

Visitors Management System

Kelompok 1

Introduce



011/Salomo



017/Figo



020/Sarah



023/Irene



031/Frans



060/Indah

Table of Content

- **Deskripsi Umum**
- **Monolith and Microservices architecture**
- **User Interface**
- **Database**
- **Server**
- **Pull & Push Model**

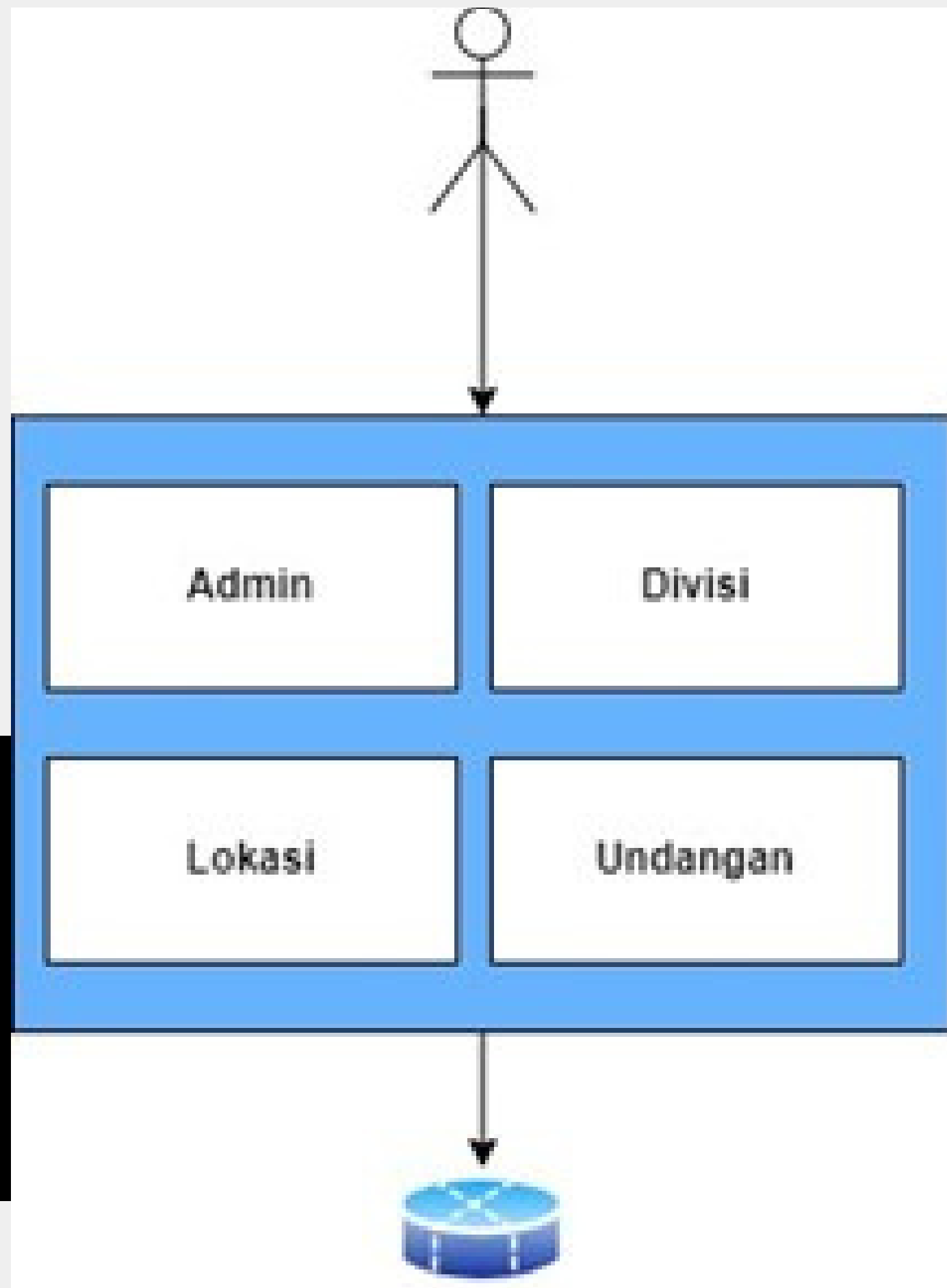
Deskripsi umum

Pembangunan aplikasi berbasis web ini ditujukan untuk sistem memantau masuk dan keluar pengunjung proses registrasi, pemeriksaan keamanan, dan dokumentasi kunjungan. Aplikasi ini dapat digunakan oleh perusahaan, kantor, organisasi dan admin. Pada aplikasi ini, admin dapat membuat, menambah ,dan mengedit data divisi, lokasi, dan undangan.

Monolith and Microservices architecture

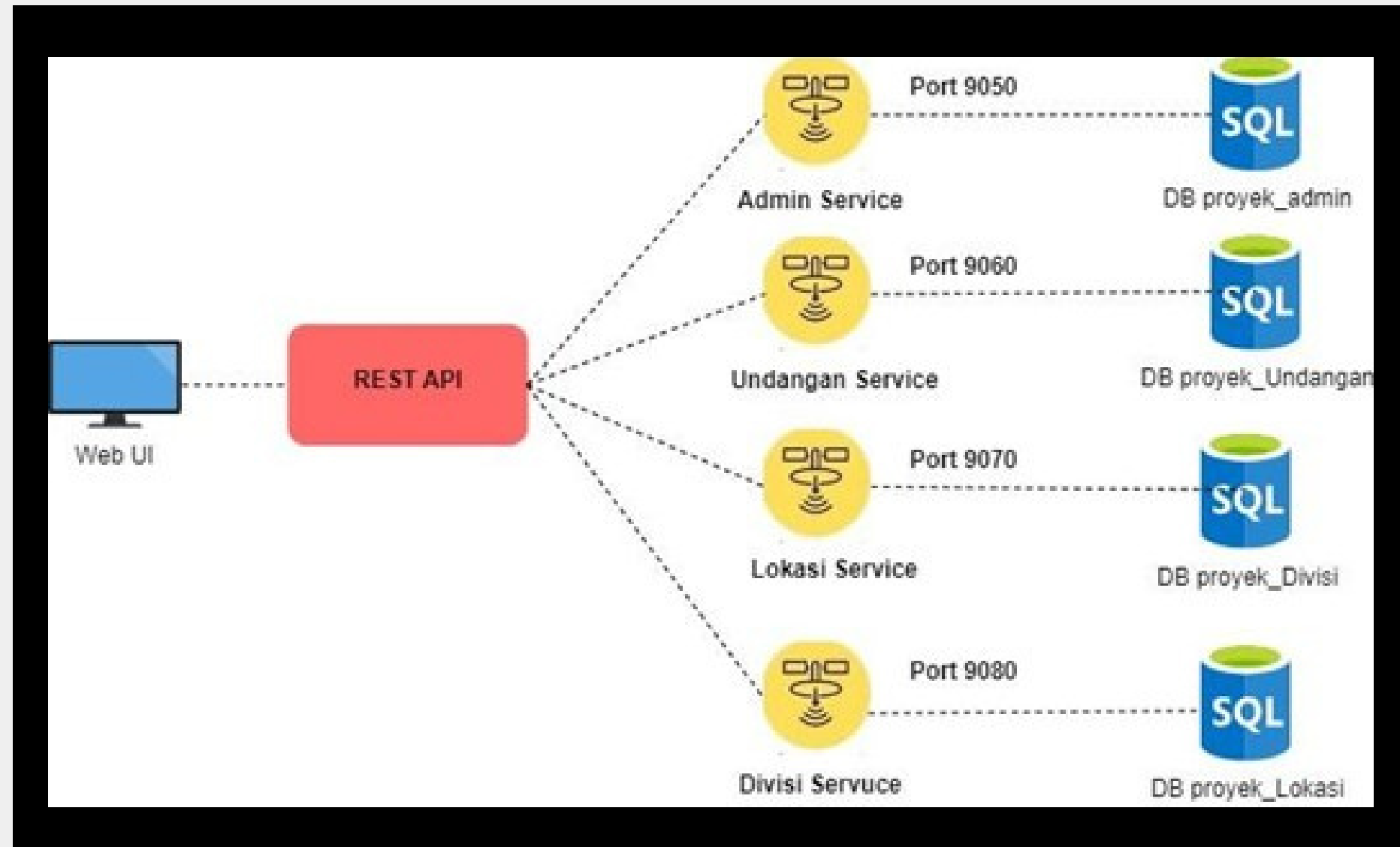
Aplikasi ini menggunakan arsitektur microservice di mana setiap service (Admin Service, Divisi Service, Lokasi Service, dan Undangan Service) memiliki database sendiri dan beroperasi secara independen, namun tetap terhubung melalui komunikasi HTTP REST API, berbeda dengan arsitektur monolitik yang menampung semua fungsi dalam satu basis kode dan satu database.

Monolith system



Arsitektur monolitik mengacu pada aplikasi tunggal mandiri yang menampung semua fungsi dan komponen dalam satu basis kode. Pendekatan ini menawarkan kesederhanaan dan kemudahan pengembangan, namun bisa menjadi rumit dan sulit untuk dipertahankan seiring perkembangan aplikasi. Seperti tabel Lokasi, Divisi, Undangan hanya berada pada satu database saja.

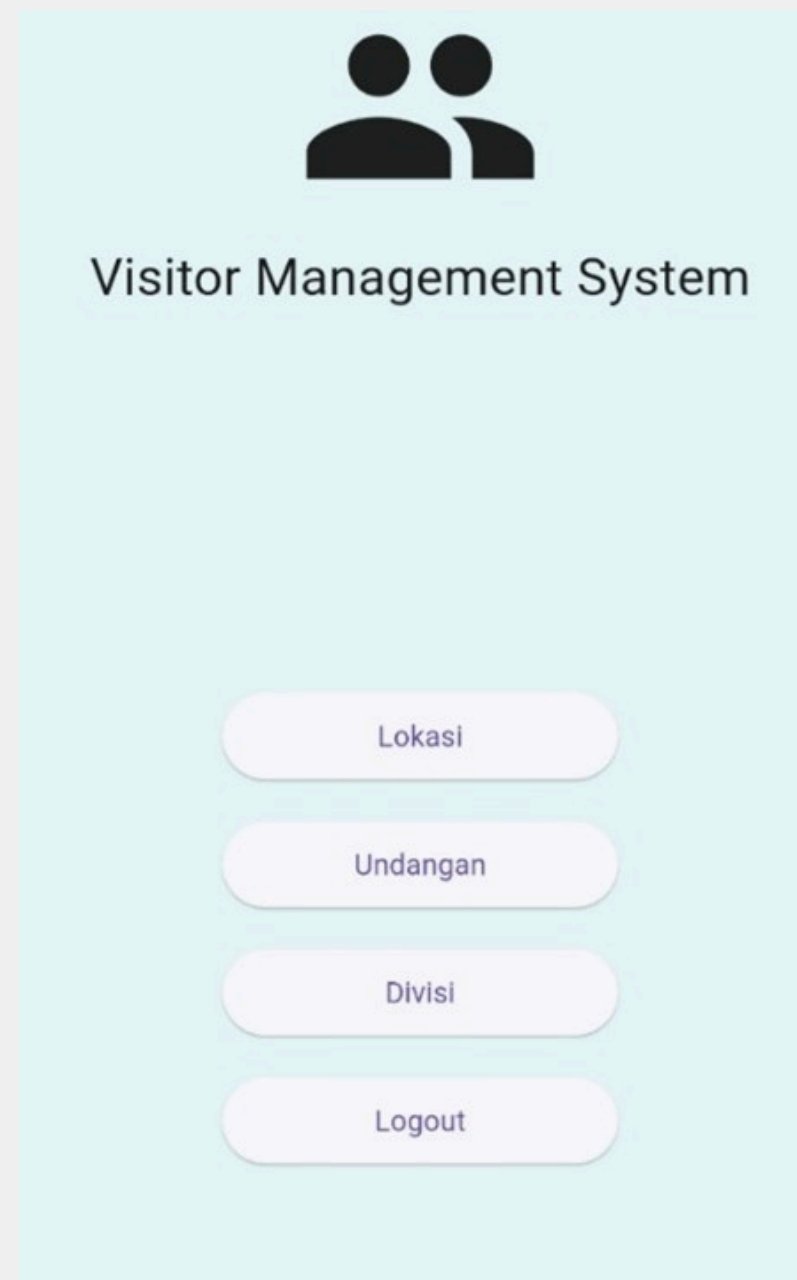
Microservices architecture



Arsitektur ini dirancang untuk membagi sistem menjadi layanan-layanan kecil seperti Admin Service, Divisi Service, Lokasi Service, dan Undangan Service yang masing-masing memiliki database sendiri dan berjalan secara independen, namun tetap saling terhubung melalui komunikasi HTTP REST API.

User Interface

Halaman Utama



The main page of the Visitor Management System features a light blue background. At the top, there is a black icon of two people. Below the icon, the text "Visitor Management System" is displayed. In the center, there are four white buttons with rounded corners, stacked vertically: "Lokasi", "Undangan", "Divisi", and "Logout".

Visitor Management System

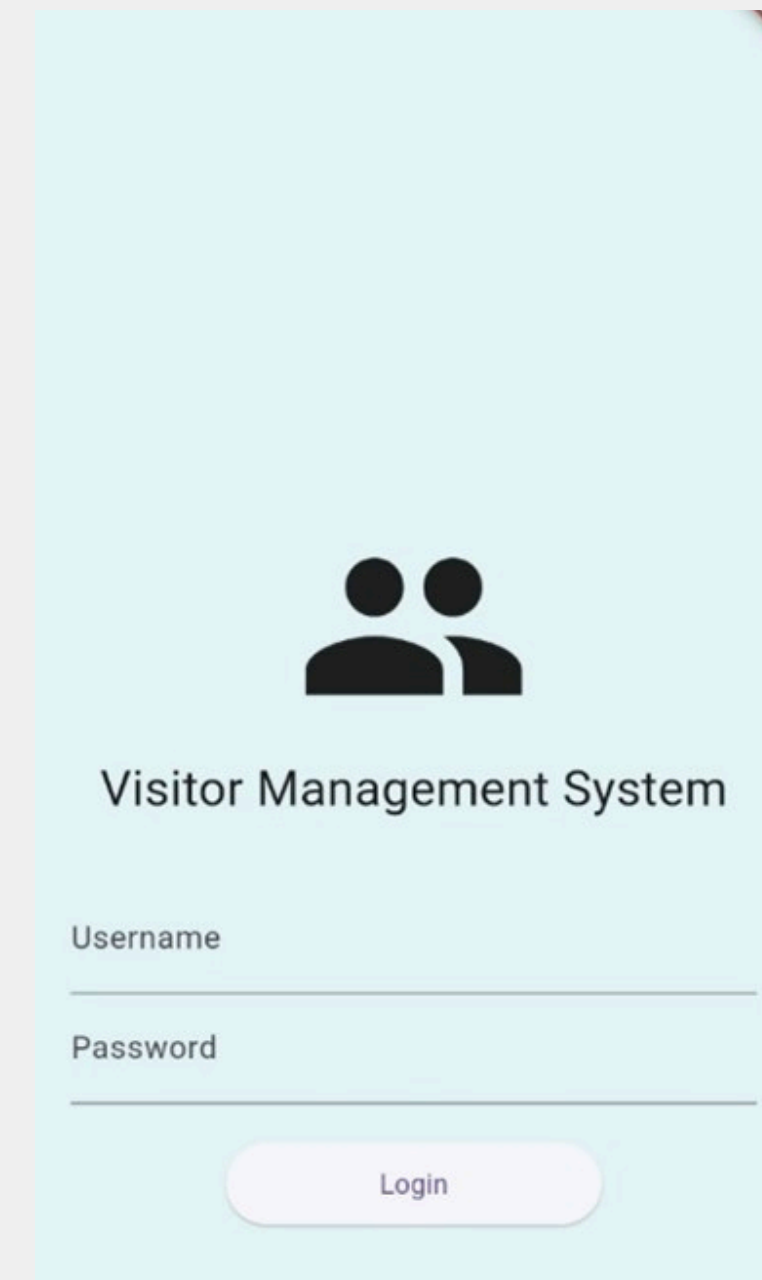
Lokasi

Undangan

Divisi

Logout

Halaman login



The login page of the Visitor Management System features a light blue background. At the top, there is a black icon of two people. Below the icon, the text "Visitor Management System" is displayed. Below this, there are two input fields for "Username" and "Password", each with a horizontal line. At the bottom, there is a white button with rounded corners labeled "Login".

Visitor Management System

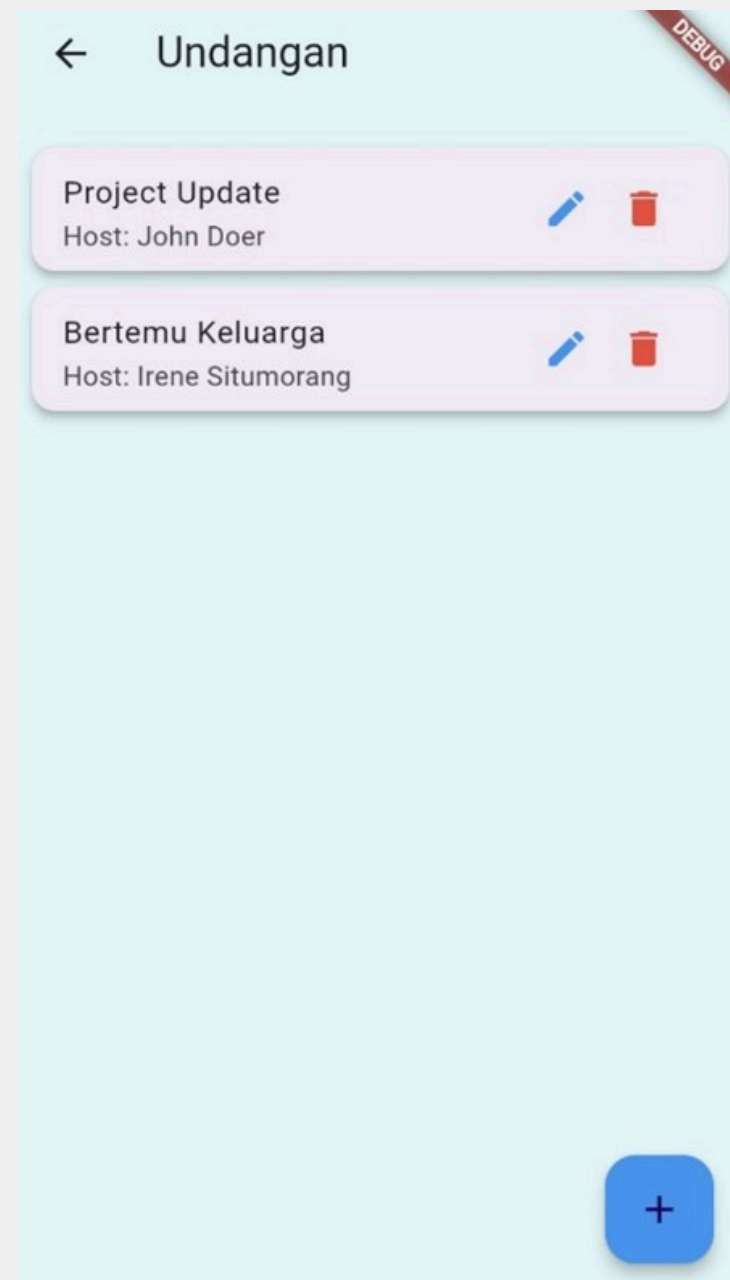
Username

Password

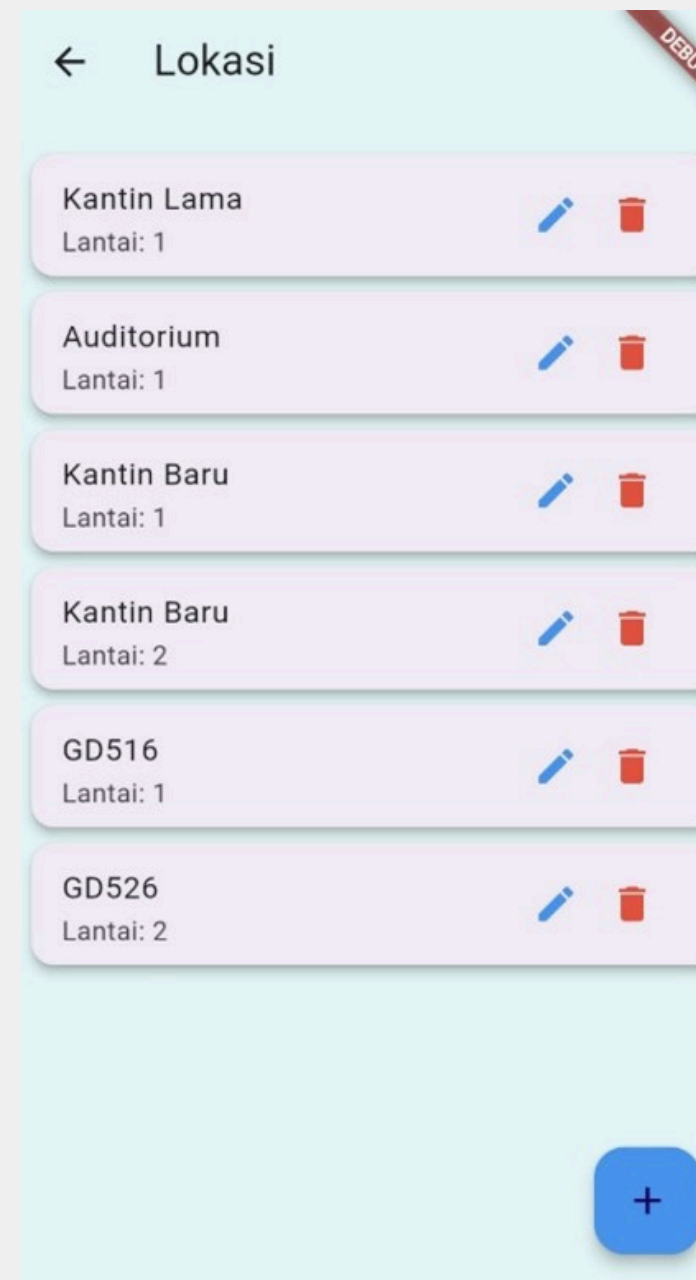
Login

User Interface

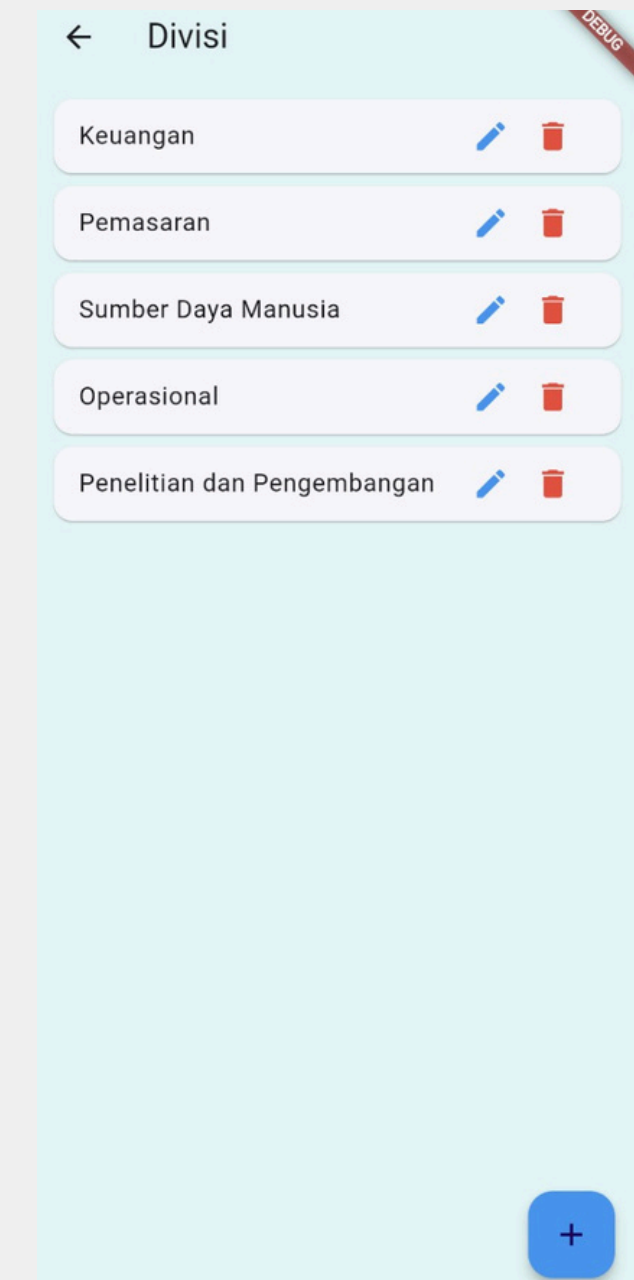
Halaman Undangan



Halaman Lokasi

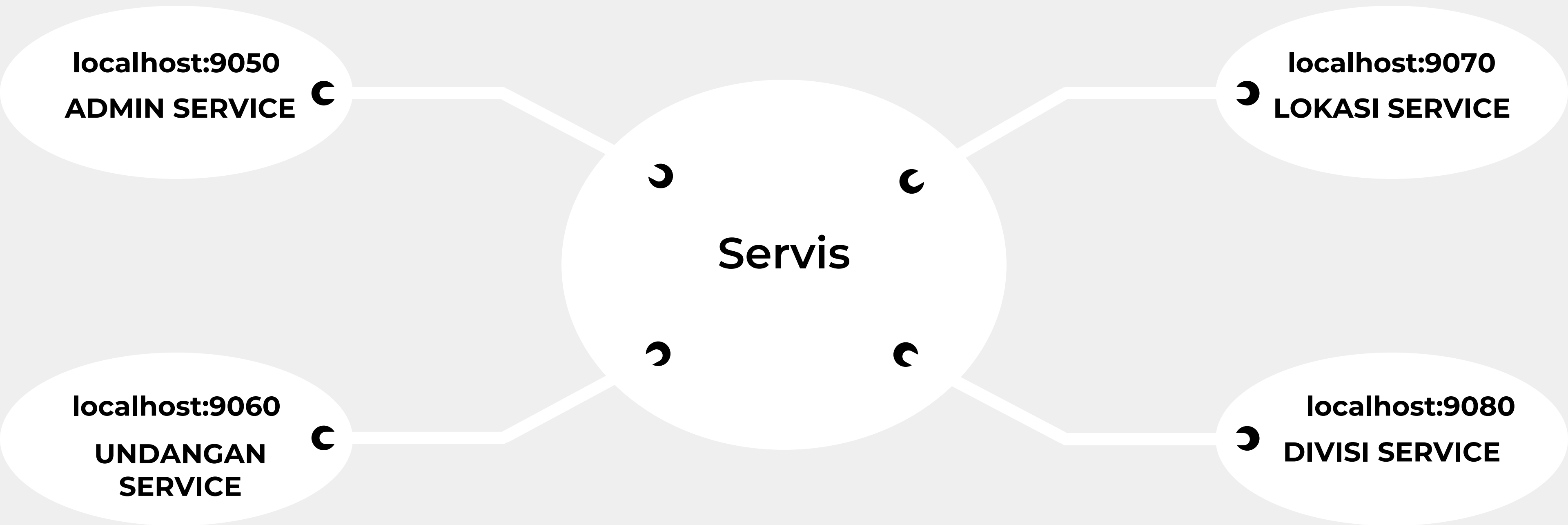


Halaman Divisi



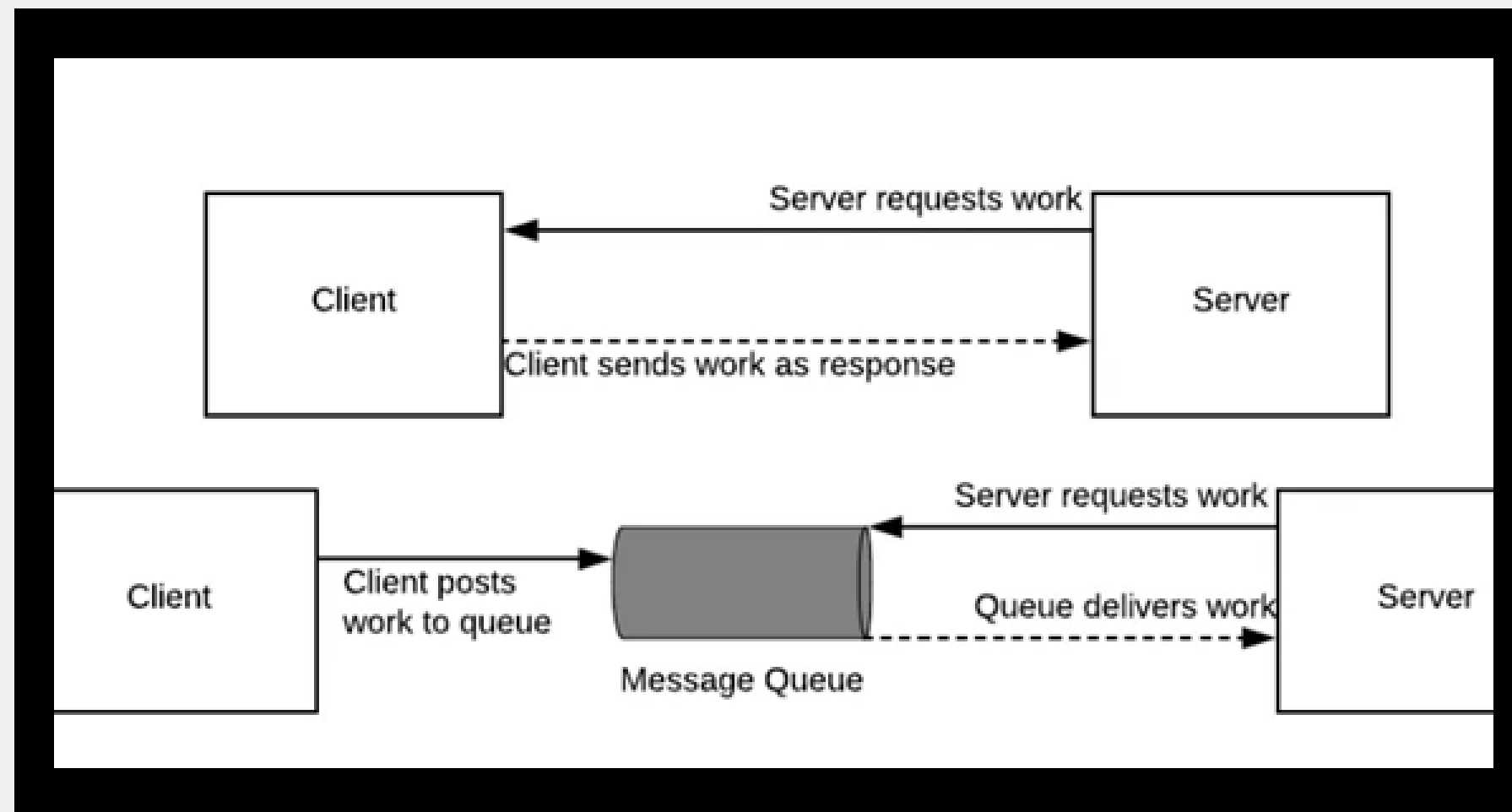
Database

setiap service memiliki database-nya masing-masing. Pada aplikasi web ini terdapat tiga service dan empat database. Service yang tersedia adalah Admin Service dengan database proyek_Admin, Undangan Service dengan database proyek_Undangan, Lokasi Service dengan proyek_Lokasi dan Divisi Service dengan database proyek_Divisi. Setiap service dirancang memiliki port yang berbeda sehingga port tidak akan bertabrakan.



port yang digunakan pada setiap service tersebut akan berbeda. Hal ini ditujukan sebagai pemisah antarservice sehingga saat satu service sedang tidak dapat dijalankan, maka service yang lainnya masih tetap dapat berjalan.

Pull & Push Model



Gambar tersebut menunjukkan konsep sistem layanan mikro terdistribusi yang dikenal sebagai "pull" dan "push". Dalam model "pull", server menarik permintaan langsung dari klien dan mengirimkan pekerjaan sebagai tanggapan; dalam model "push", klien memposting pekerjaan ke antrian pesan, yang kemudian diambil oleh server.

THANK YOU