

Membangun Game Edukasi Pengenalan Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa Kelas IV SD Berbasis Multimedia

Binti Solikah¹⁾, Gatot Susilo²⁾, Kartika Imam S.³⁾
Program Studi Teknik Informatika¹⁾, Manajemen Informatika²⁾, Sistem Informasi³⁾
STMIK Bina Patria Magelang
Jl. Raden Saleh No. 2, Magelang

Abstract

The purposes of this research are to design an interactive multimedia application in the form of an educational game application which is used as a learning medium of introducing English subject for fourth grade students of elementary school and to figure out the students' responses to this game utilization. The material used in the learning media is basic material covering introduction of animals, fruits, vegetables, and means of transportation. Method used was experimental method. Stages of procedure in this research were survey, problem finding, problem formulation, analysis, design, and implementation. The design of the educational English introduction game included designing interface and modeling processes. This educational game application for introducing English as a learning medium is expected to help students in learning and understanding English lesson, especially in terms of reading by creating a different classroom atmosphere.

Keywords: *Learning Media, Educational Game, Interactive Multimedia*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi multimedia interaktif, berupa aplikasi *game* edukasi yang digunakan sebagai media pembelajaran pengenalan bahasa inggris untuk siswa kelas IV SD, dan mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan *game* edukasi ini. Materi dalam media pembelajaran berupa materi dasar, meliputi pengenalan hewan, buah-buahan, sayur-sayuran, dan alat transportasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental. Tahapan dalam prosedur penelitian ini adalah survei, menemukan masalah, merumuskan masalah, analisa, perancangan, dan implementasi. Perancangan game edukasi pengenalan bahasa inggris tersebut meliputi perancangan antarmuka dan model proses. Aplikasi *game* edukasi pengenalan bahasa inggris sebagai media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa dalam belajar dan memahami pelajaran bahasa Inggris, khususnya dalam hal membaca dengan menciptakan suasana kelas yang berbeda.

Kata Kunci: Media pembelajaran, Games edukasi, Multimedia interaktif,

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini banyak menunjukkan kemajuan yang luar biasa. Banyak hal dari sektor kehidupan yang telah menggunakan keberadaan dari teknologi. Salah satu sektor yang banyak menggunakan teknologi adalah pendidikan. Penggunaan teknologi, khususnya

aplikasi multimedia banyak dimanfaatkan sebagai media dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Peran multimedia sebagai media dalam kegiatan belajar mengajar dewasa ini sangat diperlukan. Belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang

terjadi antara guru dengan anak didik. Interaksi yang bernilai edukatif dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pengajaran dilakukan. Guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatunya guna kepentingan pengajaran.

Media pembelajaran dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi. Selain itu, manfaat praktis dari media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar adalah dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.

Selain untuk mempermudah siswa dalam memahami materi yang diajarkan, multimedia juga mempermudah guru dalam menjelaskan dan menyampaikan materi pembelajaran diantaranya mata pelajaran bahasa Inggris.

SD Negeri Wates 2 Magelang adalah salah satu SD yang memberikan mata pelajaran bahasa Inggris untuk siswanya mulai kelas IV. Saat ini, pembelajaran bahasa Inggris kelas IV di SD Negeri Wates 2 Magelang, siswa diajarkan pelajaran dasar bahasa Inggris, dengan materi dasar obyek-obyek yang ada di sekitarnya sesuai dengan kompetensi dasar. Pembelajaran di sekolah masih menggunakan media buku, gambar dan papan tulis, sehingga materi yang disampaikan masih kurang menarik perhatian siswa. Siswa cepat merasa bosan bila cara mengajar monoton

dalam waktu yang cukup lama dan kemampuan siswa dalam mengingat kosa kata bahasa Inggris masih lemah serta kemampuan siswa untuk berkonsentrasi tidak bisa lama juga menjadi permasalahan tersendiri yang dihadapi oleh SD Negeri Wates 2 Magelang.

2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

- a. Merancang dan membangun aplikasi multimedia interaktif, berupa aplikasi *game* edukasi yang digunakan sebagai media pembelajaran pengenalan bahasa Inggris untuk siswa kelas IV SD.
- b. Memberikan alternatif media pembelajaran bagi guru pengampu mata pelajaran Bahasa Inggris kelas IV SD.
- c. Memberikan alternative metode pembelajaran bagi guru pengampu mata pelajaran Bahasa Inggris kelas IV SD

3. Metode Penelitian

- a. Jenis penelitian
Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental.
- b. Tempat Penelitian
Tempat yang dijadikan obyek penelitian adalah SD Negeri Wates 2 Magelang. SD Negeri Wates 2 Magelang memberikan mata pelajaran bahasa Inggris untuk siswa kelas IV sebagai mata pelajaran pengayaan / ekstra kurikuler.
- c. Teknik Pengumpulan Data
 - 1) Observasi
 - 2) Wawancara
 - 3) Studi Pustaka
- d. Prosedur penelitian
 - 1) Survey

- 2) Menemukan masalah
- 3) Merumuskan masalah
- 4) Analisis
- 5) Perancangan
- 6) Implementasi

4. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis sistem adalah mendefinisikan kebutuhan terkait sistem yang akan dikembangkan. Jadi hasil akhir dari tahapan ini adalah sebuah dokumen yang menjelaskan mengenai spesifikasi kebutuhan sistem informasi atau *software requirement specification/SRS*.

a. Analisis masalah

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, ada beberapa hal yang masih menjadi kendala bagi SD Negeri Wates 2 Magelang, yaitu :

- 1) Media pembelajaran saat ini menggunakan buku, LKS, papan tulis, dan gambar sebagai media peraga.
- 2) Metode pembelajaran yang terpusat kepada guru mengakibatkan siswa cepat bosan.
- 3) Kemampuan konsentrasi siswa yang terbatas.
- 4) Kemampuan siswa dalam mengingat kosa kata bahasa Inggris lemah

b. Analisis aplikasi *game* edukasi berbasis multimedia yang diusulkan

Multimedia merupakan kombinasi teks, suara, gambar, animasi dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan secara interaktif.

Isi materi dalam *game* edukasi berbasis multi media ini meliputi materi *game* edukasi menyusun

huruf untuk kosa kata yang berhubungan dengan :

- 1) Hewan (*animal*);
- 2) Sayur-sayuran (*vegetables*);
- 3) Buah-buahan (*fruits*);
- 4) Alat transportasi.

c. Analisis pengguna/user

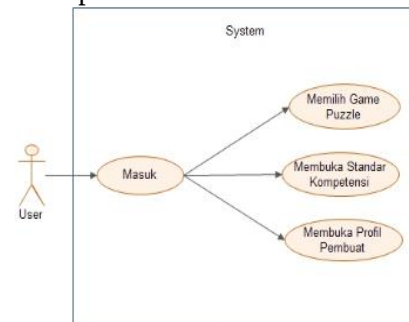
Pengguna / *user* yang dapat menggunakan *game* edukasi ini adalah siswa dan guru di SD Negeri Wates 2 Magelang, serta masyarakat luas pada umumnya.

5. Perancangan

a. Desain Model Aplikasi *Game* Edukasi

1) *Uses Case Diagram*

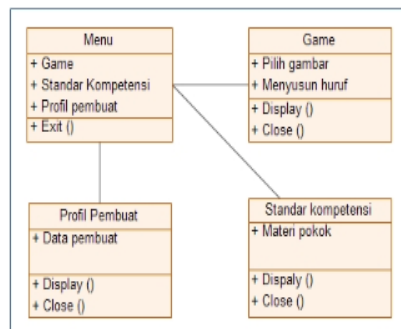
Actor *user* disini adalah pengajar atau guru dan siswa, yang dapat menggunakan aplikasi *game* edukasi bahasa Inggris. *User* dapat melihat, mengeksplor, mempelajari materi yang terdapat pada aplikasi.



Gambar 1. *Uses Case Diagram*

2) *Class Diagram*

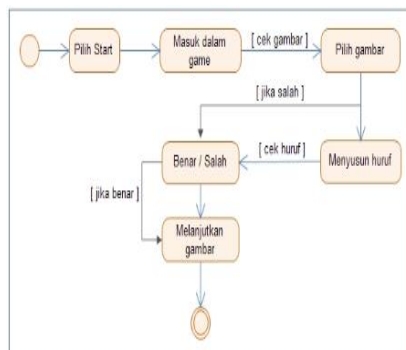
Class diagram digunakan untuk menjelaskan hubungan antar *class*. Berikut ini adalah *class diagram* dari aplikasi *game* edukasi pengenalan bahasa Inggris untuk kelas IV SD :



Gambar 2. Class Diagram

3) State Diagram

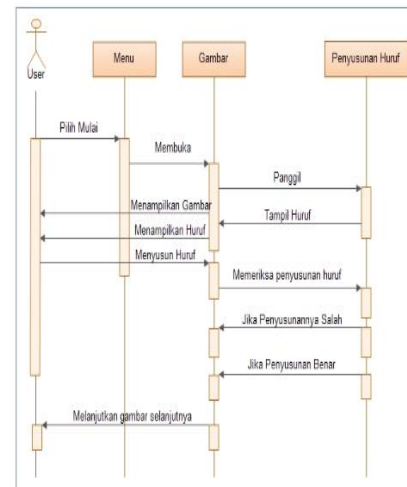
State diagram menggambarkan semua *state* yang dimiliki oleh suatu *object* dari suatu *class* dan kejadian yang menyebabkan *state* berubah.



Gambar 3. State Diagram

4) Sequence Diagram

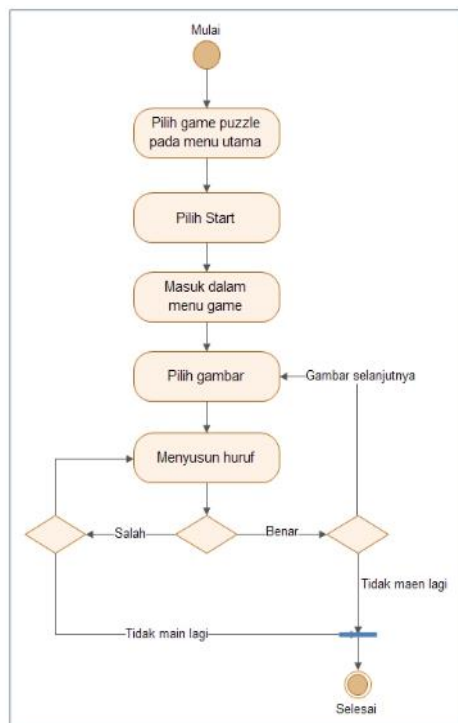
Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sejumlah *object* dalam urutan waktu. Berguna untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar *object* dan interaksi antar *object*.



Gambar 4. Sequence Diagram

5) Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi. *Activity diagram* mempresentasikan bisnis juga *workflow* operasional dalam suatu sistem



Gambar 5. Activity Diagram

b. Desain Interface

Perancangan ini menggambarkan antar muka yang digunakan untuk interaksi antara pengguna (user) dengan aplikasi *game* edukasi yang akan dibuat. Perancangan antar muka meliputi :

- 1) Halaman Judul Pembuka.
- 2) Halaman Pengantar.
- 3) Halaman Menu Standar Kompetensi.
- 4) Halaman Menu *Game*.
- 5) Halaman Menu *Game Puzzle*.
- 6) Halaman Menu *Animal*.
- 7) Halaman apabila terjadi kesalahan dalam menempatkan urutan huruf.
- 8) Halaman bila jawaban dalam menempatkan urutan huruf benar.

6. Hasil Penelitian

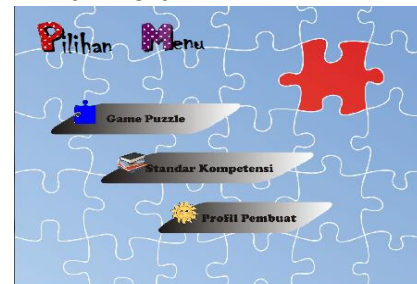
Bagian ini adalah implementasi desain dalam bentuk aplikasi *game* edukasi. Berikut beberapa implementasinya :

a. Judul Pembuka



Gambar 6. Judul Pembuka

b. Pilihan Menu



Gambar 7. Pilihan Menu

c. Standar Kompetensi



Gambar 8. Standar Kompetensi

d. Menu Game Puzzle



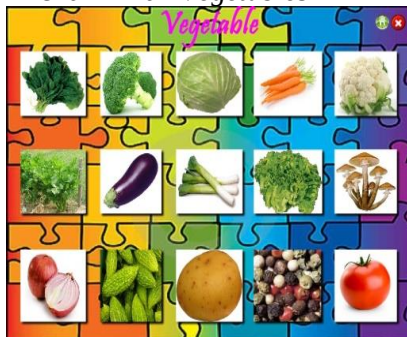
Gambar 9. Menu Game Puzzle

e. Menu Animal



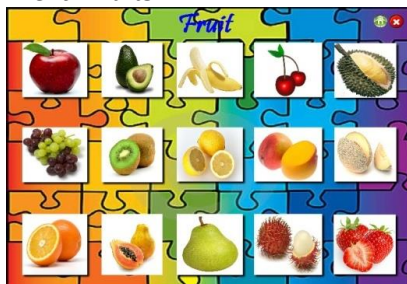
Gambar 10. Menu Animal

f. Menu Pilihan Vegetables



Gambar 11. Menu Vegetables

g. Menu Fruits



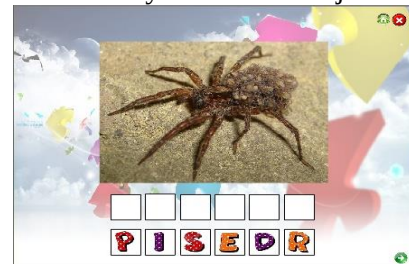
Gambar 12. Menu Fruits

h. Menu Alat Transportasi



Gambar 13. Menu Alat Transportasi

i. Game Menyusun Huruf/Abjad



Gambar 14. Game Menyusun Huruf/Abjad

7. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini, antara lain :

- Aplikasi *game* edukasi pembelajaran bahasa Inggris untuk kelas IV SD dapat mempermudah siswa dalam belajar dan lebih memberikan motivasi dalam belajar.
- Aplikasi *game* edukasi bahasa Inggris ini dapat membantu guru sebagai media pembelajaran alternatif dalam menyampaikan materi, yang menjadikan proses belajar mengajar lebih efektif, efisien dan mudah diterima oleh siswa, sehingga prestasi belajar meningkat.
- Siswa menjadi lebih mandiri dalam belajar bahasa Inggris.

8. Daftar Pustaka

- Azhar Arsyad. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Rosa A. S. dan M. Shalahuddin, 2011, *Modul Pembelajaran : Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)*, Modula, Bandung.
- Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain. (2006). *Strategi belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta Offset.
- Vaughan, T. (2004). *Multimedia Making It Work Sixth Edition*. Yogyakarta: Andi.