



## Rancang Bangun Mobile Learning Berbasis Android Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Anak Usia

### *Android-Based Mobile Learning Design in Learning English in Children*

Sri Wahyuni<sup>1</sup>, Nuzul Hikmah<sup>2</sup>, Linda Kurnia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan, Fakultas, Institusi

<sup>2</sup>Jurusan, Fakultas, Institusi

<sup>1</sup>email1@email.com, <sup>2</sup>email2@email.com\* (beri tanda \* jika penulis koresponding yang bukan penulis pertama)

\*Corresponding Author

#### Abstract

Qurrota A'yun Learning Assistance (PBQ) is a application for learning assistance or often known as a tutoring place. In learning facilities in Qurrota A'yun Learning Assistance, it is still conventional, namely the teacher delivering the subject matter in each group with the help of textbooks as a teaching guide. This makes students less interested in the learning process, so students do not understand the material presented. Besides that, English learning is only held once a week. The limitations of learning time cause only a portion of material that can be discussed in class. Along with the development of increasingly advanced technology, we need an Android-based learning media system to overcome this. The learning media system design is illustrated in the Use Case Diagram. Then develop an android-based application with the System Development Life Cycle (SDLC) method as a solution to these problems. For testing done by testing Blacbox Testing of all tests performed both testing of the application and smartphone to produce 100% valid testing. The results of this study are the creation of an Android-based learning media application. This application is expected to further facilitate the teaching and learning process and can overcome the problems that occur in A'yun Qurrota Learning Assistance.

Keywords : **PBQ, android, SDLC, java, blacbox.**

#### Abstrak

Pendampingan Belajar Qurrota A'yun (PBQ) merupakan suatu tempat pendampingan belajar atau sering dikenal sebagai tempat les. Dalam sarana pembelajaran saat ini masih konvensional yaitu guru menyampaikan materi pelajaran di tiap kelompok dengan dibantu buku paket sebagai panduan mengajar. Hal tersebut membuat siswa kurang tertarik dalam proses pembelajaran, sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, maka peneliti merancang bangun aplikasi *mobile learning*. Di mana, dalam penelitian ini materi yang digunakan dari modul sekolah yang meliputi materi transportasi, makanan, anggota tubuh serta siswa dilatih untuk *writing* dan *listening*. Dalam menu *writing* dan *listening* siswa dapat mengacak *alfabet* sesuai dengan gambar dan suara yang ditampilkan. Metode perancangan *mobile learning* ini menggunakan UML untuk membangun perangkat lunak dalam pengembangan sistem meliputi: *desain interface*, *usecase*, dan *activity diagram*. Dalam pengembangan *software* rancang bangun *mobile learning* menggunakan *android studio* dengan bahasa pemrograman *java*. Kemudian dirancangnya sebuah aplikasi *mobile learning* ini dengan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Untuk pengujiannya dilakukan dengan pengujian *blacbox Testing* dari semua pengujian yang dilakukan baik pengujian dari aplikasi maupun smartphone menghasilkan pengujian 85% valid. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya aplikasi media pembelajaran berbasis *android*. Aplikasi ini diharapkan dapat lebih memudahkan proses belajar mengajar dan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi di Pendampingan Belajar Qurrota A'yun.

Kata Kunci : **PBQ, android, SDLC, java, blacbox**

## 1. Pendahuluan

*Mobile learning* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang sering di kenal telepon seluler. *Mobile learning* menyediakan materi pelajaran yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja yang disertai dengan tampilan yang lebih menarik.

Bahasa Inggris adalah alat untuk berkomunikasi secara lisan maupun tertulis. Kemampuan memahami dan menghasilkan teks lisan dan tertulis direalisasikan dalam empat keterampilan yaitu mendengarkan, berbicara, membaca serta menulis.

Sri Wahyuni<sup>1</sup>, Nuzul Hikmah<sup>2</sup>, Linda Kurnia<sup>3</sup>

Jurnal ENERGY (Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Teknik) Vol. 11 No. 1 (2021)

Bahasa Inggris merupakan Bahasa Internasional yang harus diperkenalkan sejak dini karena anak-anak memiliki masa belajar yang cemerlang yang disebut *golden age*, usia 0-8 tahun, yang memungkinkannya belajar Bahasa Inggris lebih dengan cepat. Dalam usia 0-8 tahun Otak mereka masih elastis sehingga bisa menyerap materi pelajaran dengan mudah.

Pendampingan Belajar Qurrota A'yun merupakan suatu tempat pendampingan belajar atau sering dikenal sebagai tempat les. Dalam sarana pembelajaran di Pendampingan Belajar Qurrota A'yun saat ini masih konvensional yaitu guru menyampaikan materi pelajaran di tiap kelompok dengan dibantu buku paket sebagai panduan mengajar. Hal tersebut membuat siswa kurang tertarik dalam proses pembelajaran, sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan. Materi Bahasa Inggris hanya dilaksanakan 1 kali pertemuan dalam seminggu. Keterbatasan waktu tersebut menyebabkan hanya sebagian materi yang dapat dibahas di Pendampingan Belajar Qurrota A'yun.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pada observasi awal, sebagian besar siswa Pendampingan Belajar Qurrota A'yun menganggap Bahasa Inggris merupakan mata pelajaran yang sulit, hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar siswa masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Nilai Bahasa Inggris siswa yang masih di bawah standar ketuntasan menjadi tugas bagi guru untuk mencari solusi yang tepat dalam pemecahan permasalahan tersebut.

Dari penelitian sebelumnya yang dilakukan di sekolah dasar oleh Galih bahwa fitur-fitur pada aplikasi yang dibuat meliputi materi pembelajaran untuk kelas 2 semester 1, pelafalan kosakata berupa gambar, suara dan soal latihan berupa kuis. (Galih, 2017).

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, penulis perlu untuk melakukan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul "Rancang Bangun *Mobile Learning* Berbasis *Android* Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Anak Usia Dini". Dimana dalam penelitian ini siswa tidak hanya di ajarkan bagaimana pelafalan kosa kata dan suara. Namun penulis juga akan membuat siswa untuk bisa *listening* sekaligus *writing* yang nantinya akan dikembangkan serta membuat siswa lebih paham dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

## 2. Metodologi

Untuk mencapai tujuan dalam sebuah penelitian diperlukan beberapa tahapan penelitian dan perancangan sistem

### 1. Tahapan Penelitian

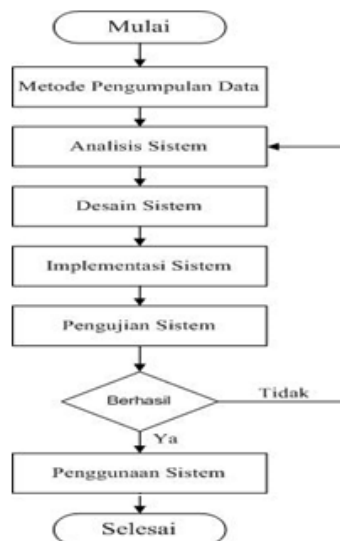


Diagram alur diatas menggambarkan tahap-tahap penelitian yang dilakukan peneliti mulai tahap awal sampai akhir. Adapun penjelasan diagram alur pada gambar 3.1 sebagai berikut :

### 2. Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data di perlukan beberapa metode, adapun metode yang digunakan untuk mengumpulkan data diantaranya:

#### a. Studi Pustaka

Studi literatur dilaksanakan untuk mendapatkan informasi yang otentik dari buku dan jurnal yang relevan dalam pembahasan Bahasa Inggris. Selain itu, studi literatur dilakukan untuk mempelajari dan memahami fungsi *android*, penggunaan dan serta *tools* yang digunakan.

#### b. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung dengan mengamati proses pembelajaran Bahasa Inggris di Pendampingan Belajar Qurrota A'yun. Dalam sarana pembelajaran di Pendampingan Belajar Qurrota A'yun saat ini masih konvensional yaitu guru menyampaikan materi pelajaran di tiap kelompok dengan dibantu buku paket sebagai panduan mengajar. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, maka dilakukan penelitian untuk mengatasi masalah yang ada pada proses pembelajaran di Pendampingan Belajar Qurrota A'yun.

#### 3. Analisis Sistem

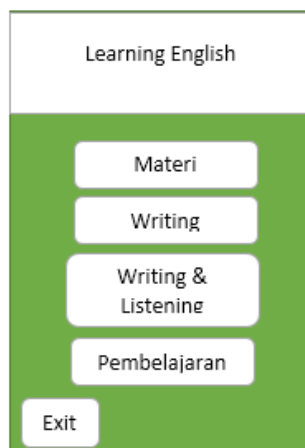
Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dari *software* yang akan dirancang dan dibuat, meliputi analisis fungsi/proses yang dibutuhkan, analisis *output*, analisis *input*, dan analisis kebutuhan yang diperlukan untuk membangun aplikasi *mobile learning*.

#### 4. Desain Sistem

Pada tahap ini, dilakukan perancangan *software* yang bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan oleh *software* dan bagaimana tampilannya, meliputi rancangan umum sistem, rancangan *input*, rancangan *output*, rancangan struktur data yang digunakan, dan rancangan struktur *software*

##### a. Desain Interface

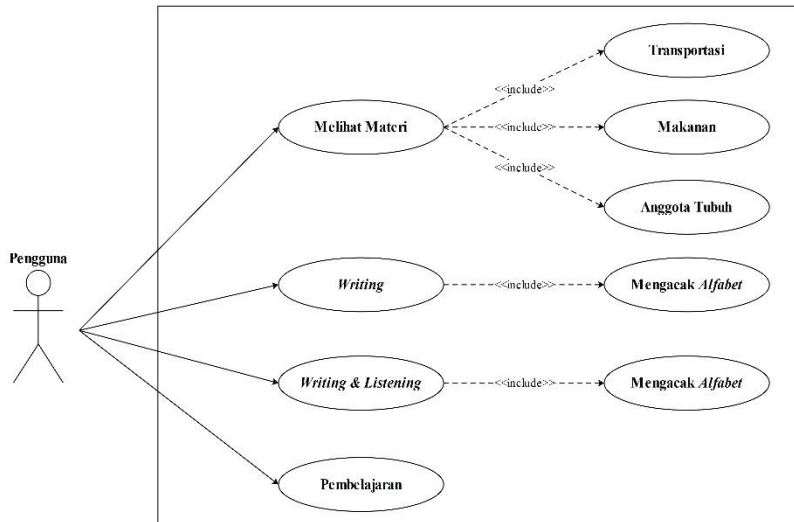
Dalam tahap ini peneliti menggunakan desain *interface*. Desain *interface* yang di tampilkan pada aplikasi pembelajaran Bahasa Inggris dengan android ini di sesuaikan dengan kebutuhan, tujuannya supaya dapat memudahkan siswa untuk mendapatkan panduan serta siswa lebih paham dalam pembelajaran Bahasa Inggris.



Gambar tampilan menu utama aplikasi

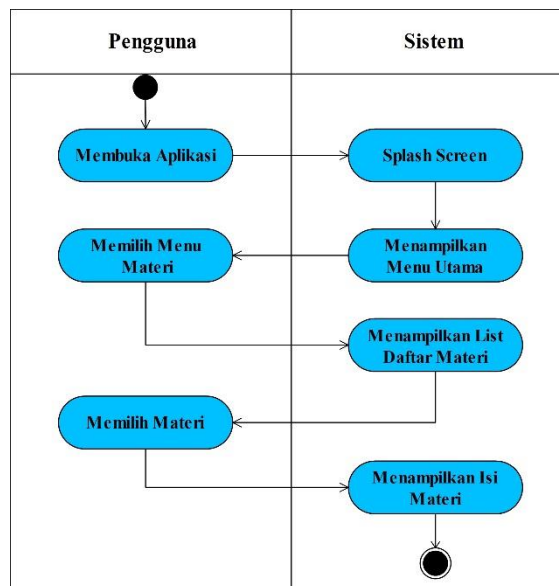
##### b. Use Case Diagram

Pada aplikasi ini pengguna dapat mengakses menu materi, dimana pada menu ini merupakan menu materi secara umum disertai dengan sub bab sesuai dengan keinginan. Menu ini sangat cocok bagi siswa yang baru belajar Bahasa Inggris. Pada aplikasi ini siswa juga dapat mengakses menu *writing* dimana pada menu ini siswa dapat mengingat kembali pembelajaran Bahasa Inggris yang sudah dihafalkan. Pada aplikasi ini siswa juga dapat mengakses menu *listening writing* dimana pada menu ini siswa dapat menulis Bahasa Inggris dengan benar.serta nanti disertai dengan tujuan pembelajaran dari aplikasi tersebut.



Gambar 3.1 Use case diagram

### C. Activity Diagram



Gambar 3.2 Aktivitas diagram

### 5. Implementasi Sistem

Proses implementasi dibuat berdasarkan hasil dari tahap analisis dan desain sistem. Pada tahap ini dilakukan implementasi pengembangan *mobile learning* berbasis *android*.

### 6. Pengujian Sistem

Dalam penelitian ini menggunakan pengujian *Blackbox* yang dilakukan dengan cara menjalankan modul dan kemudian dapat diamati apa hasil dari modul sesuai dengan proses yang diinginkan oleh *user*.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang menghasilkan sebuah aplikasi.

### 4.1 Tampilan Menu Utama



Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama

Halaman utama merupakan halaman yang tampil setelah splash screen aplikasi. Halaman ini menampilkan menu utama dari aplikasi. Pada halaman ini terdapat beberapa menu utama yaitu materi, writing, writing and listening dan pembelajaran serta tombol exit untuk keluar dari aplikasi.

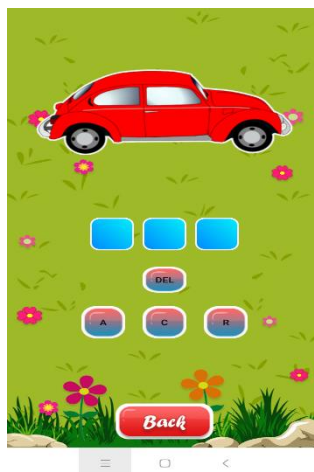
#### 4.2 Tampilan Materi



Gambar 4.2 Tampilan Materi

#### 4.3 Tampilan Writing

Tampilan menu *writing* akan menampilkan berbagai gambar dalam menu materi namun dalam menu *writing* ini anak-anak untuk bisa mengacak *alfabet* tersebut menyesuaikan dengan Bahasa Inggris pada gambar yang muncul.



Gambar 4.3 Tampilan Writing

#### 4.4 Tampilan *Writing and Listening*

Menu *listening and writing* akan menampilkan sebuah suara dimana nantinya siswa dapat mengacak alfabet yang sudah ada sesuai dengan suara tersebut.



Gambar 4.4 Tampilan *Writing*

#### 4.2 Tabel Analisis Data Responden

Table 4.1 analisis data responden

No	Respon Pengguna	Hasil			
		Sangat Setuju	Setuju	Cukup	Kurang
		$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$	$\Sigma$
1	Apakah setuju dengan tampilan aplikasi pembelajaran Bahasa Inggris?	2	3		
2	Apakah aplikasi ini mudah dioperasikan?	2	3		
3	Apakah aplikasi yang ada dalam sistem mudah dimengerti?	2	3		
4	Apakah sistem mempunyai fungsi sesuai dengan yang diharapkan?	4	1		
5	Apakah fasilitas dalam sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	2	2	1	
6	Apakah aplikasi <i>mobile learning</i> dapat menjadi alat bantu dalam proses pembelajaran?	4	1		
7	Apakah aplikasi <i>mobile learning</i> mempermudah proses belajar?	4	1		

8	Apakah aplikasi <i>mobile learning</i> dapat memotivasi untuk lebih semangat dalam belajar?	4	1		
9	Apakah penerapan aplikasi <i>mobile learning</i> lebih efisien dari pembelajaran secara manual?	2	3		
10	Apakah aplikasi <i>mobile learning</i> sudah bisa membuat anak-anak untuk menghafal <i>vacubulary</i> ?	4	1		

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwasannya peneliti dapat merancang bangun *mobile learning* berbasis *android* dalam pembelajaran Bahasa Inggris pada anak di usia dini yang memuat tentang materi Bahasa Inggris kelas 1 SD, *writing, listening and writing* serta pembelajaran yang disertai tampilan menarik untuk pengguna.

Setelah aplikasi ini selesai dan berdasarkan hasil penelitian, pembahasan serta pengujian terhadap aplikasi ini, untuk pengembangan yang akan datang penulis menyarankan bahwa, Aplikasi pembelajaran ini masih belum sempurna dan dibutuhkan pengembangan agar aplikasi ini dapat menjadi lebih baik dari sekarang. Beberapa kekurangan dari aplikasi ini yang dapat dikembangkan adalah, aplikasi ini hanya dapat dijalankan pada system operasi *android* saja sehingga diharapkan pengembang dapat mengembangkannya lagi agar dapat dijalankan pada system operasi yang lainnya seperti *IOS (Iphone Operating System), Tizen dan Windows*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bredekamp, S. & Copple, C. (Eds). (1997). *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs*. Revised Edition. Washington Dc: NAEYC.
- [2] Galih, Vidia Pangestika. Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Murid Sekolah Dasar Berbasis Android. *Jurnal Manajemen Informatika*, Vol. 3, No. 3, 2017.
- [3] Liranti, Rahmelina. *Perancangan Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Kuliah Sistem Operasi Di STMIK Indonesia Padang*. *Jurnal Informatika* Vol. 11, No. 2, 2017.
- [4] Manzur, Anunurrofiq. 2011. *Kendalikan Dagang Online dengan Ponsel Android*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [5] Nining, Gagesa. *Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Pada Materi Listrik Dinamis*. *Jurnal Pendidikan Fisika* Vol. 6 No. 1, 2580-5924.
- [6] Ristiananingtyas, Gumelar. 2013. *Sejarah Sistem Operasi Android*. Yogyakarta: Universitas Teknologi Yogyakarta.