

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN KEBERAGAMAN BUDAYA INDONESIA UNTUK TEMATIK 7 KELAS 4 SD BERBASIS ANDROID

Ilham Firmansyah Ali Syahbana

Teknik Informatika. Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Jl. Semolowaru No.45
Surabaya Indonesia

lhmsyahbana@gmail.com

Abstract

Indonesia is a country consisting of various ethnic groups with different cultural diversity. For this reason, the introduction of Indonesian cultural diversity is felt to be very necessary so that students are not common and are indifferent to their own culture. The world of education has also transformed this cultural diversity in a social studies learning at the elementary school level, especially in grade IV. Referring to the 2013 curriculum, social studies material on diversity learning is contained in Theme 7 "The Beauty of Diversity in My Country" which includes several Indonesian cultures. Therefore, the importance of an appropriate information media to make it easier to access and study it. One of the media that is often used by elementary school students is an Android-based cellphone, so a cultural learning application is designed that effectively discusses traditional means of transportation in each region in Indonesia. This research was designed using the Waterfall method as the design and using the Unified Modeling Language (UML) as the design model. The supporting software used to build this system is Android Studio and SketchUp as a visual interface concept for 3D models. From the research conducted, an application system for learning Indonesian culture was produced for the thematic 7th grade 4 SD based on Android, which can make it easier to learn information about Indonesia culture.

Keywords: Culture, Traditional Transportation, Mobile Learning, Android

Abstrak

Indonesia merupakan negara yang terdiri dari berbagai suku bangsa dengan keanekaragaman budaya yang berbeda. Untuk itu, pengenalan terhadap keanekaragaman budaya Indonesia dirasa sangat perlu agar siswa tidak awam dan bersikap acuh tak acuh pada budayanya sendiri. Pada dunia pendidikan juga telah mentransformasikan keanekaragaman budaya tersebut pada suatu pembelajaran IPS di karir Sekolah Dasar, khususnya pada kelas IV. Mengacu pada kurikulum 2013, materi IPS tentang pembelajaran keanekaragaman terdapat pada Tema 7 "Indahnya Keberagaman Negeriku" dimana pada tema tersebut mencakup beberapa budaya Indonesia. Oleh karena itu, pentingnya sebuah media informasi yang tepat untuk mempermudah dalam mengakses dan mempelajarinya. Salah satu media yang sering digunakan oleh siswa SD adalah handphone yang berbasis android, sehingga dirancang sebuah aplikasi pembelajaran kebudayaan yang membahas alat transportasi tradisional yang berbeda-beda pada setiap wilayah yang ada di Indonesia dengan efektif. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode Waterfall sebagai perencanaannya dan memakai Unified Modelling Language (UML) sebagai perancangannya. Adapun software pendukung yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Android Studio dan SketchUp sebagai konsep visual interfae model 3D. Dari obyek yang dilaksanakan makadari itu didapatkan program sistem aplikasi pembelajaran kebudayaan Indonesia untuk tematik 7 kelas 4 SD berbasis Android, yang dapat mempermudah mempelajari informasi kebudayaan Indonesia.

Kata Kunci: Kebudayaan, Alat Transportasi Tradisional, Mobile Learning, Android

1. PENDAHULUAN

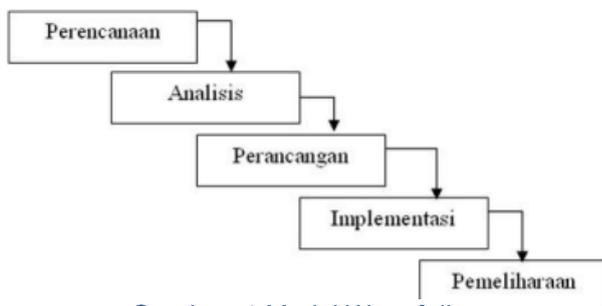
Sudah banyak dari usia anak-anak maupun orang dewasa saat ini kurang pengetahuan mengenai kebudayaan Indonesia. Salah satu penyebabnya, yaitu informasi yang didapat kan masih kurangnya dari beberapa sumber penyedia informasi. Media elektronik adalah salah satu peran penting untuk suatu informasi. Beberapa faktor yang mempengaruhi adalah terlalu banyak materi tentang keberagamanbudayayangdisampaikan,kemampuanana k dalam meghafal terbatas, dan kurangnya alat dan media yang digunakan karena sumber media yang digunakan pada saat pembelajaran dikelas adalah buku tema. Hal ini juga dirasa siswa sangat monoton sebab hanya menggunakan buku.

Pada penelitian ini, harapan yang ingin dicapai adalah siswa lebih cepat memahami materi tentang Keberagaman budaya Indoneisa tanpa menghafal. Selain itu, pembelajaran yang dilakukan juga tidak monoton sehingga bisa menambah minat dan semangat siswa. Guru juga tidak kesulitan dalam menyampaikan materi karena memiliki media yang sebenarnya sangat diperlukan pada materi ini, tidak hanya mengacu dan bersumber pada buku. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti melakukan Penelitian dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Keberagaman Budaya Indonesia Untuk Tematik 7 Kelas 4 SD Berbasis Android

2. METODE PENELITIAN

2.1. Tahapan Penelitian

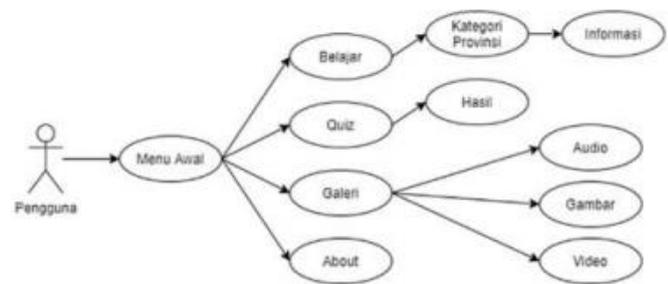
Objek ini memakai metode perencanaan aplikasi waterfall. tehnik application waterfall design merupakan sebuah cara dalam software development life cycle (SDLC) memiliki karakteristik bekerja pada setiap tahapan fase, fase harus diselesaikan sebelum tahapan selanjutnya dapat dimasuki. Metode ini merupakan operasi dari sistem sekuensial atau linier. Secara umum method waterfall terdiri dari beberapa proses yaitu: kajian, perancangan,penulisan,pengujian,implementasi dan pemeliharaan.



Gambar 1. Model Waterfall

2.2 Perancangan Sistem

Desain sistem adalah definisi tentang bagaimana sistem melakukan tugas-tugas yang harus diselesaikan. Fase ini melibatkan pengaturan bahan komponen lunak dan unit keras dari sistym maka setelah memasang skema sama persis dengan proyek yang dikembangkan pada akhir fase analisis. Perancangan sistem adalah untuk membuat sketsa sistem, tujuannya adalah agar pengguna mendapatkan pemahaman umum tentang sistem yang diusulkan. Komponen sistem.

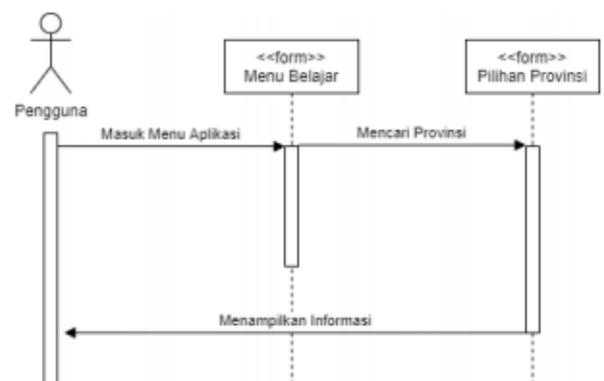


Gambar2. Usecase diagram

2.3 Squence Diagram

Squence bagan pada aplikasi ini akan dibuat yaitu: Squence Diagram Menu Belajar Squence diagram menu belajar menggambarkan interaksi yang terjadi pengguna memulai belajar kebudayaan indonesia kedalam aplikasi. Squence diagram menu belajar dapat dilihat pada gambar.

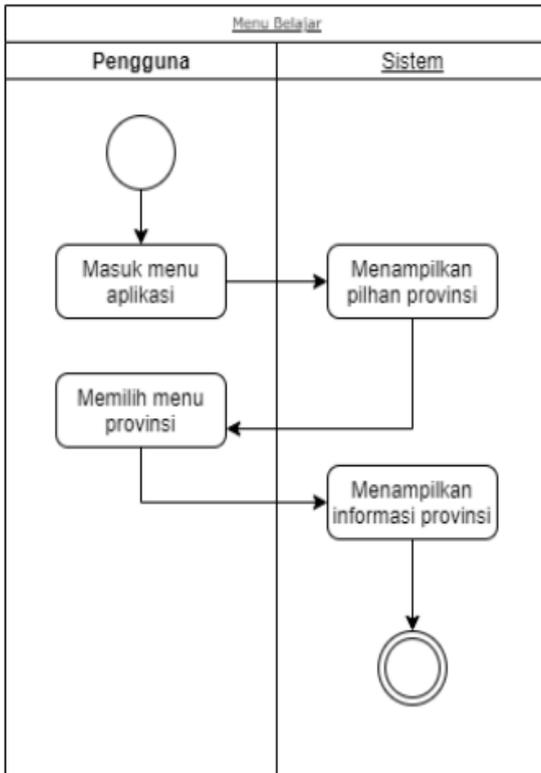
Gambar3. sequence diagram



2.4 Activity Diagram

Setiap aktivitas suatu actor diseksentasikan ke aktivitas actor lain dapat dipadukan dengan swimline. kegiatan yang ada pada proyek yang akan dikerjakan mendapatkan paduan tindakan antar actor pengguna dengan sistem yang akan digunakan.

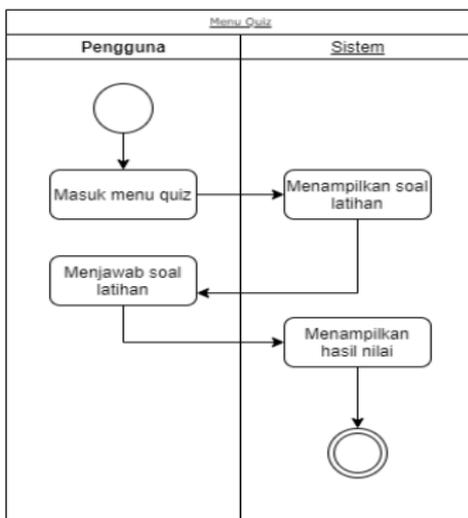
2.5 Activity Diagram Menu Quiz



Gambar4.Activity Diagram

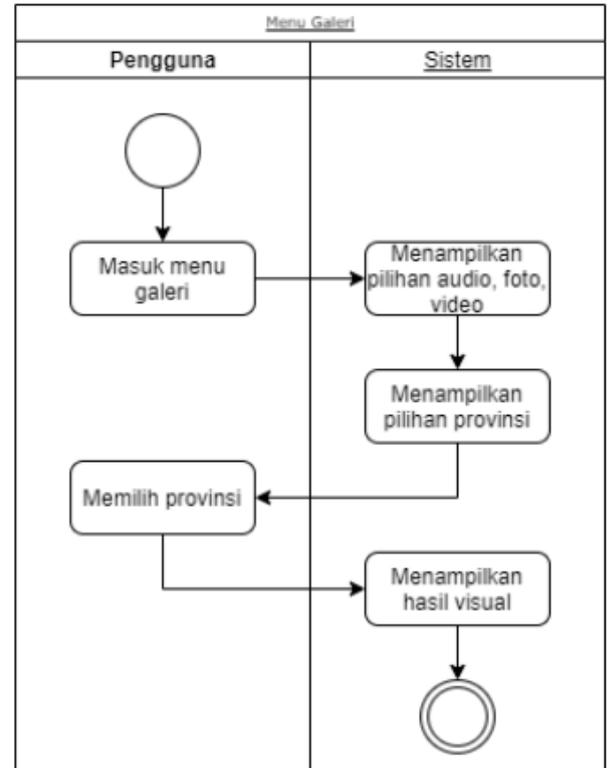
Activity diagram menu quiz berisikan soal latihan tentang kebudayaan Indonesia dalam suatu provinsi yang ada.

2.6 Activity Diagram Menu Galeri



Gambar 5.activity diagram menu quiz

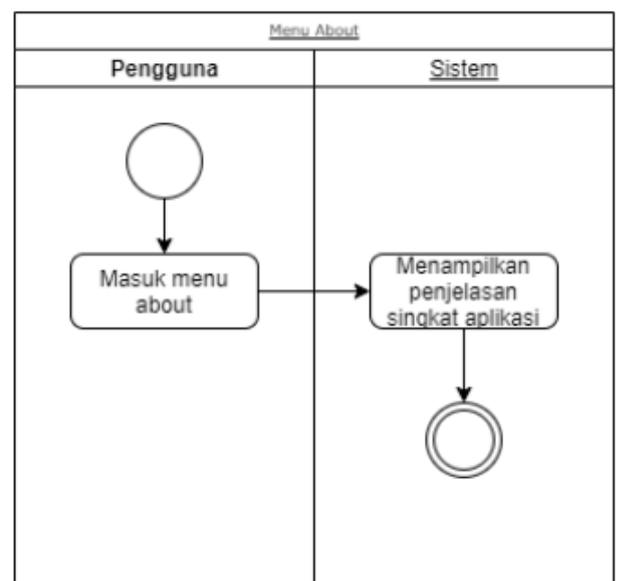
Activity diagram menu galeri berisikan informasi audio, gambar, maupun video tentang kebudayaan Indonesia dari suatu provinsi yang ada.



Gambar 6.diagram menu galeri

2.7 Activity Diagram Menu About

Activiti diagram menu about berisikan tentang dokumen pembuat dan penjelasan singkat tentang aplikasi.



Gambar 7.activity digram menu about

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

.Di aplikasi terdapat informasi tentang kebudayaan yang ada di Indonesia. Dengan informasi-informasi tersebut diharapkan pengguna dapat memahami apa-apa saja yang menjadi kebudayaan di setiap provinsi yang ada di Indonesia. Dengan informasi tentang kebudayaan yang ada di Indonesia pada aplikasi ini diharapkan pengguna agar mengetahui dan melestarikan kebudayaan yang ada di setiap provinsinya. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap pengujian dan hasil yang ada.

3.1 Pengujian Fungsionalitas Sistem

Hasil dari pengujian fungsionalitas sistem aplikasi

Tabel 2. Pengujian Visual 3D

No	Pengujian	Perangkat	Kesimpulan
1.	Meng-install Aplikasi	Andorid	Berhasil
2.	Memilih setiap menu	Android	Berhasil
3.	Memilih provinsi pada setiap menu	Andorid	Berhasil
4.	Memilih dan menampilkan visual audio, foto, dan video	Andorid	Berhasil

Tabel 1. Pengujian sistem

1.	Rotate 3D	Android	Berhasil
2.	Zoom In	Andorid	Berhasil
3.	Zoom Out	Andoid	Berhasil

Tabel 3. Pengujian Visual Audio

No	Pengujian	Perangkat	Kesimpulan
1.	Meng-install Aplikasi	Andorid	Berhasil
2.	Memilih setiap menu	Android	Berhasil
3.	Memilih provinsi pada setiap menu	Andorid	Berhasil
4.	Memilih dan menampilkan visual audio, foto, dan video	Andorid	Berhasil

3.2 Pengujian Aplikasi pada pengguna

Dalam pengujian aplikasi ini dilakukan pengujian pada pengguna siswa/siswi SD/MI Raden Rachmat Ada 16 responden yang sudah menjalankan aplikasi kemudian dengan mengisi kuisisioner. Untuk pertanyaan kuisisioner penulis menggunakan metode skala likert. Skala likert ini memiliki 5 jawaban yang dimana nilai dari masing-masing jawabn.

Tabel 4. Tampilan pada sistem

No	Jawaban	Nilai
1.	Sangat Kurang	1
2.	Kurang	2
3.	Cukup	3
4.	Baik	4
5.	Sangat Baik	5

Setelah mendapatkan kumpulan hasil dari responden berikut hasil yang didapatkan :

1. Responden yang menjawab sangat kurang $(1) = 0 \times 1 = 0$
2. Responden yang menjawab kurang $(2) = 0 \times 2 = 0$
3. Responden yang menjawab cukup $(3) = 0 \times 3 = 0$
4. Responden yang menjawab baik $(4) = 8 \times 4 = 32$
5. Responden yang menjawab sangat baik $(5) = 8 \times 5 = 40$

Untuk mendapatkan hasil interpretasi nilai tertinggi untuk sangat baik $5 \times 16 = 80$, sedangkan untuk sangat kurang $1 \times 16 = 16$. Jadi nilai yang didapat ialah 72. Untuk penyelesaian akhirnya sebagai berikut:

$$= (\text{Total skor} / \text{nilai tertinggi}) \times 100\%$$

$$= (72 / 80) \times 100\%$$

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil perancangan yang telah dibuat oleh penulis, pada bab ini menjelaskan beberapa hal dan tahapan yang akan dilakukan untuk menyempurnakan Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Keberagaman Budaya Indonesia Untuk Tematik 7 Kelas 4 SD Berbasis Android. Aplikasi pengenalan kebudayaan di Indonesia berlandas android dapat lintas cukup baik pada perangkat berbasis mobile. Aplikasi ini menyajikan informasi budaya yang terdapat pada setiap provinsi. Aplikasi ini dilengkapi dengan audio, gambar, dan video agar mempermudah pengguna untuk mempelajari budaya di Indonesia. Aplikasi ini membantu atau mempermudah pengajar dan pendengar dalam proses pembelajaran. Hasil kuisioner pengujian aplikasi android ini dengan jumlah pertanyaan dari 16 responden maka nilai yang didapatkan dari metode skala likert ialah 90 termasuk kategori sangat baik.

Saran yang dapat disampaikan berkaitan dengan program ini yaitu:

1. Adanya penambahan informasi pada setiap provinsi yang ada di Indonesia.
2. Adanya penambahan audio, gambar-gambar, maupun video tentang kebudayaan Indonesia.
3. Keadaan prosedur ditempat buat mempermudah murid meneruskan berita ketika sinyal tidak segera dibenahi.
4. Aplikasi android ini belum bisa menampilkan visual 3D dengan sangat detail sehingga hanya dapat menampilkan warna solid maka dari itu perlu penyempurnaan lagi

DAFTAR PUSTAKA :

Arifianto, T. *Membuat interface aplikasi android lebih keren dengan Lwuit*. Yogyakarta. 2012.

Darnadi, Hamid. *Metode Penelitian Pendidikan*, Penerbit Alfabet. Bandung. 2011.

Joiyanto, H. *Analisis Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta. 2012

