

โปรเจค Food Order

เทคโนโลยีที่ใช้

Backend

- Java 21
- Spring Boot 3.5.x
 - Spring Web, Validation, JDBC, Cache (Redis), OpenAPI Swagger
- Flyway (Database Migration)
- JUnit 5 & Mockito (Testing)
- MySQL 8.0

Frontend

- Angular 20
- Bootstrap 5 (Responsive Design)

DevOps

- Docker, Docker Compose

การติดตั้งและรันโปรเจค

ความต้องการของระบบ : Docker Engine, Docker Compose

Port ที่ต้องวาง :

- 8080 (Backend)
- 3306 (MySQL)
- 6379 (Redis)
- 4200 (Frontend development)
- 80 (Frontend production)

คำสั่งการรันทั้งหมด

backend

```
cd order-service/docker
docker compose up -d
```

frontend

```
cd website/docker
docker compose up -d
```

เปิด browser เพื่อทดสอบด้วย url: localhost

ขั้นตอนการทดสอบ

1. สร้างออเดอร์ใหม่

- เปิดที่ tab สั่งอาหาร -> เพิ่มสินค้า -> ใส่ชื่อ เบอร์โทร(backend บันทึก customer ใหม่ให้องค์ตามเบอร์โทร) -> กดยืนยันสั่งซื้อ

2. ตารางออเดอร์

- เปิดที่ tab จัดการออเดอร์
- สามารถค้นหาออเดอร์ด้วย id, filter สถานะ, แบ่งหน้า

ID	ลูกค้า	ยอดรวม	สถานะ	เริ่มสั่งออเดอร์	อัปเดตล่าสุด	จัดการ
ORD-2510260000001	ไค	฿155.00	ยืนยันออเดอร์	10/26/25, 11:56 PM	10/26/25, 11:57 PM	ยืนยัน, เริ่มทำ, จัดส่ง, เสร็จสิ้น, ยกเลิก
ORD-2510260000002	ไค2	฿150.00	รอดำเนินการ	10/26/25, 11:57 PM	10/26/25, 11:57 PM	ยืนยัน, เริ่มทำ, จัดส่ง, เสร็จสิ้น, ยกเลิก
ORD-2510270000001	น้องโร	฿465.00	เริ่มทำอาหาร	10/27/25, 12:00 AM	10/27/25, 12:01 AM	ยืนยัน, เริ่มทำ, จัดส่ง, เสร็จสิ้น, ยกเลิก
ORD-2510270000002	น้องโร	฿465.00	รอดำเนินการ	10/27/25, 12:00 AM	10/27/25, 12:00 AM	ยืนยัน, เริ่มทำ, จัดส่ง, เสร็จสิ้น, ยกเลิก
ORD-2510270000003	น้องโร	฿465.00	กำลังจัดส่ง	10/27/25, 12:00 AM	10/27/25, 12:01 AM	ยืนยัน, เริ่มทำ, จัดส่ง, เสร็จสิ้น, ยกเลิก

3. รายละเอียดออเดอร์

- กดดูรายละเอียดที่ออเดอร์ ID

Food Order System

🛒 สั่งอาหาร

📄 จัดการออเดอร์

📄

จัดการออเดอร์

🔍

ค้นหา Order ID...

🔼

ทั้งหมด

▼

แสดง 1 - 5 จาก 7 รายการ

แสดงต่อหน้า: 5 ▼

ID	ลูกค้า	ยอดรวม	สถานะ	เริ่มสั่งออเดอร์	อัปเดตล่าสุด	จัดการ
ORD-2510260000001	โค	฿155.00	ยืนยันออเดอร์	10/26/25, 11:56 PM	10/26/25, 11:57 PM	<div><div>👍ยืนยัน</div><div>🔥เริ่มทำ</div><div>📄จัดส่ง</div><div>🟢เสร็จสิ้น</div><div>🔴ยกเลิก</div></div>
ORD-2510260000002	โค2	฿150.00	รอชำระเงิน	10/26/25, 11:57 PM	10/26/25, 11:57 PM	<div><div>👍ยืนยัน</div><div>🔥เริ่มทำ</div><div>📄จัดส่ง</div><div>🟢เสร็จสิ้น</div><div>🔴ยกเลิก</div></div>
ORD-2510270000001	น้องโร	฿465.00	เริ่มทำอาหาร	10/27/25, 12:00 AM	10/27/25, 12:01 AM	<div><div>👍ยืนยัน</div><div>🔥เริ่มทำ</div><div>📄จัดส่ง</div><div>🟢เสร็จสิ้น</div><div>🔴ยกเลิก</div></div>
ORD-2510270000002	น้องโร	฿465.00	รอชำระเงิน	10/27/25, 12:00 AM	10/27/25, 12:00 AM	<div><div>👍ยืนยัน</div><div>🔥เริ่มทำ</div><div>📄จัดส่ง</div><div>🟢เสร็จสิ้น</div><div>🔴ยกเลิก</div></div>
ORD-2510270000003	น้องโร	฿465.00	กำลังจัดส่ง	10/27/25, 12:00 AM	10/27/25, 12:01 AM	<div><div>👍ยืนยัน</div><div>🔥เริ่มทำ</div><div>📄จัดส่ง</div><div>🟢เสร็จสิ้น</div><div>🔴ยกเลิก</div></div>

<

1

2

>

Food Order System

สั่งอาหารจัดการออเดอร์

จัดการ

ค้นหา Order ID...

แสดง 1 - 5 จาก 7 รายการ

แสดงต่อหน้า: 5

รายละเอียดออเดอร์

ORD-2510260000001

Oct 26, 2025, 11:56:22 PM

สถานะออเดอร์: ยืนยันออเดอร์

ข้อมูลลูกค้า

ชื่อ

โค

เบอร์โทร

0765445453

รายการอาหาร

เมนู	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม
ข้าวขาหมู	2	฿55.00	฿110.00
ข้าวมันไก่	1	฿45.00	฿45.00
ยอดรวมทั้งหมด:			฿155.00

ประวัติ

สร้างเมื่อ

Oct 26, 2025, 11:56:22 PM

อัปเดตล่าสุด

Oct 26, 2025, 11:57:30 PM

4. อัปเดตสถานะออเดอร์
- กดตามปุ่มในคอลัมน์ จัดการ

Food Order System

สั่งอาหารจัดการออเดอร์

จัดการออเดอร์

ค้นหา Order ID...

ทั้งหมด

แสดง 1 - 5 จาก 7 รายการ

แสดงต่อหน้า: 5

ID	ลูกค้า	ยอดรวม	สถานะ	เริ่มสั่งออเดอร์	อัปเดตล่าสุด	จัดการ
ORD-2510260000001	โค	฿155.00	ยืนยันออเดอร์	10/26/25, 11:56 PM	10/26/25, 11:57 PM	<div><div>ยืนยัน</div><div>เริ่มทำ</div><div>จัดส่ง</div><div>เสร็จสิ้น</div><div>ยกเลิก</div></div>
ORD-2510260000002	โค2	฿150.00	รอดำเนินการ	10/26/25, 11:57 PM	10/26/25, 11:57 PM	<div><div>ยืนยัน</div><div>เริ่มทำ</div><div>จัดส่ง</div><div>เสร็จสิ้น</div><div>ยกเลิก</div></div>
ORD-2510270000001	น้องโร	฿465.00	เริ่มทำอาหาร	10/27/25, 12:00 AM	10/27/25, 12:01 AM	<div><div>ยืนยัน</div><div>เริ่มทำ</div><div>จัดส่ง</div><div>เสร็จสิ้น</div><div>ยกเลิก</div></div>
ORD-2510270000002	น้องโร	฿465.00	รอดำเนินการ	10/27/25, 12:00 AM	10/27/25, 12:00 AM	<div><div>ยืนยัน</div><div>เริ่มทำ</div><div>จัดส่ง</div><div>เสร็จสิ้น</div><div>ยกเลิก</div></div>
ORD-2510270000003	น้องโร	฿465.00	กำลังจัดส่ง	10/27/25, 12:00 AM	10/27/25, 12:01 AM	<div><div>ยืนยัน</div><div>เริ่มทำ</div><div>จัดส่ง</div><div>เสร็จสิ้น</div><div>ยกเลิก</div></div>

<

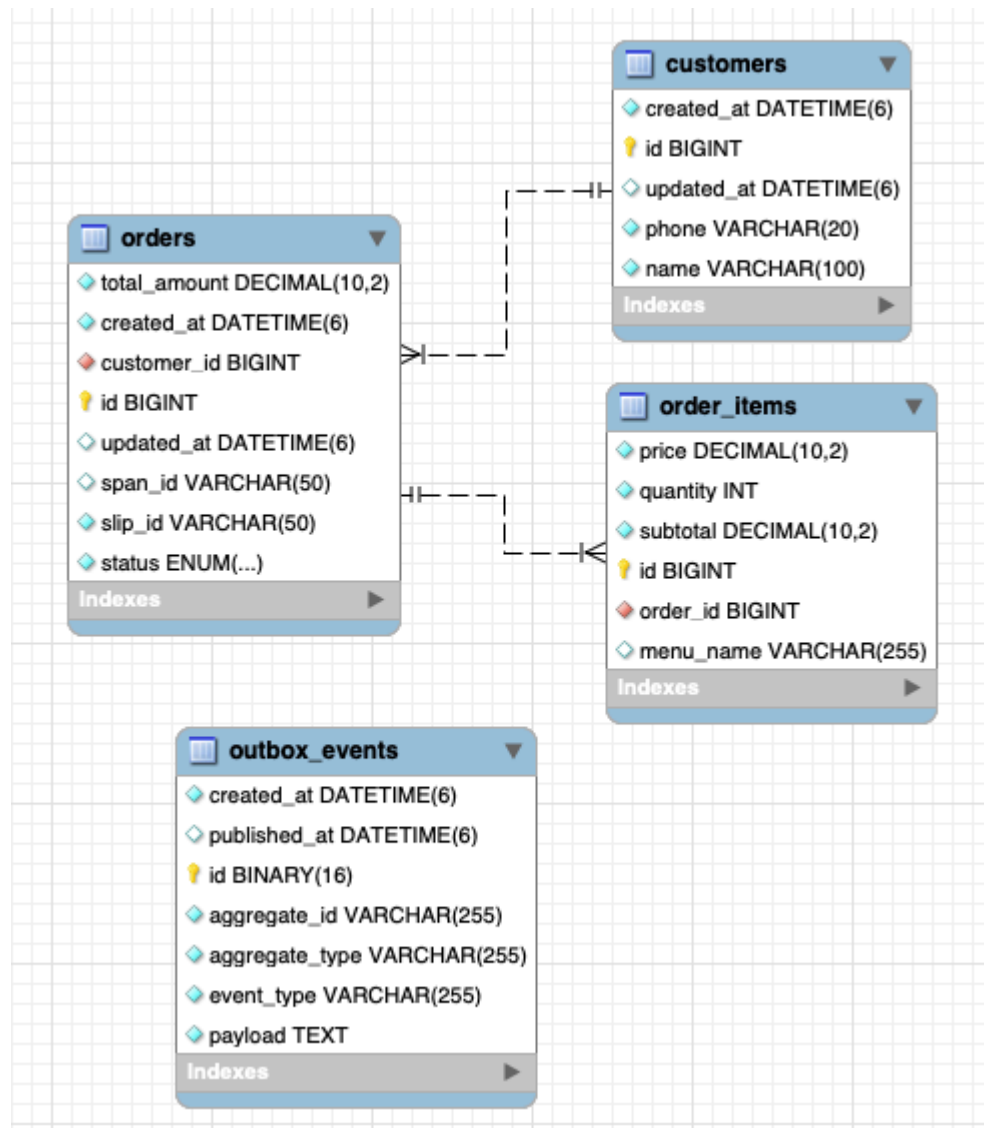
1

2

>

Database Schema

- มี table order เป็นตัวหลัก relationship กับ table customer และ order_items
- table outbox_event เก็บ log การเปลี่ยนสถานะ order



Security

- ❖ Public APIs (ไม่ต้อง Authentication)
 - POST /api/orders - สร้างออเดอร์
 - GET /api/orders - รายการออเดอร์
 - GET /api/orders/{id} - รายละเอียด
 - PUT /api/orders/{id}/status - อัปเดตสถานะ
 - GET /my-ui.html - swagger-ui
 - GET /my-api-docs - api-docs
- ❖ Private APIs (ต้อง JWT Token)
 - POST /api/login - Login เพื่อรับ Token
 - GET /api/user - ข้อมูลผู้ใช้ (ต้อง Role: USER, ADMIN)
 - GET /api/admin - ข้อมูล Admin (ต้อง Role: ADMIN)

การทดสอบด้วย Postman

1. Login:

- Method: **POST**
- URL: **http://localhost:8080/api/login**
- Body (JSON):

```
json
{
  "username": "admin",
  "password": "admin123"
}
```

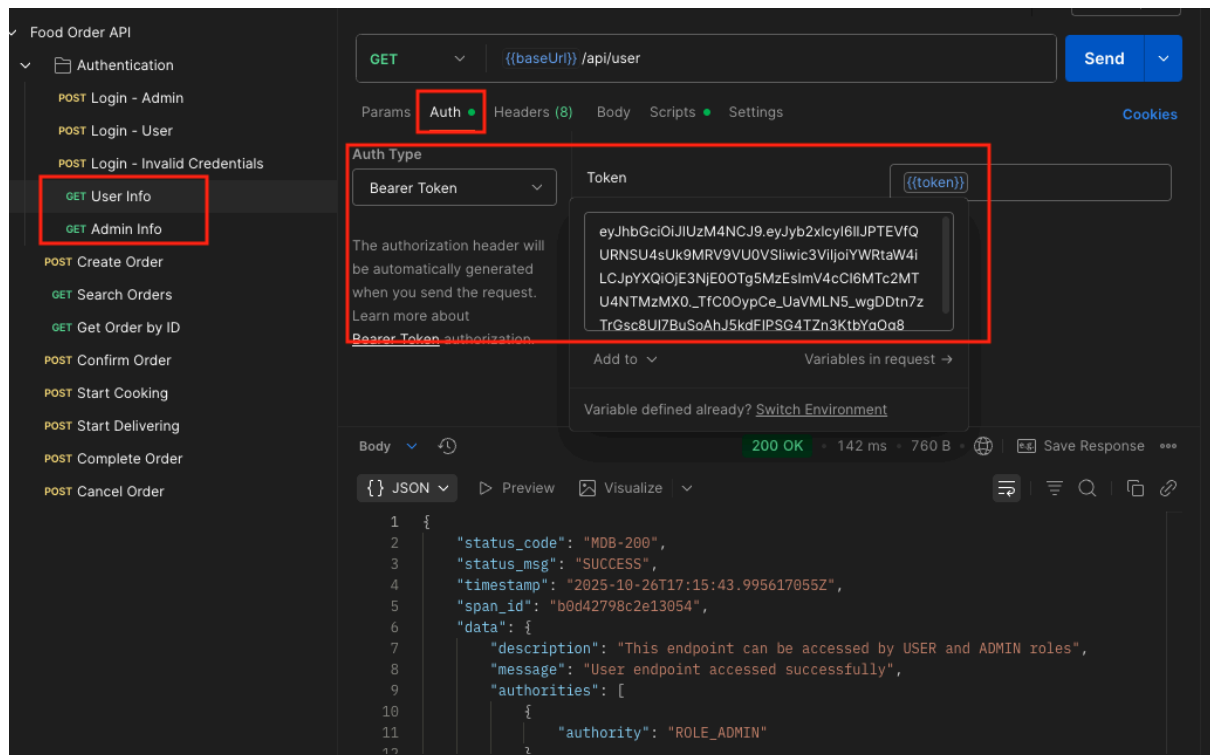
- Response: จะได้ **token**

The screenshot shows the Postman interface for a REST client. On the left, the 'Authentication' tab is selected, and the 'POST Login - User' endpoint is highlighted. The main panel shows the request details for the endpoint `{{baseUrl}}/api/login` with a **POST** method. The response status is **200 OK**. The response body is displayed in JSON format, and the `token` field is highlighted with a red box. The token value is a long alphanumeric string.

```
{
  "status_code": "MDB-200",
  "status_msg": "SUCCESS",
  "timestamp": "2025-10-26T17:13:58.678234173Z",
  "span_id": "6326db389511279b",
  "data": {
    "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXZXQ1OjE3NjE0OTg4MzgsImV4cCI6MTc2MTU4NTIzOH0.C6L5818KByUC-A9bU4_QcLVTsoI4nvCFZGf0jZfT-QNvtLgdzJ8prek5RQntuvUN",
    "username": "user",
    "message": "Login successful"
  }
}
```

2. เรียก Private API:

- ไปที่ Authorization Tab
- เลือก Type: **Bearer Token**
- วาง Token ที่ได้จากขั้นตอน Login
- ส่ง Request



Test Accounts:

- Admin: `admin` / `admin123` (Role: ADMIN)
- User: `user` / `user123` (Role: USER)