



ANALISIS BRD (Business Requirement Document)

Sistem Informasi Manajemen Data Barang Berbasis Web

2. Latar Belakang

Pengelolaan data barang di gudang atau toko sering kali masih dilakukan secara manual menggunakan catatan fisik atau spreadsheet. Hal ini berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, hingga kesulitan dalam pelacakan barang keluar-masuk. Untuk itu, dibutuhkan sistem informasi berbasis web yang dapat mempermudah pengelolaan stok barang secara real-time, akurat, dan terstruktur.

3. Rumusan Masalah

- Bagaimana membangun sistem CRUD yang memudahkan admin mengelola data barang masuk dan keluar?
 - Bagaimana membuat tampilan backend yang modern dan responsif menggunakan Filament Admin Panel?
 - Bagaimana sistem dapat memastikan validasi data dan keamanannya saat proses input barang?
-

4. Tujuan Sistem

- Membangun aplikasi manajemen data barang menggunakan Laravel + Filament.
 - Memfasilitasi admin untuk mencatat barang masuk dan keluar dengan mudah.
 - Menyediakan interface backend yang mudah digunakan dan efisien.
 - Meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam proses pelacakan barang.
-

5. Fitur Utama Sistem

- ✓ CRUD Barang
- ✓ CRUD Barang Masuk
- ✓ CRUD Barang Keluar

- ✓ Relasi antara Barang dan Transaksi Masuk/Keluar
 - ✓ Validasi input data (jumlah, tanggal, relasi, dll)
 - ✓ Dashboard Admin untuk monitoring data
 - ✓ Otentikasi user login (jika diterapkan)
-

6. Teknologi dan Tools yang Digunakan

Komponen	Teknologi / Tool
Backend	Laravel 12
Admin UI	Filament Admin Panel v3
Database	MySQL
Dev Environment	Docker + Laravel Sail
IDE	Visual Studio Code (Ubuntu)
Frontend Style	Filament + Tailwind (default)

7. Desain Struktur Data (Database)

Tabel barangs

- id
- nama
- stok
- created_at / updated_at

Tabel barang_masuks

- id
- barang_id (foreign key → barangs.id)
- jumlah_masuk
- tanggal_masuk
- created_at / updated_at

Tabel barang_keluars

- id
- barang_id (foreign key → barangs.id)
- jumlah_keluar
- tanggal_keluar
- created_at / updated_at

Semua tabel sudah dihubungkan menggunakan relasi belongsTo dan hasMany di Laravel Model. Validasi input juga diterapkan pada semua form (jumlah numerik, tanggal valid, relasi wajib dipilih).

8. Struktur Folder Laravel

SalinEdit

app/

```
|— Filament/
|  |— Resources/
|     |— BarangResource.php
|     |— BarangMasukResource.php
|     |— BarangKeluarResource.php
|  |— Models/
|     |— Barang.php
|     |— BarangMasuk.php
|     |— BarangKeluar.php
```

9. Alur Kerja Sistem (Use Case)

- Admin login (jika ada autentikasi)
- Admin mengakses dashboard → memilih menu Barang / Barang Masuk / Barang Keluar

- Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data
- Barang Masuk dan Keluar akan otomatis terkait dengan data barang
- Sistem menyimpan dan menampilkan data secara real-time di dashboard

11. Rencana Pengembangan Sistem

Tahap	Durasi	Keterangan
Analisis Kebutuhan	1 hari	Menentukan fitur dan struktur database
Desain UI	1 hari	Setup Filament dan desain menu
Pengkodean	1 hari	Implementasi resource, model, dan relasi
Pengujian	1 hari	Cek validasi, input/output, dan bug fixing
Dokumentasi	1 hari	Penyusunan laporan dan dokumentasi fitur

12. Hasil & Pembahasan

Setelah implementasi sistem selesai dilakukan, berikut ini adalah hasil yang berhasil dicapai:

- ✅ Sistem berhasil menampilkan dan mengelola data barang secara CRUD.
 - ✅ Barang Masuk dan Barang Keluar sudah terhubung dengan barang menggunakan relasi Laravel.
 - ✅ Validasi berhasil diterapkan untuk mencegah input tidak valid.
 - ✅ Tampilan backend yang modern dan mobile-friendly berkat Filament Admin.
 - ✅ Sistem diuji menggunakan Laravel Sail di Docker dan berjalan lancar.
-

13. Penutup

Sistem manajemen data barang berbasis Laravel dan Filament ini diharapkan dapat menjadi solusi efisien dalam pengelolaan stok barang, baik untuk kebutuhan gudang, toko, maupun keperluan internal perusahaan. Dengan antarmuka yang mudah digunakan dan fitur lengkap seperti relasi barang masuk/keluar, sistem ini membantu admin dalam mencatat, mengelola, dan memantau data barang secara akurat dan real-time.