## ระบบจัดการหน้าร้าน Point of Sale (POS)

ระบบนี้เป็นระบบจัดการหน้าร้านอาหารที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยให้ผู้จัดการร้านและพนักงานแคชเชียร์สามารถ บริหารจัดการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและง่ายดาย โดยระบบจะแบ่งการทำงานเป็นสองส่วนหลัก คือ ฝั่งผู้ดูแลระบบ (Admin/ผู้จัดการ) และฝั่งแคชเชียร์ (Cashier)

#### 1. Figma

- https://www.figma.com/design/HFiM1So25tnlTgNUvL7kcP/POS?node-id=0-1&p=f&t=KvRiaNnlSxLQkoOM-0
- Admin <a href="https://www.figma.com/proto/HFiM1So25tnlTgNUvL7kcP/POS?node-id=2-1097&starting-point-node-id=25%3A2039">https://www.figma.com/proto/HFiM1So25tnlTgNUvL7kcP/POS?node-id=2-1097&starting-point-node-id=25%3A2039</a>
- Cashier <a href="https://www.figma.com/proto/HFiM1So25tnlTgNUvL7kcP/POS?node-id=28-3460&starting-point-node-id=36%3A3703">https://www.figma.com/proto/HFiM1So25tnlTgNUvL7kcP/POS?node-id=28-3460&starting-point-node-id=36%3A3703</a>

#### 2. ขอบเขตของระบบ

## สำหรับ Admin / ผู้จัดการ

- ระบบล็อกอินและล็อกเอาท์ เพื่อความปลอดภัยในการเข้าใช้งาน
- จัดการข้อมูลพนักงาน เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล รวมถึงการรีเซ็ตรหัสผ่าน
- จัดการข้อมูลอาหาร ทั้งการเพิ่ม ลบ และแก้ไขเมนูอาหาร
- จัดการหมวดหมู่อาหาร ทั้งการเพิ่ม ลบ และแก้ไข
- จัดการข้อมูลโต๊ะในร้าน เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไขรายละเอียดโต๊ะ
- จัดการโซนโต๊ะอาหาร ทั้งการเพิ่ม ลบ และแก้ไขเมนูอาหาร
- ดูรายการบิลทั้งหมดที่เกิดขึ้นในร้าน
- รายงานภาพรวม (Dashboard)
- รายงานการจองโต๊ะ เพื่อดูสถานะและประวัติการจอง

#### สำหรับแคชเชียร์

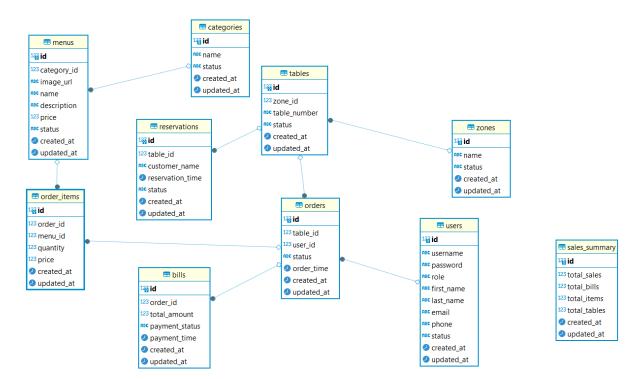
- ระบบล็อกอินและล็อกเอาท์สำหรับแคชเชียร์
- เลือกโต๊ะเพื่อเริ่มรับออเดอร์
- จัดการรายการอาหารที่ลูกค้าเลือก รวมถึงบันทึกออเดอร์ใหม่และสั่งอาหารเพิ่ม

- แก้ไขจำนวนรายการอาหารก่อนคิดเงิน
- เช็คบิลและยกเลิกบิลได้ พร้อมพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
- คิดเงินและปิดบิล

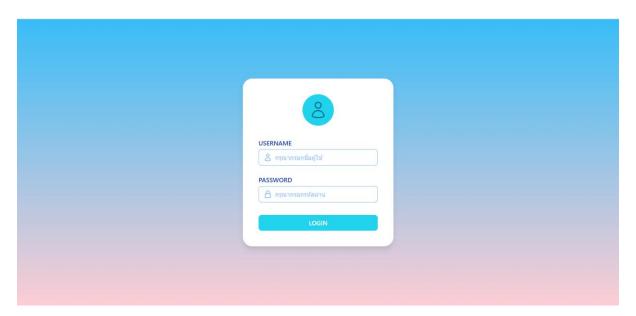
### เทคโนโลยีที่ใช้

- Frontend: React / TypeScsript , Tailwind CSS
- Backend: Node.js / Express
- ฐานข้อมูล: PostgreSQL
- Authentication: JWT หรือ Session-based authentication
- การพิมพ์ใบเสร็จ: Integration กับระบบพิมพ์ (เช่น Thermal Printer)

## ฐานข้อมูล ER-Diagrams



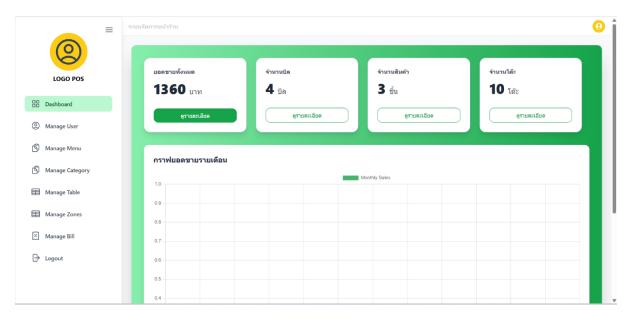
## หน้าสำหรับ Login



## ภาพหน้าจอระบบส่วน Admin

#### 1. Dashboard

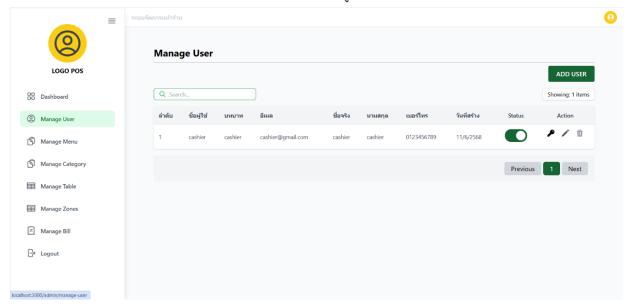
หน้านี้แสดงข้อมูลสรุป เช่น ยอดขายทั้งหมด จำนวนบิล จำนวนสินค้าที่ขาย จำนวนโต๊ะที่ใช้งาน และกราฟแสดง ยอดขายรายเดือน เป็นการแสดงผลข้อมูลหลักเกี่ยวกับการทำงานของร้านในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพื่อดูสถานะทั่วไปของ ร้านได้อย่างรวดเร็ว



หน้า Dashboard

### 2. Manage User

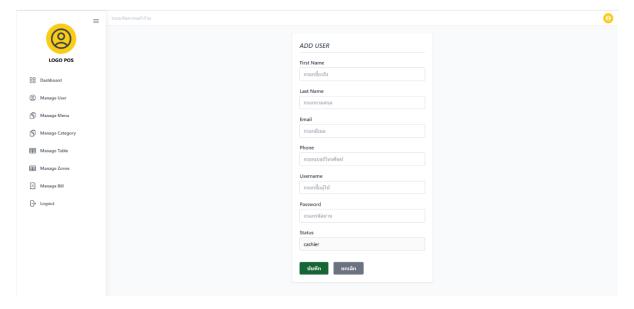
หน้านี้ใช้ในการจัดการผู้ใช้งาน เช่น แคชเชียร์ โดยจะแสดงข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคน เช่น ชื่อผู้ใช้, อีเมล, หมายเลข โทรศัพท์ ฯลฯ พร้อมทั้งมีตัวเลือกห้แก้ไข ลบ หรือเปิด/ปิดสถานะของผู้ใช้



หน้า Manage User

#### 3. Add User

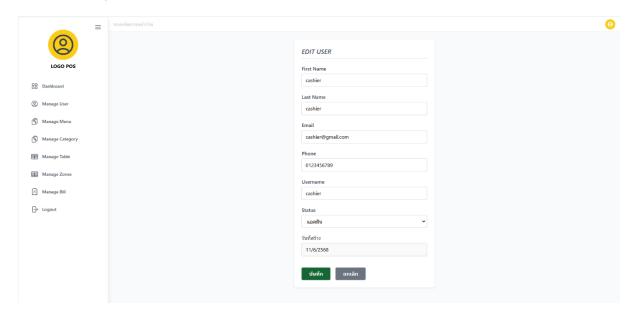
เป็นฟอร์มที่ใช้ในการเพิ่มผู้ใช้งานใหม่ โดยให้กรอกข้อมูลเช่น ชื่อจริง ชื่อนามสกุล อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ ชื่อ ผู้ใช้งาน รหัสผ่าน และสถานะของผู้ใช้งาน



หน้า Add User

#### 4. Edit User

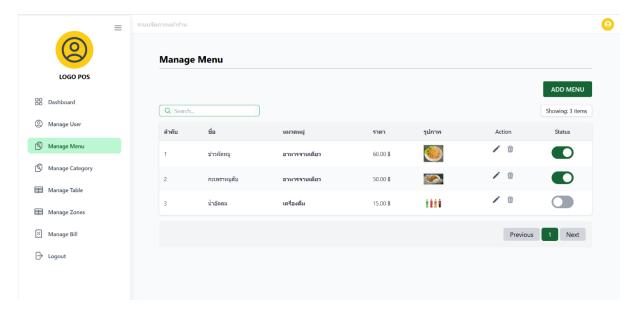
หน้านี้ใช้ในการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานที่มีอยู่แล้ว โดยสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ เช่น ชื่อ อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ชื่อผู้ใช้งาน และสถานะของผู้ใช้งาน



หน้า Edit User

### 5. Manage Menu

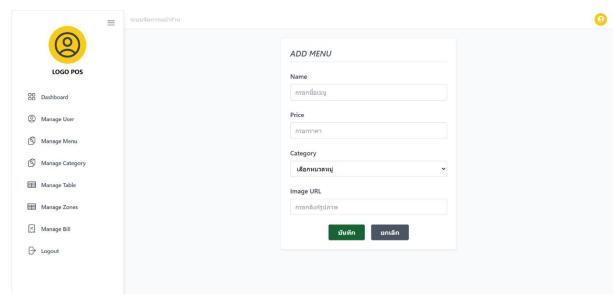
ใช้สำหรับจัดการเมนูสินค้าของร้าน โดยสามารถดูรายการสินค้าที่มีอยู่พร้อมรายละเอียด เช่น ชื่อเมนู หมวดหมู่ ราคา และภาพสินค้า มีตัวเลือกให้เปิด/ปิดรายการสินค้าหรือแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ



หน้า Manage Menu

#### 6. Add Menu

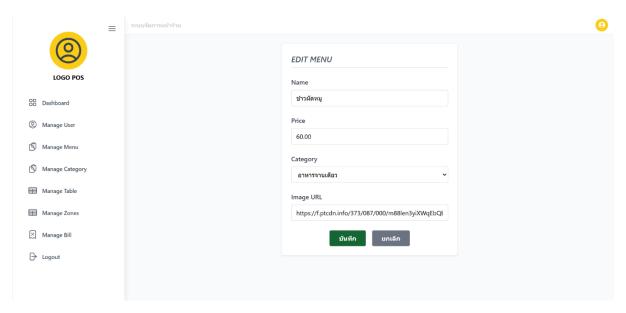
เป็นฟอร์มที่ใช้ในการเพิ่มเมนูใหม่ โดยสามารถกรอกข้อมูลเช่น ชื่อเมนู ราคา หมวดหมู่ และ URL ของภาพเมนู



หน้า Add Menu

#### 7. หน้า Edit Menu

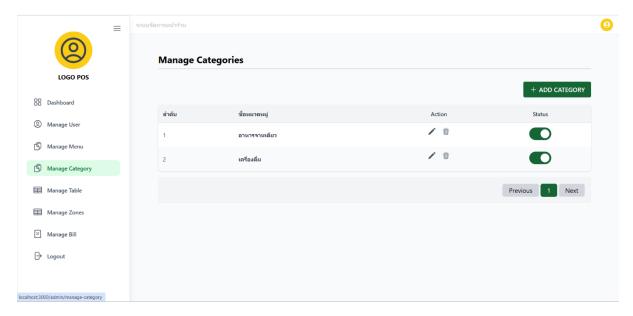
ใช้ในการแก้ไขข้อมูลของเมนูที่มีอยู่แล้ว เช่น ชื่อเมนู ราคา หมวดหมู่ และ URL ของภาพเมนู



หน้า Edit Menu

### 8. Manage Category

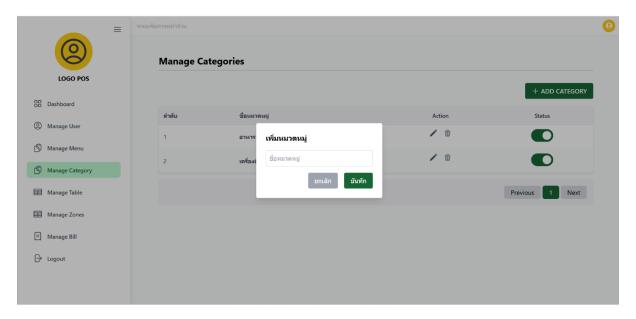
หน้านี้ใช้ในการจัดการหมวดหมู่ของเมนู เช่น "อาหารจานเดียว" หรือ "เครื่องดื่ม" โดยสามารถเปิด/ปิดหมวดหมู่ หรือ แก้ไขข้อมูลหมวดหมู่นั้น ๆ



หน้า Manage Category

### 9. Add Category Popup

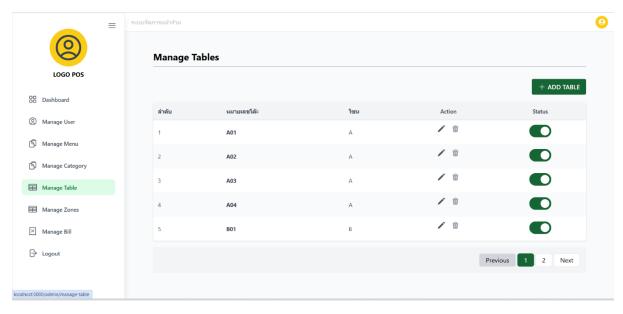
เป็นหน้าต่างป็อปอัพที่แสดงขึ้นเมื่อทำการเพิ่มหมวดหมู่ใหม่ โดยสามารถกรอกชื่อหมวดหมู่ที่ต้องการเพิ่มได้



หน้า Add Category Popup

### 10. Manage Table

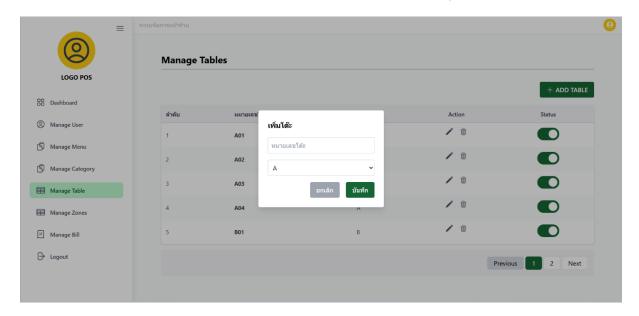
หน้านี้ใช้ในการจัดการโต๊ะในร้าน โดยแสดงรายชื่อโต๊ะทั้งหมดที่มีในระบบ พร้อมสถานะของโต๊ะ (เปิด/ปิดการใช้ งาน) และตัวเลือกในการแก้ไขหรือลบโต๊ะ รวมถึงตัวเลือกในการเพิ่มโต๊ะใหม่ในระบบ



หน้า Manage Table

### 11. หน้า Add Table

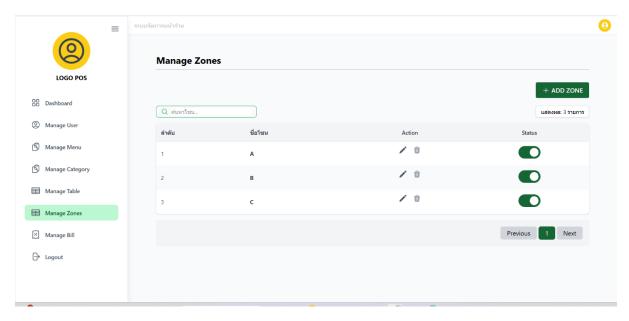
ฟอร์มสำหรับเพิ่มโต๊ะใหม่ในระบบ โดยต้องระบุหมายเลขโต๊ะและโซนที่โต๊ะตั้งอยู่



หน้า Add Table

#### 12. Manage Zones

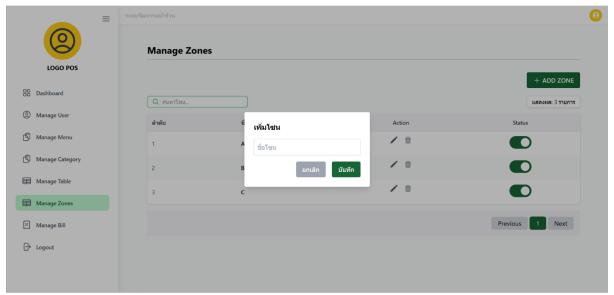
หน้านี้ใช้ในการจัดการโซนต่าง ๆ ภายในร้าน เช่น โซน A, B, C เพื่อให้สามารถกำหนดการจัดโต๊ะในแต่ละโซนได้ โดยสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบโซนได้



หน้า Manage Zones

### 13. หน้า Add Zone

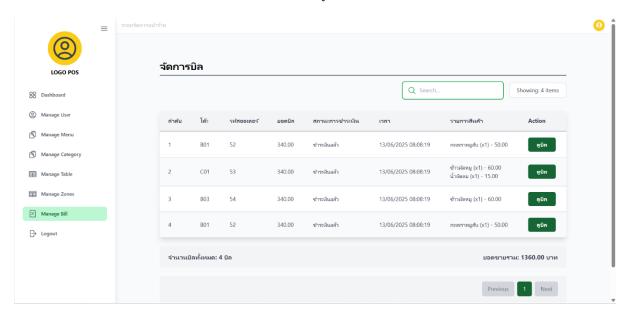
ฟอร์มที่ใช้ในการเพิ่มโซนใหม่ โดยระบุชื่อโซนที่ต้องการเพิ่มในระบบ



หน้า Add Zone

### 14. หน้า Manage Bill

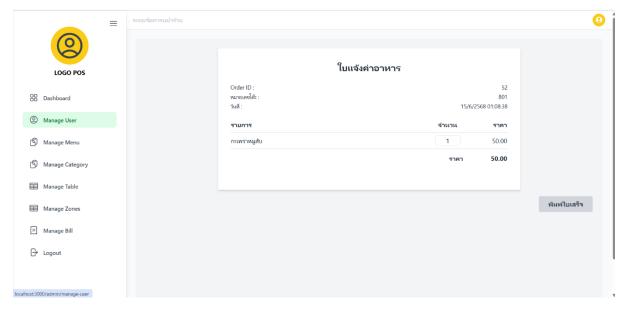
หน้านี้แสดงรายการบิลทั้งหมดที่ถูกสร้างในระบบ โดยจะแสดงข้อมูลเช่น หมายเลขโต๊ะ, รหัสบิล, ยอดบิล, สถานะการชำระเงิน และสินค้าที่มีในบิลนั้น ๆ สามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดบิลต่าง ๆ ได้



หน้า Manage Bill

#### 15. Bill Details

หน้ารายละเอียดของบิลที่เลือกแสดงข้อมูลเกี่ยวกับบิลนั้น ๆ เช่น หมายเลขบิล หมายเลขโต๊ะ รายการอาหารที่สั่ง รวมถึงราคาทั้งหมด

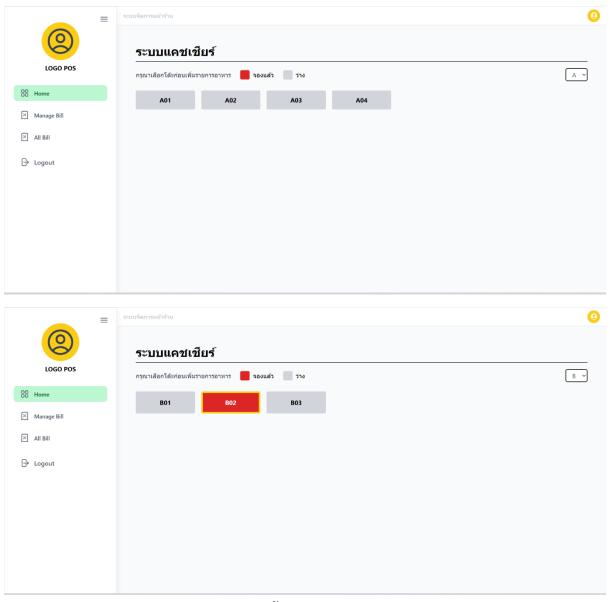


หน้า Bill Details

## ภาพหน้าจอระบบส่วน Cashier

## 1. หน้าแรก (Home)

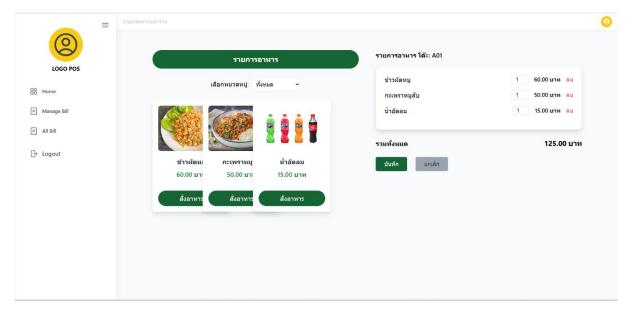
- มีเมนูด้านซ้าย เช่น "Home", "Manage Bill", "All Bill", "Logout"
- ส่วนที่แสดงรายละเอียดของโต๊ะ (เช่น A01, A02, A03) พร้อมสีที่แตกต่างกัน (สีเทาหมายถึงว่าง, สีแดงหมายถึง จองแล้ว)



หน้าแรก (Home)

#### 2. จัดการรายการอาหาร

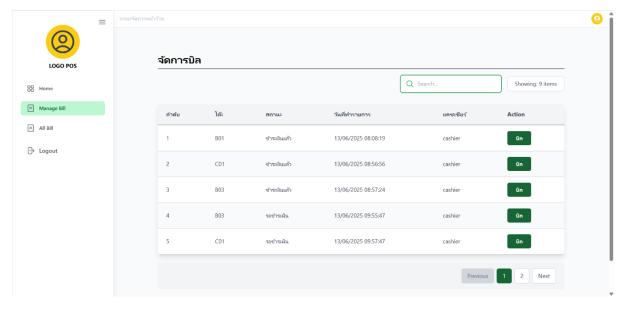
- สามารถเลือกหมวดอาหารได้ เช่น "ทั้งหมด"ข
- แสดงรายการอาหารที่มีพร้อมปุ่มสั่งซื้อ
- เมื่อสั่งอาหาร ระบบจะแสดงผลรวมของราคาทั้งหมดและมีปุ่มบันทึกหรือยกเลิกการสั่ง



หน้า จัดการรายการอาหาร

### 3. หน้า Manage Bill

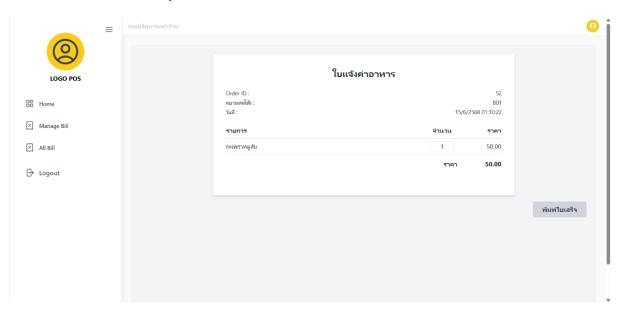
- แสดงรายการโต๊ะที่ลูกค้ากำลังใช้บริการ พร้อมสถานะของแต่ละโต๊ะ (จ่ายเงินแล้วหรือรอชำระเงิน)
- สามารถดูรายละเอียดบิลของแต่ละโต๊ะได้ โดยแสดงข้อมูลสั่งซื้อ เช่น รายการอาหาร, ราคา, จำนวน
- ถ้ากดบิลที่ชำระเงินแล้วจะไปหน้า หน้า "Invoice"
- ถ้ากดรอการชำระเงิน จะไปหน้า แก้ไขออเดอร์



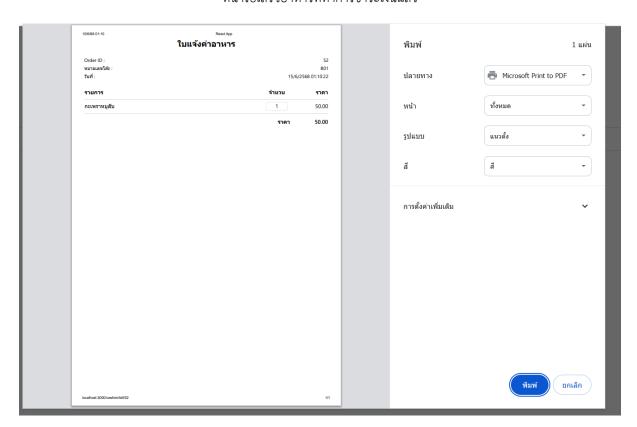
หน้า Manage Bill

## 4. หน้าใบแจ้งค่าสั่งอาหารสำหรับชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

- ถ้ากดบิลที่ทำชำระเงิน
- แสดงรายละเอียดของบิลที่ออกไปแล้ว เช่น Order ID, รายการอาหารที่สั่ง, จำนวน และราคา
- สามารถพิมพ์ใบเสร็จได้ รวมถึงตัวเลือกในการตั้งค่าการพิมพ์
- หน้าบิลที่สมบูรณ์และสามารถพิมพ์



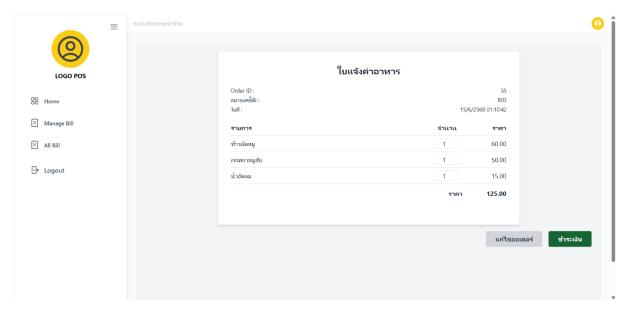
หน้าใบเสร็จอาหารที่ทำการชำระเงินแล้ว



สำหรับพิมพ์ใบเสร็จ

## 5. ใบแจ้งค่าสั่งอาหารสำหรับรอการชำระเงิน

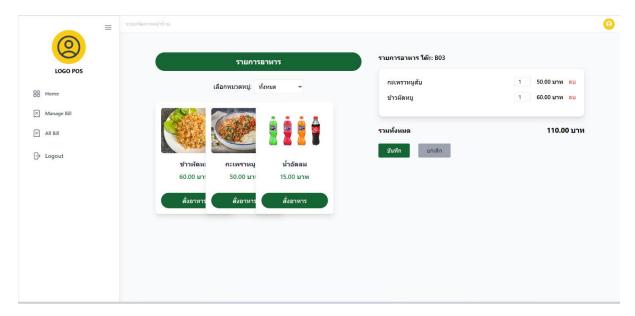
- แสดงข้อมูลสั่งซื้อ เช่น หมายเลขบิล (Order ID), หมายเลขโต๊ะ (Table ID), วันที่ทำรายการ
- มีการแสดงรายการอาหารที่สั่ง (เช่น ข้าวผัดหมู, กะเพราหมูสับ) พร้อมราคาต่อหน่วย และจำนวนที่สั่ง
- รวมยอดราคาเพื่อคำนวณยอดรวมของบิล
- มีปุ่มสำหรับแก้ไขออเดอร์ และทำการชำระเงิน



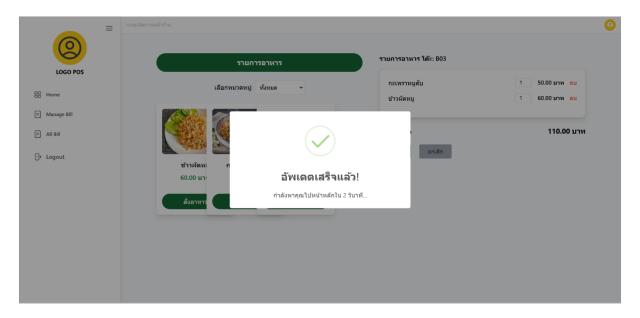
หน้าใบแจ้งค่าสั่งอาหารสำหรับรอการชำระเงิน

## 6. หน้า "รายการอาหาร" สำหรับอัพเดตข้อมูลออเดอร์

- แสดงรายการอาหารที่สามารถเลือกได้ เช่น ข้าวผัดหมู, กะเพราหมูสับ, น้ำอัดลม โดยระบุราคาให้ชัดเจน
- สามารถเลือกจำนวนที่ต้องการสั่งได้ และกดปุ่ม "สั่งอาหาร"
- เมื่อสั่งอาหารเสร็จ ระบบจะแสดงข้อความว่า "อัปเดตเสร็จแล้ว!" เพื่อแจ้งให้ทราบว่าอัปเดตเรียบร้อยแล้ว



หน้ารายการอาหารอัพเดตออเดอร์



อัพเดตออเดอร์เรียบร้อย

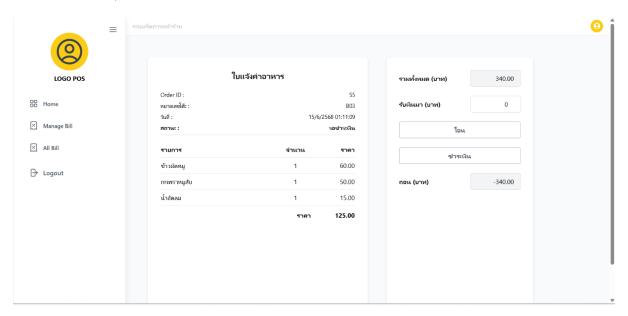
## 7. ส่วนของใบแจ้งค่าสั่งอาหาร สำหรับคิดเงิน

ส่วนของใบแจ้งค่าสั่งอาหาร:

- แสดงหมายเลขบิล (Order ID) และหมายเลขโต๊ะ (Table ID) พร้อมวันที่และเวลา
- รายการอาหารที่ลูกค้าสั่งแสดงอย่างละเอียด พร้อมกับราคาต่อหน่วย เช่น ข้าวผัดหมู (60 บาท), กะเพรา หมูสับ (50 บาท), น้ำอัดลม (15 บาท)
- ด้านขวามือจะมีปุ่ม "ชำระเงิน" และช่องกรอกสำหรับการจ่ายเงิน เช่น การเติมเงินหรือการชำระยอดบิล
- ค่ารวมทั้งหมดของบิล (125 บาท) และยอดที่ค้างชำระ (340 บาท) จะถูกแสดงอยู่ในส่วนนี้

#### ส่วนการชำระเงิน:

- ผู้ใช้สามารถกรอกยอดเงินที่ลูกค้าชำระ (เช่น เงินสดหรือการโอนเงิน) และระบบจะคำนวณยอดที่ต้อง ชำระเพิ่มเติม (ถ้ามี)
- ปุ่ม "ชำระเงิน" สำหรับการยืนยันการชำระเงินและทำการบันทึกยอด



หน้าสำหรับคิดเงินออเดอร์

# 8. หน้าบิลทั้งหมดสำหรับข้อมูลบิลที่ถูกชำระเงินแล้ว

#### ตารางรายการบิล:

- แสดงข้อมูลบิลที่เกิดขึ้น เช่น หมายเลขโต๊ะ (Table), หมายเลขบิล (Bill ID), ยอดรวม (Total Amount), สถานะการชำระเงิน (Payment Status), เวลา (Time)
- สามารถดูรายละเอียดของสินค้าที่สั่งและยอดรวมได้ โดยแสดงข้อมูลรายการสินค้า เช่น ข้าวผัดหมู, น้ำอัดลม พร้อมราคาของแต่ละรายการ
- ปุ่ม "ดูบิล": แต่ละรายการบิลจะมีปุ่ม "ดูบิล" ให้ผู้ใช้คลิกเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับบิลนั้นๆ รวมถึง รายการสินค้าและยอดที่ต้องชำระ

## ข้อมูลยอดรวม:

- ที่ด้านล่างของหน้าจอจะแสดงยอดรวมของบิลทั้งหมดที่มีในระบบ (เช่น 1,360 บาท)

