

# **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 kehadiran 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 ucapkan 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 melaporkan 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. Pengerjaan 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 Pengerjaan 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 ( ☐ ) 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.

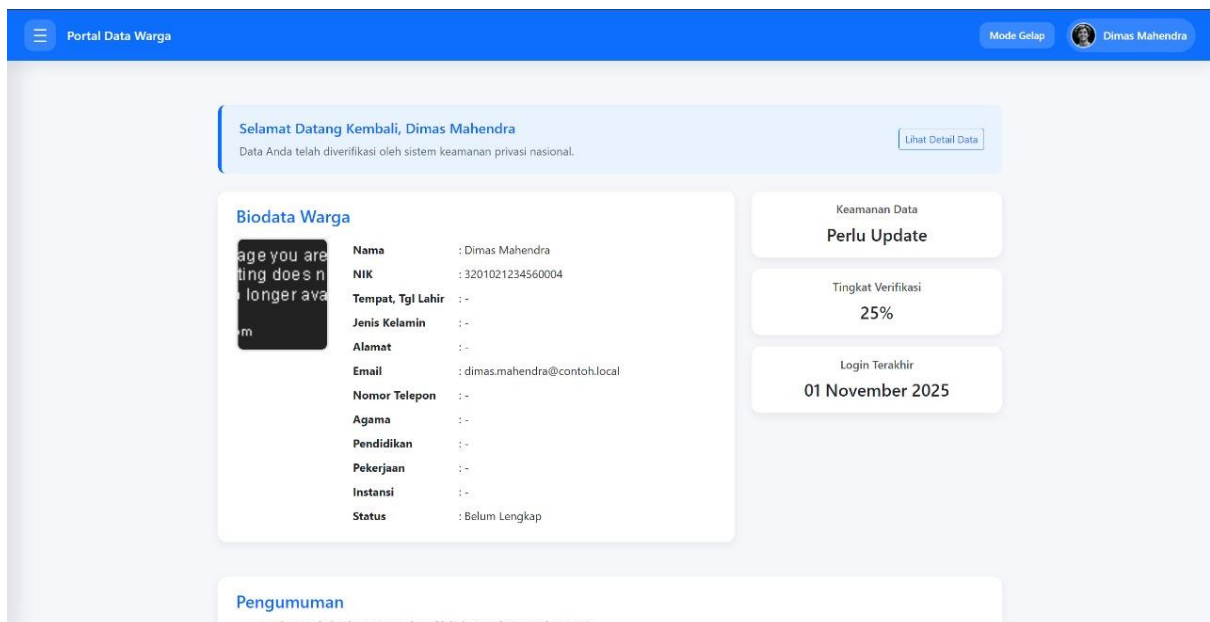
### **1.6.9 Fitur Dark & Light Mode**

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



Gambar 2. Tampilan Dashboard



**Portal Data Warga** Mode Gelap Dimas Mahendra

**Pemutakhiran Data**

### 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 \*

Tempat Lahir \*  Tanggal Lahir \*

Jenis Kelamin \*  Agama \*

**Pendidikan & Pekerjaan**

Pendidikan Terakhir \*  Pekerjaan Saat Ini \*

Gambar 3. Pemuktahiran Data Pribadi Warga

**Portal Data Warga** Mode Gelap Dimas Mahendra

**Alamat & Kontak**

Alamat Lengkap \*

Email \*  Nomor Telepon \*

**Dokumen Pendukung**

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

Upload KTP  No file chosen Upload KK  No file chosen

Upload Pas Foto (3x4)  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

The screenshot shows a web application interface with a blue header bar. On the left, there is a menu icon and the text 'Portal Data Warga'. On the right, there are buttons for 'Mode Gelap' and a user profile icon labeled 'Pengguna'. The main content area features a white card titled 'Ubah Password Anda' with a subtitle 'Keamanan Baru'. The card contains the following elements: a paragraph explaining the need for a new password, a 'NIK Terdaftar' field with the value '3201021234560004', three password fields ('Password Saat Ini', 'Password Baru', and 'Konfirmasi Password Baru') each with a 'Lihat' button, and a 'Kriteria Password Baru' section with a warning icon and the text 'Minimal 8 karakter'.

Portal Data Warga

Mode Gelap Pengguna

### Ubah Password Anda

Keamanan Baru

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

NIK Terdaftar

3201021234560004

Password Saat Ini \*

Lihat

Password Baru \*

Lihat

Konfirmasi Password Baru \*

Lihat

**Kriteria Password Baru**

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

✗ Minimal 8 karakter

Gambar 5. Ubah Password

The screenshot shows a web application interface with a blue header bar. On the left, there is a menu icon and the text 'Portal Data Warga'. On the right, there are buttons for 'Mode Gelap' and a user profile icon labeled 'Pengguna'. The main content area features a white card titled 'Reset Password dengan NIK' with a subtitle 'Keamanan Baru'. The card contains the following elements: a paragraph explaining the process of resetting the password using the NIK, a 'NIK Terdaftar' field with a placeholder 'Masukkan NIK 16 digit', and two buttons: 'Cari Akun' and 'Kembali ke Login'.

Portal Data Warga

Mode Gelap Pengguna

### Reset Password dengan NIK

Keamanan Baru

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