

## Game Tude Force Berbasis Android

Kadek Wikan Paramasila<sup>1</sup>, Padma Nyoman Crisnapati<sup>2</sup>, Made Windu Antara Kesiman<sup>3</sup>, I Gede Mahendra Darmawiguna<sup>4</sup>

Pendidikan Teknik Informatika  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Bali

KadekWikan@gmail.com<sup>1</sup>, crisnapati@gmail.com<sup>2</sup>, dekndu@yahoo.com<sup>3</sup>, igd.mahendra.d@gmail.com<sup>4</sup>

**Abstrak-** Selain sebagai sarana hiburan, Game Tude Force juga bertujuan untuk mengangkat serta memperkenalkan cerita Ramayana yang sudah mulai dilupakan kepada masyarakat, serta wawasan tentang Sistem Operasi Android, tanpa harus melupakan kebudayaan cerita yang bersifat tradisional seperti cerita Ramayana

Game tude force ini didesain pada Sistem Operasi Android. Pada game tude force ini dirancang menggunakan Adobe flash CS 3 yang kemudian dikonvert kedalam html 5 agar dapat dimainkan dalam system oprasi android dan pada PC. Untuk menggambarkan hubungan antara penggunaan antara pengguna dengan perangkat lunak maka digunakan Block Diagram sebagai alur perpindahan data. Untuk membantu menyelesaikan rancangan sistem dalam Game Tude Force Berbasis Android ini, penulis menggunakan tahapan model waterfall

Hasil yang dapat dicapai dari proses pembuatan game tude force ini adalah, game tude force ini dapat dimainkan didalam sistem oprasi android yang terintegrasi pada hardware Samsung Tab3 GT. Selain di android game tide force ini juga bisa dimainkan pada PC lewat browser.

**Kata kunci-**Game Tude Force Berbasis Android, Game Tude, Tude.

**Abstrac- In addition as a means of entertainment, Tude Force Game also aims to raise as well as to introduce the Ramayana story that has begun to be forgotten to the public. Another aim is to provide insight on the Android Operating System without forgetting culture embodied in the traditional stories just like the Ramayana.**

**Tude Force game is designed on Android Operating System. This game is created using Adobe Flash CS 3 which then converted into HTML 5 so it can be played in android operating system and PC. To illustrate the use of relationship between the user and the software, Block Diagram is used as the flow of data transfer. To support the completion of the system design in Tude Force Android-Based Game, the author uses the stages of the waterfall model.**

**Results that can be achieved from the process of making Tude Force game is that this game can be played in the android operating system which is integrated in Samsung Tab 3 GT hardware. Besides using android, Tude Force game can also be played on a PC through browser**

**Key words-**Game Tude Force Berbasis Android, Game Tude, Tude .

### I. PENDAHULUAN

Game secara tidak langsung mendidik manusia lewat apa yang mereka kerjakan dalam Game tersebut. Apa yang mereka kerjakan dalam Game tersebut mempengaruhi pola pikir dan perilaku mereka. Ini merupakan bagian dari Edukasi.[1]

Permainan modern dengan menggunakan komputer telah menjadi suatu gaya hidup bagi masyarakat sekarang ini. Dengan adanya permainan modern seperti ini, masyarakat dibuat lebih terhibur dengan cara yang berbeda sesuai dengan jenis-jenis permainan yang disajikan. Tetapi kelemahan yang mestinya terlihat dari berkembangnya hal-hal yang sifatnya modern seperti game pada PC adalah terkikisnya pengetahuan tentang kebudayaan tradisional.

Didalam kehidupan yang modern ini, masyarakat kurang memperhatikan kebudayaan pada umumnya dan cerita *Ramayana* pada khususnya, Cerita *Ramayana* merupakan salah satu teks yang menjadi hipogram (dasar penulisan) novel *Kitab Omong Kosong*. Di samping *Ramayana*, dalam novel tersebut terdapat sejumlah cerita lain yang dikutip (diceritakan kembali) yaitu: *Sumanasantaka*, *Siwaratrikalpa (Lubdaka)*, dan *Bubukshah*. Sejumlah cerita tersebut oleh Sena Gumira Ajidarma diambil dari *Kalangwan* [2], seperti dikemukakan dalam "Sekadar Bacaan" cerita-cerita bersejarah tersebut hanya dituangkan dihalaman akhir novel.

Berdasarkan hal tersebut, munculah ide untuk membuat game yang modern tetapi tanpa meninggalkan kebudayaan atau pengetahuan tentang cerita-cerita jaman dulu seperti *Ramayana*, karena negara yang besar adalah negara yang tidak pernah meninggalkan atau melupakan kebudayaannya sendiri. Hal ini dijadikan dasar dalam pembuatan *Game*. Salah satu *software* yang bisa juga disebut bahasa pemrograman, yang populer dan memiliki karakteristik yang kuat adalah *Adobe Flash CS 3 Professional*, karena pada *Adobe Flash CS 3 Professional* memiliki *Action Script 2.0* yang dapat mempermudah pengguna dalam melakukan *transmisi* pada suatu objek.



Tetapi ketemahan yg biasa dialami pada Game yang berbasis PC (personal Computer) adalah besarnya space komputer yang dituntut untuk bisa memainkan sebuah *Game* pada PC dan tidak praktisnya suatu *Game* tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas, diajukan gagasan untuk mengembangkan sebuah *Game* yang berbasis *Android*.

## II. KAJIAN TEORI

### 1. Pengertian Game (Permainan)

Teori permainan adalah suatu cara belajar yang digunakan dalam menganalisa interaksi antara sejumlah pemain maupun perorangan yang menunjukkan strategi-strategi yang rasional. Teori permainan pertama kali ditemukan oleh sekelompok ahli Matematika pada tahun 1944. Teori itu dikemukakan oleh *John von Neumann* dan *Oskar Morgenstern* yang berisi :

“Permainan terdiri atas sekumpulan peraturan yang membangun situasi bersaing dari dua sampai beberapa orang atau kelompok dengan memilih strategi yang dibangun untuk memaksimalkan kemenangan sendiri atau pun untuk meminimalkan kemenangan lawan.

Menurut Agustinus Nilwan dalam bukunya “Pemrograman Animasi dan *Game Profesional*” terbitan Elex Media Komputindo, *Game* merupakan permainan komputer yang dibuat dengan teknik dan metode animasi. Jika ingin mendalami penggunaan animasi haruslah memahami pembuatan *Game*. Atau jika ingin membuat *Game*, maka haruslah memahami teknik dan metode animasi, sebab keduanya saling berkaitan.[3]

### 2. Android

*Android* adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *linux*. Fungsinya sama seperti sistem operasi *Symbian* di *Nokia*, *iOS* di *Apple* dan *BlackBerry*. *Android* tidak terikat ke satu merek *Handphone*, beberapa merek HP terkenal yang sudah memakai *Android* antara lain *Samsung*, *Sony Ericsson*, *HTC*, *Nexus*, *Motorolla*, dan lain-lain. *Android* pertama kali dikembangkan oleh perusahaan bernama *Android Inc* yang kemudian pada tahun 2005 di akuisisi oleh raksasa *Internet Google*. *Android* dibuat dengan basis kernel *Linux* yang telah dimodifikasi, dan untuk setiap release-nya diberi kode nama berdasarkan nama hidangan makanan.

- Keunggulan utama *Android* adalah gratis dan *open source*, yang membuat *smartphone Android* dijual lebih murah dibandingkan dengan *Blackberry* atau *iPhone* meski fitur (hardware) yang ditawarkan *Android* lebih baik.
- Beberapa fitur utama dari *Android* antara lain *WiFi hotspot*, *Multi-touch*, *Multitasking*, *GPS*,

*support java*, mendukung banyak jaringan (GSM/EDGE, IDEN, CDMA, EV-DO, UMTS, Bluetooth, Wi-Fi, LTE, and WiMAX) dan juga kemampuan dasar *handphone* pada umumnya.

### 3. Adobe Flash CS 3

*Adobe Flash CS 3* dibuat oleh *Macromedia Corporation*. *Adobe Flash CS 3* adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Macromedia* yang digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension *.swf* dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang *Flash Player*. *Flash* menggunakan bahasa pemrograman bernama *actionscript* yang muncul pertama kalinya pada *Flash 5*. Fitur-fitur yang dimiliki *Flash* dapat digunakan untuk pembuatan, pengolahan, sertamanipulasi berbagai jenis data meliputi audio, video, gambar bitmap dan *vector*, *text* serta data.

*Adobe Flash CS 3* merupakan program grafis multimedia yang dipergunakan untuk membuat aplikasi web interaktif yang menarik. Selain membuat aplikasi web interaktif dan aplikasi *Adobe Flash CS 3* juga dipergunakan untuk membuat *Game* (Wibawanta, 2006). Adapun kelebihan yang dimiliki oleh *Adobe Flash CS 3* adalah sebagai berikut.

- Animasi dan gambar yang dibuat dengan *Flash* akan tetap bagus pada ukuran window dan resolusi layer berapapun.
- Waktu loading, baik untuk animasi sangat cepat.
- Kemampuannya sebagai program pembuat web interaktif, karena ditunjang beberapa *action script* penting, dapat dimanfaatkan untuk membuat Aplikasi yang bersifat animasi.
- Mampu menganimasikan grafis, sekalipun dalam ukuran besar, dengan cepat dan mampu mengerjakan sejumlah frame dengan urutan.
- Mudah diintegrasikan dengan program lain, seperti dengan server *sidescripting* (*cgi*, *PHP* dan *ASP*).[4]

### 4. Action Script

*ActionScript* adalah bahasa pemrograman OOP (*Object Oriented Programming*) dalam *flash*. Anda dapat menggunakan *ActionScript* untuk mengontrol objek di *Flash*, membuat navigasi dan elemen interaktif lain, serta membuat *movie* *Flash* dan aplikasi Web yang interaktif. *Action Script 2.0* dirancang untuk memudahkan programmer untuk membuat aplikasi berbasis *flash*, keuntungannya antara lain adalah untuk system navigasi pada suatu situs atau presentasi, menghemat ukuran file, membuat hal-hal yang bersifat interaktif. Agar lebih terasa keuntungannya anda dapat mencoba membuat aplikasi



**KARMAPATI**

ISSN 2252-9063

Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika  
(KARMAPATI)

Volume 3 , Nomor 1, Maret 2014

yang penulis berikan. Penulis memberikan contoh aplikasi yang tidak langsung mengarah pada contoh-contoh flash yang sudah ada, hal ini sengaja dirancang agar pembaca terangsang untuk membuat sebuah aplikasi yang memang hasil dari kreatifitas sendiri. Menggunakan ActionScript, Anda dapat menambah interaktivitas kompleks, kontrol pemutaran dan data menampilkan aplikasi Anda. Anda dapat menambahkan ActionScript di lingkungan authoring dengan menyetikkan kode ke dalam panel Script panel tindakan. ActionScript mengikuti aturan sendiri sintaks, menggunakan kata kunci yang disediakan, dan mendukung variabel (digunakan untuk menyimpan dan mengambil informasi). ActionScript termasuk perpustakaan besar built-in kelas yang dapat Anda gunakan untuk membuat objek yang melakukan banyak tugas yang berguna, seperti menghasilkan bilangan acak. Menawarkan lebih baik pemrosesan XML acara perbaikan dan model arsitektur perbaikan untuk bekerja dengan unsur-unsur layar. File FLA yang menggunakan ActionScript 3 tidak termasuk versi sebelumnya ActionScript. \* ActionScript 2 lebih tua dan lebih sederhana untuk belajar dari ActionScript 3. Meskipun Flash Player berjalan menyusun ActionScript 2 kode lebih lambat daripada kode ActionScript 3 dikompilasi, ActionScript 2 masih berguna untuk berbagai jenis proyek yang tidak program-seperti desain berorientasi konten. \* ActionScript 1 adalah bentuk sederhana dari ActionScript, dan masih digunakan oleh beberapa versi pemutar Flash Lite. ActionScript 1 dan 2 dapat hidup berdampingan dalam file FLA yang sama. \* Flash Lite 2 dan Flash Lite 1 adalah subset dari versi terkait ActionScript yang didukung pada ponsel dan perangkat. Fitur yang berbeda dan format file mungkin memerlukan pengaturan versi terkait ActionScript dalam profil terbitkan agar berfungsi dan ditampilkan dengan benar.

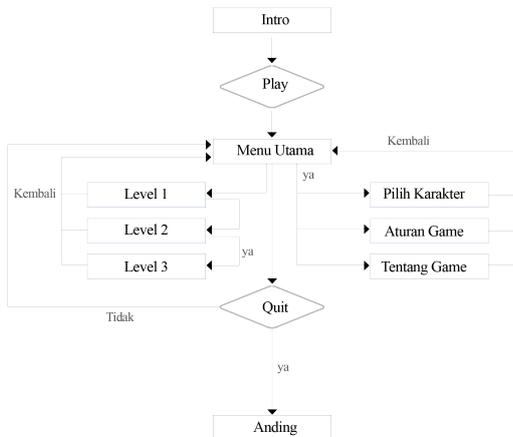
### III. METODOLOGI

Pembuatan game ini penulis dasari dengan perubahan atau perkembangan teknologi dari yang sifatnya tradisional menjadi modern, dengan perkembangan dalam permainanpun akan mengalami perkembangan dari yang sifatnya tradisional menjadi yang sifatnya modern seperti game yang banyak beredar saat ini pada *Personal Computer*. Berdasarkan banyaknya kelemahan-kelemahan yang terdapat pada perangkat computer, maka penulis mempunyai idia untuk mengembangkan game Tude Force ini kedalam game hp yang berbasis *Sistem Oprasi Android*. *Game tude force* ini tidak meninggalkan cerita tradisional, cerita yang diangkat dalam *Game tude force* ini adalah cerita tentang Ramayana. Cerita yang ditampilkan pada *Game tude force* ini dimulai dari munculnya mahluk luar angkasa yang bernama *Tude* ke Bumi. Perjuangan

tude dimulai sejak dia memiliki rasa ingin tau terhadap cerita kebudayaan yang ada di bumi, dan sampai akhirnya dia menemukan buku cerita Ramayana dan ketika *Tude* membuka dan membaca buku tersebut tiba-tiba *Tude* masuk ke dalam buku tersebut dan untuk bisa keluar dari buku tersebut tude harus menyelesaikan misi membantu Rama dalam merebut istrinya Dewi Sitha yang diculik oleh Rahwana.

Tahapan kedua dalam *Game tude force* ini menentukan karakter *Tude* serta *Rahwana* dalam game ini. Pada cuplikan selanjutnya penulis memberikan pilihan menu yang terdiri dari pilihan karakter, aturan game, tentang game, dan kluar. Pada pilihan karakter penulis menyediakan tiga karakter tude yang masing-masing memiliki kekuatan yang berbeda-beda. Setelah pemilihan karakter pada permainan *Game tude force* ini terdiri dari 3 level atau tiga tingkatan permainan diantaranya, pada level 1 *Tude* menghadapi pasukan dari *Rahwana* yang terdiri dari *Rusa*, dia memiliki senjata yaitu bisa mengeluarkan api dari mulutnya. Pada level ini tude harus membunuh rusa-rusa tersebut hingga memiliki banyak point untuk masuk ke dalam level berikutnya yaitu level 2. Pada level 2 *Tude* akan berhadapan dengan *kuda terbang*, kuda-kuda ini merupakan penjelmaan dari raksasa yang menyamar agar bisa menghalangi tude untuk menyelamatkan istri dari *Rama*, dan pada level ini tude juga harus bisa membunuh para *kuda* tersebut untuk menyelesaikan misi ini. Pada level terakhir yaitu pada level tiga, tude akan menghadapi rahwana dan para pengikutnya dalam penjelmaan *Raksasa*, raksasa-saksasa ini mengeluarkan api yang bisa membunuh tude, maka dari itu tude harus menghindar dan sekaligus bisa membunuh para raksasa tersebut. Setelah tude berhasil membunuh para raksasa tersebut maka tude akan menyelesaikan misi tersebut sekaligus bisa menyelamatkan istri dari *Rama*, dan membuat mereka hidup bahagia.

Untuk menggambarkan hubungan antara penggunaan antara pengguna dengan perangkat lunak maka digunakan *Block Diagram* sebagai alur perpindahan data. Adapun *Block Diagram Game tude force* ini adalah tampak pada Gambar 1



Gambar 1 Block Diagram Game tude force

#### IV. PEMBAHASAN

Pembuatan game ini penulis dasari dengan perubahan atau perkembangan teknologi dari yang sifatnya tradisional menjadi modern, dengan perkembangan dalam permainanpun akan mengalami perkembangan dari yang sifatnya tradisional menjadi yang sifatnya modern seperti game yang banyak beredar saat ini pada *Personal Computer*. Berdasarkan banyaknya kelemahan-kelemahan yang terdapat pada perangkat computer, maka penulis mempunya ida untuk mengembangkan game Tude Force ini kedalam game hp yang berbasis *Sistem Oprasi Android*. Game tude force ini tidak meninggalkan cerita tradisional, cerita yang diangkat dalam Game tude force ini adalah cerita tentang Ramayana. Cerita yang ditampilkan pada Game tude force ini dimulai dari munculnya mahluk luar angkasa yang bernama Tude ke Bumi. Implementasi narasi pada Game Tude Force yang dapat memudahkan pemain dalam memahami narasi pada game ini yang disajikan dengan menampilkan gambar serta teks bergerak terlihat pada Gambar 4.9.



Gambar 2 Narasi

Perjuangan tude dimulai sejak dia memiliki rasa ingin tau terhadap cerita kebudayaan yang ada di bumi, dan sampai akhirnya dia menemukan buku cerita Ramayana dan ketika Tude membuka dan membaca

buku tersebut tiba-tiba Tude masuk ke dalam buku tersebut dan untuk bisa keluar dari buku tersebut tude harus menyelesaikan misi membantu Rama dalam merebut istrinya Dewi Sitha yang diculik oleh Rahwana.

Tahapan kedua dalam Game tude force ini menentukan karakter Tude serta Rahwana dalam game ini. Pada cuplikan selanjutnya penulis memberikan pilihan menu yang terdiri dari pilihan karakter, aturan game, tentang game, dan keluar. Pada pilihan karakter penulis menyediakan tiga karakter tude yang masing-masing memiliki kekuatan yang berbeda-beda.

Setelah pemilihan karakter pada permainan Game tude force ini terdiri dari 3 level atau tiga tingkatan permainan diantaranya, pada level 1 Tude menghadapi pasukan dari Rahwana yang terdiri dari Rusa, dia memiliki senjata yaitu bisa mengeluarkan api dari mulutnya.

Implementasi menyelesaikan misi pertama merupakan misi dalam mengalahkan panglima perang dari kerajaan alangka yang merupakan tempat rahwana tinggal, disini tude akan menghadapi indrajit dan tampak terlihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 3 Misi Pertama

Pada level ini tude harus membunuh rusa-rusa tersebut hingga memiliki banyak point untuk masuk ke dalam level berikutnya yaitu level 2. Pada level 2 Tude akan berhadapan dengan kuda terbang, kuda-kuda ini merupakan penjelmaan dari raksasa yang menyamar agar bisa menghalangi tude untuk menyelamatkan istri dari Rama, dan pada level ini tude juga harus bisa membunuh para kuda tersebut untuk menyelesaikan misi ini.

Pada tahap implementasi form stage misi kedua tude akan menghadapi raksasa kumakarna yang merupakan sodara dari Rahwana dapat terlihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 4 Misi Ke-dua

Pada level terakhir yaitu pada level tiga, tude akan menghadapi rahwana dan para pengikutnya dalam penjelmaan *Raksasa*, raksasa-saksasa ini mengeluarkan api yang bisa membunuh tude, maka dari itu tude harus menghindar dan sekaligus bisa membunuh para raksasa tersebut.

Pada misi yang terakhir inim tude akan menghadapi rahwana yang merupakan raja dari alengka dapat terlihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 5 Misi Ke-tiga

Setelah tude berhasil membunuh para raksasa tersebut maka tude akan menyelesaikan misi tersebut sekaligus bisa menyelamatkan istri dari *Rama*, dan membuat mereka hidup bahagia.

## V. SIMPULAN

Rancangan alur data *Game Tude Force* Berdasarkan penelitian pembuatan *Game Tude Force* dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. digambarkan menggunakan *Bloc Diagram*.
2. Rancangan *storyboard* yang telah dibuat pada pengembangan *Game Tude Force* yaitu rancangan *storyboard form flash screen*, rancangan *storyboard form intro*, rancangan *storyboard menu utama*, rancangan *storyboard pilih karakter*, rancangan *storyboard main game*, rancangan *storyboard misi satu*, rancangan *storyboard misi dua*, rancangan *storyboard misi tiga*, *storyboard form outtro*.
3. Implementasi *Game Tude Force* menghasilkan suatu game yang terdiri dari tiga misi yang harus diselesaikan oleh pemainnya. Disetiap misi materi game dibuat dengan berbentuk cerita *Ramayana*, yang pemain harus membunuh *Rahwana* dan para anak buahnya agar bisa menyelamatkan *Dewi Sitha* dari tangan raksasa jahat *Rahwana* dan menyerahkan *Dewi Sitha* kepada suaminya yaitu *Rama Dewa*.
4. Implementasi *Game Tude Force* menggunakan bahasa *Action Scrip 2.0* pada *Adobe Flash CS 3* dan di converter dengan menggunakan *swiffy 1.1.1* ke dalam *Html5* agar bisa dijalankan pada *PC* dan pada *system operasi Android*.

## REFERENSI

- [1] Arsyad, A. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: P.T. Raja Grafindo Persada.
- [2] Zoetmulder, 1983 Cet I. 2006. *Active Learning (Edisi Terjemahan)*. Bandung: Nusamedia.
- [3] Usdiati, Entit. (2010). *Game sebagai Media Pendidikan*. Jakarta, diakses tgl 11 Oktober 2011
- [4] McNiff. 1992. *Action Research Principles and Practice*. London: Routledge.