

ระบบหลัก ระบบโรงแรม

ระบบย่อย ระบบจองอาหาร

ระบบโรงแรม ต้องการให้ผู้ใช้สามารถใช้ระบบจัดการของโรงแรมได้ง่ายที่สุด โดยหน้าแรกจะเป็นหน้าจองโรงแรม หน้าชำระเงิน หน้าจอง service ต่าง ๆ และจองห้องสัมมนา ที่พนักงานสามารถตรวจสอบได้ หากพนักงานต้องการใช้งานระบบ ต้องเข้าสู่ระบบโดยการป้อนชื่อและรหัสผ่าน และสามารถเพิ่มหรือลบข้อมูลพนักงานได้ เฉพาะพนักงานที่มีสถานะเป็นผู้ดูแล หากเป็นพนักงานที่มีสถานะเป็นผู้บริการจะมีขีดความสามารถแค่บริการให้ลูกค้าได้เท่านั้น ไม่สามารถแก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลใดๆได้ ในหน้าหลักที่เข้ามาจะมีแท็บลิงค์เข้าสู่หน้าในการจองโรงแรม เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จจะออกมาสู่หน้าปกติ เบื้องหลังจะเก็บข้อมูลการบริการเอาไว้ หากผู้ใช้กดแท็บชำระเงินจะลิงค์เข้าสู่หน้าชำระเงิน โดยเลือกได้ว่าจะจ่ายหน้าเคาน์เตอร์หรือโอนผ่านธนาคาร หากโอนเสร็จให้ส่งหลักฐานมา และให้พนักงานตรวจสอบและยืนยันข้อมูลอีกครั้ง เมื่อยืนยันเสร็จ จะได้รับหมายเลขห้องเพื่อขอรับกุญแจห้อง เมื่อผู้ใช้จะเช็คเอาท์ ให้ผู้ใช้คืน กุญแจและรับเงินค่าประกันเป็นอันเสร็จการบริการ(หากมีค่าประกันหากไม่มีจะจ่ายรอบเดียว) เมื่อลูกค้าจ่ายเงินเสร็จ ผู้ใช้งานจะปริ้นใบเสร็จเอาไว้ และบันทึกข้อมูลการบริการพร้อมเปลี่ยนสถานะว่าชำระเงินเสร็จสิ้น

User Story ระบบจองอาหาร

ในบทบาทของ (As a) พนักงาน

ฉันต้องการ (I want to) เลือกบริการต่างๆ ที่ลูกค้าเลือก เช่น จองมื้ออาหาร

เพื่อ (So that) ที่ฉันจะได้มีระบบที่สะดวกต่อการใช้งาน โดยไม่ต้องใช้กระดาษจดบริการและประหยัดเวลามากขึ้น

Output บนหน้าจอ

- กดเมนู Service -> เลือกบริการต่างๆที่มีให้ จากนั้นระบบจะเพิ่มรายการที่เลือกเข้าตะกร้า เมื่อกดยืนยันรายการที่เลือกระบบจะทำการแสดงใบเสร็จ(Bill) เพื่อทำการชำระเงินในขั้นตอนต่อไป

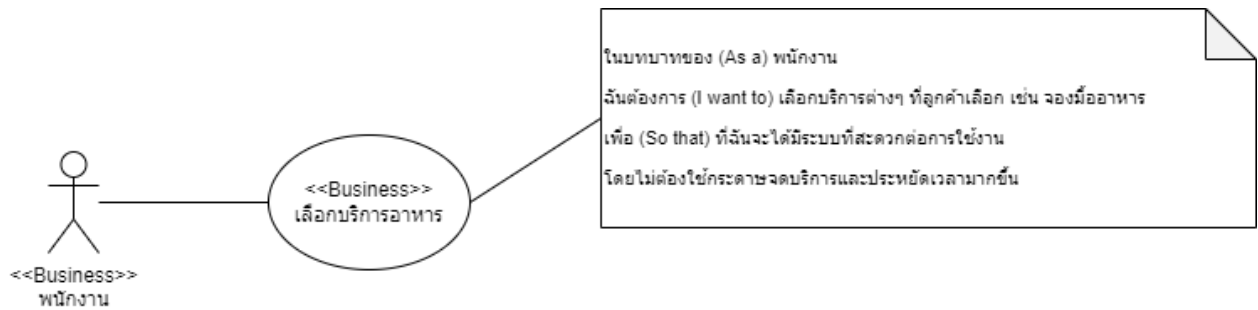
Output ของข้อมูล

- ระบบจะเลือกบริการเพื่อเพิ่มเข้าไปในตะกร้า -> เมื่อยืนยันข้อมูลระบบจะเพิ่มข้อมูลเข้าระบบชำระเงิน

คำนามที่อาจจะกลายมาเป็นตารางในฐานข้อมูลของระบบ

คำนาม	เหตุผล (เกี่ยวข้องกับ Use Case หรือไม่)
พนักงาน	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากการระบุว่าคุณให้บริการคนไหน ให้บริการกับลูกค้าคนไหน
ลูกค้า	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากใช้ข้อมูลของลูกค้าเพื่อระบุลงไปในระบบบริการ
ข้อมูลการบริการ	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากจำเป็นต้องเลือกใช้ข้อมูลการบริการต่างๆ
เงิน	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากจะทำการคิดราคาของการบริการต่างๆ ที่ต้องจ่าย
ห้อง	ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง

Business Use Case Diagram (แบบเดี่ยว)



System use Case Diagram (แบบเดี่ยว)



วิเคราะห์ Entity ที่เกี่ยวข้อง

พนักงาน

- ชื่อ Entity: Employee
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
 - ID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Username: เก็บในรูปแบบ varchar ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Password: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - First Name: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Last Name: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Position: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Birthday: เก็บในรูปแบบ date ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ID	USERNAME	PASSWORD	FIRST_NAME	LAST_NAME	POSITION	BIRTHDAY
INTEGER NOT NULL, PK	VERCHAR NOT NULL, Unique	VARCHAR NOT NULL	VARCHAR NOT NULL	VARCHAR NOT NULL	VARCHAR NOT NULL	DATE NOT NULL
11	Employee1	Encrypt(1234)	Ravipon	Mungdee	พนักงาน บริการ	3-4-2004

ลูกค้า

- ชื่อ Entity: Customer
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
 - ID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - First Name: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Last Name: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Age: เก็บในรูปแบบ integer และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	AGE
INTEGER NOT NULL, PK	VARCHAR NOT NULL	VARCHAR NOT NULL	INTEGER NOT NULL
21	Albert	Einstein	60

มื้ออาหาร

- ชื่อ Entity: Meal
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
 - ID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Meal details: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ID	MEAL_DETAILS
INTEGER	VARCHAR
NOT NULL, PK	NOT NULL
1	Breakfast
2	Lunch
3	Dinner

เมนูอาหาร

- ชื่อ Entity: Menu
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
 - ID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Menu list: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Price: เก็บในรูปแบบ integer ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Meal_ID: เป็น Foreign key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ID	MENU_LIST	PRICE	MEAL_ID
INTEGER	VARCHAR	INTEGER	INTEGER
NOT NULL, PK	NOT NULL	NOT NULL	NOT NULL, FK
101	Tomato and Feta Baked Eggs	189	1
102	SPAGHETTI WITH MINCED PORK SAUCE	200	2
103	Chicken pasta bake	200	3

ห้อง

- ชื่อ Entity: Room
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
 - ID: เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Status: เก็บในรูปแบบ varchar ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Type_ID: เป็น Foreign key เก็บในรูปแบบ integer และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ID	STATUS	TYPE_ID
INTEGER	VARCHAR	INTEGER
NOT NULL, PK	NOT NULL	NOT NULL, FK
300	ready	3

การบริการอาหาร

- ชื่อ Entity: FoodService
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
 - ID: เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Order_date: เก็บในรูปแบบ date ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Employee_ID: เป็น Foreign key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Customer_ID: เป็น Foreign key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Menu_ID: เป็น Foreign key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Room_ID: เป็น Foreign key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ID	ORDER_DATE	EMPLOYEE_ID	CUSTOMER_ID	MENU_ID	Room_ID
INTEGER NOT NULL, PK	DATE NOT NULL	INTEGER NOT NULL, FK	INTEGER NOT NULL, FK	INTEGER NOT NULL, FK	INTEGER NOT NULL, FK
1	2-8-2024	21	11	102	300

UI Design

Page 1

https://www.draw.io

FOOD SERVICE

Breakfast

Lunch

Dinner

<input type="radio"/>	PORK TOM YUM SOUP	159 B
<input checked="" type="radio"/>	SPAGHETTI WITH MINCED PORK SAUCE	200 B
<input type="radio"/>	PORK TOM YUM NOODLE	120 B
<input type="radio"/>	KATSU CURRY RICE	139 B
<input type="radio"/>	MEATBALL & TOMATO SOUP	159 B
<input type="radio"/>	PASTA WITH SALMON	160 B
<input type="radio"/>	MONTE CRISTO	129 B
<input type="radio"/>	HAM AND EGG CROISSANT SANDWICHES	145 B
<input type="radio"/>	CARBONARA PIZZA	189 B

ROOM NUBER

300

EMPLOYEE ID

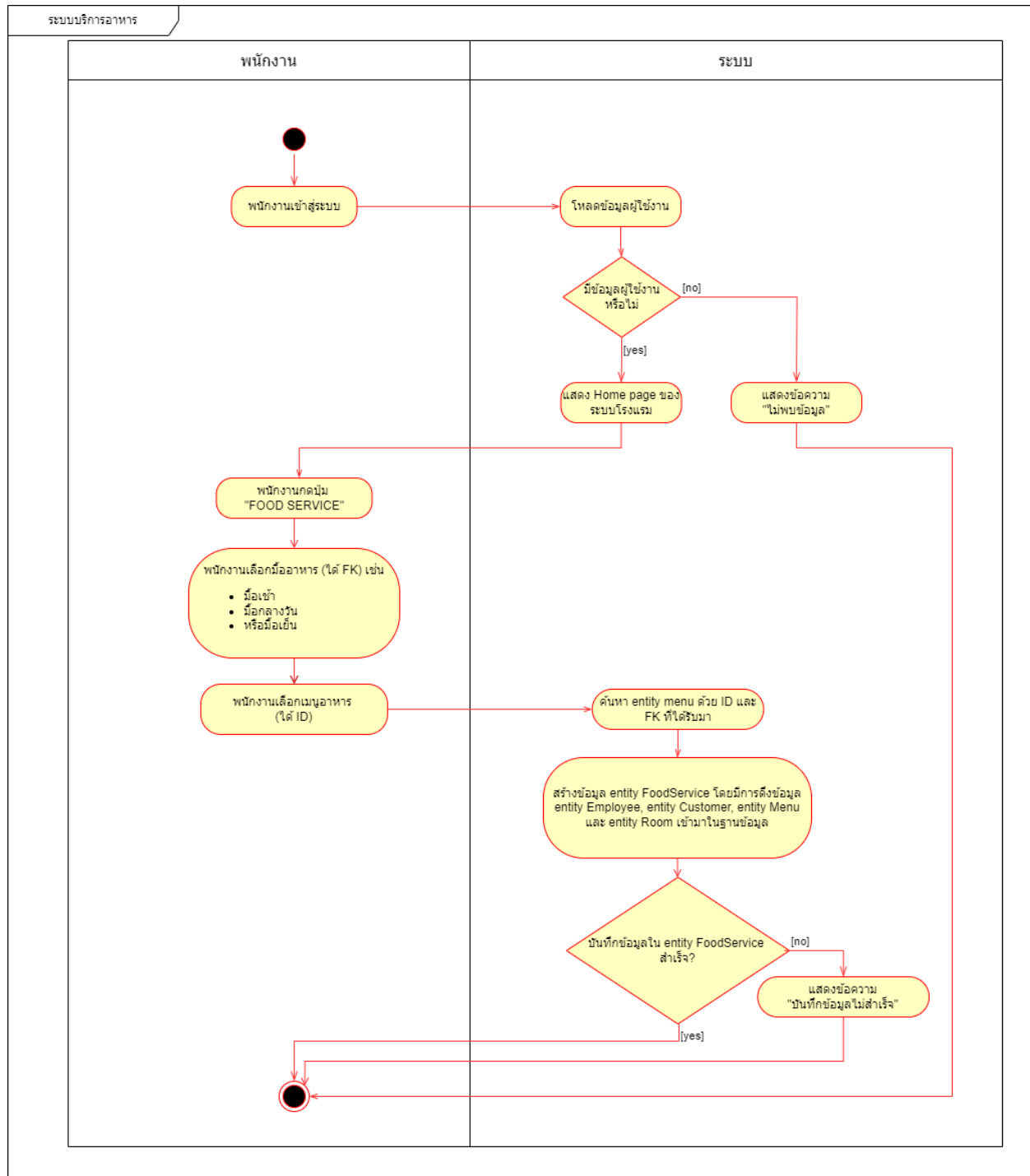
21

BACK

CLEAR

SELECT

Activity Diagram



ระบบหลัก ระบบโรงแรม

ระบบย่อย ระบบจัดการข้อมูลของพนักงานและลูกค้า

ระบบโรงแรม ต้องการให้ผู้ใช้สามารถใช้ระบบจัดการของโรงแรมได้ง่ายที่สุด โดยหน้าแรกจะเป็นหน้าจองโรงแรม หน้าชำระเงิน หน้าจอง service ต่าง ๆ และจองห้องสัมมนา ที่พนักงานสามารถตรวจสอบได้ หากพนักงานต้องการใช้งานระบบ ต้องเข้าสู่ระบบโดยการป้อนชื่อและรหัสผ่าน และสามารถเพิ่มหรือลบข้อมูลพนักงานได้ เฉพาะพนักงานที่มีสถานะเป็นผู้ดูแล หากเป็นพนักงานที่มีสถานะเป็นผู้บริการจะมีขีดความสามารถแค่บริการให้ลูกค้าได้เท่านั้น ไม่สามารถแก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลใดๆได้ ในหน้าหลักที่เข้ามาจะมีแท็บลิงค์เข้าสู่หน้าในการจองโรงแรม เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จจะออกมาสู่หน้าปกติ เบื้องหลังจะเก็บข้อมูลการบริการเอาไว้ หากผู้ใช้กดแท็บชำระเงินจะลิงค์เข้าสู่หน้าชำระเงิน โดยเลือกได้ว่าจะจ่ายหน้าเคาน์เตอร์หรือโอนผ่านธนาคาร หากโอนเสร็จให้ส่งหลักฐานมา และให้พนักงานตรวจสอบและยืนยันข้อมูลอีกครั้ง เมื่อยืนยันเสร็จ จะได้รับหมายเลขห้องเพื่อขอรับกุญแจห้อง เมื่อผู้ใช้จะเช็คเอาท์ ให้ผู้ใช้คืน กุญแจและรับเงินค่าประกันเป็นอันเสร็จการบริการ(หากมีค่าประกันหากไม่มีจะจ่ายรอบเดียว) เมื่อลูกค้าจ่ายเงินเสร็จ ผู้ใช้งานจะพริบตาเสร็จเอาไว้ และบันทึกข้อมูลการบริการพร้อมเปลี่ยนสถานะว่าชำระเงินเสร็จสิ้น

User Story ระบบจัดการข้อมูลของพนักงานและลูกค้า

ในบทบาทของ (As a) พนักงาน

ฉันต้องการ (I want to) ทราบข้อมูลของตัวเองแล้วข้อมูลของลูกค้า

เพื่อ (So that) ที่ฉันจะสามารถเข้าไปจัดการข้อมูลเหล่านั้นได้

Output บนหน้าจอ

- เลือกกว่าเป็นผู้ใช้ประเภทใด(ผู้ดูแล/พนักงาน) -> เมื่อเลือกเสร็จจากนั้น ใส่ ชื่อ password และ log in
- หากเป็นพนักงาน -> จะมีหน้าตาสำหรับจัดการข้อมูลของลูกค้าลูกค้า
- หากเป็นผู้ดูแล -> จะมีหน้าตาสำหรับจัดการข้อมูลพนักงานรวมถึงข้อมูลลูกค้า สามารถเพิ่มหรือลบข้อมูลพนักงานได้

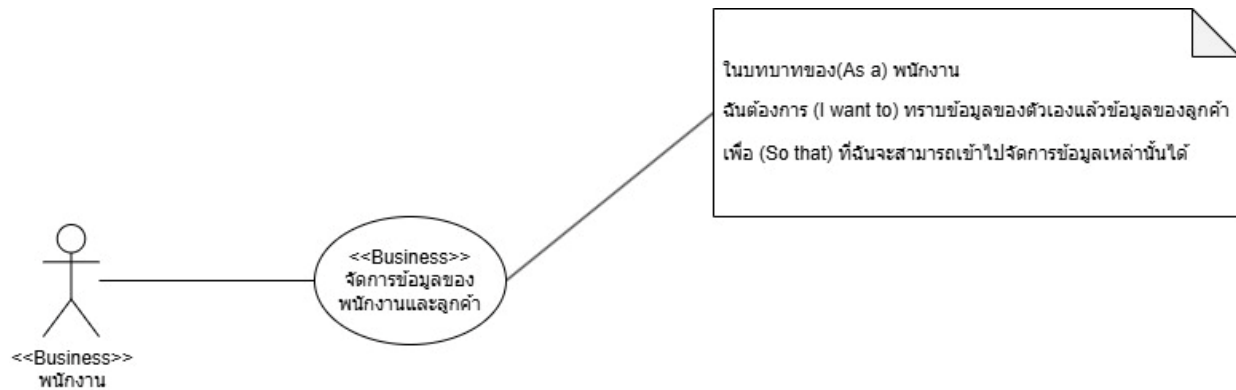
Output ของข้อมูล

- เมื่อทำการลบหรือเพิ่มข้อมูล -> ข้อมูลใน database ก็จะถูกลบหรือเพิ่มไปด้วย

คำนามที่อาจจะกลายมาเป็นตารางในฐานข้อมูลของระบบ

คำนาม	เหตุผล (เกี่ยวข้องกับ Use Case หรือไม่)
ผู้ดูแล	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากผู้ดูแลจะต้องเป็นคนจัดการข้อมูลพนักงาน
พนักงาน	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากพนักงานจะต้องเป็นคนจัดการข้อมูลของลูกค้า
ข้อมูล	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากจะต้องแสดงว่าเป็นข้อมูลอะไร
ลูกค้า	ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง
การจอง	ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง
หน้าชำระเงิน	ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง

Business Use Case Diagram (แบบเดี่ยว)



System use Case Diagram (แบบเดี่ยว)



วิเคราะห์ Entity ที่เกี่ยวข้อง

พนักงาน

– ชื่อ Entity: Employee

– ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ

- ID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Username: เก็บในรูปแบบ varchar ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Password: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- First Name: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

- Last Name: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Position: เป็น Foreign key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถ เป็นค่า Null ได้
- Salary: เก็บในรูปแบบ float และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Salary: เก็บในรูปแบบ float และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Hire Date: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ID	USERNAME	PASSWORD	FIRST_NAME	LAST_NAME	POSITIN	SALARY	HIRE_Date
INTEGER NOT NULL, PK	VERCHAR NOT NULL, Unique	VARCHAR NOT NULL	VARCHAR NOT NULL	VARCHAR NOT NULL	INTEGER NOT NULL, FK	FLOAT NOT NULL	DATE NOT NULL
1	Employee01	Encrypt(123 456)	Siriporn	Boonmee	1	50000	2016-19-05

ตำแหน่ง

- ชื่อ Entity: Position
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
 - ID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Position name: เก็บในรูปแบบ varchar ที่ไม่สามารถซ้ำกัน และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Department: เก็บในรูปแบบ varchar ที่ไม่สามารถซ้ำกัน และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ID	POSITION_NAME	DEPARTMENT
INTEGER NOT NULL, PK	VARCHAR NOT NULL	Integer NOT NULL
1	Front Office Manager	1
2	Accounting Manager	3
3	Chef	2

แผนก

- ชื่อ Entity: Department
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
 - ID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Department name: เก็บในรูปแบบ varchar ที่ไม่สามารถซ้ำกัน และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ID	Department_name
INTEGER NOT NULL, PK	VARCHAR NOT NULL
1	Reception
2	Kitchen
3	Accounting

ลูกค้า

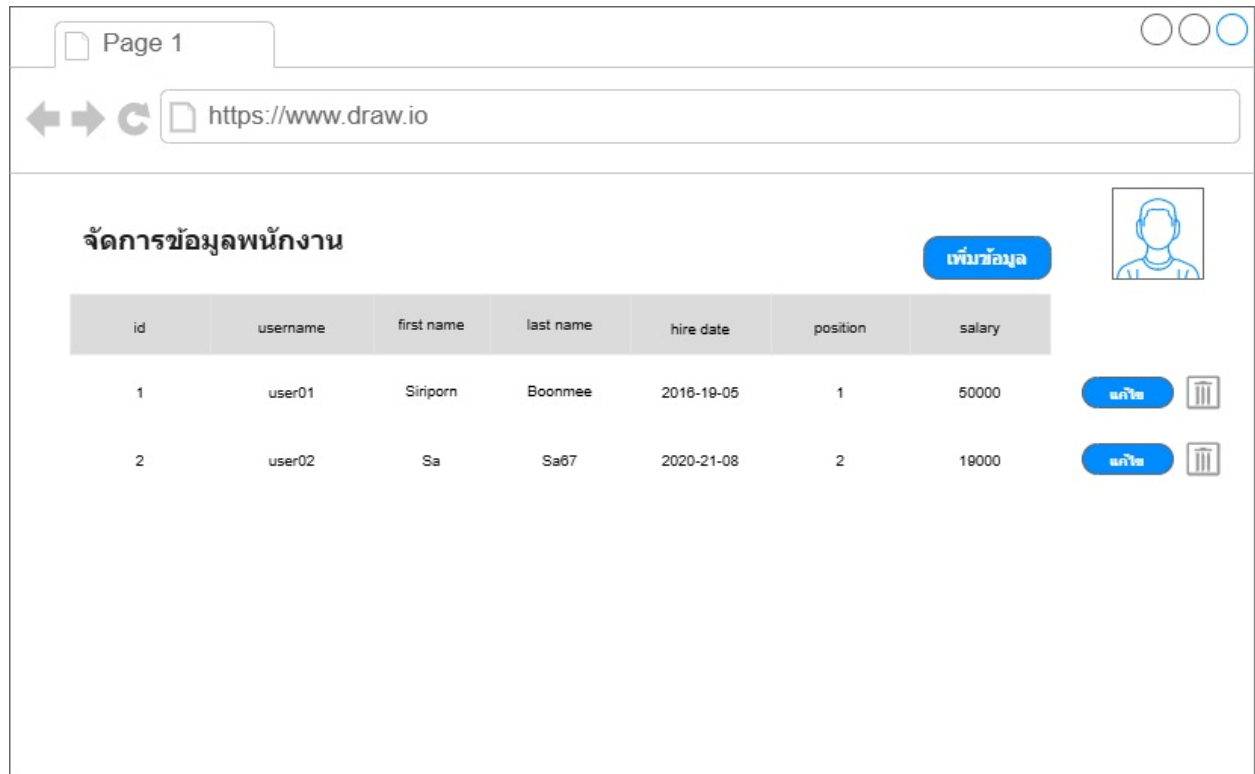
– ชื่อ Entity: Customer

– ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ

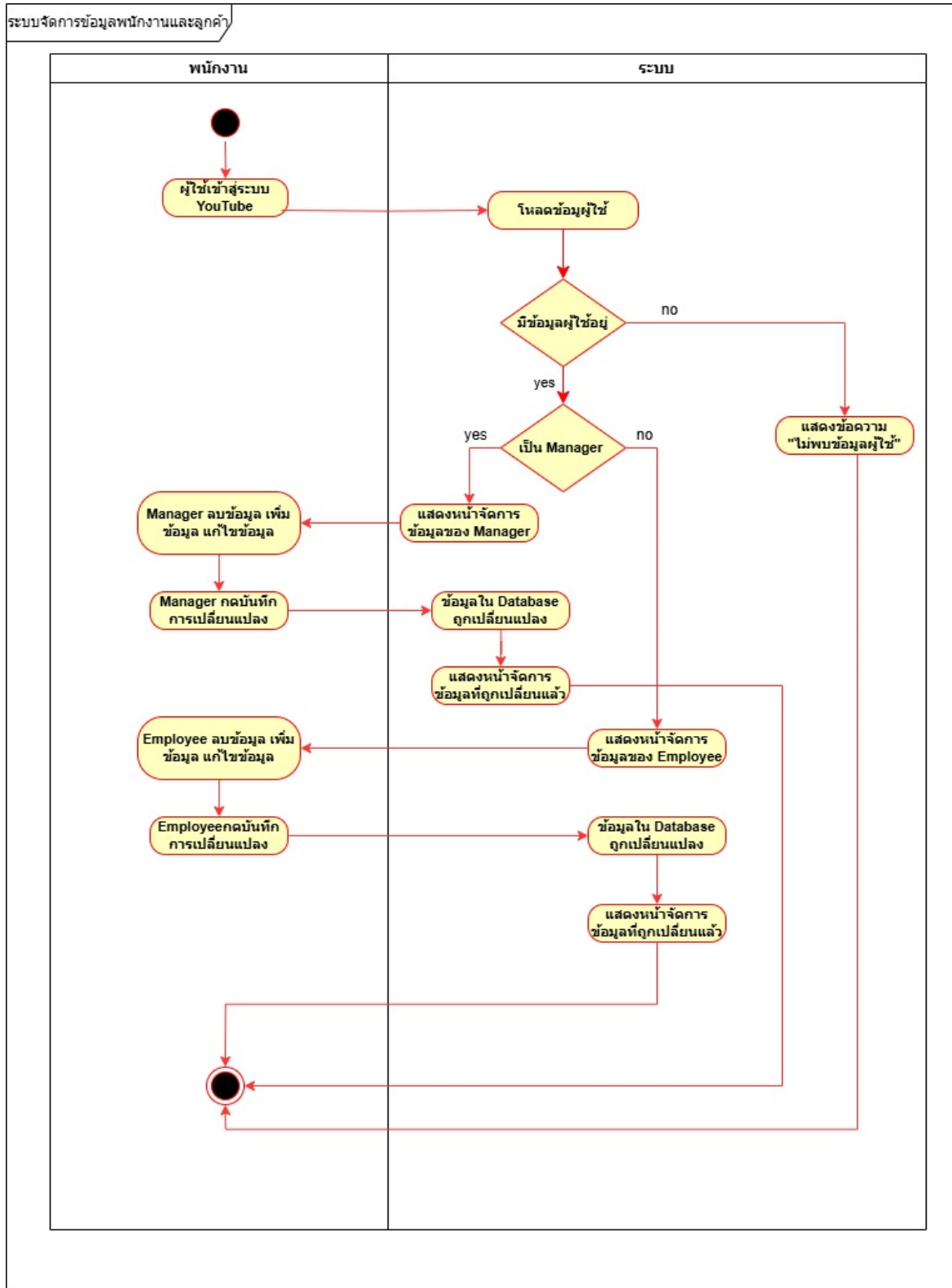
- ID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- First Name: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Last Name: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Age: เก็บในรูปแบบ integer และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Phone: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- National ID: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	Age	Phone	National_ID
INTEGER NOT NULL, PK	VARCHAR NOT NULL	VARCHAR NOT NULL	INT NOT NULL	VARCHAR NOT NULL	VARCHAR NOT NULL
1	Chaiya	Phrompan	35	0646742589	1339900227789

UI Design



Activity Diagram



ระบบหลัก ระบบโรงแรม

ระบบย่อย ระบบชำระเงิน

ระบบโรงแรม ต้องการให้ผู้ใช้สามารถใช้ระบบจัดการของโรงแรมได้ง่ายที่สุด โดยหน้าแรกจะเป็นหน้าจองโรงแรม หน้าชำระเงิน หน้าจอง service ต่าง ๆ และ จองห้องสัมมนา ที่พนักงานสามารถตรวจสอบได้ หากพนักงานต้องการใช้งานระบบ ต้องเข้าสู่ระบบโดยการป้อนชื่อและรหัสผ่าน และสามารถเพิ่มหรือลบข้อมูลพนักงานได้เฉพาะพนักงานที่มีสถานะเป็นผู้ดูแล หากเป็นพนักงานที่มีสถานะเป็นผู้บริการจะมีขีดความสามารถแค่บริการให้ลูกค้าได้เท่านั้น ไม่สามารถแก้ไข เพิ่ม ลบ ข้อมูลใดๆได้ ในหน้าหลักที่เข้ามาจะมีแท็บลิงค์เข้าสู่หน้าในการจองโรงแรม เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จจะออกมาสู่หน้าปกติ เบื้องหลังจะเก็บข้อมูลการบริการเอาไว้ หากผู้ใช้กดแท็บชำระเงินจะลิงค์เข้าสู่หน้าชำระเงิน โดยเลือกได้ว่าจะจ่ายหน้าเคาน์เตอร์หรือโอนผ่านธนาคาร หากโอนเสร็จให้ส่งหลักฐานมา และให้พนักงานตรวจสอบและยืนยันข้อมูลอีกครั้ง เมื่อยืนยันเสร็จ จะได้รับหมายเลขห้องเพื่อขอรับกุญแจห้อง เมื่อผู้ใช้จะเช็คเอาท์ ให้ผู้ใช้คืน กุญแจและรับเงินค่าประกันเป็นอันเสร็จการบริการ(หากมีค่าประกัน หากไม่มีจะจ่ายรอบเดียว) เมื่อลูกค้าจ่ายเงินเสร็จ ผู้ใช้งานจะปริ้นใบเสร็จเอาไว้ และบันทึกข้อมูลการบริการพร้อมเปลี่ยนสถานะว่าชำระเงินเสร็จสิ้น

User Story ระบบชำระเงิน

ในบทบาทของ (As a) พนักงาน

ฉันต้องการ (I want to) ยืนยันข้อมูลการชำระเงินจากลูกค้าและแจ้งผลการชำระเงิน

เพื่อ (So that) ที่จะได้อำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า(ผู้เข้าพักโรงแรม) และความถูกต้องในการตรวจสอบข้อมูลแก่ผู้เข้าพัก หรือผู้ที่เข้ารับการให้บริการของทางโรงแรม

Output บนหน้าจอ

- เมื่อลูกค้าทำการจองห้องพัก -> พนักงานจะดำเนินการจองห้องพักและแจ้งยอดชำระโดยจะผ่านระบบชำระเงินตามช่องทางต่างๆ
- เมื่อลูกค้าทำการชำระเงินเสร็จสิ้น -> พนักงานจะแจ้งรายการข้อมูลการจองห้องพัก(หากกรณีลูกค้ายังไม่ประสงค์ชำระเงินหรือกรณีผ่อนผัน ทางระบบจะออกรายการยอดชำระเงินแก่ลูกค้าในภายหลัง)

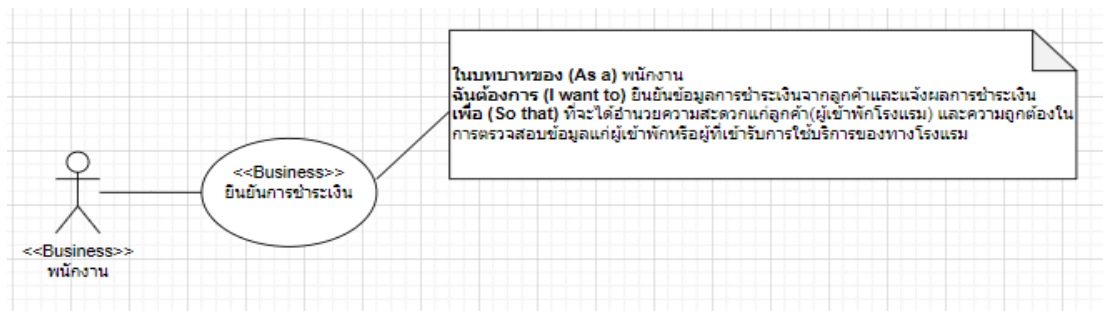
Output ของข้อมูล

- ข้อมูลลูกค้าที่ทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้วหรือยังทำการชำระเงินไม่เรียบร้อยแล้ว -> พนักงานจะได้รับข้อมูลเพื่อไปทำการคอนเฟิร์มลงในระบบการจองห้องพัก
- เมื่อชำระเงินเสร็จสิ้น -> พนักงานจะได้รับรายละเอียดข้อมูลการจองห้องพักของลูกค้า(ผู้เข้าพัก)ลงในระบบฐานข้อมูลของโรงแรม

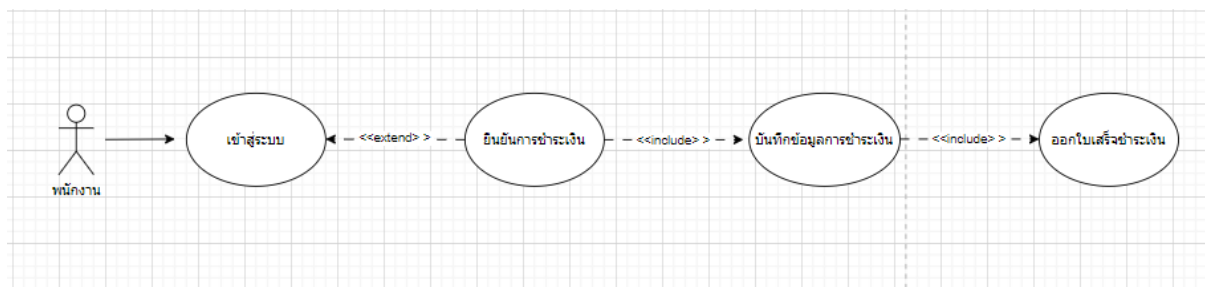
คำถามที่อาจจะกลายมาเป็นตารางในฐานข้อมูลของระบบ

คำถาม	เหตุผล (เกี่ยวข้องกับ Use Case หรือไม่)
พนักงาน	เกี่ยวข้องโดยตรง->พนักงานทำการยืนยันการชำระเงิน ลูกค้าที่ทำการจองห้องพัก
ลูกค้า	เกี่ยวข้องโดยตรง->เมื่อลูกค้าทำการจองห้องพักจะต้องผ่าน ระบบชำระเงิน
หน้าชำระเงิน	เกี่ยวข้องโดยตรง->ลูกค้าเลือกช่องทางการชำระเงิน
จองห้องสัมมนา	เกี่ยวข้องโดยตรง->ลูกค้ามาใช้บริการของโรงแรมในส่วนนี้ จะมีการชำระเงินแจ้งผ่านในระบบ
หมายเลขห้อง	ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง
หน้าจอง service ต่าง ๆ	เกี่ยวข้องโดยตรง->ลูกค้ามาใช้บริการของโรงแรม บาง service อาจมีค่าใช้จ่ายที่ต้องเรียกเก็บ
ข้อมูลการบริการ	ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง

Business Use Case Diagram (แบบเดี่ยว)



System use Case Diagram (แบบเดี่ยว)



วิเคราะห์Entity ที่เกี่ยวข้อง

พนักงาน

- ชื่อ Entity: Staff

- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ

- StaffID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- NameStaff เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- LoginCredentials เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

StaffID	NameStaff	LoginCredentials
INT	VARCHAR	VARCHAR
NOT NULL ,PRIMARY KEY	NOT NULL	NOT NULL
49	Edward	Hotelbeta2345

ลูกค้า

– ชื่อ Entity: Customer

– ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ

- CustomerID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Customer เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- ContactInfo เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Address เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- PaymentMethod เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

CustomerID INT NOT NULL ,PRIMARY KEY	Customer VARCHAR NOT NULL	ContactInfo VARCHAR NOT NULL	Address VARCHAR NOT NULL	PaymentMethod VARCHAR NOT NULL
1	Kun Narak	jane.smith@example.com	456 Elm St, Othertown, USA	PayPal
2	David GG	david.j@example.com	123 Main St, Anytown, BKK	Bank Transfer

Service (บริการ)

– ชื่อ Entity: Service

– ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ

- ServiceID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- ServiceDescription เก็บในรูปแบบ TEXT ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- ServicePrice เก็บในรูปแบบ DECIMAL และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ServiceID INT NOT NULL ,PRIMARY KEY	ServiceDescription TEXT NOT NULL	ServicePrice DECIMAL NOT NULL
1	ห้องอาหาร	1500.00

ข้อมูลการจอง

– ชื่อ Entity: Reservation

– ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ

- ReservationID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- CustomerNo เก็บในรูปแบบ INT และเป็น Foreign Key references Customer(CustomerID)
- RoomID เก็บในรูปแบบ INT และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- CheckInDate เก็บในรูปแบบ date ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- CheckOutDate เก็บในรูปแบบ date ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- TotalAmount เก็บในรูปแบบ INT และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- Status เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ReservationID INT NOT NULL ,PRIMARY KEY	CustomerNo INT NOT NULL,FK	RoomID INT NOT NULL	CheckInDate DATE NOT NULL	CheckOutDate DATE NOT NULL	TotalAmou nt INT NOT NULL	Status VARCHAR NOT NULL
1	1	101	2024-08-01	2024-08-05	500.00	Confirme d
2	2	202	2024-08-03	2024-08-07	750.00	Pending
3	3	355	2009-07-12	2024-08-10	1500.00	Cancelled

ระบบชำระเงิน

- ชื่อ Entity: Payment

- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ

- PaymentID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- CustomerPayment เก็บในรูปแบบ INT และเป็น Foreign Key references Customer(CustomerID)
- BookingID เก็บในรูปแบบ INT และเป็น Foreign Key references Reservation(ReservationID)
- AmountPaid เก็บในรูปแบบ DECIMAL และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- PaymentDate เก็บในรูปแบบ date และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- PaymentMethod เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- PaymentStatus เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

PaymentID INT NOT NULL ,PRIMARY KEY	CustomerPayment INT NOT NULL ,FK	BookingID INT NOT NULL ,FK	AmountPaid DECIMAL NOT NULL	PaymentDate DATE NOT NULL	PaymentMethod VARCHAR NOT NULL	PaymentStatus VARCHAR NOT NULL
1	1	1	500.00	2024-08-01	Bank Transfer	Completed
2	2	2	768.88	2024-08-11	Cash	Pending

ยืนยันชำระเงิน

- ชื่อ Entity: Confirm

- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ

- ConfirmID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- ActionType เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- ActionDate เก็บในรูปแบบ date ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- UserID เก็บในรูปแบบ INT และเป็น Foreign Key references Staff(StaffID)
- Description เก็บในรูปแบบ TEXT ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ConfirmID INT NOT NULL ,PRIMARY KEY	ActionType VARCHAR NOT NULL	ActionDate DATE NOT NULL	UserID INT NOT NULL,FK	Description TEXT NOT NULL
1	Confirm Payment	2024-08-01	1	Confirmed payment for BookingID 1.
2	Cancel Booking	2024-08-05	2	Cancelled booking for BookingID 2 due to customer request.
3	Update Payment Info	2024-08-07	3	Updated payment method to Bank Transfer for BookingID 3.

ใบเสร็จชำระเงิน

- ชื่อ Entity: Receipt

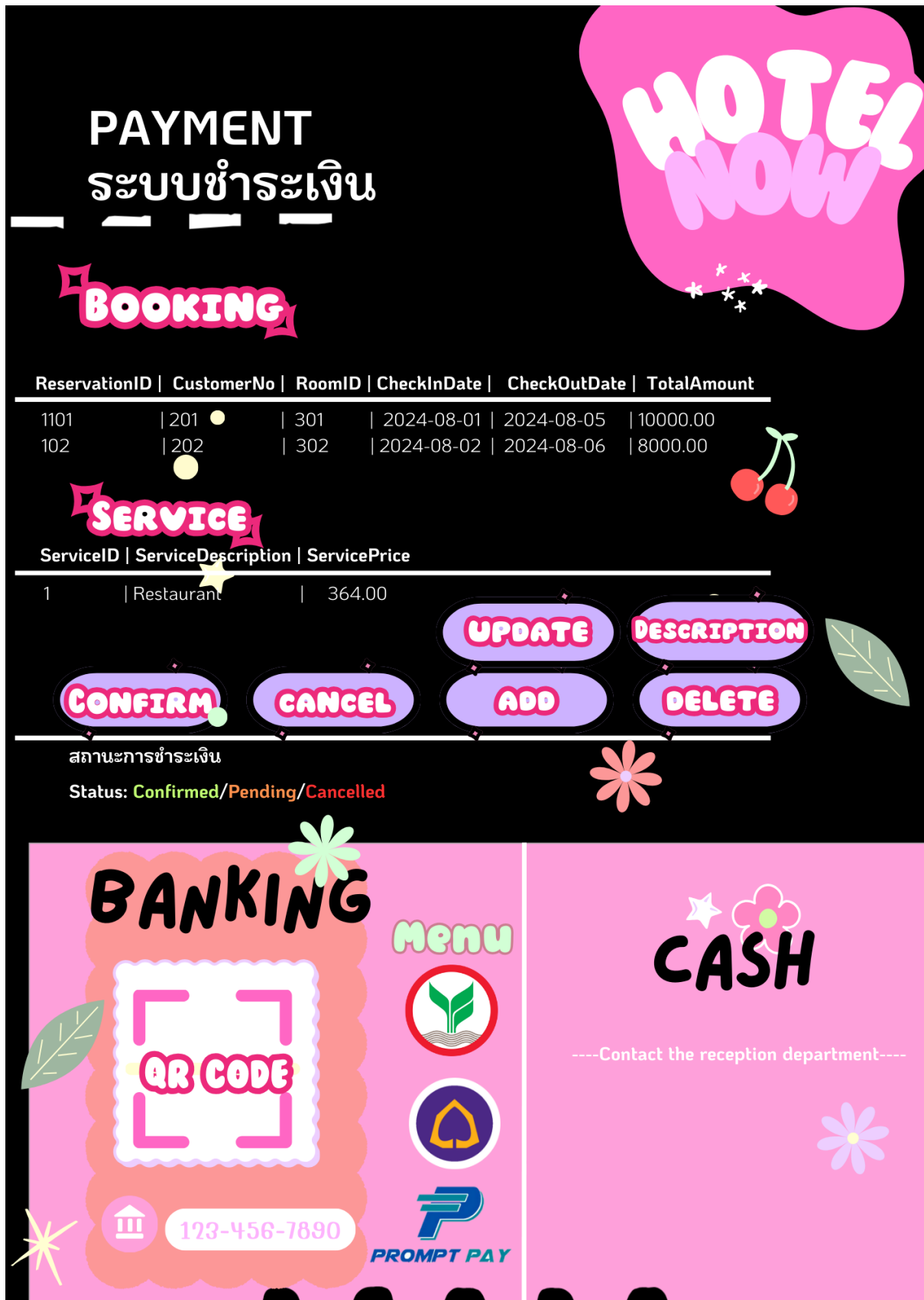
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ

- ReceiptID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- BookingReference เก็บในรูปแบบ INT และเป็น Foreign Key references Reservation(ReservationID)
- TotalAmount เก็บในรูปแบบ DECIMAL และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- IssuedDate เก็บในรูปแบบ date ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
- DueDate เก็บในรูปแบบ date ไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ReceiptID INT NOT NULL ,PRIMARY KEY	BookingReference INT NOT NULL ,FK	TotalAmount DECIMAL NOT NULL	IssuedDate DATE NOT NULL	DueDate DATE NOT NULL
1001	2001	233.00	2024-08-01	2024-08-12
1003	2003	2400.00	2024-06-02	2024-08-09

UI Design

-ระบบชำระเงิน



UI Design

-ใบเสร็จชำระเงิน

ใบเสร็จชำระเงิน

RECEIPT

WOTEL

NOW

Customer: Johndev

RoomID: 210

Receipt ID	Booking Ref	Total Amount	Issued	Due
1001	2001	4500.00	01-Aug	15-Aug
1002	2002	3500.50	03-Aug	17-Aug

ServiceID	ServiceDescription	ServicePrice
1	Restaurant	999.00

รายละเอียดการชำระเงิน

PaymentMethod: Bank Transfer

รวมยอด

ภาษี (7%)

รวมทั้งหมด

15,000

0

15,000

More information

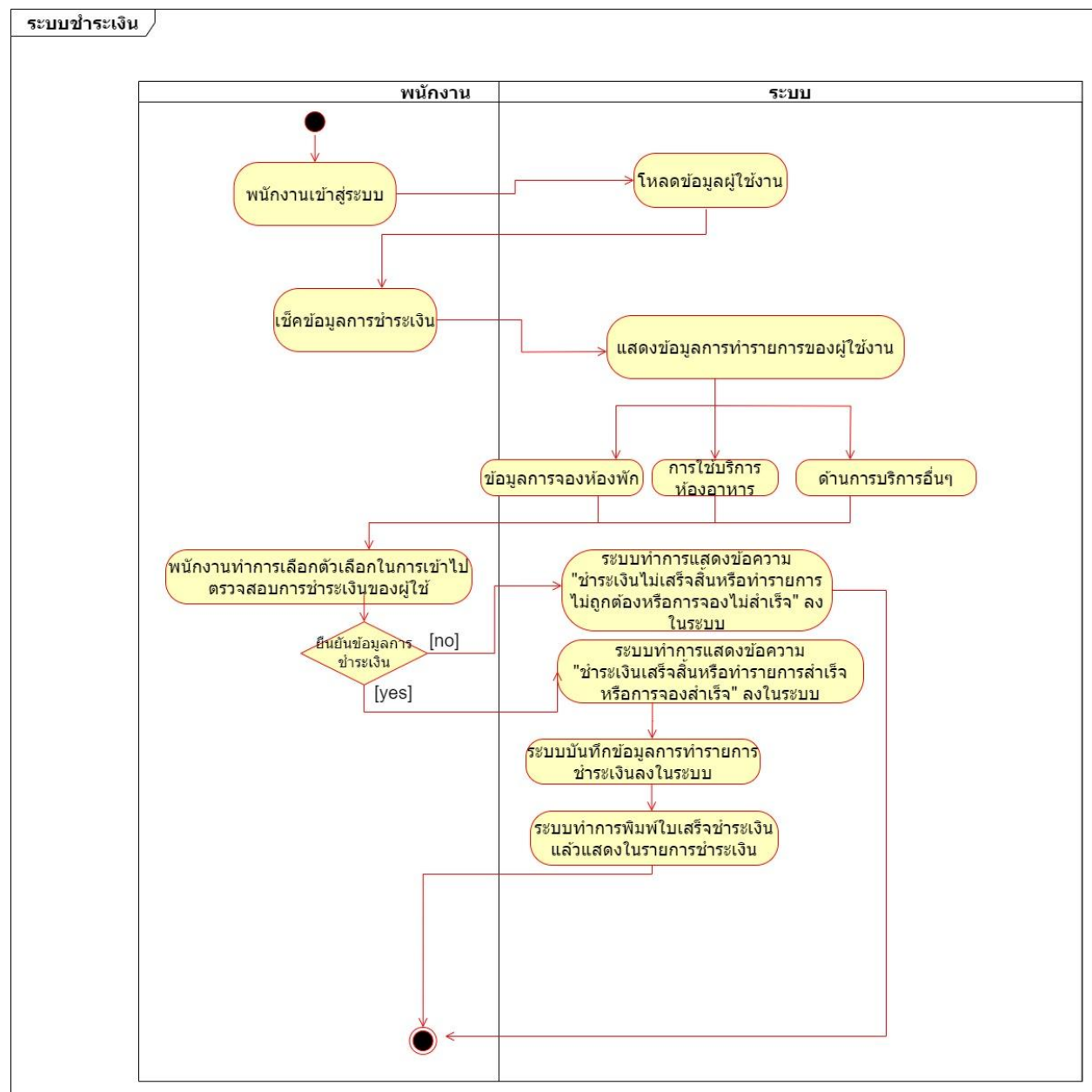
Contact | Privacy Policy | Terms of Service

Email: hotel@example.com

Phone: 0904562341

Address: 1234 Siam Street, Silom,BKK

Activity Diagram



ระบบหลัก ระบบโรงแรม

ระบบย่อย ระบบจองห้องพัก

ระบบโรงแรม ต้องการให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ระบบจัดการของโรงแรมได้ง่ายที่สุด โดยหน้าแรกจะเป็นหน้าจองโรงแรม หน้าชำระเงิน หน้าจอง service ต่าง ๆ และจองห้องสัมมนา ที่พนักงานสามารถตรวจสอบได้ หากพนักงานต้องการใช้งานระบบ ต้องเข้าสู่ระบบ โดยการป้อนชื่อและรหัสผ่าน และสามารถเพิ่มหรือลบข้อมูลพนักงานได้เฉพาะพนักงานที่มีสถานะเป็นผู้ดูแล หากเป็นพนักงานที่มีสถานะเป็นผู้บริการจะมีขีดความสามารถแค่บริการให้ลูกค้าได้เท่านั้น ไม่สามารถแก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลใดๆได้ ในหน้าหลักที่เข้ามา จะมีแท็บลิงค์เข้าสู่หน้าในการจองโรงแรม เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จจะออกมาสู่หน้าปกติ เบื้องหลังจะเก็บข้อมูลการบริการเอาไว้ หากผู้ใช้กดแท็บชำระเงินจะลิงค์เข้าสู่หน้าชำระเงิน โดยเลือกได้ว่าจะจ่ายหน้าเคาน์เตอร์หรือโอนผ่านธนาคาร หากโอนเสร็จให้ส่งหลักฐานมา และให้พนักงานตรวจสอบและยืนยันข้อมูลอีกครั้ง เมื่อยืนยันเสร็จ จะได้รับหมายเลขห้องเพื่อขอรับกุญแจห้อง เมื่อผู้ใช้จะเช็คเอาท์ ให้ผู้ใช้คืน กุญแจและรับเงินค่าประกันเป็นอันเสร็จการบริการ(หากมีค่าประกัน หากไม่มีจะจ่ายรอบเดียว) เมื่อลูกค้าจ่ายเงินเสร็จ ผู้ใช้งานจะปริ้นต์ใบเสร็จเอาไว้ และบันทึกข้อมูลการบริการพร้อมเปลี่ยนสถานะว่าชำระเงินเสร็จสิ้น

User Story ระบบจองห้องพัก

ในบทบาทของ (As a) พนักงาน

ฉันต้องการ (I want to) ใช้งานจองโรงแรม เช่น ห้องพักหมายเลข 102

เพื่อ (So that) ที่ฉันจะใช้ระบบเพื่อให้บริการในส่วนต่างๆของโรงแรมกับลูกค้าได้

Output บนหน้าจอ

- กดเมนู จองห้องพัก -> เลือกบริการต่างๆที่มีให้ หากห้องว่าจะเป็นสีเข้มให้ลูกค้ากดยืนยันได้ หากห้องเต็มจะเป็นสีเทา และกดแล้วจะไม่เกิดการจองห้องเกิดขึ้น จากนั้นระบบจะเพิ่มรายการที่เลือกเข้าตะกร้า เมื่อกดยืนยันรายการที่เลือก ระบบจะทำการแสดงใบเสร็จ(Bill) เพื่อทำการชำระเงินในขั้นตอนต่อไป

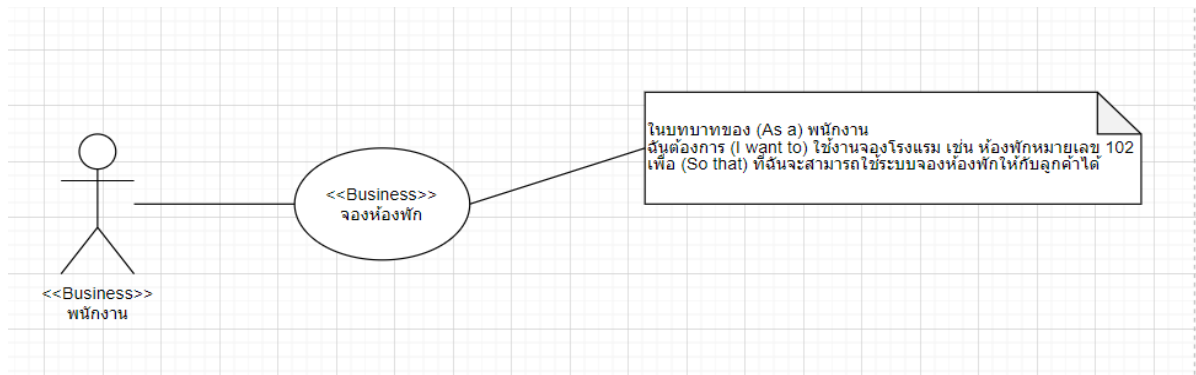
Output ของข้อมูล

- ระบบจะเลือกบริการเพื่อเพิ่มเข้าไปในตะกร้า -> เมื่อยืนยันข้อมูลระบบจะทำการเพิ่มข้อมูลเข้าระบบชำระเงิน

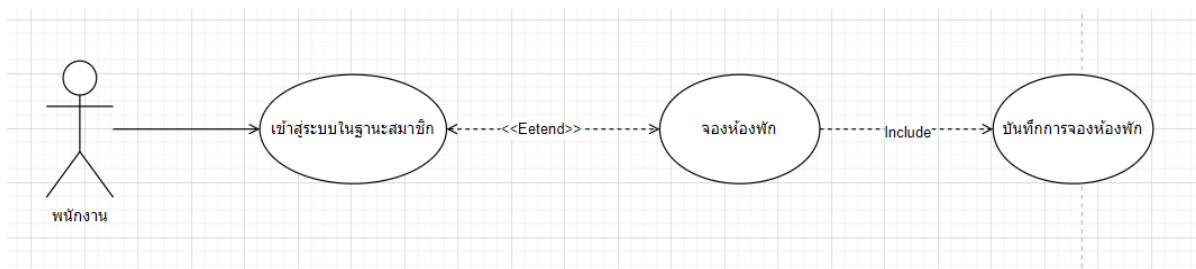
คำนามที่อาจจะกลายมาเป็นตารางในฐานข้อมูลของระบบ

คำนาม	เหตุผล (เกี่ยวข้องกับ Use Case หรือไม่)
ลูกค้า	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากใช้ข้อมูลของลูกค้าเพื่อระบุบุกลงไปในระบบบริการ
เงิน	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากจะทำการคิดราคาของการบริการต่างๆ ที่ต้องจ่าย
หมายเลขห้อง	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากพนักงานจะต้องกรอกว่าลูกค้าจองห้องไหนเอาไว้
ลำดับการจอง	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากในการจองแต่ละครั้งจำเป็นจะต้องแยกลำดับการจองออกจากลูกค้าคนอื่นๆ เพื่อจัดการกับลูกค้าได้เป็นระเบียบ
สถานะ	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากเป็นการเก็บสถานะเพื่อแสดงว่าเกิดอะไรขึ้นกับห้อง (ว่างหรือไม่ว่าง)

Business Use Case Diagram (แบบเดี่ยว)



Business Use Case Diagram (แบบเดี่ยว)



วิเคราะห์ Entity ที่เกี่ยวข้อง

พนักงาน (Staff)

- ชื่อ Entity: **Staff**
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
 - StaffID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - NameStaff เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - LoginCredentials เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

StaffID	NameStaff	LoginCredentials
INT	VARCHAR	VARCHAR
NOT NULL, PRIMARY KEY	NOT NULL	NOT NULL
1	Admin	Admin1234
2	Jakkapan	Jakkapan1234

ลูกค้า (Customer)

- ชื่อ Entity: **Customer**
- ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
 - CustomerID เป็น **Primary key** เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Customer เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - ContactInfo เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Address เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - PaymentMethod เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

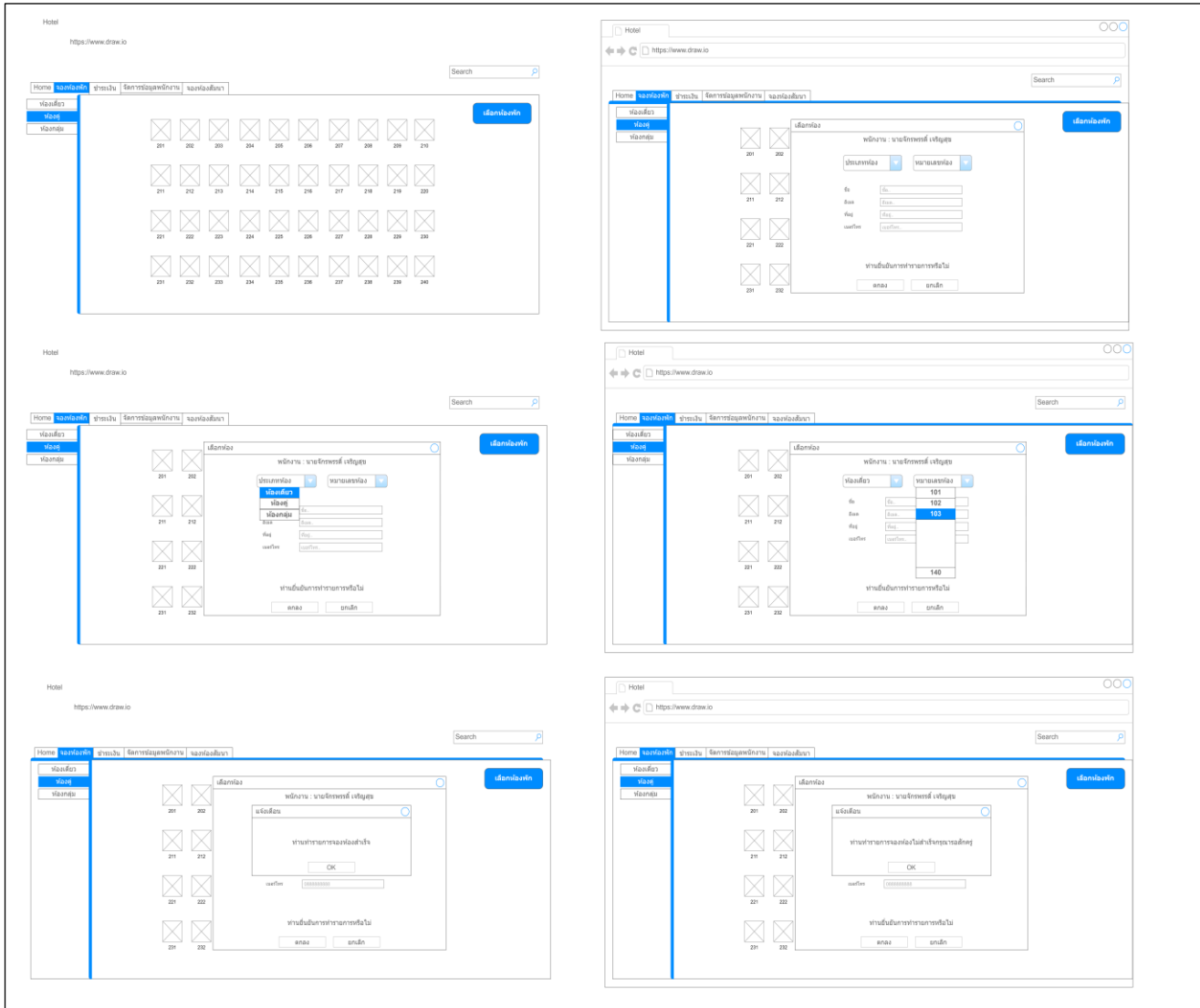
CustomerID INT NOT NULL, PRIMARY KEY	Customer VARCHAR NOT NULL	ContactInfo VARCHAR NOT NULL	Address VARCHAR NOT NULL	PaymentMethod VARCHAR NOT NULL
1	Kun Narak	Jane.smith@gmail.com	456 Elm St, Othertown, USA	Paypal
2	David GG	david@gmail.com	123 Main St, Anytown, BKK	Bank Transfer

ข้อมูลการจอง (Reservation)

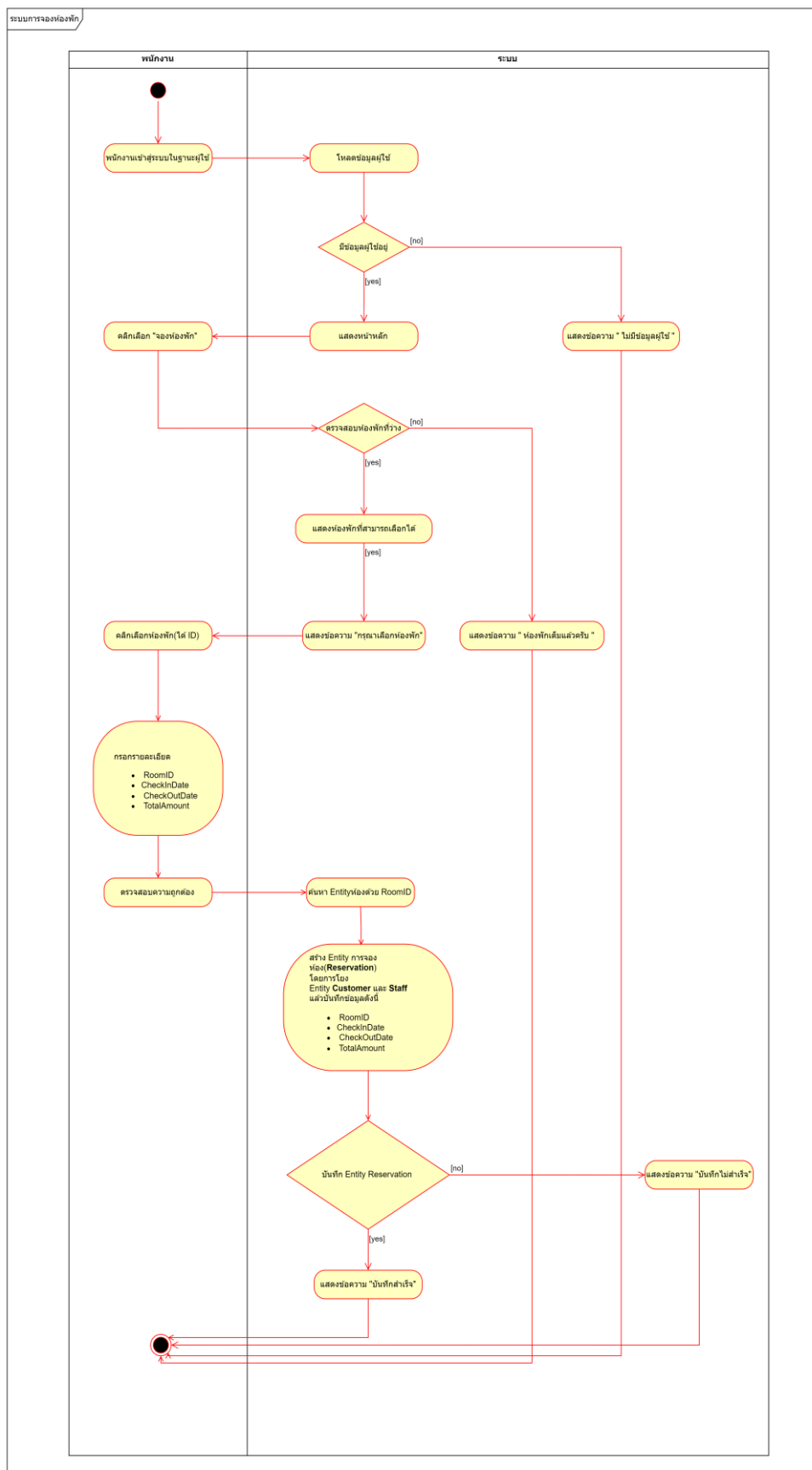
- ชื่อ Entity: **Reservation**
- ข้อมูลที่ต้องเก็บ
 - ReservationID เป็น Primary key เก็บในรูปแบบ integer ที่ไม่ซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - CustomerNo เก็บในรูปแบบ INT และเป็น Foreign key (FK) references customer (CustomerID)
 - RoomID เก็บในรูปแบบ INT และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - CheckInDate เก็บในรูปแบบ Date และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - CheckOutDate เก็บในรูปแบบ Date และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - TotalAmount เก็บในรูปแบบ INT และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้
 - Status เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า Null ได้

ReservationID	CustomerNo	RoomID	CheckInDate	CheckOutDate	TotalAmount	Status
INT NOT NULL, PRIMARY KEY	INT NOT NULL, FK	INT NOT NULL	Date NOT NULL	Date NOT NULL	INT NOT NULL	VARCHAR NOT NULL
1	1	101	2024-08-01	2024-08-05	500.00	Confirmed
2	2	202	2024-08-03	2024-08-07	750.00	Pending
3	3	452	2024-09-04	2024-09-15	1500.00	Cancelled

UI Design



Activity Diagram



ระบบหลัง ระบบโรงแรม

ระบบย่อย ระบบจองห้องสัมมนา

ระบบโรงแรม ต้องการให้ผู้ใช้สามารถใช้ระบบจัดการของโรงแรมได้ง่ายที่สุด โดยหน้าแรกจะเป็นหน้าจองโรงแรม หน้าชำระเงิน หน้าจอง service ต่าง ๆ และจองห้องสัมมนา ที่พนักงานสามารถตรวจสอบได้ หากพนักงานต้องการใช้งานระบบ ต้องเข้าสู่ระบบโดยการป้อนชื่อและรหัสผ่าน และสามารถเพิ่มหรือลบข้อมูลพนักงานได้ เฉพาะพนักงานที่มีสถานะเป็นผู้ดูแล หากเป็นพนักงานที่มีสถานะเป็นผู้บริการจะมีขีดความสามารถแค่บริการให้ลูกค้าได้เท่านั้น ไม่สามารถแก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลใดๆได้ ในหน้าหลักที่เข้ามาจะมีแท็บลิงค์เข้าสู่หน้าในการจองโรงแรม เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จจะออกมาสู่หน้าปกติ เบื้องหลังจะเก็บข้อมูลการบริการเอาไว้ หากผู้ใช้กดแท็บชำระเงินจะลิงค์เข้าสู่หน้าชำระเงิน โดยเลือกได้ว่าจะจ่ายหน้าเคาน์เตอร์หรือโอนผ่านธนาคาร หากโอนเสร็จให้ส่งหลักฐานมา และให้พนักงานตรวจสอบและยืนยันข้อมูลอีกครั้ง เมื่อยืนยันเสร็จ จะได้รับหมายเลขห้องเพื่อขอรับกุญแจห้อง เมื่อผู้ใช้จะเช็คเอาท์ ให้ผู้ใช้คืน กุญแจและรับเงินค่าประกันเป็นอันเสร็จการบริการ(หากมีค่าประกัน หากไม่มีจะจ่ายรอบเดียว) เมื่อลูกค้าจ่ายเงินเสร็จ ผู้ใช้งานจะพริตไบเสร็จเอาไว้ และบันทึกข้อมูลการบริการ พร้อมเปลี่ยนสถานะว่าชำระเงินเสร็จสิ้น

User Story ระบบบริการ

ในบทบาทของ (As a) พนักงาน

ฉันต้องการ (I want to) จองห้องสัมมนา

เพื่อ (So that) ที่ฉันจัดเตรียมความพร้อมสำหรับห้องสัมมนาให้เรียบร้อย

Output บนหน้าจอ

- กดเมนูห้องสัมมนา -> สามารถเลือกห้องสัมมนาได้ แต่ต้องตามขนาดขององค์กรนั้น

Output ของข้อมูล

- ระบบจะเก็บ -> ข้อมูลของคนที่มาจองและจำนวนคนเข้ามาเข้าร่วม

คำนามที่อาจจะกลายมาเป็นตารางในฐานข้อมูลของระบบ

คำนาม	เหตุผล (เกี่ยวข้องกับ Use Case หรือไม่)
พนักงาน	เกี่ยวข้องโดยตรง ต้องมีคนยืนยันการจอง
ลูกค้า	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากใช้ข้อมูลของลูกค้าเพื่อห้องตามขนาดขององค์กร
service	ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง
เงิน	ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง
ห้องสัมมนา	เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากต้องการจองห้อง

Business use case diagram



System use case diagram



วิเคราะห์ Entity ที่เกี่ยวข้อง

พนักงาน

- ชื่อ employee
- ต้องการเก็บข้อมูล

- ID : primary key เก็บในรูปแบบ integer ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- User Name: เก็บในรูปแบบ Varchar ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- Password: เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- First Name: เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- Last Name: เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- Salary: เก็บในรูปแบบ integer และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- DOB: เก็บในรูปแบบ date และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้

ID	User Name	Password	First Name	Last Name	Salary	DOB
1902	Acer	Encrypt(123456)	Acer	lab	10,000	16-10-2003
1905	Box	Encrypt(123456)	Ant	node	20,000	17-12-1990

ลูกค้า

- ชื่อ Entity: customer
- ข้อมูลที่จัดเก็บ
 - ID : primary key เก็บในรูปแบบ integer ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่เป็นค่า NULL
 - First Name: เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Last Name:เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Email: เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Tel: เก็บในรูปแบบ Varchar และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Age: เก็บในรูปแบบ integer และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้

ID	First Name	Last Name	Email	Tel	Age
234	จิราพร	ทองวิไล	A@gmail.com	0912345678	20
345	พิมพ์พา	จันทร์เพ็ญ	B@gmail.com	0897651234	30

ห้องสัมมนา

- ชื่อ Entity : Meeting room
- ข้อมูลที่จัดเก็บ

- ID : primary key เก็บในรูปแบบของ integer ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- Room number: เก็บในรูปแบบ integer และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- Max people: เก็บในรูปแบบ integer และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- Room size: เก็บในรูปแบบ float และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- Chair : เก็บในรูปแบบ integer และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- Type: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- Air condition: เก็บในรูปแบบ integer และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
- Accessory: เก็บในรูปแบบ varchar และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้

ID	Room number	Max people	Room size	Air condition	Chair	Type	Accessory
201	329	100 คน	188 ตรม.	10 ตัว	120 ตัว	Classroom	-จอมอนิเตอร์
202	328	200 คน	250 ตรม.	10 ตัว	200 ตัว	Banquet	-จอมอนิเตอร์

Manage Meeting room

- ชื่อ Entity: Manage
- ข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ
 - ID : primary key เก็บในรูปแบบของ integer ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Date: เก็บในรูปแบบ date ไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Time: เก็บในรูปแบบ time ไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Meeting room_id: เก็บในรูปแบบ integer (id ของ meeting room) ไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Employee_id: เก็บในรูปแบบ integer(id ของ employee) ไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้

ID	Date	Time	Meeting room_id	Employee_id	Customer_id
Integer	Date	Time	Integer	Integer	Integer
Not null, PK	Not null	Not null	Not null, FK	Not null, FK	Not null, FK
111	16-03-2000	8.00-12.00	201	1902	234
123	19-04-2003	13.00-17.00	202	1902	345

Service

- ชื่อ Entity: service
- ข้อมูลที่จัดเก็บ
 - ID: primary key เก็บในรูปแบบของ integer ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Snack: เก็บในรูปแบบของ varchar และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Price: เก็บในรูปแบบของ float และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้

ID	Snack	Price
Integer	Varchar	Float
Not null, PK	Not null	Not null
901	Set A	25.00
901	Set B	30.00

Manage service

- ชื่อ Entity: Manage service
- ข้อมูลที่จัดเก็บ
 - ID: primary key เก็บในรูปแบบของ integer ไม่สามารถซ้ำกันได้ และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Manage room_id: เก็บในรูปแบบของ integer (Id ของ manage room) และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Service_id: เก็บในรูปแบบของ integer (Id ของ service) และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Amount: เก็บในรูปแบบของ integer และไม่สามารถเป็นค่า NULL ได้
 - Price: เก็บในรูปแบบของ float

Id	Manage room_id	Service_id	Amount	Price
Integer	Integer	Integer	Integer	float
Not null, PK	Not null, FK	Not null, FK	Not null, FK	
11002	111	901	100	2500
11004	123	901	300	9000

Page 1

https://www.draw.io

Meeting room

date

time

employee

image

Heading

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

image

Heading

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Page 1

https://www.draw.io

Snack

Menu 1

Menu 2

Menu 3

Menu 4

Menu 3

Menu 4

กรอกรายละเอียด

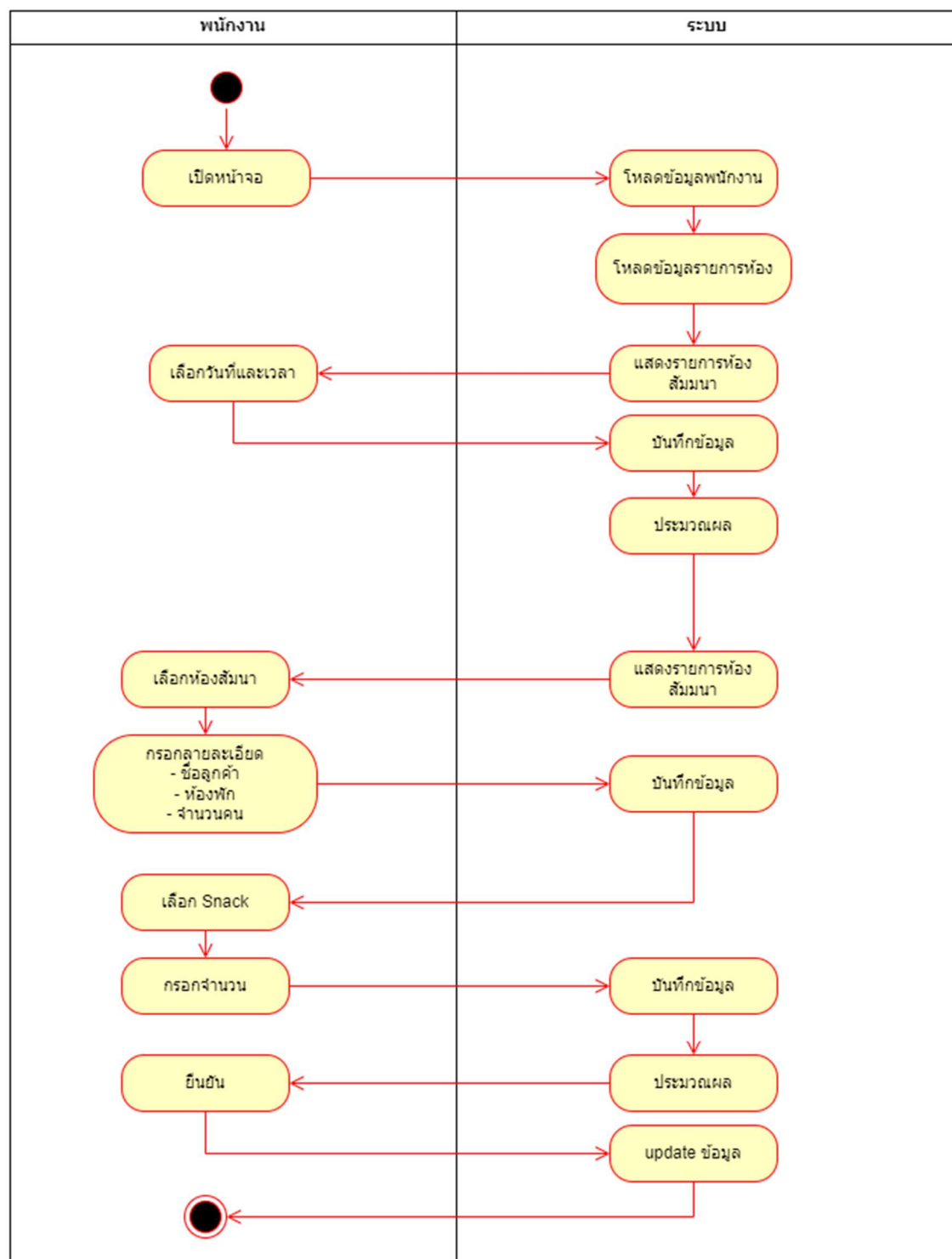
ชื่อลูกค้า

ห้องที่พัก

จำนวนคนที่เข้าร่วม

จำนวน snack

"ยืนยัน"



System Use Case Diagram(แบบรวม)

