



477-403 โครงการระบบสารสนเทศ 2
(Project in Information System II)

เว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักในประเทศไทย
(SMILE THAI ROOF)

จัดทำโดย

นาย ภูววรรณ สุวรรณหอม	5910513032
นาย ศุภสัณห์ ปลื้มสงวน	5910513039

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.รุชดี บิลหมัด

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561

ภาควิชาบริหารธุรกิจ หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
บทที่ 1 บทนำ		
1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ		9
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ		9
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ		9
1.4 ขอบเขตของโครงการ		9
1.5 ระเบียบวิธีการดำเนินงาน		9
1.6 ระยะเวลาในการทำโครงการ		10
1.7 แผนการดำเนินงานตลอดการทำโครงการ		10-13
1.8 สถานที่ดำเนินโครงการ		13
1.9 วัสดุ/อุปกรณ์การทำโครงการ		13-14
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา		
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง		14
2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา		15-18
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ		
3.1 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ		19
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน		
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ		
5.1 ผลสรุปจากการดำเนินงาน		56
5.2 ปัญหาและอุปสรรค		56
5.3 ข้อเสนอแนะ		56
บรรณานุกรม		

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน ภาคการศึกษาที่ 1/2562	12
ตารางที่ 1.2 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน ภาคการศึกษาที่ 2/2562	13
ตารางที่ 3.1.2.1 สัมภาษณ์	19
ตารางที่ 3.1.2.2 จงที่ปัก	20
ตารางที่ 3.1.2.3 แสดงความคิดเห็นให้กับที่ปัก	20
ตารางที่ 3.1.2.4 แก้ไขประวัติส่วนตัว	21
ตารางที่ 3.1.2.5 เพิ่มที่ปัก	21
ตารางที่ 3.1.2.6 ตรวจสอบโรงแรม	22
ตารางที่ 3.1.2.7 Check In/Out	23
ตารางที่ 3.1.7.1 แสดง Data Dictionary users	32
ตารางที่ 3.1.7.2 แสดง Data Dictionary users_add_hotel	32
ตารางที่ 3.1.7.3 แสดง Data Dictionary room_in_hotel	33
ตารางที่ 3.1.7.4 แสดง Data Dictionary type_hotel	33
ตารางที่ 3.1.7.5 แสดง Data Dictionary type_bed	33
ตารางที่ 3.1.7.6 แสดง Data Dictionary books	34
ตารางที่ 3.1.7.7 แสดง Data Dictionary review_hotels	34
ตารางที่ 3.1.7.8 แสดง Data Dictionary uploads_multi_images	35

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ	หน้า
รูปที่ 3.1.1.1 Use case	19
รูปที่ 3.1.3.1 Class Diagram	24
รูปที่ 3.1.4.1 Login	25
รูปที่ 3.1.4.2 Register	25
รูปที่ 3.1.4.3 Books	26
รูปที่ 3.1.4.4 Insert Hotel	26
รูปที่ 3.1.4.5 Edit Profile	27
รูปที่ 3.1.4.6 Comment hotel	27
รูปที่ 3.1.5.1 Sequence Diagram Register	28
รูปที่ 3.1.5.2 Sequence Diagram login	28
รูปที่ 3.1.5.3 Sequence Diagram books	29
รูปที่ 3.1.5.4 Sequence Diagram add hotel	29
รูปที่ 3.1.5.5 Sequence Diagram comment hotel	30
รูปที่ 3.1.5.6 Sequence Diagram edit profile	30
รูปที่ 3.1.6.1 ER Diagram	31
รูปที่ 3.1.8.1 หน้าหลัก	35
รูปที่ 3.1.8.2 หน้าแสดงรายการค้นหา	36
รูปที่ 3.1.8.3 การจองที่พัก	36
รูปที่ 3.1.8.4 หน้าการชำระเงิน	36
รูปที่ 3.1.8.5 รายละเอียดการชำระเงิน	36

รูปที่ 3.1.8.6 หน้าแสดงความคิดเห็น	37
รูปที่ 3.1.8.7 หน้า Login	37
รูปที่ 3.1.8.8 หน้าสมัครสมาชิก	37
รูปที่ 3.1.8.9 หน้าลงทะเบียนที่พัก	37
รูปที่ 3.1.8.10 หน้า Admin	38
รูปที่ 3.1.8.11 หน้า Hostel	38
รูปที่ 3.1.8.12 หน้า Hostel Booking	38
รูปที่ 4.1 หน้าสมัครสมาชิก	39
รูปที่ 4.2 หน้า Login	39
รูปที่ 4.3 หน้าแรกของเว็บไซต์	40
รูปที่ 4.4 หน้าแก้ไขโปรไฟล์	41
รูปที่ 4.5 เปลี่ยน Password	41
รูปที่ 4.6 การค้นหาโรงแรมตามวันที่ และจำนวนผู้ต้องการเข้าพัก	42
รูปที่ 4.7 หน้าแสดงที่พักที่มีในระบบทั้งหมด	42
รูปที่ 4.8 การค้นหาที่พักแบบกำหนดเงื่อนไข	42
รูปที่ 4.9 เพิ่มโรงแรมหรือที่พักของท่าน	44
รูปที่ 4.10 หน้ารายการโรงแรมที่ท่านเพิ่ม รอการอนุมัติ	44
รูปที่ 4.11 หน้า Admin รอการอนุมัติที่พัก	45
รูปที่ 4.12 หลังจากที่พักถูกอนุมัติ จะสามารถแก้ไขข้อมูลห้องได้	45
รูปที่ 4.13 หน้าแสดงข้อมูลที่ที่พัก	47
รูปที่ 4.14 ทดสอบการรีวิวจาก User คนอื่น	48
รูปที่ 4.15 การแสดงผลการรีวิว	48

รูปที่ 4.16 การจองโรงแรม	49
รูปที่ 4.17 หน้าแสดงรายละเอียดการจอง	49
รูปที่ 4.18 วิธีการชำระเงิน	50
รูปที่ 4.19 การชำระเงิน	50
รูปที่ 4.20 รายการที่แสดงบน Omise	51
รูปที่ 4.21 ประวัติการจองสำหรับ user	51
รูปที่ 4.22 รายการจองที่เข้ามาสำหรับ Host	51
รูปที่ 4.23 หน้าแสดงเมื่อ Check in	52
รูปที่ 4.24 หน้าแสดงเมื่อ Check Out	52
รูปที่ 4.25 หน้าแสดงที่ลูกค้าแสดงความคิดเห็น	53
รูปที่ 4.26 หน้า Login สำหรับผู้ดูแลระบบ	53
รูปที่ 4.27 หน้าแสดงห้องพักที่ผ่านการตรวจสอบ	54
รูปที่ 4.28 หน้าแสดงห้องพักไม่ผ่านการตรวจสอบ	54
รูปที่ 4.29 หน้าเพิ่มประเภทที่พัก	55
รูปที่ 4.30 หน้าเพิ่ม Admin	55

ชื่อโครงการ: เว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักในประเทศไทย (SMILE THAI ROOF)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.รุชดี บิลหมัด

ผู้จัดทำ: นาย ภูวรรณ สุวรรณหอม 5910513032

นาย ศุภสันต์ ปลื้มสงวน 5910513039

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)ศึกษาเพื่อพัฒนาระบบรวบรวมแหล่งที่พักทุกระดับ ตั้งแต่ High Class จนถึง Standard Class 2) เพื่อพัฒนาส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเทศไทย วิธีการดำเนินงานวิจัย เริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้มาวิเคราะห์ หาปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ หลังจากนั้นพัฒนาระบบ การพัฒนาออกแบบ Layout โดยใช้ Boot strap และทำการเชื่อมฐานข้อมูลโดยใช้ภาษา php พัฒนาเว็บไซต์โดยใช้ภาษา JavaScript สร้างฐาน data base โดยใช้ phpmysql เขียนเว็บโดยใช้ VisualStudio ตัวช่วยในการออกแบบ Layout ใช้ photoshop ในตัวเว็บไซต์เน้นการใช้งานแบบเข้าใจง่าย มีความสวยงามทันสมัย สามารถใช้ได้ทุกเพศทุกวัย

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาระบบเกี่ยวกับการรวบรวมแหล่งที่พักสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุชดี บิลหมัด อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ได้ให้คำแนะนำ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด จนโครงการเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ คณะผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณเพื่อนๆที่ช่วยเหลือและให้คำแนะนำดี ๆ เกี่ยวกับโครงการชิ้นนี้

คณะผู้จัดทำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

ในปัจจุบันจากการสำรวจพบว่าที่พักของสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในท้องถิ่นยังไม่ได้รับการเข้าถึงหรือการโปรโมทที่มากพอเท่ากับแบรนด์ดังที่ติดตลาดอยู่แล้ว ทำให้ที่พักของสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในท้องถิ่นนั้นยังไม่เป็นที่รู้จักมากพอ ทำให้คนที่มาท่องเที่ยวจากต่างจังหวัดไม่รับรู้ถึงที่พักของสถานที่ท่องเที่ยวมากนัก ทางเราจึงเล็งเห็นถึงปัญหาและความสำคัญ ในการอนุรักษ์การท่องเที่ยวท้องถิ่น จึงอยากสร้างแหล่งรวมที่พักตั้งแต่แบรนด์ที่ติดตลาด รวมไปถึงการท่องเที่ยวท้องถิ่น เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวที่มาจากต่างจังหวัดหรือภายในจังหวัด ปัจจุบันมักจะค้นหาสถานที่บนอินเทอร์เน็ต รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ภายในจังหวัดและนอกจังหวัด จึงเล็งเห็นว่า การสร้างรวมแหล่งรวมที่พักที่มีตั้งแต่ High Class จนถึง Standard Class เพื่อให้นักท่องเที่ยวมีตัวเลือกที่มากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อพัฒนาระบบรวบรวมแหล่งที่พักทุกระดับ ตั้งแต่ High Class จนถึง Standard Class
- 2) เพื่อพัฒนาส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเทศไทย

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1) ทำให้ผู้ใช้งานมีช่องทางเลือกในการหาแหล่งที่พักมากยิ่งขึ้น
- 2) เปิดช่องทางให้เจ้าของกิจการ ได้มีโอกาสโปรโมทที่พัก
- 3) อำนวยความสะดวกในการค้นหาที่พักให้แก่ผู้ใช้งาน

1.4 ขอบเขตของโครงการ

การจัดทำเว็บไซต์แหล่งรวบรวมที่พัก เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคจากทุกฐานะ และเพื่อเพิ่มฐานรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการที่พัก อีกทั้งช่วยอำนวยความสะดวก รวดเร็วให้แก่ผู้บริโภคขอบเขตการทำงานของเว็บไซต์

- ระบบจองที่พัก
- สามารถค้นหาที่พัก และสถานที่พักใกล้เคียง ในแต่ละพื้นที่
- แสดง Comment และ Rating ของกิจการนั้นได้

1.5 วิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานมีขั้นตอนดังนี้

- 1.พัฒนาเว็บไซต์
- 2.ทดลองใช้งานระบบ

3.ประเมินความคิดเห็นจากผู้ทดลองใช้

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนา เว็บแอปพลิเคชัน ในรูปแบบ SDLC (System Development Life Cycle)

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา (Problem Definition) กำหนดหัวข้อเรื่องที่ต้องการศึกษาค้นคว้าเพื่อส่งเสริมกิจการที่ฝึกในประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้เพื่อนำมาพัฒนาเว็บไซต์ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ชัดเจนที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ (Design) คณะผู้จัดทำได้ทำการออกแบบมาเพื่อให้ User Interface

ใช้งานได้สะดวก ไม่ยุ่งยาก เข้าถึงง่าย

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) ดำเนินการสร้างเว็บแอปพลิเคชันตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้และพัฒนาให้เข้ากับ วัตถุประสงค์ และ feedback ของผู้ใช้งาน

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ (Testing) คณะผู้จัดทำได้นำเว็บแอปพลิเคชันที่ทำการพัฒนาแล้วนำมาทดสอบการใช้งาน และ ปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งและการบำรุงรักษา (Implementation and Maintenance) ทำการตรวจสอบระบบ เก็บข้อมูลและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด

1.6 ระยะเวลาในการทำโครงการ

2 ภาคการศึกษา ปีการศึกษา 2562

1.7 แผนการดำเนินงานตลอดการทำโครงการ

กิจกรรม/ขั้นตอน	ภาคการศึกษาที่ 1/2562																			
	สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.Planning																				
1.1 ศึกษาค้นหาและหาวิธี แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น																				
1.2 กำหนดหัวข้อโครงการ จากการสำรวจปัญหา																				
1.3 สอบถามข้อมูล เบื้องต้นและแนวทางใน การทำโครงการจาก อาจารย์																				
1.4 รวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ที่เกี่ยวข้อง																				
1.5 ศึกษาทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ																				
1.6 ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ใน การทำการระบบ																				
2. Analysis & Design																				
2.1 วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ใน การทำโครงการ																				

2.2 วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน ของระบบ																			
2.3 ออกแบบการทำงานของระบบ																			
2.4 ออกแบบ User Expuser experience design (mockup)																			
3. Development																			
3.1 สร้างและออกแบบระบบตามที่ได้วางแผน																			
สรุปเทอมที่ 1/2561																			
1. แก้ปัญหา/อุปสรรค																			
2. จัดทำรายงานครั้งแรก																			

ตารางที่ 1.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน ภาคการศึกษาที่ 1/2562

กิจกรรม/ขั้นตอน	ภาคการศึกษาที่ 2/2562																			
	มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3. Development																				
3.1 สร้างและออกแบบระบบตามที่ได้วางแผน	←												→							
3.2 แก้ไขข้อผิดพลาดในระบบ	←												→							
4. Testing																				
4.1 ทดสอบการใช้งานระบบ													←		→					
4.2 แก้ไขปรับปรุงระบบหลังทดสอบระบบ													←		→					
4.3 จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์															←	→				
4.4 นำเสนอโครงงานวิจัย																↔				

ตารางที่ 1.2 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน ภาคการศึกษาที่ 2/2562

1.8 สถานที่ดำเนินโครงการ

1. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

1.9 วัสดุ/อุปกรณ์การทำโครงการ

Hardware

- notebook Acer 1 เครื่อง
- Pc ตั้งโต๊ะ 1 เครื่อง

Software

- Visual Studio
- Adobe
- Putty
- Xampp

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของตัวกลางจองห้องพักออนไลน์

นารถชนก อยู่จำรัส (2559) ให้คำนิยามของตัวกลางจองห้องพักออนไลน์ หรือ Online Travel Agents (OTAs) คือ ตัวกลางออนไลน์ที่เป็นผู้ให้บริการด้านการจองที่พักโรงแรม และด้านการท่องเที่ยว เช่น การจองตั๋วเครื่องบิน รถเช่า ที่เป็นที่นิยม ซึ่งลูกค้าส่วนใหญ่ในการใช้บริการ OTAs จะเป็นโรงแรม เพื่อต้องการให้ลูกค้าทั่วไปสามารถจองที่พักได้ในช่องทางที่หลากหลาย อย่างสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

ธิติพงศ์ กิ่งแก้ว (2557) ได้ให้ความหมายของตัวกลางจองห้องพัก ออนไลน์ หรือ Online Travel Agents (OTAs) ว่าเป็นตัวกลางระหว่างผู้บริโภคและผู้ให้บริการ สำหรับการจองโรงแรมและจองตั๋วเครื่องบิน ซึ่งบริษัทที่เป็น OTAs จะต้องมีการติดต่อกับลูกค้า โดย ราคาที่แสดงบนเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันจะต้องถูกกว่าหรือเท่ากับเว็บไซต์อื่น ๆ และมีการทำโปรโมชั่นที่แตกต่างกันในแต่ละราย ทำให้ OTAs บางรายมีกลยุทธ์ทางการตลาดในการขายแบบ Package เช่น ตั๋วเครื่องบินรวมกับห้องพัก เป็นต้น ส่งผลให้ราคารวมนั้นประหยัดกว่าซื้อตั๋วเครื่องบิน และห้องพักแยกกัน

นิวัฒน์ ขาตะวิทยากุล (2557) ได้สรุปว่า Online Travel Agents (OTAs) คือ เว็บไซต์กลุ่มหนึ่งให้บริการด้านการจองที่พักโรงแรม การจองตั๋วเครื่องบิน ด้านการท่องเที่ยวต่าง ๆ โดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการให้บริการผู้บริโภคได้ติดต่อกับผู้ให้บริการ พร้อมทั้ง นำเสนอสิทธิพิเศษ โปรโมชั่นและราคาพิเศษให้กับลูกค้า ซึ่ง OTAs เป็นเว็บไซต์ที่เกิดขึ้นมามากมาย ทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นผู้ให้บริการในประเทศนั้น ๆ หรือบริษัทที่เป็นผู้ให้บริการระดับโลก เช่น Agoda.com, Expedia.com และ TripAdvisor.com ซึ่งปัจจุบันนี้ OTAs ยังเสมือนเป็นโปรแกรม ค้นหาข้อมูล (Search Engine) เพื่อวางแผนการท่องเที่ยว เนื่องจากมีความสะดวกสบาย ค้นหาและ คำแนะนำที่เชื่อถือได้จำนวนมาก ดังนั้น จากความหมายข้างต้น ตัวกลางจองห้องพักออนไลน์ หรือ Online Travel Agents (OTAs) หมายถึง ตัวกลางระหว่างผู้บริโภคและผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยว เช่น การจองที่พักโรงแรม การจองตั๋วเครื่องบิน และการเช่ารถ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกและรวดเร็ว โดยเว็บไซต์และแอปพลิเคชันจะแสดงรายละเอียดข้อมูลทั้งราคา สถานที่ เงื่อนไข โปรโมชั่นและสิทธิ พิเศษที่ได้รับต่าง ๆ รวมถึงเป็นโปรแกรมค้นหาข้อมูล (Search Engine) เพื่อวางแผนในการท่องเที่ยว และเปรียบเทียบข้อมูลต่าง ๆ ได้ทันที

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

จากโครงการที่จะพัฒนาคือการทำเว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักให้สะดวกเข้าใจง่ายและทันสมัย มีการออกแบบให้อยู่ในรูปแบบของ Web Application จึงต้องมีเครื่องมือทาง Software ที่มาช่วยพัฒนาในส่วน Front-end / Back-end ดังนี้ Front-end สำหรับสาย Developer แล้วก็คือ หน้าบ้าน หรือจะเรียกให้ดูดีมีระดับก็คือ User Interface (UI) ยกตัวอย่างเช่น เฟสบุ๊ก หน้าแรกเฟสบุ๊ก หน้าเข้าสู่ระบบเฟสบุ๊ก หรือ แม้แต่ Google ที่เราใช้ค้นหาทุกวันนี้ ก็ล้วนจะเป็น Front-end ซึ่งความสำคัญของ Front-end ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่แสดงหน้าตาเว็บไซต์ให้ผู้ที่เข้ามาชม ได้เห็นถึงการออกแบบซึ่งจุดนี้จะเป็นจุดที่ดึงดูด และทำให้ผู้ที่เข้ามาดูในเว็บไซต์เราสนใจในสิ่งที่เรานำเสนอนั่นเอง เปรียบเอาง่ายๆ เหมือนหน้าร้านค้าของเรา ถ้าหน้าร้านค้าเราสวยดูดี สะอาด ลูกค้าก็อยากจะเข้า โดยทางผู้จัดทำได้ใช้เครื่องมือ ดังนี้



Boot strap : คือชุดคำสั่งที่ประกอบด้วยภาษา CSS, HTML และ Javascript เป็นชุดคำสั่งที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อกำหนดกรอบหรือรูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ในส่วนของการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานเว็บไซต์ (User Interface) เราจึงสามารถเรียก Bootstrap ว่าเป็น Front-end framework คือใช้สำหรับ พัฒนาเว็บไซต์ส่วนการแสดงผล ซึ่งแตกต่างจากภาษาประเภท Server Side Script อย่าง PHP, Python หรือภาษาอื่น ๆ



Php : ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะโอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล ซึ่ง ภาษาพีเอชพี นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีการตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว



JavaScript : คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง JavaScript เป็น ภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ (ที่เรียกกันว่า "สคริปต์" (script) ซึ่งในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์ของเราดูมีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปที่ละคำสั่ง" (interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจ็กต์โอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server)



PhpMySQL : คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกดอทเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ซ (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด



Visual Studio : คือ คือโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด จากค่าย ไมโครซอฟท์ มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ Open Source ซึ่ง Visual Studio Code นั้น เหมาะสำหรับ นักพัฒนา โปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, mac OS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ นำมาใช้งานได้ ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็น Themes, Debugger, Commands และการเปิดใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++, C#, Java, Python, PHP เป็นต้น



Omise : คือ เป็นระบบรับชำระและจัดการเงินควบคุมได้เองทุกอย่าง ตั้งแต่การออกแบบหน้ารับ ชำระเงิน การรักษาความปลอดภัย ไปจนถึงการโอนเงินออกจากระบบ ซึ่งในการชำระค่าบริการบน อินเทอร์เน็ต เราสามารถชำระเงินได้หลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น การโอนเงิน บัตรเครดิตหรือบัตรเครดิต ก็สามารถ ทำได้บน Omise ทั้งสิ้นซึ่งสะดวกสำหรับธุรกิจ E-commerce โดย Omise เองจะมีระบบงานอัตโนมัติที่ไม่ต้อง ลงมือเอง งานประจำให้ระบบทำแทน ทำให้ลดโอกาสการทำพลาด และยัง เชื่อมต่อง่าย ใช้เวลานิดเดียว

ออกแบบประสบการณ์การชำระเงินทั้งหมดได้เอง โดยมี SDK ที่รองรับหลากหลายภาษาโปรแกรม ทั้ง บนเซิร์ฟเวอร์, เบร่าวเซอร์, iOS และ Android เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการพัฒนา และช่วยให้แน่ใจว่าข้อมูล สำคัญจะถูกปกป้องไว้เสมอ

สิ่งสำคัญที่ต้องกรอกใน Omise คือ

1. หมายเลขบัตร 16 หลัก
2. ชื่อผู้ถือบัตร
3. เดือน และปีที่หมดอายุ
4. รหัส CVV

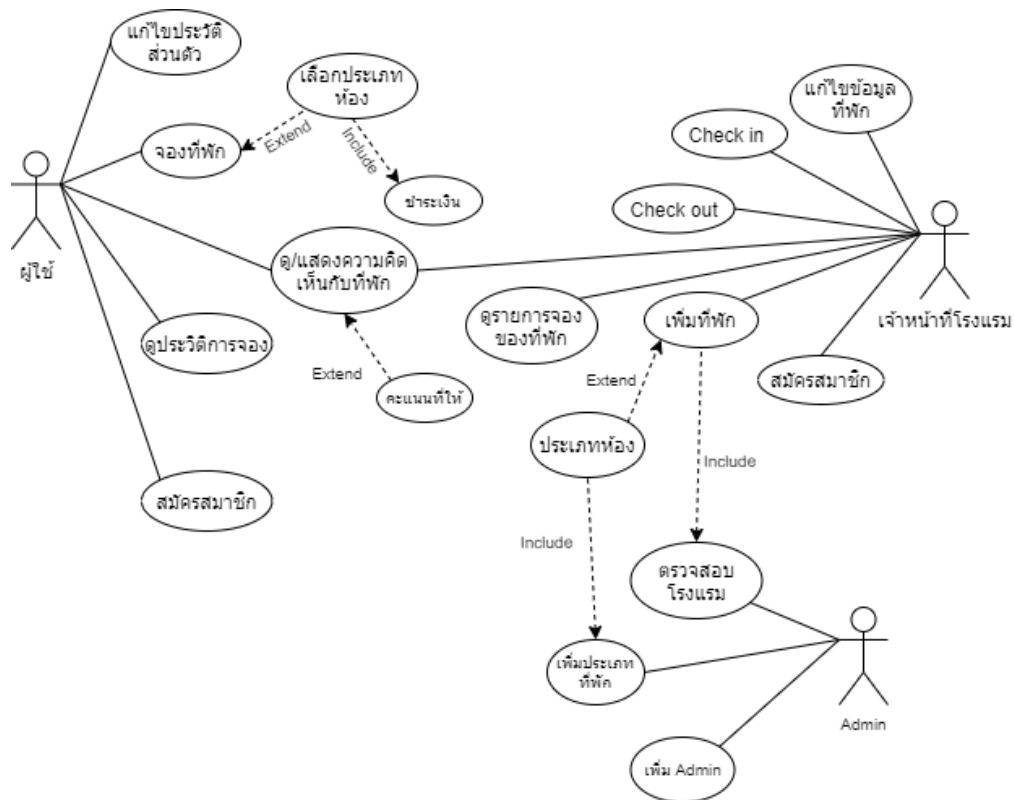


XAMPP : คือ เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบ สคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใดๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บ เซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite โปรแกรม Xampp จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z หรือ exe โปรแกรม Xampp อยู่ภายใต้ใบอนุญาตของ GNU General Public License แต่บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องขอลิขสิทธิ์ในการใช้งาน จึงควรติดตามและตรวจสอบโปรแกรมด้วย

บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ

3.1 การวิเคราะห์และการออกแบบ

3.1.1 Use case Diagram



รูปที่ 3.1.1.1 Use case

3.1.2 Use case Scenario

Use case : สมัครสมาชิก

Use case name : สมัครสมาชิก	
Are : เว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักในประเทศไทย	
Actors : User	
Description : ผู้ใช้งานระบบเพื่อค้นหาที่พักเพื่อการจอง หรือเพิ่มที่พัก	
Triggering Event : ผู้ใช้ระบบต้องการสมัครสมาชิก	
Steps Performed (Main Path)	Information for step
1. ผู้ใช้งานระบบเข้ามาหน้าแรกของเว็บไซต์	1. แสดงหน้าเว็บไซต์หน้า
2. ผู้ใช้งานระบบต้องการสมัครสมาชิก และ เลือกกดการสมัครสมาชิก	2. หน้าเว็บเปลี่ยนแปลงเป็นสมัครสมาชิก
3. ผู้ใช้งานระบบกรอกข้อมูลต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้	3. แสดงฟอร์มสมัครสมาชิก
4. เมื่อผู้ใช้งานระบบกรอกข้อมูลเสร็จ กดสมัครสมาชิก	4. หลังจากสมัครเสร็จสิ้นให้จะไปสู่หน้า Login

ตารางที่ 3.1.2.1 สมัครสมาชิก

Use case : จองที่พัก

Use case name : จองที่พัก	
Are : เว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักในประเทศไทย	
Actors : ผู้ใช้งานระบบ (สมาชิก)	
Description : ผู้ใช้งานระบบค้นหาห้องพักที่ถูกใจได้แล้ว	
Triggering Event : ผู้ใช้งานระบบต้องการจองที่พัก	
Steps Performed (Main Path)	Information for step
1. ผู้ใช้งานระบบเข้ามายังหน้าเว็บไซต์	1. แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์
2. ผู้ใช้งานระบบเข้ามาหน้า Log in เพื่อทำการเข้าสู่ระบบโดยการใส่ Email และ password และกดตกลง	2. Email และ Password
3. ผู้ใช้งานระบบเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว	3. หลังจากเข้าสู่ระบบจะสร้าง SESSION ของ ID ของไอดีนั้น ๆ
4. ผู้ใช้งานระบบกดปุ่มค้นหา	4. Location , bookdates[0], bookdates[1], adult และ kid
5. ผู้ใช้งานระบบกรอกข้อมูลต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ แล้วกดค้นหา	5. แสดงหน้าต่างตามการกำหนดเงื่อนไขจากข้อ.4
6. หน้าเว็บจะแสดงที่พักตามที่ผู้ใช้งานระบบ ได้พิมพ์ข้อมูลต่าง ๆ ลงไป	

ตารางที่ 3.1.2.2 จองที่พัก

Use case : แสดงความคิดเห็นให้กับที่พัก

Use case name : แสดงความคิดเห็นให้กับที่พัก	
Are : เว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักในประเทศไทย	
Actors : ผู้ใช้งานระบบ (สมาชิก)	
Description : ผู้ใช้งานระบบมีความคิดเห็นแก่โรงแรมที่ตนไปพักหรือเคยไปพัก	
Triggering Event : ผู้ใช้งานต้องการแสดงความคิดเห็นและให้คะแนนแก่โรงแรมที่กำลังพักหรือเคยไปพัก	
Steps Performed (Main Path)	Information for step
<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานระบบเข้ามายังหน้าเว็บไซต์ 2. ผู้ใช้งานระบบเข้ามาหน้าเว็บ Login เพื่อทำการเข้าสู่ระบบโดยการใส่ Email และ Password และกดเข้าสู่ระบบ 3. ไปยังหน้าที่พักที่ต้องการแสดงความคิดเห็น 4. ผู้ใช้งานระบบแสดงความคิดเห็นและกดแสดงความคิดเห็น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ 2. Email และ Password 3. Id_hotel

ตารางที่ 3.1.2.3 แสดงความคิดเห็นให้กับที่พัก

Use case : แก้ไขประวัติส่วนตัว

Use case name : แก้ไขประวัติส่วนตัว	
Are : เว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักในประเทศไทย	
Actors : ผู้ใช้งานระบบ (สมาชิก)	
Description : ผู้ใช้งานระบบสามารถเปลี่ยนข้อมูลของตัวเองได้	
Triggering Event : ผู้ใช้งานระบบต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัว	
Steps Performed (Main Path)	Information for step
<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้งานระบบเข้ามายังหน้าเว็บแอปพลิเคชัน 2. ผู้ใช้งานระบบเข้ามาหน้าเว็บ Login เพื่อทำการเข้าสู่ระบบโดยการใส่ Email และ Password และกดเข้าสู่ระบบ 3. ระบบทำการตรวจสอบเพิ่มผู้ใช้งานระบบ 4. ผู้ใช้งานระบบต้องการเข้ามาแก้ไขประวัติส่วนตัว จึงกดโปรไฟล์ 5. ผู้ใช้งานระบบกรอกประวัติใหม่ 6. กดยืนยัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ 2. Email และ Password 3. Id ของผู้ใช้งานระบบ 4. ผู้ใช้งานระบบปรับเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง

ตารางที่ 3.1.2.4 แก้ไขประวัติส่วนตัว

Use case : เพิ่มที่พัก

Use case name : เพิ่มที่พัก	
Are : เว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักในประเทศไทย	
Actors : ผู้ใช้งานระบบ (เจ้าของที่พัก)	
Description : ผู้ใช้งานระบบมีที่พักว่าง นำมาลงในระบบเพื่อนำให้ผู้ใช้คนอื่น ๆ สามารถจองได้	
Triggering Event : ผู้ใช้งานระบบต้องการนำห้องพักที่ว่างของตนมาแสดงบนเว็บไซต์	
Steps Performed (Main Path)	Information for step
1. ผู้ใช้งานระบบเข้ามายังหน้าเว็บแอปพลิเคชัน	1. แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์
2. ผู้ใช้งานระบบเข้ามาหน้าเว็บ Login เพื่อทำการเข้าสู่ระบบโดยการใส่ Email และ Password และกดเข้าสู่ระบบ	2. Email และ Password
3. ผู้ใช้งานระบบกดปุ่ม เพิ่มห้องพักของท่าน	3. Id ของผู้ใช้งานระบบ
4. ผู้ใช้งานระบบกรอกข้อมูลต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ แล้วกดเพิ่มที่พัก	4. ผู้ใช้งานระบบเพิ่มข้อมูลห้องพักของตน

ตารางที่ 3.1.2.5 เพิ่มที่พัก

Use case : ตรวจสอบโรงแรม

Use case name : ตรวจสอบโรงแรม	
Are : เว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักในประเทศไทย	
Actors : ผู้ดูแลระบบ (Admin)	
Description : ผู้ดูแลระบบตรวจสอบรายการที่พัก ที่ผู้ใช้งานเพิ่มเข้ามา ว่ามีข้อมูลครบหรือไม่	
Triggering Event : ผู้ดูแลระบบต้องการตรวจสอบที่พักที่รอการตรวจสอบในระบบ	
Steps Performed (Main Path)	Information for step
1. ผู้ดูแลระบบเข้าสู่หน้าต่าง Login	1. Email , password และ userlevel
2. เข้าสู่หน้ารอการตรวจสอบ	2. Id_hotel ที่ลงทะเบียนเพื่อรอการตรวจสอบ
3. อนุมัติ/ไม่อนุมัติการตรวจสอบ	

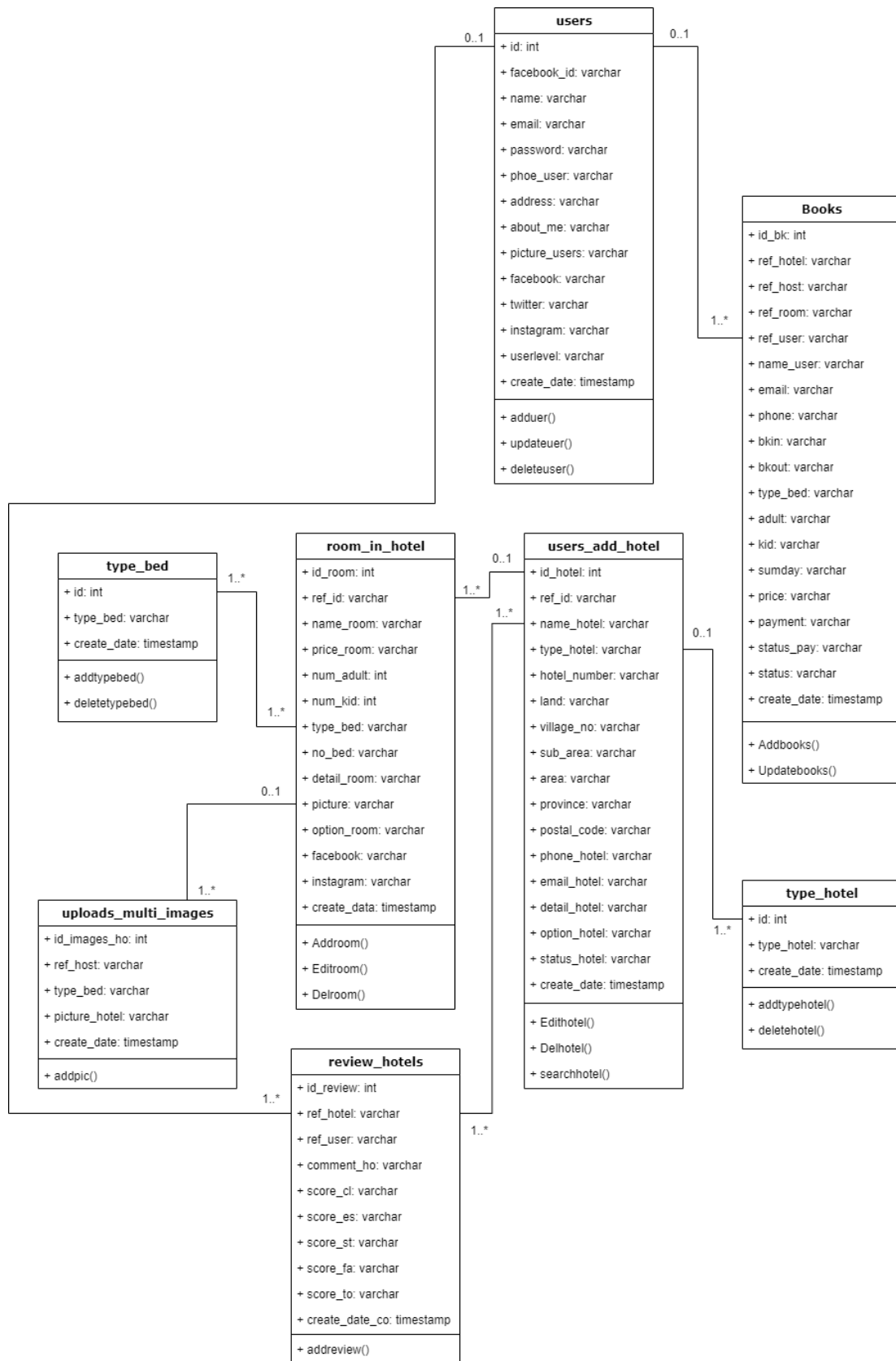
ตารางที่ 3.1.2.6 ตรวจสอบโรงแรม

Use case : Check In/Out

Use case name : Check In/Out	
Are : เว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักในประเทศไทย	
Actors : ผู้ใช้งานระบบ (เจ้าของที่พัก/พนักงานของที่พัก)	
Description : ผู้ใช้งานระบบเปลี่ยนสถานการณ์เข้าพักของผู้จองที่พัก เช่น ผู้จองมา Check in	
Triggering Event : ผู้ใช้งานระบบต้องการเปลี่ยนสถานะการจองการเข้าพักเป็น Check in	
Steps Performed (Main Path)	Information for step
1. ผู้ใช้งานระบบเข้ามายังหน้าเว็บแอปพลิเคชัน	1. Email และ Password
2. ผู้ใช้งานระบบเข้ามาหน้าเว็บ Login เพื่อทำการเข้าสู่ระบบโดยการใส่ Email และ Password และกดเข้าสู่ระบบ	2. หลังจากเข้าสู่ระบบจะสร้าง SESSION ของ ID ของไอดีนั้น ๆ
3. ผู้ใช้งานระบบเลือกหน้าต่าง “รายการจอง”	3. Id_room , price_room , ref_user เพื่อเช็ค ว่าไอดีไหนจองเข้ามา
4. ผู้ใช้งานระบบ Check in ให้กับผู้จองที่พัก	

ตารางที่ 3.1.2.7 Check In/Out

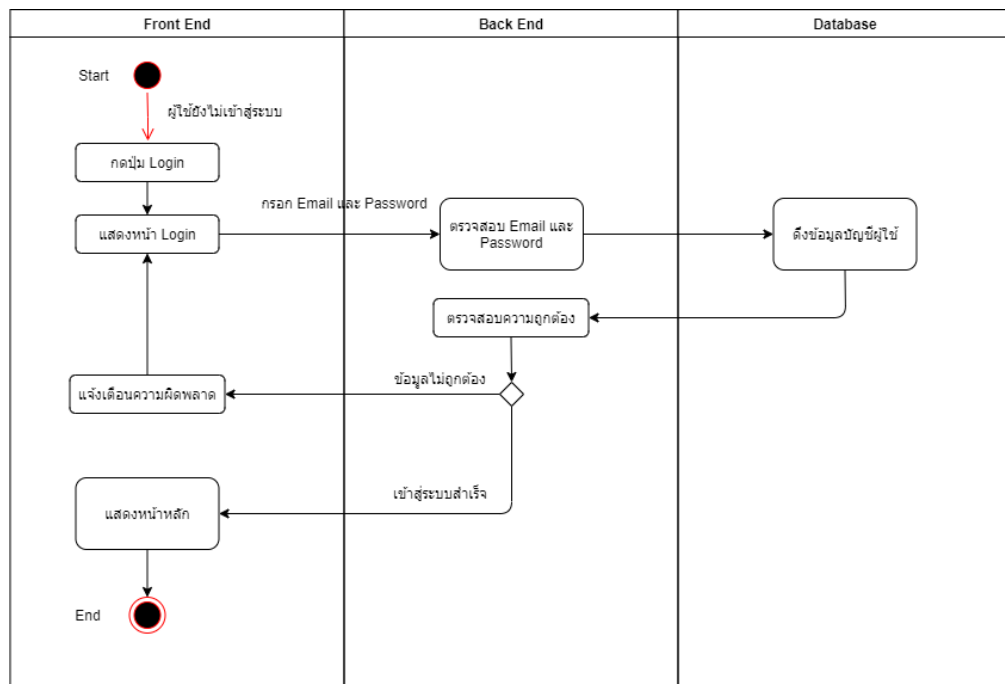
3.1.3 Class Diagram



รูปที่ 3.1.3.1 Class Diagram

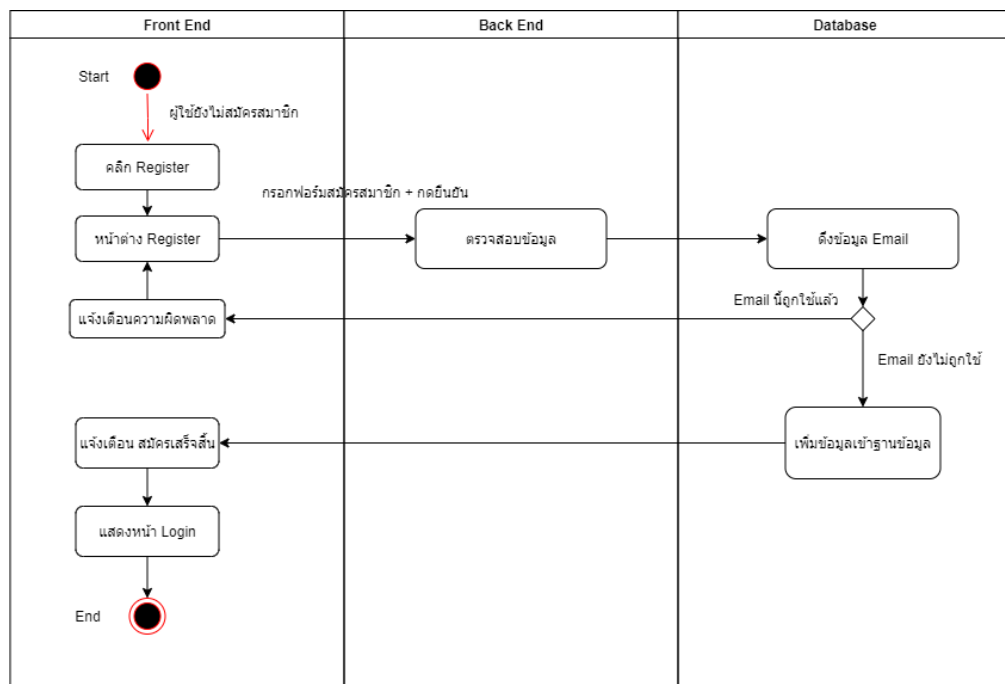
3.1.4 Activity Diagram

Login



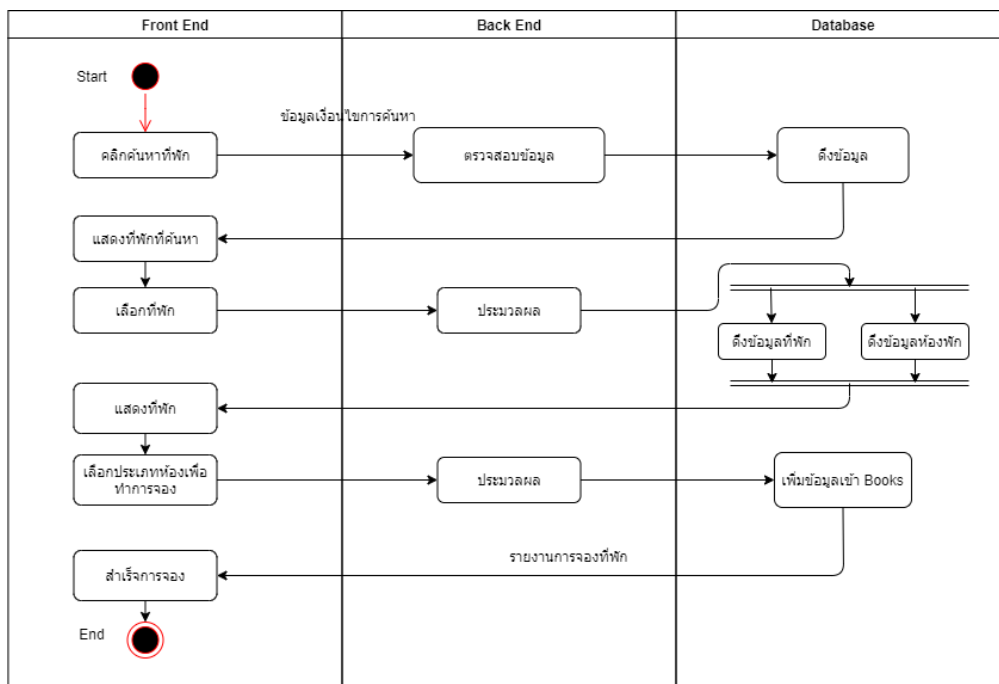
รูปที่ 3.1.4.1 Login

Register



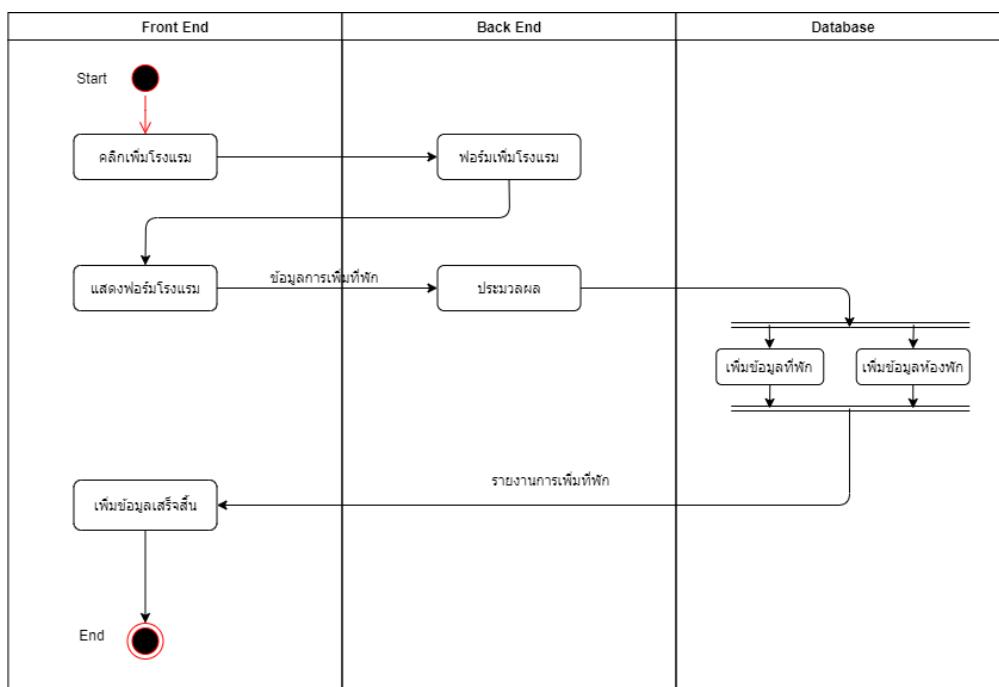
รูปที่ 3.1.4.2 Register

Books



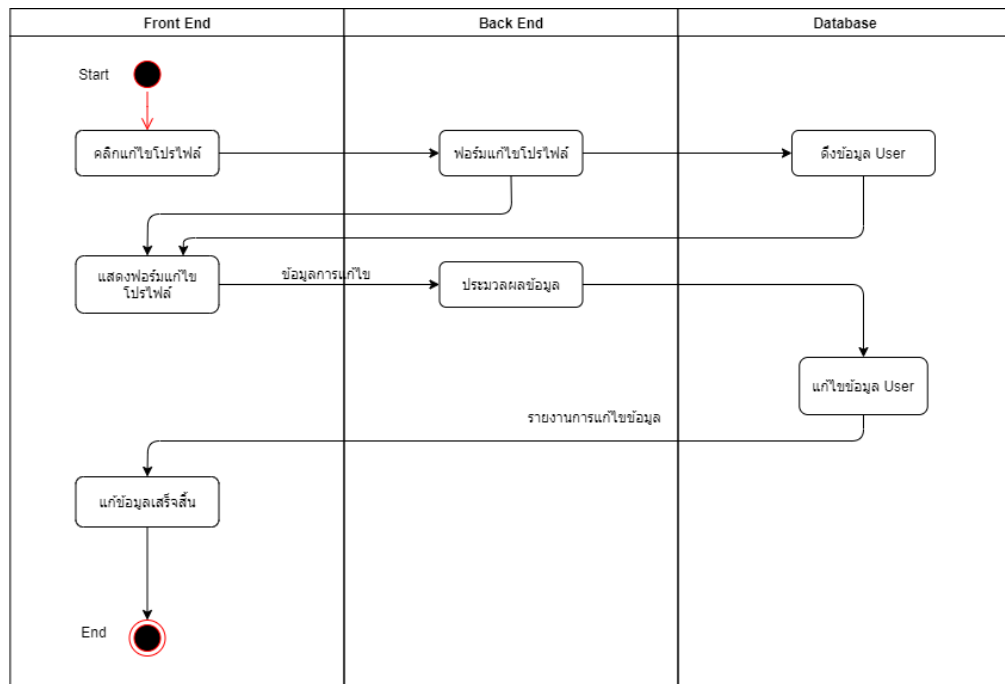
รูปที่ 3.1.4.3 Books

Insert Hotel



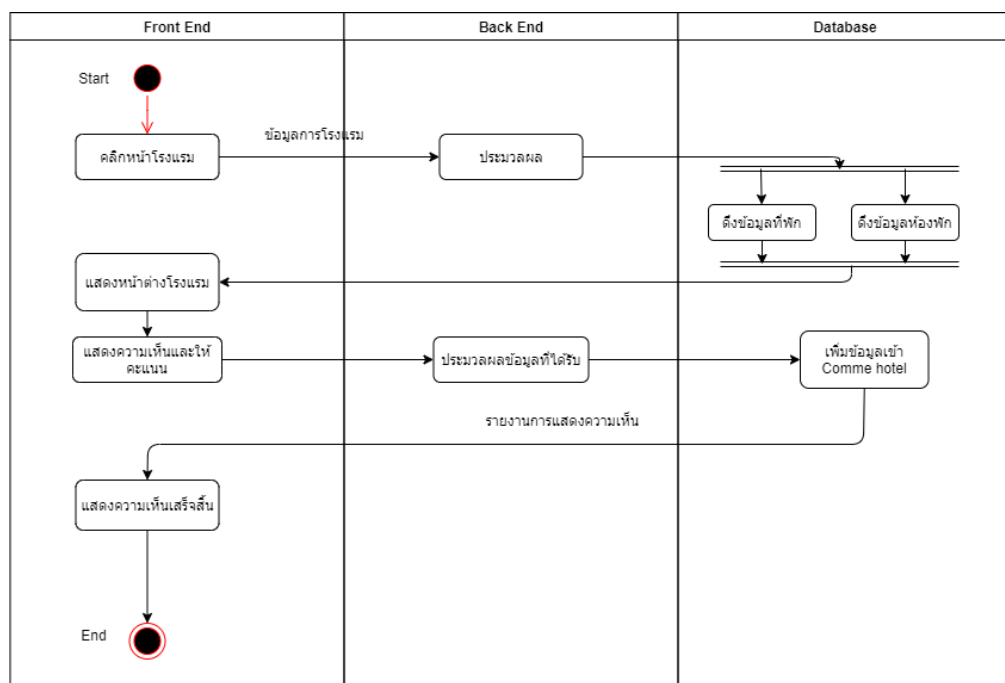
รูปที่ 3.1.4.4 Insert Hotel

Edit Profile



รูปที่ 3.1.4.5 Edit Profile

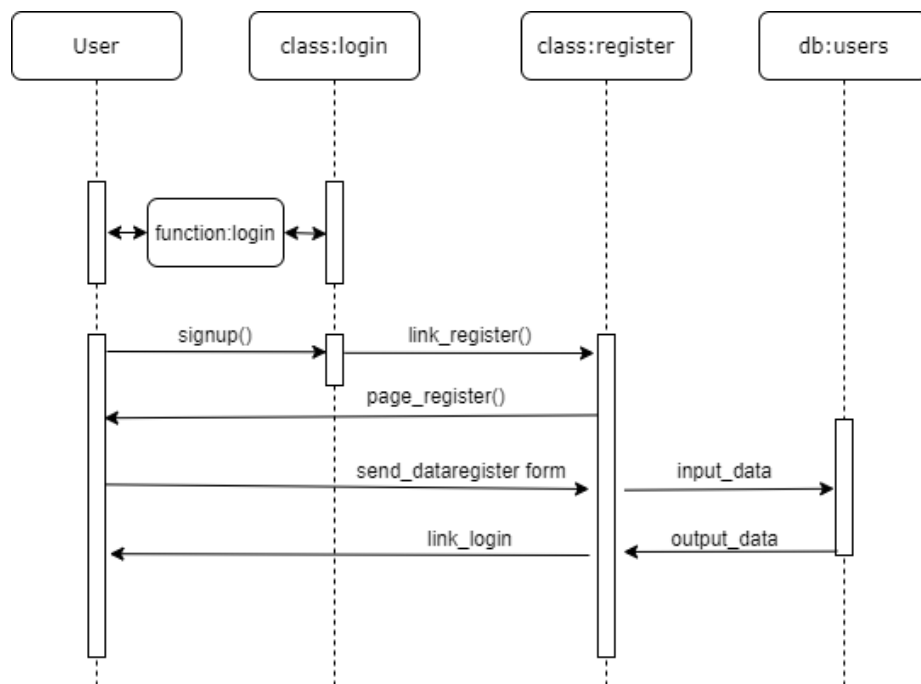
Comment hotel



รูปที่ 3.1.4.6 Comment hotel

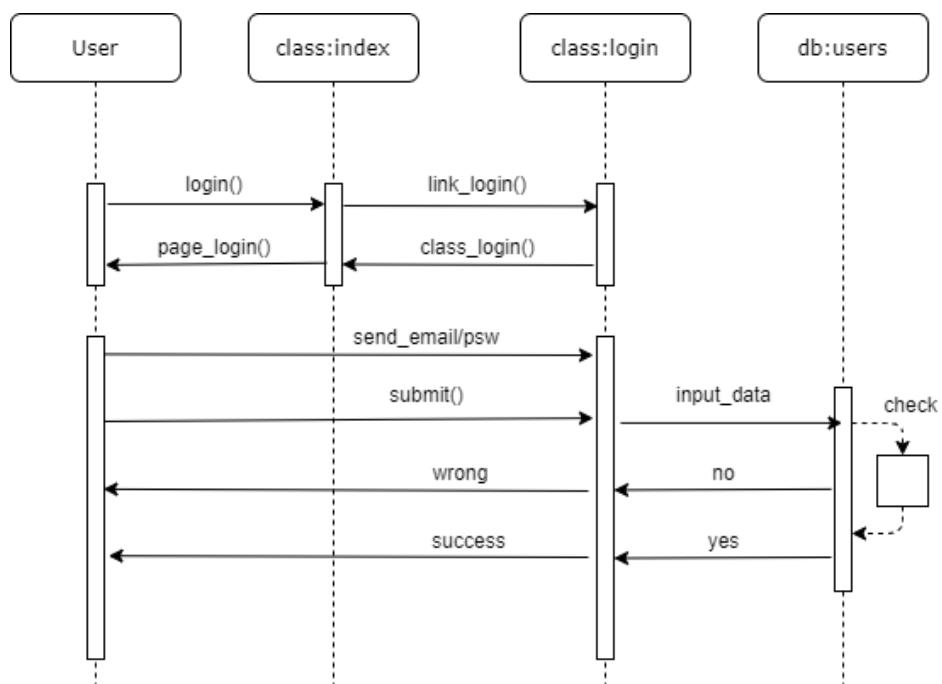
3.1.5 Sequence Diagram

Register

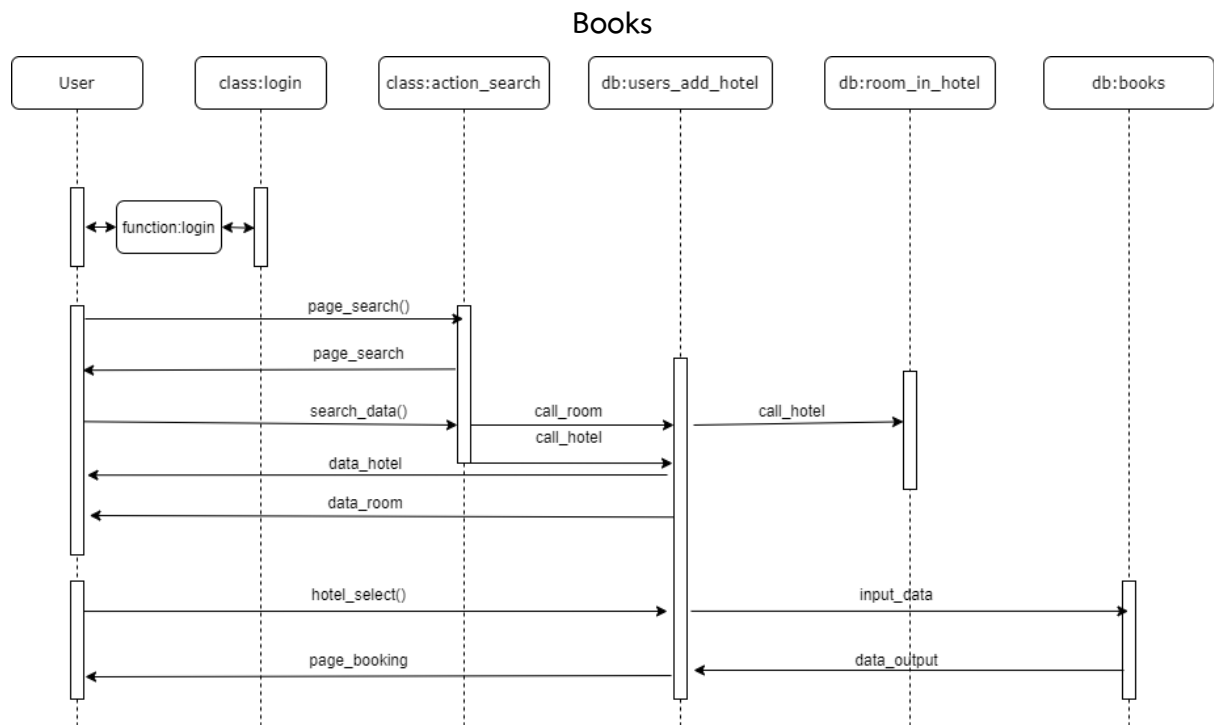


รูปที่ 3.1.5.1 Sequence Diagram Register

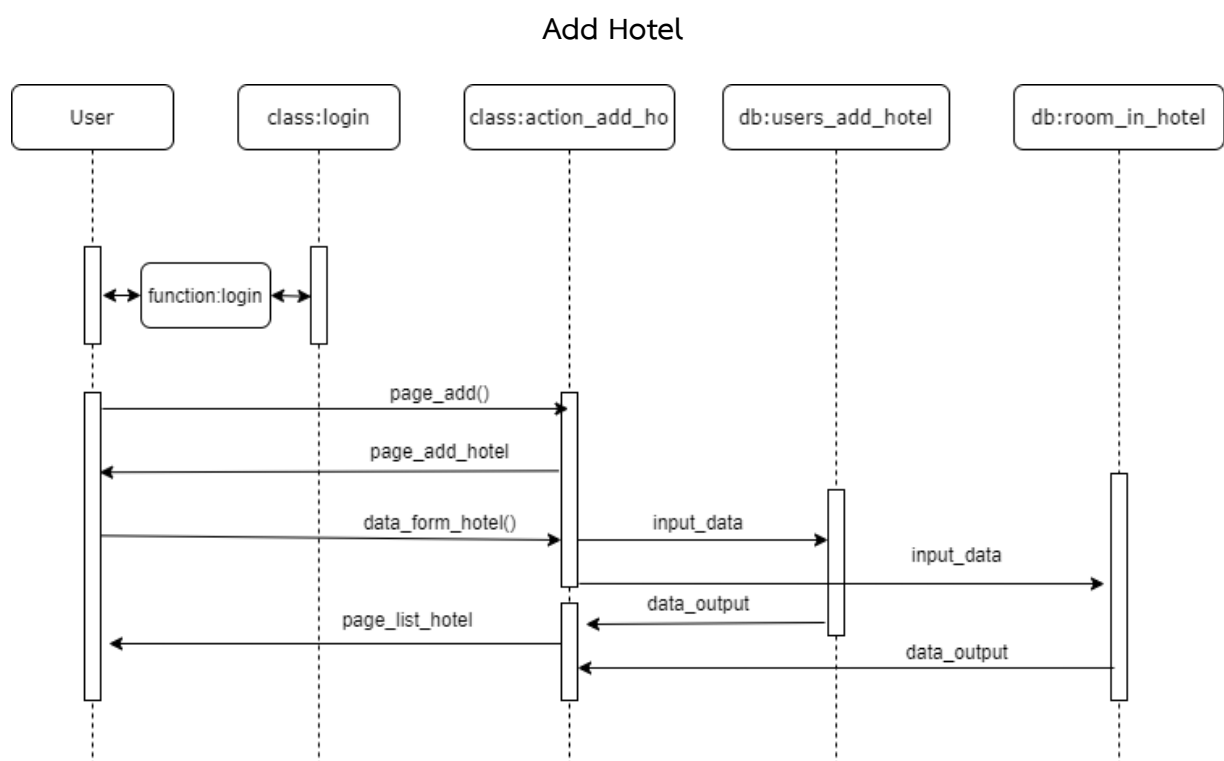
Login



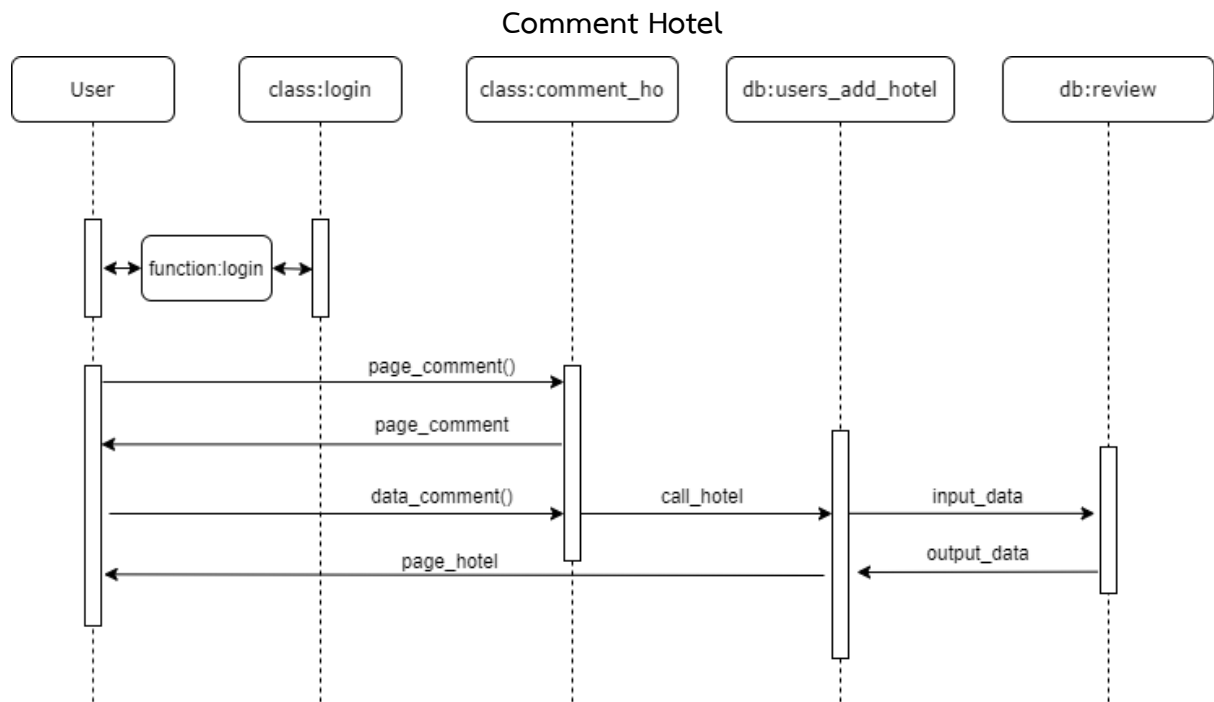
รูปที่ 3.1.5.2 Sequence Diagram login



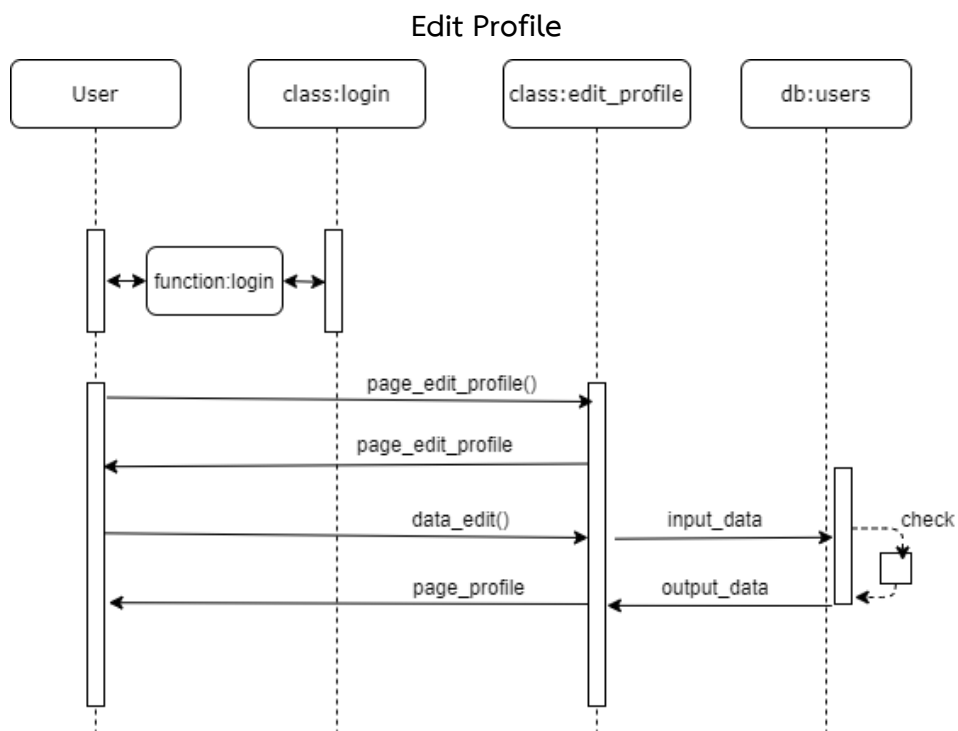
รูปที่ 3.1.5.3 Sequence Diagram books



รูปที่ 3.1.5.4 Sequence Diagram add hotel

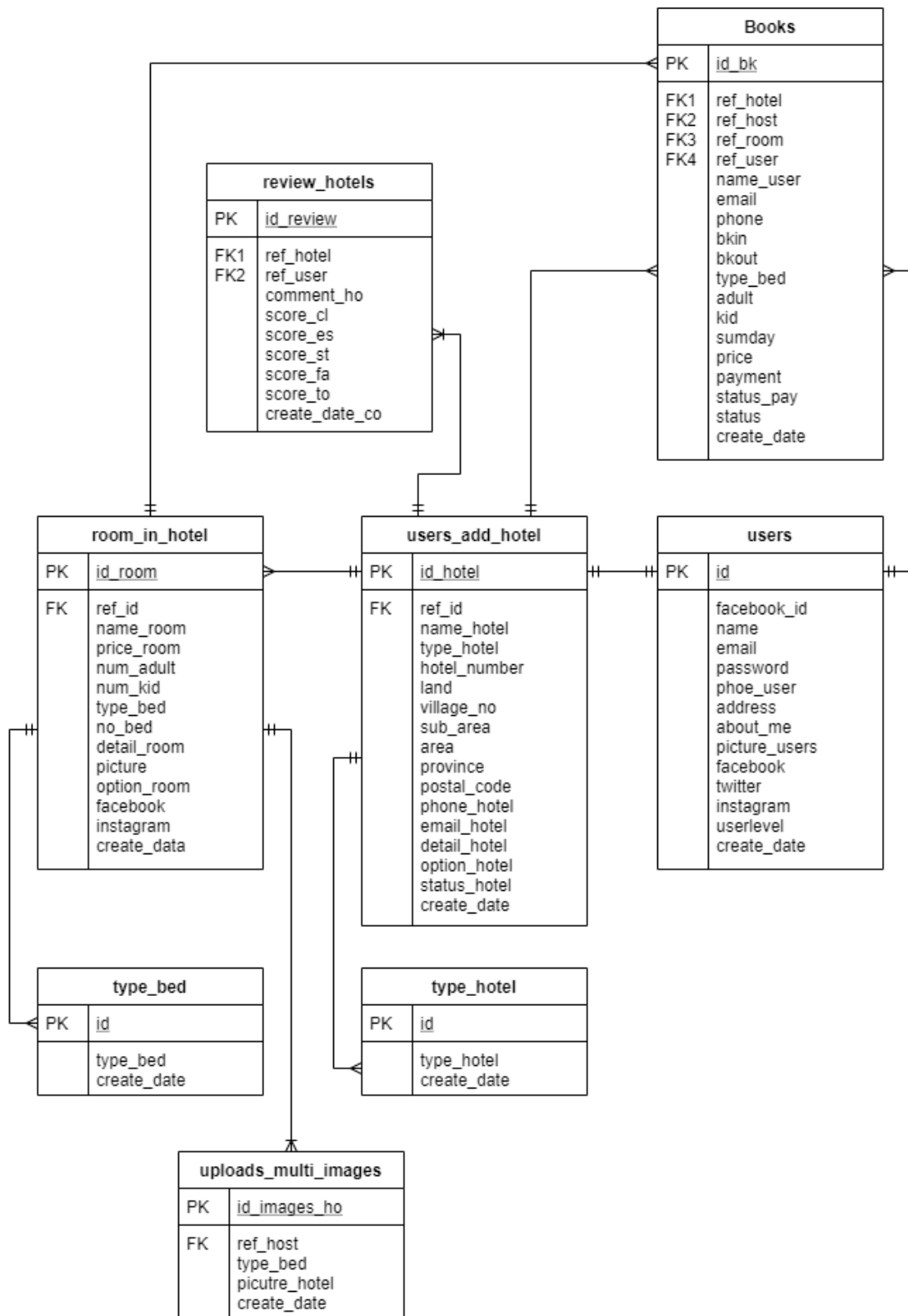


รูปที่ 3.1.5.5 Sequence Diagram comment hotel



รูปที่ 3.1.5.6 Sequence Diagram edit profile

3.1.6 ER Diagram



รูปที่ 3.1.6.1 ER Diagram

3.1.7 Data Dictionary

Data Dictionary : users

users					
AttributeName	Description	DataType	Lenht	Key	Note
id	ไอดีผู้ใช้	int	10	PK	
facebook_id		varchar	50		
name	ชื่อผู้ใช้	varchar	150		
email	อีเมลล์	varchar	250		
password	Password (MD5)	varchar	50		
phone_user	เบอร์ติดต่อผู้ใช้	varchar	20		
address	ที่อยู่	varchar	80		
about_me	เกี่ยวกับ	varchar	500		
picture_users	รูปผู้ใช้	varchar	250		
facebook	ลิงค์	varchar	250		
twitter	ลิงค์	varchar	250		
instagram	ลิงค์	varchar	250		
userlevel	สิทธิ์การเข้าถึง	varchar	15		
create_date	วันที่สมัคร	timestamp			

ตารางที่ 3.1.7.1 แสดง Data Dictionary users

Data Dictionary : users_add_hotel

users_add_hotel					
AttributeName	Description	DataType	Lenht	Key	Note
id_hotel	ไอดีที่พัก	int	10	PK1	
ref_id	อ้างอิงไอดีเจ้าของที่พัก	varchar	50	FK1	
name_hotel	ชื่อที่พัก	varchar	150		
type_hotel	ประเภทที่พัก	varchar	250		
hotel_number	บ้านเลขที่	varchar	50		
land	ซอย	varchar	250		
village_no	หมู่ที่	varchar	300		
sub_area	ตำบล	varchar	500		
area	อำเภอ	varchar	250		
province	จังหวัด	varchar	250		
postal_code	หมายเลขไปรษณีย์	varchar	250		
phone_hotel	เบอร์โรงแรม	varchar	250		
email_hotel	อีเมลล์โรงแรม	varchar	50		
detail_hotel	รายละเอียดโรงแรม	varchar	1000		
option_hotel	สิ่งอำนวยความสะดวก	varchar	250		
status_hotel	สถานะการตรวจสอบ	varchar	250		
create_date	วันที่เพิ่ม	timestamp			

ตารางที่ 3.1.7.2 แสดง Data Dictionary users_add_hotel

Data Dictionary : room_in_hotel

room_in_hotel					
AttributeName	Description	DataType	Lenht	Key	Note
id_room	ไอดีห้อง	int	10	PK1	
ref_id	อ้างอิงเจ้าของที่พัก	varchar	50	FK1	
name_room	ชื่อห้องพัก	varchar	250		
price_room	ราคาห้องพัก	varchar	250		
num_adult	จำกัดจำนวนผู้เข้าพัก (ผู้ใหญ่)	int	2		
num_kid	จำกัดจำนวนผู้เข้าพัก (เด็ก)	int	2		
type_bed	ประเภทเตียง	varchar	500		
no_bed	จำนวนห้อง	varchar	50		
detail_room	คำอธิบายห้อง	varchar	50		
picture	รูป Main	varchar	1000		
option_room	สิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้อง	varchar	200		
facebook	ลิงค์	varchar	250		
instagram	ลิงค์	varchar	250		
create_data	วันที่ลงทะเบียน	timestamp			

ตารางที่ 3.1.7.3 แสดง Data Dictionary room_in_hotel

Data Dictionary : type_hotel

type_hotel					
AttributeName	Description	DataType	Lenht	Key	Note
id	ไอดีประเภทที่พัก	int	10	PK	
type_hotel	ประเภทที่พัก	varchar	250		
create_date	วันที่เพิ่ม	timestamp			

ตารางที่ 3.1.7.4 แสดง Data Dictionary type_hotel

Data Dictionary : type_bed

type_bed					
AttributeName	Description	DataType	Lenht	Key	Note
id	ไอดีประเภทเตียง	int	10	PK	
type_bed	ประเภทเตียง	varchar	250		
create_date	วันที่เพิ่ม	timestamp			

ตารางที่ 3.1.7.5 แสดง Data Dictionary type_bed

Data Dictionary : books

Books					
AttributeName	Description	DataType	Lenht	Key	Note
id_bk	ไอดีจอง	int	10	PK	
ref_hotel	อ้างอิงโรงแรม	varchar	150	FK1	
ref_host	อ้างอิงเจ้าของที่พัก	varchar	150	FK2	
ref_room	อ้างอิงไอดีห้องพัก	varchar	150	FK3	
ref_user	อ้างอิงไอดีผู้จอง	varchar	250	FK4	
name_user	ชื่อผู้จอง	varchar	250		
email	Email ผู้จอง	varchar	500		
phone	เบอร์โทรผู้จอง	varchar	250		
bkin	วันที่เข้าพัก	varchar	250		
bkout	วันที่ออก	varchar	250		
type_bed	ประเภทเตียง	varchar	250		
adult	จำนวนผู้เข้าพัก (ผู้ใหญ่)	varchar	250		
kid	จำนวนผู้เข้าพัก (เด็ก)	varchar	250		
sumday	จำนวนวันที่เข้าพัก	varchar	250		
price	ราคารวม	varchar	250		
payment	วิธีการชำระเงิน	varchar	250		
status_pay	สถานะการจ่ายเงิน	varchar	250		
status	สถานะการเข้าพัก	varchar	250		
create_date	วันที่จอง	timestamp			

ตารางที่ 3.1.7.6 แสดง Data Dictionary books

Data Dictionary : review_hotels

review_hotels					
AttributeName	Description	DataType	Lenht	Key	Note
id_review	ไอดี Comment	int	10	PK	
ref_hotel	อ้างอิงโรงแรมที่ไปรีวิว	varchar	150	FK1	
ref_user	อ้างอิงไอดีผู้รีวิว	varchar	250	FK2	
comment_ho	Comment	varchar	2000		
score_cl	คะแนนความสะอาด	varchar	10		
score_es	คะแนนความสะดวกสบาย	varchar	10		
score_st	คะแนนให้พนักงาน	varchar	10		
score_fa	คะแนนสิ่งอำนวยความสะดวก	varchar	10		
score_to	คะแนนรวม	varchar	10		
create_date_co	วันที่แสดงความคิดเห็น	timestamp			

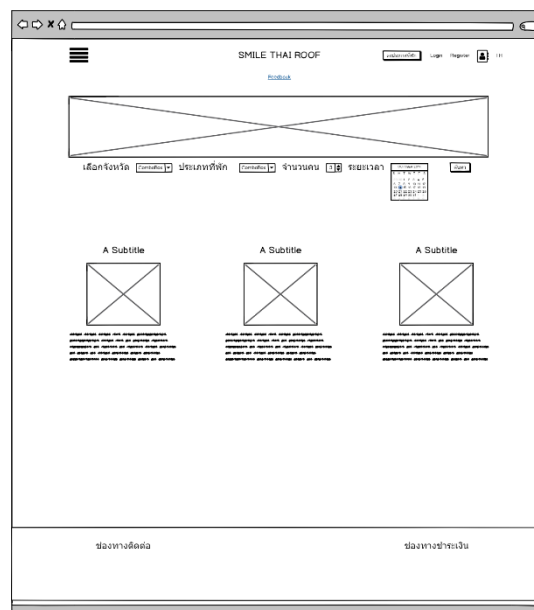
ตารางที่ 3.1.7.7 แสดง Data Dictionary review_hotels

Data Dictionary : uploads_multi_images

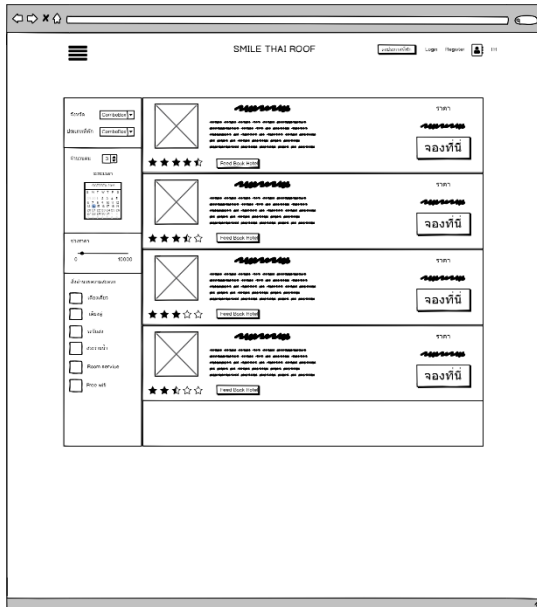
uploads_multi_images					
AttributeName	Description	DataType	Lenht	Key	Note
id_images_ho	ไอติรูปที่ปัก	int	10	PK	
ref_host	อ้างอิงไอติเจ้าของที่ปัก	varchar	50		
type_bed	ประเภทเตียง	varchar	50		
picture_hotel	ชื่อรูป	varchar	250		
create_date	วันที่เพิ่ม	timestamp			

ตารางที่ 3.1.7.8 แสดง Data Dictionary uploads_multi_images

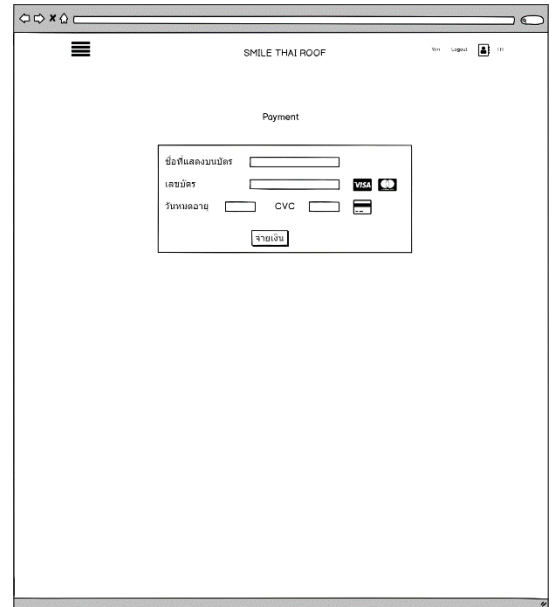
3.1.8 User Interface



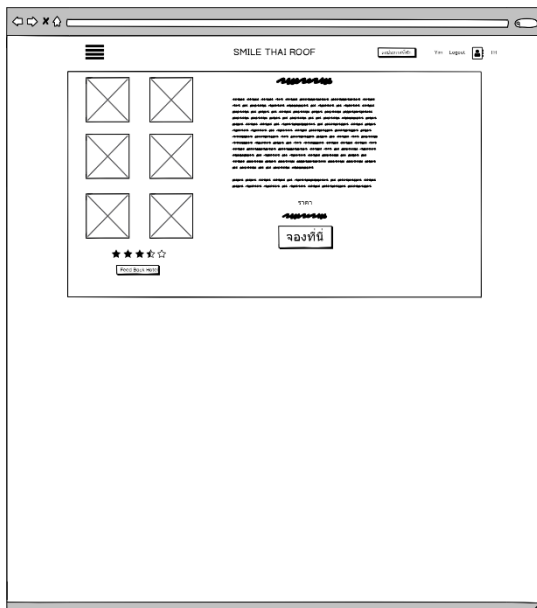
รูปที่ 3.1.8.1 หน้าหลัก



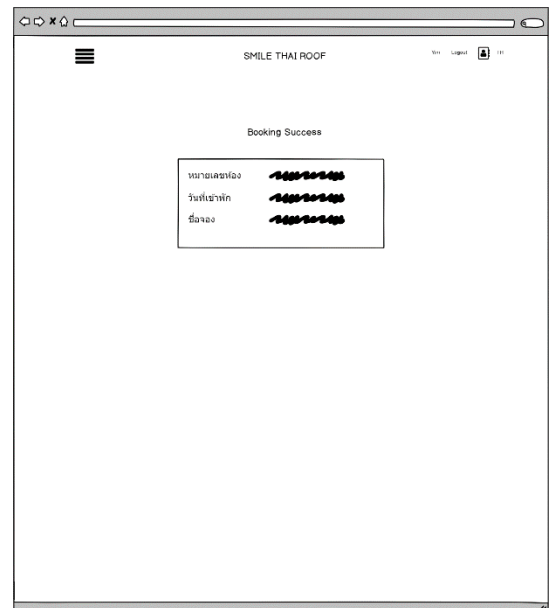
รูปที่ 3.1.8.2 หน้าแสดงรายการค้นหา



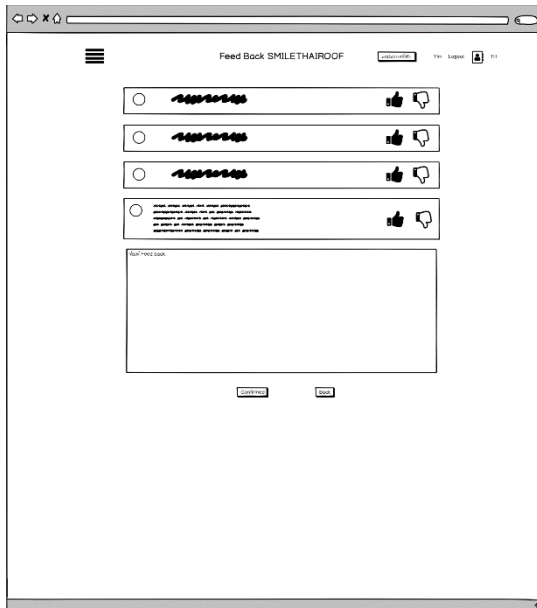
รูปที่ 3.1.8.4 หน้าการชำระเงิน



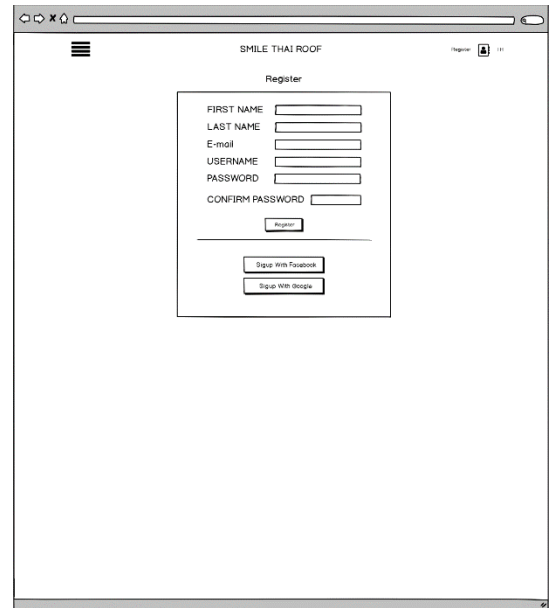
รูปที่ 3.1.8.3 การจองที่พัก



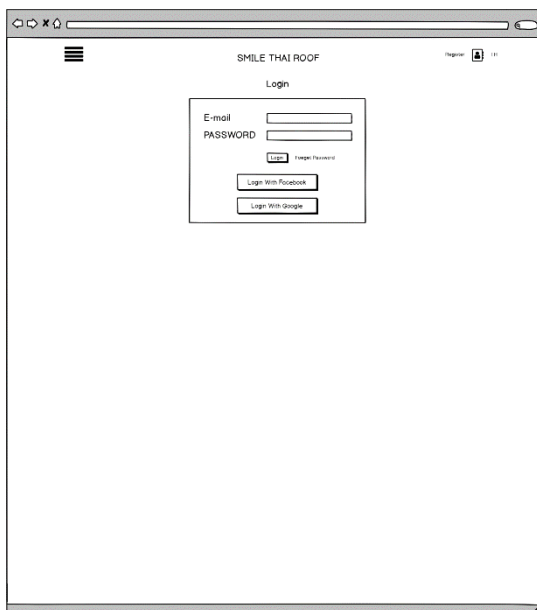
รูปที่ 3.1.8.5 รายละเอียดการจอง



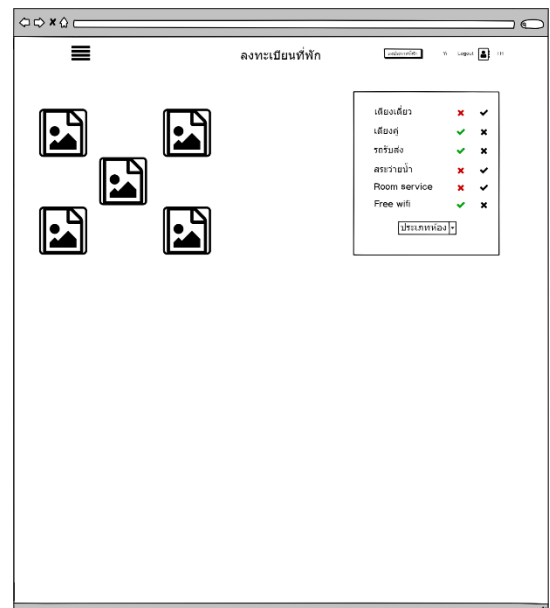
รูปที่ 3.1.8.6 หน้าแสดงความคิดเห็น



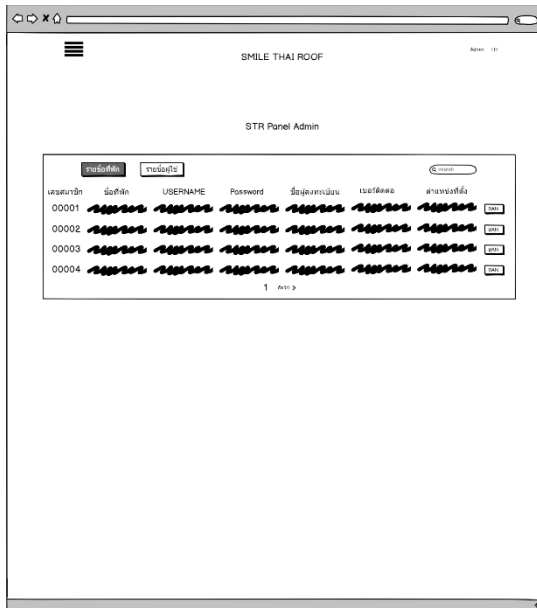
รูปที่ 3.1.8.8 หน้าสมัครสมาชิก



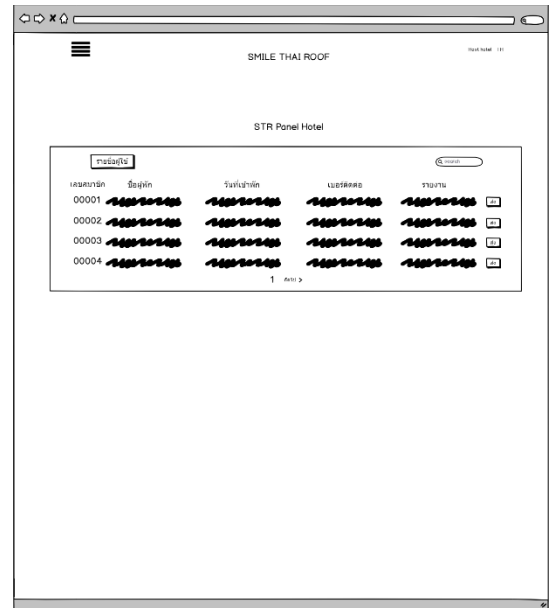
รูปที่ 3.1.8.7 หน้า Login



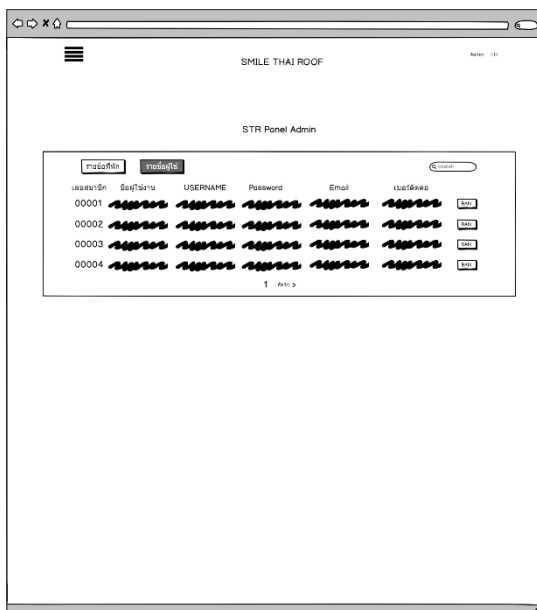
รูปที่ 3.1.8.9 หน้าลงทะเบียนที่พัก



รูปที่ 3.1.8.10 หน้า Admin



รูปที่ 3.1.8.12 หน้า Hostel Booking



รูปที่ 3.1.8.11 หน้า Hostel

บทที่ 4 ผลการดำเนินการ

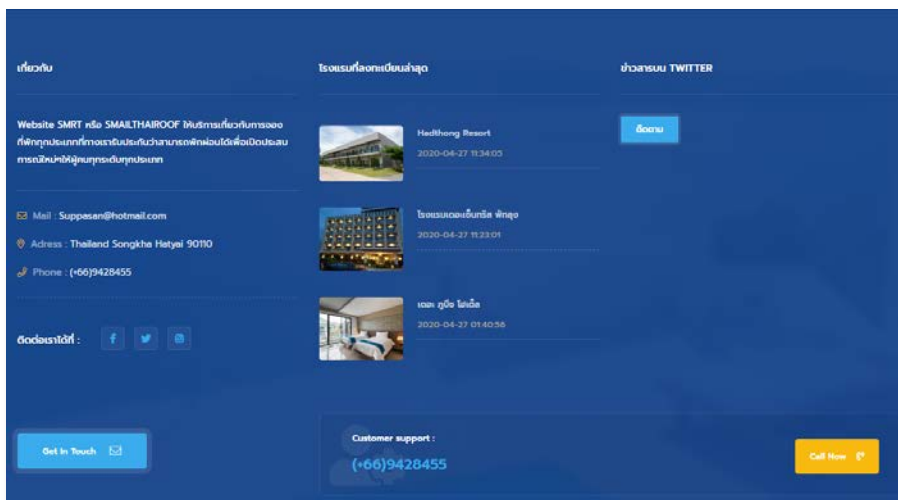
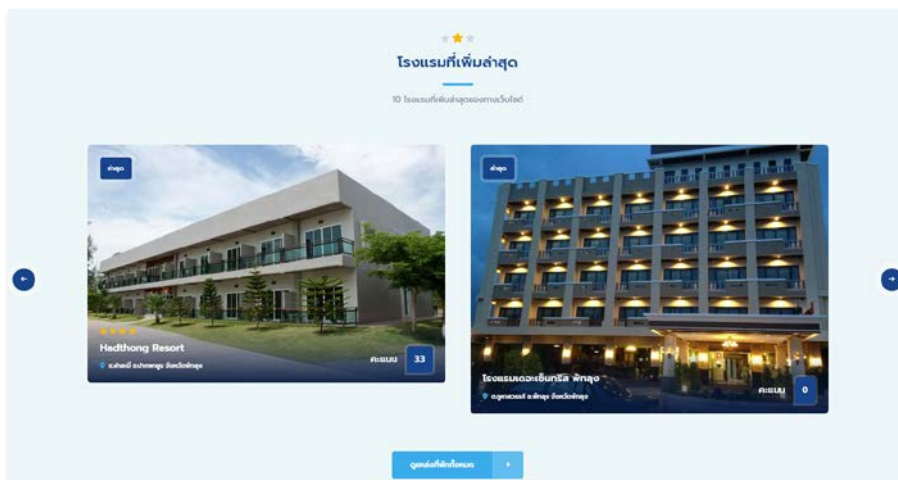
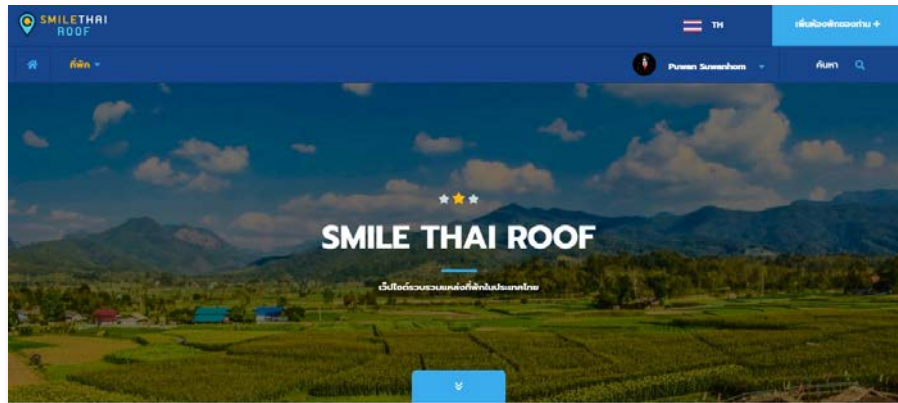
จากการที่กลุ่มผู้จัดทำได้มีการศึกษาการออกแบบและทำการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ต้องการใช้งานระบบการจองที่พัก และเป็นเว็บไซต์ที่สามารถเลือกประเภทที่พักได้หลายประเภท ซึ่งมีผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

A screenshot of a web registration form titled "หน้าสมัครสมาชิก" (Registration Page). The form is enclosed in a light blue border. At the top, there is a blue header bar with the text "เข้าสู่ระบบ" (Login) on the left and "สมัครสมาชิก" (Register) on the right, accompanied by a close button (X). The form contains four input fields: "ชื่อ-สกุล" (Name-Surname), "อีเมล" (Email), "พาสเวิร์ด" (Password), and "ยืนยันพาสเวิร์ด" (Confirm Password). Each field is followed by a small yellow asterisk. Below the password fields, there is a label "ความปลอดภัยของรหัส:" (Security of the code:). At the bottom of the form, there is a blue button labeled "สมัครสมาชิก" (Register).


รูปที่ 4.1 หน้าสมัครสมาชิก

A screenshot of a web login form titled "หน้า Login". The form is enclosed in a light blue border. At the top, there is a blue header bar with the text "เข้าสู่ระบบ" (Login) on the left and "สมัครสมาชิก" (Register) on the right, accompanied by a close button (X). The form contains two input fields: "อีเมล" (Email) and "พาสเวิร์ด" (Password). Each field is followed by a small yellow asterisk. At the bottom of the form, there is a blue button labeled "เข้าสู่ระบบ" (Login).

รูปที่ 4.2 หน้า Login



รูปที่ 4.3 หน้าแรกของเว็บไซต์



ยินดีต้อนรับคุณ
Puwan Suwanhom

เพิ่มโปรไฟล์ของคุณ

ออกจากระบบ

โปรไฟล์

ประวัติการออกงาน

ประวัติ

ชื่อ-สกุล

Puwan Suwanhom

อีเมล

phumokun.01@gmail.com

หมายเลขโทรศัพท์

หมายเลขมือถือของท่าน

ที่อยู่

ที่อยู่

โน้ต

เกี่ยวกับตัวคุณ

เปลี่ยนรูปโปรไฟล์

คลิกเพื่อเปลี่ยนรูปภาพ

โซเชียล

Facebook

https://www.facebook.com/

Twitter


https://twitter.com/

Instagram

https://www.instagram.com/

บันทึก

รูปที่ 4.4 หน้าแก้ไขโปรไฟล์



ยินดีต้อนรับคุณ
Puwan Suwanhom

เพิ่มโปรไฟล์ของคุณ

ออกจากระบบ

โปรไฟล์

ประวัติการออกงาน

เปลี่ยนพาสเวิร์ด

รหัสผ่านเดิม

รหัสผ่านใหม่

ความปลอดภัยของคุณคือ :

ยืนยันรหัสผ่าน

บันทึก

รูปที่ 4.5 เปลี่ยน Password

เมืองหลัก

วันที่เข้าพัก

ผู้ใหญ่

เด็ก

ค้นหา

จังหวัดสงขลา

04-28-2020 - 04-30-2020

2

1

รูปที่ 4.6 การค้นหาโรงแรมตามวันที่ และจำนวนผู้ต้องการเข้าพัก

จังหวัด

กรุณาเลือกจังหวัด

วันที่เข้าพัก

วันที่เช็คอิน

ผู้ใหญ่

เด็ก

ค้นหา

ผลการค้นหา : ดูที่พักทั้งหมด

โรงแรมคริสตัล หาดใหญ่

หาดใหญ่

คริสตัล โฮเทล หาดใหญ่ เป็นสถานที่พักผ่อนที่สวยงามและทันสมัยที่สุดแห่งหนึ่งในหาดใหญ่...

ราคา 1500 บาท

เดอะ ภูเก็ต โฮเทล

ภูเก็ต

เดอะ ภูเก็ต โฮเทล เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจที่สวยงามและทันสมัยที่สุดแห่งหนึ่งในภูเก็ต...

ราคา 2000 บาท

รูปที่ 4.7 หน้าแสดงที่พักที่มีในระบบทั้งหมด

จังหวัด

จังหวัดพัทลุง

วันที่เข้าพัก

04-29-2020 - 04-30-2020

ผู้ใหญ่

เด็ก

ค้นหา

ผลการค้นหา : จังหวัดพัทลุง

Hadthong Resort

พัทลุง

Hadthong Resort ตั้งอยู่ในพัทลุง และเป็นที่พักรีสอร์ทที่สวยงามและทันสมัยที่สุดแห่งหนึ่งในพัทลุง...

ราคา 3000 บาท


โรงแรมเดอะเซ็นทรัล พัทลุง

พัทลุง

โรงแรมเดอะเซ็นทรัล พัทลุง เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจที่สวยงามและทันสมัยที่สุดแห่งหนึ่งในพัทลุง...

ราคา 720 บาท

รูปที่ 4.8 การค้นหาที่พักแบบกำหนดเงื่อนไข




ยินดีต้อนรับกลับ Suppasan

เพิ่มโปรไฟล์ของคุณ


ดูประวัติการเข้าชม >

ห้องพัก


ชื่อห้องพัก

 กรมการขึ้นเครื่องของรถ



ราคา (สำหรับผู้ใหญ่)

 บาท


ราคา (สำหรับเด็ก)

 บาท

ประเภทเตียง

 เตียงเดี่ยว 

จำนวนเตียง


 จำนวน

รายละเอียดการจอง

สิ่งอำนวยความสะดวก

☐ ฟรี WIFI
 ☐ ตู้เย็น
 ☐ เครื่องปรับอากาศ
 ☐ KTV
 ☐ อาหารเช้า
 ☐ ห้องน้ำ
 ☐ ห้องประชุม
 ☐ แบนพูล
 ☐ ลานจอดรถ
 ☐ เครื่องเล่น
 ☐

การจองนี้รวม



ยินดีต้อนรับคุณ

Suppasan

เพิ่มโรงแรมของคุณ

จัดการระบบ >

รูปภาพ

เพิ่มรูปห้องพัก

***รูปชุดท้ายจะเป็นรูปหน้าปก

ช่องทางการติดตาม

Facebook


https://www.facebook.com/

Instagram

https://www.instagram.com/

เพิ่มห้องพัก

รูปที่ 4.9 เพิ่มโรงแรมหรือที่พักของท่าน



ยินดีต้อนรับคุณ

Suppasan

เพิ่มโรงแรมของคุณ

จัดการระบบ >

โปรไฟล์


ประวัติการจองของท่าน

ที่พักของท่าน

รายการจอง

฿55

ที่พักของท่าน



ห้องดีลักซ์เตียงแฝด

New

20 ห้อง

เตียงเดี่ยว

ตลาดใหญ่ อ.ลาดใหญ่ จ.หัวหินสองชั้น

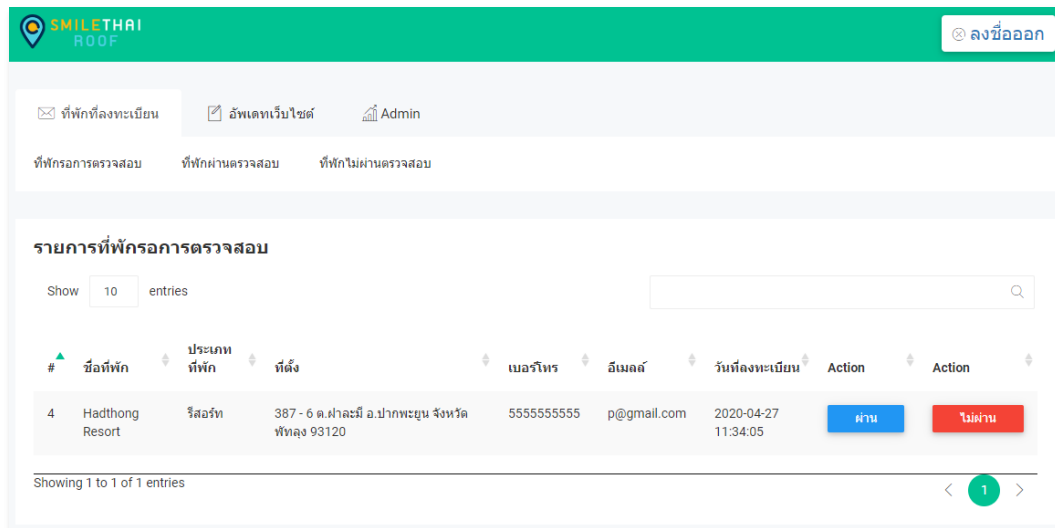
จัดการตรวจสอบ

ลบห้องพัก

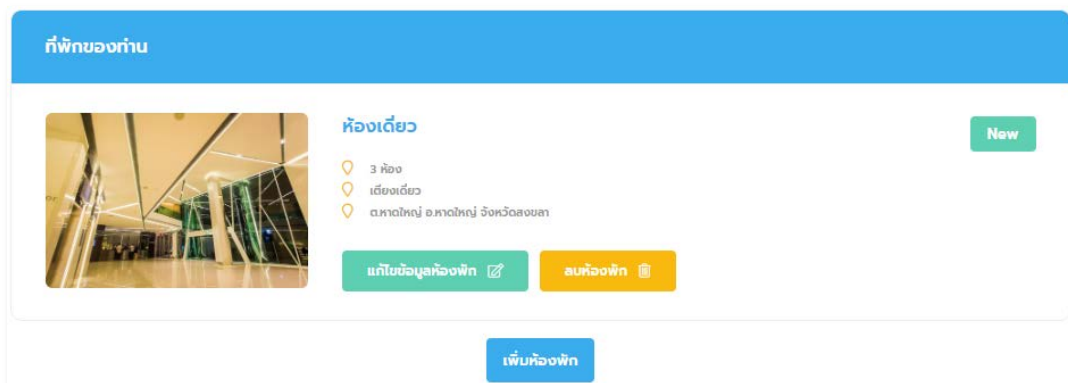
เพิ่มที่พัก

รูปที่ 4.10 หน้ารายการโรงแรมที่ท่านเพิ่ม รอการอนุมัติ

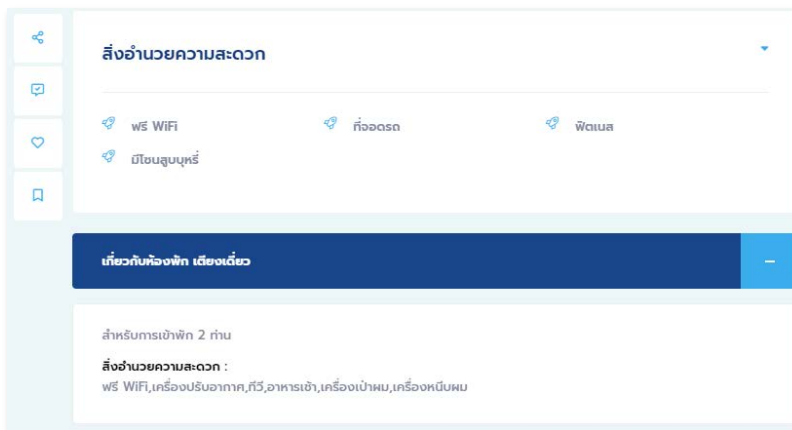
44



รูปที่ 4.11 หน้า Admin รอกการอนุมัติที่พัก



รูปที่ 4.12 หลังจากที่พักถูกอนุมัติ จะสามารถแก้ไขข้อมูลห้องได้



สำหรับเข้าพัก 2 ท่าน

สิ่งอำนวยความสะดวก :

ฟรี WIFI,เครื่องปรับอากาศ,ทีวี,อาหารเช้า,เครื่องนํ้าดื่ม,เครื่องหนีบผม

รีวิวจากผู้ใช้งาน : 0 ท่าน

คะแนน

แสดงความคิดเห็น

ความสะอาด

ความสะอาด

ความสะอาด

พนักงาน

สิ่งอำนวยความสะดวก

ให้คะแนนกับโรงแรมนี้

ความสะอาด

ความสะอาด

พนักงาน

สิ่งอำนวยความสะดวก

1

1

1

1

1.0

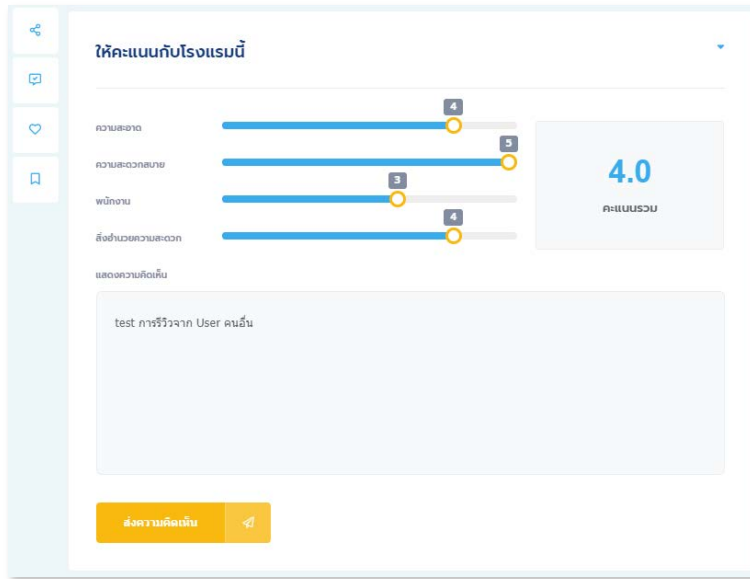
คะแนนรวม

แสดงความคิดเห็น

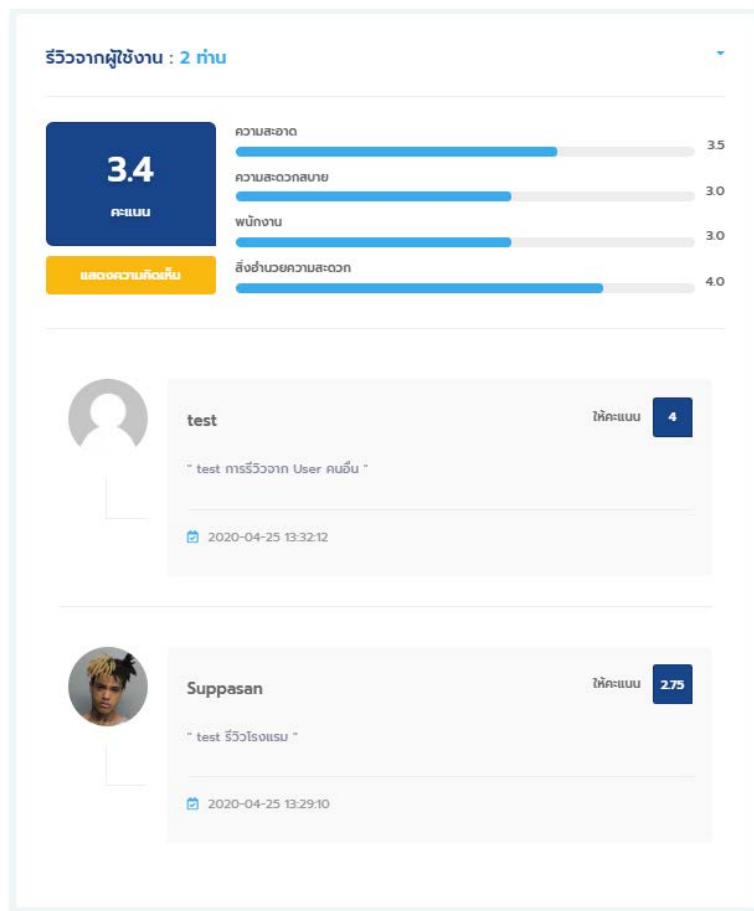
ส่งความคิดเห็น

รูปที่ 4.13 หน้าแสดงข้อมูลที่พักร

47



รูปที่ 4.14 ทดสอบการรีวิวจาก User คนอื่น



รูปที่ 4.15 การแสดงผลการรีวิว

จองโรงแรมนี้

ประเภทห้อง

เตียงเดี่ยว ว่าง 20 ห้อง

ช่วงเวลาเข้าพัก

05-19-2020 - 05-20-2020

ผู้ใหญ่

2

+

-

เด็ก

0

+

-

จองที่พักนี้

รูปที่ 4.16 การจองโรงแรม

จองโรงแรม : Crystal Hotel Hat Yai

ข้อมูลผู้จองที่พัก

ชื่อ - สกุล ผู้จอง

Suppasan

E-mail


admin1@gmail.com

เบอร์โทร

87945612233

ยืนยัน

ข้อมูลโรงแรม



Crystal Hotel Hat Yai

★★★★★

๓.๓๕๓๖๓๖ ๓.๓๕๓๖๓๖ ๓.๓๕๓๖๓๖

Room Type

เตียงเดี่ยว

เข้าพัก :

05-19-2020

ออก

05-20-2020

จำนวนวันที่พัก

1

ผู้ใหญ่

2

เด็ก

0


รวม

3000 บาท

รูปที่ 4.17 หน้าแสดงรายละเอียดการจอง

phumokun.001@gmail.com	/charges
หน้าแรก	ตัวอย่างเช่น chrg_123 หรือ John Doe เป็นต้น
ตั้งค่า	
บริการแจ้งเตือน	ข้อเสนอแนะ: สำเร็จทั้งหมด ผิดวงเงินเมื่อวาน สำเร็จวันนี้ สำเร็จเมื่อวาน รอดวงเงิน การค้นหายืมสูง
TRANSACTIONS	
การรับชำระ	B800 (Credit card) /chrg_test_5jouueq9rmvphjllvio 27 เมษายน 2020 21:41 น.
รายการโอนเงิน	B2,000 (Credit card) /chrg_test_5jon8ff6ecd9s8tct0p 27 เมษายน 2020 08:43 น.
รายการคืนเงิน	B3,000 (Credit card) /chrg_test_5jon2ytugi6dyuhctf 27 เมษายน 2020 08:27 น.
การปฏิเสธรายการ	B3,000 (Credit card) /chrg_test_5jolyvmxo6np3i82o7n 27 เมษายน 2020 06:33 น.
ยอดเงิน	B4,500 (Credit card) /chrg_test_5jo3ycebdneqipsubaq 25 เมษายน 2020 23:51 น.
SOCIAL	
ลิงก์	B1,500 (Credit card) /chrg_test_5jo3*6mtcwr82csp8eb 25 เมษายน 2020 23:48 น.
	B2,600 (Credit card) /chrg_test_5jo3wcy3ydej41gd28 25 เมษายน 2020 23:45 น.

รูปที่ 4.20 รายการที่แสดงบน Omise



สวัสดีคุณ
Puwan Suwanhom


เพิ่มโปรไฟล์ของคุณ

Logout

โปรไฟล์

ประวัติการจองของคุณ

ประวัติการจอง



Crystal Hotel Hat Yai - 2020-04-25 12:33:27 [New](#)

ประเภทห้องพัก : เรียงเดี่ยว

จำนวนผู้เข้าพัก : ผู้ใหญ่ : 2 คน ; เด็ก : 0

วันที่เข้าพัก : 05-19-2020 - 05-20-2020 รวม : 1 คืน


รวมราคา : 3000 บาท

อีเมลการจอง : Crystal@gmail.com

เบอร์โทรการจอง : 074298788

ชำระเงินด้วย : [บัตรเครดิต](#) ด้วย Omise

รูปที่ 4.21 ประวัติการจองสำหรับ user



สวัสดีคุณ
Suppasan

เพิ่มโปรไฟล์ของคุณ

Logout

โปรไฟล์


ประวัติการจองของคุณ

ที่ล่องหน

รายการจอง

฿55

รายการจองโรงแรมกับท่าน



Puwan Suwanhom - 2020-04-25 12:05:36 [New](#)

ประเภทห้องพัก : เรียงเดี่ยว

จำนวนผู้เข้าพัก : ผู้ใหญ่ : 2 คน ; เด็ก : 0

วันที่เข้าพัก : 05-19-2020 - 05-20-2020 รวม : 1 คืน

รวมราคา : 3000 บาท

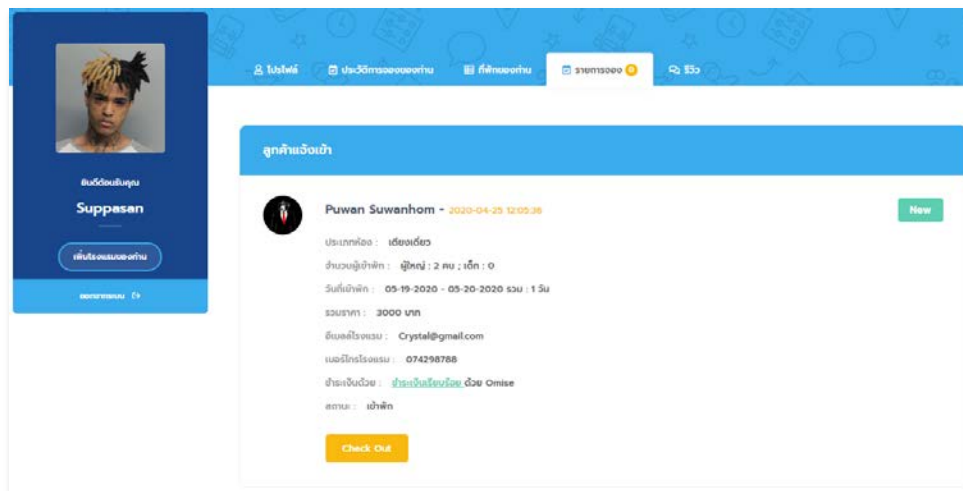
อีเมลการจอง : Crystal@gmail.com

เบอร์โทรการจอง : 074298788

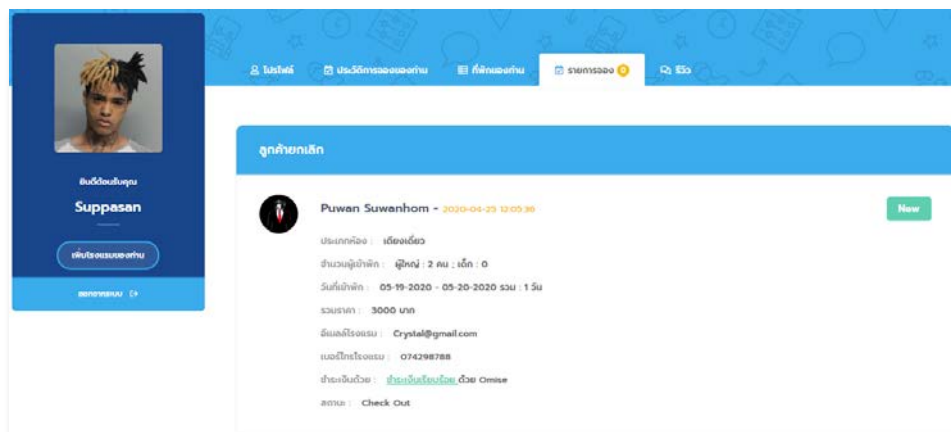
ชำระเงินด้วย : [บัตรเครดิต](#) ด้วย Omise

[Check in](#) [Cancel](#)

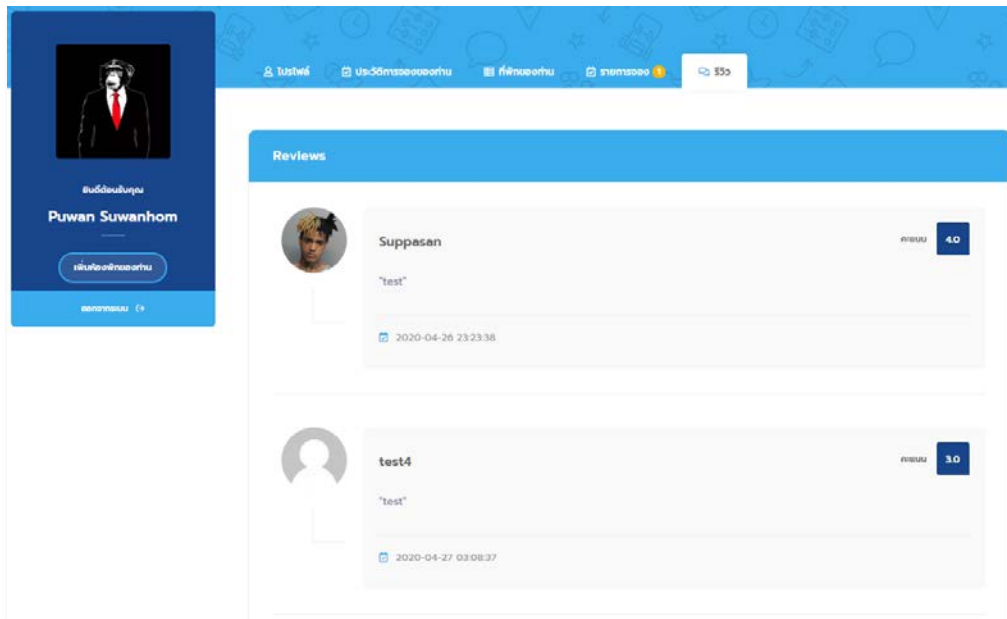
รูปที่ 4.22 รายการจองที่เข้ามาสำหรับ Host



รูปที่ 4.23 หน้าแสดงเมื่อ Check in



รูปที่ 4.24 หน้าแสดงเมื่อ Check Out



รูปที่ 4.25 หน้าแสดงที่ลูกค้าแสดงความคิดเห็น

รูปที่ 4.26 หน้า Login สำหรับผู้ดูแลระบบ

ลงชื่อออก

ที่พักล้างทะเบียน
อัพเดทเว็บไซต์
Admin

ที่พักรอการตรวจสอบ
ที่พักผ่านตรวจสอบ
ที่พักไม่ผ่านตรวจสอบ

รายการที่พักผ่านการตรวจสอบ

Show
10
entries

#	ชื่อที่พัก	ประเภทที่พัก	ที่ตั้ง	เบอร์โทร	อีเมลล์	วันที่ลงทะเบียน
1	โรงแรมคริสตัล หาดใหญ่	โรงแรม	4 23 - ด.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110	0000000000	cy@gmail.com	2020-04-26 23:09:56
2	เดอะ ภูเก็ต ไฮเดิล	โรงแรม	323 - 5 ด. - อ. - จังหวัดกระบี่ 81180	1111111111	k@gmail.com	2020-04-27 01:40:56
3	โรงแรมเดอะเซ็นทริส ภูเก็ต	โรงแรม	53 - - ด.คูหาสวรรค์ อ.พิทลุง จังหวัดพิทลุง 93000	3333333333	t@gmail.com	2020-04-27 11:23:01

Showing 1 to 3 of 3 entries

<
1
>

รูปที่ 4.27 หน้าแสดงห้องพักที่ผ่านการตรวจสอบ

ลงชื่อออก

ที่พักล้างทะเบียน
อัพเดทเว็บไซต์
Admin

ที่พักรอการตรวจสอบ
ที่พักผ่านตรวจสอบ
ที่พักไม่ผ่านตรวจสอบ

รายการที่พักไม่ผ่านการตรวจสอบ

Show
10
entries

#	ชื่อที่พัก	ประเภทที่พัก	ที่ตั้ง	เบอร์โทร	อีเมลล์	วันที่ลงทะเบียน	Status
4	Hadthong Resort	รีสอร์ท	387 - 6 ด.ผาละมี่ อ.ปากพะยูน จังหวัดพัทลุง 93120	5555555555	p@gmail.com	2020-04-27 11:34:05	ไม่ผ่านการตรวจสอบ

Showing 1 to 1 of 1 entries

<
1
>

รูปที่ 4.28 หน้าแสดงห้องพักไม่ผ่านการตรวจสอบ

ลงชื่อออก

ที่พักรั้วที่ลงทะเบียน
อัพเดทเว็บไซต์
Admin

เพิ่มประเภทที่พัก

เพิ่มประเภทที่พัก

กรอกประเภท

ยืนยัน

ประเภทที่พักที่มีในระบบ

#	ประเภทที่พัก	Action
1	โรงแรม	ลบ
2	รีสอร์ท	ลบ
3	บ้านเช่า	ลบ
5	Hostel	ลบ

รูปที่ 4.29 หน้าเพิ่มประเภทที่พัก

ลงชื่อออก

ที่พักรั้วที่ลงทะเบียน
อัพเดทเว็บไซต์
Admin

เพิ่ม Admin

เพิ่ม Admin

ชื่อ

กรอกชื่อ

Email

Enter Email

Password

Password

Confirm Password

Confirm Password

ยืนยัน

ประเภทที่พักที่มีในระบบ

#	ชื่อ	อีเมล	ระดับ	Action
1	admin	admin@gmail.com	admin	ลบ

รูปที่ 4.30 หน้าเพิ่ม Admin

บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ

5.1 ผลสรุปจากการดำเนินงาน

ผลงานดำเนินงาน ที่ได้จากการพัฒนาเว็บไซต์รวบรวมแหล่งที่พักเพื่อให้ผู้ที่มีห้องพักร้างหรือมีโรงแรมที่ต้องการนำเข้าสู่ระบบ ทำให้เกิดระบบย่อย ๆ ดังนี้

1. สำหรับผู้ใช้งานทั่วไปที่ต้องการค้นหาที่พักในบริเวณที่ตนต้องการไป เพื่อนำมาอำนวยความสะดวก และมีความหลากหลายให้ผู้ใช้งานได้เลือก โดยจะมีประเภทแหล่ง เช่น รีสอร์ท โรงแรม บ้านพักส่วนตัว บ้านเช่า เป็นต้น ทำให้ลูกค้ามีสิทธิโอกาสเลือกมากยิ่งขึ้น
2. ระบบการให้คะแนนแก่โรงแรม ระบบนี้เป็นสิ่งที่สามารถให้ประโยชน์แก่โรงแรมและผู้ใช้งาน สำหรับผู้ใช้งานนั้นสามารถดูโรงแรมและรีวิวได้ก่อน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจจองโรงแรมนั้น ๆ และสำหรับเจ้าของที่พักก็เป็นประโยชน์เหมือนกัน เช่น หากมีการแสดงความคิดเห็นในทางที่ไม่ดีแก่ที่พัก เจ้าของที่พักสามารถนำความคิดเห็นเหล่านั้นมาปรับเปลี่ยน เพื่อให้ลูกค้ามีความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น
3. สำหรับเจ้าของที่พัก หน้าต่างแสดงประวัติการจองเป็นส่วนสำคัญที่จะอำนวยความสะดวกแก่พนักงานของที่พักหรือเจ้าของที่พักเอง เช่นระบบที่ช่วยคำนวณในกระบวนการค้นหาห้องพักก่อนแล้วว่า ที่พักนั้นเต็มหรือยัง เพื่อลดภาระการทำงานของพนักงานให้มีความทำงานที่สะดวกยิ่งขึ้นและรวดเร็ว ระบบแจ้งเตือนจำนวนเช่น หน้าต่างรอการเข้าพัก รอการ Check in สามารถทำได้ทั้งหน้าต่างของเว็บไซต์ได้เลย
4. ระบบ Admin ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ดูแลระบบเพื่อทำการตรวจสอบโรงแรมที่ลงทะเบียนเข้ามา ระบบเพิ่มประเภทที่พัก ระบบเพิ่ม Admin เพื่อนำให้ Admin ช่วยเหลือกันในการตรวจสอบ
5. หน้า Index ของเว็บไซต์ซึ่งจะแสดงหน้าต่างเพิ่มที่พักล่าสุดเพื่อให้ผู้ใช้งานเห็นโรงแรมที่มีความน่าสนใจและ ยังมีในส่วนของหน้าต่างแสดงผลโรงแรมที่ได้รับความคิดเห็นจาก User

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

ผู้จัดทำได้มีความรู้ความสามารถในการวางแผนน้อย เช่น การวางแผน Database ต้องมีการใช้ตัวไหนบ้าง ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนหลายครั้ง ในการเขียนโค้ดนั้นผู้จัดทำอยู่ในระดับปานกลางแต่สามารถศึกษาได้ ทำให้ต้องใช้เวลาในการศึกษาลองผิดลองถูก และปัญหาที่เกิดขึ้นคือ การใช้ตัวจำลอง Xampp กับ เซิร์ฟเวอร์จริงจะมีบางโค้ดที่เซิร์ฟเวอร์จริงไม่สามารถทำงานได้ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนอยู่หลายครั้ง

5.3 ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาหัวข้อโครงงานให้ถี่ถ้วน วางแผนงานที่ต้องการจะทำและมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ๆ

บรรณานุกรม

Beltran Rueda. (2014). Host your Application in the Google Cloud with XAMPP and Bitnami.

Retrieved from <https://bit.ly/2y0MvLr>

Bitnami. (2017). Connect To The Server Using SSH. Retrieved from <https://bit.ly/2S5sE4P>

Bitnami. (2019). Permissions and owner for files in htdocs - Bitnami LAMP server.

Retrieved from <https://bit.ly/2xY6BWM>

Dynamicdrive. (2015). Insert multiple selections checkbox form one row php mysql.

Retrieved from <https://bit.ly/2x7yYRU>

Excelasoft Solutions. (2015). Password Strength validation example using JavaScript and jQuery. Retrieved from <https://bit.ly/3f0nXmG>

Randy Macaraeg. (2019). SQL JOINS. Retrieved from <https://bit.ly/2S5zZBp>

Shaan. (2019). jQuery Password Strength Checker With Bootstrap.

Retrieved from <https://bit.ly/2KBcj3r>

Stackexchange. (2015). select all rooms which are not booked.

Retrieved from <https://bit.ly/2VFpVRP>

Stackoverflow. (2012). Help regarding not in and inner join.

Retrieved from <https://bit.ly/3aEROW0>

Stackoverflow. (2014). how to stop after three times?.

Retrieved from <https://bit.ly/2Y0nfOe>

Studentstutorial. (2020). How to insert multiple checkbox value in a single column of MySQL using PHP. Retrieved from <https://bit.ly/35g8hax>

Vineet Kumar Saini. (2019). Insert Value From CheckBox In Database (MySQL) In PHP.

Retrieved from <https://bit.ly/2VWFIA3>

W3resource. (2020). HTML Form validation - checking for password.

Retrieved from <https://bit.ly/2W28dqm>

- First. (2552). ระบบตรวจสอบความปลอดภัยของรหัสผ่าน. สืบค้นจาก <https://bit.ly/3bE7Mt6>
- Goragod. (2551). ใช้ explode แยกข้อความสู่ Listbox. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2S6mFwA>
- Ninenik Narkdee. (2557). แนวทางการส่งค่า จาก checkbox เพื่อบันทึกข้อมูลแบบ array ใน php. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2VCJcDt>
- Ninenik Narkdee. (2557). การใช้งาน SQL INNER JOIN. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2KvFg0T>
- Ninenik Narkdee. (2551). คำสั่ง SQL BETWEEN. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2yH4sib>
- Omise. (2019). การรับข้อมูลบัตร. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2VAubBO>
- Omise. (2019). Omise.js. สืบค้นจาก <https://bit.ly/3cRjDEp>
- Pantip. (2557). Checkbox ใน php. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2VW5iiZ>
- Sakul Montha. (2560). การใช้ JOIN ใน SQL. สืบค้นจาก <https://bit.ly/3578JYc>
- Thacreate. (2554). Code ห้ามกด Back ที่บราวเซอร์. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2VWPSuV>
- Thacreate. (2554). ป้องกันการ back กลับ หลังจาก logout. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2VzPVhf>
- Thacreate. (2556). วิธีแสดงข้อมูลจากการหาค่าเฉลี่ยจากฐานข้อมูล. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2xOZLD6>
- Wattana Wicha. (2561). การใช้ Mysql บน Cloud google. สืบค้นจาก <https://bit.ly/3cNThTO>
- พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธี. (2559). เช็คความแข็งแรงของ password PHP. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2VXsOw7>
- พิศิษฐ์ บวรเลิศสุธี. (2559). PHP+Mysql : โปรแกรมอัปโหลดภาพทีละหลายๆภาพด้วย Ajax+PHP+Database , Multiple upload image. สืบค้นจาก <https://bit.ly/2VYt8uv>
- มาสเตอร์ อึ้ง. (2561). การใช้ Git & GitHub. สืบค้นจาก <https://bit.ly/3cNqKNW>
- A. Hasbiyatmoko. (2017, August 19). Mysql error - this is incompatible with sql_mode=only_full_group_by [Video file]. Retrieved from <https://bit.ly/2VSl0OQ>
- Ben Oostdam. (2019, July 3). Deploying Bitnami LAMP from marketplace GCP [Video file]. Retrieved from <https://bit.ly/2KBjicF>

Fateem Academy. (2019, October 7). Basic PHP - Change Password with md5 hash [Video file].

Retrieved from <https://bit.ly/3cNVmPk>

Haritha Computers & Technology. (2019, January 10). php selected multiple checkbox values insert into mysql 5.7 stored procedure [Video file].

Retrieved from <https://bit.ly/2x7GGvk>

Kong Ruksiam. (2016, January 13). สอน PHP จัดการฐานข้อมูลด้วย MYSQLI [Video file].

Retrieved from <https://bit.ly/2zpWJW4>

Makitweb. (2019, January 5). Get values of multiple checked checkboxes and save to MySQL – PHP [Video file]. Retrieved from <https://bit.ly/3cKrYJS>

Mayank Sanghvi. (2018, February 3). How to use FileZilla to upload files on Google Cloud Compute Engine VM Instance [Video file]. Retrieved from <https://bit.ly/3cQjYHt>

One Page Zen. (2017, July 20). Google Cloud FTP Setup with FileZilla [Video file].

Retrieved from <https://bit.ly/3bFREqX>

Patiphan Phengpao. (2018, September 11). การใช้งาน SESSIONS [Video file].

Retrieved from <https://bit.ly/2VzDOkm>

Raghav Pal. (2019, July 18). Visual Studio Code | How to use git and github [Video file].

Retrieved from <https://bit.ly/357cpsY>

Solutions channel. (2018, October 12). How to select data from row database and break with comma (,)PHP? [Video file]. Retrieved from <https://bit.ly/2YgR1R1>

Vivekmoyal. (2018, April 7). How to Save Multiple Checkbox Values in Database in PHP [Video file].

Retrieved from <https://bit.ly/2xYhuYE>