

Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Di Indonesia Berbasis Android

Egi Badar Sambani¹, Yuda Purnama Putra², Yopa Wulandari³

Teknik Informatika

STMIK Tasikmalaya

Tasikmalaya, Indonesia

email: ¹egibadar@gmail.com, ²yudaestilo@gmail.com, ³yopawulandari@gmail.com

Abstrak

Pada permasalahan yang ditemukan di lapangan melalui wawancara pada murid kelas 6 SD Gn.Pereng 2, di kelas 4-6 diajarkan langsung pada alatnya, dijelaskan fungsi-fungsinya, namun dari materi yang disampaikan hanya beberapa alat tradisional yang ada yaitu kecapi dan angklung saja. Di SDN Sukarindik alat musik tradisional digunakan saat acara pentas yaitu Angklung, Kecapi, Gamelan. Proses pembelajarannya hanya materi saja disampaikan. Tetapi dengan adanya alat musik tradisional tersebut dapat menjadikan murid-murid cukup untuk pengetahuannya. Tujuan aplikasi membantu proses pembelajaran lebih menarik lagi dan lebih mudah dipahami. Metode penelitian digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan. Pengumpulan data dilakukan agar data yang diperoleh sesuai dengan penelitian. Aplikasi ini dibuat menggunakan Device Type Android dengan Smart Apps Creator. Hasil dari aplikasi ini yaitu menampilkan Backsound Musik, Gambar, penjelasan dan tutorial video dari Youtube. dan Proses Quis diakhir menampilkan Hasil Nilai jika user telah mengerjakan semua soal. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu pihak sekolah dalam proses pembelajaran lebih menarik lagi.

Kata Kunci : Alat Musik Tradisional, Berbasis Android, Jawa Barat.

Abstract

In the problems found in the field through interviews with 6th grade students of SD Gn. Pereng 2, in grades 4-6, the tools were taught directly, their functions were explained, but from the material presented there were only a few traditional tools, namely the harp and angklung. At SDN Sukarindik, traditional musical instruments are used during performances, namely Angklung, Kecapi, Gamelan. The learning process only material is delivered. But with the existence of these traditional musical instruments can make students sufficient for their knowledge. The purpose of the application is to make the learning process more interesting and easier to understand. The research method is used as a guide in conducting research so that the results achieved do not deviate from the predetermined goals. Data collection is done so that the data obtained is in accordance with the research. This application was made using Android Device Type with Smart Apps Creator. The result of this application is to display Backsound Music, Pictures, explanations and video tutorials from Youtube. and the Quis Process at the end displays the Score Results if the user has done all the questions. With this application, it can help the school in the learning process even more interesting.

Keywords: Traditional Musical Instruments, Android Based, West Java.

1. Pendahuluan

Musik tradisional dari suku bangsa yang bermukim di Provinsi Sulawesi Selatan pada dasarnya adalah warisan budaya daerah yang tidak dapat dipisahkan dengan kebudayaan Indonesia pada umumnya. Alat musik tradisional adalah musik yang diajarkan atau diwariskan secara lisan, tidak tertulis dan sifatnya selalu mengalami perubahan. [1]. Melestarikan suatu budaya tradisi diperlukan sikap konservatif yakni sikap cenderung mempertahankan akar budaya tradisi yang telah mapan dan tetap mempertahankan nilai-nilai lama seperti ajaran nenek moyang yang menghasilkan 15 produk budaya yang berpijak pada masa lalu sebagai bentuk-bentuk nostalgia [2].

Alat musik tradisional telah menjadi ciri khas suatu daerah pada Indonesia yang semuanya tidak dapat dilupakan begitu saja karena wajib dilestarikan dengan baik, tetapi kelangkaan menjadi penyebab kurangnya minat terhadap alat musik tradisional, hanya orang-orang tertentu, sanggar atau organisasi tertentu saja yang memilikinya, jadi untuk belajar atau berlatih, kita wajib bergabung menggunakan salah satu tempat yang menyediakannya, pada dasarnya untuk belajar diperlukan alat fisik namun sudah tergeser

dengan majunya alat musik modern, maka patut dilestarikan dengan adanya alat musik tradisional dengan berbasis android dengan tersajinya menggunakan media interaktif menarik dan mudah untuk dimengerti. Dan diperlukan anak-anak dapat belajar akan keragaman alat musik tradisional Indonesia yang kian hari terlupakan. Pada permasalahan yang ditemukan di lapangan melalui wawancara pada murid kelas 6 SD Gn.Pereng 2, di kelas 4-6 diajarkan langsung pada alatnya, dijelaskan fungsi-fungsinya, namun dari materi yang disampaikan hanya beberapa alat tradisional yang ada yaitu kecapi dan angklung saja.

Di SDN Sukarindik alat musik tradisional digunakan saat acara pentas yaitu Angklung, Kecapi, Gamelan. Proses pembelajarannya hanya materi saja disampaikan. Tetapi dengan adanya alat musik tradisional tersebut dapat menjadikan murid-murid cukup untuk pengetahuannya. Adapun masalah hal yang serupa pada jurnal terkait, sebagai berikut :

Pada Junal “Membangun Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Alat Musik Tradisional Indonesia Dengan Kemampuan Text To Speech Berbasis Windows Phone” Diharapkan pengembangan lebih lanjut materi-materi dalam aplikasi ini lebih luas pengetahuan informasi alat musik tradisionalnya serta lebih bervariasi lagi bentuk desain aplikasinya agar anak-anak sebagai pengguna semakin termotivasi memainkannya. Aplikasi yang dikerjakan penulis ini difungsikan untuk mempelajari alat musik tradisional untuk tingkat pemula atau dikhususkan untuk murid sekolah dasar dan tidak menutup kemungkinan bisa dioperasikan semua kalangan. Disarankan kepada pembaca atau pengguna agar dapat membuat aplikasi yang serupa untuk tingkat lebih lanjut dan ditambahkannya fitur-fitur tambahan seperti memberikan ilustrasi musik atau suara dari alat musik tradisional dan memberikan masukan ataupun informasi alat musik tradisional kepada aplikasi pembelajaran tersebut[3]. Pada jurnal selanjutnya “Rancangan bangun aplikasi pembelajaran budaya indonesia untuk anak sekolah dasar berbasis android” memiliki sarang pengembangan yaitu Dapat mengembangkan dan melengkapi lagi aplikasi ini dengan informasi terbaru yang lebih akurat dan sesuai perkembangan. Kelebihan : Gambar dan Teks terlihat bagus, posisi beraturan - Suara jernih - Video dapat diputar dengan lancar. Kekurangan : Posisi tombol berdekatan karena ukuran layar kecil[4]. Jurnal selanjutnya Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Di Indonesia Berbasis Android, memiliki sarang pengembangan yaitu Belum memiliki fitur zoom, Pencarian harus ditambahkan lagi video biar lebih kumplit pada suatu aplikasi tersebut. Kelebihannya menggunakan testing tahap uji coba dengan 3 kategori : Uji coba struktural, uji coba fungsional, uji coba validasi. Kekurangannya proses pada android berjalan baik atau tidak[5]. Dan yang terakhir adalah Pengenalan Alat Musik Daerah Berbasis Android Dengan Menggunakan Augmented Reality Pada Siswa Kelas 5 Di SD Negeri Guyung 02 Kabupaten Ngawi memiliki sarang pengembangan Pengembangan aplikasi selanjutnya dapat memperkecil file aplikasi namun dengan memperbanyak jumlah database alat musik daerah, serta dapat memberikan tutorial pemakaian aplikasi dengan lebih rinci sehingga user dapat menjadi lebih mudah memahami penggunaan aplikasi[6].

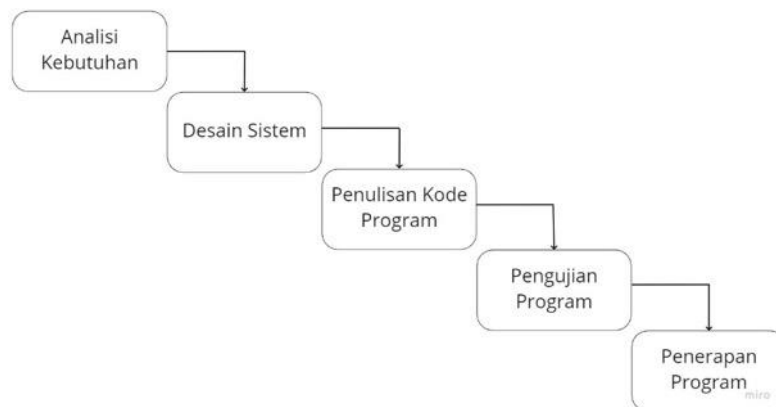
Maka dapat disimpulkan dengan adanya alat musik tradisional berbasis android tersebut sebagai persoalan tersendiri untuk anak-anak generasi sekarang agar mengatasi itu dibuatlah aplikasi untuk mengenalkan alat musik tradisional di Indonesia melalui ponsel android. Untuk melestarikan kebudayaan Indonesia khususnya di Jawa Barat, maka dilakukan pemanfaatan teknologi mobile programming membuat aplikasi android yang menghadirkan informasi pengenalan alat musik tradisional, diharapkan akan menjadi suatu aplikasi yang berguna bagi masyarakat dalam mengenal dan melestarikan kebudayaan indonesia

2. Metode Penelitian

peneliti menggunakan metode kuantitatif bersifat deskriptif. Metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan angka-angka yang dijumlahkan sebagai data, yang selanjutnya di analisis. Metode penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang dimaksud untuk menjelaskan fenomena dengan menggunakan data-data numerik, kemudian di analisis yang umumnya menggunakan stastistik[7]. Dimana metode ini bertujuan untuk membuat gambaran tentang suatu keadaan secara objektif dengan menggunakan pengukuran berdasarkan angka, dari pengumpulan data, penafsiran, dan hasil akhir secara sistematis dan lebih menekankan pada data faktual dan keadaan sosial yang sedang terjadi

Metode dalam proses perancangan Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Di Jawa Barat Berbasis Android ini menggunakan Metode *System Development Life Cycle (SDLC)*. SDLC adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi[8].

Adapun model yang digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan perangkat lunak ini yaitu menggunakan model *Waterfall* (air terjun). Model ini berkembang secara sistematis dari suatu tahap ke tahap yang lain dalam model seperti air terjun, model ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan system sampai ketahap selanjutnya, yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap design, tahap pengkodean atau implementasi, tahap pengujian, tahap pemeliharaan. Tahap berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan metode *waterfall* tersebut dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini[6].



Gambar 1 Metode Waterfall[9]

Tahapan utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar, yaitu[9]:

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini penulis melakukan Analisa kebutuhan apa saja yang dapat menunjang proses penelitian dan perancangan system, adapun beberapa analis kebutuhan untuk menunjang proses penelitian dan perancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan pengguna

Pada tahap ini penulis melakukan analisis di lapangan mengenai pengetahuan dan sistem apa yang benar-benar sedang diperlakukan oleh murid, sehingga penulis mendapatkan kesimpulan bahwa pengetahuan mengenai pengenalan alat musik tradisional sangat dibutuhkan.

2. Kebutuhan data

Data merupakan bagian yang sangat diperlukan sebagai sumber pengetahuan dalam proses penelitian dan pembangunan sistem.

3. Software

Software merupakan perangkat lunak yang dibutuhkan oleh penulis dalam proses penelitian serta dalam proses pembangunan sistem.

b. Design

Design perangkat lunak adalah *multi* langkah yang fokus pada proses desain pembuatan program termasuk struktur data arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Desain perangkat lunak dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan. Dengan UML pada saat pemodelan desain sistem, tidak harus semua pada UML diimplementasikan akan tetapi UML merupakan diagram yang saling terkait oleh karena itu perlu adanya kekonsistenan rancangan diagram yang satu dengan lainnya. Maka Diagram activity menggambarkan hubungan aliran kerja business terlepas dari classes, aliran aktivitas dalam sebuah use case atau detail design dari method. Diagram Use Case mendapatkan persyaratan/kebutuhan sistem dan menggambarkan hubungan antara sistem dengan lingkungan. Diagram sequence memodelkan perilaku objects dalam sebuah use case, fokus pada urutan berdasar waktu dari sebuah activity.

c. Penulisan Program

Desain sistem yang sudah dilakukan harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Pada tahap ini dilakukan program sesuai desain yang sudah ditentukan sehingga menghasilkan program aplikasi yang dapat diimplementasi di tempat penelitian. Program ini dibuat dengan Smart Apps Creator dengan Dvice Type Android.

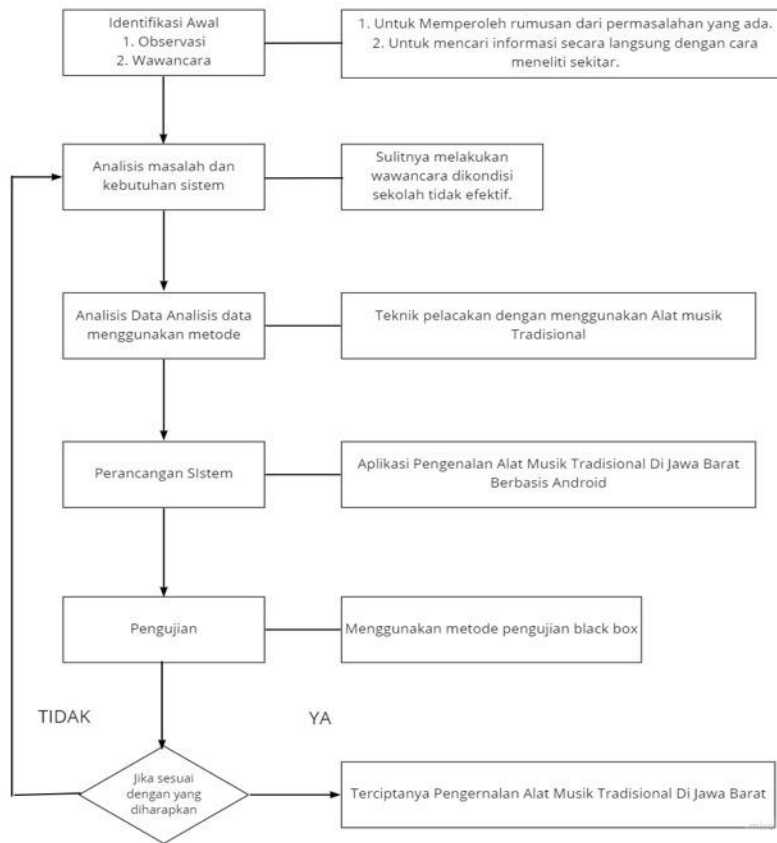
d. Pengujian Program (*Verification*)

Program yang sudah berhasil dibangun perlu dilakukan verifikasi atau pengujian agar dapat beroperasi secara optimal. Pada tahap ini dilakukan pengujian pada program aplikasi yang telah dirancang oleh penulis menggunakan metode pengujian black box. Hal ini dilakukan agar program yang dirancang dapat diidentifikasi apakah sudah sesuai dengan sebagaimana mestinya ataukah masih ada celah kekurangan pada program tersebut. Jika masih terdapat kekurangan maka program akan diperbaiki agar bisa lebih optimal.

e. Penerapan Program (*Implementation*)

Setelah melewati proses pengujian maka sistem yang dibangun sudah sesuai dengan sebagaimana mestinya dan siap dipakai. Pada tahap ini sistem diterapkan ditempat penelitian untuk dapat digunakan.

Dalam penyusunan ini peneliti menceritakan alur penelitian, yang digambarkan dengan kerangka berpikir seperti pada gambar 2 Kerangka Berfikir.



Gambar 2 Kerangka Berfikir

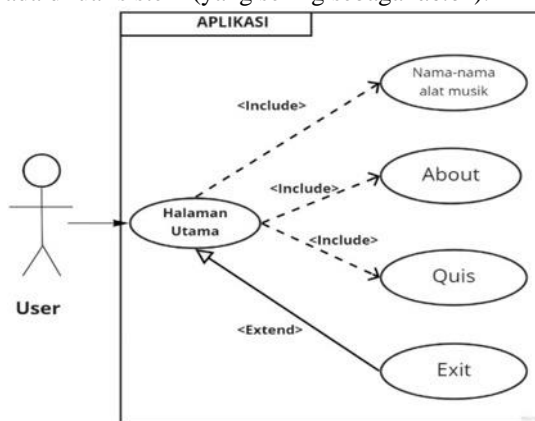
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*). Berikut adalah diagram-diagram UML yang digunakan dalam perancangan sistem aplikasi ini.

3.1.1. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan memodelkan fungsionalitas-fungsionalitas sistem/perangkat lunak dilihat dari pengguna yang ada diluar sistem (yang sering sebagai *actor*).

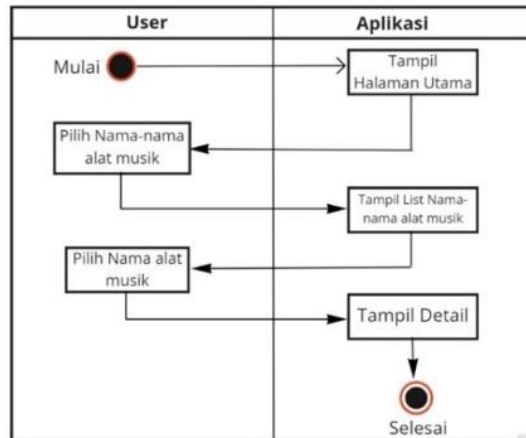


Gambar 3. Use Case Diagram

3.1.2. Activity Diagram

Activity Diagram sesungguhnya merupakan bentuk khusus dari *state machine* yang bertujuan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran kerja yang terjadi dalam sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan.

1. Activity Diagram Nama-nama Alat Musik

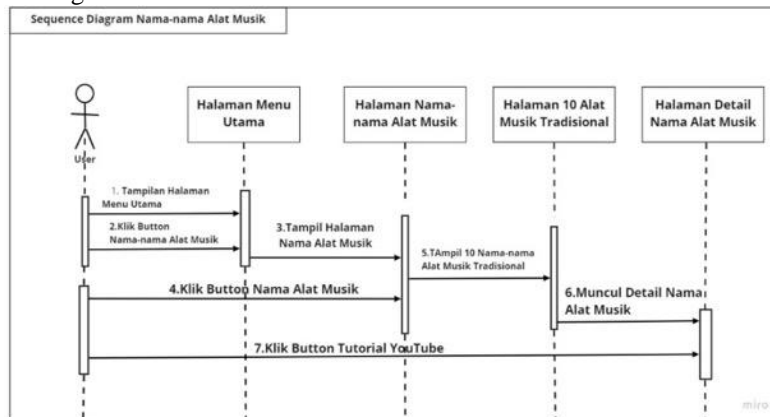


Gambar 4. Activity Diagram Nama-nama Alat Musik

3.1.3. Sequence Diagram

Sequence diagram interaksi sebagai daigram dua matra (dimensi). Matra vertikal adalah sumbu waktu-waktu bertambah dari atas ke bawah. Matra horizontal peran pengklafikasi yang mempresentasikan objek-objek mandiri yang terlibat dalam kolaborasi.

1. Sequence Diagram Nama-nama Alat Musik



Gambar 5. Sequence Diagram Nama-nama Alat Musik

3.2. Implementasi Antar Muka

1. Tampilan Halaman Splashscreen dan Halaman Utama



Gambar 6. Splashscreen dan Halaman Utama

3.3. Pengujian Sistem

1.3.1 Uji Validitas

Dari hasil pengumpulan data melalui kuesioner pertanyaan dari 25 populasi diambil sampel yang valid 20 dan didapatkan hasil seperti pada tabel 1:

Tabel 1. Daftar Uji Validitas

No	Daftar Pertanyaan	Skala					%
		1	2	3	4	5	
1	Pembelajaran lebih mudah dengan gambar dan video tutorial	1		4	5	10	83
2	Kejelasan Intruksi saat menggunakan aplikasi			7	5	14	100
3	Akses masuk aplikasi mudah				6	14	94
4	Tampilan menarik			2	8	10	88
5	Dengan latihan/kuis membantu mempercepat ingatan murid			1	8	11	94

Tabel 2 Kriteria Interpretasi

Angka	Keterangan
0% - 19,99%	Masih Kurang
20% - 39,99%	Kurang
40% - 59,99%	Cukup
60% - 79,99%	Baik
80% - 100%	Sangat Baik

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian skripsi dengan judul “Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Di Jawa Barat Berbasis Android Di SDN Sukarindik”, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengenalan Alat Musik Tradisional dengan menggunakan sebuah aplikasi berbasis Android ini yaitu 10 Alat Musik Tradisional Jawa Barat apk, dengan aplikasi ini sekolah dasar bisa mengakses informasi tentang edukasi dengan mudah.
2. Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional ini dapat memunculkan sebuah informasi yang cukup menarik seperti gambar, penjelasan, dan tutorial video yang terhubung ke Youtube.
3. Dan aplikasi ini dilengkapi dengan adanya sebuah quis untuk mengasah setelah menelaah penjelasan atau menonton Youtube. Dengan begitu pengguna atau murid sekolah dasar dapat memahami dengan adanya Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional di Jawa Barat berbasis Android ini.

Daftar Pustaka

- [1] Supanggah, R. 1995. Etnomusikologi. Yogyakarta : yayasan bentang budaya
- [2] Sutardi, Tedi. 2007. Antropologi: Mengungkap Kebudayaan Daerah. Bandung: PT. Setia purna inves.
- [3] Airlangga,Dimas, ”Membangun Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Pengenalan Alat Musik Tradisional Indonesia Dengan Kemampuan Text To Speech Berbasis Phone”, Samarinda Kalimantan Timur, 2015.
- [4] Murtiwiyati dan Glenn Lauren, “Rancangan bangun aplikasi pembelajaran budaya indonesia untuk anak sekolah dasar berbasis android, 2013.
- [5] Saiful, Dra Setyaningsih, Sufiatul Maryana ,S.kom.,M.Kom, “Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Di Indonesia Berbasis Android”, 2018.
- [6] Andreani Restu Saputri, “Pengenalan Alat Musik Daerah Berbasis Android Dengan Menggunakan Augmented Reality Pada Siswa Kelas 5 Di SD Negeri Guyung 02 Kabupaten Ngawi” . 2018
- [7] Dr.Uhar Suharsaputra, Metode Penelitian, (Bandung : PT. Refika Aditama, 2012)
- [8] Z.&.A.M. Nurhadi, Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Paradigma, Bandung: Alfabeta, 2012.
- [9] Y. Suryana, Metode Penelitian, Bandung: TSAbita, 2008.
- [10] Nugroho, Adi. 2010, Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP, Yogyakarta