



โครงการ

เรื่อง ระบบโรงแรม

จัดทำโดย

B6428211 นางสาวกัญญารัตน์ นิจจอหอ

B6417369 นางสาวสุภัทสรดา ไวยสุณี

B6425203 นายชัยวัฒน์ พุนดี

B6400989 นายพงศกร ลั่นใจดี

B6400965 นายกิตติภาพ สระแกทอง

B6401245 นางสาววรพิชชา แปลงดี

B6400828 นายนพรุจ กิ่งแก้ว

เสนอ

อ.ดร.นพพล ตั้งสุภาชัย

โครงการเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา

1101152 การออกแบบระบบสารสนเทศ

ประจำภาคเรียนที่ 3 / 2564

หลักสูตรวิทยาการสารสนเทศบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล

คำนำ

โครงการเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 1101152 การออกแบบระบบสารสนเทศซึ่งในโครงการนี้จะประกอบด้วยผู้ดูแลระบบ (Admin) และส่วนของลูกค้า ซึ่งในส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin) จะสามารถกดเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลห้องพัก ข้อมูลจำวประชาสัมพันธ์ ยืนยันการจอง และตรวจสอบการชำระเงินของลูกค้า และในส่วนของลูกค้าจะสามารถสมัครสมาชิก จองห้องพัก ทำการชำระเงิน นอกจากนี้ระบบยังมีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบซึ่งจะส่งผลดีต่อผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ ทำให้ข้อมูลถูกเก็บอย่างปลอดภัย ทำให้ง่ายต่อการค้นหาและใช้งาน

ผู้จัดทำหวังว่า โครงการเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้อ่าน หรือนักศึกษาที่กำลังหาข้อมูลเรื่องนี้อยู่ หากมีข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอนอบรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1	1
วิเคราะห์ทางเลือกในการพัฒนาระบบ (Development Strategy)	
1.1 บุคลากรและการเงิน	1
บุคลากร	1
การเงิน	2
1.2 ระยะเวลาในการดำเนินงาน	4
1.3 ด้านเทคโนโลยี	6
1.4 ด้านการใช้งาน	7
บทที่ 2	
ออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีสำหรับจัดเก็บข้อมูลในระบบ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในระดับแนวคิด (Conceptual) พร้อมจัดทำพจนานุกรม ข้อมูลระบบฐานข้อมูล	9
1. แผนภาพ E-R (E-R Diagram)	9
2. DATA DICTIONARY	10
บทที่ 3	14
ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในระดับแนวคิด (Conceptual)	
บทที่ 4	15
ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในระดับกายภาพ (Physical)	
บรรณานุกรม	22

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2
ตารางที่ 1.2 แสดงรายละเอียดราคาอุปกรณ์ที่จัดซื้อ	2
ตารางที่ 2.1 แสดงตาราง Member	10
ตารางที่ 2.2 แสดงตาราง Reserve	10
ตารางที่ 2.3 แสดงตาราง Room	11
ตารางที่ 2.4 แสดงตาราง Payment	11

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงแผนภาพ ERD	9
รูปที่ 3.1 แสดงแผนภาพ Functional Flow	12
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าจอโฮมของเว็บไซต์	13
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ	13
รูปที่ 4.3 แสดงหน้าแรกของผู้ใช้ระบบ 1	14
รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอค้นหาห้องพัก	14
รูปที่ 4.5 แสดงหน้ารายการห้องพัก	15
รูปที่ 4.6 แสดงหน้ารายละเอียดเพิ่มเติมของห้องพัก	15
รูปที่ 4.7 แสดงหน้ายืนยันการจองห้องพัก	16
รูปที่ 4.8 แสดงหน้าการชำระเงินด้วยบัตรเครดิต / เดบิต	16
รูปที่ 4.9 แสดงหน้าการชำระเงินด้วย QR Code	17
รูปที่ 4.10 แสดงหน้าการชำระเงินด้วยเงินสด	17
รูปที่ 4.11 แสดงหน้าการจองสำเร็จ	18
รูปที่ 4.12 แสดงหน้าแรกของผู้ใช้ระบบ 2	18
รูปที่ 4.13 แสดงหน้าจอห้องพักที่ได้ทำการจอง 1	19
รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอยืนยันการจองเรียบร้อยแล้ว	19

บทที่ 1

วิเคราะห์ทางเลือกในการพัฒนาระบบ (Development Strategy)

1.1 บุคลากรและการเงิน

บุคลากร

คนที่	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	หน้าที่หลักในการทำงาน	ประสบการณ์
1	โปรแกรมเมอร์	ปริญญาตรี	เขียนซอฟต์แวร์ต่างๆ เพื่อ สั่งงานให้เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำงานตามความต้องการของ ผู้ใช้ โดยเขียนตามแผนผังที่ นักวิเคราะห์ระบบ	1 ปี 6 เดือน
2	นักวิเคราะห์ระบบ	ปริญญาโท	วิเคราะห์การทำงานของระบบ เป็นแผนภาพ	2 ปี
3	นักออกแบบระบบ	ปริญญาตรี	ออกแบบระบบให้สวยงาม โดยออกแบบตามแผนภาพที่ นักวิเคราะห์ระบบได้ วิเคราะห์ไว้	1 ปี 5 เดือน
4	ผู้บริหารข้อมูล	ปริญญาตรี	ดูแลข้อมูลผ่านระบบจัดการ ฐานข้อมูล	4 ปี
5	ผู้ปฏิบัติการ	ปริญญาตรี	ผู้วางนโยบายการใช้ คอมพิวเตอร์ให้เป็นไปตามเป้า	2 ปี
6	ผู้จัดการระบบ	ปริญญาตรี	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ที่คอย ปิดและเปิดเครื่อง และเฝ้าดู จอภาพเมื่อมีปัญหาซึ่งอาจเกิด ขัดข้อง	2 ปี 9 เดือน

การเงิน

ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ยอดรวม
ค่าน้ำ	15,000 บาท	15,000 บาท	15,000 บาท	15,000 บาท	15,000 บาท	15,000 บาท	15,000 บาท	15,000 บาท	15,000 บาท	
ค่าไฟ	30,000 บาท	30,000 บาท	30,000 บาท	30,000 บาท	30,000 บาท	30,000 บาท	30,000 บาท	30,000 บาท	30,000 บาท	
ค่าประสานงาน	คิดค่าเสียเวลา และค่าเสียโอกาส ในกรณีที่ เกิดล้มเลิกงานกลางคัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตามทางโรงแรมจะจ่ายให้ 10,000 บาท / เดือน	คิดค่าเสียเวลา และค่าเสียโอกาส ในกรณีที่ เกิดล้มเลิกงานกลางคัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตามทางโรงแรมจะจ่ายให้ 10,000 บาท / เดือน	คิดค่าเสียเวลา และค่าเสียโอกาส ในกรณีที่ เกิดล้มเลิกงานกลางคัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตามทางโรงแรมจะจ่ายให้ 10,000 บาท / เดือน	คิดค่าเสียเวลา และค่าเสียโอกาส ในกรณีที่ เกิดล้มเลิกงานกลางคัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตามทางโรงแรมจะจ่ายให้ 10,000 บาท / เดือน	คิดค่าเสียเวลา และค่าเสียโอกาส ในกรณีที่ เกิดล้มเลิกงานกลางคัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตามทางโรงแรมจะจ่ายให้ 10,000 บาท / เดือน	คิดค่าเสียเวลา และค่าเสียโอกาส ในกรณีที่ เกิดล้มเลิกงานกลางคัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตามทางโรงแรมจะจ่ายให้ 10,000 บาท / เดือน	คิดค่าเสียเวลา และค่าเสียโอกาส ในกรณีที่ เกิดล้มเลิกงานกลางคัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตามทางโรงแรมจะจ่ายให้ 10,000 บาท / เดือน	คิดค่าเสียเวลา และค่าเสียโอกาส ในกรณีที่ เกิดล้มเลิกงานกลางคัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตามทางโรงแรมจะจ่ายให้ 10,000 บาท / เดือน	คิดค่าเสียเวลา และค่าเสียโอกาส ในกรณีที่ เกิดล้มเลิกงานกลางคัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตามทางโรงแรมจะจ่ายให้ 10,000 บาท / เดือน	
ค่าเดินทาง	(คนที่ถือส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าน้ำมันให้ 5000 บาท / เดือน (คนที่ไม่มีรถส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าเดินทางให้ 6000 บาท / เดือน	(คนที่ถือส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าน้ำมันให้ 5000 บาท / เดือน (คนที่ไม่มีรถส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าเดินทางให้ 6000 บาท / เดือน	(คนที่ถือส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าน้ำมันให้ 5000 บาท / เดือน (คนที่ไม่มีรถส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าเดินทางให้ 6000 บาท / เดือน	(คนที่ถือส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าน้ำมันให้ 5000 บาท / เดือน (คนที่ไม่มีรถส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าเดินทางให้ 6000 บาท / เดือน	(คนที่ถือส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าน้ำมันให้ 5000 บาท / เดือน (คนที่ไม่มีรถส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าเดินทางให้ 6000 บาท / เดือน	(คนที่ถือส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าน้ำมันให้ 5000 บาท / เดือน (คนที่ไม่มีรถส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าเดินทางให้ 6000 บาท / เดือน	(คนที่ถือส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าน้ำมันให้ 5000 บาท / เดือน (คนที่ไม่มีรถส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าเดินทางให้ 6000 บาท / เดือน	(คนที่ถือส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าน้ำมันให้ 5000 บาท / เดือน (คนที่ไม่มีรถส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าเดินทางให้ 6000 บาท / เดือน	(คนที่ถือส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าน้ำมันให้ 5000 บาท / เดือน (คนที่ไม่มีรถส่วนตัว) ทางโรงแรมจะออกค่าเดินทางให้ 6000 บาท / เดือน	1,792,431
ค่าอินเทอร์เน็ต	1000/1000 Mbps ราคา 1,390 บาท	1000/1000 Mbps ราคา 1,390 บาท	1000/1000 Mbps ราคา 1,390 บาท	1000/1000 Mbps ราคา 1,390 บาท	1000/1000 Mbps ราคา 1,390 บาท	1000/1000 Mbps ราคา 1,390 บาท	1000/1000 Mbps ราคา 1,390 บาท	1000/1000 Mbps ราคา 1,390 บาท	1000/1000 Mbps ราคา 1,390 บาท	
ค่าบริการโทรศัพท์	โทรศัพท์ 240 นาที ราคา 899 บาท	โทรศัพท์ 240 นาที ราคา 899 บาท	โทรศัพท์ 240 นาที ราคา 899 บาท	โทรศัพท์ 240 นาที ราคา 899 บาท	โทรศัพท์ 240 นาที ราคา 899 บาท	โทรศัพท์ 240 นาที ราคา 899 บาท	โทรศัพท์ 240 นาที ราคา 899 บาท	โทรศัพท์ 240 นาที ราคา 899 บาท	โทรศัพท์ 240 นาที ราคา 899 บาท	
ค่าเครื่องรับหมึก/กระดาษ	200 บาท	200 บาท	200 บาท	200 บาท	200 บาท	200 บาท	200 บาท	200 บาท	200 บาท	
ค่าเช่าโคม	670 บาท	670 บาท	670 บาท	670 บาท	670 บาท	670 บาท	670 บาท	670 บาท	670 บาท	
ค่าบุคลากร	130,000 บาท	130,000 บาท	130,000 บาท	130,000 บาท	130,000 บาท	130,000 บาท	130,000 บาท	130,000 บาท	130,000 บาท	

ตาราง 1.1 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ราคาอุปกรณ์ที่จัดซื้อ	จำนวน	ราคาต่อชิ้น	ราคารวม	ยอดรวมทั้งหมด
ระบบประมวลผลกลาง (CPU) ขั้นต่ำ intel Core I5-12400	6 ชิ้น	7,700	46,200	452,530.00 บาท
เมนบอร์ด (mainboard) Gigabytr B660M Ds3H	6 ชิ้น	3,690	22,140	
หน่วยความจำหลัก (RAM) Kingston Hyper-Xfury DDR4 32 GB(16x2)	6 คู่	4,350	26,100	
พื้นที่เก็บข้อมูล (SSD) Wetern Digital Black Sn750 SE 1TB	6 ชิ้น	4,430	26,580	
อุปกรณ์จ่ายไฟ (Power Supply) Corsair CX750M	6 ชิ้น	2,830	16,980	
เคส(Case) Xigmatek Eros Black	6 ชิ้น	790	4,740	
จอแสดงผล (Monitor) Asus VP229HE	6 ชิ้น	3,990	23,940	
เครื่องปริ้น (Printer) Epson LabelWorks LW-Z5010BA	6 ชิ้น	19,900	119,400	
Server HPE ProLiant DL380 Gen10 Xeon 4210/10-cores/32GB	2 ชิ้น	96,500	193,000	

ตาราง 1.2 แสดงรายละเอียดราคาอุปกรณ์ที่จัดซื้อ

ค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ เช่น ค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ปริ้นเตอร์สแกนเนอร์ เครื่องเซิร์ฟเวอร์หรืออุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการพัฒนาระบบ ค่าซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ต่างๆ ซึ่งจะจ่ายเพียงครั้งเดียว
คอมพิวเตอร์ 6 ชุด

4 ชุด ใช้สำหรับ เขียนโปรแกรมพัฒนาระบบ

2 ชุด ใช้สำหรับ ออกแบบส่วนต่อประสาน

ปริ้นเตอร์ สแกนเนอร์ 1 เครื่อง นำมาใช้ในการปริ้นใบเสร็จการชำระเงิน หรือ สินค้าที่ต้องเข้าออกสต็อก

เครื่องเซิร์ฟเวอร์ 1 เครื่อง นำมาใช้ควบคุมระบบให้ระบบทำงานตลอด 24 ชม.

และเพิ่มความปลอดภัยในการรักษาข้อมูลให้ดียิ่งขึ้น

1.2 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

1. ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงาน

ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบว่าจะสามารถแก้ไขได้หรือไม่หรือบางระบบอาจจะไม่ต้องแก้ไขและยึดหลักความเป็นจริงของการใช้งานระบบที่จะแก้ไชนั้นต้องสามารถใช้งานได้จริงและมีประสิทธิภาพตรงตามที่ผู้ใช้งานต้องการ

2. วิเคราะห์ระบบ

เป็นขั้นตอนการรวบรวมระบบที่มีปัญหาแล้วนำมาปรับแก้ไขให้ดีขึ้นและตรงจุดของผู้ใช้งานให้มากยิ่งขึ้น และสามารถใช้งานได้จริง หรือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผนหรือเรียกว่าพิมพ์เขียว ในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้งานได้จริง ผู้ที่ทำหน้าที่ก็คือ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3. การออกแบบระบบ

เป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบมาพัฒนาเป็นรูปแบบทางกายภาพ โดยเริ่มจากการออกแบบงานทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ทั้งในส่วนนำข้อมูลเข้าส่วนประมวลผล ส่วนแสดงผลลัพธ์ ส่วนจัดเก็บข้อมูล การออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบรายงานและการออกแบบหน้าจอในการติดต่อกับผู้ใช้ระบบ ซึ่งจะต้องมุ่งเน้นการวิเคราะห์ว่าช่วยแก้ปัญหาอะไร และการออกแบบช่วยแก้ปัญหาอย่างไร

4. การพัฒนาระบบ

เป็นการพัฒนาระบบให้เป็นออนไลน์ทั้งหมดจึงจำเป็นต้องใช้ โปรแกรมเขียนโค้ด วิซวลสตูดิโอโค้ด (Visual Studio Code) และระบบต้องการให้เป็นออนไลน์บนเว็บไซต์และบันทึกข้อมูลต่างๆในฐานข้อมูลจึงจำเป็นต้องใช้โปรแกรม เอ็กเอเอ็มพีพี (Xampp) และ มาย เอสคิวเอล (My SQL) เข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบนี้ให้สมบูรณ์

5. ทดสอบระบบ

เป็นขั้นตอนการทดสอบหรือลองใช้งานระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริงว่ามีปัญหาตรงไหนในขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมบ้างเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการใช้งานจริง

6. ปรับปรุงและแก้ไขระบบ

เป็นการปรับปรุงแก้ไขบัค (BUG) หรือการทำงานของระบบที่ทำงานไม่เป็นไปตามแผนงานที่ได้ออกแบบไว้

7. ทำคู่มือและเอกสารประกอบโปรแกรม

การจัดทำคู่มือประกอบการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้นและทราบถึงขั้นตอนการใช้โปรแกรมหรือระบบต่างๆที่พัฒนามาใหม่อย่างละเอียด

กิจกรรม	ปี 2564 - 2565								
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1.ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงาน - ศึกษาความเป็นได้ของโปรแกรม - รวบรวมข้อมูลระบบเดิมต่างๆที่ใช้งานอยู่	↔								
2.การวิเคราะห์ระบบ - วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ - วิเคราะห์ขอบเขตของระบบ		↔							
3.การออกแบบระบบ - วางแผนพิมพ์เขียนการทำงานของระบบ - จัดการแผนภาพกระแสข้อมูล			↔						
4.การพัฒนาระบบ - เขียนโค้ดและจัดทำโปรแกรมตามที่วางแผนไว้ - จัดการฐานข้อมูลให้อยู่ในระบบและสามารถใช้งานได้									
5.ทดสอบระบบ - ทดสอบระบบ								↔	
6.ปรับปรุงแก้ไข - ปรับปรุงแก้ไขระบบในส่วนที่มีปัญหาในการใช้งาน								↔	
7.ทำคู่มือและเอกสารประกอบโปรแกรม - จัดทำคู่มือการใช้งานระบบให้ผู้ใช้งานระบบใช้งานได้อย่างสะดวก									↔

ตาราง 1.3 แสดงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน

ใช้ระยะการดำเนินงานทั้งหมด 9 เดือน เริ่มตั้งแต่ กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ถึง มีนาคม พ.ศ.2565

1.3 ด้านเทคโนโลยี

1. อินเทอร์เน็ต

- 1.1 ใช้เช็คและแจ้งสถานะของห้องพักที่สามารถเข้าพักหรือไม่สามารถ เข้าพักได้
- 1.2 เช็การเรื่องการเงินของโรงแรมอย่างเช่นเวลาที่ผู้เข้าพักจองและจ่ายผ่านทางระบบออนไลน์การมีอินเทอร์เน็ตจะทำให้สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
- 1.3 ระบบที่ปรับปรุงเป็นระบบออนไลน์เว็บไซต์เพื่อให้เว็บไซต์ใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง

2. เครื่องเซิร์ฟเวอร์

- 2.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web server) มีหน้าที่ด้านการจัดการเว็บไซต์เพื่อใช้ในการจองโรงแรมและดูหน้าตาของห้องพักสำหรับลูกค้า
- 2.2 เมลเซิร์ฟเวอร์ (Mail server) มีหน้าที่ด้านการให้บริการทาง อีเมล เพื่อดูข้อความการจองห้องพักของลูกค้าและคอยแจ้งข่าวหรือการยืนยันห้องพักไปยังอีเมลของลูกค้า
- 2.3 ดาตาร้าเบส เซิร์ฟเวอร์ (Database server) นำมาทำหน้าที่การให้บริการด้านการจัดการดูแลรักษาข้อมูลต่างๆภายในเว็บไซต์และข้อมูลของโรงแรมทั้งหมด เช่น ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลจำนวนสินค้า ข้อมูลการเงิน เป็นต้น

ด้าน Software โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

1. วิวสตุติโอโค้ด (Visual Studio Code)

วิวสตุติโอโค้ด (Visual Studio Code) นำมาใช้ในการเขียนโค้ดพัฒนาโปรแกรมและเว็บไซต์ต่างๆในระบบประโยชน์ของวิวสตุติโอโค้ดเป็นโปรแกรมประเภท อิติเตอร์ (Editor) ใช้ในการแก้ไขโค้ดที่มีขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพสูง โปรแกรมสามารถนำมาใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานหลายแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน วินโดว์ (Windows) , แมคโอเอส (macOS) และ ลินุกซ์ (Linux) รองรับหลายภาษาทั้งจาวาสคริปต์ (JavaScript), ไทป์คริปต์ (TypeScript) และ โหนด.เจเอส (Node.js) ในตัว และสามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ง่าย สามารถนำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือและส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้มากมาย รองรับการทำงานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา ซีพลัสพลัส (C++) , ซีชาร์ป (C#), จาวา (Java) , ไพธอน (Python) , พีเอชพี (PHP)

2. ไมโครซอฟ เอสคิวเอล เซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server)

ไมโครซอฟ เอสคิวเอล เซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server) เป็นโปรแกรมของทาง Microsoft ซึ่งเป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ช่วยให้การบริหารงานฐานข้อมูลทำได้ง่ายขึ้น จัดการกับการทำงานของฐานข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังจัดเก็บและประมวลผลได้ครบถ้วนและรวดเร็ว

1.4 ด้านการใช้งาน

1. พนักงานแคชเชียร์

- 1.1 สามารถแสดงจำนวนห้อง จำนวนสินค้าและเครื่องดื่มทั้งหมดได้
- 1.2 สามารถแสดงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละห้องได้
- 1.3 สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายของลูกค้าได้
- 1.4 สามารถแสดงสถานะของห้องพักได้
- 1.5 สามารถจัดทำรายงานข้อมูลรายรับและรายจ่ายประจำวันได้

2. ผู้จัดการ

- 2.1 สามารถแก้ไขราคาห้องพัก สินค้าและเครื่องดื่มได้
- 2.2 สามารถเรียกดูข้อมูลรายรับและรายจ่ายประจำวันได้
- 2.3 สามารถเรียกดูข้อมูลรายรับและรายจ่ายประจำเดือนได้
- 2.4 สามารถแสดงข้อมูลพนักงานทุกคนได้
- 2.5 สามารถคำนวณรายรับและรายจ่ายของโรงแรมได้ (รวมค่าน้ำ ค่าไฟ ภาษีและอื่นๆ)
- 2.6 จัดทำรายงานรายรับและรายจ่ายของโรงแรมได้

3. พนักงานประจำคลังสินค้า

3.1 พนักงานประจำคลังสินค้าทำการตรวจสอบสินค้าคงคลังตามรอบที่กำหนด เช่นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี เพื่อตรวจสอบจำนวนสินค้าคงเหลือในแต่ละประเภท โดยตรวจสอบจากรายการ เบิกจ่ายสินค้าของประเภทสินค้าต่างๆ

3.2 เมื่อพบสินค้าที่มีจำนวนคงคลังในระดับต่ำกว่าที่กำหนด จะดำเนินการออกใบสั่งซื้อสินค้า รายการ ดังกล่าว เพื่อส่งรายการสั่งซื้อไปยังฝ่ายการเงิน เพื่อออกใบสั่งซื้อจากโรงแรมและเบิกงบในการจัดหาสินค้า

3.3 เมื่อสินค้าส่งมาถึง พนักงานสินค้าคงคลังก็จะนำรายการสินค้าเพิ่มเข้าสู่เพิ่มสินค้าคงคลัง เพื่อปรับปรุง ยอดสินค้าในโรงแรมเพื่อใช้เบิกใช้ต่อไป

4. ลูกค้า

4.1 ลูกค้าสามารถจองห้องพักล่วงหน้าหรือติดต่อเข้าพักได้โดยตรง ซึ่งการจองจะต้องมีหลักฐานการจอง เช่น บัตรประชาชน เลขทะเบียนรถ หรือเอกสารทางราชการที่ยืนยันตนเองได้

4.2 ลูกค้าเลือกประเภทห้อง และจำนวนวันที่ต้องการค้างคืนเพื่อคำนวณค่าใช้จ่าย

4.3 กรณีที่ลูกค้าไม่พึงพอใจ สามารถย้ายห้องโดยปรับปรุงข้อมูลกับระบบหรือยกเลิกการเข้าพักได้และชำระค่าใช้จ่ายเฉพาะช่วงเวลาที่พัก

4.4 ระหว่างการเข้าพัก ลูกค้าสามารถสั่งอาหาร เครื่องดื่มของ

โรงแรมโดยค่าใช้จ่ายจะรวมเข้ากับค่าห้องพัก โดยสินค้าต่างๆ จะปรับยอดจากระบบคงคลังแบบออนไลน์ได้ทันที

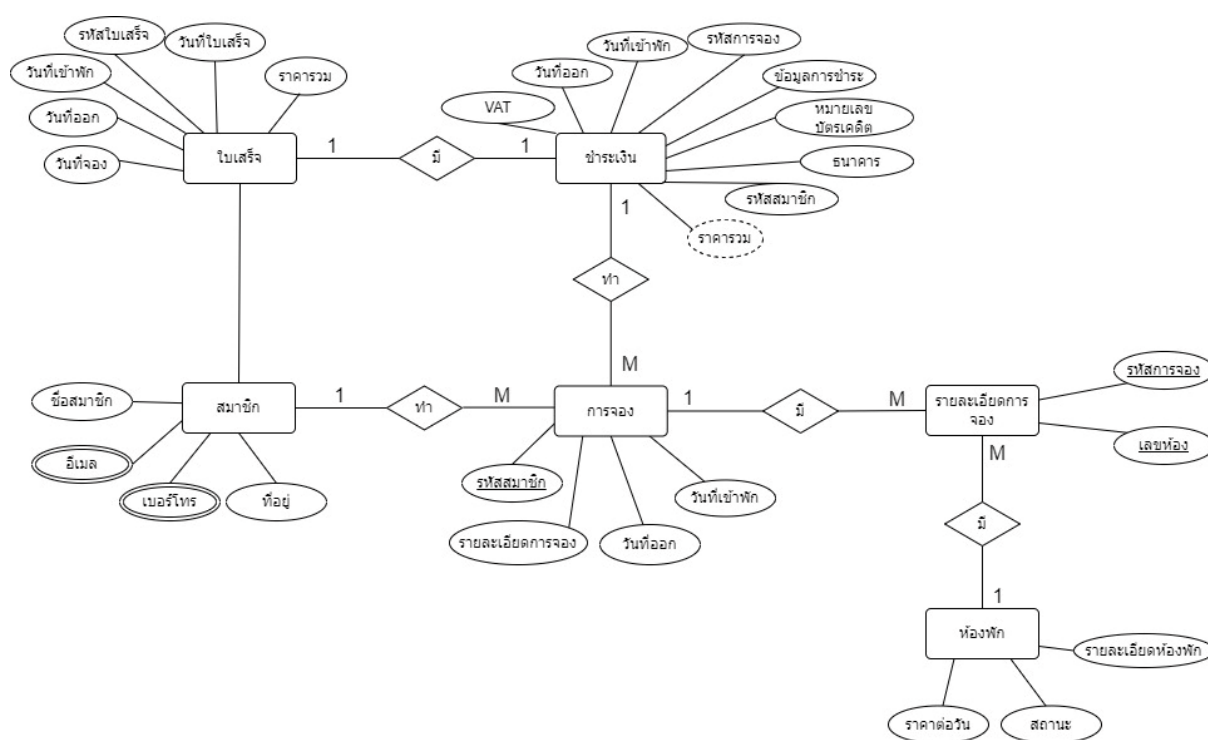
บทที่ 2

ออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีสำหรับจัดเก็บข้อมูล

ในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในระดับแนวคิด (Conceptual)

พร้อมจัดทำพจนานุกรมข้อมูลระบบฐานข้อมูล

1. แผนภาพ E-R (E-R Diagram)



รูปที่ 2.1 แสดงแผนภาพ ERD

2. DATA DICTIONNARY

ตาราง Member

NO.	KEY	Field	Data Type	Properties	คำอธิบาย
1.	Primary Key	Member_ID	Varchar	Field size=10	ลำดับผู้ใช้
2.		Username	Varchar	Field size=10	ชื่อสมาชิก
3.		Email	Varchar	Field size=50	อีเมล
4.		Telephone	Int		เบอร์โทรศัพท์
5.		Address	Text		ที่อยู่

ตารางที่ 2.1 แสดงตาราง Member

ตาราง Reserve

NO.	KEY	Field	Data Type	Properties	คำอธิบาย
1.	Primary Key	Reserve_id	Int		รหัสการจอง
2.		Reserve_detail	Text		รายละเอียด การจอง
3.	Foreign key	CheckIn	Date		วันที่เข้าพัก
4.	Foreign key	CheckOut	Date		วันที่ออก

ตารางที่ 2.2 แสดงตาราง Reserve

ตาราง Room

NO.	KEY	Field	Data Type	Properties	คำอธิบาย
1.	Primary Key	Room_number	Int		หมายเลขห้อง
2.		Room_price	Int		ราคาห้องพัก
3.		Room_status	Varchar	Field size=10	สถานะห้องพัก
4.		Room_detail	Text		รายละเอียด ห้องพัก

ตารางที่ 2.3 แสดงตาราง Room

ตาราง Payment

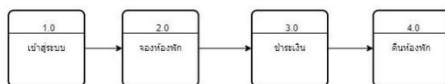
NO.	KEY	Field	Data Type	Properties	คำอธิบาย
1.	Primary Key	Bill_detail	Varchar	Field size=50	ข้อมูลการชำระ
2.		Bill_howto	Varchar	Field size=100	วิธีการชำระเงิน
3.		Bill_time	Int		เวลาการชำระ เงิน
4.		Bill_status	Varchar	Field size=55	สถานะการ ชำระเงิน

ตารางที่ 2.4 แสดงตาราง Payment

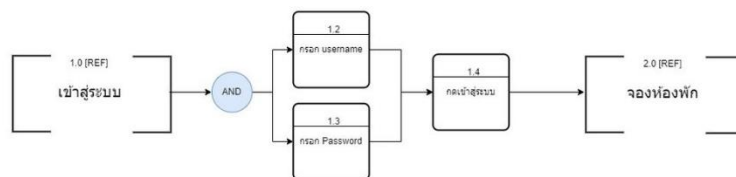
บทที่ 3

ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในระดับแนวคิด (Conceptual)

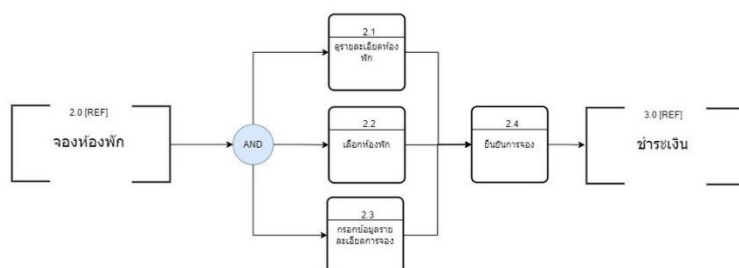
Functional Flow Level 1



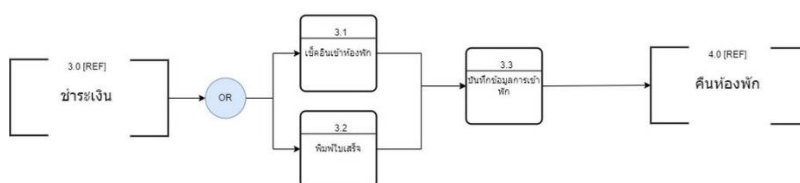
Functional Flow Level 2 of functional 1.0



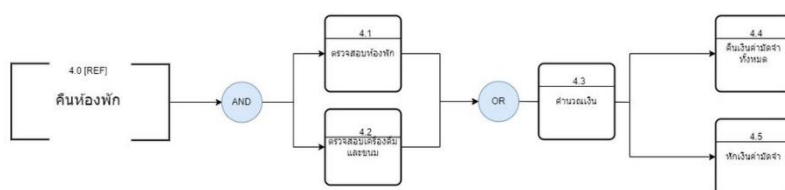
Functional Flow Level 2 of functional 2.0



Functional Flow Level 2 of functional 3.0



Functional Flow Level 2 of functional 4.0

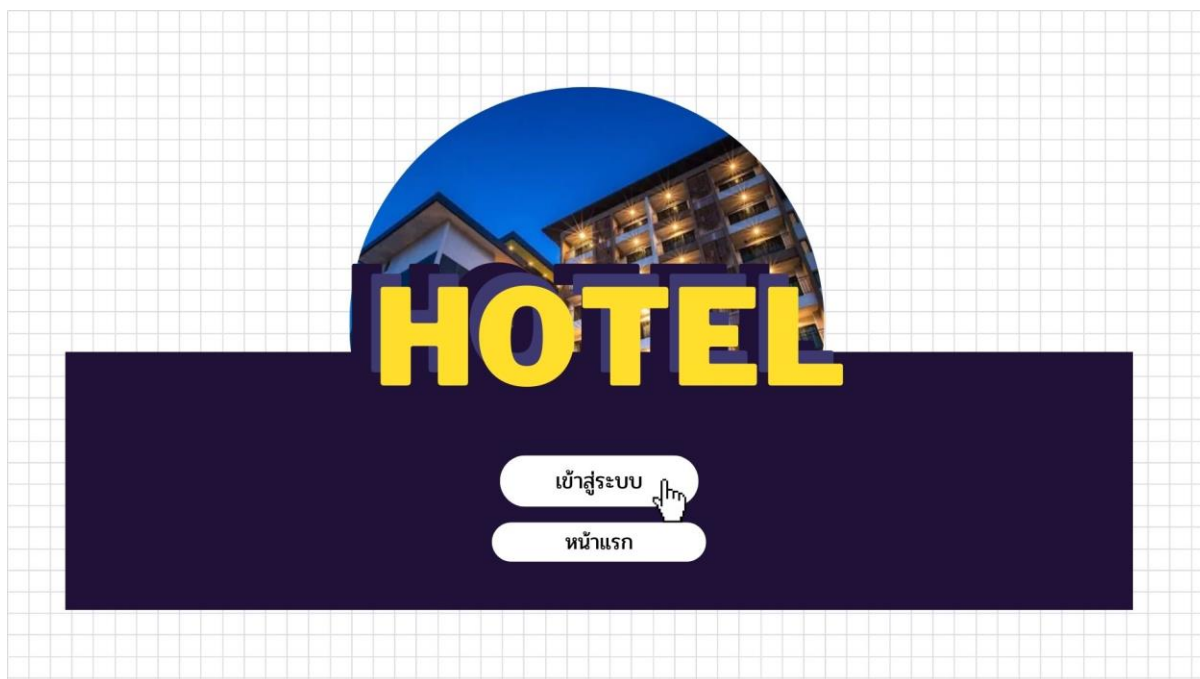


รูปที่ 3.1 แสดงแผนภาพ Functional Flow

บทที่ 4

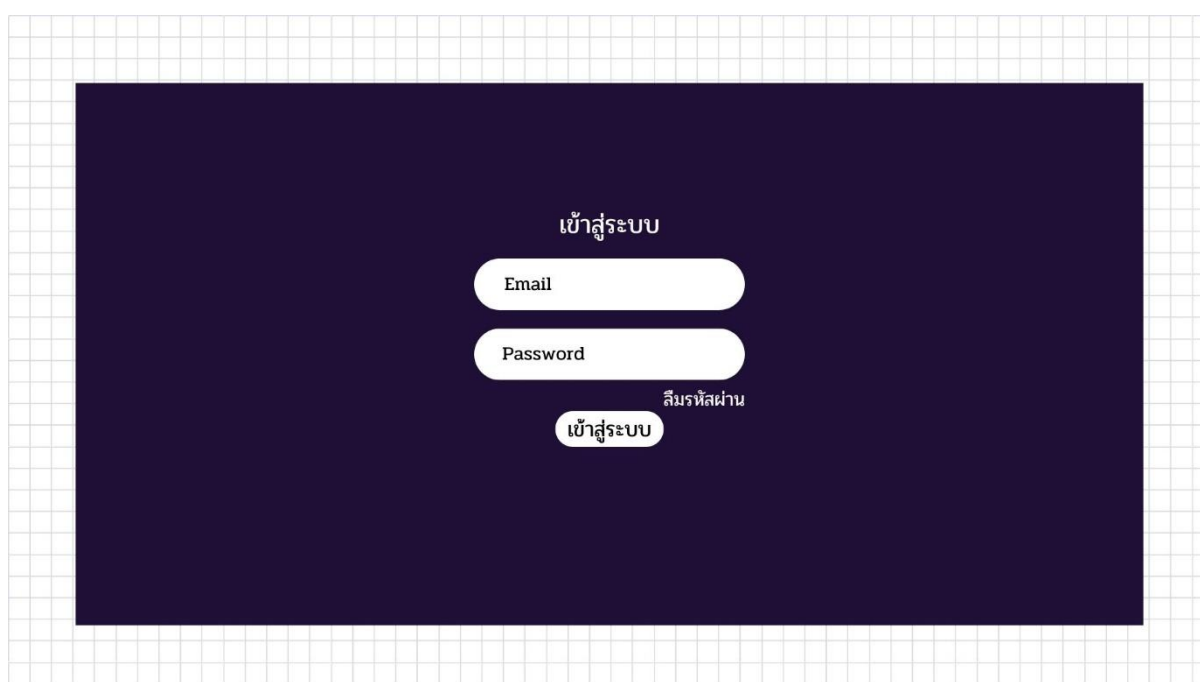
ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ในระดับกายภาพ (Physical)

4.1 หน้าจอโฮมของเว็บไซต์



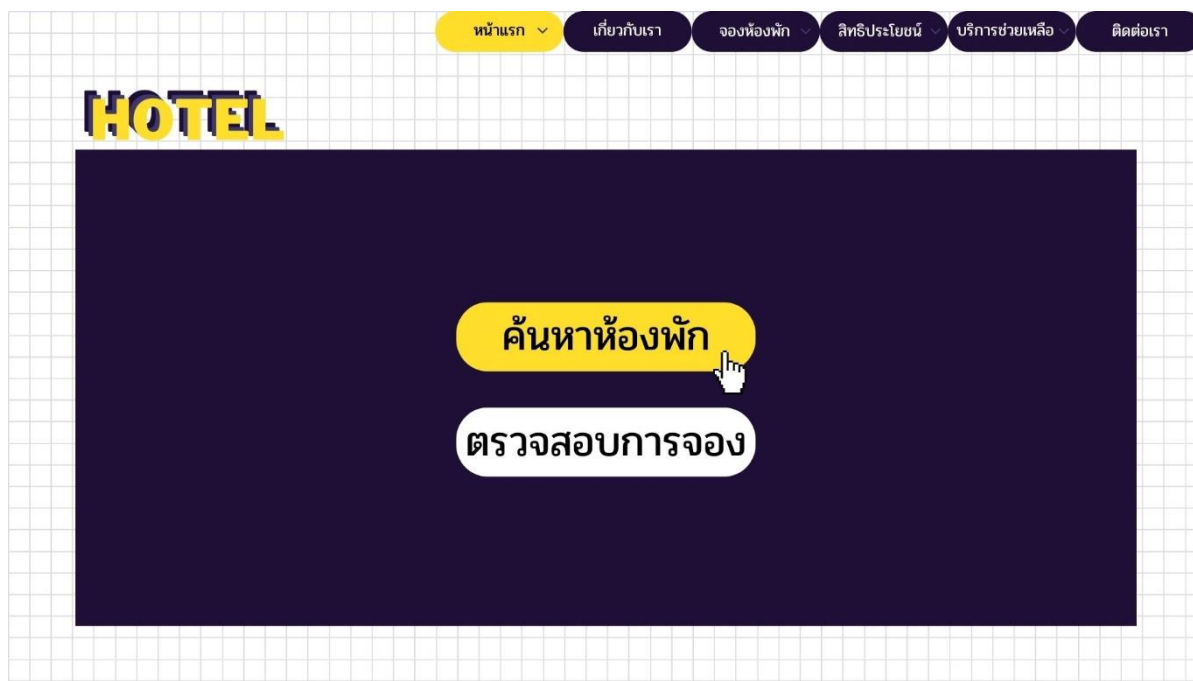
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าจอโฮมของเว็บไซต์

4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ



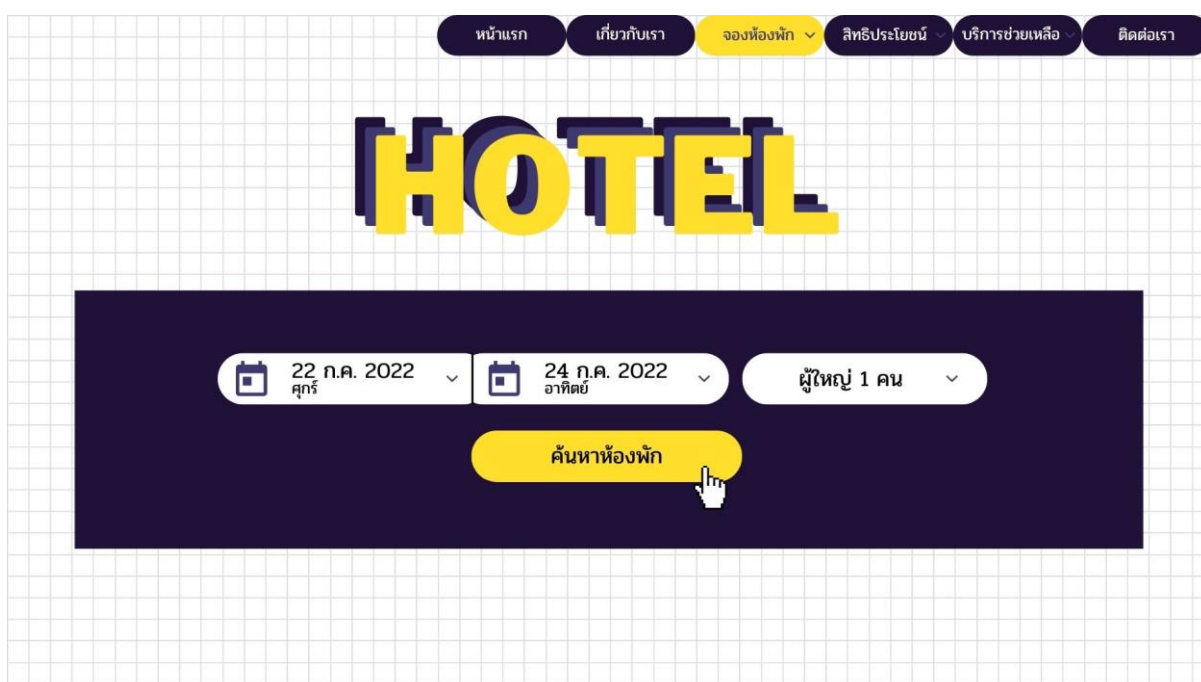
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ

4.3 หน้าแรกของผู้ใช้ระบบ



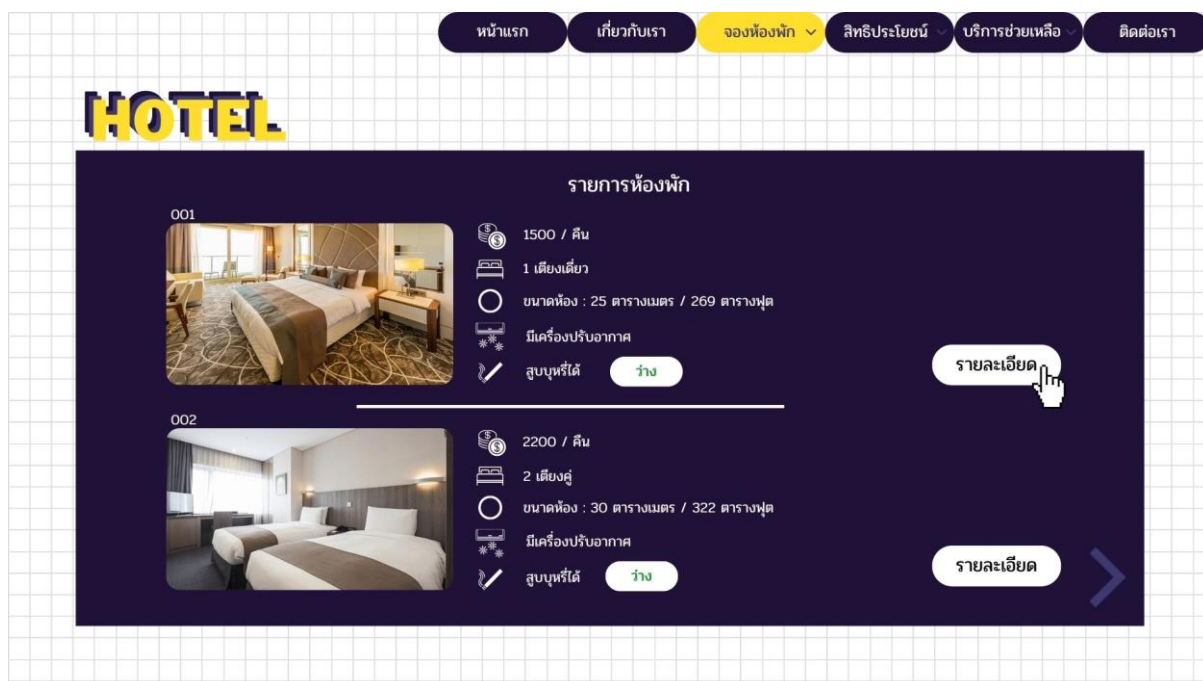
รูปที่ 4.3 แสดงหน้าแรกของผู้ใช้ระบบ 1

4.4 การค้นหาห้องพัก



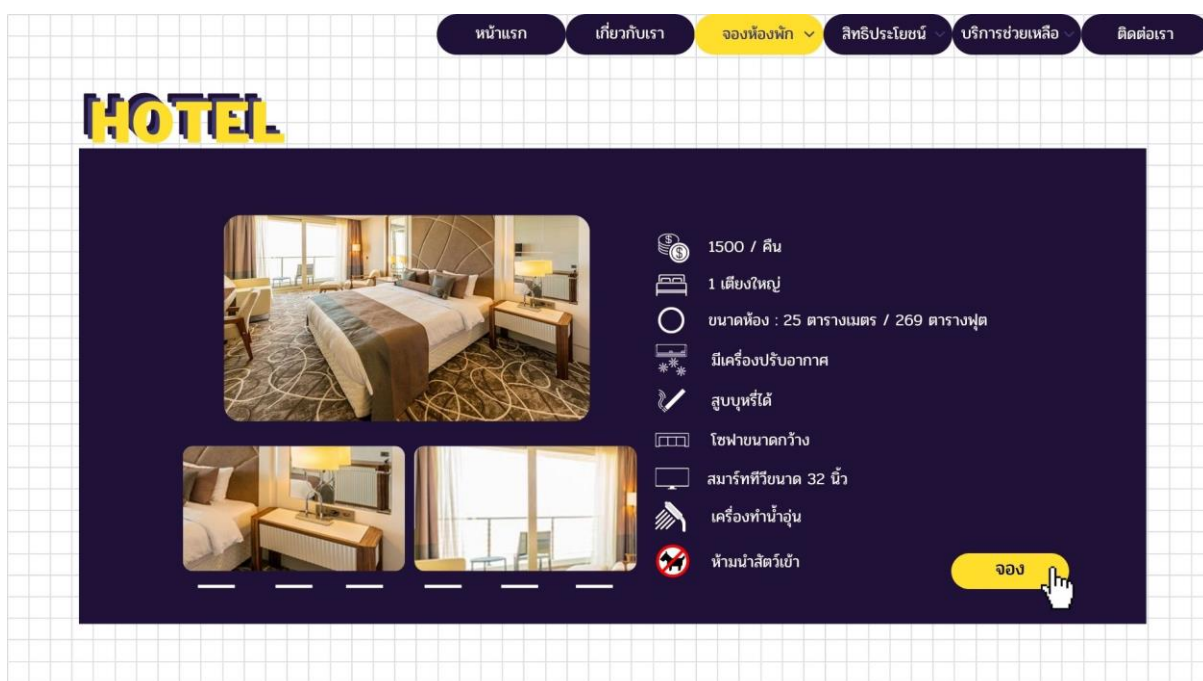
รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอค้นหาห้องพัก

4.5 รายการห้องพัก



รูปที่ 4.5 แสดงหน้ารายการห้องพัก

4.6 รายละเอียดเพิ่มเติมของห้องพัก



รูปที่ 4.6 แสดงหน้ารายละเอียดเพิ่มเติมของห้องพัก

4.7 ยืนยันการจองห้องพัก

หน้าแรก เกี่ยวกับเรา **จองห้องพัก** สิทธิประโยชน์ บริการช่วยเหลือ ติดต่อเรา

HOTEL

ผู้ใหญ่ 1 คน เด็ก 0 คน

Check - in Check - out

22 ก.ค. 2022 24 ก.ค. 2022

ยอดที่ต้องชำระ รวม 2 คืน

4,000 บาท ค่ามัดจำ 1,000 บาท

ยืนยันการจอง

รูปที่ 4.7 แสดงหน้ายืนยันการจองห้องพัก

4.8 การชำระเงิน

หน้าแรก เกี่ยวกับเรา **จองห้องพัก** สิทธิประโยชน์ บริการช่วยเหลือ ติดต่อเรา

HOTEL

ขั้นตอนการชำระเงิน

บัตรเครดิต / บัตรเดบิต

QR Code

เงินสด (ต้องชำระค่ามัดจำก่อนวันเข้าพัก)

หมายเลขบัตรเครดิต / บัตรเดบิต (Card Number)

1717 1717 1717 1717

ชื่อผู้ถือบัตร (Card Name)

K K

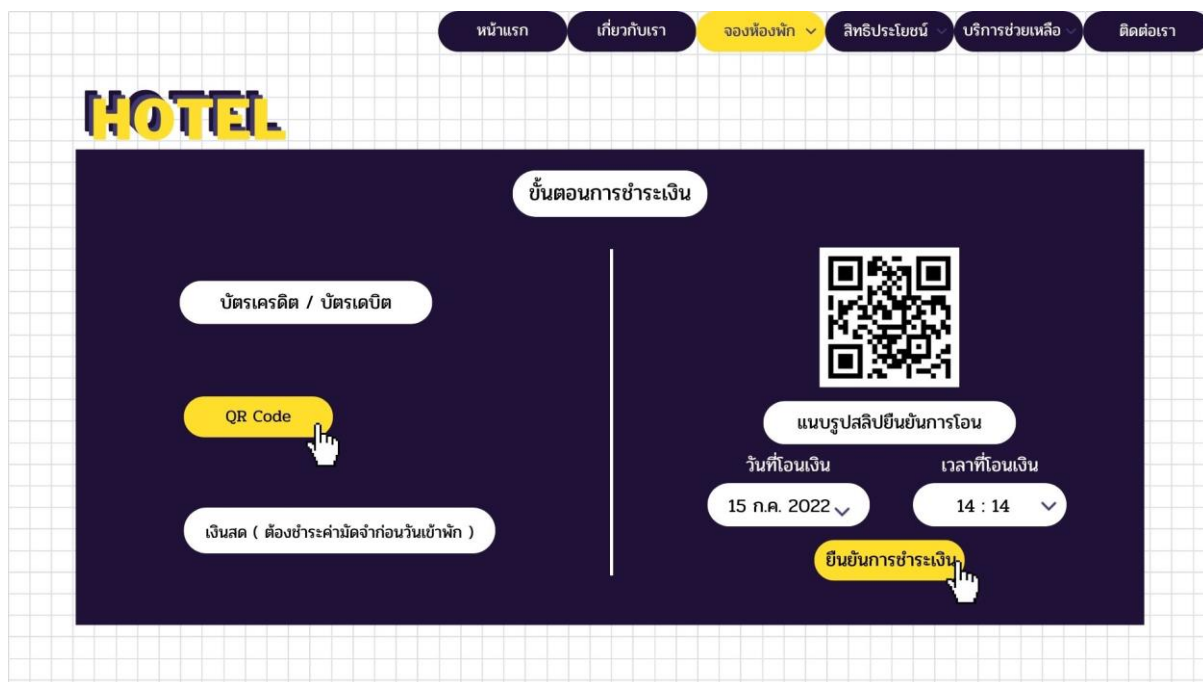
Expiry Date CVV

23 / 09 **

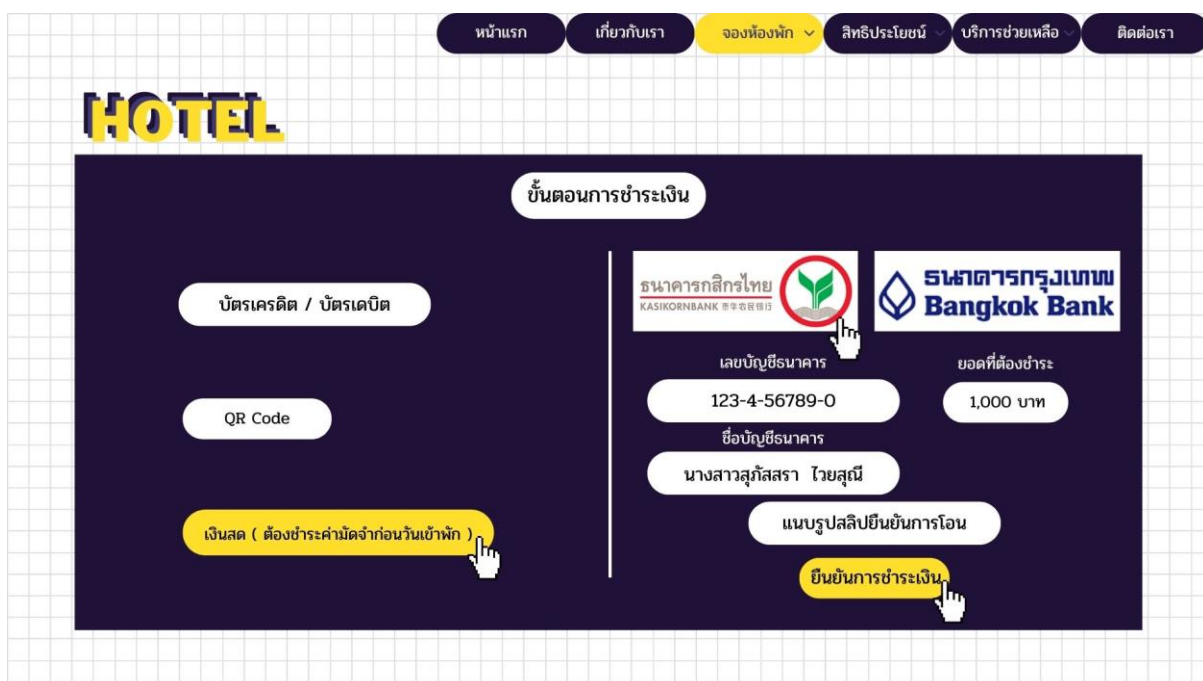
แนบรูปสลิปยืนยันการโอน

ยืนยันการชำระเงิน

รูปที่ 4.8 แสดงหน้าการชำระเงินด้วยบัตรเครดิต / เดบิต



รูปที่ 4.9 แสดงหน้าการชำระเงินด้วย QR Code



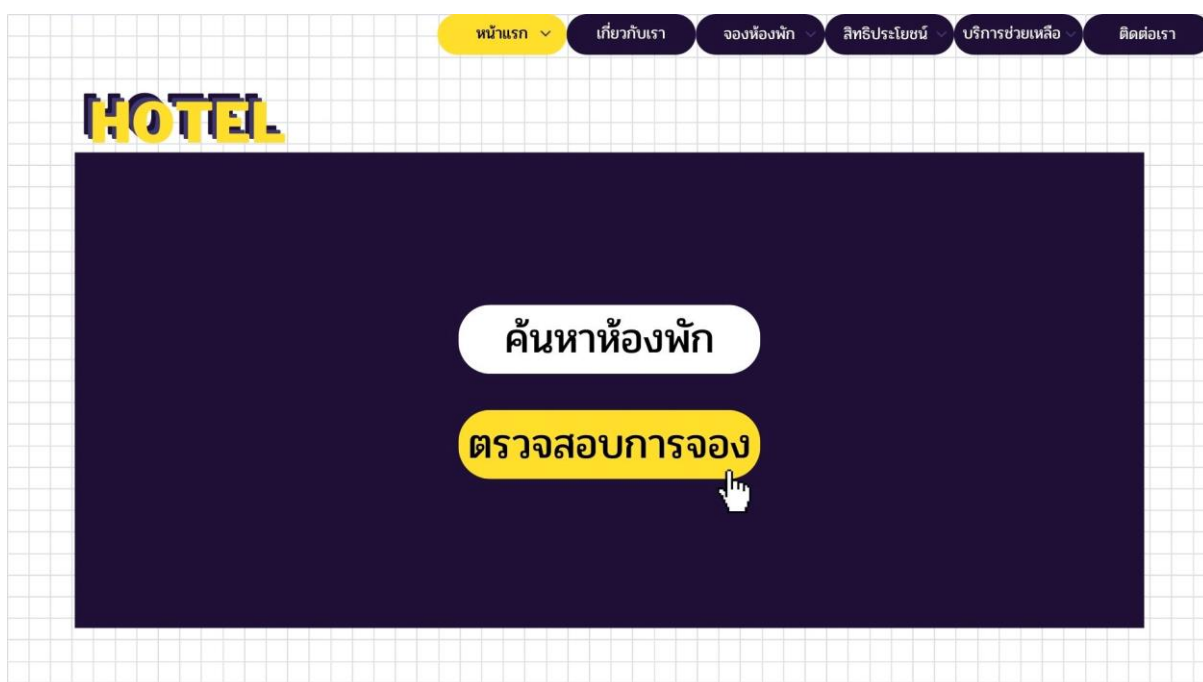
รูปที่ 4.10 แสดงหน้าการชำระเงินด้วยเงินสด

4.8 การจองสำเร็จ



รูปที่ 4.11 แสดงหน้าการจองสำเร็จ

4.9 ตรวจสอบการจอง



รูปที่ 4.12 แสดงหน้าแรกของผู้ใช้ระบบ 2

หน้าแรก

เกี่ยวกับเรา

จองห้องพัก

สิทธิประโยชน์

บริการช่วยเหลือ

ติดต่อเรา

HOTEL

เลขห้อง	วันที่จอง	ชื่อผู้จอง	เบอร์ติดต่อ	อีเมล
<input checked="" type="checkbox"/> 001	15 ก.ค. 2022	กูกูกูก	099-999-9999	kookkook@gmail.com

รายละเอียด

รูปที่ 4.13 แสดงหน้าจอห้องพักที่ได้ทำการจอง 1

หน้าแรก

เกี่ยวกับเรา

จองห้องพัก


สิทธิประโยชน์

บริการช่วยเหลือ

ติดต่อเรา

HOTEL





รายละเอียดห้องพัก

คุณกูกูกูก

เบอร์ติดต่อ : 099-999-9999

เมลล์ : kookkook@gmail.com

เริ่มจองห้อง 001 วันที่ 15 ก.ค. 2565

ห้องเตียงเดี่ยว ห้องขนาด 25 ตารางเมตร

จองห้องพักตั้งแต่วันที่ 22 - 24 ก.ค. 2565

☒ ชำระเงิน

เสร็จสิ้น

รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอยืนยันการจองเรียบร้อยแล้ว

บรรณานุกรม

“กรณีศึกษาการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 6 ระบบจัดการโรงแรม”[ออนไลน์.]เข้าถึงได้จาก: file:///C:/Users/mikas/Downloads/52/Case6Hotel.pdf (สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน 2565)

“ระบบจองโรงแรม Princess Hotel”[ออนไลน์.]เข้าถึงได้จาก: file:///C:/Users/mikas/Downloads/52/hotel.pdf (สืบค้นเมื่อ 12 มิถุนายน 2565)

“FFBD.1”[ออนไลน์.]เข้าถึงได้จาก: file:///C:/Users/mikas/Downloads/52/FFBD.1.pdf (สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2565)