

APLIKASI TETANDINGAN BANTEN PEJATI BERBASIS ANDROID

Kadek Yoga Wira Putra¹, I Gede Mahendra Darmawiguna², I Ketut Resika Arthana³

Jurusan Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Bali

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

Abstract — Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan teknologi dengan cara mengembangkan aplikasi yang dapat digunakan sebagai media untuk membuat tetandingan banten Pejati secara lebih interaktif dan menarik. Sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk menjaga dan belajar budaya Bali pada umumnya dan budaya metetandingan pada khususnya.

Aplikasi Tetandingan Banten Pejati berbasis Android dikembangkan dengan menggunakan siklus hidup pengembangan perangkat lunak dalam bentuk sekuensial linier atau model air terjun (Waterfall). Perancangan dilakukan dengan menggunakan model fungsional berupa UML (Unified Modeling Language), diimplementasikan dalam bahasa pemrograman Java dengan menggunakan editor Eclipse, plug-ins ADT (Android Development Tools) dan AndEngine sebagai library tambahan dan Blander 2.69 untuk mengimplementasikan video animasi.

Hasil dari penelitian ini yaitu berupa aplikasi tetandingan banten Bali berbasis Android yang dilengkapi video animasi tetandingan banten. Seluruh kebutuhan fungsional telah berhasil diimplementasikan sesuai dengan rancangan.

Kata Kunci: Banten Pejati, Video Animasi, Android

Abstract — *The objective of this research was using technology in developing the application as interactive and interesting media in introducing Tetandingan Banten Pejati. So that The application could attract the reader to safe and learn Bali traditional culture and especially metetandingan banten.*

Banten Pejati application based on android was developed by using a software life cycle on sequential linier or waterfall. The development of this program is using unified modeling language and implementing on JAVA language using Eclipse, plug-ins ADT (Android Development Tools) and AndEngine as extra library and Blander 2.69 application for implemented animation videos.

The result of this research is a Banten Bali Application based on android that feature an animated video of how to create "banten". The whole function have successfully implemented based on the plan.

Keywords : *Banten Pejati, Animation Videos, Android*

I. PENDAHULUAN

Bali merupakan sebuah pulau yang memiliki kebudayaan sangat terkenal di seluruh mancanegara. Sampai saat ini kebudayaan tersebut masih terpelihara dengan baik. Kebudayaan Bali menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan lokal bahkan wisatawan mancanegara, sehingga Bali menjadi tujuan wisata yang sangat terkenal di seluruh dunia [1]. Bahwa kebudayaan berarti keseluruhan gagasan dan karya manusia yang harus dibiasakan dengan belajar serta keseluruhan dari hasil budi pekertinya. Ada tujuh unsur dalam kebudayaan universal, yaitu sistem religi dan upacara keagamaan, sistem organisasi kemasyarakatan, sistem pengetahuan, sistem mata pencaharian hidup, sistem teknologi dan peralatan, bahasa, serta kesenian.

Banten merupakan salah satu warisan tradisi budaya di Bali. Secara sederhana, banten adalah persembahan dan sarana bagi umat Hindu mendekati diri dengan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, sang Pencipta. Banten merupakan wujud rasa terima kasih, cinta dan bakti pada beliau karena telah dilimpahi wara nugrahanya. Namun, secara mendasar banten dalam agama Hindu juga adalah bahasa agama.

Banten mula-mula dikenalkan oleh Maharsi Markandeya sekitar abad ke-8, alam Bhuwana Tattwa Maha Rsi Markandeya, disebutkan bahwa Maha Rsi bersama pengikutnya membuka daerah baru pada Tahun Saka 858 di Puakan (Taro – Tegal Lalang, Gianyar, sekarang). Kemudian mengajarkan cara membuat berbagai bentuk upakara sebagai sarana upacara, mula-mula terbatas kepada para pengikutnya saja, lama kelamaan berkembang ke penduduk lain di sekitar Desa Taro.

Jenis upakara yang menggunakan bahan baku daun, bunga, buah, air, dan api disebut “Bali”, sehingga penduduk yang melaksanakan pemujaan dengan menggunakan sarana upakara itu disebut sebagai orang-orang Bali. Lama-lama ajaran Maha Rsi Markandeya ini berkembang ke seluruh pulau, sehingga pulau ini dinamakan Pulau Bali, dalam pengertian pulau yang dihuni oleh orang-orang Bali, lebih tegas lagi pulau di mana penduduknya melaksanakan pemujaan dengan menggunakan sarana upakara (banten). Tradisi beragama dengan menggunakan banten kemudian dikembangkan oleh Maha Rsi lain seperti: Mpu Sangkulputih, Mpu Kuturan, Mpu Manik Angkeran, Mpu Jiwaya, dan Mpu Nirartha [2].

Dalam wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 3 februari 2015 dengan Ni Luh Putu Maya Apsari dan Putu Yunita Saputri remaja asal Badung dan Singaraja mengatakan, membuat banten adalah hal yang wajib untuk dipelajari apalagi sebagai seorang perempuan Bali. Namun saat ini tradisi membuat banten dikalangan remaja semakin hilang dan berkurang itu dikarenakan mereka malas mempelajarinya melalui buku panduan konvensional yang hanya berisi tulisan dan sedikit gambar. Menurut prinsip Redudansi mengatakan orang belajar lebih baik dari animasi dan narasi termasuk video.

Android adalah sebuah operasi (OS) bersifat Open Sources (terbuka) yang dimiliki oleh Google Inc. Pada awal peluncurannya, Android hanya digunakan untuk perangkat mobile, yaitu telepon seluler. Namun seiring perkembangannya operasi Android resmi digunakan dalam tablet [3].

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penulis berkeinginan untuk menggabungkan kebudayaan tradisional yang jarang ditemui dengan kebudayaan modern yang sedang digemari oleh masyarakat dan di bungkus dalam bentuk animasi 3D. Maka dari itu, penulis tertarik untuk membuat sebuah aplikasi dengan judul “**Aplikasi Tetandingan Banten Pejati Berbasis Android**”.

II. KAJIAN TEORI

A. Pengertian Banten

Banten merupakan salah satu warisan tradisi budaya di Bali. Secara sederhana, banten adalah persembahan dan sarana bagi umat Hindu mendekati diri dengan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, sang Pencipta. Banten merupakan wujud rasa terima kasih, cinta dan bakti pada beliau karna telah dilimpahi wara nugrahaNya. Namun, secara mendasar banten dalam agama Hindu juga adalah bahasa agama [2].

B. Sejarah Banten

Banten mula-mula dikenalkan oleh Maharsi Markandeya sekitar abad ke-8, alam Bhuwana Tattwa Maha Rsi Markandeya, disebutkan bahwa Maha Rsi bersama pengikutnya membuka daerah baru pada Tahun Saka 858 di Puakan (Taro – Tegal Lalang, Gianyar, sekarang). Kemudian mengajarkan cara membuat berbagai bentuk upakara sebagai

sarana upacara, mula-mula terbatas kepada para pengikutnya saja, lama kelamaan berkembang ke penduduk lain di sekitar Desa Taro.

C. Banten Pejati

Pejati berasal bahasa Bali, dari kata “jati” mendapat awalan “pa-“. Jati berarti sungguh-sungguh, benar-benar. Awalan pa- membentuk kata sifat jati menjadi kata benda pajati, yang menegaskan makna melaksanakan sebuah pekerjaan yang sungguh-sungguh.

jadi, pengertiannya adalah sekelompok banten yang dipakai sarana untuk menyatakan rasa kesungguhan hati ke hadapan Hyang Widhi dan manifestasiNya, akan melaksanakan suatu upacara dan mohon dipersaksikan, dengan tujuan agar mendapatkan keselamatan. Banten ini merupakan banten pokok yang senantiasa dipergunakan dalam Pañca Yajña.

Banten ini sering juga disebut “Banten Peras Daksina”. Ketika pertama kali masuk dan sembahyang di sebuah tempat suci, begitu pula jika seseorang memohon jasa Pemangku atau Pedanda, “meluaskan” kepada seorang balian/seliran, atau untuk melengkapi upacara, banten ini sering dibuat.

Banten ini dipandang sebagai banten yang utama, maka di setiap set banten apa saja, selalu ada banten ini dan dapat dihaturkan di mana saja, dan untuk keperluan apa saja [4]. Banten tersebut adalah sebagai berikut :

a. Canang



Berisikan porosan, bunga, uras sari dan beralaskan ceper.

b. Daksina



Berisikan tapakan, porosan, pesel-peselan, telur, beras, uang bolong, kelapa, pangi, kemiri dan sampian daksina.

c. Pejati



Berisikan daksina, peras, sodaan, tipat kelanan, penyeneng, , dan canang.

d. Dapetan



Berisikan tebu, bantal, tumpeng kojong, sampyan dapetan

e. Soda



Berisikan ceper/tamas, 2 nasi klongkong, kacang saur, buah dan jajanan dan canang.

f. Peras



Berisikan tamas/ceper, 2 nasi tumpeng, kacang saur, tape, telur dan sampyan peras.

g. Pesel-peselan



Berisikan daun durian, daun salak, daun nangka dan daun manggis.

h. Segehan



Berisikan taledan dan nasi warna.

i. Porosan



Berisikan daun sirih dan kapur.

j. Kuangen



Berisikan kojong dari daun pisang, sampian kuangen, bunga, porosan dan uang kepeng.

k. Tipat Kelan



Berisikan 6 tipat nasi, telur yang sudah matang dan canang

D. Pengertian Animasi

Animasi berasal dari kata "Animation" yang dalam bahasa Inggris "to animate" yang berarti menggerakkan. Jadi animasi dapat diartikan sebagai menggerakkan sesuatu (gambar atau objek) yang diam [5]. Dengan kata lain, Animasi adalah paparan visual yang berbentuk dinamik [6] animasi secara sederhana diartikan dengan menggerakkan benda mati seolah-olah hidup, visi gerak yang diterapkan pada benda mati, dan tampilan yang cepat dari urutan gambar-gambar 2D ataupun 3D atau model dalam posisi tertentu, untuk menciptakan ilusi gerak.

E. Android

Android adalah sebuah sistem operasi (OS) yang bersifat Open Source (terbuka) yang dimiliki oleh Google.Inc. Pada awal peluncurannya, Android hanya digunakan untuk perangkat mobile, yaitu telepon seluler. Namun seiring perkembangannya, sejak Android 3.0 (Honeycomb) diluncurkan, sistem operasi Android resmi digunakan dalam



komputer tablet. Android memiliki banyak kelebihan, tidak hanya dari segi harga yang terbilang terjangkau, namun juga mampu digunakan di berbagai segmen, mulai dari kalangan menengah, bawah, maupun eksekutif muda.

III. METODOLOGI

A. Analisis Masalah dan Usulan Solusi

Di era globalisasi ini tradisi membuat banten semakin hilang karena pola pikir masyarakat yang sudah berubah dan selalu menuntut semua hal ingin menjadi praktis. Pola pikir inilah yang menyebabkan kebanyakan masyarakat Bali khususnya Agama Hindu mulai malas membuat banten dan memilih jalan untuk membeli banten upakara karena lebih praktis dan mudah.

Sekarang ini membeli banten sudah dianggap sebagai salah satu tradisi yang dilakukan masyarakat Bali setiap menyambut hari raya keagamaan, oleh karena itu semakin lama tradisi membuat banten ini semakin berkurang. Kegiatan membeli banten ini secara tidak langsung membuat masyarakat Bali menjadi malas untuk belajar membuat banten sehingga makin sedikit masyarakat yang bisa membuat banten, apalagi dengan kurangnya media seperti buku untuk belajar membuat banten yang efektif yang sangat susah untuk di temui sehingga masyarakat pun menjadi lebih memilih untuk membeli banten.

Solusi yang peneliti usulkan yaitu dengan mengembangkan sebuah aplikasi Banten Pejati yang dikembangkan pada sistem operasi Android. Aplikasi dikembangkan pada sistem operasi Android, karena Android 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 seluruh masyarakat mampu belajar metanding Banten serta menjaga keajegannya dan kelestarian budaya di Bali.

B. Analisis Perangkat Lunak

1. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan dibangun adalah aplikasi simulasi metanding banten untuk memperkenalkan tetandingan banten Pejati dengan menggunakan sistem operasi Android kepada khalayak umum. Aplikasi Banten Pejati berbasis Android dirancang agar dapat mengimplementasikan kebutuhan fungsional sebagai berikut.

1. Menampilkan antarmuka menu utama yang terdiri dari menu “Arti Banten”, “Sejarah Banten”, “Mengapa Mebanten”, “Tetandingan Banten”, dan “About”.
2. Menampilkan antarmuka daftar video tetandingan banten yang disediakan saat menekan “Tetanding Banten”.
3. Menampilkan antarmuka daftar download video tetandingan banten yang disediakan saat menekan “Video Banten”.
4. Mengunduh video.
5. Memutar video.
6. Menampilkan informasi tentang pengembang aplikasi.

Kebutuhan non-fungsional dari aplikasi yang dikembangkan adalah aplikasi dibuat agar user friendly bagi pengguna sehingga pengguna mudah untuk menggunakan aplikasi.

2. Tujuan Pengembangan Perangkat Lunak

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang menampilkan tetandingan banten Pejati dalam bentuk animasi sebagai langkah melestarikan dan mengajegkan kebudayaan Bali dalam bentuk seni sesajen banten kepada khalayak umum. Aplikasi ini diharapkan mampu memenuhi proses-proses sebagai berikut.

1. Aplikasi dapat menampilkan antarmuka menu utama yang terdiri dari “Arti Banten”, “Sejarah Banten”, “Mengapa Mebanten”, “Tetandingan Banten” dan “About”.
2. Aplikasi dapat menampilkan antarmuka daftar video tetandingan banten yang disediakan saat menekan “Tetanding Banten”.
3. Aplikasi dapat menampilkan antarmuka daftar download video tetandingan banten yang disediakan saat menekan “Video Banten”.
4. Aplikasi dapat mengunduh video.
5. Aplikasi dapat memutar video.
6. Aplikasi dapat menampilkan informasi tentang pengembang aplikasi.

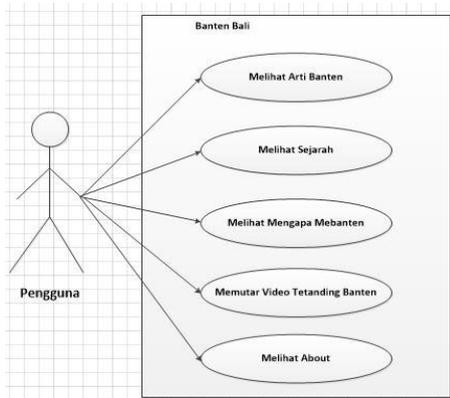
3. Masukan dan Keluaran Perangkat Lunak

Aplikasi Banten Pejati berbasis Android menerima input berupa sentuhan (touch) pada layar, sedangkan keluaran (output) berupa video animasi.

4. Model Fungsional Perangkat Lunak

UML mendefinisikan notasi dan syntax /semantik. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai

diagram piranti lunak (Dharwiyanti dan Wahono, 2003).



Gambar 1. Use Case Aplikasi Banten Pejati berbasis Android

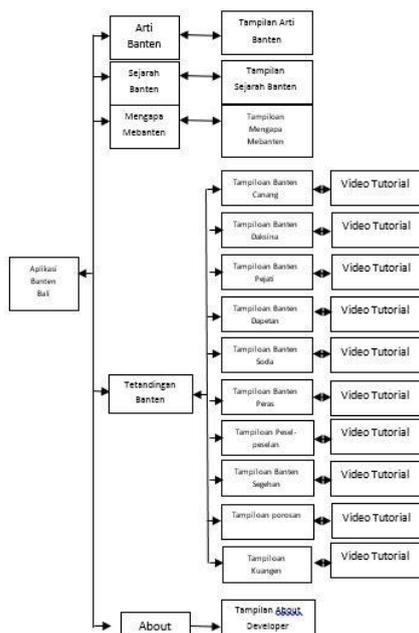
C. Perancangan Perangkat Lunak

1) Batasan Perancangan Perangkat Lunak

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah jumlah video animasi tetandingan banten Pejati yang dapat dilihat dalam aplikasi bersifat statis, artinya pengguna tidak dapat menambahkan video baru ke dalam aplikasi.

2) Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak

Perancangan struktur menu menampilkan berbagai menu yang tersedia pada aplikasi. Menu-menu yang ada pada aplikasi digambarkan dalam bentuk hirarki. Tiap-tiap menu terhubung melalui garis yang menyatakan adanya hubungan dari satu menu ke menu yang lainnya.



Gambar 4. Struktur Menu Aplikasi Banten Pejati Berbasis Android (Sumber: hasil pengamatan peneliti)

3) Perancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar di bawah :



IV. PEMBAHASAN

A. Implementasi Perangkat Lunak

1. Lingkungan Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi aplikasi Banten Pejati berbasis Android dilakukan pada lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras sebagai berikut.

Perangkat Lunak

- Eclipse Version: 4.2.1
- Plugins ADT (Android Development Tools) Version: 22.3.0-887826
- AVD (Android Virtual Device)
- AndEngine GLES2
- Adobe Photoshop CS 6
- Audacity
- Corel Videostudio

Perangkat Keras

a. Sebuah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Monitor 14,1 inch dengan resolusi 1366 x 768
2. RAM 4 GB
3. Harddisk 500 GB
4. Processor Intel® Core™ i3 2.4 Ghz
5. VGA nVidia GT410M 1 GB
6. Windows 7 Ultimate 32 Bit

b. Perangkat Android dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Layar 5 inch dengan resolusi layar 540x960 pixels
2. RAM 1 GByte
3. CPU Qualcomm MSM8916 Snapdragon 410 Quad-core 1.2 GHz
4. GPU Adreno 306
5. Touchscreen multi touch

2. Batasan Implementasi Perangkat Lunak

Adapun implementasi aplikasi Banten Pejati berbasis Android dibatasi oleh hal berikut.

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

1. Processor ARM-v7a
2. GPU kelas mid-end
3. RAM 256 MB
4. OS Android versi 2.3 (Gingerbread)
5. Ukuran layar 3,2 inchi (320 x 480)

b. Spesifikasi perangkat yang direkomendasikan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut.

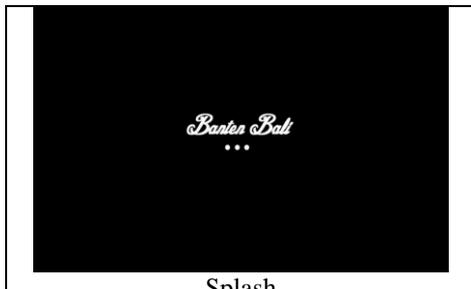
1. Processor Dual Core ARM-v7a
2. GPU kelas mid-end
3. RAM 512 MB
4. OS Android versi 4.0 (Ice Cream Sandwich)
5. Ukuran layar 5 inchi (600 x 1024)

3. Implementasi Arsitektur Perangkat Lunak

Sesuai dengan hasil perancangan arsitektur perangkat lunak aplikasi Banten Pejati berbasis Android, dapat diimplementasikan proses yang digunakan untuk membuat perangkat lunak aplikasi Banten Pejati berbasis Android.

Nomor Class	Implementasi Arsitektur (*.java)	Keterangan
Class 1	Splash	Class yang digunakan untuk menampilkan antarmuka <i>Splash Screen</i> .
Class 2	Menu	Class yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Menu Utama.
Class 3	ArtiBanten	Class yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Arti Banten.
Class 4	Sejarah	Class yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Sejarah Banten.
Class 5	Mengapa	Class yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Mengapa Mebanten.
Class 6	About	Class yang digunakan untuk menampilkan antarmuka About Developer.
Class 7	PlayVideo	Class yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Video Tetanding Banten.
Class 8	DownloadManger	Class yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Download List.
Class 9	Player	Class yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pemutaran Video.

4. Implementasi Layar Antarmuka Perangkat Lunak, implementasi antarmuka dilakukan sesuai dengan rancangan antarmuka yang telah dibuat sebelumnya.



Splash



Menu Utama



Arti Banten



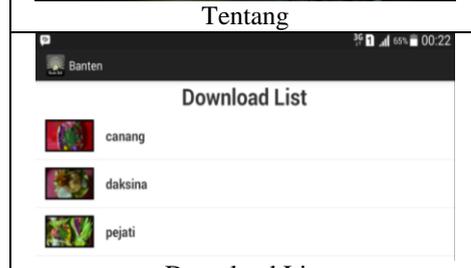
Sejarah



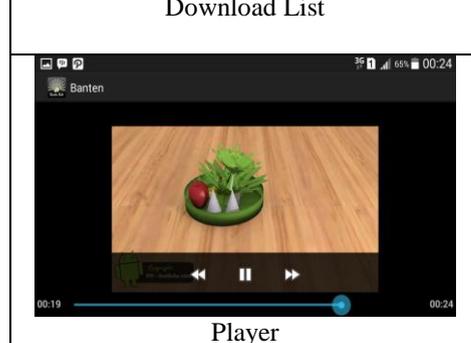
Mengapa Mebanten




Tentang



Download List

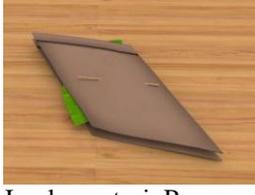


Player

5. Perbandingan Banten Asli dengan Objek Banten 3 Dimensi

 <p style="text-align: center;">Canang</p>	 <p style="text-align: center;">Implementasi Canang 3D</p>
 <p style="text-align: center;">Daksina</p>	 <p style="text-align: center;">Implementasi Daksina 3D</p>

	
Pejati	Implementasi Pejati 3D
	
Dapetan	Implementasi Dapetan 3D
	
Soda	Implementasi Soda 3D
	
Peras	Implementasi Peras 3D
	
Peselan	Implementasi Peselan 3D
	
Segehan	Implementasi Segehan 3D

	
Porosan	Implementasi Porosan 3D
	
Kuangen	Implementasi Kuangen 3D
	
Tipat Kelan	Implementasi Tipat Kelan 3D

B. Pengujian Perangkat Lunak

1. Tujuan Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak aplikasi Banten Pejati Berbasis Android dilakukan dengan menggunakan pengujian blackbox testing. Dimana pengujian ini hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang terdapat pada perangkat lunak tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran. Tujuan pengujian aplikasi Banten Pejati berbasis Android, yaitu:

- Menguji penggunaan aplikasi banten Pejati berbasis android pada perangkat android yang berbeda.
- Menguji kebenaran proses aplikasi banten Pejati berbasis android.
- Menguji kualitas video animasi dan dubing suara yang dihasilkan dengan layar perangkat android yang berbeda .

2. Tata Ancang dan Teknik Pengujian Perangkat Lunak

Sebelum pengujian dilaksanakan, pengguna diminta untuk menginstal aplikasi CPU-RAM-DEVICE Identifier untuk mengetahui spesifikasi perangkat Android yang digunakan seperti tipe perangkat Android, CPU Architecture, GPU



Renderer, total RAM, versi dari Android, resolusi layar, dan ukuran layar. Tata ancang dan teknik pengujian perangkat lunak untuk Aplikasi Banten Pejati Berbasis Android adalah sebagai berikut.

- a. Untuk menguji penggunaan aplikasi aplikasi banten Pejati berbasis android pada perangkat android yang berbeda, maka dilakukan pengujian pada 8 perangkat Android dengan pengguna yang berbeda-beda. Selanjutnya hasil dari penggunaan aplikasi akan digambarkan dalam angket Pengujian aplikasi Banten Bali Berbasis Android pada bagian uji kasus Penggunaan Aplikasi pada Perangkat Android yang Berbeda.
 - b. Untuk mengetahui kebenaran proses aplikasi banten Pejati berbasis android, maka pengujian dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada pengguna untuk menggunakan aplikasi dengan semua fiturnya. Selanjutnya hasil dari penggunaan aplikasi akan digambarkan Pejati angket Pengujian aplikasi Banten Bali Berbasis Android pada bagian uji kasus Kebenaran Proses Aplikasi.
 - c. Untuk mengetahui kualitas video animasi dan dubing suara yang dihasilkan aplikasi banten Pejati berbasis android, maka pengujian dilakukan dengan memberikan kesempatan pada pengguna untuk menggunakan aplikasi khususnya pada fitur video tetandingan banten. Selanjutnya hasil dari penggunaan aplikasi akan digambarkan dalam angket Pengujian aplikasi Banten Pejati Berbasis Android pada bagian uji kasus Kualitas Video Animasi dan Dubing Suara.
3. Perancangan Kasus Uji Pengujian Perangkat Lunak
- Pada tahap ini dideskripsikan secara mendetail bentuk-bentuk kasus uji yang akan dilaksanakan sesuai dengan tujuan pengujian dan tata ancang pengujian yang telah ditetapkan. Kasus uji yang dibuat selengkap mungkin agar hasil pengujian lebih valid.
4. Pelaksanaan Pengujian Perangkat Lunak
- Pelaksanaan pengujian aplikasi Banten Pejati Berbasis Android dilakukan pada 8 perangkat Android dengan spesifikasi yang bervariasi. Pengujian pada 8 perangkat yang bervariasi bertujuan untuk mengetahui performa dan komabilitas dari masing-masing perangkat dalam menjalankan aplikasi Banten Pejati Berbasis Android. Pengujian dilakukan sesuai dengan tata ancang dan teknik pengujian perangkat lunak dengan menggunakan angket

yang telah dirancang dan pengamatan langsung (contoh angket pengujian perangkat lunak terdapat pada Lampiran 1). Pengujian dilaksanakan pada tanggal 19 februari 2015 dengan penguji yaitu mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Informatika berjumlah 4 orang, mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris 1 orang, mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia 1 orang, mahasiswa UNHI berjumlah 1 orang, Masyarakat umum 2 orang dan seorang tukang banten yaitu Ketut Sarining.

5. Evaluasi Hasil Pengujian Perangkat Lunak

Berdasarkan pengujian pada Uji Kasus 1 diketahui bahwa aplikasi banten Pejati berbasis android dapat dijalankan pada semua perangkat android sesuai dengan kebutuhan minimum aplikasi yang telah ditetapkan. Merek perangkat Android yang digunakan adalah Advan, Samsung, dan Asus dengan spesifikasi yang bervariasi mampu menampilkan antarmuka aplikasi yang menyesuaikan berbagai ukuran layar dan resolusi.

Berdasarkan pengujian pada Uji Kasus 2 diketahui bahwa seluruh fitur dapat dijalankan dengan baik pada perangkat android yang diujicobakan.

Berdasarkan pengujian pada Uji Kasus 3 diketahui bahwa kualitas video animasi yang dihasilkan baik, kualitas musik baik dan kualitas dubing suara cukup baik.

V. SIMPULAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian aplikasi Tetandingan Banten Pejati berbasis Android yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Aplikasi Banten Pejati berbasis Android merupakan aplikasi yang memvirtualkan tetandingan banten agar bisa digunakan pada perangkat yang menggunakan sistem operasi Android.
2. Perancangan Aplikasi Banten Pejati berbasis Android telah berhasil dilakukan dengan menggunakan model fungsional berupa UML (Unified Modeling Language) yaitu dengan menggunakan use case diagram dan activity diagram.
3. Aplikasi Banten Pejati berbasis Android telah berhasil diimplementasikan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Aplikasi Banten Bali berbasis Android diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan editor Eclipse versi 4.2.1 dan plug-ins ADT (Android Development Tools) serta menggunakan AndEngine sebagai library tambahan.



4. Video animasi aplikasi Banten Pejati berbasis Android berhasil diimplementasikan menggunakan aplikasi Blender 2.69 dan editing video Corel Video.
5. Aplikasi Banten Pejati berbasis Android mampu diinstal dan dioperasikan pada 8 perangkat Android yang berbeda-beda pada uji coba.

B. Saran

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

1. Menambahkan beberapa animasi tetandingan banten lain pada video aplikasi Tetandingan Banten Pejati berbasis Android agar video animasi tetandingan bantennya semakin banyak.
2. Membuat aplikasi lebih ringan agar *respon time* dari pengguna cepat dieksekusi program.
3. Aplikasi mampu dikembangkan pada sistem operasi *mobile* lainnya.

REFERENSI

- [1] Koentjaraningrat. 1998. Pengantar Antropologi II. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- [2] Wijayananda, Mpu Jaya. 2003. Tetandingan lan Sorohan Banten. Surabaya: Paramitha.
- [3] Triady, Dendy. 2013. Bedah Tuntas Fitur Android. Yogyakarta : Great Publisher.
- [4] Sudarsana, Ripig. 1998. Himpunan Tetandingan Upakara Yadnya. Denpasar : Yayasan Dharma Acarya.
- [5] Bambang Adrianto. 2009. Pembuatan Animasi dengan Macromedia Flash 8. From <http://www.scribd.com/doc/16169959/Pembuatan-Animasi-Dengan-Macro-Media-Flash-8-1>, (Diakses pada 5 Juli 2014).
- [6] Gumelar, M.S. 2011. 2D Animation Hybrid Technique Book A. Jakarta: Indeks.