

## Perancangan Desain *User Interface* Dan *User Experience* (UI/UX) Aplikasi Panduan Shalat Berbasis Model View Controller

Rysa Sahrial<sup>1</sup>, Asep Deden Rahmat S<sup>2</sup>, Emil Herdiana<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Putra Indonesia  
[ryrasahrial@aliendro.id](mailto:ryrasahrial@aliendro.id)<sup>1</sup>, [asden.alc@gmail.com](mailto:asden.alc@gmail.com)<sup>2</sup>, [emher1969@gmail.com](mailto:emher1969@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstract

*The Beginner's Prayer Guide application is designed to help users learn and practice prayer interactively. This study uses the Research and Development (R&D) method with a heuristic-based UI/UX design approach and user evaluation. Implementation is carried out using Android Studio with the Model-View-Controller (MVC) architecture to ensure the boundaries of logic and interface display. Usability evaluation using the System Usability Scale (SUS) method with 30 beginner respondents showed an average score of 78.5, indicating that the application has a very good level of usability. The results of this study indicate that a heuristic-based UI/UX design approach and user evaluation can effectively improve the experience of learning to pray for beginners..*

**Keywords:** *I/UX, Android Studio, MVC, System Usability Scale, heuristic*

### Abstrak

Aplikasi *Panduan Shalat bagi Pemula* dirancang untuk membantu pengguna dalam mempelajari dan mempraktikkan shalat secara interaktif. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan desain UI/UX berbasis heuristik dan evaluasi pengguna. Implementasi dilakukan menggunakan Android Studio dengan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) untuk memastikan pemisahan logika dan tampilan antarmuka. Evaluasi *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan 30 responden pemula menunjukkan skor rata-rata 78,5, yang mengindikasikan bahwa aplikasi memiliki tingkat kebergunaan yang sangat baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan desain UI/UX berbasis heuristik dan evaluasi pengguna dapat meningkatkan pengalaman belajar shalat bagi pemula secara efektif.

**Kata kunci:** *UI/UX, Android Studio, MVC, System Usability Scale, Heuristik*

## I. PENDAHULUAN

Shalat merupakan rukun islam yang wajib dikerjakan oleh setiap Muslim. Dalam proses shalat terdapat rukun yang harus dikerjakan seperti gerakan dan bacaan. Namun bagi sebagian orang khususnya anak kecil, mualaf atau orang yang tidak memiliki pendidikan agama secara formal mendapatkan kesulitan untuk memahami cara mengerjakan shalat sesuai sunnah.

Perkembangan aplikasi mobile saat ini bisa memberikan solusi inovatif untuk menyajikan panduan shalat yang lebih interaktif dan mudah diakses via handphone. Aplikasi pendidikan islam berbasis mobile bisa meningkatkan pemahaman ibadah, khususnya bagi pengguna yang baru belajar shalat [1].

Dalam pembuatan aplikasi, Rancangan yang baik bisa meningkatkan keterlibatan pengguna serta memastikan kemudahan navigasi aplikasi [2]. Selain itu, gamifikasi dalam aplikasi pembelajaran juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan retensi pengguna [3].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi dengan *user interface* (UI) dan *User Experience* (UX) menjadi fokus utama penelitian. Aplikasi diharapkan memberikan panduan shalat yang informatif, interaktif dan mudah digunakan bagi pemula.

Beberapa peneliti sebelumnya menemukan tantangan dalam mengahdirkan desain UI/UX yang ramah pengguna untuk pemula. Penggunaan elemen visual yang sederhana dan navigasi yang jelas sangat berpengaruh terhadap pengalaman pengguna dalam aplikasi edukasi [3]. Dengan merancang UI/UX yang inovatif yang melibatkan masukan dari pengguna, aplikasi panduan shalat ini diharapkan bisa memberikan solusi yang baik dari aplikasi sebelumnya.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) untuk merancang aplikasi. Dengan pendekatan berbasis heuristik dan masukan/evaluasi dari pengguna, diharapkan desain UI/UX sesuai dengan kebutuhan. Metode ini digunakan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas produk

sebelum diterapkan lebih luas [4]. Perancangan akan berfokus pada desain UI/UX aplikasi Android panduan shalat agar lebih inovatif dan mudah untuk dinavigasi.

## 2.1 Tahapan (R&D)

Penelitian ini mengadaptasi Tahapan R&D untuk pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada desain UI/UX [5]. Tahapan yang dilakukan meliputi:

- Studi Literatur, merujuk pada beberapa teori terkait desain UI/UX aplikasi pendidikan islam dari berbagai sumber seperti jurnal, penelitian sebelumnya dan buku terbaru. Studi memfokuskan pada efektifitas aplikasi pendidikan islam dan teori *usability heuristics* [6].
- Analysis*, melakukan wawancara dan survei kepada calon pengguna aplikasi yang termasuk dalam kategori pemula atau awam memahami tatacara shalat. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna agar aplikasi sesuai dengan kebiasaan pengguna [7].
- Design*, proses perancangan tampilan disesuaikan dari hasil analisis menggunakan prinsip *usability heuristics* yang mencakup konsistensi, kontrol pengguna, efisiensi, dan estetika [6]. Juga menggunakan prinsip gamifikasi untuk meningkatkan keterlibatan pengguna [8][9].
- Development*, untuk implementasi rancangan UI/UX menggunakan tool Figma sebagai *wireframing* dan Android Studio dengan bahasa pemrograman Java untuk pengembangan aplikasi. Kedua tool ini digunakan untuk memastikan desain bisa diimplementasikan secara fungsional [10].
- Uji Coba, pengguna melakukan pengujian awal aplikasi dengan metode *Think Aloud* untuk menemukan kesalahan dalam desain UI/UX. Pengujian ini dilakukan untuk evaluasi awal mendeteksi hambatan *usability* yang mungkin terjadi [11] [12].
- Evaluasi dan Revisi, untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna digunakan metode skor System Usability Scale (SUS). Skor SUS digunakan untuk pengecekan aplikasi apakah sudah memenuhi *standar usability* yang baik [13].
- Implementation dan Evaluation*, tahapan pengujian dengan melibatkan pengguna secara luas untuk memvalidasi hasil desain sebelum aplikasi dirilis. Proses ini bertujuan untuk memastikan aplikasi sesuai ekspektasi pengguna dan memberikan pengalaman belajar yang optimal [14].

## 2.2 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui beberapa teknik berikut:

- Kuesioner SUS, menentukan skor tingkat kemudahan penggunaan dan efektivitas rancangan UI/UX aplikasi.

- Pengujian pengguna, mengamati interaksi pengguna aplikasi untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah *usability*.

- Wawancara, mengumpulkan umpan balik dari pengguna dalam menggunakan aplikasi.

## 2.3 Analisis Data

Data dianalisis menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif:

- Analisis Kuantitatif, hasil kuesioner SUS diolah untuk menentukan skor *usability* aplikasi.
- Analisis Kuantitatif, hasil wawancara dianalisis menggunakan metode *thematic analysis* untuk mengidentifikasi pengalaman pengguna aplikasi.

# III. HASIL PENELITIAN

## 3.1 Pengembangan Aplikasi dengan Metode R&D

Pengembangan aplikasi menggunakan Metode R&D dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation).

## 3.2 Analisis

Tahap ini melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna melalui survei dan wawancara dengan 30 responden pemula atau awam dalam praktik shalat. Hasil analisis menunjukkan bahwa responden membutuhkan panduan interaktif dengan tampilan yang mudah dipahami.

Tabel 1. Pertanyaan identifikasi kebutuhan pengguna aplikasi

| No | Pertanyaan                                                                                               | Kode |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | Apa kendala utama yang Anda hadapi dalam belajar shalat?                                                 | W1   |
| 2  | Media apa yang sering Anda gunakan untuk belajar shalat?                                                 | W2   |
| 3  | Apakah Anda lebih suka aplikasi yang memiliki desain sederhana atau dengan fitur interaktif dan animasi? | W3   |
| 4  | Seberapa nyaman Anda menggunakan aplikasi berbasis teks untuk belajar shalat?                            | W4   |
| 5  | Apakah Anda lebih suka navigasi aplikasi dengan menu ikon atau teks?                                     | W5   |
| 6  | Seberapa penting tampilan aplikasi yang menarik bagi Anda?                                               | W6   |

Tabel 2. Pertanyaan identifikasi kebutuhan pengguna aplikasi

| Kode | Jawaban Terbanyak                           | %    |
|------|---------------------------------------------|------|
| W1   | Tidak tahu bacaan shalat yang benar         | 46,7 |
| W2   | Bimbingan langsung dari guru atau orang tua | 60   |
| W3   | Interaktif dengan animasi                   | 56.7 |

| Kode | Jawaban Terbanyak  | %    |
|------|--------------------|------|
| W4   | Cukup nyaman       | 70   |
| W5   | Kombinasi keduanya | 73,3 |
| W6   | Sangat penting     | 63,3 |

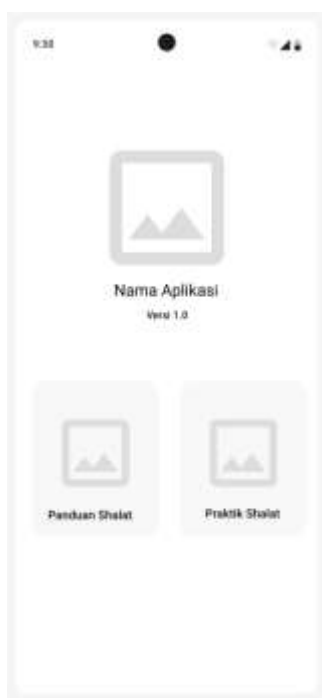
### 3.3 Design

Berdasarkan hasil analisis, dibuat 6 frame aplikasi sesuai kebutuhan fungsional dan non fungsional dengan menggunakan prinsip heuristik menggunakan tool Figma.

#### a. Kebutuhan Fungsional

Berikut adalah daftar kebutuhan fungsional aplikasi:

1. Halaman Utama menampilkan dua tombol navigasi (Pandun dan Praktik Shalat)



Gambar 1. Halaman Utama

2. Halaman Panduan Shalat menampilkan daftar panduan shalat dari mulai takbiratulihram hingga salam.



Gambar 2. Halaman Panduan dan Praktik Shalat

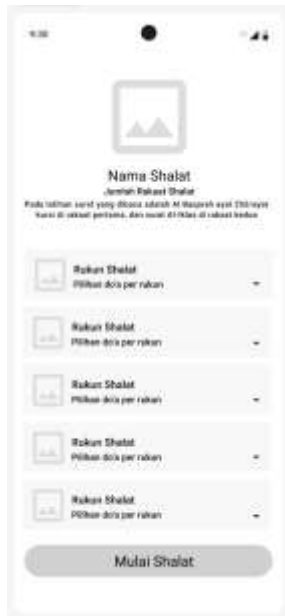
3. Halaman Detail Panduan Shalat menampilkan tahapan rukun yang dipilih dengan bantuan belajar video, audio, gambar dan teks.



Gambar 3. Halaman Detail Panduan Shalat

4. Halaman Praktik Shalat menampilkan daftar shalat 5 waktu.

5. Halaman Pilihan Do'a menampilkan daftar do'a yang akan digunakan untuk melakukan praktik shalat yang dipilih.



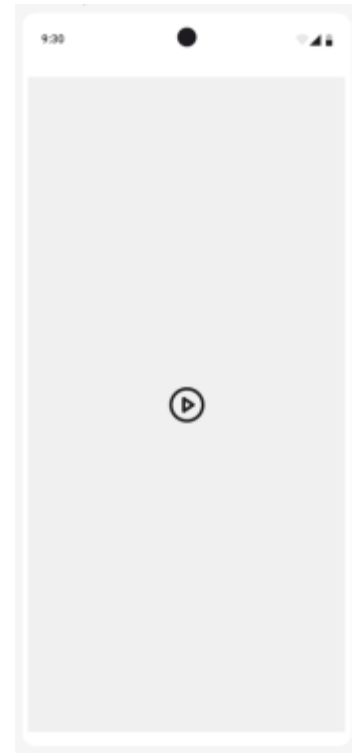
Gambar 4. Halaman Pilihan Do'a setiap rukun shalat

6. Halaman Interaktif Praktik Shalat menampilkan urutan rukun shalat sesuai jumlah rakaat dan pilihan do'a.



Gambar 5. Halaman Interaktif Praktik Shalat

7. Halaman Video Interaktif Shalat menampilkan panduan shalat sesuai rukun yang dipilih.



Gambar 6. Halaman Video Praktik Shalat

#### b. Kebutuhan non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional berupa kualitas dan performa aplikasi agar bisa digunakan lebih optimal oleh pengguna.

1. Desain UI bisa menyesuaikan dengan berbagai ukuran layar.
2. Kinerja Aplikasi memiliki waktu proses yang cepat dan penggunaan memori yang efisien.
3. Minimal berjalan di Android 7.0 serta mendukung berbagai merek dan model perangkat Android.
4. UI/UX navigasi harus berdasarkan prinsip *heuristic evaluation* serta *font* dan warna harus mudah dibaca.
5. Seluruh file atau konten bisa diakses tanpa koneksi internet, kecuali video praktik shalat.

#### 3.4 Development

Aplikasi dikembangkan menggunakan Android Studio dengan bahasa pemrograman Java dan pendekatan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC). Pendekatan ini digunakan untuk memisahkan antara logika, antarmuka dan kontrol interaksi pengguna.

Dengan pendekatan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) pengelolaan kode dan modul bisa lebih fleksibel, sehingga meningkatkan kemudahan dalam pemeliharaan dan pengembangan aplikasi selanjutnya [15]

Tabel 3. Implementasi menggunakan MVC

| No | Komponen | Tugas                                                                      |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Mode     | Pengelolaan data shalat, termasuk teks doa, gerakan shalat, dan video yang |

| No | Komponen   | Tugas                                                                                                    |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |            | diambil dari database lokal atau API eksternal.                                                          |
| 2  | View       | Menggunakan elemen Material Design untuk memberikan kenyamanan interaksi dan kemudahan untuk pengguna.   |
| 3  | Controller | Penghubung antara Model dan View, menangani navigasi layar dan pengolahan data yang ditampilkan pada UI. |

### 3.5 Implementation dan Evaluation

Aplikasi diuji coba kepada 30 responden dengan tingkat pemahaman awam dalam praktik shalat sesuai sunnah. Evaluasi dilakukan menggunakan metode heuristik dan *System Usability Scale* (SUS) dengan menggunakan Google Form untuk memberikan umpan balik.

## IV. PEMBAHASAN

### 4.1 Implementasi UI/UX

Dengan pendekatan arsitektur MVC didapatkan beberapa halaman dan navigasi sesuai kebutuhan aplikasi panduan shalat.

- Halaman Utama dirancang dengan tampilan sederhana dan intuitif, menampilkan dua tombol navigasi utama, yaitu Panduan Shalat dan Praktik Shalat. Navigasi ini dibuat dengan menggunakan Material Button agar mudah diakses serta memiliki kontras warna yang jelas untuk membantu keterbacaan.



Gambar 6. Implementasi Halaman Utama

- Halaman Panduan Shalat berisi daftar panduan tata cara shalat, mulai dari takbiratul ihram hingga salam. Menggunakan RecyclerView, daftar panduan ini disajikan dalam bentuk Cardview dengan ikon

ilustratif, sehingga pengguna dapat dengan mudah memilih tahapan shalat yang ingin dipelajari.



Gambar 7. Implementasi Halaman Panduan Shalat

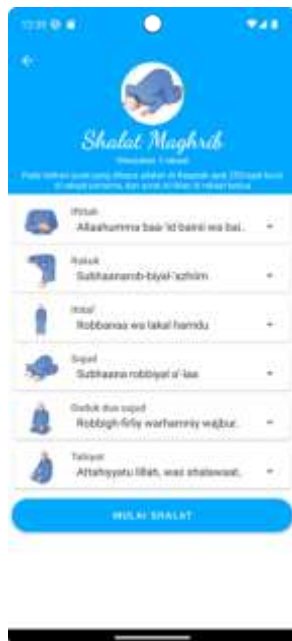
- Halaman Detail Panduan Shalat, setiap tahapan shalat yang dipilih ditampilkan dalam format multimedia interaktif berupa video, audio, gambar, dan teks. Implementasi dilakukan dengan menggunakan ExoPlayer untuk video, MediaPlayer untuk audio, serta ImageView dan TextView untuk gambar dan teks.



Gambar 8. Implementasi Halaman Detail Panduan Shalat

- Halaman Pilihan Do'a berisi daftar doa yang dapat digunakan dalam praktik shalat. Implementasi dilakukan dengan ListView, dilengkapi dengan fitur

pencarian dan kategori untuk mempermudah pengguna dalam menemukan doa yang sesuai.



Gambar 9. Implementasi Halaman Pilihan Do'a

- e. Halaman Interaktif Praktik Shalat menampilkan urutan rukun shalat sesuai jumlah rakaat dan pilihan doa. Desain UI menggunakan ViewPager untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih lancar dan mendalam bagi pengguna.



Gambar 10. Implementasi Halaman Praktik Shalat

- f. Halaman Interaktif Praktik Shalat menampilkan urutan rukun shalat sesuai jumlah rakaat dan pilihan doa. Desain UI menggunakan ViewPager untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih lancar dan mendalam bagi pengguna.



Gambar 11. Implementasi Halaman Interaktif Shalat

- g. Halaman Video Interaktif Shalat menyajikan video panduan shalat yang menyesuaikan dengan rukun yang dipilih oleh pengguna. Menggunakan ExoPlayer, pengguna dapat menonton ulang dan mengontrol kecepatan pemutaran video agar lebih memahami setiap gerakan shalat.

#### 4.2 Skor System Usability Scale (SUS)

Penghitungan SUS menggunakan Skala yang terdiri dari 10 pertanyaan, dengan jawaban dalam format Likert 5 poin [16] :

- Sangat tidak setuju (STS) = Skor 1
- Tidak setuju (TS) = Skor 2
- Netral (N) = Skor 3
- Setuju (S) = Skor 4
- Sangat setuju (ST) = Skor 5

Tabel 3. Pertanyaan System Usability Scale Aplikasi Panduan Shalat

| Kode | Pertanyaan                                                         | Jenis   |
|------|--------------------------------------------------------------------|---------|
| P1   | Aplikasi mudah untuk digunakan                                     | Positif |
| P2   | Fitur dalam aplikasi terlalu rumit                                 | Negatif |
| P3   | Aplikasi mudah dipelajari dengan cepat.                            | Positif |
| P4   | Saya membutuhkan bantuan orang lain untuk menggunakan aplikasi ini | Negatif |
| P5   | Fitur dalam aplikasi sudah terintegrasi dengan baik                | Positif |

| Kode | Pertanyaan                                                                              | Jenis   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| P6   | Terlalu banyak inkonsistensi dalam aplikasi ini                                         | Negatif |
| P7   | Saya percaya kebanyakan orang dapat memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan mudah | Positif |
| P8   | Aplikasi ini terlalu membingungkan saat digunakan.                                      | Negatif |
| P9   | Percaya diri saat menggunakan aplikasi ini                                              | Positif |
| P10  | Perlu mempelajari banyak hal sebelum bisa menggunakan aplikasi ini                      | Negatif |

Tabel 4. Skor System Usability Scale Aplikasi Panduan Shalat

| Kode | STS | TS | N  | S  | ST |
|------|-----|----|----|----|----|
| P1   | 0   | 0  | 2  | 15 | 13 |
| P2   | 7   | 18 | 3  | 2  | 0  |
| P3   | 0   | 0  | 2  | 18 | 10 |
| P4   | 6   | 22 | 0  | 2  | 0  |
| P5   | 0   | 0  | 4  | 18 | 8  |
| P6   | 7   | 13 | 10 | 0  | 0  |
| P7   | 0   | 0  | 1  | 19 | 10 |
| P8   | 11  | 14 | 5  | 0  | 0  |
| P9   | 0   | 0  | 5  | 22 | 3  |
| P10  | 8   | 16 | 6  | 0  | 0  |

Perhitungan Skor untuk Setiap Responden:

- Pertanyaan Positif (P1, P3, P5, P7, P9): (Skor - 1)
- Pertanyaan Negatif (P2, P4, P6, P8, P10): (5 - Skor)
- Hasil akhir / skor dikalikan 2.5 untuk mendapatkan Skor SUS

Tabel 5. Skor System Usability Scale Aplikasi Panduan Shalat

| Responden | Skor | Skor SUS |
|-----------|------|----------|
| 1         | 39   | 97.5     |
| 2         | 32   | 80       |
| 3         | 30   | 75       |
| 4         | 34   | 85       |
| 5         | 31   | 77.5     |
| 6         | 34   | 85       |
| 7         | 27   | 67.5     |
| 8         | 29   | 72.5     |
| 9         | 30   | 75       |
| 10        | 37   | 92.5     |
| 11        | 34   | 85       |
| 12        | 29   | 72.5     |
| 13        | 31   | 77.5     |

|                                          |    |      |
|------------------------------------------|----|------|
| 14                                       | 25 | 62.5 |
| 15                                       | 32 | 80   |
| 16                                       | 32 | 80   |
| 17                                       | 26 | 65   |
| 18                                       | 24 | 60   |
| 19                                       | 32 | 80   |
| 20                                       | 33 | 82.5 |
| 21                                       | 39 | 97.5 |
| 22                                       | 30 | 75   |
| 23                                       | 32 | 80   |
| 24                                       | 34 | 85   |
| 25                                       | 34 | 85   |
| 26                                       | 31 | 77.5 |
| 27                                       | 34 | 85   |
| 28                                       | 30 | 75   |
| 29                                       | 29 | 72.5 |
| 30                                       | 29 | 72.5 |
| Total Skor SUS/Total Responden (2357/30) |    | 78,5 |

Hasil evaluasi menunjukkan skor SUS sebesar 78,5 yang dikategorikan sebagai “Aplikasi cukup baik tetapi bisa ditingkatkan”, skor dihitung dan dikonversi ke skala 0-100. Interpretasi hasil:

- $> 80 \rightarrow$  Aplikasi sangat baik dan mudah digunakan.
- $60 - 79 \rightarrow$  Aplikasi cukup baik tetapi bisa ditingkatkan.
- $< 60 \rightarrow$  Aplikasi memiliki usability yang buruk dan perlu perbaikan besar.

#### 4.2 Evaluasi Heuristik

Evaluasi heuristik dilakukan dengan melibatkan desainer dan programmer yang berpengalaman dalam merancang UI/UX untuk menilai kegunaan aplikasi berdasarkan prinsip-prinsip heuristik. Para evaluator mengidentifikasi masalah *usability* yang mungkin tidak disadari oleh pengguna akhir, sehingga memungkinkan perbaikan desain sebelum dilakukan uji coba oleh pengguna. Hasil evaluasi ini kemudian dibandingkan dengan umpan balik dari pengguna untuk memastikan bahwa antarmuka aplikasi panduan shalat ini intuitif dan mudah digunakan.

Tabel 6. Lima Evaluator Sesuai Bidang UI/IX

| Kode | Studio            | Autentikasi                                                                         |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| E1   | Getsu Code        | <a href="https://dribbble.com/getsu_design">https://dribbble.com/getsu_design</a>   |
| E2   | Solodroid         | <a href="https://solodroid.co.id/">https://solodroid.co.id/</a>                     |
| E3   | AMP Studio        | <a href="https://github.com/adityaamputra27">https://github.com/adityaamputra27</a> |
| E4   | Wildan Techno Art | <a href="https://github.com/WildanTechnoArt">https://github.com/WildanTechnoArt</a> |
| E5   | Aliendroid        | <a href="https://aliendro.id/">https://aliendro.id/</a>                             |

Evaluasi ini mencakup aspek seperti keterjangkauan (*visibility of system status*), kesesuaian dengan dunia

nyata (*match between system and the real world*), kontrol pengguna (*user control and freedom*), serta konsistensi dan standar (*consistency and standards*).

Tabel 7. Pertanyaan Evaluator

| No | Pertanyaan                                                                                             | Kode |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | Apakah sistem memberikan umpan balik yang jelas setelah pengguna melakukan suatu tindakan?             | PE1  |
| 2  | Apakah istilah dan ikon dalam aplikasi sesuai dengan yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari? | PE2  |
| 3  | Apakah pengguna dapat dengan mudah membatalkan atau mengulang suatu tindakan?                          | PE3  |
| 4  | Apakah ikon dan terminologi yang digunakan dalam aplikasi konsisten di seluruh tampilan?               | PE4  |

Tabel 8. Hasil Evaluator

| Kode | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | Skor |
|------|----|----|----|----|----|------|
| PE1  | 2  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0.8  |
| PE2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0    |
| PE3  | 2  | 0  | 1  | 0  | 2  | 1    |
| PE4  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0    |

Berdasarkan hasil evaluasi heuristik, indikator penilaian sebagai berikut:

- Visibility of System Status* memperoleh nilai 0.8, menunjukkan aplikasi memberikan umpan balik yang cukup baik.
- Match Between System and the Real World* mendapat nilai 0, menunjukkan penggunaan bahasa, ikon dan konsep sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- User Control and Freedom* memperoleh nilai 1, menunjukkan adanya masalah dalam kontrol navigasi.
- Consistency and Standards* memperoleh nilai 0, menunjukan aplikasi telah menggunakan standar desain yang konsisten dan baik.

## V. KESIMPULAN

Penelitian ini mengembangkan dan mengevaluasi UI/UX aplikasi panduan shalat bagi pemula menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan heuristik dan evaluasi pengguna. Tahapan yang dilakukan meliputi studi literatur, analisis kebutuhan pengguna, desain berbasis *usability heuristics*, pengembangan dengan Android Studio menggunakan Java, serta *evaluasi usability* melalui *user testing* dan *System Usability Scale* (SUS).

Aplikasi dikembangkan menggunakan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) untuk memastikan pemisahan antara logika, tampilan antarmuka, dan kontrol interaksi pengguna. *Model* mengelola data shalat seperti teks doa, gerakan, dan video dari database

lokal atau API eksternal. *View* dirancang dengan prinsip *Material Design* menggunakan elemen UI seperti *bottom navigation* dan animasi transisi guna meningkatkan kenyamanan pengguna. *Controller* mengatur navigasi layar, validasi input, serta pengolahan data yang ditampilkan.

Evaluasi dilakukan melalui uji coba terhadap 30 pengguna pemula dalam shalat dengan metode heuristik dan SUS. Hasil evaluasi menunjukkan skor SUS sebesar 78,5 yang dikategorikan sebagai “Aplikasi cukup baik tetapi bisa ditingkatkan”, tetapi berdasarkan hasil evaluasi heuristik masih perlu perbaikan pada visibilitas status sistem (nilai 0.8) dan kontrol pengguna (nilai 1).

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil menghasilkan aplikasi panduan shalat dengan usability yang baik, meskipun terdapat beberapa aspek yang perlu dioptimalkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Saran penelitian selanjutnya:

- Optimalisasi aspek *usability* yang masih rendah, tingkatkan kecepatan *loading* konten dan halaman yang responsif.
- Penambahan fitur personalisasi seperti jadwal waktu shalat, penanda bacaan terakhir dan pengaturan ukuran font.
- Tambahkan platform selain Android.
- Pengujian evaluasi tambahan seperti *USE Questionnaire* dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam terhadap efektivitas aplikasi.
- Uji aplikasi di beberapa versi OS android dan ukuran layar untuk memastikan konsistensi UI/UX.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para responden, khususnya mahasiswa Teknik Informatika Universitas Putra Indonesia, serta para pembimbing aplikasi yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Dukungan, masukan, dan kerja sama yang diberikan sangat membantu dalam merancang serta menyempurnakan desain UI/UX aplikasi panduan shalat ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan aplikasi edukasi Islam di masa depan.

## VI. REFERENSI

- Rahman, A., & Hidayat, T. (2021). Evaluasi UI/UX pada Aplikasi Keislaman: Studi Kasus Aplikasi Panduan Shalat. *Journal of Islamic Studies and Technology*.
- Park, J., Kim, H., & Lee, S. (2019). Designing an Intuitive UI for Educational Apps. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 12(1), 33-47.



- 
- [3] Alsumait, A., & Al-Osaimi, A. (2019). The Effectiveness of Gamification in Mobile Learning Apps. *Journal of Educational Technology*, 5(3), 55-70.
  - [4] Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
  - [5] Borg, W. R., & Gall, M. D. (2003). *Educational Research: An Introduction* (7th ed.). Pearson Education.
  - [6] Nielsen, J. (1994). Heuristic Evaluation. In *Usability Inspection Methods*. John Wiley & Sons.
  - [7] Kurniawan, R. (2020). Evaluasi Usability Aplikasi Keislaman Berbasis Mobile. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Islam*, 7(1), 45-60.
  - [8] Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). Gamification: Toward a definition. *Proceedings of CHI 2011 Workshop on Gamification*.
  - [9] Huang, W. H., & Soman, D. (2013). *A Practitioner's Guide to Gamification of Education*. Rotman School of Management.
  - [10] Sari, A. N., & Prasetyo, H. (2021). Pengembangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Pendidikan Berbasis Mobile. *Jurnal Informatika dan Multimedia*, 3(2), 75-88.
  - [11] Brooke, J. (1996). SUS: A quick and dirty usability scale. *Usability Evaluation in Industry*.
  - [12] Tullis, T., & Albert, B. (2013). *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics* (2nd ed.). Morgan Kaufmann.
  - [13] Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2009). Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114-123.
  - [14] Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction* (4th ed.). Wiley.
  - [15] Pressman, R. S. (2020). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill.
  - [16] Boone, H. N., & Boone, D. A. (2012). Analyzing Likert data. *Journal of Extension*, 50(2), 1-5.