

PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID STUDIO: MY LITERASI DI ERA DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN SEMANGAT BELAJAR ANAK

Refania Meilani Firdos¹⁾, Muh Ilham Wahyu Fajar²⁾, Aquillah Yupada³⁾

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Pelita Bangsa

Jl. Inspeksi Kalimalang Tegal Danas Arah Deltamas, Cibat, Cikarang

e-mail: refaniameilanifirdos@gmail.com¹⁾, milhamwf461@gmail.com²⁾,

illayupada@gmail.com³⁾

Abstrak

Perkembangan teknologi digital memberikan dampak yang besar terhadap anak-anak sehingga, anak-anak mulai cenderung bermain gadget dari pada meningkatkan aktivitas belajarnya. Hal ini menjadi tantangan bagi para orang tua ataupun pendamping belajar seperti guru dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Aplikasi My Literasi berbasis Android sebagai sarana literasi digital untuk meningkatkan daya tarik literasi anak. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan teknik pengumpulan data melakukan studi pustaka pada e-jurnal dan observasi dengan tujuan untuk mengetahui kondisi lingkungan sekitar. Hasil penelitian ini akan diimplementasikan dalam aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan kondisi anak-anak pada masa kini. Aplikasi My Literasi berbasis android ini diharapkan bisa membantu untuk proses pembelajaran anak serta mendukung orang tua dan guru dalam proses pembelajaran berbasis digital. Dengan seperti ini orang tua dan guru terbantu dalam proses membimbing anak-anak usia dini.

Kata kunci: Literasi Digital, Research and Development (R&D), Android, Anak Usia Dini

1. Pendahuluan

Di era digital yang sudah sangat maju ini hampir semua Masyarakat dari kalangan kecil hingga dewasa sudah terbiasa menggunakan gadget. Terutama anak-anak usia kecil jaman sekarang mereka lebih banyak menggunakan waktu luangnya untuk bermain gadget dibandingkan untuk belajar[1]. Kondisi yang seperti ini lah sangat berdampak pada rendahnya minat belajar dan pemahaman literasi anak usia dini. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukannya sistem pendukung aplikasi yang membuat anak-anak memiliki minat belajar maupun membaca. Di zaman yang sudah canggih ini pembelajaran dapat dilakukan dimana saja, salah satunya melalui *gadget*. Memanfaatkan teknologi yang sudah ada dengan cara yang menarik, mudah diakses, dan meningkatkan jiwa ketertarikan anak. Rendahnya minat literasi di zaman *digital* ini bukan lagi menjadi permasalahan yang serius. Aplikasi My Literasi ini hadir untuk memberikan solusi inovatif pertumbuhan budaya belajar membaca yang lebih baik, menarik, dan tampilan ramah anak[2].

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi My Literasi digital untuk anak usia dini. Melalui aplikasi ini diharapkan anak-anak memiliki daya minat yang tinggi untuk belajar membaca. Selain itu pengembangan ini meningkatkan daya ingat anak dan memahami isi cerita. Bagi orang tua dan guru aplikasi ini sangat membantu proses pembelajaran yang memberikan kontribusi positif dan fleksibel. Aplikasi ini juga dirancang ramah pengguna[3].

2. Landasan Teori

Literasi Digital

Aplikasi yang akan dibangun memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi *digital* untuk mengakses, membaca, mendengarkan, mengingat dan memberikan informasi. Aplikasi *android* My Literasi juga sangat ramah pengguna cocok untuk anak usia dini dan membantu meningkatkan minat literasi.

Aplikasi

Aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang sudah di program sesuai dengan fungsinya dengan tujuan untuk memudahkan *user* saat menggunakan aplikasi. Aplikasi dirancang seefisien mungkin untuk saling terhubung satu sama lain dalam satu jaringan sistem dan menyelesaikan tugas secara efektif[4].

Android Studio 2024 (Meerkat 3.1)

Android Studio 2024 (Meerkat 3.1) adalah salah satu perangkat lunak yang berperan sebagai proses pengembangan aplikasi My Literasi berbasis *android*. Android Studio ini sudah terintegrasi (*Integrated Development Environment*) dalam proses perancangan, pengembangan, dan pengujian sistem aplikasi yang akan dijalankan[5].

Research and Development (R&D)

R&D (*Research and Development*) merupakan metode penelitian yang cocok dalam proses pengembangan dalam suatu aplikasi peneliti pada saat ini. R&D sangat efektif dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam merancang, mengembangkan dan menguji coba sistem[6].

3. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, aplikasi My Literasi sebagai media pembelajaran digital sesuai kebutuhan anak. *Research and Development* (R&D) berfokus pada proses perancangan, pengembangan dan pengujian aplikasi[6]. Peneliti juga melakukan Studi Pustaka pada *e-book* dan mengumpulkan permasalahan yang menjadi topik penelitian serta observasi pada lingkungan sekitar, yang bertujuan untuk memahami kondisi setempat dan mengimplementasikan ke dalam desain antarmuka yang akan dirancang dalam aplikasi. Metode pengembangan R&D dalam sistem My Literasi memiliki beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Analisis Sistem My Literasi

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini peneliti mengidentifikasi permasalahan, mencari informasi melalui *studi literatur* seperti Jurnal dan *e-book* dan melakukan observasi lingkungan sekitar. Kemudian peneliti mendapatkan informasi dan merancang sistem aplikasi My Literasi sesuai kebutuhan.

2. Perancangan Sistem

Tahapan ini melakukan perancangan sistem alur My Literasi, membuat alur sistem aplikasi menggunakan *draw io* dan *plant UML*, membuat *user interface (UI)* menggunakan Figma. Dengan desain yang ramah pengguna, anak-anak semangat dalam kegiatan literasinya.

3. Pengembangan Aplikasi

Pengembangan aplikasi ini adalah proses pengimplementasian dari perancangan sistem yang telah dibuat. Kemudian, diwujudkan dalam bentuk aplikasi yang nyata. My Literasi mengembangkan aplikasinya menggunakan *Android Studio* termasuk menerapkan fitur-fitur yang ingin dikembangkan.

4. Pengujian Aplikasi

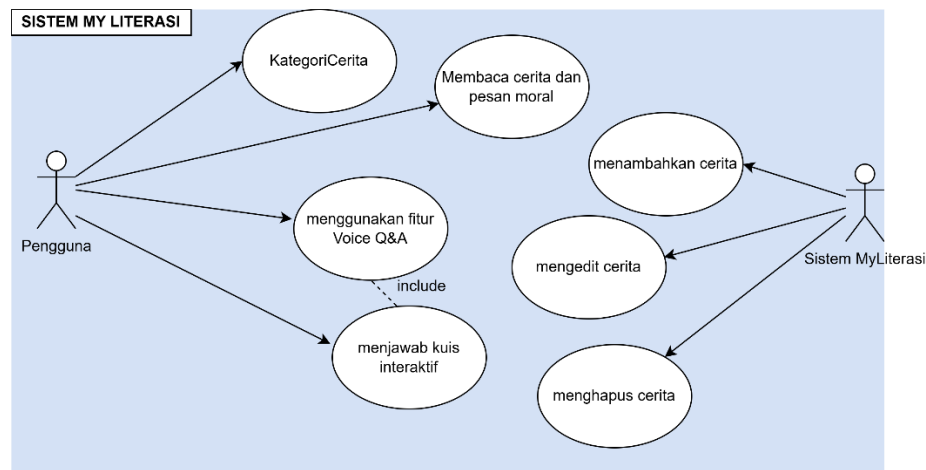
Pada tahapan ini aplikasi akan diuji coba apakah sudah layak digunakan atau harus masuk kedalam tahap perbaikan. Tujuannya adalah untuk memastikan aplikasi sudah bisa digunakan dan sesuai dengan kebutuhan anak usia dini dan meminimalisir kesalahan pada sistem.

5. Implementasi

Pada tahap implementasi ini proses penerapan aplikasi My Literasi digunakan sebagai media pembelajaran *digital* bagi anak usia dini dan diawasi oleh orang tua maupun guru pendamping pada saat proses belajar.

4. Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini sistem My Literasi dirancang dengan R&D dengan alur sistem yang digambarkan pada diagram *Use Case* seperti dibawah ini[7]:



Gambar 2. Diagram *Use Case*

Use Case diagram ini bertujuan untuk mengembangkan kebutuhan fungsional antara pengguna dengan fitur-fitur yang ada di menu aplikasi My Literasi. Diagram *Use Case* ini berfungsi untuk memahi alur kerja sistem My Literasi.

Diagram *Use Case* ini menunjukkan kebutuhan fungsional dalam sistem serta fitur-fitur yang sudah disediakan oleh sistem. Dalam sistem, My Literasi memiliki fitur seperti; Memilih kategori cerita, membaca cerita dan pesan moral, dan menggunakan fitur Audio untuk mendengarkan cerita otomatis, dan menjawab kuis interaktif. Setelah itu, masuk kedalam tahapan perancangan antar muka yaitu *User Interface* dengan tampilan yang menarik dan ramah anak. Tujuan dari *User Interface* ini untuk mempermudah pada saat proses pengembangan aplikasi. Berikut adalah tampilan *User Interface* My Literasi.



Gambar 3. *User Interface* My Literasi

Pada gambar 3. Tampilan *User Interface* ini menunjukkan tampilan fitur-fitur yang ada pada aplikasi My Literasi. Gambar yang ada pada aplikasi My Literasi bersumber dari *website Pinterest*. Berikut adalah penjelasan alur dari gambar *User Interface* diatas:

1. Pada saat *klik* kategori Dongen Binatang akan mengarah ke halaman menu cerita binatang pada gambar nomor 2.
2. Pada saat *klik* kategori Cerita Rakyat akan mengarah ke halaman menu cerita Rakyat pada gambar nomor 3.
3. Pada saat klik kategori Dongeng Fiksi akan mengarah ke halaman menu Dongeng Fiksi pada gambar nomor 4.
4. Pada saat klik kategori Kisah Nabi dan Rasul akan mengarah ke halaman menu Kisah Nabi dan Rasul pada gambar nomor 5.
5. Pada tampilan gambar nomor 1, ada *button* Quiz yang akan mengarahkan ke halaman kuis interaktif. Pada Gambar 4.

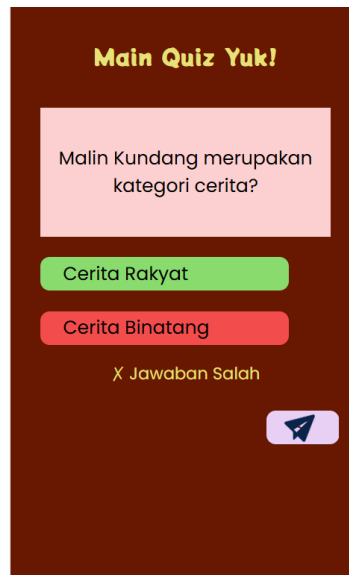
Berdasarkan penjelasan alur diatas, alur *User Interface* sangat terstruktur dan mudah dipahami oleh pengguna. setiap kategori yang di *klik* oleh pengguna akan menampilkan tampilan sesuai dengan alur kategorinya. Adanya kategori cerita untuk mempermudah literasi anak sesuai minat bacanya.

Kemudian, pada halaman kuis akan ada beberapa pertanyaan singkat terkait cerita yang ada didalam aplikasi My Literasi. Kuis-kuis yang diberikan bertujuan untuk membantu daya ingat anak setelah membaca cerita.



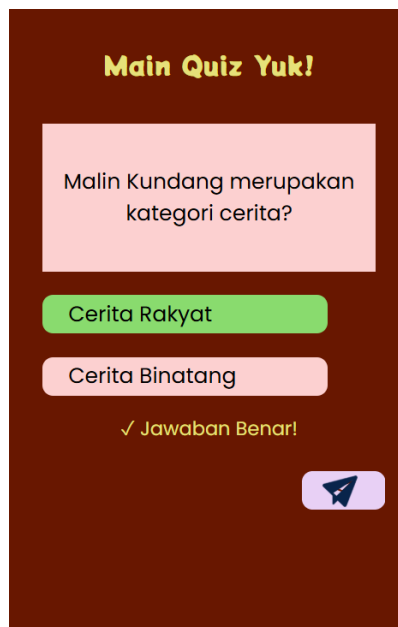
Gambar 4. Tampilan Halaman Kuis.

Pada gambar 4, tampilan halaman kuis akan menampilkan pertanyaan dan pilihan jawaban. Setelah *klik* salah satu jawaban, pengguna dapat mengirimkannya untuk melihat hasil yang sudah dijawab. Jawaban akan muncul setelah pengguna *klik* tanda kirim dan sistem akan mengeluarkan hasilnya benar atau salah.



Gambar 5. Tampilan Ketika Jawaban Salah

Pada gambar 5, tampilan hasil kuis ketika pengguna menjawab salah. Jika salah, jawaban akan berwarna merah dan sistem akan memberikan jawaban yang benar dengan tanda warna hijau. Kemudian, ada keterangan "Jawaban salah".



Gambar 6. Tampilan Jawaban Benar

Pada gambar 6, tampilan jawaban ketika jawabannya benar. Jawaban benar ditandai dengan warna hijau dan sistem memberikan keterangan "Jawaban benar".



Gambar 7. Tampilan cerita dengan fitur audio otomatis

Pada gambar 7, adalah tampilan halaman cerita. Pada *icon* audio yang ditandai ketika pengguna *klik* akan otomatis membacakan cerita. Tujuan dari fitur audio ini untuk membantu anak memahami isi cerita, meningkatkan kemamouan mengingat melalui suara bagi anak yang belum bisa membaca maupun anak yang membacanya belum lancar. Fitur audio ini disediakan pada aplikasi My Literasi supaya anak-anak nyaman saat menggunakan aplikasi My Literasi.

Dari fitur-fitur yang sudah disediakan oleh aplikasi My Literasi, bertujuan untuk meningkatkan daya tarik literasi digital. Desain yang dirancang dengan ramah anak akan menambah semangat belajar. Kuis yang diberikan juga dapat meningkatkan pemahaman pengguna, bagaimana cara anak mengingat, mencerna, dan memahami alur cerita yang sudah dibaca. Fitur Audio berfungsi untuk mendengarkan cerita otomatis, terkadang anak-anak seusia dini malas untuk membaca tetapi, ia suka jika mendengarkan dan melihat sesuatu. Maka itu, adanya aplikasi My Literasi diharapkan dapat meningkat minat literasi dini bagi anak-anak di zaman teknologi[8].

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, aplikasi My Literasi dapat dimodelkan menggunakan Unified Modeling Language (UML), yang mencakup Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Model ini dapat menggambarkan kebutuhan fungsional, ambang batas aktivitas, interaksi antar objek, dan struktur data dalam suatu sistem secara lebih jelas dan metodis. Dengan demikian, My Literasi dapat memenuhi kebutuhan utama pengguna, seperti membaca cerita, mendengarkan cerita otomatis, bermain gim interaktif, dan melakukan tanya jawab sederhana. Diharapkan hal ini dapat meningkatkan minat belajar anak, mendukung guru dan siswa dalam proses pendidikan, serta meningkatkan perkembangan literasi digital di era modern.

6. Daftar Pustaka

- [1] J. Martinus Sinulingga *et al.*, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUAH-BUAHAN PADA TOKO DUNIA BUAH SIMPANG KERAMAT BERBASIS DESKTOP." [Online]. Available: <http://ejournal.stmik-time.ac.id>
- [2] A. Pendekatan *et al.*, "4 TH MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2025 Universitas Multi Data Palembang | 618", [Online]. Available: <https://scholar.google.com/>,
- [3] G. M. Sung, S. D. Kohale, T. H. Chiang, and Y. J. Chong, "An Artificial Intelligence Home Monitoring System That Uses CNN and LSTM and Is Based on the Android Studio Development Platform," *Applied Sciences (Switzerland)*, vol. 15, no. 3, Feb. 2025, doi: 10.3390/app15031207.
- [4] N. Devita Sari, R. Tihuri, N. Fajar Rudianto, C. Ayu Ristina, I. Atiyah, and P. Teknologi Informasi, "Rancang Bangun User Interface Aplikasi E-book Berbasis Android," 2024.
- [5] R. S. Wicaksono, B. Juliartha, M. Putra, B. Hikmahwan, A. Komunitas, and N. Pacitan, "Aplikasi Kepramukaan 'Strong Scout' Berbasis Android," *EEMISAS*, vol. 1, no. 1.

- [6] M. Cohen, G. Fernandes, and P. Godinho, “Measuring the impacts of university-industry R&D collaborations: a systematic literature review,” *Journal of Technology Transfer*, vol. 50, no. 1, pp. 345–374, Feb. 2025, doi: 10.1007/s10961-024-10114-5.
- [7] S. Selatan *et al.*, “<https://dmi-journals.org/jai/> Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Anak Melalui Aplikasi Membaca Tanpa Mengeja,” *JURNAL ABDIMAS INDONESIA*, vol. 5, no. 3, p. 2025, 2025, [Online]. Available: <https://dmi-journals.org/jai/>
- [8] W. G. . French, *Frank Norris*. Twayne Publishers, 1962.