

SYSTEM TESTING

การทดสอบระบบ

ลำดับการทดสอบ	รายการทดสอบ	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
1	ระบบล็อกอิน	ใส่ Username และ Password ถูกต้อง	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	ผ่าน
2	เพิ่มผู้ใช้	ใส่ข้อมูล Username, Password และชื่อผู้ใช้ในฐานข้อมูล	บันทึกข้อมูลผู้ใช้ลงในฐานข้อมูล และแสดงผลว่าเพิ่มสำเร็จ	ผ่าน
3	เพิ่มบัตร	ระบุหมายเลขบัตรที่ยังไม่มีในระบบ	เพิ่มบัตรในฐานข้อมูลสำเร็จ	ผ่าน
4	ลบบัตร	ระบุหมายเลขบัตรที่มีอยู่ในระบบ	ลบบัตรออกจากฐานข้อมูลสำเร็จ	ผ่าน
5	เติมเงิน	ระบุหมายเลขบัตรและยอดเงินเติม	ยอดเงินในบัตรถูกเพิ่มขึ้นตามจำนวนที่เติม	ผ่าน
6	คืนเงิน	ระบุหมายเลขบัตรและยอดเงินที่ต้องการคืน	ยอดเงินในบัตรถูกหักลดลงตามยอดเงินที่คืน	ผ่าน
7	เช็kyอดเงิน	ระบุหมายเลขบัตรที่ต้องการตรวจสอบ	แสดงยอดเงินคงเหลือในบัตร	ผ่าน
8	ตารางแสดงข้อมูล	เปิดหน้าต่างตารางแสดงข้อมูลในระบบ	แสดงข้อมูลผู้ใช้และบัตรทั้งหมดในระบบ	ผ่าน
9	ออกจากระบบ	กดปุ่ม "ออกจากระบบ"	ยกเลิกเซสชันและกลับไปหน้าเข้าสู่ระบบ	ผ่าน
10	เช็คบัตรในฐานข้อมูลหรือไม่	ระบุหมายเลขบัตร	แจ้งเตือนว่ามีหรือไม่มีบัตรในฐานข้อมูล	ผ่าน
11	เพิ่มผู้ใช้ซ้ำ	ใส่ข้อมูล Username ที่อยู่ในฐานข้อมูล	แจ้งเตือนว่า "มี Username นี้ในระบบแล้ว"	ผ่าน
12	เพิ่มบัตรซ้ำ	ระบุหมายเลขบัตรที่มีอยู่ในฐานข้อมูล	แจ้งเตือนว่า "หมายเลขบัตรนี้มีในระบบแล้ว"	ผ่าน
13	ลบบัตรที่ไม่มีในระบบ	ระบุหมายเลขบัตรที่ไม่มีในระบบ	แจ้งเตือนว่า "ไม่พบหมายเลขบัตรนี้ในระบบ"	ผ่าน
14	เติมเงินบัตรที่ไม่มีในระบบ	ระบุหมายเลขบัตรที่ไม่มีในระบบและระบุยอดเงิน	แจ้งเตือนว่า "ไม่พบหมายเลขบัตรนี้ในระบบ ไม่สามารถเติมเงินได้"	ผ่าน
15	คืนเงินบัตรที่ไม่มีในระบบ	ระบุหมายเลขบัตรที่ไม่มีในระบบและระบุยอดเงินคืน	แจ้งเตือนว่า "ไม่พบหมายเลขบัตรนี้ในระบบ ไม่สามารถคืนเงินได้"	ผ่าน
16	แสดงผลได้ใน Desktop	แสดงผลหน้าจอความกว้างมากกว่า 1024px	สามารถแสดงผลและทำงานได้สมบูรณ์บนหน้าจอ >1024	ผ่าน
17	แสดงผลได้ใน iPad แบบนอน	แสดงผลหน้าจอความกว้างประมาณ 820px- 1180px	สามารถแสดงผลและทำงานได้สมบูรณ์บนหน้าจอ 820px- 1180px	ผ่าน
18	แสดงผลได้ใน iPad แบบตั้ง	แสดงผลหน้าจอความกว้างประมาณ 768px-820px	สามารถแสดงผลและทำงานได้สมบูรณ์บนหน้าจอ 768px-820px	ผ่าน

SUMMARY

สรุปผลการทดลอง

ระบบคูปองร้านอาหารด้วยบัตรอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการทดสอบใน 15 รูปแบบครอบคลุมฟังก์ชันหลัก เช่น ระบบล็อกอิน การเพิ่ม-ลบบัตร การเติมเงิน-คืนเงิน การเช็kyอดเงิน และการจัดการข้อมูล ผลการทดสอบแสดงว่าระบบสามารถทำงานได้ถูกต้องในทุกฟังก์ชัน เช่น ป้องกันการเพิ่มข้อมูลซ้ำ ตรวจสอบสถานะบัตรก่อนทำรายการ และแจ้งเตือนข้อผิดพลาดได้อย่างชัดเจน สรุปได้ว่าระบบมีความเสถียรและสามารถใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ แนะนำให้เพิ่มฟังก์ชันรักษาความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อเสริมความปลอดภัยในอนาคต

PROJECT EVALUATION FORM

แบบประเมินโครงการ



ลำดับที่ 18 ระบบคูปองร้านอาหารด้วยบัตรอิเล็กทรอนิกส์

แบบประเมินความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะของระบบคูปองร้านอาหารด้วยบัตรอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาและต่อยอดในอนาคต



PROJECT MANAGER

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นาย ศรายุทธ มีปัญญา (หมอก)

รหัสนักศึกษา 65543206080-5

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ชั้นปีที่ 3

sarayut_mi65@live.rmutl.ac.th

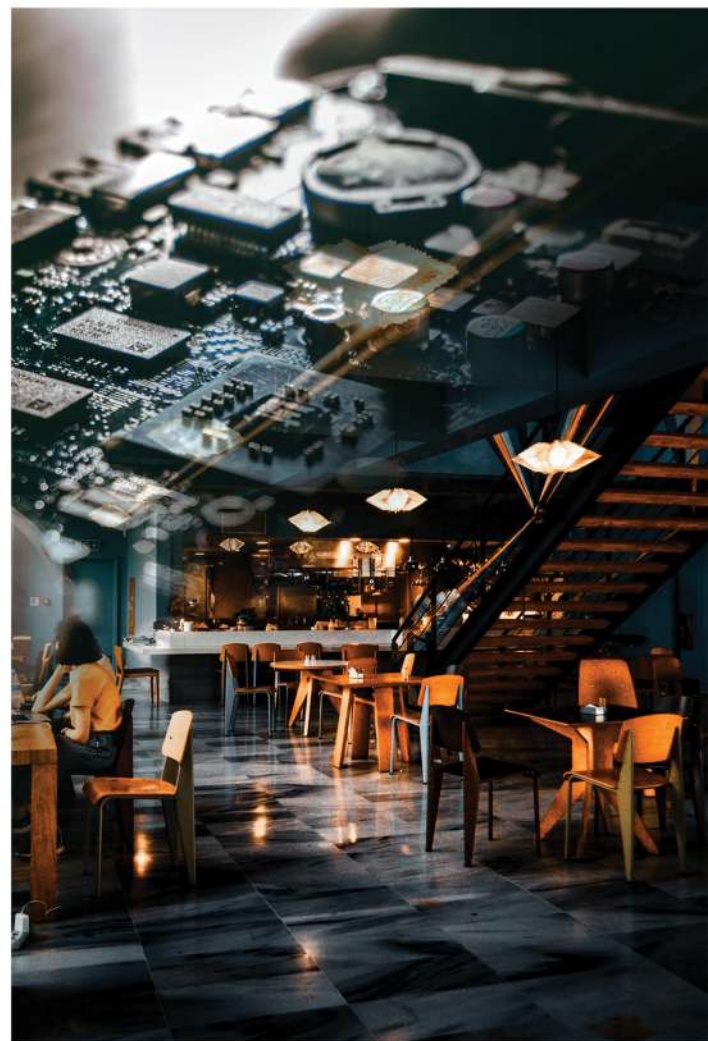
Phone 062-385-4194

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300

ขอขอบคุณที่ให้ความสนใจและสละเวลาตอบแบบสอบถามนี้ การตอบรับของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาระบบคูปองร้านอาหารด้วยบัตรอิเล็กทรอนิกส์ ของเราให้ดียิ่งขึ้น

FOOD COURT SYSTEM

ระบบคูปองร้านอาหารด้วยบัตรอิเล็กทรอนิกส์



ระบบคูปองร้านอาหารด้วยบัตรอิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบที่ใช้บัตร RFID ในการจัดการยอดเงินและการสั่งซื้ออาหารในร้าน โดยผู้ใช้สามารถเติมเงินเข้าสู่บัตรและใช้บัตรแทนเงินสดในการซื้อสินค้าและบริการ

RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION CARD TECHNOLOGY

[RFID CARD TECHNOLOGY]

PRINCIPLE OF REASON

หลักการเหตุผล

ระบบคูปองร้านอาหารด้วยบัตรอิเล็กทรอนิกส์ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการชำระเงินโดยใช้วิธีการเติมเงินเข้าไปในบัตรแทนการใช้เงินสดจ่ายร้านค้าและช่วยให้ร้านค้าสามารถติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลการทำธุรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยลดการทุจริต ด้อยโกงทางการเงินระหว่างลูกค้าและร้านค้า

การนำเทคโนโลยี RFID (Radio Frequency Identification) มาใช้ในการชำระเงินช่วยให้ลูกค้าสามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดการทุจริตและการด้อยโกงทางการเงินระหว่างลูกค้าและร้านค้า เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเงินที่อยู่ในบัตรแต่ละใบจะถูกเก็บและดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลอย่างแม่นยำ ทำให้ลดปัญหาที่เกิดจากการทำธุรกรรมทางการเงินด้วยเงินสด เช่น การนับเงินผิดหรือการให้เงินก่อนที่ไม่ถูกต้องนอกจากนี้ยังสามารถป้องกันการใช้บัตรที่ถูกขโมยหรือการทำธุรกรรมที่ไม่ได้รับอนุญาตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

OBJECTIVE

วัตถุประสงค์

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น การทำธุรกรรมต่างๆ ก็เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก รวมถึงวงการร้านอาหารที่หันมาใช้ระบบคูปองอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและมอบประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า วัตถุประสงค์หลักของระบบคูปองอิเล็กทรอนิกส์ในร้านอาหารนั้นมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มความสะดวกสบายให้กับทั้งลูกค้าและผู้ประกอบการ โดยมีจุดเด่นที่สำคัญ ดังนี้

STORE

ความสะดวกสบาย

ลูกค้าใช้เพียงแค่มิบัตรอิเล็กทรอนิกส์เพียงใบเดียว สามารถใช้ชำระเงินได้อย่างง่ายดาย

ความปลอดภัย

บัตรอิเล็กทรอนิกส์มีภาพร่วมกับระบบรักษาความปลอดภัย โดยลูกค้าไม่ต้องจ่ายเงินสด ทำให้สามารถป้องกันการด้อยโกงได้ เช่น ปัญหาการทอนเงิน ธนบัตรปลอม

CUSTOMER

การจัดการข้อมูล

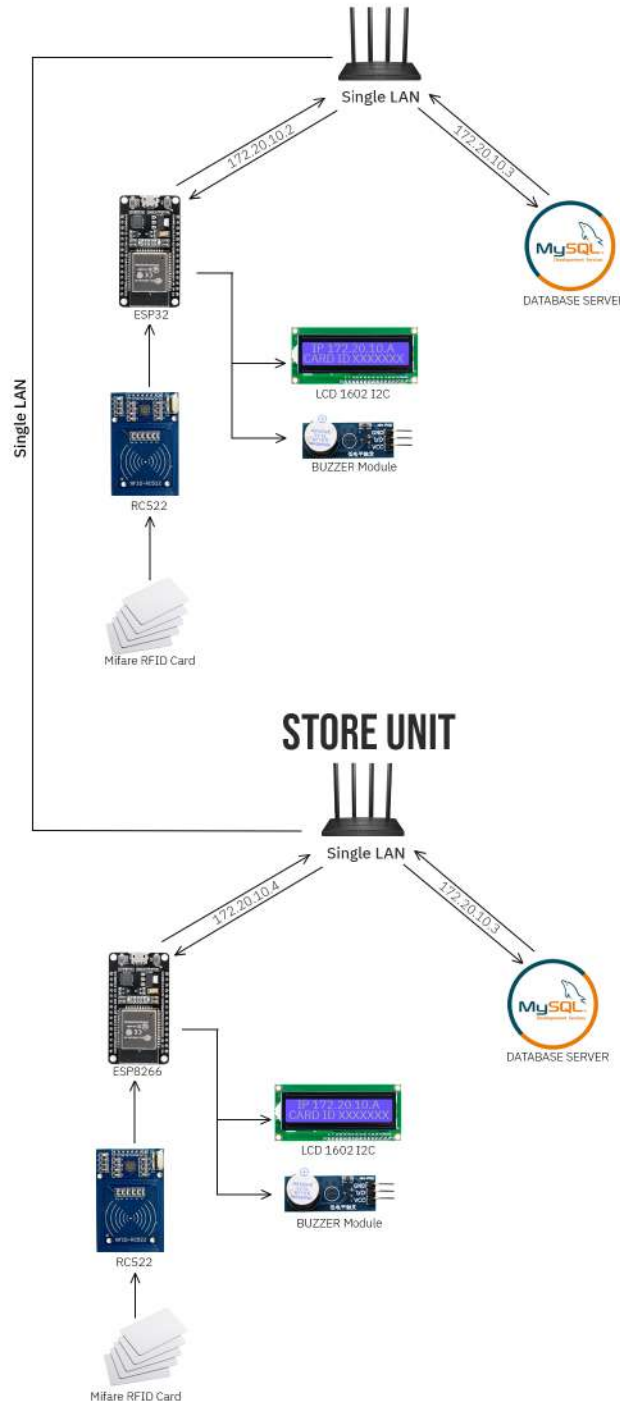
ร้านค้าสามารถจัดการกับข้อมูล จากการทำธุรกรรมทางการเงิน โดยบัตรอิเล็กทรอนิกส์ได้ง่ายขึ้น โดยสามารถตรวจสอบยอดเงินที่ถูกรับเข้ามา รวมทั้งยอดประจำวัน

การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน

ช่วยลดเวลาในการทำธุรกรรมและลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล ทำให้การบริการลูกค้าเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

SYSTEM DIAGRAM

CMS : CARD MANAGEMENT SYSTEM



OPERATION OF SYSTEM

MY SQL DATABASE SERVER : IP 172.20.10.3
ESP32 WEB SERVER : IP 172.20.10.2

