

## Artikel

# Desain Wireframe Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Mobile-Friendly Menggunakan Platform No-Code/Low-Code

Rivalri Kristianto Hondro<sup>1\*</sup>, Alwin Fau<sup>2</sup>, Frinto Tambunan<sup>3</sup><sup>1\*</sup> Informatika, Universitas Satya Terra Bhinneka; Medan - 20128; Indonesia; [rivalryhondro@gmail.com](mailto:rivalryhondro@gmail.com)<sup>2</sup> Informatika, Universitas Satya Terra Bhinneka; Medan - 20128; Indonesia; [alwinfau.official@gmail.com](mailto:alwinfau.official@gmail.com)<sup>3</sup> Informatika, Universitas Satya Terra Bhinneka; Medan - 20128; Indonesia; [frintoja@gmail.com](mailto:frintoja@gmail.com)

**Abstrak:** Administrasi desa masih sering dilakukan secara manual atau menggunakan sistem yang terpisah, sehingga memicu duplikasi data, keterlambatan layanan, dan kesulitan pelacakan dokumen. Selain itu, kebutuhan akses layanan melalui perangkat seluler semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan merancang wireframe sistem informasi administrasi desa berbasis web yang mobile-friendly dengan memanfaatkan platform no-code/low-code agar pengembangan lebih cepat, mudah dipelihara, dan adaptif. Metode penelitian meliputi identifikasi kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara singkat perangkat desa serta warga, perumusan kebutuhan fungsional dan nonfungsional, pemetaan alur layanan, dan perancangan wireframe dengan pendekatan mobile-first. Rancangan kemudian divalidasi melalui walkthrough dan umpan balik iteratif pengguna untuk memperbaiki navigasi, struktur informasi, dan konsistensi komponen. Hasil penelitian berupa wireframe modul inti meliputi manajemen data penduduk, pengajuan layanan/surat, pelacakan status, arsip digital, notifikasi, dashboard perangkat desa, serta pembagian hak akses berbasis peran (admin/operator/kepala desa/warga). Validasi awal menunjukkan alur layanan lebih mudah dipahami dan potensi kesalahan input menurun melalui template dan validasi form. Kesimpulannya, wireframe yang dirancang menjadi dasar implementasi efektif pada platform no-code/low-code serta mengurangi risiko perubahan besar saat pengembangan; tahap lanjut disarankan berupa prototipe interaktif dan uji usability kuantitatif.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Administrasi Desa, Wireframe, Mobile-Friendly, Web Responsif, No-Code/Low-Code, User Experience (UX)

## 1. Pendahuluan

Administrasi desa merupakan salah satu aktivitas fundamental dalam penyelenggaraan pemerintahan di tingkat lokal, terutama dalam pelayanan publik yang berkaitan dengan kependudukan, penerbitan surat keterangan, pengarsipan dokumen, serta pelaporan kegiatan [1]. Namun, dalam praktiknya banyak desa masih menghadapi kendala berupa proses administrasi yang dilakukan secara manual atau menggunakan aplikasi yang terpisah-pisah, sehingga berpotensi menimbulkan duplikasi data, keterlambatan layanan, kesalahan input, serta kesulitan dalam pelacakan status pengajuan dan pencarian arsip. Kondisi tersebut dapat berdampak pada kualitas layanan kepada masyarakat dan efisiensi kerja perangkat desa [2].

Meningkatnya penggunaan perangkat seluler, kebutuhan akan sistem informasi yang dapat diakses secara cepat dan fleksibel melalui smartphone menjadi semakin relevan. Sistem berbasis web yang responsif (mobile-friendly) dipandang efektif karena tidak bergantung pada instalasi aplikasi tertentu dan dapat diakses lintas perangkat [3][4]. Di sisi lain, keterbatasan sumber daya teknis dan biaya pengembangan sering menjadi hambatan dalam implementasi sistem informasi di tingkat desa. Oleh karena itu, pemanfaatan platform no-code/low-code dapat menjadi alternatif strategis karena memungkinkan pengembangan sistem dilakukan lebih cepat, lebih mudah dipelihara, serta adaptif terhadap perubahan kebutuhan proses bisnis tanpa ketergantungan penuh pada pengembangan perangkat lunak konvensional [5].

Pengembangan sistem informasi, tahap perancangan antarmuka memiliki peran penting untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna serta meminimalkan risiko perubahan besar pada tahap implementasi [6]. Wireframe sebagai rancangan awal UI/UX berfungsi untuk memetakan struktur informasi, navigasi, alur layanan, dan komponen antarmuka

### Riwayat Artikel:

Diajukan : 05 Januari 2026

Direvisi : 16 Januari 2026

Diterima : 25 Januari 2026

Diterbitkan : 31 Januari 2026

**Hak Cipta:** © 2026 oleh penulis.

Artikel ini adalah artikel akses terbuka yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

[[creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)]

sebelum sistem diwujudkan menjadi prototipe atau aplikasi [7][8]. Perancangan wireframe yang menerapkan pendekatan mobile-first dan prinsip usability dapat mendukung kemudahan penggunaan bagi warga maupun perangkat desa, sekaligus memperjelas alur layanan administrasi dari pengajuan hingga penerbitan dokumen [9][10].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berfokus pada desain wireframe Sistem Informasi Administrasi Desa berbasis web mobile-friendly menggunakan platform *no-code/low-code* [11][12]. Adapun tujuan penelitian adalah menghasilkan rancangan wireframe yang memetakan modul inti, meliputi manajemen data penduduk, pengajuan surat/layanan, pelacakan status layanan, arsip digital, notifikasi, serta dashboard perangkat desa, disertai pembagian peran pengguna (admin, operator, kepala desa, dan warga). Diharapkan rancangan ini dapat menjadi acuan implementasi sistem yang lebih efektif, efisien, dan mudah digunakan, serta mendukung peningkatan kualitas pelayanan administrasi desa.

## 2. Metodologi

Penelitian berjudul Desain Wireframe Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Mobile-Friendly Menggunakan Platform No-Code/Low-Code dilaksanakan melalui tahapan metodologis yang sistematis.



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian

Tahap awal diawali dengan identifikasi masalah dan kebutuhan, yaitu mengkaji kondisi administrasi desa yang masih menghadapi kendala seperti pencatatan manual, keterlambatan layanan, serta duplikasi data, sekaligus memetakan kebutuhan pengguna utama (warga, operator, admin, dan kepala desa) melalui observasi proses kerja dan wawancara. Selanjutnya dilakukan studi literatur dan analisis sistem untuk memperoleh landasan konseptual terkait sistem informasi administrasi desa, prinsip UI/UX dan mobile-first, wireframe, serta karakteristik platform no-code/low-code sebagai alternatif pengembangan yang lebih cepat dan adaptif.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian memasuki tahap perancangan wireframe UI/UX, yakni menyusun struktur navigasi, alur layanan, rancangan modul inti (data penduduk, pengajuan layanan/surat, pelacakan status, arsip digital, notifikasi, dan dashboard), serta pembagian hak akses berbasis peran agar rancangan selaras dengan kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Wireframe yang dihasilkan kemudian melalui validasi awal menggunakan metode walkthrough dan pengumpulan umpan balik pengguna untuk menilai kejelasan tampilan, kemudahan

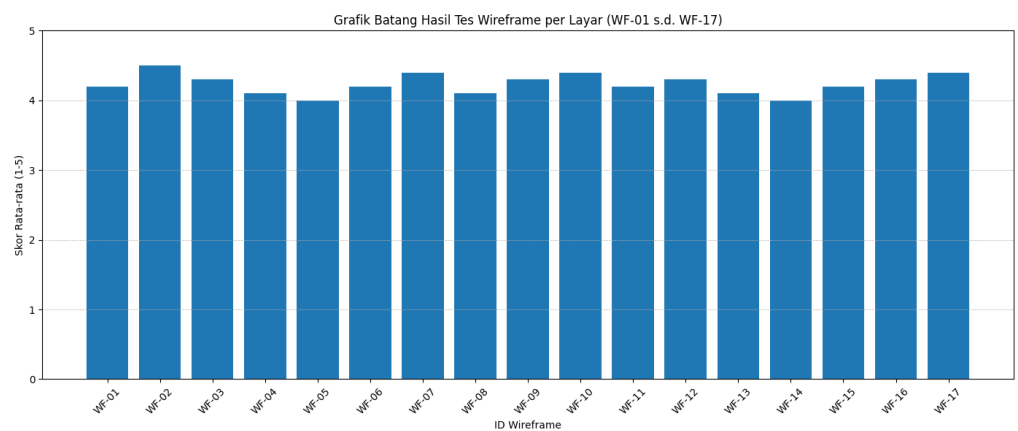
navigasi, dan kesesuaian alur layanan, sehingga diperoleh masukan perbaikan pada komponen form, validasi input, serta konsistensi elemen antarmuka.

Setelah dilakukan penyempurnaan, tahapan berikutnya adalah pengembangan prototipe interaktif menggunakan platform no-code/low-code dengan mengacu pada wireframe yang telah divalidasi, termasuk implementasi template surat, validasi form, serta mekanisme status layanan. Tahap akhir berupa pengujian dan evaluasi sistem untuk mengukur aspek usability, efektivitas, dan efisiensi prototipe baik melalui penilaian pengguna (dengan skala 1-5) maupun analisis hasil pengujian sehingga diperoleh kesimpulan mengenai kelayakan rancangan sebagai dasar implementasi sistem informasi administrasi desa yang responsif dan mudah digunakan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan mengacu pada visual grafik batang hasil tes wireframe per layar (WF-01 s.d. WF-17) yang dilakukan untuk mengukur tingkat kemudahan dan kenyamanan rancangan wireframe saat nanti diaplikasikan.



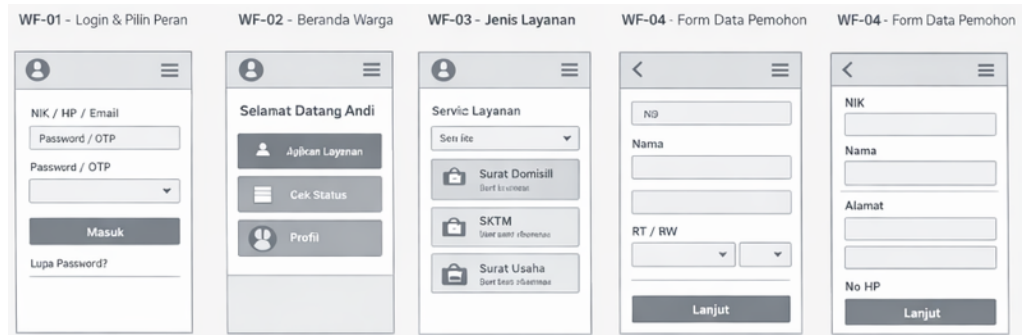
Gambar 1. Grafik Batang Hasil Tes Wireframe

Berdasarkan grafik batang hasil tes wireframe WF-01 hingga WF-17, dapat diketahui bahwa rancangan antarmuka yang dikembangkan memperoleh penilaian rata-rata yang relatif tinggi pada skala 1-5, yaitu berkisar antara 4,0 hingga 4,5. Secara umum, temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar layar wireframe dinilai mudah dipahami, nyaman digunakan, dan telah mendukung alur administrasi desa secara jelas. Skor tertinggi terlihat pada beberapa layar utama seperti WF-02 (Beranda Warga) serta beberapa modul proses layanan dan informasi, sedangkan skor yang sedikit lebih rendah terdapat pada layar yang melibatkan pengisian data dan tahap verifikasi/proses (misalnya WF-05 dan WF-14), yang mengindikasikan perlunya penyempurnaan pada aspek kelengkapan petunjuk, validasi input, atau penyederhanaan elemen form. Dengan demikian, grafik ini memperkuat bahwa desain wireframe yang diusulkan sudah berada pada kategori baik dan layak dilanjutkan ke tahap prototipe interaktif serta pengujian usability lanjutan.

#### 3.2 Pembahasan

##### 3.1 WF-01 Sampai Dengan WF-4

Alur workflow berikut menjelaskan tahapan proses layanan administrasi desa berbasis sistem digital, mulai dari autentikasi pengguna hingga pengisian formulir pengajuan layanan. Setiap tahapan dirancang berdasarkan peran pengguna (Warga, Admin, Operator, dan Kepala Desa) dengan tujuan memastikan akses yang terstruktur, validasi data yang akurat, serta kemudahan dalam pengajuan dan pemantauan layanan. Workflow ini menggambarkan bagaimana sistem bekerja secara sistematis untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan desa.



**Gambar 1.** Rancangan Wireframe 01-04

WF-01 menjelaskan proses login dan pemilihan peran oleh pengguna (Warga, Admin, Operator, atau Kepala Desa). Pengguna melakukan autentikasi menggunakan NIK/No HP/Email serta Password atau OTP. Setelah berhasil masuk, sistem akan mengarahkan pengguna ke beranda sesuai dengan hak akses perannya.

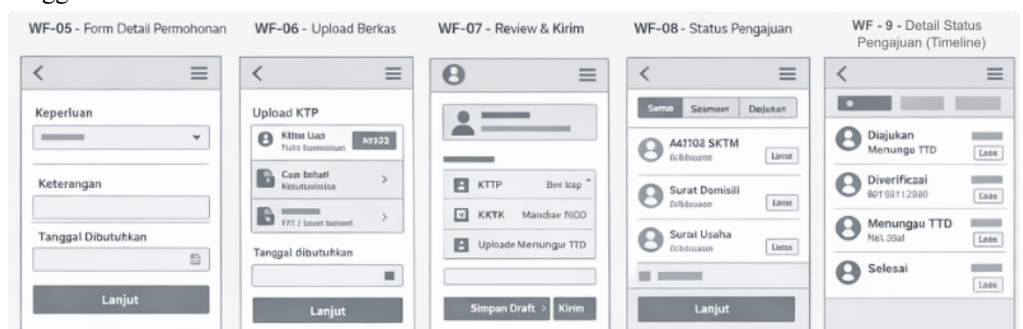
WF-02 menggambarkan tampilan beranda khusus Warga yang berfungsi sebagai pusat akses layanan. Di dalamnya tersedia menu utama seperti Ajukan, Status, dan Profil, serta ringkasan pengajuan terakhir dan informasi pengumuman desa. Dari halaman ini, warga dapat langsung menavigasi ke proses pengajuan atau mengecek status layanan.

WF-03 menjelaskan tahap pemilihan jenis layanan atau surat yang ingin diajukan oleh Warga. Tersedia fitur pencarian layanan serta kartu informasi layanan yang memuat syarat singkat dan estimasi proses. Setelah memilih layanan, pengguna diarahkan ke formulir pengajuan.

WF-04 merupakan tahap awal pengisian formulir pengajuan, yaitu pengisian atau konfirmasi data pemohon. Data seperti NIK, Nama, Alamat, RT/RW, dan Nomor HP dapat terisi otomatis (auto-fill) dan harus memenuhi validasi, seperti NIK 16 angka dan kolom wajib diisi. Setelah valid, pengguna dapat melanjutkan ke tahap detail permohonan.

3.2 WF-05 Sampai Dengan WF-9

Tahapan berikut merupakan lanjutan dari proses pengajuan layanan administrasi desa berbasis digital, yang mencakup pengisian detail permohonan, unggah dokumen persyaratan, proses verifikasi akhir sebelum pengiriman, hingga pemantauan status pengajuan. Setiap langkah dirancang secara sistematis untuk memastikan kelengkapan data, validitas dokumen, serta transparansi proses layanan sehingga warga dapat memantau progres pengajuan secara real-time hingga dokumen selesai diterbitkan.



**Gambar 2.** Rancangan Wireframe 05-09

WF-05 Form Pengajuan Step 2: Detail Permohonan, Pada tahap ini, warga mengisi detail permohonan sesuai jenis layanan yang dipilih. Informasi seperti keperluan, keterangan tambahan, dan tanggal kebutuhan (opsional) harus diisi dengan minimal kolom keperluan sebagai syarat validasi. Setelah lengkap, pengguna dapat melanjutkan ke tahap unggah berkas.

WF-06 Form Pengajuan Step 3: Upload Berkas, tahap ini berfokus pada pengunggahan dokumen persyaratan. Warga dapat mengunggah file, melihat pratinjau, menghapus berkas jika diperlukan, serta memastikan format dan ukuran sesuai ketentuan layanan. Validasi dilakukan untuk memastikan dokumen yang diwajibkan telah terpenuhi sebelum melanjutkan ke tahap review.

WF-07 Review & Kirim Pengajuan (Step 4), sebelum pengajuan dikirim, warga melakukan pengecekan ulang seluruh data dan lampiran yang telah diisi. Tersedia ringkasan data, daftar lampiran, serta persetujuan melalui checkbox. Pengguna dapat menyimpan sebagai draft atau langsung mengirim. Setelah dikirim, sistem akan menghasilkan nomor pengajuan dengan status “Diajukan”.

WF-08 Status Pengajuan (List), pada tahap ini, warga dapat melihat daftar seluruh pengajuan yang pernah dibuat beserta statusnya. Tersedia fitur filter berdasarkan status serta tombol detail untuk melihat informasi lebih lanjut mengenai masing-masing pengajuan.

WF-09 Detail Status Pengajuan (Timeline), tahap ini memungkinkan warga memantau perkembangan pengajuan melalui tampilan timeline proses. Informasi mencakup catatan petugas, opsi unggah revisi jika diperlukan, serta tombol unduh dokumen yang aktif ketika pengajuan telah selesai diproses. Tahap ini memberikan transparansi dan kemudahan akses terhadap hasil layanan

### 3.3 WF-10 Sampai Dengan WF-13

Workflow berikut menggambarkan proses operasional pada sisi perangkat desa dalam mengelola administrasi dan layanan masyarakat melalui sistem digital. Tahapan ini mencakup pemantauan kinerja melalui dashboard, pengelolaan data penduduk, penelusuran riwayat layanan, hingga pengelolaan antrian pengajuan warga. Setiap modul dirancang untuk mendukung efisiensi kerja, akurasi data, serta percepatan proses pelayanan secara terintegrasi antara Admin, Operator, dan Kepala Desa.



**Gambar 3.** Rancangan Wireframe 10-13

WF-10 Dashboard Perangkat Desa, Merupakan halaman utama bagi Admin, Operator, dan Kepala Desa yang menampilkan ringkasan statistik pekerjaan, antrian pengajuan terbaru, serta fitur pencarian cepat berdasarkan NIK, nama, atau nomor pengajuan. Dari dashboard ini, pengguna dapat langsung mengakses modul penduduk, layanan, atau arsip.

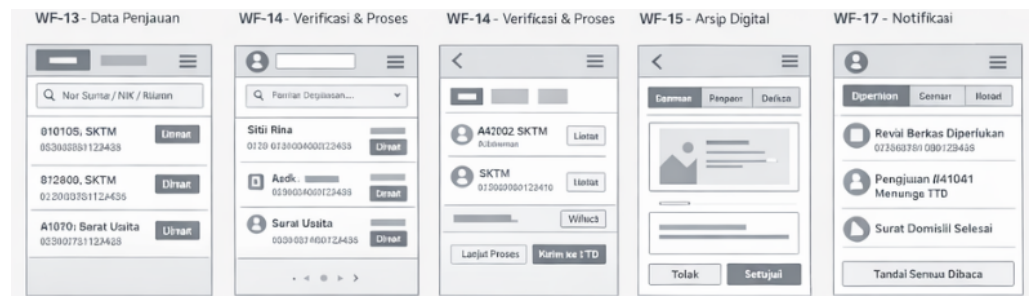
WF-11 Data Penduduk (List & Pencarian), tahap ini digunakan oleh Admin dan Operator untuk mengelola data penduduk. Tersedia fitur pencarian dan filter berdasarkan dusun/RT/RW, serta tampilan daftar data dalam bentuk tabel ringkas. Pengguna dapat menambahkan data baru atau melakukan aksi lihat dan edit data penduduk.

WF-12 Detail Penduduk, pada tahap ini, Admin atau Operator dapat melihat profil lengkap penduduk, termasuk identitas utama dan riwayat layanan. Informasi ditampilkan dalam beberapa tab seperti data keluarga, riwayat layanan, dan berkas pendukung. Tersedia juga opsi untuk mengedit data atau mencetak ringkasan profil.

WF-13 Antrian Pengajuan Masuk (Petugas), merupakan modul yang digunakan Operator untuk mengelola pengajuan layanan yang masuk dari warga. Tersedia daftar antrian dengan filter berdasarkan jenis layanan dan status, serta penanda prioritas. Operator dapat memilih pengajuan untuk diverifikasi atau diproses lebih lanjut melalui layar verifikasi.

### 3.4 WF-14 Sampai Dengan WF-17

Workflow berikut menggambarkan tahapan inti dalam proses pengelolaan dan penyelesaian layanan administrasi desa, mulai dari verifikasi pengajuan oleh operator, persetujuan oleh Kepala Desa, pengarsipan dokumen secara digital, hingga sistem notifikasi yang memastikan setiap aktor memperoleh informasi secara real-time. Tahapan ini dirancang untuk menjamin akurasi verifikasi, legalitas penerbitan dokumen, keterlacakan arsip, serta transparansi komunikasi antara warga dan perangkat desa dalam satu sistem yang terintegrasi.



**Gambar 4.** Rancangan Wireframe 10-13

WF-14 Verifikasi & Proses Pengajuan, pada tahap ini, Operator melakukan pemeriksaan kelengkapan dan keabsahan berkas pengajuan warga. Sistem menampilkan panel data pemohon beserta lampiran dalam bentuk preview, checklist kelengkapan, serta kolom catatan revisi jika diperlukan. Operator dapat memilih tindakan seperti meminta revisi, melanjutkan proses, atau mengirim ke tahap tanda tangan (TTD). Hasilnya, status pengajuan berubah menjadi Perlu Revisi, Diproses, atau Menunggu TTD.

WF-15 Persetujuan & Penerbitan Dokumen, tahap ini dilakukan oleh Kepala Desa sebagai pihak yang memberikan persetujuan akhir. Kepala Desa dapat meninjau preview dokumen, membaca catatan operator, lalu memilih untuk menyetujui (approve) atau menolak (reject) pengajuan dengan catatan keputusan. Jika disetujui, sistem akan menghasilkan dokumen final dalam format PDF dan secara otomatis mengarsipkannya. Status pengajuan berubah menjadi Selesai dan dokumen dapat diakses oleh warga.

WF-16 Arsip Digital (List & Filter), modul ini berfungsi sebagai pusat penyimpanan dokumen yang telah diterbitkan. Admin, Operator, dan Kepala Desa dapat mencari dokumen berdasarkan nomor surat, nomor pengajuan, NIK, nama, jenis layanan, tanggal, status, atau penandatanganan. Arsip dilengkapi fitur lihat, unduh, dan pelabelan untuk memudahkan pengelolaan serta proses audit.

WF-17 Notifikasi (Warga & Petugas), sistem notifikasi memberikan informasi otomatis kepada warga dan perangkat desa mengenai perubahan status atau tugas yang perlu ditindaklanjuti. Ditampilkan melalui ikon notifikasi (bell) dengan badge jumlah pesan, kategori notifikasi, serta daftar notifikasi yang belum dibaca. Setiap notifikasi memiliki tombol aksi langsung seperti Lihat Detail, Proses, Approve, atau Unggah Revisi, sehingga pengguna dapat langsung menuju halaman terkait dengan cepat dan efisien.

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan rancangan wireframe Sistem Informasi Administrasi Desa berbasis web yang mobile-friendly dengan memanfaatkan pendekatan no-code/low-code sebagai dasar implementasi. Wireframe yang dibuat mencakup modul inti administrasi desa, yaitu manajemen data penduduk, pengajuan surat/layanan, pelacakan status layanan, arsip digital, notifikasi, serta dashboard perangkat desa, lengkap dengan pembagian peran pengguna (admin, operator, kepala desa, dan warga) dan alur proses layanan dari pengajuan hingga penerbitan dokumen. Hasil validasi awal melalui walkthrough/umpan balik pengguna menunjukkan rancangan antarmuka lebih mudah dipahami, mendukung pencarian data lebih cepat, dan mengurangi potensi kesalahan input melalui penggunaan template dan validasi form. Dengan demikian, wireframe ini dapat menjadi acuan yang efektif untuk pengembangan sistem pada platform no-code/low-code secara lebih cepat, terstruktur, dan sesuai kebutuhan layanan desa. Penelitian lanjutan disarankan berupa pembuatan prototipe interaktif, pengujian usability kuantitatif, serta implementasi bertahap dan evaluasi kinerja sistem di lingkungan desa.

#### Daftar Pustaka

1. M. O. Ajimati, N. Carroll, dan M. Maher, "Adoption of low-code and no-code development: A systematic literature review and future research agenda," *J. Syst. Softw.*, vol. 202, pp. 1-25, Apr. 2025. Available: [<https://www.scribd.com/document/976613212/Ajimati-Et-Al-2025-Adoption-of-Low-code-and-No-code-Development-a-Systematic-Literature-Review-and-Future-Research-Age>]
2. A. Penulis et al., "Wireframe Creation on SIOBEL Application User Interface Design Using User Centered Design," *ITI J.*, vol. 1, no. 1, pp. 12-25, Nov. 2023. Available: [<https://itijournal.org/index.php/ITIJ/article/view/12>]

3. Tim Peneliti, "Perancangan Sistem Informasi Website Kantor Desa Berbasis CodeIgniter," *JMASIF J.*, vol. 5, no. 2, pp. 482-495, 2023. **Available:** [<https://journal.msti-indonesia.com/index.php/jmasif/article/download/605/482>]
4. P. Nimje, "A systematic literature review on current developments of low-code platforms," *WJAETS*, vol. 7, no. 2, pp. 72-85, 2025. **Available:** [[https://journalwjaets.com/sites/default/files/fulltext\\_pdf/WJAETS-2025-0072.pdf](https://journalwjaets.com/sites/default/files/fulltext_pdf/WJAETS-2025-0072.pdf)]
5. Penulis Analisis, "Analisis Penggunaan Wireframing Dan Prototyping Pada Design Thinking UI/UX," *Digitek J.*, vol. 4, no. 1, pp. 1335-1345, 2024. **Available:** [<https://jurnal.umsrappang.ac.id/digitek/article/download/2164/1335/>]
6. Kelompok Peneliti, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Web Responsive," *Sinarsang Surya*, vol. 3, no. 1, pp. 1-15, 2024. **Available:** [<https://ojs.ummetro.ac.id/index.php/sinarsangsurya/article/download/4218/pdf>]
7. G. N. Tamma, "Design Thinking in Sistem Teknik Industri," *J. Sist. Tek. Ind.*, vol. 10, no. 1, pp. 1-20, 2025. [<https://idjpcr.usu.ac.id/jsti/article/download/19980/9200>]
8. Tim Perancangan, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemerintahan Desa," *J. Apl. Komput. Akunt.*, vol. 5, no. 2, pp. 1-12, Sep. 2024. **Available:** [<https://ejournal.unama.ac.id/index.php/jakakom/article/view/1902>]
9. Reviewer AppSheet, "Systematic Review of AppSheet-Based Attendance Systems Using No-Code," *JIMAT*, vol. 8, no. 3, pp. 5642-5655, Sep. 2025. **Available:** [<https://publikasi.dinus.ac.id/jimat/article/view/14636/5642>]
10. Peneliti SID, "Transformasi Digital Administrasi Desa Melalui Sistem Informasi Desa," *NJMS*, vol. 2, no. 1, pp. 927-946, Mar. 2025. **Available:** [<https://jurnal.intekom.id/index.php/njms/article/view/1158>]
11. Editor Low-Code, "Perancangan UI/UX Website SIM PMM Dengan Wireframe Figma," *JIFI*, vol. 7, no. 2, pp. 2523-2535, 2024. **Available:** [<https://jurnal.stkipppgritulungagung.ac.id/index.php/jipi/article/download/6054/2523>]
12. Pengembang Desa, "Pengembangan Sistem Administrasi Desa Pusawa Berbasis Web," *SUDO J.*, vol. 4, no. 2, pp. 1-15, Jun. 2025. **Available:** [<https://jurnal.ilmubersama.com/index.php/sudo/article/view/881>]
13. Desainer UI, "Perancangan Wireframe Pada Desain User Interface Aplikasi Pengelolaan Sampah Desa," *TEIKA J.*, vol. 6, no. 1, pp. 1-12, Apr. 2025. **Available:** [<https://jurnal.unai.edu/index.php/teika/article/view/3837>]
14. Tim Web Responsive, "Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Responsive di Desa Gattareng," *LoA J.*, vol. 3, no. 2, pp. 276-290, Aug. 2025. **Available:** [<https://journal.tritunas.ac.id/index.php/LoA/article/view/363>]
15. Peneliti E-Gov, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Publik di Desa Berbasis Web Mobile," *Merkurius J.*, vol. 4, no. 3, pp. 1286-1299, Nov. 2025. **Available:** [<https://journal.artei.or.id/index.php/Merkurius/article/download/1182/1286/6599>]