



รายงาน

Point Of Sale By Django (MyPOS)

เสนอ

อาจารย์กัญญา เอี่ยมสะอาด

จัดทำโดย

- | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. 6130300336 | นายธนากร ปัททุม | คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชฯ |
| 2. 6130300433 | นายนายนภัทรพล บุตดี | คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชฯ |
| 3. 6130300549 | นางสาวปาจารีย์ วิยาสิงห์ | คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชฯ |
| 4. 6130300760 | นายวรรคเดช ปัญญาภกิกิจ | คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชฯ |
| 5. 6130300921 | นางสาวสิริรักษ์ อัจฉริยะเวช | คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชฯ |
| 6. 6130300930 | นางสาวสุจิรา เพ็ชรัตน์ | คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชฯ |

สาขาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ชั้นปีที่ 3

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 03603341 Software Engineering

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

คำนำ

รายงานเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อบอกรายละเอียดของโครงการที่ได้พัฒนาขึ้น คือ MYPOS โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา Software Engineering และเป็นโครงการที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ร้านค้า ระบบจัดทำขึ้นมา มี 3 หน้าที่คือ หน้าที่ของ Admin, Cashier และ Finance ทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์

ผู้จัดทำหวังว่า รายงานเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้อ่านที่สนใจเรื่องการพัฒนาโปรแกรมบนเบราว์เซอร์ และผู้ที่ต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ

คณะผู้จัดทำ

บทคัดย่อ

โครงการนี้จัดทำขึ้นในรูปแบบของเว็บไซต์ ทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์ เป็นเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อ อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน โครงการนี้แบ่งการทำงานเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนการทำงานของ Admin ส่วนการทำงานของ Cashier และส่วนการทำงานของ Finance

เครื่องมือที่นำมาใช้พัฒนาโครงการประกอบด้วย Django, Visual Studio Code และ MySQL โดย ผู้ใช้สามารถแก้ไขหรือเพิ่มข้อมูลได้ตามสิทธิ์แต่ละฝ่ายได้รับ และข้อมูลทุกอย่างของระบบจะถูกบันทึกไว้ที่ ฐานข้อมูล MySQL

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	1
เป้าหมายและขอบเขตของโครงการ	1
กลุ่มผู้ใช้งาน	1
ประโยชน์ที่ได้รับ	1
ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	2
คุณสมบัติของโครงการ	2
ความต้องการของระบบ	2
รายละเอียดของการพัฒนา	
- เนื้อเรื่องย่อ (Flow chart)	3
- Activity Diagram	
1. กรณีการใช้งานโดย Admin	4
2. กรณีการใช้งานโดย Finance	5
3. กรณีการใช้งานโดย Cashier	5
- Use Case Text	
1. Case Admin	6
2. Case Finance	23
3. Case Cashier	24
- Use Case Diagram	26
- Sequence Diagram	27
- โครงสร้างฐานข้อมูล Database	29
- รายละเอียดระบบที่พัฒนา (Prototype)	37

หลักการและเหตุผล

จากการที่โลกยิ่งพัฒนาอย่างรวดเร็ว การแข่งขันที่มากขึ้น เทคโนโลยี ก็ยิ่งจำเป็นต้องมีความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งานมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นร้านขายสินค้าทั่วไป หรือร้านค้าเล็กๆ ยิ่งมีเทคโนโลยีที่สะดวกในการซื้อขาย และมีระบบการจัดการที่ดี ถ้ามีสิ่งที่สามารถตอบสนองสิ่งเหล่านี้ได้ คงจะเป็นเรื่องที่ดีไม่น้อย กลุ่มเราจึงได้มีการพัฒนาระบบ MYPoS ขึ้นมา เพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านั้น ทั้งการซื้อขายที่ยืดหยุ่นต่อการใช้งาน การจัดการรายการสินค้า โปรโมชั่นที่สะดวกต่อผู้ใช้ระบบ และรวมถึงการจัดการรายได้ในส่วนของการจัดเก็บภาษีเพื่อใช้ในการยื่นต่อกรมสรรพากรก็มีระบบที่ช่วยเหลือในส่วนนี้ เช่นกัน โดยการใช้งานระบบจะรองรับใน 3 กรณีคือ

- 1) Admin : สามารถจัดการสินค้า โปรโมชั่นต่างๆ และเข้าถึงในส่วนต่างๆ ในบทบาทอื่นได้
- 2) Cashier : สามารถทำการขายสินค้าได้ และดูในส่วนของใบเสร็จได้
- 3) Finance : สามารถเข้าถึงในส่วนของการจัดการ ในส่วนการเงิน เพื่อวิเคราะห์รายได้ และภาษีได้

วัตถุประสงค์

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการการซื้อขายสินค้า และการจัดการข้อมูลต่างๆ ภายในร้านค้าให้มีความสะดวก ใช้งานง่าย และเข้าใจง่าย

เป้าหมายและขอบเขตของโครงการ

1. ระบบสามารถทำการชำระเงินสินค้าได้
2. ระบบสามารถจัดการกับข้อมูลต่างๆ ได้
3. ระบบสามารถรายงานการขายทั้งหมดได้และพิมพ์ใบรายงานภาษีการขายได้

กลุ่มผู้ใช้งาน

1. ร้านค้าปลีกทั่วไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ของโครงการที่ผู้ใช้งานจะได้รับ มีดังนี้

1. ช่วยอำนวยความสะดวกแก่เจ้าของธุรกิจในการจัดการข้อมูล
2. ลดค่าใช้จ่ายในส่วนที่ไม่จำเป็น
3. สามารถจัดการร้านค้าได้ง่ายขึ้น

ซอฟแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ซอฟแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบของโครงการ มีดังนี้

1. **Python Django** เป็น framework ที่ใช้ในการสร้าง Web Application ในฝั่งของ Back End ที่พัฒนาด้วยภาษา Python โดยในตัว framework จะมีส่วนประกอบทุกอย่างที่จำเป็นตั้งแต่การเข้มต่อฐานข้อมูล ไปจนถึงการ render ข้อมูลออกมาให้ฝั่ง Front End
2. **HTML(Hypertext Markup Language)** ภาษาหลักที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ โดยใช้ Tag ในการกำหนดการแสดงผล โดยใช้สำหรับทำในส่วนของฝั่ง Front end
3. **MySQL** เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โอเพนซอร์สบนพื้นฐานของ SQL ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ ซึ่ง MySQL ได้รับการออกแบบและปรับให้เหมาะสมสำหรับเว็บแอปพลิเคชันและสามารถทำงานบนแพลตฟอร์มใดก็ได้ MySQL ทำงานเป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ และอนุญาตให้ผู้ใช้หลายคนจัดการและสร้างฐานข้อมูลจำนวนมาก
4. **Visual Studio Code** หรือ VS Code จากบริษัทไมโครซอฟต์ เป็นโปรแกรมประเภท Editor ใช้ในการแก้ไขโค้ดที่มีขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพสูง รองรับการใช้งานทั้งบน Windows , macOS และ Linux รองรับหลายภาษา

คุณสมบัติของโครงการ

คุณสมบัติของโครงการที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ มีดังนี้

1. กรณีผู้ใช้งานเป็นพนักงานในตำแหน่ง Admin สามารถจัดการระบบทั้งหมดได้ นั่นคือ ระบบการชำระเงิน การจัดการสินค้า การจัดการพนักงาน การจัดการสมาชิก(ลูกค้า) การจัดการโปรโมชั่นทั่วไป การจัดการโปรโมชั่นของสมาชิก(ลูกค้า) การจัดการคะแนนสะสมของสมาชิก(ลูกค้า) การจัดการค่าธรรมเนียมการสมัครสมาชิก สามารถเข้าถึงส่วนของการรายงานการขายทั้งหมด การรายงานการขายรายวัน ข้อมูลและประวัติใบเสร็จทั้งหมด และระบบการรายงานภาษีขาย

2. กรณีผู้ใช้งานเป็นพนักงานในตำแหน่ง Finance สามารถเข้าถึงส่วนของการรายงานการขายทั้งหมด การรายงานการขายรายวัน ข้อมูลและประวัติใบเสร็จทั้งหมด และระบบรายงานภาษีขาย
3. กรณีผู้ใช้งานเป็นพนักงานในตำแหน่ง Cashier สามารถจัดการระบบการชำระเงิน และสามารถเข้าถึง ข้อมูลและประวัติของใบเสร็จทั้งหมด

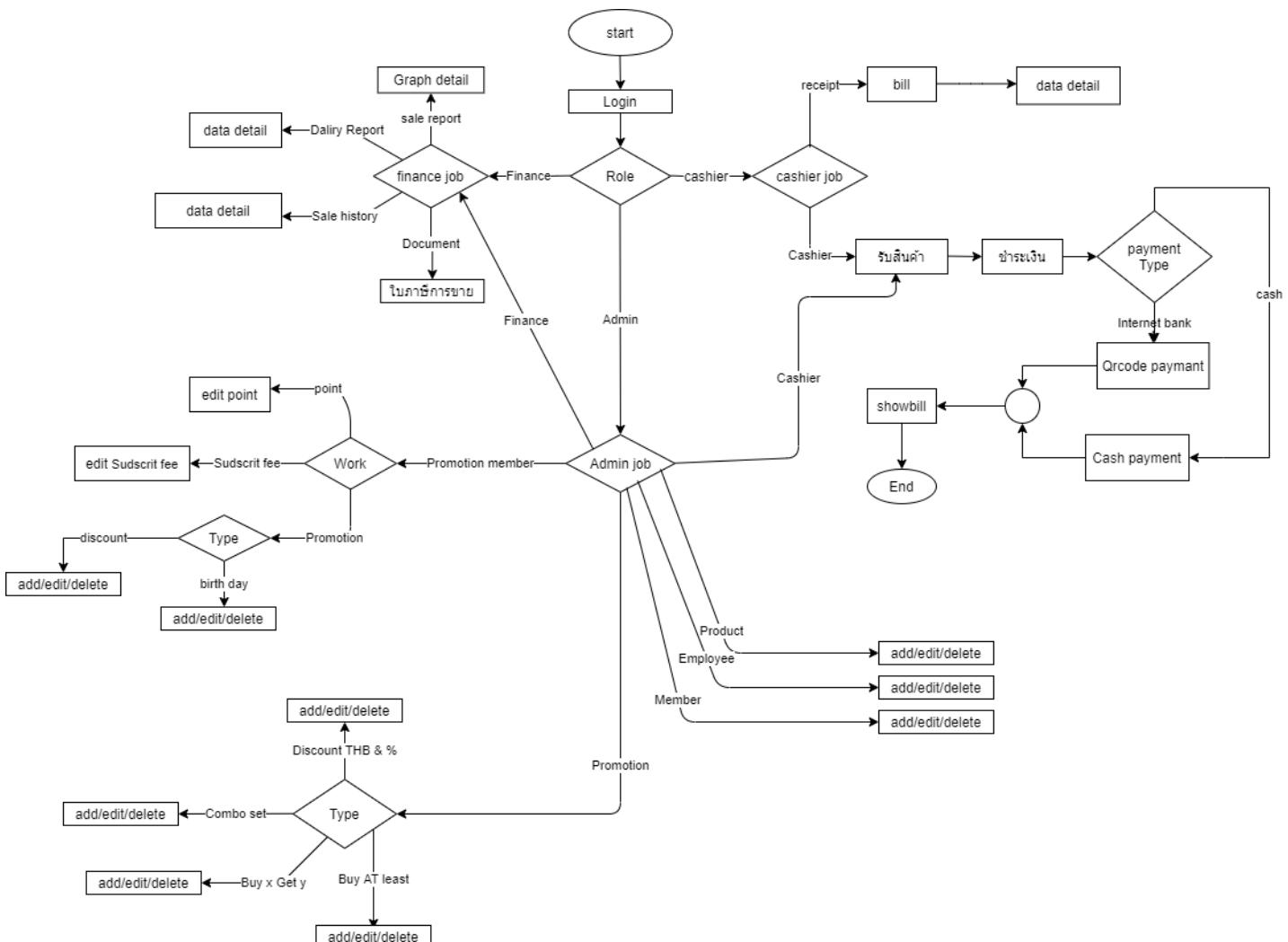
ความต้องการของระบบ

ภายในระบบของโครงงานจำเป็นต้องมีความต้องการดังนี้

1. จำเป็นต้องมี 1 User หลักที่ใช้ในการจัดการระบบในขั้นตอนแรก ซึ่งก็คือ เจ้าของร้าน

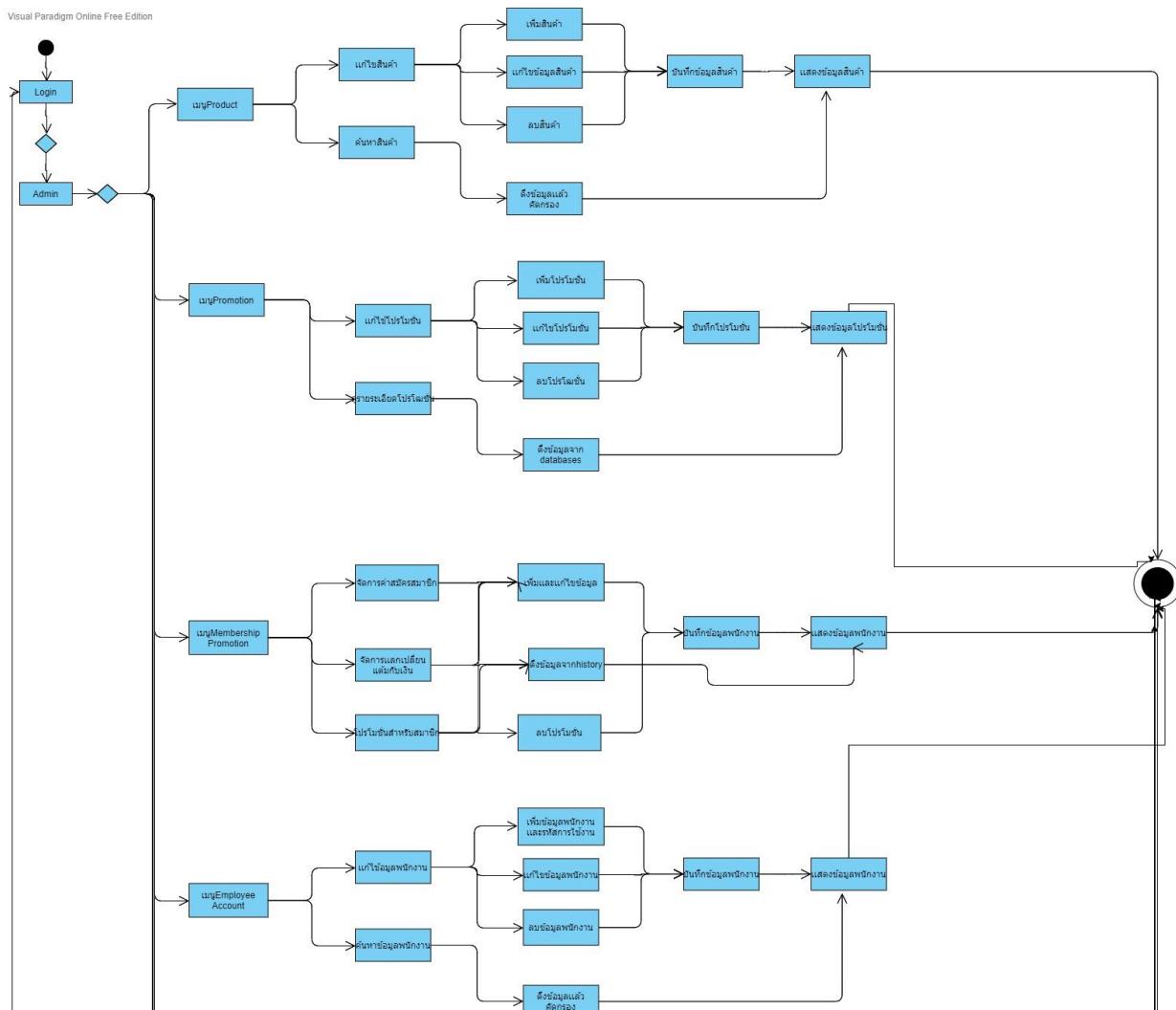
2. Activity Diagram

Flow Chart

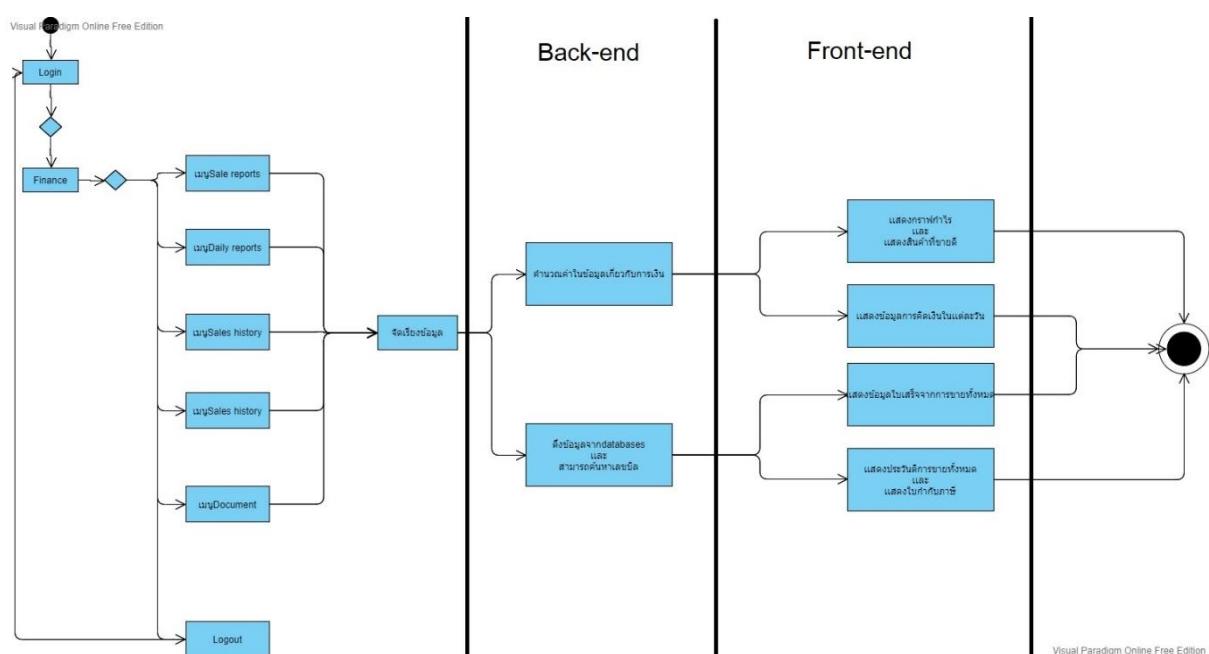


Activity Diagram

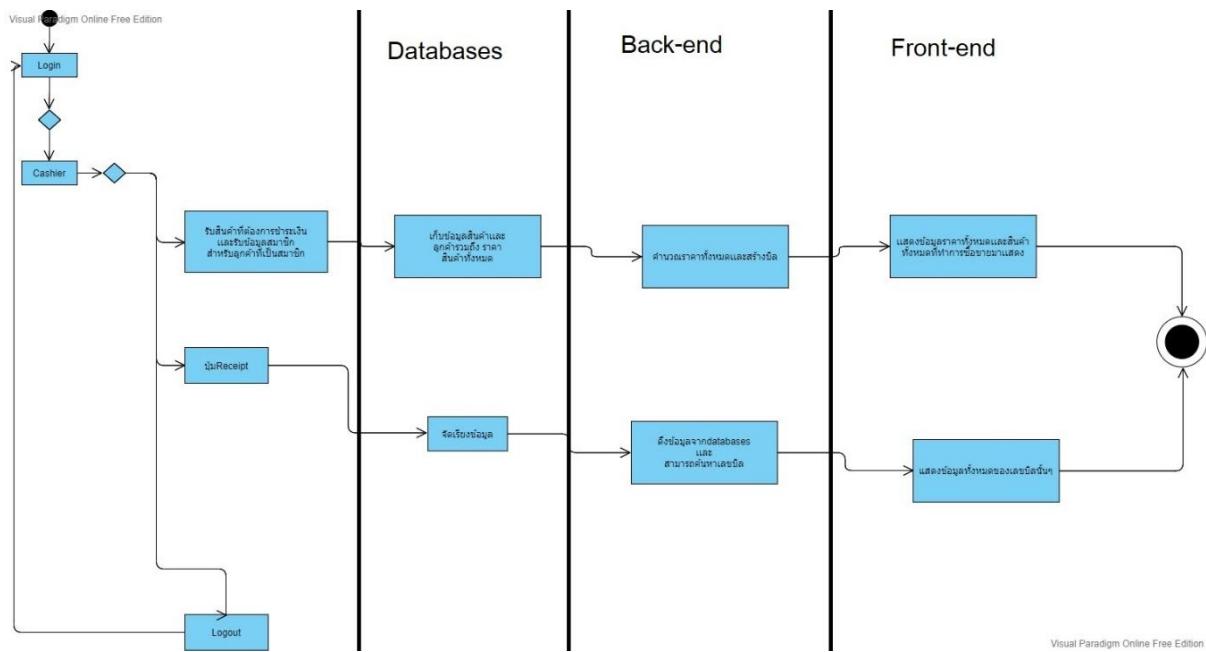
1. กรณีผู้ใช้งานเป็นพนักงานในตำแหน่ง Admin



2. กรณีผู้ใช้งานเป็นพนักงานในตำแหน่ง Finance



3. กรณีผู้ใช้งานเป็นพนักงานในตำแหน่ง Cashier



Use Case Text

Case : Admin

Use case name	การชำระเงิน
Scope	เก็บข้อมูลสินค้าที่ต้องการทำการซื้อขายและข้อมูลสมาชิกในกรณีที่ลูกค้าเป็นสมาชิก ทำการคำนวณเงินทั้งหมดที่ลูกค้าต้องชำระ และเงินคงได้
Level	Cashier – Goal level
Primary Actor	พนักงานในตำแหน่ง Admin และ Cashier
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบฐาน Admin หรือ Cashier เท่านั้น
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> พนักงานรับสินค้าที่ต้องการทำการชำระเงิน ตรวจสอบข้อมูลราคาสินค้าผ่าน Barcode ของสินค้านั้นๆ ระบบทำการรวมเงินทั้งหมดมาแสดงในส่วนของ Front-end พนักงานรับเงินจากลูกค้าและถอนเงินลูกค้า
Extensions	

Use case name	การสร้างใบเสร็จ
Scope	สร้างใบเสร็จที่เก็บข้อมูลสินค้าที่มีการซื้อขายได้ถูกต้อง และแสดงข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้อง
Level	Subfunction level
Primary Actor	พนักงานในตำแหน่ง Admin และ Cashier
Stakeholders and Interests	Finance สามารถเรียกใช้ข้อมูลในบิลได้จากส่วนของประวัติบิลทั้งหมด
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบฐาน Admin หรือ Cashier เท่านั้น
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> ทำการซื้อขายสินค้า และชำระเงินเสร็จสิ้น ระบบจะทำการสร้างบิลขึ้นมาเก็บใน Database
Extensions	

Use case name	การชำระเงินด้วยเงินสด
Scope	เป็นตัวเลือกให้กับลูกค้าได้โดยสามารถรับเงินสดในการชำระเงินได้ โดยกรอกจำนวนเงินที่รับมาและแสดงเงินทอนได้
Level	Subfunction level
Primary Actor	พนักงานในตำแหน่ง Admin และ Cashier
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบฐาน Admin หรือ Cashier เท่านั้น
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> ทำการซื้อขายสินค้า และชำระเงินเสร็จสิ้น ระบบจะทำการคำนวณเงินที่ต้องทอนให้แก่ลูกค้าในทันที
Extensions	

Use case name	การชำระเงินด้วย QRcode
Scope	เป็นตัวเลือกให้กับลูกค้าได้โดยสามารถรับ QRcode ในการชำระเงินได้
Level	Subfunction level
Primary Actor	พนักงานในตำแหน่ง Admin และ Cashier
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบฐาน Admin หรือ Cashier เท่านั้น
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำการซื้อขายสินค้า และชำระเงินเสร็จสิ้น 2. ระบบจะทำการเก็บราคาสุทธิทันที
Extensions	

Use case name	หน้า Production
Scope	แสดงรายการสินค้าในหน้า Product
Level	User-goal level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบฐาน Admin
Postconditions	Admin สามารถเห็นและเข้าถึงพังก์ชันของหน้า Product ได้
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Product
Extensions	มีช่อง Search สำหรับค้นหา Barcode สินค้า

Use case name	การ Add Product
Scope	เพิ่มสินค้าลงในรายการสินค้า
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	Cashier สามารถเพิ่มสินค้าด้วยรหัส Barcode ได้
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐาน Admin
Postconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin สามารถเห็น เปลี่ยนแปลง และ ลบสินค้าที่เพิ่งปะแล้วได้ 2. จำเป็นต้องมีข้อมูลสินค้าที่จะเพิ่มก่อน
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Product 3. ทำการกดปุ่ม Add+ เพื่อเพิ่มสินค้า 4. กรอกข้อมูลสินค้า 5. Submit เพื่อบันทึกรายการสินค้าเข้ารายการ
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. จะใช้ Barcode สินค้าข้างกันไม่ได้ 2. ต้องกรอก Barcode ให้ครบ 13 หลัก 3. กรอก Price และ Cost ติดลบไม่ได้ 4. มีการคำนวน VAT และ Exclude VAT และบันทึกในการ เมื่อทำการ กด submit

Use case name	สามารถ Edit รายการสินค้าได้
Scope	สามารถแก้ไขข้อมูลสินค้าในส่วนต่างๆได้
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	ข้อมูลสินค้าที่ Cashier ใช้ จะทำการเปลี่ยนแปลงตามที่ Admin เปลี่ยนแปลง
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐาน Admin 2. สินค้าจำเป็นต้องมีอยู่ในรายการสินค้าแล้ว

Postconditions	สินค้าที่ทำการเปลี่ยนแปลงจะต้องถูกบันทึกลงรายการสินค้า
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Product 3. เลือกรายการสินค้าที่ต้องการแล้ว กดปุ่ม Edit 4. เมื่อเปลี่ยนแปลงเสร็จ กด Submit เพื่อบันทึก
Extensions	มีการแสดงช่อง VAT และ Exclude VAT ที่คำนวนจาก Price ที่ไม่ได้แสดงในหน้า Add
Use case name	การลบสินค้าข้อมูลรายการสินค้า
Scope	ลบสินค้าออกจากรายการสินค้าในหน้า Product
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐาน Admin 2. สินค้าจำเป็นต้องมีอยู่ในรายการสินค้าแล้ว
Postconditions	สินค้าจะไม่แสดงในหน้าต่างรายการสินค้า
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Product 3. เลือกรายการสินค้าที่ต้องการแล้ว กดปุ่ม Delete
Extensions	

Use case name	หน้า Employee
Scope	แสดงรายการพนักงานทุกคนในหน้า Employee
Level	User – goal level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐาน Admin
Postconditions	Admin สามารถเห็นและเข้าถึงฟังก์ชั่นของหน้า Employee ได้
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Employee
Extensions	มีช่อง Search สำหรับค้นหา ID ประจำตัวของพนักงานได้

Use case name	การ Add Employee
Scope	เพิ่มรายชื่อพนักงานคนใหม่ได้ ในฐานะต่างๆ
Level	Subfunction level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	มีผู้ใช้งาน ที่สามารถเข้าใช้ระบบได้
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานเป็นต้องมีข้อมูล Admin 2. จำเป็นต้องมีข้อมูลพนักงานที่จะเพิ่มก่อน
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> 1. Admin สามารถเห็น เปลี่ยนแปลง และลบข้อมูลพนักงานได้ 2. พนักงานที่ถูกเพิ่มเข้าระบบจะสามารถเข้าใช้ระบบได้
Basic Flow	<ul style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Employee 3. กดปุ่ม Add+ เพื่อเพิ่มสินค้า 4. กรอกข้อมูลพนักงานที่จำเป็นให้ครบถ้วน 5. เลือกบทบาทพนักงานที่เพิ่มเข้ามา 6. Submit เพื่อบันทึกรายชื่อพนักงาน
Extensions	<ul style="list-style-type: none"> 1. ID Card Number และ Username จะใช้ชี้ไม้ได้ 2. ช่อง ID Card Number จะต้องกรอกครบ 13 หลัก 3. อายุไม่สามารถติดลบได้ 4. ถ้ากรอกข้อมูลที่จำเป็นไม่ครบจะไม่สามารถไปหน้าถัดไปหรือ submit ได้ 5. ช่อง password และ re-password ต้องกรอกให้เหมือนกันและ ตัวมีจำนวนมากกว่า 8 หลัก

Use case name	สามารถ Edit ข้อมูลพนักงานได้
Scope	สามารถแก้ไขข้อมูลพนักงานในส่วนต่างๆได้
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin 2. พนักงานจำเป็นต้องมีอยู่ในรายชื่อพนักงานแล้ว
Postconditions	ข้อมูลที่ถูกแก้ไขจะต้องถูกบันทึกลงในข้อมูลรายชื่อพนักงาน
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Employee 3. เลือกรายชื่อพนักงานที่ต้องการแล้ว กดปุ่ม Edit 4. เมื่อแก้ไขเสร็จสิ้น กด Submit เพื่อบันทึก
Extensions	จะไม่สามารถแก้ไข username และ password ได้

Use case name	การลบรายชื่อพนักงาน
Scope	ลบข้อมูลพนักงานจากรายชื่อพนักงาน
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	ผู้ใช้ที่ถูกลบจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้อีก
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin 2. ข้อมูลพนักงานจำเป็นต้องมีอยู่ในรายชื่อพนักงาน
Postconditions	<ul style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลจะไม่แสดงในหน้ารายชื่อพนักงาน 2. พนักงานที่ถูกลบจากรายชื่อจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Employee 3. เลือกพนักงานที่ต้องการแล้วกดปุ่ม Delete
Extensions	

Use case name	หน้า Sale History
Scope	แสดงรายการขายทุกรายการในหน้า Sale History

Level	User – goal level
Primary Actor	พนักงาน
Stakeholders and Interests	Admin, Finance และ Cashier สามารถเข้าถึงหน้า Sale History ได้
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานพนักงาน
Postconditions	พนักงานสามารถเห็นและเข้าถึงฟังก์ชันของหน้า Sale History ได้
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Sale history
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีช่อง Search สำหรับค้นหา Bill NO. 2. สามารถ Filter ช่วงวันเวลาที่จะดูรายการขายได้ โดยระบุวันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดที่ต้องการ

Use case name	View รายละเอียดรายการขาย
Scope	สามารถดูรายละเอียดการขายแต่ละรายการได้
Level	Subfunction Level
Primary Actor	พนักงาน
Stakeholders and Interests	<ol style="list-style-type: none"> 1. Finance สามารถเข้าถึงได้เพื่อที่จะวิเคราะห์รายได้ 2. Cashier , Admin สามารถเข้ามาตรวจสอบได้หลังจากสำเร็จการขาย
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐาน พนักงาน
Postconditions	พนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆทั้งการขาย ราคา ภาษี
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Sale history 3. สามารถกดที่ View เพื่อที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูลการขายได้
Extensions	

Use case name	หน้า Member
Scope	แสดงรายการสมาชิกทุกคนในหน้า Member
Level	User – goal level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐาน Admin
Postconditions	Admin สามารถเห็นและเข้าถึงฟังก์ชันของหน้า Member ได้
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Member
Extensions	มีช่อง Search สำหรับค้นหา เบอร์ประจำตัวของสมาชิกได้

Use case name	การ Add Member
Scope	เพิ่มสมาชิกคนใหม่ได้
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	Cashier สามารถที่จะเลือกสมาชิกเพื่อที่จะเก็บสะสมหรือใช้แต้มได้
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin 2. จำเป็นต้องมีข้อมูลลูกค้าที่จะเพิ่มก่อน
Postconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin สามารถเห็น เปลี่ยนแปลง และลบข้อมูลสมาชิกได้ 2. ลูกค้าที่ถูกเพิ่มจะมีแต้มเริ่มต้นที่ 0 และ Cashier สามารถเข้าถึงได้
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Member 3. กดปุ่ม Add+ เพื่อเพิ่มสินค้า 4. กรอกข้อมูลลูกค้าที่จำเป็นให้ครบถ้วน 5. Submit เพื่อบันทึกรายชื่อพนักงาน
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. เปอร์โตรัสพ์จะใช้ชี้ไม้ได้ 2. ถ้ากรอกข้อมูลที่จำเป็นไม่ครบจะไม่สามารถ Submit ได้ 3. อายุไม่สามารถติดลบได้

Use case name	สามารถ Edit ข้อมูลสมาชิกได้
Scope	สามารถแก้ไขข้อมูลสมาชิกในส่วนต่างๆได้
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin 2. สมาชิกจำเป็นต้องมีรายชื่อสมาชิกแล้ว
Postconditions	ข้อมูลที่ถูกแก้ไขจะต้องบันทึกลงในข้อมูลรายชื่อสมาชิก
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Member 3. เลือกรายชื่อสมาชิกที่ต้องการแก้ไข กดปุ่ม Edit 4. เมื่อแก้ไขเสร็จสิ้น กด Submit เพื่อบันทึก
Use case name	การลบรายชื่อสมาชิก
Scope	ลบข้อมูลสมาชิกจากรายชื่อสมาชิก
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin

	2. ข้อมูลสมาชิกจำเป็นต้องมีอยู่ในรายชื่อสมาชิก
Postconditions	ข้อมูลจะไม่แสดงในหน้ารายชื่อสมาชิก
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Member 3. เลือกสมาชิกที่ต้องการแล้วก็ปุ่ม Delete
Extensions	

Use case name	หน้า Promotion
Scope	แสดงรายการ promotion ขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ที่เป็นสมาชิก ในหน้า Promotion
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐาน Admin
Postconditions	Admin สามารถเห็นและเข้าถึงฟังก์ชันของหน้า Promotion ได้
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Promotion
Extensions	

Use case name	การเลือกประเภทของ Promotion พื้นฐานที่จะทำการ ADD
Scope	การเลือกประเภทของ Promotion
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	Cashier,Admin สามารถทราบว่าสินค้าไหนอยู่ใน Promotion ประเภทใดได้
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐาน Admin
Postconditions	Admin สามารถเลือกประเภท Promotion ได้ ซึ่งมี 5 ประเภท <ol style="list-style-type: none"> 1) การลดราคาเป็นจำนวนเงินบาท 2) การลดราคาเป็นจำนวนเปอร์เซนต์ 3) การซื้อสินค้า x ชิ้น แคม y ชิ้น 4) การจับกลุ่มสินค้าเพื่อลดราคารวมกัน เช่น Combo set 5) การกำหนดจำนวนเงินในการซื้อขั้นต่ำ X บาท ลด Y บาท
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Promotion 3. ทำการกดปุ่ม Add+ เพื่อเลือกประเภท Promotion
Extensions	
Use case name	การ ADD Promotion พื้นฐานประเภท Discount

Scope	เพิ่ม Promotion ประเภท Discount ลงในรายการ Promotion
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	Cashier สามารถทราบว่าสินค้าไหนอยู่ใน Promotion ได้ดี
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin
Postconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin สามารถเพิ่ม Promotion ได้ 2. จำเป็นต้องมีข้อมูลสินค้าที่จะเพิ่มก่อน
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าระบบ 2. เข้าไปในส่วน Promotion 3. ทำการกดปุ่ม Add+ และเลือกประเภท Discount 4. กรอกชื่อ Promotion 5. กำหนดระยะเวลาวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุด promotion 6. ทำการเลือกว่าจะให้เลือกลดเป็นจำนวนเงินบาทหรือเปอร์เซนต์ ในช่อง radio button 7. กรอกข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่จะเพิ่มใน Promotion 8. Submit เพื่อบันทึก Promotion เข้ารายการ
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ BarcodeID ในการหาสินค้าที่จะเพิ่มเข้า Promotion 2. จะใช้ชื่อ Promotion ซ้ำกันไม่ได้ 3. ภายใน Promotion หนึ่ง มีสินค้าซ้ำกันไม่ได้ 4. กรอก discount value ติดลบไม่ได้ 5. ไม่สามารถเพิ่มโปรโมชั่นได้เมื่อข้อมูลไม่ครบ

Use case name	การ ADD Promotion พื้นฐานประเภท การจับกลุ่มสินค้าเพื่อลดราคาหรือเรียกว่า Combo set
Scope	เพิ่ม Promotion ประเภทการจับกลุ่มสินค้าเพื่อลดราคาหรือเรียกว่า Combo set ลงในรายการ Promotion
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	Cashier สามารถทราบว่าสินค้าไหนอยู่ใน Promotion ได้ดี
Preconditions	ผู้ใช้งานเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin
Postconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin สามารถเพิ่ม Promotion ได้ 2. จะเป็นต้องมีข้อมูลสินค้าที่จะเพิ่มก่อน
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Promotion 3. ทำการกดปุ่ม Add+ และเลือกประเภท Combo set 4. กรอกชื่อ Promotion 5. กำหนดระยะเวลาวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุด promotion 6. กรอกราคาที่ต้องการขายในช่อง set value 7. กรอกข้อมูลรายการสินค้าที่จะเพิ่มใน Promotion 8. Submit เพื่อบันทึก Promotion เข้ารายการ
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ BarcodeID ในการหาสินค้าที่จะเพิ่มเข้า Promotion 2. จะใช้ชื่อ Promotion ซ้ำกันไม่ได้ 3. ภายใน Promotion หนึ่ง มีสินค้าซ้ำกันไม่ได้ 4. กรอก set value ติดลบไม่ได้ <p>-ไม่สามารถเพิ่มไปริบไม่ได้เมื่อข้อมูลไม่ครบ</p>

Use case name	การ ADD Promotion พื้นฐานประเภท การกำหนดจำนวนเงินในการซื้อขั้นต่ำ X บาท ลด Y บาท
Scope	เพิ่ม Promotion ประเภทการกำหนดจำนวนเงินในการซื้อขั้นต่ำ X บาท ลด Y บาทลง ในรายการ Promotion
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	Cashier สามารถทราบว่าสินค้าไหนอยู่ใน Promotion ได้ได้
Preconditions	ผู้ใช้งานเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐาน Admin
Postconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin สามารถเพิ่ม Promotion ได้ 2. จะเป็นต้องมีข้อมูลสินค้าที่จะเพิ่มก่อน
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Promotion 3. ทำการกดปุ่ม Add+ และเลือกประเภท Atlest 4. กรอกชื่อ Promotion 5. กำหนดระยะเวลาที่เริ่มต้นและสิ้นสุด promotion 6. กรอกจำนวนเงินในการซื้อขั้นต่ำ 7. กรอกจำนวนเงินที่จะลดเป็นหน่วยบาท 8. Submit เพื่อบันทึก Promotion เข้ารายการ
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. จะใช้ชื่อ Promotion ซ้ำกันไม่ได้ 2. ภายใน Promotion หนึ่ง มีสินค้าซ้ำกันไม่ได้ 3. กรอก Atlest value ติดลบไม่ได้ 4. กรอก discount value ติดลบไม่ได้ <p>-ไม่สามารถเพิ่มโปรโมชั่นได้เมื่อข้อมูลไม่ครบ</p>

Use case name	การ ADD Promotion พื้นฐานประเภท การซื้อสินค้า x ชิ้น และ y ชิ้น
Scope	เพิ่ม Promotion ประเภทการซื้อสินค้า x ชิ้น และ y ชิ้น ลงในรายการ Promotion
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	Cashier สามารถทราบว่าสินค้าไหนอยู่ใน Promotion ได้ดี
Preconditions	ผู้ใช้งานเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin
Postconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin สามารถเพิ่ม Promotion ได้ 2. จะเป็นต้องมีข้อมูลสินค้าที่จะเพิ่มก่อน
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Promotion 3. ทำการกดปุ่ม Add+ แล้วเลือกประเภท BuyXGetY 4. กรอกชื่อ Promotion 5. กำหนดระยะเวลาที่เริ่มต้นและสิ้นสุด promotion 6. กรอกข้อมูลรายการสินค้าที่จะเพิ่มใน Promotion 7. Submit เพื่อบันทึก Promotion เข้ารายการ
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ BarcodeID ในการหาสินค้าที่จะเพิ่มเข้า Promotion 2. จะใช้ชื่อ Promotion ซ้ำกันไม่ได้ 3. ภายใน Promotion หนึ่ง มีสินค้าซ้ำกันไม่ได้ ไม่สามารถเพิ่มโปรโมชั่นได้เมื่อข้อมูลไม่ครบ
Use case name	สามารถดู Promotion ที่เพิ่มไปแล้วได้
Scope	สามารถดูรายละเอียด Promotion ที่เพิ่มไปแล้วได้
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	Admin สามารถดูรายละเอียด Promotion ที่เคยเพิ่มลงไปแล้วได้

Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Promotion 3. เลือกรายการสินค้าที่ต้องการแล้ว กดปุ่ม View 4. เมื่อเปลี่ยนแปลงเสร็จ กด Submit เพื่อบันทึก
Extensions	

Use case name	การลบ Promotion ออกจากรายการ Promotion
Scope	ลบ Promotion ออกจากรายการสินค้าในหน้า Promotion
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin 2. Promotion ที่จะลบต้องมีอยู่ในรายการ Promotion และ
Postconditions	Promotion จะไม่แสดงในหน้าต่างรายการสินค้า
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Promotion 3. เลือกรายการ Promotion ที่ต้องการแล้ว กดปุ่ม Delete
Extensions	

Use case name	หน้า History ของ promotion
Scope	แสดง Promotion ที่ถูกลบหรือหมดอายุได้
Level	Subfunction Level

Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	Admin สามารถดูรายการ Promotion ที่ลับหรือหมดอายุได้ไปแล้วได้
Preconditions	ผู้ใช้งานเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin
Postconditions	Admin สามารถเห็นและเข้าถึงฟังก์ชันของหน้า Promotion ได้
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน History ของ promotion
Extensions	

Use case name	สามารถดู Promotion ในหน้า History Promotion
Scope	สามารถดูรายละเอียด Promotion ที่กลุ่มหรือหมดอายุได้ในหน้า
Level	Subfunction Level
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	Admin สามารถดูรายละเอียด Promotion ที่กลุ่มหรือหมดอายุได้
Preconditions	ผู้ใช้งานเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin
Postconditions	Admin สามารถเห็นรายละเอียด Promotion ที่กลุ่มหรือหมดอายุได้
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Promotion 3. กดปุ่ม History 4. เลือกรายการ Promotion ที่ต้องการแล้ว กดปุ่ม View
Extensions	

Use case name	หน้า Promotion member
Scope	แสดงรายการ promotion สำหรับผู้ที่เป็นสมาชิก อัตราค่าสมัครสมาชิก อัตราการเลกเปลี่ยนจากTHBเป็นpoint และ อัตราการเลกเปลี่ยนจากpointเป็นTHB
Level	Subfunction Level (ไม่รู้)
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ต้องloginในตำแหน่งadminก่อนผู้ต้องloginในตำแหน่งadminก่อน
Postconditions	
Basic Flow	
Extensions	

Use case name	การเปลี่ยนแปลงอัตราค่าสมัครสมาชิก และ point เริ่มต้น
Scope	เปลี่ยนแปลง อัตราค่าสมัครสมาชิก และ point เริ่มต้น
Level	Subfunction Level (ไม่รู้)
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้ต้อง login ในตำแหน่ง admin ก่อน
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ต้อง login ในตำแหน่ง admin ก่อน 2. ผู้ใช้ทำการเลือกเมนู setting ในส่วนของหัวข้อ Subscription fee 3. ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าสมัครสมาชิกโดยการกำหนดในช่อง newrate 4. ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลง point เริ่มต้น โดยกำหนดในช่อง start point 5. ผู้ใช้สามารถกำหนดระยะเวลาในการทำงานของอัตราค่าสมัครสมาชิกและ point เริ่มต้นได้โดยในการ勾เลือก condition และจะมีช่อง startdate กับ enddate เพิ่มขึ้นมาเพื่อใส่ค่าเพิ่มเติม
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อทำการเปลี่ยนแปลงแล้วอัตราค่าสมัครสมาชิกจะจะหมดอายุทันที 2. เมื่อไม่กรอกค่า start point จะทำให้มีค่าเป็น 0

Use case name	การดูประวัติ การเปลี่ยนแปลงอัตราค่าสมัครสมาชิก
Scope	ดูประวัติ การเปลี่ยนแปลง อัตราค่าสมัครสมาชิก และ point เริ่มต้น
Level	Subfunction Level (ไม่รู้)
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้ต้อง login ในตำแหน่ง admin ก่อน
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ต้อง login ในตำแหน่ง admin ก่อน 2. ผู้ใช้ทำการเลือกเมนู history ในส่วนของหัวข้อ Subscription fee 3. ผู้ใช้จะเห็นประวัติการเปลี่ยนแปลงสมาชิก
Extensions	

Use case name	การเปลี่ยนแปลงอัตราการเลกเปลี่ยนจาก THB เป็น point และ อัตราการเลกเปลี่ยนจาก point เป็น THB
Scope	เปลี่ยนแปลงอัตราการเลกเปลี่ยนจาก THB เป็น point และ อัตราการเลกเปลี่ยนจาก point เป็น THB
Level	Subfunction Level (ไม่รู้)

Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ต้องloginในตำแหน่งadminก่อน
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ต้องloginในตำแหน่งadminก่อน 2. ผู้ใช้ทำการเลือกเมนู setting ในส่วนของหัวข้อ point 3. ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงอัตราการเลกเปลี่ยนจากTHBเป็นpoint 4. ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงอัตราการเลกเปลี่ยนจากpointเป็นTHB
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อทำการเปลี่ยนแปลงแล้วอัตราค่าสมัครสมาชิกจะหมดอายุทันที 2. ไม่สามารถเปลี่ยนเพียงค่าเดียวได้จำเป็นต้องเป็นพร้อมกันทั้งหมด

Use case name	การดูประวัติ การเปลี่ยนแปลงอัตราการเลกเปลี่ยนจากTHBเป็นpoint และ อัตราการเลกเปลี่ยนจากpointเป็นTHB
Scope	ดูประวัติ การเปลี่ยนแปลงอัตราการเลกเปลี่ยนจากTHBเป็นpoint และ อัตราการเลกเปลี่ยนจากpointเป็นTHB
Level	Subfunction Level (ไม่รู้)
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ต้องloginในตำแหน่งadminก่อน
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ต้องloginในตำแหน่งadminก่อน 2. ผู้ใช้ทำการเลือกเมนู history ในส่วนของหัวข้อ Point 3. ผู้ใช้จะเห็นประวัติการเปลี่ยนแปลงสมาชิก
Extensions	

Use case name	การเลือกประเภทเพิ่ม promotion สำหรับสมาชิก
---------------	--

Scope	เพิ่ม promotion สำหรับสมาชิก
Level	Subfunction Level (ไม่รู้)
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ต้อง login ในตำแหน่ง admin ก่อน
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ต้อง login ในตำแหน่ง admin ก่อน 2. ผู้ใช้ทำการเลือกเมนู +Add ในส่วนของหัวข้อ Promotion for Member 3. ผู้ใช้สามารถทำการเพิ่มโปรโมชั่น 2 ประเภท ได้แก่ Discount for member และ Brithday Special
Extensions	

Use case name	การเพิ่ม promotion สำหรับสมาชิก ประเภท Discount for member
Scope	เพิ่ม promotion สำหรับสมาชิก ประเภท Discount for member
Level	Subfunction Level (ไม่รู้)
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ต้อง login ในตำแหน่ง admin ก่อน 2. ผู้ใช้ทำการเลือกเมนู +Add ในส่วนของหัวข้อ Promotion for Member และ เลือก ประเภท Discount for member
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ทำการกรอกชื่อโปรโมชั่นในช่อง promotion name 2. ผู้ใช้กำหนดระยะเวลาในการทำงานของโปรโมชั่นในหัวข้อ Promotion time 3. ผู้ใช้กำหนดค่าจะให้โปรโมชั่นส่วนลดนี้ ทำการลดเป็นแบบใด ได้แก่ 4. การเลือกลดเป็นจำนวนเงิน โดยการเลือก Take Amount Off หรือ 5. การลดเป็นเปอร์เซ็นโดยการเลือก Take Percent Off ในหัวข้อ Discount 6. ผู้สามารถใช้เลือกว่าจะให้โปรโมชั่นนี้ทำงานเมื่อการซื้อขั้นต่ำหรือโดยการเลือก Buy At Least
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่สามารถเพิ่มโปรโมชั่นได้เมื่อข้อมูลไม่ครบ 2. ไม่สามารถกรอก discount value เป็นลบได้ 3. เมื่อทำการเพิ่มโปรโมชั่นในช่วงเวลาที่ผ่านมาแล้วโปรโมชั่นจะหมดอายุทันที 4. เมื่อไม่กรอก Buy at least จะทำให้มีค่าเป็น 0

Use case name	การเพิ่ม promotion สำหรับสมาชิก ประเภท Brithday Special
Scope	เพิ่ม promotion สำหรับสมาชิก ประเภท Brithday Special
Level	Subfunction Level (ไม่รุ้)
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ต้อง login ในตำแหน่ง admin ก่อน 2. ผู้ใช้ทำการเลือกเมนู +Add ในส่วนของหัวข้อ Promotion for Member และเลือก ประเภท Brithday Special
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ทำการกรอกชื่อโปรโมชั่นในช่อง promotion name 2. ผู้ใช้กำหนดระยะเวลาในการทำงานของโปรโมชั่นในหัวข้อ Promotion time 3. ผู้ใช้เลือกวิธีการทำงานว่าจะให้โปรโมชั่นทำในช่วงใด ได้แก่ ในวันเกิด โดยการเลือก On birthday of member หรือ ในเดือนเกิด โดยการเลือก On birthmonth of member 4. ผู้ใช้กำหนดว่าจะให้โปรโมชั่นส่วนลดนี้ ทำการลดเป็นแบบใด ได้แก่ การเลือก ลดเป็นจำนวนเงิน โดยการเลือก Take Amount Off หรือ การลดเป็นเปอร์เซ็นโดยการเลือก Take Percent Off ในหัวข้อ Discount 5. ผู้สามารถใช้เลือกว่าจะให้โปรโมชั่นนี้ทำงานเมื่อการซื้อขั้นต่ำหรือโดยการเลือก Buy At Least
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่สามารถเพิ่มโปรโมชั่นได้เมื่อข้อมูลไม่ครบ 2. ไม่สามารถกรอก discount value เป็นลบได้ 3. เมื่อทำการเพิ่มโปรโมชั่นในช่วงเวลาที่ผ่านมาแล้วโปรโมชั่นจะหมดอายุทันที 4. เมื่อไม่กรอก Buy at least จะทำให้มีค่าเป็น 0

Use case name	การดูประวัติ การเพิ่ม promotion และ สถานะของ promotion
Scope	ดูประวัติ การเพิ่ม promotion และ สถานะของ promotion
Level	Subfunction Level (ไม่รุ้)
Primary Actor	Admin
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ต้อง login ในตำแหน่ง admin ก่อน

Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ทำการเลือกเมนู history ในส่วนของหัวข้อ Promotion 2. ผู้ใช้จะเห็นประวัติการเพิ่ม promotion และ สถานะของ promotion
Extensions	

Case : Finance

Use case name	Report Sale Tax
Scope	แสดงและปรินต์ใบรายงานภาษีการขาย
Level	User – Gold Level
Primary Actor	Finance
Stakeholders and Interests	Admin สามารถเข้าถึงส่วน Document เพื่อตรวจสอบรายการขายทั้งหมดได้
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin หรือ Finance
Postconditions	Finance สามารถเห็นและเข้าถึงพังก์ชันการปรินต์ของ ใบรายงานภาษีการขายได้
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าไปในส่วน Document 3. ปรินต์ใบรายงานภาษีการขายผ่านทางปุ่มปรินต์
Extensions	

Use case name	Sale Report
Scope	แสดงบิล ก้าร ยอดขาย ทั้งหมด และกราฟกำไรและยอดขาย และกราฟสินค้าที่ขายดี5อันดับ
Level	Gold Level
Primary Actor	Finance
Stakeholders and Interests	Admin สามารถเข้าถึงในส่วนข้อมูล Sale Report ได้
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบในฐานะ Admin หรือ Finance
Postconditions	Finance สามารถเห็นข้อมูลในส่วนต่างๆของหน้า Sale report
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Finance ทำการ Log in เข้าสู่ระบบ 2. เข้าสู่หน้า Sale report
Extensions	

Case : Cashier

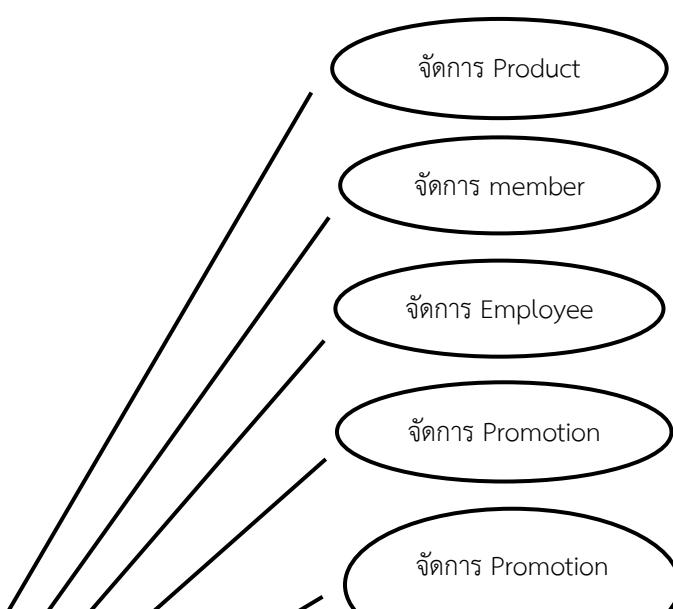
Use case name	การชำระเงิน
Scope	เก็บข้อมูลสินค้าที่ต้องการทำรายการซื้อขายและข้อมูลสมาชิกในกรณีที่ลูกค้าเป็นสมาชิก ทำการคำนวณเงินทั้งหมดที่ลูกค้าต้องชำระ และเงินคงเหลือ
Level	Cashier – Goal level
Primary Actor	พนักงานในตำแหน่ง Admin และ Cashier
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้งานต้องมีชื่อในระบบฐาน Admin หรือ Cashier เท่านั้น
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 5. พนักงานรับสินค้าที่ต้องการทำรายการ 6. ตรวจสอบข้อมูลราคาสินค้าผ่าน Barcode ของสินค้านั้นๆ 7. ระบบทำการรวมเงินทั้งหมดมาแสดงในส่วนของ Front-end 8. พนักงานรับเงินจากลูกค้าและถอนเงินลูกค้า
Extensions	

Use case name	การสร้างใบเสร็จ
Scope	สร้างใบเสร็จที่เก็บข้อมูลสินค้าที่มีการซื้อขายได้ถูกต้อง และแสดงข้อมูลอภิมาภูกต้อง
Level	Subfunction level
Primary Actor	พนักงานในตำแหน่ง Admin และ Cashier
Stakeholders and Interests	Finance สามารถเรียกใช้ข้อมูลในบิลได้จากส่วนของประวัติบิลทั้งหมด
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบฐานะ Admin หรือ Cashier เท่านั้น
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 3. ทำการซื้อขายสินค้า และชำระเงินเสร็จสิ้น 4. ระบบจะทำการสร้างบิลขึ้นมาเก็บใน Database
Extensions	

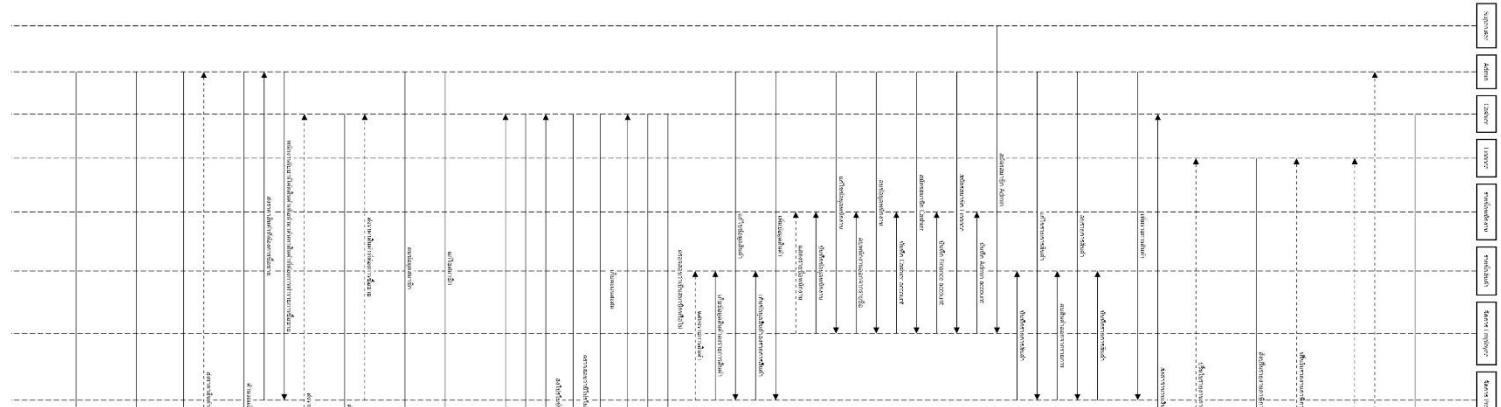
Use case name	การชำระเงินด้วยเงินสด
Scope	เป็นตัวเลือกให้กับลูกค้าได้โดยสามารถรับเงินสดในการชำระเงินได้ โดยกรอกจำนวนเงินที่รับมาและแสดงเงินทอนได้
Level	Subfunction level
Primary Actor	พนักงานในตำแหน่ง Admin และ Cashier
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบฐานะ Admin หรือ Cashier เท่านั้น
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 3. ทำการซื้อขายสินค้า และชำระเงินเสร็จสิ้น 4. ระบบจะทำการคำนวณเงินที่ต้องทอนให้แก่ลูกค้าในทันที
Extensions	

Use case name	การชำระเงินด้วย QRcode
Scope	เป็นตัวเลือกให้กับลูกค้าได้โดยสามารถรับ QRcode ในการชำระเงินได้
Level	Subfunction level
Primary Actor	พนักงานในตำแหน่ง Admin และ Cashier
Stakeholders and Interests	
Preconditions	ผู้ใช้จำเป็นต้องมีชื่อในระบบฐานะ Admin หรือ Cashier เท่านั้น
Postconditions	
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> 3. ทำการซื้อขายสินค้า และชำระเงินเสร็จสิ้น 4. ระบบจะทำการเก็บราคากลับคืนทันที
Extensions	

Use Case Diagram



Sequence Diagram



สามารถดูได้แบบเต็มตามลิงค์ด้านล่าง Copy link และว่างบันเบร์เซอร์ของท่าน

<https://sequencediagram.org/index.html?presentationMode=readOnly#initialData=C4S2BsFMAIBUAsQGdrOgQ2qCkBQuAHdAJ1AGMQiA7Y>
 aAZQFcDjIGkXCTzL0boBBACYBbEFU6kQFarQDC6Jlg5FJ03rQBjY3mTwTuM6lGI4QExwgjhhAUHCB2OEAScIfo4QHhwgTDhAjHCBAOEDgcCaf6p
 PPqaWtnaAVHCALHBOgCBwgJJwJr5qflAQcC6AKHBuJkbQAKLCBOAA9gCekHgqBurQyWkZ0AAKxPmCDGTA8f60VemZALKQwgBGylx+hp019fn
 C+aD54mUjFWOZgV5OgARwJoCUclCscF2AQHDmbaOpXXUNUzNU0L0DQ6rt0BaAzHBGgAxwgAjwHhFHFe97sYA0OEAbHAeQDYcG9AORwLk
 AqHBhfbmQJQnzzBK0P6AkHg15Q2HwsyAdDgXNEPIBqOEahHApH58QDCcIAsOBW3g2OzxVLR-
 xMwLBkjJhclygGg4KzR0wHMzhKKxVmVE4ZSKvQCCe4nCFXiEyZKlpEbCZABhwRiMZPeTm2ZjJ1KcXVVLkiRVJgscMl6l5m05ulylsRLmRw1R9H
 QUggACVIAR8qR8CiHoFrPZbfa3JK3rTaUszpNpiBZonzF1AEJw4NzZlsLhs3vuhiTtOgAAIkMAw4U0xdM+JcEgiLpcE7OVicbyjB7zEiALQAPjo-
 pgwdDpAAXLSvfigW4mds5YBSOFeZjsKRFuHkjhALDHzzewis6MLlpYpijjJne73X0Qh+KeXUiYRS558p4+XxOGO3YutipJ4p6TiziENgeLSYTrk6D
 7vG4gDicLsuBCKIVAAdzDsOE4BtOYbALOcochKhiBJu7x2MaKR+kRIYkbgbWhUDokB4QRk5Bsx7kZR1EfHRZgMYRU58a07boJ2IFcmBboDuYhLE
 uSKRjuJvEzqRC50EuK5bGuL4Qtuu6HGxhFcamlrlZeKzuCYTRE4dl2auLL-
 r+wHsj2rr9iKKmkhS0GwfBiHsshaEYRZVC6GO1nmKs7nuuY0EllyTLOG5dkpWYuAJWYSU5UpZhjq5iWMSvIppbB1iktEIRGLEhjLYVLU7Pl0rLBVtnM
 rlXGtUVfULSFLX0j1q6sdosWcfhBVDbsuOUUYmWDe12xth2eAHkoxB4Z5gGjZqjJE8TgQk4v6Bwpex2FROYZF0ApCiKt6xGaYWuM5gBicJhlhiPF
 XVpk0LSzu8DhhDYZKBBaER3l2PmgX2eLXRSZXjW1vWLSNMEelAInCgih6Hg8EelPHSyULZ11SZBMIPAGO0bBG9Jjzouy4wxkLN-
 dhgM08DzSkeuGow+KcSpnTguM+YMahHDsSzsLLN2HYbiJCYbic0YPMA60EsNPTZFuNEeN7Fr3P640Uujksby6zun6eb9u4lwzCsOwxB86cOR
 5EUJTQWSVo2g+8YCP94i244rieN4eGpr7BTfjAbN6cu4fYRgZBkPkDA0DrVDezUif+ynlrWnGcLQDFnZR847irPHQml8nqf6dX026FnOd560WG6
 wnuRJwH5ch3aVc7UexC4HXMeN8Og9+63jvp5PLDd7n+f94XevN0PpeK7S-
 x2GSgCccOu9exz4s8N3HC970vAfC5fqwq2rGtRwXReZC3Adysbptj5nvvnPbwM8ZbBBfnfRew8U4rzCEA8+UDr4QPsmgqyD9YFkQovdllaDQE+G
 3t-
 AWoNwaQzJlg9c3Mo4sybvzSWpCoqUJzuuXB0t4ZEN3vQg2gsjYmz2Mwl2ND7Z0NOAw0iRMj5CmAsthXMhGoLlmLDB3CragwEnIm0Ls15ey
 4acG4gxiCzmhEYOwiQQh2FpBCLU7xQSoSVKHOEJjBWDsHjMkNgAA64gdHf1lAqjUKoyTGKMBCCxtl7AwLMF0J8643C2PXNsGwZgnC3Q8LKJ8ip
 lSqcjNeGCF11wMVia8aAlQzoXSukk6kFhoi5NpBkw0gTVT7qUltURMp5RZKCaNSJJiNYZIfE0EiTkmpLug0rpOS8k2AKUU58JSynnUuoBfEVSal11
 mU0tUvi9E1AMSwMGUJUJnZLJN43A0AdmW2bLMa4fRDEhIhOYyx1j7zbHzEYQsxZSwhCeM4vJji3DONce4rxPjWLT3abTc4GYbn7KMbjd5nySxkl
 +VeG8AKzmXK6sdXU+pDTGINOaLmQcK4AoeU8+pWpR6V3ifM45QT3grShtCZyLTDwsEhTivUBojQmjNBaElY94xHSpYKmlxT6WqkZeQllPhwF
 4NCACyFtzbhGPgTS1hgAEOG8JQ6m+i7nHl2UYfxkzgnwOgAABmgKGMOQtAtU6ukefL+RqVX3P-
 vwmI8rZY0uVXCsGwykkpLlMMjwzCAXOtTH64WYbx4JhoUq++-
 Mo1SJPUfT1bK2lzbBu0aphlgrmBZqsmwLk7pPUFMKQ4OyDoXkiOuwAyHBXSJEFf6tNYmHzdzatQFRxyV7OBXKqMUijTCpFdCuqdFcS7bm9tB
 b7aDpJvYOq0R1ynzcHeLtEbs08NbsgtFtlMiAbk4XMMQUGswXXYJwTwHwxCcCSWdYs1lo8F0d8WtnoVrytvZVObcZ5vvXeR9Qpn38nLxuThU
 7a3nQbSspalW1-
 s7S8ACERvYnksjAdsHgq4xHY+jhj1wF0nUh3806O1zqwz+BwwQl0rrXbEDdzrKxJhVQMGEmoalqlMi+VeYCzcdLhhZjW70yXDbsuVhZouNfK
 cJrKD0Pngm8Ui0sTHXjJhY2J4W0mePCdUdcnelYax1gbE2Vj4m3A6dLEWgEq7hZyeM0gesxBci8YyFZpwQn1MphEwZw+Hn4MKY8-
 gThemxHQrEykU+wW3OKY+QJzz+EwvjAiy2bBglzA0REikYLkaDVe2lgqmls5oAaPjbGoAA

โครงสร้างฐานข้อมูล

Table : auth_user

<input type="checkbox"/>				1	pbkdf2_sha256\$216000\$eWWo8xHSt0hBS43Js1GjXN97mVlw...	2021-04-11 01:13:47.004343	1	admin	admin@admin.com	1	1	1	2021-04-11 01:12:22.710273		
<input type="checkbox"/>				2	pbkdf2_sha256\$216000\$0FlutIDQFYr\$6lcQBZRYDobA1AGZ...	2021-04-11 05:31:20.345290	0	pajaree		0	1	1	2021-04-11 02:36:41.470912		
<input type="checkbox"/>				3	pbkdf2_sha256\$216000\$snz24YzKxtVB8KLJAs5yK+VID21...	NULL	0	sura		0	1	2021-04-11 02:44:53.891712			
<input type="checkbox"/>				4	pbkdf2_sha256\$216000\$soxKsif5v3VnSU\$cp+H5CgaaDpsLkrU...	2021-04-11 05:31:00.588966	0	jay		0	1	2021-04-11 02:44:53.891712			
<input type="checkbox"/>				5	pbkdf2_sha256\$216000\$w79OEJukSbP\$saHRTJBqO5eZJKg...	2021-04-11 05:30:25.551321	0	holidays		0	1	2021-04-11 02:50:53.419626			
<input type="checkbox"/>				6	pbkdf2_sha256\$216000\$0ELbITfU24spnIlVe+QtugjXYm...	2021-04-11 03:24:53.469220	0	bright		0	1	2021-04-11 03:24:36.125020			
<input type="checkbox"/>				7	pbkdf2_sha256\$216000\$HeKEbhI2cmBBJBtQWVOVBASRi...	NULL	0	Sirirakkk		0	1	2021-04-11 05:00:44.337177			

id : int	Primary key
password : varchar	รหัสผ่านของ user ที่มีการเข้ารหัส
last_login : datetime	วัน เวลาที่ผู้ใช้ Login
is_superuser : tinyint	สถานะว่า user นั้นเป็น superuser หรือป่าว
Username : varchar	Username ของผู้ใช้
first_name : varchar	ชื่อจริงของผู้ใช้
last_name : varchar	นามสกุลของผู้ใช้
Email : varchar	อีเมลล์ของผู้ใช้
is_staff : tinyint	
is_active : tinyint	
date_joined : datetime	

Table : bill

<input type="checkbox"/>				1	2021-04-11 08:45:29.753629	1	2499	1	Pajaree	Admin	0	3000	175	499		
<input type="checkbox"/>				2	2021-04-11 09:15:43.167106	1	4998	1	Pajaree	Admin	0	4998	350	998		
<input type="checkbox"/>				3	2021-04-11 09:22:00.976197	0	3489	2	Pajaree	Admin	0	3489	244	1589		
<input type="checkbox"/>				4	2021-04-11 09:22:14.759596	0	4590	1	Pajaree	Admin	0	6000	321	1590		
<input type="checkbox"/>				5	2021-04-11 09:22:38.105721	0	597	1	Pajaree	Admin	0	600	42	297		
<input type="checkbox"/>				6	2021-04-11 11:18:35.773207	0	2499	1	Pajaree	Admin	0	2499	175	499		
<input type="checkbox"/>				7	2021-04-11 12:28:05.724821	0	7188	2	Pajaree	Admin	0	8000	503	2188		
<input type="checkbox"/>				8	2021-04-11 12:28:56.110521	0	4589	2	Pajaree	Admin	0	4589	321	1589		
<input type="checkbox"/>				9	2021-04-11 12:29:36.749515	1	4589	2	Pajaree	Admin	0	4589	321	1589		

id : int	Primary key
Date : datetime	บันทึกวันที่ทำการขาย
Time : time	บันทึกเวลาที่ทำการขาย

Member_id : int	รหัสสมาชิกที่มาทำการซื้อ
Total : int	มูลค่าสินค้าที่ทำการขาย
Quantity : int	จำนวนสินค้าที่ทำการขาย
Employee_name : varchar	พนักงานที่ทำการขาย
Employee_role : varchar	ตำแหน่งของพนักงานที่ทำการขาย
Discount : int	ราคาที่ลดของบิลนั้นๆ
Tax : int	ภาษีของบิลนั้นๆ
Profit : int	กำไรที่ได้ของบิลนั้นๆ

Table : Employee

<input type="checkbox"/>		1	2	12000101873570	Ms.	Pajaree	Wiyasing	20	Female	tara_both@outlook.co.th	0628019585	A	2000-07-07	thai	thai	thai	83533 ย. บ. กตธ ศาลา ๑ หมู่บ้านหนอง ล้อ เมือง จ. เชียง...			
<input type="checkbox"/>		2	3	1250100437024	Ms.	Sujira	Petcharat	21	Female	sujira_pe@ku.th	0897487492	B	1999-09-18	Thai	Thai	Buddhist	Chonburi, Thailand 20230			
<input type="checkbox"/>		3	4	2200601044198	Mr.	Wakkadet	Panyakamonkit	20	Male	james_young@hotmail.co.th	0639311427	A	1999-10-27	Thai	Thai	佛教	151 น. 10 หมู่บ้าน นางา พะรือบิน			
<input type="checkbox"/>		4	5	1104200108434	Mr.	Tanakorn	Patoom	21	Male	tana-hont@hotmail.com	0912140912	O	1999-08-04	Thai	Thai	佛教	59/122			
<input type="checkbox"/>		5	6	111111111111	Mr.	asdasdasdasdasda	asdasdasdasd	12	Female	tara_both@outlook.co.th	0851549588	A	2021-04-11	asd	asd	asd	asd			

id : int	Primary key
Id_user : int	
IDcard : varchar	เลขบัตรประชาชนของพนักงาน
Title_Name : varchar	คำนำหน้าชื่อของพนักงาน
Firstname : varchar	ชื่อจริงของพนักงาน
Lastname : varchar	นามสกุลของพนักงาน
Age : int	อายุของพนักงาน
Gender : varchar	เพศของพนักงาน
Email : varchar	อีเมล์ของพนักงาน
Phonenumber : varchar	เบอร์โทรศัพท์ของพนักงาน
Blood_Type : varchar	หมู่เลือดของพนักงาน
Birthday : datetime	วันเกิดของพนักงาน
Ethnicity : varchar	เชื้อชาติของพนักงาน
Nationality : varchar	สัญชาติของพนักงาน
Religion : varchar	ศาสนาของพนักงาน
Address : varchar	ที่อยู่ของพนักงาน
Marital_Status : varchar	สถานภาพการสมรสของพนักงาน
Education_Level : varchar	ระดับการศึกษาของพนักงาน
Emergency_Tel : varchar	เบอร์โทรศัพท์ต่อฉุกเฉิน
Relationship : varchar	ความสัมพันธ์
Father_Name : varchar	ชื่อบิดาของพนักงาน
Father_lastname : varchar	นามสกุลบิดาของพนักงาน
Father_Career : varchar	อาชีพบิดาของพนักงาน
Father_Tel : varchar	เบอร์โทรศัพท์บิดาของพนักงาน
Father_Ethnicity : varchar	เชื้อชาติบิดาของพนักงาน
Father_Nationality : varchar	สัญชาติบิดาของพนักงาน
Father_Address : varchar	ที่อยู่บิดาของพนักงาน
Mother_Name : varchar	ชื่อมารดาของพนักงาน
Mother_lastname : varchar	นามสกุลmarดาของพนักงาน
Mother_Career : varchar	อาชีพมารดาของพนักงาน
Mother_Tel : varchar	เบอร์โทรศัพท์มารดาของพนักงาน
Mother_Ethnicity : varchar	เชื้อชาติมารดาของพนักงาน
Mother_Nationality : varchar	สัญชาติมารดาของพนักงาน
Mother_Address : varchar	ที่อยู่มารดาของพนักงาน
Role : varchar	บทบาทของพนักงาน
Status : int	สถานะของพนักงานว่าโอนลับออกจากรายชื่อหรือยัง

Table : history_promotion

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/> Copy	<input type="checkbox"/> Delete	1	summer	Amount off	2021-03-28	2021-04-21	Some	200	NULL	pajaree
--	--------------------------	--------------------------	------	-------------------------------	---------------------------------	---	--------	------------	------------	------------	------	-----	------	---------

id : int	Primary key
Name : varchar	ชื่อโปรโมชั่น
Type : varchar	ชนิดของโปรโมชั่น
Start_date : datetime	วันเริ่มใช้โปรโมชั่น
End_date : datetime	วันสิ้นสุดโปรโมชั่น
Apply : varchar	การเลือกใช้โปรโมชั่น
Atlest : int	จำนวนเงินขั้นต่ำ
By : varchar	พนักงานที่เป็นคนเพิ่มโปรโมชั่น

Table : item_in_Promotion

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/> Copy	<input type="checkbox"/> Delete	1	1	111111111111	Adidas	L	pink	all start	specail	2000	2599	182	2417
--	--------------------------	--------------------------	------	-------------------------------	---------------------------------	---	---	--------------	--------	---	------	-----------	---------	------	------	-----	------

id : int	Primary key
Id_history : int	Primary key ของตาราง history promotion
Barcode_ID : varchar	Barcode ของ product ที่ถูกเพิ่ม
Name : varchar	ชื่อ product
Size : varchar	ขนาดของ product
Color : varchar	สี product
Type : varchar	ชนิด product
Model : varchar	โมเดล product
Cost : varchar	ราคาต้นทุน product
Price : varchar	ราคายาาย product
VAT : varchar	ภาษี 7 %
Excluding_VAT : varchar	ราคารองสินค้าที่ไม่รวมภาษี

Table : list_product

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/> Copy	<input type="checkbox"/> Delete	3	2	1	x
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/> Copy	<input type="checkbox"/> Delete	4	2	2	y
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/> Copy	<input type="checkbox"/> Delete	5	3	2	a

id : int	Primary key
Id_promotion : int	Primary key ของ promotion
Id_product : int	Primary key ของ product
Xory : varchar	Item ที่มาจากการซื้อ buyxgety

Table : Member

Member_ID	IDcard	Title_Name	Firstname	Lastname	Age	Gender	Email	Phonenumber	Birthday	Address	Point	status
1	1200101873570	Mr.	ปัจารี	วิภาวดีรัฟ	20	Female	pajaree.wi@live.ku.th	0628019565	2000-07-11	835/33 ช. ช. กอลเด้นรีสอร์ท หมู่ 7 บ้านท่าศาลา เมือง จ. กาญจนบุรี	0	1
2	1250100437024	Mr.	Pattarapon	Budee	25	Male	pajaree.wi@ku.th	0956485123	2018-06-11	835/33 ช. กอลเด้นรีสอร์ท หมู่ 7 บ้านท่าศาลา เมือง จ. กาญจนบุรี	0	0

Member_ID : int	ID ประจำตัวของสมาชิก
IDcard : varchar	เลขบัตรประชาชนของสมาชิก
Title_Name : varchar	คำนำหน้าชื่อของสมาชิก
Firstname : varchar	ชื่อจริงของสมาชิก
Lastname : varchar	นามสกุลของสมาชิก
Age : varchar	อายุของสมาชิก
Gender : varchar	เพศของสมาชิก
Email : varchar	อีเมลของสมาชิก
Phonenumber : varchar	เบอร์โทรศัพท์ของสมาชิก
Birthday : varchar	วันเกิดของสมาชิก
Address : varchar	ที่อยู่ของสมาชิก
Point : int	แต้มสะสมของสมาชิก
Status : int	สถานะของสมาชิกว่าโอดอนลับออกจากรายชื่อหรือยัง

Table : Member_point

id	Pay_new	Is_new	Use_new	discout_new	Pay_old	Is_old	Use_old	discout_old	by	status
1	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	9999	Pajaree	expire
2	100	7777	100	1	9999	9999	9999	9999	Pajaree	expire
3	100	1	100	1	100	7777	100	1	Pajaree	online

Id : int	Primary key
Pay_new : int	จำนวนราคาที่จะนำไปแลกเปลี่ยน Is_new ที่กำหนดไว้
Is_new : int	จำนวนpoint ที่จะได้เมื่อจ่ายเท่าของ Pay_new ที่กำหนดไว้
Use_new : int	จำนวนที่จะใช้กี่Pointแล้วจะได้ส่วนลด Discount_new ที่กำหนดไว้
Discount_new : int	จำนวนส่วนลดบาทเมื่อใช้ Use_new ที่กำหนดไว้
Pay_old : int	จำนวนราคาที่จะนำไปแลกเปลี่ยน Is_new (เก่า) ที่กำหนดไว้
Is_old : int	จำนวนpoint ที่จะได้เมื่อจ่ายเท่าของ Pay_new (เก่า) ที่กำหนดไว้
Use_old : int	จำนวนที่จะใช้กี่Pointแล้วจะได้ส่วนลด Discount_new (เก่า) ที่กำหนดไว้
Discount_old : int	จำนวนส่วนลดบาทเมื่อใช้ Use_new (เก่า) ที่กำหนดไว้
By : varchar	ระบุว่าครัวเปลี่ยนแปลงอัตราการแลกเปลี่ยน
Status : varchar	ระบุถึงสถานะการทำงานของอัตราการแลกเปลี่ยน

Table : product

<input type="checkbox"/>				1	111111111111	Adidas	L	pink	all start	specail	2000	2599	182	2417	2	1			
<input type="checkbox"/>				2	222222222222	Nike	L	black	all start	specail	1000	1990	139	1851	3	0			
<input type="checkbox"/>				3	333333333333	VAN	Free size	white	all start	specail	900	1499	105	1394	0	1			
<input type="checkbox"/>				4	444444444444	Nike X VAN	M	yellow	all start	specail	3000	4590	321	4269	0	1			
<input type="checkbox"/>				5	555555555555	T-shirt	XS	black	all start	specail	100	199	14	185	0	1			
<input type="checkbox"/>				6	888888888888	Converse	XL	pink	all start	specail	2000	3000	210	2790	0	1			

id : int	Primary key
Barcode_ID : varchar	Barcode ประจำสินค้า
Name : varchar	ชื่อของสินค้า
Size : varchar	ไซต์ของสินค้า
Color : varchar	สีของสินค้า
Type : varchar	ประเภทของสินค้า
Model : varchar	รุ่นของสินค้า
Cost : int	ราคารับเข้ามาของสินค้า
Price : int	ราคาขายของสินค้า
VAT : int	ภาษี 7% ของราคาขาย
Excluding_VAT : int	ราคางานค้าที่ไม่รวมภาษีการค้า
Id_promotion : int	Primary key ของ Promotion
Status : int	สถานะของใบอินเดียโนจากรายการหรือยัง

Table : product_order

			id	Date	Product_id	Bill_id	Employee_id	Quantity	Unit_price	Unit_Cost	Unit_Tax
<input type="checkbox"/>				1	2021-04-11	1	1	2	1	2499	2000
<input type="checkbox"/>				2	2021-04-11	1	2	2	2499	2000	175
<input type="checkbox"/>				3	2021-04-11	2	3	2	1990	1000	139
<input type="checkbox"/>				4	2021-04-11	3	3	2	1499	900	105
<input type="checkbox"/>				5	2021-04-11	4	4	2	4590	3000	321
<input type="checkbox"/>				6	2021-04-11	5	5	2	199	100	14
<input type="checkbox"/>				9	2021-04-11	1	6	2	2499	2000	175
<input type="checkbox"/>				10	2021-04-11	1	7	2	2599	2000	182
<input type="checkbox"/>				11	2021-04-11	2	7	2	1990	1000	139

id : int	Primary key
Date : date	วันในการซื้อขายสินค้านั้นๆ
Product_id : int	ID ของสินค้า
Bill_id : int	ID ของบิลสินค้า
Employee_id : int	ID ของพนักงานที่ทำการซื้อ-ขาย
Quantity : int	จำนวนของสินค้านั้นๆ ที่ซื้อ-ขาย
Unit_price : int	ราคาของสินค้านั้นๆ
Unit_cost : int	ราคาต้นของสินค้านั้นๆ
Unit_tax : int	ภาษีของสินค้านั้นๆ

Table : profit

		id	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
<input type="checkbox"/>		1	0	0	0	499	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>		2	0	0	0	998	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>		3	0	0	0	1589	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>		4	0	0	0	1590	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>		5	0	0	0	297	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>		6	0	0	0	499	0	0	0	0	0	0	0	0

id : int	Primary key
January : int	เก็บค่ากำไรในเดือน January
February : int	เก็บค่ากำไรในเดือน February
March : int	เก็บค่ากำไรในเดือน March
April : int	เก็บค่ากำไรในเดือน April
May : int	เก็บค่ากำไรในเดือน May
June : int	เก็บค่ากำไรในเดือน June
July : int	เก็บค่ากำไรในเดือน July
August : int	เก็บค่ากำไรในเดือน August
September : int	เก็บค่ากำไรในเดือน September
October : int	เก็บค่ากำไรในเดือน October
November : int	เก็บค่ากำไรในเดือน November
December : int	เก็บค่ากำไรในเดือน December

Table : promotion

		id	name	types	start_date	end_date	apply	value	atlest	by
<input type="checkbox"/>		2	winter	Buy X Get Y	2021-03-28	2021-04-19		0	NULL	pajaree
<input type="checkbox"/>		3	autumn	Combo Set	2021-03-28	2021-04-21		500	NULL	pajaree
<input type="checkbox"/>		4	fox	At least	2021-03-28	2021-04-20		5	1000	pajaree

id : int	Primary key
Name : varchar	ชื่อ promotion
Types : varchar	ชนิด promotion
Start_date : datetime	วันเริ่มต้น promotion
End_date : datetime	วันสิ้นสุด promotion
Apply : varchar	เลือกใช้ promotion
Value : int	ราคาที่จะลด promotion
Atlest : int	กำหนดราคาขั้นต่ำ
By : varchar	ชื่อพนักงานที่เป็นคนเพิ่ม promotion นี้

Table : promotion_member

←	→	id	name	types	start_date	end_date	form	to	value	atlest	by	condition	status		
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1	member_promotion	Discount for member Percent	Off	2021-04-13	2021-04-21	00:55:00.000000	02:55:00.000000	55555	0	Pajaree [-]	online
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	2	ccdfdf	Discount for member Percent	Off	2021-04-12	2021-04-15	11:55:00.000000	00:55:00.000000	999999	0	Pajaree [-]	online
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	3	gggg	Discount for member Percent	Off	2021-04-12	2021-04-15	00:57:00.000000	01:57:00.000000	8989898	0	Pajaree [-]	online
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	4	ccdfdf	Discount for member Percent	Off	2021-04-14	2021-04-21	01:58:00.000000	01:58:00.000000	55555	0	Pajaree [-]	online
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	5	9999999	Discount for member Percent	Off	2021-04-20	2021-04-14	11:59:00.000000	01:59:00.000000	55555	0	Pajaree [-]	online

id : int	Primary key
Name : varchar	ชื่อของตัวโปรโมชั่น
Types : varchar	ชื่อประเภทของโปรโมชั่นนั้นๆ
Start_date : datetime	เวลาเริ่มต้นที่กำหนดไว้(ปี-เดือน-วัน)
End_date : datetime	เวลาสิ้นสุดที่กำหนดไว้(ปี-เดือน-วัน)
Form : time	เวลาเริ่มต้นที่กำหนดไว้(ชั่วโมง-นาที-วินาที)
To : time	เวลาสิ้นสุดที่กำหนดไว้(ชั่วโมง-นาที-วินาที)
Value : int	จำนวนส่วนลดของโปรโมชั่น
Atlest : int	จำนวนการซื้อขั้นต่ำที่จะทำให้โปรโมชั่นทำงาน
By : varchar	ระบุว่าใครเป็นเพิ่มโปรโมชั่นนั้นเข้ามา
Condition : varchar	เงื่อนไขว่าที่จะระบุให้โปรโมชั่นทำงานตอนไหน(ในวันเกิด,ในเดือนเกิด)
Status : varchar	ระบุถึงสถานะการทำงานของโปรโมชั่น

Table : sale

		id	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

id : int	Primary key
January : int	เก็บค่ายอดขายในเดือน January
February : int	เก็บค่ายอดขายในเดือน February
March : int	เก็บค่ายอดขายเดือน March
April : int	เก็บค่ายอดขายเดือน April
May : int	เก็บค่ายอดขายในเดือน May
June : int	เก็บค่ายอดขายในเดือน June
July : int	เก็บค่ายอดขายในเดือน July
August : int	เก็บค่ายอดขายในเดือน August
September : int	เก็บค่ายอดขายในเดือน September
October : int	เก็บค่ายอดขายในเดือน October
November : int	เก็บค่ายอดขายในเดือน November
December : int	เก็บค่ายอดขายในเดือน December

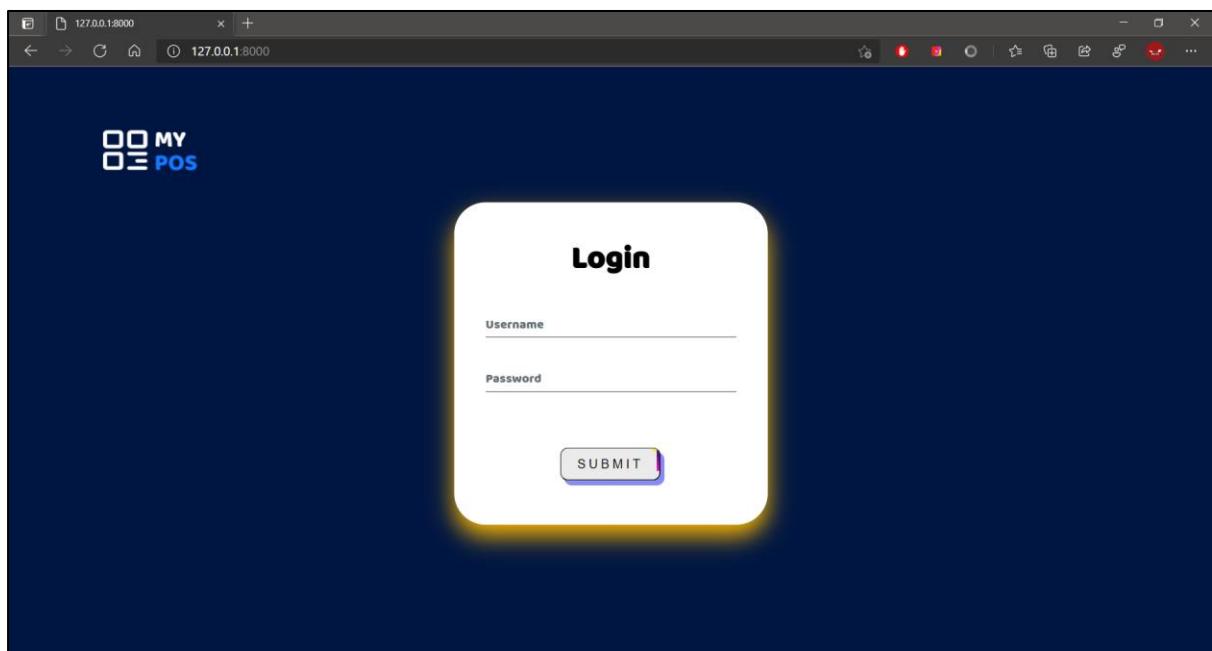
Table : subscription_fee

			id	start_date	end_date	old_rate	new_rate	start_point	by	status
<input type="checkbox"/>			1	2021-04-11	2021-04-11	9999	9999	9999	Pajaree	expire
<input type="checkbox"/>			2	NULL	NULL	100	100	1000	Pajaree	expire
<input type="checkbox"/>			3	NULL	NULL	100	100	7777	Pajaree	expire
<input type="checkbox"/>			4	NULL	NULL	100	50	300	Pajaree	expire
<input type="checkbox"/>			5	2021-04-11	2021-04-29	100	9999	7777	Pajaree	expire
<input type="checkbox"/>			6	NULL	NULL	100	800	20	Pajaree	online

id : int	Primary key
Start_date : datetime	เวลาเริ่มต้นที่กำหนดไว้(ปี-เดือน-วัน)
End_date : datetime	เวลาสิ้นสุดที่กำหนดไว้(ปี-เดือน-วัน)
Old_rate : int	จำนวนราคาราสมัครเก่าที่กำหนดไว้
New_rate : int	จำนวนราคาราสมัครใหม่ที่กำหนดไว้
Start_point : int	จำนวนpointเริ่มต้นที่กำหนดไว้
By : varchar	ระบุว่าใครเปลี่ยนแปลงอัตราการสมัครสมาชิก
Status : varchar	ระบุถึงสถานะการทำงานของอัตราการสมัครสมาชิก

รายละเอียดระบบที่พัฒนา (Prototype)

- หน้า Login เพื่อเข้าใช้งานระบบ



- กรณีเข้าสู่ระบบโดยพนักงานตำแหน่ง Admin

Barcode	Product Name	Price	edit	delete
111111111111	Adidas	2599	<button>edit</button>	<button>delete</button>
333333333333	VAN	1499	<button>edit</button>	<button>delete</button>
44444444444444	Nike X VAN	4590	<button>edit</button>	<button>delete</button>
555555555555	T-shirt	199	<button>edit</button>	<button>delete</button>
888888888888	Converse	3000	<button>edit</button>	<button>delete</button>

เมื่อพนักงานที่เข้าสู่ระบบเป็นพนักงานในตำแหน่ง Admin จะพบเมนูด้านซ้ายมือ ดังรูปภาพข้างต้น เพื่อจัดการระบบต่างๆ

2.1 การจัดการ Product

เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบมา จะพบหน้าแรกเป็นรายชื่อสินค้าทั้งหมด

Barcode	Product Name	Price	edit	delete
111111111111	Adidas	2599	<button>edit</button>	<button>delete</button>
333333333333	VAN	1499	<button>edit</button>	<button>delete</button>
44444444444444	Nike X VAN	4590	<button>edit</button>	<button>delete</button>
555555555555	T-shirt	199	<button>edit</button>	<button>delete</button>
888888888888	Converse	3000	<button>edit</button>	<button>delete</button>

กด Add+ เพื่อเป็นการเพิ่มสินค้าเข้ามาในระบบ ดังภาพด้านล่างเป็นตัวอย่างการหน้าเพิ่มสินค้า

Product Barcode:

Name:

Size: XS S M L XL 2XL Free size

Color: Type: Model:

Cost: THB

Price: THB *VAT 7%

Cancel **Submit**

กด Edit เพื่อแก้ไขข้อมูลสินค้า และกด Delete เพื่อลบสินค้า

Product Barcode: 111111111111

Name: Adidas

Size: XS S M L XL 2XL Free size

Color: pink Type: all start Model: special

Cost: 2000 THB

Price: 2599 THB *VAT 7% 182 THB Exclude VAT: 2417 THB

Cancel **Submit**

2.2 การจัดการ Promotion

เมื่อ กดเเล็บ เมนู Promotion ทางซ้ายมือจะแสดงหน้าที่มีข้อมูล Promotion ทั้งหมด

Promotion Name	Type	Date	By	
winter	Buy X Get Y	March 28, 2021 - April 19, 2021	pajaree	<button>delete</button> <button>view</button>
autumn	Combo Set	March 28, 2021 - April 21, 2021	pajaree	<button>delete</button> <button>view</button>
fox	At least	March 28, 2021 - April 20, 2021	pajaree	<button>delete</button> <button>view</button>

หลังจากกด Add+ จะสามารถเลือกประเภทของโปรโมชั่น ได้แก่ Discount THB & % , Buy X Get Y ,
Combo Set , Buy At least

Choose type for promotion

Discount THB & % Buy X Get Y Combo Set Buy At least

หน้าเพิ่มโปรโมชั่น Discount THB & %

Promotion Name : None

Discount Type : Discount THB / %

Promotion time

Start Date : mm/dd/yyyy End Date : mm/dd/yyyy

Discount

Take Percent Off Take Amount OFF Apply to : Some products

Discount Value : barcode : None

Barcode	Product Name	Price	Model	Size	Color

Cancel Submit

หน้าเพิ่มโปรโมชั่น Buy X Get Y

Promotion Name : None

Discount Type : Buy X Get Y

Promotion time

Start Date : mm/dd/yyyy End Date : mm/dd/yyyy

Discount

barcode : barcode :

Barcode	Product Name	Price	Model	Size	Color	Barcode	Product Name	Price	Model	Size	Color

Cancel Submit

หน้าเพิ่มโปรโมชั่น Combo Set

The screenshot shows the 'Promotion' page for creating a 'Combo Set'. The left sidebar shows the user 'Admin' and various menu items like Product, Promotion, and Sales Report. The main area has fields for 'Promotion Name' (disabled), 'Discount Type' set to 'Combo Set', and a 'Promotion time' section with start and end date inputs. Below that is a 'Discount' section with a search bar for barcode and a table header for 'Barcode', 'Product Name', 'Price', 'Model', 'Size', and 'Color'. At the bottom are 'Cancel' and 'Submit' buttons.

หน้าเพิ่มโปรโมชั่น Buy At least

The screenshot shows the 'Promotion' page for creating a 'Buy At least' promotion. The left sidebar shows the user 'Admin' and various menu items. The main area has fields for 'Promotion Name' (disabled), 'Discount Type' set to 'At least', and a 'Promotion time' section with start and end date inputs. Below that is a 'Discount' section with inputs for 'At least:' (THB) and 'Discount Value:' (%). At the bottom are 'Cancel' and 'Submit' buttons.

หน้า History Promotion

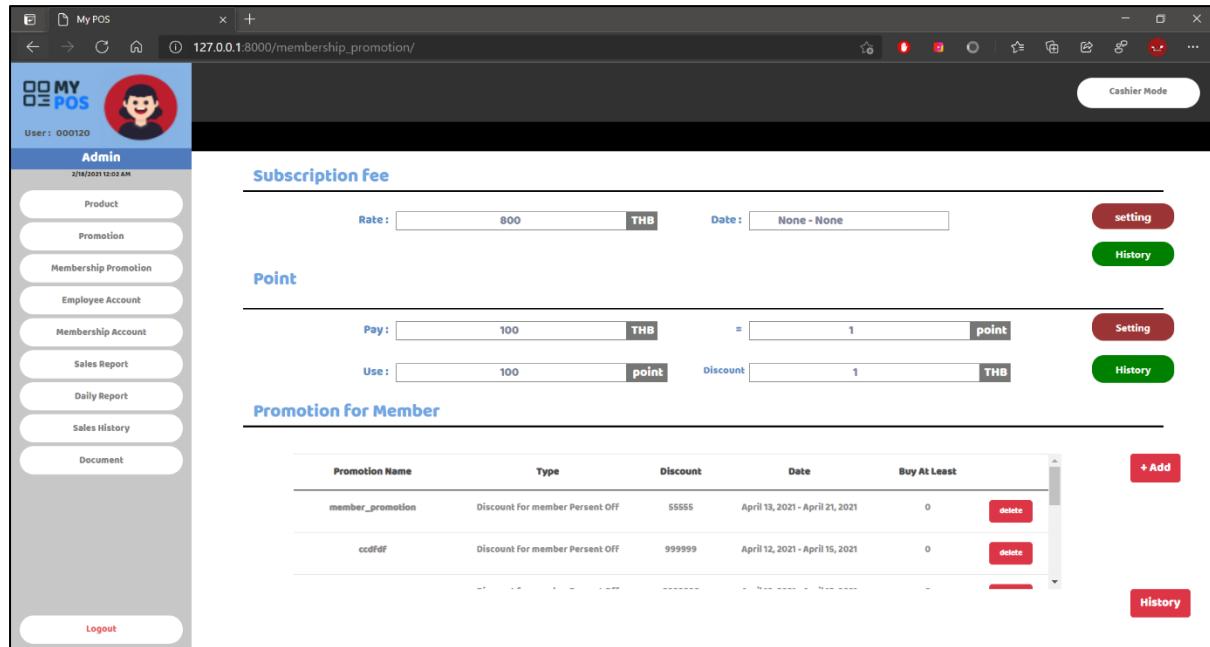
The screenshot shows a web-based POS system interface titled "History Promotion". On the left, there is a vertical sidebar with a logo and the text "MY POS". Below the logo, it says "User: 000120" and "Admin". The sidebar contains several buttons: Product, Promotion, Membership Promotion, Employee Account, Membership Account, Sales Report, Daily Report, Sales History, and Document. At the bottom of the sidebar is a "Logout" button. The main content area has a title "History Promotion" and a table with one row. The table columns are "Promotion Name", "Type", "Date", and "By". The data in the row is: "summer", "Amount off", "March 28, 2021 - April 21, 2021", and "pajaree". To the right of the "By" column is a blue "view" button. At the bottom of the main content area are "Back" and "Logout" buttons.

เมื่อกด view จะแสดงหน้าของข้อมูล

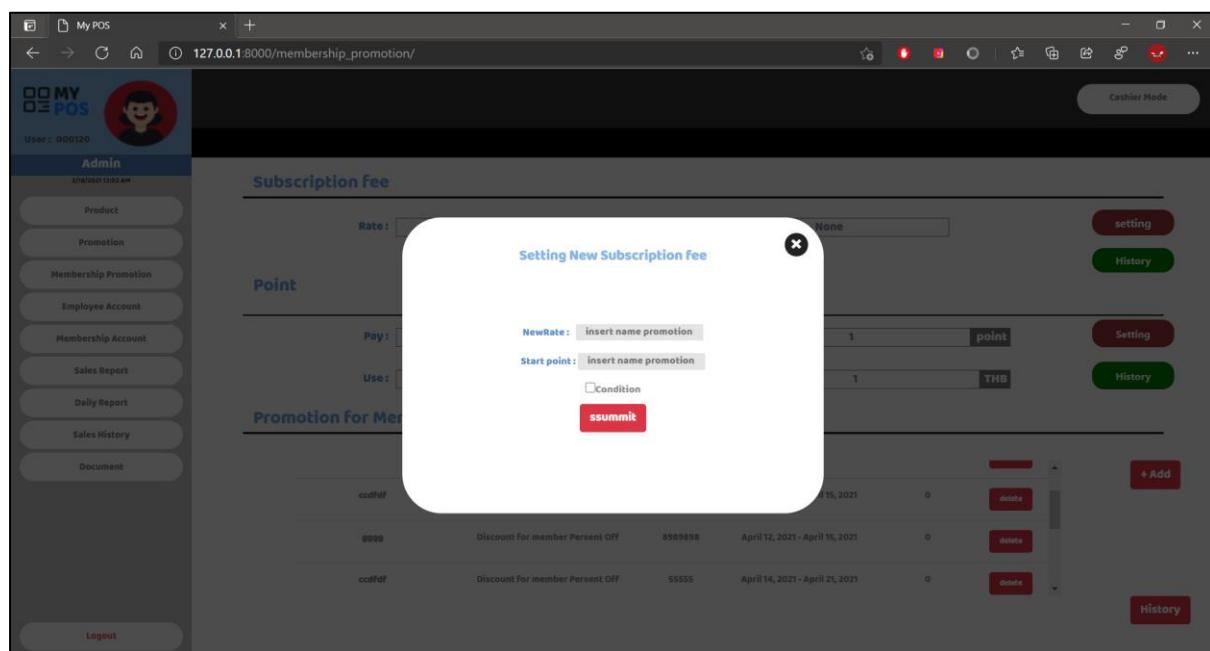
The screenshot shows a "Promotion" page. The left sidebar is identical to the previous screenshot, showing "User: 000120" and "Admin". The main content area has a title "Promotion". It displays a promotion named "winter" with a discount type of "Buy X Get Y". Below this is a section titled "Promotion time" with "Start Date: 03/28/2021" and "End Date: 04/19/2021". Under "Discount", there are two tables showing product details. The first table has columns: Barcode, Name, Price, Model, Size, Color. It lists "111111111111" for Adidas at 2599. The second table also has columns: Barcode, Name, Price, Model, Size, Color. It lists "222222222222" for Nike at 1990. Both tables have a "delete" button next to the last item. At the bottom are "Cancel" and "Logout" buttons.

2.3 หน้า Membership promotion

เมื่อกดແຕບເມນູ Membership Promotion ທາງໜ້າມື່ອຈະແສດງໜ້າທີ່ມີຂໍ້ມູນ Subscription fee , Point , Promotion ທີ່ກຳລັງໃຊ້ງານຍູ້ ທັງໝາດ



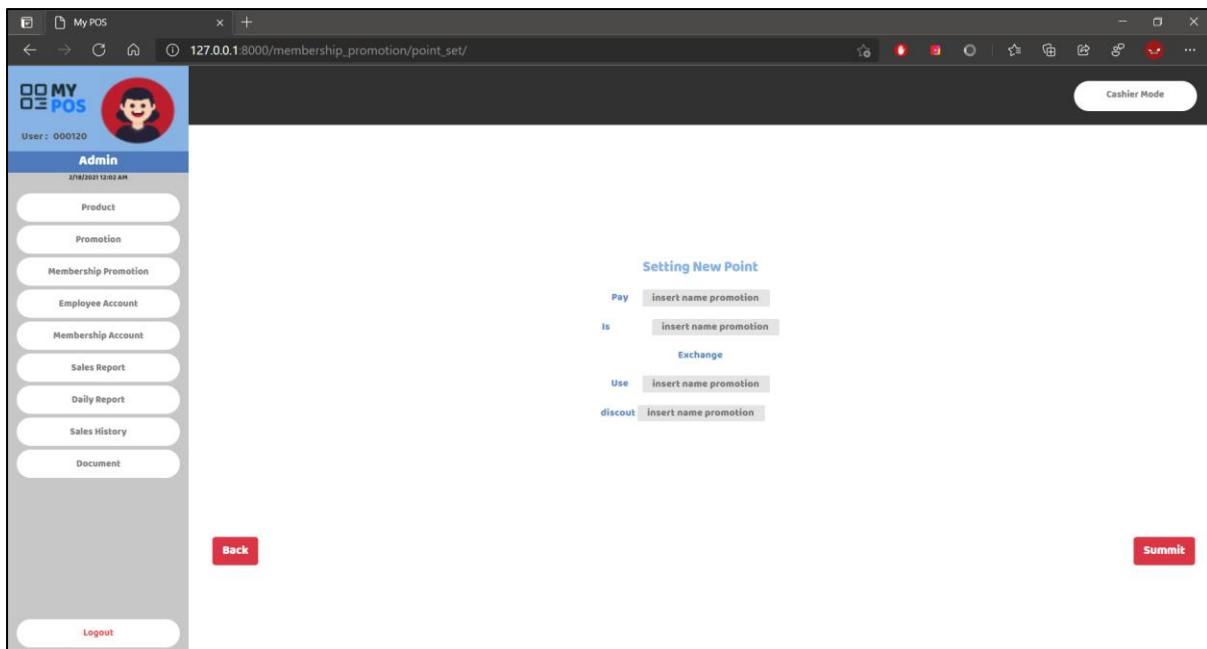
ມີອົກດັບປຸ່ມ Setting ຂອງ Subscription fee ຈະມີ popup ສໍາຮັບການເປີ່ຍິນແປລັງວ່ອຕາກາຮັມຄຣສາຊີກ



เมื่อกดปุ่ม History ของ Subscription fee จะแสดงประวัติของเปลี่ยนแปลงอัตราการสมัครสมาชิกทั้งหมด

Old_Rate	New_Rate	By	Status
100 THB	800	Pajaree	online
100 THB	9999	Pajaree	expire
100 THB	50	Pajaree	expire
100 THB	100	Pajaree	expire
100 THB	100	Pajaree	expire
9999 THB	9999	Pajaree	expire

เมื่อกดปุ่ม Setting ของ Point จะมีขึ้นหน้าสำหรับใส่ข้อมูลการแลกเปลี่ยน Point หรือคะแนนสะสม

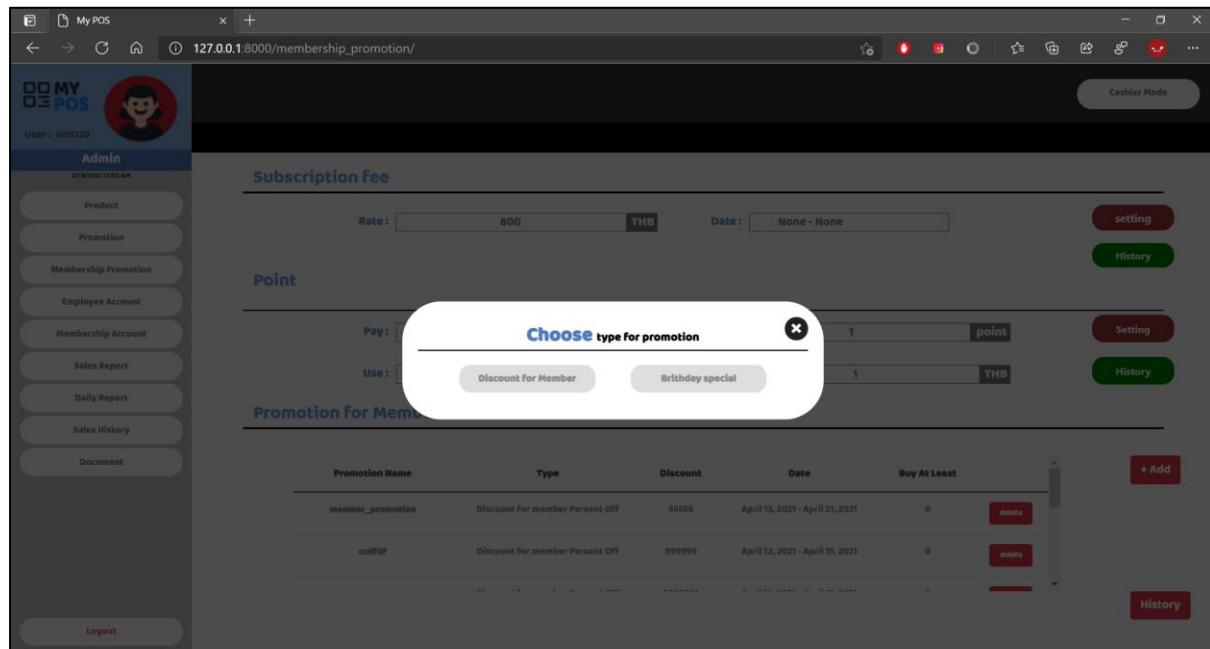


เมื่อกดปุ่ม History ของ Point จะแสดงประวัติของเปลี่ยนแปลงอัตราการคะแนนสะสมทั้งหมด

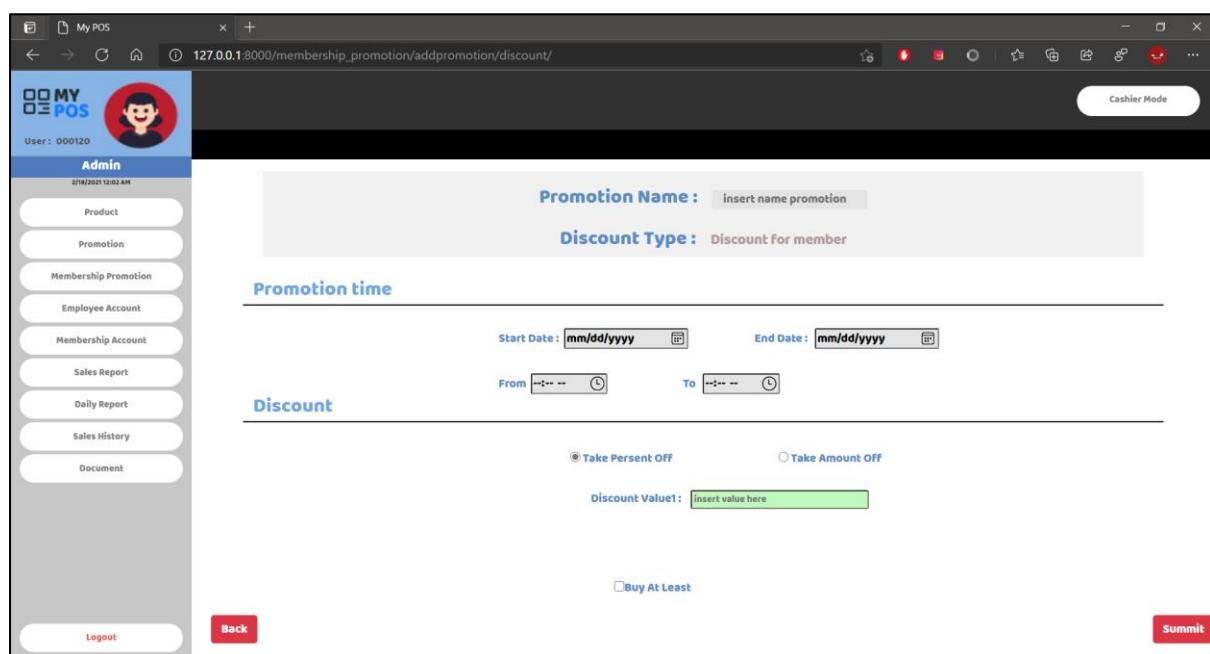
History Point					
old point ratio	new point ratio	old exchange	new exchange	By	Status
100 THB ต่อ 7777 point	100 THB ต่อ 1 point	100 point ได้ 1 THB	100point ได้ 1THB	Pajaree	online
9999 THB ต่อ 9999 point	100 THB ต่อ 7777 point	9999 point ได้ 9999 THB	100point ได้ 1THB	Pajaree	expire
9999 THB ต่อ 9999 point	9999 THB ต่อ 9999 point	9999 point ได้ 9999 THB	9999point ได้ 9999THB	Pajaree	expire

Back

เมื่อกดปุ่ม Add+ จะแสดง popup สำหรับให้เพิ่มโปรโมชั่นสำหรับสมาชิก มี 2 ประเภท ได้แก่ Discount for Member กับ Birthday special



หน้าเพิ่มโปรโมชั่นประเภท Discount for Member



หน้าเพิ่มโปรโมชั่นประเภท Brithday speacial

Promotion Name :

Discount Type : Brithday Special

Promotion time

Start Date : End Date :

From To

Setting

On birthday of member On birthmonth of member

Take Percent Off Take Amount Off

Discount Value1:

Buy At Least1:

Buttons: Back, Submit, Cashier Mode

เมื่อกดปุ่ม History ในส่วนของ Promotion จะแสดงหน้าประวัติของโปรโมชั่นทั้งหมดที่ได้หมดอายุแล้ว

History Promotion

Date	Promotion Name	Type	By	Status
April 1, 2021 - April 6, 2021	mospromotion2	Brithday Special Percent Off	Pajaree	expire

Buttons: Back, Logout, Cashier Mode

2.4 Employee Account จะทำการแสดงรายชื่อพนักงานทั้งหมด และสามารถเพิ่มพนักงานใหม่ได้ สามารถค้นหารายชื่อพนักงานผ่าน ID ได้ สามารถแก้ไขข้อมูลและลบพนักงานได้

Employee ID	Name	Role	Edit	Delete
1	Pajaree Wiyasing	Admin	<button>edit</button>	<button>delete</button>
3	Wakkadet Panyakamonkit	Finance	<button>edit</button>	<button>delete</button>
4	Tanakorn Pattoom	Cashier	<button>edit</button>	<button>delete</button>
5	asdasdasdasda asdasdasdasd	Admin	<button>edit</button>	<button>delete</button>

เมื่อกดปุ่ม Add+ จะแสดงหน้ากรอกข้อมูลสำหรับสมัครพนักงาน
หน้าที่ 1 ข้อมูลและประวัติส่วนตัว

BASIC INFORMATION

ID Card Number*

Title Name * Mr. Mrs. Ms.

First Name *

Last Name *

Gender * Female Male Blood Type*

Age* Birthday* mm/dd/yyyy

E-mail Address *

Phone *

หน้าที่ 2 ข้อมูลของบิดาและมารดา

FAMILY INFORMATION
Father

First Name :* Mr.

Last Name :*

Career :

Phone Number:

Ethnicity:

Nationality:

Religion:

หน้าที่ 3 การเลือกตำแหน่งที่ทำงาน สร้าง Username และ Password สำหรับ Login เข้าทำงานระบบ

The screenshot shows a web application window titled "Add Employee" with the URL "127.0.0.1:8000/employee/add_employee/". The interface is divided into three main sections: "USER INFORMATION", "FAMILY INFORMATION", and "SETTING". The "SETTING" section is currently active, indicated by a blue bar at the top. It contains fields for "Username", "Password", and "Password(Again)", all of which have red borders around them, suggesting they are required fields. Below these fields are radio buttons for "Admin", "Finance", and "Cashier", with "Admin" being the selected option. At the bottom of the "SETTING" section are two buttons: "Previous" on the left and "Submit" on the right.

2.4 Membership Account ที่แสดงรายชื่อหัวหน้าของลูกค้าที่เป็นสมาชิกกับทางร้าน และสามารถเพิ่ม
สมาชิกได้ แก้ไขข้อมูลและสามารถลบสมาชิกได้

The screenshot shows a web-based POS system titled "My POS" at URL "127.0.0.1:8000/membership/". The left sidebar has a user profile for "Admin" (User: 000120) and a timestamp of "27/02/2021 12:52 AM". The sidebar also lists various menu items: Product, Promotion, Membership Promotion, Employee Account, Membership Account, Sales Report, Daily Report, Sales History, Document, and Logout. The main content area is titled "Member" and displays a table of member information. The table has columns: Member ID, Name, Email, Point, Birthday, and Address. One member is listed: Member ID 0628019565, Name ปราจีน์ วิจิตรงค์, Email pa;jaree.wi@live.ku.th, Point 0, Birthday July 11, 2000, Address 835/33 หมู่บ้านพัฒนาเมือง ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัด 20000. There are "edit" and "delete" buttons next to the member's row.

เมื่อกดปุ่ม Add+ จะแสดงหน้าสำหรับกรอกข้อมูลสมัครสมาชิก

Add Member

ID card number :*

Mr. Mrs. Ms.

Firstname :*

Lastname :*

Age :* Birthday :* mm/dd/yyyy

Male Female

Email :* Phonenumber :*

Address :*

cancel **Submit**

เมื่อกดปุ่ม edit จะสามารถแก้ไขข้อมูลของสมาชิกได้

Add Member

ID card number :* 1200101873570

Mr. Mrs. Ms.

Firstname :* ปจารี

Lastname :* วิภาวดี

Age :* 20 Birthday :* 07/11/2000

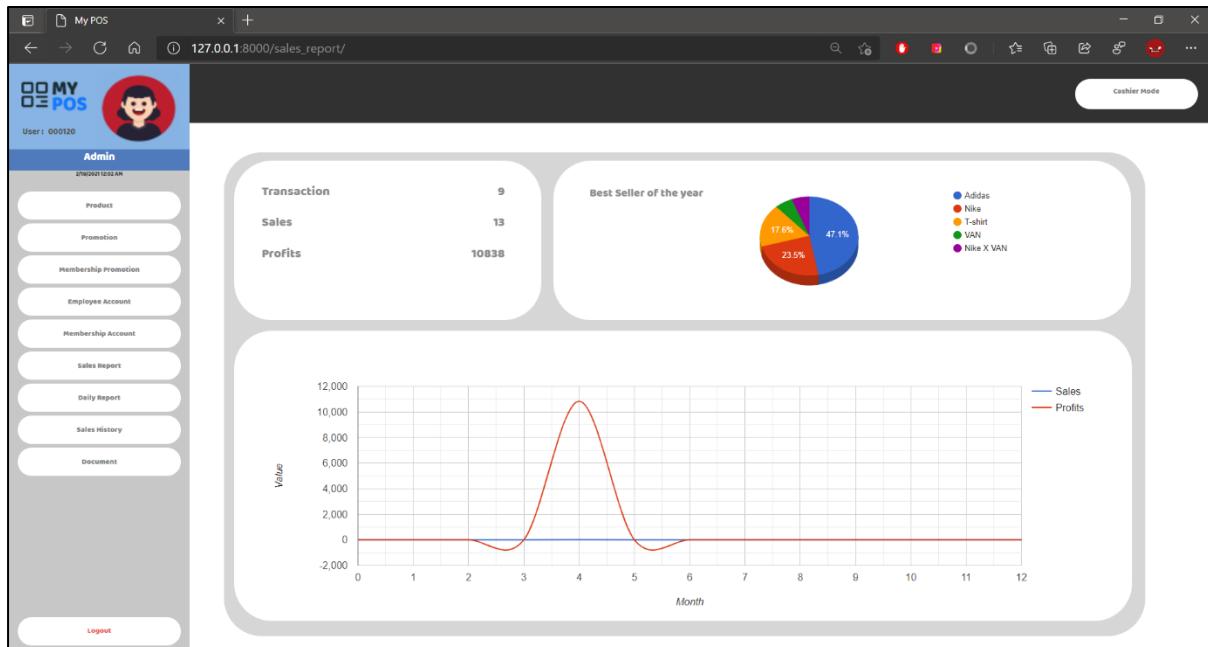
Male Female

Email :* pajaree.wi@live.ku.th Phonenumber :* 0628019565

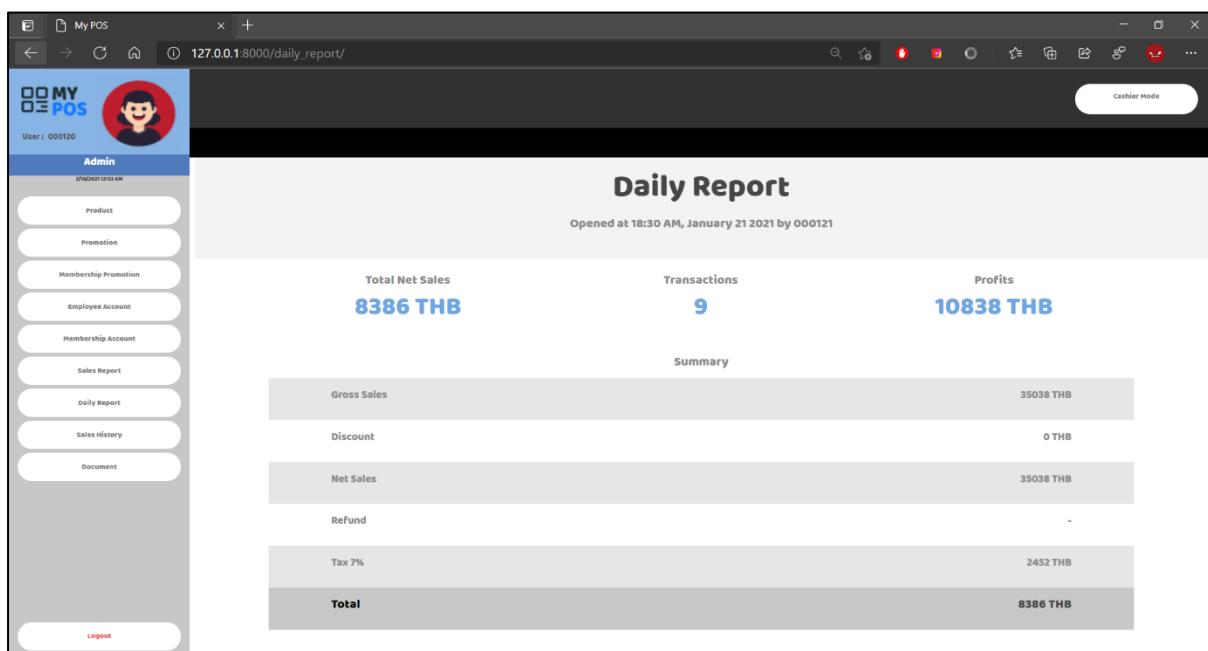
Address :* 835/33 หมู่บ้านที่อยู่ เมือง จังหวัด 20000

cancel **Submit**

2.5 Sale Report เพื่อรายงานการขายทั้งหมดของร้านค้า โดยมีการบอกรายงานจำนวนบิลทั้งหมดที่มีการซื้อขาย จำนวนชิ้นสินค้าทั้งหมดที่มีการซื้อขาย จำนวนกำไรที่ได้ทั้งหมด 5 อันดับสินค้าที่นิยมขายดีที่สุด และ กราฟแสดงยอดการขายและกำไรในเดือนต่างๆ



2.6 Daily Report จะแสดงข้อมูลการรายงานการขายรายวันที่นั่นๆ



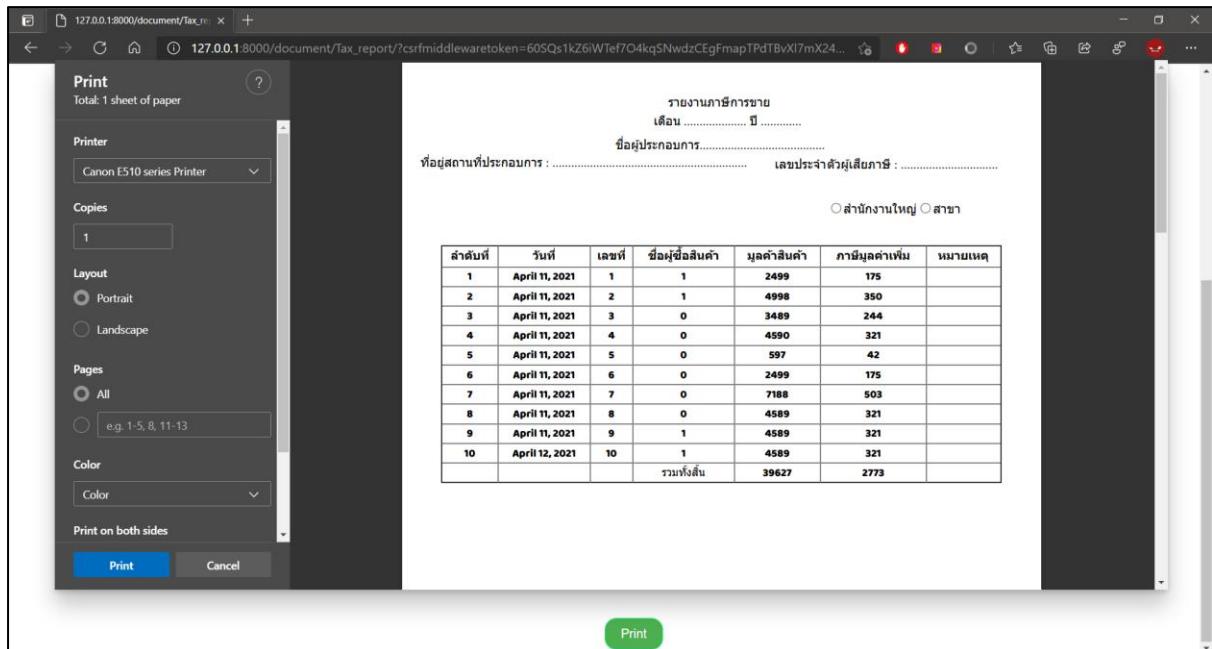
2.7 Document ที่จะทำแสดงบิลที่อยู่ในช่วงเวลาที่ได้เลือกไว้ และเมื่อกดปุ่ม Report sale Tax จะทำการสร้างฟอร์มสำหรับนำไปเป็นใบรายงานภาษีขายแก่สรรพากร

Bill No.	Date	Time	Member	Service By	Total Quantity	Discount	Total Price
1	April 11, 2021	08:49 a.m.	1	Rajaree	1	0	2459
2	April 11, 2021	09:15 a.m.	1	Rajaree	1	0	4998
3	April 11, 2021	09:22 a.m.	0	Rajaree	2	0	3469
4	April 11, 2021	09:22 a.m.	0	Rajaree	1	0	4550
5	April 11, 2021	09:22 a.m.	0	Rajaree	1	0	997
6	April 11, 2021	11:10 a.m.	0	Rajaree	1	0	2459
7	April 11, 2021	12:28 p.m.	0	Rajaree	2	0	7188
8	April 11, 2021	12:28 p.m.	0	Rajaree	2	0	4559
9	April 11, 2021	12:28 p.m.	1	Rajaree	2	0	4559

ตัวอย่างฟอร์มรายงานภาษีการขาย

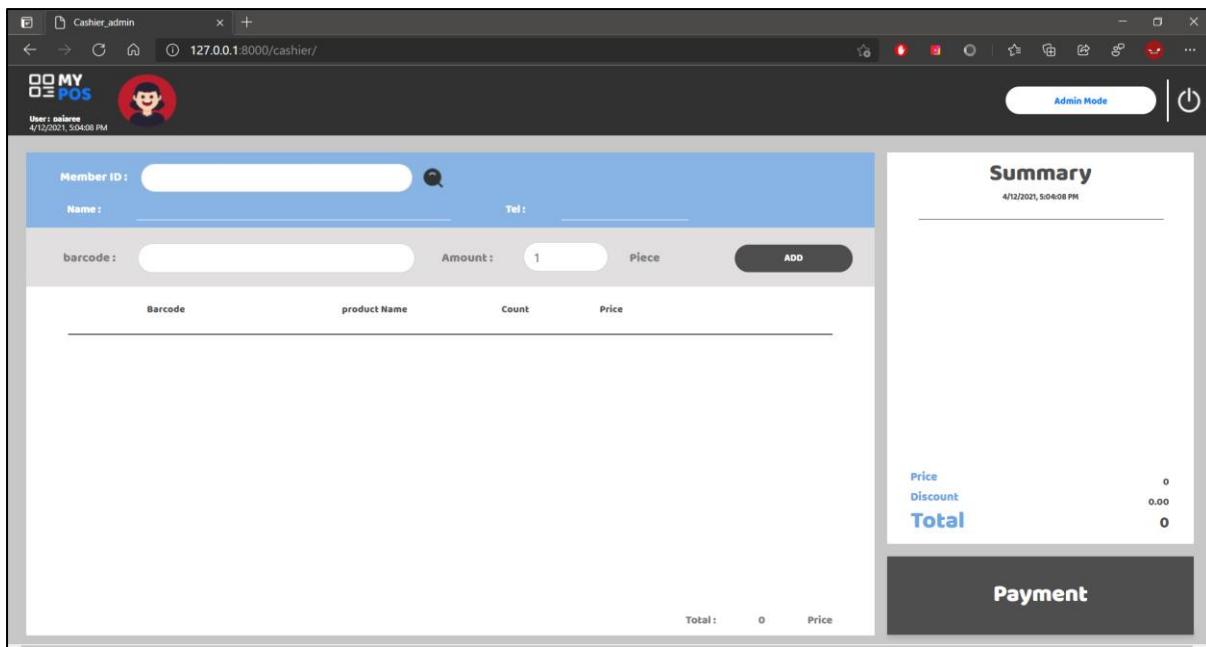
ลำดับ	วันที่	เวลาที่	เม็ดเงินที่คืนค่า	จำนวนเงินที่หัก	จำนวนเงินที่หัก	จำนวนเงินที่หัก
1	April 11, 2021	1	0	2459	175	175
2	April 11, 2021	2	1	4998	360	360
3	April 11, 2021	3	0	3459	244	244
4	April 11, 2021	4	0	4550	321	321
5	April 11, 2021	5	0	597	42	42
6	April 11, 2021	6	0	2459	175	175
7	April 11, 2021	7	0	7188	503	503
8	April 11, 2021	8	0	4559	321	321
9	April 11, 2021	9	1	4559	311	311
		รวมทั้งสิ้น		35018	2452	2452

เมื่อกดปุ่ม Print ด้านล่างสุดจะทำการสั่งพิมพ์ใบทันที

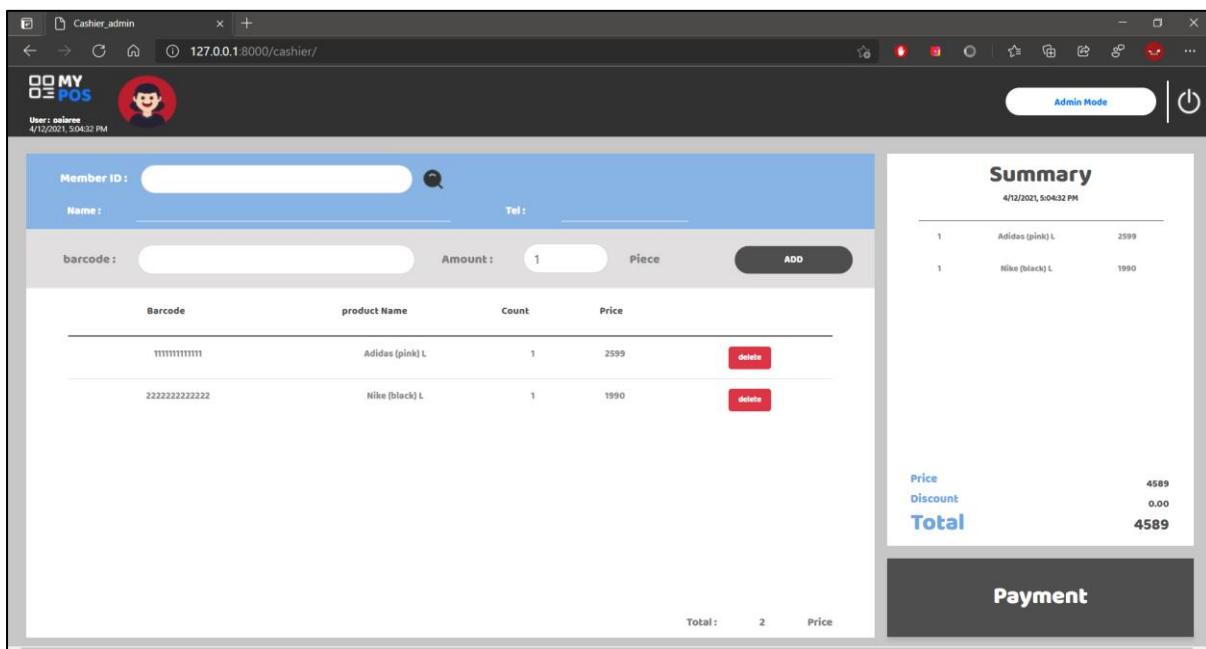


2.8 Cashier Mode

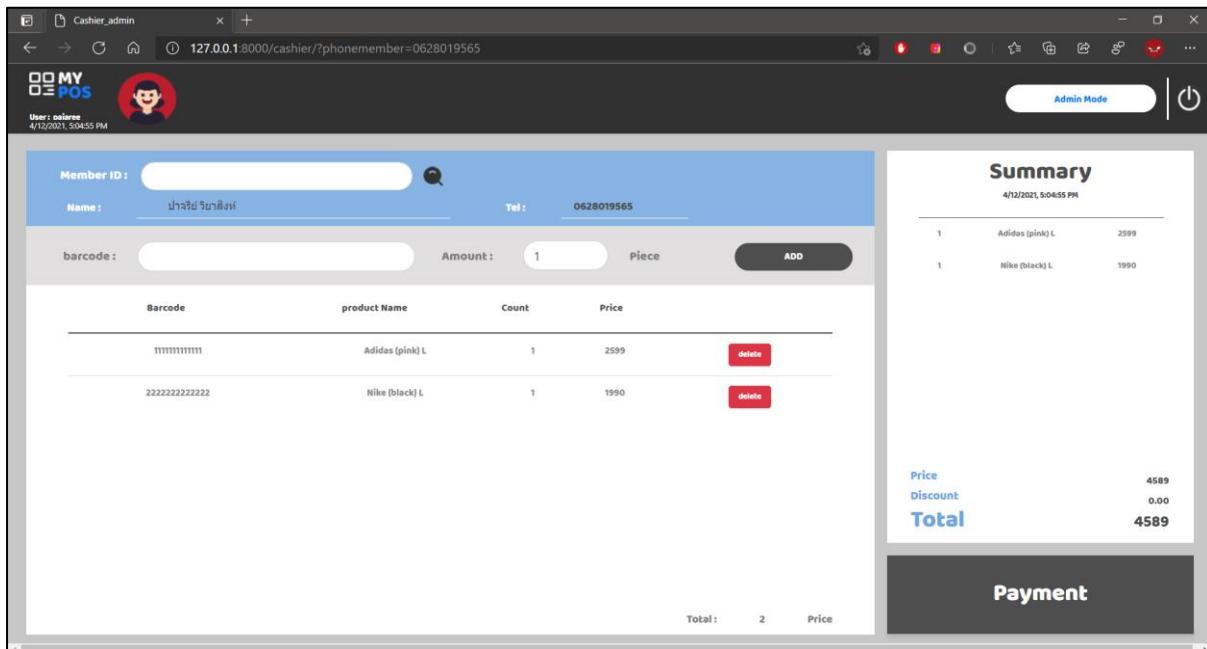
กดปุ่ม Cashier Mode เพื่อเข้าสู่หน้าในการชำระเงินค่า



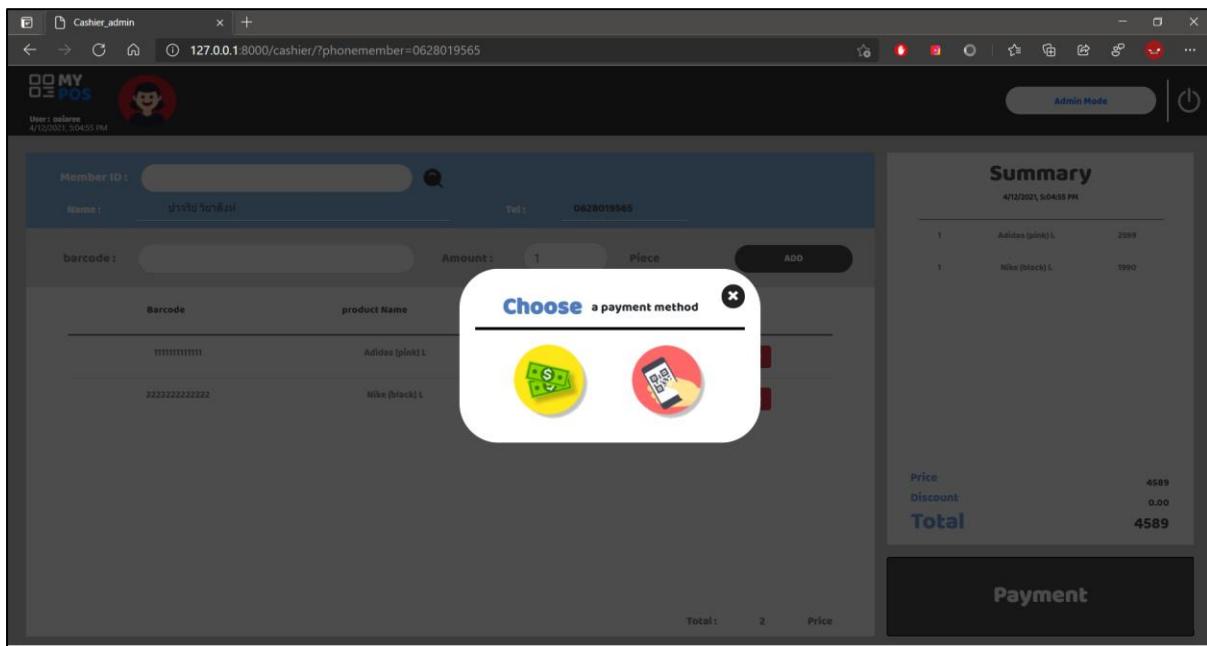
พนักงานเมื่อรับสินค้ามาจากลูกค้า จะทำการนำบาร์โค้ดของสินค้ามาแสกน ทางระบบจะนำข้อมูลสินค้าของสินค้านั้นๆขึ้นมาไว้ในส่วนของตระกร้าของสินค้าที่จะทำการชำระเงิน รวมทั้งคำนวณราคายังคง แลงจำนวนสินค้าที่จะชำระ



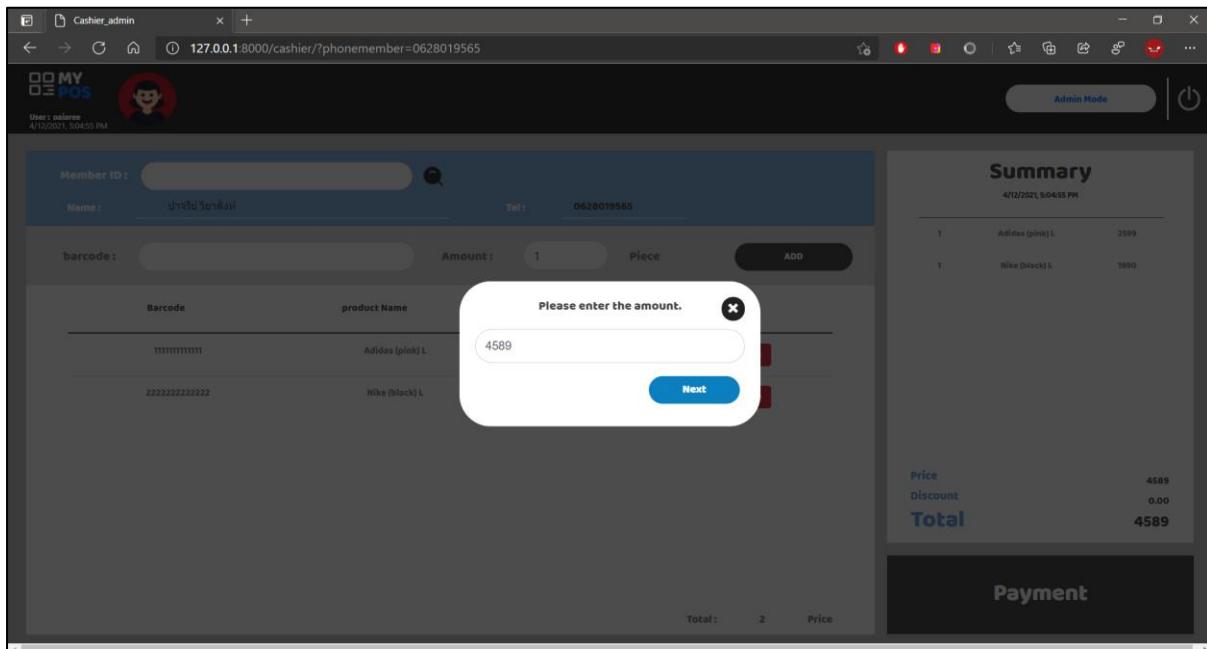
กรณีลูกค้าที่จะทำการซื้อสินค้าได้เป็นสมาชิกกับทางร้านค้าอยู่แล้ว จะทำการนำเบอร์ของลูกค้ามากรอกเพื่อค้นหาข้อมูลของลูกค้า และทางระบบจะทำการเก็บข้อมูลของลูกค้าท่านนั้นไว้ในส่วนของบิล



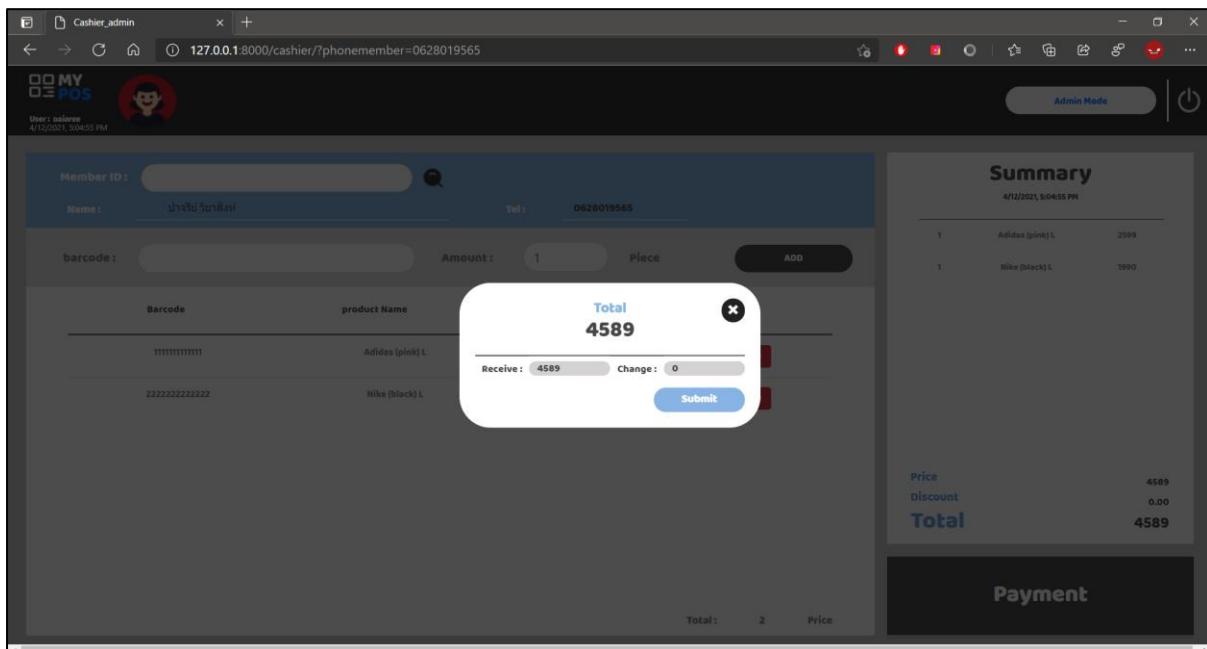
เมื่อพนักงานทำรายการสินค้าครบทุกชิ้นแล้ว จะสามารถกดปุ่ม Payment เพื่อทำการชำระเงิน โดยทางระบบจะมีตัวเลือกในการชำระอยู่ทั้ง 2 คือ ชำระด้วยเงินสด และชำระด้วย QRcode



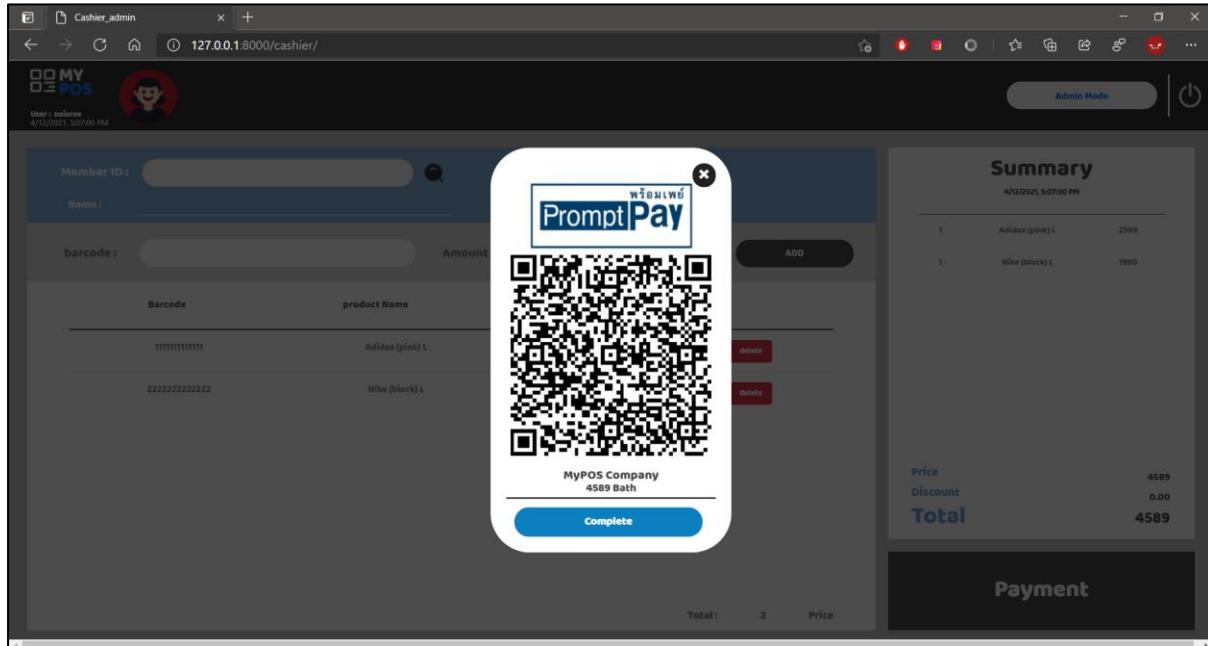
ในกรณีลูกค้าชำระด้วยเงินสด จะมีให้พนักงานกรอกจำนวนเงินที่ลูกค้าให้มา หรือจำนวนเงินที่พนักงานรับมาจากลูกค้า



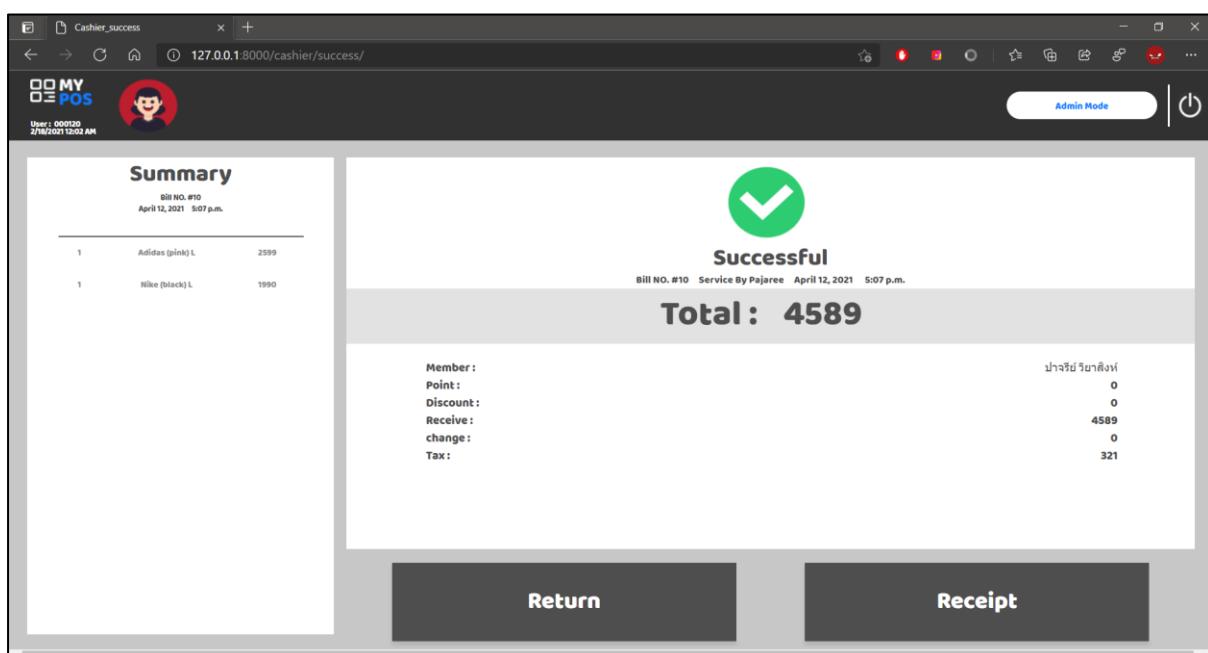
เมื่อพนักงานกรอกจำนวนเงินแล้ว ทางระบบจะทำการคำนวณเงินทอนเพื่อให้พนักงานได้ทอนเงินลูกค้าย่างๆ ต่อไปในทันทีและพนักงานจะกด Submit เพื่อเป็นการเสร็จสิ้นในการทำรายการใช้จ่าย



ในกรณีลูกค้าชำระเงินโดย QRcode ทางระบบจะทำการ Generate QRcode ขึ้นมาตามจำนวนราคาน้ำที่ต้องชำระทั้งหมด และเมื่อชำระเสร็จเรียบร้อยแล้ว พนักงานจะกด Complete เพื่อเป็นการเสร็จสิ้นในการทำรายการใช้จ่าย

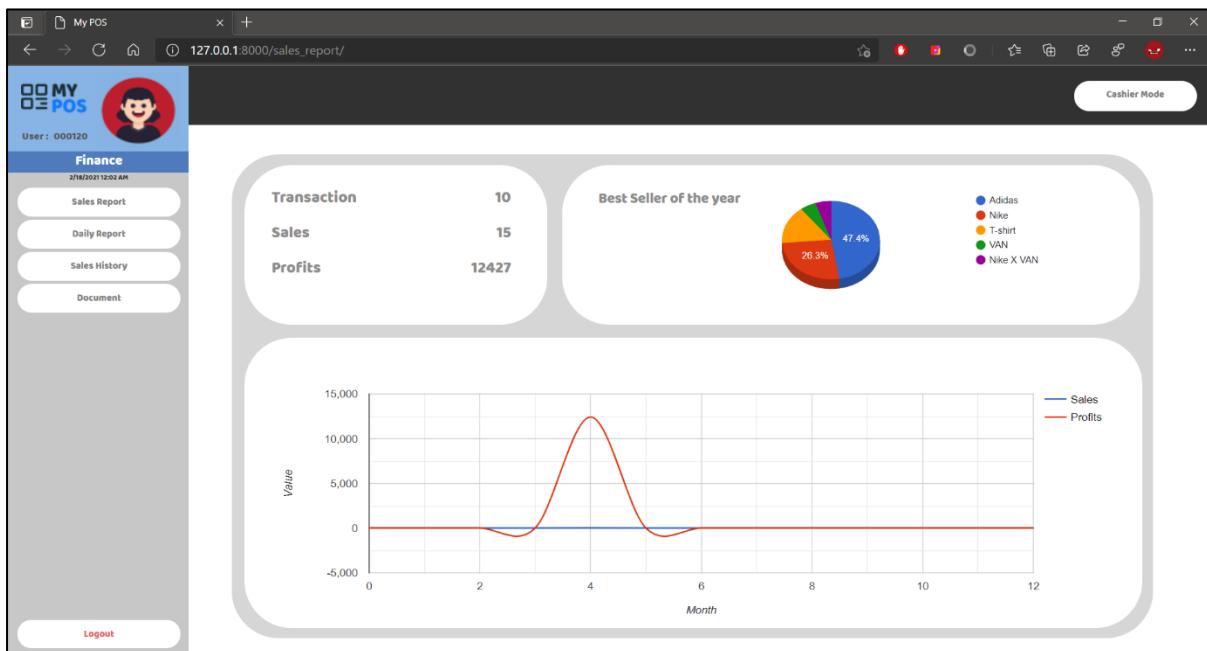


เมื่อทำการชำระเงินเสร็จสิ้นแล้วทางระบบจะสรุปรายการใช้จ่ายของบิลเมื่อสักครู่ โดยแสดงข้อมูลทั้งหมดดังภาพด้านล่าง และเมื่อต้องการทำรายการอีกครั้งก็สามารถกดปุ่ม Return ได้ทันที และเมื่อต้องการกลับสู่หน้า Admin ก็สามารถกลับได้โดยปุ่ม Admin Mode ได้ทันทีเช่นกัน

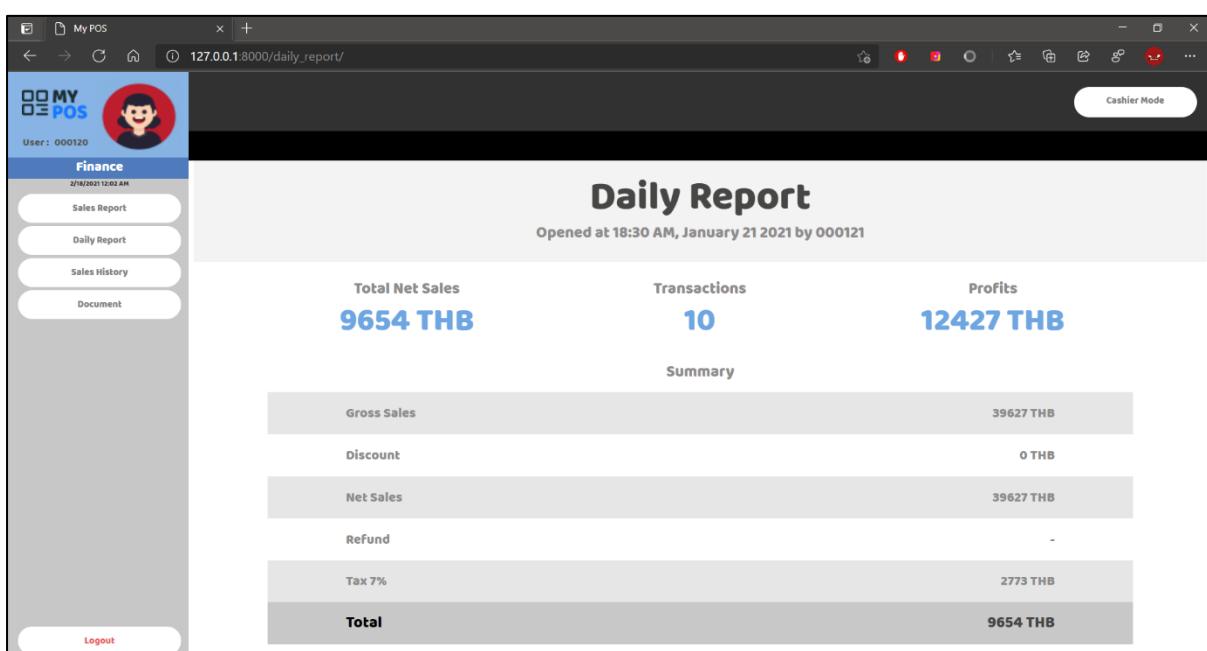


3. กรณีเข้าสู่ระบบโดยพนักงานตำแหน่ง Finance เมื่อเข้าสู่ระบบเข้ามาจะสามารถทำรายการได้ทั้ง 4 รายการ ดังนี้

3.1 Sales report เพื่อเป็นการดูรายการขายทั้งหมดของร้านค้า โดยจะมีบอกรายงานจำนวนบิลทั้งหมด จำนวนสินค้าที่ทำการขายทั้งหมด จำนวนกำไรที่ได้ทั้งหมด 5 อันดับสินค้าขายดี และกราฟแสดงยอดขายและกำไรในแต่ละเดือน



3.2 Daily Report เพื่อเป็นการดูรายการขายทั้งหมดภายในวันนั้นๆ



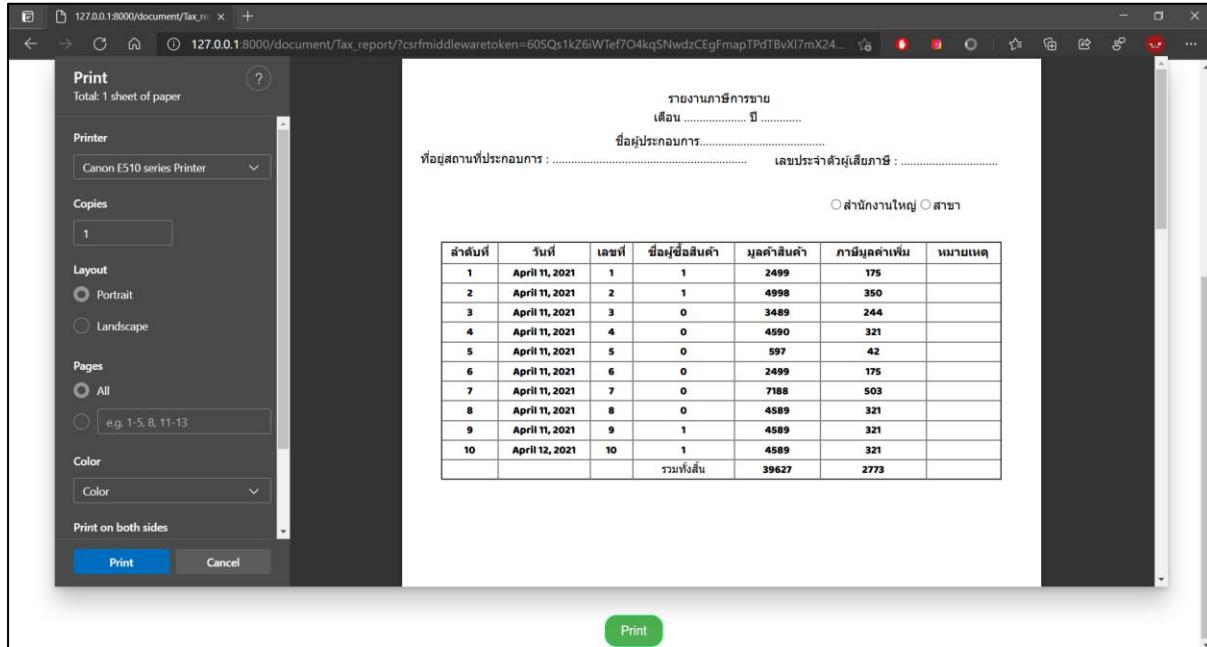
3.3 Sale history สำหรับดูบิลทั้งหมดที่ทำการซื้อขาย และเมื่อกด View จะแสดงข้อมูลภายในของสินค้า

Bill No.	Date	Time	Total	Member	Employee Name	Role	Action
1	April 11, 2021	8:45 a.m.	2499	1	Pajaree	Admin	<button>view</button>
2	April 11, 2021	9:15 a.m.	4998	1	Pajaree	Admin	<button>view</button>
3	April 11, 2021	9:22 a.m.	3489	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
4	April 11, 2021	9:22 a.m.	4590	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
5	April 11, 2021	9:22 a.m.	597	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
6	April 11, 2021	11:18 a.m.	2499	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
7	April 11, 2021	12:28 p.m.	7188	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
8	April 11, 2021	12:28 p.m.	4589	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
9	April 11, 2021	12:29 p.m.	4589	1	Pajaree	Admin	<button>view</button>
10	April 12, 2021	5:07 p.m.	4589	1	Pajaree	Admin	<button>view</button>

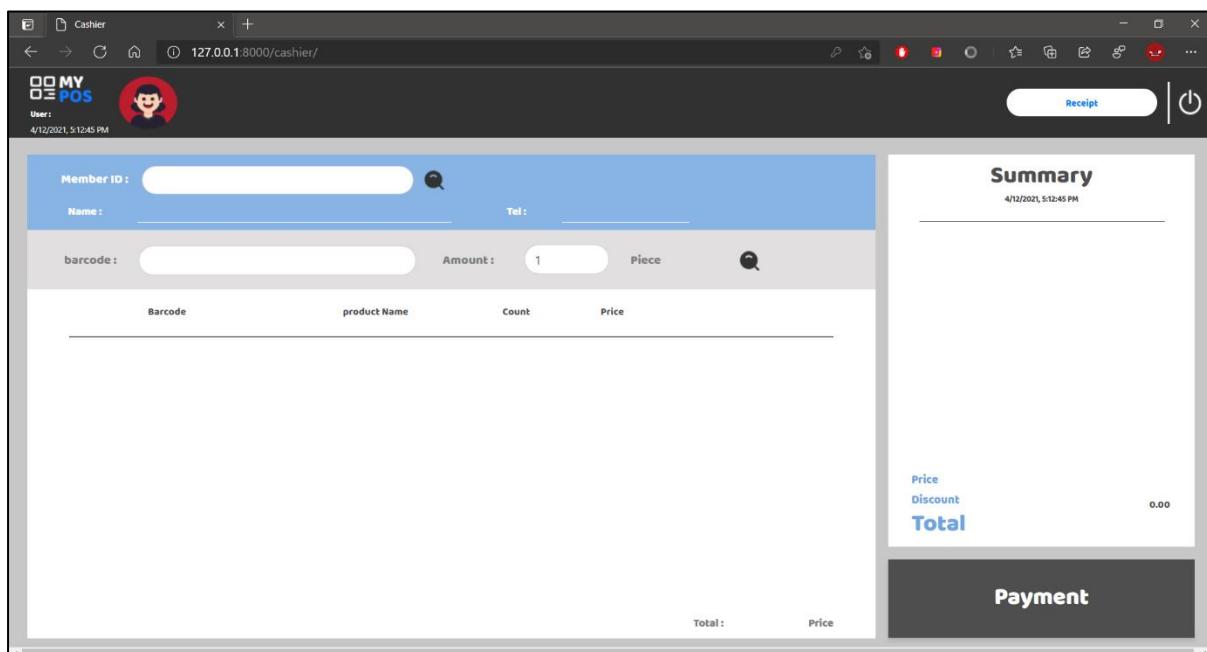
3.4 Document พนักงานจะทำการเลือกช่วงวันที่ต้องการทำรายการใบภาษีขายเพื่อยืนแก่สรรพากรได้

Bill No.	Date	Time	Member	Service By	Total Quantity	Discount	Total Price
1	April 11, 2021	8:45 a.m.	1	Pajaree	1	0	2499
2	April 11, 2021	9:15 a.m.	1	Pajaree	1	0	4998
3	April 11, 2021	9:22 a.m.	0	Pajaree	2	0	3489
4	April 11, 2021	9:22 a.m.	0	Pajaree	1	0	4590
5	April 11, 2021	9:22 a.m.	0	Pajaree	1	0	597
6	April 11, 2021	11:18 a.m.	0	Pajaree	1	0	2499
7	April 11, 2021	12:28 p.m.	0	Pajaree	2	0	7188
8	April 11, 2021	12:28 p.m.	0	Pajaree	2	0	4589
9	April 11, 2021	12:29 p.m.	1	Pajaree	2	0	4589
10	April 12, 2021	5:07 p.m.	1	Pajaree	2	0	4589

เมื่อกดปุ่ม Report sale tax จะขึ้นหน้าจอที่เป็นใบพร้อมทั้งข้อมูลบิลทั้งหมด และเมื่อกดปุ่ม Print ล่างสุดจะทำการไปยังหน้าปรินต์ข้อมูลให้ทันที



- กรณีเข้าสู่ระบบโดยพนักงานตำแหน่ง Cashier จะสามารถทำทุกอย่างได้เหมือนใน Cashier ของ Admin ทันที แต่ในกรณีนี้ ปุ่ม Admin Mode จะเป็นปุ่ม Receipt แทนเพื่อคูประวัติบิลทั้งหมด



ເມື່ອອັດປຸ່ມ Receipt ຈະທຳການແສດງຂໍ້ມູນລົບລົງທຶນ

Bill No.	Date	Time	Total	Member	Employee Name	Role	
1	April 11, 2021	8:45 a.m.	2499	1	Pajaree	Admin	<button>view</button>
2	April 11, 2021	9:15 a.m.	4998	1	Pajaree	Admin	<button>view</button>
3	April 11, 2021	9:22 a.m.	3489	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
4	April 11, 2021	9:22 a.m.	4590	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
5	April 11, 2021	9:22 a.m.	597	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
6	April 11, 2021	11:10 a.m.	2499	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
7	April 11, 2021	12:28 p.m.	7188	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
8	April 11, 2021	12:28 p.m.	4589	0	Pajaree	Admin	<button>view</button>
9	April 11, 2021	12:29 p.m.	4589	1	Pajaree	Admin	<button>view</button>

ເມື່ອອັດ View ໃນແຕ່ລະບິລ ຈະແສດງຂໍ້ມູນລາຍໃນບີລິນ້ນໆອອກມາຫັນທີ

Pajaree Wiyasing		
1	Adidas (pink) L	2599
1	Nike (black) L	1990
Subtotal	4589	
Discount	0	
Total	4589	
Tax	321	
Receive	4589	
Change	0	

