

LAPORAN

APLIKASI LODEX



Nama Tim:
Manchester Coding

Anggota Tim:
Chandra Putera Nur Rochman
Dedi Rialdi
Khalil Ibrahim Hussein Syamsuddin

IT HOLIC x HIMTEC

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami bisa menyelesaikan Laporan IT HOLIC x HIMTEC. Shalawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada jungjunan kita, Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan tabi'in tabiat nya hingga pada kita semua selaku umatnya.

Terimakasih kami ucapan kepada Panitia yang telah menyiapkan segalanya. Terimakasih juga kepada teman-teman tim saya yang telah mendukung serta dapat bekerja sama sehingga dapat memperlancar lomba yang dilaksanakan dan pembuatan laporan ini.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu, kami menerima segala saran dan kritik yang dapat membangun semangat untuk kedepannya.

Akhir kata, kami berharap semoga laporan ini dapat menjadi motivasi serta bisa menambah wawasan bagi para pembaca dan bisa bermanfaat untuk perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

COVER.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
PENJELASAN APLIKASI.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	1
1.4 Batasan Aplikasi Yang Dikembangkan.....	2
1.5 Analisis Kebutuhan dan Desain Solusi Aplikasi	2
1.6 Implementasi Aplikasi	2
1.6.1 Deskripsi Umum Aplikasi	2
1.6.2 Implementasi Sistem.....	2
1.6.3 Halaman Login	2
1.6.4 Halaman Lupa Password.....	3
1.6.5 Halaman Ubah Password	3
1.6.6 Halaman Pemuktahiran Data	3
1.6.7 Halaman Dashboard.....	4
1.6.8 Halaman Dashboard Admin	4
1.6.9 Fitur Dark & Light Mode	4
1.7 Screenshot Tampilan Antarmuka (Interface).....	5

PENJELASAN

APLIKASI

1.1 Latar Belakang

Latar belakang dibuatnya aplikasi Lodex tentang keamanan data dan privasi warga biasanya berangkat dari kebutuhan untuk menjaga kerahasiaan dan integritas data yang bersifat sensitif, terutama data pribadi warga. Di era digital dan internet yang semakin terbuka, pengiriman dan penyimpanan data melalui jaringan publik rawan disadap, dicuri, atau dimanipulasi oleh pihak tidak bertanggung jawab. Hal ini dapat menyebabkan kerugian besar, baik bagi individu maupun organisasi, karena data asli bisa sampai ke pihak yang salah atau diubah secara tidak sah.

Oleh karena itu, aplikasi Lodex keamanan data dikembangkan untuk melindungi data agar tetap aman, dengan menggunakan teknik kriptografi seperti enkripsi dan dekripsi. Enkripsi mengubah data asli menjadi bentuk yang tidak dapat dipahami tanpa kunci tertentu, menjaga privasi dan mencegah akses ilegal. Pengembangan sistem keamanan ini penting untuk memastikan data warga terlindungi dari pencurian, kerusakan, dan penyalahgunaan, sekaligus memperkuat kepercayaan warga terhadap sistem yang mengelola data mereka.

Selain itu, juga aplikasi Lodex ini memberikan informasi terkait apa yang ada seperti rumah subsidi, jual beli tanah bersertifikat, toko alat rumah tangga, dan jasa renovasi rumah di daerah sekitar warga dan melaporakan suatu permasalahan yang terjadi di daerah warga.

1.2 Tujuan

Tujuan dibuatnya codingan tentang keamanan data dan privasi warga adalah untuk melindungi data pribadi warga dari akses, pengungkapan, dan penyalahgunaan yang tidak sah. Codingan ini bertujuan memastikan data warga tersimpan dan diproses dengan aman serta hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang. Hal ini penting untuk menjaga kerahasiaan informasi pribadi warga, mencegah kebocoran data, dan memberikan kontrol kepada individu atas data mereka.

1.3 Manfaat

- a. Menjaga Kerahasiaan dan Integritas Data.
- b. Meningkatkan Kepercayaan Warga.
- c. Mencegah Kerugian Akibat Kebocoran Data.
- d. Mengoptimalkan Pelayanan Masyarakat.
- e. Memfasilitasi Pelaporan Permasalahan Warga Secara Cepat.
- f. Mendorong Partisipasi Aktif Warga.

1.4 Batasan Aplikasi Yang Dikembangkan

- a. Keterbatasan Penyimpanan Data
- b. Pengeraan Masih Secara Offline
- c. Pembaruan dan Patch Berkala
- d. Keterbatasan Infrastruktur
- e. Skalabilitas yang Masih Kecil dan Kustomisasi

1.5 Analisis Kebutuhan dan Desain Solusi Aplikasi

- a. Membutuhkan Penyimpanan Data yang Besar
- b. Membutuhkan Pengeraan Secara Online
- c. Membutuhkan Pembaruan dan Patch Secara Otomatis
- d. Membutuhkan Infrastruktur seperti Server, Jaringan, dan Cloud
- e. Membutuhkan Skalabilitas yang Besar dan Kustomisasi

1.6 Implementasi Aplikasi

1.6.1 Deskripsi Umum Aplikasi

Aplikasi Portal Data Warga merupakan sistem berbasis web yang dirancang untuk membantu proses pendataan warga secara digital. Aplikasi ini bertujuan agar proses pengelolaan data, seperti penambahan, pencarian, serta penghapusan data warga, dapat dilakukan dengan lebih cepat, efisien, dan terorganisir.

Aplikasi ini menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript sebagai teknologi utama dalam pengembangannya. Melalui aplikasi ini, admin dapat melakukan login, menambah data warga baru, melihat daftar data warga, mencari data berdasarkan NIK atau nama, serta menghapus data warga yang tidak diperlukan.

Desain aplikasi dibuat dengan tampilan modern dan responsif, menggunakan kombinasi warna biru yang memberikan kesan profesional dan nyaman dilihat oleh pengguna.

1.6.2 Implementasi Sistem

Implementasi sistem dibagi menjadi beberapa bagian utama sesuai dengan fungsi masing-masing halaman. Setiap halaman memiliki peran dan logika tersendiri untuk mendukung alur kerja aplikasi secara keseluruhan.

1.6.3 Halaman Login

Halaman login merupakan gerbang utama untuk mengakses sistem. Pada halaman ini, admin harus memasukkan NIK dan password yang valid agar dapat masuk ke dashboard utama.

1.6.4 Halaman Lupa Password

Halaman Lupa Password (Forgot Password) berfungsi sebagai sarana bagi pengguna yang tidak dapat mengakses akun karena lupa kata sandi. Pengguna hanya perlu memasukkan NIK yang telah terdaftar sebelumnya.

1.6.5 Halaman Ubah Password

Halaman Ubah Password (Change Password) digunakan oleh pengguna setelah proses verifikasi berhasil di halaman Lupa Password.

Halaman ini memiliki beberapa aturan keamanan password, seperti:

- a. Minimal 8 karakter.
- b. Mengandung huruf besar dan kecil.
- c. Mengandung angka.
- d. Mengandung karakter spesial.
- e. Konfirmasi password harus sama dengan password baru.

Aplikasi akan menampilkan tanda centang hijau () jika syarat telah terpenuhi dan tanda silang merah (X) jika belum sesuai.

1.6.6 Halaman Pemuktahiran Data

Halaman **Pemutakhiran Data (Update Data)** memungkinkan warga untuk memperbarui data pribadi seperti:

- a. Nama lengkap,
- b. Alamat,
- c. Nomor telepon,
- d. Email, dan
- e. Data tambahan lainnya sesuai kebutuhan RT/RW atau kelurahan.

Fungsi utama dari halaman ini adalah untuk memastikan bahwa data warga selalu akurat dan terkini.

Fitur-fitur yang diimplementasikan:

- a. Formulir yang telah terisi otomatis (prefilled) berdasarkan data sebelumnya.
- b. Tombol simpan perubahan untuk memperbarui data.
- c. Validasi setiap kolom sebelum penyimpanan.
- d. Penyimpanan data sementara di localStorage agar tetap tersimpan walaupun halaman direfresh.

Halaman ini memiliki tampilan modern dengan warna biru muda dan animasi halus saat form muncul atau diperbarui.

1.6.7 Halaman Dashboard

Halaman Dashboard Warga adalah halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil login. Halaman ini menampilkan informasi umum dan data profil pengguna seperti NIK, nama, email, dan status data (aktif atau belum diperbarui).

1.6.8 Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard Admin merupakan pusat kendali bagi pihak pengelola data warga (admin RT/RW). Melalui halaman ini, admin dapat melihat, menambah, mencari, dan menghapus data warga yang tersimpan di sistem.

Fitur-fitur utama halaman dashboard admin:

- a. Tabel Data Warga — menampilkan seluruh data warga yang tersimpan (NIK, nama, email, dan password terenkripsi).
- b. Fitur Pencarian (Search) — admin dapat mencari data berdasarkan nama atau NIK secara cepat.
- c. Tombol Hapus Data — admin dapat menghapus data tertentu secara langsung.
- d. Tombol Tambah Data — mengarahkan admin ke halaman Input Data Warga.

1.6.9 Fitur Dark & Light Mode

Fitur Dark & Light Mode ditambahkan agar pengguna dapat menyesuaikan tampilan aplikasi sesuai preferensi visual mereka. Mode terang (light) menampilkan latar putih dan teks biru gelap, sedangkan mode gelap (dark) menampilkan latar hitam kebiruan dan teks berwarna putih keabuan.

1.7 Screenshot Tampilan Antarmuka (Interface)



Gambar 1. Tampilan Login

A screenshot of the "Portal Data Warga" dashboard. It shows a welcome message for "Dimas Mahendra" and a status that his data has been verified. The dashboard is divided into sections: "Biodata Warga" (containing a redacted profile picture and a list of personal details), "Keamanan Data" (showing a "Perlu Update" status, a "Tingkat Verifikasi" of 25%, and a "Login Terakhir" date of "01 November 2025"), and a "Pengumuman" section with a note about privacy updates.

Gambar 2. Tampilan Dashboard

Formulir Data Pribadi Warga
Lengkapi informasi Anda untuk memastikan status verifikasi tetap aman.

Privasi Anda Dilindungi
Data yang Anda masukkan digunakan untuk administrasi resmi dan dilindungi sesuai UU PDP No. 27 Tahun 2022.

Data Diri

Nama Lengkap *	NIK *
Dimas Mahendra	3201021234560004
Tempat Lahir *	Tanggal Lahir *
dd/mm/yyyy	
Jenis Kelamin *	Agama *
-- Pilih --	-- Pilih --

Pendidikan & Pekerjaan

Pendidikan Terakhir *	Pekerjaan Saat Ini *
-- Pilih --	-- Pilih --

Gambar 3. Pemuktahiran Data Pribadi Warga

Alamat & Kontak

Alamat Lengkap *	Nomor Telepon *
dimas.mahendra@contoh.local	

Dokumen Pendukung
Unggahan dokumen belum terhubung secara penuh. Simpan salinan berkas pada sesi ini untuk verifikasi manual.

Upload KTP Upload KK
Choose File No file chosen Choose File No file chosen

Upload Pas Foto (3x4)
Choose File No file chosen

Saya menyatakan bahwa data yang diisi adalah benar dan dapat digunakan sesuai kebijakan privasi.

Simpan Perubahan **Kembali ke Dashboard**

Gambar 4. Pemuktahiran Data Pribadi Warga Upload Foto Data Diri

Ubah Password Anda

Demi keamanan, masukkan password saat ini lalu tetapkan password baru yang memenuhi seluruh ketentuan berikut.

NIK Terdaftar
3201021234560004

Password Saat Ini *

>Password Baru *

Konfirmasi Password Baru *

Kriteria Password Baru
Password akan dinyatakan valid saat semua poin di bawah berwarna hijau.

✗ Minimal 8 karakter

Gambar 5. Ubah Password

Reset Password dengan NIK

Masukkan NIK yang terdaftar untuk menerima tautan ubah password. Tautan bersifat sementara dan hanya muncul di halaman ini.

NIK Terdaftar *

Masukkan NIK 16 digit

Cari Akun Kembali ke Login

Gambar 6. Lupa Password