Penjelasan Program: Data Barang

# 📌 Deskripsi Singkat

Aplikasi ini adalah Sistem Informasi Manajemen Data Barang berbasis Laravel 12 dan Filament v3, yang dirancang untuk membantu pengelolaan inventaris barang secara efisien.

# 🏗️ Teknologi yang Digunakan

|  |  |
| --- | --- |
| Komponen | Teknologi |
| Framework Backend | Laravel 12 |
| UI Admin | Filament v3 |
| Database | MySQL 8+ |
| Bahasa Pemrograman | PHP 8.2 |
| Deployment | Local / VPS / Shared Hosting |

# 🧱 Struktur Tabel barangs

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| id | BIGINT | Primary key, autoincrement |
| kode\_barang | VARCHAR(255) | Unique kode barang (SKU/serial) |
| nama\_barang | VARCHAR(255) | Nama/deskripsi barang |
| kategori | VARCHAR(255) | Jenis barang (elektronik, antik, dsb.) |
| keterangan | TEXT | (Opsional) info tambahan |
| stok | INT | Jumlah unit |
| price | INT | Harga dalam rupiah |
| created\_at | TIMESTAMP | Waktu pembuatan |
| updated\_at | TIMESTAMP | Waktu update terakhir |

# ✅ Fitur Fungsional

* F01: Tambah data barang
* F02: Lihat daftar barang (dengan search, sort, pagination)
* F03: Edit data barang
* F04: Hapus satu atau banyak barang
* F05: Validasi form otomatis
* F06: Format angka & mata uang otomatis

# 🔄 Alur CRUD (Filament)

- Create: Tombol "New Barang" → form → validasi

- Read: Tabel interaktif (searchable & sortable)

- Update: Edit data barang dengan validasi

- Delete: Hapus data secara individual atau massal

# 🔒 Fitur Non-Fungsional

* Keamanan: Hanya role Admin yang bisa akses (Filament auth)
* Performa: Index database untuk pencarian cepat
* UI: Mode gelap, responsif, angka rata kanan
* Skalabilitas: Struktur tabel bisa diperluas (gambar, supplier, dll.)

# 🏁 Kesimpulan

Sistem ini membantu pengelolaan inventaris dengan fitur CRUD yang lengkap, validasi yang ketat, dan antarmuka yang modern. Cocok untuk bisnis kecil-menengah.