

MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM PADA MATERI TATA CARA WUDHU DAN ILMU TAJWID BERBASIS *ANDROID* (Studi Kasus Kelas 4 SDN 038 Tambusai Utara)

Wisnu Iskandar Zulkarnain¹, Budi Yanto, S.T., M.Kom²

¹Wisnu Iskandar Zulkarnain, Budi Yanto²
Email: ¹wisnuiskandar.tsm@gmail.com, ²budiyantost@gmail.com

Abstrak: Proses pembelajaran di SDN 038 Tambusai Utara masih satu arah, pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*). Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi sangat jarang dilakukan oleh guru. Oleh karena itu bahan ajar yang tepat yang mendukung pembelajaran siswa sesuai perkembangan zaman adalah *mobile learning* berbasis *android*. Metode yang digunakan dalam menganalisa pengembangan perangkat lunak adalah metode *luther*, yaitu metode pengembangan multimedia yang dilakukan berdasarkan enam tahap, yaitu tahapan *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. Hasil implementasi dari magang ini adalah untuk membangun aplikasi media pembelajaran pendidikan agama islam pada materi tata cara wudhu dan ilmu tajwid pada SDN 038 Tambusai Utara berbasis *android*. Kesimpulan dari Laporan Magang ini yaitu Merancang dan Membangun Aplikasi Pembelajaran tata cara wudhu dan ilmu tajwid dengan menggunakan *kodular*. Aplikasi ini dapat membantu siswa kelas 4 SD Negeri 038 Tambusai Utara yang sedang belajar wudhu dan ilmu tajwid dengan adanya salah satu menu yang ada didalam aplikasi tersebut.

Kata kunci: *Android, Media Pembelajaran, Pendidikan Agama Islam*

Abstract: *The learning process at SDN 038 Tambusai Utara is still one way. Learning is still centered on the teacher. The use of technology based learning media is very rarely done by teacher. Therefore the right teaching materials to support student learning in accordance with the times is android-based mobile learning. The method, which is a multimedia development method based on six stages, namely the stages of concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution. The result of the implementation of this internship was to build an application for learning media for Islamic religious education on the material for ablution procedures and the science of tajwid at SDN 038 Tambusai Utara based on android. The conclusion of this internship report is to design and build learning applications for ablution procedures and tajwid using kodular.io. This applications can help grade 4 students at SDN 038 Tambusai Utara who are learning ablution and recitation with one the menus in the application.*

Keywords: *Android, Islamic Education, learning media*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran (belajar dan mengajar) merupakan komunikasi antar guru dan siswa. Komunikasi pada proses pembelajaran yaitu siswa, sedangkan komunikatornya yaitu guru dan siswa. Untuk mengurangi kemungkinan terjadinya salah komunikasi maka diperlukan alat bantu (sarana) yang dapat membantu proses komunikasi. Sarana tersebut yaitu media (Adesti & Nurkholimah, 2020).

Proses pembelajaran seringkali dengan media dan sumber materi didapatkan oleh mahasiswa baik dalam kurangnya kelengkapan sumber materi seperti buku cetak dan tingginya harga perangkat media pembelajaran. Agar pembelajaran lebih efektif dan efisien dibutuhkan multimedia yang tepat dalam proses pembelajaran. Multimedia dapat berbeda dari sudut pandang orang yang berbeda secara umum, multimedia berhubungan dengan penggunaan lebih dari satu macam media untuk menyajikan informasi (Muyaroah & Fajartia, 2017).

Pendidikan Agama Islam di sekolah menjadi bagian dari sistem pendidikan nasional. Penyelenggaraannya dilandasi oleh aturan dalam UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003. Dalam UU tersebut, dinyatakan bahwa pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman (Shunhaji, 2019).

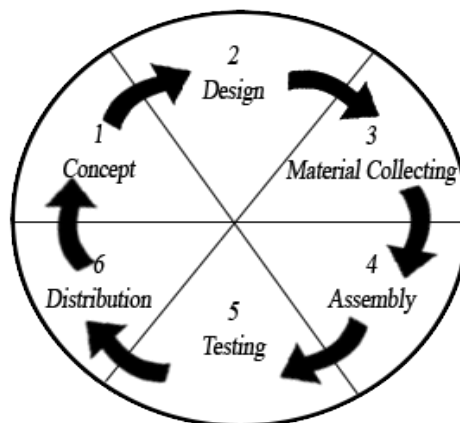
Proses pembelajaran di SDN 038 Tambusai Utara masih satu arah, pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*). Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi sangat jarang dilakukan oleh guru,

Oleh karena itu bahan ajar yang tepat yang mendukung pembelajaran siswa sesuai perkembangan zaman adalah *mobile learning* berbasis *android*. Kurang variatifnya media yang dibagikan bukan semata-mata kesalahan guru, namun karena guru kurang mengoptimalkan perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi *mobile* saat ini begitu pesat, salah satu perangkat *mobile* yang saat ini sudah umum digunakan adalah telepon seluler.

2. METODE PENELITIAN

metode pemecahan masalah dengan cara menguraikan sistem ke dalam komponen-komponen pembentuknya untuk mengetahui bagaimana komponen-komponen tersebut bekerja dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan sistem. Di dalam tahap analisa system terdapat beberapa langkah-langkah yang dilakukan, yaitu : mengidentifikasi masalah, memahami kerja dari sistem yang ada, menganalisa, dan membuat laporan hasil dari analisa tersebut.

Metode yang digunakan dalam menganalisa pengembangan perangkat lunak adalah metode *luther*, yaitu metode pengembangan multimedia yang dilakukan berdasarkan enam tahap, yaitu tahapan *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution* (Mustika, 2018). Alur dari metode ini digambarkan pada Gambar 5.1



Gambar 5.1 Tahapan metode *luther*

1. *Concept* (Konsep)

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara untuk menentukan tujuan, pengguna program, dan bentuk aplikasi yang akan dibuat.

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini dimana penulis membuat sebuah *desain* perancangan aplikasi yang dibuat untuk kebutuhan material atau bahan untuk program, yang didesain menggunakan *Draw.io*.

3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Ini merupakan sebuah proses pengumpulan bahan yang penulis lakukan untuk pengembangan aplikasi, seperti materi wudhu dan ilmu tajwid, gambar, *audio* dan lain-lain

4. *Assembly*

Pada tahap ini merupakan proses seluruh objek multimedia dibuat dan sistem siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya sehingga dapat diketahui apakah sistem yang dibuat telah menghasilkan tujuan yang diinginkan.

5. *Testing*

Tahapan ini penulis melakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat untuk mengetahui kekurangan dari program tersebut.

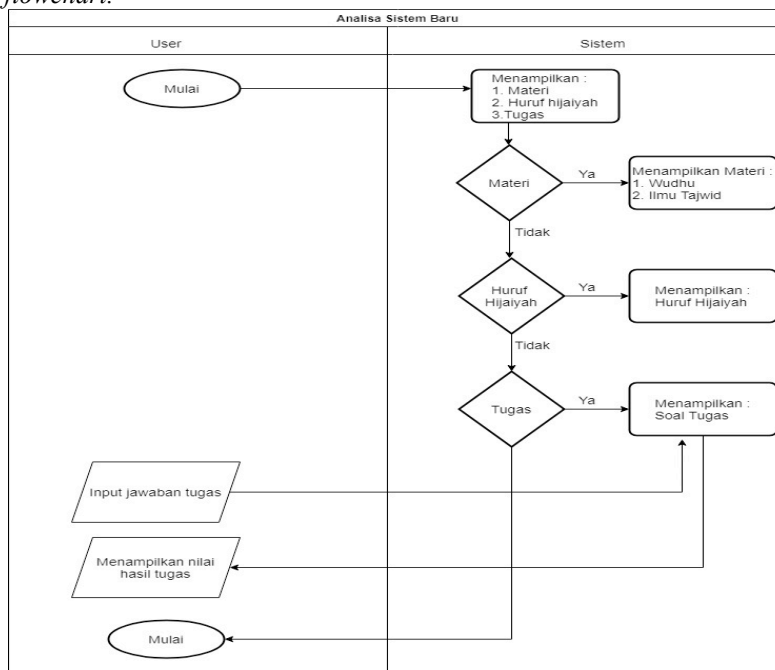
6. *Disribution*

Ini merupakan tahapan dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan, disini penulis mencoba menyimpan aplikasi dilaptop dan *smartphone*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisa Sistem

Untuk analisa *flowchart* sistem dapat memperjelas proses yang terjadi pada aplikasi pembelajaran tata cara wudhu dan ilmu tajwid untuk kelas 4 SDN 038 Tambusai Utara berbasis *android*, dapat digambar dengan menggunakan *flowchart*.

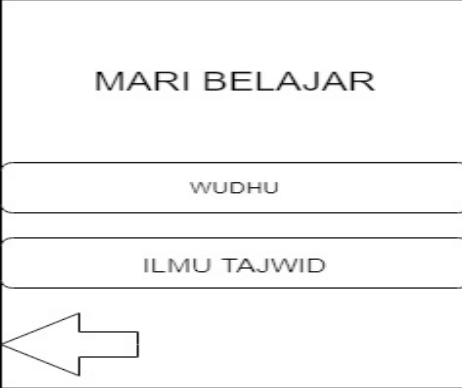
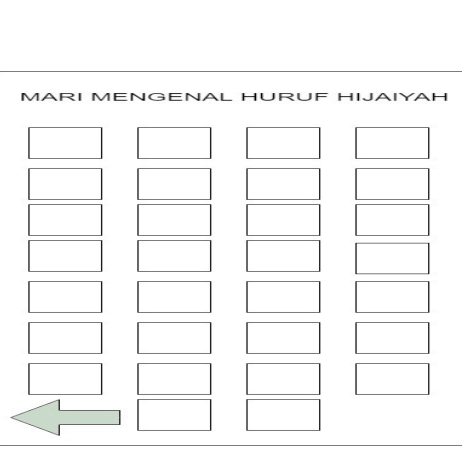
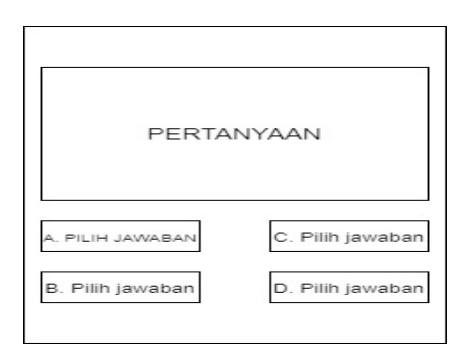
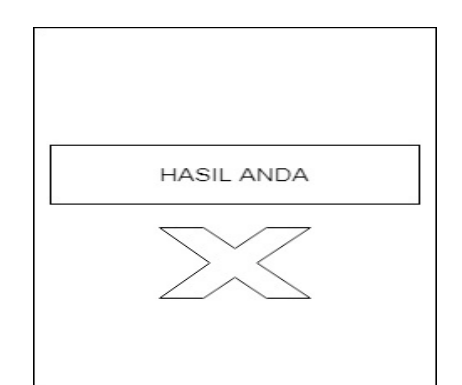


Gambar 1.1 *flowchart* sistem

b. *Storyboard multimedia*

Tabel 1.1 *Storyboard multimedia*

<p>Pada menu ini terdapat <i>text</i> judul yang berukuran 40 untuk <i>text</i> atas dan 25 untuk <i>text</i> bawah. menggunakan tipe <i>font wonder boys</i> dan 1 buah tombol mulai yang memiliki ukuran <i>font</i> 20.</p>		<p><i>Click Mp3</i></p>
<p>Pada menu ini terdapat <i>text</i> judul yang berukuran 45 untuk <i>text</i> atas dan <i>text</i> bawah berukuran 30 menggunakan tipe <i>font wonder boys</i>. dan 3 buah tombol yang berbentuk persegi panjang, masing-masing tombol memiliki ukuran 23% dan menggunakan tipe <i>font wonder boys, Bold</i>.</p>		<p><i>Click Mp3</i></p>
<p>Pada menu ini terdapat <i>text</i> judul yang berukuran 40 dan menggunakan tipe <i>font wonder boys</i>, 2 buah tombol yang masing-masing tombol memiliki</p>		<p><i>Click Mp3</i></p>

<p>ukuran tinggi 9% dan memiliki lebar 92% dan tiap-tiap tombol menggunakan tipe <i>font wonder boys</i> yaitu, tombol menu wudhu, dan menu ilmu tajwid, dan 1 tombol <i>Back</i> yang memiliki tinggi 10% dan memiliki lebar 20%.</p>		
<p>Pada menu huruf hijaiyah terdapat <i>text</i> judul yang memiliki ukuran font 35 dan menggunakan tipe <i>font wonder boys</i> dan memiliki 30 tombol yang masing-masing tombol memiliki tinggi 10% dan memiliki lebar 20%. Tiap-tiap tombol menampilkan jenis-jenis huruf hijaiyah dan Satu tombol <i>Back</i> yang memiliki tinggi 9% dan memiliki lebar 20%.</p>		<p>Click Mp3</p>
<p>Pada menu Tugas terdapat 1 layar yang berbentuk persegi panjang untuk menampilkan soal yang menggunakan ukuran <i>fill parent</i> dan 4 tombol yang masing-masing tombol memiliki ukuran font 14 dan menggunakan tipe <i>font wonder boys</i>, semi Bold.</p>		<p>Click Mp3</p>
<p>Pada menu Tugas (hasil nilai) terdapat judul dan ukuran <i>font size nya</i> adalah 35 dan <i>text</i> hasil nilai skor yang ukuran <i>font size nya</i> 30, dan dan 1 tombol <i>close</i>, yang memiliki ukuran tinggi 10% dan ukuran lebar 15%. yang berfungsi untuk kembali ke menu Utama.</p>		<p>Click Mp3</p>

c. Implementasi Antarmuka

Hasil dari implementasi ini aplikasi dapat berjalan dengan baik yang mana setiap fungsi berjalan tanpa ada instruksi *error*. Fungsi-fungsi aplikasi sesuai dengan yang telah dirancang dan diharapkan. Adapun tampilan (*interface*) dan setiap fungsi aplikasi pembelajaran tata cara wudhu dan ilmu tajwid pada kelas 4 SDN 038 Tambusai Utara berbasis *android* sebagai berikut.

1) Halaman Menu awal

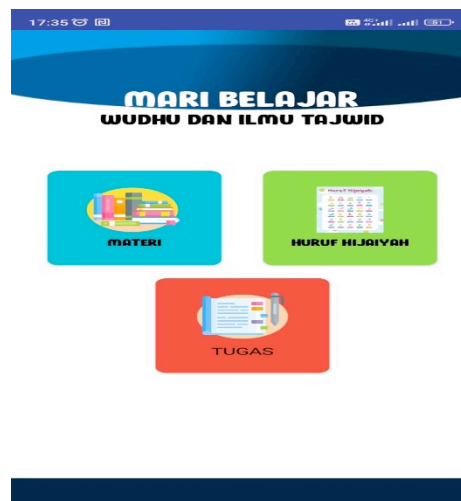
Form ini merupakan tampilan menu utama pada aplikasi pembelajaran tata cara wudhu dan ilmu tajwid berbasis *android*, sebagai berikut :



Gambar 1.2 Halaman Menu Awal

2) Halaman Menu Utama

Pada menu halaman menu utama digunakan untuk memilih menu Materi, Huruf Hijaiah, dan Tugas.



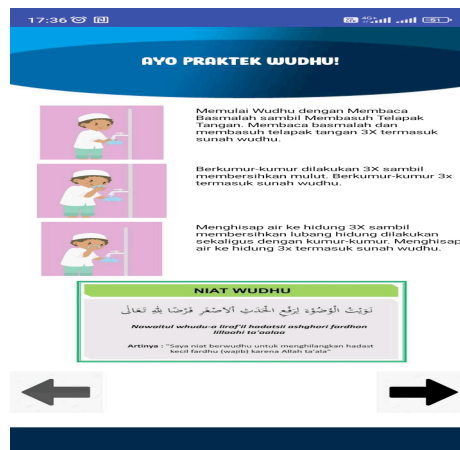
Gambar 1.3 Halaman Menu Utama

1) Halaman Menu Materi

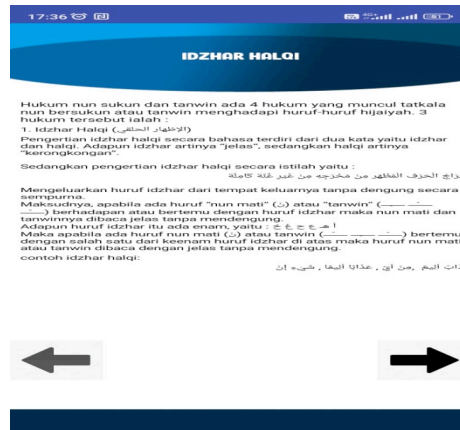
Pada halaman menu Materi ini akan menampilkan Materi Wudhu dan Ilmu Tajwid.



Gambar 1.4 Halaman Menu Materi



Gambar 1.5 Halaman Menu Materi Wudhu



Gambar 1.6 Halaman Menu Materi Ilmu Tajwid

2) Halaman Menu Huruf Hijaiah

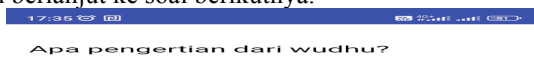
Pada halaman menu Huruf Hijaiah ini akan menampilkan tampilan Huruf Hijaiah yang ada 30 Huruf.



Gambar 1.7 Halaman Menu Huruf Hijaiah

3) Halaman Menu Tugas

Pada halaman menu Tugas terdapat 10 soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban yang jika dipilih salah satu jawabannya akan berlanjut ke soal berikutnya.



Gambar 1.8 Halaman Menu Tugas

Pada gambar 1.9 terdapat menu Hasil untuk memperlihatkan hasil skor yang diperoleh ketika siswa telah menjawab soal Tugas pada aplikasi tata cara wudhu dan ilmu tajwid.



Gambar 1.9 Halaman Menu Hasil

d. Pengujian

1) Pengujian Black box

Nama Pengujian	Bentuk Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
----------------	------------------	-----------------------	-----------------

Pengujian Halaman Menu Awal	Menjalankan Aplikasi	Menampilkan Halaman Menu Awal	Berhasil
Pengujian Halaman Menu Utama	Mengklik <i>button</i> menu Mulai	Menampilkan Halaman Menu Mulai	Berhasil
Pengujian Halaman Menu Materi	Mengklik <i>button</i> menu Materi	Menampilkan Halaman Menu Materi	Berhasil
Pengujian Halaman Menu Wudhu	Mengklik <i>button</i> Menu Wudhu	Menampilkan Halaman Menu Wudhu	Berhasil
Pengujian Halaman Menu Ilmu Tajwid	Mengklik <i>button</i> Menu Ilmu Tajwid	Menampilkan Halaman Menu Ilmu Tajwid	Berhasil
Pengujian Halaman Huruf Hijaiah	Mengklik <i>button</i> Menu Huruf Hijaiah	Menampilkan Halaman Menu Huruf Hijaiah	Berhasil
Pengujian Halaman Menu Tugas	Mengklik <i>button</i> Menu Tugas	Menampilkan Halaman Tugas	Berhasil
Pengujian 4 Tombol Pilihan Ganda	Mengklik salah satu <i>button</i> pilihan ganda	Menampilkan Hasil Nilai Tugas	Berhasil
Pengujian <i>Button</i> Kembali dan <i>Button Next</i>	Mengklik <i>button</i> salah satu Menu	Menampilkan Halaman yang lain	Berhasil

6.2.1 Pengujian Aplikasi Menggunakan Kuisisioner

Pengujian aplikasi ini diterapkan kepada siswa dan guru SDN 038 Tambusai Utara. Kegiatan pengujian ini dilakukan dengan cara mendemokan aplikasi. Setelah *user* mencoba aplikasi tersebut, *user* diberikan kuisisioner berisi tentang pertanyaan yang berkaitan tentang aplikasi yang dibuat, mulai dari tampilan sampai dengan kelayakan aplikasi tersebut.

Berikut hasil dari kuisisioner pengujian aplikasi Pembelajaran tata cara wudhu dan ilmu tajwid.

Tabel 6.2 Hasil Pengujian Dengan Kuisisioner

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	BS	TS	STS
1	Tampilan dari aplikasi media pembelajaran ini menarik	9	0	1	0	0
2	Tidak ada kesulitan dalam menggunakan aplikasi	9	1	0	0	0
3	Pada saat aplikasi ini dijalankan, tidak ada kesalahan atau eror pada salah satu menu yang disediakan	7	1	2	0	0
4	Aplikasi ini sesuai dengan yang diharapkan	8	0	2	0	0

5	Aplikasi ini cocok diterapkan dalam proses belajar mengajar didalam kelas	10	0	0	0	0
6	Aplikasi ini dapat meningkatkan minat belajar siswa	10	0	0	0	0
7	Tampilan interface pada aplikasi ini nyaman dilihat & tidak membosankan	8	0	2	0	0
8	Aplikasi ini dapat digunakan secara luas oleh khalayak banyak	7	1	2	0	0
9	Materi pada aplikasi ini mudah dipahami	10	0	0	0	0
10	Menu-menu pada aplikasi ini mudah dipahami	10	0	0	0	0

Tabel 6.3 Indikator Bobot Nilai

Bobot Nilai	Keterangan
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Biasa saja
4	Setuju
5	Sangat setuju

Untuk mengetahui tingkat kelayakan sistem maka diperlukan hasil perhitungan dari jumlah jawaban kuisioner yang ada. Formula perhitungan yang digunakan mengacu pada jurnal (Rahmatulloh et al., 2019) pada persamaan dibawah ini :

$$Y = \frac{\text{jawaban} \times \text{nilai}}{\text{responden} \times 5} \times 100$$

Tabel 6.4 Hasil Perhitungan UAT

No	Pertanyaan	Jawaban					JUMLAH	PERSEN
		SS X5	S X4	BS X3	TS X2	STS X1		
1.	Tampilan dari aplikasi media pembelajaran ini menarik	9	0	1	0	0	48	96%
2.	Tidak ada kesulitan dalam menggunakan aplikasi	9	1	0	0	0	49	98%
3.	Pada saat aplikasi ini dijalankan, tidak ada kesalahan atau eror pada salah satu menu yang disediakan	7	1	2	0	0	45	90%
4.	Aplikasi ini sesuai dengan yang diharapkan	8	0	2	0	0	46	92%
5	Aplikasi ini cocok diterapkan dalam proses belajar mengajar didalam kelas	10	0	0	0	0	50	100%
6.	Aplikasi ini dapat meningkatkan minat belajar siswa	10	0	0	0	0	50	100%

7.	Tampilan interface pada aplikasi ini nyaman dilihat & tidak membosankan	8	0	2	0	0	46	92%
8.	Aplikasi ini dapat digunakan secara luas oleh khalayak banyak	7	1	2	0	0	49	90%
9.	Materi pada aplikasi ini mudah dipahami	10	0	0	0	0	50	100%
10.	Menu-menu pada aplikasi ini mudah dipahami	10	0	0	0	0	50	100%

Persentase total didapatkan dari penjumlahan persentase pertanyaan dibagi dengan jumlah total pertanyaan.

$$\text{Persentase total} = \frac{\sum \text{persentase pertanyaan}}{\text{total pertanyaan}}$$

$$\sum \text{persentase pertanyaan} = 96\% + 98\% + 90\% + 92\% + 100\% + 100\% + 92\% + 90\% + 100\% + 100\% = 958\%$$

$$\text{Total pertanyaan} = 10$$

$$\text{Maka persentase total} = \frac{958\%}{10} = 95,8\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan UAT menunjukkan persentase yang sangat tinggi yaitu 95,8% sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diterima dengan baik.

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari Laporan Magang ini yaitu Merancang dan Membangun Aplikasi Pembelajaran tata cara wudhu dan ilmu tajwid dengan menggunakan *kodular*. Aplikasi ini dapat membantu guru dan siswa dirumah sebagai media bantu belajar dalam proses belajar mengajar di sekolah maupun di rumah selama.

Aplikasi ini dapat membantu siswa kelas 4 SD Negeri 038 Tambusai Utara yang sedang belajar wudhu dan ilmu tajwid dengan adanya salah satu menu yang ada didalam aplikasi tersebut.

Pengujian aplikasi ini dibuat menggunakan *black box* dan kuisisioner. Pengujian dilakukan dengan cara mendemokan aplikasi, setelah user mencoba aplikasi tersebut, user diberikan kuisisioner berisi tentang pernyataan yang berkaitan tentang aplikasi yang dibuat, mulai dari tampilan sampai dengan kelayakan aplikasi tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan UAT menunjukan persentase yang sangat tinggi yaitu 95,8% sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diterima dengan baik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, J., Ismail, I. E., Kom, S., Kom, M., Informatika, P. S., Teknik, J., & Jakarta, P. N. (n.d.). *Unit Testing dan User Acceptance Testing pada Sistem Informasi Pelayan Kategorial Pelayanan Anak*.
- Adesti, A., & Nurkholimah, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* Menggunakan Aplikasi Adobe Flash Cs 6 Pada Mata Pelajaran Sosiologi. *Edutainment: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kependidikan*, 8(1), 27–38.
- Dwijayani, N. M. (2019). Development of circle learning media to improve student learning outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>
- Huda, B., & Priyatna, B. (2019). Penggunaan Aplikasi Content Management System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-commerce. *Systematics*, 1(2), 81. <https://doi.org/10.35706/sys.v1i2.2076>
- Istiawan, N., & Kusdianto, H. (2018). Pengaruh Bahan Ajar Myologi Berbasis *Android* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pjkr Pada Mata Kuliah Anatomi. *JP.JOK (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)*, 2(1), 13–19. <https://doi.org/10.33503/jpjok.v2i1.174>
- Kumala, A., & Winardi, S. (2020). Aplikasi Pencatatan Perbaikan Kendaraan Bermotor Berbasis *Android*. *Jurnal Intra Tech*, 4(2), 112–120.
- M Teguh Prihandoyo. (2018). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(1), 126–129.
- Maiyana, E. (2018). Pemanfaatan *Android* Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa. *Jurnal Sains Dan*

- Informatika*, 4(1), 54–65. <https://doi.org/10.22216/jsi.v4i1.3409>
- Munawar, M. (2018). Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML. *Informatika*.
- Mustika. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Sumsel Museum Berbasis Mobile Menggunakan Metode Pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC). *Jurnal Mikrotik*, 8(1), 5–12.
- Muyaroah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* dengan menggunakan aplikasi Adobe Flash CS 6 pada mata pelajaran biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 22–26.
- Rahmadhan A, P. A. S. A. (2021). Aplikasi Pengenalan Perangkat Keras Komputer Berbasis *Android* Menggunakanaugmented Reality (Ar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 24–31.
- Rahmatulloh, A., Rachman, A. N., & Anwar, F. (2019). Implementasi Web Push Notification pada Sistem Informasi Manajemen Arsip Menggunakan PUSHJS. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(3), 327. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201963936>
- Shunhaji, A. (2019). Agama Dalam Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 1–22.
- Yanto, B., & Putra, A. S. (2017). Sistem Informasi Buku Tamu Front End Berbasis *Android* Pada Badan Pusat Statistik Rokan Hulu. *Journal Of Computer Science*, 4(1).
- Yanto, B., & Sari, R. P. (2019). Elektronik Pembelajaran Semester (E-RPS) Berbasis Web Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian. *Riau Journal Of Computer Science*, 05(02).