



Pengembangan Ulang *Website* Perusahaan Jasa Konsultasi Wakaf Menggunakan Metode Sdlc Prototyping Untuk Meningkatkan Kepuasan Pengguna (Studi Kasus: Jaryya, PT Azka Mulia International)

Muhammad Faris Fadli¹ dan Anita Safitri²

^{1,2} Bisnis Digital, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

*) Corresponding Author (Email: muhammadfaris.22074@mhs.unesa.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to redevelop the corporate website of Jaryya, PT Azka Mulia International, a waqf consulting service company, to improve user satisfaction. Based on interviews with the company's CEO and COO, the previous website was considered unable to adequately meet user needs or provide a convenient and user-friendly experience. The study applied the Software Development Life Cycle (SDLC) Prototyping model, which supports iterative development and continuous feedback from the company throughout the process. System requirements were identified through interviews, observations, and documentation. The redeveloped website was evaluated using black-box testing and usability testing. Black-box testing results showed that all website functions operated according to expectations. User satisfaction was measured using the System Usability Scale (SUS) questionnaire and interviews involving five target informants. The results indicate that the redesigned website is more responsive, comprehensive, and aligned with company requirements. The legacy website obtained a SUS score of 26, reflecting poor usability and user dissatisfaction, while the new website achieved a score of 72, indicating acceptable usability and improved user satisfaction. Interview results also revealed a positive shift in user perceptions, from confusion and dissatisfaction toward impressions of the system as easier to use, adequate, and satisfying.

Keywords: Website Redevelopment; SDLC Prototyping; User satisfaction; System Usability Scale



I. PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, perkembangan teknologi yang begitu cepat termasuk dalam bidang ekonomi dan bisnis tidak dapat dihindarkan. Perannya bukan hanya sekadar alat, tetapi juga sebagai motor penggerak perubahan besar dalam model atau pola kerja, interaksi, dan bisnis (Khairi dkk., 2025). Perkembangan teknologi ini telah mengubah industri, memberikan dampak akumulatif ke banyak perusahaan yang menuntut mereka untuk memikirkan kembali model dan proses bisnis mereka saat ini untuk menjawab tantangan sekaligus memanfaatkan peluang dari adanya fenomena ini (Oktaviani dkk., 2023). Digitalisasi berperan penting dalam perkembangan strategi pemasaran modern, perubahan dinamis dalam perilaku konsumen memaksa perusahaan untuk beradaptasi dan berinovasi secara terus-menerus (Sari & Ronaldo, 2024). Penggunaan teknologi digital seperti *website* dapat membantu perusahaan untuk memasarkan bisnis, menampilkan identitas, dan memperluas jangkauan pasar mereka (Anton dkk., 2023). *Website* merupakan bagian *World Wide Web* atau biasa disebut WWW di internet yang dibagi menjadi 2 yaitu *website* statis berarti berisi informasi tetap yang jarang diperbarui dan *website* dinamis berisi informasi yang selalu dapat diperbarui. Melalui adanya *website* ini dapat memudahkan pengguna mendapatkan informasi yang diperlukan dari Perusahaan (Saputro & Nainggolan, 2021).

PT Azka Mulia International atau PT AMI merupakan salah satu perusahaan yang menggunakan *website* dalam menjalankan bisnisnya, khususnya Jaryya yang merupakan salah satu unit bisnis milik PT AMI yang bergerak di bidang jasa konsultasi wakaf yang terletak di Kota Surabaya. Jaryya berfokus memberikan berbagai layanan jasa terkait wakaf seperti mendorong, memastikan pengelolaan, dan pemaksimalan manfaat sedekah amal jariyah dalam bentuk wakaf. *Website* yang dimiliki oleh Jaryya saat ini, yang dapat diakses melalui tautan jaryya.azkamulia.com dinilai oleh perusahaan belum memadai sebagai *website* perusahaan jasa konsultasi wakaf. *Website* hanya memiliki *landing page* dengan 6 menu navigasi antara lain: *about*, *our service*, *portopolio*, *kegiatan*, *contact us*, *log in*, dan tombol *chat* di kanan bawah. Belum terdapat fitur pencarian (*search*) dan fitur atau menu lainnya yang dapat memudahkan pengguna dalam mengakses informasi yang lengkap dengan nyaman. Selain itu, tampilan *website* belum ramah pengguna dan fleksibel untuk tampilan *mobile* maupun *desktop*. Hal tersebut dikonfirmasi langsung melalui wawancara yang dilakukan bersama mitra yaitu CEO PT AMI dan COO Jaryya. Maka dari itu, mitra mengajukan permintaan untuk pengembangan ulang *website* yang dapat memenuhi kebutuhan serta meningkatkan kepuasan pengguna, *website* responsif yang memiliki desain *fresh*, profesional, dan dapat menjadi *company profile* secara digital untuk menysasar ke lembaga atau yayasan sebagai proses *business to business* (b2b), serta *website* yang ringan, cepat, lengkap dan mudah dipahami untuk memudahkan akses pengguna terutama yang berusia 40 tahun keatas.

Pengembangan ulang *website* Jaryya akan menggunakan *Software Development Life Cycle* atau SDLC dengan metode *Prototyping* yang selanjutnya akan disebut *SDLC Prototyping*. Tahapan-tahapannya antara lain: analisa kebutuhan, desain cepat, membangun *prototype*, evaluasi pengguna, memperbaiki *prototype*, serta implementasi dan pemeliharaan (Erkamim dkk., 2023). Metode ini dipilih karena memungkinkan untuk mengembangkan *website* berdasarkan gambaran awal dari kebutuhan dan permintaan mitra lalu dapat dilakukan penyesuaian jika ada perubahan selama proses pengembangannya sebelum *website* dirilis secara utuh (Paksi dkk., 2023). Menurut Islami & Kusumahadi (2023) kepuasan pengguna dapat dipengaruhi oleh kualitas *website*. *System Usability Scale* atau SUS merupakan salah satu alat pengujian *usability* melalui 10 pernyataan kuesioner yang telah ditetapkan lalu hasilnya dianalisis dinilai berdasarkan grafik *acceptability*, *grade scale*, *adjective ratings*, dan *SUS score percentile rank* yang tidak membutuhkan banyak sampel sehingga hemat biaya (Welda dkk., 2020). Metode ini dipilih karena memberikan gambaran global penilaian dari pengguna dan merupakan alat yang dapat diandalkan untuk mengevaluasi kegunaan *website* dengan cepat (Fadilah dkk., 2024). Dalam proses pengukuran kepuasan pengguna, selain melalui SUS yang ditujukan untuk menilai tingkat kepuasan melalui indikator SUS yang bersifat numerik untuk dapat melihat hasil peningkatan kepuasan pengguna, juga akan menggunakan wawancara mendalam untuk mengetahui impresi pengguna secara deskriptif tentang pengalaman menggunakan *website*.

Berdasarkan temuan dari literatur terdahulu oleh Hariyanti dkk. (2025); Sagita & Andrian (2024); Yulita & Setiawan (2022), didapatkan bahwa belum ada penelitian terkait pengembangan ulang *website* menggunakan SDLC *Prototyping* dan metode evaluasi SUS serta wawancara untuk mengukur kepuasan pengguna dengan obyek *website* perusahaan konsultasi wakaf yang dalam konteks penelitian ini adalah Jaryya. Setelah pengembangan ulang, *website* Jaryya diharapkan memiliki memiliki tampilan menjadi lebih *fresh* dan profesional dari sisi tampilan, serta bersifat responsif dan mudah digunakan. Pengembangan ulang ini ditujukan untuk meningkatkan kepuasan pengguna dalam bernavigasi. Penelitian ini dilaksanakan untuk menjawab bagaimana penerapan SDLC *Prototyping* dalam proses pengembangan ulang *website* serta perbedaan tingkat kepuasan pengguna sebelum dengan sesudah, menggunakan indikator *System Usability Scale* (SUS).

II. TINJAUAN PUSTAKA

Information System Success Model (ISSM)

Menurut DeLone & McLean (1992) sistem informasi merupakan sistem yang berisi informasi lalu dikomunikasikan kepada penerima dan karena informasi tersebut, penerima dapat terpengaruh atau tidak. *Information System Success Model* atau ISSM yang ditemukan oleh DeLone dan McLean merupakan sebuah model

komprehensif dan multidimensi untuk mengukur kesuksesan sistem informasi melalui 6 dimensi/kategori yang saling terkait dan saling bergantung (*interdependent*) yaitu: Kualitas Sistem (*System Quality*) yang berarti sistem informasi yang menghasilkan informasi, Kualitas Informasi (*Information Quality*) yang berarti produk informasi dengan akurasi serta relevansi hingga ketepatan waktunya, Penggunaan (*Use*) atau Kepuasan Pengguna (*User satisfaction*) yang berarti interaksi antara produk informasi dengan penerimanya, Kualitas Pelayanan (*Service Quality*) yang berarti layanan dukungan sistem informasi untuk *developer* dan Manfaat Bersih (*Net Benefits*) karena perkembangan sistem informasi memungkinkan semakin banyaknya jenis dampak untuk diukur namun dapat membuat model menjadi terlalu kompleks (DeLone & McLean, 2003).

Pada konteks penelitian ini, model ISSM 2003 diadopsi sebagai acuan kerangka konseptual untuk validasi *website* Jaryya melalui dimensi *System Quality*, *Information Quality*, dan *Service Quality* untuk memvalidasi kualitas *website* secara komprehensif yang memengaruhi pengalaman dan kenyamanan pengguna terhadap *website* Jaryya yang ada saat ini dan yang akan dibuat diukur melalui dimensi *User satisfaction*. Model ini tidak diterapkan untuk mengukur variabel dan pengujian hipotesis statistik. Merujuk pada Frick dkk. (2019) yang menggunakan 6 dimensi ISSM untuk analisis perbandingan hasil pengembangan untuk memverifikasi kesesuaian kebutuhan sistem yang dikembangkan terhadap berbagai metrik keberhasilan yang ditetapkan.

Metode Pengembangan SDLC Prototyping

Software Development Life Cycle atau SDLC merupakan proses merencanakan, mengembangkan, menguji, dan mengimplementasikan sebuah perangkat lunak yang memiliki berbagai macam metode atau model yang dapat disesuaikan sesuai kebutuhan dan tujuan spesifik (Hossain, 2023). Metode SDLC *Prototyping* merupakan salah satu cabang dari SDLC yang akan diimplementasikan pada penelitian ini. SDLC *Prototyping* ini adalah metode yang digunakan ketika *user* belum pasti kebutuhan atau persyaratannya atas perangkat lunak yang akan dikembangkan (Garg dkk., 2022). Metode ini dapat memberikan kemudahan kepada pengembang dan *user* karena dalam proses pengembangan, *user* dapat memberikan evaluasi sebelum rancangan *website* masuk tahap implementasi dan pengujian (Hariyanti dkk., 2025).

Tahapan dalam SDLC *Prototyping* antara lain: *requirement* (analisa kebutuhan) yang merupakan proses menganalisis dan memahami hal apa saja yang diperlukan untuk mengakomodasi kebutuhan mitra (Erkamim dkk., 2023). Pengumpulan kebutuhan tersebut dapat dilakukan dengan melakukan wawancara dengan tujuan mendapatkan data yang relevan terkait masalah yang ada (Febryan & Rachman, 2023); *quick design* (desain cepat) yang merupakan proses membuat *prototype* sederhana berdasarkan hasil analisa kebutuhan agar dapat dicoba

langsung dan diberikan masukan oleh mitra (Erkamim dkk., 2023); *build prototype* (membangun *prototype*) yang merupakan proses pembuatan *website prototype* yang disepakati melalui platform Wordpress (*local*) berdasarkan hasil desain cepat dengan mempertimbangkan pengalaman dan kenyamanan segmentasi pengguna dan kebutuhan perusahaan dari sisi tampilan, fungsionalitas, navigasi dan aksesibilitas; *user evaluation* (evaluasi pengguna) yang merupakan proses mitra secara langsung mencoba dan mengevaluasi *website prototype* yang dibuat. Hasil evaluasi berupa *feedback* langsung mengenai hal apa saja yang sudah sesuai maupun tidak sesuai dengan kebutuhan mitra; *refining prototype* (memperbaiki *prototype*) yang merupakan proses perbaikan *prototype website* berdasarkan *feedback* mitra. Proses ini bersifat berulang (*iterative*) hingga kebutuhan terpenuhi (Febryan & Rachman, 2023); *implement and maintain* (implementasi dan pemeliharaan) yang merupakan proses pembuatan *website* melalui platform Wordpress pada domain yang akan digunakan setelah *prototype* disetujui oleh mitra. Setelah itu dilakukan pengujian *black box testing* dengan pihak mitra untuk memastikan *website* berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Website

Website merupakan sekumpulan halaman yang berisi berbagai macam informasi seperti; teks, gambar, video dan audio dalam bentuk data digital yang disediakan dan dapat diakses dengan koneksi internet melalui perangkat komputer hingga perangkat *mobile* seperti *laptop* dan *smartphone* (Farisi dkk., 2022). Kualitas *website* atau *website quality* merupakan desain tampilan dan fungsi *website* yang dapat memudahkan pengguna dalam menggunakan serta memanfaatkan *website* yang diakses (Jundrio & Keni, 2020). berdasarkan penelitian dari Putri dkk. (2021) kepuasan pengguna atas suatu *website* dapat dipengaruhi oleh seberapa baik kualitas *website*.

Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna, menurut Bailey & Pearson (1983) merupakan hasil atau sekumpulan dari perasaan maupun sikap individu terhadap berbagai macam faktor yang memengaruhi sebuah situasi. Mereka juga menyatakan bahwa kepuasan pengguna memiliki korelasi dalam kesuksesan dan pemanfaatan sebuah sistem informasi. Pada konteks sistem informasi, kepuasan pengguna merupakan hasil dari evaluasi pengguna yang merepresentasikan penerimaan mereka terhadap sebuah sistem atau aplikasi yang mereka gunakan (Cohen & Kangethe, 2015). Pada sebuah perusahaan atau organisasi, kepuasan pengguna memegang peran penting dalam mengukur keunggulan dari sistem informasi atau *website* milik mereka (Putra dkk., 2022). Selaras dengan DeLone & McLean (2003), kepuasan pengguna yang berkorelasi dengan kualitas *website* dapat diukur melalui dimensi *System Quality*, *Information Quality*, dan *Service Quality*. Secara keseluruhan, proses evaluasi terhadap kualitas *website* menjadi perlu untuk dilakukan untuk memastikan bahwa

pengguna telah merasa puas dalam menggunakan atau mengunjungi *website* perusahaan.

Pengujian Black box

Black box Testing merupakan proses pengujian yang menekankan pada fungsi sistem berdasarkan kebutuhannya tanpa menganalisis bagian internal atau struktur program sistem. Pengujian ini memastikan fungsionalitas dari sebuah sistem melalui sudut pandang pengguna (Maspupah, 2024). Pengujian ini berfokus dalam menunjukkan kesalahan fungsionalitas suatu sistem (Uminingsih dkk., 2022). *Black box testing* teknik *Equivalence Class Partitioning* atau EPT dapat menyederhanakan pengujian, mengurangi jumlah *test case* dengan mengelompokkan *input* namun tetap memastikan cakupan yang komprehensif, memungkinkan sistem berfungsi secara optimal di berbagai macam skenario (Frayudha dkk., 2024). Proses EPT dilakukan dengan memverifikasi sifat dan kondisi *input* berdasarkan *requirement* sistem lalu mengklasifikasikannya sebagai valid dan tidak valid untuk memperoleh *dataset* berupa dokumen pengujian yang hasilnya ditampilkan dalam tabel *test case* yang membantu menyimpulkan keberhasilan sistem (Sasmito & Mutasodirin, 2023).

System Usability Scale

System Usability Scale atau SUS merupakan metode pengujian *usability* berbentuk kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan dengan skala likert 1-5 dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju sebagai jawaban responden. Hasil perhitungan dari jawaban responden akan diukur melalui skor SUS dari 0 hingga 100 yang merepresentasikan tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang diuji (Ernawati dkk., 2023). Metode ini dapat mengukur kualitas suatu sistem dan memberikan skor yang jelas dan cukup tepat untuk menggambarkan kepuasan pengguna terhadap sistem tersebut (Bilung dkk., 2023). Kuesioner SUS yang diciptakan oleh John Brooke telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia oleh Sharfina & Santoso (2016) untuk memudahkan peneliti di Indonesia dalam menggunakan kuesioner tersebut. Isi kuesioner tersebut akan digunakan pada penelitian ini untuk mengukur kepuasan pengguna dari *website* Jaryya. Berikut proses perhitungan SUS menurut Kusumaningtyas & Prihandoko (2024):

1. Perhitungan skor pernyataan ganjil:
$$skor = jawaban - 1$$
2. Perhitungan skor pernyataan genap:
$$skor = 5 - jawaban$$
3. Perhitungan skor tiap informan:
$$nilai = (skor P1 + skor P2 + \dots + skor P10) \times 2.5$$
4. Perhitungan rata-rata (skor akhir):
$$skor\ akhir = nilai\ seluruh\ informan \div jumlah\ informan$$

Skor SUS memiliki beberapa kriteria penilaian antara lain; *acceptability ranges* yang menunjukkan tingkat penerimaan responden terhadap sistem dari *not*

acceptable hingga *acceptable*, lalu *grade scale* yang menggambarkan penilaian melalui nilai huruf dari yang terburuk yaitu F hingga yang terbaik huruf A dan terakhir yaitu *adjective ratings* yang menjelaskan kesan dari responden terhadap sistem yang digunakan mulai dari yang paling buruk *worst imaginable*, lalu *poor*, *ok*, *good*, *excellent* dan kesan terbaik *best imaginable*. Menurut Bangor dkk. (2008) sebuah sistem dikatakan setidaknya dapat diterima perlu mendapatkan skor diatas 70 dan sistem akan dianggap superior jika mendapatkan skor diatas 90.

III. METODE

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis *Research and Development* (R&D) dengan model dari Sugiyono (2018) yakni 4P (penelitian, perancangan, produksi dan pengujian). Selain itu, penelitian ini juga menerapkan pendekatan kualitatif studi kasus dari Jaryya, PT AMI dan obyek *website* perusahaan mereka. Sumber data primer dikumpulkan dari pihak mitra serta target pengguna *website* dengan cara melakukan wawancara semi-terstruktur dan menggunakan kuesioner lalu *website* lama yang akan diobservasi. Data sekunder dikumpulkan melalui pengumpulan dokumen-dokumen pendukung sebagai pelengkap informasi tentang perusahaan. Pengumpulan informan menggunakan teknik *purposive* dan *snowball sampling*. Informan penelitian dibagi menjadi dua yaitu: informan untuk analisis kebutuhan dan pengujian fungsionalitas sistem yakni CEO dan COO Jaryya karena merupakan orang-orang dengan jabatan tertinggi di perusahaan dan pemangku kepentingan serta yang memiliki informasi paling lengkap dan valid terkait kebutuhan penelitian, lalu selanjutnya informan untuk pengukuran kepuasan pengguna *website* dengan kriteria: klien Jaryya atau individu berusia 40 tahun atau lebih yang mempunyai sumber daya lebih dan memiliki keinginan untuk wakaf ataupun keduanya, sesuai dengan segmentasi klien perusahaan berjumlah 5 orang (Nielsen, 2000). Pemilihan teknik tersebut didasarkan karena karakteristik yang spesifik serta penentuannya cukup kompleks dan sulit diidentifikasi secara langsung oleh peneliti. Teknik triangulasi sumber data digunakan pada penelitian ini untuk mengumpulkan kebutuhan *website* yang akan dikembangkan secara akurat. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2018) yang terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi. Instrumen dalam penelitian ini antara lain; pedoman wawancara, kuesioner SUS, lembar *test case scenario* uji *black box*, dan lembar observasi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

Hasil wawancara pengumpulan kebutuhan dengan CEO dan COO Jaryya menunjukkan bahwa *website* yang ada saat ini belum menyediakan fitur dan menyampaikan informasi perusahaan secara lengkap serta tata letak dan desain tampilan *website* masih perlu banyak perbaikan karena kurang menarik serta belum

mengakomodasi kemudahan pengguna. Selanjutnya, dilakukan juga observasi terhadap *website* yang akan dikembangkan ulang dan peninjauan dokumen pendukung yang didapat dari perusahaan untuk secara akurat menentukan kebutuhan *website*. Berdasarkan ketiga proses pengumpulan informasi kebutuhan *website*, didapatkan ringkasan kebutuhan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Daftar Kebutuhan *Website*

No.	Kebutuhan Sistem	Deskripsi
1	Desain responsif dan profesional	<i>Website</i> memiliki desain yang minimalis, mudah dipahami dan cepat dimuat
2	Navigasi menu yang mudah	Struktur menu dalam <i>website</i> yang mudah diakses pengguna
3	Tampilan fleksibel	Tampilan <i>website</i> dapat menyesuaikan ukuran layar pengguna khususnya untuk <i>desktop</i> dan <i>mobile</i>
4	1 halaman utama dan 4 halaman menu tersendiri	Halaman utama yang berisi ringkasan isi <i>website</i> dan 4 halaman yang masing-masing berisi rincian terkait layanan, portofolio, artikel dan formulir
5	Informasi yang lengkap dan jelas	<i>Website</i> menampilkan keseluruhan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dengan terstruktur dan mudah ditemukan
6	Fitur pencarian (<i>search</i>)	Fitur yang membantu pengguna mencari informasi yang dibutuhkan pengguna di dalam <i>website</i>
7	Fitur alih bahasa	Fitur yang membantu pengguna dapat membaca keseluruhan isi <i>website</i> dalam bahasa indonesia maupun bahasa inggris
8	Tautan <i>chat</i> dan media sosial	Tautan yang membantu pengguna untuk menghubungi kontak dan mengunjungi akun media sosial perusahaan

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

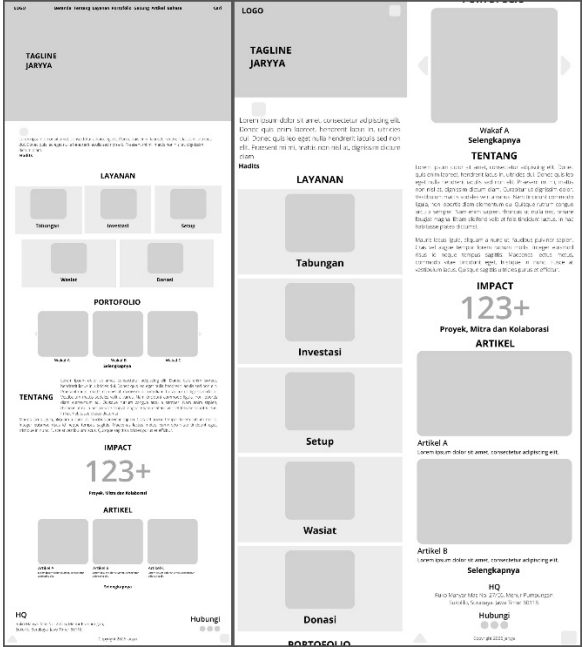
Desain Cepat

Desain *wireframe* dibuat berdasarkan daftar kebutuhan, berupa 5 halaman *website* (beranda, layanan, portofolio, gabung dan artikel) beserta fitur-fitur yang ada di dalamnya dan versi tampilan untuk perangkat *mobile*. Berikut rincian dan tampilan desain halaman yang dibuat:

1. Halaman Beranda

Halaman utama atau *landing page* yang berisi berisi ringkasan tentang perusahaan seperti; *tagline*, sejarah dan gambaran singkat layanan hingga portofolio proyek yang telah dikerjakan oleh perusahaan. Pada halaman ini dan halaman-halaman selanjutnya juga terdapat tombol menu navigasi serta fitur pendukung alih bahasa dan

juga *search* di bagian *header* halaman, tombol tautan ke akun media sosial di bagian *footer* halaman dan fitur pendukung lain yaitu tombol ke *room chat* WhatsApp serta tombol bantu *scroll up* yang akan mengambang di bagian bawah layar. Perbedaan pada tampilan *mobile* ialah *layout* isi halaman yang sedikit disesuaikan, menu navigasi serta fitur alih bahasa dan *search* dapat dilihat dengan tombol 3 garis yang ada pada *header*. Berikut desain rancangan tampilan *desktop* dan *mobile*:

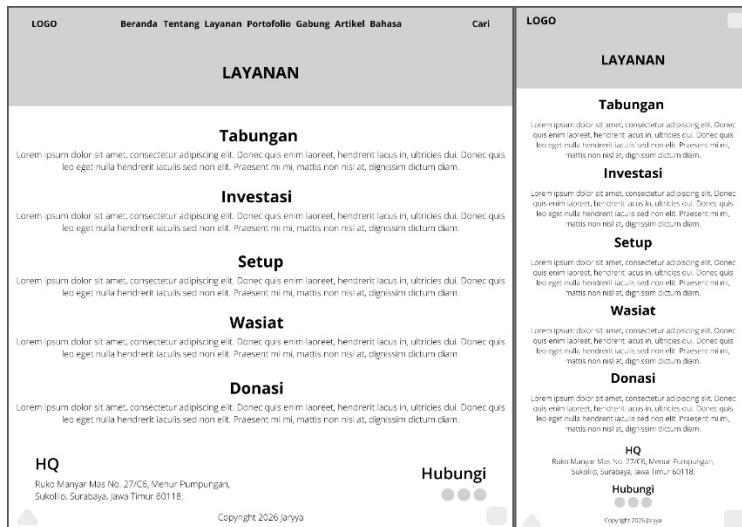


Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Gambar 1 Desain *Wireframe* Halaman Beranda

2. Halaman Layanan

Halaman yang berisi deskripsi lengkap terkait layanan-layanan yang disediakan oleh perusahaan untuk pengguna baca dan pilih jika ingin menggunakan jasa konsultasi. Berikut desain rancangan tampilan *desktop* dan *mobile*:



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Gambar 2 Desain *Wireframe* Halaman Layanan

3. Halaman Portofolio

Halaman yang menampilkan hasil proyek yang sudah dikerjakan dalam bentuk gambar dan deskripsi ringkas setiap proyek untuk dilihat oleh pengguna untuk menunjukkan bukti pengalaman dan kualitas kerja perusahaan dengan tujuan meningkatkan kepercayaan kepada calon klien. Berikut desain rancangan tampilan *desktop* dan *mobile*:

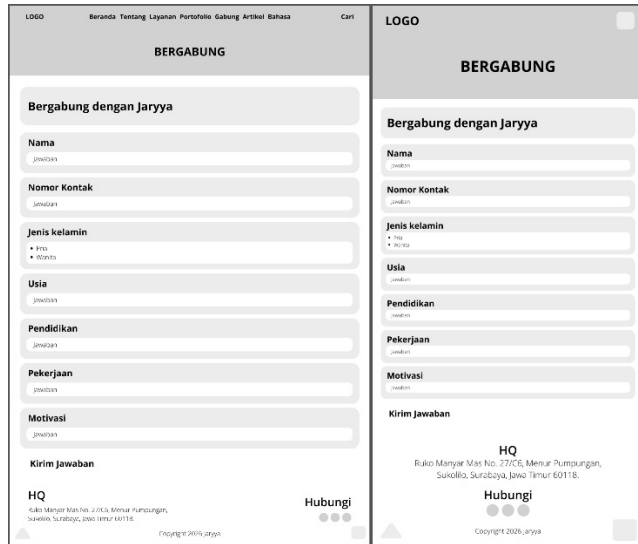


Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Gambar 3 Desain *Wireframe* Halaman Portofolio

4. Halaman Gabung

Halaman yang berfungsi untuk menyediakan akses bagi pengguna yang tertarik untuk bergabung dengan tim Jaryya, melakukan pengisian formulir pendaftaran melalui Google Form yang sudah disematkan. Berikut desain rancangan tampilan *desktop* dan *mobile*:

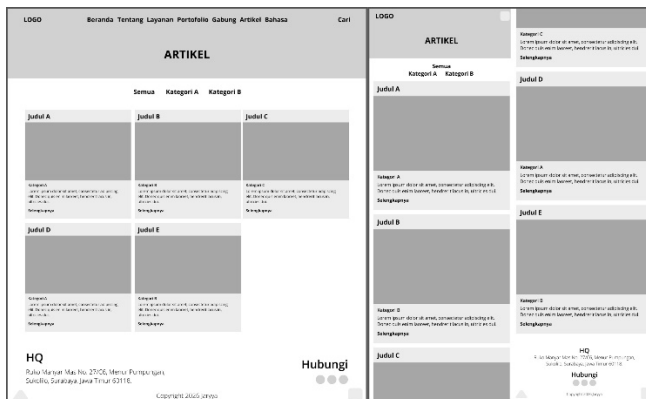


Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Gambar 4 Desain *Wireframe* Halaman Gabung

5. Halaman Artikel

Halaman yang menampilkan artikel-artikel edukasi tentang wakaf serta berita kegiatan yang dilaksanakan oleh perusahaan. Pengguna dapat membaca dan memberikan komentar terhadap masing-masing artikel. Berikut desain rancangan tampilan *desktop* dan *mobile*:



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Gambar 5 Desain *Wireframe* Halaman Artikel

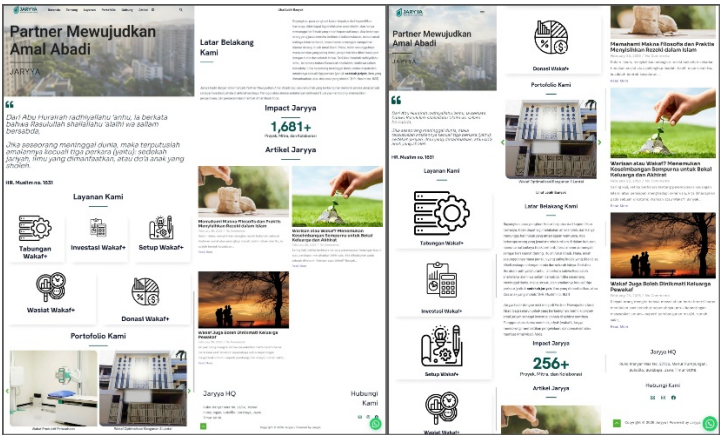
Desain *wireframe* kemudian divalidasi melalui wawancara bersama mitra. Hasil wawancara menunjukkan secara keseluruhan desain *wireframe website* ini sudah sesuai dengan ekspektasi mereka dan bisa untuk dilanjut ke tahap selanjutnya.

Membangun *Prototype*

Tahap selanjutnya ialah membuat *prototype website* yang fungsional. Platform WordPress (*local*) digunakan dalam proses pembuatannya agar mitra dapat merasakan serta menilai secara langsung pengalaman penggunaan *website* dari segi antarmuka hingga fitur-fiturnya. Berikut hasil tampilan halaman yang dibuat:

1. Halaman Beranda

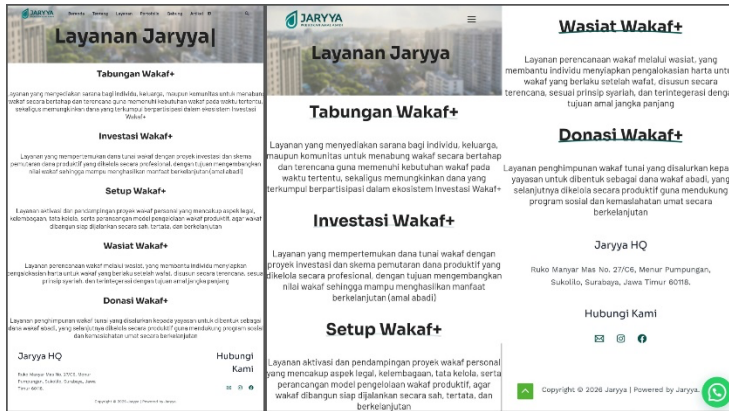
Halaman beranda diimplementasikan sebagai ringkasan isi keseluruhan *website*. Di dalamnya terdapat sekilas informasi terkait perusahaan dan jasa yang ditawarkan beserta tombol akses informasi selengkapnya untuk pengguna. Pengguna dapat klik ikon atau nama tiap-tiap layanan untuk menuju ke deskripsi lengkap layanan di halaman terpisah. Lalu, pengguna juga dapat melihat-lihat sekilas portofolio perusahaan dengan cara klik panah kanan dan kiri gambar portofolio. Selain itu, pengguna juga dapat klik pada beberapa artikel yang ditampilkan secara langsung tanpa perlu ke halaman artikel. Berikut hasil tampilan *desktop* dan *mobile*:



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026
Gambar 6 *Prototype* Halaman Beranda

2. Halaman Layanan

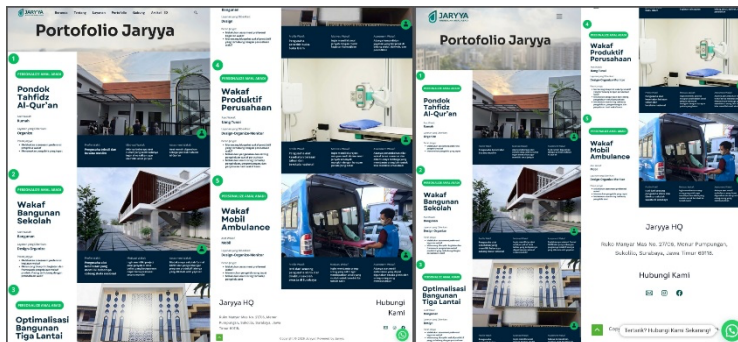
Halaman layanan berisi deskripsi dari layanan-layanan konsultasi yang ditawarkan oleh perusahaan. Pengguna diharapkan dapat memahami dan memilih jenis layanan yang ingin mereka gunakan lalu menghubungi kontak perusahaan melalui *bubble chat* WhatsApp di kanan bawah *website*. Berikut hasil tampilan *desktop* dan *mobile*:



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026
Gambar 7 *Prototype* Halaman Layanan

3. Halaman Potofolio

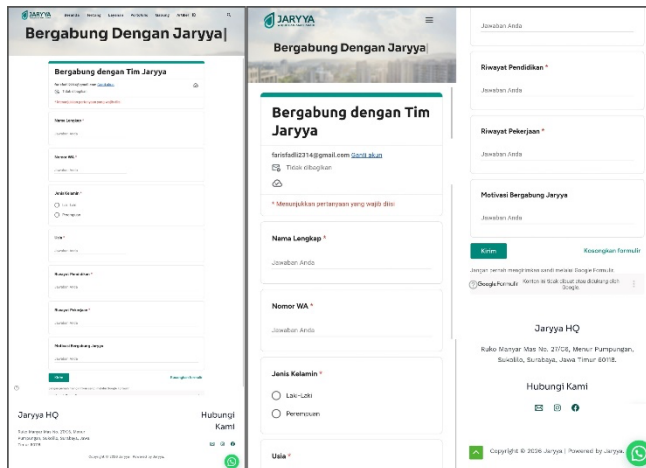
Halaman portofolio, sedikit berbeda dengan halaman lainnya. Sesuai permintaan langsung oleh mitra, konten pada halaman ini diambil dari dokumen *pitchdeck* perusahaan yang dimasukkan langsung ke dalam *section*. Berikut hasil tampilan *desktop* dan *mobile*:



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026
Gambar 8 *Prototype* Halaman Portofolio

4. Halaman Gabung

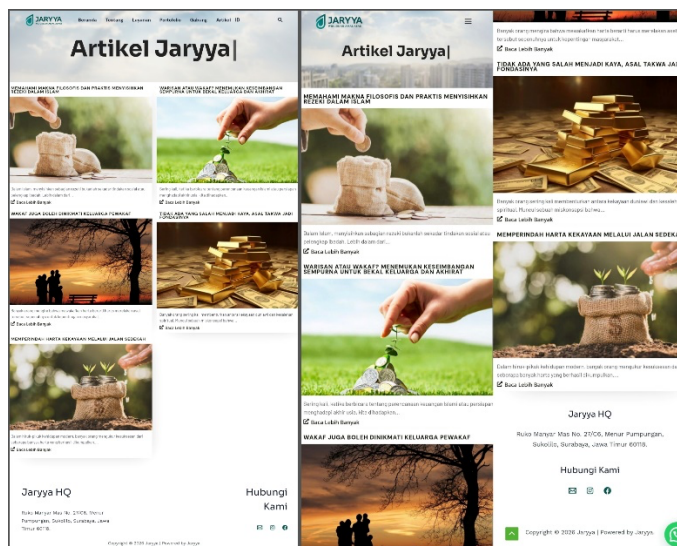
Halaman gabung yang difungsikan sebagai halaman Pendaftaran oleh pengguna yang tertarik bergabung dengan tim Jaryyya berisikan halaman Google Form yang disematkan langsung ke dalam halaman melalui link. Berikut hasil tampilan *desktop* dan *mobile*:



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026
Gambar 9 *Prototype* Halaman Gabung

5. Halaman Artikel

Halaman artikel berisi kumpulan semua artikel atau berita yang dipublikasi oleh Jaryya sendiri. Halaman ini dimaksudkan untuk pengguna dapat mencari dan membaca artikel seputar wakaf, sedekah maupun berita kegiatan Jaryya. Artikel yang diunggah dan dipublikasi oleh administrator *website* akan secara otomatis muncul pada halaman ini. Berikut hasil tampilan *desktop* dan *mobile*:



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026
Gambar 10 *Prototype* Halaman Artikel

Evaluasi Pengguna

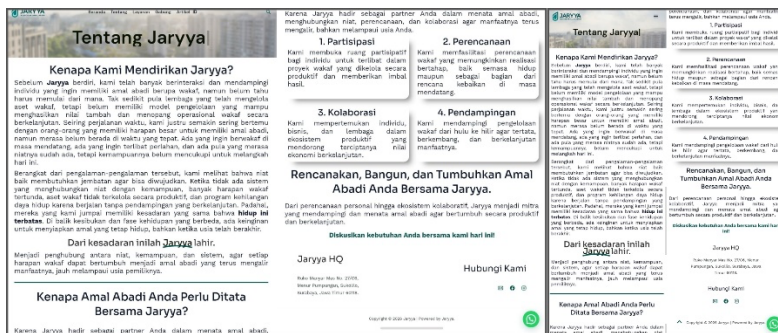
Tahap selanjutnya ialah mitra mencoba menggunakan *prototype website* lalu memberikan evaluasi melalui wawancara terbuka untuk memastikan apakah fungsi dan tampilan *website* secara keseluruhan sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka. Hasil menunjukkan perlu dilakukan penghapusan sementara halaman portofolio dari *website* yang terbit nantinya lalu menambahkan halaman tersendiri untuk tentang perusahaan yang berisi deskripsi rinci sejarah dan tujuan berdirinya Jaryya sebagai penyedia jasa layanan konsultasi wakaf. Lebih lanjut, tombol menu portofolio dihapus dan fungsi tombol tentang pada navigasi menu diubah untuk mengarahkan ke halaman tentang. Selain itu, pada halaman beranda deskripsi singkat perusahaan disesuaikan isinya lalu diberikan tombol selengkapnya untuk mengarahkan ke halaman tentang tanpa melalui navigasi menu dan *section* portofolio singkat dihapus.

Memperbaiki *Prototype*

Tahap selanjutnya yaitu melakukan perbaikan sesuai dengan evaluasi yang diberikan. Berikut hasil halaman yang perlu diperbaiki:

1. Halaman Tentang

halaman berisi deskripsi lengkap tentang perusahaan yang diambil dari konten penjelasan perusahaan di media sosial sesuai arahan mitra. Berikut hasil tampilan *desktop* dan *mobile*:

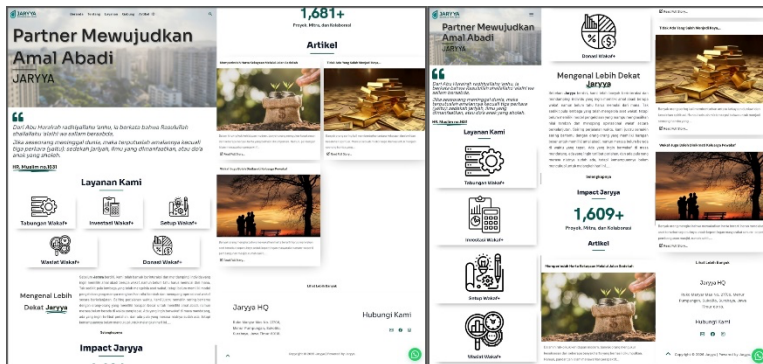


Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Gambar 11 *Prototype* Halaman Tentang

2. Halaman beranda

Pada halaman beranda, menghapus *section* portofolio *carousel* yang sebelumnya ada dan melakukan penyesuaian isi judul dan deskripsi singkat tentang perusahaan serta menambahkan tombol selengkapnya dan penyesuaian navigasi menu dengan menghapus menu portofolio dan mengubah fungsi tombol menu tentang. Berikut hasil tampilan *desktop* dan *mobile* terbaru:



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Gambar 12 *Prototype* Halaman Beranda yang diperbaiki

Hasil perbaikan *prototype* kemudian ditunjukkan kembali ke mitra untuk diuji coba. Lalu dilakukan wawancara validasi yang hasilnya menunjukkan bahwa secara keseluruhan *prototype* sudah siap dan diperbolehkan untuk melanjutkan ke tahap implementasi ke dalam domain.

Implementasi dan Pemeliharaan

Tahap implementasi dalam konteks penelitian ini merupakan tahapan migrasi *website* dari *local* ke domain utama yang akan digunakan yaitu *Jaryya.id (live)*. Setelah *website* selesai dimigrasi dilanjutkan dengan tahap pemeliharaan sementara oleh pengembang yaitu mengecek *website* hasil migrasi dan melakukan penyesuaian serta melaksanakan pengujian *black box* dengan total 19 skenario. Keseluruhan skenario berhasil dijalankan sesuai yang diharapkan dengan presentase kesuksesan 100%. Seluruh fitur dan tombol-tombol berfungsi sesuai dengan apa yang diperintahkan yang artinya *website* sudah layak digunakan oleh pengguna. Berikut tabel skenario pengujian *black box testing* beserta hasilnya yang telah divalidasi mitra:

Tabel 2 Hasil Pengujian *Black Box*

No.	Kelas Uji	Langkah Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Melihat layanan lengkap	Pengguna klik salah satu layanan yang diinginkan pada bagian ikon atau nama layanannya	Pengguna diarahkan ke halaman layanan sesuai dengan yang diinginkan tanpa melalui navigasi menu	Valid
2	Melihat tentang lengkap	Pengguna klik tombol selengkapnya yang ada di bawah	Pengguna dapat beralih ke halaman tentang perusahaan untuk membaca lanjutan deskripsi perusahaan	Valid

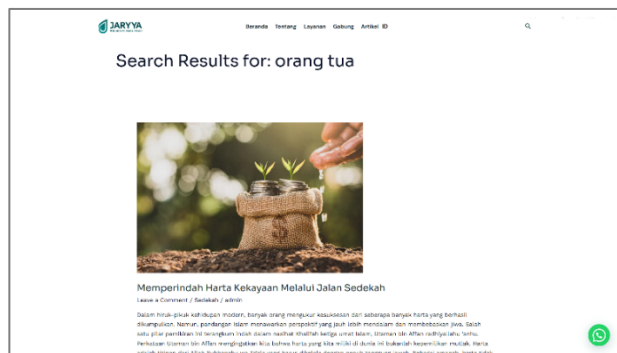
No.	Kelas Uji	Langkah Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
		deskripsi singkat tentang perusahaan	tanpa melalui navigasi menu	
3	Melihat artikel langsung	Pengguna klik artikel yang diinginkan pada bagian judul atau gambarnya	Pengguna dapat melihat dan membaca lengkap artikel yang dipilih pada halaman tersendiri	Valid
4	Melihat daftar artikel	Pengguna klik tombol selengkapnya di bawah daftar singkat artikel	Pengguna diarahkan ke halaman daftar artikel yang lengkap tanpa melalui navigasi menu	Valid
5	Menu beranda	Pengguna klik pada tombol beranda atau logo Jaryya di bagian <i>header website</i>	Pengguna diarahkan ke halaman utama <i>website</i> yang berisi informasi-informasi ringkas tentang <i>website</i>	Valid
6	Menu tentang	Pengguna klik pada tombol tentang di bagian <i>header website</i>	Pengguna diarahkan ke halaman yang berisi tentang sejarah, visi dan tujuan perusahaan	Valid
7	Menu layanan	Pengguna klik pada tombol layanan di bagian <i>header website</i>	Pengguna diarahkan ke halaman yang berisi daftar layanan lengkap yang ditawarkan oleh perusahaan	Valid
8	Menu gabung	Pengguna klik pada tombol gabung di bagian <i>header website</i>	Pengguna diarahkan ke halaman berisi Google Form yang dapat diisi di dalam <i>website</i>	Valid
9	Menu artikel	Pengguna klik pada tombol artikel di bagian <i>header website</i>	Pengguna diarahkan ke halaman berisi daftar lengkap artikel yang dapat dipilih untuk dibaca	Valid
10	Navigasi <i>device mobile</i>	Pengguna klik ikon garis tiga di bagian <i>header website</i>	Pengguna dapat melihat naviagsi menu dan memilih menu apa yang ingin dilihat	Valid

No.	Kelas Uji	Langkah Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
11	Alih bahasa	Pengguna arahkan kursor pada bagian <i>header</i> yang bertuliskan ID lalu klik tombol EN atau sebaliknya	Pengguna dapat melihat keseluruhan konten <i>website</i> dalam berbahasa indonesia maupun bahasa inggris	Valid
12	Pencarian dalam <i>website</i>	Pengguna klik ikon kaca pembesar di bagian <i>header</i> dan menuliskan menu, layanan, judul artikel dan lainnya yang ada di dalam <i>website</i>	Pengguna dapat mencari konten yang diperlukan atau diinginkan sealam konten tersebut ada pada <i>website</i>	Valid
13	Tombol WhatsApp	Pengguna klik tombol dengan logo WhatsApp di pojok kanan bawah	Pengguna berpindah ke WhatsApp versi aplikasi atau <i>website</i> tepat di <i>room chat</i> Jaryya dengan pesan berisi sapaan yang siap dikirimkan	Valid
14	Kembali ke bagian atas halaman	Pengguna klik ikon <i>arrow</i> di pojok kiri bawah yang muncul saat pengguna tidak berada di bagian teratas halaman	Pengguna akan langsung otomatis <i>scroll up</i> ke bagian teratas halaman hingga dapat melihat <i>header website</i>	Valid
15	Membaca artikel	Pengguna klik judul, gambar atau tombol baca selengkapnya pada artikel yang ingin dilihat	Pengguna dapat membaca keseluruhan isi artikel yang dipilih dalam halaman terpisah	Valid
16	Melihat kategori artikel	Pengguna dapat klik macam-macam kategori yang ditampilkan di bawah judul halaman	Pengguna dapat melihat daftar artikel berdasarkan kategori yang diinginkan	Valid

No.	Kelas Uji	Langkah Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
17	Pengisian formulir	Pengguna mengisi formulir dalam halaman gabungan dan klik tombol kirim	Pengguna dapat melihat bukti bahwa formulir sudah terkirim	Valid
18	Mengirim pesan <i>email</i>	Pengguna klik ikon <i>email</i> di bagian <i>footer website</i>	Pengguna berpindah ke halaman untuk mengirim pesan ke <i>email</i> Jaryya	Valid
19	Melihat profil media sosial	Pengguna klik ikon Instagram atau Facebook di bagian <i>footer website</i>	Pengguna berpindah ke halaman profil akun media sosial Jaryya di Instagram atau Facebook sesuai dengan yang dipilih	Valid

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

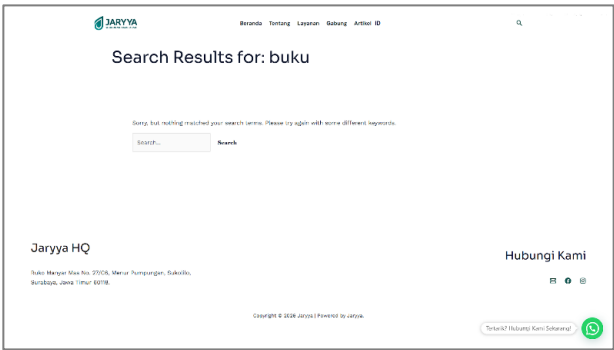
Fitur-fitur yang diuji menggunakan *black box testing* sebagian besar merupakan fitur tombol yang menautkan ke halaman lain di dalam *website* maupun ke di luar *website*. Hasil pengujian dianggap valid jika tombol ditekan berhasil mengarahkan ke halaman sesuai hasil yang diharapkan. Sebaliknya, akan dianggap tidak valid jika tombol ditekan tidak terjadi apa-apa atau halaman yang muncul tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan. Namun pada pengujian nomor 12 yakni pencarian dalam *website* yang menguji fitur *search* yang berupa pengisian *input* oleh pengguna dan *output* yang dikeluarkan sistem berdasarkan kesesuaian kata kunci yang dimasukkan pengguna dengan data atau konten yang tersedia pada *website*. Berikut contoh *output* yang menunjukkan jika *input* pengguna menggunakan kata kunci yang tepat:



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Gambar 13 Contoh *Input Search* Benar

Gambar di atas menunjukkan *input* yang dimasukkan adalah “orang tua” dan sistem merespon bahwa kata kunci tersebut ada pada konten di dalam *website* dengan memberikan *output* yang relevan, memunculkan artikel yang terdapat kata kunci tersebut di dalamnya. Selanjutnya merupakan contoh *output* yang menunjukkan jika *input* pengguna menggunakan kata kunci yang tidak tepat:



Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026
 Gambar 14 Contoh *Input Search* Salah

Gambar di atas menunjukan *input* yang dimasukkan adalah “buku” dan sistem merespon bahwa kata kunci tersebut tidak ada pada konten di dalam *website* dengan memberikan *output* halaman khusus jika input tidak tepat.

Pengukuran Kepuasan Pengguna

Setelah *website* sudah divalidasi dan dapat digunakan oleh publik, tahapan selanjutnya ialah mengukur kepuasan pengguna dari *website* baru dan membandingkannya dengan *website* yang lama. Pengukuran menggunakan kuesioner SUS dilanjut dengan wawancara terbuka bersama 5 informan pengguna yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Berikut rincian profil pengguna yang menjadi informan dalam penelitian ini:

Tabel 3 Daftar Profil Informan Pengujian Kepuasan Pengguna

Informan	Usia	Jenis Kelamin	Latar Belakang	Pengalaman Menggunakan Website
IF1	48 Tahun	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Klien Jaryya, pernah mengakses <i>website</i> Jaryya satu kali sebelumnya
IF2	45 Tahun	Laki-laki	Guru Agama	Pengguna baru, belum pernah mengakses <i>website</i> Jaryya sebelum sesi pengujian
IF3	55 Tahun	Perempuan	Pengusaha Properti	Pengguna baru, belum pernah mengakses <i>website</i>

Informan	Usia	Jenis Kelamin	Latar Belakang	Pengalaman Menggunakan Website
				Jaryya sebelum sesi pengujian.
IF4	70 Tahun	Laki-laki	Purnakarya BUMN	Pernah mengakses <i>website</i> kompetitor sebelumnya, namun belum pernah mengakses <i>website</i> Jaryya sebelum sesi pengujian.
IF5	72 Tahun	Perempuan	Purnabakti PNS	Pengguna baru, belum pernah mengakses <i>website</i> Jaryya sebelum sesi pengujian.

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Proses dilakukan dengan informan mencoba menggunakan *website* yang lama lalu mengisi lembar kuesioner SUS sesuai kesan mereka selama menggunakan *website* tersebut dan dilanjut dengan menjawab beberapa pertanyaan mengenai tanggapan mereka terhadap *website* tersebut. Setelah selesai, proses diulang namun dengan *website* yang telah diperbarui. Berikut hasil skor SUS pada *website* lama:

Tabel 4 Perhitungan Skor SUS *Website* Lama

Informan	Perhitungan Skor										Total	Nilai
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
IF1	0	1	2	0	1	1	1	1	2	2	11	27,5
IF2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	25
IF3	0	1	1	1	2	2	3	0	2	2	14	35
IF4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	20
IF5	1	1	2	0	0	2	1	1	1	0	9	22,5
Skor Akhir:											26	

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Hasil menunjukkan skor SUS untuk *website* lama ialah 26 yang berarti *website* Jaryya sebelum pengembangan ulang berada pada kategori *acceptability ranges* atau tingkat penerimaan pengguna di cakupan *not acceptable*, lalu untuk *grade scale* atau skala peringkat dalam huruf berada di paling buruk yaitu F dan *adjective ratings* atau nilai dalam kata sifat yang menggambarkan kesan pengguna pada tingkatan *poor*. Berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa *website* lama telah divalidasi oleh pengguna tidak memuaskan, tidak layak untuk digunakan dan harus diperbaiki atau dikembangkan ulang. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa pengguna merasa kurang nyaman dan kebingungan ketika menggunakan *website* lama. Hal ini disebabkan oleh minimalnya informasi yang diberikan, terutama

penjelasan mengenai layanan secara rinci dan informasi kontak perusahaan yang tidak ada. Lalu ada juga yang mengeluhkan bahwa fitur pada *website* ini tidak lengkap dan banyak yang tidak dapat digunakan, pengguna hanya dapat membaca halaman utama tanpa bisa eksplorasi menu-menu lainnya yang tersedia. Dari sisi tampilan, sebagian pengguna juga merasa bahwa konten pada *website* lama susah untuk dibaca karena ukuran yang kecil dan warna yang kurang kontras. Selanjutnya, untuk *website* yang sudah diperbarui, berikut merupakan hasil skor yang didapatkan:

Tabel 5 Perhitungan Skor SUS <i>Website</i> Baru												
Informan	Skor Hasil Hitung										Total	Nilai
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
IF03	3	3	4	1	3	2	4	3	4	1	28	70
IF04	4	4	4	3	4	4	4	4	0	3	34	85
IF05	3	2	3	1	3	2	3	3	1	1	22	55
IF06	4	3	4	2	4	3	3	3	3	2	31	77,5
IF07	3	3	3	2	4	3	3	3	4	1	29	72,5
Skor Akhir:												72

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2026

Hasil menunjukkan skor SUS untuk *website* lama ialah 72 yang berarti *website* Jaryya setelah pengembangan ulang berada pada kategori *acceptability ranges* atau tingkat penerimaan pengguna di cakupan *acceptable*, lalu untuk *grade scale* atau skala peringkat dalam huruf berada di tingkat ketiga yaitu C dan terakhir, *adjective ratings* atau nilai dalam kata sifat yang menggambarkan kesan pengguna pada tingkatan *good*. Hasil ini menggambarkan bahwa pengguna dapat menerima *website* yang baru dan merasa cukup dan puas namun, belum pada tingkatan yang sangat puas atau *website* dirasa superior. Hasil wawancara kepuasan pengguna dari *website* baru ini menunjukkan bahwa mereka merasa lebih puas dibandingkan *website* sebelumnya. Pengguna merasa mendapatkan informasi yang jauh lebih lengkap, fitur-fitur yang dibutuhkan menurut mereka tersedia dan dapat digunakan, tampilan yang lebih baik dan teks yang mudah dibaca, utamanya untuk pengguna yang sudah di usia kesulitan untuk membaca teks yang kecil dan kurang kontras. Mereka merasa *website* yang baru ini tidak membingungkan dan membuat lebih yakin untuk menggunakan jasa layanan konsultasi wakaf.

Berdasarkan hasil penelitian dari Aprianto dkk. (2022); Farzah & Oktaviana (2022); Prastiyo & Sundari (2023) yang juga melakukan pengujian *usability* menggunakan metode SUS pada objek *website* profil organisasi serta perusahaan dan mendapatkan skor SUS 71 hingga 73 yang masih dalam rentang *acceptability* cakupan *acceptable*, *grade scale* di tingkat ketiga yaitu C dan *adjective ratings* di tingkat *good* menunjukkan bahwa hasil skor SUS *website* baru Jaryya yaitu 72 merupakan hasil yang sudah cukup namun tetap terdapat ruang perbaikan untuk pengembangan

selanjutnya. Selain itu, jumlah sampel dalam penelitian ini yang menggunakan standar minimum juga memiliki pengaruh terhadap hasil skor yang didapatkan.

Keterkaitan dengan ISSM

Pada penelitian pengembangan ulang *website* Jaryya ini, dimensi yang digunakan hanya 4 yaitu; *system quality*, *information quality*, *service quality*, dan *user satisfaction* sebagai dimensi yang mengukur metrik keberhasilan. Dimensi *system quality* mencakup kualitas hasil pengembangan ulang pada desain tampilan, tata letak, alur navigasi, kompatibilitas dengan perangkat, dan kemudahan akses. Selanjutnya dimensi *information quality* mencakup kelengkapan, kejelasan, struktur, dan relevansi atas konten-konten informasi di dalam *website*. Lalu dimensi *service quality* mencakup interaksi pengguna dalam menemukan dan memanfaatkan fitur pada *website* dengan mudah dan sesuai dengan kebutuhan. Terakhir pada dimensi *user satisfaction*, metrik pengukur pada penelitian ini ialah metode SUS dan wawancara mendalam yang dilaksanakan bersama para informan. Berdasarkan hasil skor SUS yaitu 72 pada *website* baru yang sudah dianggap cukup dan mendapatkan impresi yang positif dari hasil wawancara, maka secara konseptual, penelitian ini telah berhasil meningkatkan *user satisfaction* dari pengguna *website* Jaryya melalui usaha peningkatan *system quality*, *information quality*, dan *service quality* dari *website* profil perusahaan Jaryya.

V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan keseluruhan proses penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode SDLC *Prototyping* dalam pengembangan ulang *website* perusahaan jasa konsultasi wakaf sukses menghasilkan *website* yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan pengguna melalui pendekatan iteratif berbasis umpan balik langsung, dibuktikan melalui hasil pengujian *black box* dengan presentase keberhasilan 100% serta hasil pengujian SUS dan wawancara yang positif. Pengembangan ulang *website* juga berhasil meningkatkan *usability* dengan kenaikan skor SUS dari 26 menjadi 72 sehingga *website* yang sebelumnya tidak diterima berubah menjadi diterima oleh pengguna karena lebih mudah digunakan dan memberikan pengalaman yang lebih baik. Dengan demikian, pengembangan ulang *website* menggunakan metode SDLC *Prototyping* dapat dinyatakan berhasil dalam meningkatkan kepuasan pengguna.

Penelitian ini berfokus pada satu objek spesifik, waktu penelitian, dan jumlah narasumber yang terbatas, serta pengujian fungsional yang masih berfokus pada *interface* sederhana dan belum mencakup pengujian mendalam seperti kinerja dan sekuritas *website*, sehingga hasil penelitian bersifat kontekstual dan belum dapat digeneralisasi secara luas. Oleh karena itu, disarankan agar pengembangan selanjutnya berfokus pada optimalisasi sistem, penambahan fitur pendukung seperti portofolio, serta evaluasi *website* secara berkala agar tetap relevan dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, pengukuran kepuasan pengguna disarankan menggunakan

sampel yang lebih banyak dan beragam agar lebih representatif. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan metode pengembangan lain seperti Agile atau Spiral untuk sistem yang lebih kompleks serta mengkombinasikan metode evaluasi seperti WebQual atau UEQ agar penilaian kepuasan pengguna lebih komprehensif dan dapat diterapkan pada objek penelitian yang lebih luas.

REFERENSI

- Anton, A., Maruloh, Nurlela, S., Situmorang, C. A., & Alfarizy, V. F. (2023). Pelatihan Penggunaan Website dan SEO Untuk Meningkatkan Pengunjung Website UMKM. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 30(2), 59–64. <https://doi.org/10.35134/jmi.v30i2.156>
- Aprianto, D., Munir, A., & Surasa, H. (2022). Evaluasi Usability pada Website IOTHome Menggunakan System Usability Scale. *JTRISTE*, 9(2), 79–89. <https://doi.org/10.55645/jtriste.v9i2.380>
- Bailey, J. E., & Pearson, S. W. (1983). Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. *Management Science*, 29(5), 530–545. <https://doi.org/https://doi.org/10.1287/mnsc.29.5.530>
- Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2008). An Empirical Evaluation of The System Usability Scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 24(6), 574–594. <https://doi.org/10.1080/10447310802205776>
- Bilung, M., Maharani, S., & Khairina, D. M. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Terpadu Layanan Program Studi (SIPL0) Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI)*, 2(2), 89–97. <https://doi.org/10.30872/atasi.v2i2.387>
- Cohen, J. F., & Kangethe, J. M. (2015). The Relationship Between User Satisfaction, System Attributes and The Motivating Potential of System Use. *Journal of Organizational and End User Computing*, 27(3), 55–79. <https://doi.org/10.4018/joeuc.2015070103>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information Systems Success: The Quest For The Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60–95. <https://doi.org/10.1287/isre.3.1.60>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Erkamim, M., Fitriyadi, F., & Rizal Fernandita Pamungkas, M. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Ramah Buta Warna Menggunakan Desain Inklusif bagi Mahasiswa Perguruan Tinggi. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik*

- Ernawati, S., Anwariningsih, S. H., & Musslifah, A. R. (2023). Analisis Tingkat Usabilitas Aplikasi Kamus Istilah Psikologi Menggunakan Metode System Usability Scale. *Tekinfo: Jurnal Ilmiah Teknik Industri dan Informasi*, 11(2), 147–157. <https://doi.org/10.31001/tekinfo.v11i2.2031>
- Fadilah, M. F., Rahaningsih, N., & Dana, R. D. (2024). Evaluasi Usabilitas Sistem Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) pada Aplikasi Akhlaqu Dengan Penerapan Teknik Indexing MongoDB. *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika* (Simika), 7(1), 2622–6901. <https://doi.org/https://doi.org/10.47080/simika.v7i1.3070>
- Farisi, A., Rachmat, N., & Al Rivian, M. E. (2022). Pelatihan Pembuatan Website Portal dengan Menggunakan Wordpress untuk Siswa/Siswi SMA Negeri 6 Palembang. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 5(1), 25–32. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v5i1.1118>
- Farzah, A., & Oktaviana, S. (2022). Analisa Usability Website BAKTI-Kemkominfo Menggunakan System Usability Scale. *MULTINETICS*, 8(1), 17–27. <https://doi.org/10.32722/multinetics.v8i1.4495>
- Febryan, M., & Rachman, R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Lelang Elektronik Kendaraan Menggunakan Metode Prototype. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 7(1), 37. <https://doi.org/10.31000/jika.v7i1.7116>
- Frayudha, A. D., Pande, I. R., & Juwita, M. B. (2024). Implementation of Black Box Testing with the Application of Equivalence Partitioning Techniques in the M-Magazine Android Application at Semen Gresik High School. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 9(1), 134–143. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v9i1.70382>
- Frick, N. R. J., Brünker, F., Ross, B., & Stieglitz, S. (2019). Towards Successful Collaboration: Design Guidelines for AI-based Services enriching Information Systems in Organisations. *Australasian Conference on Information Systems*, 355–361. <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.1912.01077>
- Garg, A., Kumar Kaliyar, R., & Goswami, A. (2022). PDRSD-A Systematic Review on Plan-Driven SDLC Models for Software Development. *8th International Conference on Advanced Computing and Communication Systems, ICACCS 2022*, 739–744. <https://doi.org/10.1109/ICACCS54159.2022.9785261>
- Hariyanti, U., Jayadi, D., Afirianto, T., Nurtantyana, R., & Zulvarina, P. (2025). Pengembangan Front-End Aplikasi MYSRE: Aplikasi Tinjauan Literatur untuk Peneliti Pemula. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 12(4), 2355–7699. <https://doi.org/https://doi.org/10.25126/jtik.124>

- Hossain, M. I. (2023). Software Development Life Cycle (SDLC) Methodologies for Information Systems Project Management. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*, (5), 1–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i05.6223>
- Islami, C. D., & Kusumahadi, K. (2023). Pengaruh Kualitas Website Terhadap Kepuasan Pengguna (Studi Pada E-Commerce Zalora Indonesia di Kota Bandung). *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 17(1), 490. <https://doi.org/10.35931/aq.v17i1.1729>
- Jundrio, H., & Keni, K. (2020). Pengaruh Website Quality, Website Reputation dan Perceived Risk Terhadap Purchase Intention pada Perusahaan E-Commerce. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), 229. <https://doi.org/10.24912/jmieb.v4i2.7802>
- Khairi, M., Rianto, B., Jalil, M., Juita, H., & Sudeska, E. (2025). Pengaruh Teknologi dalam Transformasi Ekonomi dan Bisnis di Era Digital. *Jurnal Perangkat Lunak*, 7(1), 71–78. <https://doi.org/https://doi.org/10.32520/jupel.v7i1.3947>
- Kusumaningtyas, A., & Prihandoko, P. (2024). Evaluasi Layanan Kesehatan Aplikasi Depok Single Window Dengan Metode System Usability Scale dan Heuristic Evaluation. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, 11(1), 167–174. <https://doi.org/10.25126/jtiik.20241117714>
- Maspupah, A. (2024). Literature Review: Advantages and Disadvantages of Black Box and White Box Testing Methods. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 21(2), 151–162. <https://doi.org/10.33480/techno.v21i2.5776>
- Nielsen, J. (2000). *Why You Only Need to Test with 5 Users*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
- Oktaviani, E., Asrinur, Wasono, A., Prakoso, I., & Madiisriyatno, H. (2023). Transformasi Digital dan Strategi Manajemen. *Oikos-Nomos: Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis*, 16(1), 16–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.37479/jkebv16i1.20322>
- Paksi, A. B., Hafidhoh, N., & Bimonugroho, S. K. (2023). Perbandingan Model Pengembangan Perangkat Lunak Untuk Proyek Tugas Akhir Program Vokasi. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 14(1), 70–79. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jmasif.14.1.52752>
- Prastiyo, M. A., & Sundari, J. (2023). Analisis dan Rancangan UI/UX pada PT. Sherindo Cargo dengan Metode Design Thinking dan SUS. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 14(2), 131–145. <https://doi.org/10.14710/jmasif.14.2.57117>
- Putra, K. A. D., Suhartika, I. P., Haryanti, N. P. P., & Pramestisari, N. A. S. (2022). Analisis Pengaruh Kualitas Web Perpustakaan Universitas Udayana Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan WEBQUAL 4.0. *Pustaloka: Jurnal Kajian Informasi dan*

- Putri, M. P., Herawati, & Sari, I. P. (2021). Analisis Kualitas Website Gtass Menggunakan Metode Webqual 4.0 Modifikasi. *JOINTECS (Journal of information technology and Computer Science)*, 6(2), 99–108. <https://doi.org/https://doi.org/10.31328/jointecs.v6i2.2369>
- Sagita, N. A., & Andrian, R. (2024). Optimalisasi Manajemen Proyek Melalui Pengembangan Website Checklist: Studi Transformasi Digital di PT. XYZ. *JUTISI: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 13(3), 2310–2323. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v13i3.2452>
- Saputro, F., & Nainggolan, E. R. (2021). Rancang Bangun Manfaat Sistem Informasi Pelayanan Berbasis Website Pada Rukun Warga 005 Kapuk Jakarta Barat. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(2), 212. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i2.43513>
- Sari, Y. A., & Ronaldo, R. (2024). Peran Pemasaran Digital Dalam Mengembangkan Bisnis Syariah Di Era Digital. *Jurnal E-Bis: Ekonomi-Bisnis*, 8(1), 263–275. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v8i1.1555>
- Sasmito, G. W., & Mutasodirin, M. A. (2023). Black Box Testing with Equivalence Partitions Techniques in Transcrop Applications. *Proceedings - 2023 6th International Conference on Computer and Informatics Engineering: AI Trust, Risk and Security Management (AI Trism), IC2IE 2023*, 53–58. <https://doi.org/10.1109/IC2IE60547.2023.10331562>
- Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2016). An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS). *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, 145–148. <https://doi.org/10.1109/ICACSIS.2016.7872776>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Sutopo, Ed.; 2 ed.). ALFABETA.
- Uminingsih, Ichsanudin, M. N., Yusuf, M., & Suraya. (2022). Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(2), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.55123/storage.v1i2.270>
- Welda, W., Putra, D. M. D. U., & Dirgayusari, A. M. (2020). Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)s. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(3), 152–161. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v4i2.28864>
- Yulita, A. S., & Setiawan, E. (2022). Penerapan Metode User Centered Design dalam Menganalisis User Interface Aplikasi GOTRAVELLY. *JINTEKS (Jurnal Informatika*

Teknologi dan Sains, 4(4), 314-319.
<https://doi.org/10.51401/jinteks.v4i4.2050>