

# ANALISIS DATA BEASISWA

## Latar Belakang Aplikasi Dashboard Beasiswa

Pemberian beasiswa kepada mahasiswa merupakan salah satu bentuk dukungan institusi pendidikan maupun pemerintah dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Namun, dalam pelaksanaannya, pengelolaan data beasiswa seringkali masih dilakukan secara manual atau menggunakan aplikasi sederhana yang kurang efektif dalam hal pencatatan, pemantauan, dan pelaporan.

Seiring berkembangnya teknologi, kebutuhan akan sistem informasi yang terintegrasi dan mudah digunakan menjadi sangat penting. Sistem ini tidak hanya memudahkan proses input dan pengelolaan data penerima beasiswa, tetapi juga mampu menyajikan informasi statistik dan visualisasi data secara real-time untuk mendukung pengambilan keputusan.

Aplikasi dashboard beasiswa yang dibangun dengan Laravel 12 dan Filament 3 ini hadir sebagai solusi untuk:

- **Mengelola data beasiswa secara efisien** (CRUD data, role-based access).
- **Menyediakan visualisasi data** berupa grafik dan statistik sehingga tren penyaluran beasiswa dapat dipantau dengan mudah.
- **Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas** dalam penyaluran dana beasiswa.
- **Mendukung evaluasi dan perencanaan** program beasiswa di masa mendatang.

Dengan adanya dashboard ini, diharapkan proses administrasi beasiswa menjadi lebih modern, efektif, dan informatif bagi seluruh stakeholder.

## Fitur-Fitur yang Sudah Dibuat

### 1. Manajemen Data Beasiswa

- **CRUD Data Beasiswa**  
Anda dapat membuat, melihat, mengedit, dan menghapus data beasiswa melalui panel admin Filament.
- **Field Data**  
Setiap beasiswa memiliki data: nama penerima, jenis beasiswa, jumlah, tanggal mulai, tanggal selesai, dan bisa dikembangkan dengan field lain seperti asal mahasiswa.

### 2. Role & Permission

- **Role Admin**  
Hanya user dengan role admin yang bisa mengakses dan mengelola data beasiswa di Filament.
- **Seeder Role**  
Seeder otomatis menambahkan role admin dan meng-assign ke user pertama.

### 3. Seeder Data Dummy

- **Seeder Beasiswa**  
Data dummy beasiswa otomatis diisi untuk keperluan testing dan demo aplikasi.

### 4. Dashboard Utama

- **Statistik Ringkas**  
Dashboard utama menampilkan statistik singkat seperti total penerima, total nominal beasiswa, dan jumlah jenis beasiswa.
- **Tampilan Modern**  
Menggunakan komponen dan desain dari Filament, responsif dan mudah dibaca.

## 5. Dashboard Khusus Beasiswa

- **Dashboard Beasiswa**  
Dashboard khusus yang menampilkan statistik beasiswa secara lebih detail, terpisah dari dashboard utama.
- **Statistik Tambahan**  
Menampilkan total dana beasiswa yang telah diberikan, dan statistik lainnya sesuai kebutuhan.

## 6. Dashboard Statistik (Grafik/Chart)

- **Dashboard Statistik Terpisah**  
Menu baru di sidebar yang menampilkan grafik tren dana beasiswa yang diberikan per bulan.
- **Visualisasi Data**  
Menggunakan Chart.js untuk menampilkan grafik garis (line chart) jumlah dana beasiswa per bulan.
- **Query Dinamis**  
Data diambil dari database, diolah di backend, dan divisualisasikan di frontend.

## Teknologi & Aplikasi yang Digunakan

- **Laravel 12**  
Framework utama backend dan manajemen database.
- **Filament 3**  
Untuk membuat panel admin, resource CRUD, dashboard, dan custom page.
- **Livewire**  
Untuk interaktivitas di panel Filament.
- **Spatie Laravel Permission**  
Untuk manajemen role dan permission user.
- **Chart.js**  
Untuk visualisasi data (grafik) di dashboard statistik.
- **MySQL/SQLite**  
Untuk visualisasi data (garafik) di dashboard statistic.
- **VS CODE**  
Sebagai Editor
- **Composer**  
Untuk manajemen dependency PHP/Laravel.

- **PHP**  
Bahasa pemograman utama.
- **Seeder & Migration**  
Untuk generate data dummy dan struktur database.

### **Kesimpulan**

Aplikasi Anda sudah memiliki:

- Manajemen data beasiswa lengkap (CRUD)
- Role-based access (admin)
- Dashboard utama dan dashboard khusus/statistik
- Visualisasi data beasiswa per bulan
- Data dummy untuk testing
- Panel admin modern dan mudah digunakan