

PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN INFORMASI PENGADUAN INFRASTRUKTUR KOTA BERBASIS UI/UX OPTIMALISASI RESPONS PEMERINTAH

Wiwiek Nurkomala Dewi¹, Amanda Putri Rahadatul Aisy², Muhammad Afif Sulhan³

Universitas Catur Insan Cendekia

Jl. Kesambi 202, Kota Cirebon, Jawa Barat Tlp : (0231) 220250

e-mail: wiwiek.nurkomala.dewi@cic.ac.id¹, amandarahadatul17@gmail.com²,
muhammad.afif.sulhan@cic.ac.id³

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam tata kelola pemerintahan, termasuk dalam penanganan infrastruktur perkotaan. Pemerintah Kota Cirebon masih menghadapi kendala dalam sistem pengaduan masyarakat yang belum terintegrasi dengan baik, sehingga penanganan laporan infrastruktur sering terlambat dan kurang transparan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *prototype User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) aplikasi pengaduan infrastruktur berbasis *mobile* bernama Wani Lapor, guna mempermudah masyarakat melaporkan kerusakan infrastruktur sekaligus meningkatkan respon pemerintah. Metode *Design Thinking* digunakan sebagai pendekatan dalam perancangan, melalui tahapan *empathize, define, ideate, prototype, dan test*. Hasil dari penelitian ini berupa *prototype* interaktif yang menampilkan berbagai halaman utama seperti *login, registrasi, beranda, laporan, notifikasi, dan profil baik untuk pengguna maupun admin*. Berdasarkan hasil implementasi dan evaluasi desain, *prototype* dinilai telah memenuhi prinsip kejelasan navigasi, kemudahan penggunaan, serta tampilan visual yang menarik dan informatif. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan sistem pengaduan berbasis *mobile* yang efektif dan responsif bagi masyarakat Kota Cirebon.

Kata kunci: UI/UX, Prototype, Mobile, Pengaduan, Infrastruktur.

Abstract

The development of information technology has significantly transformed government management, including urban infrastructure handling. The City Government of Cirebon still faces challenges due to an unintegrated complaint system, resulting in delayed responses and lack of transparency in addressing infrastructure issues. This study aims to design a User Interface (UI) and User Experience (UX) prototype for a mobile-based infrastructure complaint application called Wani Lapor, to facilitate public reporting and enhance government responsiveness. The Design Thinking methodology is applied through the stages of empathize, define, ideate, prototype, and test. The outcome is an interactive prototype consisting of main interfaces such as login, registration, home, report, notifications, and profile for both users and administrators. Based on design implementation and evaluation, the prototype meets principles of intuitive navigation, usability, and visual appeal. This prototype is expected to serve as the foundation for developing an efficient and responsive mobile-based public reporting system for Cirebon City.

Keywords: UI/UX, Prototype, Mobile, Infrastructure, Reporting.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam tata kelola pemerintahan. Salah satu tantangan yang dihadapi Pemerintah Kota Cirebon adalah pengelolaan infrastruktur yang efektif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Infrastruktur yang baik merupakan tulang punggung pembangunan kota, namun masalah seperti jalan rusak, drainase tersumbat, dan fasilitas umum yang tidak terawat masih sering ditemukan. Berdasarkan data Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kota Cirebon per Maret 2025, sekitar 6% dari total 159,172 km jalan di Kota Cirebon masih dalam kondisi rusak, baik ringan (2,086 km) maupun berat (6,916 km), yang menunjukkan perlunya sistem pelaporan infrastruktur yang lebih efektif. Pemerintah kota pun mengalokasikan sekitar Rp 4,14 miliar

untuk perbaikan jalan pada tahun 2025. Hal ini mengakibatkan keterlambatan penanganan dan kurangnya transparansi proses perbaikan.

Di era digital, masyarakat semakin mengandalkan teknologi untuk menyampaikan keluhan dan masukan kepada pemerintah. Namun, sistem pengaduan yang ada masih didominasi saluran konvensional seperti telepon, surat, atau tatap muka, yang memakan waktu dan kurang efisien. Diperlukan solusi berbasis teknologi yang dapat mempermudah pelaporan sekaligus meningkatkan kecepatan respon pemerintah. Perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) menjadi langkah awal yang krusial dalam pengembangan aplikasi pengaduan. UI berfokus pada desain visual yang memudahkan interaksi, sedangkan UX mengutamakan kenyamanan dan kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Kombinasi keduanya akan memastikan aplikasi tidak hanya menarik, tetapi juga fungsional.

Seiring dengan meningkatnya penggunaan *smartphone*, aplikasi berbasis *mobile* menjadi solusi yang tepat untuk menjembatani kebutuhan masyarakat dan pemerintah. *Smartphone* telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, dengan kemampuan untuk mengakses informasi, berkomunikasi, dan melakukan berbagai aktivitas secara cepat dan praktis. Dengan memanfaatkan teknologi *mobile*, aplikasi pengaduan infrastruktur dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan kota.

Kota Cirebon, sebagai salah satu kota dengan potensi wisata dan ekonomi yang besar, membutuhkan sistem pengaduan yang terintegrasi dan responsif. Melalui aplikasi berbasis *mobile*, masyarakat dapat dengan mudah melaporkan masalah infrastruktur seperti jalan berlubang, lampu jalan mati, atau saluran air yang tersumbat.

Dengan latar belakang tersebut, penulis bermaksud untuk merancang *Prototype* UI/UX Aplikasi Pengaduan Infrastruktur Kota Cirebon Berbasis Mobile. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk menciptakan sebuah desain antarmuka dan pengalaman pengguna yang intuitif, efisien, dan menarik, sehingga dapat mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga dan memperbaiki infrastruktur kota. Diharapkan, aplikasi ini dapat menjadi langkah awal dalam mewujudkan sistem pengaduan yang lebih modern dan responsif, serta mendukung terciptanya Kota Cirebon yang lebih baik dan berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi Penelitian adalah proses tahapan penelitian yang akan dilakukan, dalam metodologi Penelitian terdapat 2 bagian utama yaitu tahapan pengumpulan data dan tahapan penelitian.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

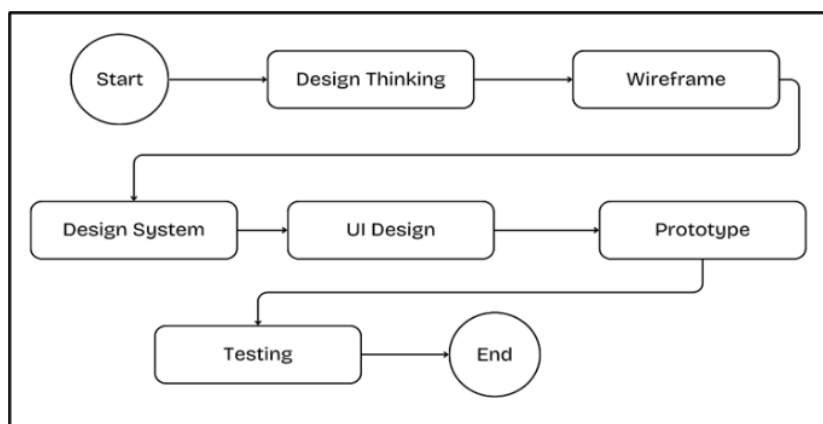
a. Observasi

Melakukan observasi langsung terhadap sistem pengaduan infrastruktur yang saat ini digunakan di Kota Cirebon.

b. Studi literatur

Mengumpulkan referensi terkait aplikasi pengaduan infrastruktur, desain UI/UX, dan teknologi *mobile* serta mempelajari contoh aplikasi serupa yang sudah ada untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya.

2.2 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Proses Tahapan Penelitian

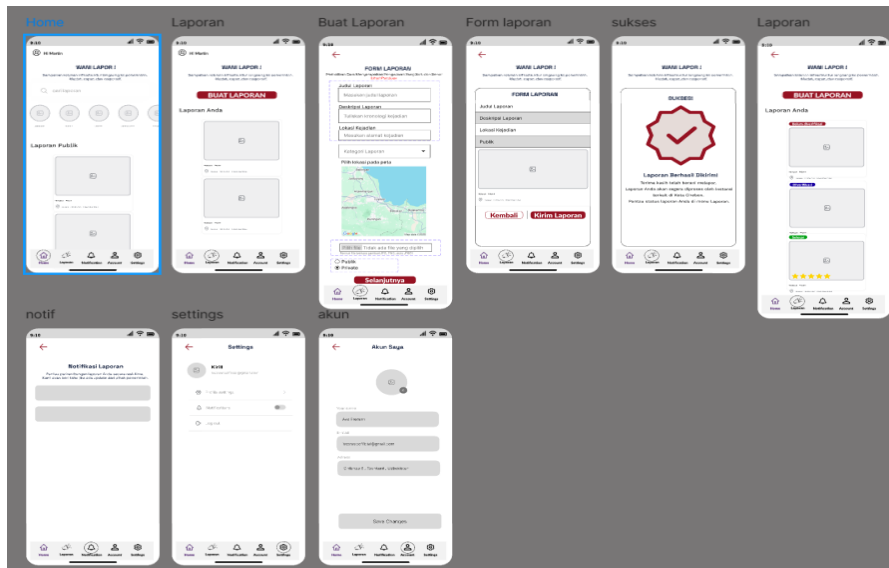
1. *Design Thinking*
Mengidentifikasi permasalahan, dan menentukan solusi dengan melalui lima tahapan (empathize, define, ideate, prototype dan testing).
2. *Wireframe*
Tahapan dimana penulis membuat gambaran kasar dari aplikasi yang akan dibuat berdasarkan *Design Thinking*.
3. *Design System*
Pada tahap ini yakni membuat sebuah design system yang akan digunakan nantinya pada UI Design seperti *Color Style, Typography, Textstyle, At-om, Molekul dan Organisme*.
4. *UI Design*
Membuat sebuah UI dengan lengkap sesuai dengan *wireframe* dan menggunakan *Design System* yang sudah dibuat.
5. *Prototype*
Menghubungkan frame satu ke frame lainnya agar semua fitur dapat ber-jalan dengan baik.
6. *Testing*
Melakukan pengujian terhadap user dari aplikasi yang sudah dibuat dan memberikan feedback serta penilaian terhadap aplikasi yang sudah dibuat.

2.3 Wireframe dan Alur Penelitian

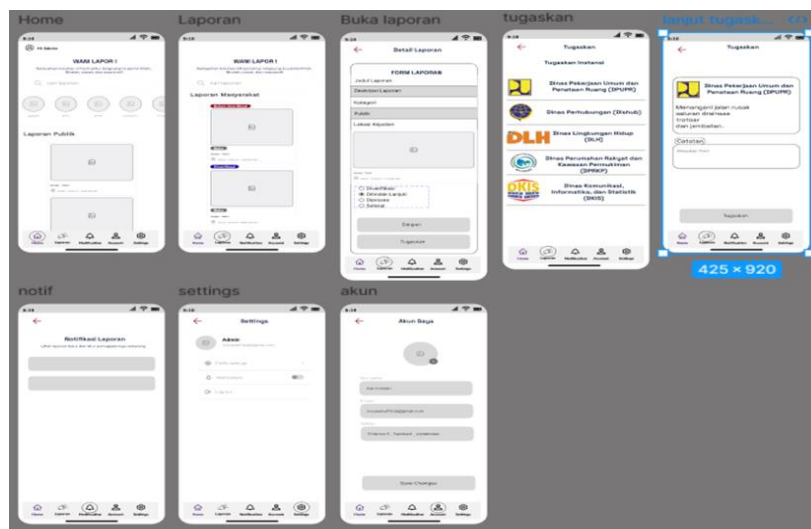
Tahap wireframe merupakan proses penting dalam pengembangan UI/UX karena berfungsi sebagai kerangka visual awal sebelum pembuatan prototype. Wireframe menampilkan susunan elemen utama pada layar tanpa memperhatikan aspek warna dan gaya desain, namun berfokus pada fungsi dan tata letak.

Dalam penelitian ini, wireframe dirancang untuk dua peran pengguna, yaitu masyarakat umum dan admin/petugas pemerintah.

- a. Wireframe pengguna masyarakat mencakup halaman splash screen, login, registrasi, beranda, laporan, notifikasi, dan profil.
- b. Wireframe admin mencakup halaman login admin, dashboard, kelola laporan, tugaskan instansi, notifikasi, dan pengaturan. Menu Laporan untuk membuat dan mengirim aduan infrastruktur dengan foto dan lokasi.

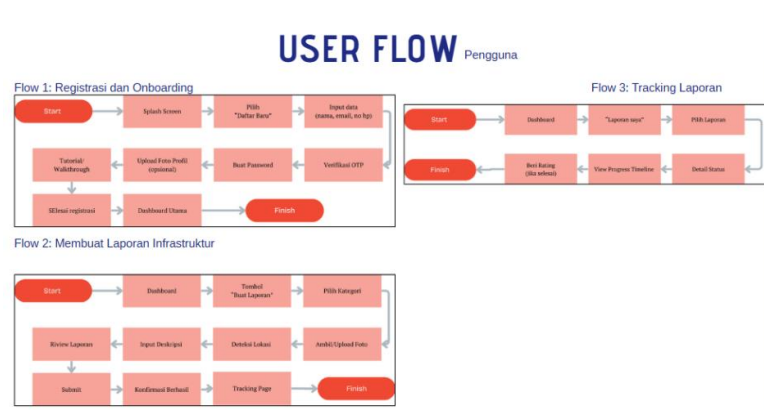


Gambar 2. Wireframe Pengguna

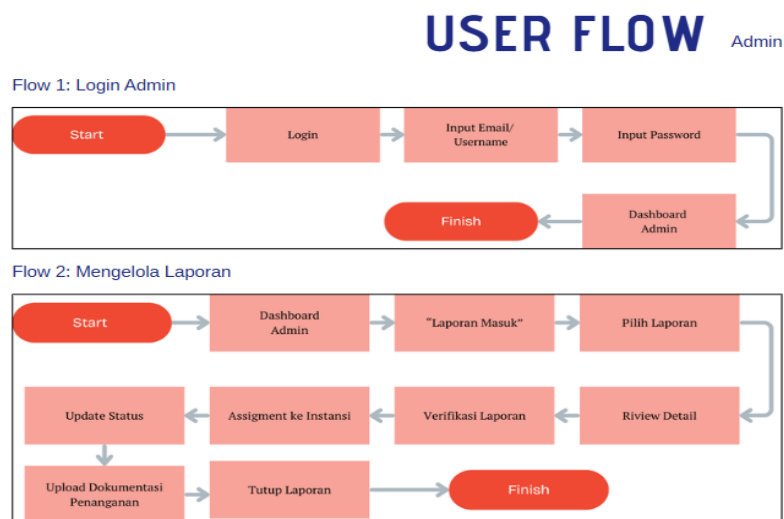


Gambar 3. Wireframe Pengguna

Setiap wireframe dibuat menggunakan Figma, disertai alur navigasi (user flow) untuk menggambarkan hubungan antarhalaman. Proses ini membantu mengidentifikasi alur kerja pengguna dan memastikan pengalaman yang efisien sebelum tahap pembuatan prototype dilakukan.



Gambar 4. Userflow Pengguna



Gambar 5. Userflow Admin

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perancangan menghasilkan prototype aplikasi Wani Lapor yang terdiri dari dua peran utama, yaitu pengguna masyarakat dan admin pemerintah.

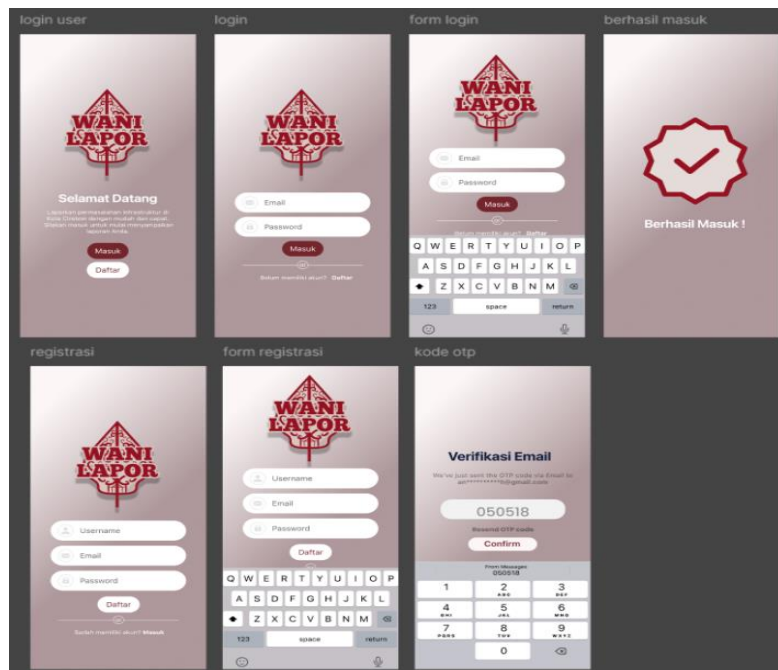
Pada sisi pengguna, fitur utama mencakup:

- a. Splash Screen dan Login untuk autentikasi pengguna.
- b. Beranda yang menampilkan berita, statistik laporan, dan menu utama.
- c. Menu Laporan untuk membuat dan mengirim aduan infrastruktur dengan foto dan lokasi.
- d. Notifikasi untuk memantau status laporan yang dikirim.
- e. Profil dan Pengaturan untuk pengelolaan akun pengguna.



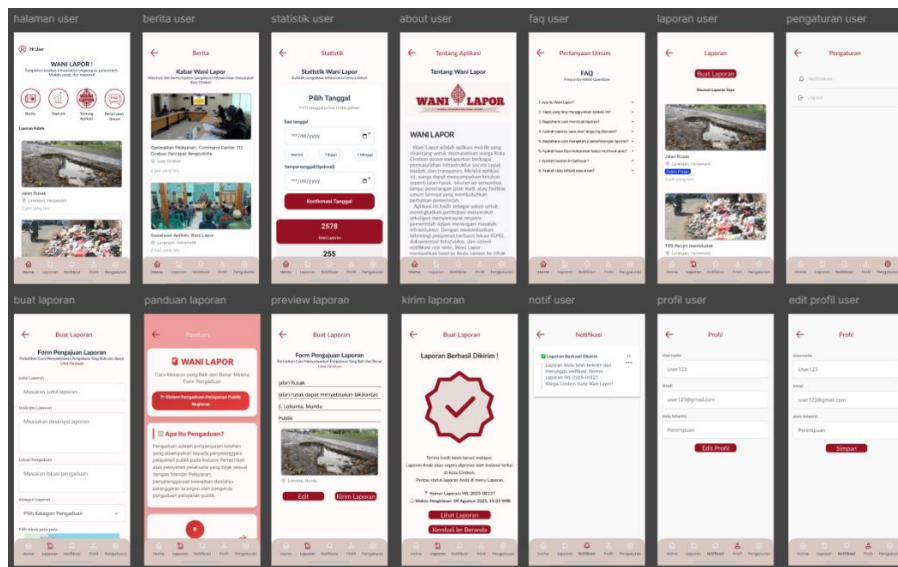
Gambar 6. Splash Screen

Pada Wani Lapor, splash screen menampilkan logo dan nama aplikasi dengan latar belakang gradasi warna putih dan cream sesuai filosofi warna yang telah ditentukan. Tampilan ini bertujuan untuk memperkenalkan identitas aplikasi kepada pengguna



Gambar 7. Halaman Login Pengguna

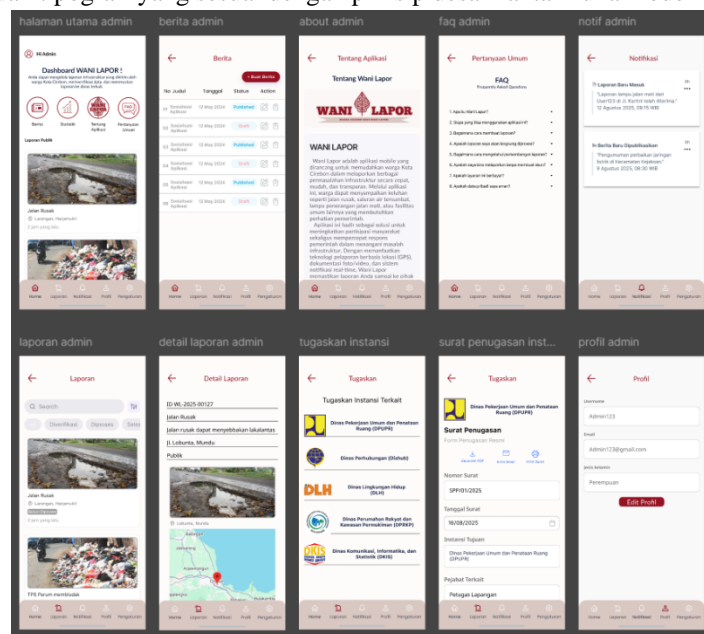
Halaman login pada aplikasi Wani Lapor berfungsi sebagai gerbang utama bagi pengguna yang telah memiliki akun untuk mengakses seluruh fitur ap-likasi. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan email dan kata sandi yang telah terdaftar sebelumnya. Sistem akan memverifikasi kecocokan data yang dimasukkan dengan database pengguna. Apabila data yang dimasukkan sesuai, pengguna akan diarahkan ke halaman utama aplikasi.



Gambar 8. User Interface Pengguna

Pada sisi pengguna, fitur utama mencakup splash screen dan login, beranda, menu laporan, berita, statistik laporan, tentang aplikasi, pertanyaan umum, notifikasi, serta profil dan pengaturan.

Pada sisi admin, aplikasi menyediakan fitur untuk mengelola laporan masyarakat, mengukaskan instansi terkait, mencetak surat tugas dalam format PDF, serta mengirim notifikasi kepada pelapor. Desain UI/UX yang dikembangkan berfokus pada kemudahan navigasi, konsistensi elemen visual, serta penggunaan warna dan tipografi yang sesuai dengan prinsip desain antarmuka modern.



Gambar 9. User Interface Pengguna

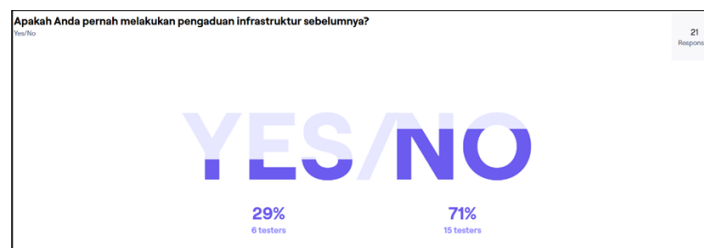
Seluruh elemen dirancang agar pengguna dapat memahami fungsi aplikasi secara intuitif, tanpa memerlukan banyak panduan tambahan. Desain setiap halaman juga mempertimbangkan alur logis dari proses pelaporan, mulai dari pembuatan laporan hingga pemantauan status.

3.1 Pengujian

Pada bagian ini menjelaskan pengujian dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini menggunakan metode pengujian berbasis prototipe dengan memanfaatkan platform Maze. Pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan, efektivitas, dan efisiensi pengguna dalam mengoperasikan aplikasi “Wani Lapor”. Jumlah responden yang berpartisipasi dalam pengujian ini adalah 21 orang yang mengisi survei dan free explore terhadap prototipe.

3.2 Analisis Pengalaman Pengaduan Infrastruktur

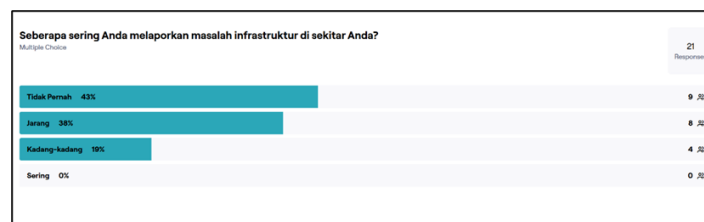
Pengujian User Interface pada halaman pendaftaran dan login dilakukan menggunakan metode Free Explore, di mana responden bebas menjelajahi tampilan aplikasi tanpa adanya instruksi tugas atau target tertentu. Tujuannya adalah untuk melihat sejauh mana pengguna dapat memahami alur pendaftaran dan login secara alami berdasarkan desain antarmuka yang tersedia.



Gambar 10. User Interface Pengguna

Berdasarkan hasil pengujian, sebanyak 29% responden atau 6 orang menyatakan pernah melakukan pengaduan infrastruktur sebelumnya (YES/ Pernah), sementara 71% atau 15 responden belum pernah melakukannya (No/ Tidak Pernah). Pengujian ini menjadi penting untuk memastikan bahwa pengguna baru tidak mengalami kesulitan dalam tahap awal penggunaan aplikasi, karena tahap ini merupakan pintu masuk untuk mengakses fitur utama yang ada di dalam aplikasi.

Berdasarkan hasil survei pada pengujian prototipe aplikasi Wani Lapor, pertanyaan "Seberapa sering Anda melaporkan masalah infrastruktur di sekitar Anda?" menunjukkan bahwa dari total 21 responden, sebanyak 40% (8 orang) menjawab jarang melaporkan, 43% (9 orang) menyatakan tidak pernah melaporkan, 19% (4 orang) melaporkan kadang-kadang, dan 0% responden yang menjawab sering.



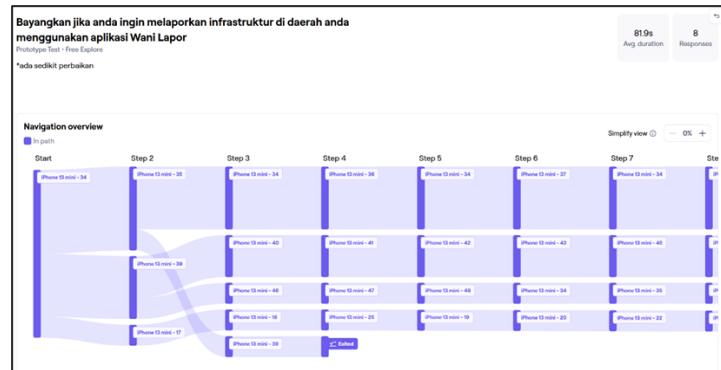
Gambar 11. User Interface Pengguna

Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam melaporkan masalah infrastruktur masih tergolong rendah. Rendahnya angka pelaporan bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti:

- Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelaporan masalah infrastruktur.
- Minimnya sarana dan kemudahan dalam melakukan pelaporan.
- Keraguan masyarakat terhadap tindak lanjut dari laporan yang disampaikan.

Dengan adanya aplikasi Wani Lapor, diharapkan hambatan-hambatan tersebut dapat diminimalkan. Fitur yang memudahkan proses pelaporan dan transparansi tindak lanjut laporan diharapkan mampu mendorong partisipasi yang lebih aktif dari masyarakat.

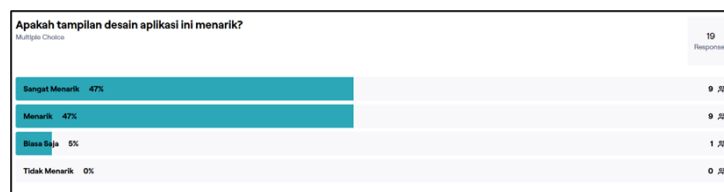
Berdasarkan hasil prototype testing pada skenario "Bayangkan jika Anda ingin melaporkan infrastruktur di daerah Anda menggunakan aplikasi Wani Lapor", diperoleh data dari 8 responden dengan rata-rata durasi penyelesaian tugas sebesar 81,9 detik



Gambar 12. User Interface Pengguna

Alur navigasi menunjukkan bahwa mayoritas responden mengikuti jalur utama (in path) dari Step 1 hingga Step 20 tanpa hambatan berarti. Meskipun demikian, terlihat adanya percabangan pada Step 2 dan Step 3, di mana sebagian kecil responden sempat memilih jalur berbeda sebelum kembali ke jalur utama. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun mayoritas pengguna dapat menemukan fitur pelaporan dengan lancar, terdapat beberapa titik yang berpotensi membingungkan pengguna baru.

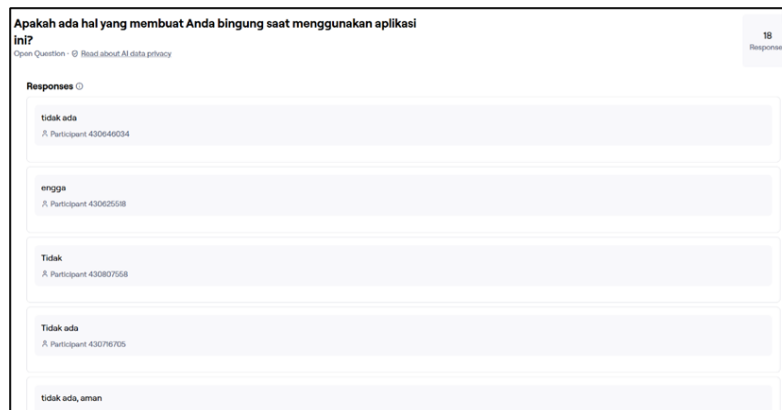
Berdasarkan hasil pengujian, tampilan desain aplikasi Wani Lapor mem-peroleh respons yang sangat positif dari responden



Gambar 13. User Interface Pengguna

Dari total 19 partisipan, sebanyak 9 responden (48%) menilai tampilan aplikasi sangat menarik dan 9 responden lainnya (47%) menilai menarik, sehingga secara keseluruhan 94% responden memberikan penilaian positif. Hanya 1 responden (5%) yang menilai biasa saja, dan tidak ada satu pun yang memberikan penilaian tidak menarik. Temuan ini menunjukkan bahwa secara visual, aplikasi telah memenuhi ekspektasi estetika mayoritas pengguna. Meski demikian, persentase kecil penilaian “biasa saja” dapat menjadi pertimbangan untuk melakukan penyempurnaan minor, seperti peningkatan konsistensi warna, pemilihan tipografi yang lebih harmonis, atau penyempurnaan ikon, guna semakin memperkuat daya tarik visual aplikasi.

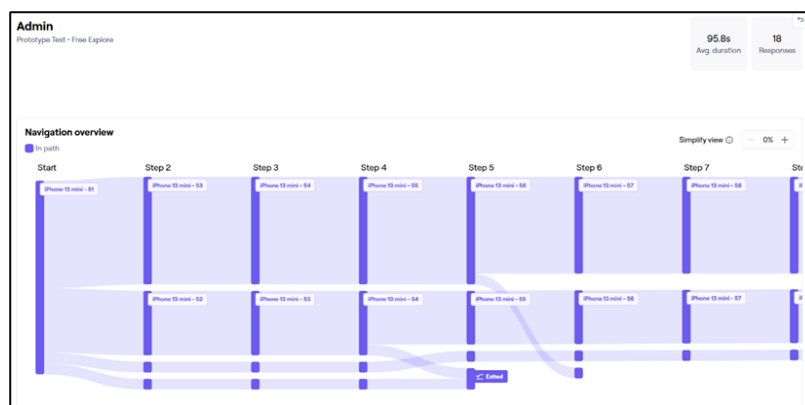
Berdasarkan hasil pengujian, tidak ada responden yang menyatakan mengalami kebingungan saat menggunakan aplikasi Wani Lapor.



Gambar 14. User Interface Pengguna

Dari total 18 partisipan, seluruhnya memberikan jawaban yang mengindikasikan kemudahan penggunaan, seperti “Tidak”, “Tidak ada”, atau “Aman”. Hal ini menunjukkan bahwa alur navigasi dan tata letak aplikasi telah dirancang dengan baik sehingga intuitif bagi pengguna. Tingkat kebingungan yang nol memperkuat bukti bahwa struktur informasi, penempatan menu, dan urutan langkah-langkah dalam aplikasi sudah sesuai dengan pola pikir pengguna. Temuan ini sekaligus menegaskan keberhasilan penerapan prinsip user-centered design dalam tahap perancangan, di mana pengalaman pengguna menjadi fokus utama.

Berdasarkan hasil navigation overview pada pengujian prototype Wani Lapor untuk peran Admin, terlihat bahwa alur navigasi dari Start hingga Step 20 dapat diikuti oleh seluruh responden tanpa hambatan berarti. Setiap langkah diikuti secara berurutan dan konsisten, dengan rata-rata waktu penyelesaian mencapai 95,8 detik dari total 18 responden.



Gambar 15. User Interface Pengguna

Pola jalur yang rapi dan minim percabangan menunjukkan bahwa pengguna memahami logika navigasi yang telah dirancang. Tidak ditemukan indikasi adanya kebingungan atau langkah yang diulang secara signifikan, yang menandakan bahwa struktur menu dan urutan proses pada halaman admin sudah jelas serta mudah dipahami. Hasil ini mengindikasikan bahwa desain prototipe berhasil mendukung efisiensi dan kelancaran tugas pengguna.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan implementasi prototipe UI/UX aplikasi Wani Lapor, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil merancang User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang intuitif dan menarik untuk aplikasi pengaduan infrastruktur berbasis mobile. Desain antarmuka dibuat sederhana, konsisten, dan mudah dipahami, sehingga mendukung pengalaman pengguna yang lebih nyaman dan efisien.
2. Prototype UI/UX yang dikembangkan telah memperhatikan aspek aksesibilitas agar dapat digunakan oleh berbagai kalangan masyarakat di Kota Cirebon. Desain dirancang responsif, dengan tampilan yang mudah diakses, fungsi berjalan baik, serta fitur yang sesuai kebutuhan masyarakat dalam melaporkan masalah infrastruktur.
3. Alur pelaporan dalam aplikasi dirancang secara efisien dan sistematis, mulai dari pembuatan laporan, pratinjau, hingga pemberitahuan status laporan. Proses ini mempermudah masyarakat dalam menyampaikan aduan secara jelas, terstruktur, dan transparan, sehingga mendukung peningkatan efektivitas komunikasi antara masyarakat dan pemerintah daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Febriani, T. Sutabri, M. Megawaty, and L. A. Abdillah, "Perancangan UI/UX Aplikasi Sistem Informasi Layanan Administrasi Dalam Perspektif Psikologi Menggunakan Metode Prototype," *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 1088–1103, Sep. 2023, doi: <https://doi.org/10.37012/jtik.v9i2.1714>.
- [2] L. Nasikhah, D. Susilowati, E. Pembangunan, F. Ekonomi, D. Bisnis, and U. Malang, "Infrastruktur Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia," *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, vol. 08, no. 01, pp. 68–80, 2024.
- [3] M. I. Fadilla and N. Ratnawati, "Peranan Pembangunan Infrastruktur Dalam Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat," *Jurnal Ekonomi : Journal of Economic*, vol. 15, no. 01, May 2024, doi: <https://doi.org/10.47007/jeko.v15i01.7442>.
- [4] Bachtariza, P. Nainggolan, E. Purba, and J. A. Marbun, "Jurnal Regional Planning," Pengaruh Peningkatan Infrastruktur Jalan Terhadap Pendapatan Regional Di Kabupaten Batu Bara, vol. 3, no. 2302–5980, 2021, doi: <https://doi.org/10.36985/jrp.v3i2.626>.
- [5] Yusutria, A. Fajri, E. Hudatun, and R. Febriana, "Kelola Jurnal Manajemen Pendidikan Magister Manajemen Pendidikan FKIP Improving the Quality of Education through Infrastructur in Era 5.0," Dec. 2024.
- [6] V. Sarfin and M. Andarwati, "Perancangan UI/UX Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Menggunakan Metode Design Thinking," *Digital Transformation Technology*, vol. 4, no. 2, pp. 1150–1157, Jan. 2025, doi: <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5352>.
- [7] Y. Luo, "Enhancing Educational interfaces: Integrating user-centric Design Principles for Effective and Inclusive Learning Environments," *Applied and Computational Engineering*, vol. 64, no. 1, pp. 193–198, Jun. 2024, doi: <https://doi.org/10.54254/2755-2721/64/20241427>.
- [8] J. Ma, K. Sreedhar, V. Liu, S. Wang, P. Perez, and L. Chilton, "DIDUP: Dynamic Iterative Development for UI Prototyping," *ACM Trans. Graph*, vol. 37, no. 111, p. 5, 2018.
- [9] A. Oktaviani, D. Sarkawi, J. Yusuf, and D. Novianti, "UI/UX DESIGN DEVELOPMENT ON PT GALVA TECHNOLOGIES Tbk WEBSITE SERVICE TRACKING WITH THINKING DESIGN METHOD," *Jurnal Riset Informatika*, vol. 7, no. 2, pp. 24–29, Mar. 2025, doi: <https://doi.org/10.34288/jri.v7i2.338>.
- [10] R. Dyah Handika, A. Nugroho, and R. Artikel, "Perancangan UI/UX Aplikasi Kabupaten Semarang Virtual Tourism Destination Menggunakan Metode Goal Directed Design," *AITI: Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 22, no. 1 Maret, pp. 101–116, 2025.
- [11] A. Y. Kurniawan, E. Sany, and M. Megawaty, "Penerapan UI/UX Pada E-commerce Batik Jambi Duo Serangkai Berbasis Web (Studi Kasus Gerai Batik Jambi Duo Serangkai)," *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 4, no. 1, p. 114, Feb. 2024, doi: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i1.1313>.
- [12] A. K. Paramasatya and C. Rudianto, "Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi Perancangan UI/UX Website Komunitas Teman Bermain Anak dengan Metode Goal-Directed Design UI/UX Design

- of a Children's Playmate Community Website using the Goal-Directed Design Method," *Perancangan UI/UX Website Komunitas Teman Bermain Anak Dengan Metode Goal-Directed Design*, vol. 14, no. 3, pp. 2540–9719, 2025.
- [13] A. Lutfiyani, R. Sumantri, and T. Anggoro, "Interface Design Techniques with Wireframing for Online Library Website Layout Design Using Figma," *User Interface Design Techniques with Wireframing for Online Library Website Layout Design Using Figma*, vol. 06, no. 1, 2024.
- [14] T. Hendarman and M. Figma, "Desain UI/UX Dengan Figma Modul 04: Desain UI/UX Dengan Figma Gambar 1 Figma Untuk Desain UI / UX," 2023.
- [15] Z. A. Pratama, A. P. Sari, and S. M. Satrio, "Maze Design Usability Testing Pada Prototipe Aplikasi IOT Urban Farming Hips," *Power Elektronik : Jurnal Orang Elektro*, vol. 12, no. 3, pp. 174–179, May 2024, doi: <https://doi.org/10.30591/polektro.v12i3.6039>.
- [16] A. R. Djamarullah and W. A. Kusuma, "Elicitation of Needs Using User Personas to Improve Software User Experience," *Ultimatics : Jurnal Teknik Informatika*, vol. 14, no. 1, pp. 28–35, Jul. 2022, doi: <https://doi.org/10.31937/ti.v14i1.2633>.