

Pengajuan Pendonor Darah

Tracelt merupakan aplikasi berbasis web yang dirancang untuk membantu civitas akademika Institut Teknologi Kalimantan dalam mengajukan permohonan data pendonor darah sukarela sehingga. Melalui platform ini, pengguna dapat mengunggah data pribadi, berupa nama lengkap, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, golongan darah, usia, tanggal lahir, tanggal terakhir donor, riwayat donor (total donor), alamat dan riwayat kesehatan. Sistem akan menampilkan daftar laporan pendonor sukarela yang dapat difilter berdasarkan nama, jenis kelamin, umur dan golongan darah untuk mempermudah proses verifikasi kesiapan pendonor dalam menjadi pendonor darah.

Aplikasi ini ditujukan bagi 2 pengguna. Pertama, adalah civitas akademika Institut Teknologi Kalimantan yang berperan sebagai pendonor sukarela. Kedua, adalah admin yang berperan dalam memantau dan memverifikasi data pendonor yang telah diajukan.

Sistem Tracelt ini berperan dalam mengatasi permasalahan adanya kekurangan informasi terkait penyedia sukarelawan donor darah yang dapat diakses penerima di lingkungan civitas akademika Institut Teknologi Kalimantan. Tracelt hadir sebagai solusi terpusat berbasis cloud yang memungkinkan pengelolaan data secara sistematis, aman, dan dapat diakses kapan saja serta dari berbagai perangkat. Dengan demikian, proses pendataan pendonor sukarelawan menjadi lebih cepat, transparan, dan efisien.

Tech Stack

Teknologi	Fungsi
<i>FastAPI</i>	Backend REST API
<i>React</i>	Frontend SPA
<i>PostgreSQL</i>	Database
<i>Docker</i>	Containerization
<i>GitHub Actions</i>	CI/CD
<i>Railway/Render</i>	Cloud Deployment

Architecture

```
[React Frontend] <--HTTP--> [FastAPI Backend] <--SQL--> [PostgreSQL]
    |                               |
    Vite + JSX                     REST API Endpoints
    (Port 5173)                   (Port 8000)
```

(Diagram ini akan berkembang setiap minggu)

Getting Started Backend

Cek Versi Python (Opsional)

```
python --version  
pip --version
```

Masuk ke Folder Backend

```
cd backend
```

Install Dependencies

```
pip install -r requirements.txt
```

Jalankan Server

```
uvicorn main:app --reload --port 8000
```

Akses di Browser

```
http://localhost:8000
```

Swagger Documentation

```
http://localhost:8000/docs
```

Getting Started Frontend


Buka terminal kemudian jalankan langkah-langkah di bawah ini:

Masuk ke folder proyek

```
npm create vite@latest frontend -- --template react
```

 Kemudian masuk ke folder frontend

```
cd frontend
npm install
```

 Jalankan frontend

```
npm run dev

Buka browser: http://localhost:5173
```

Roadmap

Minggu	Target	Status
1	Setup & Hello World	<input checked="" type="checkbox"/>
2	REST API + Database	<input type="checkbox"/>
3	React Frontend	<input type="checkbox"/>
4	Full-Stack Integration	<input type="checkbox"/>
5-7	Docker & Compose	<input type="checkbox"/>
8	UTS Demo	<input type="checkbox"/>
9-11	CI/CD Pipeline	<input type="checkbox"/>
12-14	Microservices	<input type="checkbox"/>
15-16	Final & UAS	<input type="checkbox"/>

Struktur Proyek

```
cc-kelompok-a-miracle/
├── backend/
│   ├── main.py
│   └── requirements.txt
├── docs/
│   ├── member-Avhilla.md
│   ├── member-BETRAN.md
│   ├── member-Chelsy.md
│   ├── member-Intan.md
│   └── member-YOSAN.md
├── frontend/
│   ├── public/
│   └── vite.svg
```

```
|
| |
| | └─ src/
| |   |
| |   └─ assets/
| |     └─ react.svg
| |   |
| |   └─ App.css
| |   |
| |   └─ App.jsx
| |   |
| |   └─ index.css
| |   |
| |   └─ main.jsx
| | |
| | └─ eslint.config.js
| | |
| | └─ index.html
| | |
| | └─ package.json
| | |
| | └─ vite.config.js
| | |
| └─ .gitignore
| |
| └─ package-lock.json
| |
| └─ README.md
```