Pengkodean adalah tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman.

5. Pengujian *(Testing)*

Pengujian adalah tahap pengujian alpha dan pengujian beta terhadap game yang dibangun.

6. Perawatan (Maintenance)

   Perawatan adalah tahap perawatan terhadap game yang telah dibangun dengan melakukan beberapa pemeliharaan secara berkala.



Gambar 1. 1 Metode Waterfall[19]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan suatu gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan, sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa bab pembahasan yang diantaranya sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang dasar-dasar pemikiran yang berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas landasan teori yang menunjang dan ada kaitannya dengan topik skripsi yang diambil, seperti Gatotkaca sebagai warisan budaya indonesia dan tools yang digunakan untuk pembuatan game.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas masalah pada penelitian yang dilakukan, seperti analisis sistem, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan fungsional dan perancangan sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar yang terdiri atas, implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi aplikasi game, dan pengujian alpha, penguian secara beta, serta kesimpulan hasil pengujian.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari tujuan penelitian apakah sudah terpenuhi atau belum, selain itu juga berisi saran untuk perbaikan dan pengembangan game ini untuk selanjutnya.