

จากโจทย์ด้านล่างนี้ให้

- 1) เขียน Use Case Diagram (Main) ของระบบขาย
- 2) เขียน UCD และ Use Case Description ของ บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อ
- 3) เขียน Activity Diagram ของ บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อ

บริษัท เมสซีเจ ขายอุปกรณ์กีฬา ทางออนไลน์ มีขั้นตอนการทำงานดังนี้ (รายละเอียดข้อมูลอยู่ด้านท้าย)

ลูกค้าที่ต้องการสั่งซื้อ, พนักงาน และผู้จัดการ ต้องมี Username และ Password เพื่อ Log in

- 1) เมื่อลูกค้าต้องการสั่งซื้อ ต้องสมัครเป็นสมาชิก โดยเลือกรายการ “สมัครสมาชิก” แล้วบันทึกข้อมูลลูกค้า ,ใช้ e-mail นั้น เป็น username แล้วลูกค้าจึงกำหนด Password ด้วยตนเอง

-กรณีลืม Password ให้ลูกค้า กด “ ลืม password “ แล้วระบบจะส่ง weblink ไปยัง mail ของลูกค้า

- 2) เมื่อลูกค้า Login , ระบบจะตรวจสอบ username และ password ทุกครั้ง

- 3) ลูกค้าเลือก รายการ “สั่งซื้อสินค้า” (หรือบันทึกรายการขาย) ให้เลือกสินค้า, แล้ว Click เลือกจำนวนหน่วยของสินค้านั้น

-ระบบจะแสดงและบันทึกข้อมูลรายการขายย่อยนี้ พร้อมมี คำสั่งหรือ ปุ่ม ให้ลูกค้าสามารถ แก้ไขจำนวนหน่วย หรือ ยกเลิกรายการขายย่อยนี้ได้

- 4) ทำซ้ำข้อ 3 แต่หากลูกค้าต้องการจบรายการขายย่อย ให้ ลูกค้า click ปุ่ม “ จบการสั่งซื้อ”

- ระบบจะคำนวณเงินรวมทั้งสิ้นของทุกรายการขายย่อย และแสดงบนจอ

- 5)ระบบแสดงใบสั่งซื้อรวมรายการขายย่อยทุกรายการ และข้อมูลลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเลือกปุ่มยืนยัน หรือ กลับไปแก้ไข หรือ ยกเลิก

- 5.1) หากเลือกปุ่ม ยืนยัน ระบบ จะสร้าง เลขที่ใบสั่งซื้อ

- บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อ , บันทึกข้อมูลรายการขายย่อยทุกรายการของใบสั่งซื้อนี้

- ให้ลูกค้าเลือกปุ่ม ชำระเงินแล้ว ระบบจะสร้าง QR CODE (เลขที่ใบสั่งซื้อ และจำนวนเงินที่โอนเงิน)

ลูกค้า SCAN QR CODE เพื่อใช้สำหรับโอนเงินผ่านทาง Mobile Banking , ธนาคารจะโอนเงินเข้าสู่

บัญชีของบริษัท แล้วส่ง Transaction Record ไปยัง mail ของผู้จัดการ เพื่อให้บริษัทตรวจสอบการชำระเงิน

เงินของลูกค้าต่อไป (เลขที่ใบสั่งซื้อ, จำนวนเงินที่ได้รับ, ชื่อธนาคารของบัญชีลูกค้า, เลขที่บัญชีของ

ลูกค้าเฉพาะตัวเลข 4 ตัวหลัง, วันเดือนปี-เวลาที่โอนเงิน, ชื่อสกุล เจ้าของบัญชี)

5.2) หากเลือกปุ่ม กลับไปแก้ไข ให้กลับไปข้อทำ ข้อ 3

5.3) หากเลือกปุ่มยกเลิก ระบบจะลบข้อมูลใบสั่งซื้อ และ กลับไป home page

6) เมื่อลูกค้าชำระเงินแล้ว ผู้จัดการ จะตรวจสอบกับจำนวนเงินในสมุดบัญชี ทาง Mobile กับ Transaction Record ที่ได้รับ

- หากถูกต้องตรงกัน ผู้จัดการจะเข้ารายการ “ปรับปรุงสถานะ การชำระเงิน” โดยโปรแกรมนำ Transaction Record นั้น ไป Update สถานะ การชำระเงินของ เลขที่ใบสั่งซื้อนั้นโดยอัตโนมัติ (ใช้ เลขที่ใบสั่งซื้อ matching กับข้อมูลใบสั่งซื้อ) เปลี่ยนสถานะ เป็น “ชำระเงินแล้ว” และปรับปรุงสถานะ ส่งสินค้า เป็น “จัดส่งสินค้า” (อ่าน barcode) แล้วลูกค้าจึงสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้

7) พนักงานขาย ตรวจสอบใบสั่งซื้อที่ชำระเงินแล้ว + สถานะส่งสินค้า “จัดส่งสินค้า”

- เบิกสินค้าเตรียมบรรจุพัสดุ เพื่อให้ผู้จัดการตรวจสอบ

- ผู้จัดการตรวจสอบ แล้วเข้ารายการ “ปรับปรุงสถานะ การส่งของ” เปลี่ยนเป็น “เตรียมส่ง”

8) พนักงานขาย ดึง QR Code ของเลขที่ใบสั่งซื้อ พร้อมกับ ชื่อ-ที่อยู่ผู้รับ ดึงหน้าบรรจุภัณฑ์ ส่งพัสดุที่ บริษัท Logistic , Logistic จะ scan QR Code , บันทึกข้อมูลการส่งสินค้า , ส่งใบเสร็จรับเงินการรับฝาก ของมาที่ mail ของผู้จัดการ พร้อมส่งสำเนาใบเสร็จกลับไปยังพนักงานขายต่อไป

- ผู้จัดการตรวจสอบ file ใบเสร็จรับเงิน แล้ว Update สถานะ การส่ง เป็น “ส่งสินค้าแล้ว”

โปรแกรมจะสร้าง link ของ รายการใบสั่งซื้อนั้น เพื่อให้ลูกค้าสามารถติดตามสถานะส่งสินค้าได้ โดยอัตโนมัติ ไม่ต้องบันทึก เลขที่ใบสั่งซื้อ ซ้ำอีก ใน web ของบริษัท logistic นั้น

ขอบเขตการดำเนินงานของระบบ สรุปดังนี้

1) ลูกค้า

-เรียกดู ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลสถานะ การชำระเงิน, ข้อมูลสถานะ การส่งสินค้า, ข้อมูลใบสั่งซื้อ (รวมทุกรายการขายย่อย) , เรียกดู, เพิ่ม , แก้ไข ข้อมูลลูกค้า,

-แก้ไข , เพิ่ม, ลบ ข้อมูลรายการขายย่อย (ก่อนชำระเงิน) ในใบสั่งซื้อ

2) พนักงานขาย

- เรียกดูข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลใบสั่งซื้อ, ข้อมูลรายการขายย่อย, สถานะ การชำระเงินและสถานะ การส่งสินค้า

- ตรวจสอบ สถานะต่างๆของใบสั่งซื้อ

- เรียกดู , บันทึกข้อมูล ใบเสร็จรับเงินจากสำนักงานไปรษณีย์ (วิธี scan), ข้อมูลสินค้า
- ประมวลผลออกรายงาน สรุปยอดรายรับ ประจำวัน – ใบสั่งซื้อที่ชำระเงินแล้ว
- ประมวลผลออกรายงานการเบิกสินค้า ตามใบสั่งซื้อที่ชำระเงินแล้ว
- ประมวลผลออกรายงานใบสั่งซื้อที่ส่งสินค้าแล้ว-ข้อมูลใบเสร็จรับเงินจากสำนักงานไปรษณีย์

3) ผู้จัดการ

- เรียกดู / ลบ ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลใบสั่งซื้อ, ข้อมูลรายการขายย่อย,
- เรียกดู ข้อมูล Transaction
- เรียกดู และ ปรับปรุง สถานะ ชำระเงิน, สถานะ การส่งสินค้า R W
- ตรวจสอบใบสั่งซื้อที่ชำระเงินแล้ว ประมวลผลออกใบเสร็จรับเงิน (วันเดือนปี และเวลาออกใบเสร็จรับเงิน ใช้ วันเวลาเดียวกับของ ข้อมูล Transaction)
- ตรวจสอบสถานะต่างๆของใบสั่งซื้อ

4) ADMINISTRATOR สามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ เรียกดู บัญชีผู้ใช้ (ACCOUNT)

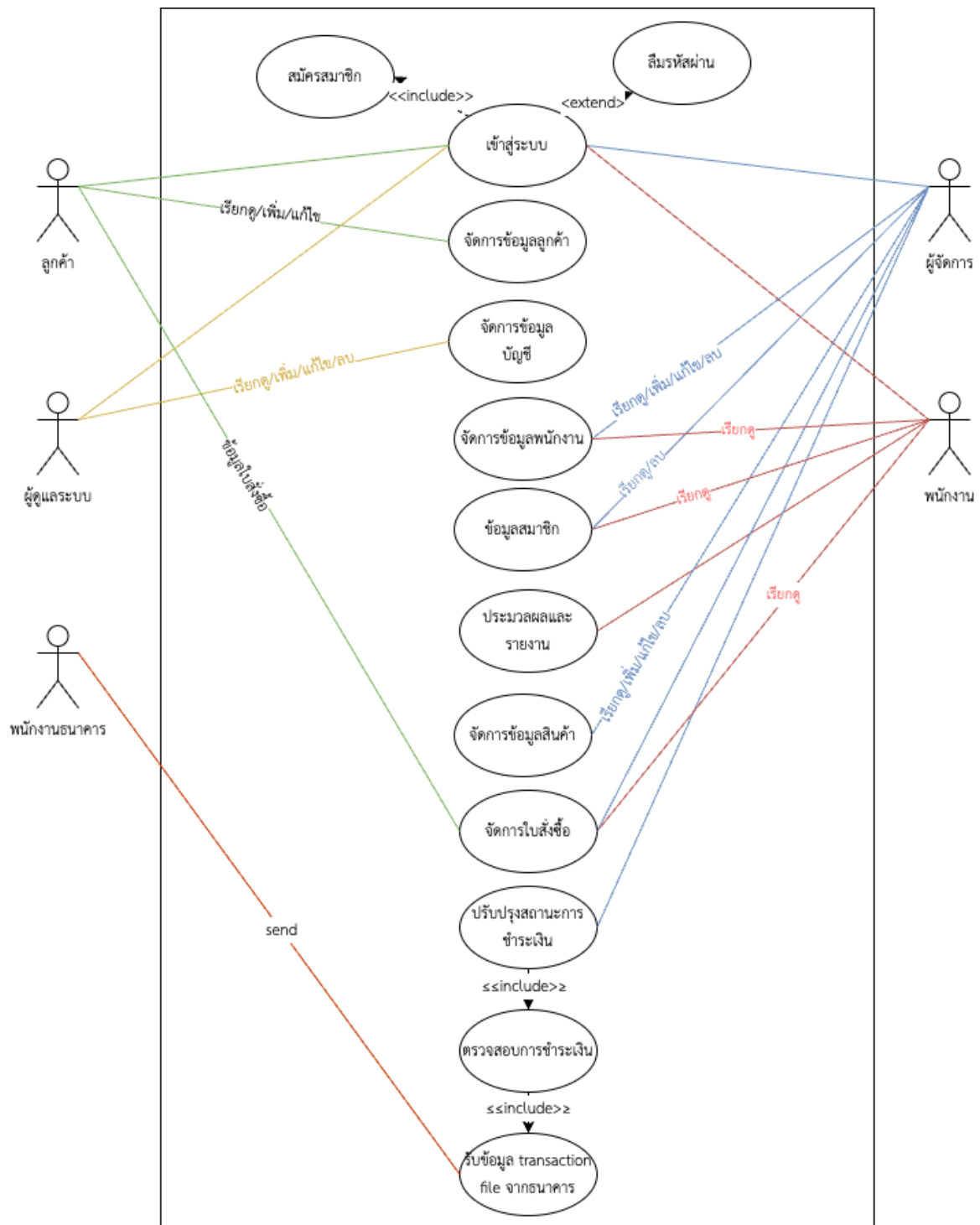
5) พนักงานธนาคาร ทำหน้าที่ส่ง Payment Transaction File มาที่ mail ของผู้จัดการ เมื่อสิ้นวัน

หมายเหตุ

- ผู้จัดการออกใบเสร็จรับเงินเมื่อได้ปรับปรุงสถานะ การเงิน (จากยังไม่ชำระเงิน เป็นชำระเงินแล้ว) 1 ใบเสร็จรับเงิน ต่อ 1 ใบสั่งซื้อ
- แต่ละใบสั่งซื้อ มีรายการขายย่อยได้ตั้งแต่ 1 รายการขายย่อยเป็นต้นไป
- แต่ละรายการขายย่อย มีเพียง 1 รหัสสินค้า
- พนักงาน, ผู้จัดการ, ลูกค้าแต่ละคน มี เพียง 1 Username , 1 Password
- ใบสั่งซื้อ แต่ละใบ มีพนักงานขาย ดูแล ติดตามงาน 1 คน
- สินค้าแต่ละรหัส ถูกสั่งซื้อในรายการขายย่อย ได้หลายรายการขายย่อย
- ใบสั่งซื้อที่ไม่มีการชำระเงินตามกำหนด จะถูกยกเลิก และพนักงานขายจะไม่ดูแลติดตามงานต่อ



Use case diagram (main)



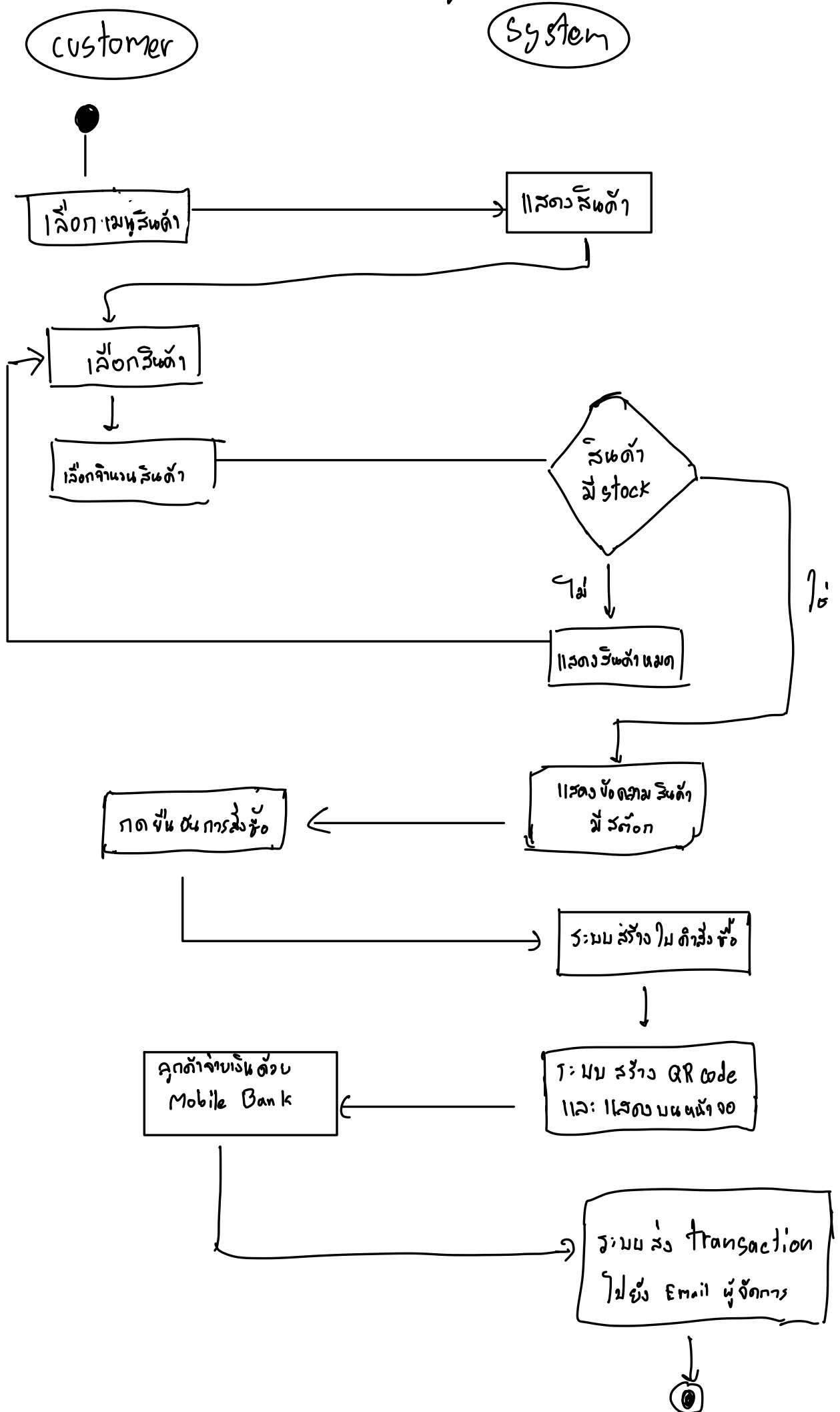
Use case diagram บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อ



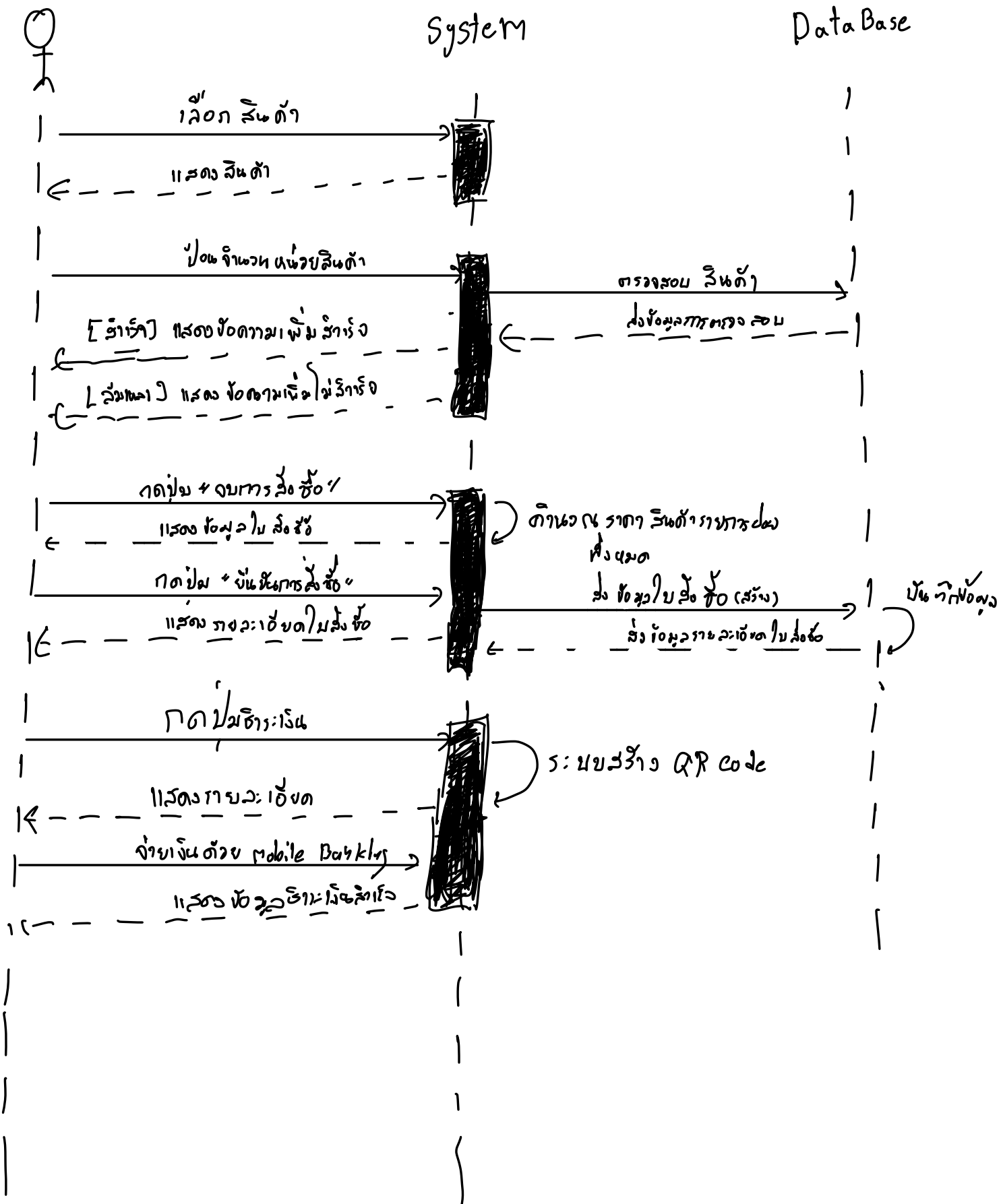
Use case diagram บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อ

Use Case Name	บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อ	
Primary Actor	ลูกค้า	
Supporting Actor	ผู้จัดการ	
Offstage Actor	พนักงานธนาคาร	
Level	Primary actor, Supporting Actor	
Pre condition	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้ต้องเข้าสู่ระบบก่อน - มีรายการสินค้าย่อยมากกว่า 1 รายการ 	
Post Condition	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อ และ ได้รับใบสั่งซื้อ 	
Main flow (success)	Users	System
	1. เลือกสินค้า	1.ระบบให้เลือกจำนวนสินค้า
	2. เลือกจำนวนหน่วยของสินค้า	2.ระบบบันทึกจำนวนสินค้า
	3. กดปุ่ม จบการสั่งซื้อ	3.ดำเนินการควมราคารายการสินค้าย่อยทั้งหมด
	4. กดปุ่ม ยืนยันการสั่งซื้อ	4.ระบบสร้างคำสั่งซื้อ และ ระบบสร้าง QR Code สำหรับชำระเงิน
	5. โอนเงินผ่าน Mobile Banking	5.ระบบส่ง Transaction record ไปยัง email ผู้จัดการ
	6. กดปุ่มชำระเงินแล้ว	6. ได้รับใบคำสั่งซื้อ
Alternate Condition (open issues)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีรายการสินค้าย่อย - สินค้าหมด - กลับไปแก้ไขรายการสินค้าย่อยหรือจำนวนหน่วย - ลูกค้ายกเลิกใบคำสั่งซื้อ - ลูกค้าไม่ได้เข้าสู่ระบบ 	

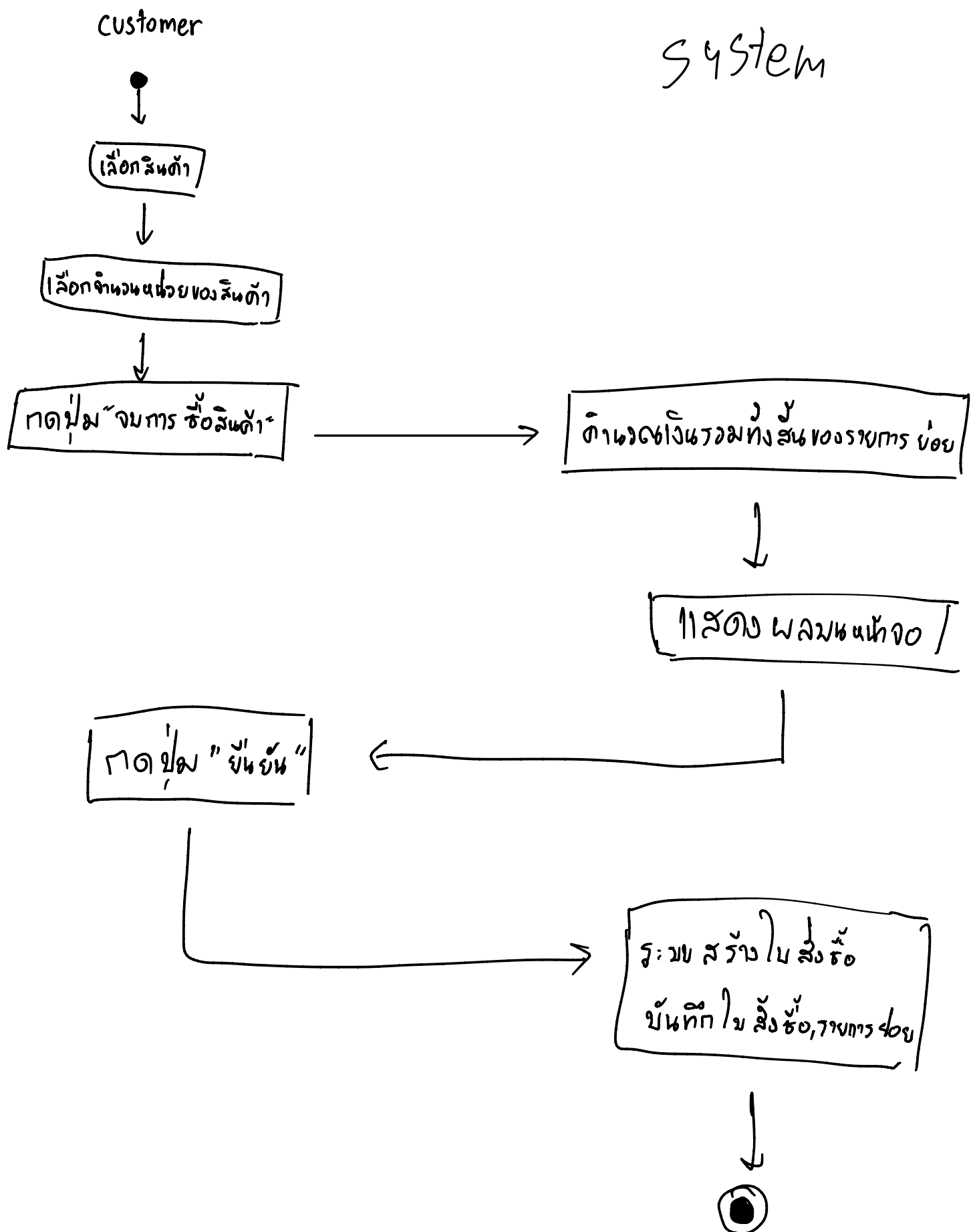
Activity Diagram

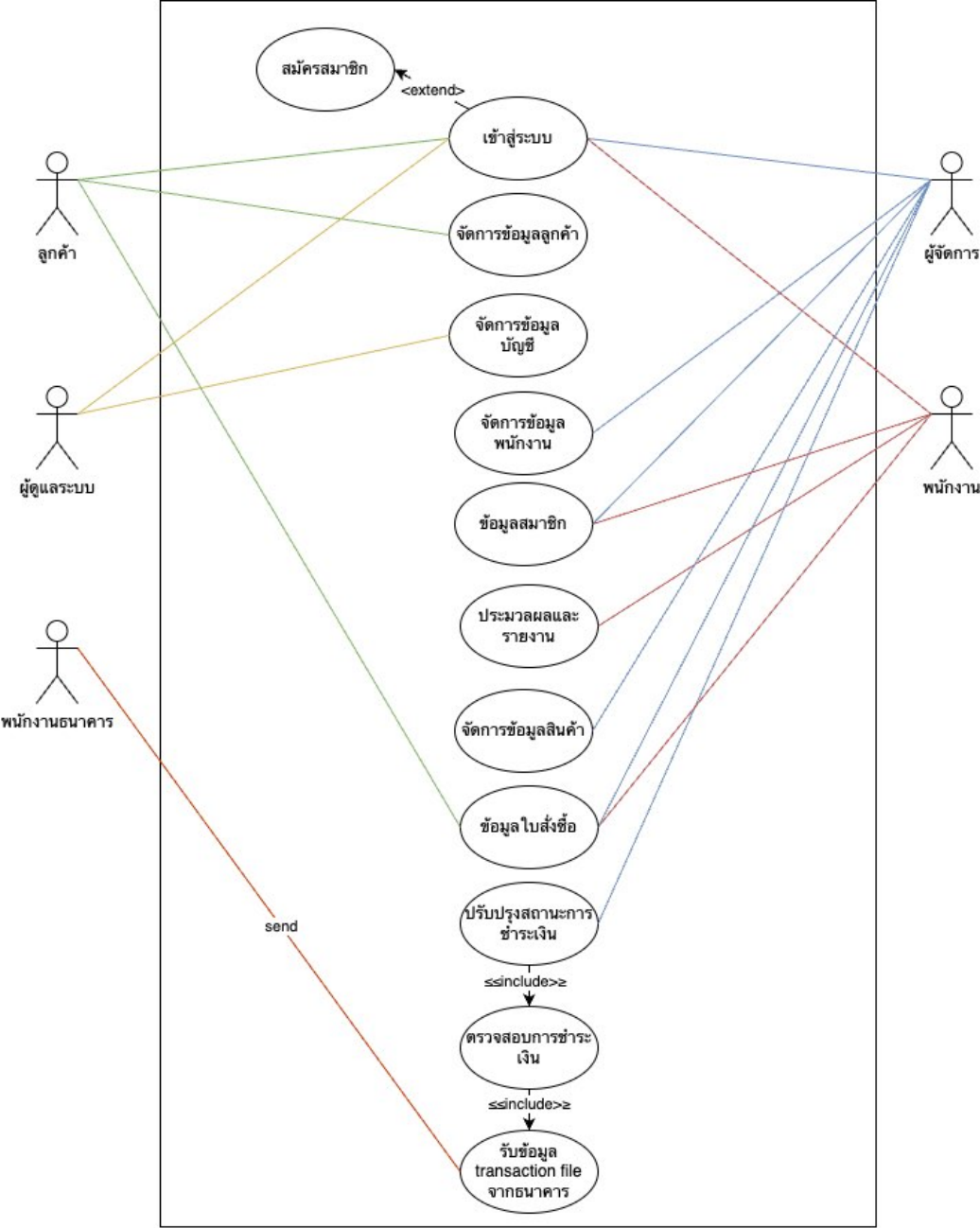


sequence Diagram



Activity






Use case Diagram


customer


Admin


Employee


Manager


Bank

