APLIKASI PENGENALAN NAMA-NAMA HEWAN DALAM BAHASA SUNDA BERBASIS MULTIMEDIA

Yusuf Sumaryana¹, Gea Aristi², Gilar Rizki Permana³

Prodi Teknik Informatika, Universitas Perjuangan

Email : yusuf.sumaryana@gmail.com¹, geaaristi@gmail.com², gilarucek@gmail.com³

ABSTRAK

Timbulnya rasa ketertarikan belajar diperlukan untuk mencapai proses belajar pada anak. Namun kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di rumah khususnya pada pelajaran bahasa Sunda kebanyakan masih menggunakan media pembelajaran berupa buku, inilah salahsatu hal yang menyebabkan kurangnya rasa ketertarikan anak untuk belajar sehingga menjadikan kurangnya pengetahuan siswa terhadap mengenal sesuatu pada bahasa Sunda. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sebuah media pembelajaran berupa Game Edukasi yang dapat merangsang rasa ketertarikan belajar pada anak, Metode yang digunakan pada penelitian kali ini yaitu model pengembangan MDLC (Multimedia Development Life Cycle) dan di bangun dengan aplikasi Adobe Flash Cs6 menggunakan bahasa pemrograman Action script 3.0. Hasil penelitian ini yaitu berupa game edukasi berbasis android yang dibuat untuk di jadikan media pembelajaran yang dapat menarik minat anak untuk belajar mengenal nama-nama hewan dalam bahasa Sunda.

Kata Kunci : Game Edukasi, Metode MDLC, Android, Adobe Flash Cs6 ,bahasa Sunda.

I. PENDAHULUAN

Media pembelajaran dapat dikatakan sebagai sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau bahan ajar, sehingga dapat merangsang minat, sikap dan kepercayaan peserta didik dalam mencapai tujuan belajar.

Sejauh ini kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di rumah khususnya pada pelajaran bahasa Sunda kebanyakan masih menggunakan media buku , namun media pembelajaran tersebut masih kurang efektif karna kurang digemari untuk

di jadikan media belajar khususnya bagi anak-anak, setelah mengetahui persoalan yang ada saya selaku penulis memiliki solusi yang dapat menangani persoalan di atas, penulis mengusulkan untuk membuat aplikasi multimedia ini yang bisa berjalan pada sistem operasi android supaya terciptanya suatu media pembelajaran yang baru dan di minati oleh siswa sekaligus menjadi sarana hiburan yang beredukasi terhadap anak-anak / peserta didik.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Game

Game dapat diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya. Ada target dan misi tertentu yang harus dicapai pemainnya. Game dimainkan terutama untuk hiburan dan kesenangan, tetapi dapat juga berfungsi sebagai sarana latihan, pendidikan dan simulasi. (viorika, 2019)

2.2 Game edukasi

Game edukasi adalah permainan yang bertujuan untuk memancing minat belajar anak terhadap materi pelajaran sambil bermain, sehingga dengan perasaan senang diharapkan anak bisa lebih mudah memahami materi pelajaran yang disajikan. (Rohayati, Y., Astra, I. . B., & Suwiwa, I. G.,2019)

2.3 Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat dikatakan sebagai sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau bahan ajar, sehingga dapat merangsang minat, sikap dan kepercayaan peserta didik dalam mencapai tujuan belajar.

2.4 Android

Android adalah sistem operasi menggunakan Linux yang dirancang untuk perangkat seluler seperti telepon pintar (smartphone) dan komputer tablet. (F. Rozi and K. Khomsatun ,2019)

2.5 MDLC

Multimedia Development Life Cycle terdiri dari 6 (enam) tahapan kegiatan yang dilakukan, seperti pada gambar 1.

Gambar 2.1
MDLC

a. Konsep (*Concept*)

Tahap konsep merupakan tahap awal dalam siklus MDLC. Pada tahap konsep, dimulai dengan menentukan tujuan pembuatan aplikasi serta menentukan pengguna aplikasi tersebut.

b. Perancangan(*Design*)

Konsep yang sudah matang akan memudahkan dalam menggambarkan apa yang harus dilakukan. Tujuan dari tahap perancangan adalah membuat spesifikasi secara terperinci mengenai arsitektur proyek, tampilan dan kebutuhan material proyek, serta gaya. Tahap ini menggunakan storyboard untuk menggambarkan rangkaian cerita atau deskripsi tiap scene sehingga dapat dimengerti oleh pengguna, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke scene lain.

c. Pengumpulan Bahan(*Material Collecting*)

Material Collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar, foto, animasi, video, audio, serta teks baik yang sudah jadi ataupun

yang masih perlu dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan yang ada. Bahan-bahan tersebut dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

d. Pembuatan(*Assembly*)

Tahap assembly adalah tahap pembuatan keseluruhan bahan multimedia. Aplikasi yang akan dibuat didasarkan pada tahap design, seperti storyboard. Tahap ini biasanya menggunakan perangkat lunak authoring.

e. Pengujian(*Testing*)

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa hasil pembuatan aplikasi multimedia sesuai dengan rencana. Ada dua jenis pengujian yang digunakan, yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha seperti menampilkan tiap halaman, fungsi tombol serta suara yang dihasilkan. Jika ada malfunction maka aplikasi akan segera diperbaiki. Jika telah lolos dalam pengujian alpha maka akan dilanjutkan dengan pengujian beta. Pengujian beta adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna, dengan membuat kuisioner tentang aplikasi yang dibuat.

f. Distribusi(*Distribution*)

Tahap ini adalah tahap terakhir dalam siklus pengembangan multimedia. Pendistribusian dapat dilakukan setelah aplikasi dinyatakan layak pakai. Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan seperti CD, perangkat mobile atau situs web. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap evaluasi termasuk ke dalam tahap ini. Adanya evaluasi sangat

dibutuhkan untuk pengembangan produk yang sudah dibuat sebelumnya agar menjadi lebih baik.

2.6 UML

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa yang berbentuk sekumpulan diagram yang digunakan untuk melakukan penggambaran terhadap sebuah sistem ataupun perangkat lunak berbasis objek. UML dapat digunakan untuk memudahkan pengembangan sistem/perangkat lunak yang berkelanjutan. bahasa pemodelan ini bertujuan untuk menyediakan cara standar untuk menggambarkan desain sebuah sistem. UML terdiri dari banyak elemen-elemen grafis yang digabungkan dalam bentuk diagram.

.(Model-model diagram UML, 2019)

UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak.

(Rahmawati, E., & Abdulmanan, E., 2019) UML sangat penting untuk digunakan oleh seorang analis sistem. Ada beragam manfaat yang diperoleh dari UML yaitu dapat manajemen kompleksitas dari sistem, mendeteksi kesalahan yang mungkin terjadi ketika diimplementasikan, menjelaskan tata kerja dari sistem kepada para pihak yang berkepentingan (stakeholders).

Pemodelan akan memberikan gambaran yang jelas mengenai sistem yang akan dibuat baik dari sisi sistem maupun fungsional. (I. Akil, 2016)

III. ANALISIS MASALAH

Pada tahapan analisis ini penulis mendapatkan data berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan studi literatur dalam hal pengetahuan mengenai nama-nama hewan dalam bahasa sunda siswa

cenderung hanya mengetahui nama hewan dalam bahasa indonesia saja , adapun sebagian siswa yang hanya mengenal hewannya saja tanpa mengetahui nama hewan tersebut ,begitupun media yang di gunakan oleh siswa hanya terpaku terhadap buku-buku yang ada di sekolah. Sehingga dalam tahap analisis ini penulis mendapatkan kesimpulan bahwa perlu adanya media selain buku untuk menambah pengetahuan siswa mengenai nama-nama hewan dalam bahasa sunda, poin-poin dari analisis ini yaitu:

Tabel 3.1
Poin-Poin Analisis

Judul	Ayo Mengenal Nama-Nama Hewan Dalam Bahasa Sunda
Konten	Game Edukasi
Sasaran	Siswa Sekolah Dasar / Anak-anak
Durasi	Tidak Terbatas

Terdapat juga analisis kebutuhan software dan hardware untuk proses rancang bangun game edukasi ini di antaranya yaitu:

1. Kebutuhan software
 - a. Adobe Flash Cs6
 - b. Adobe air for android
 - c. Android Air Plugin For Adobe Flash Cs6
2. Kebutuhan Hardware
 - a. Komputer / Laptop
 - b. Smartphone Android

IV. PERANCANGAN SISTEM

Perancangan game edukasi ini di buat dengan menggunakan metode pemodelan visual UML (Unifield Modeling Language) namun hanya dua pemodelan yang di gunakan di antaranya yaitu use case diagram dan activity diagram.

4.1 Use Case Diagram

Perancangan Use Case Diagram ini mencakup button tentang, musik on musik off, Belajar,Bermain dan Keluar, dapat di lihat di pada gambar 2.

Gambar 4.1
Usecase Diagram Aplikasi

4.2 Activity Diagram

Dalam Activity Diagram ini meliputi bagaimana cara user melakukan arah memainkan game.

Gambar 4.2
Activity Diagram

4.3 Material Collecting

Dalam tahap pengumpulan material, setiap bahan yang di kumpulkan kemudian dipilih bahan yang relevan dengan kebutuhan aplikasi dan tentu harus sesuai dengan karakteristik materi dan aplikasi yang akan dibuat.

V. IMPLEMENTASI

5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Setelah melalui tahapan perancangan, dan pengumpulan bahan, maka pada tahapan ini dilakukan implementasi pembuatan aplikasi. Perangkat lunak yang digunakan adalah Adobe Cs6.

1. Tampilan intro

Pada tampilan intro menyajikan tampilan persentase angka dan garis yang bergerak yang biasa di sebut dengan loading sebelum masuk ke meu utama aplikasi ini, pada tampilan ini pengguna tidak di sajikan tombol apapun, pengguna hanya menunggu persentase angka sampai 100% dan akan otomatis masuk ke halaman utama game edukasi ini.

Gambar 5.1

Tampilan Intro

2. Tampilan Utama

Pada tampilan utama halaman aplikasi menyajikan tombol belajar untuk masuk ke menu materi pengenalan nama-nama hewan dalam bahasa sunda lalu akan di sajikan dengan tombol pilihan jenis hewan, tombol bermain untuk masuk ke game edukasi tentang nama-nama hewan dalam bahasa sunda, tombol tentang untuk melihat profil game, tombol on of musik untuk menghidupkan ataupun mematikan musik, dan terakhir tombol keluar untuk keluar dari aplikasi game edukasi ini.

Gambar 5.2

Tampilan Menu Home

4. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu belajar menyajikan beberapa tombol-tombol di antaranya yaitu tombol udara, darat, air. Tombol tersebut adalah pilihan menu materi sesuai dengan jenis hewan, lalu tombol home di pojok kiri yang akan membawa pengguna kembali ke menu utama aplikasi.

Gambar 5.3

Tampilan Menu Edukasi

5. Tampilan Halaman Isi Materi

Pada halaman isi materi ini terdapat isi materi dan dua tombol, pada pojok kiri atas untuk kembali ke halaman sebelumnya dan tombol di bawah untuk lanjut ke halaman berikutnya.

Gambar 5.4

Tampilan Halaman Isi Materi

6. Halaman Akhir Materi

Pada halaman akhir materi ini terdapat isi materi dan dua tombol, pada pojok kiri atas untuk kembali ke halaman sebelumnya dan tombol di bawah untuk kembali ke menu utama materi.

Gambar 5.5

Tampilan Halaman Akhir Materi

7. Halaman Awal Game

Tampilan ini terdapat logo dan judul game dengan tombol di pojok kiri atas untuk kembali ke menu utama dan tombol mulai untuk memulai game.

Gambar 5.6

Tampilan Awal Game

8. Tampilan Halaman Isi Game

Tampilan ini terdapat game kuis pilihan ganda dengan empat tombol pilihan jawaban dan akan menampilkan poin dan hasil setelah memilih salah satu jawaban dan tombol home untuk kembali ke halaman utama aplikasi lalu tombol di

pojok bawah untuk lanjut ke soal berikutnya.

Gambar 5.7

Tampilan isi Game

5.2 Pengujian

Pada tahapan ini, dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat. Adapun hasil pengujian yang dilakukan menggunakan *blackbox*. Pada pengujian ini di dasarkan pada detail aplikasi seperti tampilan dan fungsi-fungsi tombol yang ada pada aplikasi.

Adapun spesifikasi system operasi dan perangkat keras yang sesuai untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Sistem Operasi : Android 7.1.2
N2G47H
CPU : quad-core max 1.40
GHz
RAM : 2 GB

VI. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dalam pembuatan aplikasi pengenalan nama-nama hewan dalam bahasa Sunda berbasis multimedia dengan metode MDLC menggunakan Adobe Cs6 :

1. Penelitian ini menghasilkan aplikasi game edukasi mengenal nama-nama hewan dalam bahasa Sunda berbasis android yang bisa di jadikan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa untuk menambah pengetahuan anak.
2. Pembuatan aplikasi game edukasi ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar anak dan sekaligus dapat di jadikan media hiburan yang ber edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

- E. Viorika et al. 2019, "PENGEMBANGAN GAME EDUKASI ' LABIRIN MATEMATIKA ' SEBAGAI MEDIA LATIHAN SOAL,".
- F. Rozi and K. Khomsatun. 2019, "Rancang bangun game edukasi pengenalan warna untuk pendidikan anak usia dini menggunakan adobe flash berbasis android," vol. 04, pp. 12–18.
- H. Sugiarto. 2018, "Penerapan Multimedia Development Life Cycle Pada Aplikasi Pengenalan Abjad Dan Angka," IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.
- I. Akil. 2016, "Rekayasa Perangkat Lunak Dengan Model Unified Process Studi Kasus: Sistem Informasi Journal," J. Pilar Nusa Mandiri.
- Rohayati, Y., Astra, I. . B., & Suwiwa, I. G. 2019. PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS GAME EDUKASI MATERI KESEHATAN PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAAHRAHA DAN REKREASI. Jurnal IKA.

<https://doi.org/10.23887/ika.v16i1.19824>

Rahmawati, E., & Abdulmanan, E. 2019. Permodalan Aplikasi Dunia Islam Mengaji Berbasis Android. JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer).

Model-model Diagram UML. Mei 15, 2019. Diakses pada : 20 Desember 2020. [Online]. Tersedia di: <https://sis.binus.ac.id/2019/05/15/model-model-diagram-uml/>