

Business Requirements Document (BRD)

Nama: Muhammad Arifin Sulistiono

Nim: 20230801095

Tema: Data Guru

Judul: Manajemen Data Guru dan Mata Pelajaran

1. Judul Proyek

Sistem Informasi Manajemen Data Guru dan Mata Pelajaran Berbasis Web

2. Latar Belakang

Institusi pendidikan seperti sekolah membutuhkan sistem yang mampu mengelola data guru serta hubungan mereka dengan mata pelajaran yang diajarkan. Pengelolaan data secara manual dapat menyebabkan inefisiensi, kehilangan data, dan kesulitan dalam pencarian informasi. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi berbasis web untuk memudahkan proses manajemen data tersebut secara cepat, akurat, dan terstruktur.

3. Tujuan

- Mengembangkan sistem web untuk mencatat dan mengelola data guru.
- Menyediakan fitur pengelolaan mata pelajaran dan relasinya dengan guru.
- Menyediakan fitur pencarian dan filter data guru secara real-time.
- Menyediakan antarmuka sederhana namun informatif bagi pengguna.

4. Ruang Lingkup (Scope)

- Manajemen Guru (CRUD, filter, pencarian)
- Manajemen Mata Pelajaran (CRUD)
- Relasi Guru-Mata Pelajaran
- Pagination, Filter, dan UI Responsif

Business Requirements Document (BRD)

5. Kebutuhan Pengguna (User Requirements)

No	Pengguna	Kebutuhan
1	Admin Sekolah	Kelola data guru dan mata pelajaran
2	Admin Sekolah	Filter guru berdasarkan kriteria
3	Admin Sekolah	Lihat guru beserta mata pelajaran yang diajarka

6. Kebutuhan Fungsional

Kode	Nama Fitur	Deskripsi
FR01	Manajemen Data Guru	CRUD data guru
FR02	Manajemen Mata Pelajaran	CRUD data mapel
FR03	Relasi Guru-Mapel	Relasi guru dengan mata pelajaran
FR04	Pencarian & Filter	Cari nama/NIP, filter status & gender
FR05	Pagination	Tampilkan data per halaman
FR06	UI Responsif	Tampilan bisa diakses di berbagai perar

7. Kebutuhan Non-Fungsional

Kode	Kebutuhan	Deskripsi
NFR01	Kinerja	Tampilan data < 2 detik
NFR02	Responsif	Tampilan mobile & desktop
NFR03	Keamanan	Hanya pengguna terotorisasi yang dapat meng
NFR04	Maintainability	Kode rapi dengan Laravel
NFR05	Backup Data	Ekspor/backup data jika diperlukan

8. Use Case Diagram (Gambaran Sederhana)

Aktor: Admin

Use Cases:

- Kelola Data Guru
- Kelola Data Mata Pelajaran
- Relasi Guru dan Mapel

Business Requirements Document (BRD)

- Cari dan Filter Guru
- Lihat Detail Guru

9. Relasi Database (Konsep Sederhana)

- Guru (`id`, `nip`, `nama`, `tanggal_lahir`, ...)
- Mata Pelajaran (`id`, `nama_mapel`)
- guru_mapel (pivot: `guru_id`, `mapel_id`)

10. Estimasi Tools yang Digunakan

Kebutuhan	Tools
Framework	Laravel 12
Frontend	Blade, Bootstrap/Tailwind
Database	MySQL
Pengujian	Laravel Seeder, PHPUnit
Server	Localhost (XAMPP / Docker)