

## **Aplikasi Media Pembelajaran Kuis Interaktif pada SD Surya Bakti Berbasis Android**

**Muhamad Alda<sup>1</sup>, Suwinda Aulansari<sup>2</sup>, Diah Sawitri<sup>3</sup>, Winda Junarda<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

e-mail: [muhamadalda@uinsu.ac.id](mailto:muhamadalda@uinsu.ac.id)<sup>1</sup>, [suwinda0610@gmail.com](mailto:suwinda0610@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[dsawitri30702@gmail.com](mailto:dsawitri30702@gmail.com)<sup>3</sup>, [Winda.junarda@gmail.com](mailto:Winda.junarda@gmail.com)<sup>4</sup>

### **Abstrak**

Media pembelajaran yang diajarkan kepada siswa SD Swasta Surya Bakti umumnya masih menggunakan buku ataupun gambar yang membuat beberapa anak-anak mudah jenuh ataupun bosan. Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk menciptakan inovasi baru dalam mengimplementasikan media pembelajaran yang bisa menarik perhatian, minat belajar dan antusias siswa di SD Swasta Surya Bakti. Aplikasi kuis ini merupakan jenis penerapan teknologi yang berupa aplikasi belajar sekaligus bermain sehingga dapat menciptakan semangat baru bagi siswa yang mudah merasa bosan ketika belajar. Penelitian ini memberikan hasil yaitu aplikasi media pembelajaran kuis interaktif berbasis android yang diharapkan dapat membantu para siswa meningkatkan kembali minat belajarnya.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Kuis, Android.

### **Abstract**

The learning media taught to Surya Bakti Private Elementary School students generally still use books or pictures which makes some children easily bored or bored. The aim of this research was to create new innovations in implementing learning media that could attract the attention, interest in learning and enthusiasm of students at Surya Bakti Private Elementary School. This quiz application is a type of technology application in the form of a learning and playing application so that it can create new enthusiasm for students who easily get bored when studying. This research provides results, namely an Android-based interactive quiz learning media application which is expected to help students increase their interest in learning again.

**Keywords:** *Application, Quiz, Android.*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan di era digital saat ini semakin didorong untuk memanfaatkan teknologi guna meningkatkan kualitas pembelajaran[1][2]. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi

dalam konteks pembelajaran adalah melalui pengembangan aplikasi media pembelajaran kuis berbasis Android[3]. Aplikasi semacam ini mampu meningkatkan minat dan keinginan belajar siswa dengan menumbuhkan lingkungan belajar yang menarik dan interaktif[4][5]. Penelitian ini berfokus pada implementasi aplikasi media pembelajaran kuis interaktif berbasis Android untuk SD Surya Bakti. Dengan memanfaatkan platform Android, diharapkan pendekatan ini dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan menarik bagi siswa, sekaligus memudahkan guru dalam menyajikan materi secara inovatif.

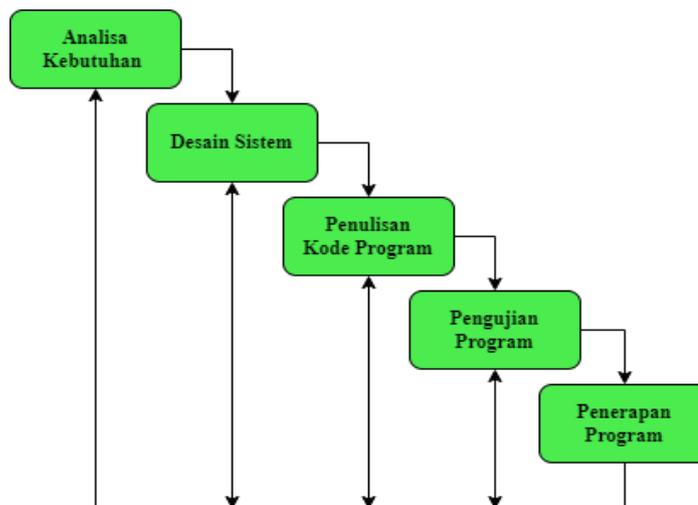
SD Surya Bakti sebagai lembaga pendidikan di era yang serba digital perlu terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar bisa menyampaikan pembelajaran yang up to date. Aplikasi media pembelajaran kuis interaktif berbasis Android diharapkan dapat menjadi sarana efektif untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Keinteraktifan dan kemudahan akses yang ditawarkan oleh aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sekaligus membantu guru untuk menguji kemampuan pembelajaran siswa dengan cara yang lebih menarik.

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi media pembelajaran kuis interaktif berbasis Android yang dapat diimplementasikan di SD Surya Bakti. Aplikasi ini diharapkan bisa menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memperkaya pengalaman belajar siswa, dan mendukung pendekatan pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian ini juga bertujuan untuk menilai efektivitas dan penerimaan siswa terhadap aplikasi yang dikembangkan.

Pada penelitian terdahulu telah dilakukan oleh Masrizal, Putri Yunita, Ridarmin, Sukri Adrianto dan Akhmad Sidiq dalam jurnal dengan judul "Aplikasi Kuis Islami Berbasis Mobile", bahwa dengan dibangunnya Aplikasi Kuis Islami dapat menguji dan meningkatkan pengetahuan anak tentang pelajaran Islam serta meningkatkan minat belajar anak didik agar tidak bosan jika hanya belajar dengan buku saja[6].

## **METODE**

Model yang digunakan merupakan suatu pengembangan perangkat lunak Model *Waterfall*. Pada model ini proses pengembangannya dilakukan secara berurutan dan diacu sebagai siklus hidup pengembangan perangkat lunak berurutan[7]. Ini adalah kerangka kerja dimana analisis kebutuhan, desain perangkat lunak, implementasi perangkat lunak, pengujian perangkat lunak (pengujian), dan tahapan pemeliharaan perangkat lunak dari siklus pengembangan proses dimulai[8]. Berikut merupakan tahapan yang ada pada metode *Waterfall*[9].



**Gambar 1.** Pemodelan *Waterfall*

### **1. Analisa Kebutuhan**

Langkah pertama dalam menentukan desain suatu sistem adalah analisis kebutuhan, yang melibatkan konsultasi dengan pengguna sistem untuk mengidentifikasi fitur, batasan, dan tujuan. Ini juga melibatkan pembuatan menu yang dibutuhkan pengguna untuk mengelola situs web.

### **2. Desain Sistem**

Desain sistem merupakan suatu langkah dalam menciptakan proses data, alur proses serta kaitan data yang sesuai agar dapat melakukan operasional aplikasi dan memenuhi keinginan pengguna berdasarkan hasil analisis kebutuhan.

### **3. Penulisan Kode Program**

Pada tahap ini, hasil proses perancangan diterjemahkan ke dalam bentuk program komputer yang dapat dipahami oleh mesin komputer.

### **4. Pengujian Program**

Apabila ditemukan kesalahan dan error maka akan dilakukan perbaikan pada kode program, semua prosedur input dan output akan dievaluasi untuk melihat apakah terjadi error atau bug.

### **5. Penerapan Program**

Tahap terakhir melibatkan penulis untuk menggunakan aplikasi yang telah dikembangkan dan diuji sebelumnya. Hal ini dikenal dengan implementasi program.

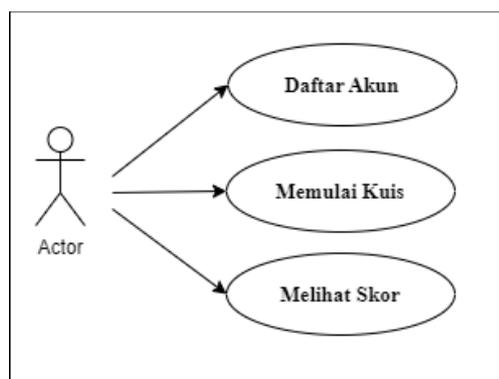
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Desain Sistem**

*Unified Modeling Language* (UML) adalah desain perangkat lunak yang digunakan pada sistem. Diagram use case dan diagram aktivitas adalah diagram UML yang digunakan dalam proses desain perangkat lunak.

1) *Use Case Diagram*

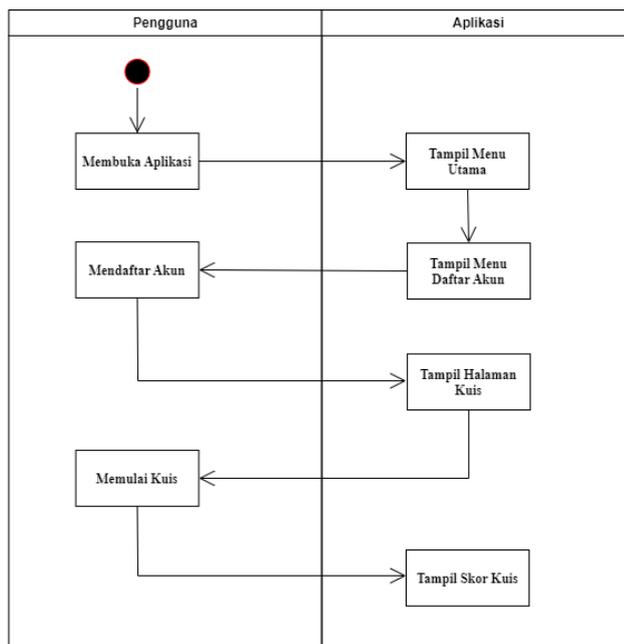
*Use case diagram* digunakan untuk menunjukkan persyaratan fungsional yang harus disertakan dalam menu aplikasi[10]. *Use case* menjelaskan bagaimana seorang aktor dan sistem yang akan dikembangkan berinteraksi[11][12]. Diagram *use case* yang menggambarkan "siapa" dan melakukan "apa" dalam konteks sistem perangkat lunak yang akan dibangun, akan membantu kita memahami sistem yang harus dibuat[[13]. Berikut ini merupakan gambaran Usecase diagram pada aplikasi.



**Gambar 2. Use Case Diagram**

2) *Activity Diagram*

Diagram aktivitas menunjukkan alur kerja (*work flow*) aktivitas dari suatu sistem atau proses bisnis, serta tugas-tugas utama dan hubungan di antara keduanya[14]. Diagram aktivitas juga memperjelas gagasan tentang kontrol atau aliran data, serta tindakan sistem yang terorganisir dan dipikirkan dengan matang[15].



**Gambar 3. Activity Diagram**

## 2. Implementasi

### 1) Tampilan *Splash Screen*

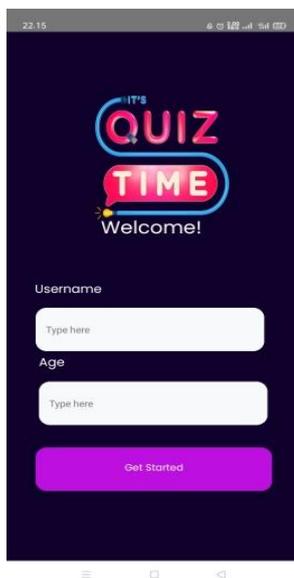
Gambar di bawah menggambarkan tampilan splash screen yang merupakan layar awal yang dibuka sebelum aplikasi dijalankan. Tampilan ini akan muncul pertama ketika kita membuka aplikasi.



**Gambar 3. Tampilan *Splash Screen***

2) Tampilan Halaman Daftar Akun

Pada halaman ini pengguna diminta untuk menginputkan *username* dan umur. Setelah menginput username dan umur pengguna bias langsung memulai kuis.



**Gambar 4. Halaman Daftar Akun**

3) Tampilan Halaman Kuis

Gambar di bawah menggambarkan tampilan halaman kuis. Pada halaman ini pengguna bisa melihat soal-soal kuis yang pada aplikasi ini merupakan soal kuis tebak gambar. Pengguna dapat menjawab soal kuis yang tertera sesuai dengan gambar menggunakan bahasa Inggris.



**Gambar 5. Halaman Kuis**

Pengguna dapat langsung mengetahui apakah jawaban pertanyaan kuis mereka benar atau salah. Tombol yang diklik akan berubah warna menjadi hijau jika jawaban benar. Selain itu, tombol yang diklik akan berubah menjadi merah jika jawaban salah.



**Gambar 6. Halaman Kuis**



**Gambar 7. Halaman Kuis**

4) Tampilan Skor

Tampilan skor merupakan tampilan akhir pada aplikasi. Saat pengguna telah menyelesaikan kuis maka akan otomatis terlihat berapa perolehan skor kuisnya. Pada halaman ini juga terdapat tombol Retry untuk mengulangi kuis kembali.



## Gambar 8. Tampilan Skor

### SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, telah dihasilkan aplikasi media pembelajaran kuis interaktif berbasis android yang didasari oleh media pembelajaran yang masih menggunakan buku dan gambar yang dikhawatirkan dapat membuat minat belajar siswa berkurang dan akhirnya membuat siswa cepat bosan dalam pembelajaran. Dengan adanya aplikasi ini, siswa dapat belajar sambil bermain dengan melihat gambar yang ada pada aplikasi kuis dan menebak gambar tersebut dengan bahasa inggris. Kemudian siswa juga dapat melihat perolehan skor dari kuis yang telah dijawabnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- P. Bestari, R. Awam, E. Sucipto, S. Marsidin, and R. Rifma, "Peran Supervisi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Digital," *J. Papeda J. Publ. Pendidik. Dasar*, vol. 5, no. 2, pp. 133–140, 2023, doi: 10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i2.4016.
- U. Meningkatkan, H. Belajar, and P. Pancasila, "Cendikia pendidikan," vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2023.
- D. Manda, I. Arifin, and D. P. Darmayanti, "Penggunaan Aplikasi Quizizz sebagai Kuis Interaktif pada Mata Kuliah Pengantar Pendidikan di Jurusan Pendidikan Antropologi Universitas Negeri Makassar," vol. 5, no. 2, pp. 653–658, 2023.
- D. R. Andrian *et al.*, "Jurnal vokasi informatika (javit)," pp. 124–132, 2023.
- K. D. Damayanti and M. G. R. Kristiantari, "Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Android dalam Pengenalan Bahasa Inggris Dasar Siswa Kelas VI," *Mimb. Ilmu*, vol. 27, no. 1, pp. 81–89, 2022, doi: 10.23887/mi.v27i1.46132.
- Masrizal, P. Yunita, Ridarmin, S. Adrianto, and A. Sidiq, "Aplikasi Kuis Islami Berbasis Mobile," *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. 6, no. 2, pp. 757–766, 2022.
- R. D. Asworowati, D. Mustomi, P. R. Adawia, A. D. Suhendra, A. Natong, and M. Cahya Ningrum, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Gizar Berbasis Mobile," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 4, pp. 542–549, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i4.1059.
- S. Lee and D. Lee, "A Method for Inferring Development Progress in a Waterfall Model-based Software Development Environment," vol. 12, no. 2, pp. 187–192, 2023.
- A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- D. Pertama, H. Sulistiyani, and ..., "Pengembangan E-Commerce Untuk Penjualan Buku Bekas (Studi Kasus: Ramayana Pasar Bawah) Berbasis Mobile," ... *J. Telemat. ...*, vol. 4, no. 1, pp. 16–23, 2023, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/telefortech/article/view/3402%0Ahttps://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/telefortech/article/download/3402/1315>
- K. Nistrina and L. Sahidah, "Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil," *J. Sist. Inf.*, vol. 04, no.

01, pp. 12–23, 2022.

- I. Permata Sari, W. Kurnia, N. Hendrastuty, and N. Penulis Korespondensi, “Sistem Informasi Pembelajaran Berbasis Web (Studi Kasus SDN 1 Tanjung Senang),” *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–60, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v4i1.2439>
- N. E. M. Susfenti, “Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Anak Usia Dini,” *J. Stud. Gend. dan Anak*, vol. 8, no. 01, p. 50, 2021, doi: 10.32678/jsga.v8i01.5858.
- A. T. Hidayati, A. E. Widyantoro, and H. J. Ramadhani, “Perancangan Sistem Informasi Wirausaha Mahasiswa ( Siwirma ) Berbasis Web dengan Unified Modelling Language ( UML ) Institut Teknologi dan Bisnis Semarang untuk memodelkan sistem [ 6 ]. Definisi lainnya , UML merupakan kumpulan diagram yang UML mempunyai,” vol. 2, no. 4, 2023.
- R. Gunawan, K. Suhada, and A. Asy, “LPPM STMIK ROSMA / Prosiding Seminar Nasional : Inovasi & Adopsi Teknologi Rancang Bangun Game Kuis Berbasis Android Menggunakan Construct 2,” pp. 1–11, 2023.