

Nama : Rizki Maryadi

NIM : 20230803141

## UAS PEMOGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

### Analisis Sistem Informasi Data Provinsi di Indonesia

#### 1. Judul Aplikasi

Sistem Informasi Pengelolaan Data Provinsi dan Penduduk di Indonesia Berbasis Web

#### 2. Latar Belakang

Indonesia memiliki 38 provinsi yang tersebar dari Sabang hingga Merauke. Data administrasi terkait provinsi, kota/kabupaten, dan jumlah penduduk seringkali masih dikelola secara manual atau terpisah-pisah di setiap daerah. Hal ini menyulitkan pengelolaan data dan analisis kependudukan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi berbasis web untuk membantu pengelolaan data tersebut secara terpusat, terstruktur, dan real-time.

#### 3. Tujuan Sistem

- Mengelola data provinsi, kota/kabupaten, dan penduduk secara efisien.
- Menyajikan informasi penduduk berdasarkan kota/kabupaten dan provinsi.
- Mempermudah admin dalam melakukan penginputan, update, dan penghapusan data.
- Menyediakan dashboard yang informatif dan interaktif bagi admin melalui Filament.

#### 4. Entitas Sistem dan Deskripsi

Entitas	Deskripsi
Provinsi	Data nama-nama provinsi di Indonesia
Kota	Data nama kota/kabupaten yang terhubung dengan provinsi
Penduduk	Data penduduk yang terhubung dengan kota termasuk nama dan usia

#### 5. Struktur Data

Tabel provinsis

- id
- nama

#### Tabel kotas

- id
- provinsi\_id
- nama

#### Tabel penduduk

- id
- kota\_id
- nama
- usia

### 6. Fitur Sistem

- Manajemen Provinsi: CRUD untuk data provinsi melalui dashboard admin.
- Manajemen Kota: CRUD kota yang terhubung dengan provinsi.
- Manajemen Penduduk: CRUD penduduk berdasarkan kota.
- Relasi Data: Menampilkan relasi provinsi → kota → penduduk.
- Dashboard Admin: Akses cepat dan efisien berbasis Filament.
- Seeder & Testing: Data awal dibuat otomatis untuk pengujian dan demo.

### 7. Alur Kerja Sistem

1. Admin login melalui dashboard Filament.
2. Admin mengelola data provinsi dan kota.
3. Admin menambahkan data penduduk berdasarkan kota.
4. Data dapat dilihat dan dikelola secara terstruktur dari provinsi hingga penduduk.

### 8. Teknologi yang Digunakan

- Framework: Laravel 12
- Admin Panel: Filament v3
- Database: MySQL
- Deployment: GitHub (untuk pengumpulan source code)

### 9. Manfaat Sistem

- Mengurangi risiko kesalahan dalam penginputan data administratif.
- Menyederhanakan manajemen data wilayah dan penduduk.
- Memberikan akses mudah dan cepat kepada admin melalui dashboard.
- Membantu dalam pengambilan keputusan berbasis data demografis.

#### 10. Rencana Pengembangan Lanjutan (Opsional)

- Integrasi fitur ekspor laporan data (PDF/Excel).
- Statistik jumlah penduduk per kota dan provinsi.
- Role user multi-level (admin, viewer, petugas daerah).
- Integrasi peta interaktif untuk visualisasi data wilayah.