

Business Requirement Document (BRD)

Platform E-Commerce UMKM berbasis Laravel Filament

1. Ringkasan Proyek

Platform E-Commerce UMKM ini bertujuan untuk membantu usaha mikro, kecil, dan menengah dalam melakukan transformasi digital, sehingga pengelolaan produk, pelanggan, serta transaksi dapat dilakukan secara efektif melalui aplikasi web berbasis *Laravel Filament*.

2. Tujuan Proyek

- Menyediakan platform web untuk UMKM dalam menjual produk secara online.
- Mengelola transaksi, pelanggan, dan produk secara terstruktur dan otomatis.
- Mempermudah proses promosi dan operasional bisnis digital.
- Menggantikan proses manual dengan sistem terotomasi.

3. Ruang Lingkup (Scope)

3.1 Fitur yang Termasuk dalam Lingkup

- Manajemen Produk
- Manajemen Pelanggan
- Manajemen Pesanan
- Halaman User (Login, Register, Dashboard)
- Sistem Checkout dan Keranjang Belanja
- Konfirmasi Pembayaran
- Halaman Admin & Karyawan (Laravel Filament)
- Laporan Penjualan
- Website Landing Page
- Kategori Produk
- Profil Pengguna dan Pengaturan Akun

3.2 Fitur yang Tidak Termasuk

- Aplikasi mobile
- Integrasi otomatis ekspedisi API
- Marketplace external integration (Shopee/Tokopedia)

4. Stakeholder Proyek

Role	Deskripsi
------	-----------

Role	Deskripsi
Admin	Mengelola semua data (produk, pesanan, pelanggan, karyawan).
Karyawan / Staff	Mengelola pesanan & stok produk.
Customer	Melakukan pemesanan dan melihat riwayat transaksi.
UMKM Owner	Pemilik usaha yang menggunakan platform.

5. Kebutuhan Fungsional (Functional Requirements)

5.1 Modul Customer

- Customer dapat mendaftar dan login.
- Customer dapat melihat produk.
- Customer dapat mengelola keranjang.
- Customer dapat melakukan checkout.
- Customer dapat upload bukti pembayaran.
- Customer dapat melihat riwayat pesanan.
- Customer dapat update profil dan password.

5.2 Modul Produk

- Admin dapat membuat, mengedit, menghapus produk.
- Admin dapat mengatur kategori produk.
- Fitur upload gambar produk.
- Menampilkan produk pada landing page.

5.3 Modul Pesanan

- Admin & karyawan dapat memproses pesanan.
- Status pesanan: *pending, dibayar, dikemas, dikirim, selesai*.
- Pembuatan invoice otomatis.

5.4 Modul Admin (Filament)

- Dashboard ringkasan penjualan.
- CRUD Produk, Kategori, Pelanggan.
- Manajemen karyawan.
- Laporan transaksi.

5.5 Modul Checkout & Pembayaran

- Checkout dengan form pengiriman.
- Upload bukti pembayaran.
- Notifikasi status pesanan.

6. Kebutuhan Non-Fungsional

6.1 Keamanan

- Hashing password (bcrypt).
- Proteksi akses berdasarkan role.

6.2 Performa

- Load produk kurang dari 2 detik.
- Optimasi gambar otomatis.

6.3 Skalabilitas

- Mendukung pertumbuhan jumlah produk dan pengguna.

6.4 Ketersediaan Sistem

- Minimal uptime 95% (hosted VPS/Docker).

6.5 Teknologi yang Digunakan

- **Backend:** Laravel 10
- **Frontend:** Blade + Bootstrap
- **Admin Panel:** Laravel Filament 3
- **Database:** MySQL / MariaDB
- **Container:** Docker & Docker Compose
- **Server OS:** Ubuntu 22.04

7. Arsitektur Sistem (High-Level)

- User → Browser → Laravel Web → Database MySQL
- Admin → Filament Panel → Database
- Docker digunakan sebagai environment standar dev & production

8. User Flow Diagram

8.1 Customer Flow

1. Masuk ke landing page
2. Lihat produk
3. Tambah ke keranjang
4. Checkout
5. Upload bukti pembayaran
6. Pesanan diproses admin
7. Customer menerima barang

8.2 Admin Flow (Filament)

1. Login Admin

-
- 2. Kelola produk
 - 3. Kelola pesanan
 - 4. Kelola pelanggan
 - 5. Generate laporan penjualan
-

9. Kebutuhan Data (Data Requirements)

Tabel Utama:

- Users
 - Products
 - Categories
 - Orders
 - Order Items
 - Payment Confirmations
 - Roles (Admin, Staff, Customer)
-

10. Risiko Proyek

Risiko	Dampak	Mitigasi
Keterlambatan penggerjaan	Medium	Breakdown task & sprint mingguan
Kurangnya dokumentasi	High	Menyediakan dokumentasi lengkap API + UI
Kesalahan input data	Medium	Validasi form & log aktivitas

11. Deliverables

- Source Code Laravel
 - Docker Compose setup
 - ERD Database
 - Dokumentasi API
 - User Manual Admin, Staff, Customer
 - Deployment Guide (Ubuntu + Docker)
-

12. Timeline Perkiraan (Gantt Overview)

Minggu	Task
1	Setup Laravel, Docker, Database
2	Modul Produk
3	Modul Keranjang & Checkout
4	Modul Admin Filament

Minggu	Task
5	Modul Pesanan & Pembayaran
6	Testing & Debugging
7	Deployment
8	Dokumentasi

13. Kesimpulan

Dokumen BRD ini menjadi landasan pengembangan sistem E-Commerce UMKM berbasis Laravel Filament yang dapat membantu transformasi digital UMKM secara efektif, modern, dan scalable.