



## รายงาน

เรื่อง ตู้ขายเครื่องดื่ม (Ship Ba Cafe)

## อาจารย์ผู้สอน

ผศ.ธนา หงษ์สุวรรณ

## จัดทำโดย

นายธนนันทน์ สมบูรณ์	รหัสนักศึกษา 64015057
นายณณนาถ ต้นตื้อ	รหัสนักศึกษา 64015068
นายพิสิฐพงศ์ พิสิฐแก้วเพชร	รหัสนักศึกษา 64015102
นายธนวิทย์ เหมือนแก้ว	รหัสนักศึกษา 64015117

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์(ต่อเนื่อง)

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา

01076105 Object Oriented Programming

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## System Requirements

1. โฉว์สินค้าผ่านทางหน้าจอ
2. เมื่อสินค้าในตู้หมด จะแสดงข้อความว่าสินค้านั้นหมด
3. เมื่อเลือกสินค้าจะสามารถเลือกระดับความหวาน ไม่ใส่น้ำตาล, หวานน้อย, หวานพอดี, หวานมาก
4. ถ้าเป็นกาแฟ สามารถเลือกเพิ่มช็อค (+10 บาท) และระดับความเข้มได้ คั่วอ่อน, คั่วกลาง, คั่วเข้ม
5. สามารถเลือกที่จะเพิ่มช็อคกาแฟ(เพิ่ม 10 บาท) หรือไข่มุก(เพิ่ม 5 บาท)
6. สามารถเลือก เย็น (+5), ปั่น (+10), ร้อน
7. สามารถเลือกได้ว่าจะรับหลอดไหม
8. โฉว์ราคาของสินค้า
9. มีปุ่ม ตกลง และ ยกเลิก
10. แสดงหน้าชำระเงิน
11. Admin จะสามารถดูจำนวนวัตถุดิบที่เหลืออยู่ได้
12. Admin สามารถดูยอดการขาย และ ประวัติการขายของสินค้าที่ขายไป

## Use Case Diagram

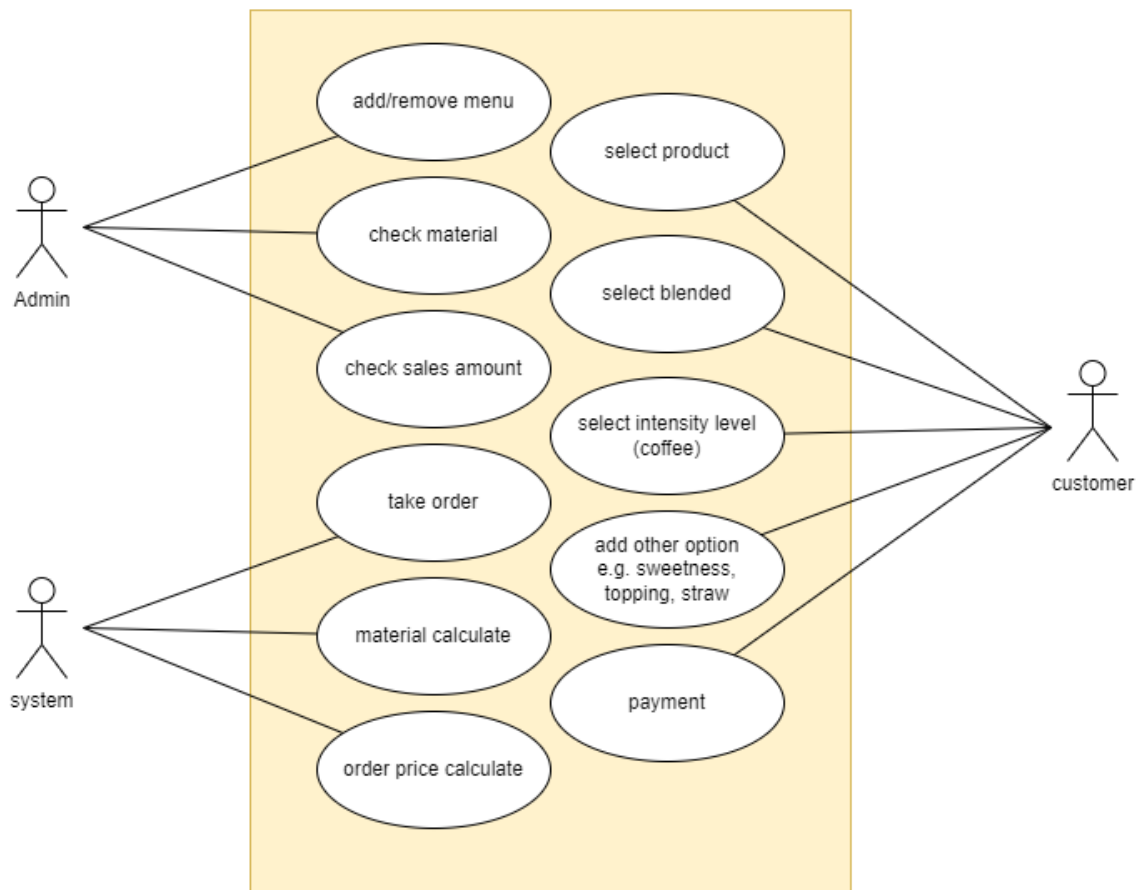
1. Admin
  - สามารถเพิ่ม/ลบเมนู
  - ดูจำนวนวัตถุดิบ
  - ดูยอดการขายสินค้า

## 2. Customer

- เลือกสินค้า
- เลือกระดับความหวาน
- เลือกระดับความเข้ม(กาแฟ)
- เลือกเพิ่มช็อค(กาแฟ) หรือ ไข่มุก(ชา)
- เลือก ร้อน / เย็น / ปั่น
- เลือกว่าจะหลอดไหม
- ชำระเงิน เงินสด กับ บัตรเครดิต

## 3. System

- รับเมนู
- คำนวณวัตถุดิบ
- คำนวณราคาสินค้า



## Class diagram

Page\_Menu : เลือกเมนู

Page\_Coffee : เลือกองค์ประกอบในกาแฟ ระดับความหวาน/ระดับความเข้ม/เพิ่มช็อตกาแฟ/  
เลือกร้อน เย็น ปั่น/รับหลอด

Page\_Tea : เลือกองค์ประกอบในชา ระดับความหวาน/เพิ่มไข่มุก/เลือกร้อน เย็น ปั่น /รับหลอด

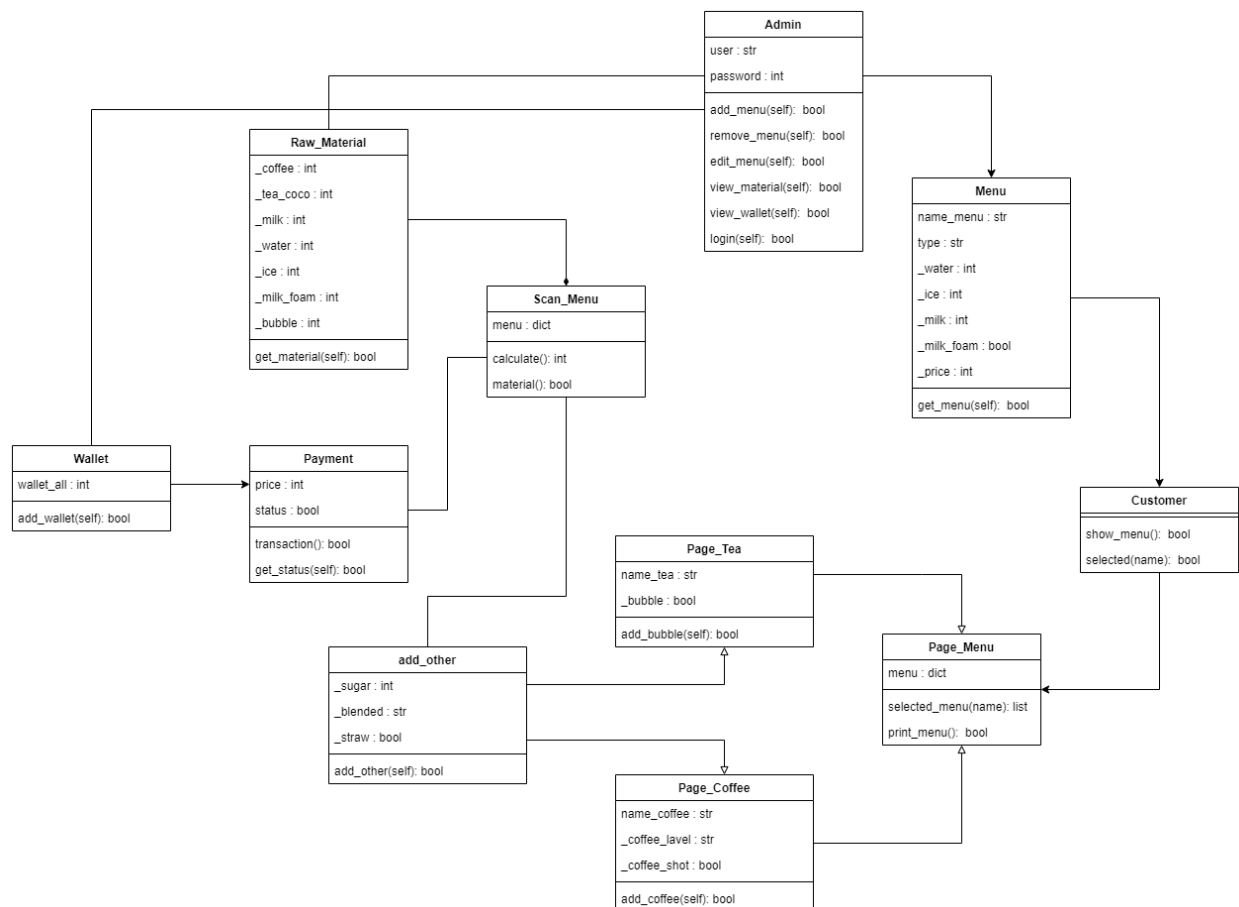
Menu : เพิ่ม / ลบ / แก้ไข เมนูสินค้า

Payment : ชำระเงินผ่าน เงินสด หรือ บัตรเครดิต

Scan\_Menu : รับเมนู

Raw\_Material : วัตถุดิบที่เหลืออยู่

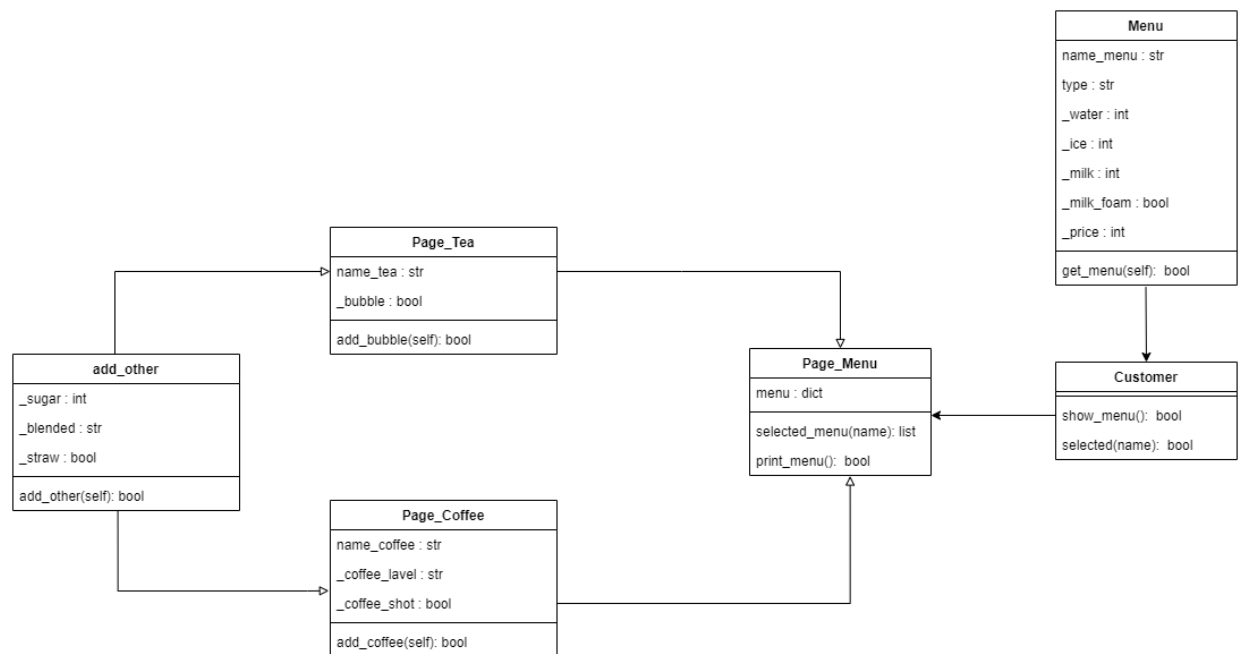
Wallet : ดูยอดการขายที่ขายได้ (เป็นจำนวนเงิน ที่ขายได้ทั้งหมด)



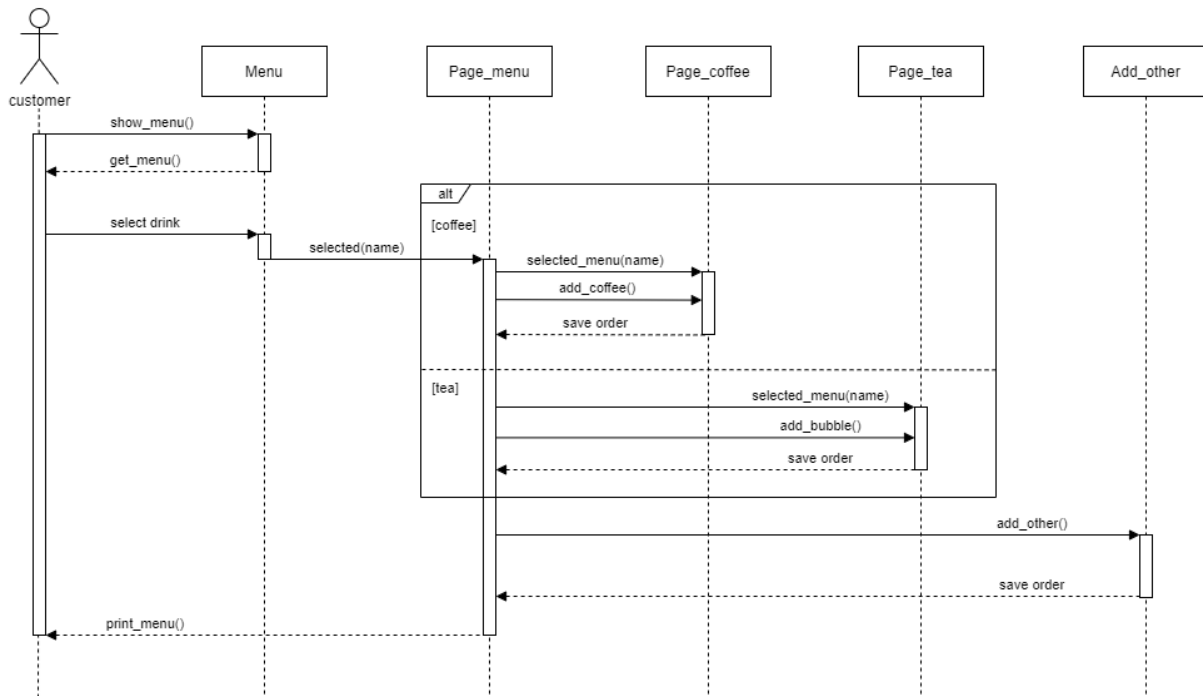
## Use Case Description ของ Page Menu

Name	Page Menu
Participating actor	Customer, System
Entry condition	-เมื่อลูกค้า(Customer) เข้าสู่โปรแกรม
Exit condition	-ส่งประเภทเมนู(Type)และวัตถุดิบที่ต้องใช้
Event flow	-เมื่อลูกค้า(Customer) เข้าสู่โปรแกรม -จะทำการดึงข้อมูลของเมนูมาแสดง
Exceptional Case	

## Class Diagram ของ Page Menu



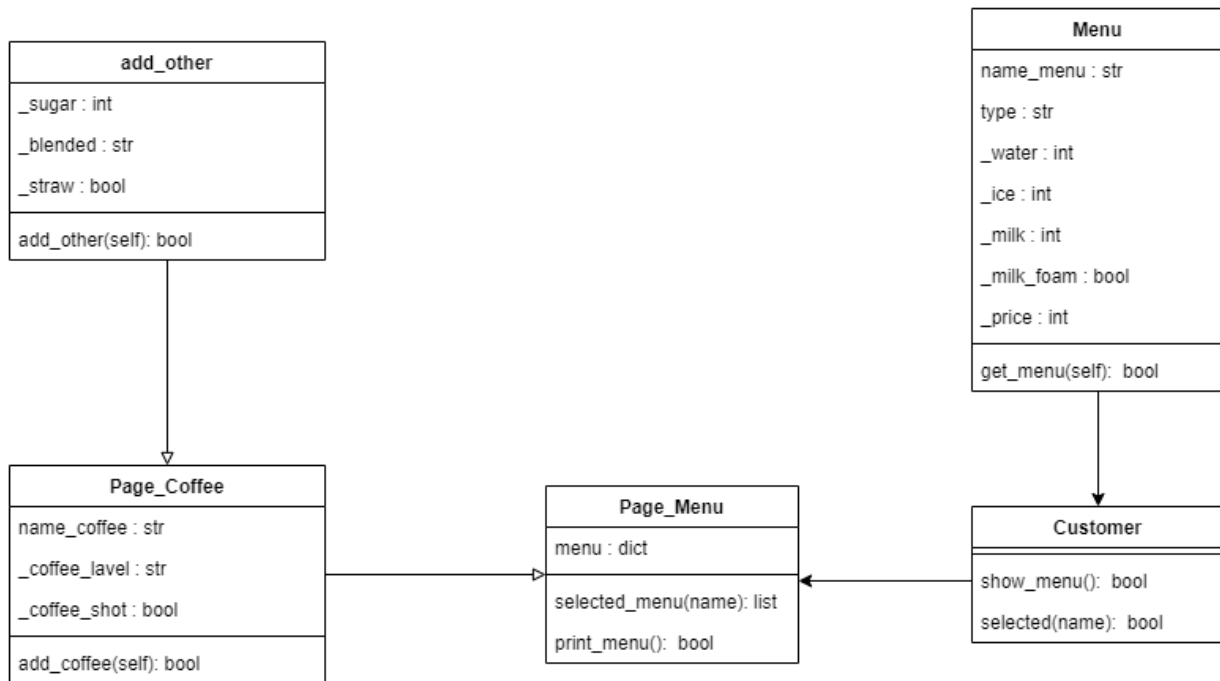
## Sequence Diagram ของ Page Menu



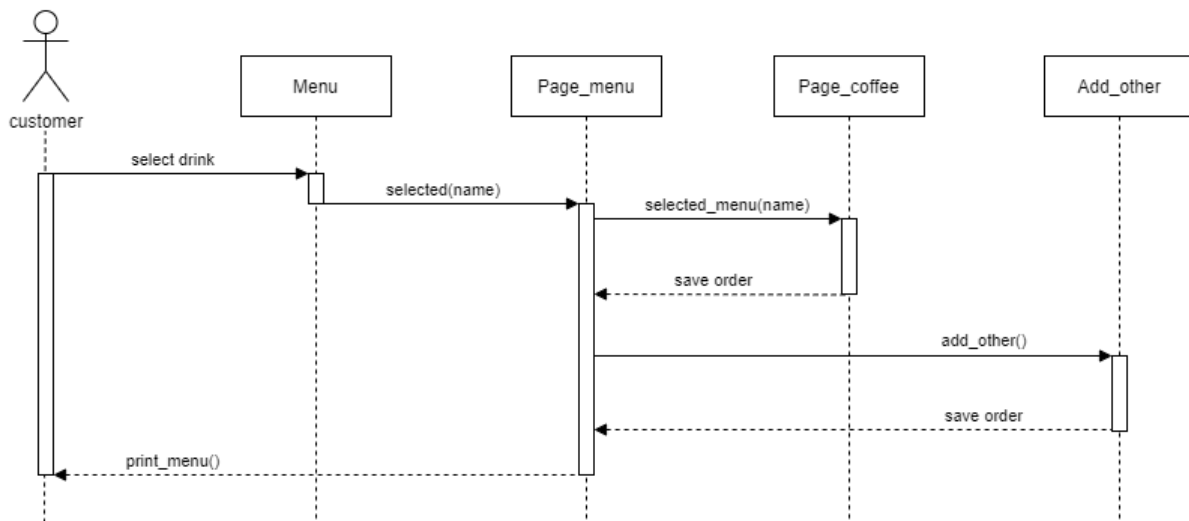
## Use Case Description ของ Page Coffee

Name	Page Coffee
Participating actor	Customer, System
Entry condition	-เมื่อลูกค้า(Customer) เลือกเมนูที่มีType เป็นกาแฟ
Exit condition	-ส่งเมนูและองค์ประกอบในกาแฟทั้งหมดที่ลูกค้าเลือก -ส่งราคาค่าใช้จ่ายทั้งหมด
Event flow	-เมื่อลูกค้า (Customer) เลือกเมนูที่มีType เป็นกาแฟ -จะทำการดึงข้อมูลของเมนูมาแสดง -แสดงเลือกระดับความหวาน -แสดงเลือกระดับความเข้ม -แสดงว่าเพิ่มช็อคหรือไม่ -เลือกระดับร้อน/เย็น/ปั่น -รับหลอดหรือไหม
Exceptional Case	

## Class Diagram ของ Page Coffee



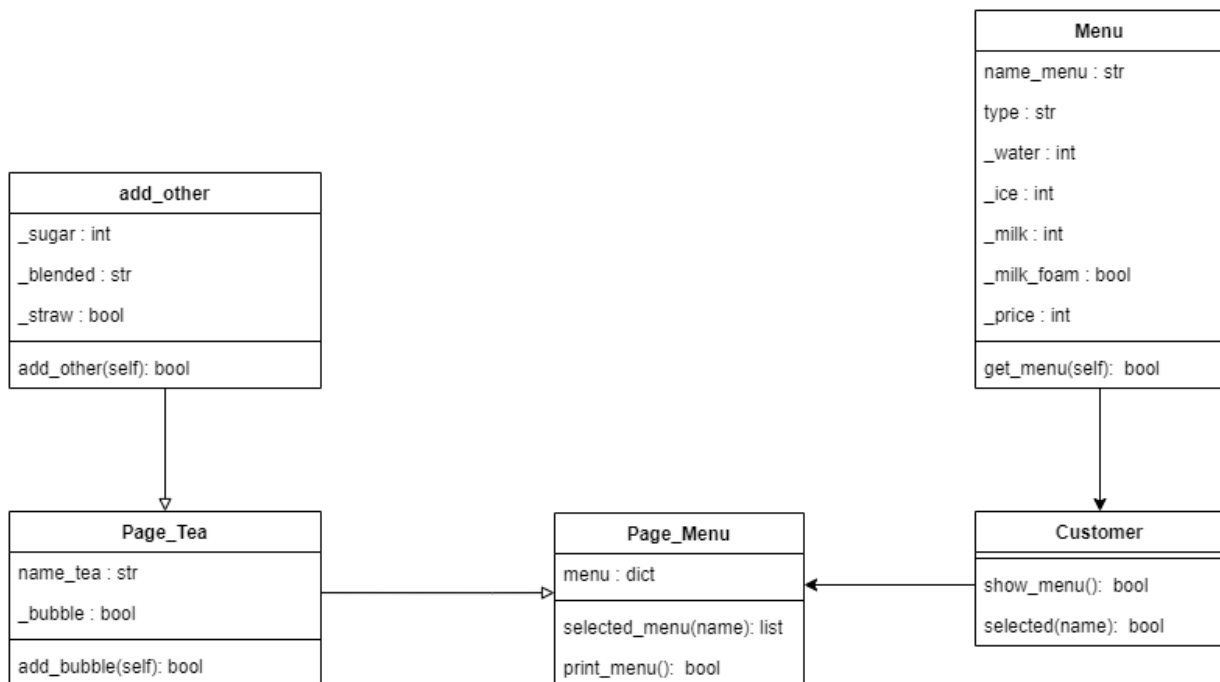
## Sequence Diagram ของ Page Coffee



## Use Case Description ของ Page Tea

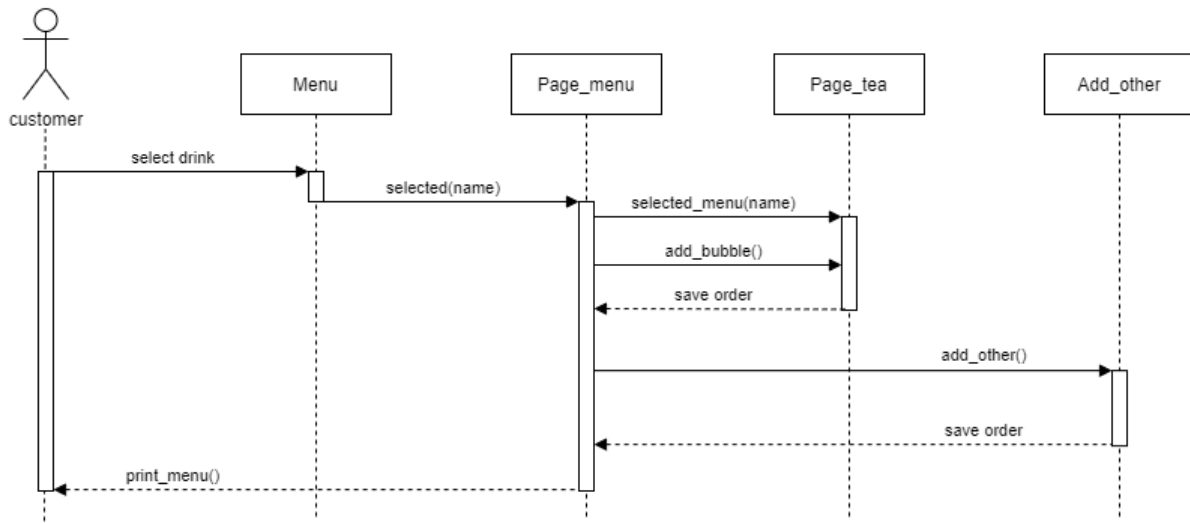
Name	Page Tea
Participating actor	Customer, System
Entry condition	-เมื่อลูกค้า(Customer) เลือกเมนูที่มีType เป็นชา
Exit condition	-ส่งเมนูและองค์ประกอบในชาทั้งหมดที่ลูกค้าเลือก -ส่งราคาค่าใช้จ่ายทั้งหมด
Event flow	-เมื่อลูกค้า(Customer) เลือกเมนูที่มีType เป็นชา -จะทำการดึงข้อมูลของเมนูมาแสดง -แสดงเลือกระดับความหวาน -แสดงว่าเพิ่มไข่มุกหรือไม่ -เลือกระดับร้อน/เย็น/ปั่น -รับหลอดหรือไหม
Exceptional Case	

## Class Diagram ของ Page Tea





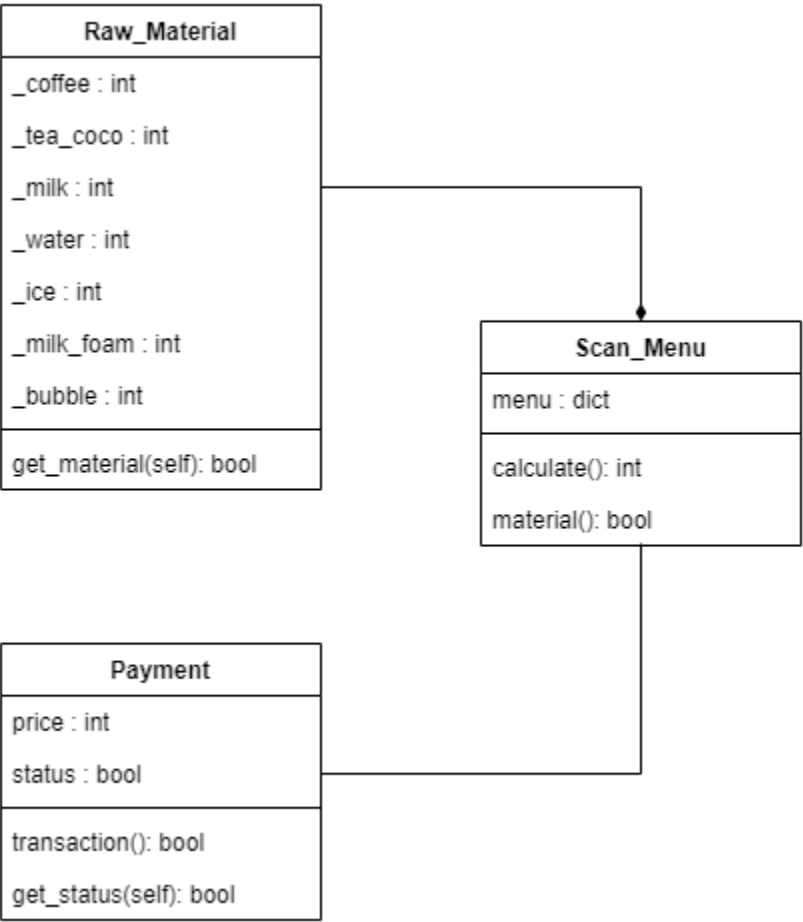
## Sequence Diagram ของ Page Tea



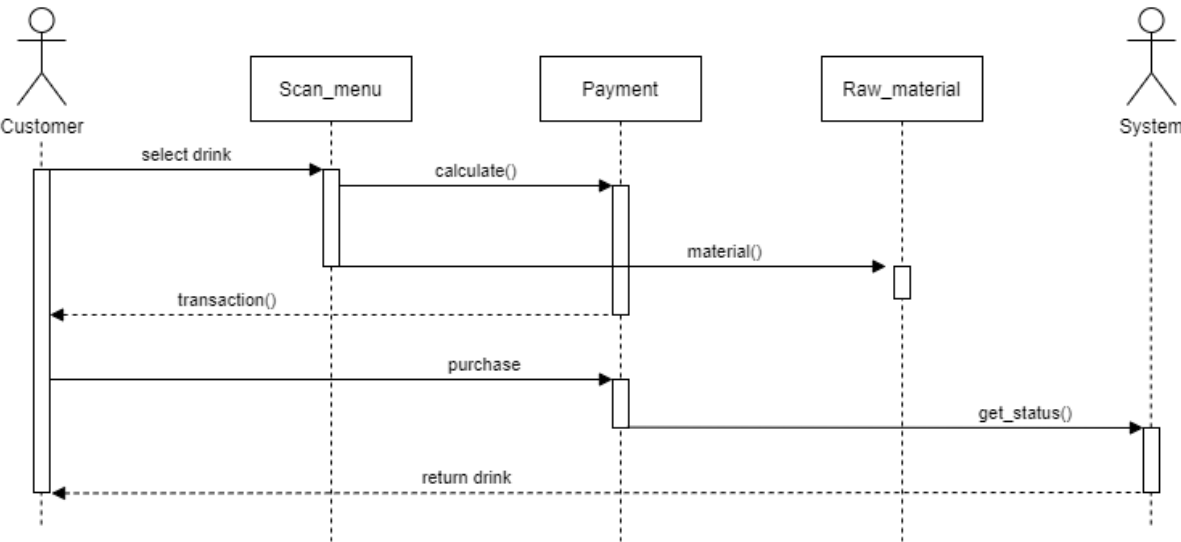
## Use Case Description ของ Scan Menu

Name	Scan Menu
Participating actor	System
Entry condition	-เมื่อลูกค้า(Customer) เลือกเมนูสำเร็จ
Exit condition	-ส่งราคาให้ลูกค้าเห็น -ส่งข้อมูลเมนูเพื่อให้ระบบทำเมนู
Event flow	-เมื่อลูกค้า(Customer) เลือกเมนูสำเร็จ -ดึงข้อมูลที่ลูกค้าเลือกมาคำนวณราคา -แจ้งราคา -เมื่อลูกค้าจ่ายเงินสำเร็จทำการลบวัตถุดิบที่ใช้ไป
Exceptional Case	

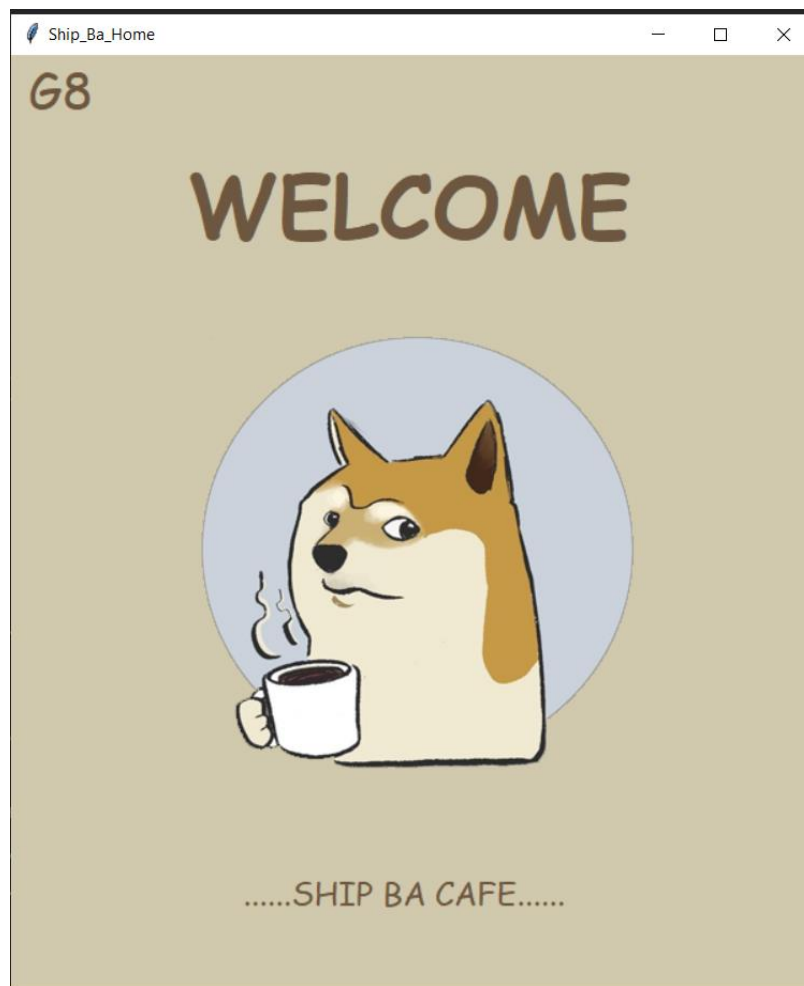
Class Diagram ของ Scan Menu



Sequence Diagram ของ Scan Menu



## GUI ของโปรแกรม Ship Ba Café



- หน้าแรกของระบบเมื่อ user ทำการใช้งาน
- เมื่อกดที่ icon ชิบะ ก็จะเข้าสู่หน้า Menu



- หน้า Menu หน้านี้จะให้ user เลือก เครื่องดื่มที่ต้องการ สามารถกดเลือกเมนูที่ตัว Icon ได้เลย

Ship\_Ba\_Coffee

AMERICANO

BLENDED

SWEETNESS LEVEL

☐ No Sugar ☐ Less Sweet ☐ Normal ☐ Sweet

COFFEE INTENSITY LEVEL

☐ Light Roast ☐ Medium Roast ☐ Dark Roast

EXTRA TOPPING

1 Shot of Espresso (+10฿) ☐

STRAW

I want a straw ☐

← BACK 00 ฿ NEXT →

- เลือกเงื่อนไขเพิ่มเติมในการสั่งเครื่องดื่ม
- เงื่อนไขในแต่ละเมนูจะไม่เหมือนกัน ระบบจะแบกแยกเป็น 2 แบบ คือ
  1. เครื่องดื่มกาแฟ
  2. เครื่องดื่มชา
- เครื่องดื่มกาแฟมีตัวเลือกดังนี้
  - เลือกชนิด ร้อน เย็น ปั่น
  - ระดับความหวาน
  - ความเข้มของกาแฟ เลือกจากระดับการคั่ว
  - Topping เมื่อเลือกเพิ่ม shot กาแฟ ระบบจะทำการบวกเงินเพิ่ม
  - หลอด เลือกว่าจะรับหลอดหรือไม่

Ship\_Ba\_Tea

GREEN TEA

BLENDED

SWEETNESS LEVEL

☐ No Sugar
 ☐ Less Sweet
 ☐ Normal
 ☐ Sweet

EXTRA TOPPING

Add bubble (+10฿) ☐

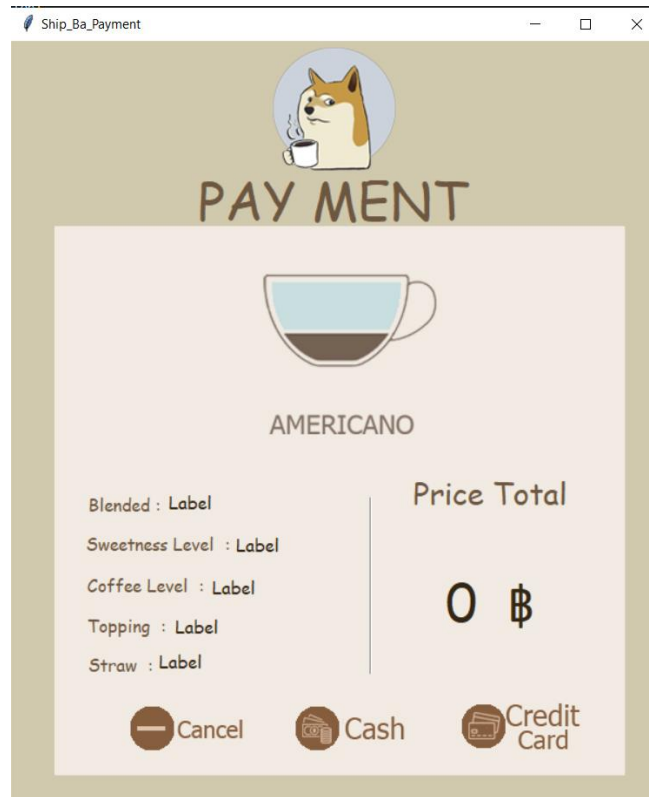
STRAW

I want a straw ☐

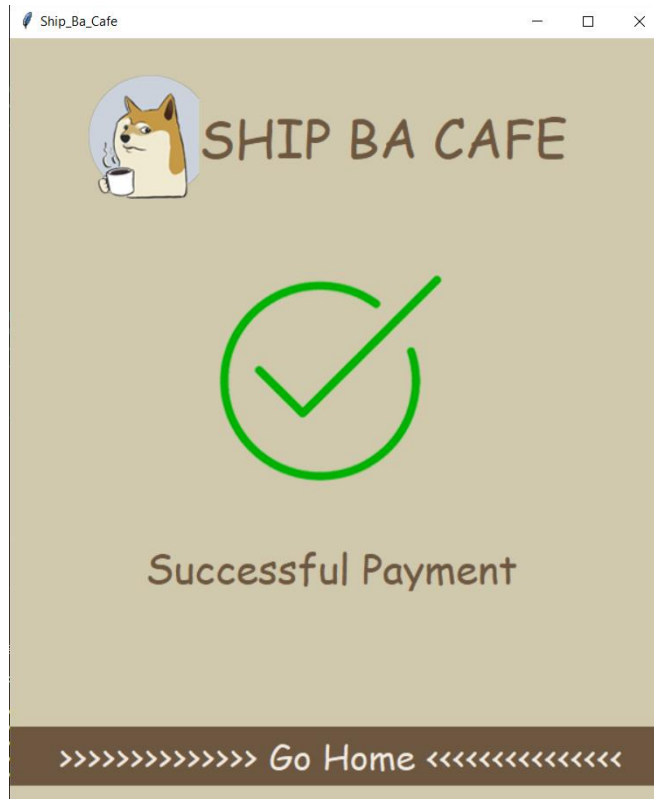
00 ฿

BACK NEXT

- เครื่องดื่มชาจะมีตัวเลือกดังนี้
  - เลือกชนิด ร้อน เย็น ปั่น
  - ระดับความหวาน
  - Topping เมื่อเลือกเพิ่ม ไข่มุก ระบบจะทำการบวกเงินเพิ่ม
  - หลอด เลือกว่าจะรับหลอดหรือไม่
- เมื่อ user ยืนยันการเลือกเครื่องดื่มและทำการกด Next เพื่อทำการจ่ายเงิน

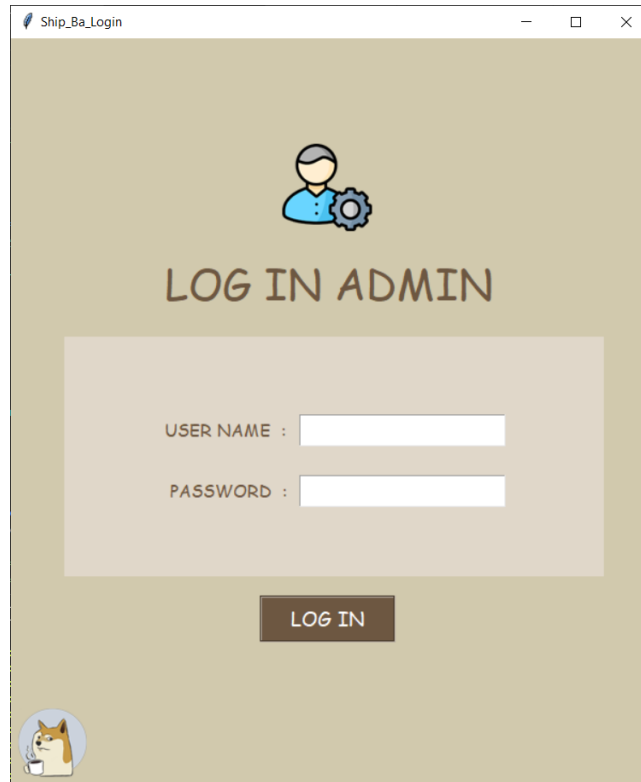


- หน้า Payment หน้านี้จะบอกรายละเอียดของเครื่องดื่มที่สั่ง บอกราคาที่ต้องทำการจ่าย
- การทำการจ่ายเงิน ระบบจะมีให้เลือก 2 ระบบ คือ
  1. จ่ายด้วยเงินสด
  2. จ่ายด้วยบัตรเครดิต

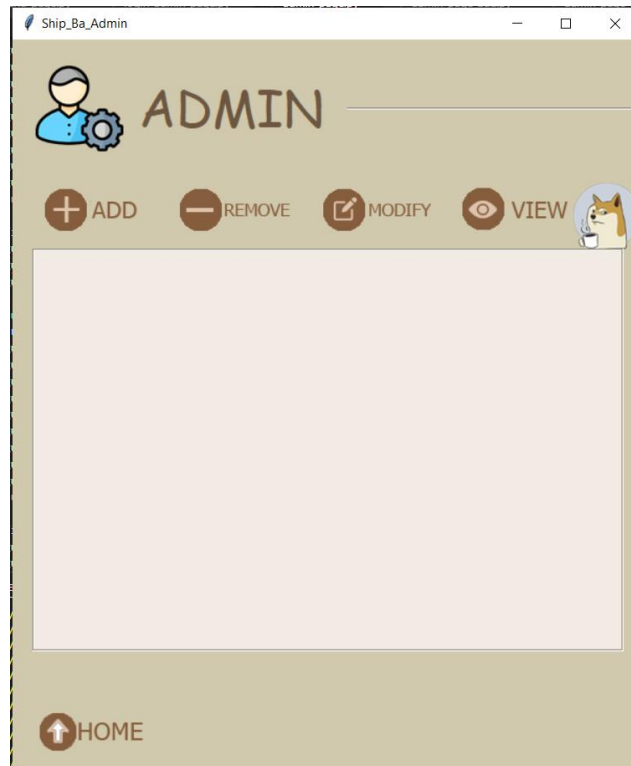


- เมื่อทำการสั่งซื้อเครื่องดื่มเรียบร้อยแล้ว จะขึ้นหน้า Success





- ระบบ Admin Login
- จะต้องมียุส Admin ใน Database เพื่อมีสิทธิในการเข้าถึงเพื่อจัดการทรัพยากรในตู้กดเครื่องดื่มได้



- หน้าจอแรกเมื่อ Admin ทำการ Login ได้สำเร็จ

Ship\_Ba\_Admin\_Add

ADMIN

+ ADD - REMOVE ✎ MODIFY 👁 VIEW

ADD MENU

Menu ID :

Menu Name :

Type :

Raw Materials Used

Water :  Milk Foam :

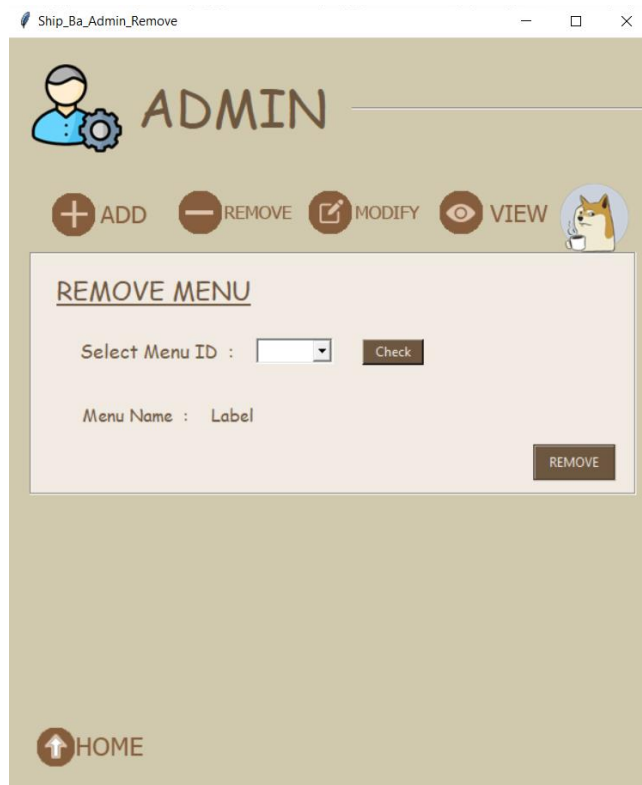
Ice :  Price :

Milk :

ADD

↑ HOME

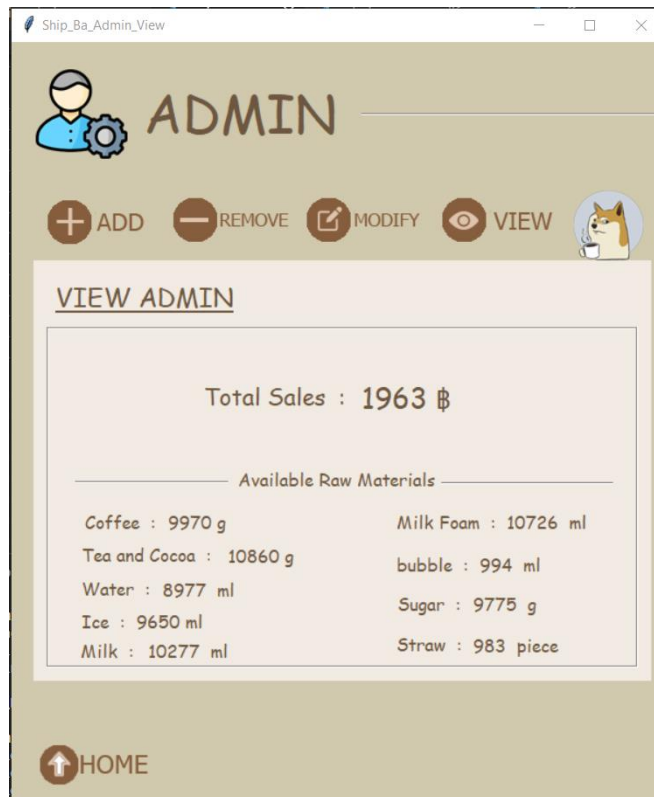
- Add menu คือเพิ่มเมนู จะทำการเพิ่มโดยใส่เงื่อนไขดังนี้
  - Menu ID
  - Menu Name
  - Type (Tea or coffee)
  - ทรัพยากรที่เมนูนั้น ๆ ต้องใช้



- Remove Menu การนำเมนูออกจากระบบ
- Admin จะต้องใส่ Menu ID ที่ต้องการนำออก
- เมื่อใส่ Menu ID ระบบจะขึ้นชื่อ Menu Name ก่อน เพื่อเช็คถูกต้องหรือไม่ ก่อนที่ admin จะทำการลบ

The screenshot shows a web browser window titled "Ship\_Ba\_Admin\_Modify". The interface has a light beige background. At the top left is a user icon (a person with a gear) and the word "ADMIN" in large, bold, brown letters. Below this is a navigation bar with four circular buttons: a plus sign for "ADD", a minus sign for "REMOVE", a pencil for "MODIFY", and an eye for "VIEW". To the right of these buttons is a small circular profile picture of a dog. Below the navigation bar is a section titled "MODIFY MENU" in bold. To the right of this title is a "Select ID:" dropdown menu and a "Search" button. The main form area is a light pink box containing several input fields: "Menu Name:" with a text input, "Type:" with a dropdown menu, and a section titled "Raw Materials Used" which contains five input fields: "Water:", "Ice:", "Milk:", "Milk Foam:", and "Price:". At the bottom right of the form is a "SAVE" button. At the bottom left of the page is a "HOME" button with an upward arrow icon.

- Modify Menu คือการแก้ไขเมนูที่มีอยู่ในระบบ
- การแก้ไข Menu admin จะต้องทำการเลือก Menu ID ที่มีในระบบก่อน
- เมื่อกด search จะปรากฏรายละเอียดของเมนู admin จะสามารถแก้ไขเมนูได้ ดังนี้
  - Menu Name
  - Type (Tea or Coffee)
  - ทรัพยากรที่เมนูต้องใช้



- View
- หน้านี้จะบอกรายละเอียดของการสั่งซื้อจาก user ดังนี้
  - ยอดขายที่ user ทำการสั่งซื้อทั้งหมด
  - ทรัพยากรที่เหลือในระบบ