

APLIKASI GAMELAN GONG KEBYAR DENGAN INSTRUMEN GANGSA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DASAR ANAK – ANAK BEBASIS ANDROID

I Putu Risky Adi Sanjaya ¹⁾ Made Agung Raharja ²⁾ Aulia Iefan Datya ³⁾

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Sains dan Teknologi ^{1) 2) 3)}

Universitas Dhyana Pura, Badung, Bali ^{1) 2) 3)}

riskysanjaya123@gmail.com agungraharja@undhirabali.ac.id iefandatya@undhirabali.ac.id

ABSTRACT

Gamelan Gong Kebyar is one of the fastest growing gamelan in Balinese society. Some Balinese people, especially children, often lack understanding and are interested in learning or playing gamelan gong kebyar, because it requires large fees and relatively expensive instruments. The development of information technology especially mobile applications allows musical instruments in the form of applications. So that the Application of kebyar gamelan gong with gangsa instrument is designed based on android to make it easier for children to learn gamelan gong kebyar with gangsa instruments. The gong kebyar gamelan application as a learning medium contains gangsa instruments that can be played multitouchscreen through android-based smartphone devices. In the gamelan gong kebyar application with gangsa instruments there are also learning features, including notation learning features and video learning features. With the application of gamelan gong kebyar with gangsa instruments, it can facilitate and help the community, especially the children of Bali's younger generation learning Balinese gamelan, one of which is gamelan gong kebyar systematically through Android-basedsmartphonedevices.

Keywords: *Gamelan, Gong Kebyar, Gangsa Instruments, Android, Application*

ABSTRAK

Gamelan gong kebyar merupakan salah satu gamelan yang berkembang pesat di lingkungan masyarakat bali. Sebagian masyarakat bali khususnya anak - anak sering kali kurang paham dan berminat mempelajari atau memainkan gamelan gong kebyar, karena memerlukan biaya besar dan harga instrumen yang tergolong mahal. Perkembangan teknologi informasi khususnya aplikasi mobile memungkinkan alat – alat musik dalam bentuk aplikasi. Sehingga aplikasi gamelan gong kebyar dengan instrument gangsa dirancang berbasis *android* untuk mempermudah anak – anak mempelajari gamelan gong kebyar dengan instrument gangsa. Aplikasi gamelan gong kebyar sebagai media pembelajaran berisikan instrumen gangsa yang dapat dimainkan secara multitouchscreen melalui perangkat *smartphone* berbasis *android*. Dalam aplikasi gamelan gong kebyar dengan instrumen gangsa juga terdapat fitur - fitur pembelajaran, diantaranya berupa fitur pembelajaran notasi dan fitur pembelajaran video. Dengan adanya aplikasi gamelan gong kebyar dengan instrumen gangsa dapat memudahkan dan membantu masyarakat terlebihnya anak - anak generasi muda bali mempelajari gamelan bali, salah satunya gamelan gong kebyar dengan instrumen gangsa secara sistematis melalui perangkat *smartphone* berbasis *android*.

Kata Kunci : *Gamelan, Gong Kebyar, Instrumen Gangsa, Aplikasi, Android*

PENDAHULUAN

Kekayaan Bali sebagai pulaunya seni dan gudangnya kesenian juga dapat dipergunakan sebagai modal dasar untuk diangkat dalam teknologi informasi. Salah satunya berupa aplikasi pembelajaran kesenian Bali berbasis android. Hal ini sangat efektif untuk memperkenalkan dan mendekatkan kesenian Bali pada masyarakat dunia, salah satunya melalui aplikasi berbasis android.

Keberadaan musik tradisional Bali saat ini sangat berkembang pesat di lingkungan masyarakat Bali, terlebih lagi kesenian Bali sudah mendunia. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya anak-anak usia dini yang ingin belajar gamelan Bali. Gamelan Bali sudah sangat populer dan sangat menarik untuk dipelajari. Namun, proses pembelajaran masih secara konvensional dengan instrumen gamelan Bali secara langsung. Bagi mereka yang berminat mempelajari gamelan Bali setidaknya harus selalu berdampingan dengan instrumen secara langsung. Kondisi seperti ini menimbulkan kurang efektif bagi para pemula yang hendak belajar gamelan Bali, terlebih lagi ataupun anak-anak generasi muda Bali.

Untuk lebih mendekatkan dan mempermudah mempelajari gamelan Bali saat ini hendaknya ditunjang dengan peralatan yang lebih praktis. Tanpa bermaksud untuk menjauhkan diri belajar secara langsung melalui instrumen, melainkan mendekatkan lebih dekat dengan media pembelajaran yang lebih praktis. Berdasarkan uraian maka pembuatan aplikasi gamelan bali berbasis android sangat diperlukan untuk menunjang proses belajar serta pengenalan gamelan bali secara luas.

Gamelan bali tergolong jenis gamelan yang kompleks, misalnya gamelan gong kebyar memiliki banyak instrument. Masing – masing instrumen memiliki fungsi masing – masing dan dapat saling mewakili setiap nada yang dimainkan dalam alunan melodi. Salah satunya instrumen gangsa dapat dipakai sebagai instrumen awal pengenalan nada-nada dalam gamelan Bali dan mampu mewakili sifat dan fungsi serta nada gamelan Bali.

Beberapa urain tersebut di atas, menunjukan bahwa aplikasi gamelan Bali salah satunya gambelan gong kebyar berbasis android perlu diwujudkan dengan tujuan untuk mendekatkan dan lebih memasyarakatkan

gamelan Bali. Gamelan gong kebyar yang dipilih untuk mewakili seluruh instrumen gamelan gong kebyar adalah Instrumen Gangsa. Sasaran pokok dalam pembuatan aplikasi ini adalah para pemula khususnya anak-anak yang ingin mempelajari Gambelan Gong Kebyar dengan Instrumen Gangsa

TINJAUAN PUSTAKA

Fungsi Media Pembelajaran

Ibrahim, dkk (2004) menjelaskan fungsi media pembelajaran ditinjau dari dua hal yaitu: proses pembelajaran sebagai proses komunikasi dan interaksi antara siswa dan lingkungannya. Ditinjau dari proses pembelajaran sebagai proses komunikasi, maka fungsi media adalah sebagai pembawa informasi dari guru ke siswa. Ditinjau dari proses pembelajaran sebagai interaksi antara siswa dan lingkungannya, maka fungsi dapat diketahui berdasarkan adanya kelebihan media dan hambatan komunikasi yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran.

Android

Android merupakan suatu sistem operasi yang berbasis linux untuk telepon pintar (*smartphone*) ataupun pada komputer tablet. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang dalam menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak (Amperiyanto, 1991).

Basic4 Android B4A

Menurut www.B4x.com *Basic4Android* adalah *development tool* sederhana yang *powerful* untuk membangun aplikasi android. Bahasa *Basic4Android* mirip dengan bahasa *visual basic* dengan tambahan dukungan untuk objek. Aplikasi Android (APK) yang *decompile* oleh *Basic4Android* adalah aplikasi Android *native* atau asli dan tidak ada *extra runtime* seperti di *visual basic* yang ketergantungan file *msvbvm60.dll*, yang pasti aplikasi *decompile* oleh *Basic4Android* adalah *No Dependencies* (tidak ketergantungan oleh file lain). Ide *Basic4Android* hanya *focus* pada *development* Android.

Use Case Diagram

Sukamto dan Shalahuddin (2013:155), “*use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat”. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Activity Diagram

Sukamto dan Shalahuddin (2013:161) “*activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Flowchart

Menurut Pahlevy (2010) *Flowchart* (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma – algoritma dalam suatu, program yang menyatakan arah alur program tersebut.

Gamelan Gong kebyar

Menurut Pande Made Sukerta. 2010. Kata Gong Kebyar terdiri atas dua kata gong dan kebyar. Kedua kata tersebut mempunyai pengertian yang berbeda, yaitu gong berarti satu barungan gamelan. Pengertian kata gong ini sering digunakan oleh masyarakat kehidupan sehari – hari yang mengatakan mari menonton gamelan. Kata kebyar sebutan dari suatu fenomena yang terjadi secara tiba – tiba, misalkan nyala api yang tiba-tiba menyala dengan terang. Tiba-tiba nyala lampu tersebut diucapkan dengan kata byar. Penjelasan Gamelan gong kebyar merupakan gambelan barungan bali yang berlaras pelog lima nada yang melahirkan ungkapan musikal bernuansa gebyar, dimana suatu bentuk komposisi yang dihasilkan dengan memainkan seluruh instrumen gambelan secara bersamaan dalam aksentuasi yang poliritmik, dinamis dan harmonis dengan teknik memakai sistem kebyar.

Pengertian Instrumen Gangsa

Menurut Made Bandem 2013. Gangsa merupakan seperangkat gamelan terdapat empat buah gangsa dan biasanya dimainkan untuk membuat elaborasi melodi dengan sistem yang dinamakan ubit- ubitan, kotekan atau cecandetan, suatu pola permainan yang menggunakan polos (pada ketukan) dan sangsih diluar ketukan. Gangsa terdiri dari sepuluh bilah dan nadanya satu oktaf lebih tinggi daripada giying. Gangsa dibuat berpasangan dengan menggunakan sistem ombak atau ngumbang dan ngisep.

METODE PENELITIAN

Analisis Sistem

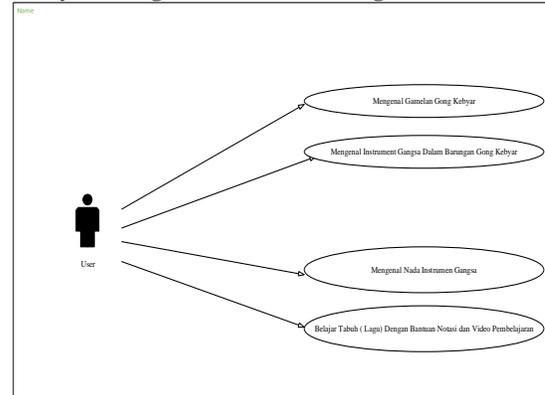
Analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan - permasalahan yang terdapat pada sistem serta menentukan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Dari hasil analisis tersebut dibuat aplikasi untuk mempelajari dasar gambelan gong kebyar berbasis android. Objek yang dibuat merupakan bilah yang ada pada instrumen gangsa. User/ anak-anak seperti memukul bilah asli pada instrumen gangsa.

Metode Pengumpulan data

Adapun jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

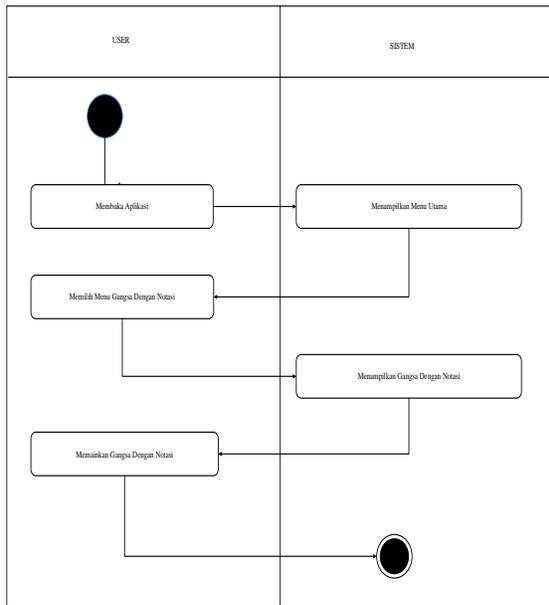
1. Pengamatan (*Observasion*)
2. Studi Pustaka (*Literature*)

UseCase Diagram Aplikasi Gambelan Gong Kebyar Dengan Instrumen Gangsa



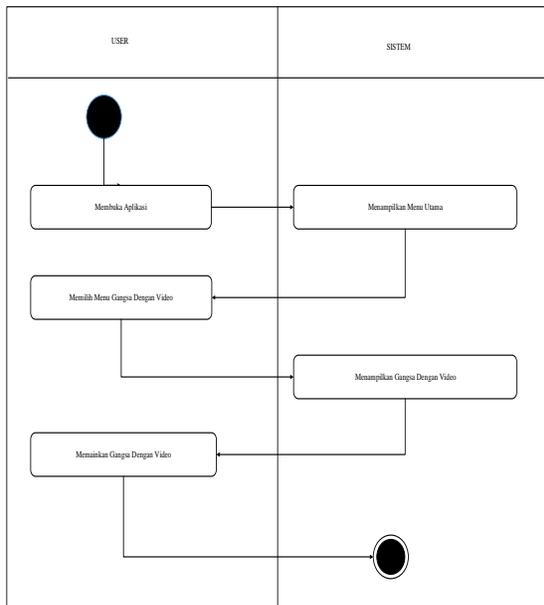
Gambar 1 Usecase Diagram

Activity Diagram Gangsa Dengan Notasi



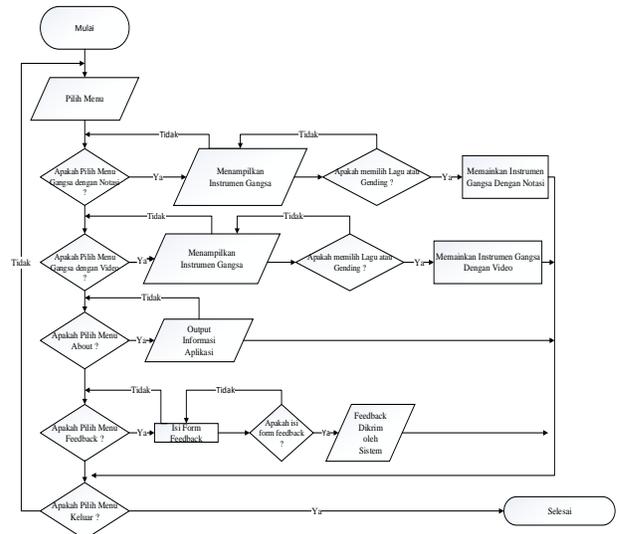
Gambar 2 Activity Gangsa Notasi

Activity Diagram Gangsa Dengan Video



Gambar 3 Activity Gangsa Video

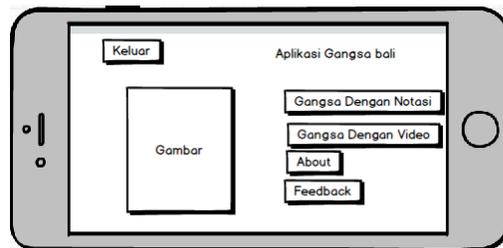
Flowchart Instrumen Gangsa



Gambar 4 Flowchart Instrumen Gangsa

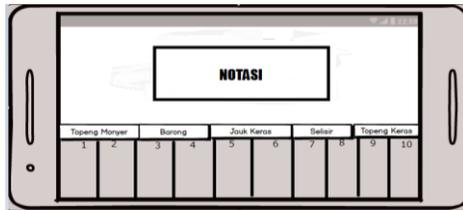
Perancangan Menu Aplikasi Gamelan Gong Kebyar Dengan Intrumen Gangsa

Rancangan Tampilan Menu Utama



Gambar 5 Rancangan Tampilan Utama

Rancangan Tampilan Instrumen Gangsa Dengan Notasi



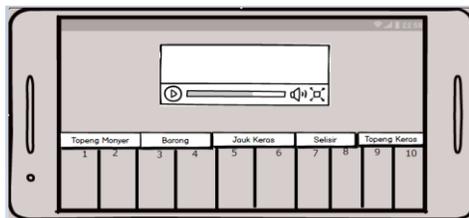
Gambar 6 Rancangan Tampilan Gangsa Dengan Notasi

Tampilan Menu Gangsa Dengan Notasi



Gambar 9 Tampilan Menu Gangsa Dengan Notasi

Rancangan Tampilan Instrumen Gangsa Dengan Video



Gambar 7 Rancangan Tampilan Gangsa Dengan Video

Tampilan Menu Gangsa Dengan Video



Gambar 10 Tampilan Menu Gangsa Dengan Video

Implementasi Aplikasi

Implementasi aplikasi merupakan pembahasan tentang aplikasi gamelan gong kebyar dengan instrumen gangsa sebagai media pembelajaran dasar anak – anak berbasis *android* yang telah dibangun. Implementasi aplikasi tersebut akan dijabarkan sebagai berikut :

Tampilan Menu Utama Aplikasi Gamelan Gong Kebyar Dengan Instrumen Gangsa



Gambar 8 Tampilan Menu Utama Aplikasi Gamelan Gong Kebyar Dengan Intsrumen Gangsa

Tampilan Menu About



Gambar 11 Tampilan Menu About

Tampilan Menu Feedback



Gambar 12 Tampilan Menu Feedback

Pengujian Sistem

Untuk memastikan bahwa aplikasi yang dirancang telah memenuhi kebutuhan user maka diperlukan pengujian sistem. Pengujian Aplikasi gamelan gong kebyar dengan instrument gangsa sebagai media pembelajaran anak – anak berbasis *android* dilakukan dengan menggunakan teknik *black box testing*. Pengujian dengan teknik *black box testing* yaitu dengan memperhatikan hasil output aplikasi apakah sudah selesai dengan yang diharapkan.

SIMPULAN

Aplikasi gambelan gong kebyar dengan instrument gangsa sebagai media pembelajaran dasar anak – anak berbasis *android* berhasil diimplementasikan dan tampilannya sangat menarik sehingga diharapkan membuat anak – anak praktis untuk mempelajarinya. Notasi dan video yang ada di pembelajaran gamelan gong kebyar dengan instrument gangsa membuat anak semakin peka pada setiap notasi dan video yang akan dimainkan di setiap tabuh atau lagu. Tampilan yang dibuat seperti instrument, serta tampilan contoh notasi dan tutorial video cukup sederhana, diharapkan anak- anak lebih mudah melakukan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amperiyanto, Tri. 2014. “ Tips Ampuh Android” Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [2] Ariana A.A Gede Bagus, I Nyoman Anom, 2015. “ Rancang Bangun Media Pembelajaran Alat Musik Gamelan Gong Kebyar Berbasis Android” Jurnal STIMIK STIKOM [Indonesia. S@CIES](#) Volume 5, Nomor 2, Hal 63 -68.
- [3] Bandem I Made. 2013. “ GAMELAN BALI DI ATAS PANGGUNG SEJARAH” Denpasar: Badan Penerbit STIKOM BALI.
- [4] Degeng. 2001. “ Teori Belajar dan Strategi Pembelajaran” Surabaya: Cinta Raya.
- [5] Garwa I Ketut.2007. Notasi, Deskripsi Jenis Tabuh gegaboran dalam tabuh Bapang dalam Gong Kebyar. Denpasar: ISI Denpasar.
- [6] Ibrahim, Sihkabuden, Suprijanto Kustiawan, U. 2004 “ Media Pembelajaran ” Malang: FIF Universitas Negeri Malang.
- [7] Pande Made Sukerta. 2010. “ TETABUHAN BALI 1 “ Surakarta: Penerbit ISI Press Solo JL. Ki Hadjar Dewantara 19, Kertingan, jebes.
- [8] Pahlevy. 2010. “ Flowchart” www.sumberpengertian.com /pengertian-flowchart-para-ahli-lengkap.Diakses tanggal 10 februari 2018.
- [9] Putut Rendra Wismawan, I Putu Agung Bayupati, I Ketut Adi Purnawan. 2016. “Rancang Bangun Aplikasi Gamelan Gong Kebyar Berbasis Android”Jurnal Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik, Universitas Udayana. MERPATI Vol 4, No 1. Hal 52 – 63
- [10] Surya Pratama Wardhana I Putu, I Gede Mahendra Darmawiguna, Imade Gede Sunarya.2015. “ Pengembangan Aplikasi Instrument Gamelan Gong Kebyar Berbasis Android ” Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI) Hal 55 – 66.
- [11] Sukamto, Shalahuddin. (2013:161) “ Activity Diagram “ Politeknik Negeri Sriwijaya Bab II. POLSRI REPOSITORY PDFeprints.ac.id. Hal 17 – 21
- [12] Turban. 2003. “ Metode SDLC “*System Development Life Cycle*”
- [13] Wibawa Made, Putu Wira Bhuana, I Putu Agung Bayupati. 2015. “ Aplikasi Gamelan Gong Kebyar Instrumen Gangsa dan Kendang Berbasis Android “ Jurnal Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik, Universitas Udayana. MERPATI Vol 3, No 3. Hal 151 -161
- [14] www.B4x.com/b4a.html (2018.02.11 14.00 wita)