

UB Forest - Sistem Informasi Geografis Hutan

Universitas Brawijaya

Deskripsi

UB Forest adalah sistem informasi geografis yang menyediakan informasi tentang hutan di Universitas Brawijaya. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk melihat, mengelola, dan menganalisis data spasial terkait hutan UB.

Persyaratan Sistem

- PHP >= 8.1
- Composer
- Node.js >= 16.x
- MySQL >= 8.0
- Web Server (Apache/Nginx)

Panduan Instalasi

1. Clone Repository

```
git clone https://github.com/your-username/ub-forest.git
cd ub-forest
```

2. Install Dependencies

```
composer install
npm install
```

3. Konfigurasi Environment

```
cp .env.example .env
php artisan key:generate
```

Edit file `.env` dan sesuaikan konfigurasi database:

```
DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=ub_forest
DB_USERNAME=your_username
DB_PASSWORD=your_password
```

4. Migrasi Database

```
php artisan migrate
```

```
php artisan db:seed
```

5. Compile Assets

```
npm run dev
```

6. Jalankan Server

```
php artisan serve
```

Aplikasi akan berjalan di `http://localhost:8000`

Fitur Utama

- Visualisasi data spasial hutan UB
- Manajemen data pohon dan vegetasi
- Analisis kerapatan vegetasi
- Peta interaktif dengan layer informasi
- Sistem autentikasi dan otorisasi
- Manajemen pengguna dan peran

Struktur Folder

```
ub-forest/  
├─ app/           # Kode aplikasi utama  
├─ config/        # File konfigurasi  
├─ database/      # Migrasi dan seeder  
├─ public/        # Asset publik  
├─ resources/     # View dan asset  
├─ routes/        # Definisi route  
└─ storage/       # File yang diupload
```

Panduan Penggunaan

Login

1. Buka aplikasi di browser
2. Masukkan kredensial yang telah diberikan
3. Klik tombol "Login"

Melihat Peta

1. Setelah login, Anda akan diarahkan ke halaman peta
2. Gunakan kontrol zoom untuk memperbesar/memperkecil peta
3. Pilih layer yang ingin ditampilkan dari panel layer

Manajemen Data

1. Akses menu sesuai dengan peran pengguna
2. Gunakan form untuk menambah/edit data

3. Data akan otomatis terupdate di peta

Troubleshooting

Masalah Umum

1. Error Database Connection

- Periksa konfigurasi database di `.env`
- Pastikan MySQL server berjalan
- Verifikasi kredensial database

2. Asset tidak muncul

- Jalankan `npm run dev`
- Clear cache dengan `php artisan cache:clear`

3. Permission Error

- Pastikan folder `storage` dan `bootstrap/cache` memiliki permission write
- Jalankan `chmod -R 775 storage bootstrap/cache`

Kontak & Dukungan

Untuk bantuan dan dukungan teknis, silakan hubungi:

- Email: support@ubforest.com
- Website: <https://ubforest.com>

Lisensi

Proyek ini dilisensikan di bawah [MIT License](#).