

Penerapan Metode *Design Thinking* Pada Aplikasi Pengelolaan Tempat Ibadah

Murdifin^{a,1,*}, Murein Miksa Mardhia^{b,2}

^aProgram Studi S1 Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia

^bProgram Studi S1 Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia

¹murdifin1800018248@webmail.uad.ac.id; ²murein.miksa@tif.uad.ac.id

* Penulis Korespondensi

ABSTRAK

Desa Renda terletak di Kecamatan Belo, Kabupaten Bima, dan Provinsi Nusa Tenggara Barat yang mayoritas penduduk beragama Islam. Pembangunan masjid, mushola, dan langgar banyak dilakukan seiring jumlah masyarakat beragama Islam membutuhkan akses terhadap tempat ibadah. Salah satu dari pengelola tempat ibadah menyampaikan proses pengelolaan kurang efektif seperti manajemen keuangan dan penyampaian informasi keuangan kepada masyarakat secara periodik. Penelitian ini akan menerapkan metode *design thinking* untuk menghasilkan prototipe pengelolaan data tempat ibadah yang berorientasi terhadap pengguna. Langkah penelitian meliputi proses empati, pendefinisian kebutuhan, penetapan ide inovasi, pembuatan prototipe, dan pengujian kelayakan. Hasil penelitian ini berupa prototipe pengelolaan data tempat ibadah yang memiliki impresi usability secara positif. Penilaian akhir melalui *user experience questionnaire* (UEQ) menggunakan skala *benchmark* mencapai skala daya tarik 2,38, kejelasan 2,47, efisiensi 2,18, ketepatan 2,22, stimulasi 2,18, dan kebaruan 1,83.

Riwayat Artikel

Diterima 23 Maret 2023

Diperbaiki 27 Desember 2024

Diterbitkan 30 Desember 2024

Kata Kunci

Design Thinking

Prototipe

Tempat Ibadah

UEQ

Usabilitas



This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

Pendahuluan

Desa Renda merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Belo, Kabupaten Bima, dan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penduduk desa Renda mayoritas beragama Islam sehingga masjid menjadi salah satu aset yang digunakan sebagai fasilitas tempat beribadah. Masjid berfungsi sebagai tempat beribadah, meningkatkan kesejahteraan umat dengan keikutsertaan dalam organisasi sosial kemasyarakatan, serta organisasi keagamaan dalam membangun kesejahteraan masyarakat dengan mengadakan kegiatan kajian keagamaan dan pendidikan baca tulis Al-Quran.

Salah satu pengelola masjid menyampaikan terdapat keterbatasan media sebagai wadah informasi membuat kegiatan di masjid tidak tersampaikan secara menyeluruh kepada masyarakat, bahkan tidak dapat diakses ulang. Transparansi pengelolaan data keuangan yang disampaikan secara manual oleh pengurus masjid kepada masyarakat di desa Renda melalui pengumuman saat solat Jum'at dan papan informasi juga kurang efektif. Informasi yang disampaikan akan mudah dilupakan dan sulit diakses kembali sehingga berdampak penyampaian informasi tidak tersampaikan optimal.

Pada pembangunan tempat ibadah di desa Renda terdapat 2 masjid dan 5 mushola yang dibangun seiring kebutuhan masyarakat beragama Islam yang membutuhkan akses terhadap tempat ibadah. Hasil wawancara kepada pengelola masjid menyampaikan penggalangan donasi atau partisipasi dari pihak donatur masih rendah akibat penyampaian informasi kepada masyarakat tidak optimal. Proses wawancara kepada perwakilan masyarakat menyampaikan kebutuhan suatu media pengelolaan data tempat ibadah secara efektif untuk manajemen data keuangan, penyampaian informasi, dan program di tempat masjid lainnya.

Saat ini, perkembangan teknologi tidak bisa dipungkiri lagi seiring dengan perkembangan zaman dan ilmu pengetahuan. Teknologi *smartphone* sebagai perangkat *mobile* semakin mengakomodasi kebutuhan manusia dengan berbagai fasilitas yang disediakan dan kemudahan bagi penggunaannya seperti halnya sebagai alat komunikasi jarak jauh, hiburan, dan mempermudah akses informasi yang diinginkan sesuai kebutuhan. Riset Wearesosial Hootsuit [1], yang dirilis Januari 2019 pengguna media sosial di Indonesia sudah mencapai 130 juta dari total populasi manusia. Survei dari Databoks

[2], pengguna *smartphone* mencapai 80,4% populasi pada tahun 2022. Dari data yang dijabarkan bahwa masyarakat Indonesia banyak menggunakan *smartphone* dan aplikasi sosial untuk menunjang aktivitas sehari-hari seperti mencari informasi. Berdasarkan urgensi terhadap kebutuhan media untuk pengelolaan data tempat ibadah dan populasi masyarakat yang menggunakan perangkat *smartphone*, maka penelitian ini bertujuan merancang *user interface* dan *user experience* aplikasi pengelolaan tempat ibadah di desa Renda.

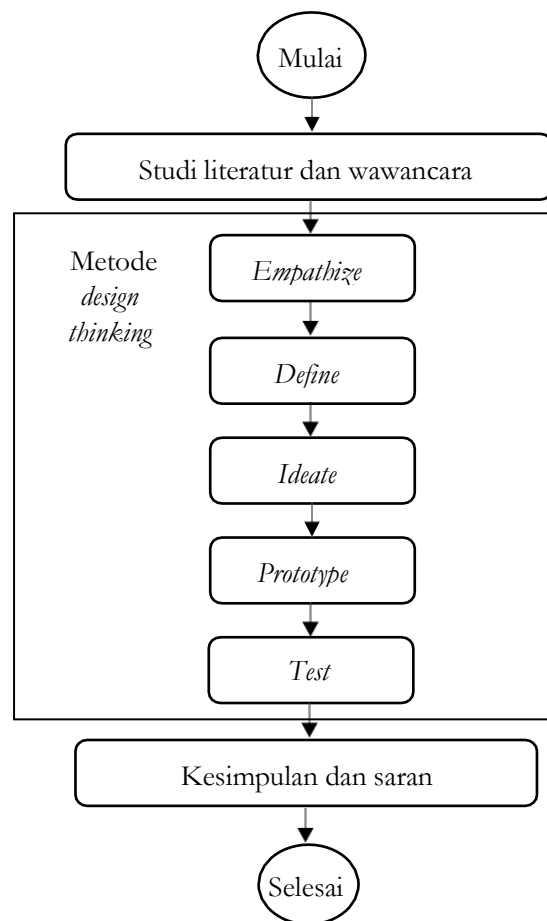
Kajian penelitian terdahulu terkait pengembangan aplikasi pengelolaan tempat ibadah dilakukan untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaan dari penelitian ini. Penelitian oleh [3], membangun prototipe untuk meningkatkan kunjungan jamaah di masjid melalui aspek gamifikasi. Penelitian [3] ini menggunakan metode *design thinking* untuk alur penelitian dan pendekatan *system usability scale* untuk mengevaluasi hasil prototipe. Penelitian oleh [4], membangun prototipe berbasis teknologi web untuk mendata dan meningkatkan layanan kepada jamaah di setiap masjid dalam satu wilayah. Penelitian [4] ini menggunakan metode *user-centered design* untuk alur penelitian dan pendekatan usability dengan kaskas Maze Design untuk mengevaluasi hasil prototipe. Terakhir, penelitian oleh [5], membangun prototipe untuk pengelolaan data kegiatan di masjid. Penelitian [5] ini menggunakan metode *human-centered design* untuk alur penelitian dan pendekatan heuristik untuk mengevaluasi hasil prototipe.

Penelitian terdahulu memiliki persamaan yang terletak pada upaya meningkatkan pengelolaan dan layanan di tempat ibadah. Ketiga peneliti terdahulu menerapkan evaluasi terhadap hasil prototipe dengan beragam pendekatan. Penelitian ini juga akan melakukan pengembangan prototipe untuk pengelolaan dan penyampaian informasi tempat ibadah. Penelitian ini memiliki perbedaan meliputi subjek penelitian tempat ibadah di desa Renda, fitur penyampaian donasi, dan mengevaluasi dengan pendekatan *user experience questionnaire*.

Penelitian ini menggunakan metode *design thinking*, dimana menurut [6] dalam *design thinking* menerapkan pendekatan pada manusia untuk merancang teknologi sesuai dengan kebutuhan dan juga menciptakan kesuksesan dalam bisnis. Metode *design thinking* adalah langkah yang mudah dipahami dan tepat dalam merancang atau mengembangkan produk. Tahapan dalam metode *design thinking* akan menganalisis kebutuhan pengguna untuk memecahkan masalah dan menghasilkan inovasi produk yang sesuai kebutuhan pengguna. Penelitian ini akan fokus pada penerapan *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* sebuah aplikasi menggunakan pendekatan *design thinking* yang dapat memberikan solusi terkait masalah pengelolaan kegiatan dan keuangan oleh tempat ibadah.

Metode

Design Thinking memiliki lima tahapan mulai dari menganalisis kebutuhan pengguna yang dapat menyelesaikan masalah dan menghasilkan inovasi [7]. Tahapan pertama, *empathize* merupakan upaya memahami tentang masalah yang akan diselesaikan dengan melakukan wawancara untuk mengetahui opini masyarakat desa Renda. Tahapan kedua, *define* merupakan rangkuman opini masyarakat desa Renda yang didapatkan setelah wawancara sehingga tercapai pemahaman atau aspek yang dirasakan oleh pengguna. Tahapan ketiga, *ideate* merupakan upaya merancang solusi dari beberapa masalah dan ide yang sudah dikumpulkan, rancangan solusi yang dibuat dapat meliputi *user persona*, *customer journey map*, *user flow*. Tahap empat, *prototype* merupakan pembuatan rancangan antarmuka aplikasi dengan mengimplementasikan ide untuk menghasilkan suatu prototipe tampilan visual berupa *high-fidelity* [8]. Tahapan akhir, *test* merupakan uji coba prototipe aplikasi menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)* yang terdiri dari 26 pertanyaan dengan skala 7 pilihan jawaban [9]. UEQ terdiri dari enam atribut usability yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, kebaruan. Visual tahapan penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Alur Tahapan Penelitian

■ Hasil dan Pembahasan

■ Tahapan *Empathize*

Tahapan *empathize* dilakukan untuk memahami setiap hal dirasakan dan dikatakan oleh pengguna dengan cara mewawancarai perwakilan dari pemerintah desa, tokoh agama, serta pemuda desa Renda menggunakan media telepon. Hasil wawancara disimpulkan bahwa pengelolaan tempat ibadah yang berlangsung di desa Renda perlu dilakukan perbaikan atau pengembangan terkait manajemen data, sehingga mampu menjawab permasalahan dan kebutuhan pengguna. Salah satu permasalahan yang mendesak yaitu penyebaran informasi secara masif yang menjangkau seluruh masyarakat belum dapat dilakukan akibat penggunaan media konvensional (papan informasi dan pengumuman ibadah solat Jum'at). Permasalahan ini perlu solusi berupa media pengelolaan data dan penyampaian informasi kegiatan tempat ibadah yang mudah diakses secara detail.

■ Tahapan *Define*

Tahapan *define* dilakukan untuk mengklasifikasi opini pengguna atau masyarakat desa Renda yang didapatkan dari tahapan *empathize*. Setelah proses wawancara, maka dilakukan analisis untuk mendapatkan sudut pandang mengenai kondisi yang dirasakan oleh pengguna. Hasil analisis terkait perasaan masalah dari pengguna berupa keterbatasan media pengelolaan data program masjid dan data keuangan, serta keterbatasan media penyampaian informasi program masjid dan informasi *cash flow* keuangan masjid.

■ Tahapan *Ideate*

Tahapan *ideate* dilakukan untuk merancang solusi dari perasaan masalah yang dihadapi pengguna berdasarkan identifikasi analisis pada tahapan *define*. Rancangan solusi pada tahapan ini meliputi tiga aspek yaitu *user persona*, *customer journey map*, dan *user flow*.

3.3.1. User Persona

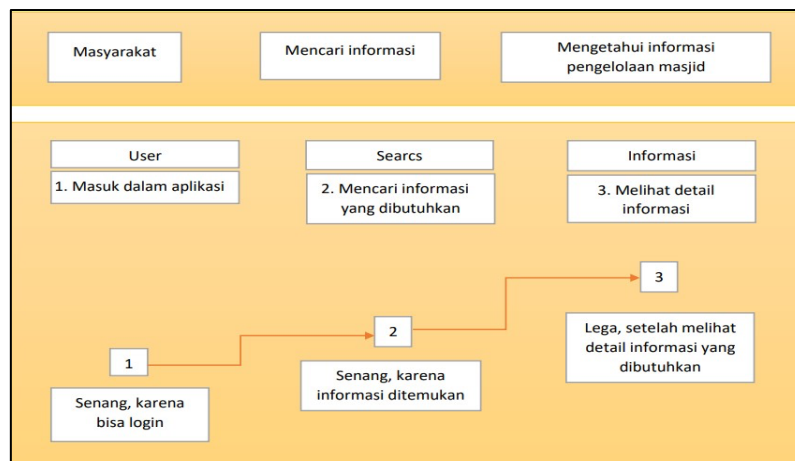
User persona dibuat untuk menggambarkan karakter pengguna produk yang terdiri dari pengelola tempat ibadah atau takmir dan masyarakat atau jamaah. Takmir masjid memiliki kebutuhan proses pengelolaan data dan penyampaian informasi secara efektif, maka ditetapkan solusi berupa perangkat lunak yang memiliki fungsional mengelola data dan menyampaikan informasi secara efisien dan efektif. Jamaah masjid memiliki kebutuhan mendapatkan informasi secara mudah, maka ditetapkan solusi berupa perangkat lunak yang memiliki fungsional menampilkan informasi secara *real-time*. Identifikasi analisis *user persona* ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 User Persona

3.3.2. Customer Journey Map

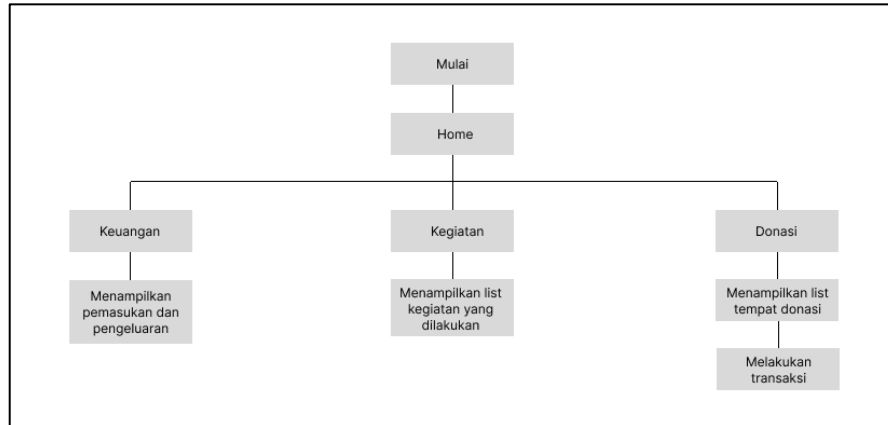
Customer journey map dibuat untuk menggambarkan pengguna ketika berinteraksi dengan hasil produk, mulai dari fungsional awal sampai akhir. *Customer journey map* dapat memudahkan desain produk sehingga pengguna akan merasa puas dengan produk akhir. Hasil *customer journey map* ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Customer Journey Map

3.3.3. User Flow

User flow dibuat untuk menggambarkan langkah-langkah atau urutan tindakan yang diambil oleh pengguna dalam berinteraksi dengan perangkat lunak. *User flow* dapat memetakan pengalaman pengguna secara jelas, serta memastikan pengguna dapat mencapai tujuan dengan cara yang efisien, intuitif, dan tanpa kebingungan. Hasil *user flow* ditunjukkan pada Gambar 4.



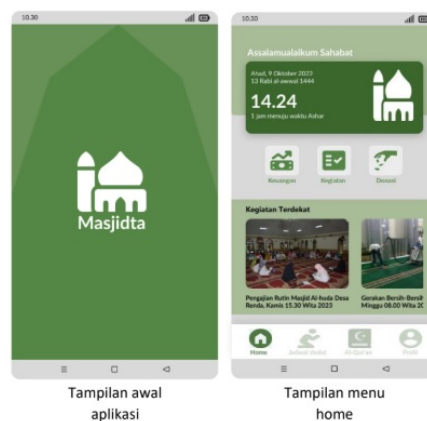
Gambar 4 *User Flow*

Tahapan *Prototype*

Tahapan *prototype* dilakukan untuk menampilkan ide dan memperjelas persyaratan fungsional dari perangkat lunak. *Prototype* dapat menggambarkan fitur, antarmuka pengguna, atau aspek dalam perangkat lunak untuk memungkinkan evaluasi dari pengguna. Hasil prototipe untuk mewujudkan solusi dari masalah pada masyarakat desa Renda sebagai berikut:

3.4.1. Tampilan Menu Utama

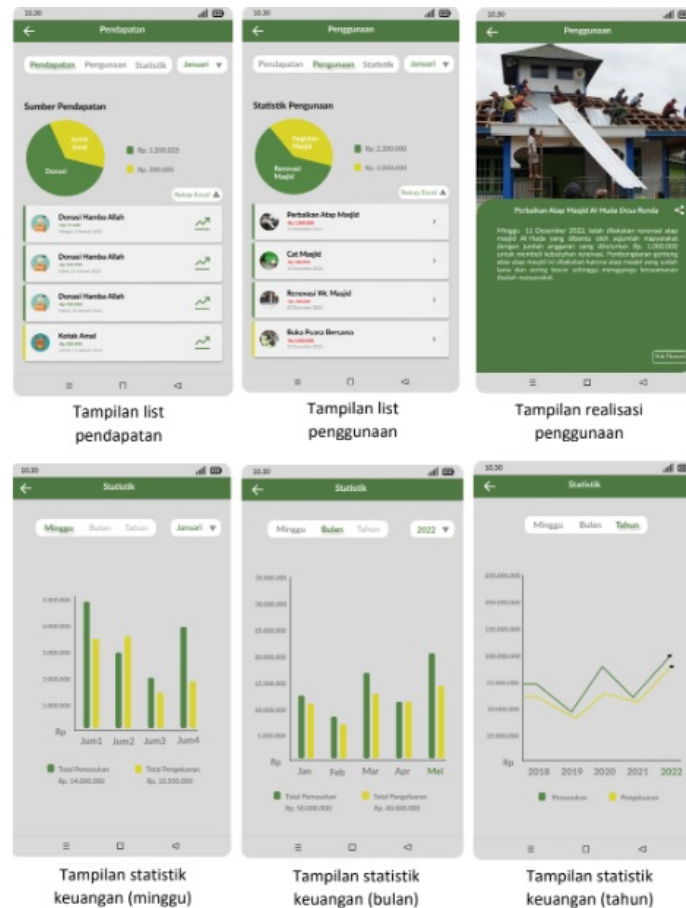
Tampilan menu utama menampilkan struktur menu pada aplikasi yang berisi fitur keuangan, fitur kegiatan, dan fitur donasi. Hasil tampilan menu utama ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5 Tampilan Menu Utama

3.4.2. Tampilan Menu Keuangan

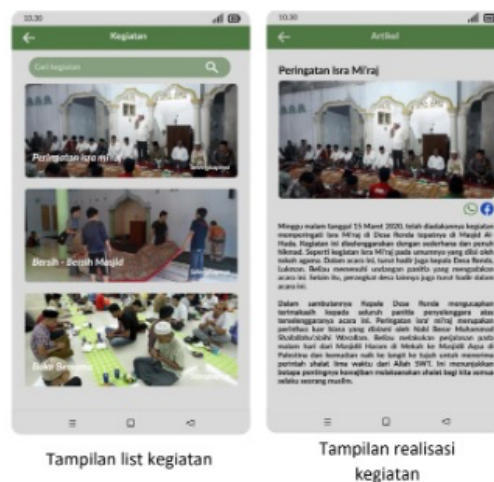
Tampilan menu keuangan menampilkan proses pengelolaan data pemasukan dan pengeluaran keuangan. Hasil tampilan menu keuangan ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6 Tampilan Menu Keuangan

3.4.3. Tampilan Menu Kegiatan

Tampilan menu kegiatan menampilkan setiap informasi kegiatan yang akan dan sudah dilakukan di tempat ibadah (masjid dan musholah) desa Renda. Hasil tampilan menu kegiatan ditunjukkan pada Gambar 7.

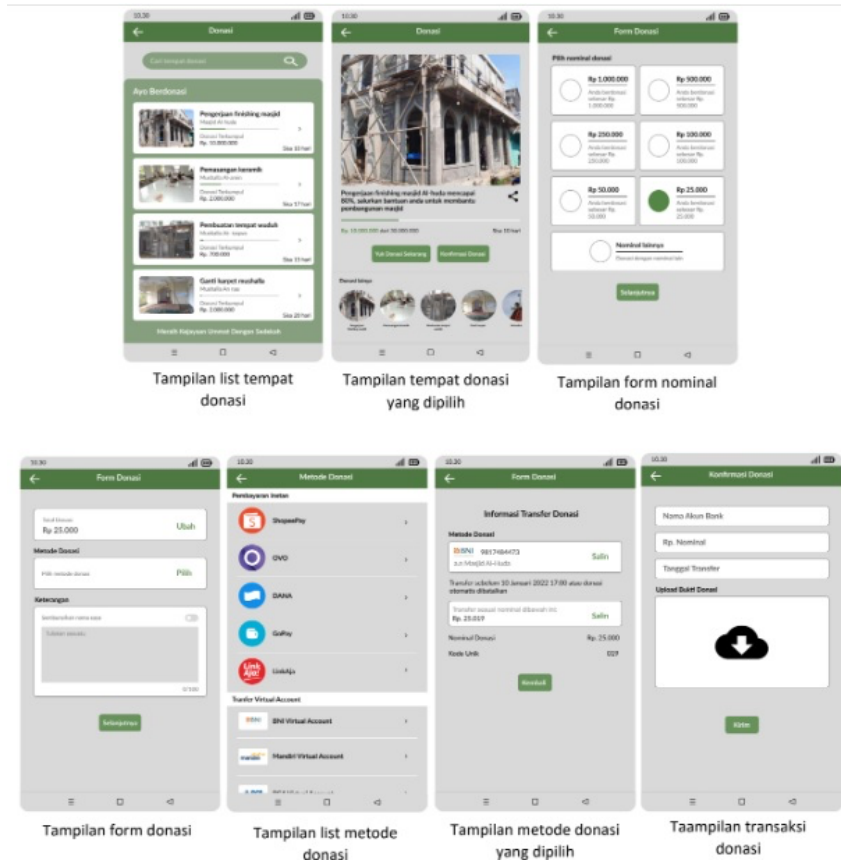


Gambar 7 Tampilan Menu Kegiatan

3.4.4. Tampilan Menu Donasi

Tampilan menu donasi menampilkan setiap tempat ibadah yang membutuhkan bantuan finansial. Menu donasi juga mampu memfasilitasi pengguna dalam menyampaikan donasi atau infaq kepada

tempat ibadah dan menerima informasi terkait hasil pengelolaan dana. Hasil tampilan menu donasi ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Menu Donasi

Tahapan Test

Tahapan *ideate* dilakukan untuk merancang solusi dari perasaan masalah yang dihadapi pengguna berdasarkan identifikasi analisis pada tahapan *define*. Rancangan solusi pada tahapan ini meliputi tiga aspek yaitu *user persona*, *customer journey map*, dan *user flow*.

3.4.1. Pengumpulan Data

Penilaian hasil *user interface* aplikasi pengelolaan tempat ibadah di desa Renda dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui *google formulir* kepada masyarakat desa Renda. Terdapat sebanyak 15 orang responden yang mengisi kuesioner yang dimasukkan ke dalam *UEQ tool analysis* seperti ditunjukkan pada Gambar 9.

| Items | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 7 | 6 | 2 | 1 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 6 | 1 | 7 | 6 | 5 | 6 | 2 | 2 | 3 | 7 | 1 | 5 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| 6 | 7 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 6 | 1 | 7 | 6 | 4 | 5 | 2 | 2 | 3 | 6 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 6 |
| 6 | 6 | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | 5 | 3 | 4 | 7 | 2 | 6 | 5 | 6 | 6 | 3 | 2 | 3 | 6 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 7 |
| 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 2 | 4 | 7 | 2 | 6 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 4 | 7 | 1 | 5 | 1 | 1 | 2 | 7 |
| 5 | 7 | 1 | 3 | 3 | 5 | 7 | 7 | 3 | 4 | 7 | 1 | 6 | 5 | 6 | 6 | 1 | 3 | 2 | 6 | 3 | 5 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 1 | 4 | 7 | 1 | 7 | 7 | 6 | 7 | 1 | 4 | 2 | 7 | 3 | 6 | 1 | 2 | 2 | 7 |
| 7 | 6 | 7 | 1 | 1 | 6 | 7 | 6 | 1 | 1 | 6 | 1 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 7 | 6 | 3 | 3 | 2 | 5 | 5 | 6 | 3 | 5 | 5 | 1 | 7 | 7 | 4 | 7 | 3 | 3 | 3 | 7 | 1 | 7 | 2 | 4 | 2 | 7 |
| 6 | 6 | 1 | 2 | 3 | 6 | 5 | 6 | 1 | 4 | 6 | 2 | 3 | 6 | 4 | 6 | 2 | 3 | 4 | 7 | 1 | 5 | 2 | 3 | 2 | 7 |
| 6 | 7 | 1 | 2 | 1 | 6 | 6 | 7 | 3 | 4 | 7 | 1 | 7 | 6 | 6 | 6 | 2 | 2 | 4 | 6 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 6 | 6 | 7 | 1 | 2 | 1 | 7 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 6 | 7 | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 4 | 2 | 3 | 6 | 1 | 7 | 6 | 6 | 6 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 5 | 1 | 3 | 1 | 7 |
| 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 7 | 7 | 5 | 1 | 2 | 2 | 7 | 1 | 6 | 2 | 3 | 1 | 5 |
| 5 | 6 | 1 | 3 | 1 | 6 | 6 | 7 | 1 | 1 | 7 | 1 | 6 | 6 | 4 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 7 | 1 | 1 | 2 | 6 |

Gambar 9 Data Responden

3.5.2. Transformasi Data

Data yang sudah didapat akan dilakukan transformasi dengan menghitung nilai yang diperoleh dari kuesioner *UEQ*. Setelah dilakukan tranformasi data reponden akan menghasilkan nilai positif atau nilai negatif dari setiap item *UEQ*, nilai 3 adalah nilai tertinggi dan nilai -3 adalah nilai terendah, seperti ditunjukkan pada Gambar 10.

| Items | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 3 | -3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 2 | -3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | -1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | -1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | -2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |

Gambar 10 Transportasi Data

3.5.3. Interpretasi Data

Berdasarkan hasil transportasi data, didapatkan nilai tertinggi pada skala kejelasan (*perspicuity*) dengan nilai 2,467. Hasil perhitungan menunjukkan desain *user interface* aplikasi pengelolaan tempat ibadah mudah untuk dipahami dan dipelajari oleh pengguna karena kejelasan dan kemudahan mendapatkan nilai positif. Skala *efisiensi* memperoleh nilai 2,183 ini menunjukkan bahwa pengguna dalam menyelesaikan tugas dengan cepat ketika menggunakan aplikasi pengelolaan tempat ibadah.

Prototipe pengelolaan tempat ibadah merupakan aplikasi yang menarik dan nyaman digunakan karena skala daya tarik (*attractiveness*) mendapat nilai 2,378. Skala stimulasi bernilai 2,283, hal ini menunjukkan aplikasi pengelolaan tempat ibadah bermanfaat bagi pengguna dan memotivasi pengguna untuk menggunakan. Skala kebaruan mendapat nilai 1,833 yang menunjukkan rancangan sistem aplikasi pengelolaan tempat ibadah mendapat kebaruan. Nilai rata-rata skala UEQ dirangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1 Interpretasi Data

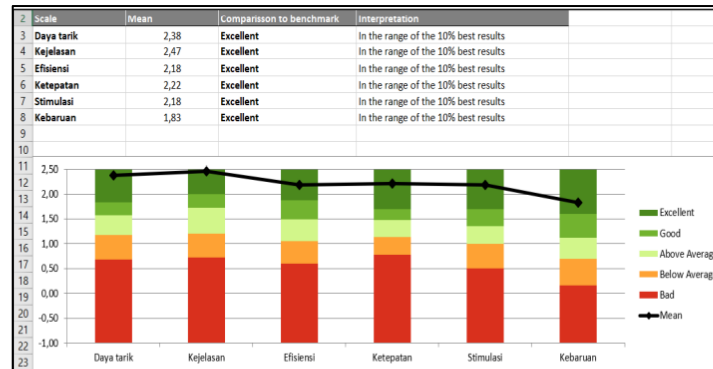
| UEQ Scales (Mean) | |
|-------------------|-------|
| Daya tarik | 2,378 |
| Kejelasan | 2,467 |
| Efisiensi | 2,183 |
| Ketepatan | 2,217 |
| Stimulasi | 2,183 |
| Kebaruan | 1,833 |

3.5.4. Benchmarking Hasil UEQ

Hasil penelitian ini mendapat nilai yang positif untuk semua skala karena memperoleh nilai di atas nilai 0,8. Rauschenberger [10] menyatakan nilai rata-rata impresi antara -0,8 dan 0,8 yaitu nilai evaluasi normal, nilai >0,8 merupakan evaluasi positif, dan nilai <-0,8 adalah evaluasi negatif. Dari semua skala nilai rata-rata untuk skala kebaruan lebih rendah dibandingkan dengan skala yang lain.

Hasil akhir perbandingan menggunakan *benchmark*, skala daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*stimulation*) dan kebaruan (*novelty*) adalah bagus sekali (*excellent*). Hasil ini menunjukkan bahwa desain *user interface* aplikasi pengelolaan tempat ibadah sudah sangat baik, namun masih perlu dilakukan upaya meningkatkan

skala kebaruan sehingga menjadi landasan pengembangan sistem. Hasil perbandingan menggunakan skala *benchmark* ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11 *Benchmark* Hasil UEQ

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dirancang *prototype* aplikasi pengelolaan tempat ibadah di desa Renda sebagai alternatif solusi pemecahan masalah di lingkungan masjid desa Renda berbasis *mobile*.
2. Telah dilakukan validasi rancangan *prototype* menggunakan *UEQ*. Pengukuran *benchmark* skala didapatkan nilai daya tarik adalah 2,38, kejelasan adalah 2,47, efisiensi adalah 2,18, ketepatan adalah 2,22, stimulasi adalah 2,18, dan kebaruan adalah 1,83. Hasil *benchmark* menunjukkan semua skala berada dalam kriteria bagus sekali (*excellent*).

Keberlanjutan penelitian ini dapat melakukan:

1. Perlu peningkatan pada skala kebaruan supaya desain *user interface* aplikasi pengelolaan tempat ibadah di desa Renda menjadi lebih baik.
2. Rancangan *prototype* aplikasi pengelolaan tempat ibadah di desa Renda dapat menjadi landasan pengembangan aplikasi *mobile*.

Deklarasi

Kontribusi Penulis. Semua penulis berkontribusi secara bersama-sama dengan kontributor utama dalam artikel ini. Semua penulis membaca dan menyetujui versi akhir dari artikel yang diajukan. Pernyataan Pendanaan. Tidak ada penulis yang menerima dana atau hibah dari lembaga atau badan pendanaan untuk penelitian ini.

Konflik Kepentingan. Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

Informasi Tambahan. Tidak ada informasi tambahan dalam artikel ini.

Daftar Pustaka

- [1] M. A. Harahap and S. Adeni, "Tren Penggunaan Media Sosial Selama Pandemi di Indonesia," *J. Komun. Adm. Publik*, vol. 7, no. 2, pp. 13–23, 2020.
- [2] D. Rochmah and S. Purwanto, "Analisis Pengaruh Customer Relationship Management terhadap Loyalitas Dengan Kepuasan Pelanggan sebagai Variabel Intervening (Studi pada Pelanggan Smartphone Vivo di Sidoarjo)," *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 22, no. 3, p. 1516, Oct. 2022, doi: 10.33087/jiubj.v22i3.2445.
- [3] Q. A. Liulinuha, M. Z. N. Kamal, A. Nurlaeli, A. N. Ramadani, and D. A. Maulana, "Metode Design thinking Dalam Pengembangan UI/UX Aplikasi Hijrah Untuk Meningkatkan Kunjungan Masjid," *J. Informatics Interact. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 117–126, 2024.
- [4] R. R. D. Putra and K. Haryono, "Pengembangan Desain Sistem Informasi Manajemen Jamaah Masjid Menggunakan Metode UCD (User Centered Design)," *Indones. Res. J. Educ.*, vol. 4, no. 4, pp. 1518–1525, 2024.
- [5] E. Habinuddin, W. Qodratulloh, I. Suhartini, and Z. Arsyad, "Pengembangan UI/UX Aplikasi Qayim

-
- Masjid untuk Pengelolaan Kegiatan Masjid Menggunakan Human-Centered Design,” *J. Digit*, vol. 12, no. 1, p. 01, May 2022, doi: 10.51920/jd.v12i1.211.
- [6] M. L. Lazuardi and I. Sukoco, “Design Thinking David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik Penciptaan Aplikasi Gojek,” *Organum J. Saintifik Manaj. dan Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2019, doi: 10.35138/organum.v2i1.51.
- [7] A. H. Fauzi and I. Sukoco, “Konsep Design Thinking pada Lembaga Bimbingan Belajar Smartnesia Educa,” *Organum J. Saintifik Manaj. dan Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 37–45, 2019, doi: 10.35138/organum.v2i1.50.
- [8] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, “Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company,” *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, Dec. 2021, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730.
- [9] P. K. Sugiharto, S. H. Wijoyo, and M. C. Saputra, “Evaluasi User Experience Aplikasi ‘J-KOPI (Jember Kota Pintar)’ Menggunakan Metode Survei Dengan User Experience Questionnaire Dan User Interview,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 6, pp. 1389–1400, Dec. 2023, doi: 10.25126/jtiik.1067430.
- [10] M. Rauschenberger, M. Schrepp, M. Perez-Cota, S. Olschner, and J. Thomaschewski, “Efficient Measurement of the User Experience of Interactive Products. How to use the User Experience Questionnaire (UEQ).Example: Spanish Language Version,” *Int. J. Interact. Multimed. Artif. Intell.*, vol. 2, no. 1, p. 39, 2013, doi: 10.9781/ijimai.2013.215.