

PENGEMBANGAN GAME “TUDE ON VACATION IN BALI” BERBASIS ANDROID

Gde Ari Kusuma¹, I Gede Mahendra Darmawiguna², I Ketut Resika Arthana³
Jurusan Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Bali

E-mail: ari.jw002@gmail.com¹, igd.mahendra.d@gmail.com², resika.arthana@gmail.com³

Abstrak— Bali dikenal sebagai pulau dewata sudah lama menjadi perhatian dunia sebagai salah satu tujuan wisata yang memiliki beragam tradisi dan kebudayaan yang dimiliki oleh masyarakatnya. Misalnya perang pandan yang berasal dari daerah Tenganan Pegrisingan Kabupaten Karangasem, Mekepong dari Kabupaten Negara, dan tradisi Omed Omedan yang berasal dari daerah Sesetan Denpasar, dan masih banyak lagi yang lainnya. Seiring dengan berkembangnya teknologi, remaja pada umumnya cenderung lebih tertarik dengan budaya luar. Sehingga mereka cenderung menganggap budaya lokal sebagai kebudayaan yang kuno.. Oleh karena itu, maka penulis berkeinginan untuk melestarikan kebudayaan yang mulai dilupakan dalam hal ini tradisi-tradisi unik yang berasal dari kabupaten-kabupaten di Bali melalui perancangan sebuah aplikasi dengan judul “Pengembangan Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis Android”. Dengan dikembangkannya aplikasi ini, diharapkan akan dapat membuat kebudayaan Bali lebih dikenal oleh masyarakat luas.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan. Aplikasi Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis Android ini dikembangkan dengan model waterfall. Aplikasi ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan editor Eclipse dan *plug-ins* ADT(Android Development Tools) serta menggunakan *AndEngine* sebagai *library* tambahan.

Fitur utama dari aplikasi Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis Android adalah sebuah permainan untuk memainkan beberapa kebudayaan yang ada di Bali yaitu : *Perang tipat bantal, Mekotek, Omed-omedan, Perang sampian,*

Ngedeblag, Nyaagang, Perang pandan, Gebug Ende, Penguburan, Megoak-goakan, Mekepong dan Mesuryak. Seluruh fitur yang terdapat pada aplikasi ini dapat dijalankan pada semua perangkat yang diujikan. Kualitas suara dan musik yang dihasilkan sudah baik.

Kata kunci : *Tude on Vacation in Bali, Game, Android*

Abstract – Bali is known as the island of the gods has long been the world's attention as one of the destinations that have a variety of traditions and cultures which are owned by the people. For example, *pandanus war* from areas Pegrisingan Tenganan Karangasem regency Mekepong of the State, and tradition *omedan Omed* from Denpasar Sesetan area, and many others. Along with the development of technology, young people in general tend to be more interested in foreign cultures. So they tend to think of the local culture as ancient culture .. Therefore, the author wishes to preserve the culture that is forgotten in this unique traditions that originate from the districts in Bali through the design of an application with the title "Game Development" *tude on Vacation in Bali "Android-Based"*. With the development of this application, is expected to create a culture of Bali is better known by the public.

The method used is research and development. Applications Games' *tude on Vacation in Bali "Based Android* was developed with the waterfall model. This application is implemented using the Java programming language with editors and *plug-ins Eclipse ADT*

(Android Development Tools) and using AndEngine as additional libraries.

The main features of the application Game 'tude on Vacation in Bali "Based Android is a game to play some culture in Bali, namely: war tipat pillow, Mekotek, Omed-omedan, sampian War, Ngedeblog, Nyaagang, pandan War, Gebug Ende, Burial, Megoak-goakan, Mekepong and Mesuryak. All features contained in this application can run on all devices tested. The quality of the resulting sound and music is good.

Keyword : Tude on Vacation in Bali, Game, Android

I. PENDAHULUAN

Bali dikenal sebagai pulau dewata sudah lama menjadi perhatian dunia sebagai salah satu tujuan wisata yang memiliki beragam tradisi dan kebudayaan yang dimiliki oleh masyarakatnya. Kebudayaan berarti keseluruhan gagasan dan karya manusia yang harus dibiasakan dengan belajar serta keseluruhan dari hasil budi pekertinya [1].

Berbicara mengenai berbagai tradisi di Bali sebagian besar mengacu pada religi dan merupakan bagian dari upacara keagamaan masyarakat daerah tersebut. Misalnya perang pandan yang berasal dari daerah Tenganan Pegrisingan Kabupaten Karangasem, Mekepong dari Kabupaten Negara, dan tradisi Omed Omedan yang berasal dari daerah Sesetan Denpasar. Selain tradisi-tradisi yang disebutkan, Bali masih banyak menyimpan lagi tradisi unik sehingga tidak dapat dipungkiri lagi dengan beragam tradisi, serta kebudayaan yang medukungnya telah membawa Bali terkenal ke seluruh dunia.

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, remaja pada umumnya cenderung lebih tertarik dengan budaya luar. Kemajuan dari teknologi yang lebih banyak menampilkan kebudayaan asing daripada budaya lokal, yang membuat remaja tidak dapat membendung keinginan mereka untuk mencoba kebudayaan asing tersebut. Sehingga mereka cenderung menganggap budaya lokal sebagai kebudayaan yang kuno, sedangkan kebudayaan asing mereka anggap sebagai kebudayaan yang modern [2]. Salah satu solusi permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk membuat kebudayaan tradisional menjadi lebih

menarik dengan mengemas kebudayaan-kebudayaan tersebut menjadi sebuah aplikasi *game* untuk *smartphone* Android.

Android adalah sebuah sistem operasi (OS) bersifat *Open Sources* (terbuka) yang dimiliki oleh *Google Inc*[3]. Sistem operasi Android memiliki banyak kelebihan daripada sistem operasi lainnya yaitu dari segi harga terbilang terjangkau, mampu digunakan di berbagai segmen, mulai dari kalangan menengah, bawah, maupun eksekutif muda serta fitur yang lengkap selalu *update*. Selain itu karena Android merupakan sistem operasi berbasis *linux* jadi pengembang aplikasi untuk Android bebas menciptakan aplikasi mereka sendiri secara bebas. Dari kelebihan-kelebihan yang telah dipaparkan, membuat Android menjadi sistem operasi yang banyak diminati oleh masyarakat.

Oleh karena itu, dari permasalahan yang telah diuraikan, maka penulis berkeinginan untuk melestarikan kebudayaan yang mulai dilupakan dalam hal ini tradisi-tradisi unik yang berasal dari kabupaten-kabupaten di Bali melalui perancangan sebuah aplikasi dengan judul "Pengembangan *Game "TUDE ON VACATION IN BALI" Berbasis Android*". Dengan dikembangkannya aplikasi ini, diharapkan akan dapat membuat kebudayaan Bali lebih dikenal oleh masyarakat luas.

II. KAJIAN TEORI

A. Kebudayaan

Kebudayaan mempunyai arti yang sangat luas dan pengertiannya tergantung dari bidang, tujuan bahasan atau penelitian tentang kebudayaan tersebut dilakukan. Kebudayaan adalah keseluruhan pola-pola tingkah laku dan bertingkah laku, eksplisit maupun implisit yang diperoleh melalui simbol yang akhirnya mampu membentuk sesuatu yang khas dari kelompok-kelompok manusia, termasuk perwujudannya dalam benda-benda materi [4].

B. Game

Kata *game* berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. Permainan adalah sesuatu yang digunakan untuk bermain yang dimainkan dengan aturan-aturan tertentu. *Game* adalah permainan yang menggunakan media elektronik, merupakan sebuah hiburan berbentuk multimedia yang dibuat semenarik mungkin agar pemain bisa mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasan batin.

C. Game Kebudayaan

Game kebudayaan adalah suatu *game* yang bertemakan kebudayaan yang dimiliki daerah atau Negara tertentu. Adapun konten dari *game* ini adalah bagian kebudayaan yang spesifik baik dari kesenian, bahasa, sistem peralatan hidup dan teknologi, dan lainnya.

D. Android

Android adalah sistem operasi berbasis linux yang dipergunakan sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk ponsel, smartphone, dan juga PC Tablet. Secara umum *Android* adalah platform yang terbuka (Open Source) bagi para pembembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai piranti bergerak

E. Eclipse

Eclipse adalah sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) untuk pengembangan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform. Pada awalnya *Eclipse* dikembangkan oleh IBM sendiri untuk menggantikan perangkat lunak IBM *Visual Age for Java* yang telah menghabiskan dana pengembangan sebanyak US \$40 juta. Semenjak itu konsorsium *Eclipse Foundation* mengambil alih untuk pengembangan *Eclipse* lebih lanjut dan pengaturan organisasinya. *Eclipse* merupakan komunitas *open source* yang bertujuan menghasilkan platform pemrograman terbuka. *Eclipse* terdiri dari *framework* yang dapat dikembangkan lebih lanjut, peralatan bantu untuk membuat dan mengatur *software* sejak awal hingga diluncurkan.

F. AndEngine

AndEngine merupakan *game engine* yang memfokuskan pada pembuatan *game* berbasis 2D di platform *Android*. Karena sudah berupa *engine* maka pembuat *game* akan dipermudah dengan disediakan banyak fitur-fitur untuk membuat *game*. Berikut beberapa fitur yang disediakan oleh *AndEngine* seperti resolusi, *landscape/portrait*, *sprite*, animasi, pengecekan tubrukan (*collision*) *texture*, *font*, *event touch* dan *accelerometer*, *particle* dan lain-lain.

G. GAME TUDE ON VACATION IN BALI

Game "Tude On Vacation In Bali" merupakan *game* yang ditujukan untuk

melestarikan kebudayaan, khususnya budaya unik yang dimiliki oleh Bali. Kebudayaan Bali yang diintegrasikan ke dalam *game* ini diantaranya tradisi Gebug Ende, Penguburan di Desa Trunyan, Perang Pandan, Mekotek, Perang Tipat Bantal, Goak-goakan, Mekepong, Nyaagang, Mesuryak, Omed-omedan, Ngedeblag, dan Perang Sampian.

III. METODELOGI

A. Analisis Masalah dan Usulan Solusi

Berdasarkan analisis yang peneliti lakukan, terdapat permasalahan yang terjadi di masyarakat yang berkaitan dengan Kebudayaan Bali yaitu remaja pada umumnya cenderung lebih tertarik dengan budaya luar. Serta kemajuan teknologi lebih banyak menampilkan kebudayaan asing daripada budaya lokal, yang membuat remaja tidak dapat membendung keinginan mereka untuk mencoba kebudayaan asing tersebut. Sehingga mereka cenderung menganggap budaya lokal sebagai kebudayaan yang kuno, sedangkan kebudayaan asing mereka anggap sebagai kebudayaan yang modern.

Solusi yang peneliti usulkan berdasarkan permasalahan di atas adalah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk membuat kebudayaan tradisional menjadi lebih menarik dengan mengemas kebudayaan-kebudayaan tersebut menjadi sebuah aplikasi *game* yaitu "*Tude on Vacation in Bali*" *Game* ini dikembangkan dengan sistem operasi *Android*, karena banyak digunakan oleh masyarakat dan memiliki beberapa kelebihan seperti harga terbilang terjangkau, mampu digunakan di berbagai segmen, mulai dari kalangan menengah, bawah, maupun eksekutif muda dan fiturnya yang lengkap selalu *update*. Dengan dikembangkannya aplikasi ini, diharapkan akan dapat membuat Kebudayaan Bali lebih dikenal oleh masyarakat luas dan masyarakat Bali pada khususnya remaja.

B. Analisis Perangkat Lunak

1. Kebutuhan Perangkat Lunak

Game "Tude on Vacation in Bali" dirancang agar dapat mengimplementasikan kebutuhan fungsional sebagai berikut.

1. *Sistem* dapat menampilkan menu utama yang terdiri dari *Start Game*, Informasi Kebudayaan, *About Game*, dan *Exit*.

2. *Sistem* akan menampilkan menu daerah setelah menu Start Game dipilih.
3. *Sistem* akan menampilkan menu *stage* kebudayaan setelah menu daerah dipilih.
4. *Sistem* dapat menampilkan *tutorial* permainan setelah *stage* kebudayaan dipilih.
5. *Sistem* dapat menampilkan *game stage* sesuai dengan *stage* kebudayaan yang telah dipilih sebelumnya.
6. *Sistem* dapat menampilkan informasi tentang kebudayaan sesuai dengan *game stage* yang telah dimainkan sebelumnya.
7. *Sistem* dapat menampilkan informasi kebudayaan yang telah di diselesaikan pada menu Informasi kebudayaan.
8. *Sistem* dapat menampilkan informasi tentang pengembang aplikasi.

Adapun kebutuhan non-fungsional dari aplikasi yang dikembangkan yaitu dibuat dengan *user friendly* agar menarik bagi pemakai aplikasi serta dapat berjalan di sistem operasi *Android* minimal versi 2.3 (Gingerbread).

2. Tujuan Pengembangan Perangkat Lunak

Adapun tujuan pengembangan perangkat lunak adalah sebagai berikut.

1. *Sistem* dapat menampilkan menu utama yang terdiri dari *Start Game*, Informasi Kebudayaan, *About Game*, dan *Exit*.
2. *Sistem* akan menampilkan menu daerah setelah menu Start Game dipilih.
3. *Sistem* akan menampilkan menu *stage* kebudayaan setelah menu daerah dipilih.
4. *Sistem* dapat menampilkan *tutorial* permainan setelah *stage* kebudayaan dipilih.
5. *Sistem* dapat menampilkan *game stage* sesuai dengan *stage* kebudayaan yang telah dipilih sebelumnya.
6. *Sistem* dapat menampilkan informasi tentang kebudayaan sesuai dengan *game stage* yang telah dimainkan sebelumnya.
7. *Sistem* dapat menampilkan informasi kebudayaan yang telah di diselesaikan pada menu Informasi kebudayaan.
8. *Sistem* dapat menampilkan informasi tentang pengembang aplikasi.

3. Masukan dan Keluaran Perangkat Lunak

Masukan (*input*) pada *Game "Tude on Vacation in Bali"* Berbasis *Android* adalah berupa sentuhan (*touch*) pada layar saat bermain *game*, sedangkan keluaran (*output*) dari *Game "Tude on Vacation in Bali"* Berbasis *Android* adalah suara

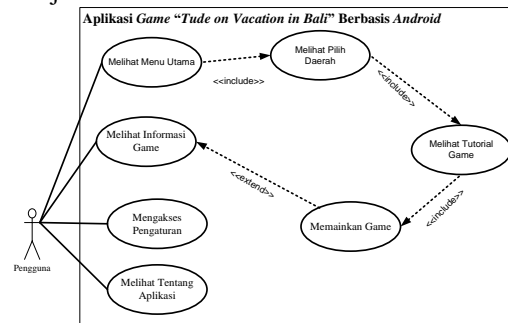
dari aplikasi dan informasi kebudayaan yang keluar setelah permainan selesai.

4. Model Fungsional Perangkat Lunak

Dalam pengembangan aplikasi ini, peneliti menggunakan dua macam diagram yaitu *use-case diagram* dan *activity diagram*.

a. Use Case Diagram

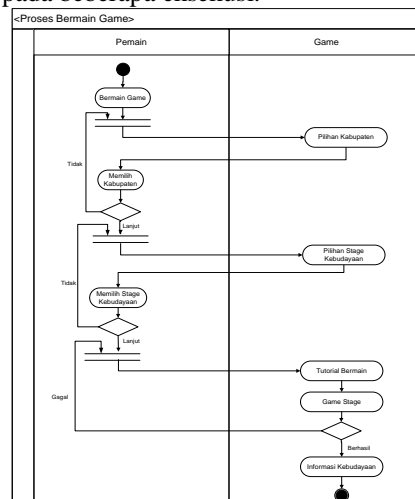
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.



Gambar 1. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses parallel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.



Gambar 2. Activity Diagram Tude on Vacation in Bali

C. Perancangan Perangkat Lunak

1. Batasan Perancangan Perangkat Lunak

Adapun batasan perancangandalam pengembangan aplikasi ini yaitu:

- Kebudayaan Bali yang diangkat dalam aplikasi ini hanya sebatas tradisi Gebug Ende, Penguburan di Desa Trunyan, Perang Pandan, Mekotek, Perang Tipat Bantal, Goak-goakan, Mekepong, Nyaagang, Mesuryak, Omed-omedan, Ngedeblag, dan Perang Sampian.
- Game* yang dikembangkan bersifat *Offline* dan hanya dapat dimainkan secara *Single Player*.

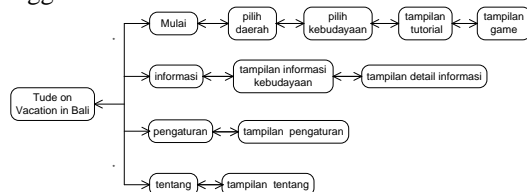
2. Perancangan Skenario *Game*

Perancangan skenario *game* dari aplikasi ini adalah sebagai berikut.

- Sebelum memulai *game*, pemain memilih daerah yang akan dimainkan
- Setelah memilih daerah, pemain memilih *stage* kebudayaan.
- Saat mulai permainan akan dihitung mundur dari 3 dan permainan dimulai saat hitungan 1 selesai
- Game* dimainkan sesuai dengan *stage* kebudayaan yang dipilih
- Apabila *stage* kebudayaan sudah selesai, maka *game* akan menuju ke *stage* kebudayaan yang selanjutnya.

3. Perancangan Struktur Navigasi

Struktur navigasi merupakan struktur atau alur dari suatu program. Struktur navigasi juga memberikan kemudahan dalam menganalisa keinteraktifan seluruh objek dalam aplikasi dan bagaimana pengaruh keinteraktifannya terhadap pengguna.



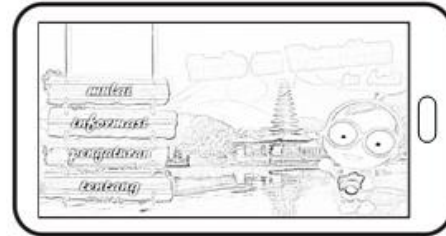
Gambar 3. Struktur Navigasi Perangkat Lunak

4. Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak

Perancangan antarmuka perangkat lunak merupakan proses pembuatan antarmuka yang akan digunakan untuk berinteraksi antara pengguna dengan perangkat lunak. Rancangan

antarmuka yang dibuat sebaik mungkin sehingga aplikasi yang dikembangkan bersifat *user friendly*

a. Perancangan Antarmuka *MenuUtama*



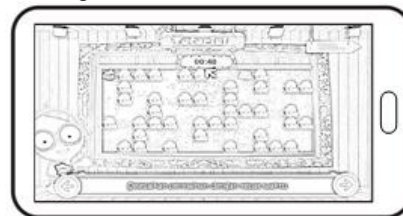
Gambar 5. Rancangan Antarmuka *MenuUtama*

b. Perancangan Antarmuka *Pilih Daerah*



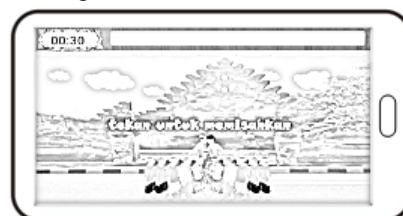
Gambar 6. Rancangan Antarmuka *Pilih Daerah*

c. Perancangan Antarmuka *Tutorial*



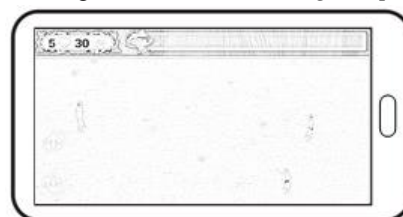
Gambar 7. Rancangan Antarmuka *Tutorial*

d. Perancangan Antarmuka *Omed-omedan*



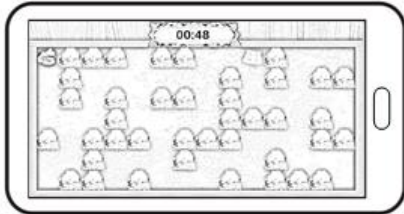
Gambar 8. Rancangan Antarmuka *Omed-omedan*

e. Perancangan Antarmuka *Perang Sampian*



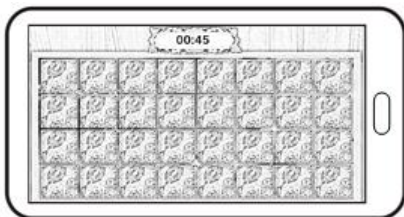
Gambar 9. Rancangan Antarmuka *Perang Sampian*

f. Perancangan Antarmuka *Ngedeblag*



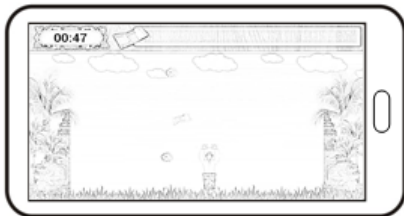
Gambar 10. Rancangan Antarmuka *Ngedeblag*

g. Perancangan Antarmuka *Nyaagang*



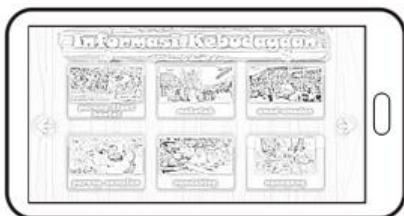
Gambar 11. Rancangan Antarmuka *Nyaagang*

h. Perancangan Antarmuka *Mesuryak*



Gambar 12. Rancangan Antarmuka *Mesuryak*

i. Perancangan Antarmuka *Informasi Kebudayaan*



Gambar 13. Rancangan Antarmuka *Informasi Kebudayaan*

j. Perancangan Antarmuka *Detail Informasi*



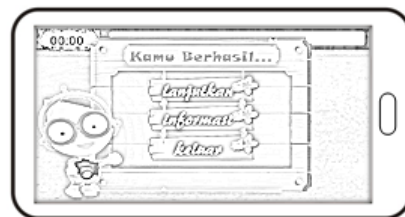
Gambar 14. Rancangan Antarmuka *Detail Informasi*

k. Perancangan Antarmuka *Pengaturan*



Gambar 15. Rancangan Antarmuka *Pengaturan*

l. Perancangan Antarmuka *Menang*



Gambar 16. Rancangan Antarmuka *Menang*

m. Perancangan Antarmuka *Kalah*



Gambar 17. Rancangan Antarmuka *Kalah*

IV. PEMBAHASAN

A. Implementasi Perangkat Lunak

1. Lingkungan Implementasi Perangkat Lunak
Implementasi Pengembangan Game "Tude on Vacation in Bali" Berbasis Android dilakukan pada lingkungan perangkat lunak yaitu:

1. Eclipse
2. Plugins ADT
3. AndEngine GLES2
4. Adobe Photoshop CS 5 Portable
5. Windows Movie Maker 2.6

Adapun lingkungan perangkat kerasnya yaitu sebuah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut.

- a. Monitor 14,1 inci dengan resolusi 1366 x 768
- b. Memori 4 GB RAM dan *harddisk* 500 GB
- c. Processor Intel® Core™ i5 2.5 Ghz

Perangkat keras lainnya yaitu sebuah perangkat *Android* dengan spesifikasi sebagai berikut.

- a. *Android 4.1.2 (Jelly Bean)*
- b. Layar 4.5 inchi dengan resolusi 960 x 540
- c. RAM 1 GB
- d. *Processor ARMv7 Quad core 1,2 Ghz*
- e. GPU *Andreno 230*

2. Batasan Implementasi Perangkat Lunak

a. Spesifikasi perangkat minimal yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut.

- 1) *Processor ARM-v7a*
- 2) GPU kelas *mid-end*
- 3) RAM 512 MB
- 4) OS *Android* versi 2.3 (*Gingerbread*)
- 5) Resolusi layar 320 x 480

b. Kebudayaan Bali yang diangkat dalam aplikasi ini hanya sebatas tradisi Gebug Ende, Penguburan di Desa Trunyan, Perang Pandan, Mekotek, Perang Tipat Bantal, Goak-goakan, Mekepong, Nyaagang, Mesuryak, Omed-omedan, Ngedeblag, dan Perang Sampian.

c. *Game* yang dikembangkan bersifat *Offline* dan hanya dapat dimainkan secara *Single Player*.

3. Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak

Implementasi antarmuka dilakukan sesuai dengan rancangan antarmuka yang telah dibuat sebelumnya.

a. Implementasi Antarmuka *Menu Utama*



Gambar 18. Implementasi Antarmuka *Menu Utama*

b. Implementasi Antarmuka *Pilih Daerah*



Gambar 19. Implementasi Antarmuka *Pilih Daerah*

c. Implementasi Antarmuka *Tutorial*



Gambar 20. Implementasi Antarmuka *Tutorial*

d. Implementasi Antarmuka *Tipat Bantal*



Gambar 21. Implementasi Antarmuka *Tipat Bantal*

e. Implementasi Antarmuka *Omed-omedan*



Gambar 22. Implementasi Antarmuka *Omed-omedan*

f. Implementasi Antarmuka *Perang Sampian*



Gambar 23. Implementasi Antarmuka *Perang Sampian*

g. Implementasi Antarmuka *Ngedeblag*



Gambar 24. Implementasi Antarmuka *Ngedeblag*

h. Implementasi Antarmuka *Nyaagang*



Gambar 25. Implementasi Antarmuka *Nyaagang*

i. Implementasi Antarmuka *Mesuryak*



Gambar 26. Implementasi Antarmuka *Mesuryak*

j. Implementasi Antarmuka *Informasi Kebudayaan*



Gambar 27. Implementasi Antarmuka *Informasi Kebudayaan*

k. Implementasi Antarmuka *Detail Informasi*



Gambar 28. Implementasi Antarmuka *Detail Informasi*

l. Implementasi Antarmuka *Pengaturan*



Gambar 29. Implementasi Antarmuka *Pengaturan*

m. Implementasi Antarmuka *Menang*



Gambar 30. Implementasi Antarmuka *Menang*

n. Implementasi Antarmuka *Kalah*



Gambar 31. Implementasi Antarmuka *Kalah*

B. Pengujian Perangkat Lunak

1. Tujuan Pengujian Perangkat Lunak

Tujuan pengujian aplikasi Pengembangan Game "Tude on Vacation in Bali" Berbasis Android, yaitu:

- Menguji penggunaan aplikasi Game "Tude on Vacation in Bali" Berbasis Android pada perangkat Android yang berbeda.
- Menguji kebenaran proses aplikasi Game "Tude on Vacation in Bali" Berbasis Android.
- Menguji kualitas suara dan musik yang dihasilkan aplikasi dengan speaker perangkat Android.

2. Perancangan Kasus Uji Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahap ini dideskripsikan secara mendetail bentuk bentuk uji kasus yang akan dilaksanakan sesuai dengan tujuan pengujian dan tata anjang pengujian yang telah ditetapkan. Uji kasus yang dibuat selengkap mungkin agar hasil pengujian lebih valid. Terdapat tiga kasus uji yang dirancang sesuai dengan tujuan pengujian perangkat lunak yang digambarkan dengan angket pengujian.

3. Pelaksanaan Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak Game "Tude on Vacation in Bali" Berbasis Android dilakukan pada beberapa perangkat android dengan merk

dan spesifikasi yang berbeda. Pengujian pada beberapa perangkat yang berbeda bertujuan untuk mengetahui performa dan kompatibilitas dari masing-masing perangkat dalam menjalankan aplikasi Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android*. Pengujian dilakukan sesuai dengan tataancang dan teknik pengujian perangkat lunak dengan menggunakan anket yang telah dirancang. Pengujian dilaksanakan pada tanggal 28 Februari dan 1 Maret 2015 dengan penguji yaitu mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Informatika yang berjumlah 8 orang.

4. Evaluasi Hasil Pengujian Perangkat Lunak

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* dapat dijalankan pada semua perangkat *Android* yang diujikan sesuai dengan kebutuhan minimum aplikasi yang telah ditetapkan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan beberapa merk perangkat *Android* diantaranya *Samsung*, *Smartfren*, *Asus* dan *Lenovo* dengan spesifikasi yang berbeda-beda. Seluruh fitur yang terdapat pada Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* dapat dijalankan pada semua perangkat yang diujikan dan tidak terjadi *error*. Kualitas suara dan musik yang keluar saat memainkan game baik.

V. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan aplikasi Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* merupakan aplikasi yang dibuat agar kebudayaan Bali lebih dikenal oleh masyarakat luas.
- Perancangan Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* telah berhasil dilakukan dengan menggunakan model fungsional berupa UML (*Unified Modeling Language*) yaitu dengan menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*.
- Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* telah berhasil diimplementasikan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *Java*

dengan editor *Eclipse* dan *plugins* ADT (*Android Development Tools*) serta menggunakan *AndEngine* sebagai *library* tambahan.

- Fitur utama dari aplikasi Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* adalah sebuah permainan untuk memainkan beberapa kebudayaan yang ada di Bali yaitu : *Perang tipat bantal*, *Mekotek*, *Omed-omedan*, *Perang sampian*, *Ngedeblag*, *Nyaagang*, *Perang pandan*, *Gebug Ende*, *Penguburan*, *Megoak-goakan*, *Mekepung* dan *Mesuryak*.
- Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* dapat berjalan pada empat merk perangkat *Android* yang diujikan dan semua kebutuhan fungsional dapat dijalankan.

Saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya adalah agar ditambahkan hal-hal seperti berikut.

- Untuk pengembangan Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* selanjutnya agar dibuat *multi player*.
- Untuk pengembangan Game “Tude on Vacation in Bali” Berbasis *Android* selanjutnya, untuk karakter yang digunakan agar dibuat *3 dimensi*.

REFERENSI

- Widyosismoyo, Supartono. 2004. Ilmu Budaya Dasar. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Hermawan, Stephanus. 2011. Mudah Membuat Aplikasi *Android*. Satatiga : Andi
- Triadi, Dendy. 2013. Bedah Tuntas Fitur *Android*. Yogyakarta : Great Publisher.
- Poerwanto, Hari, 1997, Manusia, Kebudayaan dan Lingkungan, Depdikbud, Jakarta.