

# Ringkasan materi Laravel, MVC, Eloquent, Blade, Auth

Kelas XII RPL · Disusun oleh Andika Saputra

Belajar framework Laravel dari instalasi hingga aplikasi utuh. Materi mengikuti pola MVC: routing, controller, Blade template, migration, Eloquent ORM, validasi, autentikasi, dan upload file. Studi kasus aplikasi pengaduan masyarakat dan aplikasi kasir yang sering muncul pada soal UKK RPL.

## Bab 1. Instalasi dan Konsep MVC

Laravel menerapkan pola Model-View-Controller. Model berhubungan dengan data, View menampilkan antarmuka, dan Controller menjembatani keduanya. Proyek baru dibuat dengan Composer, lalu perintah `php artisan serve` menjalankan server lokal.

- Composer dan instalasi Laravel
- Struktur folder
- Model, View, Controller
- Artisan command

## Bab 2. Routing, Controller, dan Blade

Route mendefinisikan URL dan aksi yang dijalankan. Resource controller menyediakan tujuh method standar untuk CRUD. Blade adalah template engine Laravel yang mendukung pewarisan layout dengan `@extends` dan `@section` serta perulangan `@foreach`.

- Route GET dan POST
- Resource controller
- Blade layout dan komponen
- Passing data ke view

```
Route::resource('pengaduan', PengaduanController::class);
// di controller
public function index() {
    $data = Pengaduan::latest()->paginate(10);
    return view('pengaduan.index', compact('data'));
}
```

## Bab 3. Migration dan Eloquent ORM

Migration adalah version control untuk struktur database. Eloquent ORM memungkinkan setiap tabel diwakili oleh model, lengkap dengan relasi `hasMany`, `belongsTo`, dan `belongsToMany` sehingga query antar tabel ditulis dengan sintaks PHP yang ringkas.

- Membuat migration
- Model dan relasi
- Query builder vs Eloquent
- Seeder dan factory

## Bab 4. Validasi, Autentikasi, dan Upload File

Validasi memastikan input sesuai aturan sebelum disimpan. Laravel Breeze menyediakan fitur login dan registrasi siap pakai, sedangkan middleware membatasi halaman berdasarkan peran seperti admin, petugas, dan masyarakat. Berkas diunggah memakai Storage dan ditautkan dengan `php artisan storage:link`.

- Form request validation
- Laravel Breeze
- Middleware role
- Upload foto dengan Storage