

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบการบริหารจัดการหอพัก

DORMITORY MANAGEMENT SYSTEM



H006709

โดย

นายณัฐพงศ์ สุพานิชรัตนา

NATTHAPHONG SUPHANITRATTANA

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.ดร.นพพร โชติศักดิ์

ณ
ฉ.บ. 3365
2653
ด.1

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 6709

วัน,เดือน,ปี 11 ต.ค. 2555

b. 1244ค223
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DORMITORY MANAGEMENT SYSTEM

NATTHAPHONG SUPHANITRATTANA



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE**

INDEPENDENT STUDY 2

MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2/ 2010

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2011

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองโครงการการศึกษาอิสระ 2 (Independent Study 2)

เรื่อง

ระบบการบริหารจัดการหอพัก

DORMITORY MANAGEMENT SYSTEM

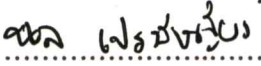
นายณัฐพงศ์ สุพานิชรัตน

รหัสประจำตัว 52660623

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการ
การศึกษาวิชาการศึกษาอิสระ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รศ.ดร. นพพร โชติกกำจร)


.....กรรมการสอบ
(รศ.ดร. วรพจน์ กรีสระเดช)


.....กรรมการสอบ
(ดร.นล เปรมชัยเชิว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบการบริหารจัดการหอพัก
นักศึกษา	นายณัฐพงษ์ สุพานิชรัตน
รหัสนักศึกษา	52660623
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2553
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.นพพร โชติกกัธ

บทคัดย่อ

ระบบการบริหารจัดการหอพัก เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยแบ่งเบาภาระงานและลดความผิดพลาดในการทำงานในระบบปัจจุบัน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำเอกสารและการคำนวณต่างๆเป็นหลัก โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันนั้น จะถูกนำมาใช้ในการพัฒนา เพื่อให้ได้ระบบที่ครอบคลุมการทำงาน ตั้งแต่การจัดการข้อมูลห้องเช่า ผู้เช่า การเงิน สัญญาเช่า ใบแจ้งหนี้ และการจัดทำรายงานต่างๆ และการใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมานั้นผู้ใช้งานระบบสามารถเข้ามาจัดการเกี่ยวกับส่วนต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

จากการพัฒนาระบบการบริหารจัดการหอพักนี้ ช่วยให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดปัญหาและความผิดพลาดต่างๆที่เกิดจากการทำงานด้วยมือ ส่งผลให้เกิดความถูกต้องแม่นยำ สะดวกรวดเร็วในการทำงาน แบ่งเบาภาระในการทำงานของพนักงาน สามารถควบคุมและตรวจสอบรายรับรายจ่ายที่เกิดขึ้นได้ และยังทำให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อลูกค้าที่มาใช้บริการ

Title	Dormitory Management System
Student	Mr. Natthaphong Suphanitrattana
Student ID.	52660623
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2010
Advisor	Assoc. Prof. Dr.Nopporn Chotikakamthorn

ABSTRACT

Dormitory Management System has been developed to lighten a burden and to decrease an error rate on working in the current system dealing mainly with making document and computation. The desired system development, bases on a result of current system's analysis, has basic functions such as managing information of room, tenant, and finance, lease, bill and receipt and providing report and using communication technology via web application. This new system that users are able to access the system to deal with different parts correctly.

This application will much improve the overall efficiency working, reduce the human errors, control the expenses and more convenient for customer.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.นพพร โชติกกำธร ที่คอยให้คำปรึกษาและคำแนะนำอันมีประโยชน์ในการจัดทำโครงการ

ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้สั่งสอนวิชาความรู้และให้คำแนะนำต่างๆช่วยให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เพื่อก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าต่อไป

ขอขอบคุณเพื่อนๆที่ในสถาบัน ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโครงการฯ คำปรึกษารวมถึงกำลังใจ

สุดท้ายขอขอบคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้องของข้าพเจ้า ที่ช่วยสนับสนุนผลักดันและเป็นกำลังใจให้แก่ข้าพเจ้าเสมอตลอดมา

ณัฐพงศ์ สุพานิชรัตน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา III และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
1.3 ขอบเขตในการศึกษา.....	2
1.4 แนวทางและขั้นตอนการศึกษา.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ.....	4
2.1 วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	4
2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วยยูเอ็มแอล.....	6
2.2.1 ยูเอ็มแอลโคอะแกรม.....	6
2.3 ระบบการจัดการฐานข้อมูล.....	7
บทที่ 3 การศึกษาการทำงานของระบบปัจจุบัน.....	10
3.1 การศึกษาวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	10
3.2 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบปัจจุบัน.....	11
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่.....	13
4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่.....	13
4.2 สถาปัตยกรรมระบบ.....	15
4.3 ความต้องการในระบบงานใหม่.....	16
4.5 การออกแบบระบบด้วยภาษายูเอ็มแอล.....	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ IV ารศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	62
5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	62
5.2 การกำหนดและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	63
5.3 พจนานุกรมข้อมูล.....	65
บทที่ 6 การพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพัก.....	69
6.1 การออกแบบหน้าจอการใช้งาน.....	69
บทที่ 7 บทสรุป.....	95
7.1 สรุปผลการศึกษาโครงการ.....	95
7.2 ผลการพัฒนาระบบงาน.....	95
7.3 ข้อจำกัดการพัฒนาระบบงาน.....	95
7.4 แนวทางในการพัฒนาในอนาคต.....	95
บรรณานุกรม.....	96
ประวัติผู้เขียน.....	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 รายละเอียดยูสเคส ค้นหาห้องพัก.....	19
4.2 รายละเอียดยูสเคส จองห้องพัก.....	20
4.3 รายละเอียดยูสเคส กำหนดข้อมูลพื้นฐานของห้องพัก.....	21
4.4 รายละเอียดยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า.....	22
4.5 รายละเอียดยูสเคส จัดเก็บข้อมูลห้องพัก.....	23
4.6 รายละเอียดยูสเคส ลงทะเบียนเช่าห้องพัก.....	24
4.7 รายละเอียดยูสเคส บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค.....	25
4.8 รายละเอียดยูสเคส ออกใบแจ้งหนี้.....	26
4.9 รายละเอียดยูสเคส ชำระเงินค่าเช่า.....	27
4.10 รายละเอียดยูสเคส คืนห้องพัก.....	28
4.11 รายละเอียดยูสเคส บันทึกค่าใช้จ่ายห้องพัก.....	29
4.12 รายละเอียดยูสเคส ซ่อมบำรุงห้องพัก.....	30
4.13 รายละเอียดยูสเคส ถีอกอื่น.....	31
4.14 รายละเอียดยูสเคส ออกรายงานสรุป.....	32
5.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง BOOKING.....	65
5.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CONTRACT.....	65
5.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CUSTOMER.....	65
5.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง EXPENSE.....	66
5.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง INVOICE.....	66
5.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง INVOICE_DETAIL.....	66
5.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง METER_RECORD.....	66
5.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REPAIR.....	67
5.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ROOM.....	67
5.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ROOMINFRASTRUCTURE.....	67
5.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ROOMTYPE.....	67
5.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ROOMSERVICE.....	68
5.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVICE.....	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ VI ศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

5.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง USER.....68



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ VII ศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
4.1	สถาปัตยกรรมของระบบ..... 15
4.2	ยูสเคสไคอะแกรมของระบบ..... 18
4.3	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส ค้นหาห้องพัก..... 33
4.4	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส จองห้องพัก..... 34
4.5	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส กำหนดข้อมูลพื้นฐานห้องพัก..... 35
4.6	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า..... 36
4.7	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส จัดเก็บข้อมูลห้องพัก..... 37
4.8	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส ลงทะเบียนเช่าห้องพัก..... 38
4.9	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค..... 39
4.10	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส ออกใบแจ้งหนี้..... 39
4.11	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส ชำระเงินค่าเช่า..... 40
4.12	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส คืนห้องพัก..... 41
4.13	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส บันทึกค่าใช้จ่ายห้องพัก..... 42
4.14	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส ซ่อมบำรุงห้องพัก..... 43
4.15	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส ล็อกอิน..... 44
4.16	แอ็กทิวิตีไคอะแกรมอธิบายยูสเคส ออกรายงานสรุป..... 44
4.17	คลาสไคอะแกรมของระบบ..... 46
4.18	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า กรณีเพิ่มข้อมูล..... 47
4.19	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า กรณีแก้ไขข้อมูล..... 48
4.20	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า กรณีลบข้อมูล..... 49
4.21	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ค้นหาห้องพัก..... 50
4.22	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส จองห้องพัก..... 51
4.23	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส กำหนดข้อมูลพื้นฐานห้องพัก..... 52
4.24	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส คืนห้องพัก..... 53
4.25	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ออกใบแจ้งหนี้..... 54
4.26	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ล็อกอิน..... 55
4.27	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ออกรายงาน..... 55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ VIII ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.28 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส จัดเก็บข้อมูลห้องพัก.....	56
4.29 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค.....	57
4.30 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส บันทึกค่าใช้จ่ายของห้องพัก.....	58
4.31 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ซ่อมบำรุงห้องพัก.....	59
4.32 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ชำระเงินค่าเช่า.....	60
4.33 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ลงทะเบียนเช่าห้องพัก.....	61
5.1 ภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	64
6.1 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	69
6.2 หน้าจอเมนูหลัก.....	70
6.3 หน้าจอค้นหาห้องพัก.....	71
6.4 หน้าจอการจองห้องพัก.....	72
6.5 หน้าจอรายการจองห้องพัก.....	73
6.6 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลการจองห้องพัก.....	73
6.7 หน้าจอรายการจองห้องพักที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนเช่าห้องพัก.....	74
6.8 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่.....	75
6.9 หน้าจอแสดงการลงทะเบียนเช่าพักแบบมีการจองห้องพักไว้ล่วงหน้า.....	75
6.10 หน้าจอการลงทะเบียนเช่าห้องพักรวมถึงรายการบริการเพิ่มเติม.....	76
6.11 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลลูกค้าสำหรับการลงทะเบียนแบบไม่มีการจอง.....	76
6.12 หน้าจอแสดงห้องที่ว่างสำหรับการลงทะเบียนแบบไม่มีการจองไว้ล่วงหน้า.....	77
6.13 หน้าจอการลงทะเบียนห้องพักแบบไม่มีการจองไว้ล่วงหน้า.....	77
6.14 หน้าจอเมนูข้อมูลสาธารณูปโภค.....	78
6.15 หน้าจอแสดงการกรอกข้อมูลสาธารณูปโภค.....	78
6.16 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้.....	79
6.17 หน้าจอแสดงรายละเอียดของใบแจ้งหนี้.....	79
6.18 หน้าจอหลักในการชำระเงิน.....	80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.19 หน้าจอการยืนยันการชำระเงินค่าเช่า	81
6.20 หน้าจอออกใบเสร็จรับเงิน	82
6.21 หน้าจอหลักในการคืนห้องพัก	83
6.22 หน้าจอแสดงรายละเอียดการคืนห้องพักรวมทั้งออกใบแจ้งหนี้	83
6.23 หน้าจอการจัดการข้อมูลลูกค้า	84
6.24 หน้าจอการแก้ไขและลบข้อมูลลูกค้า	85
6.25 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลลูกค้า	85
6.26 หน้าจอการจัดการข้อมูลห้องพัก	86
6.27 หน้าจอข้อมูลประเภทห้องพัก	86
6.28 หน้าจอข้อมูลพื้นฐานห้องพัก	87
6.29 หน้าจอข้อมูลบริการห้องพัก	88
6.30 หน้าจอค่าใช้จ่ายห้องพัก	89
6.31 หน้าจอซ่อมบำรุงห้องพัก	90
6.32 หน้าจอการเพิ่มแก้ไขซ่อมบำรุงห้องพัก	91
6.33 หน้าจอการลบข้อมูลกาซ่อมแซมห้องพัก	91
6.34 หน้าจอออกรายงานสรุป	92
6.35 หน้าจอการเลือกเดือนที่ต้องการดูรายงานสรุป	93
6.36 หน้าจอรายงานสรุปรายรับประจำเดือน	93
6.37 หน้าจอรายงานสรุปรายจ่ายประจำเดือน	94
6.38 หน้าจอรายงานใบแจ้งหนี้ค่าชำระประจำเดือน	94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การให้บริการธุรกิจห้องพักให้เข้านั้นมีส่วนประกอบของการทำงานที่หลากหลาย ซึ่งแต่ละส่วนนั้นต้องอาศัยความละเอียดในการทำงานเพราะมีการทำงานที่หลากหลายขั้นตอน ซึ่งงานส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นนั้นในระหว่างช่วงรอยต่อของเดือนไม่ว่าจะเป็นการเข้าหรือการออกของผู้เช่า การคิดค่าเช่าของแต่ละเดือนรวมทั้งค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าอินเทอร์เน็ต จากการทำงานที่หลากหลายนี้เป็นเหตุให้การทำงานด้วยมือในลักษณะที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนั้นมีความซับซ้อนและเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ทำให้การให้บริการต้องประสบปัญหาของความล่าช้าทั้งความถูกต้องและในส่วนของการสืบค้นข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลรวมถึงการจัดเก็บข้อมูล ธุรกิจห้องพักที่ได้ดำเนินการอยู่นั้นยังคงใช้การทำงานในระบบเดิมคือที่เป็นเอกสาร ทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ช้า ข้อมูลอาจเกิดการสูญหาย เกิดความผิดพลาดของข้อมูลต่างๆได้ง่าย เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เป็นต้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห้องพัก เพื่อแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆของการทำงานในปัจจุบัน และสามารถรองรับการเติบโตของธุรกิจที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้

1.2 ความมุ่งหมายวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อนำระบบสารสนเทศมาใช้แทนการทำงานในระบบเดิมที่เป็นแบบเอกสาร
2. เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและปัญหาต่างๆของการทำงานและช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้การทำงานต่างๆ มีความสะดวก รวดเร็ว และให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการข้อมูลและบริการข้อมูลต่างๆให้เป็นระเบียบลดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดของข้อมูล
4. เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่จะช่วยทำให้บริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
5. เพื่อลดเนื้อที่และค่าใช้จ่ายในการเก็บเอกสารต่างๆ
6. เพื่อพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันและความได้เปรียบทางธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นนี้เป็นการพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่เพื่อทดแทนการทำงานแบบเดิม ซึ่งเป็นเอกสาร โดยอ้างอิงจากการทำงานแบบเดิมมาเพิ่มเติมแก้ไขข้อบกพร่องและเพิ่มเติมในส่วนที่จำเป็นกับระบบให้มีประสิทธิภาพขึ้น โดยมีขอบเขตการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลต่างๆลงฐานข้อมูลได้อย่างเป็นระเบียบ เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลการจอง ข้อมูลการเช่า เป็นต้น
2. ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานของผู้ใช้งานได้ โดยผู้บริหารห้องพักและพนักงานจะมีสิทธิ์ในการใช้งานที่แตกต่างกัน
3. ระบบสามารถค้นหาห้องพัก จองห้องพัก เช่าห้องพัก การคิดค่าบริการ และออกใบแจ้งหนี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ระบบสามารถสร้างรายงานต่างๆ เช่น รายงานสรุปรายรับ-รายจ่ายประจำวัน ปลายประจำเดือนได้

1.4 แนวทางและขั้นตอนการศึกษา

1. ศึกษาการทำงานของระบบงานปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการสอบถามจากพนักงาน และผู้บริหารห้องพัก เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลต่างๆ รวมทั้งเอกสารและแบบฟอร์มต่างๆที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
2. วิเคราะห์ปัญหาของระบบปัจจุบัน และศึกษาความต้องการของระบบ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน
3. ศึกษาความเป็นไปได้ต่างๆในการพัฒนาระบบ
4. ดำเนินการพัฒนาระบบ
5. พัฒนาระบบงานใหม่แล้วนำไปทดลองใช้และหาข้อผิดพลาด และนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อระบบจะได้ทำงานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์
6. ประเมินผล และจัดทำเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบสารสนเทศมาใช้แทนการทำงานในระบบเดิมที่เป็นแบบเอกสาร
2. แก้ไขข้อบกพร่องและปัญหาต่างๆของการทำงานและช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้การทำงานต่างๆ มีความสะดวก รวดเร็ว และให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น
3. ได้ระบบการจัดการข้อมูลและบริการข้อมูลต่างๆที่เป็นระเบียบลดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดของข้อมูล
4. ได้ระบบสารสนเทศที่จะช่วยทำให้บริหารจัดการสถานประกอบการที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
5. ลดเนื้อที่ ค่าใช้จ่ายในการเก็บเอกสารต่างๆ และมีผลต่อรายได้ในระยะยาว
6. ทำให้สถานประกอบการมีศักยภาพในการแข่งขันและความได้เปรียบทางธุรกิจ
7. ได้ความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศรวมถึงการดำเนินการติดตั้งใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพัก การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน จะทำให้ทราบถึงปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานเดิม ความต้องการของผู้ใช้ระบบ และความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบงานใหม่ โดยมีการนำหลักการและทฤษฎีต่างๆมาช่วยในการทำงาน ซึ่งมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบคือ การแปลงความต้องการของผู้ใช้ให้เป็นระบบที่สามารถใช้งานได้จริงและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน กระบวนการพัฒนาระบบที่ดีจึงมีส่วนช่วยในการลดระยะเวลาในการพัฒนาระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในขั้นตอนการพัฒนาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด นอกจากนี้ยังช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมไปถึงต้นทุนของการพัฒนาระบบ

วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่างๆที่เป็นขั้นตอนในการพัฒนาระบบ แสดงถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่างๆในการพัฒนาระบบ โดยแบ่งเป็น 5 ระยะด้วยกัน โดยแต่ละระยะจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆดังต่อไปนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์.2546: 50)

1. การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

เป็นขั้นตอนการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการพัฒนาระบบใหม่ ซึ่งจะพิจารณาในด้านความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility) ความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economical Feasibility) และนำมากำหนดความต้องการ (Requirements) ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยจากการสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่างๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนด (Requirements Specification) ที่ชัดเจน

2. วิเคราะห์ (Analysis Phase)

เป็นกระบวนการในการวิเคราะห์ระบบต่างๆการกำหนดขอบเขตในการพัฒนาความต้องการของระบบ การกำหนดขอบเขตข้อมูลที่จะทำการเก็บ จึงจำเป็นที่ต้องทำการศึกษาระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน(As-Is System) ให้เข้าใจ ซึ่งจะ ได้มาซึ่งปัญหาต่างๆของระบบเดิม และนำมาพัฒนาและปรับปรุง เพิ่มความสามารถให้กับระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ (To Be System) รวมทั้งจัดทำข้อกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบเชิงตรรกะ (Logical Design Specification) ซึ่งในการออกแบบระบบด้วย UML จะประกอบไปด้วยแผนภาพต่างๆ เช่น

1. ยูสเคสไดอะแกรม
2. คลาสไดอะแกรม
3. ซีควเอนซ์ไดอะแกรม
4. แอกทิวิตีไดอะแกรมและแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ในรูปแบบของอีอาร์ไดอะแกรม (Entity Relationship Diagram : ERD)

3. การออกแบบข้อมูล (Design Phase)

เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงตรรกะนำมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพให้สอดคล้องกันเป็นการออกแบบเชิงเทคนิค (Technical Design Specification) ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางในการเขียนโปรแกรมในการพัฒนาระบบนั้นๆจะประกอบไปด้วย

1. การออกแบบทางสถาปัตยกรรม (Architecture Design) ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย
2. การออกแบบรายงาน (Output Design)
3. การออกแบบอินพุต (Input Design)
4. การออกแบบจอภาพเพื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน (User Interface Design)
5. การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
6. การออกแบบโปรแกรม (Class and Method Design หรือ Program Design)
7. การจัดทำต้นแบบ (Prototype)
4. การนำไปใช้งาน (Implementation Phase)

เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมด้วยการสร้างหรือเขียนโปรแกรมจากข้อกำหนดต่างๆที่ได้มาจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ การตรวจสอบความถูกต้องทั้งทางด้าน Verification และ Validation และดำเนินการทดสอบระบบ โดยจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ การแปลงข้อมูล (Convert Data) อีกครั้งควรเลือกใช้ภาษาโปรแกรมที่เหมาะสมและพัฒนาต่อได้ง่าย และอาจจำเป็นต้องใช้ CASE Tools ในการพัฒนา เพื่อเพิ่มความสะดวกและการตรวจสอบหรือแก้ไขที่รวดเร็วและเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน การติดตั้งระบบ (System Installation) รวมทั้งการจัดทำเอกสารคู่มือไว้ใช้ในการอ้างอิง ฝึกอบรมผู้ใช้งาน และประเมินผลระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบ หลังจากที่ได้ติดตั้งและใช้งานจริงแล้ว ซึ่งอาจจะเกิดปัญหาของโปรแกรม หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานรวมถึงการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วยยูเอ็มแอล

ยูเอ็มแอล (UML – Unified Modeling Language) เป็นภาษาสัญลักษณ์รูปภาพมาตรฐาน ที่ใช้ในการจำลองการทำงานของระบบหรือแอปพลิเคชันต่างๆ โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ในการจำลองออกมาเป็นลักษณะแผนภาพและการทำเอกสารของการออกแบบ เนื่องจากการใช้แผนภาพในการนำเสนอระบบงานที่พัฒนา จึงสามารถสื่อระบบที่ซับซ้อนให้สามารถเข้าใจได้ง่ายและเข้าใจได้ตรงกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ ยูเอ็มแอลถูกคิดค้นและพัฒนาโดยสามผู้เชี่ยวชาญทางการสร้างแบบจำลองเชิงวัตถุ คือ กราดี บูวท์, ไอวาร์ จาค็อบสัน และเจมส์ ร็อบบาส ซึ่งได้นำข้อดีของแบบจำลองต่างๆมารวมกับเทคนิคเชิงวัตถุ จนได้รับการยอมรับว่าเป็นแบบจำลองที่เป็นมาตรฐานสำหรับการพัฒนาระบบด้วยวิธีเชิงวัตถุ (เกิดคิด ภัคคีวัฒนะกุล และพนิดา พานิชกุล. 2548 : 80)

2.2.1 ยูเอ็มแอลไดอะแกรม

ยูสเคสไดอะแกรม

วัตถุประสงค์ของยูสเคส ไดอะแกรมคือเพื่ออธิบายหน้าที่ของระบบให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ให้เกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้ใช้นักวิเคราะห์ระบบ การเขียนยูสเคสไดอะแกรม ช่วยให้ผู้พัฒนาระบบสามารถรู้ได้ว่ามีกิจกรรมอะไรเกิดขึ้นในระบบ เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงถึงขั้นตอนการทำงานที่สำคัญของระบบ ยูสเคสจะมีการโต้ตอบระหว่างผู้กระทำกับระบบ โดยที่ผู้กระทำจะเป็นวัตถุ ซึ่งอาจเป็นได้ทั้ง บุคคล หน่วยงาน ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ที่มีปฏิสัมพันธ์กับระบบ โดยกระบวนการในยูสเคส จะเป็นในลักษณะทำซ้ำ ที่นักวิเคราะห์ระบบต้องร่วมมือกับผู้ใช้เพื่อนำมาสร้างแบบจำลองต่อไป ยูสเคสไดอะแกรมถือเป็นพื้นฐาน ซึ่งสามารถอธิบายสิ่งต่างๆด้วยรูปภาพที่ไม่ซับซ้อน สัญลักษณ์ที่ใช้ในยูสเคสไดอะแกรมได้แก่

1. แอกเตอร์ มีสัญลักษณ์เป็นรูปคน ซึ่งหมายถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ เป็นองค์ประกอบที่แสดงเอนติตี (Entity) ที่อยู่นอกระบบและมีปฏิสัมพันธ์กับระบบและแสดงความสัมพันธ์กับยูสเคส
2. ยูสเคส ใช้สัญลักษณ์รูปวงรีที่แสดงหน้าที่ต่างๆของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รีเลชันชิพ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างยูสเคสกับยูสเคส ยูสเคสกับแอคเตอร์ แอคเตอร์กับแอคเตอร์ โดยความสัมพันธ์ก็จะเป็นไปตามความสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ

คลาสไดอะแกรม

วัตถุประสงค์ของคลาสไดอะแกรม เพื่อแสดงรายละเอียดโครงสร้างของระบบ ประกอบไปด้วยคลาสต่างๆและความสัมพันธ์ระหว่างคลาส โดยในคลาสไดอะแกรมจะระบุแต่ละคลาสไว้ในสี่เหลี่ยมผืนผ้า และมีชื่อคลาสปรากฏอยู่ด้านบน ตาม้วยแอททริบิวท์ และเมธอดของคลาสเส้นพร้อมลูกศรแสดงความสัมพันธ์และคำอธิบาย ซึ่งแสดงการกระทำหน้าที่ของความสัมพันธ์ของคลาสทั้งสอง

ซีแควนซ์ไดอะแกรม

วัตถุประสงค์ของซีแควนซ์ไดอะแกรม เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของคลาสต่างๆในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ในลักษณะของกราฟฟิกของยูสเคส โดยแสดงถึงคลาส เมสเสจและระยะเวลาของเมสเสจนั้น ซีแควนซ์ไดอะแกรมประกอบไปด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นตัวแทนของคลาส ไลฟ์ไลน์เมสเสจ และ โฟกัส ซึ่งแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสนั้นว่าวัตถุแต่ละตัวจะติดต่อสื่อสารในขั้นตอนการทำงาน โดยจะเน้นไปที่แกนเวลาเป็นสำคัญ ถ้าเวลาเปลี่ยน ขั้นตอนการทำงานจะเปลี่ยน โดยมีแอคเตอร์เป็นผู้กระทำเริ่มต้นประกอบไปด้วยคลาสหรืออ็อบเจกต์ที่ใช้เพื่อแสดงลำดับเวลา และ เส้นที่ใช้แสดงกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากคลาสหรืออ็อบเจกต์ในไดอะแกรม

แอททิวิตีไดอะแกรม

วัตถุประสงค์ของแอททิวิตีไดอะแกรม เพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส เช่นเดียวกับ วิเวนซ์ไดอะแกรม แต่จะเน้นไปที่งานย่อยของวัตถุ ซึ่งการเจาะไปที่ทำงานๆหนึ่งของวัตถุนั้นแอททิวิตีไดอะแกรมจะเปลี่ยนสถานะตามกระบวนการทำงาน

2.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) เป็นซอฟต์แวร์ระบบชนิดหนึ่งที่เกิดจากซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการทั่วไป มีหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ใช้งานฐานข้อมูล และผู้เขียน โปรแกรม ในการจัดการกับข้อมูลต่างๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูล และในระบบจัดการฐานข้อมูลส่วนใหญ่แล้ว จะประกอบด้วยส่วนประกอบหลักทั้งหมด 5 ส่วน (สมจิตร์ อาจอินทร์ และงามนิจ อาจอินทร์.2549:236) คือ

1. ส่วนของภาษา SQL (Structured Query Language)

ภาษา SQL เป็นภาษามาตรฐานที่ถูกสร้างขึ้นมา และมีอยู่ใน DBMS หลายตัว เพื่อใช้ในการจัดการและการสืบค้นข้อมูลภายในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ภาษา SQL เป็นภาษาที่มีรูปแบบเป็นภาษาอังกฤษ ที่มีความง่ายต่อการเรียนรู้และการเขียน โปรแกรม โดยสามารถใช้ภาษา SQL ในการนิยามโครงสร้างตารางภายในฐานข้อมูล การจัดการข้อมูล รวมไปถึงการควบคุมสิทธิ์การใช้งาน ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานข้อมูล ส่วนโครงสร้างของภาษ SQL นั้นสามารถแบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบด้วยกันคือ ภาษานิยามข้อมูล ภาษจัดการข้อมูล และภาษาควบคุมข้อมูล

2. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

พจนานุกรมข้อมูล เป็นองค์ประกอบทางซอฟต์แวร์ ทำหน้าที่เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล ได้แก่

- โครงสร้างฐานข้อมูล ใครเป็นผู้สร้าง สร้างขึ้นเมื่อไหร่ และถูกเก็บอยู่ที่ไหน เป็นต้น
- โครงสร้างของแต่ละตาราง ใครเป็นผู้สร้าง สร้างเมื่อใด และแต่ละตารางประกอบด้วยแอททริบิวต์ใดบ้าง คุณลักษณะของแต่ละแอททริบิวต์เป็นอย่างไร มีการเรียกใช้อยู่ในโปรแกรมประยุกต์ใดบ้าง และมีตารางใดที่มีความสัมพันธ์กันบ้าง มีแอททริบิวต์ใดบ้างที่เป็นคีย์
- คัดชนที่ถูกสร้างให้กับแต่ละตาราง โดยจะมีการเก็บชื่อคัดชน ชื่อแอททริบิวต์ที่ถูกใช้สร้างเป็นคัดชน วันที่สร้างคัดชน และตำแหน่งทางกายภาพของแถวข้อมูล เป็นต้น
- สิทธิการใช้งานฐานข้อมูล ตาราง แอททริบิวต์ต่างๆ โดยมีการกำหนดว่าใครมีสิทธิใช้งานฐานข้อมูล ตาราง หรือแอททริบิวต์บ้าง และมีสิทธิ์ระดับใด เช่นอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว หรือทำการแก้ไขปรับปรุงได้ เป็นต้น
- ผู้ใช้งานข้อมูลและผู้บริหารฐานข้อมูลมีใครบ้าง โดยจะมีการเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ใช้งานแต่ละคนไว้ในพจนานุกรมข้อมูล ว่ามีใครบ้างที่สามารถเข้ามาใช้งานฐานข้อมูลได้ และมีรหัสผ่านเป็นอย่างไร และสามารถใช้งานได้ในระดับใด
- โปรแกรมต่างๆที่ใช้งานฐานข้อมูลมีโปรแกรมใดบ้าง เป็นต้น

3. โปรแกรมอำนวยความสะดวก (General Utilities)

เป็นโปรแกรมส่วนหนึ่งที่มีอยู่ใน DBMS ซึ่งจะช่วยดูแลจัดการฐานข้อมูล เช่น การสร้างฐานข้อมูล และตาราง การค้นหา การเพิ่ม การลบหรือการปรับปรุงแถวข้อมูลจากตารางการสร้างแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลอย่างง่าย การสร้างเมนู เป็นต้น

4. โปรแกรมช่วยสร้างประยุกต์ (Application Generator)

DBMS บางตัวจะมีภาษาโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาสำหรับการทำงานบางอย่างที่ซับซ้อน เช่น Informix จะมีภาษาโปรแกรมเป็นของตัวเองชื่อ Informix-4GL ที่เปิดโอกาสให้สามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้จัดการกับข้อมูลภายในฐานข้อมูลที่อาจจะต้องมีการใช้ข้อมูลจากหลายริเลชัน เพื่อสร้างแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล หรือสร้างรายงานที่มีรูปแบบที่ซับซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. โปรแกรมช่วยสร้างรายงาน (Report Generator)

โปรแกรมช่วยสร้างรายงาน เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการสร้างรายงาน โดยผู้ใช้งานฐานข้อมูลไม่จำเป็นต้องเขียนรายละเอียดของโปรแกรมการสร้างรายงานมากนัก เพียงแต่บอกรูปแบบของรายงานที่ต้องการ เช่น ข้อความในหัวรายงาน ข้อมูลที่จะทำรายงานนำมาจากรีเลชันใด ต้องการแสดงข้อมูลใดบ้างออกมาในรายงาน เป็นต้น เป็นต้น ซึ่งโปรแกรมช่วยสร้างรายงานนี้จะทำการสร้างรายงานออกมาให้ ตามข้อกำหนดที่ผู้ใช้งานกำหนดขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาการทำงานของระบบปัจจุบัน

3.1 การศึกษาวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ปัจจุบันหอพักขนาดเล็กระหว่างหนึ่งจังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อตั้งเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2549 ใช้เวลาและการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ประมาณ 15 เดือน และตั้งอยู่บ้านเลขที่ 100 หมู่ 6 ถ. ฉะเชิงเทรา-บางประกง ต. โสธร อ. เมือง จ. ฉะเชิงเทรา ซึ่งให้บริการห้องพักรายเดือน โดยมีอาคาร 1 อาคาร 4 ชั้น จำนวนห้องทั้งหมด 40 โดยที่ระยะเวลาในการเปิดดำเนินการให้บริการ ทั้งการบริการห้องพักแบบรายเดือน โดยที่ระยะเวลาการดำเนินการจนถึงปัจจุบันประมาณ 2 ปี เนื่องจากระบบการทำงานในปัจจุบันนั้นมาการทำงานแบบ Manual ทำงานด้วยมือเป็นหลักทั้งหมด คือมีการจัดเก็บเป็นแบบเอกสาร ทำให้การทำงานปัจจุบันที่เป็นอยู่มีความไม่เป็นระเบียบและระบบ ทำให้เจ้าของหอพักมีความคิดที่จะปรับปรุงปรับเปลี่ยนระบบเดิมที่เป็นอยู่เดิมทั้งหมดเป็นระบบใหม่ที่มีการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างหลากหลายและมีความเป็นระบบระเบียบเพิ่มมากยิ่งขึ้น

3.1.1 การทำงานของระบบปัจจุบัน

การทำงานในระบบปัจจุบันมีพนักงาน 1 คน ที่ดูแลจัดการเกี่ยวกับการให้รายละเอียดเกี่ยวกับห้องพัก จองห้องพัก การชำระเงิน การออกไปแจ้งหนี้ ซึ่งการทำงานทั้งหมดจะเป็นการใช้มือเขียนลงบนเอกสาร ซึ่งสามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

ขั้นตอนการทำงานของบริการเช่าห้องพัก

1. เมื่อมีผู้ที่สนใจเข้ามาติดต่อสอบถามถึงรายละเอียดเกี่ยวกับห้องพักพนักงานจะเป็นผู้ที่ให้รายละเอียดและชี้แจงถึงเงื่อนไข รวมถึงกฎระเบียบต่างๆ ในการเข้าพัก และทำการค้นหาห้องที่ว่าง โดยค้นหาจากสมุดบันทึกว่ามีห้องว่างหรือไม่

2. กรณีที่ลูกค้ามีความพึงพอใจในห้องพัก แต่ยังไม่ต้องการเช่าห้องพักในทันทีเนื่องจากติดปัญหาบางประการ ลูกค้าสามารถจองห้องพักได้ โดยมีเงื่อนไขที่ว่าลูกค้าจะต้องวางเงินมัดจำและมาทำสัญญาเช่าพักภายในเวลา 7 วันนับตั้งแต่วันที่ได้จองเอาไว้หากพ้นกำหนดจะถือว่าผู้ที่จองสละสิทธิ์ในการจองห้องพักและยึดเงินประกันไว้เนื่องจากผู้จองผิดสัญญา

3. การลงทะเบียนทำสัญญาเช่าห้องพัก เมื่อลูกค้าตกลงเช่า พนักงานจะชี้แจงรายละเอียด

ข้อตกลงต่างๆ และพนักงานจะนำไปสัญญามาให้ผู้เช่าอ่านรายละเอียดต่างๆ และเซ็น เพื่อยอมรับ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อตกลง จากนั้นผู้เช่าจะต้องชำระค่าเงินประกันห้อง ตามที่ได้ระบุไว้ในสัญญา พนักงานก็จะเขียนใบเสร็จรับเงินให้กับผู้เช่าเพื่อให้ผู้เช่าเก็บไว้เป็นหลักฐานในการรับเงินประกันคืนภายหลัง ตามเงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในสัญญา รวมถึงฉบับที่กรายชื่อผู้เช่าวันที่เข้าพักลงในสมุดบันทึกและรายละเอียดต่างๆ ไว้ พร้อมทั้งมอบกุญแจห้องให้กับผู้เช่า

4. การจดทะเบียนมิเตอร์ค่าสาธารณูปโภค พนักงานจะจดทะเบียนมิเตอร์ทั้งมิเตอร์น้ำประปา ไฟฟ้า ในวันที่มีการทำสัญญาเช่าห้องพัก ซึ่งถือว่าเป็นวันที่ผู้เช่าเข้าพัก เพื่อใช้เป็นค่าเริ่มต้น จากนั้นก็จะจดทะเบียนมิเตอร์อีกทีตอนช่วงปลายเดือนเพื่อนำมาคิดรวมกับค่าเช่าของแต่ละเดือน เมื่อจดจากมิเตอร์แล้วพนักงานจะเอามบ้นที่กลงในสมุดบันทึกอีกทีเพื่อเอาไว้คำนวณค่าใช้จ่ายของแต่ละเดือน

5. เมื่อถึงช่วงต้นเดือนจะมีการเรียกเก็บเงินค่าเช่าห้อง ซึ่งผู้เช่าจะต้องชำระเงินภายในระยะเวลาที่กำหนดคือไม่เกิน 5 วัน นับตั้งแต่วันที่ 1 ของทุกๆเดือน ถ้าหากผู้เช่าไม่ชำระภายในเวลาที่กำหนดจะถูกปรับตามอัตราที่กำหนดไว้ในใบสัญญา หากเกินจากนั้นผู้เช่ายังไม่มาติดต่อเพื่อชำระเงินทางพนักงานจะให้ผู้เช่าย้ายออกทันทีพร้อมยึดเงินค่าประกันห้องไป

6. เมื่อมีการคืนห้อง ผู้เช่าจะต้องนำกุญแจห้องพามาคืนให้กับพนักงาน จากนั้นพนักงานจะตรวจสอบสภาพห้องและตัวอุปกรณ์ต่างๆเพื่อดูว่ามีสิ่งใดเสียหายหรือไม่ ถ้าพบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายก็จะจดบันทึกค่าเสียหายและคำนวณรวมกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ลูกค้าจะต้องชำระและจะนำมาหักออกจากเงินประกัน ถ้าหากเงินประกันมีไม่เพียงพอต่อค่าเสียหายที่เกิดขึ้นผู้เช่าจะต้องทำการจ่ายเพิ่มในส่วนที่เกิน จากนั้นพนักงานจะออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้า

7. ในกรณีที่มีการแจ้งจากผู้เช่าว่ามีอะไรชำรุดเสียหาย พนักงานจะเอาไปตรวจสอบและพิจารณาถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น เกิดจากการใช้งานของผู้เช่าที่ไม่เหมาะสมหรือไม่หรืออุปกรณ์นั้นๆหมดอายุหรือเสื่อมสภาพการใช้งานไปเอง ถ้าพิจารณาแล้วเกิดจากผู้เช่าเป็นผู้กระทำก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเอง แต่ถ้าเกิดจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์นั้นๆตามกาลเวลาผู้เช่าจะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด ทางหอพักจะบำรุงซ่อมแซมให้

3.2 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบปัจจุบัน

เนื่องจากการทำงานในระบบปัจจุบันนั้นมีลักษณะการทำงานด้วยมือในลักษณะที่เป็นการจดบันทึก ทำให้เกิดกระบวนการทำงานต่างๆค่อนข้างใช้เวลานานและทำให้เกิดความล่าช้า รวมถึงโอกาสที่ข้อมูลจะผิดพลาด ซ้ำซ้อน สูญหาย เป็นไปได้อย่างมาก รวมถึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตามต้องการ ส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ ดังนี้ คือ

1. การตรวจสอบห้องที่ว่างนั้น ต้องดูจากสมุดที่จดบันทึกทำให้อาจจะเกิดข้อผิดพลาดได้ง่ายเพราะว่า อาจจะลืมจด หรือจดซ้ำกันสองคนในห้องเดียว และใช้เวลานานในการดูและค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เรื่องของข้อมูลผู้เช่ามีความยุ่งยากในการค้นหาหรือตรวจสอบข้อมูลเนื่องจากการเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารการค้นหาจึงใช้เวลานาน เช่น ข้อมูลของลูกค้า ประวัติการทำสัญญาของผู้เช่า
3. การคำนวณและการตรวจสอบยอดเรียกเก็บเงินของแต่ละห้อง เนื่องจากมีอัตราค่าเช่าหลายอัตรา รวมทั้งยังมีการปรับยอดที่จะเรียกเก็บเงินด้วยเพราะว่ามีกรณีที่ผู้เช่ามาชำระเงินช้ากว่าที่กำหนดไว้ โดยจะปรับตามจำนวนวันที่มาชำระล่าช้า จะเริ่มนับตั้งแต่วันที่สุดท้ายของการกำหนดการชำระเงิน
4. การดูข้อมูลย้อนหลังไม่สะดวกในการดู เนื่องจากได้ถูกจกรรวมๆกันไว้ในสมุดเล่มเดียว ไม่สามารถนำมาดูในรูปแบบของรายงานหรือสรุปได้ เช่น แต่ละห้องมีการซ่อมแซมอะไรไปบ้าง ลูกค้าที่เช่ามีประวัติการชำระเงินอย่างไร เป็นต้น จะได้ว่าอุปกรณ์ชนิดใดเสียบ่อยๆทำเป็นข้อมูลเอาไว้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุนในครั้งต่อไป
5. การออกใบเสร็จรับเงินละใบแข็งหนี้ เพราะทุกอย่างพนักงานเป็นผู้ที่เขียนด้วยมือ อาจเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย รวมถึงการมีช่องโหว่ซึ่งเป็นช่องทางหารทุจริตได้
6. การตรวจสอบการค้างชำระค่าเช่าของลูกค้าใช้เวลานาน เพราะว่าจะต้องเอาใบแข็งหนี้มาตรวจสอบกับใบเสร็จรับเงิน ทำให้ใช้เวลานาน
7. เนื่องจากการจัดบันทึกเพียงอย่างเดียวทำให้การจัดทำรายงานสรุปด้านต่างๆต้องใช้เวลาในการรวบรวม เนื่องจากข้อมูลที่เรามีมันอยู่ในรูปของเอกสารจึงจัดทำรายงานสรุปได้ยากและขาดความถูกต้องแม่นยำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่

การศึกษาความเป็นไปได้ เป็นการค้นหาข้อสรุป และขอบเขตของปัญหา โดยจะมีการศึกษาความเป็นไปได้เกี่ยวกับ 3 ประเด็นหลักๆด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย

1. ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

เป็นการพิจารณาว่าโครงการที่จะทำนั้นมีความคุ้มค่ากับการลงทุนทำหรือไม่ โดยการพิจารณาจากปัจจัยหลักๆ 2 ทาง คือ

1.1 ด้านการลงทุน (Cost)

- ต้นทุนการพัฒนาระบบ (Development Costs)

โดยพิจารณาและวิเคราะห์ที่ความคุ้มค่าในการลงทุน จะประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายในการลงทุนตัวอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ เป็นต้นคือ

ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ ประกอบไปด้วย

- | | | |
|--------------------------------|--------|-----|
| - เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง | 15,000 | บาท |
| - ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ Windows 7 | 4,500 | บาท |
| - เครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง | 3,000 | บาท |

รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านอุปกรณ์ 22,500 บาท

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ ประกอบไปด้วย

- | | | |
|-------------------------|--------|-----|
| - ค่าจ้างในการพัฒนาระบบ | 20,000 | บาท |
|-------------------------|--------|-----|

รวมค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบทั้งหมด 20,000 บาท

- ต้นทุนการปฏิบัติงาน (Operational Cost)

ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน ในแต่ละปี

- | | | |
|---|-------|-----|
| - ค่าบำรุงรักษาซ่อมบำรุง | 3,000 | บาท |
| - ค่าใช้จ่ายในการอัปเดตอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ | 2,000 | บาท |

รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด 5,000 บาท

1.2 ประโยชน์ที่ได้รับ (Benefit)ซึ่งสามารถแบ่งประโยชน์ได้เป็น 2 แบบ คือ

- ผลตอบแทนที่สามารถประเมินค่าได้ (Tangible Benefits)

1. เมื่อมีการขยายกิจการเพิ่มขึ้นเราสามารถนำระบบที่พัฒนาขึ้นมาให้นำไปใช้งานร่วมกันได้ลดต้นทุนที่จะต้องไปเสียเงินเพื่อพัฒนาระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลดการใช้ทรัพยากร เช่น ทรัพยากรกระดาษ
 3. ลดข้อผิดพลาดของกระบวนการทำงานและการติดตามงาน เช่น คิดเงินผิด หรือการค้างการชำระเงินของลูกค้าในแต่ละเดือน
- ผลตอบแทนที่ไม่สามารถประเมินค่าได้ (Intangible Benefits)
- เป็นผลที่เราได้รับตอบแทนกลับมาจากการเรามีระบบจัดการห้องพักเข้ามาใช้คือ
1. ได้บริการที่รวดเร็ว และถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ
 2. เมื่อมีระบบที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้แล้วก็จะได้รับความพึงพอใจจากลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการเป็นการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

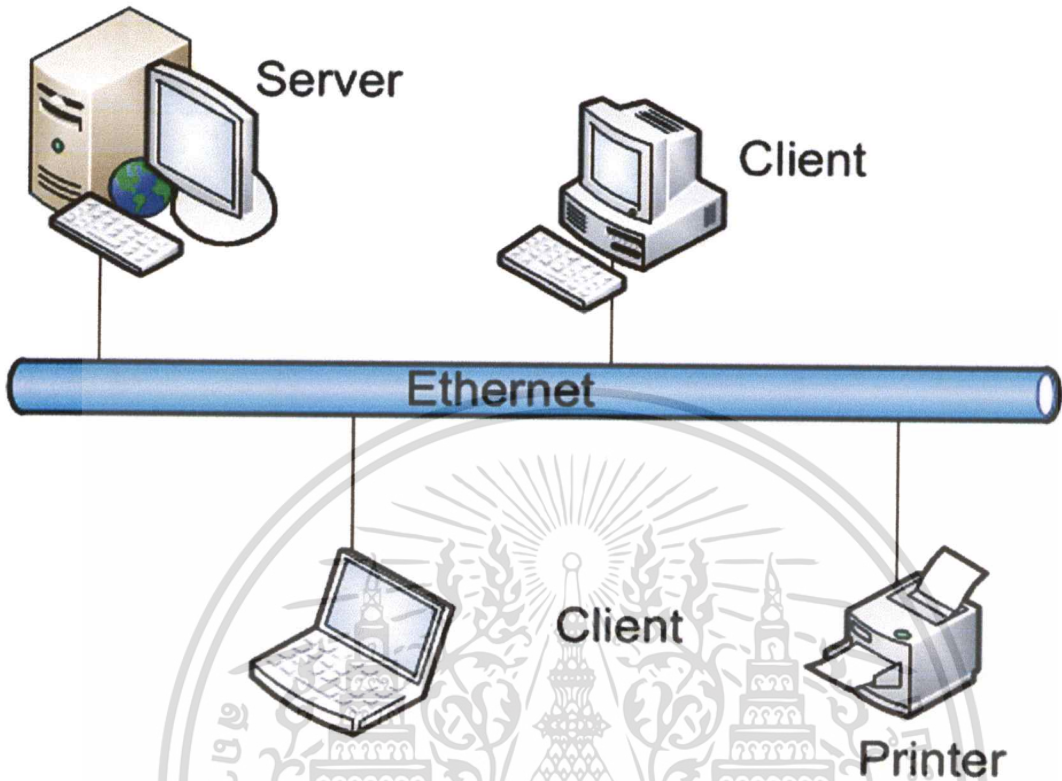
2. ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

ความเป็นไปได้ทางเทคนิคจะเกี่ยวข้องกับรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เมื่อมองดูอุปกรณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้วจำเป็นที่จะต้องจัดหาอุปกรณ์มาใหม่ เพราะระบบเดิมไม่ได้มีการใช้คอมพิวเตอร์เลย อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้นั้นสามารถจัดหามาใช้ได้ทันที
2. เมื่อจัดหาอุปกรณ์มาเพื่อที่จะนำมาพัฒนาระบบใหม่ได้แล้วสามารถรองรับเทคโนโลยีในอนาคตได้เพราะว่าเป็นการซื้อเครื่องใหม่เลย
3. ส่วนเรื่องของการเข้ากันได้ของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่างๆกับซอฟต์แวร์นั้นสามารถใช้ร่วมกันได้อย่างดี
4. ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ดีขึ้นอยู่กับการระบุดเปิดและรายละเอียดเกี่ยวกับตัวอุปกรณ์ถ้ามีการระบุรายละเอียดที่ชัดเจนก็จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
5. ระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมาสามารถรองรับการขยายตัวของธุรกิจในอนาคตได้ เช่นเมื่อมีการขยายกิจการเพิ่มขึ้นจาก 1 ตึก 38 ห้อง เป็น 2 หรือ 3 ตึก รวมถึงห้องที่เพิ่มมากขึ้นก็สามารถรองรับการขยายตัวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสถาปัตยกรรมของระบบที่จะนำมาใช้



รูปที่ 4.1 สถาปัตยกรรมของระบบ

3. ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)

ระบบการทำงานในปัจจุบันนั้นเป็นการใช้แค่เอกสารเป็นหลัก โดยที่ไม่มีระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยเหลือ ทำให้เกิดปัญหาเป็นอย่างมาก เนื่องจากกระบวนการทำงานขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ นั้นใช้มือในการทำเพียงอย่างเดียว ทำให้เกิดความล่าช้า ความซ้ำซ้อน และอาจเกิดความผิดพลาดได้บ่อย ดังนั้นการที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้จัดการหอพักอย่างเต็มรูปแบบนั้นเป็นการนำเสนอสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน สิ่งที่จะช่วยให้ช่วยลดเวลาในการทำงานลงได้เป็นอย่างมาก กระบวนการการปฏิบัติงานมีความคล่องตัวเพิ่มขึ้น ทั้งข้อมูลต่างๆ ก็มีความถูกต้องมากขึ้น น่าเชื่อถือ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นั้น ยังคงขั้นตอนการทำงานตามเดิมเอาไว้ ทำให้พนักงานรวมถึงผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถเข้าใจได้โดยง่าย

จากการศึกษาและการวิเคราะห์การทำงานของระบบปัจจุบันอย่างละเอียด ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสารต่างๆ จากแบบฟอร์มรายงานต่างๆ ในระบบปัจจุบัน และการสังเกตการณ์ทำงานของผู้ที่ปฏิบัติงาน การศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบโดยการสัมภาษณ์พนักงานและผู้บริหารหอพัก ทำให้ได้เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและความต้องการของผู้ใช้ระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพียงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ขึ้นตามการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อที่จะออกแบบระบบออกมาได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบได้อย่างถูกต้องตรงตามความต้องการ

4.2 ความต้องการของระบบงานใหม่

ระบบจัดการจัดการห้องพักนั้นจะอ้างอิงการทำงานขอระบบเดิมแต่จะเปลี่ยนจากการทำงานของระบบเดิมคือการใช้มือและเอกสารควบคุมกระบวนการต่างๆทั้งหมดมาเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สามารถจัดการเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานได้ คือ สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของห้องพัก ประเภทของห้องพัก ค่าบริการต่างๆ เช่น ค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟ อินเทอร์เน็ต ข้อมูลในส่วนนี้จะต้องเป็นผู้บริหารห้องพักเท่านั้นที่สามารถเข้ามาจัดการได้
2. สามารถค้นหาห้องพักและสามารถเรียกดูข้อมูลของห้องพักได้ คือ สามารถค้นหาห้องพักได้ตามต้องการและดูรายละเอียดของห้องพักแต่ละห้องได้ เช่น ประเภทของห้องพัก ราคา สถานะของห้องพักถูกจองและว่างหรือไม่ว่าง เป็นต้น
3. สามารถจัดการการจองห้องพัก คือ มีการจัดเก็บได้ว่ามี ลูกค้านักใดได้จองห้องพักแบบไหนหมายเลขห้องที่จองเลขอะไร วันที่เริ่มจอง วันที่สิ้นสุดการจอง รวมทั้ง เงินที่ได้ทำการจอง
4. สามารถจัดการเกี่ยวกับข้อมูลของลูกค้าย คือ สามารถจัดเก็บประวัติของลูกค้าย รายละเอียดของตัวลูกค้า สามารถเพิ่ม หรือแก้ไขข้อมูลได้ รวมทั้งค้นหาข้อมูลของลูกค้ายได้
5. สามารถจัดการเกี่ยวกับการเช่าห้องพัก คือ มีการจัดเก็บข้อมูลของลูกค้ายที่เข้ามาพัก ว่าอยู่ห้องอะไร ประเภทห้องที่เช่า ห้องพักหมายเลขอะไร วันที่เริ่มเข้าพักวันที่เท่าใด
6. สามารถจัดการเกี่ยวกับการคืนห้องพัก คือ ลูกค้ายมีการคืนห้องพักเมื่อไหร่ และจะมีค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการคืนห้องพักเป็นจำนวนเงินเท่าใด
7. สามารถออกใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน คือ ระบบสามารถจัดเก็บตัวเลขมิเตอร์น้ำ มิเตอร์ค่าไฟ และสามารถนำมาคำนวณออกมาเป็นจำนวนเงินค่าน้ำและค่าไฟได้ และนำค่าน้ำและค่าไฟไปคำนวณรวมกับค่าเช่าห้องและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอื่นๆได้ เพื่อที่จะได้สามารถออกใบแจ้งหนี้ประจำเดือน
8. สามารถจัดการเกี่ยวกับรายรับและรายจ่ายของห้องพักได้ คือ มีการจัดเก็บข้อมูลรายรับและรายจ่ายของห้องพัก คือ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายรับและรายจ่ายของห้องพักได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. สามารถออกรายงานประเภทต่างๆ ได้ คือ รายงานสรุปรายประจำเดือน รายงานสรุปรายรับ รายงานสรุปรายจ่ายประจำเดือน รายงานการแสดงผลของมูลกรเข้าห้องพักประจำเดือน รายงานแสดงข้อมูลการค้างชำระของลูกค้า

4.3 การออกแบบระบบด้วยภาษายูเอ็มแอล

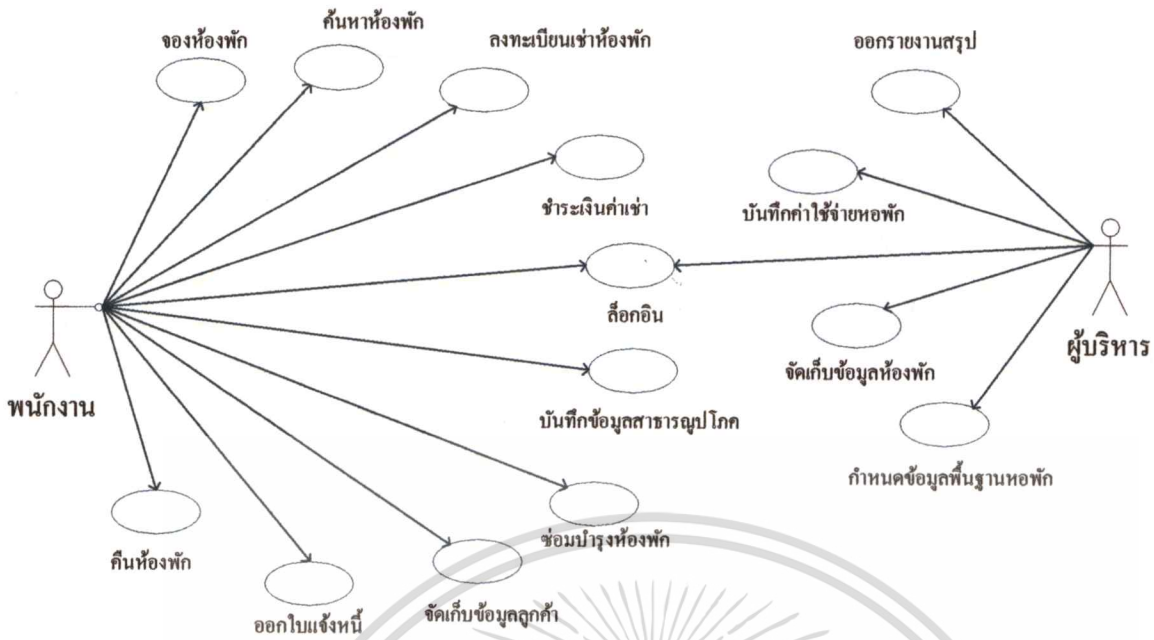
ยูเอ็มแอล เป็น Modeling Language ในการสร้างแบบจำลองของระบบ ทำให้เข้าใจถึงระบบ องค์ประกอบ และสิ่งที่เกี่ยวข้อง ยูเอ็มแอลเป็นภาษาที่ใช้ในการถ่ายทอดการทำงานของระบบให้ออกมาให้อยู่ในรูปของแผนภาพ แผนภาพ ใช้ในการอธิบายระบบ ทำให้เราสามารถมองเห็นภาพการทำงานของระบบก่อนที่จะสร้างจริง แผนภาพเหล่านี้จะทำให้ผู้ที่ออกแบบระบบและผู้พัฒนาระบบเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น แผนภาพในยูเอ็มแอลประกอบไปด้วย

1. ยูสเคสไดอะแกรม
2. แอกทิวิตีไดอะแกรม
3. คลาสไดอะแกรม
4. ซีควเอนซ์ไดอะแกรม

4.4 ยูสเคสไดอะแกรม

เป็นไดอะแกรมที่ใช้ในการแสดงภาพรวมการทำงานของระบบ โดยหนึ่งระบบใหญ่สามารถแบ่งเป็นระบบย่อยๆ ได้หลายระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4.2

- แอกเตอร์ของระบบ
 1. พนักงาน หมายถึง พนักงานของหอพัก ทำหน้าที่รับจองห้องพัก ค้นหาห้องพัก ลงทะเบียนเช่าห้องพัก คืนห้องพัก ออกใบแจ้งหนี้ รับชำระเงิน เป็นต้น ซึ่งบางส่วนพนักงานอาจจะไม่สามารถเข้าไปจัดการได้แต่สามารถดูและเรียกมาใช้งานได้
 2. ผู้บริหาร หมายถึง เจ้าของหอพัก โดยที่สามารถจัดการทำงานได้หมดทั้งระบบ โดยที่จะเข้าถึงการจัดการข้อมูลพื้นฐานของหอพัก บันทึกค่าใช้จ่ายหอพัก จัดการข้อมูลห้องพัก ออกรายงานสรุป ได้ซึ่งเจ้าหน้าที่จะไม่สามารถเข้ามาจัดการส่วนนี้ได้



Dormitory Management System

รูปที่ 4.2 ยูสเคสโคอะแกรมของระบบการบริหารจัดการหอพัก

4.4.2 ยูสเคสของระบบ

1. จองห้องพัก เป็นยูสเคสที่ใช้ในการจองห้องพักของลูกค้ำ
2. ค้นหาห้องพัก เป็นยูสเคสที่ใช้ในการค้นหาห้องพัก
3. ลงทะเบียนเช่าห้องพัก เป็นยูสเคสที่ใช้ในการลงทะเบียนเช่าห้องพัก
4. ชำระเงินค่าเช่า เป็นยูสเคสที่ใช้ในการชำระเงิน
5. ตีอกอิน เป็นยูสเคสที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ
6. บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค เป็นยูสเคสที่ใช้ในการเก็บบันทึกข้อมูลเลขมิเตอร์ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า รายเดือนของห้องพักลูกค้ำที่มาเช่าพัก
7. ช่อมบำรุงห้องพัก เป็นยูสเคสที่ใช้ในการบันทึกอุปกรณ์หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับห้องพัก ราคา ผู้ที่รับผิดชอบความเสียหาย
8. จัดเก็บข้อมูลลูกค้ำ เป็นยูสเคสที่ใช้ในการจัดการข้อมูลของลูกค้ำ เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข
9. ออกใบแจ้งหนี้ เป็นยูสเคสที่ใช้ในการออกใบแจ้งหนี้ให้แก่ลูกค้ำที่เข้าพัก
10. คินห้องพัก เป็นยูสเคสที่ใช้ในการคินห้องพักเมื่อมีลูกค้ำต้องการคินห้องพัก
11. ออกรายงานสรุป เป็นยูสเคสที่ใช้ในการออกรายงานต่างๆ เช่น รายงานสรุป รายรับรายจ่ายประจำเดือน รายงานสรุปรายจ่ายประจำเดือน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. บันทึกค่าใช้จ่ายห้องพัก เป็นยูสเคสที่ใช้ในการบันทึกค่าใช้จ่ายของห้องพัก เช่น ค่าน้ำค่าไฟ รวมของทั้งห้องพัก เป็นต้น
13. จัดเก็บข้อมูลห้องพัก เป็นยูสเคสที่ใช้จัดการรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลห้องพัก เช่น ประเภทห้องพัก ชั้น ราคา เป็นต้น
14. กำหนดข้อมูลพื้นฐานห้องพัก เป็นยูสเคสที่ใช้ในการกำหนดข้อมูลพื้นฐานต่างๆ เช่น ค่าคงที่พื้นฐานต่างๆ เป็นต้น

4.5 รายละเอียดยูสเคส(Use Case Description)

คำอธิบายยูสเคส เป็นการใช้อธิบายรายละเอียดของแต่ละยูสเคสว่าใครเป็นผู้ใช้ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับตัวยูสเคสนั้นมีใครบ้าง ยูสเคสนั้นจะเกิดขึ้นได้อย่างไร ขั้นตอนการทำงานหลักหรือรองของยูสเคสเป็นอย่างไร ถ้าหากเกิดข้อผิดพลาดขึ้นจะต้องทำอย่างไร ดังนั้นคำอธิบายยูสเคส จะทำให้นักออกแบบระบบและนักพัฒนาระบบ รวมถึงผู้ใช้มีความเข้าใจที่ตรงกัน

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยูสเคส ค้นหาห้องพัก

Use Case Name:	ค้นหาห้องพัก	
Triggering Event	เมื่อมีลูกค้าแสดงเจตนาในการจองห้องพักหรือเช่าห้องพัก	
Brief Description:	พนักงานสืบค้นข้อมูลของห้องพักว่าห้องพักแต่ละห้องมีสถานะเป็นอย่างไรเช่น จอง,ว่าง,ไม่ว่าง	
Actors:	พนักงาน	
Related Use Cases:	การจัดการข้อมูลห้องพัก	
Stakeholders:	พนักงาน และ ลูกค้า	
Preconditions:	1. พนักงานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ 2. ต้องมีข้อมูลของห้องพักก่อน	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1.พนักงาน คลิกเลือกเมนู " ค้นหาห้องพัก "	1. ระบบแสดงหน้าจอ "ค้นหาห้องพัก"
	2.พนักงานทำการใส่เงื่อนไขที่ต้องการค้นหา	
	3.พนักงาน คลิกปุ่ม " ค้นหา "	3.ระบบจะแสดงข้อมูลการค้นหา
Exception Conditions:	-	
Business Rule:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดยูสเคส จองห้องพัก

Use Case Name:	จองห้องพัก	
Triggering Event	เมื่อลูกค้าตกลงหรือเลือกห้องพักได้แล้วหลังจากการค้นหาห้องพัก	
Brief Description:	เป็นการจองห้องพักตามความต้องการมีลูกค้าได้เลือกห้องไว้แล้ว	
Actors:	พนักงาน	
Related Use Cases:	ค้นหาห้องพัก	
Stakeholders:	ลูกค้า, พนักงาน	
Preconditions:	พนักงานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ	
Postconditions:	เปลี่ยนสถานะของห้อง	
Flow of Activities:	Actor	System
	1. พนักงานสอบถามประเภทของห้องพักและวันที่ต้องการจอง	
	2. พนักงานทำการค้นหาห้องพักด้วยยูสเคส "ค้นหาห้องพัก"	2. ระบบแสดงผลข้อมูลของการค้นหา
	3. เมื่อค้นหาห้องพักแล้วมีห้องว่างพนักงาน ให้ผู้ค้นหาเลือกห้องพักตามความต้องการเมื่อลูกค้าเลือกได้แล้วพนักงานก็จะขอชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ เพื่อใช้ในการจองห้องพัก	
	4. พนักงานเลือกเมนู "การจองห้องพัก"	4. ระบบแสดงส่วนของการจองห้องพัก
	5. พนักงาน กรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจอง	
	6. พนักงานคลิกที่ปุ่มจองห้องพัก	6. ระบบบันทึกการจองและเปลี่ยนสถานะของห้องเป็น "จอง "
Exception Conditions:	2a. กรณีเกินขีดที่การค้นห แล้วไม่พบห้องพักว่าง พนักงานก็จะแจ้งให้กับลูกค้าทราบ	
Business Rule	ผู้ที่จองสามารถจองห้องพักได้ล่วงหน้า 7 วัน ถ้าจองห้องพักไว้และไม่มาทำสัญญา ผู้ให้เช่าจะไม่ได้รับเงินค่ามัดจำคืน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดยูสเคส กำหนดข้อมูลพื้นฐานของหอพัก

Use Case Name:	กำหนดข้อมูลพื้นฐานหอพัก	
Triggering Event	เมื่อผู้บริการต้องการกำหนดข้อมูลพื้นฐานของหอพัก	
Brief Description:	เป็นการกำหนดข้อมูลพื้นฐานของหอพัก เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่าบริการอินเทอร์เน็ต เป็นต้น	
Actors:	ผู้บริหาร	
Related Use Cases:	-	
Stakeholders:	ผู้บริหาร	
Preconditions:	1.ผู้บริหารต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1.ผู้บริหารคลิกเลือกที่เมนู "กำหนดข้อมูลพื้นฐานหอพัก"	1. ระบบแสดงหน้าจอ "ข้อมูลพื้นฐานหอพัก"
	2.ถ้ามีการกำหนดค่าไว้แล้วผู้บริหารก็สามารถเข้าไปแก้ไขได้	
	3.ถ้ายังไม่มีการกำหนดข้อมูลพื้นฐานผู้บริหารสามารถเข้าไป ป้อนกำหนดข้อมูลพื้นฐานได้	
	3.เมื่อป้อนข้อมูลหรือแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม "บันทึกข้อมูล"	3.ระบบบันทึกและแสดงข้อมูลพื้นฐาน
Exception Conditions:	-	
Business Rule:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า

Use Case Name:	จัดเก็บข้อมูลลูกค้า	
Triggering Event	เมื่อลูกค้าทำสัญญาเช่าห้องพัก	
Brief Description:	เมื่อพนักงานต้องการจัดเก็บข้อมูลต่างๆของลูกค้า เพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่ ลบข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูล	
Actors:	พนักงาน	
Related Use Cases:	-	
Stakeholders:	ลูกค้า, พนักงาน	
Preconditions:	1.พนักงานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ 2.ลูกค้าต้องการที่จะเช่าห้องพักหรือจองห้องพัก	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1.พนักงานคลิกเลือกเมนู "จัดเก็บข้อมูลลูกค้า"	1.ระบบแสดงหน้าจอ "จัดเก็บข้อมูลลูกค้า"
	2.พนักงานคลิกปุ่มเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่	2.ระบบแสดงฟอร์มสำหรับป้อนข้อมูลลูกค้าใหม่
	3.พนักงานป้อนข้อมูลพนักงานแล้วจากนั้น คลิกปุ่มบันทึก	3.ระบบบันทึกข้อมูลและแสดงข้อมูลลูกค้า
Exception Conditions:	2a. พนักงานสามารถเลือกได้ว่าจะแก้ไขหรือลบข้อมูลลูกค้าโดยคลิกปุ่มลบหรือแก้ไข ข้อมูลลูกค้า	
	2.1คลิกปุ่มแก้ไข ระบบจะแสดงหน้าจอพร้อมกับฟอร์มที่มีข้อมูลเดิมอยู่ พนักงานแก้ไขข้อมูลตามความต้องการ จากนั้นคลิกปุ่มบันทึกและระบบจะบันทึกและแสดงผลข้อมูลออกมา	
	2.2คลิกปุ่มลบ ระบบจะแสดงหน้าจอพร้อมกับฟอร์มที่มีข้อมูลเดิมอยู่ พนักงานลบข้อมูลที่ได้เลือกไว้ ระบบจะลบข้อมูลที่เลือกไว้และแสดงรายการข้อมูลที่เหลือ	
Business Rule	การจัดเก็บข้อมูลลูกค้านั้นจะทำก็ต่อเมื่อลูกค้าได้ลงทะเบียนเช่าห้องพักไว้แล้วเท่านั้น โดยที่ลูกค้าจะหมายถึง ผู้ที่ทำสัญญาเช่า	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดยูสเคส จัดเก็บข้อมูลห้องพัก

Use Case Name:	จัดเก็บข้อมูลห้องพัก	
Triggering Event	ต้องการเพิ่มข้อมูลห้องพัก แก้ไข หรือลบ	
Brief Description:	เก็บรายละเอียดของห้องพัก และสถานะของห้องพัก	
Actors:	ผู้บริหาร	
Related Use Cases:	-	
Stakeholders:	ผู้บริหาร, พนักงาน	
Preconditions:	1. พนักงานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1. ผู้บริหารคลิกเลือกเมนู "จัดเก็บข้อมูลห้องพัก"	1. ระบบแสดงหน้าจอ "จัดเก็บข้อมูลห้องพัก"
	2. ผู้บริหารเพิ่มข้อมูลรายละเอียดของห้องพัก	
	3. ผู้บริหารคลิกปุ่ม "บันทึก"	3. ระบบแสดงและบันทึกข้อมูล
Exception Conditions:	1a ผู้บริหารสามารถเลือกที่จะแก้ไขข้อมูล หรือลบข้อมูลได้	
	1b ระบบสามารถบันทึกแสดงรายละเอียดของข้อมูลห้องพัก	
Business Rule:	พนักงานไม่สามารถเข้ามาแก้ไขในส่วนการจัดการข้อมูลได้เท่านั้นส่วนผู้บริหารสามารถเข้ามาเพิ่ม ลบ แก้ไขได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดยูสเคส ลงทะเบียนเช่าห้องพัก

Use Case Name:	ลงทะเบียนเช่าห้องพัก	
Triggering Event	ลูกค้าต้องการเช่าห้องพักเข้าอยู่ทันที หรือ ลูกค้าที่ทำการจองห้องพักไว้แล้ว	
Brief Description:	เป็นส่วนของลูกค้าที่จะทำสัญญาเช่าห้องพัก	
Actors:	พนักงาน	
Related Use Cases:	การจัดการข้อมูลของลูกค้า, การจองห้องพัก, ค้นหาห้องพัก	
Stakeholders:	ลูกค้า, พนักงาน, ผู้บริหารหอพัก	
Preconditions:	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่ ล็อกอินเข้าสู่ระบบ 2. พนักงานสอบถามกับลูกค้าก่อนว่าจองห้องพักไว้หรือไม่ 3. กรณีที่ลูกค้ามีการจองห้องพักมาแล้วให้พนักงานลงทะเบียนเช่าห้องพักได้ทันที 4. ถ้าลูกค้าไม่ได้จองพนักงานจะสอบถามประเภทของห้องพักว่าต้องการห้องแบบไหนราคาเท่าไร 5. ถ้าพนักงานค้นพบแล้วว่าห้องไม่ว่างหรือเต็ม พนักงานจะแจ้งให้ลูกค้าทราบกรณีที่ลูกค้าไม่ได้จองไว้ 	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1.พนักงาน คลิกเลือกเมนู "ลงทะเบียนเช่าห้องพัก"	1.ระบบแสดงหน้าจอ "ลงทะเบียนเช่าห้องพัก" จากนั้นแสดงรายละเอียดของห้องพักและสถานะห้องพักที่ว่าง หรือ จอง
	2.ถ้ามีห้องว่างหรือของพนักงานเลือกส่วนจัดการข้อมูลลูกค้า และเพิ่มลูกค้าใหม่เข้าสู่ระบบ	
	3.พนักงานเลือกห้องที่ลูกค้าต้องการ	3.ระบบบันทึกแสดงแบบฟอร์มกรลงทะเบียนเช่าพัก
	4.พนักงาน คลิกปุ่ม "ลงทะเบียน"	4.ระบบแสดงฟอร์มกรลงทะเบียนเช่าพัก
	5.พนักงานป้อนรายละเอียดการจองเช่าพัก	
	5.พนักงาน คลิกปุ่ม "บันทึก"	5.ระบบบันทึกข้อมูลกรลงทะเบียน
	6.พนักงาน คลิกปุ่ม "พิมพ์ใบลงทะเบียน"	6.ระบบทำการออกใบลงทะเบียน
	7.พนักงาน คลิกปุ่ม "ออกใบเสร็จรับเงิน"	7. ระบบออกใบเสร็จ
Exception Conditions:	2a ถ้าไม่มีห้องว่างให้พนักงานแจ้งต่อผู้มาติดต่อเช่าพักว่าห้องเต็มและมาติดต่อใหม่ภายหลัง	
Business Rule:	ลูกค้าสามารถเช่าห้องพัก โดยไม่ต้องมีการจองห้องพักก่อนได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดยูสเคส บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค

Use Case Name:	บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค	
Triggering Event	ลูกค้ามีการใช้น้ำและไฟฟ้าในแต่ละเดือน	
Brief Description:	เป็นการบันทึกข้อมูลค่าน้ำ ไฟฟ้า รายเดือน ของห้องพักลูกค้าในแต่ละห้อง	
Actors:	พนักงาน	
Related Use Cases:	-	
Stakeholders:	พนักงาน	
Preconditions:	1.พนักงานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ	
	2.พนักงานจดมิเตอร์ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ในแต่ละห้องที่มีลูกค้าเข้าพัก	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1. พนักงาน คลิกเมนู " บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค"	1. ระบบแสดงหน้าจอ "บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค"
	2.พนักงานเลือกห้องที่ต้องการป้อนข้อมูล	2.ระบบแสดงรายละเอียดพร้อมแบบฟอร์มการป้อนข้อมูล
	3.พนักงาน คลิกปุ่ม " บันทึกข้อมูล"	3.ระบบบันทึกข้อมูลและแสดงผลการบันทึก
Exception Conditions:	2a.พนักงานสามารถแก้ไขหรือลบข้อมูลสาธารณูปโภคได้	
	2b.ระบบแสดงข้อมูลและบันทึกของสาธารณูปโภคที่ได้ทำการแก้ไขหรือลบได้	
Business Rule:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดยูสเคส ออกใบแจ้งหนี้

Use Case Name:	ออกใบแจ้งหนี้	
Triggering Event	ครบกำหนดการชำระเงินคืนเดือน	
Brief Description:	พนักงานออกใบแจ้งหนี้ในแต่ละห้องเมื่อครบสิ้นเดือนโดยจะมี ค่าเช่า และ ค่าสาธารณูปโภค	
Actors:	พนักงาน	
Related Use Cases:	การลงทะเบียนการเช่าห้องพัก	
Stakeholders:	พนักงาน, ลูกค้า, ผู้บริหารห้องพัก	
Preconditions:	1.พนักงานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ	
	2.พนักงานตรวจสอบข้อมูลคิวละมมิเตอร์ค่าน้ำประปา-ไฟฟ้าจาก	
	ห้องที่ได้มีลูกค้ายาเช่าพักเพื่อจะนำมาบันทึกเข้าสู่ระบบ	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1.พนักงานคลิกที่เมนู "ออกใบแจ้งหนี้"	1. ระบบแสดงหน้าจอ "ออกใบแจ้งหนี้"
	2.พนักงานเลือกห้องที่ต้องการออกใบแจ้งหนี้	2.ระบบแสดงห้องที่พนักงานได้เลือกไว้
	3.พนักงานคลิกที่ปุ่ม "ออกใบแจ้งหนี้"	3.ระบบทำการคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆและพิมพ์ใบแจ้งหนี้
Exception Conditions:	-	
Business Rule	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดยูสเคส ชำระเงินค่าเช่า

Use Case Name:	ชำระเงินค่าเช่า	
Triggering Event	ลูกค้าได้รับใบแจ้งหนี้จากหอพัก	
Brief Description:	พนักงานได้รับใบแจ้งหนี้จากลูกค้าเพื่อตรวจสอบจำนวนเงินที่ลูกค้าต้องชำระ	
Actors:	พนักงาน	
Related Use Cases:	การออกใบแจ้งหนี้	
Stakeholders:	พนักงาน,ลูกค้า	
Preconditions:	1.พนักงานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1.พนักงานคลิกเมนู "ชำระเงินค่าเช่า"	1. ระบบแสดงหน้าจอ "ชำระเงินค่าเช่า"
	2. พนักงานใส่หมายเลขห้องพักโดยดูจากใบแจ้งหนี้ที่ลูกค้านำมาชำระเงิน	2. ระบบแสดงข้อมูลการชำระเงินของห้องพัก
	3. พนักงานตรวจสอบจำนวนเงินที่ลูกค้านำมาชำระต้องตรงกันทั้งในระบบและใบแจ้งหนี้ของลูกค้า	
	4.พนักงานคลิกปุ่ม "ชำระเงิน"	4.ระบบแสดงและบันทึกข้อมูลการชำระเงิน
Exception Conditions:	-	
Business Rule	ลูกค้าต้องชำระเงินค่าห้องพักไม่เกินวันที่ 5 ของเดือน ถ้าเกิดลูกค้าชำระเงินเกินวันที่ 5 ของเดือนจะต้องเสียค่าปรับวันละ 100 บาท จนกว่าจะมาชำระให้ครบตามใบแจ้งหนี้ที่หอพักออกให้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดยูสเคส คืนห้องพัก

Use Case Name:	คืนห้องพัก	
Triggering Event	เมื่อลูกค้าต้องการคืนห้องพัก	
Brief Description:	เนื่องจากลูกค้าต้องการคืนห้องพักพนักงานจะตรวจสอบห้องพักรวมมีส่วนใดเสียหายหรือไม่ ถ้ามีจะหักค่าเสียหายจากเงินประกันห้อง ถ้าไม่มีจะคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในเดือนสุดท้ายที่อยู่ และหักจากเงินประกันที่มีอยู่ตอนแรก ส่วนที่เหลือจะคืนให้ลูกค้าไป	
Actors:	พนักงาน, ลูกค้า	
Related Use Cases:	การลงทะเบียนเช่าห้องพัก,การจัดการข้อมูลห้องพัก	
Stakeholders:	พนักงาน, ลูกค้า, ผู้บริหารหอพัก	
Preconditions:	<ol style="list-style-type: none"> 1.พนักงานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ 2. ลูกค้าแจ้งความจำเป็นในการคืนห้องพนักงานจะเข้าไปตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องว่ามีสิ่งของเสียหายหรือไม่ 3.ถ้าค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเกินค่าเช่าและค่าประกันห้องที่มีไว้ลูกค้าจะต้องชำระเพิ่ม 4.ถ้าค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ไม่เกินเงินประกันห้องและเงินที่จ่ายมาล่วงหน้าลูกค้าจะได้รับเงินคืน 5.ผู้ที่เช่าจะต้องแจ้งการคืนห้องพักให้กับทางหอพักทราบก่อนล่วงหน้า 1 เดือน 	
Postconditions:	เปลี่ยนสถานะของห้องให้เป็นสถานะ "ว่าง"	
Flow of Activities:	Actor	System
	1.พนักงาน คลิกที่ปุ่ม "คืนห้องพัก"	1.ระบบแสดงหน้าจอ "การคืนห้องพัก"
	2.พนักงาน ใ้หมายเลขห้องพัก	2.ระบบแสดงข้อมูลการเข้าพักและฟอร์มรับบันทึกข้อมูลความเสียหาย
	3.กรณีมีค่าเสียหายเกิดขึ้นพนักงานจะป้อนข้อมูลค่าเสียหายเข้าสู่ระบบ	
	4.พนักงาน คลิกปุ่ม " บันทึก "	4.ระบบบันทึกข้อมูล
	5.พนักงาน คลิกปุ่ม " พิมพ์ใบแจ้งหนี้ "	5.ระบบออกระบบพิมพ์ใบแจ้งหนี้
	6. พนักงานตรวจสอบจำนวนเงินที่ได้รับจากลูกค้าให้ครบตามจำนวน	
	7.พนักงาน คลิกปุ่ม " พิมพ์ใบเสร็จ "	7.ระบบพิมพ์ออกใบเสร็จรับเงิน
Exception Conditions	3a.กรณีไม่มีค่าเสียหายเกิดขึ้น ให้ไปทำตั้งแต่ขั้นตอนที่ 5	
Business Rule:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดยูสเคส บันทึกค่าใช้จ่ายหอพัก

Use Case Name:	บันทึกค่าใช้จ่ายหอพัก	
Triggering Event	ต้องการบันทึกค่าใช้จ่ายประจำเดือนที่เกิดขึ้น	
Brief Description:	ผู้บริหารสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ในส่วนของการบันทึกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับหอพักเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าอินเตอร์เน็ต ค่าเคเบิลทีวี	
Actors:	ผู้บริหาร	
Related Use Cases:	-	
Stakeholders:	ผู้บริหาร	
Preconditions:	1. ผู้บริหารต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ 2. ผู้บริหารนำค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายต่อเดือนนำมาบันทึกเข้าสู่ระบบ	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1. ผู้บริหารคลิกเมนู "บันทึกค่าใช้จ่ายของหอพัก"	1. ระบบแสดงหน้าจอ "บันทึกค่าใช้จ่ายของหอพัก"
	2. พนักงาน คลิกปุ่มเพิ่มข้อมูล	2. ระบบแสดงแบบฟอร์มให้ทำการป้อนรายจ่าย
	3. ผู้บริหาร คลิกปุ่ม "บันทึก"	3. ระบบแสดงผลและบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายของหอพัก
Exception Conditions:	2a ผู้บริหารเลือกรายจ่ายที่ต้องการลบหรือแก้ไข 2b ระบบแสดงผลและบันทึกข้อมูลของการ ลบและแก้ไขข้อมูล	
Business Rule:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดยูสเคส ซ่อมบำรุงห้องพัก

Use Case Name:	ซ่อมบำรุงห้องพัก	
Triggering Event	เมื่อมีผู้เช่าแจ้งซ่อมห้องพัก	
Brief Description:	เป็นการเก็บข้อมูลการซ่อมห้องพัก	
Actors:	พนักงาน	
Related Use Cases:	-	
Stakeholders:	พนักงาน, ลูกค้า, ผู้บริหารหอพัก	
Preconditions:	1.พนักงานต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1.พนักงานเลือกเมนู "ซ่อมบำรุงห้องพัก"	1. ระบบแสดงหน้าจอ "ซ่อมบำรุงห้องพัก"
	2.พนักงานเลือกห้องพักที่ได้มีการแจ้งซ่อม	2.ระบบแสดงห้องพักที่ได้เลือกไว้
	3.พนักงานบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการซ่อมและ หลังจากการซ่อมเสร็จแล้ว	
	4.พนักงาน คลิกปุ่ม " บันทึกการซ่อม "	4.ระบบแสดงและบันทึกข้อมูล
Exception Conditions:	-	
Business Rule :	ถ้าอุปกรณ์ภายในห้องมีการชำรุดหรือเสียหาย เนื่องจากว่าอุปกรณ์นั้นๆเสื่อมสภาพไปตามกาลเวลา ผู้เช่าไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด แต่ถ้าเกิดมาจากการใช้งานของผู้เช่าที่ผิดประเภทซึ่งทำให้เกิด ความเสียหายให้แก่อุปกรณ์ทางหอพักจะขอเก็บค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามสมควร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดคุณสมบัติ ล็อกอิน

Use Case Name:	ล็อกอิน	
Triggering Event	เมื่อผู้บริหารหรือพนักงานต้องการเข้าสู่ระบบ	
Brief Description:	เป็นการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ	
Actors:	ผู้ใช้งานระบบ	
Related Use Cases:	-	
Stakeholders:	ผู้บริหาร, พนักงาน	
Preconditions:	-	
Postconditions:	-	
Flow of Activities:	Actor	System
	1. ผู้ใช้งานระบบ เข้าดูหน้าแรกของระบบ	1. ระบบแสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ
	2. ผู้ใช้งานป้อน ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน จากนั้นคลิกปุ่ม ล็อกอิน	2. ระบบตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ในฐานข้อมูลและแสดงหน้าจอหลักของระบบ
Exception Conditions:	2a หากป้อนชื่อผู้ใช้งาน และรหัสถูกต้อง ระบบจะแสดงหน้าจอหลักของระบบ	
	2b หากป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือน จากนั้นให้ทำการป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสใหม่	
Business Rule:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดยูสเคส ออกรายงานสรุป

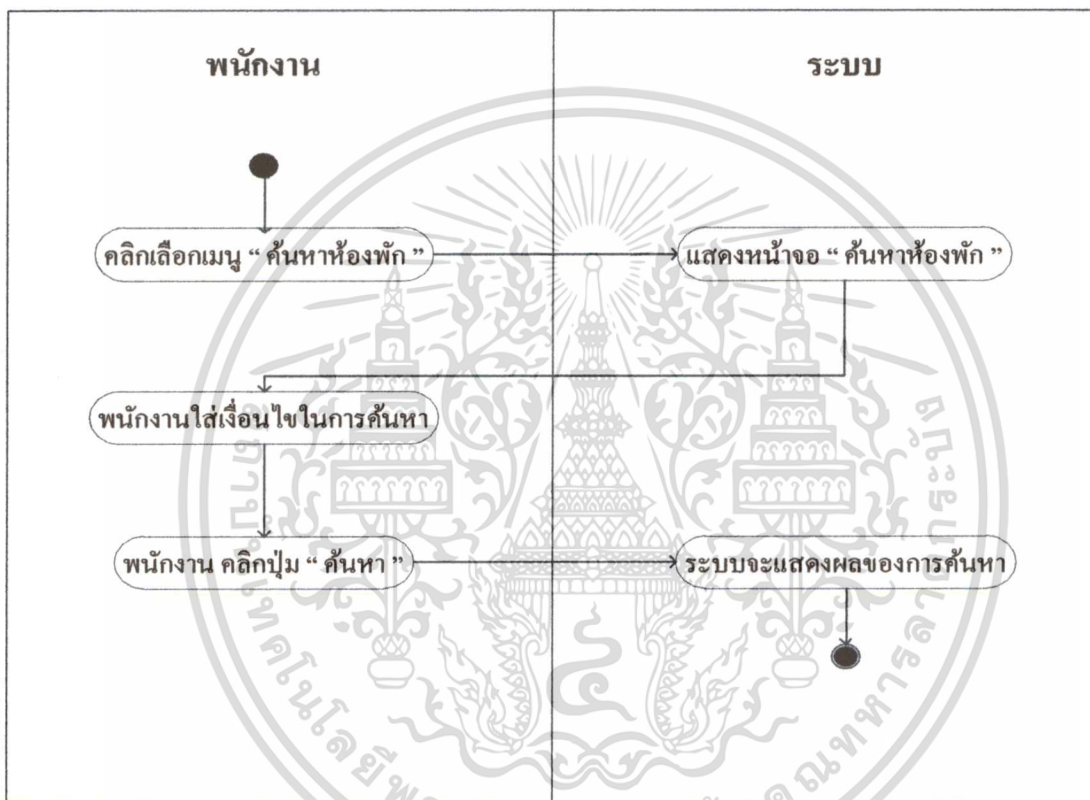
Use Case Name:	ออกรายงานสรุป	
Triggering Event	ผู้บริหารหอพักต้องการดูข้อมูลเพื่อนำไปกำหนดแผนดำเนินงานและการตัดสินใจ	
Brief Description:	เป็นการดูรายงานแสดงรายรับ-จ่าย ในการดำเนินงานธุรกิจ	
Actors:	ผู้บริหาร	
Related Use Cases:	-	
Stakeholders:	ผู้บริหารหอพัก	
Preconditions:	1. ผู้บริหารต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ	
	2. ประเภทและรูปแบบของรายงานจะต้องมีการกำหนดไว้ก่อนแล้ว	
Postconditions:		
Flow of Activities:	Actor	System
	1. ผู้บริหาร คลิกเลือกเมนู " รายงานสรุป "	1. ระบบแสดงหน้าจอ " รายงานสรุป "
	2. ผู้บริหาร เลือกประเภทรายงานที่ต้องการ	
	3. ผู้บริหาร คลิกปุ่ม แสดงรายงาน	3. ระบบแสดงรายงาน
	4. ผู้บริหารคลิกที่ปุ่ม "พิมพ์รายงาน"	4. ระบบพิมพ์รายงานตามที่ต้องการ
Exception Conditions:	-	
Business Rule:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram)

แอกทิวิตีไดอะแกรม คือ ไดอะแกรมที่บอกถึงลำดับการดำเนินกิจกรรมจากกิจกรรมหนึ่ง ไปสู่อีกกิจกรรมหนึ่งที่เกิดจากการทำงานของอ็อบเจกต์ภายในระบบ โดยจากการออกแบบยูสเคส ทำให้สามารถเขียนแอกทิวิตีไดอะแกรมได้

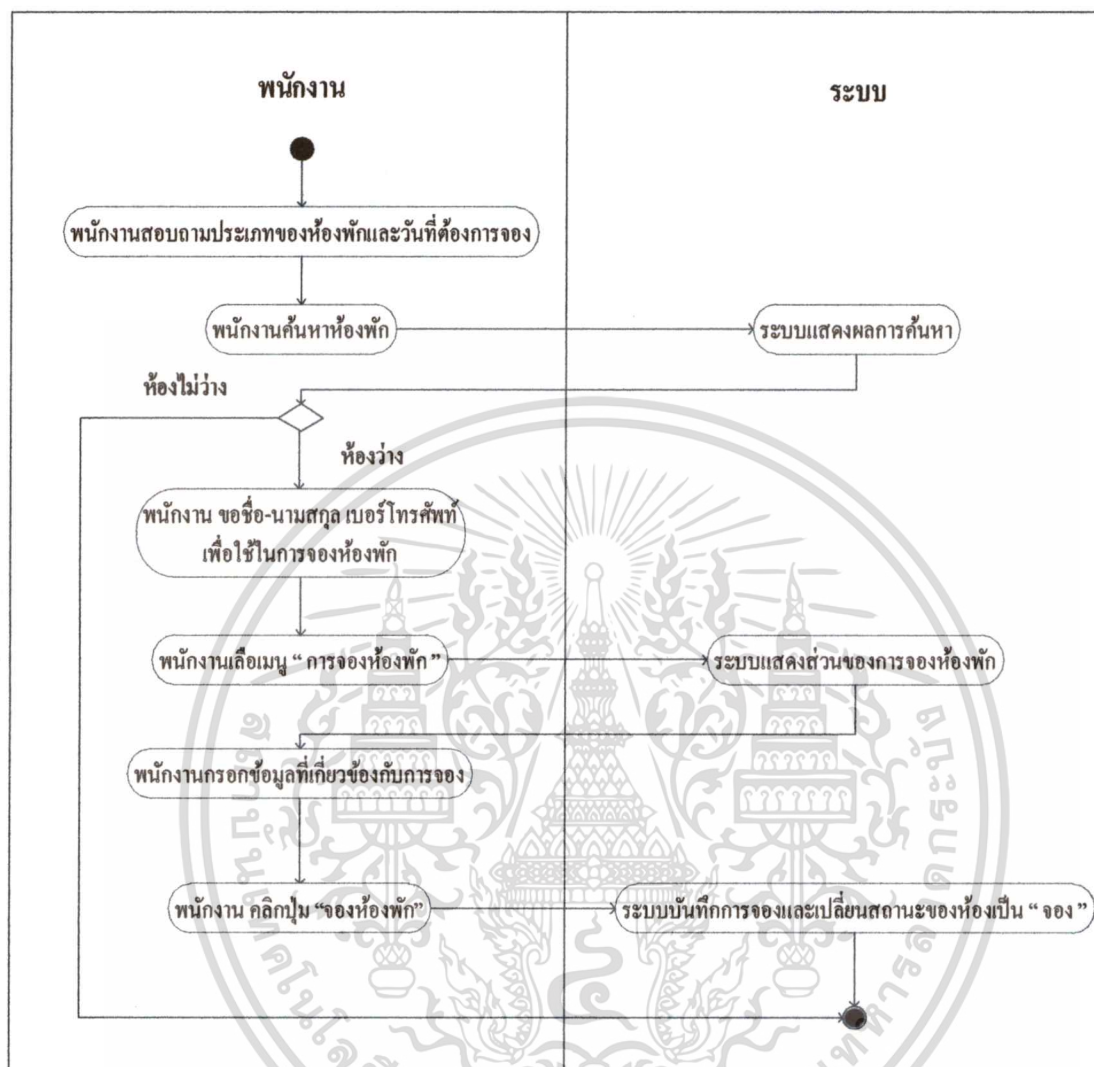
4.6.1 แอกทิวิตีไดอะแกรม ค้นหาห้องพัก



รูปที่ 4.3 แอกทิวิตีไดอะแกรมสำหรับยูสเคส ค้นหาห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2 แอกทิวิตีไดอะแกรม จองห้องพัก



รูปที่ 4.4 แอกทิวิตีไดอะแกรมสำหรับยูสเคส จองห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

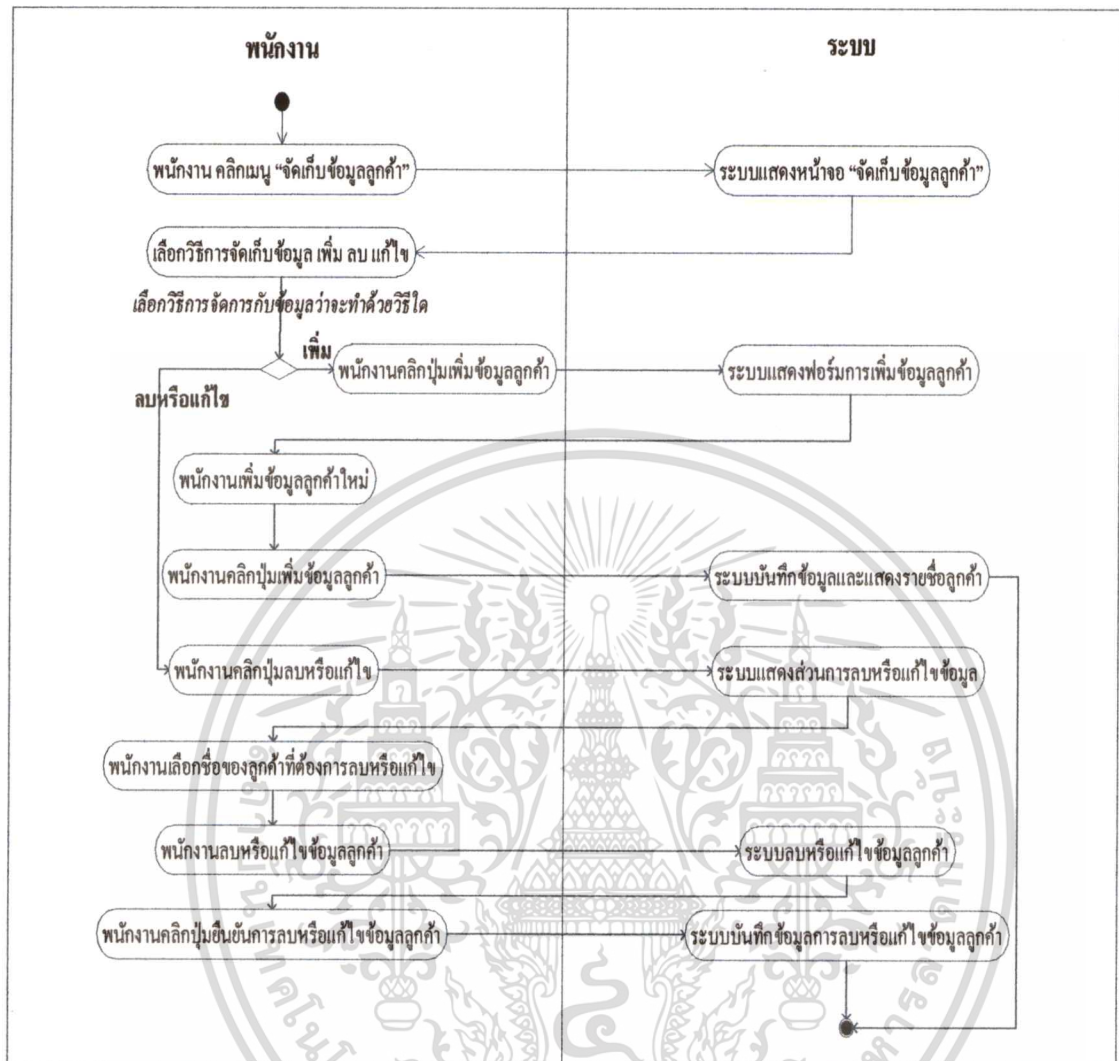
4.6.3 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม กำหนดข้อมูลพื้นฐานหอพัก



รูปที่ 4.5 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคส กำหนดข้อมูลพื้นฐานหอพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

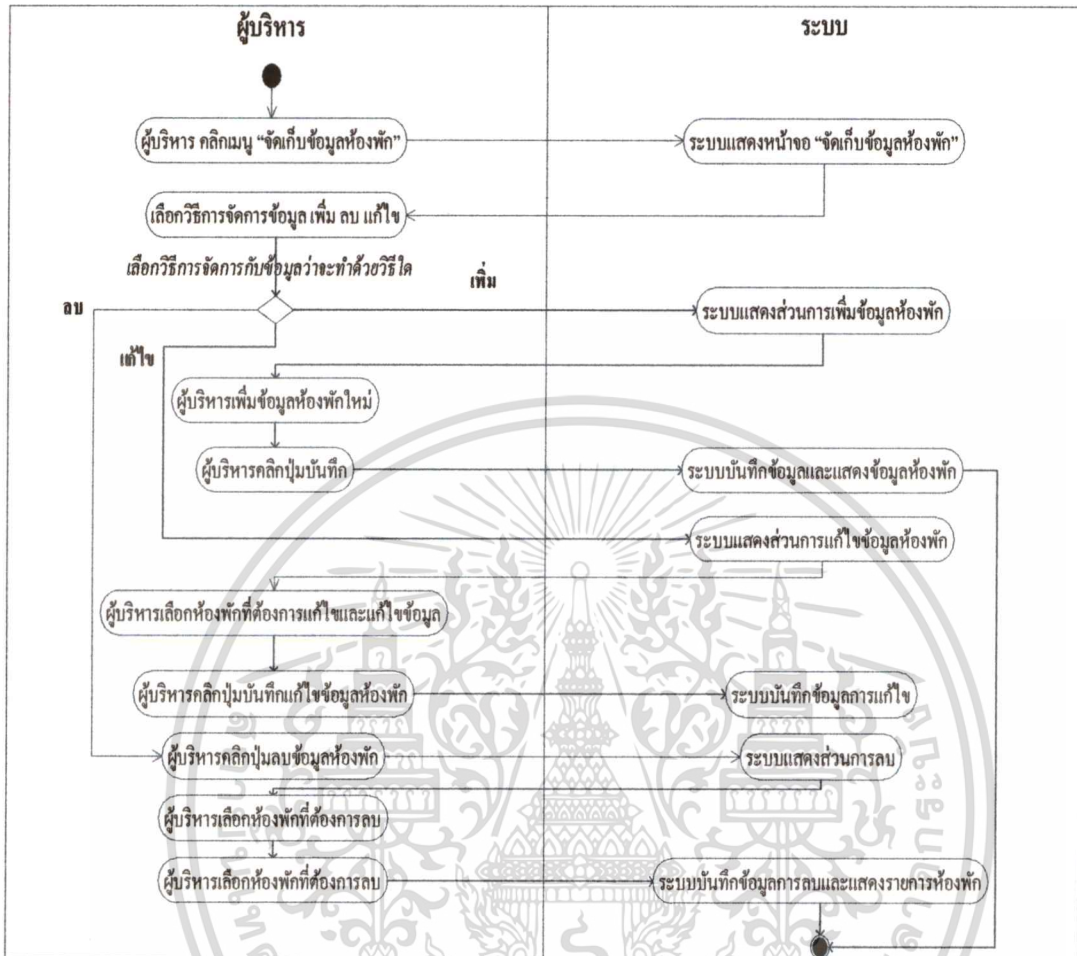
4.6.4 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม จัดเก็บข้อมูลลูกค้า



รูปที่ 4.6 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

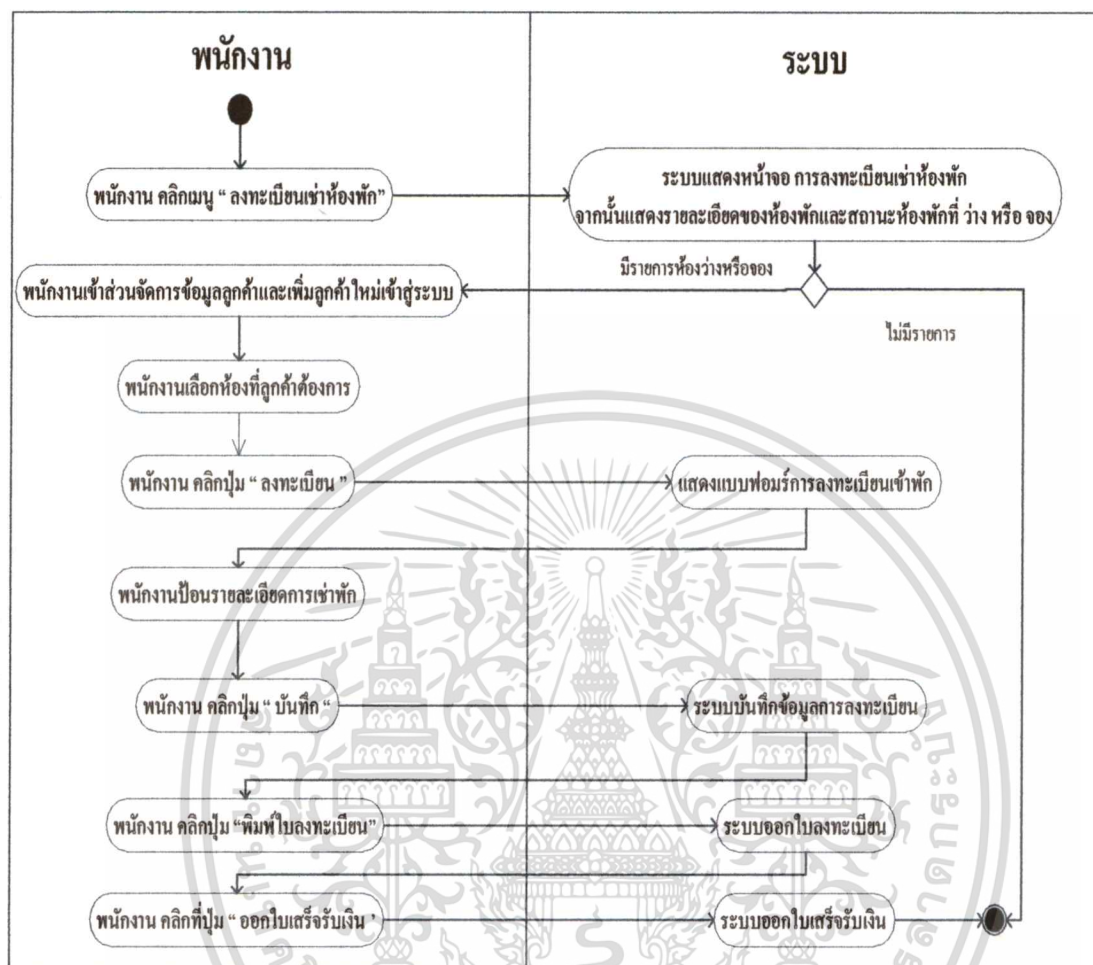
4.6.5 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม จัดเก็บข้อมูลห้องพัก



รูปที่ 4.7 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคส จัดเก็บข้อมูลห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.6 แยกทิวทัศน์ไออะแกรม ลงทะเบียนเช่าห้องพัก



รูปที่ 4.8 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมสำหรับยูสเคส ลงทะเบียนเช่าห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.7 แยกทิวทัศน์ไออะแกรม บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค



รูปที่ 4.9 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมสำหรับยูสเคส บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค

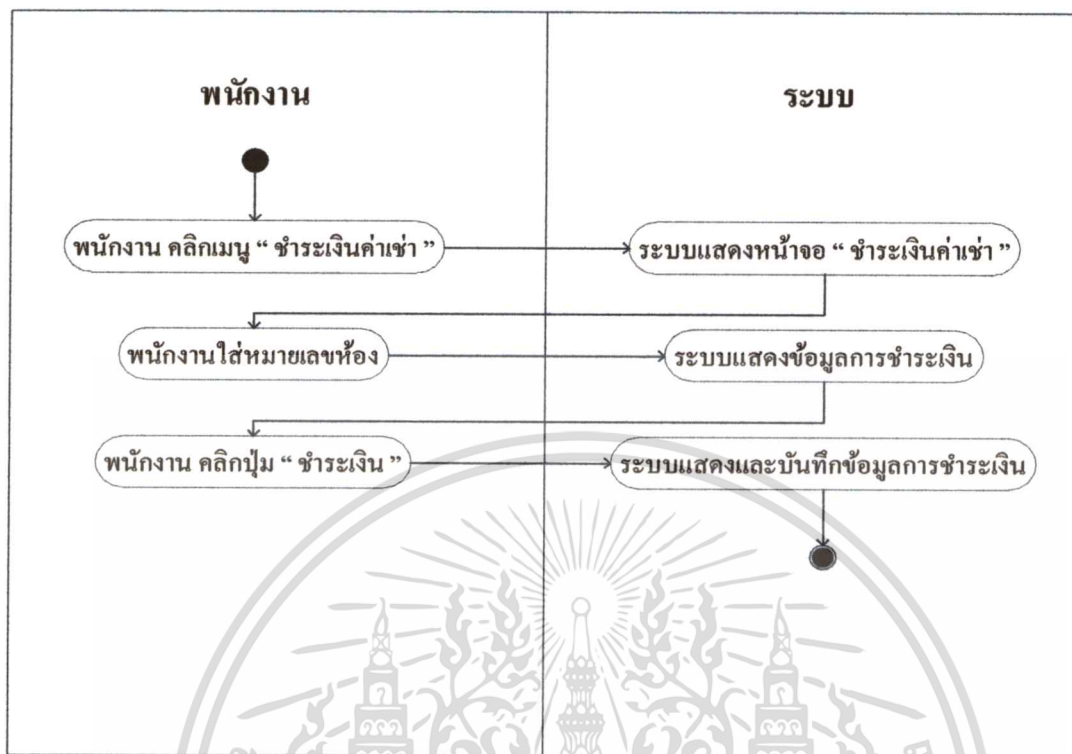
4.6.8 แยกทิวทัศน์ไออะแกรม ออกใบแจ้งหนี้



รูปที่ 4.10 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมสำหรับยูสเคส ออกใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

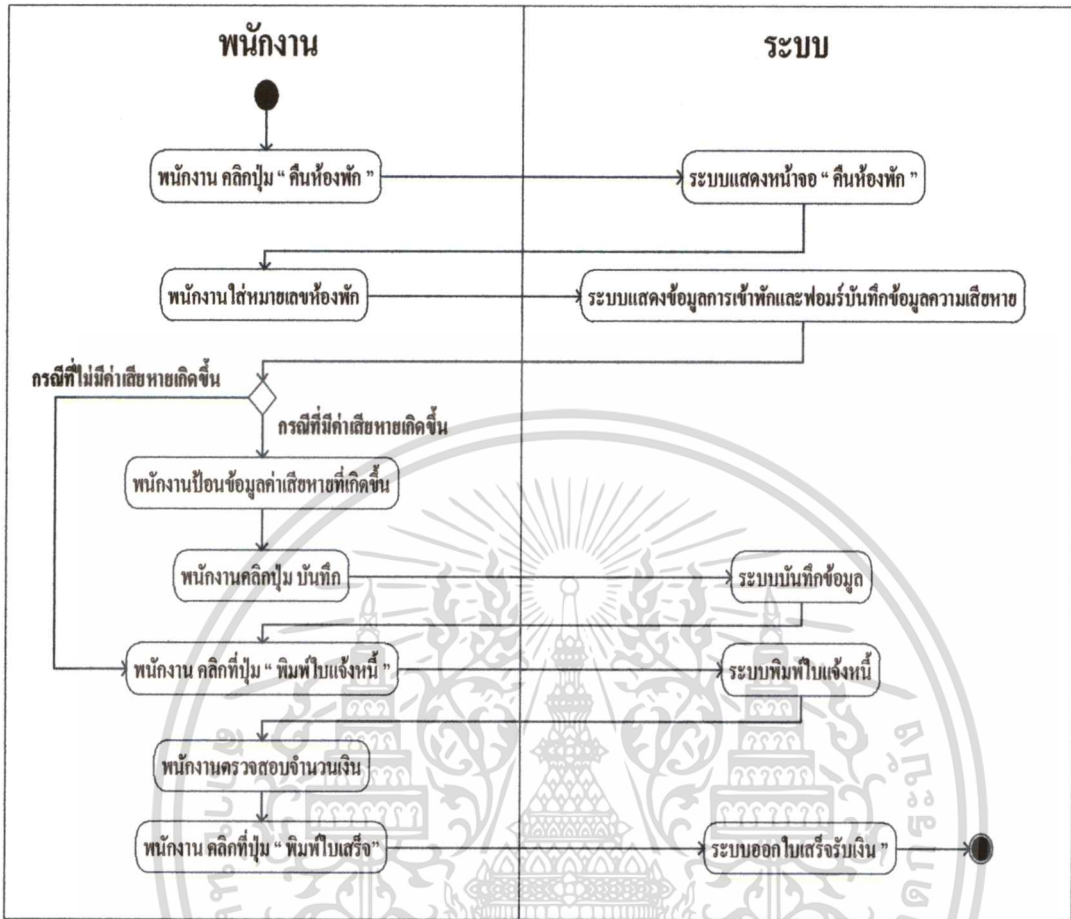
4.6.9 แยกทิวทัศน์ไออะแกรม สำหรับเงินค่าเช่า



รูปที่ 4.11 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมสำหรับยูสเคส ชำระเงินค่าเช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

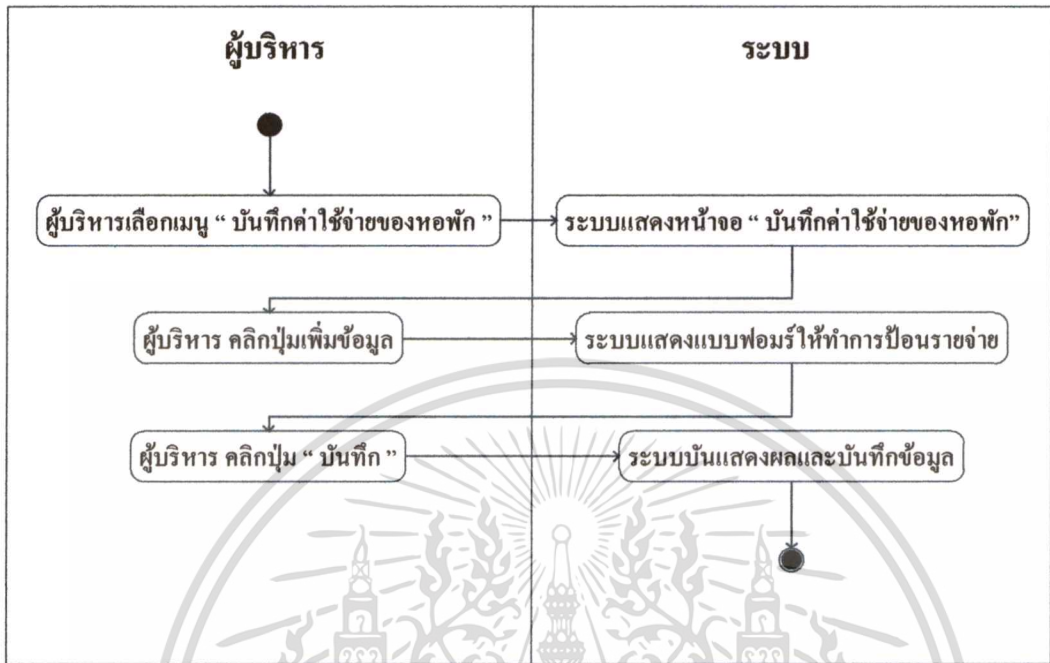
4.6.10 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม คั้นห้องพัก



รูปที่ 4.12 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคส คั้นห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

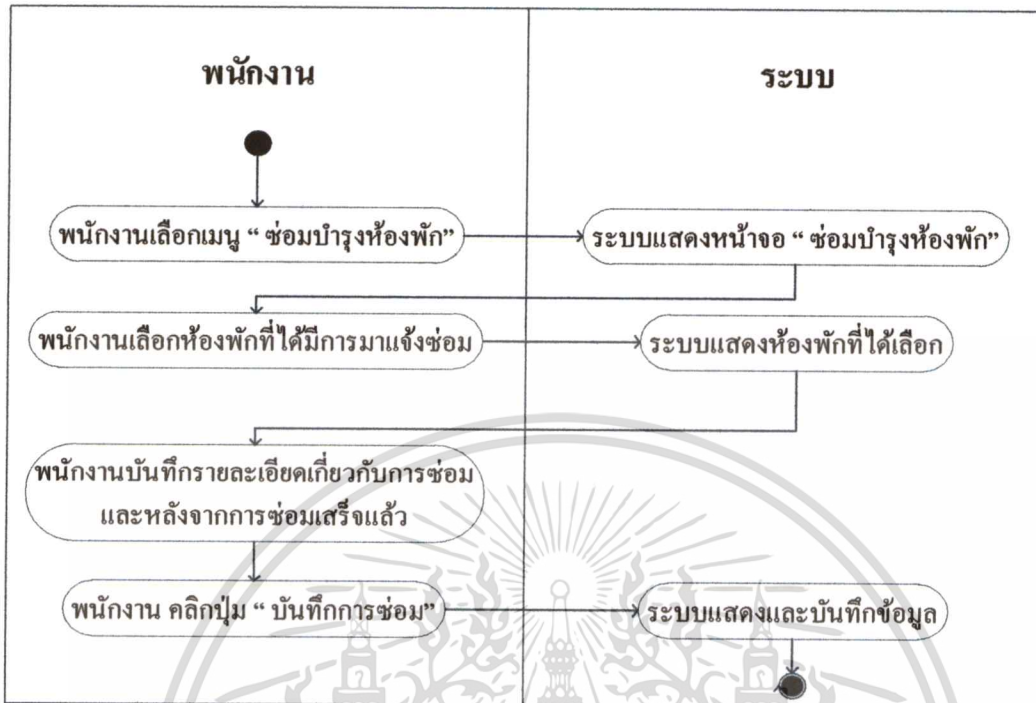
4.6.11 แอกทิวิตีไดอะแกรม บันทึกราคาใช้จ่ายหอพัก



รูปที่ 4.13 แอกทิวิตีไดอะแกรมสำหรับยูสเคส บันทึกราคาใช้จ่ายหอพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

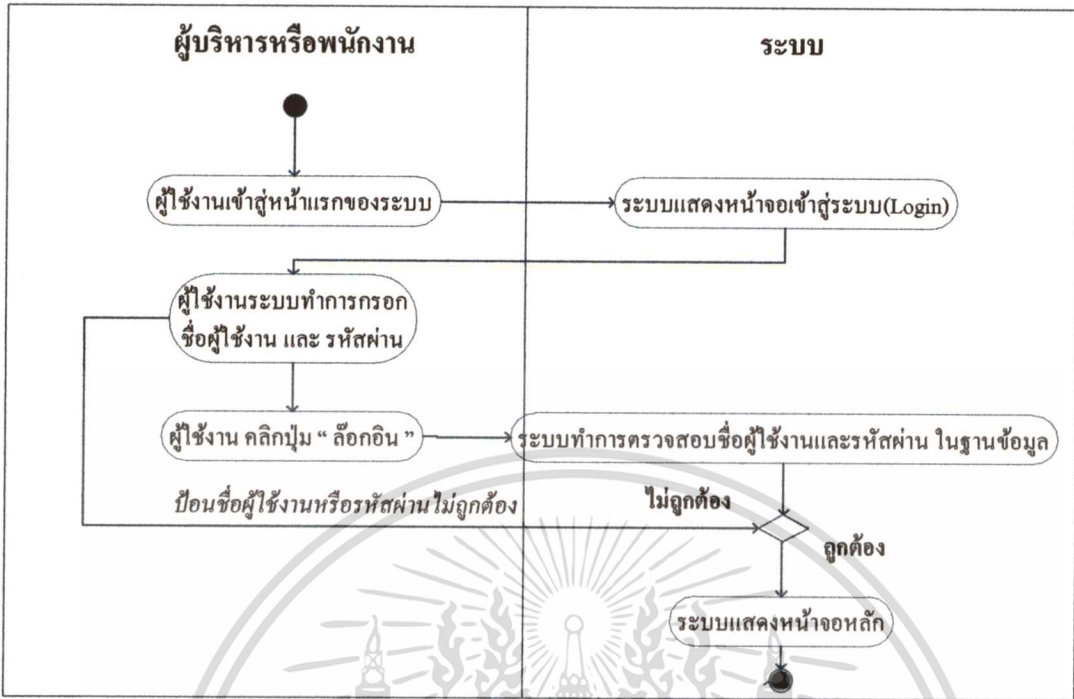
4.6.12 แยกทิวทัศน์ไออะแกรม ซ่อมบำรุงห้องพัก



รูปที่ 4.14 แยกทิวทัศน์ไออะแกรมสำหรับยูสเคส ซ่อมบำรุงห้องพัก

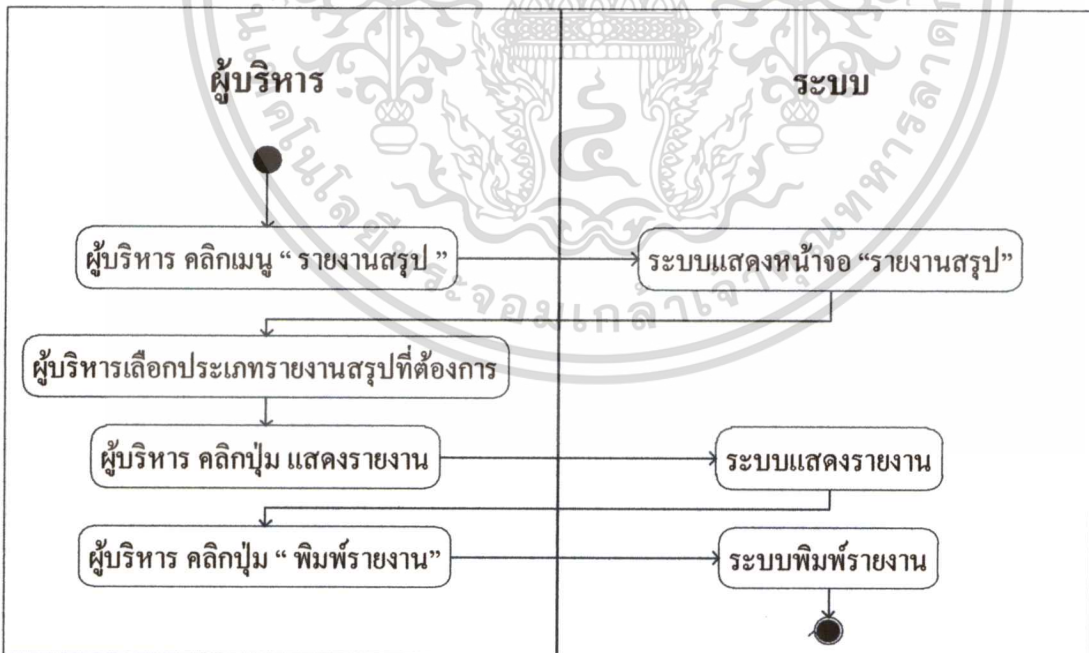
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.13 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม ล็อกอิน



รูปที่ 4.15 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคส ล็อกอิน

4.6.14 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรม ออกรายงานสรุป



รูปที่ 4.16 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมสำหรับยูสเคส ออกรายงานสรุป

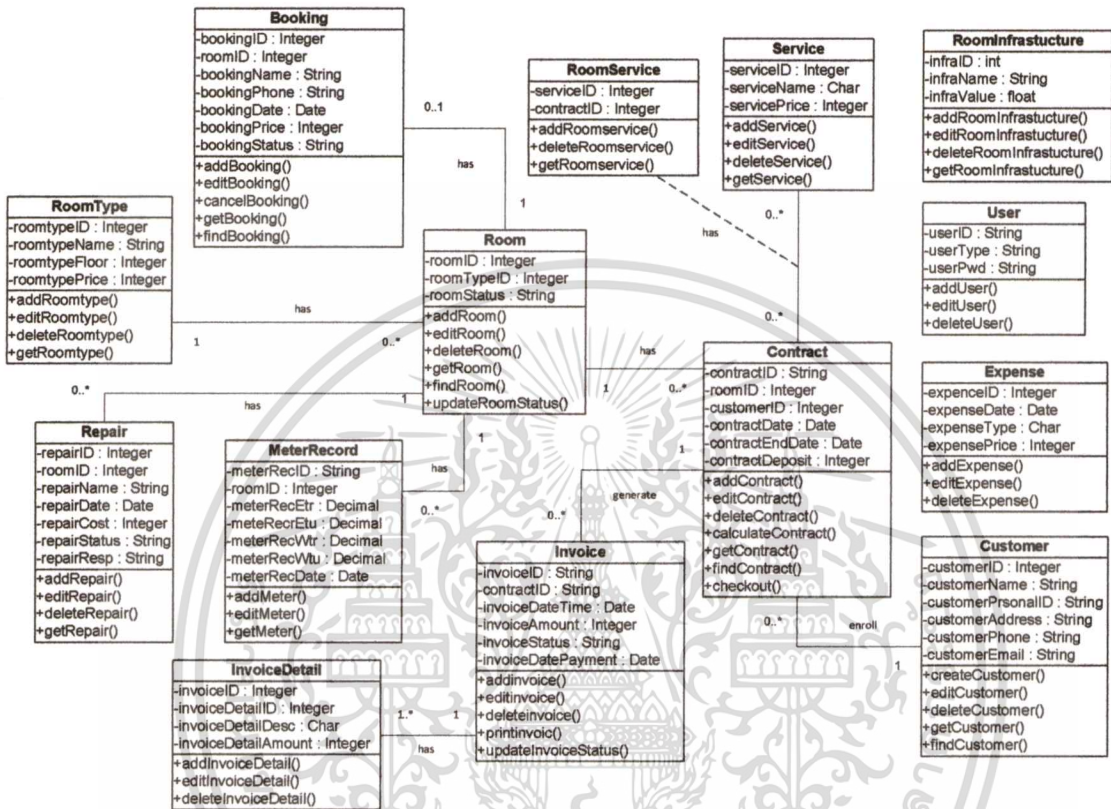
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 คลาสไดอะแกรม

คลาสไดอะแกรมคือ ไดอะแกรมที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคลาสต่างๆซึ่งเป็นการสัมพันธ์ในเชิงสถิต หมายถึง ความสัมพันธ์ที่มีอยู่แล้วเป็นปกติระหว่างคลาสดังรูป 4.17

1. คลาส **Customer** เป็นคลาสลูกค้า ซึ่งมีรายละเอียด เช่น ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์
2. คลาส **Room** เป็นคลาสห้องพักซึ่งมีรายละเอียด เช่น หมายเลขห้องพัก สถานะของห้อง รายละเอียดอื่นๆของห้องพัก
3. คลาส **RoomType** เป็นคลาสซึ่งเก็บรายละเอียดของ ประเภทของห้องพัก เช่นห้องแอร์ ห้องพัดลม ชั้นของแต่ละห้อง รวมถึงราคาของห้องพัก
4. คลาส **RoomService** เป็นคลาสที่แสดงข้อมูลบริการว่าห้องแต่ละห้องมีบริการอะไรบ้าง
5. คลาส **Service** เป็นคลาสที่เก็บรายละเอียดของ ชื่อบริการที่มี และราคาบริการ
6. คลาส **Booking** เป็นคลาสที่เก็บรายละเอียดของ วันที่จองห้องพัก รายละเอียดการจองเงินที่จองไว้ วันครบการจอง และสถานะของการจอง
7. คลาส **Contract** เป็นคลาสที่เก็บรายละเอียดของ วันที่ลงทะเบียน รายละเอียดการลงทะเบียน
8. คลาส **MeterRecord** เป็นคลาสซึ่งเก็บรายละเอียดของหน่วยมิเตอร์เช่น ค่าไฟ ค่าน้ำ และเก็บหน่วยของการใช้งาน
9. คลาส **Repair** เป็นคลาสที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของวันแจ้งซ่อม รายละเอียดของการซ่อม ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม สถานะของการซ่อม รวมถึงผู้ที่รับผิดชอบในการซ่อม
10. คลาส **Invoice** เป็นคลาสที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของ เลขใบแจ้งหนี้ วันที่ออกใบแจ้งหนี้ รายละเอียดใบแจ้งหนี้ สถานะ และ ยอดรวมทั้งหมดของใบแจ้งหนี้
11. คลาส **InvoiceDetail** เป็นคลาสที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของรายการการบริการ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่า อินเทอร์เน็ต เคเบิลทีวี เป็นต้น
12. คลาส **Room Infrastructure** เป็นคลาสที่เก็บค่าคงที่พื้นฐานของค่าน้ำ ค่าไฟ ต่อหน่วยว่าหน่วยละเท่าไร
13. คลาส **User** เป็นคลาสผู้ใช้งานระบบซึ่งมีรายละเอียดของ ชื่อผู้ใช้งาน ประเภทของผู้ใช้งาน รหัสผ่าน
14. คลาส **Expense** เป็นคลาสซึ่งเก็บรายละเอียดของ วัน ประเภทของค่าใช้จ่าย รายละเอียดของค่าใช้จ่าย ราคาของค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.17 คลาสไดอะแกรมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

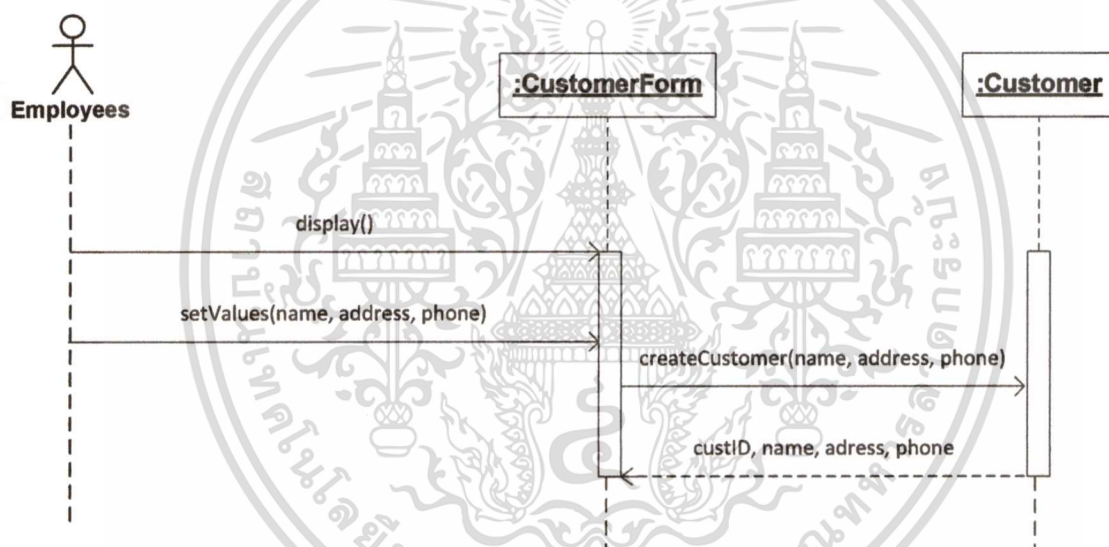
4.8 ซีเควนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram)

จากยูสเคสไดอะแกรมและคลาสไดอะแกรม สามารถอธิบายถึงการสื่อสาร ความสัมพันธ์ หรือการส่งข้อความกันระหว่างอ็อบเจกต์เพื่อให้เกิดการทำงานขึ้นในระบบ โดยแสดงผ่านซีเควนซ์ไดอะแกรม ซีเควนซ์ไดอะแกรม คือ ไดอะแกรมที่ใช้ในการแสดงกิจกรรมและลำดับเวลาของการทำงานของระบบ

4.8.1 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า

4.8.1.1 กรณีเพิ่มข้อมูลลูกค้า

พนักงานงานป้อนข้อมูลลูกค้าเข้าสู่ระบบโดยผ่านทางหน้าจอของโปรแกรม โดยที่ระบบจะเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายใหม่เข้าสู่ฐานข้อมูล ดังรูป 4.18

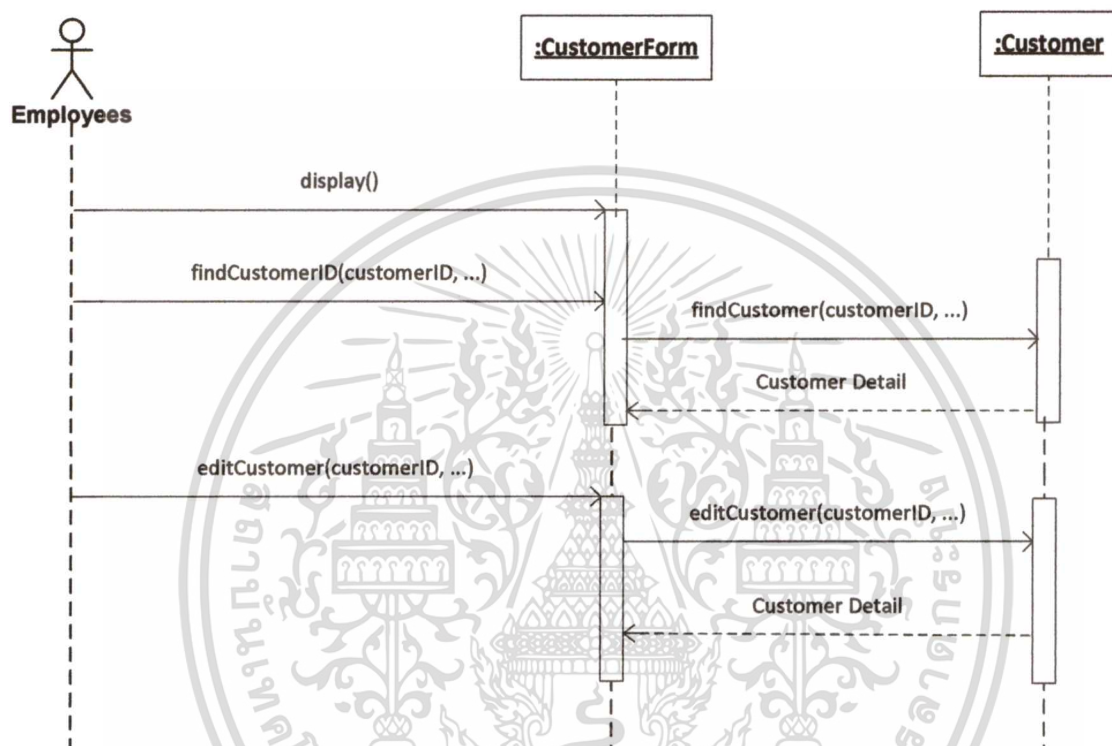


รูปที่ 4.18 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า กรณีเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8.1.2 กรณีแก้ไขข้อมูลลูกค้า

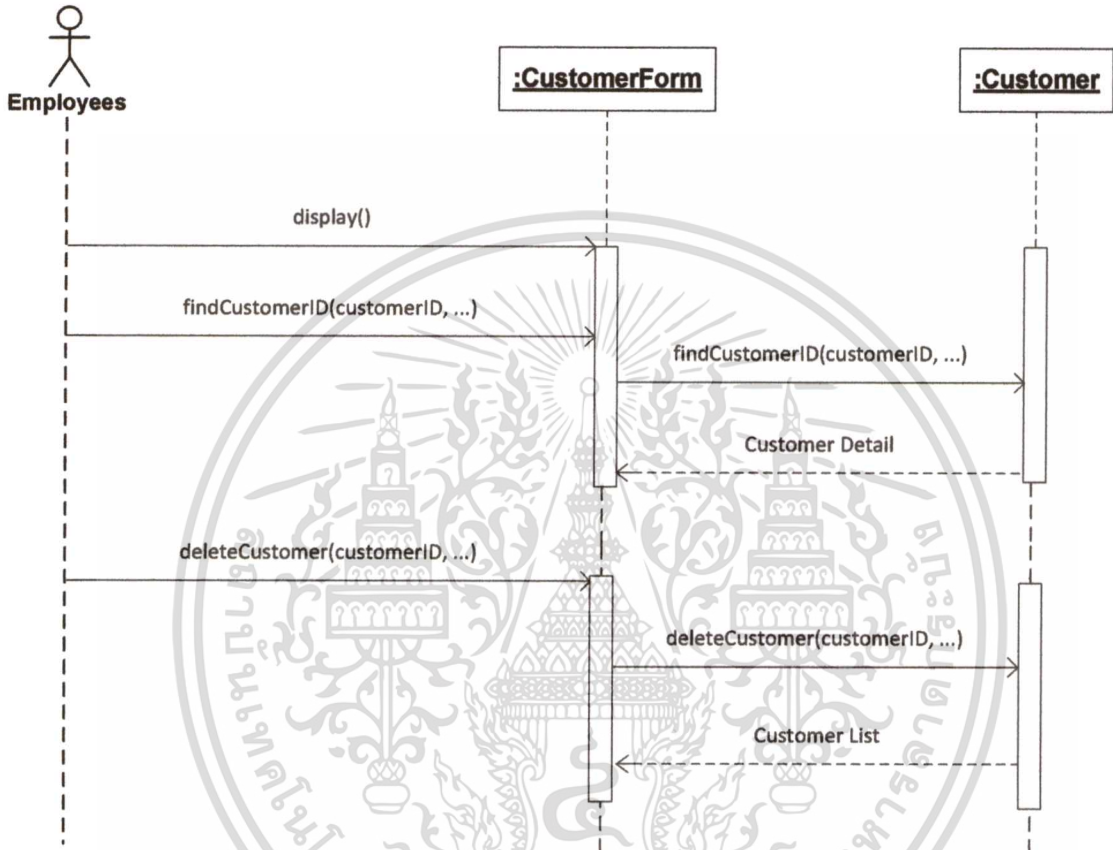
พนักงานใส่ชื่อลูกค้าที่ต้องการแก้ไขข้อมูลผ่านทางหน้าจอโปรแกรม ระบบจะทำการดึงข้อมูลและรายละเอียดของลูกค้าขึ้นมาแสดงบนหน้าจอ เมื่อพนักงานแก้ไขข้อมูลลูกค้าแล้วระบบจะบันทึกข้อมูลการแก้ไขข้อมูลลูกค้าลงฐานข้อมูล ดังรูป 4.19



รูปที่ 4.19 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า กรณีแก้ไขข้อมูล

4.8.1.3 กรณีลบข้อมูลลูกค้า

พนักงานใส่ชื่อลูกค้าที่ต้องการลบข้อมูลผ่านทางหน้าจอโปรแกรม ระบบดึงข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าขึ้นมาแสดงบนหน้าจอ พนักงานลบข้อมูลลูกค้า ระบบจะบันทึกการลบข้อมูลลูกค้าลงฐานข้อมูล ดังรูป 4.20

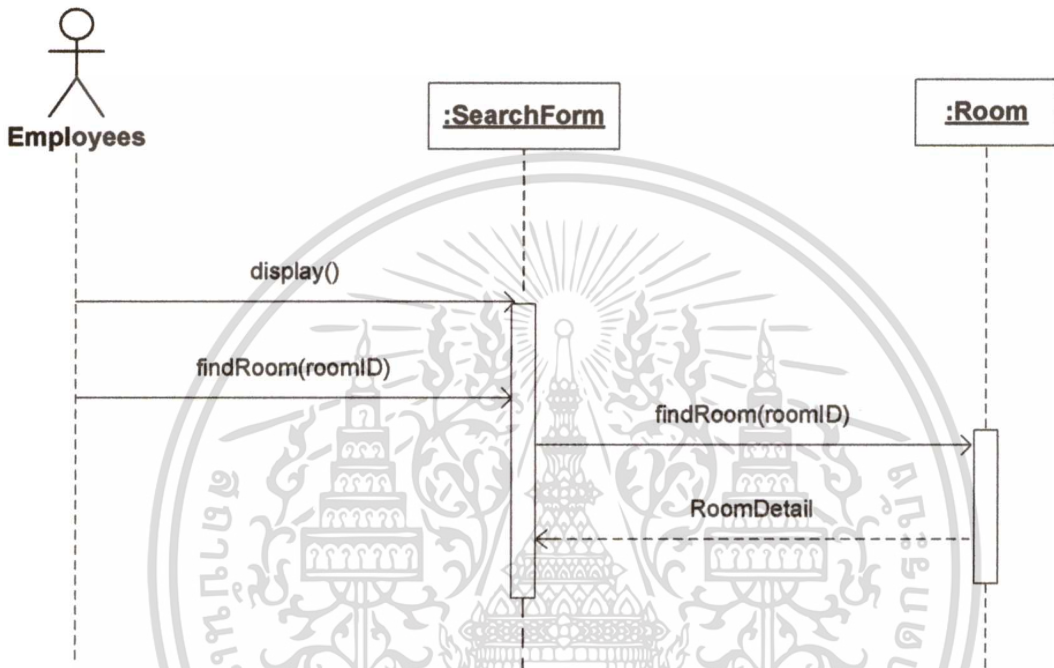


รูปที่ 4.20 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดเก็บข้อมูลลูกค้า กรณีลบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8.2 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ค้นหาห้องพัก

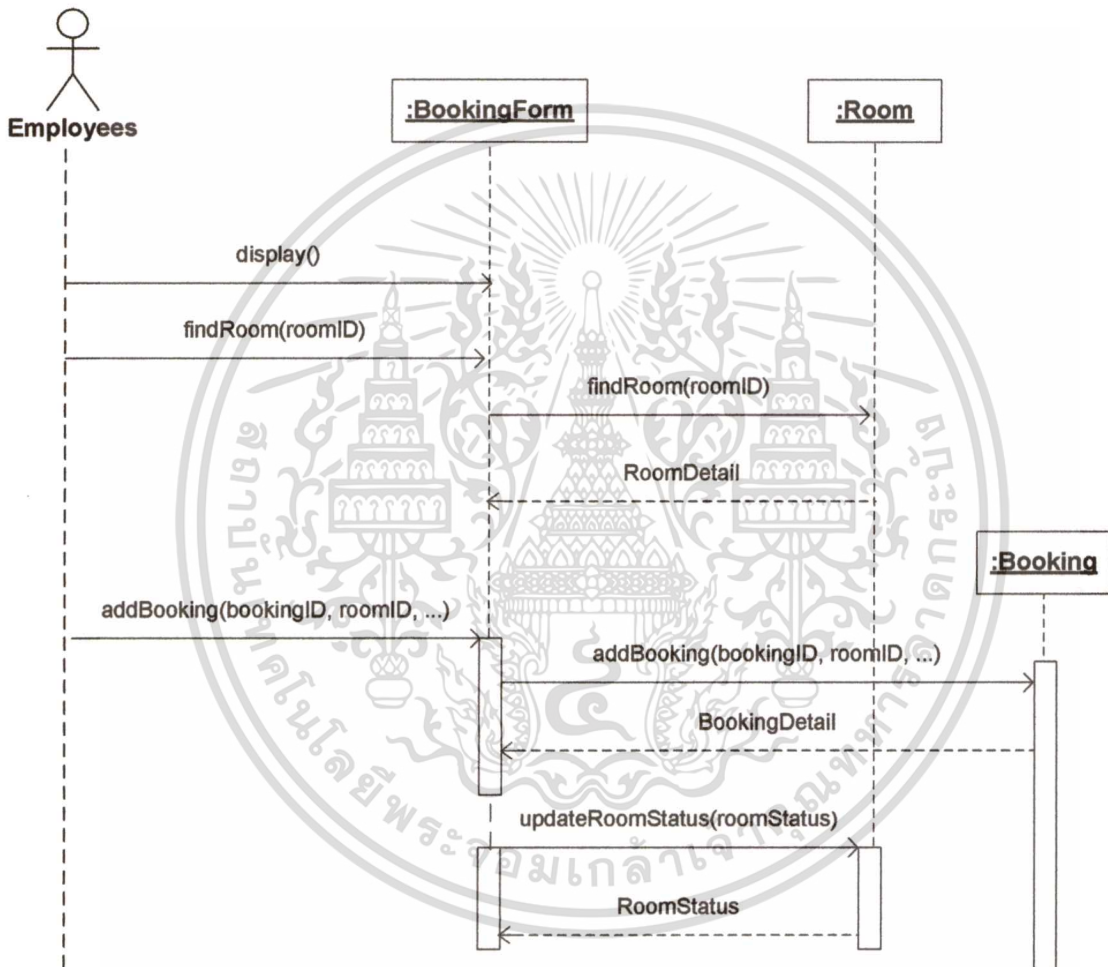
ค้นหาห้องพัก พนักงานเลือกเมนูการค้นหาห้องพัก ระบบจะแสดงฟอร์มการค้นหา พนักงานทำการค้นหาห้องพักโดยหาจากไอดีของห้องพัก ระบบทำการค้นหาห้องพักตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ และทำการแสดงผลของการค้นหาผ่านทางหน้าจอโปรแกรมดังรูป 4.21



รูปที่ 4.21 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ค้นหาห้องพัก

4.8.3 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ของห้องพัก

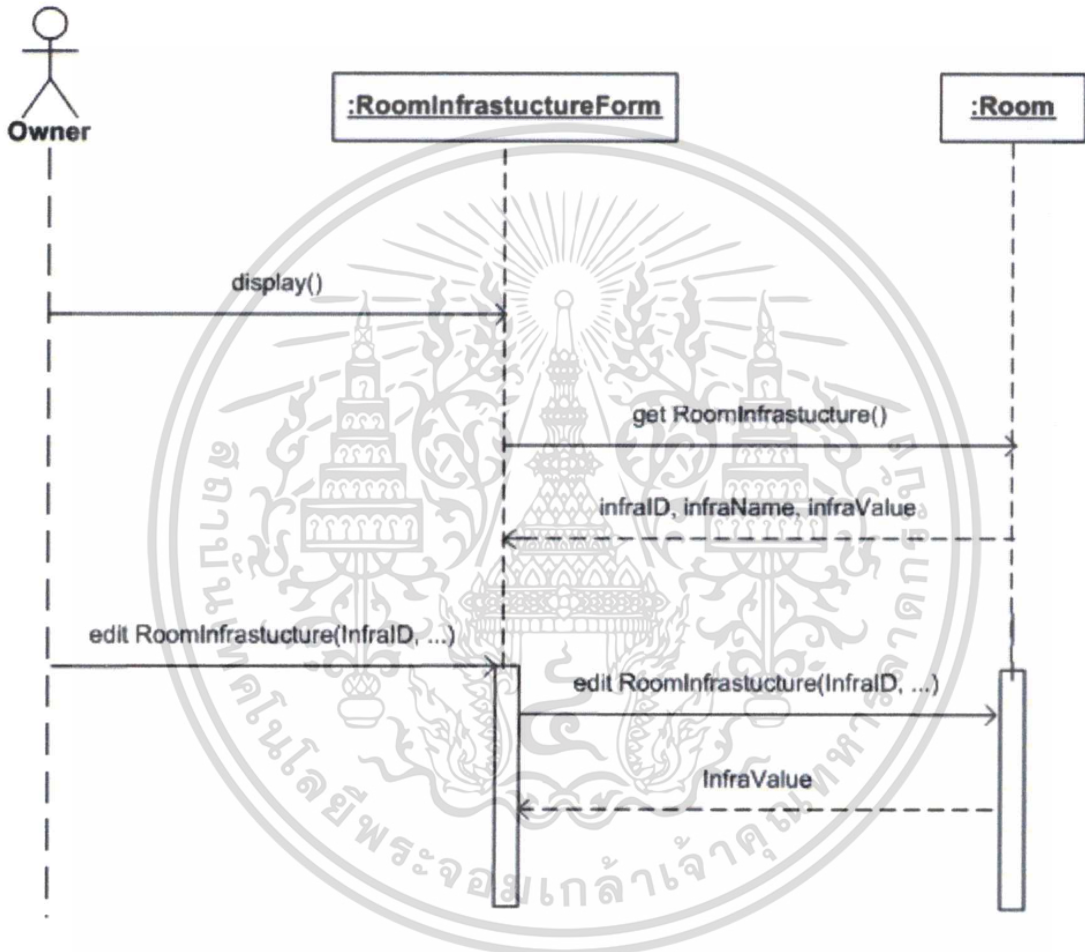
พนักงานทำการเลือกเมนูค้นหาห้องพัก ระบบจะแสดงแบบฟอร์มการจองห้องพักจากนั้นพนักงานทำการค้นหาห้องพักโดยการค้นหาห้องที่ถูกค่าต้องการระบบจะไปดึงห้องที่ต้องการออกมาจากนั้นพนักงานจะใส่ข้อมูลการจองผ่านทางหน้าจอโปรแกรมจากนั้นระบบจะบันทึกการจองเข้าสู่ฐานข้อมูล ดังรูปที่ 4.22



รูปที่ 4.22 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ของห้องพัก

4.8.4 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส กำหนดข้อมูลพื้นฐานห้องพัก

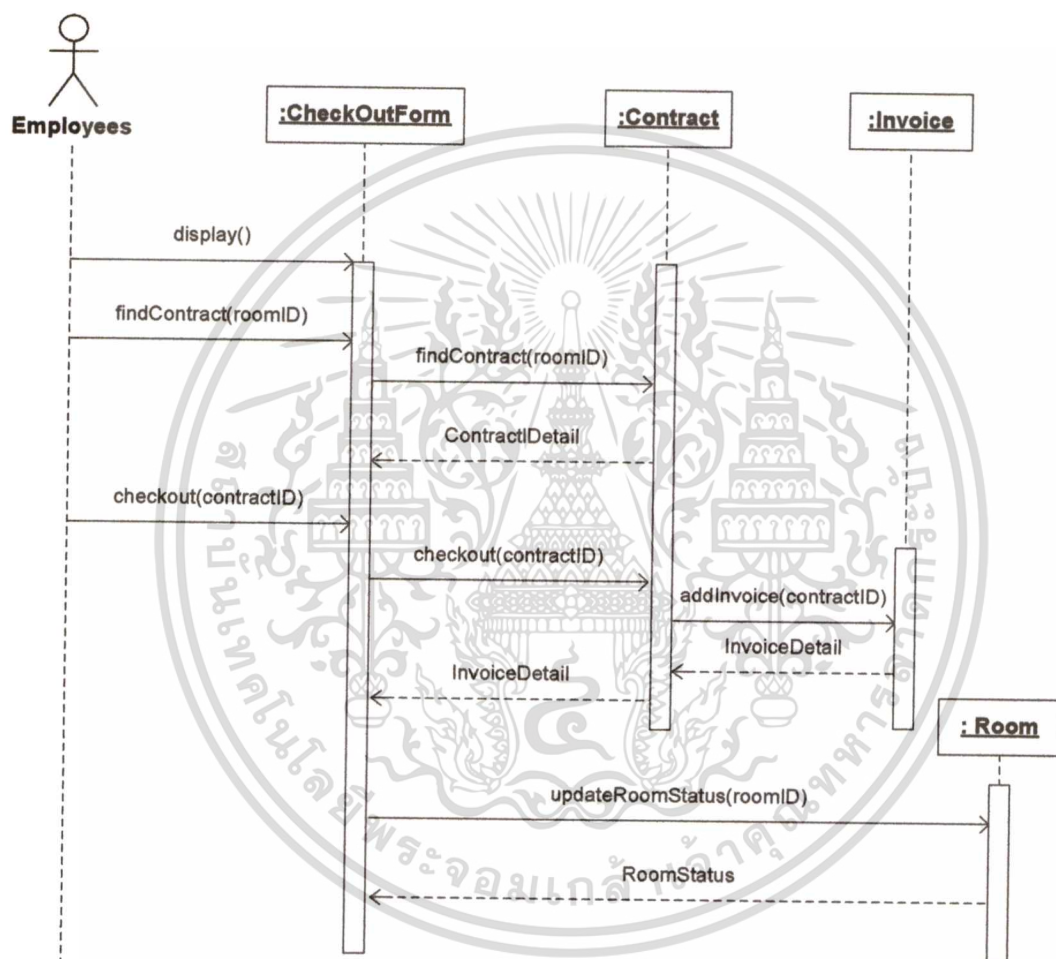
ผู้บริหารทำการเลือกเมนูกำหนดข้อมูลพื้นฐานห้องพักระบบก็จะแสดงแบบฟอร์มขึ้นมาซึ่งจะเป็นส่วนที่กำหนด ราคาต่อหน่วยของ ค่าน้ำและค่าไฟ ซึ่งผู้บริหารเท่านั้นที่สามารถเข้ามา กำหนดได้ เพิ่ม แก้ไขได้ ดังรูปที่ 4.23



รูปที่ 4.23 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส กำหนดข้อมูลพื้นฐานห้องพัก

4.8.5 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส คินห้องพัก

พนักงานทำการเลือกเมนู คินห้องพัก ระบบจะแสดงฟอร์มของการคินห้องพักพนักงานทำการคินหาห้องที่ต้องการคิน โดยใส่หมายเลขของห้องผ่านหน้าจอ โปรแกรมระบบจะทำการดึงข้อมูลขึ้นมาแสดงจากนั้นพนักงานกดปุ่มเช็กระบบทำการเช็กระบบโดยออกใบแจ้งหนี้ให้แก่ลูกค้า จากนั้นระบบจะทำการอัปเดตสถานะของห้องเป็นว่าง ดังรูปที่ 4.24

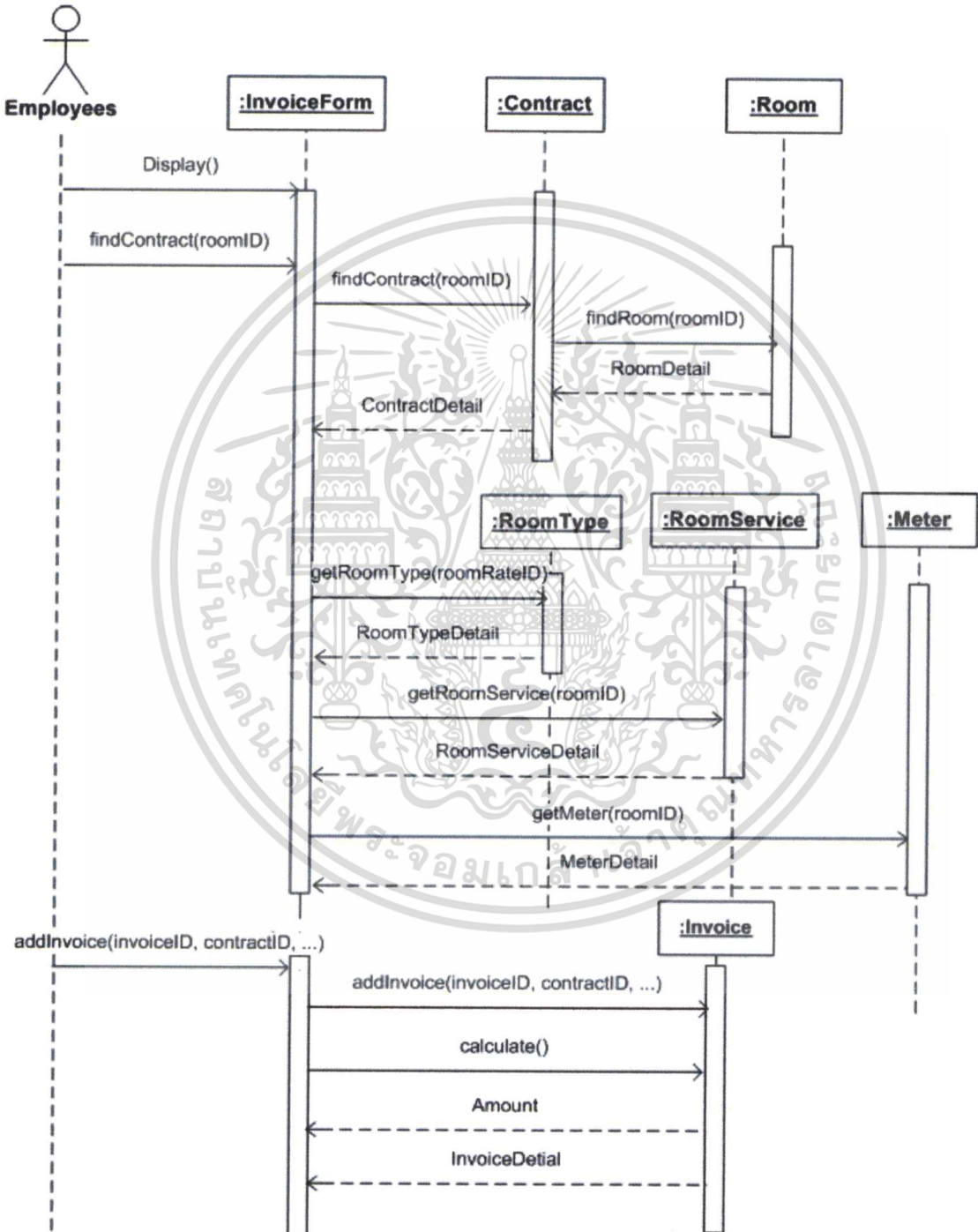


รูปที่ 4.24 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส คินห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8.6 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ออกใบแจ้งหนี้

พนักงานทำการเลือกเมนู ออกใบแจ้งหนี้ ระบบแสดงฟอร์มของการออกใบแจ้งหนี้ ระบบจะไปทำการดึงข้อมูลต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ในการออกใบแจ้งหนี้คือ หมายเลขห้องพัก สัญญา ค่าห้อง ค่าบริการ ค่าน้ำ ค่าไฟแล้วทำการคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อทำการออกใบแจ้งหนี้ให้แก่ลูกค้า ดังรูปที่ 4.25

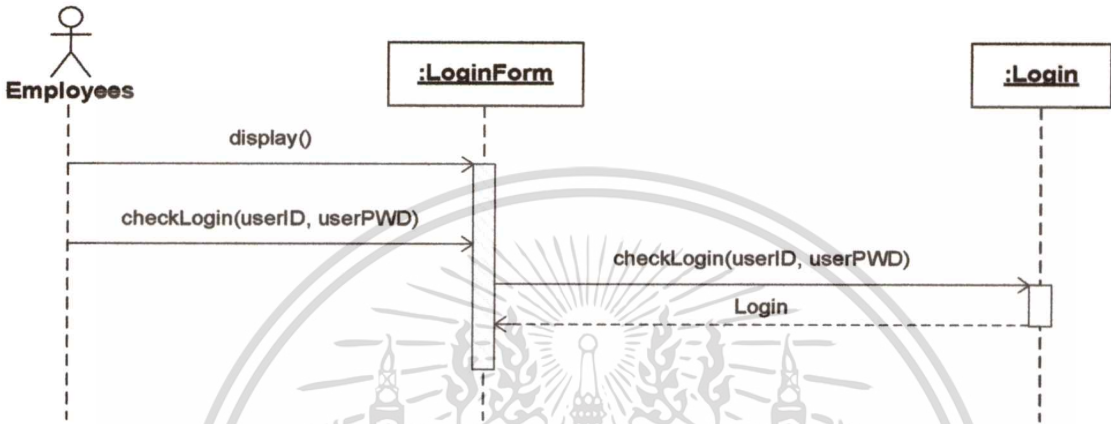


รูปที่ 4.25 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ออกใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8.7 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ล็อกอิน

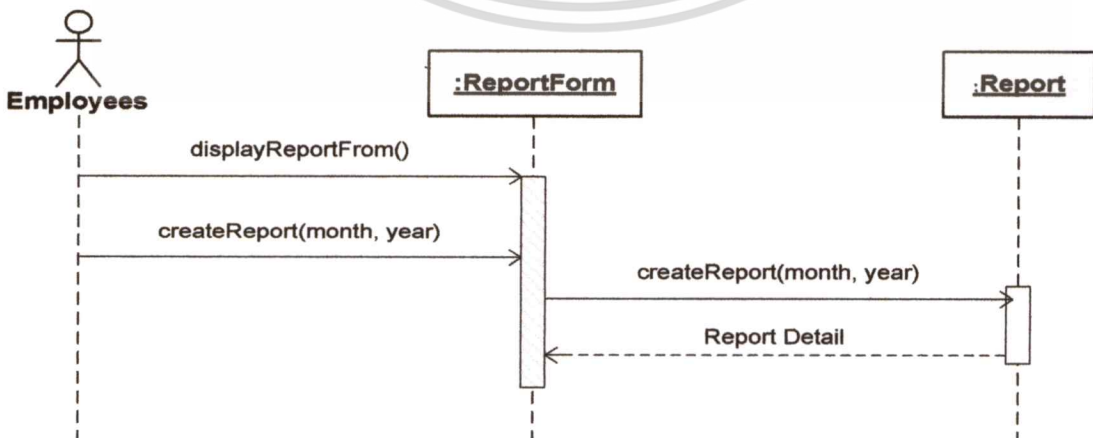
เข้าสู่ระบบ (Login) ผู้ใช้งานเข้าสู่หน้าแรกของระบบ ระบบแสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ (Login) ผู้ใช้งานป้อน ชื่อผู้ใช้และ รหัสผ่าน คลิกปุ่มล็อกอิน ระบบตรวจสอบชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ในฐานข้อมูล ระบบแสดงหน้าจอหลักของระบบ สามารถแสดงเป็นซีเควนซ์ไคอะแกรมได้ดัง รูปที่ 4.26



รูปที่ 4.26 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ล็อกอิน

4.8.8 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ออกรายงาน

ออกรายงาน (Report) เจ้าหน้าที่คลิกเลือกเมนูรายงาน ระบบแสดงหน้าจอประเภทของ รายงาน ผู้บริหารที่เลือกประเภทของรายงานที่ต้องการและกำหนดเงื่อนไขของรายงาน คลิกปุ่ม แสดงรายงาน ระบบแสดงรายงาน เจ้าหน้าที่คลิกปุ่มพิมพ์ ระบบพิมพ์รายงานตามที่ต้องการ สามารถแสดงเป็นซีเควนซ์ไคอะแกรมได้ดัง รูปที่ 4.27

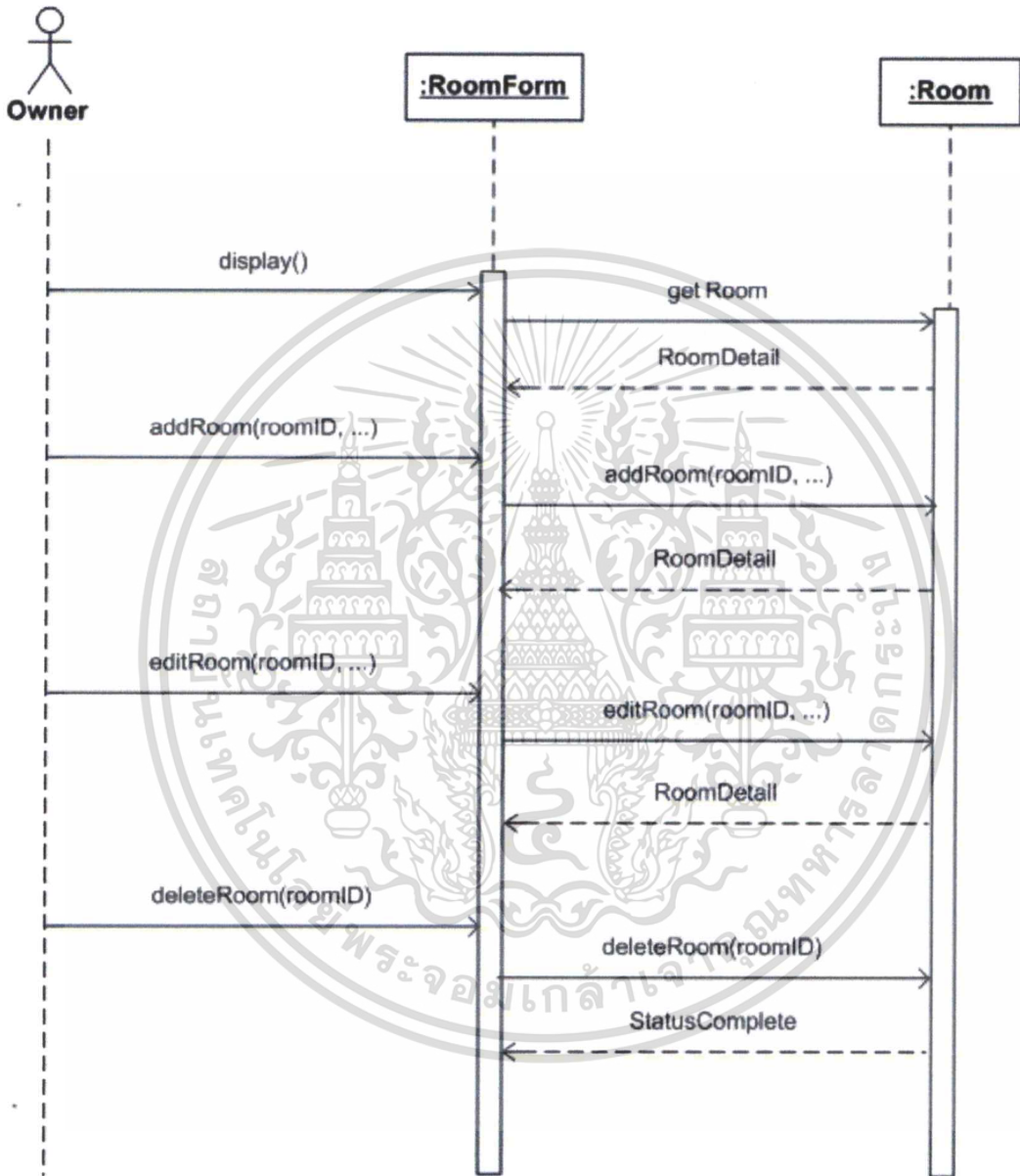


รูปที่ 4.27 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคส ออกรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8.9 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดเก็บข้อมูลห้องพัก

ผู้บริหารเลือกเมนู จัดเก็บข้อมูลห้องพัก ระบบแสดงหน้าจอฟอร์มของ จัดเก็บข้อมูลห้องพัก ผู้บริหารสามารถเลือกที่จะทำการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลของห้องพักได้ ดังรูปที่ 4.28

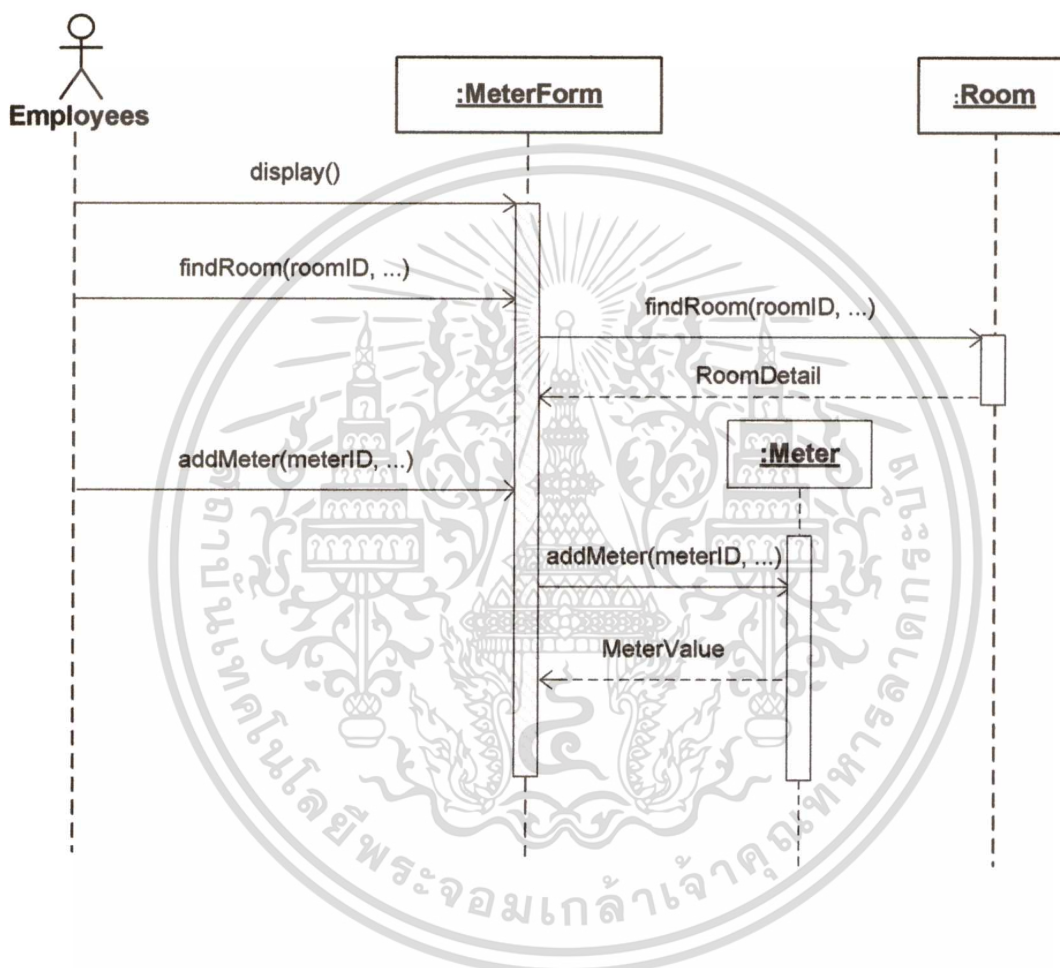


รูปที่ 4.28 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส จัดเก็บข้อมูลห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8.10 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค

พนักงานเลือกเมนู บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค ระบบแสดงหน้าจอฟอร์มของการ บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภคขึ้นมา พนักงานทำการเพิ่มค่าน้ำหรือค่าไฟเข้าไประบบได้โดยการเลือกหรือค้นหาห้องที่ต้องการแล้วทำการบันทึกค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ของแต่ละเดือนเข้าไประบบจะทำการบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการคำนวณค่าใช้จ่าย ดังรูปที่ 4.29

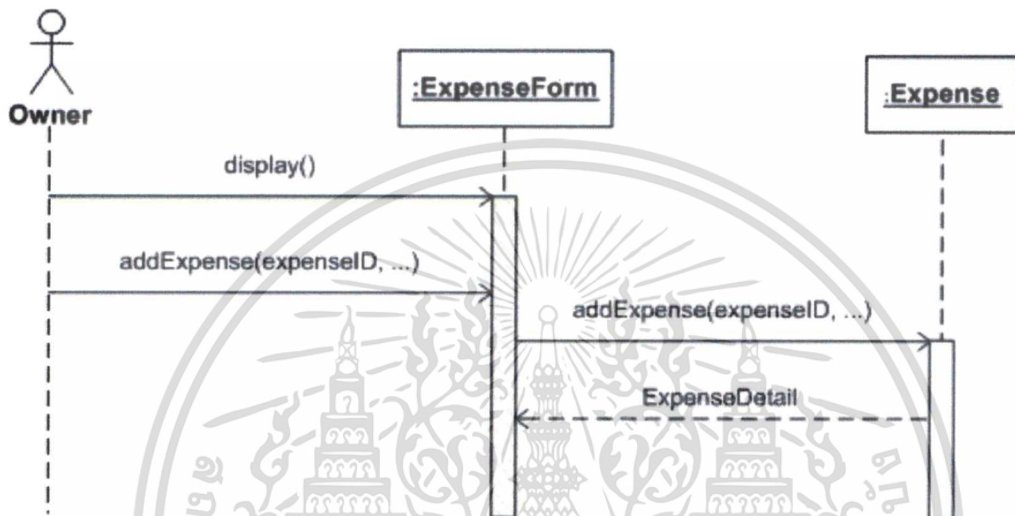


รูปที่ 4.29 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส บันทึกข้อมูลสาธารณูปโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8.11 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส บันทึกค่าใช้จ่ายของหอพัก

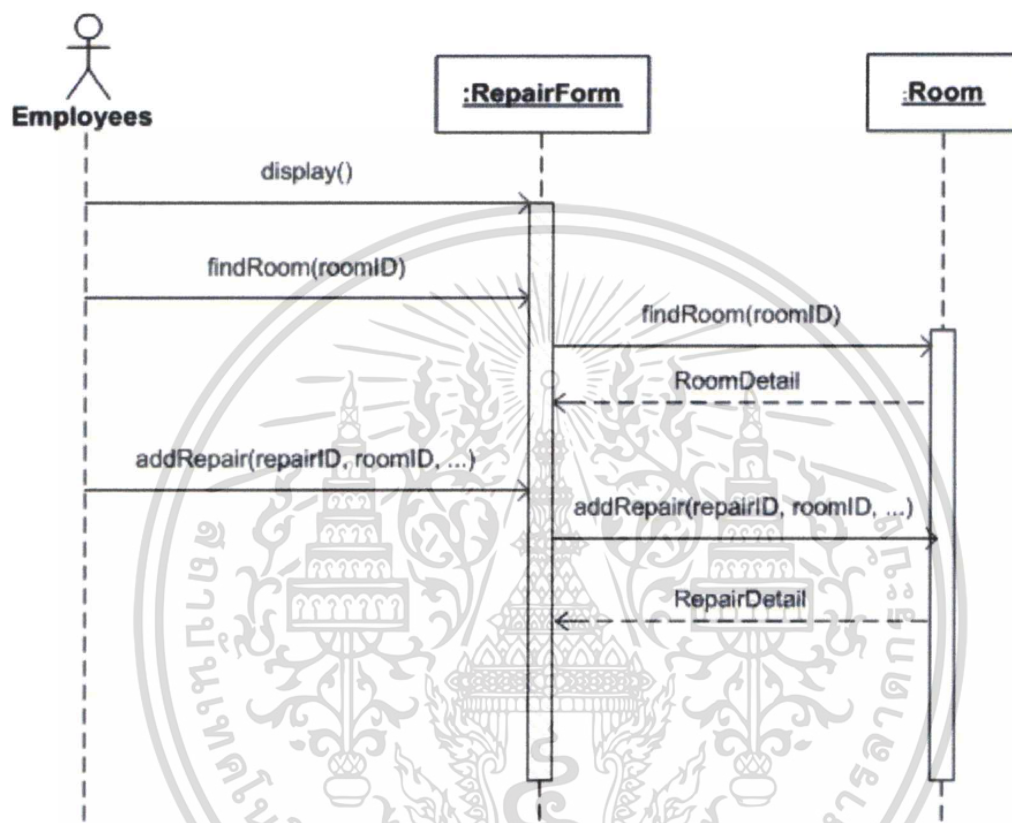
ผู้บริหารเลือกเมนู บันทึกค่าใช้จ่ายหอพัก ระบบแสดงหน้าจอฟอร์มของการบันทึกค่าใช้จ่ายของหอพักออกมา ผู้บริหารสามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไข ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงของหอพักได้ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าบริหารอื่นๆหรือส่วนที่เป็นรายจ่ายของหอพักอื่นๆเพื่อบันทึกไว้เป็นต้นทุน เพื่อที่จะได้ว่ารายจ่ายของหอพักเป็นเท่าไรต่อเดือนหรือต่อปี ดังรูปที่ 4.30



รูปที่ 4.30 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส บันทึกค่าใช้จ่ายของหอพัก

4.8.12 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ซ่อมบำรุงห้องพัก

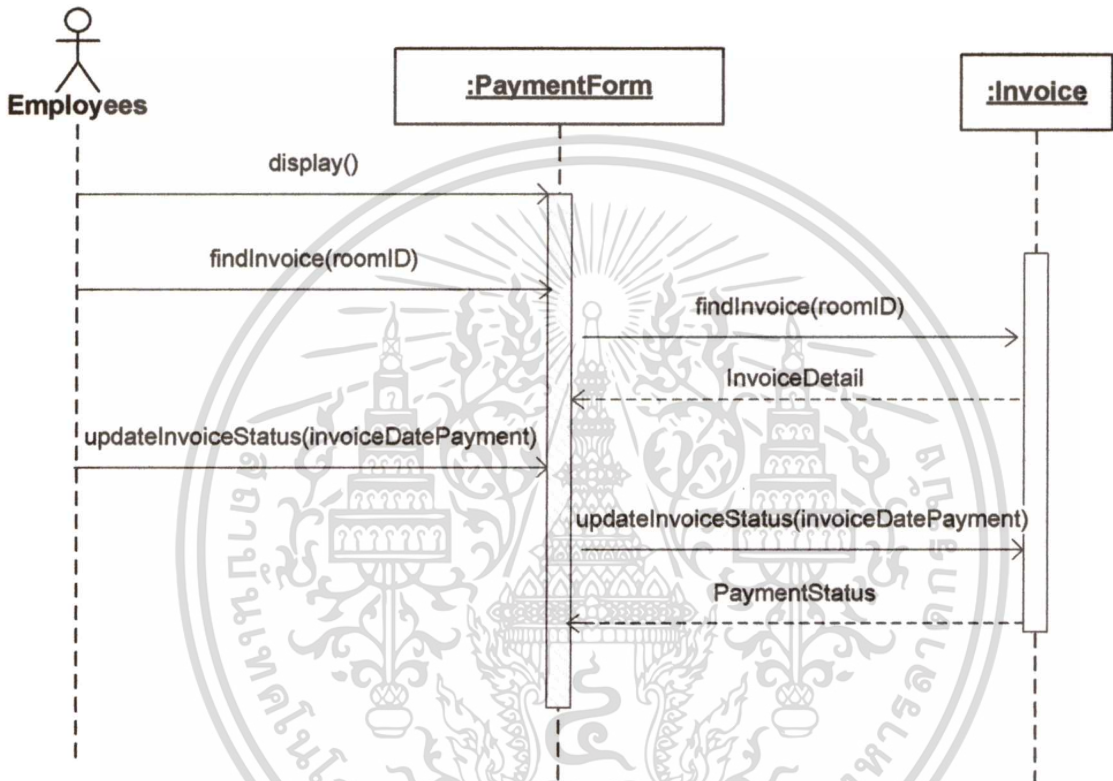
พนักงานเลือกเมนู ซ่อมบำรุงห้องพัก ระบบแสดงหน้าจอฟอร์มของการซ่อมบำรุงห้องพักขึ้นมา พนักงานทำการค้นหาห้องที่ต้องการบันทึกการซ่อม โดยการกรอกวันเวลาที่ซ่อมและค่าใช้จ่ายในการซ่อมหลังจากนั้นระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 4.31



รูปที่ 4.31 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ซ่อมบำรุงห้องพัก

4.8.13 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ชำระเงินค่าเช่า

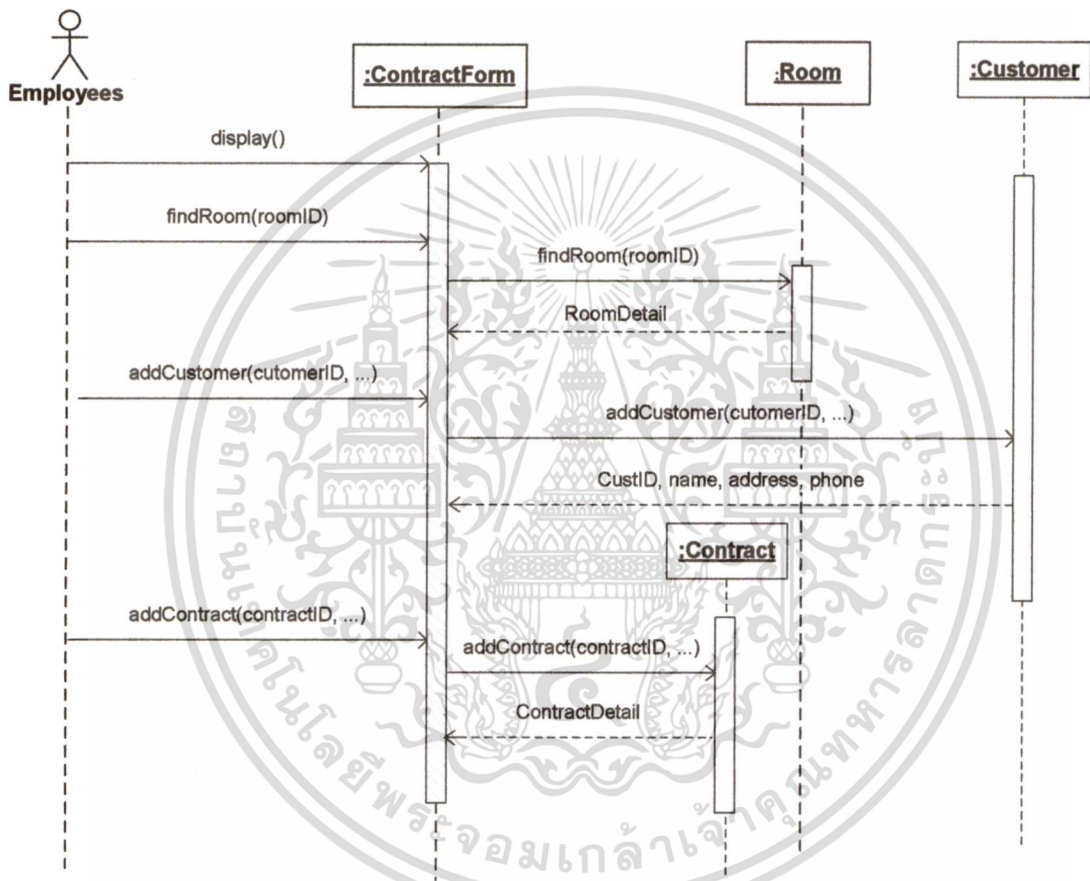
พนักงานเลือกเมนูชำระเงินค่าเช่า ระบบแสดงหน้าจอฟอร์มของการชำระเงินค่าเช่า หลังจากที่ถูกค่าได้รับใบแจ้งหนี้แล้วลูกค้าจะต้องนำเงินมาชำระค่าเช่าในแต่ละเดือนโดยที่พนักงานจะทำการค้นหาจากใบแจ้งหนี้หลังจากที่ลูกค้าจ่ายเงินแล้วพนักงานก็จะเปลี่ยนสถานะเป็น ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.32



รูปที่ 4.32 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ชำระเงินค่าเช่า

4.8.14 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ลงทะเบียนเช่าห้องพัก

พนักงานเลือกที่เมนู ลงทะเบียนเช่าห้องพัก ระบบแสดงหน้าจอฟอร์มของการลงทะเบียน เมื่อพนักงานได้ห้องที่จะลงทะเบียนแล้วพนักงานก็ทำการเพิ่มข้อมูลของลูกค้าเข้าไปในฐานข้อมูล จากนั้นทำการลงรายละเอียดในสัญญาเช่าว่าเช่าห้องอะไรราคาเท่าไร หมายเลขห้องอะไร มีค่าบริการอื่นๆหรือไม่ ชื่อของลูกค้าและรายละเอียดอื่นๆของลูกค้า ของห้องนั้นๆเพื่อที่จะระบุตัวห้องกับตัวลูกค้าเข้าด้วยกัน ดังรูปที่ 4.33



รูปที่ 4.33 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคส ลงทะเบียนเช่าห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Model)

อีอาร์ไดอะแกรมเป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการออกแบบ เพื่ออธิบายข้อมูลต่างๆในรูปแบบของเอนทิตี และความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเหล่านั้น

จากการวิเคราะห์และออกแบบคลาสไดอะแกรมแสดงการทำงานของระบบการบริหารจัดการห้องพักนั้น ทำให้สามารถออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แสดงด้วยแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram) ดังรูปที่ 5.1 ซึ่งแต่ละเอนทิตีจะแสดง primary key และ foreign key ส่วนรายละเอียดแอตทริบิวต์อื่นๆสามารถดูได้จากพจนานุกรมข้อมูล ฐานข้อมูลที่ออกแบบไว้ประกอบด้วยเอนทิตี ดังนี้

1. customer หมายถึง ลูกค้าที่มาเช่าห้องพัก
2. user หมายถึง ผู้ใช้งานระบบ ซึ่งแบ่งเป็น พนักงานและผู้บริหารห้องพัก
3. room หมายถึง ห้องพักของห้องพัก
4. roomtype หมายถึง ราคาประเภทของห้องพัก
5. contract หมายถึง สัญญาเช่า
6. booking หมายถึง การจองห้องพัก
7. meter_record หมายถึง เลขมิเตอร์น้ำประปาและเลขมิเตอร์ไฟฟ้าในแต่ละเดือน
8. service หมายถึง บริการต่างๆ เช่น บริการอินเทอร์เน็ต บริการทำความสะอาด เป็นต้น
9. roomservice หมายถึง จัดเก็บบริหารของแต่ละห้องว่ามีบริการอะไรบ้าง
10. repair หมายถึง การซ่อมแซมที่เกิดขึ้นของห้องพัก เช่น เตียง ด้ว เสียหาย เป็นต้น
11. invoice หมายถึง ใบแจ้งหนี้ที่ใช้เรียกเก็บเงินลูกค้า
12. roominfrastructure หมายถึง ค่าสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ
13. expense หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าบริการอื่นๆ
14. invoice_detail หมายถึง รายละเอียดของค่าบริการที่เรียกเก็บในแต่ละรายการจะแสดงอยู่บน invoice

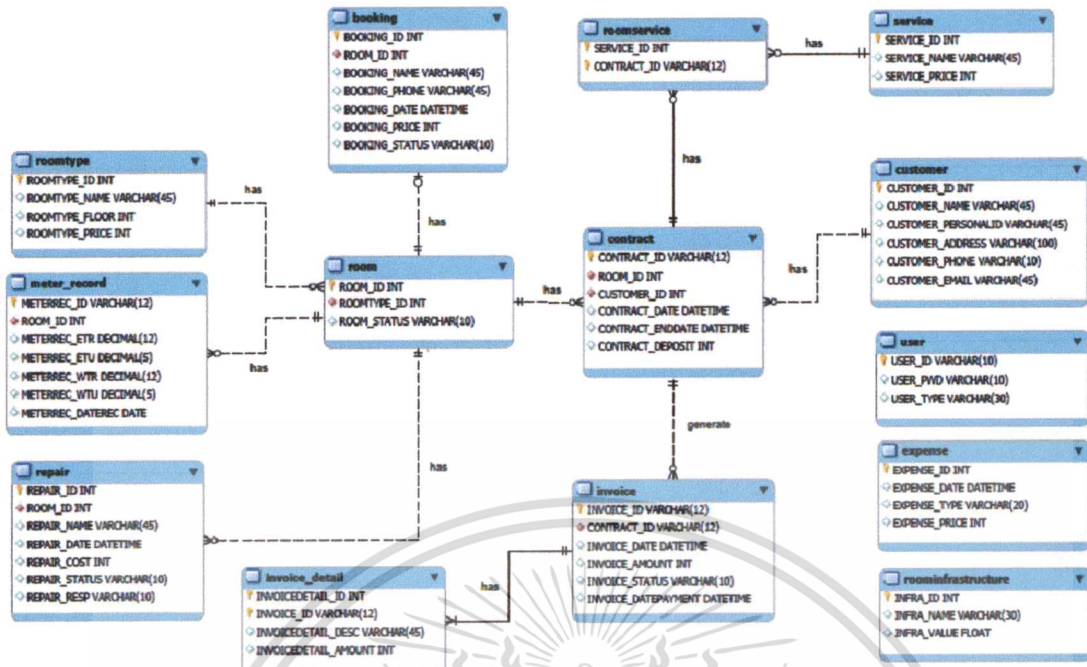
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การกำหนดและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

ในการออกแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Model) ได้มีการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของแต่ละเอนทิตี เพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้ใช้งาน อีกทั้งเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของฐานข้อมูลที่ได้ออกแบบให้ตรงกับความต้องการก่อนนำไปใช้จริงโดยแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ดังรูป 5.1 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีทั้ง 14 เอนทิตี ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. customer กับ contract เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม โดยที่ลูกค้า 1 คนสามารถเช่าห้องพักได้หลายๆห้อง
2. contract กับ invoice เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม โดยที่สัญญา 1 สัญญาสามารถออกใบแจ้งหนี้ได้หลายใบ
3. invoice กับ invoice_detail เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม โดยที่ 1 แจ้งหนี้สามารถมีใบรายการได้หลายใบรายการ
4. room กับ contract เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม โดยที่ ห้อง 1 ห้องสามารถสามารถได้มีหลายๆสัญญาเช่า
5. room กับ booking เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยที่ ห้อง 1 ห้องมีรายการจองได้หนึ่งรายการจองเท่านั้น
6. room กับ meter_record เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม โดยที่ห้อง 1 ห้องสามารถมีมิเตอร์ได้หลายค่า
7. room กับ repair เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม โดยที่ห้อง 1 ห้องสามารถมีรายการซ่อมได้หลายรายการ
8. roomtype กับ room เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม โดยที่ ประเภทของห้อง 1 ประเภทสามารถใช้ได้กับหลายๆห้อง
9. contract กับ roomservice เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม โดยที่สัญญา 1 สัญญามีบริการของห้องได้หลายๆบริการ
10. service กับ roomservice เป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม โดยที่บริการ 1 บริการสามารถเป็นบริการของห้องได้หลายห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลแล้ว สามารถกำหนดคุณลักษณะของแอททริบิวต์ในแต่ละเอนทิตีได้ดังตาราง 5.1 ถึง 5.14

ตารางที่ 5.1 ตาราง booking

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
BOOKING_ID	รหัสการจอง	int(11)	N	PK		
ROOM_ID	รหัสห้องพัก	int(11)	N	FK		room
BOOKING_NAME	ชื่อลูกค้าที่จอง	varchar(45)	N			
BOOKING_PHONE	เบอร์โทรศัพท์ลูกค้า	varchar(45)	N			
BOOKING_DATE	วันที่จอง	datetime	N			
BOOKING_PRICE	เงินมัดจำการจอง	int(11)	N			
BOOKING_STATUS	สถานะการจอง	varchar(10)	Y		NULL	

ตารางที่ 5.2 ตาราง contract

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
CONTRACT_ID	รหัสสัญญาเช่า	varchar(12)	N	PK		
ROOM_ID	รหัสห้องพัก	int(11)	N	FK		room
CUSTOMER_ID	รหัสลูกค้า	int(11)	N			
CONTRACT_DATE	วันที่เริ่มเช่าพัก	datetime	N			
CONTRACT_ENDDATE	วันที่สิ้นสุดการเช่าพัก	datetime	Y		NULL	
CONTRACT_DEPOSIT	เงินประกันห้องพัก	int(11)	N			

ตารางที่ 5.3 ตาราง customer

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
CUSTOMER_ID	รหัสลูกค้า	int(11)	N	PK		
CUSTOMER_NAME	ชื่อลูกค้า	varchar(45)	N			
CUSTOMER_PERSONALID	หมายเลขบัตรประชาชน	varchar(45)	N			
CUSTOMER_ADDRESS	ที่อยู่	varchar(100)	N			
CUSTOMER_PHONE	เบอร์โทรศัพท์	varchar(15)	N			
CUSTOMER_EMAIL	อีเมล	varchar(45)	Y		NULL	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 ตาราง expense

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
EXPENSE_ID	รหัสค่าใช้จ่าย	int(11)	N	PK		
EXPENSE_DATE	วันที่เกินค่าใช้จ่าย	datetime	N			
EXPENSE_TYPE	ประเภทของค่าใช้จ่าย	varchar(20)	N			
EXPENSE_PRICE	ราคาค่าใช้จ่าย	int(11)	N			

ตารางที่ 5.5 ตาราง invoice

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
INVOICE_ID	รหัสใบแจ้งหนี้	varchar(12)	N	PK		
CONTRACT_ID	รหัสสัญญาเช่า	varchar(12)	N	FK		room
INVOICE_DATE	วันที่ออกใบแจ้งหนี้	datetime	N			
INVOICE_AMOUNT	ยอดชำระเงิน	int(11)	N			
INVOICE_STATUS	สถานะการชำระเงิน	varchar(10)	Y		NULL	
INVOICE_DATEPAYMENT	วันที่จ่ายเงิน	datetime	N			

ตารางที่ 5.6 ตาราง invoice_detail

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
INVOICEDetail_ID	รหัสรายละเอียดใบแจ้งหนี้	int(11)	N	PK		
INVOICE_ID	รหัสใบแจ้งหนี้	varchar(12)	N	PK,FK		invoice
INVOICEDetail_DESC	รายการในใบแจ้งหนี้	varchar(45)	N			
INVOICEDetail_AMOUNT	ยอดชำระเงิน	int(11)	N			

ตารางที่ 5.7 ตาราง meter_record

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
METERREC_ID	รหัสมิเตอร์	varchar(12)	N	PK		
ROOM_ID	รหัสห้องพัก	int(11)	N	FK		room
METERREC_ETR	ค่าคมิเตอร์ไฟฟ้าล่าสุด	decima(12,0)	N			
METERREC_ETU	ปริมาณหน่วยการใช้ค่าไฟ	decima(5,0)	N			
METERREC_WTR	ค่าคมิเตอร์น้ำประปาล่าสุด	decima(12,0)	N			
METERREC_WTU	ปริมาณหน่วยการใช้น้ำประปา	decima(5,0)	N			
METERREC_DATE	วันที่บันทึก	date	N			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 ตาราง repair

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
REPAIR_ID	รหัสการซ่อม	int(11)	N	PK		
ROOM_ID	รหัสห้องพัก	int(11)	N	FK		room
REPAIR_NAME	ชื่อรายการซ่อม	varchar(45)	N			
REPAIR_DATE	วันที่ซ่อม	datetime	N			
REPAIR_COST	ต้นทุนการซ่อม	int(11)	Y		NULL	
REPAIR_STATUS	สถานะการซ่อม	varchar(10)	Y		NULL	
REPAIR_RESP	ผู้รับผิดชอบในการซ่อม	varchar(10)	N			

ตารางที่ 5.9 ตาราง room

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
ROOM_ID	รหัสห้องพัก	int(11)	N	PK		
ROOMTYPE_ID	รหัสราคาห้องพัก	int(11)	N	FK		roomtype
ROOM_STATUS	สถานะของห้องพัก	varchar(10)	N			

ตารางที่ 5.10 ตาราง roominfrastructure

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
INFRA_ID	รหัสค่าสาธารณูปโภค	int(11)	N	PK		
INFRA_NAME	ชื่อค่าสาธารณูปโภค	varchar(30)	N			
INFRA_VALUE	ราคาต่อหน่วย	float	N			

ตารางที่ 5.11 ตาราง roomtype

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
ROOMTYPE_ID	ประเภทของห้อง	int(11)	N	PK		
ROOMTYPE_NAME	ชื่อประเภทของห้อง	varchar(45)	N			
ROOMTYPE_FLOOR	ชั้นของห้องพัก	int(11)	N			
ROOMTYPE_PRICE	ราคาห้องของแต่ละประเภท	int(11)	N			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 ตาราง roomservice

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
ROOM_ID	รหัสห้องพัก	int(11)	N	PK,FK		room
CONTRACT_ID	รหัสสัญญาเช่าพัก	varchar(12)	N	PK,FK		contract

ตารางที่ 5.13 ตาราง service

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
SERVICE_ID	รหัสบริการ	int(11)	N	PK		
SERVICE_NAME	ชื่อบริการ	varchar(45)	N			
SERVICE_PRICE	ราคาของบริการ	int(11)	N			

ตารางที่ 5.14 ตาราง user

Attribute name	Description	Data Type	null	Key	Default	Reference Table
USER_ID	ชื่อผู้ใช้งาน	varchar(10)	N	PK		
USER_PWD	รหัสผ่าน	varchar(10)	N			
USER_TYPE	ประเภทของผู้ใช้งาน	varchar(30)	N			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การพัฒนาระบบการบริหารจัดการหอพัก

6.1 การออกแบบหน้าจอการใช้งาน

จากการพัฒนาระบบด้วยโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS4 ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบหน้าจอการทำงานให้สะดวกต่อผู้ใช้งาน โดยการออกแบบหน้าจอเน้นการออกแบบที่ใช้งานง่าย เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งาน ซึ่งหน้าจอหลักของระบบจะเป็นหน้าจอสำหรับการล็อกอิน(Log in)เพื่อเข้าสู่ระบบ ซึ่งเมื่อก่อนเข้าสู่ระบบระบบจะตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน(Password) ซึ่งหน้าจอนี้จะเป็นหน้าจอแรกของระบบบริหารจัดการหอพัก ซึ่งผู้ใช้งานต้องทำการล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถใช้งานระบบได้ ซึ่งผู้ใช้งานจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงเมนูที่แตกต่างกัน ดังรูปที่ 6.1



รูปที่ 6.1 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Menu

[Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

ค้นหาห้องพัก

จองห้องพัก

ลงทะเบียนเข้าพัก

ข้อมูลสาธารณูปโภค

ออกใบแจ้งหนี้

ชำระเงินค่าเช่า

คืนห้องพัก

ข้อมูลลูกค้า

ข้อมูลห้องพัก

ข้อมูลประเภทห้องพัก

ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก

ข้อมูลบริการของห้องพัก

ค่าใช้จ่ายห้องพัก

ซ่อมบำรุงห้องพัก

รายงานสรุป

ข้อมูลการลงทะเบียนเข้าพัก						
ลำดับ	แสดง	รหัสลงทะเบียน	ห้องพัก	ชั้น	ชื่อลูกค้า	วันที่ลงทะเบียน
1	Q	110212190541	103 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	1	นายกิตติศักดิ์ ศรีแก้ว	12/02/2011
2	Q	110214181212	103 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	1	นางสาวรัชดาพร มาบุญศรี	14/02/2011
3	Q	110212203849	104 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	1	นางสาวอริฉัตร สุอ้าง	12/02/2011
4	Q	110212202050	105 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	1	นายพรกฤษย์ ฒ นคร	12/02/2011
5	Q	110214181142	105 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	1	นางสาวพัชรี บุญมี	14/02/2011
6	Q	110212203832	106 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	1	นางสาวแพรว วณิชย์อนาภิรักษ์	12/02/2011
7	Q	110212191148	110 ห้องแอร์ ราคา 3200 บาท	1	นางสาวงามดา นาคี	12/02/2011
8	Q	110212203119	202 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	2	นายชัชวรินทร์ หากัญญา	12/02/2011
9	Q	110212202341	203 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	2	นายปิยะพงษ์ สันทร้งาม	12/02/2011
10	Q	110212202649	204 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	2	นายณัฐภัสส นวลมาก	12/02/2011
11	Q	110212202358	205 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	2	นายปัญญา เอื้อศิริ	12/02/2011
12	Q	110212202505	206 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	2	นายอศิศศักดิ์ องยุทธ	12/02/2011
13	Q	110212203050	207 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2500 บาท	2	นายชินฉัตรศ หลวงศิริ	12/02/2011
14	Q	110212202623	209 ห้องแอร์ ราคา 3200 บาท	2	นายฉัตรพงศ์ หาญชนะ	12/02/2011
15	Q	110212205645	210 ห้องแอร์ ราคา 3200 บาท	2	นายสิทธิราช เรืองสมมานโมตรี	12/02/2011
16	Q	110212203007	302 ห้องแอร์ ราคา 3000 บาท	3	นายณรรค์ศักดิ์ ขาวปลอด	12/02/2011
17	Q	110212202556	303 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2400 บาท	3	นายศุภชัยศักดิ์ เจริญศิลป์	12/02/2011
18	Q	110212211019	304 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2400 บาท	3	นางสาวศิวาพร อาษาศรีอ้อ	12/02/2011
19	Q	110212202158	305 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2400 บาท	3	นายพงษ์สิทธิ์ นาคประสมสุข	12/02/2011
20	Q	110212203254	307 ห้องธรรมดา (หัตถม) ราคา 2400 บาท	3	นายชวลิต ชูพันธ์	12/02/2011
21	Q	110214045222	309 ห้องแอร์ ราคา 3000 บาท	3	นางสาวกัญญา ศำยออด	14/02/2011
22	Q	110212205735	310 ห้องแอร์ ราคา 3000 บาท	3	นายสิทธิราช เรืองสมมานโมตรี	12/02/2011

รูปที่ 6.2 หน้าจอเมนูหลัก

หน้าจอเมนูหลักจะแบ่งการทำงานออกเป็น 15 เมนูหลักดังรูปที่ 6.2 คือ

1. เมนูค้นหาห้องพัก
2. เมนูจองห้องพัก
3. เมนูลงทะเบียนเข้าพัก
4. เมนูข้อมูลสาธารณูปโภค
5. เมนูออกใบแจ้งหนี้
6. เมนูชำระเงินค่าเช่า
7. เมนูคืนห้องพัก
8. เมนูข้อมูลลูกค้า
9. เมนูข้อมูลห้องพัก
10. ข้อมูลประเภทห้องพัก
11. เมนูข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
12. เมนูข้อมูลบริการของห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. เมนูค่าใช้จ่ายหอพัก
14. เมนูซ่อมบำรุงห้องพัก
15. เมนुरายงานสรุป

6.3.1 เมนูค้นหาห้องพักที่ว่าง จะแสดงหน้าจอในการค้นหาห้องพัก โดยระบบสามารถค้นหาห้องพักที่ว่าง ว่างหรือห้องพักที่ถูกจองแล้วได้ เมื่อเลือกเสร็จแล้วให้กดปุ่ม “ค้นหา” เพื่อทำการค้นหา ระบบจะแสดงรายการห้องออกมาตามเงื่อนไข ดังรูป 6.3

The screenshot shows the DMS interface with a search filter set to 'ประเภทห้องพัก: ห้องแอร์' and 'สถานะ: ทั้งหมด'. The search results table is as follows:

ลำดับ	หมายเลข	ประเภท	ชั้น	ราคา	สถานะ	จอง	ลงทะเบียน
1	101	ห้องแอร์	1	3200	ไม่ว่าง		
2	102	ห้องแอร์	1	3200	ว่าง		
3	109	ห้องแอร์	1	3200	ไม่ว่าง		
4	110	ห้องแอร์	1	3200	ไม่ว่าง		
5	201	ห้องแอร์	2	3200	ว่าง		
6	209	ห้องแอร์	2	3200	ไม่ว่าง		
7	210	ห้องแอร์	2	3200	ว่าง		
8	301	ห้องแอร์	3	3000	ว่าง		
9	302	ห้องแอร์	3	3000	ไม่ว่าง		
10	309	ห้องแอร์	3	3000	ไม่ว่าง		
11	310	ห้องแอร์	3	3000	ไม่ว่าง		
12	401	ห้องแอร์	4	3000	ไม่ว่าง		

รูปที่ 6.3 หน้าจอค้นหาห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.2 เมนูการจองห้องพัก แสดงหน้าจอกการจองห้องพักโดยที่หน้าแรกของการจองจะแสดงข้อมูลลูกค้าที่ทำการจองไว้แล้ว โดยจะมีปุ่ม ข้อมูลการจองห้องพักซึ่งจะแสดงข้อมูลการจองห้องพักของลูกค้า ปุ่มจองห้องพักจะใช้สำหรับจองห้องพักโดยระบบจะดึงข้อมูลห้องพักที่ว่างขึ้นมาแสดงเพื่อทำการจองห้องพัก ส่วนปุ่มแก้ไขหรือลบข้อมูลมิไว้สำหรับลบหรือแก้ไขข้อมูลการจอง ดังรูป 6.4

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

ค้นหาห้องพัก
จองห้องพัก
ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
ข้อมูลสาธารณูปโภค
ออกใบแจ้งหนี้
ชำระเวินค่าเช่า
คืนห้องพัก
ข้อมูลลูกค้า
ข้อมูลห้องพัก
ข้อมูลประเภทห้องพัก
ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
ข้อมูลบริการของห้องพัก
ค่าใช้จ่ายห้องพัก
ซ่อมบำรุงห้องพัก
รายงานสรุป

ข้อมูลการจองห้องพัก จองห้องพัก แก้ไขหรือลบข้อมูล

แสดงข้อมูลการจองห้องพัก

ลำดับ	ห้อง	ประเภท	ชื่อ	เบอร์โทร	วันที่จอง	สิ้นสุดการจอง	ราคา	ธงหมอน
1	108	ห้องธรรมดา (ห้องคน)	1 น.ศ.กสิศา นาทองน้อย	089-7865454	12/02/2011	19/02/2011	1000	
2	101	ห้องแอร์	1 นายสมิถุยา ราชวง	086-6309824	12/02/2011	19/02/2011	1000	
3	308	ห้องธรรมดา (ห้องคน)	3 นางสาวอนงค์ ศรีหาคุณ	089-1371175	12/02/2011	19/02/2011	1000	
4	301	ห้องแอร์	3 นายอัครินทร์ ทองเรืองชัย	084-0850442	12/02/2011	19/02/2011	1000	
5	102	ห้องแอร์	1 ณัฐพงษ์ สุพานิชรัตนงา	0818090595	15/02/2011	22/02/2011	2000	

5 Records Total

Website design by IT@MIL © Your Company name

รูปที่ 6.4 หน้าจอกการจองห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.3 เมนูแก้ไขการจองห้องพัก จะมีปุ่มที่ใช้ในการแก้ไขข้อมูลการจองและปุ่มลบข้อมูลการจอง ดังรูปที่ 6.5 และเมื่อกดปุ่มแก้ไขข้อมูลการจอง จะแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลการจองดังรูปที่ 6.6

DMS

Menu: Home | Plan Floors | Contact Us

ข้อมูลการจองห้องพัก | จองห้องพัก | แก้ไขหรือลบข้อมูล

ลำดับ	ห้อง	ประเภท	ชั้น	ผู้จอง	โทรศัพท์	วันที่จอง	สิ้นสุด	ราคา	แก้ไข	ลบ
1	108	ห้องธรรมดา (พิเศษ)	1	น.ศ. กุศลธิดา นาทองน้อย	089-7865454	12/02/2011	19/02/2011	1000		
2	101	ห้องแอร์	1	นายสุวิญญา ชาติ	086-6309824	12/02/2011	19/02/2011	1000		
3	308	ห้องธรรมดา (พิเศษ)	3	นางสาวอนงค์ ศรีหาคุณ	089-1371175	12/02/2011	19/02/2011	1000		
4	301	ห้องแอร์	3	นายอัคริน พชรเจือชัย	084-0850442	12/02/2011	19/02/2011	1000		
5	102	ห้องแอร์	1	ณัฐพงศ์ สุพานิชรัตน	0818090595	15/02/2011	22/02/2011	2000		

5 Records Total

Website design by It@KMUTL © Your Company name

รูปที่ 6.5 หน้าจอรายการจองห้องพัก

DMS

Menu: Home | Plan Floors | Contact Us

ข้อมูลการจองห้องพัก | จองห้องพัก | แก้ไขหรือลบข้อมูล

แก้ไขข้อมูลการจองห้องพัก

หมายเลขการจอง: 8

หมายเลขห้อง: 102

ชื่อ-นามสกุลผู้จอง: ณัฐพงศ์ สุพานิชรัตน

โทรศัพท์: 0818090595

วันที่ทำการจอง: 2011-02-15 22:26

เงินมัดจำการจอง: 2000 บาท

Website design by It@KMUTL © Your Company name

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏให้ท่านไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.4 เมนูการลงทะเบียนเช่าห้องพัก มีสองแบบคือแบบมีการจองห้องพักไว้กับไม่มีการจองไว้ล่วงหน้า กรณีมีการจองไว้ล่วงหน้าจะแสดงหน้าจอรายการจองห้องพักแบบยังไม่ได้มีการลงทะเบียนดังรูปที่ 6.7 ถ้าต้องการลงทะเบียนให้แล้วคลิกเลือกที่รูปคนด้านขวาเพื่อเข้าไปเพิ่มข้อมูลลูกค้าก่อนดังรูปที่ 6.8 จากนั้นก็มาคลิกที่รูปกุญแจเพื่อทำการลงทะเบียนเช่าห้องพักต่อไปดังรูปที่ 6.9 จากนั้นจะแสดงมาในหน้าของการเพิ่มการบริการ เช่น เคเบิ้ลทีวี อินเทอร์เน็ต เป็นต้นดังรูป 6.10 กับกรณีที่ไม่มี การจองไว้ล่วงหน้า ให้เข้ามาที่เมนูข้อมูลลูกค้าแล้วทำการเพิ่มลูกค้าใหม่เข้าฐานข้อมูลดังรูปที่ 6.11 จากนั้นให้กลับไปที่หน้าเมนูลงทะเบียนเช่าห้องพักเลือกลงทะเบียนระบบจะแสดงห้องที่ว่างดังรูปที่ 6.12 เมื่อลูกค้าเลือกห้องตามความต้องการแล้วให้กดปุ่มลงทะเบียน จากนั้นป้อนชื่อลูกค้าโดยระบบจะทำการค้นหารายชื่อลูกค้าอัตโนมัติ ดังรูปที่ 6.13

ลำดับ	ห้อง	ประเภท	ชั้น	ผู้จอง	โทรศัพท์	วันที่จอง	สิ้นสุดการจอง	ราคา	ลงทะเบียน
1	108	ห้องธรรมดา (ห้องคน)	1	น.ศ. กุศลิตา นาทองน้อย	089-7865454	12/02/2011	19/02/2011	1000	
2	308	ห้องธรรมดา (ห้องคน)	3	นางสาวอนงค์ ศรีทาดณ	089-1371175	12/02/2011	19/02/2011	1000	
3	301	ห้องแอร์	3	นายอัคริน ทองเรืองชัย	084-0850442	12/02/2011	19/02/2011	1000	
4	101	ห้องแอร์	1	คุณพงศ์ สหพันธ์วัฒนา	0818090595	16/02/2011	23/02/2011	1000	

4 Records Total

Website design by it@KMUTL © Your Company name

รูปที่ 6.7 หน้าจอรายการจองห้องพักที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนเช่าห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Menu
Home | Plan Floors | Contact Us

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานหอพัก
- ข้อมูลบริการของหอพัก
- ค่าใช้จ่ายหอพัก
- ซ่อมบำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

ข้อมูลลูกค้า
 เพิ่มข้อมูล
 แก้ไข/ลบข้อมูล

เพิ่มข้อมูลลูกค้า

ชื่อ-นามสกุล:

หมายเลขบัตรประชาชน:

ที่อยู่:

อีเมล:

หมายเลขโทรศัพท์:

Website design by it@KMUTL © Your Company name

รูปที่ 6.8 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่

DMS

Menu
Home | Plan Floors | Contact Us | LogOut

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานหอพัก
- ข้อมูลบริการของหอพัก
- ค่าใช้จ่ายหอพัก
- ซ่อมบำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

ข้อมูลเช่าห้องพัก
 ลงทะเบียนเช่า
 แก้ไข/ลบข้อมูล

ลงทะเบียนเช่าห้องพัก

หมายเลขห้องพัก: ห้องธรรมดา (พิเศษ) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท

ชื่อ-นามสกุลผู้เช่า:

วันที่ทำการลงทะเบียนเช่า:

เงินประกันห้องพัก:

Website design by it@KMUTL © Dormitory Management System

รูปที่ 6.9 หน้าจอแสดงการลงทะเบียนเช่าห้องพักแบบมีการจองห้องพักไว้ล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ซ่อมบำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

ข้อมูลการเช่าห้องพัก ลงทะเบียนเช่า แก้ไขหรือลบข้อมูล

เพิ่มบริการของห้องพัก

หมายเลขลงทะเบียน: 110216011327
 ชื่อ-นามสกุลผู้เช่า: ภัทรพงศ์ สุพานิชรัตน
 หมายเลขประจำตัวประชาชน: 1249900093123
 ที่อยู่: 443/51 ซ.1/4ก ถ.ศุกกิจ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา 24000
 หมายเลขโทรศัพท์: 0818090595
 อีเมล: quiksilver_messenger@hotmail.com
 บริการห้องพัก:

เพิ่มบริการห้องพัก

บริการของห้องพัก

ลำดับ	ประเภท	ราคา	ลบ
1	เคเบิลทีวี	100	
2	อินเตอร์เน็ตไร้สาย	150	

เสร็จสิ้น

Website design by it@KMTEL © Your Company name

รูปที่ 6.10 หน้าจอการลงทะเบียนเช่าห้องพัก รวมถึงรายการบริการเพิ่มเติม

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ซ่อมบำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

ข้อมูลลูกค้า เพิ่มข้อมูล แก้ไขหรือลบข้อมูล

เพิ่มข้อมูลลูกค้า

ชื่อ-นามสกุล: ภัทรพงศ์ สุพานิชรัตน
 หมายเลขบัตรประชาชน: 1249900093123
 ที่อยู่: 443/51 ซ.1/4ก ถ.ศุกกิจ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา 240
 อีเมล: quiksilver_messenger@hotmail.com
 หมายเลขโทรศัพท์: 0818090595

บันทึกข้อมูลลูกค้า ยกเลิก

Website design by it@KMTEL © Your Company name

รูปที่ 6.11 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูลลูกค้าสำหรับการลงทะเบียนแบบไม่มีการจองไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ซ่อมบำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

ข้อมูลเช่าห้องพัก ลงทะเบียนเช่า แก้ไขหรือลบข้อมูล

ห้องพักที่ว่าง

ลำดับ	หมายเลข	ประเภท	ชั้น	ราคา	ลงทะเบียน
1	102	ห้องนอน	1	3200	
2	107	ห้องธรรมดา (ที่คลุม)	1	2500	
3	109	ห้องนอน	1	3200	
4	201	ห้องนอน	2	3200	
5	208	ห้องธรรมดา (ที่คลุม)	1	2500	
6	306	ห้องธรรมดา (ที่คลุม)	3	2400	
7	406	ห้องธรรมดา (ที่คลุม)	4	2400	

7 Records Total

Website design by it@KMTEL © Your Company name

รูปที่ 6.12 หน้าจอแสดงห้องที่ว่างสำหรับการลงทะเบียนแบบไม่มีการจองไว้ล่วงหน้า

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#) | [LogOut](#)

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ซ่อมบำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

ข้อมูลเช่าห้องพัก ลงทะเบียนเช่า แก้ไขหรือลบข้อมูล

ลงทะเบียนเช่าห้องพัก

หมายเลขห้องพัก: 108 ห้องธรรมดา (ที่คลุม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท

ชื่อ-นามสกุลผู้เช่า: นายปวิฑฐศ สุธานิชรัตน

วันที่ทำการลงทะเบียนเช่า: 6/05/2011

เงินประกันห้องพัก: 6000

Website design by it@KMTEL © Dormitory Management System

รูปที่ 6.13 หน้าจอการลงทะเบียนห้องพักแบบไม่มีการจองไว้ล่วงหน้า

6.3.5 เมนูสาธารณูปโภค แสดงหน้าจอรายการสาธารณูปโภคของแต่ละห้องทั้งค่าไฟฟ้า และน้ำประปา รวมถึงปุ่มที่สามารถแก้ไขข้อมูลสาธารณูปโภคได้ดังรูปที่ 6.14 โดยสามารถป้อนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวันไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลลงไปในช่วงที่ให้ใส่ค่าที่อ่านได้จากมิเตอร์ในเดือนนั้นๆและบันทึกข้อมูลเข้าไปในระบบดังรูปที่ 6.15

DMS

Menu Home | Plan Floors | Contact Us

ค้นหาห้องพัก
จองห้องพัก
ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
ข้อมูลสาธารณูปโภค
ออกใบแจ้งหนี้
ชำระเงินค่าเช่า
คืนห้องพัก
ข้อมูลลูกค้า
ข้อมูลห้องพัก
ข้อมูลประเภทห้องพัก
ข้อมูลพื้นฐานหอพัก
ข้อมูลบริการของหอพัก
ค่าใช้จ่ายหอพัก
ซ่อมบำรุงห้องพัก
รายงานสรุป

ข้อมูลสาธารณูปโภค

แก้ไขหรือลบข้อมูล

ข้อมูลการใช้สาธารณูปโภค

ลำดับ	หมายเลข	ประเภท	มิเตอร์ไฟฟ้า	มิเตอร์น้ำประปา	ข้อมูลล่าสุด	สถานะ	ปิดข้อมูล
1	101	ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท	1555 5	520 15	2011-02-16	เปิด	ปิด
2	102	ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท	1045 45	430 30	2011-02-16	เปิด	ปิด
3	103	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	1190 190	920 20	2011-02-13	เปิด	ปิด
4	104	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	1230 30	460 5	2011-02-14	เปิด	ปิด
5	105	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	1780 220	500 27	2011-02-14	เปิด	ปิด
6	106	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	2080 80	579 19	2011-02-14	เปิด	ปิด
7	107	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	1270 15	400 43	2011-02-14	เปิด	ปิด
8	108	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	1260 60	500 50	2011-02-14	เปิด	ปิด
9	109	ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท	1629 39	500 21	2011-02-14	เปิด	ปิด
10	110	ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท	2100 90	600 40	2011-02-14	เปิด	ปิด
11	201	ห้องแอร์ ชั้น 2 ราคา 3200 บาท	1600 50	690 58	2011-02-14	เปิด	ปิด
12	202	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	1400 270	400 80	2011-02-14	เปิด	ปิด
13	203	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	1400 155	400 48	2011-02-14	เปิด	ปิด
14	204	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	1200 0	455 0	2011-01-25	ปิด	ปิด
15	205	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	1560 0	476 0	2011-01-25	ปิด	ปิด

รูปที่ 6.14 หน้าจอเมนูข้อมูลสาธารณูปโภค

DMS

Menu Home | Plan Floors | Contact Us

ค้นหาห้องพัก
จองห้องพัก
ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
ข้อมูลสาธารณูปโภค
ออกใบแจ้งหนี้
ชำระเงินค่าเช่า
คืนห้องพัก
ข้อมูลลูกค้า
ข้อมูลห้องพัก
ข้อมูลประเภทห้องพัก
ข้อมูลพื้นฐานหอพัก
ข้อมูลบริการของหอพัก
ค่าใช้จ่ายหอพัก
ซ่อมบำรุงห้องพัก
รายงานสรุป

ข้อมูลสาธารณูปโภค

แก้ไขหรือลบข้อมูล

ข้อมูลสาธารณูปโภค

หมายเลขห้องพัก: 204

ป้อนค่าที่อ่านจากมิเตอร์

มิเตอร์ไฟฟ้า: 1200 1300 หน่วย

มิเตอร์น้ำประปา: 455 500 หน่วย

บันทึกข้อมูล

Website design by it@KMUTL © Your Company name

รูปที่ 6.15 หน้าจอแสดงการกรอกข้อมูลสาธารณูปโภค



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.6 เมฆออกใบแจ้งหนี้ แสดงรายละเอียดของห้องที่ได้ลงทะเบียนเข้าพักซึ่งจะมีปุ่มออกใบแจ้งหนี้เพื่อออกใบแจ้งหนี้โดยดูจากสีของปุ่มถ้าเป็นสีฟ้าแสดงว่าห้องนั้นยังไม่ได้ออกใบแจ้งหนี้ ฉะนั้นสามารถกดปุ่มออกใบแจ้งหนี้ได้ถ้าเกิดปุ่มเป็นสีส้มแสดงว่าออกใบแจ้งหนี้ในรอบเดือนนั้นแล้วดังรูปที่ 6.16 และ รูปที่ 6.17

DMS

Menu
Home | Plan Floors | Contact Us

- ☞ ค้นหาห้องพัก
- ☞ จองห้องพัก
- ☞ ลงทะเบียนเข้าพัก
- ☞ ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ☞ ออกใบแจ้งหนี้
- ☞ ชำระเงินค่าเช่า
- ☞ คืนห้องพัก
- ☞ ข้อมูลลูกค้า
- ☞ ข้อมูลห้องพัก
- ☞ ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ☞ ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ☞ ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ☞ ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ☞ ข้อมูบารุงห้องพัก
- ☞ รายงานสรุป

 ออกใบแจ้งหนี้
  พิมพ์ใบแจ้งหนี้

ออกใบแจ้งหนี้ จำนวนห้องพักลงทะเบียนเข้า 31 ห้อง



ลำดับ	หมายเลข	ประเภท	ผู้เข้าพัก	สถานะ	ออกใบแจ้งหนี้
1	101	ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท	ณัฐพงศ์ สุพานิชรัตน	🟢	📄
2	103	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นายกิตติศักดิ์ ศรีแก้ว	🟢	📄
3	104	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นางสาวอัญญา ฤกษ์งาม	🟢	📄
4	105	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นายพรกฤษณ์ ณ นคร	🟢	📄
5	106	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นางสาวพรวิมล ณัฐรักษ์	🟢	📄
6	108	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	น.ศ.ศุภณัฐ นาทองน้อย	🟢	📄
7	110	ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท	นางสาวงามตา นาคดี	🟢	📄
8	202	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายชัชวาลย์ พากิจบุญ	🟢	📄
9	203	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายชัชวาลย์ สันพรงาม	🟢	📄
10	204	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายณัฐภาส นวลมาก	🟢	📄
11	205	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายปัญญา เอี่ยมศิริ	🟢	📄
12	206	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายณรงค์ศักดิ์ อัญญา	🟢	📄
13	207	ห้องธรรมดา (ทึดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายอินฉัตรศร พลวงศรี	🟢	📄
14	209	ห้องแอร์ ชั้น 2 ราคา 3200 บาท	นายณัฐพงศ์ หาญชนะ	🟡	📄
15	210	ห้องแอร์ ชั้น 2 ราคา 3200 บาท	นายสิทธิราช เรืองสมาน โมตรี	🟡	📄

รูปที่ 6.16 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้

DMS

Menu
Home | Plan Floors | Contact Us

- ☞ ค้นหาห้องพัก
- ☞ จองห้องพัก
- ☞ ลงทะเบียนเข้าพัก
- ☞ ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ☞ ออกใบแจ้งหนี้
- ☞ ชำระเงินค่าเช่า
- ☞ คืนห้องพัก
- ☞ ข้อมูลลูกค้า
- ☞ ข้อมูลห้องพัก
- ☞ ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ☞ ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ☞ ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ☞ ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ☞ ข้อมูบารุงห้องพัก
- ☞ รายงานสรุป

 ออกใบแจ้งหนี้
  พิมพ์ใบแจ้งหนี้

จำนวนยอดชำระใบแจ้งหนี้

หมายเลขใบแจ้งหนี้: IN1102.101

วันที่ออก: 2011-02-16 02:48:16

หมายเลขลงทะเบียนเข้า: 110216011327

ผู้ชำระเงิน: ณัฐพงศ์ สุพานิชรัตน

ค่าห้องพัก: ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท

ค่าสาธารณูปโภค: ค่าไฟฟ้า 5 หน่วย 35 บาท
ค่าน้ำประปา 15 หน่วย 270 บาท

ค่าบริการ: เดย์เบิ้ลตี้ 100 บาท
อินเตอร์เน็ตไร้สาย 150 บาท

ยอดชำระเงินรวม: 3755 บาท

ออกใบแจ้งหนี้

สถานะ: ✔

Website design by IT@KMITL © Your Company name

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รูปที่ 6.17 หน้าจอแสดงรายละเอียดของใบแจ้งหนี้ หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.7 เมนูชำระเงินค่าเช่า หน้าจอหลักจะแสดงใบแจ้งหนี้ที่ออกมาแล้วว่ามีจำนวนกี่ห้องดังรูปที่ 6.18 เมื่อต้องมีลูกค้ามาชำระเงินให้เลือกไปที่ปุ่มชำระเงินระบบจะแสดงหน้าจอยืนยันการชำระเงินดังรูปที่ 6.19 หลังจากชำระเงินแล้วก็ออกใบเสร็จรับเงินดังรูป 6.20

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

- ☞ ค้นหาห้องพัก
- ☞ จองห้องพัก
- ☞ ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ☞ ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ☞ ออกใบแจ้งหนี้
- ☞ ชำระเงินค่าเช่า
- ☞ คืนห้องพัก
- ☞ ข้อมูลลูกค้า
- ☞ ข้อมูลห้องพัก
- ☞ ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ☞ ข้อมูลพื้นที่เช่าห้องพัก
- ☞ ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ☞ ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ☞ ซ่อมบำรุงห้องพัก
- ☞ รายงานสรุป

ใบแจ้งหนี้ที่ออกแล้ว จำนวนห้อง 6 ห้อง						
ลำดับ	ห้องพัก	ประเภท	ผู้เช่าพัก	สถานะ	ชำระเงิน	พิมพ์ใบเสร็จ
1	101	ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท	ณัฐพงศ์ สุหาภิรัตน์	🟡	👉	🖨️
2	103	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นวกกิตติศักดิ์ ศรีนวก	🟢	👉	🖨️
3	104	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นางสาวอังฉา อุอาจ	🟢	👉	🖨️
4	106	ห้องธรรมดา (หัตถม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นางสาวแพรว ณิชยธนาภิรักษ์	🟡	👉	🖨️
5	110	ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท	นางสาวชามลา นาคี	🟡	👉	🖨️
6	201	ห้องแอร์ ชั้น 2 ราคา 3200 บาท	นายโอบูลย์ สมบัติ	🟡	👉	🖨️

6 Records Total

Website design by it@KMTEL © Your Company name

รูปที่ 6.18 หน้าจอหลักในการชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเข้าพัก
- ข้อมูลสารูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ซ่อมบำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

ออกใบแจ้งหนี้ พิมพ์ใบแจ้งหนี้

ยืนยันการชำระเงิน

หมายเลขใบแจ้งหนี้: IN1102.101

ค่าปรับ: **0 บาท (ไม่เกินเวลาที่กำหนด)**

ยอดเงิน: 3755 บาท

ยืนยันการชำระเงิน

Website design by it@KMTEL © Your Company name

รูปที่ 6.19 หน้าจอการยืนยันการชำระเงินค่าเช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบเสร็จรับเงิน (สำหรับผู้ชำระเงิน)

หมายเลขใบแจ้งหนี้ IN1102.101 วันที่ 16/02/2011
 หมายเลขลงทะเบียน 110216011327
 ผู้ชำระเงิน ภัทรพงศ์ สุพานิชรัตน์
 ห้อง 101 ชั้น 1 ห้องแอร์
 รายการ ห้องพัก 3200 บาท
 ค่าไฟฟ้า 35 บาท
 ค่าน้ำประปา 270 บาท
 เคเบิลทีวี 100 บาท
 อินเทอร์เน็ตไร้สาย 150 บาท
 ยอดรวม 3755 บาท

ลงชื่อผู้รับเงิน _____

ใบเสร็จรับเงิน (สำหรับผู้รับเงิน)

หมายเลขใบแจ้งหนี้ IN1102.101 วันที่ 16/02/2011
 หมายเลขลงทะเบียน 110216011327
 ผู้ชำระเงิน ภัทรพงศ์ สุพานิชรัตน์
 ห้อง 101 ชั้น 1 ห้องแอร์
 รายการ ห้องพัก 3200 บาท
 ค่าไฟฟ้า 35 บาท
 ค่าน้ำประปา 270 บาท
 เคเบิลทีวี 100 บาท
 อินเทอร์เน็ตไร้สาย 150 บาท
 ยอดรวม 3755 บาท

ลงชื่อผู้รับเงิน _____

รูปที่ 6.20 การออกใบเสร็จรับเงิน

6.3.8 เมนูคินห้องพัก แสดงหน้าจอหลักของการคินห้องพัก ซึ่งจะมีปุ่มให้เลือกว่า ต้องการจะคินห้องพักห้องไหน ดังรูปที่ 6.21 เมื่อเลือกห้องตามที่ต้องการแล้วระบบจะแสดงรายละเอียดของการคินห้องพักรวมทั้งคำนวณค่าใช้จ่ายและสามารถออกใบแจ้งหนี้ได้ดังรูปที่ 6.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Home | Plan Floors | Contact Us

ค้นหาห้องพัก
↑
คืนห้องพัก
👤
ข้อมูลผู้เช่าห้องพัก

จำนวนห้องพักทะเบียนเช่า 31 ห้อง

ลำดับ	หมายเลข	ประเภท	ผู้เช่าพัก	สถานะ	คืนห้องพัก
1	101	ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท	ณัฐพงศ์ สุพานิชรัตน	🟢	↑
2	103	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นายกิตติศักดิ์ ศรีแก้ว	🟢	↑
3	104	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นางสาวธัญฉดา อุอาจ	🟢	↑
4	105	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นายทศกรวิชัย ๙ นคร	🟢	↑
5	106	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	นางสาวนพพร วงษ์อินทร์ชัย	🟢	↑
6	108	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 1 ราคา 2500 บาท	น.ศ. กุณธิดา นาทองน้อย	🟢	↑
7	110	ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท	นางสาวงามดา นาคี	🟢	↑
8	202	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายชัชวรินทร์ ทาภิญโญ	🟢	↑
9	203	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายปิยะพงษ์ จันทร์งาม	🟢	↑
10	204	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายณัฐภาส นวลมาก	🟢	↑
11	205	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายบุญญา เขียวศิริ	🔴	↑
12	206	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายอภัยศักดิ์ อึ้งอุท	🔴	↑
13	207	ห้องธรรมดา (พัดลม) ชั้น 2 ราคา 2500 บาท	นายชินณรงค์ ทองศรี	🔴	↑
14	209	ห้องแอร์ ชั้น 2 ราคา 3200 บาท	นายณัฏฐพงศ์ หาญชนะ	🔴	↑
15	210	ห้องแอร์ ชั้น 2 ราคา 3200 บาท	นายณิธิราช เรืองสมานโมศรี	🔴	↑

รูปที่ 6.21 หน้าจอหลักในการคืนห้องพัก

DMS

Home | Plan Floors | Contact Us

ค้นหาห้องพัก
↑
คืนห้องพัก
👤
ข้อมูลผู้เช่าห้องพัก

รายละเอียดของห้องพักคืน

หมายเลขใบเสร็จ: OT1102 101

วันที่ออก: 2011-02-16 13:36:19

หมายเลขลงทะเบียนเช่า: 110216011327

ผู้เช่าเช่า: ณัฐพงศ์ สุพานิชรัตน

ค่าห้องพัก: ห้องแอร์ ชั้น 1 ราคา 3200 บาท

ค่าสาธารณูปโภค: ค่าไฟฟ้า 5 หน่วย	35 บาท
ค่าบริการ: ค่าโทรศัพท์	100 บาท
เงินประกัน: อินเทอร์เน็ตไร้สาย	150 บาท

เงินประกัน: 6000 บาท

ยอดชำระเงินรวม: 3755 บาท

ยอดเงินคงเหลือ: 2245 บาท

ออกใบแจ้งหนี้

Website design by IT@KMUTL © Your Company name

รูปที่ 6.22 หน้าจอแสดงรายละเอียดการคืนห้องพักรวมทั้งออกใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.9 เมนูข้อมูลลูกค้า จะแสดงข้อมูลชื่อลูกค้าถ้าหากต้องการแสดงรายละเอียดทั้งหมดให้ กดปุ่ม แสดงดังรูปที่ 6.23 การเพิ่มลบหรือแก้ไขทำได้โดยการเลือกชื่อลูกค้าที่ต้องการแล้วเลือกจะลบหรือแก้ไขข้อมูลลูกค้าด้วยปุ่ม แก้ไข ลบ ดังรูปที่ 6.24หรือเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่ดังรูป 6.25

DMS

Menu | Home | Plan Floors | Contact Us

ค้นหาห้องพัก
จองห้องพัก
ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
ข้อมูลสาธารณูปโภค
ออกใบแจ้งหนี้
ชำระเงินค่าเช่า
คืนห้องพัก
ข้อมูลลูกค้า
ข้อมูลห้องพัก
ข้อมูลประเภทห้องพัก
ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
ข้อมูลบริการของห้องพัก
ค่าใช้จ่ายห้องพัก
ซ่อมบำรุงห้องพัก
รายงานสรุป

ข้อมูลลูกค้า + เพิ่มข้อมูล - แก้ไขหรือลบข้อมูล

ลำดับ	แสดง	รหัส	ชื่อลูกค้า	เบอร์โทรศัพท์
1		47	ณัฐพงศ์ สุพานิชรัตนนา	0818090595
2		43	น.ศ.กุลธิลา นาทองน้อย	089-7865454
3		20	นางสาวกัญญา ศำยอด	087-1965237
4		22	นางสาวชัชชญา เปสริยะ	085-7428236
5		23	นางสาวขวัญชนก หอมตะเอียด	084-8378960
6		4	นางสาวงามตา นาคี	089-7115431
7		24	นางสาววงรีษา ยี่ลา	083-0148764
8		25	นางสาววันฉัตร สวัสดิ์บุญชัย	086-5742143
9		41	นางสาวหิรัญ ทองเดือน	089-5883768
10		42	นางสาวหิรัญ บุญมี	085-8948310
11		10	นางสาวณีนันธร มลดี	086-918-3900
12		8	นางสาวรัชดาพร มาม่วงค์	082-162-6288
13		16	นางสาววรรณรินทร์ ช่างเชื้อ	087-926-6369
14		13	นางสาวรากรณ์ ดิษฐ์บุญชัยตา	081-584-3536
15		14	นางสาวศิวพร อาษาสร้อย	085-014-3701



รูปที่ 6.23 หน้าจอการจัดการข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ขอมมำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

 ข้อมูลลูกค้า
  เพิ่มข้อมูล
  แก้ไขหรือลบข้อมูล




ข้อมูลลูกค้า						
ลำดับ	แสดง	รหัส	ชื่อลูกค้า	เบอร์โทรศัพท์	แก้ไข	ลบ
1		47	ณัฐพงศ์ สุพานิชรัตน	08 18090595		
2		43	น.ศ.กุลธิดา นาทองน้อย	089-7865454		
3		20	นางสาวกัญญา ศำยอด	087-1965237		
4		22	นางสาวชนันชฎา เปศุจิระ	085-7428236		
5		23	นางสาวขวัญชนก ทอมละเอี๊อด	084-8378960		
6		4	นางสาวงามดา นาคี	089-7115431		
7		24	นางสาวจรัชยา ฮำลา	083-0148764		
8		25	นางสาวจันจิรา สวัสดิ์พิบูลย์	086-5742143		
9		41	นางสาวพัชร ทอดเดี่ยว	089-5883768		
10		42	นางสาวพัชร ภูมิ	085-8948310		
11		10	นางสาวนันทพร ผลดี	086-918-3900		
12		8	นางสาวโชติภาพธ มาบุญงค์	082-162-6288		
13		16	นางสาวจรุญพรพันธ์ ชำงเชื้อ	087-926-6369		
14		13	นางสาวราภรณ์ ดีออดพิบูลย์ไชยา	081-584-3536		
15		14	นางสาวศิวพร อักษรน้อย	085-014-3701		

รูปที่ 6.24 หน้าจอการแก้ไขและลบข้อมูลลูกค้า

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ขอมมำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

 ข้อมูลลูกค้า
  เพิ่มข้อมูล
  แก้ไขหรือลบข้อมูล

เพิ่มข้อมูลลูกค้า

ชื่อ-นามสกุล:

หมายเลขบัตรประชาชน:

ที่อยู่:

อีเมล:

หมายเลขโทรศัพท์:

Website design by it@KMUTL © Your Company name

รูปที่ 6.25 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลลูกค้า

6.3.10 เมนูข้อมูลห้องพัก จะแสดงรายละเอียดของห้องพักรวมถึงสามารถ เพิ่ม ลบหรือ

แก้ไขข้อมูลของห้องพักได้ ดังรูปที่ 6.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Home | Plan Floors | Contact Us

ค้นหาห้องพัก | จองห้องพัก | ลงทะเบียนเช่าห้องพัก | ข้อมูลสาธารณูปโภค | ออกใบแจ้งหนี้ | ชำระเงินค่าเช่า | คืนห้องพัก | ข้อมูลลูกค้า | ข้อมูลห้องพัก | ข้อมูลประเภทห้องพัก | ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก | ข้อมูลบริการของห้องพัก | ค่าใช้จ่ายห้องพัก | ชอมบ่ารุงห้องพัก | รายงานสรุป

ข้อมูลห้องพัก

ลำดับ	หมายเลข	ประเภท	ชั้น	ราคา	สถานะ	แก้ไข	ลบ
1	101	ห้องแอร์	1	3200	ไม่ว่าง		
2	102	ห้องแอร์	1	3200	ว่าง		
3	103	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	1	2500	ไม่ว่าง		
4	104	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	1	2500	ไม่ว่าง		
5	105	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	1	2500	ไม่ว่าง		
6	106	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	1	2500	ไม่ว่าง		
7	107	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	1	2500	ว่าง		
8	108	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	1	2500	ไม่ว่าง		
9	109	ห้องแอร์	1	3200	ว่าง		
10	110	ห้องแอร์	1	3200	ไม่ว่าง		
11	201	ห้องแอร์	2	3200	ว่าง		
12	202	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	2	2500	ไม่ว่าง		
13	203	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	2	2500	ไม่ว่าง		
14	204	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	2	2500	ไม่ว่าง		
15	205	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	2	2500	ไม่ว่าง		

รูปที่ 6.26 หน้าจอการจัดการข้อมูลห้องพัก

6.3.11 เมนูข้อมูลประเภทห้องพัก แสดงถึงชั้นแต่ละชั้นมีราคาเท่าไรบ้างเป็นห้องแอร์หรือห้องพัสดุและสามารถเพิ่มลบหรือแก้ไขข้อมูลประเภทห้องพักได้ดังรูปที่ 6.27

DMS

Home | Plan Floors | Contact Us

ค้นหาห้องพัก | จองห้องพัก | ลงทะเบียนเช่าห้องพัก | ข้อมูลสาธารณูปโภค | ออกใบแจ้งหนี้ | ชำระเงินค่าเช่า | คืนห้องพัก | ข้อมูลลูกค้า | ข้อมูลห้องพัก | ข้อมูลประเภทห้องพัก | ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก | ข้อมูลบริการของห้องพัก | ค่าใช้จ่ายห้องพัก | ชอมบ่ารุงห้องพัก | รายงานสรุป

ข้อมูลประเภทห้องพัก

ลำดับ	ประเภทห้องพัก	ชั้น	ราคา(บาท)	แก้ไข	ลบ
1	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	1	2500		
2	ห้องแอร์	1	3200		
3	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	2	2500		
4	ห้องแอร์	2	3200		
5	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	3	2400		
6	ห้องแอร์	3	3000		
7	ห้องธรรมดา (ที่จอดรถ)	4	2400		
8	ห้องแอร์	4	3000		

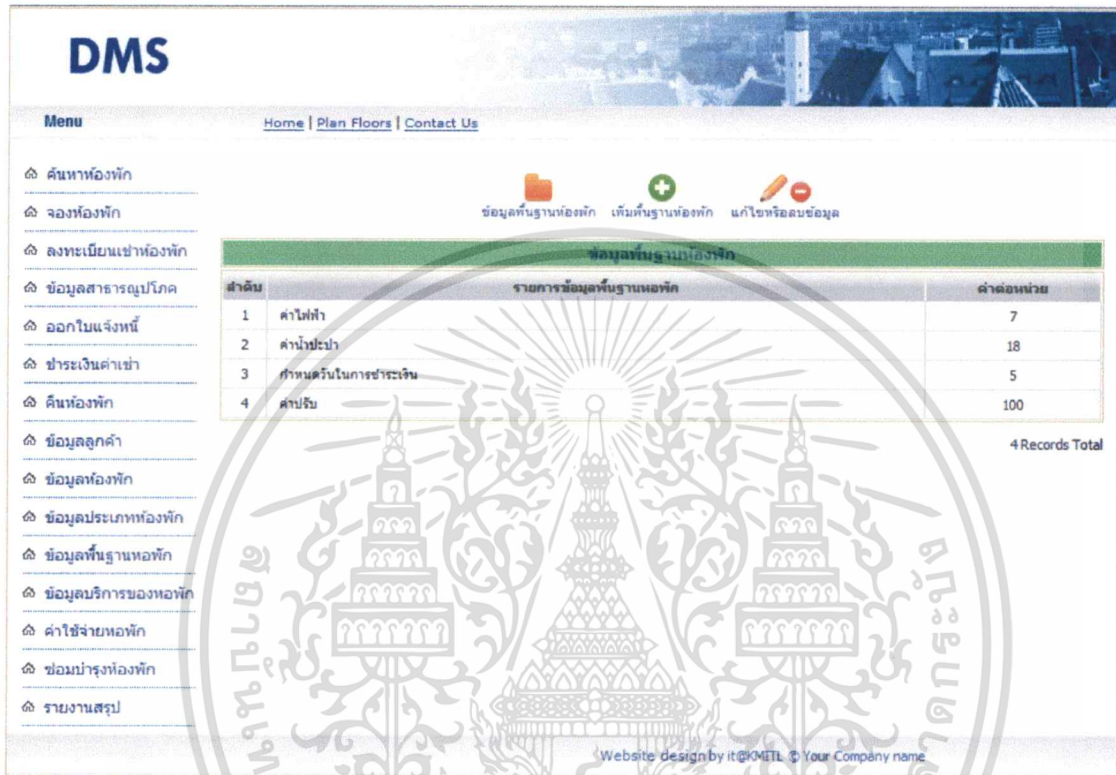
8 Records Total

Website design by it@KMITL © Your Company name

รูปที่ 6.27 หน้าจอข้อมูลประเภทห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.12 เมนูข้อมูลพื้นฐานห้องพัก แสดงบริการของห้องพักทั้งหมด เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ การกำหนดชำระเงินรวมถึงค่าปรับ พร้อมทั้งราคาต่อหน่วย ซึ่งสามารถเพิ่มข้อมูลพื้นฐานห้องพัก ลบ หรือแก้ไขข้อมูลพื้นฐานได้ ดังรูปที่ 6.28



DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ซ่อมบำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก เพิ่มพื้นฐานห้องพัก แก้ไขหรือลบข้อมูล

ลำดับ	รายการข้อมูลพื้นฐานห้องพัก	ค่าต่อหน่วย
1	ค่าไฟฟ้า	7
2	ค่าน้ำประปา	18
3	กำหนดวันในการชำระเงิน	5
4	ค่าปรับ	100

4 Records Total

Website design by IT@KMTEL © Your Company name

รูปที่ 6.28 หน้าจอข้อมูลพื้นฐานห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.13 เมนูข้อมูลบริการของหอพัก แสดงข้อมูลบริการของหอพักที่มี เช่น เคเบิลทีวี อินเทอร์เน็ต รวมถึงสามารถเพิ่มบริการใหม่เข้าไปได้และแก้ไขหรือลบข้อมูลได้ดังรูปที่ 29

The screenshot shows a web application titled "DMS" with a navigation menu on the left and a main content area. The main content area displays a table of dormitory services with columns for "ลำดับ" (Serial), "บริการห้องพัก" (Dormitory Service), "ราคา(บาท)" (Price (Baht)), "แก้ไข" (Edit), and "ลบ" (Delete). The table contains 5 records. Below the table, it says "5 Records Total".

ลำดับ	บริการห้องพัก	ราคา(บาท)	แก้ไข	ลบ
1	เคเบิลทีวี	100		
2	อินเทอร์เน็ต (ไฮสปีด)	200		
3	ซักรีด เสื้อผ้า	300		
4	อินเทอร์เน็ตไร้สาย	150		
5	ที่จอดรถยนต์	200		

Website design by IT@KMUTL © Your Company name

รูปที่ 6.29 หน้าจอข้อมูลบริการของหอพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.14 เมนูค่าใช้จ่ายของหอพัก แสดงข้อมูลรายจ่ายของแต่ละเดือน และการเพิ่มข้อมูลค่าใช้จ่าย และการลบหรือแก้ไขข้อมูลค่าใช้จ่าย ดังรูปที่ 6.30

DMS

Home | Plan Floors | Contact Us

★ รายการค่าใช้จ่าย + เก็บค่าใช้จาย - แก้ไขหรือลบข้อมูล

ค่าใช้จ่ายของหอพัก

ลำดับ	รายการค่าใช้จ่าย	ราคา
1	ค่าน้ำประปา	8,540
2	ค่าน้ำไฟฟ้า	15,700
3	ค่านีตเวิร์ค	2,000
4	ค่าบริการอินเตอร์เน็ต	2,000
รวม		23,640

Website design by It@MUTL © Your Company name

รูปที่ 6.30 หน้าจอค่าใช้จ่ายหอพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.15 เมนูซ่อมบำรุงห้องพัก แสดงข้อมูลการซ่อม และหน้าจอการเพิ่มข้อมูลการซ่อม ดังรูปที่ 6.31 และ หน้าจอการลบหรือแก้ไขข้อมูลการซ่อมดังรูปที่ 6.32

DMS

Home | Plan Floors | Contact Us

ค้นหาห้องพัก
จองห้องพัก
ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
ข้อมูลสาธารณูปโภค
ออกใบแจ้งหนี้
ชำระเงินค่าเช่า
คืนห้องพัก
ข้อมูลลูกค้า
ข้อมูลห้องพัก
ข้อมูลประเภทห้องพัก
ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
ข้อมูลบริการของห้องพัก
ค่าใช้จ่ายห้องพัก
ซ่อมบำรุงห้องพัก
รายงานสรุป

ข้อมูลการซ่อมแซม
เพิ่มข้อมูล
แก้ไขหรือลบข้อมูล

ลำดับ	ห้อง	รายการซ่อมแซม	วันที่แจ้ง	ราคา	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ
1	110	หลอดไฟหน้าห้องเสีย	20/02/2011	160	หอพัก	ซ่อมแล้ว
2	101	แอร์ไม่เย็น	20/02/2011	0	หอพัก	แจ้งซ่อม
3	406	พัดลมไม่ติด	20/02/2011	0	หอพัก	แจ้งซ่อม

3 Records Total

Website design by it@KMUTL © Your Company name

รูปที่ 6.31 หน้าจอเมนูซ่อมบำรุงห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานหอพัก
- ข้อมูลบริการของหอพัก
- ค่าใช้จ่ายหอพัก
- ซ่อมบำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

 ข้อมูลการซ่อมแซม
 เพิ่มข้อมูล
 แก้ไขหรือลบข้อมูล

ข้อมูลการซ่อมแซมห้องพัก								
ลำดับ	ห้อง	รายการซ่อมแซม	วันที่แจ้ง	ราคา	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ	ซ่อม	ลบ
1	110	หลอดไฟหน้าห้องเสีย	20/02/2011	160	หอพัก	ซ่อมแล้ว		
2	101	แอร์ไม่เย็น	20/02/2011	0	หอพัก	ซ่อมแล้ว		
3	406	พัดลมไม่ติด	20/02/2011	0	หอพัก	ซ่อมแล้ว		
4	403	ก๊อกน้ำไม่ไหล	20/02/2011	0	หอพัก	แจ้งซ่อม		

4 Records Total




Website design by it@KMUTL © Your Company name

รูปที่ 6.32 หน้าจอเมนูการเพิ่มแก้ไขซ่อมบำรุงห้องพัก

DMS


Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#)

- ค้นหาห้องพัก
- จองห้องพัก
- ลงทะเบียนเช่าห้องพัก
- ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ออกใบแจ้งหนี้
- ชำระเงินค่าเช่า
- คืนห้องพัก
- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลห้องพัก
- ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ข้อมูลพื้นฐานหอพัก
- ข้อมูลบริการของหอพัก
- ค่าใช้จ่ายหอพัก
- ซ่อมบำรุงห้องพัก
- รายงานสรุป

 ข้อมูลการซ่อมแซม
 เพิ่มข้อมูล
 แก้ไขหรือลบข้อมูล

ลบข้อมูลการซ่อมแซมห้องพัก

หมายเลขห้อง: 403
 แจ้งกรณีซ่อมแซม: ก๊อกน้ำไม่ไหล
 วันที่แจ้งซ่อม: 2011-02-20 20:40:36
 สถานะการซ่อม: แจ้งซ่อม
 ค่าใช้จ่าย: 0 บาท
 ผู้รับผิดชอบ: หอพัก

 **ยืนยันการลบข้อมูล**

Website design by it@KMUTL © Your Company name

รูปที่ 6.33 หน้าจอการลบข้อมูลการซ่อมแซมห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.16 เมนูรายงานสรุป จะแสดงเมนูย่อยของรายงานแต่ละประเภท ดังรูปที่ 6.34 เลือกเดือนที่ต้องการดูรายงานสรุปดัง รูปที่ 6.35 และรูปที่ 6.36 จะเป็นรูปรายละเอียดของรายงานว่ามีรายรับเกิดขึ้นเมื่อไหร่ รูปที่ 6.37 จะเป็นรูปรายงานสรุปรายจ่ายประจำเดือนโดยจะแสดงรายละเอียดของรายจ่ายที่เกิดขึ้นในเดือนที่ได้ทำการเลือกเอาไว้ รูปที่ 6.38 รายงานใบแจ้งหนี้ค่าชำระประจำเดือน ซึ่งจะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับว่าลูกค้ำห้องใดบ้างที่ยังไม่มาชำระเงินตามเวลาที่กำหนด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#) | [LogOut](#)

- ๑ ค้นหาห้องพัก
- ๑ จองห้องพัก
- ๑ ลงทะเบียนเข้าห้องพัก
- ๑ ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ๑ ออกใบแจ้งหนี้
- ๑ ชำระเงินค่าเช่า
- ๑ คืนห้องพัก
- ๑ ข้อมูลลูกค้า
- ๑ ข้อมูลห้องพัก
- ๑ ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ๑ ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ๑ ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ๑ ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ๑ ชอชมบำรุงห้องพัก
- ๑ รายงานสรุป

รายงานสรุปรายรับประจำเดือน

เลือกเดือนที่ต้องการ

กุมภาพันธ์ ๒๐๑๑

Website design by it@KMUTL © Dormitory Management System

รูปที่ 6.35 หน้าจอการเลือกเดือนที่ต้องการดูรายงานสรุป

DMS

Menu [Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#) | [LogOut](#)

- ๑ ค้นหาห้องพัก
- ๑ จองห้องพัก
- ๑ ลงทะเบียนเข้าห้องพัก
- ๑ ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ๑ ออกใบแจ้งหนี้
- ๑ ชำระเงินค่าเช่า
- ๑ คืนห้องพัก
- ๑ ข้อมูลลูกค้า
- ๑ ข้อมูลห้องพัก
- ๑ ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ๑ ข้อมูลพื้นฐานห้องพัก
- ๑ ข้อมูลบริการของห้องพัก
- ๑ ค่าใช้จ่ายห้องพัก
- ๑ ชอชมบำรุงห้องพัก
- ๑ รายงานสรุป

รายงานสรุป รายรับประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2554

ลำดับ	เดือน/ปี	หมายเลขห้อง	ชื่อผู้เช่าพัก	จำนวนเงิน
1	25 กุมภาพันธ์ 2554	103	นางสาวสิวพร อาสาสมัคร	3,100
2	26 กุมภาพันธ์ 2554	104	นางสาวธใจรา ภูอ่าง	3,250
3	26 กุมภาพันธ์ 2554	106	นางสาวแพรว วณิชธนารักษ์	3,500
4	27 กุมภาพันธ์ 2554	202	นายธีรวัฒน์ ใจวิบูลย์	2,950
5	27 กุมภาพันธ์ 2554	203	นายปิยะพงษ์ จันทร์งาม	3,150
6	27 กุมภาพันธ์ 2554	204	นายสุเรกาศ นามนาก	3,200
7	28 กุมภาพันธ์ 2554	302	นายทรงศักดิ์ ชาวปลอด	3,500
รวม				22,650

Website design by it@KMUTL © Dormitory Management System

รูปที่ 6.36 หน้าจอรายงานสรุปรายรับประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DMS

Menu

[Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#) | [LogOut](#)

- ๙ ค้นหาห้องพัก
- ๙ จองห้องพัก
- ๙ ลงทะเบียนเข้าห้องพัก
- ๙ ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ๙ ออกใบแจ้งหนี้
- ๙ ชำระเงินค่าเช่า
- ๙ คืนห้องพัก
- ๙ ข้อมูลลูกค้า
- ๙ ข้อมูลห้องพัก
- ๙ ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ๙ ข้อมูลพื้นฐานหอพัก
- ๙ ข้อมูลบริการของหอพัก
- ๙ ค่าใช้จ่ายหอพัก
- ๙ ช่อมบำรุงห้องพัก
- ๙ รายงานสรุป

รายงานสรุปรายจ่ายประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2554			
ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายการ	จำนวนเงิน
1	25 กุมภาพันธ์ 2554	ค่าไฟฟ้า	10,000
2	24 กุมภาพันธ์ 2554	ค่าประปา	4,000
3	27 กุมภาพันธ์ 2554	ค่าอินเทอร์เน็ต	2,500
4	20 กุมภาพันธ์ 2554	ค่าซ่อมบำรุง	2,000
รวม			18,500

Website design by it@KMUTL © Dormitory Management System

รูปที่ 6.37 หน้าจอรายงานสรุปรายจ่ายประจำเดือน

DMS

Menu

[Home](#) | [Plan Floors](#) | [Contact Us](#) | [LogOut](#)

- ๙ ค้นหาห้องพัก
- ๙ จองห้องพัก
- ๙ ลงทะเบียนเข้าห้องพัก
- ๙ ข้อมูลสาธารณูปโภค
- ๙ ออกใบแจ้งหนี้
- ๙ ชำระเงินค่าเช่า
- ๙ คืนห้องพัก
- ๙ ข้อมูลลูกค้า
- ๙ ข้อมูลห้องพัก
- ๙ ข้อมูลประเภทห้องพัก
- ๙ ข้อมูลพื้นฐานหอพัก
- ๙ ข้อมูลบริการของหอพัก
- ๙ ค่าใช้จ่ายหอพัก
- ๙ ช่อมบำรุงห้องพัก
- ๙ รายงานสรุป

รายงานใบแจ้งหนี้ชำระประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2554				
ลำดับ	เดือน/ปี	หมายเลขห้อง	ชื่อผู้เข้าพัก	จำนวนเงินที่ต้องชำระ
1	กุมภาพันธ์ 2554	101	นายกฤษณ์ คงใส	3,200
2	กุมภาพันธ์ 2554	107	นายกฤษณะ บินทอง	2,900
3	กุมภาพันธ์ 2554	205	นายดุจฉายงค์ เจริญศิลป์	3,000
4	กุมภาพันธ์ 2554	208	นายชาลิต ชูพันธ์	3,300
5	กุมภาพันธ์ 2554	302	นายณัฏพงษ์ นาภูชนะ	3,100
รวม				15,500

Website design by it@KMUTL © Dormitory Management System

รูปที่ 6.38 หน้าจอรายงานใบแจ้งหนี้ค่าชำระประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 สรุปผลการศึกษาโครงการ

โครงการศึกษาระณีพิเศษฉบับนี้ ได้ทำการศึกษาและนำเสนอการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการหอพัก ซึ่งจุดมุ่งหมายเพื่อจะแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆที่พบในการทำงานในปัจจุบัน โดยทำการศึกษาถึงปัญหาและวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อนำมาออกแบบระบบสารสนเทศ อันจะส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถลดข้อผิดพลาดต่างๆที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิมได้

7.2 ผลการพัฒนาระบบงาน

ระบบการบริหารจัดการหอพักนี้ถูกพัฒนาเพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดปัญหาและความผิดพลาดต่างๆที่เกิดจากการทำงานด้วยมือ ส่งผลให้เกิดความถูกต้องแม่นยำ สะดวกรวดเร็วในการทำงาน ผู้บริหารสามารถควบคุมและตรวจสอบรายรับรายจ่ายที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ส่งผลทำให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ การทำงานของระบบบริหารจัดการหอพักประกอบด้วย การค้นหาห้องพัก การจองห้องพัก จัดเก็บข้อมูลลูกค้า จัดเก็บข้อมูลห้องพัก ลงทะเบียนเช่าห้องพัก คืนห้องพัก ออกใบแจ้งหนี้ ออกใบเสร็จรับเงิน จัดการรายรับรายจ่ายหอพัก การออกรายงาน และการจัดการข้อมูลพื้นฐานของหอพัก

7.3 ข้อจำกัดการพัฒนาระบบงาน

จากการทำการศึกษางานของระบบเดิมและการพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่จะเห็นได้ว่าระยะเวลาในการพัฒนานั้นมีอย่างจำกัดทำให้สามารถออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบหอพักได้ทุกส่วนแต่อาจจะมีข้อผิดพลาดบ้างเนื่องจากเพิ่งเริ่มเข้ามาศึกษาและออกแบบและเนื่องจากมีหอพักเพียงหลังเดียวในปัจจุบัน ดังนั้นระบบจึงถูกพัฒนามาเพื่อรองรับการทำงานของหอพักได้เพียงแค่หลังเดียวเท่านั้น หากในอนาคตมีการสร้างหอพักหลังใหม่เพิ่มขึ้น ระบบอาจจะไม่สามารถทำงานครอบคลุมถึงหอพักหลังใหม่ได้ ทำให้ต้องมีการนำระบบมาพัฒนาใหม่อีกครั้ง

7.4 แนวทางการพัฒนาในอนาคต

จากการพัฒนาระบบในปัจจุบันซึ่งเป็นแบบเว็บแอปพลิเคชัน เป็นการพัฒนาเพื่อรองรับการทำงานในอนาคตเราจึงสามารถนำระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมาทำให้สามารถรองรับการทำงานในเชิงพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในอินเทอร์เน็ต ได้ เช่น ลูกค้าสามารถเข้ามาดูข้อมูลห้องพักและจองห้องพักได้ด้วยตัวเองผ่านเว็บไซต์ของหอพัก ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ได้เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และพนิดา พานิชกุล. 2548. **กัมภีร์การพัฒนาระบบเชิงวัตถุด้วย UML และ Java**. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2546. **วิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2545. **การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Jonh W. Satzinger, Robert B. Jackson and Stephen D. Burd. 2009. **Systems Analysis and Design in a changing world**, Fifth Edition. Boston, Massachusetts : Course Technology
- Peter Rob and Carlos Coronel. 2009. **Database Systems: Design, Implementation, and Management**, Eighth Edition. Boston, Massachusetts : Course Technology



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายณัฐพงศ์ สุพานิชรัตน
วัน เดือน ปีเกิด	29 สิงหาคม 2529
ที่อยู่	191/111 ถ.มหาจักรพรรดิ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา 24000
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาการจัดการอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ วิทยาลัยการชนต่งและ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ประสบการณ์ทำงาน	ฝึกงานในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ เป็นเวลา 4 เดือน บริษัท นามยงเทอร์มินัล จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้