

Redesign Website Desa Margasana Menggunakan Metode *Design Thinking*

1st Yayan Suryana
Telkom University Purwokerto
Program Studi Software Engineering
Purwokerto, Indonesia
20104049@ittelkom-pwt.ac.id

2nd Toni Anwar
Telkom University Purwokerto
Program Studi Software Engineering
Purwokerto, Indonesia
tonianwar@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Perkembangan teknologi informasi yang pesat membawa dampak signifikan dalam meningkatkan kinerja dan efektivitas instansi, termasuk pemerintahan Desa. Meskipun teknologi informasi telah mempermudah akses data dan informasi melalui internet, masih terdapat kendala dalam pemahaman dan pemanfaatannya oleh aparat Desa, yang menyebabkan pelayanan kepada masyarakat kurang optimal. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan *website* sebagai sarana distribusi informasi yang efisien

Kata kunci— Teknologi Informasi, Website, Design thinking, System Usability Scale, Redesign

I. PENDAHULUAN

Redesign sistem dan platform digital saat ini berjalan sangat pesat, berdampak pada berbagai sektor, termasuk kemudahan dalam mengakses berbagai macam informasi. Dari proses redesign ini, banyak perusahaan maupun pelaku bisnis di Indonesia mulai memperbarui desain dan fungsionalitas teknologi informasi untuk mempermudah pencarian, penyampaian, dan pemanfaatan informasi, sekaligus menjadi salah satu media perusahaan dalam mencari keuntungan. Kini, untuk memenuhi kebutuhan informasi secara cepat dan sesuai keinginan, pengguna dapat mengakses situs berita online atau platform digital yang telah di-redesign untuk memberikan pengalaman yang lebih baik. [1]. Saat ini, hampir seluruh masyarakat, termasuk di pedesaan, dapat mengakses informasi melalui komputer atau ponsel [2]. Namun, kurangnya pemahaman tentang teknologi informasi di kalangan masyarakat dan aparat desa menghambat pelayanan yang optimal. Oleh karena itu, aparat desa perlu menguasai teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat [3]. Sistem informasi berbasis web dapat menjadi solusi efektif untuk menyebarkan informasi penting kepada masyarakat, seperti profil desa, potensi kegiatan, layanan, dan pengumuman, yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja [4].

Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari yang mendukung fungsi manajerial organisasi dalam kegiatan strategis suatu organisasi sehingga dapat menyediakan pihak eksternal tertentu dengan laporan-

laporan yang diperlukan[5]. Dengan Menggunakan sistem informasi ini untuk membantu kinerja pemerintahan Desa menjadi lebih baik, lebih efisien dan lebih mudah, karena kemajuan teknologi informasi, telah memungkinkan berkembangnya sistem informasi yang semakin handal.

Banyak keputusan strategis bergantung pada informasi. Selain itu dapat juga meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat atau organisasi lain sebagai mitra yang terkait untuk peningkatan efisiensi dan efektifitas dari instansi pemerintahan [6].

II. KAJIAN TEORI

Penelitian ini menggunakan studi literatur dari beberapa penelitian sebelumnya. Jurnal yang dipilih berdasarkan topik yang relevan dengan permasalahan yang diteliti yaitu Redesign Website Desa Margasana Menggunakan Metode Design Thinking. Berikut ini merupakan penelitian penelitian terkait.

Pada penelitian yang berjudul “Penerapan Metode User Centered Design dalam Perancangan Ulang Desain Website MAN 1 Pasuruan” yang dilakukan oleh Rizka Dwi Cahyani dan Aries Dwi Indriyanti menjelaskan tentang penerapan metode User Centered Design dalam melakukan re design website MAN 1 Pasuruan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil pengujian System Usability Scale. Hasil dari penelitian ini yaitu setelah dilakukan redesign dan pengujian SUS terdapat peningkatan hasil pengujian dari yang sebelumnya memiliki skor 27.35 setelah dilakukan redesign memiliki skor 88.333. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu User Centered Design. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian System Usability Scale(SUS)[11].

Pada penelitian kedua yang berjudul “Pendekatan Metode User Centered Design dan System Usability Scale dalam ReDesain dan Evaluasi Antarmuka Website (Studi Kasus Website Diseminasi Sensus Pertanian)” yang dilakukan oleh Migunani Puspita Eugenia¹, Muhammad Abdurrofi, Bagus Almahenzar, dan Ardita Khoirunnisa menjelaskan tentang redesign website diseminasi sensus pertanian. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan skor hasil pengujian SUS. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu sebelum dilakukan redesign website ini memiliki skor 60.05 dan setelah dilakukan redesign menggunakan pendekatan UCD mendapatkan hasil yang lebih baik dari design awal[12].

Pada penelitian ketiga yang berjudul “ReDesain Website Desa Wisata Branjang Menggunakan Metode Design Thinking” yang dilakukan oleh Arandhia Fatimah Azzahra. Menjelaskan tentang redesign website Desa wisata branjang. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melakukan peninjauan ulang untuk mengetahui permasalahan dan penyempurnaan kebutuhan website Desa wisata branjang. Hasil dari penelitian ini berupa perancangan prototype. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Design Thinking [13].

Penelitian keempat yang berjudul “Perancangan Website Company Profile CV.CUP10INDO Menggunakan Metode Design thinking” yang dilakukan oleh Abdurrahman, Ibnu Rasidi menjelaskan tentang penerapan Metode design thinking dalam perancangan website CV.CUP10INDO menunjukkan hasil yang menjanjikan. Studi tersebut merinci tahapan, membahas kebutuhan fungsional, perancangan use case diagram, dan Website Company Profile CV.CUP10INDO. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode design thinking. Metodologi penelitian meliputi identifikasi masalah, tinjauan pustaka, observasi, analisis, dan penerapan metode design thinking dalam pengembangan sistem [14].

Penelitian kelima yang berjudul “Redesign User Interface Dan User Experience Aplikasi Wastu Mobile Menggunakan Metode Design thinking” yang dilakukan oleh Rahmat Alamsyah, Imam Maruf Nugroho, Syariful Alam menjelaskan tentang redesign UI/UX aplikasi. Diadakannya penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil pengujian SUS. Hasil dari penelitian ini yaitu setelah dilakukan redesign, hasil pengujian SUS website ini mendapatkan skor 84.0 angka tersebut mendapatkan grade A. Metode penelitian yang digunakan yaitu Design thinking [15].

Penelitian keenam yang berjudul “Perancangan Ulang UI/UX Website Resmi Pemerintah Kabupaten Kediri untuk Meningkatkan Aksesibilitas dan Efisiensi” yang dilakukan oleh Ronggo Alit, Clarinta Ghita Pradyan, Alifian Erga Iswardhana, Shelamita Sefiani, Ahmd Mufahras Li Alfazh Assardew, Titania Nur Larissa, Rhexy Pasha Dwi Olivia menjelaskan tentang

Perancangan Ulang UI/UX Website Resmi Pemerintah Kabupaten Kediri untuk Meningkatkan Aksesibilitas dan Efisiensi diadakannya penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aspekkenyamanan visual secara keseluruhan. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode design thinking dengan tahapan identifikasi masalah, tinjauan pustaka, observasi, analisis, dan penerapan metode design thinking dalam pengembangan system [16].

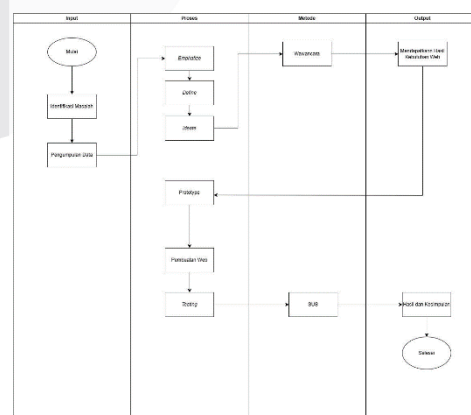
Penelitian ketujuh yang berjudul “Evaluasi Sistem Informasi Akuntansi Menggunakan Metode uji kegunaan dan Sistem Pengujian Kegunaan Skala Kegunaan” yang dilakukan oleh Rozza Maudina Ayuwan Putri, Wayan Gede Suka Parwita, I Putu Susila Handika, I Gede Iwan Sudipa, Putu Praba Santika menjelaskan tentang Evaluasi Sistem Informasi Akuntansi Menggunakan Metode using usability testing method dan System usability scale Kegunaan untuk mengevaluasi kegunaannya sistem informasi akuntansi IBS Core, menentukan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap informasi akuntansi IBS Core sistem, dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dalam

akuntansi Inti IBS sistem informasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Usability Testing pengukuran kinerja dan berpikir retrospektif (RTA) serta Skala Kegunaan Sistem (SUS). Berdasarkan 2 kali proses uji coba, hasilnya terlihat bahwa sistem IBS Core memiliki skor efektivitas yang tinggi yaitu 92,50%. Itu rata-rata waktu yang dibutuhkan peserta untuk menyelesaikan tugas skenario adalah 68,9 detik, dan pengguna merasa bahwa konten yang tersedia jelas dan konsisten. Selain itu, rata-rata skor System Usability Scale (SUS) adalah 86.125, dimana hasilnya diatas rata-rata standar skor SUS. Sistem Inti IBS Skor berada pada peringkat B dengan penilaian kata sifat “Sangat Baik” Selanjutnya, the rentang akseptabilitas dimasukkan dalam kategori “Dapat Diterima”, dan terakhir skor promosi bersih (NPS) termasuk dalam kategori “Promotor”, ditampilkan bahwa penggunaan sistem IBS Core mendapat penilaian yang sangat baik darinya pengguna [10].

Penelitian kedelapan yang berjudul “Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal” yang dilakukan oleh Edi Kurniawan, Nofriadi, Andri Nata, Kisaran menjelaskan tentang Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal Kegunaan untuk melakukan evaluasi minimal untuk mengetahui seberapa mudah penggunaannya dan tujuan penggunaannya tercapai pada website ini.. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode menggunakan metode System Usability Scale (SUS) karena SUS merupakan alat uji usability yang valid dan reliabel walaupun dengan sampel yang sedikit. Hasil Score SUS yang diperoleh dari hasil pengukuran kedua website program studi di STMIK Royal dimana website program studi Sistem Komputer memperoleh hasil akhir skor rata-rata SUS dengan nilai “69,63” dan untuk website program studi Sistem Informasi memperoleh hasil akhir skor rata-rata SUS dengan nilai “70,19”. Dari hasil tersebut terlihat bahwa website portal ini masih perlu dikembangkan kembali ke tahap yang lebih baik [17].

III. METODE

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian, tahapan penelitian disusun berdasarkan alur tahapan. Alur Penelitian dapat dilihat pada Gambar dibawah.



Gambar 1

A. Identifikasi Masalah

Pada tahap penelitian ini, peneliti melakukan identifikasi masalah yang sedang dialami oleh Desa Margasana. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di Desa Margasana, ditemukan permasalahan web Desa Margasana saat ini kurang menarik yang mana mempengaruhi kenyamanan pengguna dalam menggunakan *website* Desa Margasana.

B. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik-teknik untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, berikut teknik yang pengumpulan data:

1. Wawancara

Wawancara didapat dengan melakukan tanya jawab antara peneliti dan kepala Desa untuk mengetahui permasalahan pada tampilan *website* Desa Margasana.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengakses *Website* Desa Margasana.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang didapat dari jurnal dan buku yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang didapat dari hasil observasi kemudian didokumentasikan guna sebagai bukti telah melakukan pengambilan data

C. Emphatize

Pada tahap ini, penelitian ini melakukan proses *Empathize* untuk memahami dan merasakan secara mendalam masalah yang ada di Desa Margasana. Proses ini dilakukan dengan menggunakan wawancara kepada Kepala Desa Margasana (tertera pada lampiran 1 dan 2). Tujuan dari tahap ini adalah untuk menggali sebanyak mungkin informasi yang berguna untuk memahami kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna *website* Desa Margasana. Dengan menggunakan pendekatan empati, peneliti dapat memperoleh wawasan lebih mendalam mengenai tantangan yang dihadapi pengguna (desain *website*), dan lebih memahami perspektif mereka.

D. Define

Setelah tahapan *Empathize* yang mendalam, langkah selanjutnya adalah *Define*, yaitu mendefinisikan masalah dengan jelas. Penelitian ini menggunakan data yang diperoleh dari wawancara untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada secara lebih terperinci. Dalam proses ini, peneliti menganalisis dan menyusun informasi yang ada, mengorganisir temuan-temuan tersebut untuk menyusun masalah yang lebih jelas dan terfokus. Pada tahap ini, masalah yang terdefinisi dengan baik menjadi dasar untuk langkah selanjutnya, yaitu *Ideate*. Fase ini

berakhir dengan penetapan ruang lingkup masalah yang jelas.

E. Ideate

Pada tahap *Ideate*, penelitian ini mengembangkan ide-ide solusi untuk masalah yang sudah terdefinisi sebelumnya. Di tahap ini, peneliti menggunakan pemikiran kreatif, kritis, dan inovatif untuk menghasilkan beragam solusi.

F. Pembuatan Design

Setelah ide-ide terkumpul, peneliti melanjutkan dengan tahap *Design*. Di tahap ini, peneliti membuat *design system* sebagai gambaran visual untuk *website* yang akan dikembangkan. Peneliti membuat desain menggunakan *Figma* dalam bentuk *mockup*

G. Pembuatan prototype

Setelah desain selesai dibuat, peneliti melanjutkan ke tahap *Prototyping*. Pada tahap ini, desain *mockup* yang sudah selesai akan dibuat menjadi sebuah *prototype* interaktif yang dapat diuji coba. *Prototype* ini memungkinkan pihak terkait untuk mengklik dan merasakan pengalaman penggunaan *website* sebagaimana mestinya. Setiap desain yang telah dibuat akan dihubungkan dengan jalur fungsional agar *website* berjalan dengan baik dan dapat memenuhi tujuan desain yang sudah ditetapkan. Tahap *prototyping* ini bertujuan untuk menguji apakah solusi yang diusulkan dapat bekerja sesuai dengan harapan pengguna, dan memberikan kesempatan untuk memperbaiki desain jika diperlukan.

H. Pembuatan website

Pada tahapan ini penelitian ini membuat rancangan *website* sesuai dengan design yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pembuatan *website* menggunakan Bahasa pemrograman HTML, CSS, JS serta dibantu menggunakan framework ReactJs dan menggunakan framework Tailwind. Penelitian ini juga menggunakan software visual studio code sebagai kode editor, dan juga google chrome sebagai browser yang digunakan untuk menampilkan hasil pengembangan sistem.

I. Testing

Pada tahap *Testing*, prototipe yang telah diciptakan akan diuji coba untuk mengevaluasi apakah desain yang telah dibuat memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat berfungsi dengan baik. Pengujian ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner penilaian kepada beberapa narasumber, termasuk Kepala Desa Margasana, karyawan kantor Desa Margasana, dan beberapa sampel warga Desa Margasana. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk menghimpun masukan dan umpan balik dari pengguna terkait dengan kemudahan penggunaan (*usability*) *website* yang telah di *redesign*.

Metode penilaian yang digunakan untuk mengukur *usability website* adalah *System Usability Scale (SUS)*. Dengan menggunakan

SUS, pengujian ini bertujuan untuk menilai sejauh mana *website* yang telah diredesign dapat digunakan dengan mudah oleh pengunjung, serta untuk mengetahui apakah *website* dapat memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna. Melalui tahap pengujian ini, peneliti dapat meresapi lebih dalam tentang pengalaman pengguna dan melakukan perbaikan pada desain untuk memastikan bahwa *website* yang dihasilkan benar-benar efektif dan *user-friendly*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi masalah yang sedang dialami oleh Desa Margasana. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di Desa Margasana, ditemukan permasalahan web Desa Margasana saat ini kurang menarik dan beberapa tampilan dalam *website* seperti warna, tulisan, dan font yang mana mempengaruhi kenyamanan pengguna dalam menggunakan *website* Desa Margasana

B. Hasil Pengumpulan Data

Berdasarkan penjabaran sebelumnya, *redesign website* Desa Margasana dilakukan dengan beberapa tahapan. setiap tahapan menghasilkan data sebagai berikut.

1. Emphatize

pada tahap *empathize*, berfokus pada pengumpulan data dengan melakukan wawancara terhadap pengguna yang telah dipilih. peneliti membuat *research question* terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara.

1. Apa poin utama permasalahan yang terjadi pada *website*

Desa Margasana saat ini?

2. Apa hal utama yang paling menjadi perhatian?

3. Adakah masalah lain yang menjadi perhatian?

4. Poin poin apa saja yang harus diperhatikan dalam masalah ini?

melalui wawancara peneliti mendapatkan insight tentang kebiasaan dan kesulitan yang dihadapi pengguna ketika menggunakan *website* Desa Margasana. hasil wawancara ini dapat membantu peneliti dalam memahami kebutuhan pengguna. peneliti mendapatkan beberapa

permasalahan yang dihadapi pengguna. berikut adalah hasil wawancara yang telah dilakukan.

1. Poin utama yang menjadi masalah fatal itu dari segi user interface dan bagian user experience, karena ini mengurangi kenyamanan pengalaman pengguna selama mengakses *website*

2. Hal pertama yang menjadi perhatian utama kami adalah landing page yang dirasa cukup membingungkan bagi akses *website*. Hal ini dikarenakan pada landing page terdapat sebuah animasi bergerak yang menyampaikan informasi mengenai beberapa spot atau area menarik yang ada pada *website* Desa Margasana ini. Namun di sisi lain terdapat pilihan-pilihan menu *website* yang dapat diklik oleh pengguna. Hal ini tentu membuat pengguna *website* merasa bingung karena penyampaian informasi yang terlalu padat dan tidak konsisten. Latar belakang berusaha menyampaikan informasi, namun dihalangi oleh menu *website*.

3. Kekurangan lainnya yaitu ada pada bagian menu *website*. Dimana terdapat beberapa menu akses informasi yang dapat dipilih oleh pengguna seperti profil, layanan, fasilitas umum dsb. Hal ini tentu menjadi poin penting bagi sebuah *website* untuk meringkas halaman agar pengguna bisa memilih informasi yang ingin dilihat, disini ada menu yang tata letaknya tidak sesuai dengan yang lainnya atau melenceng.

4. Yang harus diperhatikan seperti menentukan warna, font, penentuan layout yang tepat untuk pengguna, navigasi, dan yang hal hal yang menyangkut didalam tampilan sebuah *website*.

2. Define

Tahap *define*, tahap penyusunan semua data yang sudah didapatkan selama proses *empathize*, data yang sudah didapatkan selama proses *empathize* untuk diidentifikasi permasalahan inti yang harus dipecahkan, data penelitian yang diperoleh dari wawancara kemudian dianalisis lebih mendalam untuk

merumuskan inti dari permasalahan. pada langkah ini, peneliti menerapkan metode *how might we* untuk memperluas pandangan terhadap penyelesaian masalah. metode *how might we* bekerja dengan mengubah pernyataan menjadi pertanyaan.

Tabel *how might we* berfungsi untuk mendefinisikan masalah yang telah ditemukan selama tahap *Empathize*. Selama tahap tersebut, data diperoleh dari berbagai wawancara dengan pengguna, observasi, dan penelitian lain. Data tersebut dianalisis dan dipahami untuk menemukan masalah inti yang perlu dipecahkan. Setelah itu, pertanyaan *How Might We* digunakan untuk mengonversi masalah atau tantangan yang ada menjadi pertanyaan yang memungkinkan eksplorasi solusi yang lebih luas. Di bawah ini adalah penjelasan lebih rinci tentang setiap elemen dalam tabel dibawah

Tabel 1

<i>HOW?</i>	<i>Might?</i>
Bagaimana membuat pengguna agar mudah dalam menggunakan tombol <i>button</i> ?	membuat pada bagian tombol (<i>button</i>) lebih menonjol atau lebih jelas.
bagaimana tampilan warna <i>website</i> Desa Margasana agar tidak membosankan bagi pengguna?	mengganti warna pada setiap halaman <i>website</i> Desa Margasana.
bagaimana agar pengguna lebih sering mengunjungi <i>website</i> Desa Margasana?	merancang ulang <i>design</i> tampilan <i>frontend</i> pada setiap halaman
bagaimana penulisan disetiap halaman agar terlihat rapih dengan <i>font</i> yang dipilih?	mengubah tata letak pada setiap penulisan agar lebih rapih

Tabel diatas menggambarkan langkah-langkah untuk mendefinisikan masalah berdasarkan wawancara dan pengamatan yang dilakukan selama tahap *Empathize*, serta memberi arah untuk solusi potensial yang dapat dikembangkan pada tahap berikutnya dalam desain.

3. Ideate

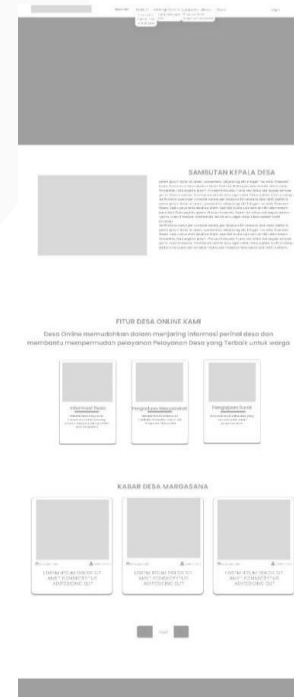
Setelah melewati langkah *empathize* dan *define*, tahap selanjutnya adalah *ideate*. pada tahap ini, tujuannya adalah untuk menghasilkan berbagai ide yang berpotensi menjadi solusi bagi permasalahan yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya. seperti tampilan *design* pada halaman *website* Desa Margasana yang kurang menarik. dimana pada proses sebelumnya telah didapati ide dengan *redesign website* Desa Margasana pada bagian seperti memperjelas warna, tulisan, tombol, agar lebih menarik agar mempermudah pengguna *website* Desa Margasana. dengan adanya ide-ide tersebut dapat menambah referensi tersendiri bagi peneliti untuk *redesign website* Desa Margasana.

C. Prototype

Tahap *prototype* merupakan Langkah purwarupa dalam proses *design thinking*. *Prototype* digunakan untuk mengamati bagaimana pengguna berinteraksi dengan Desain yang telah dikembangkan, yang sebelumnya melalui tahapan-tahapan sebelumnya. Dalam proses *prototipe*, terdapat dua jenis yaitu *wireframe low fidelity* yang merupakan Desain yang paling dasar dan *wireframe high fidelity* yang merupakan Desain final yang akan digunakan untuk pengujian dengan pengguna.

1. Low fidelity

Berdasarkan urutan *redesign website* Desa Margasana maka dilakukan *redesign* yang paling sederhana, berikut Desainnya.



Gambar 2

Pada Gambar 2 merupakan wireframe landing page dari yang telah dilakukan redesign. Pada wireframe landing page terdapat section sambutan kepala Desa, section fitur Desa, dan section berita Desa.

2. High Fidelity

Setelah dilakukan pembuatan *design* yang paling sederhana low fidelity, kemudian dibuat *design high fidelity* dengan rancangan yang sudah final, berikut *designnya*.



Gambar 3

Pada gambar 3 merupakan *high fidelity* yang telah dilakukan *redesign* yang mana terdapat *section* sambutan kepala Desa, *section* fitur Desa, dan *section* berita Desa.

D. Pembuatan website

Pada tahap pembuatan, peneliti mulai mengimplementasikan Desain yang telah dibuat menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript, serta menerapkan framework ReactJS dan Tailwind CSS untuk mempercepat proses pengembangan.

1. HTML dan CSS Struktur halaman website dibuat menggunakan HTML, dan Desain serta tata letaknya diatur menggunakan CSS, memastikan bahwa elemen-elemen seperti header, footer, konten utama, dan sidebar ditampilkan dengan baik dan sesuai dengan Desain yang telah disetujui.

2. ReactJS Menggunakan ReactJS, peneliti membuat komponen-komponen website seperti header, navigasi, formulir, dan lainnya.

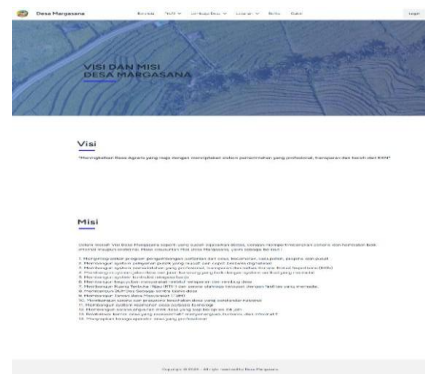
React memungkinkan pembuatan UI yang dinamis dan efisien dengan state management yang mudah.

3. Tailwind CSS Menggunakan utility classes dari Tailwind CSS untuk Desain tampilan website dengan cepat.

Gambar 4

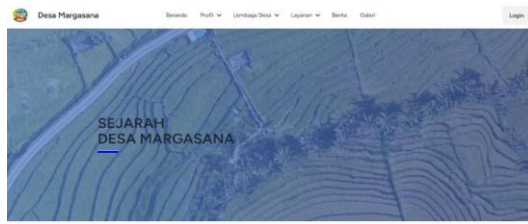


Gambar 4 merupakan *landing page* Desa Margasana yang berisi menu navbar, *jumbotron*, sambutan kepala Desa, fitur fitur yang tersedia pada *website*, dan berita terkini seputar kegiatan dari Desa Margasana.



Gambar 5

Pada gambar 5 diatas merupakan visi dan misi *website* Desa Margasana yang mana berisi navbar *jumbotron*, visi dan misi Desa Margasana.



Sejarah Desa Margasana

Desa Margasana dalam bahasa Jawa berarti "solan asu" atau dalam bahasa Indonesia berarti "jalan aring". Awalnya desa Margasana dipimpin oleh satu Mataram yaitu Kyang Ayu Kelampayan Kyang Permasia dan Kyang Margi, setelah waktu beres diturunkan di sebuah tempat yang luas diarahkan Perdas. Melakukan yang dibantu Kubur dan menjadi oleh balai adanya Desa Margasana. Pada saat sebelum merdeka sampai tahun 1965 Desa Margasana dipimpin oleh Sachrasmita, Kemudian dilanjutkan oleh Darmoestasto (Galmi) pada tahun 1965-1982, Tahun 1982-1997 dipimpin oleh H. Ahmad Husnul.

Gambar 6

Pada gambar 6 merupakan Sejarah Desa Margasana yang mana berisi navbar, *jumbotron*, sejarah Desa Margasana.

Pada gambar 8 diatas merupakan *website* pemerintah Desa Margasana yang berisi navbar, *jumbotron*, pemerintah Desa Margasana.



No	Nama	Jabatan
1	Wyan Kuyati	anggota
2	JARAL	ANGGOTA

Gambar 9

Pada gambar 9 merupakan BPD Desa Margasana yang mana berisi navbar, *jumbotron*, dan BPD Desa Margasana.

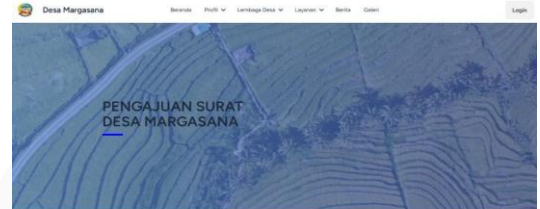


Wilayah Desa Margasana



Gambar 7

Pada gambar 7 merupakan *website* wilayah Desa Margasana yang berisi navbar, *jumbotron*, wilayah Desa Margasana.



TUTORIAL MENGAJUKAN SURAT

- Website Desa Margasana saat ini sudah memiliki fitur untuk melakukan pengajuan surat dengan cara sebagai berikut :
1. Daftar akun pada website desa margasana.
 2. Login menggunakan username dan password yang sudah disediakan.
 3. Pilih ke menu 'Pengajuan Surat' untuk membuat surat secara online.
 4. Pilih surat yang ingin diajukan dengan cara klik buat surat.
 5. Masukan data yang harus dimasukkan.
 6. Klik submit untuk menyimpan data.
 7. Tunggu surat anda diproses oleh petugas.

Gambar 10

Pada gambar 10 diatas merupakan *website* pengajuan surat Desa Margasana yang berisi navbar, *jumbotron*, dan pengajuan surat Desa Margasana.



Gambar 8

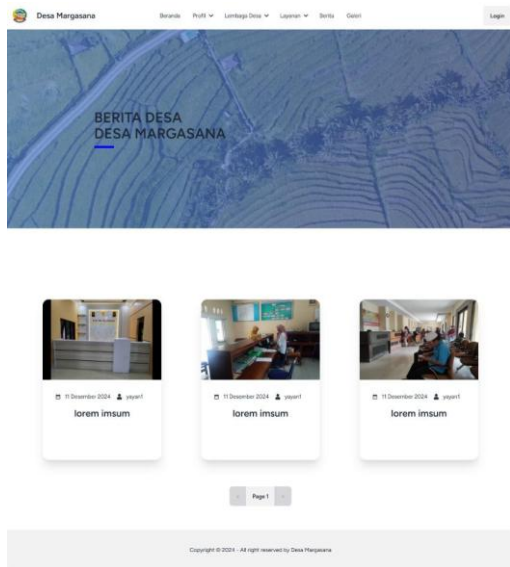


TUTORIAL MEMBUAT PENGADUAN MASYARAKAT

- Website Desa Margasana saat ini sudah memiliki fitur untuk melakukan pengajuan surat dengan cara sebagai berikut :
1. Daftar akun pada website desa margasana.
 2. Login menggunakan username dan password yang sudah disediakan.
 3. Pilih ke menu 'Pengajuan' untuk membuat pengajuan secara online.
 4. Sajikan pengajuan yang ingin disampaikan.
 5. Tambahkan foto untuk sebagai bukti pengajuan.
 6. Klik submit untuk menyimpan pengajuan.
 7. Tunggu akun anda ditanggapi oleh petugas.

Gambar 11

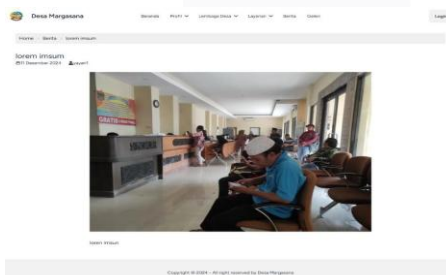
Pada gambar 11 diatas merupakan *website* pengaduan Desa Margasana yang mana berisi navbar *jumbotron* dan pengaduan Desa Margasana.



Gambar 12

Pada gambar 12 merupakan *website* galeri Desa Margasana yang mana berisi navbar, *jumbotron* dan galeri Desa Margasana.

Gambar 13

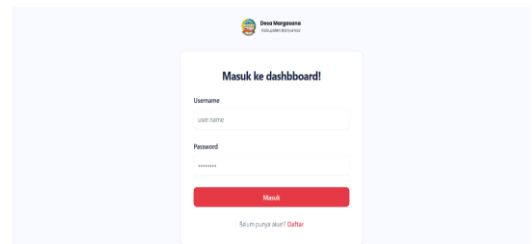


Pada gambar 13 diatas merupakan *website* detail galeri Desa Margasana yang mana berisi navbar dan foto konten detail berita.



Gambar 14

Pada gambar 14 diatas merupakan *website* detail galeri Desa Margasana yang mana berisikan navbar dan detail galeri Desa Margasana.



Gambar 15

Pada gambar 15 merupakan login *website* Desa Margasana yang mana berisikan logo Desa Margasana dan form login yang berisi input teks user name, password dan tombol login/masuk.



Gambar 16

Pada gambar 16 merupakan *website* register Desa Margasana yang mana berisikan kolom username, kolom nama, kolom telepon, kolom password, tombol daftar, dan *section footer*.

E. Pengujian SUS (System Usability Scale)

Dalam tahap pengujian, dilakukan eksperimen dengan melibatkan pengguna dari kepala Desa, pegawai kepala Desa dan warga. Pengujian ini memiliki peran krusial dalam proses *design thinking* karena menghasilkan informasi yang digunakan untuk mengukur keefektifan dan efisiensi dari Desain yang telah dirancang. Hasil dari pengujian tersebut akan berupa pengalaman dari pengguna yang nantinya akan digunakan untuk evaluasi dari *design* yang telah dibuat. Sebagai bagian dari proses *design thinking*, salah satu tahap pengujian yang digunakan adalah *system usability scale* (SUS). Untuk mendapatkan Gambaran tentang memastikan validitas dan reliabilitas data yang mana Reliabilitas data mengacu pada tingkat konsistensi dan keandalan data yang dikumpulkan dalam penelitian. Artinya, seberapa baik data tersebut dapat dipercaya dan diandalkan untuk mengambil kesimpulan atau membuat keputusan. diperlukan partisipasi dari 30 responden yang akan mengisi kuesioner sus. Hasil dari pengisian kuesioner ini akan menghasilkan seperti berikut:

Tabel 2

No	Reponden	Skor Asli									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Responden 1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
2	Responden 2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
3	Responden 3	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
4	Responden 4	5	2	5	2	5	2	4	1	4	2
5	Responden 5	4	2	4	2	4	3	5	2	5	2
6	Responden 6	5	3	4	3	3	2	3	2	4	2
7	Responden 7	5	3	5	1	4	1	5	1	3	3
8	Responden 8	5	1	4	2	5	3	5	1	4	2
9	Responden 9	5	1	5	2	4	2	5	2	5	2
10	Responden 10	5	1	4	1	3	1	5	1	5	1
11	Responden 11	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
12	Responden 12	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
13	Responden 13	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1
14	Responden 14	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
15	Responden 15	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
16	Responden 16	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
17	Responden 17	5	1	5	2	3	1	4	2	4	2
18	Responden 18	5	1	5	1	4	2	5	1	5	1
19	Responden 19	5	2	5	1	5	2	5	1	5	2
20	Responden 20	4	2	4	1	4	2	4	1	4	2
21	Responden 21	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1
22	Responden 22	5	1	5	1	5	2	5	2	5	2
23	Responden 23	5	2	5	2	5	1	5	1	5	2
24	Responden 24	5	1	5	1	5	2	5	2	5	1
25	Responden 25	5	2	5	2	5	1	5	1	5	2
26	Responden 26	4	2	4	2	4	1	4	1	4	2
27	Responden 27	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
28	Responden 28	5	2	5	2	4	2	4	2	5	1
29	Responden 29	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
30	Responden 30	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1

Tabel 2 merupakan data dari kuesioner yang telah diisi oleh pengguna dari 10 pertanyaan yang telah diberikan dengan perhitungan skor jika skor genap maka 5 dikurangi nilai dan jika skornya ganjil dikurangi 1.

Tabel 3

Skor Hasil Hitung										Jml	Nilai
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	34	85
3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	31	78
4	2	3	2	2	3	2	3	3	3	27	68
4	2	4	4	3	4	4	4	2	2	33	83
4	4	3	3	4	2	4	4	3	3	34	85
4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	35	88
4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	37	93
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	35	88
2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	30	75
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	88
4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	33	83
4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	38	95
4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	37	93
3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	32	80
2	4	2	3	2	4	2	3	2	4	28	70
4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	37	93
4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	37	93
4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	38	95
4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	37	93
3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	32	80
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	34	85
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											89

Tabel 3 merupakan hasil perhitungan dari sus, kemudian jumlahkan hasil dari skor masing masing responden dari responden 1 sampai responden 30, setelah itu jumlah dikali dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai akhir. Setelah mendapatkan nilai akhir dijumlahkan keseluruhan kemudian dibagi 30 responden dan mendapatkan hasil dari skor rata-rata adalah 89. Dari hasil pengujian nilai skor sus diatas adalah 89 yang masuk kedalam kategori excellent, acceptable dengan grade scale A.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah didapatkan bahwa penelitian ini memiliki hasil data kuantitatif dengan cara menerapkan metode *design thinking*. Untuk hasil kuantitatif ini didapatkan dengan melakukan pre sus terhadap website Desa Margasana yang menghasilkan skor akhir 24,5 pada perhitungan sus yang dapat dikategorikan mendapatkan grade letter F dan mendapat keterangan worst kemudian setelah itu dilakukanlah tahapan *redesign* mengenai webstie Desa Margasana yang mana setelah tahapan *redesign* selesai kemudian dilakukanlah pengujian menggunakan kuesioner sus yang mana dinamakan post sus yang menghasilkan skor akhir 89 yang dapat dikategorikan *excellent, acceptable* dengan grade A.

REFERENSI

- [1] M. I. Yudhakesuma, A. Muliawati, and H. N. Irmanda, "Analisis User Experience dan Redesign Antarmuka Website Portal Berita Online dengan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus: Cakrawala.co)," *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 18, no. 1, p. 23, 2022, doi: 10.52958/iftk.v17i4.4154.
- [2] S. Supiyandi, M. Zen, C. Rizal, and M. Eka, "Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 274, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3986.
- [3] Ronggo Alit *et al.*, "Perancangan Ulang UI/UX Website Resmi Pemerintah Kabupaten Kediri untuk Meningkatkan Aksesibilitas dan Efisiensi," *J. Ilmu Tek.*, vol. 1, no. Vol. 1 No. 2 (2024): Januari, pp. 64–68, 2023.
- [4] A. N. R. Anwar and I. Sujai, "Analisis Implementasi Sistem Informasi Desa Terintegrasi Di Kabupaten Pangandaran," *Moderat J. Ilm. Ilmu Pemerintah.*, vol. 6, no. 4, pp. 849–856, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/moderat/article/view/4550>
- [5] J. E. Pujiantoro, A. N. Saputra, A. M. Leksono, and S. Setiawan, "Perancangan Sistem Informasi Desa (Sidesaka) Berbasis Web Pada Desa Karangsalam Kecamatan Kemranjen Kabupaten Banyumas," *Abditeknika J. Pengabd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 23–31, 2023, doi: 10.31294/abditeknika.v3i1.1756.
- [6] M. Y. Nggewa and Ferdinandus Lidang Witi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Manulondo Berbasis Web," *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 75–78, 2021, doi: 10.54259/satesi.v1i2.38.
- [7] S. Supiyandi, C. Rizal, M. Zen, and M. Eka, "Pelatihan Perangkat Desa Dalam Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Desa," *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)*, vol. 6, no. 3, p. 2346, 2022, doi: 10.31764/jmm.v6i3.8533.
- [8] M. A. H. Sutoyo, "Perancangan E-Kiosk Sistem Informasi Desa pada Desa Baru Jambi," *J. Komtika (Komputasi dan Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 54–61, 2023, doi: 10.31603/komtika.v7i1.8007.
- [9] Uminingsih, M. Nur Ichsanudin, M. Yusuf, and S. Suraya, "Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula," *STORAGE J. Ilm. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, 2022, doi: 10.55123/storage.v1i2.270.
- [10] R. Maudina, A. Putri, W. Gede, S. Parwita, I. P. S. Handika, and I. Gede, "Evaluation of Accounting Information System Using Usability Testing Method and System Usability Scale," vol. 9, no. 1, pp. 32–43, 2024.
- [11] R. D. Cahyani and A. D. Indriyanti, "Penerapan Metode User Centered Design dalam Perancangan Ulang Desain Website MAN 1 Pasuruan," *JEISBI (Journal Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.)*, vol. 03, no. 02, pp. 40–48, 2022.
- [12] M. P. Eugenia, M. Abdurrofi, B. Almahenzar, and A. Khoirunnisa, "Pendekatan Metode User-Centered Design dan System Usability Scale dalam Redesain dan Evaluasi Antarmuka Website," *Semin. Nas. Off. Stat.*, vol. 2022, no. 1, pp. 573–584, 2022, doi: 10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1454.
- [13] Paryanta, Sutariyani, and D. Susilowati, "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Desa Sawahan," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 77–81, 2017, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/ijse/article/view/2980>
- [14] E. Kurniawan, N. Nofriadi, and A. Nata, "Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 5, no. 1, p. 43, 2022, doi: 10.54314/jssr.v5i1.817.
- [15] R. Alamsyah, I. M. Nugroho, and S. Alam, "Redesign User Interface Dan User Experience Aplikasi Wastu Mobile Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Ilm. Betrik*, vol. 13, no. 2, pp. 152–159, 2022, doi: 10.36050/betrik.v13i2.506.
- [16] M. Huda, S. Wiyono, M. F. Hidayatullah, and S. Bahri, "Studi Kasus: Sistem Informasi dan Pelayanan Administrasi Kependudukan," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 59–65, 2020, doi: 10.34010/komputika.v9i1.2518.
- [17] S. Rahayu and S. Ernawati, "Analisa Usability Pada Aplikasi Identitas Kependudukan Digital Menggunakan Metode Usability Testing," *BIOS J. Teknol. Inf. dan Rekayasa Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 12–19, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.37148/bios.v5i1.87>