



มหาวิทยาลัยรังสิต
RANGSIT UNIVERSITY

ระบบ POS (Point of sale system)

โดย

กลุ่ม 3

1. นาย อติกานต์ ดวงดีเด่น 6404338
2. นาย ออมทรัพย์ พงษ์พันธ์ 6402170
3. นาย ธนวิชญ์ ชมนิม 6402692
4. นาย ธภัทร มีชัยธนา 6402539
5. นาย ปณณทัต จิตรประทักษ์ 6407231

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยนวัตกรรมการดิจิทัลเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2565

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ.....	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและการวิเคราะห์.....	6
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	7
บทที่ 4 ผลที่ได้รับจากการศึกษา.....	10
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	11
ภาคผนวก ก.....	
คู่มือการใช้งานโปรแกรม.....	
บรรณานุกรม.....	

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบของร้านอาหาร เลิศรส อิม...อร่อย

เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ CSC481 ประจำปีการศึกษา 1/65

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และทดลองออกแบบระบบสารสนเทศจากการพัฒนาระบบ POS Store Hub ให้กับร้านเลิศรส อิม...อร่อย เพื่อให้เจ้าของกิจการสามารถจัดการระบบต่างๆ ภายในร้านได้อย่างเป็นระบบ และสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น และทั้งยังลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

โดยระบบจะประกอบด้วย ระบบการจัดการ การสั่งอาหาร รายการอาหาร รายการบัญชีการเงินของร้าน

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากที่ได้สัมภาษณ์ร้าน เลิศรส อิ่ม...อร่อย ร้านอาหารที่ตั้งอยู่หน้าทางออกมหาลัยรังสิต ทำให้ทราบถึงปัญหาต่างๆ ของเจ้าของร้าน คุณ รังสรรค์ เจ้าของกิจการ ทำให้ทราบถึงข้อมูล ปัญหาหลักๆ คือความผิดพลาดของการจัดคิวของคน และการบริหารจัดการต่างๆ ภายในร้าน นอกจากนี้เจ้าของกิจการมีความสนใจในเครื่อง Point of sale หรือ POS ซึ่งสามารถรวมระบบการจัดการต่างๆ ภายในร้านเข้ามารวมกันภายในเครื่องดังกล่าวได้ ซึ่งช่วยให้การจัดการต่างๆ อาทิ เช่น การจัดคิวสั่งอาหาร การตรวจสอบยอดขายประจำวัน เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และลดความผิดพลาดที่เกิดจากพนักงานได้ กลุ่มผู้จัดทำจึงได้ศึกษา และรวบรวมข้อมูลการทำงานของระบบเครื่อง POS เพิ่มเติม เพื่อออกแบบระบบเครื่องดังกล่าว ให้ตรงตามความต้องการของเจ้าของกิจการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนา การออกแบบระบบเครื่อง POS ให้กับร้านเลิศรส อิ่ม อร่อย
2. เพื่อเป็นประสบการณ์ในการทดสอบออกระบบสารสนเทศ

ขอบเขตการศึกษา

- ระบบเครื่อง POS ของร้าน

- ระบบการจัดการ
- ระบบสั่งอาหาร
- การทำงานของระบบเครื่อง POS

Application Requirements

Hardware Specification

1. CPU - Intel Core I3 gen 7 or more
2. Memory - 16 GB or more
3. HDD or SSD 300 Mb or more
4. Input Devices & Output Devices (Mouse, Keyboard, Monitor, etc.)

Software Specification

- OS : Windows 10 64 bit , MacOS
- Application : NetBeans IDE 15 , Java Compiler (JDK 18)
- Database Management System Software : XAMPP

บทที่ 2

ทฤษฎีการวิเคราะห์

Software Specification

- OS (Operating System)

ระบบที่ผู้จัดทำใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคือ Windows และ MacOS

- Application Program

NetBeans คือโปรแกรมที่ผู้พัฒนาโปรแกรมใช้ในการออกแบบหน้า GUI และการเขียนและพัฒนา Code

เพราะ GUI NetBeans Design สะดวกและใช้งานง่าย และมีตัวช่วยในการเขียนโค้ดและแจ้งเตือนเมื่อเกิด Error



Java Compiler (JDK 18) เป็นตัวที่แปลง Java Source ให้เป็น Byte Code ซึ่งจำเป็นต่อพัฒนาโปรแกรม



Xampp เป็นตัวจำลอง Server Database เพื่อไว้สำหรับทดสอบ และจำลองฐานข้อมูลแบบ MySQL ที่สามารถติดตั้ง และใช้งานได้ง่าย ไม่เสียค่าใช้จ่าย และเลือกใช้ตามความถนัดของกลุ่มผู้พัฒนา



บทที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินงาน

Phase ที่ 1 Planning

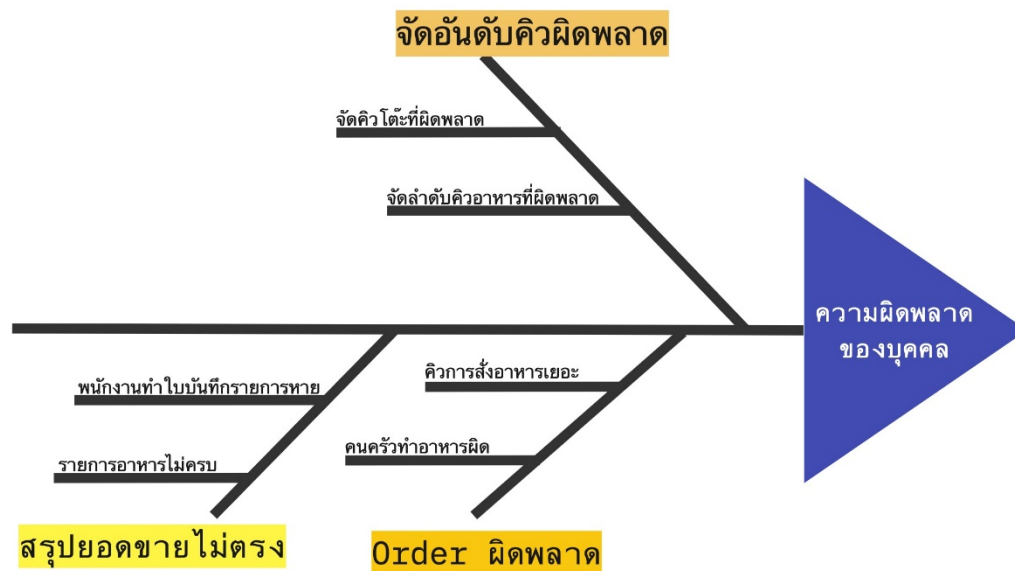
- สัมภาษณ์เจ้าของกิจการ
- วางแผนงาน
- กำหนดขอบเขตการทำงานของคนในกลุ่ม

Phase ที่ 2 Analysis

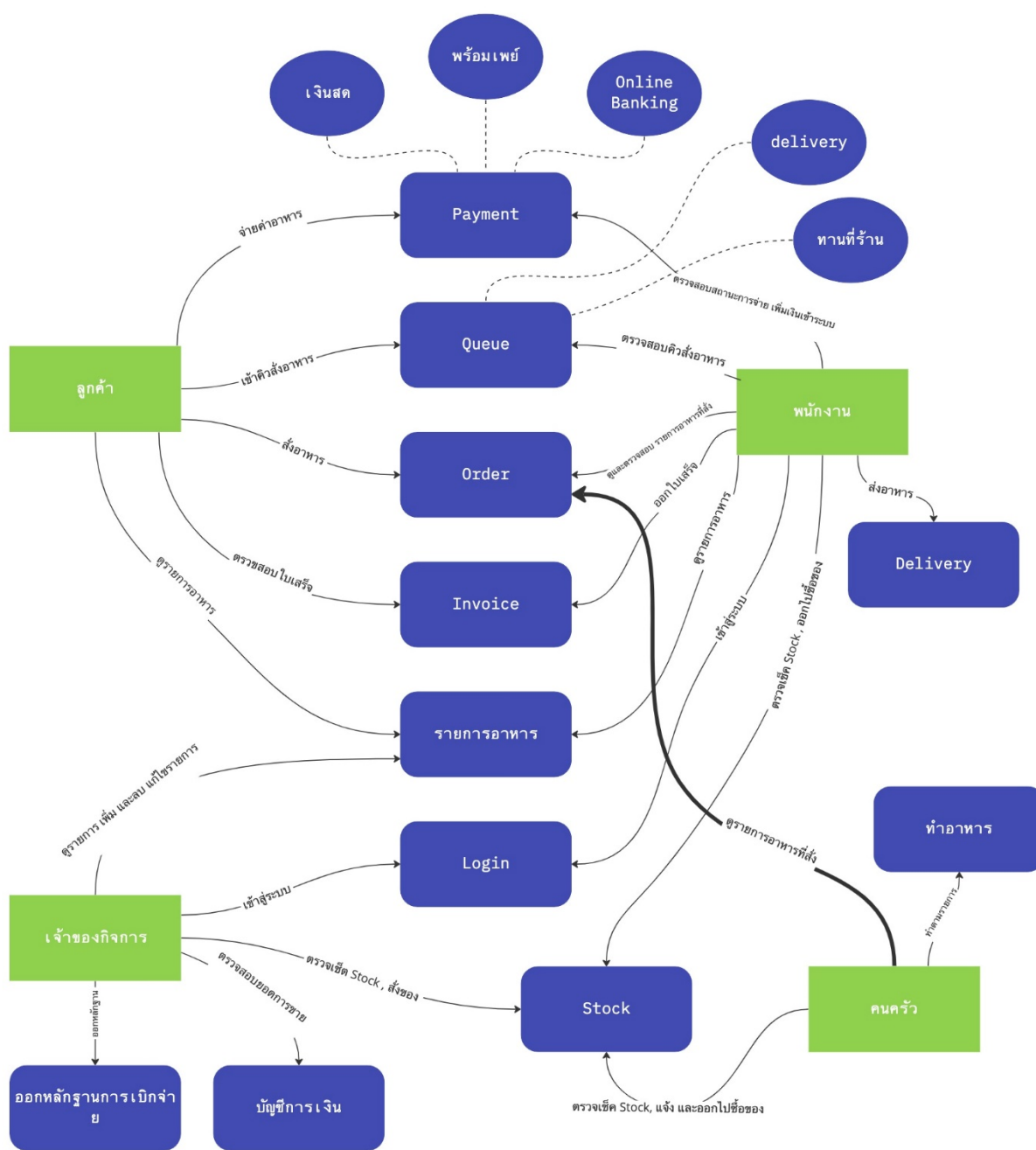
- รวบรวมข้อมูลการทำงานและการบริหารจัดการของร้าน
- รวบรวมข้อมูลและศึกษาระบบของเครื่อง POS

Phase ที่ 3 Design

- สรุปปัญหาของร้านออกมาในรูปของ Fish Bone Diagram เพื่อดูปัญหาต่างๆของพนักงานและจัดการภายในร้าน ในรูปที่ 1 และรวมถึงการใช้ Use Case Diagram ในการช่วยออกแบบระบบในภาพรวมของระบบ POS ของร้าน ดังรูปที่ 2



รูปที่ 1 Fish Bone Diagram



รูปที่ 2 Use Case

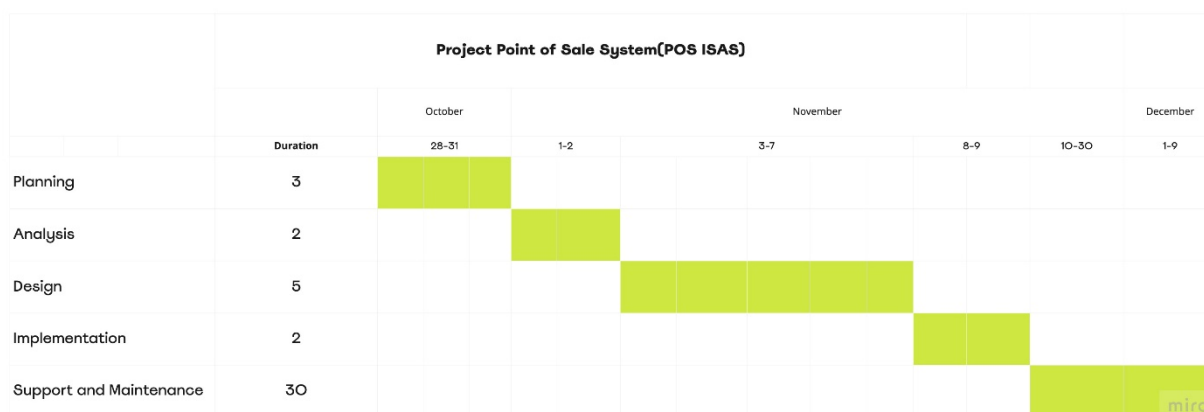
Phase ที่ 4 Implementation

- นำระบบไปติดตั้งและทดลองเพื่อจะเก็บข้อมูลและข้อเสนอแนะจากการใช้งานระบบ POS

Phase ที่ 5 Support and Maintenance

- จะเข้าไปสอนการใช้งานระบบกับพนักงานของร้านและรับข้อเสนอแนะมาปรับปรุงระบบเพื่อจะไปพัฒนาให้ใช้งานอย่างราบรื่น

ขั้นตอนการดำเนินงานแสดงดัง Gannntt chart ในรูปที่ 3



รูปที่ 3 Gannntt chart

บทที่ 4

ผลที่ได้รับจากการศึกษา

4.1 ผลที่ได้รับในส่วนของผู้พัฒนา

- 4.1.1 ผู้พัฒนาได้รับความรู้ และประสบการณ์ ในการออกแบบระบบ และสร้าง Application
- 4.1.2 สามารถนำความรู้ ที่ได้ไปพัฒนา และจัดทำ Application ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในภายภาคหน้า

4.2 ผลที่ได้รับในส่วนของผู้ใช้

- 4.2.1 ผู้ประกอบการ ได้รับระบบเครื่อง POS สำหรับช่วยเหลือ และลดความผิดพลาดของกระบวนการจัดการร้านได้ในบางส่วน
- 4.2.2 ระบบจัดการร้านมีความระเอียดมากขึ้น และช่วยลดภาระงานของหน้าร้านได้ในบางส่วน

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุป

จากคณะผู้จัดทำ ได้สัมภาษณ์ร้านเรสซอส หน้ามหาวิทยาลัยรังสิต พวกเราได้ทำการสร้างระบบสำหรับการจัดการภายในร้าน เช็คจำนวนสินค้า จัดคิวในการรออาหารและเพิ่มรายการอาหาร เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ร้านเรสซอส ทำให้ผู้จัดทำได้ศึกษาการใช้ภาษา Java เพิ่มขึ้น และระบบทางผู้จัดทำได้ทำนั้น ได้คำนึงถึงการใช้งานที่ง่ายและสะดวก คือการทำระบบ POS ที่สามารถใช้ได้ทั้ง window รวมถึง mobile

ข้อเสนอแนะ


ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งานโปรแกรม

(Administrator)

Lertros


— □ ×



User :

Password :

☐ Show Password



User

QUEUE


MENU

INVOICE

PAYMENT

Logout

Group 3



Queue


01

01/01/2022

07:00

Print

Reset



INVOICE

NUMBER :

User

QUEUE

MENU


INVOICE

PAYMENT

Logout

Group 3

Invoice_ID	Detil	Quantity	Price	TotalPrice
------------	-------	----------	-------	------------



050-434-0000
@LHATHE

PAYMENTAUDIT

User

QUEUE

MENU

INVOICE


PAYMENT

Logout


Group 3

THAI QR
PAYMENT

พร้อมเพย์
PromptPay



สแกนตรงนี้ได้เลย



PAYMENT

AUDIT

User

1

1

Print

DATE	AmountInvoice	Total
------	---------------	-------

QUEUE


MENU

INVOICE

PAYMENT

Logout

Group 3



User

QUEUE

MENU

INVOICE

PAYMENT

Logout

Group 3

MENU MENU EDIT

Stock : ก๋วยเตี๋ยว

Menu : ก๋วยเตี๋ยว ต้มยำหมู + หมูแดง (น้ำใสใส้ถั่ว)

Deteil :

ADD


EDIT

DELETE

NUMBER	MENU	Quantity	Price	Total
--------	------	----------	-------	-------

TotalAll

Price



User

QUEUE

MENU

INVOICE

PAYMENT

Logout

Group 3

MENU

MENU EDIT

MENU

ก๋วยเตี๋ยว

ADD

DELETE

UPDATE

MENU

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4