

Dokumen Proyek: LaporCerdas

1. Detail Proyek

- **Nama Aplikasi: LaporCerdas** -- Solusi Pengaduan Masyarakat Berbasis Teknologi
- **Tim - Kelompok 7:**

Fahimsyach Lokanta	Hustler
Dara Oktaviana	Hacker
Hans Ewaldo Kristiawan	Hacker
Sky Raymond Willyus	Hipster
Michael Joshua Kusnadi	Hipster

2. Definisi Masalah

Masyarakat seringkali kesulitan untuk melaporkan masalah yang mereka alami terkait layanan publik, kondisi jalan, kebersihan lingkungan, atau masalah sosial lainnya. Ketika keluhan tidak tertangani dengan baik, ini dapat menyebabkan ketidakpuasan masyarakat dan menghambat perbaikan layanan. Aplikasi ini berfungsi sebagai jembatan antara masyarakat dan pemerintah untuk menangani masalah tersebut secara cepat dan efektif.

3. Latar Belakang

Di era saat ini, transparansi dan akuntabilitas pemerintah menjadi semakin penting. Warga negara memiliki hak untuk menyampaikan keluhan, saran, dan masukan terkait pelayanan publik, dan pemerintah memiliki kewajiban untuk mendengarkan dan merespons dengan cepat dan efektif. Namun, seringkali proses pengaduan masyarakat menghadapi kendala, seperti birokrasi yang rumit, kurangnya aksesibilitas, dan respon yang lambat. Hal ini dapat menyebabkan menurunnya kepercayaan publik terhadap pemerintah dan menghambat upaya peningkatan pelayanan publik.

Program "**Lapor Mas Wapres**," yang digagas oleh Gibran Rakabuming Raka, menunjukkan komitmen pemerintah dalam mendengarkan suara

masyarakat. Gibran menekankan pentingnya teknologi dalam mempermudah masyarakat untuk melaporkan masalah yang mereka hadapi, sehingga pemerintah dapat merespons dengan lebih cepat dan tepat. Pernyataan Gibran ini merefleksikan kebutuhan akan solusi digital yang efisien dan efektif dalam menampung dan memproses pengaduan masyarakat.

Aplikasi **LaporCerdas** hadir sebagai jawaban atas tantangan tersebut. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, **LaporCerdas** bertujuan untuk menciptakan platform yang mudah diakses, user-friendly, dan efisien dalam menampung keluhan masyarakat. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintah, mempercepat proses penyelesaian masalah, dan pada akhirnya meningkatkan kepercayaan publik terhadap kinerja pemerintah. **LaporCerdas** berkomitmen untuk menjadi jembatan komunikasi efektif antara warga dan pemerintah, memastikan suara masyarakat didengar dan ditindaklanjuti dengan baik.

4. Ringkasan Mengenai LaporCerdas

LaporCerdas adalah platform inovatif yang dirancang untuk memfasilitasi laporan masyarakat secara efisien dan efektif. Aplikasi ini kami tujuan untuk meningkatkan interaksi antara masyarakat dan pemerintah dengan menyediakan platform berbasis web yang mudah digunakan dan tanpa harus menginstall untuk menyampaikan keluhan, saran, dan masukan mengenai fasilitas publik.

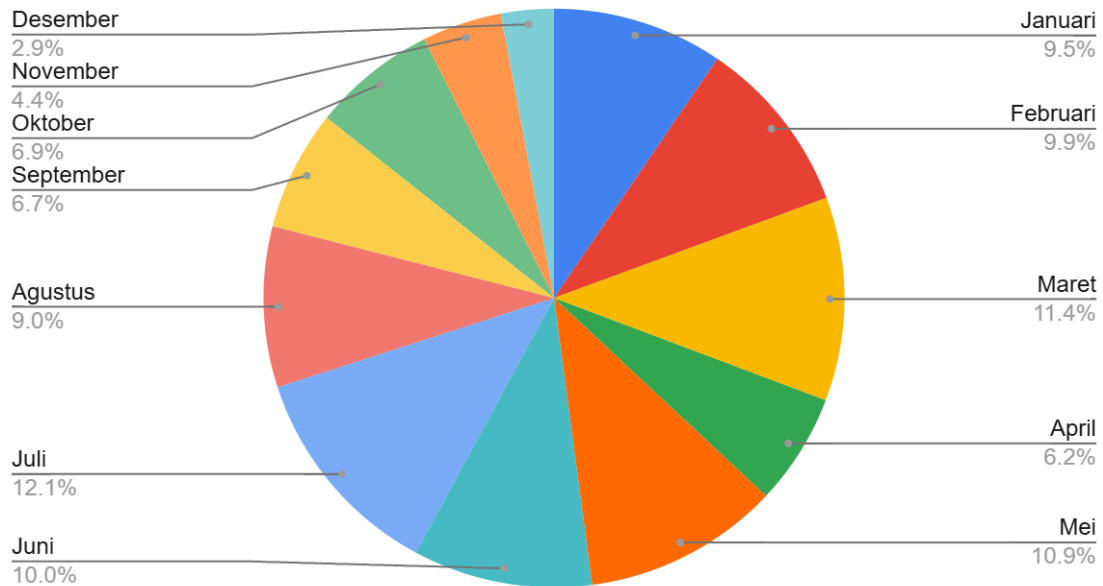
5. Pengumpulan Data

Untuk mendukung pengembangan aplikasi **LaporCerdas**, kami melakukan pengumpulan data dari laporan pengaduan masyarakat yang masuk ke **Ombudsman Republik Indonesia (RI)**. Data yang kami gunakan mencakup jumlah laporan yang diterima selama tahun 2024, yang diunggah secara triwulanan oleh Ombudsman RI. Kami mengakses empat file Excel yang mencakup periode dari **Januari 2024 hingga Desember 2024**.

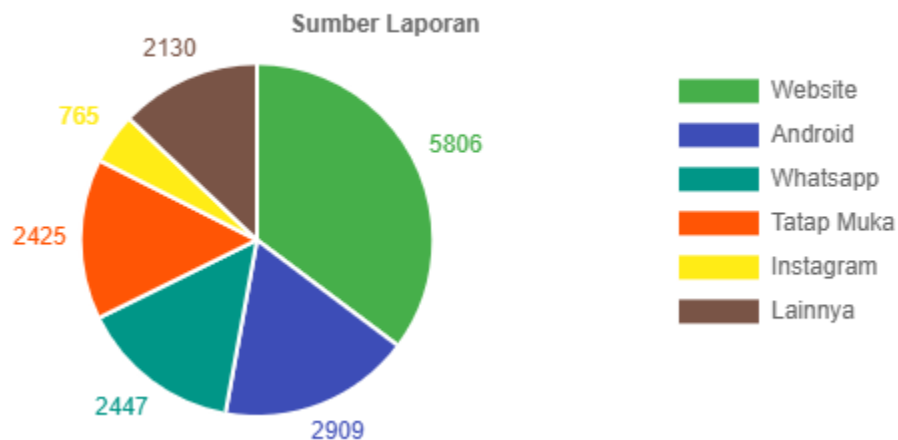
Kami telah menyusun sebuah chart yang menggambarkan jumlah laporan dan pengaduan masyarakat yang masuk ke **Ombudsman Republik Indonesia** dari **Januari 2024 hingga Desember 2024**. Chart ini menunjukkan persentase total pengaduan yang diterima setiap bulan, yang merupakan gabungan dari laporan yang berasal dari setiap provinsi. Dengan cara ini,

kami dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai tren pengaduan masyarakat sepanjang tahun. Berikut chartnya:

Laporan/Pengaduan Indonesia 2024



Selain itu, kami juga mengumpulkan data statistik dari situs **lapor.go.id**, yang memberikan informasi mengenai kategori pengaduan berdasarkan sumber laporan, contohnya melalui website dan aplikasi mobile. Data ini mencakup periode dari **Januari 2025 hingga Februari 2025**. Berikut chartnya:



Dari data **Sumber Laporan** tersebut dapat kami simpulkan, bahwa metode laporan/pengaduan dengan menggunakan website sebagai *platform* adalah cara yang paling sederhana dan mudah dilakukan oleh semua masyarakat.

6. Solusi Bentuk Web App

Kami akan menyediakan fitur-fitur berikut untuk memudahkan masyarakat dalam menyampaikan keluhan:

- **Penyampaian Keluhan**

- a. Pengguna dapat mengajukan keluhan melalui aplikasi dengan mengisi formulir yang sudah disediakan (misalnya, jenis masalah, lokasi, deskripsi keluhan, dan foto atau bukti).
- b. Tipe masalah yang dapat dilaporkan meliputi infrastruktur (jalan rusak, lampu jalan mati), pelayanan publik, kebersihan, kejahatan, dan lainnya.

- **Geotagging Lokasi Keluhan**

- c. Pengguna dapat menandai lokasi keluhan menggunakan fitur geotagging atau GPS untuk memastikan bahwa laporan tersebut akurat dan mudah ditindaklanjuti oleh pihak yang berwenang.

- **Kategori Keluhan**

- d. Keluhan dapat dikategorikan berdasarkan jenis masalah, seperti Infrastruktur, Sosial, Pelayanan Publik, Lingkungan, dll., agar memudahkan pemrosesan dan transaksi ke instansi terkait.

- **Pemantauan Status Keluhan**

- e. Pengguna dapat melacak status keluhan mereka, melihat apakah keluhan sudah diproses atau sedang dalam tahap penyelesaian, dan mendapatkan update berkala dari instansi terkait.

- **Sistem Feedback**

- f. Setelah masalah diselesaikan, pengguna dapat memberikan umpan balik tentang bagaimana masalah ditangani, kualitas solusi yang diberikan, dan efektivitas tindakan yang diambil.

- **Edukasi dan Pemberitahuan**

- g. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang hak-hak mereka, bagaimana cara mengajukan keluhan yang efektif, serta update tentang kebijakan atau program yang sedang dijalankan pemerintah untuk meningkatkan layanan publik.

- **Notifikasi**

- h. Pengguna akan menerima notifikasi mengenai perkembangan keluhan yang mereka ajukan, serta informasi penting lainnya terkait program pemerintah yang dapat mereka manfaatkan.

7. Teknologi Digunakan

- **Frontend:** React.js untuk aplikasi web dan React Native untuk versi mobile.
- **Backend:** Google Collab dan VSCode untuk pengelolaan data dan notifikasi.
- **Database:** MongoDB untuk menyimpan data keluhan dan statusnya.
- **Integrasi Peta:** Google Maps API untuk geotagging dan pelacakan lokasi keluhan.

AI: Penggunaan AI untuk mengkategorikan dan memprioritaskan keluhan berdasarkan urgensi.

8. Prototype dan MVP

- **Prototype:** Platform untuk menerima keluhan, dengan form laporan dan pemantauan status.
- **MVP:** Fitur pelaporan keluhan, kategori keluhan, dan pemantauan status keluhan secara real-time.

9. Cara Kerja

Aplikasi **LaporCerdas** dirancang untuk memudahkan masyarakat dalam menyampaikan pengaduan dan masukan terkait layanan publik. Berikut adalah langkah-langkah cara kerja aplikasi:

1) Pendaftaran Pengguna:

Pengguna baru dapat mendaftar dengan mengisi formulir pendaftaran yang sederhana. Pada halaman pendaftaran, pengguna diminta untuk mengisi informasi seperti nama lengkap, email, tanggal lahir, dan password.

2) Login Pengguna:

Setelah mendaftar, pengguna dapat masuk ke aplikasi dengan mengisi email dan password yang telah didaftarkan. Halaman login juga menyediakan opsi untuk mengingat pengguna dan mengatur ulang password jika diperlukan.

3) Menambahkan Laporan:

Setelah berhasil login, pengguna dapat menambahkan laporan baru dengan mengisi informasi yang diperlukan, termasuk kategori, deskripsi, lokasi kejadian, dan mengunggah bukti jika ada.

4) Riwayat Laporan:

Pengguna dapat melihat riwayat laporan yang telah diajukan, termasuk status pengaduan, untuk memantau perkembangan dan respons dari pihak berwenang.

5) Status Laporan:

App menyediakan informasi mengenai status laporan, seperti "Unverified," "Not Started," "Ongoing," dan "Resolved," sehingga pengguna dapat mengetahui progres pengaduan mereka.

6) Umpan Balik:

Pengguna dapat memberikan umpan balik mengenai pengalaman mereka menggunakan aplikasi, yang akan membantu dalam meningkatkan layanan.

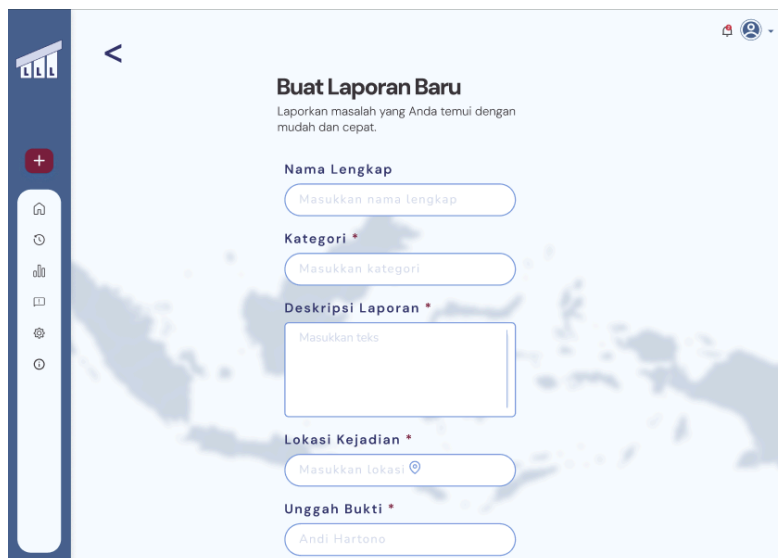
7) Pengaturan Akun:

Pengguna dapat mengelola pengaturan akun mereka, termasuk memperbarui informasi pribadi dan mengubah password.

8) Notifikasi:

App memberikan notifikasi terkait status laporan dan informasi penting lainnya untuk menjaga pengguna tetap terinformasi.

10. Dokumentasi Website



a. Laporan Baru

Halaman "Buat Laporan Baru" dalam aplikasi **LaporCerdas** dirancang untuk memudahkan masyarakat dalam melaporkan permasalahan publik dengan cepat dan mudah. Pengguna dapat memasukkan data laporan seperti nama lengkap, kategori masalah, deskripsi, lokasi kejadian, serta mengunggah bukti pendukung.

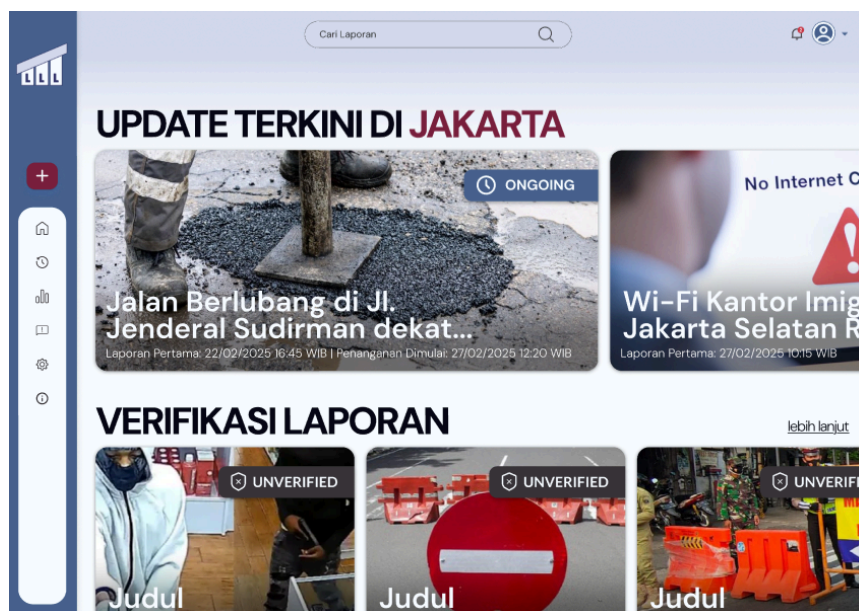
Fitur Utama

- **Formulir Pengisian Data:** Pengguna mengisi nama lengkap, memilih kategori laporan (Infrastruktur, Lingkungan, Sosial, dll.), dan memberikan deskripsi masalah.
- **Geotagging Lokasi:** Pengguna dapat memasukkan lokasi kejadian dengan opsi penandaan lokasi.
- **Unggah Bukti:** Pengguna dapat mengunggah maksimal 3 file bukti (foto/video) dengan ukuran maksimal 5MB per file melalui drag & drop atau pilih file.
- **Notifikasi:** Sistem akan memberikan notifikasi terkait status laporan yang diajukan.

Detail Implementasi

- **Alur Pengajuan:** Pengguna mengisi formulir dengan informasi yang diperlukan dan mengunggah bukti yang relevan.
- **Kategorisasi Otomatis:** AI akan mengidentifikasi dan menetapkan kategori laporan berdasarkan deskripsi yang diberikan.
- **Pengelolaan Data:** Saat ini, data laporan disimpan sementara tanpa integrasi database.
- **Feedback dan Notifikasi:** Pengguna akan mendapatkan notifikasi terkait perkembangan laporan mereka

b. Home Page



Home Page dalam aplikasi **LaporCerdas** berfungsi sebagai pusat informasi terkini terkait laporan permasalahan publik di Jakarta. Halaman ini menampilkan pembaruan laporan terbaru dan laporan yang menunggu verifikasi, memudahkan pengguna untuk memantau dan meninjau perkembangan laporan yang ada.

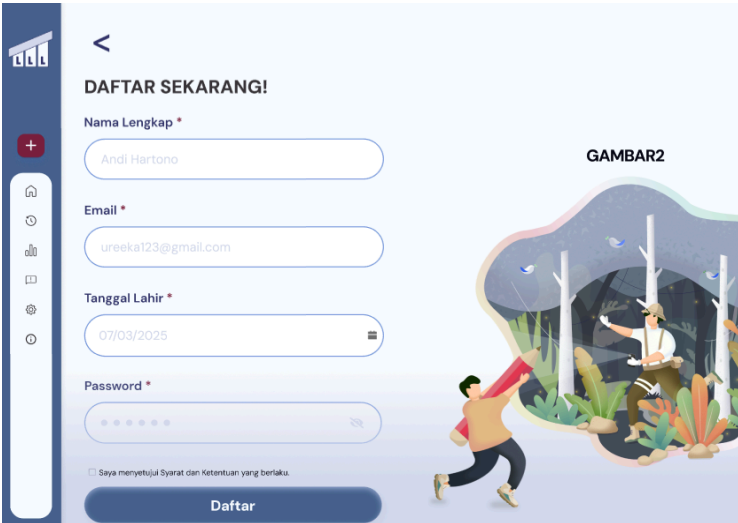
Fitur Utama

- Pembaruan Terkini: Menampilkan laporan terbaru yang sedang ditangani, lengkap dengan status (misalnya, "Ongoing") serta informasi waktu laporan dan penanganan.
- Verifikasi Laporan: Menampilkan daftar laporan yang belum diverifikasi dengan status "Unverified", sehingga memudahkan proses validasi.
- Pencarian Laporan: Tersedia fitur pencarian untuk memudahkan pengguna menemukan laporan berdasarkan kata kunci.
- Navigasi Mudah: Sidebar navigasi mempermudah akses ke halaman lain dalam aplikasi.

Detail Implementasi

- Tampilan Dinamis: Data laporan dan berita berita lainnya ditampilkan secara dinamis berdasarkan pembaruan terkini dan status verifikasi.
- Status Laporan: Setiap laporan memiliki penanda status untuk memberikan informasi perkembangan.
- Pengelolaan Data: Data laporan ditampilkan sementara tanpa integrasi database.
- Interaksi Pengguna: Pengguna dapat melihat detail laporan dan status verifikasinya melalui tampilan yang intuitif.

c. Register Page



DAFTAR SEKARANG!

Nama Lengkap *
Andi Hartono

Email *
ureeka123@gmail.com

Tanggal Lahir *
07/03/2025

Password *

☐ Saya menyetujui Syarat dan Ketentuan yang berlaku.

Daftar

GAMBAR2

Register Page di aplikasi **LaporCerdas** dirancang untuk memudahkan pengguna baru dalam membuat akun. Formulir pendaftaran mencakup data dasar yang diperlukan untuk registrasi.

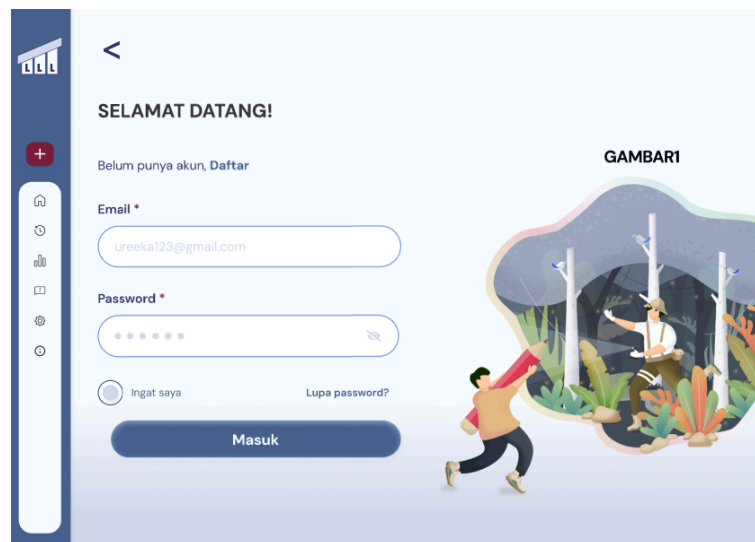
Fitur Utama

- Formulir Pendaftaran: Pengguna mengisi nama lengkap, email, tanggal lahir, dan password.
- Persetujuan Syarat dan Ketentuan: Pengguna diwajibkan mencentang kotak persetujuan sebelum mendaftar.

Detail Implementasi

- Pengisian Data: Pengguna mengisi semua data yang diperlukan dan menyetujui syarat dan ketentuan.
- Validasi: Sistem memeriksa kelengkapan dan validitas data sebelum proses pendaftaran dilanjutkan.
- Penyimpanan Data: Data pengguna saat ini belum disimpan ke dalam database dan hanya digunakan untuk proses validasi sementara.

d. Login Page



Login Page dalam aplikasi **LaporCerdas** dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses akun mereka dengan cepat dan aman. Pengguna hanya perlu memasukkan email dan password yang telah didaftarkan.

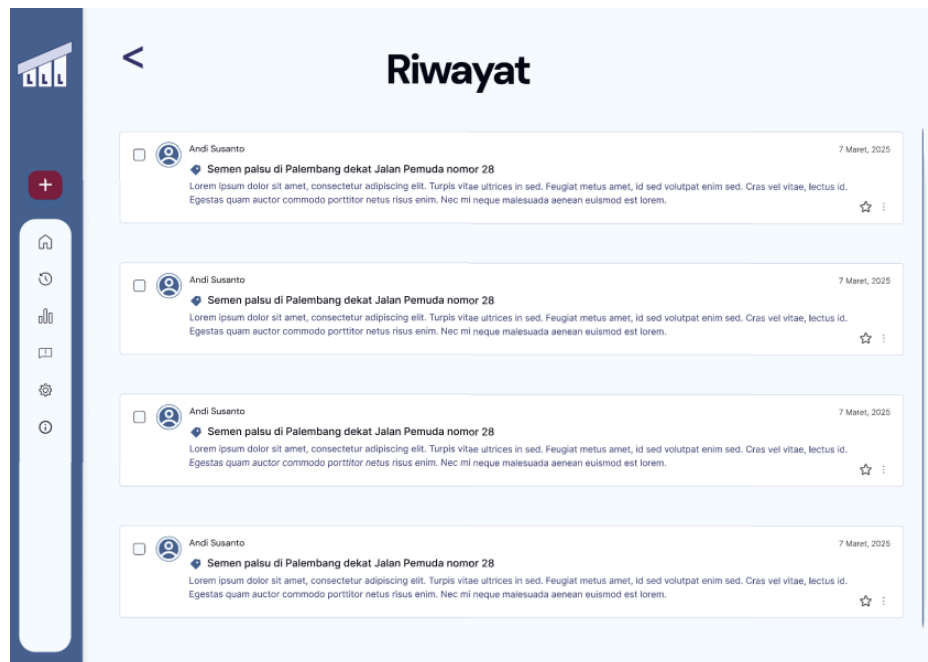
Fitur Utama

- Formulir Login: Pengguna dapat mengisi email dan password untuk masuk ke akun.
- Ingat Saya: Opsi untuk menyimpan sesi login agar tidak perlu memasukkan ulang data di kemudian hari.
- Lupa Password: Tautan yang memungkinkan pengguna memulihkan akun jika lupa password.

Detail Implementasi

- Proses Login: Pengguna memasukkan data yang diperlukan dan sistem memverifikasi keabsahan data.
- Keamanan: Password tidak ditampilkan secara langsung dan dapat dilihat dengan mengklik ikon tampilan.
- Feedback: Sistem memberikan notifikasi jika terjadi kesalahan dalam proses login, seperti data yang salah atau akun yang tidak ditemukan.

e. Riwayat



Halaman Riwayat dalam aplikasi **LaporCerdas** dirancang untuk menampilkan daftar laporan yang telah diajukan oleh pengguna. Setiap laporan ditampilkan dalam format kartu yang berisi detail penting mengenai laporan tersebut.

Fitur Utama


- Daftar Laporan: Menampilkan daftar laporan dengan informasi seperti nama pelapor, judul laporan, deskripsi singkat, tanggal laporan, dan status.
- Opsi Seleksi: Pengguna dapat memilih beberapa laporan menggunakan checkbox untuk tindakan lebih lanjut.
- Menu Opsi: Setiap laporan dilengkapi dengan menu opsi untuk melakukan tindakan tambahan seperti melihat detail laporan atau menghapusnya.
- Fitur Favorit: Pengguna dapat menandai laporan sebagai favorit untuk akses cepat di masa mendatang.

Detail Implementasi

- Tampilan Kartu: Setiap laporan ditampilkan dalam bentuk kartu yang memuat nama pengguna, judul laporan, deskripsi singkat, tanggal, dan ikon status.
- Pengelolaan Data: Saat ini, data laporan ditampilkan berdasarkan data yang telah dimasukkan oleh pengguna, tanpa integrasi database.
- Interaksi Pengguna: Pengguna dapat memilih laporan, membuka opsi menu, atau menandai laporan sebagai favorit.

f. Pengaturan

Pengaturan Akun



Nama
Andi Susanto

Email
ureekat23@gmail.com

Password
••••••••

Tanggal Lahir
07/03/2025

Provinsi
Riau

Kota
Pekanbaru

Bio Pendek
Lorem ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown

[Simpan Perubahan](#) [Batalan](#) [Hapus Akun](#)

Halaman Pengaturan Akun di aplikasi **LaporCerdas** memungkinkan pengguna untuk mengelola informasi pribadi mereka dengan mudah.

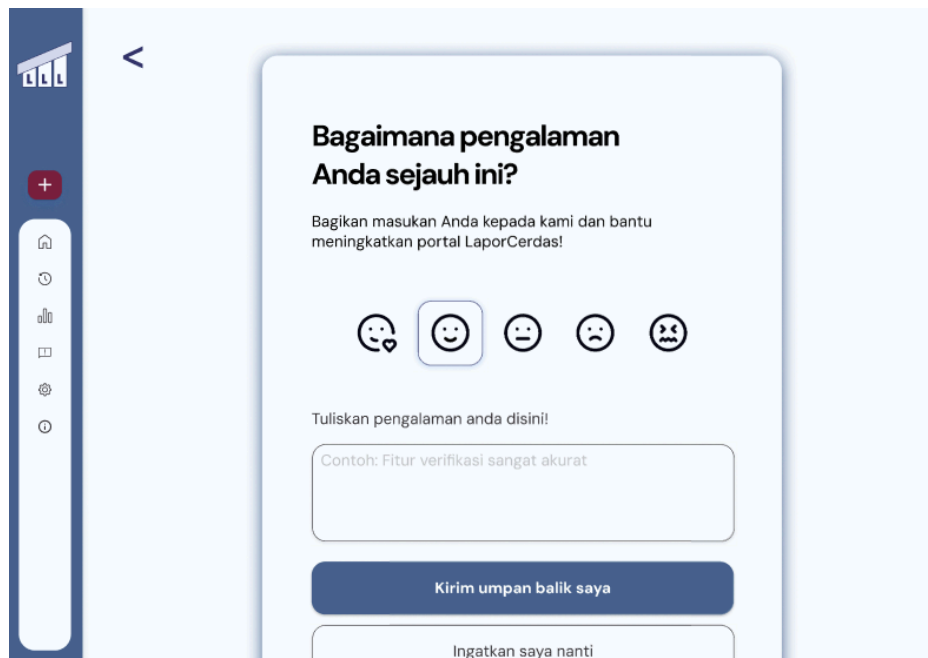
Fitur Utama

- Edit Data: Pengguna dapat memperbarui nama, email, password, tanggal lahir, provinsi, kota, dan bio singkat.
- Simpan Perubahan: Tombol untuk menyimpan data yang telah diperbarui.
- Hapus Akun: Opsi untuk menghapus akun dari sistem.

Detail Implementasi

- Validasi Data: Sistem memeriksa input agar sesuai dengan format yang diharapkan.
- Keamanan: Password disembunyikan dan dapat ditampilkan dengan ikon khusus.
- Feedback: Notifikasi diberikan jika terjadi kesalahan atau perubahan berhasil disimpan.

g. Umpan Balik



Bagaimana pengalaman Anda sejauh ini?

Bagikan masukan Anda kepada kami dan bantu meningkatkan portal LaporCerdas!

😊 😊 😐 😞 😡

Tuliskan pengalaman anda disini!

Contoh: Fitur verifikasi sangat akurat

Kirim umpan balik saya

Ingatkan saya nanti

Halaman Umpan Balik di aplikasi **LaporCerdas** dirancang untuk memudahkan pengguna dalam memberikan masukan terkait pengalaman mereka.

Fitur Utama

- Pilihan Rating: Pengguna dapat memilih ikon yang mencerminkan tingkat kepuasan mereka.
- Kolom Masukan: Area untuk menuliskan pengalaman atau saran.
- Kirim Umpan Balik: Tombol untuk mengirimkan feedback ke sistem.
- Ingatkan Nanti: Opsi untuk menunda pengisian umpan balik.

Detail Implementasi

- Responsif: Tampilan disesuaikan untuk kenyamanan pengguna.
- Konfirmasi: Notifikasi muncul setelah umpan balik berhasil dikirim.
- Penyimpanan Data: Masukan pengguna disimpan untuk dianalisis dan digunakan dalam pengembangan layanan.

h. Tentang Kami



Halaman "Tentang Kami" di **LaporCerdas** menjelaskan komitmen platform sebagai sarana masyarakat untuk melaporkan permasalahan dengan mudah dan transparan.

Fitur Utama

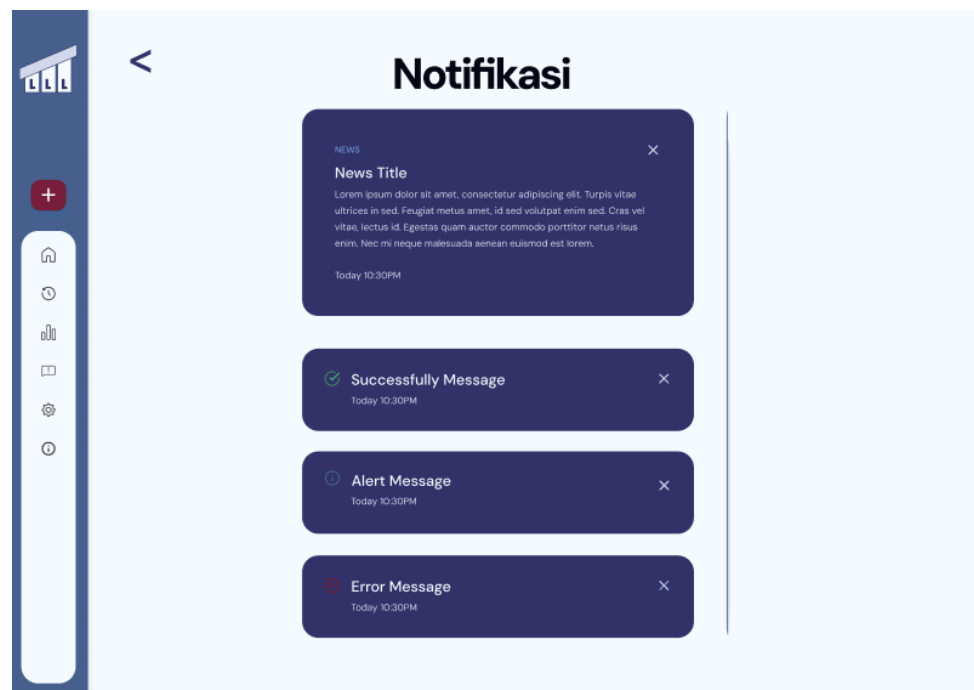
- Visi dan Misi: Menyediakan solusi cepat dan akurat untuk setiap laporan.
- Keamanan dan Transparansi: Menjamin kerahasiaan dan kejelasan proses pelaporan.

- Responsif: Menciptakan lingkungan yang tanggap terhadap setiap laporan masyarakat.

Detail Implementasi

- Informasi disajikan dengan desain visual yang menarik.
- Penekanan pada komitmen terhadap pelayanan masyarakat.
- Menampilkan gambaran kerja tim untuk membangun kepercayaan pengguna.

i. Notifikasi



Halaman "Notifikasi" di **LaporCerdas** menampilkan berbagai jenis pemberitahuan yang membantu pengguna tetap terinformasi terkait aktivitas dan pembaruan terbaru.

Fitur Utama

- Berita Terbaru: Menampilkan informasi penting terkait sistem atau layanan.
- Pesan Sukses: Notifikasi yang mengonfirmasi keberhasilan suatu tindakan.
- Pesan Peringatan: Memberi peringatan terkait hal-hal penting yang memerlukan perhatian.

[illegible]

Halaman "Verifikasi Laporan" di LaporCerdas berfungsi untuk memastikan keaslian dan keabsahan setiap laporan yang masuk, melibatkan partisipasi aktif dari pengguna untuk membantu proses verifikasi.

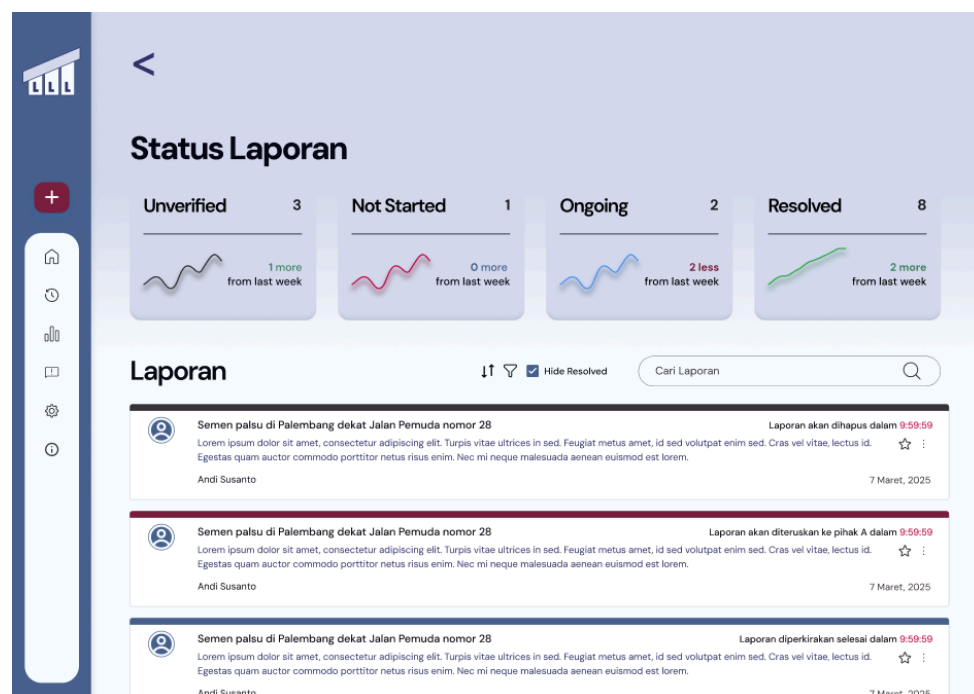
Fitur Utama

- Detail Laporan: Menyediakan informasi lengkap seperti lokasi, tanggal, waktu, dan tingkat kepercayaan pelapor.
- Status Verifikasi: Menampilkan status laporan (misalnya, *Unverified*) untuk menunjukkan apakah laporan telah diverifikasi.
- Deskripsi Laporan: Rincian lengkap mengenai kejadian yang dilaporkan.
- Bantuan Verifikasi: Pengguna dapat memilih opsi *Ya* atau *Tidak* untuk memverifikasi laporan dan mengunggah bukti pendukung berupa gambar atau video.

Detail Implementasi

- Setiap opsi verifikasi disajikan dalam tombol dengan warna berbeda untuk memudahkan pemilihan.
- Tersedia kolom unggah file dengan batasan format (.jpg, .png, .mp4, .mov) dan ukuran maksimal 20MB.
- Informasi waktu laporan dan trust score ditampilkan untuk mendukung pengambilan keputusan.

k. Status Laporan



Halaman Status Laporan di LaporCerdas memberikan ringkasan visual tentang perkembangan dan status laporan yang telah diajukan oleh masyarakat.

Fitur Utama

- Unverified: Menampilkan jumlah laporan yang belum diverifikasi, beserta tren perubahannya dari minggu sebelumnya.
- Not Started: Menunjukkan laporan yang telah diverifikasi namun belum diproses.
- Ongoing: Menampilkan laporan yang sedang dalam proses penanganan.
- Resolved: Memperlihatkan laporan yang telah diselesaikan dengan status akhir.

Detail Implementasi

- Setiap status ditampilkan dalam kartu dengan grafik tren mingguan untuk memudahkan pemantauan.
- Fitur pencarian dan filter laporan untuk mempermudah navigasi.
- Pilihan untuk menyembunyikan laporan yang telah diselesaikan.
- Setiap laporan dilengkapi dengan informasi ringkas seperti judul, deskripsi, pelapor, dan status tindakan berikutnya.
- Terdapat hitung mundur untuk tindakan penting seperti penghapusan atau penyelesaian laporan.

Tech Stack:

- Frontend: Java, CSS, HTML.
- AI: Google Colab dengan API gratis dari HuggingFace untuk proses kategorisasi laporan.
- Database: Belum diterapkan.

11. Tantangan dan Solusi

- **Tantangan:** Mengelola volume keluhan yang besar dan memastikan setiap keluhan mendapat perhatian serius.
- **Solusi:** Penggunaan AI untuk mengklasifikasikan keluhan dan memprioritaskan yang membutuhkan penanganan cepat.

12. Kesimpulan

Aplikasi **LaporCerdas** hadir sebagai solusi digital untuk mempermudah masyarakat dalam menyampaikan keluhan terkait layanan publik. Aplikasi ini

dirancang untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan kecepatan respons pemerintah terhadap laporan masyarakat. Dengan fitur-fitur seperti penyampaian keluhan, geotagging, kategori keluhan, pemantauan status, sistem feedback, dan notifikasi, **LaporCerdas** memastikan proses pelaporan menjadi lebih efisien dan mudah diakses.

Penggunaan teknologi terkini seperti React.js, React Native, MongoDB, Google Maps API, dan AI turut mendukung pengelolaan data keluhan yang lebih baik. Selain itu, integrasi AI diharapkan mampu memprioritaskan laporan berdasarkan urgensi, sehingga penanganan masalah dapat dilakukan lebih cepat dan tepat sasaran.

Dengan pendekatan ini, **LaporCerdas** diharapkan tidak hanya mempermudah masyarakat dalam melaporkan masalah, tetapi juga meningkatkan kepercayaan publik terhadap pemerintah melalui pelayanan yang lebih responsif dan transparan.

13. Referensi

- **Inspirasi:**

- <https://lapormaswapres.id/>

- **Data:**

- <https://data.ombudsman.go.id/dataset>
- <https://www.lapor.go.id/statistik/sumber-laporan>
- <https://ombudsman.go.id/pers/r/jumlah-laporan-masyarakat-ke-ombudsman-ri-meningkat>
- <https://bit.ly/g7-ombudsman-20245>