

Hotel Reservation System

Overview

Sistem reservasi hotel berbasis microservices yang memungkinkan pengguna untuk melihat, memesan, dan mengelola kamar hotel.

Architecture

Sistem terdiri dari beberapa microservices:

- Hotel Service (Port 5001): Manajemen informasi kamar
- Auth Service (Port 5002): Autentikasi dan manajemen user
- Reservation Service (Port 5003): Pengelolaan reservasi
- Notification Service (Port 5004): Sistem notifikasi

Tech Stack

- Backend: Flask, PostgreSQL
- Infrastructure: Docker
- Tools: pgAdmin, Postman/REST Client

Services

Hotel Service (5001)

- Mengelola informasi kamar dan ketersediaan
- Endpoint: /api/rooms
- Fitur: CRUD operations untuk kamar hotel

Auth Service (5002)

- Menangani autentikasi dan otorisasi pengguna
- Endpoint: /api/auth
- Fitur: Register, Login

Reservation Service (5003)

- Mengelola pemesanan kamar
- Endpoint: /api/reservations
- Fitur: Membuat, membatalkan, dan mengupdate reservasi

Notification Service (5004)

- Mengirim notifikasi kepada pengguna
- Endpoint: /api/notifications
- Fitur: Notifikasi booking dan status reservasi

Getting Started

Prerequisites

- Docker Desktop
- Python 3.9+
- PostgreSQL
- VS Code + REST Client extension (optional)

Database Setup

1. Install PostgreSQL
2. Create database: hotel_db
3. User: student
4. Password: 12345

Local Development

1. Clone repository
2. Setup database PostgreSQL
3. Di setiap service folder, build dan jalankan Docker:

```
# Build images
docker build -t hotel-service .
docker build -t auth-service .
docker build -t reservation-service .
docker build -t notification-service .

# Run containers
docker run -d -p 5001:5001 hotel-service
docker run -d -p 5002:5002 auth-service
docker run -d -p 5003:5003 reservation-service
docker run -d -p 5004:5004 notification-service
```

Team Members

- Shello Juliano Julius - Backend & Frontend
- Nurma Nulan Dari - DevOps