



# Pengembangan Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android

Gede Doni Agustina<sup>1</sup>, I Gede Mahendra Darmawiguna<sup>2</sup>, I Made Gede Sunarya<sup>3</sup>

Jurusan Pendidikan Teknik Informatika

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja, Bali

E-mail: 1115051053@undiksha.ac.id<sup>1</sup>, mahendra.darmawiguna@undiksha.ac.id<sup>2</sup>, sunarya@undiksha.ac.id<sup>3</sup>,

**Abstrak**— Penelitian ini bertujuan untuk : (1) merancang dan mengimplementasikan aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android. (2) mengetahui respon *user* terhadap Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android yang merupakan salah satu budaya di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan.

Aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android ini dikembangkan dengan model *waterfall*. Subyek penelitian adalah masyarakat umum. Data yang dikumpulkan yaitu data respon masyarakat terhadap pengembangan aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android dengan menggunakan angket.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *Lua* dengan editor dan simulator *Corona SDK*. Semua fitur dan fungsi – fungsi yang terdapat pada aplikasi ini sudah berjalan dengan baik dan *interface* yang mudah dikenali atau *user friendly*. Respon *user* terhadap aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android dikategorikan positif.

Kata kunci : media edukasi, wayang kulit Bali, budaya , *Android*

*Abstract – This research was aimed to (1) design and implementing of Media Educational Puppet Bali (Balinese Shadow Puppet) based on Android, (2) determine the user's response to Media Education Puppet Bali (Balinese Shadow Puppet) based on Android, which is one of culture*

*in Indonesia. The method used in this research was research and development method.*

*Media Education Puppet Bali (Balinese Shadow Puppet) based on Android was developed by using waterfall model. Subject were the general public. The collected data is the data public response to application development in Media Educational Puppet Bali (Balinese Shadow Puppet) based on Android by using the questionnaire.*

*Results of this research show that the application is implemented by using the Lua Programming language with editor and Corona SDK simulator. All the features and the functions which contained in this application is already well run and the interface which easily recognizable or friendly user. The user's response to the application of Media Educational Puppet Bali (Balinese Shadow Puppet) based on Android is positive categorized.*

*Keyword : media educational, Balinese shadow puppet, Android*

## I. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki budaya dan kesenian beragam yang terbentang luas dari Sabang hingga Merauke, dengan keberagaman budaya dan kesenian itu pula Indonesia mampu dikenal oleh kalangan Internasional. Potensi budaya Indonesia diharapkan mampu melestarikan serta mengembangkan nilai-nilai luhur yang beragam sebagai ciri khas suatu bangsa. Keanekaragaman budaya dan kesenian Indonesia merupakan warisan budaya yang sudah berkembang selama berabad-abad di masing-masing daerah yang ada di Indonesia.

Bali, salah satu provinsi di Indonesia banyak dijadikan destinasi wisatawan karena keanekaragaman seni dan budayanya yang terkenal hingga ke mancanegara. Kebudayaan merupakan peninggalan berupa nilai-nilai kehidupan yang dapat dijadikan tuntunan masyarakat. (Carin, 2013). [1] Hal ini membuat Bali memiliki keunikan dikarenakan ragam budaya yang sangat luas. Salah satu kebudayaan yang ada di Bali adalah wayang kulit Bali. Wayang kulit Bali merupakan kebudayaan yang sangat menarik, yang tujuannya adalah mementaskan adengan atau sebuah kisah masa lalu yang penuh dengan nilai – nilai kemanusiaan atau religious dan dituangkan ke dalam boneka kulit yang dipentaskan pada layar kain. Umumnya wayang kulit akan mementaskan kisah Ramayana dan Mahabrata. Namun saat ini di Bali sendiri berdasarkan pengamatan langsung di salah satu wilayah desa yaitu desa Jinengdalem kecamatan Buleleng, sudah jarang masyarakat yang tertarik untuk menonton dan menyimak nilai – nilai yang terkandung di dalam kisah pewayangan. Meskipun pentas wayang masih ada, namun biasanya hanya sebagai pelengkap prosesi upacara adat Hindu yang ada di Bali. Hal ini dapat menggeser kebudayaan local yang sudah tidak menjadi tuntunan bagi masyarakat modern. Menyikapi keadaan tersebut diperlukan sebuah terobosan yang dapat menyelamatkan dan membuat masyarakat saat ini kembali tertarik untuk mengenal dan melestarikan kesenian kuno wayang kulit Bali. Pelestarian budaya saat ini yang sedang dibutuhkan adalah media promosi dan informasi yang lebih *update*, sehingga sesuai dengan kehidupan masyarakat yang saat ini sedang menjalani kehidupann serba praktis dengan teknologi informasi dan media yang canggih. Media modern sangat diperlukan untuk memperkenalkan dan mengembalikan lagi gairah masyarakat untuk mengenal wayang kulit Bali. Salah satu media yang dapat digunakan didalam menyampaikan informasi adalah media mobile. Menggunakan media teknologi *mobile* yang berbasis *e-learning* yang dikemas di dalam media edukasi budaya akan mempermudah akses informasi dan media pembelajaran yang menarik. (Rudi Susilana, 2009). [2]

Menurut National Education Asociation (NEA), media adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual, termasuk teknologi perangkat kerasnya. Di dalam perangkat *mobile* sendiri tentu memiliki sebuah sistem operasi guna menjalankan menghubungkan perangkat keras dengan aplikasi didalamnya. Salah satu sistem operasi yang saat ini banyak digunakan adalah Android. Android

adalah sistem operasi berbasis linux yang digunakan untuk telpon seluler (*mobile*) seperti telepon pintar (*smartphone*) yang sampai saat ini terus mengalami perkembangan yang sangat pesat. Penggunaan *smartphone* pada tahun 2014 mencapai 1,25 milyar (Prayoga,2014).[3] Perkembangan yang seperti ini menjadikan android sebagai media sistem operasi yang paling baik digunakan di dalam pembuatan media *mobile* atau media edukasi *mobile* dan mengacu pada *m-learning system*. Pengertian *m-learning* adalah penggunaan informasi dan teknologi komputer untuk menciptakan pengalaman belajar yang secara khusus mencakup *e-learning* yang berbasis mobile. Media edukasi dapat diselipkan berbagai media yang dapat membantu agar lebih menarik, seperti penambahan game didalamnya. Menurut berbagai penelitian akhir-akhir ini menyebutkan bahwa *game* yang bertujuan sebagai edukasi sangat menunjang proses pendidikan (P. Lavin DKK, 2014). [4] *Edugame* (Prensky, 2010). [5], saat ini merupakan bagian dari media edukasi yang sangat diminati sebagai sarana edukasi modern.

Media edukasi *mobile* berbasis android ini diharapkan mampu membuat generasi muda lebih berminat di dalam mengenal, mempelajari, mengetahui dan mencoba serta melestarikannya. Tantangan yang ada terletak pada cara mengemas dan cara memvisualisasikan sebuah pengetahuan akan budaya wayang kulit Bali agar menarik untuk di pelajari dan mampu menjangkau seluruh masyarakat Indonesia pada umumnya dan Bali secara khusus, bahkan media edukasi ini diharapkan mampu menjangkau masyarakat Dunia untuk tertarik mempelajari budaya Indonesia. Hal ini menjadikan acuan untuk membuat solusi di dalam belajar budaya di era modern dengan mengembangkan perangkat edukasi yang berjudul “**Media Edukasi Wayang Kulit Bali (Balinese Shadow Puppet) berbasis Android**”.

## II. KAJIAN TEORI

### A. Wayang Kulit Bali

Cikal bakal wayang Kulit sudah ada di Jawa kurang lebih 1500 SM. Pertunjukkan wayang tersebut masih primitif dengan latar belakang ritual, yaitu kepercayaan kepada kekuatan roh-roh leluhur. Roh-roh akan menampakkan diri dalam bentuk bayang-bayang. Untuk itu, orang membuat obyek gambaran yang membentuk bayangan di atas sehelai kelir. Pertunjukkan wayang sudah ada di Jawa dapat dibuktikan dalam batu bertulis yang terdapat di Jawa pada 800 M, yang bertuliskan kata “*aringgit*” yang berarti pertunjukkan wayang.

Dalam catatan tertulis lainnya, yaitu pada jaman Diah Balitung terdapat prasasti yang berangka tahun 907 M menuliskan istilah “*mawayang*” yang berarti pertunjukkan wayang. Sedangkan adanya wayang di Bali ditemukan berdasarkan atas prasasti Bebetin pada 890 M pada masa pemerintahan Raja Ugrasena.

Sejak masa lampau pertunjukan *Wayang Kulit* menjadi salah satu media pendidikan informal bagi warga masyarakat. Betapa tidak, pertunjukan Wayang Kulit yang memadukan berbagai unsur seni rupa, sastra, gerak dan suara, dalam pementasannya tidak saja menampilkan lakon-lakon literer yang diambil dari karya-karya sastra klasik terutama Mahabrata dan Ramayana, kesenian ini juga menyajikan petuah-petuah mengenai nilai-nilai moral, spiritual dan sosial sehingga masyarakat yang buta huruf akan memperoleh ajaran-ajaran tatwa, yadnya, etika dan lain-lain. Oleh masyarakat penonton semuanya ini dijadikan pedoman dan tuntunan bagi kehidupan mereka sehari-hari (Artik, 2009). [6]

#### B. *Mobile Learning* (Pembelajaran berbasis *Mobile*)

*Mobile learning* merupakan salah satu media pembelajaran interaktif yang saat ini sedang berkembang. Pembelajaran akan lebih menarik jika dikemas melalui media yang memanfaatkan teknologi terkini seperti smartphone yang bisa dijadikan sarana implementasi *m-learning*. Dalam kegiatan pembelajaran, terdapat proses belajar mengajar yang pada dasarnya merupakan proses komunikasi. Dalam proses komunikasi tersebut, guru bertindak sebagai komunikator (*communicator*) yang bertugas menyampaikan pesan pendidikan (*message*) kepada penerima pesan (*communican*) yaitu anak. Agar pesan-pesan pendidikan yang disampaikan guru dapat diterima dengan baik oleh anak, maka dalam proses komunikasi pendidikan tersebut diperlukan wahana penyalur pesan yang disebut media pendidikan/pembelajaran. Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikasikan), dan tujuan pembelajaran. Media pembelajaran adalah suatu sarana non personal (*bukan manusia*) yang digunakan atau disediakan oleh tenaga pengajar yang memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar, untuk mencapai tujuan intruksional.

Implementasi *m-learning* tidak seutuhnya mengemas teori ke dalam software penampil yang

akan di buka pada *mobile device*, namun terdapat berbagai kreatifitas untuk membuat media edukasi menjadi menarik dan tidak membosankan. Salah satunya adalah penyisipan *game* ke dalam media edukasi, sehingga *game* ini akan memberikan kajian berupa pemahaman secara visual melalui strategi serta aturan-aturan yang terkandung di dalam *game*.

#### C. *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. (Rasyid,2012). [7]

#### D. *Corona SDK*

*Corona* adalah software development kit untuk membuat aplikasi di berbagai platform seperti android, iOS, amazon kindle dan Nook. *Corona* mendukung perangkat dengan processor minimal ARMv7 dan os android mulai dari versi 2.2 (froyo) dan iOS mulai dari versi 4.3. *Corona* menggunakan ekstensi khusus bernama LUA. Dengan *corona* dapat dimungkinkan untuk membuat aplikasi cross platform android dan iOS. *Corona* memenuhi standar industri untuk mobile seperti *OpenGL*, *OpenAL*, *Google Maps*, *Box2D physics*, *Facebook Connect*, *Game Center*, *in-app purchases* dan masih banyak lainnya. (Aeroyid, 2014). [8]

*Corona SDK* merupakan software yang lumayan simple dan kecil namun sangat powerfull. Walaupun tutorialnya dalam bahasa Indonesia masih terbilang langka, namun tutorial pada website, blog dan forumnya sudah banyak. *Corona SDK* menggunakan bahasa pemrograman LUA yang sifatnya *non-object oriented*. *Engine* ini merupakan *basic coding* tanpa visualisasi. Saat ini telah ada *Corona SDK* yang tidak berbayar dan legal digunakan sebagai *engine* yang *free*.

### III. METODELOGI

#### A. Analisis Masalah dan Usulan Solusi

Pada tahapan analisis ini, dilakukan pencarian informasi yang sesuai dengan keadaan saat ini. Peneliti melakukan penelitian dan menggali informasi melalui masyarakat seniman

dan non seniman untuk mengetahui keadaan atau keberadaan kesenian pewayangan di Bali. Pengamatan dilakukan di daerah Buleleng khususnya desa Jinegdalem, yang mendapatkan berbagai pendapat dan hasil pengamatan dapat diambil kesimpulan bahwa saat ini kesenian pewayangan di Bali atau wayang kulit Bali sudah kurang diminati dan sesekali dipentaskan hanya untuk sarana dari upacara adat Hindu. Kesenian wayang Bali yang sebelumnya merupakan pementasan seni yang menjadi tuntunan moral masyarakat, saat ini sudah mulai ditinggalkan dan tidak menarik lagi terutama bagi remaja. Peneliti juga menganalisa perkembangan pewayangan di Bali dan menemukan berbagai keragaman baik dari cara pementasan, perlengkapan pentas dan cara *dalang* didalam mengisahkan lakon-lakon atau kisah pewayangan memiliki ciri-ciri yang khas disetiap daerah. Bali timur atau daerah Buleleng masih kental dengan tradisinya dari turun temurun, namun berbeda dengan Bali selatan yang perkembangan wayangnya sudah mulai terpengaruh oleh perkembangan teknologi.

Pemanfaatan teknologi pada pementasan wayang dapat kembali meningkatkan gairah masyarakat untuk menyaksikannya. Terobosan ini akan lebih lengkap dengan adanya informasi yang mudah diakses oleh masyarakat luas untuk mengenal dan mempelajari secara umum kesenian wayang kulit Bali secara visual. Media yang digunakan adalah media *mobile* dan diwujudkan kedalam aplikasi berupa media edukasi android. Aplikasi android ini dapat dijadikan media yang praktis untuk mengenalkan kesenian wayang ke masyarakat luas dengan jangkauan yang tidak ada batas. Awal dari melestarikan adalah mengenal kemudian mencintai serta memelihara. Media edukasi ini diharapkan menjadi sumber informasi segala unsur wayang kulit Bali baik sejarah, perkembangan, tokoh-tokoh maupun instrument dan kelengkapan dari pementasan. Informasi yang dikemas berdasarkan sumber-sumber yang valid dan berasal dari ensiklopedi wayang kulit Bali dan hasil wawancara dengan tokoh-tokoh seni pewayangan di Bali dan ISI Denpasar. Diharapkan dengan adanya aplikasi media edukasi ini mampu memberikan terobosan didalam upaya melestarikan budaya di Indonesia.

Pengembangan Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android ini akan menggunakan proses SDLC (*software development life cycle*) dengan model *waterfall* atau sering disebut dengan model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). (Pressman, 2002). [9]

## B. Analisis Perangkat Lunak

### 1. Kebutuhan Perangkat Lunak

Aplikasi ini merupakan perangkat lunak yang diharapkan memenuhi proses- proses sebagai berikut:

1. Sistem mampu menampilkan informasi beserta visualisasi mengenai sejarah dan perkembangan wayang kulit Bali serta beberapa tokoh wayang.
2. Sistem mampu menampilkan pengertian dan sejarah instrument pengiring wayang yaitu gender wayang..
3. Sistem mampu menampilkan visualisasi dari gamelan gender dengan penambahan *game* gender sebagai bentuk permainan gender secara visual.
4. Sistem mampu menampilkan informasi dengan narasi dalam bahasa Inggris.

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 4.0 (ICS).

### 2. Tujuan Pengembangan Perangkat Lunak

Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android merupakan perangkat lunak yang dapat dijadikan sarana untuk menampilkan informasi mengenai wayang kulit Bali dari sejarah, perkembangan, sampai pengenalan tokoh-tokoh wayang dan visualisasi dari instrumen gamelan gender yang dapat dijalankan dengan *smartphone*. Aplikasi ini diharapkan mampu memenuhi proses-proses sebagai berikut:

1. Mampu menampilkan informasi mengenai sejarah, perkembangan, serta beberapa tokoh dari pewayangan.
2. Mampu menampilkan informasi mengenai instrument atau sarana pengiring dari pementasan wayang kulit berupa gamelan gender.
3. Mampu menampilkan secara visual gamelan gender yang dapat dimainkan melalui *game* gamelan sederhana.
4. Mampu menampilkan informasi dengan text berbahasa Inggris yang dilengkapi dengan *tool* narasi.

### 3. Masukan dan Keluaran Perangkat Lunak

Masukan dari perangkat lunak Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*)

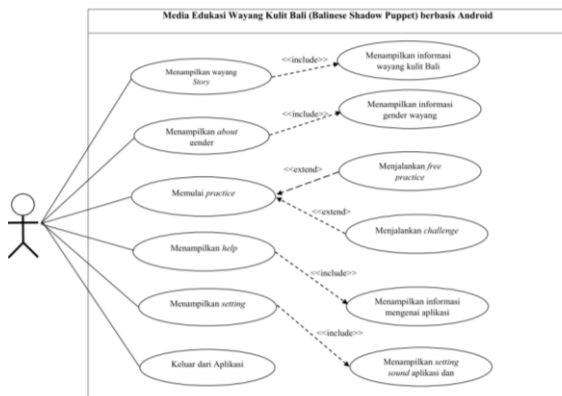
berbasis Android ini berupa perintah-perintah yang divisualkan dengan menu-menu atau pilihan sesuai dengan konten yang ingin di akses oleh pengguna. Keluaran dari perangkat lunak ini berupa informasi wayang kulit Bali secara umum dari sejarah, perkembangan, tokoh-tokoh serta perangkat dari wayang dan visualisasi permainan gender melalui game sederhana. Informasi yang ada pada aplikasi dilengkapi dengan keluaran berupa narasi dalam bahasa Inggris.

#### 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

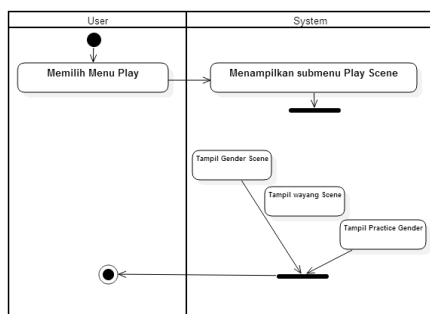
*Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.



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

#### C. Perancangan Perangkat Lunak

##### 1. Batasan Perancangan Perangkat Lunak

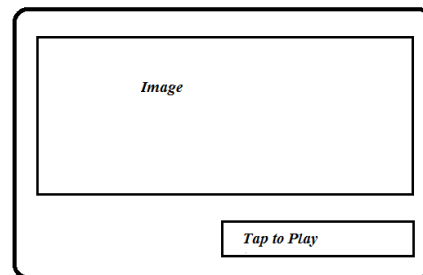
Adapun batasan perancangandalam pengembangan aplikasi ini yaitu:

1. Secara umum pengetahuan yang ditampilkan merupakan rangkuman dari sumber dan sejarah wayang secara umum dari ensiklopedia wayang kulit Indonesia.
2. Object yang dijadikan visualisasi wayang Bali tidak sepenuhnya diangkat kedalam media, banyaknya sumber dan penokohan wayang akan terus ditambahkan berdasarkan versi yang ada.
3. Pengembangan aplikasi ini difokuskan dapat berjalan pada sistem operasi Android dengan spesifikasi system operasi minimum versi 4.0 (Ice Cream Sandwich) ke atas, dengan OpenGL ES diatas 2.0, dan arsitektur ARMv7.

##### 2. Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak

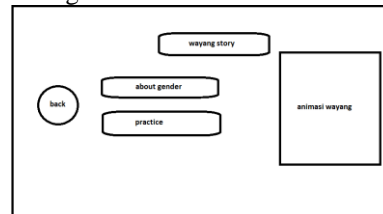
Rancangan antarmuka merupakan gambaran dari rencana antarmuka yang akan diimplementasikan dalam Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android. Rancangan antarmuka yang dibuat sebaik mungkin sehingga aplikasi yang dikembangkan bersifat *user friendly*

##### a. Perancangan Antarmuka Opening



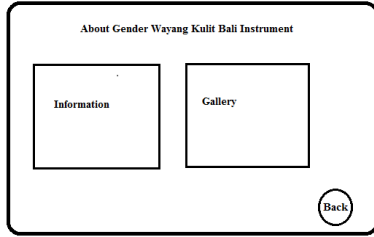
Gambar 5. Rancangan Antarmuka Opening

##### b. Perancangan Antarmuka Main Menu Home



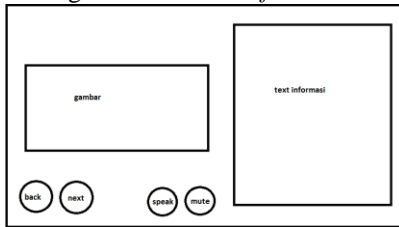
Gambar 6. Rancangan Antarmuka Main Menu Home

c. Perancangan Antarmuka *About Gender*



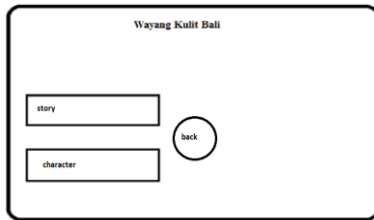
Gambar 7. Rancangan Antarmuka *About Gender*

d. Perancangan Antarmuka *Informasi Gender*



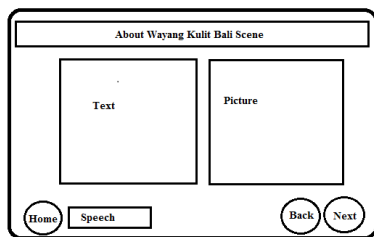
Gambar 8. Rancangan Antarmuka *Informasi Gender*

e. Perancangan Antarmuka *Menu Wayang Story*



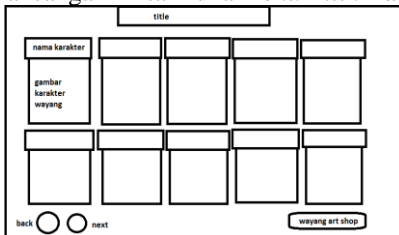
Gambar 9. Rancangan Antarmuka *Menu Wayang Story*

f. Perancangan Antarmuka *Informasi Wayang Kulit Bali*



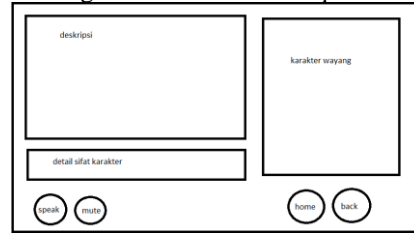
Gambar 10. Rancangan Antarmuka *Informasi Wayang Kulit Bali*

g. Perancangan Antarmuka *Menu Pilih Karakter*



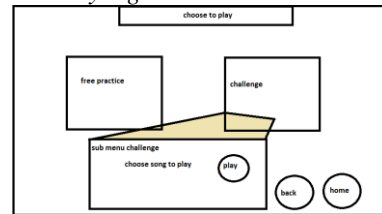
Gambar 11. Rancangan Antarmuka *menu Pilih Karakter*

h. Perancangan Antarmuka *Deskripsi Karakter*



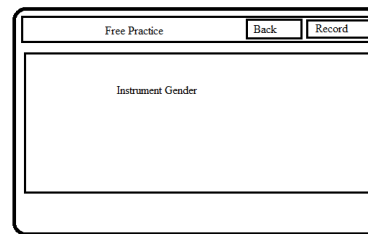
Gambar 12. Rancangan Antarmuka *Deskripsi Karakter*

i. Perancangan Antarmuka *Menu Practice Gender Wayang*



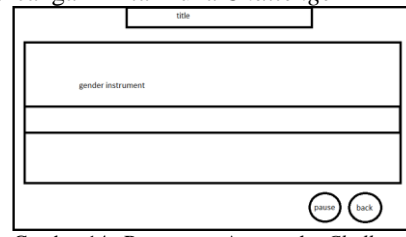
Gambar 13. Rancangan Antarmuka *Menu Practice Gender Wayang*

j. Perancangan Antarmuka *Free Practice Gender*



Gambar 14. Rancangan Antarmuka *Free Practice Gender*

k. Perancangan Antarmuka *Challenge*



Gambar 14. Rancangan Antarmuka *Challenge*

IV. PEMBAHASAN

A. Implementasi Perangkat Lunak

1. Lingkungan Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi Aplikasi Kamus Kolok Visual Sebagai media edukatif mempelajari bahasa tuna rungu di desa Bengkala dilakukan pada lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras sebagai berikut.

1. *Corona SDK*
2. *Adobe Flash CS 6*
3. *Adobe Photoshop CS 6*

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

- Monitor 14,1 inchi dengan resolusi 1366 x 768
- Memori 3 GB RAM dan *harddisk* 500 GB
- Processor* Intel® Pentium™ P6200

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

- Android* 4.4.2 (*Kitkat*)
- Layar 5.0 inches dengan resolusi 720 x 1280
- RAM 2 GB
- Intel Atom Z2560, Dual-core 1.6 GHz*

2. Batasan Implementasi Perangkat Lunak

- Spesifikasi perangkat minimal yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut.
  - Processor* ARM-v7a
  - GPU kelas *mid-end*
  - RAM 512 MB
  - OS Android* versi 4.0 (*ICS*)
- Dalam aplikasi Media Edukasi ini hanya mengandung pengetahuan umum yang merupakan rangkuman dari sumber sejarah wayang di Bali.
- Aplikasi* yang dikembangkan bersifat statis.

3. Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak

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

a. Implementasi Antarmuka *Opening*



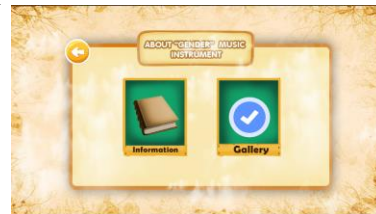
Gambar 18. Implementasi Antarmuka *Opening*

b. Implementasi Antarmuka *Menu Main Scene*



Gambar 19. Implementasi Antarmuka *Menu Main Scene*

c. Implementasi Antarmuka *About Gender*



Gambar 20. Implementasi Antarmuka *About Gender*

d. Implementasi Antarmuka *Informasi Gender*



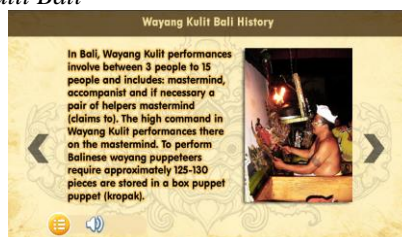
Gambar 21. Implementasi Antarmuka *Informasi Gender*

e. Implementasi Antarmuka *Menu Wayang Story*



Gambar 22. Implementasi Antarmuka *Menu Wayang Story*

f. Implementasi Antarmuka *Informasi Wayang Kulit Bali*



Gambar 23. Implementasi Antarmuka *Informasi Wayang Kulit Bali*

g. Implementasi Antarmuka *Menu Pilih Karakter*



Gambar 24. Implementasi Antarmuka *Menu Pilih Karakter*

h. Implementasi Antarmuka *Deksripsi Karakter*



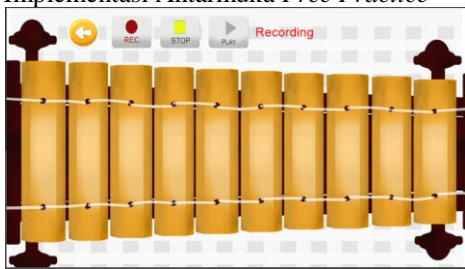
Gambar 25. Implementasi *Deksripsi Karakter*

i. Implementasi Antarmuka *Menu Practice*



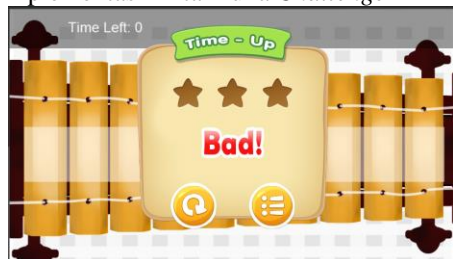
Gambar 26. Implementasi *Menu Practice*

j. Implementasi Antarmuka *Free Practice*



Gambar 27. Implementasi Antarmuka *Free Practice*

k. Implementasi Antarmuka *Challenge*



Gambar 27. Implementasi Antarmuka *Challenge*

B. Pengujian Perangkat Lunak

1. Tujuan Pengujian Perangkat Lunak

Tujuan pengujian aplikasi kamus kolok berbasis android, yaitu Menguji respon pengujian setelah menggunakan Aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android.

2. Tata ancap dan teknik pengujian perangkat lunak

Berikut akan dijabarkan tata ancap dan teknik pengujian perangkat lunak untuk Aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android.

Untuk mengetahui respon pengujian setelah menggunakan Aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android, maka pengujian dilakukan dengan memberikan kesempatan pada pengguna untuk menggunakan seluruh fitur dalam aplikasi. Selanjutnya hasil dari penggunaan aplikasi akan digambarkan dalam angket **Uji Ahli Isi, Uji Ahli Media, Uji Ahli Responden** pada bagian uji kasus **Respon Aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*)** berbasis Android.

3. Pelaksanaan Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan sesuai dengan tata ancap dan teknik pengujian perangkat lunak dengan menggunakan angket yang telah dirancang. Pengujian dilaksanakan pada tanggal 1-3 juli 2015. Angket hasil pengujian perangkat lunak dapat dilihat pada Lampiran 1.

4. Evaluasi Hasil Pengujian Perangkat Lunak

Berdasarkan pengujian pada **Uji Ahli Isi, Uji Ahli Media, Uji Ahli Responden** diketahui bahwa hasil dari ahli bahasa kolok sebagai berikut.

Persentase hasil Uji Ahli Isi dengan angket kesesuaian **100 %** berarti hasil uji ahli isi dalam rentangan sesuai. persentase hasil Uji Ahli Media **92 %** berarti hasil uji dalam rentangan Sangat Baik, persentase hasil Uji Ahli Media android **92 %** berarti hasil uji dalam rentangan Sangat Baik, persentase hasil Uji Ahli Respon **92 %** berarti hasil uji dalam rentangan Baik.



## V. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, implementasi dan pengujian pada penelitian pengembangan aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- a. Aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android dirancang menggunakan *Use Case Diagram* dengan entitas pengguna (*user*).
- b. Aplikasi Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android diimplementasikan dengan *game engine* Corona Sdk yang merupakan simulator untuk pembuatan aplikasi dengan bahasa yang digunakan merupakan bahasa Lua. Secara umum untuk kesimpulan yang didapat setelah mengadakan pengujian respon yang dituangkan dalam bentuk angket respon, Media Edukasi Wayang Kulit Bali (*Balinese Shadow Puppet*) berbasis Android mendapat respon positif dan mendapat hasil yang sesuai dengan tujuan dari pengembangan aplikasi.

### 5.1 SARAN

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

- a. Aplikasi ini terfokus pada kebudayaan Wayang Kulit Bali yang menyediakan informasi secara umum dan masih terbatas didalam penyampaiannya.
- b. Untuk pengembangan aplikasi media edukasi ini selanjutnya, informasi yang disampaikan dapat lebih luas dengan penambahan berbagai karakter wayang dan desain yang lebih unik serta penambahan game pada media edukasi agar lebih menarik.

## REFERENSI

- [1]. Carin. 2013. "*Definisi Budaya*". [http://carapedia.com/pengertian\\_definisi\\_budaya\\_menurut\\_para\\_ahli\\_info481.html](http://carapedia.com/pengertian_definisi_budaya_menurut_para_ahli_info481.html)(diakses pada 9 juli 2014).
  - [2]. Susilana, Rudi. Riyana, Cepi. 2009. *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima
  - [3]. Prayoga, Gesit. 2014. "*Pengguna Smartphone Tembus 1,25 Miliar di 2014*". <http://okezone.com/pengguna-smartphone-tembus-1,25-miliar-di-2014.htm>(diakses pada tanggal 15 November 2014). Isjoni, H. 2009. *Model Pembelajaran Anak Usia Dini*. Bandung: Alfabet.
  - [4]. P. Lavín-Mera1, J. Torrente1, P. Moreno-Ger1, J. A. Vallejo-Pinto2 and B. Fernández-Manjón1. 2009. "*Mobile Game Development for Multiple Devices in Education*". 4(2). Tersedia pada <http://online-journals.org/index.php/ijet/article/view/910/1077>. Diakses Pada 2 juni 2014.
  - [5]. Prensky, Marc.2010. "*Pengertian Edugame*". <http://www.marcprensky.com>. Diakses pada 9 juli 2014.
  - [6]. Artik.2009. Peran Wayang Kulit dalam Kebudayaan Nasional. *Jurnal Ilmiah: PPKN IKIP Veteran Semarang*.
  - [7]. Rasyid, Sosmiadi. 2012. "*Pengertian dan Definisi Sistem Operasi Android*". Terdapat pada <http://www.sosmiadi.com/2012/10/pengertian-dan-definisi-sistem-operasi.html?m=1>. Diiakses tanggal 10 Juli 2014.
  - [8]. Aeroyid. 2014. "*Game Engine Corona SDK*". Tersedia Pada [aeroyid.wordpress.com/2013/02/10/apaitu-corona-sdk-cross-platform](http://aeroyid.wordpress.com/2013/02/10/apaitu-corona-sdk-cross-platform). Diakses pada 8 Juli 2014.
- Pressman, Roger S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (buku satu)*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta.