

BUSINESS REQUIREMENT DOCUMENT (BRD)

Sistem Manajemen Perpustakaan Digital Berbasis Web

Menggunakan Laravel Filament

1. Latar Belakang

Perpustakaan memiliki peran penting dalam penyediaan informasi dan sumber belajar. Namun, proses pengelolaan perpustakaan yang masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan buku, peminjaman, dan pengembalian, sering menimbulkan berbagai permasalahan, antara lain keterlambatan pencarian data, risiko kehilangan data, serta kurangnya transparansi dalam pengelolaan koleksi.

Dengan perkembangan teknologi web, diperlukan sebuah sistem manajemen perpustakaan digital yang mampu mengotomasi proses administrasi tersebut. Oleh karena itu, sistem ini dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan Laravel Filament sebagai admin panel untuk mempercepat pengembangan, meningkatkan efisiensi kerja, serta memberikan antarmuka yang mudah digunakan.

2. Tujuan Proyek

Tujuan dari pengembangan Sistem Manajemen Perpustakaan Digital ini adalah:

- Mendigitalisasi proses pengelolaan perpustakaan
- Mempermudah pengelolaan data buku dan kategori
- Mengelola user dengan peran berbeda (admin, pustakawan, member)
- Meningkatkan efisiensi proses peminjaman dan pengembalian buku
- Menyediakan sistem yang terpusat, aman, dan mudah digunakan

3. Ruang Lingkup Proyek (Scope)

3.1 In-Scope

- Manajemen data buku dan koleksi digital
- Manajemen kategori buku
- Manajemen user (admin, pustakawan, member)
- Peminjaman dan pengembalian buku
- Dashboard admin berbasis Laravel Filament

- Sistem berbasis web yang dapat diakses melalui browser

3.2 Out of Scope

- Sistem pembayaran denda
 - Integrasi dengan sistem perpustakaan eksternal
 - Aplikasi mobile (Android/iOS)
 - Sistem rekomendasi buku berbasis AI
-

4. Kebutuhan Bisnis (Business Needs)

- Digitalisasi proses administrasi perpustakaan
 - Pengurangan kesalahan pencatatan manual
 - Peningkatan kecepatan akses data
 - Penyimpanan data yang terpusat dan aman
 - Sistem yang mudah dikembangkan dan dipelihara
-

5. Kebutuhan Fungsional (Functional Requirements)

No	Fitur	Deskripsi
1	Manajemen Buku	Admin dapat menambah, mengubah, menghapus, dan melihat data buku
2	Manajemen Kategori	Admin dapat mengelola kategori buku
3	Manajemen User	Admin dapat mengelola data user dan perannya
4	Peminjaman Buku	Admin mencatat proses peminjaman buku
5	Pengembalian Buku	Admin mencatat pengembalian buku
6	Dashboard Admin	Menampilkan ringkasan data perpustakaan
7	CRUD Otomatis	CRUD difasilitasi oleh Laravel Filament

6. Kebutuhan Non-Fungsional (Non-Functional Requirements)

Aspek	Kriteria
Kinerja	Waktu respon sistem < 3 detik
Keamanan	Autentikasi user dan validasi data
Usability	Antarmuka mudah dipahami
Ketersediaan	Sistem dapat diakses selama jam operasional
Skalabilitas	Sistem dapat dikembangkan di masa depan

7. Stakeholder

Peran	Tanggung Jawab
Admin	Mengelola seluruh data sistem
Pustakawan	Mengelola buku dan peminjaman
Member	Mengakses informasi koleksi
Developer	Mengembangkan dan memelihara sistem

8. Teknologi yang Digunakan

- Bahasa Pemrograman: PHP
 - Framework: Laravel
 - Admin Panel: Laravel Filament
 - Database: MySQL
 - Frontend: Blade Template
 - Web Server: Apache / Nginx
-

9. Outcome yang Diharapkan

- Sistem manajemen perpustakaan digital yang berfungsi dengan baik
 - Proses pengelolaan data yang lebih cepat dan efisien
 - Pengurangan kesalahan pencatatan manual
 - Peningkatan kualitas layanan perpustakaan
-

10. Kesimpulan

Sistem Manajemen Perpustakaan Digital berbasis Laravel Filament merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan pengelolaan perpustakaan secara manual. Dengan sistem ini, proses administrasi dapat dilakukan secara terpusat, efisien, dan mudah digunakan, sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan perpustakaan secara keseluruhan.