

APLIKASI PEMBELAJARAN MAKHARIJUL HURUF HIJAIYAH MENGGUNAKAN METODE INTERAKTIF BERBASIS ANDROID

M. Yasin Marala, Triowali Rosandy, Yuni Puspita Sari, Muhammad Fauzan Azima

Teknik Informatika, Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

Jl. ZA. Pagar Alam No.93, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung

myasinmarala712@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Rumah Baca *Qur'an (RBQ) Asyabul Al Qur'an*, di mana beberapa murid baru tertinggal dalam materi pembelajaran *Al-Qur'an* karena tidak mengikuti dari awal. Masalah ini menyebabkan kesenjangan dalam kemampuan membaca *Al-Qur'an* antara murid baru dan lama. Untuk mengatasi hal ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi Android yang dapat membantu murid baru mempelajari makharijul huruf hijaiyah secara mandiri. Metode yang digunakan adalah model *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation)*. Evaluasi terhadap aplikasi dilakukan melalui *kuesioner*, dan hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan murid baru dalam membaca *Al-Qur'an*.

Kata kunci : *Makharijul Huruf Hijaiyah, aplikasi interaktif, pembelajaran Al-Qur'an, Android, metode ADDIE, evaluasi Likert*

1. PENDAHULUAN

Makharijul huruf adalah aturan penting dalam melafalkan huruf Arab dalam *Al-Qur'an*. Pengucapan huruf yang benar dan sesuai dengan *tajwid* adalah keharusan bagi umat Islam untuk membaca *Al-Qur'an* dengan kekhusyukan dan menghargai keindahan setiap ayat [1]. Namun, pembelajaran *makharijul huruf hijaiyah* sering mengalami kendala, terutama kurangnya fasilitas atau buku yang fokus pada materi ini. Materi yang ada sering kali sulit dipahami anak-anak karena hanya menggunakan gambar dan teks tanpa dukungan *audio* atau desain yang menarik [2].

Hasil observasi di Rumah Baca ASYABUL QUR'AN menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih monoton, dan tidak adanya sistem pendaftaran terstruktur menyulitkan pengajar dalam mengejar ketertinggalan materi oleh murid baru. Rumah Baca *Qur'an ASYABUL QUR'AN* di Bandar Lampung, yang didirikan oleh Bapak Muhammad Syarif dan istrinya Ani Nurmala, menghadapi tantangan ini meskipun telah menjadi pusat pembelajaran bagi 59 murid sejak 2023.

Teknologi, khususnya multimedia interaktif berbasis *mobile Android*, menawarkan solusi efektif untuk masalah ini [3]. Perangkat *Android*, yang biasanya digunakan untuk komunikasi, memiliki potensi besar sebagai alat pembelajaran interaktif yang menggabungkan *audio*, *visual*, dan interaksi langsung dengan materi [4][5].

Aplikasi pengenalan *makharijul huruf hijaiyah* berbasis *mobile Android* dapat menjadi solusi efisien bagi pengajar dan murid di Rumah Baca *Qur'an*, mengatasi kekurangan fasilitas buku dan metode pengajaran tradisional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran makharijul huruf hijaiyah yang tidak hanya menggunakan *teks* dan *audio*, seperti pada penelitian sebelumnya oleh Rahma Della dan Yasdinul

Huda, tetapi juga menambahkan *animasi visual* tentang cara keluarnya huruf, memberikan pendekatan yang lebih lengkap dan menarik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rahma Della dan Yasdinul Huda dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran *Tahsin Al-Qur'an* Berbasis *Android*," Rahma Della merancang aplikasi dengan desain yang sederhana. Desain ini memang disengaja untuk memenuhi kebutuhan orang dewasa yang ingin mempelajari dan memperbaiki bacaan *Al-Qur'an* mereka. Namun, desain yang minim *interaktivitas* ini kurang menarik bagi anak-anak, sehingga mereka kurang tertarik menggunakan aplikasi tersebut.[6]

Studi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* Untuk Penumbuhan *Literasi Sains* Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur" yang diteliti oleh Ria Kusumawardhani, Suryati, Yusran Khery. Mendapatkan kesimpulan bahwa, Kelayakan media pembelajaran berbasis *Android* yang dikembangkan dinyatakan sangat layak, dengan persentase kelayakan sebesar 81,11% menurut ahli materi dan 83,97% menurut ahli media. Respon praktisi dan siswa menunjukkan persentase 80,95% dan 89,02% masing-masing. Media ini juga dinilai efektif digunakan, dengan rata-rata skor *N-gain* sebesar 0,62, yang tergolong dalam kategori sedang [7]

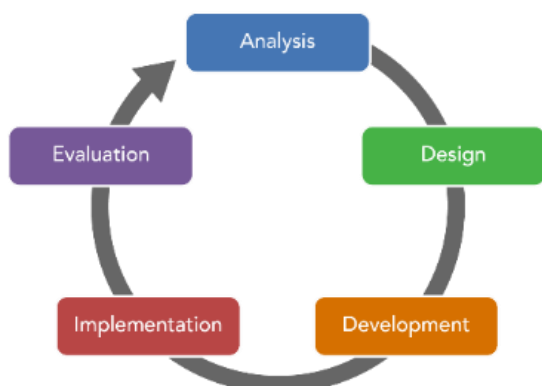
Dalam penelitian yang dilakukan oleh Riko Dwi Saputra, Yuni Arkhiansyah dengan judul "Pengembangan Permainan Edukasi Interaktif Untuk Anak Pada Mata Pelajaran Matematika Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *ADDIE*," langkah awal yang diambil adalah menganalisis kebutuhan materi secara mendetail dan sesuai. Penelitian ini juga mencakup penentuan desain yang tepat untuk anak-

anak agar mereka lebih tertarik dalam belajar. Selain itu, dilakukan evaluasi terhadap siswa jika mereka menunjukkan kurangnya minat saat belajar menggunakan papan tulis dan buku.[8]

Dalam penelitian berjudul "Pengukuran Usability Website E-Commerce Sambal Nyoss Menggunakan Metode Skala Likert" oleh Ryan Ari Setyawan dan Walter F. Atapukan, ditemukan bahwa hampir semua nilai yang diperoleh adalah 4. Pada skala Likert, nilai 4 menunjukkan kategori setuju, yang berarti tingkat usability website dapat diterima oleh pengguna. Meskipun demikian, terdapat beberapa nilai 2 dan 3. Nilai 3 diberikan untuk menu di website, yang dianggap cukup mudah dipahami oleh pengguna. Sementara itu, nilai 2 ditemukan pada transaksi pembayaran, karena proses pembayaran masih dilakukan melalui transfer bank manual, dan belum menggunakan sistem otomatis e-commerce seperti PayPal atau Doku..[9]

3. METODE PENELITIAN

Metode ADDIE adalah salah satu Model dalam pengembangan aplikasi yang identik dengan pembelajaran dan pelatihan. ADDIE adalah singkatan dari tahapan-tahapannya yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi)[10][11]. Gambar 1 dibawah adalah tahapan metode ADDIE.



Gambar 1. Metode ADDIE

3.1. Analisis

Pada tahap pertama ini, data dikumpulkan dengan cara mengumpulkan informasi terkait materi pembelajaran Makharijul huruf Hijaiyah dari berbagai sumber seperti buku, Al-Qur'an, internet, serta belajar langsung dengan guru mengaji. Observasi dilakukan di rumah baca ASYBABUL QUR'AN untuk mendapatkan informasi langsung dari kegiatan mengaji. Wawancara dengan pendiri rumah baca, bapak Muhammad Syarif, juga dilakukan untuk memahami masalah dan kebutuhan pengguna aplikasi. Data yang dikumpulkan mencakup metode pengajaran yang digunakan, fasilitas belajar yang ada, serta jumlah dan tingkat kemajuan murid.

3.2. Desain

Pada tahap desain ini, pengembang merencanakan kebutuhan media yang akan digunakan untuk merancang aplikasi pembelajaran *Makharijul huruf Hijaiyah*. Langkah pertama adalah mengumpulkan aset dan tombol navigasi yang diperlukan untuk antarmuka aplikasi. Selanjutnya, merancang konsep dan tema yang sesuai dengan materi, termasuk huruf hijaiyah, animasi pergerakan rongga mulut, penjelasan cara mengucapkan huruf, dan elemen penting lainnya.

3.2.1. Storyboard Aplikasi Makharijul Hijaiyah

Storyboard adalah representasi visual dari alur aplikasi yang mencakup tampilan antarmuka, interaksi pengguna, dan catatan penting. Storyboard membantu merinci setiap layar dan elemen aplikasi, memberikan panduan yang jelas untuk tahap desain dan pengembangan, serta memastikan bahwa materi pembelajaran disusun dengan efektif dan intuitif.

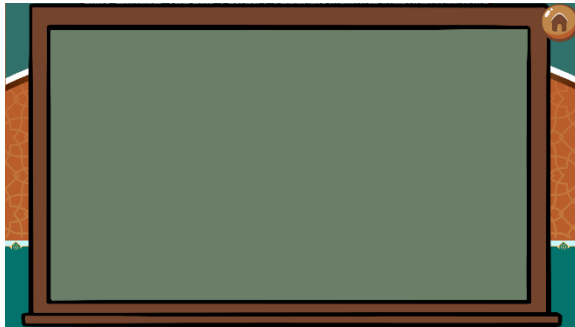
Tabel 1. Judul Storyboard Aplikasi *Makharijul Hijaiyah*

No	Gambar	Keterangan
1		Scene pertama ini menampilkan sebuah tampilan <i>page</i> awal. Yang mana tampilan utama ini akan terhubung pada scene 2 dan keluar aplikasi.
2		Scene ini Menampilkan penjelasan awal tentang makharijul huruf hijaiyah dan akan berlanjut ke scene ke 3.
3		Scene ini menampilkan tombol-tombol berupa papan tulis jika memilih salah satu tombol akan menuju ke scene selanjutnya yaitu scene 4
4		Scene ini menampilkan huruf-huruf hijaiyah dengan animasi makharijulnya sesuai dengan papan tulis yang dipilihnya.

3.2.2. Desain Tampilan Aplikasi

Pembuatan aplikasi memerlukan pemahaman yang mendalam untuk menciptakan tampilan yang sesuai dengan konsep yang diinginkan. Setelah tampilan dirancang, langkah berikutnya adalah

memastikan bahwa setiap elemen kelas dalam aplikasi dirancang untuk memberikan kenyamanan maksimal bagi pengguna, yang dikenal sebagai *user friendly*.



Gambar 2. Desain Tampilan Aplikasi

3.2.3. Tahap Desain Tombol

Pembuatan aplikasi memerlukan pemahaman yang baik untuk merancang tombol-tombol fungsi yang mempermudah pengguna. Setiap tombol memiliki fungsi khusus.

3.3. Tahap Pengembangan (Development)

Tahap ini adalah saat di mana rancangan yang telah dibuat diimplementasikan menjadi aplikasi interaktif. Pengembangan mencakup proses merealisasikan desain aplikasi. Langkah-langkah pengembangan meliputi pembuatan atau modifikasi bahan ajar. Seluruh aktivitas dalam tahap ini termasuk dalam proses pengembangan.

3.4. Tahap Penerapan (Implementation)

Pada tahap ini, aplikasi yang telah dikembangkan diuji untuk memastikan tampilan dan kinerjanya. Proses pengujian melibatkan evaluasi aplikasi yang telah dibuat menggunakan *software Construct 2*. Pada tahap ini, aplikasi akan diuji secara menyeluruh pada fungsi dan tampilan yang telah diterapkan pada *canvas* layer dalam antarmuka aplikasi.

3.5. Tahap Evaluasi (Evaluation)

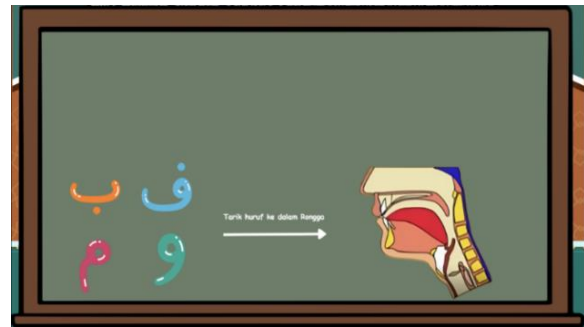
Pada tahap evaluasi, peneliti menilai sejauh mana aplikasi memenuhi harapan dan kriteria yang telah ditetapkan serta mengidentifikasi kesalahan atau kekurangan yang mungkin ada. Proses ini mencakup pengumpulan umpan balik langsung dari pengguna melalui *kuesioner* yang menggunakan metode *Likert*. Penilaian ini bertujuan untuk memperoleh wawasan mendalam mengenai pengalaman pengguna dan efektivitas aplikasi dalam mencapai tujuan pembelajaran, serta untuk melakukan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi tersebut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian ini menjelaskan mengenai hasil dan implementasi program dari berbagai tahapan yang telah dirancang sebelumnya. Dalam proses Implementasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Makharijul Huruf Berbasis Mobile Android, maka dihasilkan sebuah media Aplikasi Pembelajaran

Makharijul Huruf Hijaiyah untuk anak-anak yang baru belajar mengaji.

4.1. Hasil Implementasi



Gambar 3. Tampilan Aplikasi

Hasil ini menunjukkan tampilan awal yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi. Tampilan ini dibuat menggunakan *software Adobe Photoshop* dan ditampilkan sebagai referensi desain. Gambar 3 menggambarkan tampilan aplikasi yang dirancang.

Pada tampilan tersebut pengguna dapat merasakan pengalaman yang menyenangkan dan mudah dioperasikan. Pada tampilan di atas ada sebuah huruf-huruf Hijaiyah yang dimana jika huruf di tarik dan dimasukan kedalam rongga akan muncul video keluarnya huruf yang ditarik tersebut.

4.2. Hasil Implementasi Home Page

Pada bagian ini menampilkan *Home Page* tentang aplikasi pembelajaran *makharijul huruf hijaiyah*. Gambar 4 dibawah ini merupakan hasil tampilan *Home Page*.



Gambar 4. Home Page

Pada Tampilan di atas yang dimana pengguna akan memasuki tampilan awal sebelum pembelajaran di mulai, dan di tampilan ada sebuah tombol/ button mulai untuk memulai belajar dan terdapat juga tombol/button keluar untuk keluar serta tombol dengan logo “i” dan logo “?” untuk menampilkan informasi aplikasi dan cara menjalankan aplikasi.

4.3. Hasil Implementasi Penjelasan Makhroj

Pada bagian ini menampilkan penjelasan tentang apa itu makharijul huruf hijaiyah. Gambar 5 dibawah ini merupakan hasil tampilan didalam aplikasi.



Gambar 5. Tampilan Penjelasan tentang Makhroj huruf

Pada tampilan di atas adalah sebuah tampilan penjelasan awal tentang apa itu makharijul huruf hijaiyah.

4.4. Hasil Implementasi Pemilihan Materi

Pada bagian ini menampilkan informasi tentang pembagian tempat keluarnya huruf hijaiyah. Gambar 6 dibawah ini merupakan hasil tampilan pilih materi.

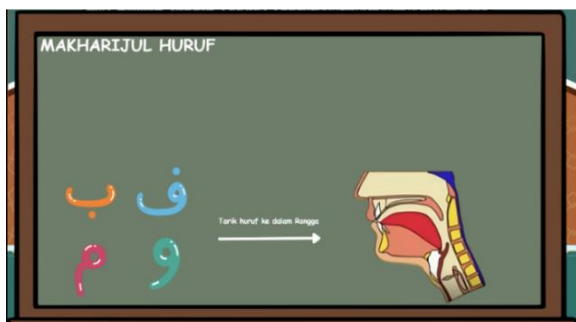


Gambar 6. Tampilan Memilih Materi

Pada tampilan di atas adalah sebuah tampilan yang dimana pengguna dapat memilih materi makharijul mana yang ingin pengguna pelajari yaitu ada makharijul tenggorokan, bibir, dan lidah.

4.5. Hasil Implementasi Materi

Pada bagian ini menampilkan sebuah huruf-huruf dan rongga dalam. Gambar 7 dibawah ini merupakan hasil tampilan materi berupa huruf hijaiyah dan rongga.

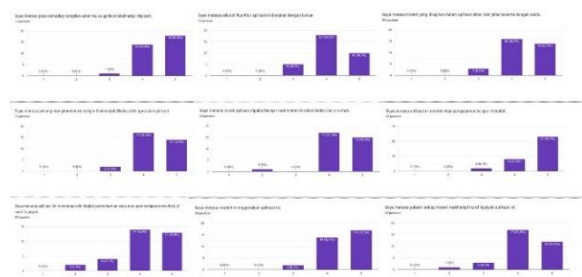


Gambar 7. Tampilan Huruf dan Animasi penjelasan

Pada gambar 7 pengguna akan di berikan sebuah tampilan huruf-huruf hijaiyah dan sebuah gambar rongga dimana, jika huruf hijaiyah tersebut ditarik dan dimasukan kedalam rongga video makharijul tentang huruf tersebut akan muncul berserta dengan penjelasannya.

4.6. Hasil Pengujian pada User

Pada Tahap evaluasi ini peneliti membuat kuissoner penilaian aplikasi dengan metode Likert. Metode Likert digunakan karena memberikan gambaran kuantitatif yang jelas dan mudah dianalisis. Berikut adalah data-data yang di kumpulkan dengan jawaban reponden yang dan gambar 8 adalah pernyataan dan stasistik jawaban responden.



Gambar 8. Hasil Jawaban user

Hasil Pengujian :

Dari gambar 8 Hasil kuesioner menunjukkan mayoritas responden merasa puas dengan tampilan antar muka aplikasi Makharijul Hijaiyah (96.9% puas, 54.5% sangat setuju), seluruh fitur berjalan lancar (84.8% puas, 54.5% setuju), dan materi disajikan dengan detail dan jelas (90.9% puas, 48.5% setuju). Responden senang mengkombinasikan pembelajaran di kelas oleh guru dengan aplikasi (93.9% puas, 51.5% setuju), merasa aplikasi ini cocok digunakan di kelas maupun di rumah (97% puas, 51.5% setuju), dan memberikan pengalaman belajar yang interaktif (93.9% puas, 69.7% sangat setuju). Aplikasi ini dianggap memengaruhi tingkat pemahaman terhadap makharijul huruf hijaiyah (81.8% puas, 42.4% setuju), mudah digunakan (93.9% puas, 51.5% sangat setuju), dan membantu pemahaman materi (87.9% puas, 51.5% setuju). Hasil ini menunjukkan aplikasi Makharijul Hijaiyah diterima dengan baik oleh pengguna, memberikan pengalaman belajar positif, dan memudahkan pemahaman materi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis *Android* yang dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan murid baru di *Asyabul Al Qur'an* dalam memahami dan membaca makharijul huruf hijaiyah secara tartil. Sebagai saran, aplikasi ini sebaiknya diperbarui secara berkala untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna serta perkembangan teknologi, guna memastikan bahwa efektivitas pembelajaran tetap terjaga dan optimal bagi murid-murid baru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. N. Laily and S. Maesurah, "STRATEGI PENINGKATAN KEMAMPUAN DAN PEMAHAMAN SISWA TPQ ATAS PELAFALAN MAKHORIJUL HURUF DAN ILMU TAJWID DI DESA BAURENO, JATIREJO, MOJOKERTO," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak (JIPA)* 2, 2019.
- [2] H. Mulia, I. Rahimi, E. Riska, S.- Amik, and J. Padang, "APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU TAJWID DALAM MENGUCAPKAN MAKHARIJUL HURUF HIJAIYAH," *JURNAL KEPEMIMPINAN DAN PENGURUSAN SEKOLAH*, 2019, [Online]. Available: <https://ejurnal.stkip-pessel.ac.id/index.php/kp>
- [3] Y. Puspita Sari, "Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian 2019 IBI DARMAJAYA Bandar Lampung," *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian 2019 IBI DARMAJAYA Bandar Lampung*, 28 Agustus 2019, 2019.
- [4] I. Nyoman Tri Anindia Putra, K. Sepdyana Kartini, and N. Nyoman Widiyaningsih, "IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MOBILE PADA MATERI HIDROKARBON," *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, vol. 4, no. 2, pp. 43–52, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPK/index>
- [5] L. Hakim *et al.*, "Jurnal Restikom : Riset Teknik Informatika dan Komputer Implementasi Augmented Reality pada Profile Provinsi di Pulau Sumatera untuk Siswa SDN 2 Kutadalom Berbasis Android," vol. 5, no. 2, pp. 209–221, 2023, [Online]. Available: <https://restikom.nusaputra.ac.id>
- [6] Rahma Della and Yasdinul Huda, "RANCANG BANGUN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN TAHSIN AL-QUR'AN BERBASIS ANDROID," *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 2019.
- [7] R. Kusumawardhani and Y. Khery, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID UNTUK PENUMBUHAN LITERASI SAINS SISWA PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR," *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, vol. 5, no. 2, pp. 48–56, 2019, [Online]. Available: <http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/hydrogen/index>
- [8] R. Dwi Saputra, Y. Arkhiansyah, D. Z. Bisnis Darmajaya Jl Pagar Alam No, G. Meneng, K. Rajabasa, and K. Bandar Lampung, "PENGEMBANGAN PERMAINAN EDUKASI INTERAKTIF UNTUK ANAK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE ADDIE," 2024.
- [9] R. A. Setyawan and F. Walter, "PENGUKURAN USABILITY WEBSITE E-COMMERCE SAMBAL NYOSS MENGGUNAKAN METODE SKALA LIKERT," 2018.
- [10] A. Shoddik, S. N. Laila, and M. Fauzan Azima, "Aplikasi Pembelajaran Matakuliah Sistem Operasi Berbasis Film Animasi," *IJCCS*, vol. x, No.x.
- [11] A. Hidayanti and M. Fauzan, "Perancangan Platform Digital Desain Rumah 3D Berbasis Mobile Menggunakan Metode Addie," *IJCCS*, vol. x, No.x, 2024.