



Aplikasi permainan pengenalan nama – nama Provinsi di Indonesia melalui game android dengan menggunakan kodular

Abd. Basith

Universitas Ibnu Sina Batam
b451t4future@gmail.com

Info Artikel :

Diterima :
3 Agustus 2022
Disetujui :
15 Agustus 2022
Dipublikasikan :
25 Agustus 2022

ABSTRAK

Indonesia adalah Negara yang luas dan kaya akan keanekaragaman aspek keruangan. Secara administratif menurut UU RI Nomor 20 Tahun 2012 Indonesia tentang pembentukan provinsi Kalimantan Utara yang menjadikan Indonesia terdiri dari 34 Provinsi. Hal ini berdampak terhadap aspek kehidupan terutama pada aspek pendidikan. Pada tingkat sekolah dasar siswa telah diajarkan untuk mengenal wilayah Indonesia. Untuk mempermudah siswa dalam memahami dan mengenal Provinsi dibutuhkan suatu aplikasi edukasi yang dapat mengenalkan karakteristik dan nama ibukota dari provinsi di Indonesia, oleh karena itu muncul sebuah ide untuk merancang dan membangun aplikasi permainan tentang pengenalan provinsi di Indonesia. Aplikasi permainan ini dibuat menggunakan Kodular. Hasil dari penelitian adalah berupa aplikasi pada perangkat berbasis android. Aplikasi ini berisi pengenalan nama-nama ibukota dari provinsi di Indonesia. Kodular adalah situs web yang menyediakan tools yang menyerupai MIT App Inventor untuk membuat aplikasi Android dengan menggunakan block programming. Dengan kata lain, anda tidak perlu mengetik kode program secara manual untuk membuat aplikasi Android. Kodular juga menyediakan beberapa fitur yakni Kodular Store dan Kodular Extension IDE yang bisa memudahkan developer melakukan unggah (upload) aplikasi Android ke dalam Kodular Store.

Kata kunci: Android, Kodular, Permainan, Provinsi, Indonesia

ABSTRACT

Indonesia is a country that is wide and rich in diversity in spatial aspects. Administratively, according to Law of the Republic of Indonesia Number 20 of 2012 concerning the establishment of the province of North Kalimantan, Indonesia consists of 34 provinces. This has an impact on aspects of life, especially in the educational aspect. At the elementary school level students have been taught to know the territory of Indonesia. To make it easier for students to understand and get to know the Province, an educational application is needed that can introduce the characteristics and names of the capitals of the provinces in Indonesia, therefore an idea emerged to design and build a game application about the introduction of provinces in Indonesia. This game application is made using Kodular. The results of the study are in the form of applications on android-based devices. This application contains the introduction of the names of the capitals of the provinces in Indonesia. Kodular is a website that provides tools similar to MIT App Inventor for creating Android applications using block programming. In other words, you don't need to manually type in program code to create Android applications. Kodular also provides several features, namely the Kodular Store and the Kodular Extension IDE that can make it easier for developers to upload Android applications to the Kodular Store.

Keywords : Android, Kodular, Game, Province, Indonesia



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Arka Institute. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara yang luas dan kaya akan keragaman aspek keruangan. Menurut data terbaru dari Badan Informasi Geospasial (BIG), Indonesia memiliki 13.466 pulau. Di antara jajaran pulau tersebut, terdapat lima pulau terbesar seperti : Pulau Irian Jaya (Papua), Pulau Kalimantan, Pulau Sumatera, Pulau Jawa, dan Pulau Sulawesi. Selain pulau tersebut, masih ada kelompok pulau lain yang memiliki luas wilayah yang lebih kecil, seperti Kepulauan Nusa Tenggara serta Kepulauan Maluku. Secara administratif menurut UU RI Nomor 20 TAHUN 2012 tentang pembentukan Provinsi

Kalimantan Utara membuat Provinsi yang ada di Indonesia menjadi berjumlah 34 Provinsi. perubahan tersebut berdampak terhadap berbagai aspek kehidupan, baik aspek sosial, budaya, ekonomi maupun politik.

Pada aspek pendidikan, Tingkat Sekolah Dasar siswa kelas VI sudah diajarkan mengenal wilayah Indonesia pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Untuk mempermudah siswa dalam memahami dan menghafalkan Peta Provinsi beserta Ibu Kotanya tanpa harus membuka Peta dibutuhkan sebuah Media Pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai perkembangan zaman.

Permainan Edikatif (Game Education) berbasis Multimedia adalah merupakan sebuah metode pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dalam belajar, khususnya anak-anak yang masih duduk di tingkat Sekolah Dasar. Untuk memberikan kemudahan bagi siapa saja khususnya anak-anak yang masih duduk di Sekolah Dasar untuk menambah pengetahuan dan menghafalkan nama-nama Provinsi di Indonesia beserta Ibu Kotanya dengan cara bermain. Sebagai media pembelajaran interaktif khusus anak-anak yang masih duduk di bangku Sekolah dasar kelas VI untuk memahami dan menghafal nama-nama Provinsi di Indonesia beserta Ibu Kotanya.

METODE PENELITIAN

Untuk mengetahui hasil dari penelitian, Metode yang dilakukan penulis adalah dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang diperlukan untuk penelitian. Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk menyempurnahkan hasil penelitian adalah :

a. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan cara membaca buku-buku yang berkaitan dengan penelitian, mengutip pendapat-pendapat para ahli dari buku-buku bacaan yang ada kaitannya dengan pembahasan penelitian ini, dan mengumpulkan artikel dari internet yang berhubungan dengan penelitian.

b. Wawancara

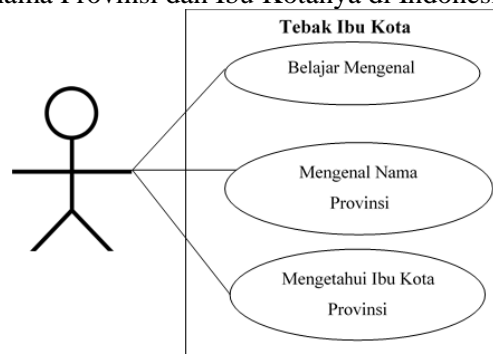
Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara atau kuesioner lisan berupa dialog yang dilakukan oleh pewawancara kepada responden untuk menggali informasi kebutuhan aplikasi. Pada penelitian ini wawancara dilakukan pada responden yaitu anak-anak sekolah Dasar Kelas VI dan Tenaga pengajar dengan mengajukan kuesioner (angket) secara lisan untuk mengidentifikasi Kebutuhan user.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem

a. Use Case Diagram

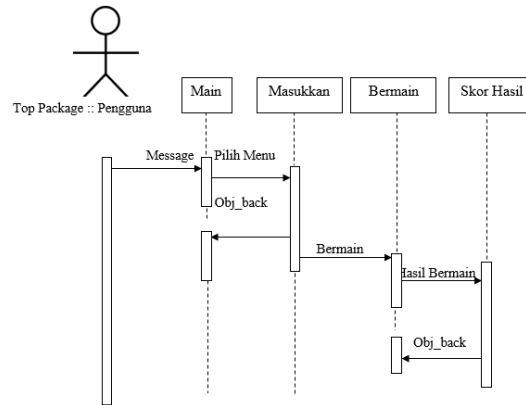
Use case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara user dengan sistem. Sebuah diagram use case menggambarkan hubungan antara actor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. Berikut adalah Use Case Diagram dari Aplikasi Pembelajaran nama - nama Provinsi dan Ibu Kotanya di Indonesia.



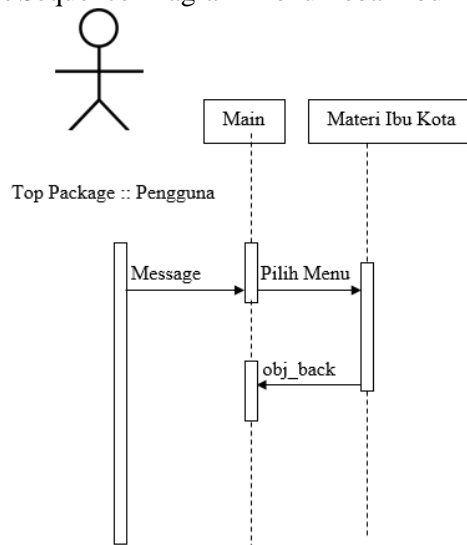
Gambar 1. Use Case Diagram

b. Sequence Diagram

Pada tahap ini Sequence Diagram menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan sistem untuk mencapai tujuan dari Use Case. Interaksi yang terjadi antar class, operasi apa saja yang terlibat, urutan antar operasi, dan informasi yang diperlukan oleh masing-masing operasi.



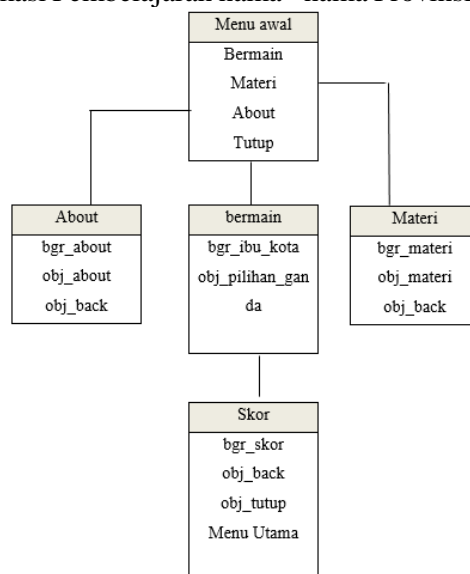
Gambar 2. Sequence Diagram Menu Tebak Ibu Kota Provinsi



Gambar 3. Sequence Diagram Menu Materi Ibu Kota Provinsi

c. Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut adalah gambar class diagram pada Aplikasi Pembelajaran nama - nama Provinsi dan Ibu Kotanya di Indonesia.



Gambar 4. Class Diagram

2. Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses pengekseskuan sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut sesuai dengan spesifikasi sistem dan berjalan dengan lingkungan yang diinginkan. Pengujian sistem sering diasosiasikan dengan pencarian bug, ketidak sempurnaan program, kesalahan pada baris program yang menyebabkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak.

a. Pengujian interface Menu Utama

Pengujian ini merupakan pengujian fungsionalitas dengan memberikan input menekan tombol yang ada pada interface menu utama.



Gambar 5. Contoh Pengujian interface menu utama

b. Pengujian interface pada room tebak ibu kota provinsi di Indonesia

Pengujian fungsionalitas dengan input menekan tombol yang ada pada room tebak ibu kota provinsi di Indonesia. Tombol tersebut menghubungkan ke room skor.



Gambar 6. interface room tebak ibu kota provinsi di Indonesia

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembuatan Aplikasi Pembelajaran nama - nama Provinsi dan Ibu Kotanya di Indonesia dapat memudahkan Anak-anak SD Kelas VI dalam memahami dan menghafal nama-nama Provinsi dan Ibu Kota di Indonesia. Pengguna juga dapat mempelajari tentang nama - nama ibu kota provinsi di Indonesia yang berupa pertanyaan dengan soal pilihan ganda dan langsung bisa belajar di aplikasi tebak ibu kota provinsi di Indonesia ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, Janner (2006). Pengenalan teknologi komputer dan informasi. Yogyakarta: Sinarmata.
- A.S Rosa, & M.Shalahuddin. (2014). Rekayasa perangkat lunak struktur dan berorientasi objek. Bandung: Informatika.
- Binanto, Iwan. (2010). Multimedia digital dasar teori + pengembangannya. Yogyakarta: Andi Offset.
- Enterprise, Jubile. (2010). Step by step ponsel android. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Gagne & Briggs. (1975). Instructional technology: Foundations. Hillsdale: Lawrence Erlmaun Assciates, Publishers.
- Gerlach, V.G & Ely, d.p, (1971). Teaching and media: A Systematic approach. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc
- Ir. Suryanto Tabrani, MM. (2015). Mengenal adat & budaya nusantara 34 provinsi. Jakarta: Penerbit Bintang Indonesia.
- Janawi. (2013). Metodologi dan pendekatan pembelajaran. Yogyakarta: Ombak. J
- Jogiyanto, H. M. (1999). Analisis dan desain sistem informasi. Yogyakarta: Andi.
- Kusuma, Yuliandi. (2011). Membedah kehebatan android. Jakarta: PT.Grasindo.
- Kovalevsdeno Al Fajar Amiton, KM. Syarif Haryana, & Rohmat Nur Ibrahim. (2013). Pengembangan aplikasi belajar menulis alfabet dan angka untuk perangkat mobile berbasis android dan ios menggunakan framework COCOS2. STMIK Mardira Indonesia, Bandung: Jurnal Computech & Bisnis. Vol. 7, No. 1.
- Mahmuda, Lailatul. (2008). Pengembangan permainan sebagai media pembelajaran. Yogyakarta: STMIK Amikom Yogyakarta.
- Safaat, Nazarudin. (2012). Pemograman aplikasi mobile smartphone dan tablet PC berbasis android. Bandung: UIN Bandung.
- Supriyanto, Aji. (2005). Pengantar teknologi informasi. Jakarta: Salemba Infotek.
- S.S. Hermawan. (2011). Mudah Membuat Aplikasi Android. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- T. Arifianto. (2011). Membuat Interface Aplikasi Lebih Keren dengan LWUIT. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Yofan, Eko, Prasetyo. (2016). Aplikasi pengenalan negara dan informasi umum benua eropa berbasis android. Sidoarjo: Universitas Muhammadiyah.