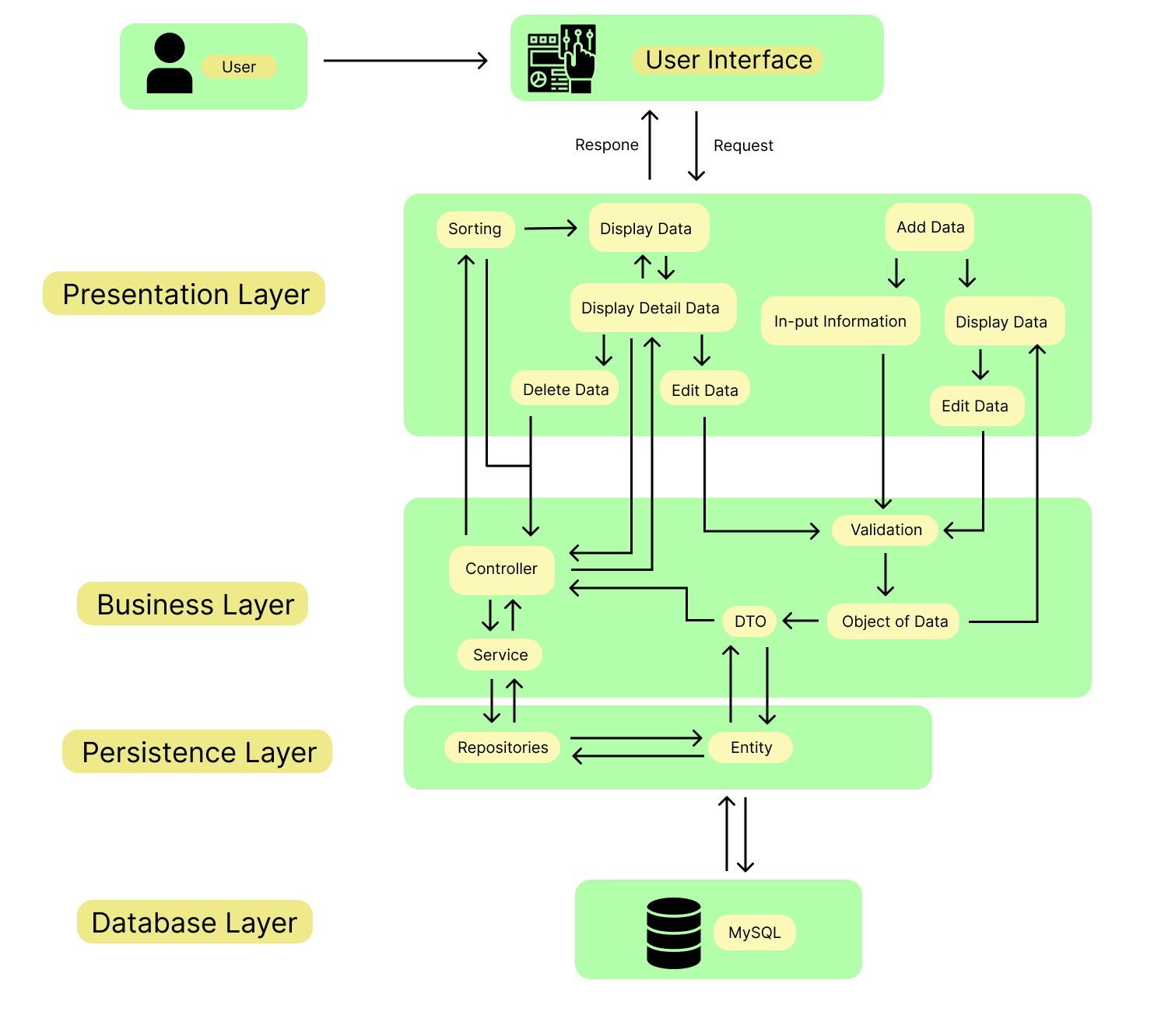
**OASIP-Infrastructure**

**1.software architecture**



**Presentation Layer**

เป็นส่วนที่ User ได้เห็นหน้า interface ของ Application ซึ่งสามารถเห็นสิ่งที่เรา response และส่งการ request ได้ดังนี้

1. Display Data คือการแสดงข้อมูล และมี function อื่นๆภายในดังนี้

1.1 Display Detail Data คือการแสดงรายละเอียดของข้อมูล

1.2 Edit Data คือการแก้ไขรายละเอียดของข้อมูล

1.3 Delete Data คือการลบข้อมูล

2. Add Data คือการเพิ่มข้อมูล และมี function อื่นๆภายในดังนี้

2.1 In-put Information คือการเพิ่มข้อมูลจาก User

2.2 Display Data คือการแสดงข้อมูล

2.3 Edit Data คือการแก้ไขข้อมูล

3. Sorting คือการแสดงข้อมูลเฉพาะกลุ่มตามที่ User ต้องการ

**Business** **Layer**

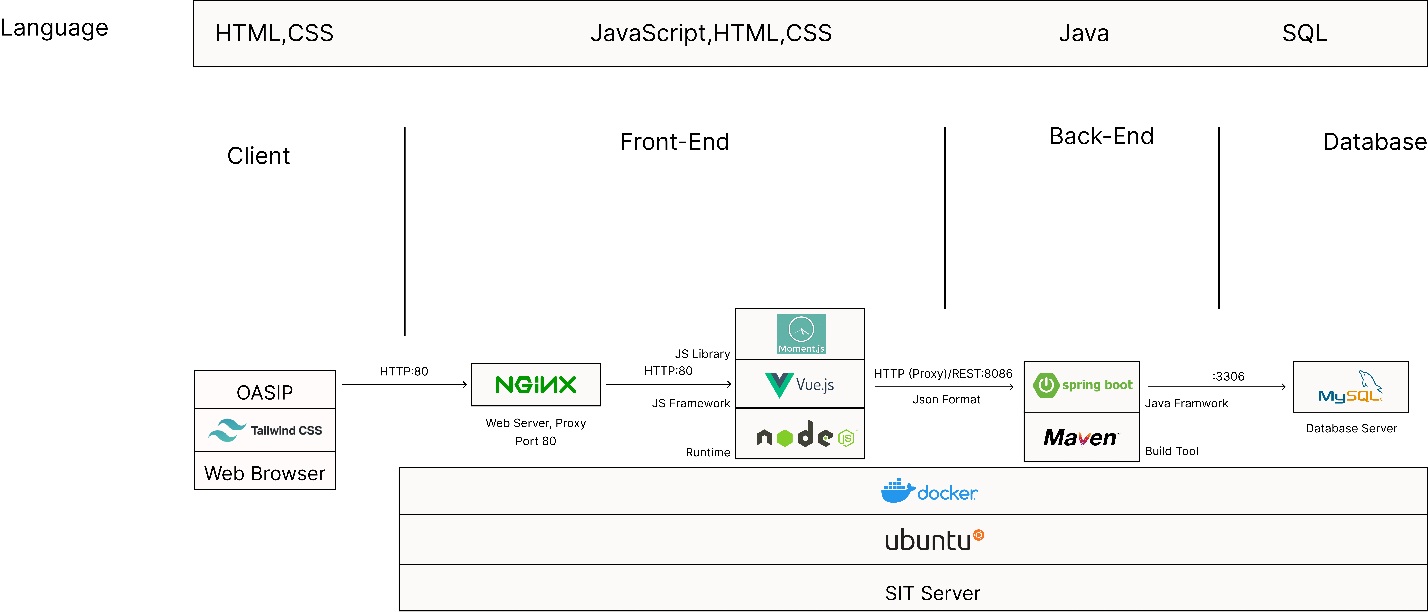
เป็นการส่งข้อมูลภายในและภายนอกของ Layer นี้ โดยที่จะส่งข้อมูลตาม requirement ของผู้พัฒนาที่ต้องการให้ User เห็นข้อมูลจาก Database ว่าจะเป็นเช่นไร ซึ่ง User จะไม่เห็น Database ทั้งหมดในทีเดียวแต่จะเห็นข้อมูลได้ตามที่เราได้ออกแบบไว้ผ่านการ request ของ user เอง

**Persistence Layer**

เป็นส่วนของการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง Business Layer และ Database Layer และรับส่งข้อมูลกันผ่าน Repositories และ Entity

**Database Layer**

เป็นส่วนของการเก็บข้อมูลต่างๆตามที่ได้ออกแบบไว้ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงข้อมูลที่เราได้สร้างไว้ตั้งแต่แรกหรือการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมการ User ที่ส่งข้อมูลมา

**2.infrastructure architecture**

**Client**

มี Application ของเรา คือ OASIP ใช้การตกแต่งโดย Tailwind CSS และอยู่บน Web browser ต่างๆ

และส่งข้อมูลโดยผ่าน HTTP 80 ภาษาที่ใช้ HTML และ CSS

**Front-End**

ถูกนำเสนอผ่าน nginx ที่ port : 80 ซึ่งเขียนโดย JS Framework ที่ใช้คือ Vue.js ในส่วนของเวลาเราได้ใช้ JS Library ที่ชื่อว่า Moment.js และ runtime ที่ node.js และส่งข้อมูลผ่าน HTTP (Proxy)/REST : 8086 ในรูปแบบของ Json Format ภาษาที่ใช้ JavaScript , HTML และ CSS

**Back-End**

รับข้อมูลผ่าน end-point ที่กำหนดไว้ผ่าน port : 8080 โดย JS Framework ที่ใช้คือ Vue.js และ Build Tool ที่ใช้คือ Maven และส่งข้อมูลผ่าน port : 3306 ภาษที่ใช้คือ JAVA

**Database**

เชื่อมข้อมูลกับ Back-End โดยมี JPA Buddy เครื่องมือในการเชื่อม Database Server ที่ใช้คือ MYSQL

ภาษาที่ใช้คือ SQL

**Operation System**

Project ของเราทำงานอยู่ใน server ของ SIT Server และใช้ระบบปฏิบัติการ ubuntu ที่มีการรองรับการทำงานของ Docker ซึ่งตอบสนองการทำงานได้อย่างดี เสถียรและปลอดภัยกับ Product ที่ใช้งาน