

BAB V

IMPLEMENTASI, TESTING DAN HASIL

5.1 *HIGH FIDELITY DESIGN(HI-FI)*

Setelah membuat *User Flow*, *Task Flow*, *Wireframe*, *Mood Boarding*, tahap selanjutnya adalah melakukan *High Fidelity* dengan cara mempercantik tampilannya dengan memberikan warna, menggunakan komponen yang telah dibuat dalam tahap *Mood Boarding*, membuat halaman sesuai dengan kebutuhan *Userflow*, meletakkan komponen berdasarkan *Wireframe* yang telah dirancang.

High-Fidelity adalah desain interaktif yang sudah secara keseluruhan telah memiliki fungsi yang lengkap, terlihat dan terasa seperti desain akhir, serta telah memiliki beberapa aspek visual seperti warna, font, tipografi, tata letak dan telah dimasukkan konten ke dalam desain. Dalam hal ini *High fidelity* sudah berada ditahap perancangan UI/UX yang menampilkan desain antarmuka secara detail dan mendekati tampilan akhir produk.

High Fidelity desain akan menjadi acuan *FrontEnd* dalam pengkodean menjadi sebuah sistem. Disini kami membuat *High Fidelity* mobile dengan detail sebagai berikut:

5.1.1 **High Fidelity Admin**

Pada bagian ini ditampilkan desain antarmuka pengguna (UI) *high fidelity* untuk admin. Desain ini digunakan oleh admin kelurahan, ini dirancang agar admin

dapat mengelola informasi dengan mudah, pemeriksaan dengan jelas, dan berinteraksi dengan masyarakat secara lebih efektif.

1. *Login*

Halaman *Login* adalah gerbang awal yang digunakan oleh admin untuk masuk ke dalam sistem Aplikasi Pengaduan Masyarakat.



Gambar 5. 1 HI-FI Login Admin

Gambar 5.1 adalah *High Fidelity Login* yang juga terdapat halaman *Splash Screen*. Pada halaman *Login* admin hanya diminta untuk memasukkan *username* dan *Password*.

2. *Dashboard*

Dashboard adalah halaman utama yang ditampilkan setelah admin berhasil login ke dalam aplikasi pengaduan masyarakat.



Gambar 5. 2 HI-FI Dashboard Admin

Pada gambar 5.2 adalah *High Fidelity* Dashboard admin berisi total pengguna, total pengaduan, pengaduan dipantau serta daftar laporan baru dan juga terdapat fitur yaitu data pengguna, data pengaduan, pantau pengaduan.

3. Data Pengguna

Halaman Data Pengguna adalah fitur dalam aplikasi pengaduan masyarakat yang digunakan oleh admin untuk mengelola seluruh informasi pengguna yang terdaftar dalam sistem.



Gambar 5. 3 HI-FI Data Pengguna

Pada gambar 5.3 adalah *High Fidelity* Data Pengguna yang terdiri dari daftar data pengguna dan admin dapat menggunakan fitur lihat detail, tambah, edit dan hapus data pengguna. Fitur ini membantu admin untuk menjaga akurasi dan kelengkapan data pengguna, serta memastikan kontrol penuh terhadap siapa saja yang memiliki akses atau tercatat dalam sistem.

4. Data dan Detail Pengaduan

Halaman Data Pengaduan adalah halaman yang menampilkan daftar seluruh laporan yang dikirimkan oleh masyarakat melalui aplikasi pengaduan. Sebagai admin, halaman ini berfungsi sebagai pusat pemantauan awal atas berbagai keluhan yang masuk, baik terkait infrastruktur, lingkungan, keamanan, maupun permasalahan sosial lainnya.

Halaman Detail Pengaduan adalah halaman yang menyajikan informasi secara lengkap dan mendalam mengenai satu laporan pengaduan yang dipilih dari daftar data pengaduan. Bagi admin, halaman ini berfungsi untuk melakukan peninjauan lanjutan dan verifikasi isi laporan sebelum diteruskan ke instansi atau petugas yang berwenang.



Gambar 5. 4 HI-FI Data dan Detail Pengaduan

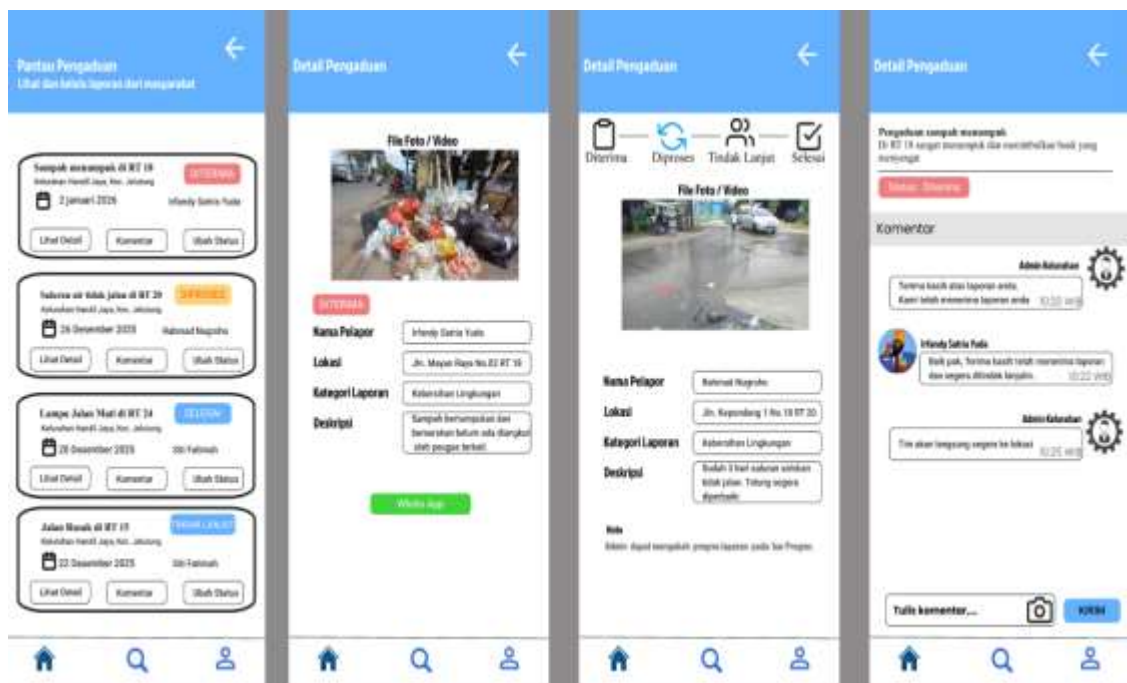
Pada gambar 5.4 adalah *High Fidelity* Data dan Detail Pengaduan yang terdiri dari pengaduan yang telah diajukan oleh masyarakat. Halaman ini berguna untuk memantau berbagai laporan yang masuk secara ringkas, termasuk judul laporan, lokasi kejadian, deskripsi singkat, dan waktu pelaporan.

Pada halaman Detail Pengaduan ini berfungsi untuk melihat rincian lengkap dari sebuah laporan yang telah diklik oleh admin dari daftar pengaduan yang berisikan file foto/video, nama pelapor, lokasi, kategori laporan, dan deskripsi.

5. Pantau Pengaduan

Pantau Pengaduan adalah memungkinkan admin untuk memantau, meninjau, dan mengelola status laporan yang dikirim oleh masyarakat. Fitur ini dirancang untuk membantu admin dalam memastikan setiap laporan tidak terlewat, serta memudahkan proses koordinasi dengan instansi terkait yang bertugas menangani laporan tersebut. Dengan halaman Pantau Pengaduan ini, admin juga dapat

melakukan pelacakan progres penanganan pengaduan secara real-time, sehingga meningkatkan efisiensi kerja dan kepercayaan masyarakat terhadap layanan pengaduan.



Gambar 5. 5 HI-FI Pantau Pengaduan

Pada gambar 5.5 *High Fidelity* Pantau Pengaduan, pada halaman pengaduan terdiri dari judul pengaduan, lokasi dan tanggal, nama pelapor, dan status laporan serta terdapat fitur ubah status laporan pengaduan dari diterima, diproses, tindak lanjut dan selesai. Kemudian pada halaman detail pengaduan terdapat file foto/video, status laporan, nama pelapor, lokasi, kategori laporan, deskripsi dan terdapat button “Whats App” untuk mengirim laporan kepada petugas dan juga halaman komentar terdapat interaksi antara admin dan pengguna secara langsung berkomunikasi melalui pengaduan yang diadakan didalam aplikasi tersebut.

6. Pencarian Pengaduan

Halaman **Pencarian Pengaduan** adalah fitur dalam aplikasi pengaduan masyarakat yang memungkinkan admin untuk mencari dan menemukan laporan pengaduan secara cepat berdasarkan kata kunci tertentu. Sebagai admin, halaman ini sangat membantu dalam **menelusuri laporan-laporan tertentu tanpa harus menggulir seluruh daftar pengaduan secara manual.**



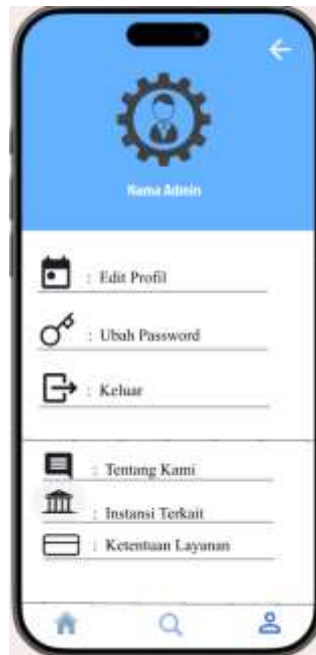
Gambar 5. 6 HI-FI Pencarian Pengaduan

Pada gambar 5.6 *High Fidelity* Pencarian pengaduan pada halaman pencarian terdiri dari kolom pencarian admin dapat mengetik kata kunci untuk mencari laporan pengaduan tertentu, riwayat pencarian menampilkan daftar kata kunci yang sebelumnya pernah dicari , memudahkan pencarian ulang , dan Topik trending menampilkan jenis pengaduan yang paling banyak dilaporkan atau dicari oleh masyarakat.

7. Profil

Halaman Profil merupakan salah satu komponen penting dalam aplikasi pengaduan masyarakat yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan identitas dan akses admin. Sebagai seorang admin, halaman ini memberikan kontrol langsung

terhadap informasi akun pribadi serta pengaturan yang berkaitan dengan keamanan dan informasi umum aplikasi.



Gambar 5. 7 HI-FI Profil

Pada gambar 5.7 *High Fidelity* Profil menyediakan akses menuju informasi penting lainnya seperti penjelasan tentang bagian aplikasi yaitu “Tentang Kami”, daftar instansi yang terlibat dalam penanganan pengaduan “Instansi Terkait”, dan peraturan yang mengatur penggunaan layanan “Ketentuan Layanan”.

8. Tentang Kami

Halaman Tentang Kami adalah bagian penting dalam aplikasi pengaduan masyarakat yang berfungsi untuk memberikan informasi menyeluruh mengenai latar belakang, tujuan, dan semangat dari keberadaan aplikasi tersebut. Sebagai admin, halaman ini menjadi sarana untuk menjelaskan kepada masyarakat bahwa aplikasi ini bukan hanya sekadar platform pelaporan, tetapi juga bentuk nyata dari

komitmen pemerintah Kelurahan atau instansi terkait dalam membangun keterbukaan, transparansi, dan pelayanan publik yang lebih baik.



Gambar 5. 8 HI-FI Tentang Kami

Pada gambar 5.8 *High Fidelity Tentang Kami*, Sebagai admin, halaman ini penting untuk menunjukkan peran aplikasi sebagai jembatan komunikasi antara masyarakat dan pemerintah desa dalam menciptakan pelayanan publik yang lebih responsif, efisien, dan terintegrasi.

5.1.2 High Fidelity Pengguna

Pada bagian ini akan ditunjukkan desain antarmuka pengguna (UI) yang telah dibuat untuk masyarakat. Desain ini dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dalam menggunakan sistem, sehingga diharapkan dapat memberikan pengalaman yang nyaman, mudah dipahami, dan menyenangkan.

1. Login dan Registrasi

Halaman *Login* merupakan pintu utama bagi pengguna untuk dapat mengakses seluruh fitur dan layanan dalam aplikasi pengaduan masyarakat. Sebagai pengguna, halaman ini dirancang untuk memastikan bahwa hanya warga atau individu yang memiliki akun terdaftar yang dapat masuk dan berpartisipasi dalam pengelolaan laporan.

Halaman Registrasi merupakan tahap awal yang sangat penting dalam penggunaan aplikasi pengaduan masyarakat, di mana pengguna baru dapat membuat akun untuk pertama kali agar bisa mengakses seluruh fitur dan layanan dalam aplikasi. Sebagai pengguna, halaman ini menjadi pintu masuk untuk bisa berpartisipasi aktif dalam menyampaikan laporan, keluhan, dan aspirasi kepada pihak pemerintah desa secara digital, mudah, dan cepat.



Gambar 5. 9 HI-FI Login dan Registrasi

Pada gambar 5.9 *High Fidelity* adalah aplikasi mobile yang terdapat halaman utama yaitu *splash screen*, login dan registrasi

1. Pada halaman *login* pengguna hanya diminta untuk memasukkan *username*

dan *password*.

2. Pada halaman *registrasi* pengguna diminta untuk memasukkan NIK dan nomor *handphone*.

2. *Dashboard*

Halaman Dashboard dalam aplikasi pengaduan masyarakat merupakan halaman utama yang pertama kali diakses oleh pengguna setelah berhasil melakukan login.

Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi yang menyajikan ringkasan data dan status terkini dari berbagai laporan atau pengaduan yang telah dikirimkan oleh pengguna. Dalam konteks pengguna seperti masyarakat, halaman dashboard berperan penting sebagai beranda kendali yang memungkinkan masyarakat untuk memantau aktivitas pengaduan secara real-time.

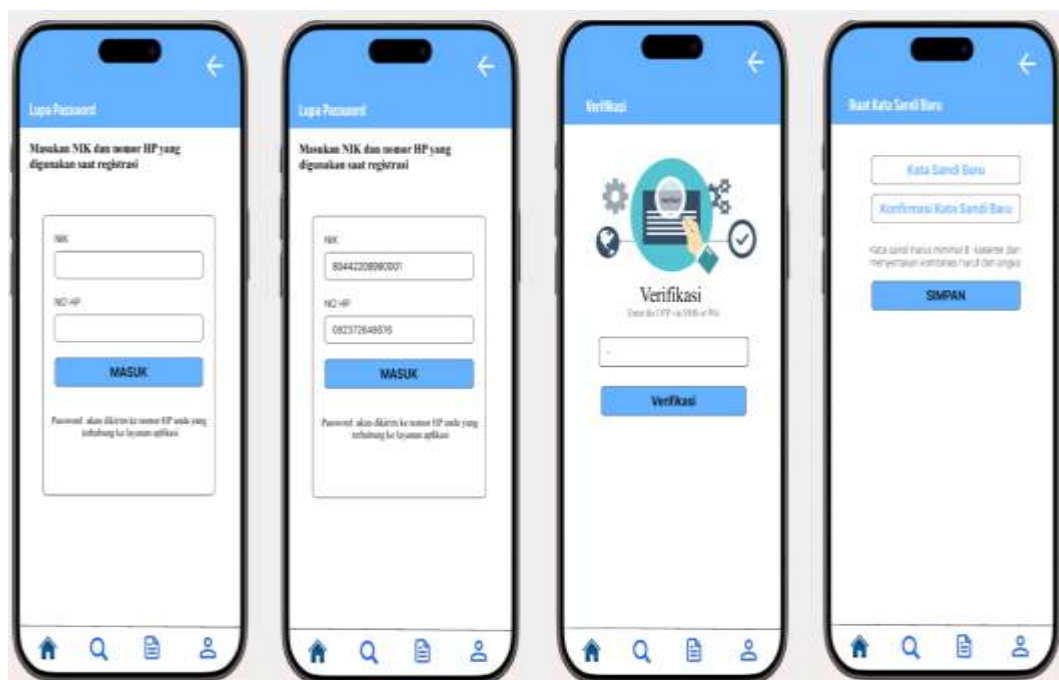


Gambar 5. 10 HI-FI Dashboard

Pada gambar 5.10 *High Fidelity Dashboard* pengguna berisi total pengaduan, total selesai, sedang diproses, riwayat pengaduan dan juga terdapat fitur yaitu buat pengaduan dan pantau pengaduan.

3. Lupa Kata sandi

Halaman Lupa Kata Sandi pada aplikasi pengaduan masyarakat merupakan fitur penting yang dirancang untuk membantu pengguna dalam memulihkan akses ke akun mereka apabila mengalami kendala karena lupa password. Sebagai masyarakat yang menggunakan aplikasi ini untuk menyampaikan laporan, halaman ini memberikan solusi cepat dan aman agar pengguna tetap bisa mengakses layanan tanpa harus membuat akun baru. Fitur ini sangat penting karena memberikan kemudahan dan rasa aman bagi masyarakat dalam mengakses kembali akun mereka tanpa kehilangan data pengaduan.



Gambar 5. 11 HI-FI Lupa Kata Sandi

Pada gambar 5.11 *High Fidelity* Lupa Kata Sandi masyarakat cukup memasukkan NIK dan nomor handphone yang telah terdaftar saat registrasi. Data ini digunakan sebagai verifikasi awal untuk memastikan permintaan reset berasal dari pemilik akun yang sah.

Setelah data dikirim, sistem akan mengirimkan kode OTP melalui SMS / WA. Pengguna kemudian memasukkan kode OTP tersebut ke halaman verifikasi. Setelah berhasil diverifikasi, pengguna diarahkan ke halaman untuk membuat kata sandi baru, dengan syarat minimal 8 karakter serta kombinasi huruf dan angka demi menjaga keamanan akun.

4. Buat pengaduan

Halaman Buat Pengaduan pada aplikasi pengaduan masyarakat adalah fitur utama yang disediakan agar masyarakat dapat secara langsung menyampaikan laporan atau keluhan mengenai permasalahan di lingkungan sekitar mereka. Sebagai pengguna, Anda diberikan kemudahan untuk melaporkan kejadian seperti jalan rusak, sampah menumpuk, pencurian, atau permasalahan publik lainnya secara digital tanpa perlu datang langsung ke instansi terkait.



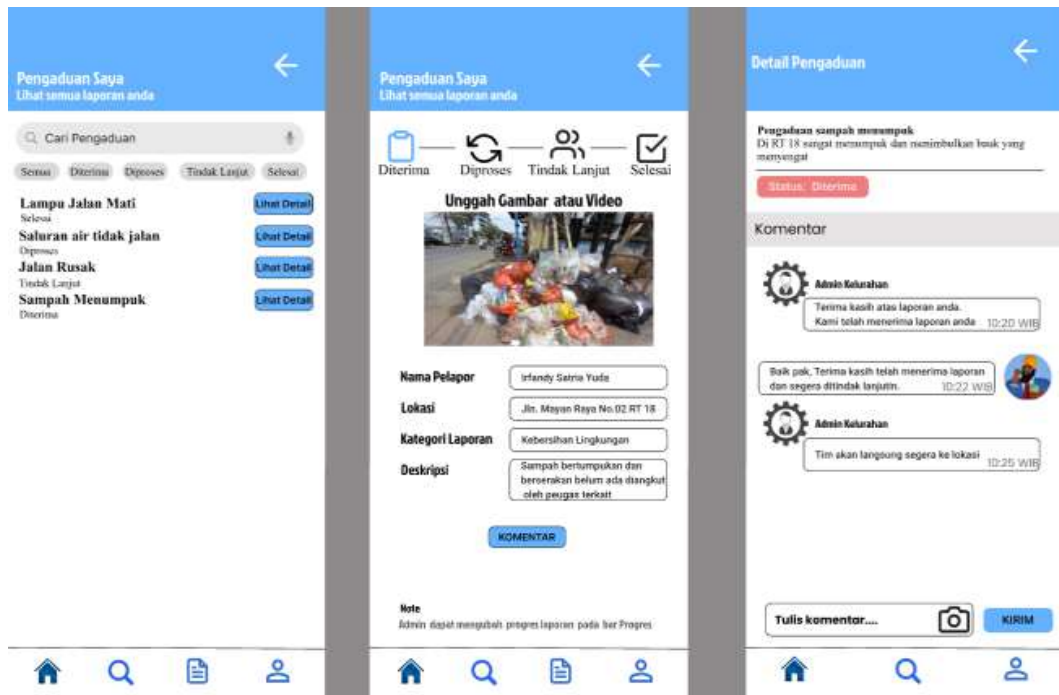
Gambar 5. 12 HI-FI Buat Pengaduan

Pada gambar 5.12 *High Fidelity* Buat Pengaduan adalah halaman yang pengguna diminta untuk unggah file gambar atau video pengaduan, nama, lokasi, jenis pengaduan, dan deskripsi.

Fitur ini memudahkan masyarakat untuk menyampaikan aspirasi secara cepat, lengkap, dan terdokumentasi, sehingga pemerintah desa atau instansi terkait dapat menindaklanjuti laporan dengan lebih efektif.

5. Pantau Pengaduan

Halaman Pantau Pengaduan pada aplikasi pengaduan masyarakat adalah fitur yang memungkinkan pengguna untuk memantau dan mengikuti perkembangan dari setiap laporan atau pengaduan yang telah mereka buat. Sebagai masyarakat, dapat melihat daftar laporan yang telah dikirimkan beserta status terkini dari masing-masing laporan secara transparan dan real-time.



Gambar 5. 13 HI-FI Pantau dan Detail Pengaduan

Pada gambar 5.13 *High Fidelity* Pantau Pengaduan halaman yang terdiri dari daftar seluruh pengaduan yang pernah dikirim, status laporan seperti diterima, diproses, tindak lanjut dan selesai, lihat detail pengaduan untuk mengetahui informasi lebih lengkap dari setiap laporan serta pengguna bisa berinteraksi melalui komentar untuk komunikasi dengan admin kelurahan.

Pada halaman Detail pengaduan pengguna dapat melihat status perkembangan laporan melalui tahapan seperti diterima, diproses, tindak lanjut hingga selesai, file foto/video laporan pengaduan, nama pelapor, lokasi, kategori laporan, deskripsi laporan.

6. Pencarian Pengaduan

Halaman Pencarian Pengaduan merupakan fitur penting dalam aplikasi pengaduan masyarakat yang dirancang untuk mempermudah pengguna dalam

menemukan laporan-laporan pengaduan berdasarkan kata kunci tertentu. Sebagai pengguna, halaman ini berfungsi sebagai alat bantu navigasi yang sangat berguna untuk mengecek apakah suatu permasalahan sudah pernah dilaporkan sebelumnya oleh masyarakat lainnya, sekaligus mempercepat akses terhadap informasi yang relevan. Dengan adanya fitur pencarian ini, masyarakat tidak perlu menelusuri daftar laporan satu per satu secara manual.



Gambar 5. 14 HI-FI Pencarian Pengaduan

Pada gambar 5.14 *High Fidelity* Pencarian Pengaduan halaman ini, pengguna dapat mengetikkan kata kunci di kolom pencarian untuk mencari laporan tertentu. Terdapat juga riwayat pencarian yang menampilkan kata kunci yang pernah dicari sebelumnya, serta daftar pengaduan trending yang menunjukkan isu-isu yang sering dilaporkan oleh masyarakat. Fitur ini dirancang untuk mempercepat akses informasi dan membantu pengguna menemukan laporan yang relevan dengan cepat.

7. Laporan Masyarakat

Halaman Laporan Masyarakat adalah fitur dalam aplikasi pengaduan masyarakat yang menampilkan kumpulan laporan atau pengaduan yang telah dikirimkan oleh masyarakat pengguna lainnya. Halaman ini memberikan gambaran menyeluruh tentang berbagai permasalahan publik yang terjadi di lingkungan sekitar, seperti infrastruktur rusak, gangguan layanan umum, hingga masalah lingkungan.

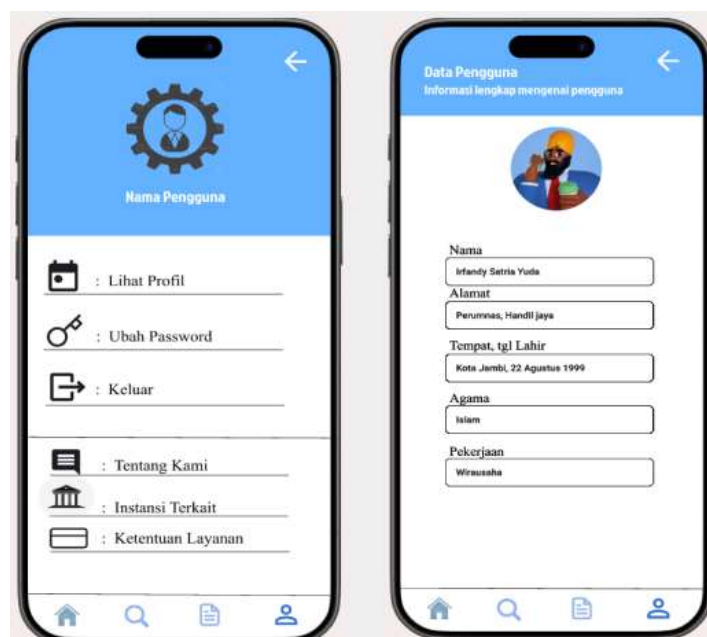


Gambar 5. 15 HI-FI Laporan Masyarakat

Pada gambar 5.15 *High Fidelity* Laporan Masyarakat Pada halaman ini, pengguna dapat melihat berbagai laporan beserta informasi penting seperti judul laporan, lokasi kejadian, deskripsi singkat, dan waktu pengaduan. Terdapat juga gambar pendukung laporan pengaduan. Fitur ini memudahkan pengguna untuk mengetahui isu-isu terbaru di lingkungan sekitar, serta meningkatkan transparansi dan kepedulian sosial dalam masyarakat.

8. Profil

Halaman Profil dalam aplikasi pengaduan masyarakat adalah pusat pengelolaan informasi pribadi dan akses pengaturan akun bagi setiap pengguna. Sebagai masyarakat yang menggunakan aplikasi ini, halaman profil berperan penting untuk menampilkan dan mengatur data diri yang telah didaftarkan, serta menjadi titik awal dalam mengelola aktivitas penggunaan aplikasi secara lebih personal dan aman..



Gambar 5. 16 HI-FI Profil

Pada gambar 5.16 *High Fidelity* Profil dalam halaman ini pengguna dapat melihat dan mengakses menu seperti Lihat Profil yang terdiri foto, nama, tempat dan tanggal lahir, agama dan pekerjaan, Ubah Password, dan Keluar dari akun. Selain itu, terdapat informasi tambahan seperti Tentang Kami, Instansi Terkait, dan Ketentuan Layanan.

9. Ubah Password

Halaman *Ubah Password* adalah bagian penting dalam aplikasi pengaduan

masyarakat yang dirancang untuk memungkinkan masyarakat mengubah kata sandi akun mereka demi keamanan dan kenyamanan. Halaman ini digunakan pengguna ketika merasa kata sandi lama sudah tidak aman, lupa kata sandi, atau ingin memperbarui kata sandi secara berkala sebagai langkah pencegahan keamanan. Proses perubahan kata sandi melibatkan beberapa langkah verifikasi untuk memastikan bahwa hanya pemilik akun yang sah yang dapat melakukan perubahan tersebut.



Gambar 5. 17 HI-FI Ubah Password

Pada gambar 5.17 *High Fidelity* Ubah Password halaman ini untuk memperbarui kata sandi akun agar tetap aman. Di dalamnya terdapat kolom untuk memasukkan *password* lama, *password* baru, dan konfirmasi *password* baru sebelum menekan tombol "Update Password". Hal ini penting untuk mencegah akses tidak sah dan menjaga privasi laporan.

10. Tentang Kami

Halaman Tentang Kami adalah bagian dari aplikasi pengaduan masyarakat

yang menjelaskan tujuan, visi, dan peran aplikasi dalam mendukung partisipasi warga serta keterbukaan informasi antara masyarakat dan kelurahan. Sebagai pengguna, masyarakat dapat memahami bahwa aplikasi ini didesain untuk memudahkan masyarakat dalam menyampaikan pengaduan, keluhan, atau masukan terkait pelayanan publik, infrastruktur, atau masalah sosial lainnya.



Gambar 5. 18 HI-FI Tentang Kami

Pada gambar 5.18 *High Fidelity* Tentang Kami halaman ini untuk memahami tujuan utama dari aplikasi pengaduan masyarakat. Di sini dijelaskan bahwa aplikasi ini hadir untuk mempermudah warga dalam menyampaikan laporan atau keluhan secara cepat dan transparan, serta mendorong pemerintah kelurahan agar lebih tanggap terhadap masalah di lingkungan sekitar.

11. Instansi Terkait

Halaman Instansi Terkait dalam aplikasi pengaduan masyarakat adalah bagian yang memberikan informasi mengenai lembaga atau pihak berwenang yang

terlibat dalam menangani berbagai jenis pengaduan atau laporan dari masyarakat. Halaman ini bertujuan untuk memperkenalkan peran, tugas, dan tanggung jawab masing-masing instansi, sehingga masyarakat dapat memahami ke mana sebaiknya mereka mengarahkan laporan berdasarkan jenis masalah yang dihadapi. Halaman ini merepresentasikan komitmen pemerintah dalam membangun tata kelola pemerintahan yang transparan, akuntabel, dan responsif melalui pemanfaatan teknologi digital.



Gambar 5. 19 HI-FI Instansi Terkait

Pada gambar 5.19 *High Fidelity* Instansi Terkait halaman ini untuk mengetahui instansi-instansi yang terlibat dalam proses penanganan laporan. Instansi yang tercantum seperti Bhabinkamtibmas (keamanan dan ketertiban), PUPR (infrastruktur dan perumahan), dan Pemadam Kebakaran (penanganan kebakaran dan penyelamatan) membantu masyarakat memahami bahwa laporan masyarakat akan diteruskan ke pihak yang tepat.

Dengan adanya informasi ini, masyarakat merasa lebih yakin bahwa

pengaduan masyarakat akan ditindaklanjuti oleh instansi yang berwenang sesuai masalah yang masyarakat sampaikan.

12. Ketentuan Layanan

Halaman Ketentuan Layanan dalam aplikasi Pengaduan Masyarakat adalah dokumen digital yang memuat syarat, aturan, serta batasan hukum yang mengatur hubungan antara pengguna dan penyedia layanan aplikasi. Halaman ini dirancang untuk memberikan transparansi dan perlindungan hukum baik kepada pengguna maupun pengelola aplikasi, serta menjadi dasar penggunaan layanan digital yang disediakan. Secara umum, halaman ini menjelaskan apa saja hak dan kewajiban masyarakat sebagai pengguna, bagaimana data masyarakat akan digunakan, serta kondisi dan konsekuensi dari setiap tindakan dalam aplikasi, seperti membuat pengaduan, mengakses informasi, atau menghentikan penggunaan layanan.



Gambar 5. 20 HI-FI Ketentuan Layanan

Pada gambar 5.20 *High Fidelity* Ketentuan Layanan pada aplikasi pengaduan masyarakat merupakan dokumen komprehensif yang berfungsi sebagai pedoman hukum dan operasional bagi seluruh pengguna. Secara mendetail, halaman ini mengatur enam aspek fundamental:

1. Proses Registrasi, yang mencakup tata cara pembuatan akun, verifikasi identitas melalui dokumen resmi, dan kewajiban pengguna dalam menjaga kerahasiaan kredensial.
2. Pengelolaan Data, menjelaskan mekanisme penyimpanan laporan, periode retensi data (biasanya 5-10 tahun), serta hak pengguna dalam mengakses atau meminta penghapusan informasi pribadi sesuai regulasi privasi.
3. Sistem Verifikasi, yang menjabarkan protokol validasi multi-tahap termasuk penggunaan OTP, biometrik, atau verifikasi manual oleh petugas berwenang untuk memastikan keaslian laporan.
4. Panduan Penggunaan, berisi tutorial interaktif, kode etik pelaporan (larangan konten hoaks, fitnah, atau SARA), serta sanksi bagi pelanggar.
5. Proteksi Data, menguraikan teknologi enkripsi yang digunakan, kebijakan berbagi data dengan penegak hukum, dan prosedur pelaporan kebocoran data.
6. Saluran Darurat, menyediakan kontak prioritas untuk kasus-kasus kritis yang mengancam keselamatan publik.

5.2 PROTOTYPE

Prototype merupakan interaksi per *Frame* yang dibuat agar desain tidak kaku dan monoton pada saat melakukan *Usability Testing*. Penulis telah membuat

Prototype berdasarkan *Userflow* yang telah dibuat sebelumnya. Untuk *Prototype* dapat dicoba melalui link yang kami sediakan berikut ini:
<https://www.figma.com/design/qDqi1KQIfzbBOi0dsVpNho/WIREFRAME?node-id=30-525&m=dev&t=ja9OiV9AqQhq30rI-1>

5.3 USABILITY TESTING

Usability testing adalah metode pengujian yang digunakan untuk menilai sejauh mana sebuah sistem, aplikasi, atau website mudah digunakan oleh pengguna. Pengujian ini dilakukan dengan melibatkan pengguna secara langsung untuk menjalankan tugas-tugas tertentu pada sistem, kemudian diamati bagaimana mereka berinteraksi, apakah mengalami kesulitan, serta seberapa efektif dan efisien sistem dalam membantu pengguna mencapai tujuan. Fokus utama usability testing adalah memastikan bahwa sistem dapat digunakan dengan mudah dipahami, nyaman, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Secara umum, usability testing bertujuan untuk mengidentifikasi masalah kegunaan sejak dini, seperti tampilan yang membingungkan, alur yang tidak jelas, atau fitur yang sulit diakses. Hasil dari pengujian ini menjadi dasar dalam melakukan perbaikan desain antarmuka dan pengalaman pengguna agar sistem yang dikembangkan lebih ramah pengguna, meningkatkan kepuasan pengguna, serta meminimalkan kesalahan dalam penggunaan.

Penulis telah melakukan *Usability Testing* (UT). Hal ini dilakukan untuk mendapatkan feedback terhadap rancangan *design* fitur aplikasi yang telah kami buat. Tahap ini dilakukan memperoleh objektif penelitian melalui data testing yang

akan diperoleh dari 5 tester yang bersedia membantu menguji *design* kami.

Berikut objektif penelitian yang ingin saya capai:

1. Menguji desain aplikasi untuk fitur Pengaduan Masyarakat yang telah dibuat.
2. Mencari tahu kemudahan pengguna dalam menjalankan setiap task di fitur Pengaduan Masyarakat.

Pada sesi *Usability Testing*, kami meminta kepada 5 tester untuk mencoba menggunakan *Prototype* yang telah kami buat, dan memberi arahan kepada mengenai cara mengoperasikan *Prototype* figma yang telah diberikan. Kemudian, kami meminta mereka untuk menjalankan setiap task yang ada didalam *Prototype* tersebut. Berikut kriteria partisipan yang akan melakukan *Usability Testing*.

1. Laki – laki dan Perempuan usia 17-25 tahun.
2. Laki – laki dan Perempuan usia 26- 35 tahun.
3. Laki – laki dan Perempuan usia > 36 tahun.

5.4 HASIL

Kami membagi hasil *Usability Testing* aplikasi ke dalam beberapa subbab berdasarkan jumlah dan karakteristik responden yang terlibat dalam proses pengujian. Pembagian ini bertujuan untuk memudahkan analisis, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dari setiap kelompok responden, yaitu:

Tabel 5 1 Data Responden Usability Testing Mobile

No	Nama Responden	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan
1	Anggara Sindhu	21	Laki - laki	Mahasiswa
2	Raka Marteza	23	Laki - laki	Mahasiswa

3	M.Rizki Akbar	21	Laki - laki	Mahasiswa
4	Yosua Manullang	22	Laki - laki	Mahasiswa
5	Putri Amanda	21	Perempuan	Mahasiswa
6	Nurroman	33	Laki - laki	Staf kelurahan
7	Rian kurniawan	50	Laki - laki	Ketua RT 01
8	Ahmad Pratama	29	Laki - laki	Staf kelurahan
9	Edi parwono	34	Laki - laki	Staf kelurahan
10	Hasanuddin	40	Laki - laki	Ketua RT 10
11	Hardiasyah	42	Laki - laki	Ketua RT 15
12	Agung saidi	48	Laki - laki	Ketua RT 25
13	Mansur	45	Laki - laki	Ketua RT 18
14	H. Abdul rahman	55	Laki - laki	Ketua RT 12
15	Nurkolis	51	Laki - laki	Ketua RT 20
16	Ramujan	45	Laki - laki	Ketua RT 08
17	Ruslin lausu	42	Laki - laki	Ketua RT 05
18	Agus winarko	53	Laki - laki	Ketua RT 03
19	Hadi purwono	49	Laki - laki	Ketua RT 07
20	Imam masurai	54	Laki - laki	Ketua RT 04

Terdapat beberapa step (langkah) tambahan yang diuji kepada pengguna, yaitu menjalankan dua fitur unggulan aplikasi Pengaduan yang dibutuhkan oleh mayoritas pengguna, langkah-langkah tersebut sebagai berikut:

Tabel 5 2 Step Feature

Fitur	Step
Buat Pengaduan	Step 1 : Pilih beranda
	Step 2 : Pilih menu buat pengaduan
	Step 3 : Buat pengaduan
	Step 4 : Isi data sesuai apa yang diminta
	Step 5 : Kirim pengaduan anda
Pantau Pengaduan	Step 1 : Pilih beranda
	Step 2 : Pilih menu pantau pengaduan
	Step 3 : Pilih pengaduan yang ingin anda lihat dengan klik lihat detail
	Step 4 : Detail pengaduan sudah berhasil dilihat dan dipantau

Tabel 5 3 Metric Completion Rate Step Feature Buat Pengaduan

Nama Lengkap	Step Feature Buat Pengaduan					Usability Problems
	Step	Step	Step	Step	Step	
	1	2	3	4	5	
Anggara Sindhu	✓	✓	✓	✓	✓	—
Raka Marteza	✓	✓	✓	✓	✓	—
M.Rizki Akbar	✓	✓	✓	✓	✓	—

Yosua Manullang	✓	✓	✓	✓	✓	—
Putri Amanda	✓	✓	✓	✓	✓	—
Nurroman	✓	✓	✓	✓	✓	—
Rian kurniawan	✓	✓	✓	✓	✓	—
Ahmad Pratama	✓	✓	✓	✓	✓	—
Edi parwono	✓	✓	✓	✓	✓	—
Hasanuddin	✓	✓	✓	✓	✓	—
Hardiasyah	✓	✓	✓	✓	✓	—
Agung saidi	✓	✓	✓	✓	✓	—
Mansur	✓	✓	✓	✓	✓	—
H. Abdul rahman	✓	✓	✓	✓	✓	—
Nurkolis	✓	✓	✓	✓	✓	—
Ramujan	✓	✓	✓	✓	✓	—
Ruslin lausu	✓	✓	✓	✓	✓	—
Agus winarko	✓	✓	✓	✓	✓	—
Hadi purwono	✓	✓	✓	✓	✓	—
Imam masurai	✓	✓	✓	✓	✓	—

Tabel 5 4 Metric Completion Rate Step Feature Pantau Pengaduan

Nama Lengkap	Step Feature Pantau	Usability Problems
	Pengaduan	

	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	
Anggara Sindhu	✓	✓	✓	✓	–
Raka Marteza	✓	✓	✓	✓	–
M.Rizki Akbar	✓	✓	✓	✓	–
Yosua Manullang	✓	✓	✓	✓	–
Putri Amanda	✓	✓	✓	✓	–
Nurroman	✓	✓	✓	✓	–
Rian kurniawan	✓	✓	✓	✓	–
Ahmad Pratama	✓	✓	✓	✓	–
Edi parwono	✓	✓	✓	✓	–
Hasanuddin	✓	✓	✓	✓	–
Hardiasyah	✓	✓	✓	✓	–
Agung saidi	✓	✓	✓	✓	–
Mansur	✓	✓	✓	✓	–
H. Abdul rahman	✓	✓	✓	✓	–
Nurkolis	✓	✓	✓	✓	–
Ramujan	✓	✓	✓	✓	–
Ruslin lausu	✓	✓	✓	✓	–
Agus winarko	✓	✓	✓	✓	–
Hadi purwono	✓	✓	✓	✓	–
Imam masurai	✓	✓	✓	✓	–

Setelah menjalankan setiap task berdasarkan step diatas untuk memperkuat hasil dari *Usability Testing* penulis memberikan pertanyaan sebagai wadah pengujian terhadap setiap penggunaan dan tampilan halaman menggunakan *Single Ease Question (SEQ)* sebagai pertanyaan tunggal riset UI/UX untuk mengukur seberapa mudah atau sulit penguji/tester dalam menyelesaikan tugas, menggunakan skala Likert 5 poin dari “sangat sulit” ke “sangat mudah” untuk memberikan umpan balik cepat tentang persepsi kegunaan.

Single Ease Question (SEQ) adalah metode pengukuran *usability* yang digunakan untuk menilai tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan suatu tugas pada sistem atau aplikasi. Metode ini dilakukan dengan memberikan satu pertanyaan sederhana kepada pengguna setelah mereka menyelesaikan tugas tertentu, biasanya menggunakan skala penilaian 1–5, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan bahwa tugas tersebut dirasakan semakin mudah.

Metode SEQ berfokus pada pengalaman langsung pengguna terhadap halaman atau fitur tertentu, sehingga efektif untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan UI/UX secara spesifik. Selain mudah dipahami oleh responden, SEQ juga cepat dalam pengumpulan dan analisis data, sehingga sering digunakan dalam *usability testing* untuk mengidentifikasi bagian antarmuka yang sudah baik maupun yang masih perlu ditingkatkan.

Untuk cara perhitungan nilai rata-rata pada hasil penilaian responden adalah total angka penilaian dibagi dengan total responden pada setiap task maka didapatkan hasil rata-rata pada setiap task tersebut, dari rata-rata tersebut, hasil penilaian dibawah 3 dianggap sangat buruk dan diatas 5 dianggap sangat baik.

Berikut nilai dari perhitungan Skala Likert 1-5 yang dapat dipilih oleh penguji/responden :

1. 1 = Sangat Sulit
2. 2 = Sulit
3. 3= Biasa/Netral
4. 4 = Mudah
5. 5 = Sangat Mudah

Dari skala 1-5 seberapa mudah dipahami menggunakan (UX) halaman Aplikasi pengaduan dengan Lambang Responden 1-20 (R1-R20) sebagai penanda bagi 20 penguji:

Tabel 5 5 Seberapa mudah halaman pengguna

No	Halaman Mockup	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
1	Registrasi	4	4	5	5	4	4	5	3	4	3
2	Login	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	Ganti Password	4	3	4	5	5	4	3	3	4	5
4	Dashboard	3	3	4	5	4	4	5	4	5	4
5	Buat Pengaduan	3	3	3	3	4	5	3	3	3	4
6	Pantau Pengaduan	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5
7	Edit Profil	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4

No	Halaman Mockup	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	Rata-rata
1	Registrasi	3	4	5	5	4	3	5	5	4	3	4.1
2	Login	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	Ganti Password	5	3	5	5	5	4	4	5	4	3	4.1
4	Dashboard	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4.1
5	Buat Pengaduan	5	3	4	5	4	5	3	5	3	4	3.7

6	Pantau Pengaduan	4	4	3	5	4	4	3	5	4	5	4.3
7	Edit Profil	4	5	4	3	5	3	3	4	5	5	4.1
Status		Baik (OK)										

Berdasarkan hasil pengujian usability menggunakan metode *Single Ease Question (SEQ)* pada aspek seberapa mudah halaman digunakan terhadap 20 responden, diperoleh nilai rata-rata pada seluruh halaman mockup berada pada rentang 3,7 hingga 5 . Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum pengguna menilai antarmuka sistem mudah dipahami dan digunakan.

Halaman Login memperoleh nilai tertinggi dengan rata-rata 5, yang menandakan proses interaksi pada halaman tersebut sangat mudah dan jelas bagi pengguna. Sementara itu, halaman Buat Pengaduan memiliki nilai rata-rata terendah yaitu 3,4 namun masih berada dalam kategori Baik (OK), sehingga tetap dapat diterima oleh pengguna. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa desain UI/UX telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan, meskipun beberapa halaman masih dapat ditingkatkan untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih optimal.

Dari skala 1-5 seberapa menarik visual saat melihat (UI) halaman Aplikasi pengaduan dengan Lambang Responden 1-20 (R1-R20) sebagai penanda bagi 20 penguji:

Tabel 5 6 Seberapa menarik halaman pengguna

No	Halaman Mockup	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
1	Registrasi	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3
2	Login	4	3	3	4	5	3	4	4	4	3
3	Ganti Password	4	5	3	4	4	3	4	4	3	5

4	Dashboard	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5
5	Buat Pengaduan	3	4	3	4	4	3	3	5	5	4
6	Pantau Pengaduan	4	4	5	5	4	4	5	4	4	3
7	Edit Profil	5	5	4	4	4	3	2	4	3	3

No	Halaman Mockup	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	Rata-rata
1	Registrasi	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3,4
2	Login	4	4	3	4	5	3	4	5	4	3	3.8
3	Ganti Password	4	5	3	4	4	4	5	4	3	5	4
4	Dashboard	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4.7
5	Buat Pengaduan	4	4	3	4	4	3	3	5	5	4	3.8
6	Pantau Pengaduan	4	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4.3
7	Edit Profil	5	3	4	4	4	4	2	4	3	3	3.7
Status		Baik (OK)										

Berdasarkan hasil pengujian usability menggunakan metode *Single Ease Question (SEQ)* terhadap 20 responden pada 7 halaman mockup, diperoleh nilai rata-rata keseluruhan yang berada pada rentang 3,4 – 4,7 . Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum pengguna menilai setiap halaman menarik untuk dilihat dan tidak mengalami kesulitan dalam melihat desain antarmuka pada pengguna.

Halaman *Dashboard* memperoleh nilai rata-rata tertinggi (4,7) yang mengindikasikan kemudahan dan kejelasan antarmuka, sementara halaman Registrasi memiliki nilai terendah (3,4) namun masih berada pada kategori baik (OK). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rancangan UI/UX yang diuji telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan (usability) dan dapat diterima oleh

pengguna, meskipun tetap terdapat ruang perbaikan pada beberapa halaman untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi interaksi pengguna.