

โครงการพัฒนาส่วนต่อประสานผู้ใช้งานสำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis

โดย

นายณัฐพงศ์ วาดไธสง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2558 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โครงการพัฒนาส่วนต่อประสานผู้ใช้งานสำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis

โดย

นายณัฐพงศ์ วาดไธสง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2558 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



DEVELOPING A WEB APPLICATION AND PACKAGE INSTALLER TO HELP MANAGE DATA IN REDIS

ΒY

MR. NATTAPONG WADTHAISONG

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE PROGRAM (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS) MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY THAMMASAT UNIVERSITY ACADEMIC YEAR 2015 COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ଏତଏ

นายณัฐพงศ์ วาดไธสง

เรื่อง

โครงการพัฒนาส่วนต่อประสานผู้ใช้งานสำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)

เมื่อ วันที่ **6** 3 **ม.ย. 755**

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

- n. - é

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ แก้วกิติพงษ์)

Sh

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

(รองศาสตราจารย์ปัญจราศี ปุณณชัยยะ)

(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย)

คณบดี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	โครงการพัฒนาส่วนต่อประสานผู้ใช้งานสำหรับจัดการ
	ฐานข้อมูล Redis
ชื่อผู้เขียน	นายณัฐพงศ์ วาดไธสง
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
	พาณิชยศาสตร์และการบัญชี
	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ	รองศาสตราจารย์ปัญจราศี ปุณณชัยยะ
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

รายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ เป็นการพัฒนาส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้งาน สำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis (Redis manager) เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน ลด ระยะเวลาในการทำงานและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล Redis โดยระบบ ได้แบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วนของเว็บไซต์ และส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง โดยส่วนของเว็บไซต์ มีสถาปัตยกรรมเป็นแบบ Web Application มีขอบเขตการทำงานครอบคลุมตั้งแต่การลงทะเบียน เป็นสมาชิก จัดการข้อมูลส่วนตัว ชำระเงินออนไลน์ ดาวน์โหลดแพ็กเกจเพื่อนำไปติดตั้ง ส่งคำแนะนำ และติชม และผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถเรียกดูรายงานต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนา ผลิตภัณฑ์ในอนาคต ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง มีสถาปัตยกรรมเป็นแบบ Web Application และมี ขอบเขตการทำงานครอบคลุมตั้งแต่ การจัดการฐานข้อมูล Redis การจัดการผู้ใช้งาน ดูสถิติของ ฐานข้อมูล Redis รวมทั้งการเรียกดูรายงานของฐานข้อมูล Redis เพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการ ฐานข้อมูล Redis ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการพัฒนาระบบ ผู้พัฒนาใช้แนวคิดการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented analysis and design) ใช้ UML 2.0 (Unified Modeling Language) ในการ สร้างตัวแบบระบบ โดยใช้โปรแกรม Sublime Text 2 และภาษา PHP ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม

คำสำคัญ: Redis ฐานข้อมูล Redis ระบบจัดการฐานข้อมูล เว็บแอปพลิเคชัน

Independent Study Title	DEVELOPING A WEB APPLICATION AND
	PACKAGE INSTALLER TO HELP MANAGE DATA
	IN REDIS
Author	Mr. Nattapong Wadthaisong
Degree	Master of Science Program
	(Management Information Systems)
Department/Faculty/University	Management Information Systems
	Commerce and Accountancy
	Thammasat University
Independent Study Advisor	Associate Professor Panjarasee Punnachaiya
Academic Years	2015

ABSTRACT

Redis manager, Redis GUI management tool, a development project, would offer a system architecture web application and package installer to help efficiently manage data in Redis, an open source, in memory data structure store, used as database. The web application covered the register, managing user, online payment, downloading package and web administrator generating reports for managing the Redis system. The package installer would covers database and user management as well as viewing database statistics.

Object-oriented analysis and design (OOAD) was applied with Unified Modeling Language (UML) 2.0 to create the system model. PHP, a server-side scripting language designed for web development but also used as a general-purpose programming language, and Sublime Text 2, a text editor for code, markup and prose, were employed to develop the system. It was integrated with MySQL, an open-source relational database management system, as development tool

Keywords: Redis, No SQL, DBMS, In-memory data, Graphic user interface, GUI, Web application

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้จัดทำขอขอบคุณบุคคลต่างๆ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ปัญจราศี ปุณณชัยยะ อาจารย์ที่ปรึกษาการ ค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ติชมและช่วยตรวจทานแก้ไขจนกระทั้งรายงานการค้นคว้า อิสระฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ แก้วกิติพงษ์ กรรมการสอบการ ค้นคว้าอิสระ ที่ช่วยให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ให้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนคณาจารย์โครงการปริญญาโทสาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคณะ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่อบรมสั่งสอนและให้ความรู้อันเป็น ประโยชน์ในการนำมาใช้ในรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้และในชีวิตประจำวัน

ขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการทุกท่านที่คอยประสานงานและช่วยเหลือผู้จัดทำ ตลอดจน เพื่อนๆ ทุกคนในชั้นเรียนที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาตลอดเวลา

ขอบคุณเพื่อนร่วมงานจาก บริษัท โมโน อินโฟ ซิสเต็มส์ โดยเฉพาะ คุณกิตติพงศ์ อุนยะ วงษ์ ที่คอยอำนวยความสะดวกในการจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้

ขอขอบคุณครอบครัวของผู้จัดทำ ที่คอยเป็นกำลังใจให้และคำปรึกษาแนะนำในทุกๆ เรื่อง จนทำให้การจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

นายณัฐพงศ์ วาดไธสง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
aneriamoro	(11)
el 19 Deñol 19 14	(11)
2/	
สารบัญภาพ	(14)
บทที่ 1 ที่มาของการพัฒนาซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ	1
1.1 แนวคิดและที่มาของการพัฒนาซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ	1
1.2 กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายของซอฟต์แวร์/ระบบสาสนเทศ	2
1.3 ตัวแบบทางธุรกิจ (Business Model) และแนวคิดในการทำธุรกิจ	2
1.3.1 การวิเคราะห์แบบจำลองทางธุริจโดยใช้ Business Model Canvas	2
1.3.1.1 Customer Segment	2
1.3.1.2 Value Proposition	2
1.3.1.3 Channels	3
1.3.1.4 Customer Relationships	3
1.3.1.5 Revenue Streams	3
1.3.1.6 Key Resources	3
1.3.1.7 Key Activities	3
1.3.1.8 Key Partnerships	3
1.3.1.9 Cost Structure	4
1.3.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรโดยใช้ SWOT Analysis	4

1.3.2.1 จุดแข็ง (Strengths)	4
1.3.2.2 จุดอ่อน (Weaknesses)	4
1.3.2.3 โอกาส (Opportunities)	5
1.3.2.4 อุปสรรค (Threats)	5
1.3.3 การหาข้อกำหนดความต้องการระบบ	5
1.3.3.1 ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของระบบคู่แข่ง	5
1.3.3.2 ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ	6
1.3.3.3 สอบถามความต้องการจากผู้ใช้งาน	7
1.3.4 ทรัพยากรที่ใช้	7
1.3.4.1 บุคลากร	7
1.3.4.2 งบประมาณ	7
1.3.4.3 ระยะเวลา	7
1.3.4.4 ฮาร์ดแวร์	8
1.3.4.5 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา	8
1.4 Business Case	8
1.4.1 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์	8
1.4.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติงาน เมื่อพัฒนาระบบเสร็จ	14
1.4.2.1 ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	14
1.4.2.2 ความสามารถในด้านการตลาด	14
1.5 โครงสร้างองค์กรและคำอธิบายลักษณะงานของหน่วยงาน	15
1.5.1 ประธาน	15
1.5.2 ฝ่ายบัญชีและการเงิน	15
1.5.3 ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์	15
1.5.4 ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์	15
1.5.5 ฝ่ายการตลาด	15
บทที่ 2 ภาพรวมของซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ	16
2.1 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ	16

2.2 ขอบเขตการทำงานของระบบย่อยแต่ละระบบ 17

2.2.1 ส่วนของเว็บไซต์	17
2.2.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	17
2.3 หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ	17
2.3.1 ส่วนของเว็บไซต์	17
2.3.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	18
2.4 รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน	18
2.4.1 ขั้นตอนการทำงานส่วนของเว็บไซต์	18
2.5 ประโยชน์ที่จะได้รับจากซอฟต์แวร์/ระบบงาน	19
บทที่ 3 ข้อกำหนดความต้องการระบบ	20
3.1 ความต้องการด้านหน้าที่ (Functional Requirement)	20
3.1.1 ส่วนของเว็บไซต์	20
3.1.1.1 Register	20
3.1.1.2 Download Free Package	20
3.1.1.3 Edit Profile	21
3.1.1.4 Select package and Payment	21
3.1.1.5 Download Payment Package	21
3.1.1.6 Send Feedback	21
3.1.1.7 Manage Package	21
3.1.1.8 View Report	21
3.1.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	23
3.1.2.1 Search Data	23
3.1.2.2 Manage Key & Value	23
3.1.2.3 Backup and Restore	24
3.1.2.4 View Instance Statistic	24
3.1.2.5 Manage Instance	24
3.1.2.6 Configure Instance	24
3.1.2.7 Manage User	24
3.1.2.8 View Report	24

(6)

3.2.1 ข้อมูลที่จัดเก็บในระบบ 2 3.2.1 1 ส่วนของเว็บไซต์ 2	25 25 25
2.0.1.1.ส่วนตอนก็ยุไสต์	25 25
	25
3.2.1.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง 2	
3.2.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2	25
3.2.2.1 ส่วนของเว็บไซต์ 2	25
3.2.2.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง 2	26
3.3 ข้อจำกัดของข้อมูล (Data Constraint) 2	27
3.3.1 ส่วนของเว็บไซต์	27
3.3.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง 2	27
3.4 ความต้องการด้านอื่นๆ 2	27
3.4.1 ด้านเทคนิค 2	27
3.4.2 ด้านสมรรถนะ 2	27
3.4.3 ความง่ายในการใช้งานระบบ 2	28
3.4.4 ความถูกต้องของข้อมูล 2	28
3.4.5 การควบคุมการเข้าถึงระบบ 2	28
3.4.5.1 ส่วนของเว็บไซต์ 2	28
3.4.5.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง 2	29
บทที่ 4 ภาพรวมของการใช้งานระบบ 3	30
4.1 ลำดับการใช้งานระบบ 3	30
4.1.1 ส่วนของเว็บไซต์ 3	30
4.1.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง 3	31
4.2 การเข้าและออกจากซอฟแวร์/ระบบ 3	32
4.2.1 ส่วนของเว็บไซต์	32
4.2.1.1 การเข้าส่ระบบ 3	32
ู้ 4.2.1.2 การออกจากระบบ 3	33
4.2.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง 3	33
4.2.2.1 การเข้าสู่ระบบ 3	33

(7)

	(8)
4.2.2.2 การออกจากระบบ	35
บทที่ 5 การใช้งานของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม	36
5.1 การใช้งานของผู้ใช้ในส่วนของเว็บไซต์	36
5.1.1 กลุ่มผู้ใช้ซอฟต์แวร์/ระบบ	36
5.1.2 วิธีการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ใช้	36
5.1.2.1 สมัครสมาชิก	36
5.1.2.2 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	37
5.1.2.3 เลือกแพ็กเกจ บริการเสริมและชำระเงิน	39
5.1.2.4 ดาวน์โหลดแพ็กเกจ	42
5.1.2.5 ส่งคำแนะนำและติชม	44
5.1.3 วิธีการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ดูแลเว็บไซต์	46
5.1.3.1 จัดการแพ็กเกจ	46
5.1.3.2 ดูรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน	47
5.1.3.3 ดูรายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์	50
5.1.3.4 ดูรายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชม	52
5.2 การใช้งานของผู้ใช้ในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	54
5.2.1 กลุ่มผู้ใช้ซอฟต์แวร์/ระบบ	54
5.2.2 วิธีการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ใช้	54
5.2.2.1 จัดการข้อมูลส่วนตัว	54
5.2.2.2 เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล	57
5.2.2.3 ดูสถิติของฐานข้อมูล	59
5.2.2.4 จัดการข้อมูลในฐานข้อมูล	62
(1) เพิ่ม Key และ Value	62
(2) แก้ไข Key และ Value	64
(3) ลบ Key และ Value	65
5.2.2.5 ค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล	66
5.2.2.6 ส่งออกและนำเข้าข้อมูล	67
(1) ส่งออกข้อมูล	67

(2) นำเข้าข้อมูล	69
5.2.3 วิธีการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ดูแลระบบ	70
5.2.3.1 จัดการผู้ใช้งาน	70
(1) เพิ่มผู้ใช้งาน	70
(2) แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน	72
(3) ลบผู้ใช้งาน	73
5.2.3.2 จัดการฐานข้อมูล	74
(1) เพิ่มฐานข้อมูล	74
(2) แก้ไขฐานข้อมูล	75
(3) ลบฐานข้อมูล	76
5.2.3.3 ตั้งค่าฐานข้อมูล	77
5.2.3.4 ดูรายงานสรุปจำนวนผู้ใช้งาน	79
5.2.3.5 ดูรายงานสรุปจำนวนฐานข้อมูล Redis	80
บทที่ 6 วิธีการติดตั้งซอฟแวร์	82
6.1 การติดตั้ง Application Software ที่พัฒนา	82
6.1.1 การติดตั้ง Application Software ส่วนของเว็บไซต์	82
6.1.2 การติดตั้ง Application Software ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	88
6.2 การติดตั้ง System software อื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงาน	91
6.2.1 การสร้างฐานข้อมูลสำหรับระบบงาน	91
บทที่ 7 งานที่ผู้ดูแลระบบจะต้องจัดทำ	93
7.1 วิธีและขั้นตอนการจัดทำสำเนาฐานข้อมูล (Backup database)	93
7.2 วิธีและขั้นตอนการนำสำเนาฐานข้อมูลไปใช้งาน (Restore database)	95
รายการอ้างอิง	97

(9)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ตัวแบบระบบ ในขั้นวิเคราะห์ (Analysis Models)	98
ภาคผนวก ข System Architectures ของระบบที่พัฒนา	128
ภาคผนวก ค ฐานข้อมูล	130
ภาคผนวก ง โครงสร้าง User Interface (UI)	142
ภาคผนวก จ รายละเอียด System Interface	145
ภาคผนวก ฉ รายละเอียดการทำงานของโปรแกรมต่างๆ	149

ประวัติผู้เขียน

175



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติระบบต่างๆ ของคู่แข่ง	6
1.2 แสดงประเภทและจำนวนทรัพยากรบุคคลที่ใช้	7
1.3 แสดงแหล่งที่มาของรายได้โครงการ	9
1.4 แสดงรายละเอียดการคาดการณ์ผู้ใช้งานที่ใช้บริการในระยะเวลา 5 ปี	9
1.5 แสดงคาดการณ์รายได้จากการใช้บริการภายในระยะเวลา 5 ปี	10
1.6 แสดงรายละเอียดต้นทุนของโครงการ	11
1.7 แสดงรายละเอียดค่าธรรมเนียมในการชำระเงินออนไลน์ผ่านบริการของ PayPal	12
1.8 แสดงการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน	13
3.1 แสดงรายละเอียดรายงานต่างๆ ในส่วนของเว็บไซต์	22
3.2 แสดงรายละเอียดรายงานต่างๆ ในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	24
3.3 แสดงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของเว็บไซต์	26
3.4 แสดงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	26
3.5 แสดงการควบคุมการเข้าถึงระบบส่วนของเว็บไซต์	28
3.6 แสดงการควบคุมการเข้าถึงระบบส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	29
ก.1 แสดง Use Case Description สมัครสมาชิก	99
ก.2 แสดง Use Case Description แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	100
ก.3 แสดง Use Case Description ดาวน์โหลดแพ็กเกจแบบฟรี	101
ก.4 แสดง Use Case Description เลือกซื้อแพ็กเกจและชำระเงิน	102
ก.5 แสดง Use Case Description ดาวน์โหลดแพ็กเกจที่สมาชิกได้ซื้อไว้	104
ก.6 แสดง Use Case Description ส่งคำแนะนำติชม	105
ก.7 แสดง Use Case Description แก้ไขข้อมูลของแพ็กเกจ	106
ก.8 แสดง Use Case Description อัพโหลดแพ็กเกจ	107
ก.9 แสดง Use Case Description ดูรายงานการสมัครสมาชิก	108
ก.10 แสดง Use Case Description ดูรายงานการซื้อแพ็กเกจ	109
ก.11 แสดง Use Case Description ดูรายงานคำแนะนำติชม	110
ก.12 แสดง Use Case Description เพิ่มผู้ใช้งานใหม่	112
ก.13 แสดง Use Case Description แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน	113

ก.14 แสดง Use Case Description ลบผู้ใช้งาน	114
ก.15 แสดง Use Case Description เพิ่มฐานข้อมูล Redis	115
ก.16 แสดง Use Case Description แก้ไขฐานข้อมูล Redis	116
ก.17 แสดง Use Case Description ลบฐานข้อมูล Redis	117
ก.18 แสดง Use Case Description แก้ไขการตั้งค่าฐานข้อมูล Redis	118
ก.19 แสดง Use Case Description ดูข้อมูลสถิติของฐานข้อมูล Redis	119
ก.20 แสดง Use Case Description ค้นหา key	120
ก.21 แสดง Use Case Description เพิ่ม key ใหม่	121
ก.22 แสดง Use Case Description แก้ไข Key และ Value	122
ก.23 แสดง Use Case Description ลบ Key	123
ก.24 แสดง Use Case Description ส่งออกข้อมูล	124
ก.25 แสดง Use Case Description นำเข้าข้อมูล	125
ก.26 แสดง Use Case Description ดูรายงานผู้ใช้งาน	126
ก.27 แสดง Use Case Description ดูรายงานฐานข้อมูล Redis	127
ค.1 แสดง Entity List ในส่วนของเว็บไซต์	131
ค.2 แสดง Attribute list ของ Entity feedback	132
ค.3 แสดง Attribute list ของ Entity feedback_type	133
ค.4 แสดง Attribute list ของ Entity maintenance	133
ค.5 แสดง Attribute list ของ Entity member	134
ค.6 แสดง Attribute list ของ Entity member_detail	134
ค.7 แสดง Attribute list ของ Entity orders	135
ค.8 แสดง Attribute list ของ Entity order_detail	136
ค.9 แสดง Attribute list ของ Entity packages	136
ค.10 แสดง Attribute list ของ Entity package_download_history	137
ค.11 แสดง Attribute list ของ Entity package_release	137
ค.12 แสดง Entity List ในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	139
ค.13 แสดง Attribute list ของ Entity instances	139
ค.14 แสดง Attribute list ของ Entity instance_createby	140
ค.15 แสดง Attribute list ของ Entity instance_user	140
ค.16 แสดง Attribute list ของ Entity options	140
ค.17 แสดง Attribute list ของ Entity user meta	141

ค.18 แสดง Attribute list ของ Entity users	141
ฉ.1 แสดงรายการโปรแกรมต่างๆ ในส่วนของเว็บไซต์	149
ฉ.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ Use Case ส่วนของเว็บไซต์	151
ฉ.3 คำอธิบายการทำงานของโปรแกรม Edit Profile	153
ฉ.4 แสดงชื่อไฟล์ที่ถูก include โดย rd-load.php	157
ฉ.5 แสดง Presentation Layer	158
ฉ.6 แสดง Logic Layer	159
ฉ.7 แสดง Data Access Layer	159
ฉ.8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ Use Case ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	160
ฉ.9 คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมเพิ่มฐานข้อมูล Redis	162
ฉ.10 คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมแสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล	167



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร	15
2.1 ขอบเขตของระบบในส่วนเว็บไซต์ redismanager.com และ Redis manager	16
2.2 Activity Diagram ขั้นตอนการทำงานส่วนของเว็บไซต์	19
3.1 แสดง Use Case Diagram ส่วนของเว็บไซต์	20
3.2 แสดง Use Case Diagram ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	23
4.1 แสดงลำดับการใช้งานส่วนของเว็บไซต์	30
4.2 แสดงลำดับการใช้งานส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	31
4.3 แสดงแบบฟอร์มการเข้าสู่ระบบในส่วนของเว็บไซต์	32
4.4 แสดงเมนู Log Out เพื่อออกจากระบบ	33
4.5 แสดงหน้าจอในส่วนเข้าสู่ระบบ	34
4.6 หน้าจอหลักเมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ	34
4.7 เมนู Log Out เพื่อออกจากระบบ	35
5.1 เมนูสำหรับสมัครสมาชิก	36
5.2 หน้าจอแบบฟอร์มสมัครสมาชิก	37
5.3 เมนูสำหรับเข้าสู่ส่วนของสมาชิก	37
5.4 หน้าจอส่วนของสมาชิก	38
5.5 แบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	38
5.6 เมนูสำหรับดูรายะเอียดของ package	39
5.7 หน้าจอรายละเอียดแต่ละ package	39
5.8 หน้าจอสำหรับเลือก package	40
5.9 หน้าจอระบบชำระเงินของ PayPal	41
5.10 หน้าจอรายละเอียดของผู้ชำระเงิน	41
5.11 หน้าจอชำระเงินสำเร็จ	42
5.12 ปุ่ม My Purchase ในหน้าจอชำระเงินสำเร็จ	42
5.13 แสดงเมนู Your Purchases ในหน้าจอ profile ของสมาชิก	43
5.14 หน้าจอรายการคำสั่งซื้อ	43
5.15 หน้าต่างสำหรับการดาวน์โหลดแพ็กเกจ	44

(14)

5.16 แสดงเมนู Contact	44
5.17 แสดงหน้าจอสำหรับการติดต่อ	45
5.18 แสดงหน้าจอการส่งข้อมูลสำเร็จ	45
5.19 เมนูสำหรับจัดการแพ็กเกจ	46
5.20 หน้าจอสำหรับจัดการแพ็กเกจ	47
5.21 แท็บเมนู Release Package	47
5.22 เมนูรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน	48
5.23 หน้าจอรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน	48
5.24 เลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน	49
5.25 รายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งานตามช่วงเวลา	49
5.26 เมนูรายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์	50
5.27 รายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์	50
5.28 เลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูรายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์	51
5.29 รายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ตามช่วงเวลา	51
5.30 เมนูรายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชม	52
5.31 รายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชม	52
5.32 เลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูรายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชม	53
5.33 รายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชมตามช่วงเวลา	53
5.34 เมนู Profile สำหรับจัดการข้อมูลส่วนตัว	54
5.35 แบบฟอร์มในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	55
5.36 ข้อมูลของผู้ใช้งานที่สามารถแก้ไขได้	55
5.37 ปุ่มสำหรับบันทึกการแก้ไขข้อมูล	56
5.38 ผลการบันทึกข้อมูลสำเร็จ	56
5.39 วิธีการเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบที่ 1	57
5.40 แสดงวิธีการเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบที่ 2	57
5.41 หน้าจอแสดงข้อมูลของฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อ	58
5.42 แสดงผลเมื่อไม่สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล	59
5.43 หน้าจอแสดงสถิติทั่วไปของฐานข้อมูล	60
5.44 หน้าจอแสดงสถิติแบบ Real time	61
5.45 หน้อจอแสดงการจัดการ key และ value	62
5.46 หน้าจอแสดงวิธีการเพิ่ม key	63

(15)

5.47 แบบฟอร์มสำหรับการเพิ่ม key	63
5.48 แสดงข้อมูลของ key	64
5.49 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูล	64
5.50 แสดงผลในการแก้ไขข้อมูล	65
5.51 แสดงขั้นตอนในการลบ key	65
5.52 หน้าต่างยืนยันการลบ key	66
5.53 แสดงผลในการลบ Key	66
5.54 แสดงช่องค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล	67
5.55 แสดงข้อมูลในฐานข้อมูลที่ตรงกับคำค้นหา	67
5.56 เมนูในส่วนของการ Backup	68
5.57 ตัวเลือกรูปแบบในการ Backup	68
5.58 หน้าจอการดาวน์โหลดไฟล์ Backup	69
5.59 แบบฟอร์มสำหรับการนำเข้าข้อมูล	69
5.60 ผลลัพธ์ของการนำเข้าข้อมูล	70
5.61 เมนูเพิ่มผู้ใช้งาน	70
5.62 แบบฟอร์มเพิ่มผู้ใช้งาน	71
5.63 หน้าจอแสดงรายการผู้ใช้งานทั้งหมด	71
5.64 แบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน	72
5.65 แสดงผลการบันทึกการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน	72
5.66 หน้าต่างยืนยันการลบผู้ใช้งาน	73
5.67 หน้าจอแสดงผลการลบผู้ใช้งาน	73
5.68 เมนูสำหรับเพิ่มฐานข้อมูล Redis	74
5.69 แบบฟอร์มการเพิ่มฐานข้อมูล Redis	74
5.70 หน้าจอแสดงรายการฐานข้อมูล Redis ทั้งหมด	75
5.71 แบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลของฐานข้อมูล Redis	75
5.72 หน้าจอแสดงผลการบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูล Redis	76
5.73 หน้าต่างยืนยันการลบฐานข้อใล Redis	76
5.74 หน้าจอแสดงผลการลบฐานข้อมูล Redis	77
5.75 หน้าจอแสดงการตั้งค่าต่างๆ ของฐานข้อมูล Redis	77
5.76 ผลกาค้นหาการตั้งค่าของฐานข้อมูล Redis	78
5.77 แบบฟอร์มสำหรับแก้ไขการตั้งค่าฐานข้อมูล Redis	78

(16)

5.78 เมนูสำหรับดูรายงานสรุปจำนวนผู้ใช้งาน	79
5.79 หน้าจอรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน	79
5.80 เมนูส่งออกรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน	80
5.81 เมนูสำหรับดูรายงานสรุปจำนวนฐานข้อมูล Redis	80
5.82 หน้าจอรายงานสรุปจำนวนฐานข้อมูล Redis	81
5.83 เมนูส่งออกรายงานสรุปจำนวนฐานข้อมูล Redis	81
6.1 หน้าจอการติดตั้ง XAMPP	82
6.2 หน้าจอการเลือก Component	83
6.3 หน้าจอเลือก Path ในการติดตั้ง XAMPP	84
6.4 หน้าจอแสดงสถานะการติดตั้ง XAMPP	85
6.5 หน้าจอสำหรับ restart คอมพิวเตอร์	86
6.6 หน้าจอสำหรับ Start Service Apache และ MySQL	87
6.7 แสดงหน้าจอระบบจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin	88
6.8 หน้าจอในส่วนของการติดตั้ง	88
6.9 แบบฟอร์มการตั้งค่าเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล	89
6.10 ข้อความเตรียมพร้อมสำหรับติดตั้งฐานข้อมูล	89
6.11 แบบฟอร์มสำหรับการลงทะเบียนเป็นผู้ดูแลระบบ	90
6.12 ผลการติดตั้งสำเร็จ	90
6.13 หน้าจอล็อกอิน phpMyAdmin สำหรับการสร้างฐานข้อมูล	91
6.14 แบบฟอร์มในการสร้างฐานข้อมูลใหม่	91
7.1 หน้าจอแสดงขั้นตอนในการเลือกฐานข้อมูลสำหรับจัดทำสำเนาข้อมูล	93
7.2 แบบฟอร์มสำหรับการจัดทำสำเนาข้อมูล	94
7.3 หน้าต่างดาวน์โหลดไฟล์สำหรับ Backup ฐานข้อมูล	94
7.4 แบบฟอร์มสำหรับ Restore ฐานข้อมูล	95
7.5 แสดงขั้นตอนในการ Restore ฐานข้อมูล	96
ก.1 แสดง Use Case Diagram ส่วนของเว็บไซต์	98
ก.2 Use Case Diagram ของระบบ Redis manager	111
ข.1 แผนภาพแสดงสถาปัตยกรรมในส่วนของเว็บไซต์	128
ข.2 แผนภาพแสดงสถาปัตยกรรมในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	129
ค.1 แสดง ER Diagram ของส่วนเว็บไซต์	130
ค.2 แสดง ER Diagram ของระบบที่นำไปติดตั้ง	138

ง.1 Web flow diagram ส่วนของเว็บไซต์	142
ง.2 Web flow diagram ขั้นตอนในการติดตั้งระบบ Redis manager	143
ง.3 Web flow diagram ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง	144
จ.1 โครงสร้างข้อมูลของรายงานสมาชิกในไฟล์ xlsx	145
จ.2 โครงสร้างข้อมูลของรายงานการขายแพ็กเกจในไฟล์ xlsx	145
จ.3 โครงสร้างข้อมูลของรายงานคำแนะนำติชมในไฟล์ xlsx	146
จ.4 โครงสร้างข้อมูลของรายงานฐานข้อมูล Redis ที่มีในระบบในไฟล์ xlsx	146
จ.5 โครงสร้างข้อมูลของรายงานผู้ใช้งานในไฟล์ xlsx	146
จ.6 โครงสร้างข้อมูลของรายงานการตั้งค่าฐานข้อมูลในไฟล์ xlsx	147
จ.7 File Format การ Backup ที่มีโครงสร้างข้อมูลเป็นแบบ Redis Command	148
จ.8 File Format การ Backup ที่มีโครงสร้างข้อมูลเป็นแบบ JSON	148



(18)

บทที่ 1 ที่มาของการพัฒนาซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ

1.1 แนวคิดและที่มาของการพัฒนาซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ

ในช่วงเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมา ได้มีการพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือที่ช่วยจัดการกับข้อมูล อย่างมากมาย เช่น ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational database) ฐานข้อมูลเชิงเอกสาร (Document-oriented Database) หรือฐานข้อมูลประเภทอื่น สำหรับนักพัฒนาระบบ การเลือกใช้ ฐานข้อมูลไม่จำเป็นต้องเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์อีกต่อไป โดยปัจจัยในการเลือกใช้ฐานข้อมูลของ นักพัฒนาระบบนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และลักษณะการใช้งานข้อมูลเป็นหลัก จากเทคนิคและ เครื่องมือที่หลากหลาย Redis เป็นเทคนิคและเครื่องมือหนึ่งสำหรับจัดการข้อมูลที่นักพัฒนาระบบให้ ความสนใจศึกษาและนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย

Redis ถูกพัฒนาขึ้นในปี 2009 โดยคำนิยามของ Redis คือ โครงสร้างฐานข้อมูลที่ถูก จัดเก็บอยู่ในรูปแบบ Key-value เหตุผลที่ทำให้นักพัฒนาให้ความสนใจ Redis คือ 1. สามารถเรียนรู้ และทำความเข้าใจได้ง่าย ใช้เวลาศึกษาเพียงไม่นานก็สามารถใช้งานได้ 2. การนำ Redis มาใช้งาน สามารถแก้ไขปัญหาที่นักพัฒนาพบจากการใช้งานฐานข้อมูลรูปแบบเดิมแต่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ คล้ายกับระบบที่ถูกเพิ่มเติมเพื่อให้แอปพลิเคชัน (Application) ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ระบบค้นหาข้อมูล ถ้าใช้ Redis จะทำให้การค้นหาข้อมูลมีความรวดเร็วมากขึ้น

ถึงแม้ว่าการศึกษาและใช้งาน Redis สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย แต่ปัญหาหนึ่งที่มา พร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ก็คือ ยังไม่มีเครื่องมือ (Tool) ที่อำนวยความสะดวกในการใช้งานเทคโนโลยี นั้น ในการใช้งาน Redis ก็เช่นกัน ถ้าต้องการจะติดต่อหรือส่งคำสั่งต่างๆ เพื่อให้ Redis ทำงานต้องส่ง คำสั่งผ่านทางคอมมานด์ไลน์ (Command line interfaces, CLI) ซึ่งทำให้เกิดความไม่สะดวกและไม่ มีประสิทธิภาพกับผู้ที่ใช้งาน แตกต่างจากการใช้งานฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เช่น MySQL ที่มีระบบ จัดการฐานข้อมูล เช่น phpMyAdmin อำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ใช้งาน ดังนั้นผู้พัฒนาจึงเห็นเป็นโอกาสทางธุรกิจที่จะพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis ขึ้น เพื่อใช้เป็นส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ (Graphic user interface หรือ GUI) ระหว่าง ผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล Redis ซึ่งผู้ใช้งานสามารถนำไปเป็นเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูล Redis ได้โดยการส่งคำสั่งต่างๆ ผ่านทางส่วนต่อประสานกราฟิกที่เข้าใจง่ายแทนการส่งคำสั่งผ่านทาง คอมมานด์ไลน์ โครงการพัฒนาส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis แบ่ง ออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนของเว็บไซต์สำหรับผู้พัฒนาที่เป็นผู้ให้บริการระบบนี้ และส่วนของระบบที่ นำไปติดตั้งเพื่อใช้เป็นส่วนต่อประสานกราฟิกระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล Redis โดยแต่ละส่วนมีชื่อ ดังนี้

- 1. ส่วนของเว็บไซต์ จดโดเมนเนมชื่อ www.redismanager.com
- 2. ส่วนที่นำไปติดตั้งชื่อ Redis manager

1.2 กลุ่มผู้ใช้เป้าหมายของซอฟต์แวร์/ระบบสาสนเทศ

กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานระบบ คือ นักพัฒนาระบบ ผู้ดูแลฐานข้อมูลและผู้ใช้ทั่วไปที่ใช้ งานฐานข้อมูล Redis และมีความต้องการให้การใช้งาน Redis มีความสะดวกและมีประสิทธิภาพมาก ขึ้น

1.3 ตัวแบบทางธุรกิจ (Business Model) และแนวคิดในการทำธุรกิจ

1.3.1 การวิเคราะห์แบบจำลองทางธุริจโดยใช้ Business Model Canvas

การวิเคราะห์แบบจำลองทางธุรกิจ สามารถใช้ Business Model Canvas ซึ่ง เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนธุรกิจ กำหนดกลยุทธ์ ประเมินความสำเร็จของแผนงานและเลือก ตัวแบบธุรกิจ ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับธุรกิจ วิเคราะห์ได้ดังนี้

1.3.1.1 Customer Segment

กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเข้าถึง ได้แก่ นักพัฒนาระบบ ผู้ดูแลฐานข้อมูล และผู้ใช้ทั่วไปที่ใช้งานฐานข้อมูล Redis แต่เจอกับปัญหาในการส่งคำสั่งผ่านทางคอมมานด์ไลน์ และ ต้องการเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Redis ผ่านทางส่วนต่อ ประสานกราฟิกกับผู้ใช้งาน (Graphic user interface หรือ GUI)

1.3.1.2 Value Proposition

ปัจจัยที่ทำให้ระบบนี้สร้างคุณค่าให้กับลูกค้าหรือผู้ใช้งาน คือ ระบบนี้เปรียบเสมือนสื่อกลางในการเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้งานกับ ฐานข้อมูลโดยมีส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ที่ถูกออกแบบมาให้ง่ายต่อการใช้งาน แทนที่ต้องติดต่อ ฐานข้อมูลผ่านทางคอมมานด์ไลน์ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งานมากขึ้น

ผู้ให้บริการระบบมีแพ็กเกจให้เลือกหลากหลาย ผู้ใช้งานสามารถเลือก แพ็กเกจที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการได้

1.3.1.3 Channels

ช่องทางเพื่อใช้ในการติดต่อและสื่อสารกับลูกค้า ในที่นี้ผู้พัฒนาได้จัดทำ เว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์ระบบให้ผู้ใช้งานรู้จัก และโฆษณาและประชาสัมพันธ์ระบบให้กับเว็บบอร์ด ผู้ใช้งาน Redis หรือ เว็บไซต์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น www.blognone.com เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้เพิ่มช่องทางการให้คำแนะนำและติชมเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถส่งข้อความคำแนะนำ และติชมให้กับผู้ให้บริการได้

1.3.1.4 Customer Relationships

การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า ผู้ใช้งานที่ซื้อบริการหลังการขายและ การบำรุงรักษา จะมีพนักงานคอยให้คำแนะนำและปรึกษาการใช้งานระบบผ่านทางอีเมล์ เพื่อรักษา ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับผู้ให้บริการ และยังมีการจัดทำ User guide เพื่อแนะนำการใช้งานแก่ ผู้ใช้งาน

1.3.1.5 Revenue Streams

รายได้ของผู้ให้บริการมาจากการที่ผู้ใช้งานซื้อแพ็กเกจและบริการเสริม ต่างๆ ของระบบ (โดยรายละเอียดของการประมาณการรายได้ของธุรกิจ ดูได้ในหัวข้อที่ 2 การศึกษา ความเป็นไปได้ของโครงการ)

1.3.1.6 Key Resources

ทรัพยากรที่สำคัญที่ทำให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จ ได้แก่ ทรัพยากรบุคคล ขององค์กรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการพัฒนาระบบ และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการ พัฒนาระบบ

1.3.1.7 Key Activities

กิจกรรมสำคัญๆ ที่ธุรกิจต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ คือ ระบบต้องสามารถบริหารจัดการฐานข้อมูล Redis ของผู้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ให้บริการ ต้องให้ความช่วยเหลือลูกค้าอย่างรวดเร็วและถูกต้อง

1.3.1.8 Key Partnerships

มีการร่วมมือกับองค์กรที่มีการใช้งานฐานข้อมูล Redis หรือผู้ให้บริการ ฐานข้อมูล Redis เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการได้มีความสะดวกสบายในการใช้ระบบบริหารจัดการ ฐานข้อมูล

1.3.1.9 Cost Structure

โครงสร้างต้นทุน คือ ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานตาม รูปแบบธุรกิจที่กำหนด โดยระบบนี้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ ค่าใช้จ่ายใน การเช่าเซิร์ฟเวอร์ ค่าใช้จ่ายในการดูแลและบำรุงรักษาระบบ ค่าจ้างพนักงานที่คอยให้คำแนะนำและ ปรึกษาการใช้งานระบบและค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์

1.3.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรโดยใช้ SWOT Analysis

นอกจากวิเคราะห์ตัวแบบทางธุรกิจด้วย Business Model Canvas แล้ว ยัง สามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจด้วย SWOT ได้ดังนี้

1.3.2.1 จุดแข็ง (Strengths)

เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในว่าปัจจัยใดที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่น เพื่อการเสริมสร้างความเข็มแข็งและความได้เปรียบต่อองค์กร โดยจุดแข็งขององค์กร มีรายละเอียด ดังนี้

 Redis manager ที่พัฒนาเป็นระบบที่เป็นสถาปัตยกรรมแบบ Web application ซึ่งแตกต่างจากคู่แข่ง (เช่น Redsmin ที่เป็นแบบ Web service, Redis Desktop Manager ที่เป็นแบบ windows application) และมีส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ที่ใช้งานง่าย

 2. องค์กรมีแพ็กเกจให้เลือกหลากหลายทั้งแบบฟรีสำหรับใช้งานทั่วไป และแบบอื่นๆ สำหรับผู้ใช้งานที่ต้องการระบบที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งยังมี บริการเสริมต่างๆ ให้เลือกใช้งาน เช่น บริการหลังการขายและการบำรุงรักษา เพื่อช่วยในการดูแล บำรุงรักษาระบบแก่ผู้ใช้งาน

1.3.2.2 จุดอ่อน (Weaknesses)

เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในว่าปัจจัยใดที่เป็นจุดด้อย ข้อเสียเปรียบ ขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป โดยจุดอ่อนขององค์กร มีดังนี้

 องค์กรมีทรัพยากรเช่น ทีมงานพัฒนาระบบ ทีมงานออกแบบเว็บไซต์ จำนวนน้อย

2. ในระยะเริ่มแรก ส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้จะยังไม่รองรับ คุณสมบัติของฐานข้อมูล Redis ได้ทั้งหมด

3. องค์กรเป็นผู้ประกอบการรายใหม่ที่เข้ามา ทำให้ยังไม่เป็นที่รู้จักของ

ผู้ใช้งาน

1.3.2.3 โอกาส (Opportunities)

เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกว่าปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบทั้ง ทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กร และจะสามารถนำข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้เกิด ประโยชน์ต่อองค์กรได้อย่างไร โดยโอกาสขององค์กร มีดังนี้

 ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่ก้าวหน้า และพฤติกรรมการใช้เครือข่าย สังคมออนไลน์ (Social network) ที่นับวันยิ่งเพิ่มมากขึ้น ทำให้สามารถทำการประชาสัมพันธ์ผ่าน ทางอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อเพิ่มการรับรู้และขยายฐานผู้ใช้งานให้เพิ่มขึ้นได้ในวง กว้างมากขึ้น

2. คิดค้นและพัฒนาคุณสมบัติใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของ

ผู้ใช้งาน

3. นำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการพัฒนาระบบ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจ

ของผู้ใช้งาน

 4. พัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูลชนิดอื่นที่มีแนวโน้ม ได้รับความสนใจจากผู้ใช้งาน เพื่อขยายตลาดและเพิ่มรายได้ให้กับองค์กร

1.3.2.4 อุปสรรค (Threats)

เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบ ในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งจะต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับตัวให้สามารถ รับกับผลกระทบดังกล่าวได้ โดยอุปสรรคที่อาจจะส่งผลกระทบต่อองค์กร มีดังนี้

 ผู้ประกอบการรายใหม่สามารถเข้ามาในอุตสาหกรรมนี้ได้ง่าย เพราะว่าไม่ต้องใช้การลงทุนมาก

 2. เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ทีม พัฒนาต้องพัฒนาระบบให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดังกล่าวอยู่ตลอดเวลา

 มัยคุกคามจากการโจมตีระบบผ่านทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แฮกเกอร์ (Hacker) หรือมัลแวร์ (Malware) ประเภทต่างๆ

1.3.3 การหาข้อกำหนดความต้องการระบบ

การหาข้อกำหนดความต้องการของระบบ ผู้พัฒนาใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลด้วย วิธีต่างๆ ดังนี้

1.3.3.1 ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของระบบคู่แข่ง

โดยการทดลองใช้งานระบบของคู่แข่ง เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง จุดอ่อนและคุณสมบัติของแต่ละระบบ ดังตารางที่ 1.1

	phpRedisAdmin	RedisadminUI	FastoRedis	Redis	Redsmin
				Desktop	
				Manager	
			Window-	Window-	C ()
สถาปัตยกรรมของ	Web	Web	based	based	Software
າະບບ	application	application	Software	Software	as a
		1 1 1 1	application	application	service
เชื่อมต่อได้หลาย		4	1		
ฐานข้อมูล	•	×	•	V	•
เพิ่มผู้ใช้งาน	×	x	x	×	×
แสดงข้อมูลพื้นฐานของ			40		
ฐานข้อมูล	•	•	x	x	•
แสดงข้อมูลสถิติต่างๆ			-	40	
ของฐานข้อมูล	×	×	v	×	•
ดู / เพิ่ม / แก้ไข / ลบ					
/ ค้นหา Key และ	~	~	~	\checkmark	✓
Value	7		TV2		
	1000				\checkmark
			100		(ส่งออก
นำเข้าและส่งออกข้อมูล	1	×	×	×	ข้อมูลได้
					อย่าง
					เดียว)

แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติระบบต่างๆ ของคู่แข่ง

1.3.3.2 ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ

แหล่งข้อมูลที่ทำการศึกษาสำหรับพัฒนาระบบได้มากจากการศึกษา เว็บไซต์ หนังสือ เอกสารหรือบทความเพื่อทำความเข้าใจในการทำงานและคุณสมบัติของฐานข้อมูล Redis ทำให้ทราบถึงความสามารถของฐานข้อมูลและนำมากำหนดเป็นความต้องการของระบบ

1.3.3.3 สอบถามความต้องการจากผู้ใช้งาน

ผู้พัฒนาใช้วิธีการสอบถามและสัมภาษณ์จากบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ที่ใช้ งานฐานข้อมูล Redis นักพัฒนาระบบ เพื่อทราบถึงปัญหาและความต้องการทั้งด้านการใช้งานและ ทางเทคนิคจากผู้ใช้งานโดยตรง ทำให้สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์และพัฒนาเป็นระบบที่ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น

1.3.4 ทรัพยากรที่ใช้

ในการพัฒนาระบบ ใช้ทรัพยากรต่างๆ ดังนี้

1.3.4.1 บุคลากร

โครงการพัฒนา GUI สำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis ใช้ทรัพยากรบุคคล จำนวน 2 คนในการพัฒนา ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2

แสดงประเภทและจำนวนทรัพยากรบุคคลที่ใช้

บุคลากร	จำนวน (คน)
เว็บดีไซน์เนอร์	1
เว็บโปรแกรมเมอร์	1

1.3.4.2 งบประมาณ

โครงการพัฒนา GUI สำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis ใช้งบประมาณใน การพัฒนาทั้งหมด 84,000 บาท (ดูรายละเอียดในตารางที่ 1.6)

1.3.4.3 ระยะเวลา

โครงการพัฒนา GUI สำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis ใช้ระยะเวลาใน การพัฒนาทั้งหมด 5 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2558 – กุมภาพันธ์ 2559 โดยไม่รวมวันหยุด หรือ 103 วัน ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนา GUI สำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis

ประกอบไปด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คใช้ในการพัฒนาระบบ

2. อุปกรณ์เครือข่ายต่างๆ เช่น เราเตอร์ (Router) สวิทซ์ (Switch) สาย แลน (Ethernet cable) เป็นต้น

1.3.4.5 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

1. Apache web server ติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คเพื่อจำลอง เป็นเครื่อง Web Server

2. MySQL ติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คเพื่อจำลองเป็นเครื่อง

Database Server

3. phpMyAdmin ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล MySQL

4. โปรแกรม Sublime Text ใช้ในการพัฒนาระบบด้วยภาษา PHP

5. โปรแกรม GIMP ใช้ในออกแบบ GUI และจัดการกับรูปภาพกราฟิก

ต่างๆ

1.4 Business Case

1.4.1 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโดยประมาณการระยะเวลาตลอด 5 ปี มี รายละเอียดดังนี้

พิจารณารายได้ของโครงการ สามารถจำแนกแหล่งที่มาของรายได้ ได้เป็น 2

ประเภท ดังตารางที่ 1.3

IA	4 20	ĩ
แสดงแหลงทาเาของราย	โดเ	โครงการ
	0,10	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

รูปแบบการจัดเก็บรายได้	ราคา (บาท)
รายได้จากการขาย Software package ให้กับผู้ใช้งาน	
Basic Package	690
Professional Package	990
รายได้จากบริการเสริม	
บริการหลังการขายและการบำรุงรักษา (ระยะเวลา 12 เดือน)	590

โดยคาดการณ์ว่าตลอดระยะเวลา 5 ปี โครงการจะมีรายได้ต่างๆ ดังตารางที่ 1.4

และ 1.5

ตารางที่ 1.4

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ฏระตามเฏองว.เอเพ	(ผู้ใช้งาน)	(ผู้ใช้งาน)	(ผู้ใช้งาน)	(ผู้ใช้งาน)	(ผู้ใช้งาน)
Basic Package	120	204	368	427	536
Professional Package	62	98	136	174	236
บริการหลังการขายและการ	20	46	83	114	138
บำรุงรักษา					
(ระยะเวลา 12 เดือน)					

แสดงรายละเอียดการคาดการณ์ผู้ใช้งานที่ใช้บริการในระยะเวลา 5 ปี

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ี่ กระหางเถองร. เอเพ	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)
Basic Package	82,800	140,760	253,920	294,630	369,840
Professional Package	61,380	97,020	134,640	172,260	233,640
บริการเสริมหลังการขายและการ	11,800	27,140	48,970	67,260	81,420
บำรุงรักษา		150			
(ระยะเวลา 12 เดือน)					
ຽວນ	155,980	264,920	437,530	534,150	684,900

แสดงคาดการณ์รายได้จากการใช้บริการภายในระยะเวลา 5 ปี

ส่วนต้นทุนของโครงการ สามารถจำแนกต้นทุนของโครงการได้เป็น 2 ประเภท

ดังตารางที่ 1.6

	a	v	5	~
แสดงรายละเ	อียดเ	<i>ตา 11</i> /11 1	เของไ	ครงการ
00017) 4 0 100100	00,,,	161,6	0016	[] 0 N]]] 0

ต้นทุนที่เกิดขึ้นครั้งเดียว						
	ปีที่ 0					
ค่าใช้จ่ายในการจ้างเว็บดีไซน์เนอร์	16,000 บาท					
ค่าใช้จ่ายในการจ้างโปรแกรมเมอร์	50,000 บาท					
ค่าฮาร์ดแวร์	18,000 บาท					
ค่าซอฟต์แวร์	ฟรี					
รวม	84,000 บาท					
ต้นทุนการดำเนินงาน						
	ปีที่ 1-5					
ค่าใช้จ่ายในการเช่า Hosting และ Domain	18,000 บาท / ปี					
ค่าจ้างพนักงานที่คอยให้คำแนะนำและปรึกษาการใช้งาน	144,000 บาท / ปี					
າະບາ						
ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาระบบ	5,000 บาท / ปี					
ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์	10,000 บาท / ปี					
ค่าธรรมเนียมในการชำระเงินออนไลน์ผ่านบริการของ PayPal	ร้อยละ 4.4 + 10 บาท					
(โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1.7)	ต่อการขาย					

รายละเอียดค่าธรรมเนียมในการชำระเงินออนไลน์ผ่านบริการของ PayPal ของ

แพ็กเกจแต่ละประเภท แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.7

Software Package	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)	(บาท)
Basic Package	4,843	8,233	14,852	17,234	21,633
Professional Package	3,321	5,249	7,284	9,319	12,640
บริการเสริมหลังการขายและการ	719	1,654	2,985	4,099	4,962
บำรุงรักษา (ระยะเวลา 12 เดือน)		150			
รวม	8,883	15,136	25,121	30,652	39,235

แสดงรายละเอียดค่าธรรมเนียมในการชำระเงินออนไลน์ผ่านบริการของ PayPal

จากการประเมินความคุ้มค่าโดยใช้วิธีคำนวณแบบการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

(Break-event Analysis) และใช้อัตราคิดลดร้อยละ 10 (คำนวนจากอัตราค่าเสียโอกาสในการนำ เงินทุนไปลงทุนในโครงการอื่นๆ) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.8 พบว่า โครงการนี้มีระยะเวลา คืนทุน 2 ปี 3 เดือน

แสดงการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม (บาท)	
รายได้	0	155,980	264,920	437,530	534,150	684,900		
อัตราคิดลด ร้อยละ 10	1.000	0.909	0.826	0.751	0.683	0.631		
มูลค่าปัจจุบันของรายได้	0	141,786	218,824	328,585	364,824	432,172		
มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิ	0	141,786	360,610	689,195	1,054,019	1,486,191	1,486,191	
ต้นทุนที่เกิดขึ้นครั้งเดียว	84,000	-			-	-		
ต้นทุนการดำเนินงาน	0	177,000	177,000	177,000	177,000	177,000		
ค่าธรรมเนียมในการชำระเงินออนไลน์ ร้อละ 4.4 +	0	8,883	15,136	25,121	30,652	39,235		
10 บาท)								
อัตราคิดลด ร้อยละ 10	1.000	0.909	0.826	0.751	0.683	0.631		
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน	0	168,968	158,704	151,793	141,826	136,444		
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนสุทธิ	84,000	252,968	411,672	563,465	705,291	841,735	841,735	
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	(1,486,191 - 841,735)							
อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน	(644,456/ 841,735)×100							
กระแสเงินสดรับในแต่ละปี	-84,000	-27,182	60,120	176,792	222,998	295,728		
กระแสเงินสดสะสม	-84,000	-111,182	-51,062	125,730	348,728	644,456		
จุดคุ้มทุน	2 ปี+(125,730/(125,730+348,728)) = 2.26 หรือ 2 ปี 3 เดือน							

13

1.4.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติงาน เมื่อพัฒนาระบบเสร็จ

การพิจารณาความเป็นไปได้ ทางด้านปฏิบัติงานเมื่อพัฒนาระบบเสร็จ มี รายละเอียดดังนี้

1.4.2.1 ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

เนื่องจากระบบที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล Redis ที่เป็นสถาปัตยกรรม แบบเว็บแอปพลิเคชันยังมีจำนวนไม่มาก ประกอบด้วยคุณสมบัติของระบบที่ตรงกับความต้องการของ ผู้ใช้งานที่มี GUI ที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน การติดตั้งระบบทำได้รวดเร็ว ง่ายดาย และยังมีบริการคอย ช่วยเหลือหลังจากที่ผู้ใช้งานนำระบบไปใช้แล้ว จึงสามารถทำให้ผู้ใช้งานสนใจนำระบบไปใช้ นอกจากนี้ ผู้พัฒนายังได้เตรียมการทั้งด้านบุคลากรในการพัฒนาระบบและด้านฮาร์ดแวร์เพื่อรองรับ ผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต จึงมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะดำเนินการพัฒนาและ ปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องในภายภาคหน้า

1.4.2.2 ความสามารถในด้านการตลาด

จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านทางด้านเศรษฐศาสตร์ การที่จะ สร้างรายได้ตามที่คาดการณ์ไว้ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานได้รับรู้เพราะเป็นระบบที่พัฒนาขึ้น มาใหม่ แต่ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่ก้าวหน้าและพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ดังกล่าว ข้างต้น ผู้พัฒนาสามารถนำเสนอและประชาสัมพันธ์ด้วยช่องทางต่างๆ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ ไม่ยาก เช่น โฆษณาบนเว็บไซต์ที่มีกลุ่มเป้าหมายใช้บริการอยู่ การแชร์ข่าวในแวดวงนักการพัฒนา ระบบ ผู้ดูแลฐานข้อมูล ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ออกบูธประชาสัมพันธ์ในงานแสดงหรือสัมนาใน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการร่วมมือกับหุ้นส่วนต่างๆ เช่น Redis จึงมีความเป็นไปได้ที่จะสามารถ ดึงดูดผู้ใช้งานและสร้างรายได้ตามที่คาดการณ์ไว้
1.5 โครงสร้างองค์กรและคำอธิบายลักษณะงานของหน่วยงาน

องค์กรที่รองรับการทำธุรกิจจาก Redis manager และเว็บไซต์ redismanager.com มีโครงสร้างองค์กรดังแสดงในภาพที่ 1.1 โดยแต่ละฝ่ายมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้



ภาพที่ 1.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร

1.5.1 ประธาน

ทำหน้าที่รับผิดชอบ ดูแล บริหาร รวมถึงดูแลการดำเนินงานโดยรวมและมี อำนาจในการบริหารจัดการภายในองค์กรทั้งหมด

1.5.2 ฝ่ายบัญชีและการเงิน

มีหน้าที่ดูแล ตรวจสอบ บันทึกรายการทางบัญชี จัดทำรายงานทางการเงินและ บัญชี บริหารจัดการงบการลงทุนขององค์กร และจัดเก็บเอกสารทางบัญชี

1.5.3 ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์

ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดูแลและให้คำปรึกษา ตอบปัญหาที่ เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ ให้แก่ประชาชนผู้ใช้งาน

1.5.4 ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์

มีหน้าที่ออกแบบ พัฒนา ดูแลและปรับปรุงระบบ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพตลอดเวลา และคอยแนะนำวิธีแก้ไขปัญหาการใช้งานทางเทคนิคให้กับผู้ใช้งาน

1.5.5 ฝ่ายการตลาด

ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับลูกค้าและหุ้นส่วน เพื่อขายและนำเสนอและ ผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังมีหน้าที่ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่รู้จัก

บทที่ 2 ภาพรวมของซอฟต์แวร์/ระบบสารสนเทศ

2.1 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

โครงการพัฒนา GUI สำหรับจัดการฐานข้อมูล Redis ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางที่คอย ประสานงานระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล Redis โดยแบ่งระบบออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วนที่นำไป ตั้ง และส่วนของเว็บไซต์ โดยแต่ละส่วนมีขอบเขตการทำงานดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ขอบเขตของระบบในส่วนเว็บไซต์ redismanager.com และ Redis manager

2.2 ขอบเขตการทำงานของระบบย่อยแต่ละระบบ

2.2.1 ส่วนของเว็บไซต์

เว็บไซต์ www.redismanager.com เป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) ที่นำเสนอข้อมูลและรายละเอียดแพ็กเกจของระบบ Redis manager ให้กับผู้ใช้โดยเว็บไซต์จะทำ หน้าที่ตั้งแต่ผู้ใช้งานสามารถสมัครสมาชิก เลือกแพ็กเกจ จนกระทั่งชำระเงินออนไลน์บนเว็บไซต์ผ่าน บริการของ PayPal และส่งคำแนะนำติชมผ่านระบบรวมทั้งผู้ให้บริการสามารถจัดการข้อมูลและ รายละเอียดของแพ็กเกจต่างๆ และเรียกดูรายงานต่างๆ ได้ เช่น รายงานการลงทะเบียนของผู้ใช้ รายงานการชำระเงินได้ ตลอดจนส่งรายละเอียดเกี่ยวกับบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาระบบ ให้กับสมาชิกที่สมัครบริการเสริมได้

2.2.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

ระบบที่นำไปติดตั้ง เป็นแบบ Software package หลังจากติดตั้งระบบแล้ว ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูล โดยระบุเงื่อนไขในการค้นหาได้จากทั้งชื่อ key และชนิด ของ key สามารถจัดการข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล เช่น เรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ สามารถสำรองข้อมูล เรียกดูข้อมูลของฐานข้อมูล เช่น เวอร์ชั่นของฐานข้อมูล จำนวน key ที่มี หน่วยความจำ (Memory) ที่ใช้ไปของแต่ละฐานข้อมูล เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้ดูแลระบบยังสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ฐานข้อมูลที่มี ในระบบ สามารถตั้งค่าของฐานข้อมูล จัดการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไขและ กำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานฐานข้อมูลให้กับผู้ใช้งานแต่ละคน ผู้ดูแลระบบยังสามารถเรียกดูรายงาน ประกอบด้วย จำนวนของฐานข้อมูลและจำนวนของผู้ใช้งานที่มีในระบบได้

2.3 หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ สามารถแบ่งออกเป็นสองส่วน ดังนี้

2.3.1 ส่วนของเว็บไซต์

 ผู้ที่มีบทบาทเป็นผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ (New User) ซึ่งอาจจะเป็นผู้คนที่เห็นการ ประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ และสนใจเข้ามาดูรายละเอียดบนเว็บไซต์

 ผู้ที่มีบทบาทเป็นสมาชิก (Member) ได้แก่ ผู้ที่ได้ลงทะเบียนไว้กับเว็บไซต์ และนำระบบ Redis manager ไปติดตั้งเพื่อใช้งาน ผู้ที่มีบทบาทเป็นผู้ดูแลเว็บไซต์ (Web admin) ได้แก่ ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ ขององค์กรผู้ให้บริการ ซึ่งมีหน้าที่พัฒนาปรับปรุงและดูแลเว็บไซต์ให้สามารถใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ และยังมีหน้าที่เป็นผู้ดูแลเว็บไซต์ คอยจัดการข้อมูลต่างๆ ที่อยู่บนเว็บไซต์และ สามารถเรียกดูรายงานต่างๆ ได้

2.3.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

 ผู้ที่มีบทบาทเป็นผู้ใช้งานระบบ (Redis user) ได้แก่ นักพัฒนาระบบ ผู้ดูแล ฐานข้อมูลขององค์กรผู้ซื้อ หรือผู้ที่มีความสนใจในฐานข้อมูล Redis

 ผู้ที่มีบทบาทเป็นผู้ดูแลระบบ (Redis admin) ได้แก่ ผู้ใช้หรือผู้ดูแลฐานข้อมูล Redis ขององค์กรผู้ซื้อ

2.4 รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน

2.4.1 ขั้นตอนการทำงานส่วนของเว็บไซต์

ผู้ใช้งานที่ต้องการดาวน์โหลด Redis manager ไปใช้งาน จะต้องสมัครสมาชิก ก่อน จึงจะสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบได้แล้วสมาชิกสามารถเข้าไปดู แพ็กเกจ Redis manager ที่สนใจได้ ภายหลังจากที่สมาชิกเลือกแพ็กเกจที่ต้องการได้แล้ว ระบบจะ เสนอบริการเสริมให้แก่ผู้ใช้งาน หลังจากเสร็จสิ้นการเลือกแพ็กเกจและบริการเสริมแล้ว ระบบจะ แสดงแบบฟอร์มสำหรับการชำระเงิน โดยแบบฟอร์มการชำระเงินของเว็บไซต์ redismanager.com จะเชื่อมโยงกับบริการชำระเงินออนไลน์ของเว็บไซต์ PayPal เมื่อกระบวนการชำระเงินเรียบร้อย สมาชิกจึงจะสามารถดาวน์โหลดแพ็กเกจเพื่อนำไปติดตั้งได้ นอกจากนี้สมาชิกยังสามารถกรอก คำแนะนำและติชมระบบผ่านแบบฟอร์มบนเว็บไซต์ ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 Activity Diagram ขั้นตอนการทำงานส่วนของเว็บไซต์

2.5 ประโยชน์ที่จะได้รับจากซอฟต์แวร์/ระบบงาน

ระบบนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานฐานข้อมูล Redis ช่วยลดระยะเวลาใน การทำงานและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการฐานข้อมูล Redis ให้กับผู้ใช้งานมากขึ้น

บทที่ 3 ข้อกำหนดความต้องการระบบ

3.1 ความต้องการด้านหน้าที่ (Functional Requirement)

3.1.1 ส่วนของเว็บไซต์

ส่วนของเว็บไซต์ มีฟังก์ชันการทำงานดังแสดงในภาพที่ 3.1 โดยมีรายละเอียด

ดังนี้



ภาพที่ 3.1 แสดง Use Case Diagram ส่วนของเว็บไซต์

3.1.1.1 Register

ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ (New user) สามารถสมัครสมาชิกผ่านทางเว็บไซต์ โดยกรอกข้อมูลผ่านระบบซึ่งประกอบด้วย ยูสเซอร์เนม (Username) อีเมล์ (Email) และพาสเวิร์ด (Password)

3.1.1.2 Download Free Package

ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์และสมาชิก (Member) สามารถดาวน์โหลดแพ็กเกจ แบบฟรี เพื่อนำไปทดลองใช้ได้

3.1.1.3 Edit Profile

สมาชิกสามารถเพิ่มเติมหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ โดยกรอกข้อมูลผ่าน ระบบ ประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล พาสเวิร์ด และที่อยู่

3.1.1.4 Select package and Payment

สมาชิกสามารถเลือกแพ็กเกจและบริการเสริมผ่านระบบพร้อมทั้ง สามารถชำระเงินออนไลน์บนเว็บไซต์ผ่านบริการของ PayPal ได้ โดยระบบจะให้ลิงค์สำหรับดาวน์ โหลดระบบเมื่อชำระเงินผ่าน PayPal สำเร็จแล้ว

3.1.1.5 Download Payment Package

สมาชิกสามารถดาวน์โหลดแพ็กเกจที่ได้ซื้อแล้วได้

3.1.1.6 Send Feedback

สมาชิกสามารถส่งคำแนะนำติชมผ่านระบบเพื่อให้ผู้ให้บริการรับทราบได้

3.1.1.7 Manage Package

ผู้ดูแลเว็บไซต์ (Web admin) สามารถจัดการข้อมูลแพ็กเกจต่างๆ ได้ ได้แก่ ชื่อของแพ็กเกจ คำอธิบายโดยย่อ (Excerpt) ราคาของแพ็กเกจ สกุลเงิน รวมทั้งสามารถระบุ และอัพโหลดแพ็กเกจเวอร์ชันใหม่ได้

3.1.1.8 View Report

ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถเรียกดูข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน เช่น ข้อมูลจำนวนสมาชิก ข้อมูลการชำระเงินและข้อมูลคำแนะนำและติชมได้ ในลักษณะของรายงาน ดัง แสดงในตารางที่ 3.1 ตารางที่ 3.1

แสดงรายละเอียดรายงานต่างๆ ในส่วนของเว็บไซต์

รายงาน	วัตถุประสงค์	เงื่อนไข
รายงานข้อมูลจำนวน	เพื่อให้ทราบถึงจำนวนผู้ใช้งานที่มีในระบบ	ระบุช่วงเวลาในการ
ผู้ใช้งาน	ทั้งหมด โดยข้อมูลของรายงาน	แสดงผลของรายงาน
	ประกอบด้วย ยูสเซอร์เนม อีเมล์ ประเภท	
	ของสมาชิก และวันที่สมัครสมาชิก	
รายงานข้อมูลการซื้อ	เพื่อให้ทราบถึงจำนวนการซื้อแพ็กเกจ	ระบุช่วงเวลาในการ
แพ็กเกจ	โดยข้อมูลของรายงานประกอบด้วย	แสดงผลของรายงาน
	หมายเลขใบสั่งซื้อ (Order ID) วันที่ทำ	
115	การสั่งซื้อ ราคา สกุลเงิน	
รายงานแสดงข้อมูล	เพื่อให้ทราบถึงคำแนะนำและติชมจาก	ระบุช่วงเวลาในการ
คำแนะนำและติชม	ผู้ใช้งานเพื่อนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป	แสดงผลของรายงาน
1. Bn-	โดยข้อมูลของรายงานประกอบด้วย หัวข้อ	ระบุประเภทของ
	รายละเอียด วันที่ทำรายการ ชื่อผู้ส่ง	รายการ
	อีเมล์ผู้ส่ง และประเภทของรายการ	

3.1.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

ส่วนของระบบที่นำไปตั้ง มีฟังก์ชันการทำงานดังแสดงในภาพที่ 3.2 โดยมี รายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 3.2 แสดง Use Case Diagram ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

3.1.2.1 Search Data

ผู้ใช้งาน (Redis user) และผู้ดูแลระบบ (Redis admin) สามารถ ค้นหา key ที่ต้องการโดยการใส่ชื่อ Key ที่ต้องการค้นหา ระบบจะทำการแสดงชื่อของ Key ที่ตรงกับ เงื่อนไขในการค้นหา

3.1.2.2 Manage Key & Value

ผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบสามารถ ดู / เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ข้อมูลที่ต้องการ ได้ โดยการเลือก Key ที่ต้องการ ระบบจะแสดงข้อมูลของ Key ได้แก่ ชนิดของ Key ชื่อของ Key เวลาที่เหลืออยู่ของ key และข้อมูลของ Key

3.1.2.3 Backup and Restore

ผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบสามารถนำเข้าและส่งออกข้อมูลในรูปแบบ Redis Command หรือ JSON ได้

3.1.2.4 View Instance Statistic

ผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูข้อมูลพื้นฐานของฐานข้อมูลได้ โดยข้อมูลที่ระบบสามารถแสดงได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์ (Server) ข้อมูลสถิติต่างๆ (Stats) ข้อมูลการใช้งานหน่วยความจำ (Memory) และข้อมูลสถานะของการทำ Replicate

3.1.2.5 Manage Instance

ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม / แก้ไข / ลบ ฐานข้อมูลได้

3.1.2.6 Configure Instance

ผู้ดูแลระบบสามารถตั้งค่าของฐานข้อมูลผ่านระบบได้

3.1.2.7 Manage User

ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม / แก้ไข / ลบ และกำหนดสิทธิให้กับผู้ใช้งานได้

ตามบทบาทหน้าที่

3.1.2.8 View Report

ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูข้อมูลของฐานข้อมูลหรือข้อมูลของผู้ใช้งานได้ ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2

รายงาน	วัตถุประสงค์	เงื่อนไข
รายงานสรุปจำนวนผู้ใช้งานที่มีใน	เพื่อให้ทราบถึงจำนวนผู้ใช้งานที่มีในระบบทั้งหมด โดย	-
າະບາ	ข้อมูลของรายงานประกอบด้วย ยูสเซอร์เนม ชื่อที่แสดงใน	
	ระบบ อีเมล์และประเภทของผู้ใช้งาน	
รายงานสรุปจำนวนฐานข้อมูล	เพื่อให้ทราบถึงจำนวนฐานข้อมูล Redis ที่มีในระบบทั้งหมด	-
Redis ที่มีในระบบ	โดยข้อมูลของรายงานประกอบด้วย ชื่อฐานข้อมูล รูปแบบ	
	การเชื่อมต่อ ไอพีเอดเดรส พอร์ตการเชื่อมต่อ ฐานข้อมูล	
	เริ่มต้นและสถานะของฐานข้อมูล	
รายงานแสดงรายการตั้งค่าต่างๆ	เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลการตั้งค่าของฐานข้อมูล Redis และ	-
ของ ฐานข้อมูล Redis	นำไปพิจารณาในการตั้งค่าฐานข้อมูล Redis ให้เหมาะสม	

แสดงรายละเอียดรายงานต่างๆ ในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

3.2 ความต้องการด้านข้อมูล (Data Requirement)

3.2.1 ข้อมูลที่จัดเก็บในระบบ

ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ เพื่อให้ระบบสามารถรองรับการทำงานตามหน้าที่ (Functional requirements) ได้ มีดังนี้

3.2.1.1 ส่วนของเว็บไซต์

1. ข้อมูลของผู้ใช้งาน ประกอบด้วย ยูสเซอร์เนม อีเมล์และพาสเวิร์ด

 2. ข้อมูลของแพ็กเกจ ประกอบด้วย ชื่อแพ็กเกจ คำอธิบายแบบย่อ คำอธิบายแบบละเอียด ชนิดของแพ็กเกจ ราคาและสกุลเงิน

3. ข้อมูลของเวอร์ชั่นของแพ็กเกจ ประกอบด้วย เวอร์ชั่นของแพ็กเกจ
 คำอธิบาย path ในการจัดเก็บแพ็กเกจและวันที่สร้าง

3.2.1.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

 ข้อมูลของฐานข้อมูลที่ใช้ในการติดตั้งระบบ ประกอบด้วย ชื่อของ ฐานข้อมูล ยูสเซอร์เนม พาสเวิร์ด ไอพีแอดเดรส (IP Address) ของฐานข้อมูลและคำนำหน้าของ ฐานข้อมูล (Table Prefix)

 2. ข้อมูลของฐานข้อมูล Redis ประกอบด้วย ชื่อของฐานข้อมูล โปรโตคอล (Protocol) ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ไอพีแอดเดรสของฐานข้อมูล พอร์ต (Port) ที่ใช้ในการเชื่อมต่อ ฐานข้อมูลที่ต้องการเป็นค่าเริ่มต้น พาสเวิร์ดและสิทธิในการใช้งานฐานข้อมูล

3. ข้อมูลผู้ใช้งาน ประกอบด้วย ยูสเซอร์เนม พาสเวิร์ด อีเมล์ ชื่อที่แสดง ในระบบ (Display Name) และสิทธิของผู้ใช้งาน (User Role)

3.2.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.2.1 ส่วนของเว็บไซต์

ข้อมูล แหล่งข้อมูล และวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของเว็บไซต์

ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3

ข้อมูล	แหล่งข้อมูล	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลของผู้ใช้งาน	สมาชิก	นำข้อมูลสมาชิกเข้าสู่ระบบ
		เมื่อสมาชิกใหม่ได้ทำการ
		ลงทะเบียน
ข้อมูลของแพ็กเกจ	ผู้บริหารขององค์กรที่ให้บริการ	ผู้ดูแลเว็บไซต์กรอกข้อมูลผ่าน
	1155	ระบบทันทีที่มีแพ็กเกจใหม่
1.58		นำเสนอต่อลูกค้าผู้ใช้บริการ
ข้อมูลเวอร์ชั่นของแพ็กเกจ	ทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์	ผู้ดูแลเว็บไซต์กรอกข้อมูลผ่าน
		ระบบทันทีที่เวอร์ชั่นใหม่ที่ถูก
1200		พัฒนาและผ่านการทดสอบแล้ว

แสดงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของเว็บไซต์

3.2.2.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

ข้อมูล แหล่งข้อมูล และวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของระบบที่

นำไปติดตั้ง ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4

แสดงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

ข้อมูล	แหล่งข้อมูล	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลของฐานข้อมูลที่ใช้ใน	ผู้จัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในการ	ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลผ่านระบบ
การติดตั้งระบบ	ติดตั้งระบบ	ขณะติดตั้ง
ข้อมูลของฐานข้อมูล Redis	ผู้จัดการฐานข้อมูล Redis	ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลเข้าระบบ
		ทันที่ที่ได้รับแจ้งจากผู้จัดการ
		ฐานข้อมูล Redis
ข้อมูลผู้ใช้งาน	คำร้องขอการเข้าใช้งานระบบ	ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลผ่านระบบ
		ทันทีที่คำร้องขอการเข้าใช้งานได้รับ
		การอนุมัติ

3.3 ข้อจำกัดของข้อมูล (Data Constraint)

ข้อมูลที่จัดเก็บในระบบ มีข้อจำกัดดังต่อไปนี้

3.3.1 ส่วนของเว็บไซต์

- สมาชิก 1 คน สามารถซื้อแพ็กเกจได้มากกว่า 1 แพ็กเกจ
- สมาชิกสามารถดาวน์โหลดแพ็กเกจที่ซื้อไปแล้วได้มากกว่า 1 ครั้ง
- สมาชิก 1 คน สามารถซื้อบริการเสริมหลังการขายและการบำรุงรักษา ได้

มากกว่า 1 ครั้ง

- สมาชิก 1 คน สามารถส่งคำแนะนำและติชมได้มากกว่า 1 ครั้ง
- 3.3.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง
 - ผู้ใช้งาน 1 คน สามารถได้รับสิทธิในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล Redis ได้มากกว่า

1 ฐานข้อมูล

ผู้ดูแลระบบ 1 คน สามารถเพิ่มฐานข้อมูล Redis ได้มากกว่า 1 ฐานข้อมูล

3.4 ความต้องการด้านอื่นๆ

นอกจากความต้องการด้านหน้าที่และความต้องการด้านข้อมูลแล้ว ยังมีความต้องการ ด้านอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 ด้านเทคนิค

เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่นำไปติดตั้งในส่วนของ Redis manager ต้องติดตั้ง PHP เวอร์ชั่น 5.6 ขึ้นไป และส่วนการใช้งานฐานข้อมูล ต้องมีการติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เวอร์ชั่น 5.0 ขึ้นไป

3.4.2 ด้านสมรรถนะ

ในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้งซึ่งเป็นระบบที่มีการออกแบบมาเพื่ออำนวยความ สะดวกในการจัดการฐานข้อมูล Redis โดยระบบใหม่ต้องมีระยะเวลาในการตอบสนองต่อการใช้งาน ได้ภายในระยะเวลา 3 -5 วินาที

3.4.3 ความง่ายในการใช้งานระบบ

ระบบต้องมีการออกแบบหน้าจอให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจและการใช้งาน โดย ผู้ใช้งานใช้เวลาเรียนรู้การใช้งานระบบเพื่อให้ใช้งานได้อย่างถูกต้องได้ภายใน 2 วัน

3.4.4 ความถูกต้องของข้อมูล

ระบบต้องมีการตรวจสอบข้อมูลนำเข้าก่อนการประมวลผล เช่น ข้อมูลที่ต้องใส่ เป็นตัวเลข จะไม่สามารถใส่ตัวอักษรได้ ถ้ากรณีเป็นตัวอักษร ระบบจะแจ้งเตือนให้ใส่เป็นตัวเลข จึง จะดำเนินการต่อได้

3.4.5 การควบคุมการเข้าถึงระบบ

3.4.5.1 ส่วนของเว็บไซต์

มีการควบคุมการเข้าใช้ระบบส่วนของเว็บไซต์ และตรวจสอบสิทธิในการ เข้าใช้งานฟังก์ชันต่างๆ โดยแบ่งผู้ใช้ออกเป็นสองกลุ่ม คือ ผู้ดูแลเว็บไซต์และสมาชิก ดังแสดงใน ตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5

แสดงการควบคุมการเข้าถึงระบบส่วนของเว็บไซต์

ฟังก์ชันการทำงาน	สมาชิก	ผู้ดูแลเว็บไซต์
Register	~	✓
Edit Profile	✓	✓
Select Package and Payment	~	✓
Download Package	~	\checkmark
Send Feedback	~	✓
Manage Package	×	✓
View Report	×	✓

3.4.5.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

มีการควบคุมการเข้าใช้ในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง และตรวจสอบ สิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันต่างๆ โดยแบ่งผู้ใช้ออกเป็นสองกลุ่ม คือ ผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบดัง แสดงในตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6

ฟังก์ชันการทำงาน	ผู้ใช้งาน	ผู้ดูแลระบบ
Search Data	1	1
Manage Key & Value	~	~
Backup and Restore	✓	~
View Instance Statistic	✓	~
Manage Instance	×	~
Configure Instance	×	~
Manage User	×	~
View Report	×	✓

แสดงการควบคุมการเข้าถึงระบบส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

บทที่ 4 ภาพรวมของการใช้งานระบบ

4.1 ลำดับการใช้งานระบบ

4.1.1 ส่วนของเว็บไซต์

ผู้ดูแลเว็บไซต์จะต้องจัดการข้อมูลแพ็กเกจที่อยู่ในระบบให้เสร็จสิ้นก่อน สมาชิก จึงจะสามารถใช้งานหน้าที่ต่างๆ ของระบบได้ ดังแสดงในแผนภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงลำดับการใช้งานส่วนของเว็บไซต์

4.1.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

เมื่อผู้ดูแลระบบได้ดาวน์โหลดระบบแล้วต้องทำการติดตั้งระบบไว้ที่ Web Server ก่อน จึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้ โดยผู้ดูแลระบบจำเป็นต้องเพิ่มข้อมูลของเครื่อง คอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งฐานข้อมูล Redis ก่อน จึงจะสามารถใช้งานหน้าที่ต่างๆ ของระบบได้ ดังแสดงใน แผนภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แสดงลำดับการใช้งานส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

4.2 การเข้าและออกจากซอฟแวร์/ระบบ

4.2.1 ส่วนของเว็บไซต์

ในส่วนของเว็บไซต์ มีขั้นตอนในการเข้าและออกจากระบบ ดังนี้

4.2.1.1 การเข้าสู่ระบบ ทำได้โดย

 1.) เปิดโปรแกรมเบราว์เซอร์ และพิมพ์ URL
 http://www.redismanager.com หลังจากนั้น เลือกเมนู sign in ที่เมนูด้านบนขวาของหน้าแรก ของเว็บไซต์ ระบบจะแสดงแบบฟอร์มสำหรับการเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4.3

Redis Manager	an a		
And and a second s	Sign in	Not a member?	AGE CONTACT SIGN IN SIGN UP
Concernent of All States in States	Sign in today for more expirience.	You can create an account:	
Statement of the Statement of Statement	Username / Email		
AND			
ALL-IN-ONE	Password		
REDIS MANAGEI	Password		
EDIT MANAGE AND MONITORING YOUR	Login		
PROM THE LOWPORT OF TOOR BROWSET	Recover your username or password		
			a and a second s
		A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	- Contraction of the Contraction
A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR O			
		Conturne	
1.00.000	Key F		
			0.0
63			60
All In One Manage all your Perfet instances in one			
olace.			

ภาพที่ 4.3 แสดงแบบฟอร์มการเข้าสู่ระบบในส่วนของเว็บไซต์

- 2.) กรอก ยูสเซอร์เนมและพาสเวิร์ด
- 3.) คลิกที่ปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบ

4.2.1.2 การออกจากระบบ ทำได้โดย กดที่เมนู Sign Out บริเวณมุมบนด้านขวา ของของหน้าแรกของเว็บไซต์ เพื่อออกจากระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4.4

Redis Manager	HOME FEATURES PA	CKAGE CONTACT HI, SAFIN CADET SIGN OUT
ALL-IN-ONE	1 ante-set	
EDIT MANAGE AND MONITORING YOUR REDIS FROM THE COMFORT OF YOUR BROWSER	DATABASES	
	22.255,400 and 22.2555,400 and 22.25	. <u>0.42000</u> at 120.430.50 at 1
	Key Features Redis Manager helps developers to be more efficient with every aspect	t of Redis.
0		66
All in one Manage all your Redis Instances in one place.	No.	Import / Export Donec sed odio dul, Etiam porta sem malesuada magna mellis euismod, Nullam

ภาพที่ 4.4 แสดงเมนู Log Out เพื่อออกจากระบบ

4.2.2 ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

ในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง มีขั้นตอนในการเข้าและออกจากระบบ ดังนี้

4.2.2.1 การเข้าสู่ระบบ

 1.) เปิดโปรแกรมเบราว์เซอร์และพิมพ์ URL ของเครื่อง Web Server ที่ ระบบติดตั้งอยู่ เช่น 192.168.0.1/redismanager หลังจากนั้น ระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับการเข้า สู่ระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4.5

R Welcome to Redis Manager
Username
•••••
Remember Me
Login
Forgot password?
A 2

ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าจอในส่วนเข้าสู่ระบบ

2.) กรอก ยูสเซอร์เนม และพาสเวิร์ด

3.) กดปุ่ม Login ถ้า ยูสเซอร์เนม และพาสเวิร์ดถูกต้อง ระบบจะแสดง

หน้าจอในส่วนของการใช้งานระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4.6

					_		
RM 📰 Dashboards	🛢 Manage Instances 👻 🛔 Manage U	sers +	,	edis://192.168.0.147:3369	Instance +	Profile	Log out
	Welcome to Redis Mana	ger admin!					
	Instances View All	Right Now	You are runnung Redis manager Pro version.	A Users	View All		
	All Instance 2	Your Instance is unlimited	Your User is unlimited	All User	3		
	Online 1			Administrator	1		
	Offine 1			User	2		
	Quick Connect						
	Instance Name A Sc	heme 🕴 Host	ϕ Port ϕ Default DB	¢ status ≬ A	Action ϕ		
	Redsi manager 1 tcp	192.168.2.137	6379 0	Online	onnect		
	Showing 1 to 1 of 1 entries			Previous	1 Next		
Copyright Redis Manager © 20	14-2015						

ภาพที่ 4.6 หน้าจอหลักเมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ

4.2.2.2 การออกจากระบบ ทำได้โดย กดที่เมนู Log Out บริเวณมุมบนด้านขวา ของหน้าจอหลักของระบบเพื่อออกจากระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4.7 หลังจากนั้น ระบบจะกลับไป แสดงหน้าจอสำหรับการเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4.5 อีกครั้ง

RM III Dashboards	🛢 Manage Instances 👻	🛔 Manage Use	15 v		redis	://192.168.0.147:3369	🛢 Instance 🕶	🛔 Profile	🕒 Log or
	Welcome to Re	dis Manag	er admin!						
	Instances	View All	Right Now	You are runnung Redis man	ager Pro version.	🛔 Users	View All		
	All Instance	2	Your Instance is	Your User is	-	All User	3		
	Online	1	0111111020			Administrator	1		
	Offine	- 1				User	2		
	Quick Connect								
	Instance Name	A Sch	eme 🕴 Host	0 Port 0	Default DB	status 🔶	Action φ		
	Redsi manager 1	tcp	192.168.2.137	6379	0	Online	Connect		
	Showing 1 to 1 of 1 entries					Previous	1 Next		
Copyright Redis Manager © :	2014-2015								

ภาพที่ 4.7 เมนู Log Out เพื่อออกจากระบบ



บทที่ 5 การใช้งานของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม

5.1 การใช้งานของผู้ใช้ในส่วนของเว็บไซต์

5.1.1 กลุ่มผู้ใช้ซอฟต์แวร์/ระบบ

กลุ่มผู้ใช้งานในส่วนของเว็บไซต์แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ สมาชิกและผู้ดูแลเว็บไซต์โดยผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถใช้งานหน้าที่ทั้งหมดของระบบได้ สมาชิกสามารถ ใช้หน้าที่ของระบบได้ตามสิทธิที่ถูกกำหนดไว้ ส่วนผู้ใช้งานใหม่ต้องสมัครสมาชิกก่อนจึงจะสามารถใช้ งานหน้าที่ต่างๆ ของระบบได้ตามสิทธิของสมาชิก

5.1.2 วิธีการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ใช้

5.1.2.1 สมัครสมาชิก

การสมัครสมาชิกสามารถทำได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.)เปิดโปรแกรมเบราว์เซอร์ และพิมพ์ URL

http://www.redismanager.com เพื่อเข้าสู่เว็บไซต์ redismanager คลิกที่เมนู Sign up ที่ด้านบน ขวาของจอ ดังแสดงในภาพที่ 5.1 ระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับการสมัครสมาชิกใหม่ ดังแสดงในภาพ ที่ 5.2



ภาพที่ 5.1 เมนูสำหรับสมัครสมาชิก

Redis Manager			SIGN IN SIGN UP
Already a member? Sign in:	Create a new	v account	
Username / Email	Username	Username	
Password Password	Email	Email	
Log in Recover your username or pass	Confirm Password	Confirm Password	
		Register	
	L		
Copyright Example Company		@ 2014-2015	
1.3			

ภาพที่ 5.2 หน้าจอแบบฟอร์มสมัครสมาชิก

2.) กรอกข้อมูลสำหรับการสมัครสมาชิกใหม่ ประกอบด้วย ยูสเซอร์เนม

อีเมล์และพาสเวิร์ด เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว คลิกปุ่ม Register เพื่อทำการสมัครสมาชิก

5.1.2.2 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

สมาชิกสามารถแก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลส่วนตัวได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.) Login เข้าสู่ระบบ จากนั้นคลิกชื่อตนเองที่ด้านบนขวาของจอ ดัง

แสดงในภาพที่ 5.3 ระบบจะแสดงหน้าจอในส่วนของสมาชิก ดังแสดงในภาพที่ 5.4

Redis Manager	HOME FEATURES	PACKAGE CONTACT HI, ADMIN SIGN OUT
ALL-IN-ONE		- And
REDIS MANAGEMEN EDIT MANAGE AND MONITORING YOUR REDIS DA	TABASES	A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR O
FROM THE COMPORT OF YOUR BROWSER		
	22 285,000	60 420.600 mm 5120 430.800 mm
A CARGE AND A CARG		
	Key Features	
0	Redis Manager helps developers to be more efficient with every aspect of	r Redis.
All in one	10	Import / Export
Manage all your Redis instances in one place.		Import and Export data in Your Redis server

ภาพที่ 5.3 เมนูสำหรับเข้าสู่ส่วนของสมาชิก



ภาพที่ 5.4 หน้าจอส่วนของสมาชิก

 2.) คลิกที่เมนู Edit Your profile ที่ด้านบนขวาของหน้าจอ ระบบจะ แสดงแบบฟอร์มสำหรับแก้ไขข้อมูลส่วนตัว โดยข้อมูลที่สามารถแก้ไขได้คือ ชื่อ นามสกุล พาสเวิร์ด และที่อยู่ ดังแสดงในภาพที่ 5.5

Redis Manager	Your purchases		buyer1 Edit your profile 🕞 Sign out
	Infomation	Address	
	Name	Address	
	Lastname		
	New password	City	
	Confirm password	State	
		Country Afghanistan	× *
		Zip Code	
		Save profile setting Cancel	

ภาพที่ 5.5 แบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

3.) กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มแล้ว คลิกที่ปุ่ม Save profile setting

เพื่อบันทึกการแก้ไข

สมาชิกสามารถเลือกแพ็กเกจ ของ Redis manager ที่ตรงกับความ ต้องการใช้งาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

คลิกที่เมนู Package ที่ด้านบนขวาของจอ ดังแสดงในภาพที่ 5.6
 ระบบจะแสดงหน้าจอรายละเอียดแพ็กเกจต่างๆ ดังแสดงในภาพที่ 5.7



ภาพที่ 5.6 เมนูสำหรับดูรายะเอียดของ package

	Redis Manage	r Package		
	Basic	Standard	Professional	
Redis Instance management				
Add Redis inatsnce	1	Up to 5	Unlimited	
Add user permission	×		×	
Config & Monitor				
Show Redis infomation	4	×	×	
Realtime monitor	×	1	· · · ·	
Configure Redis on the fly	×	×		
User management	×	Up to 3	Unlimited	
Key & value Management				
Add / Edit / Delete	×	×	×	
Search	×	~	×	
Backup & Restore	×	×	×	
connection				
TCP/IP	×	×	×	
UNIX domain sockets	×	~	A	
Maintenance Package : 8590 / year	×			
	BO	B 690	B 990	
	Download	Buy now using PayPal >>	Buy now using PayPal >>>	

ภาพที่ 5.7 หน้าจอรายละเอียดแต่ละ package

2.) เลือกบริการเสริมที่ต้องการเพิ่มเติมโดยคลิกที่ช่อง Checkbox ของ แถว Maintenance Package ของแพ็กเกจที่ต้องการ

 คลิกที่ปุ่มด้านล่างเพื่อชำระเงิน ดังแสดงในภาพที่ 5.8 ซึ่งหลังจาก คลิกปุ่มเพื่อชำระเงินแล้ว ระบบจะรีไดเร็ค (Redirect) ไปยังหน้าชำระเงินของ PayPal (https://www.paypal.com) โดยมีรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่เลือกแสดงอยู่ ดังแสดงในภาพที่ 5.9

		Redis Manage	r Package		
		0	U		
		Basic	Standard	Professional	
Redis instance mana	gement				
Add Redis inatsn	ce	1-	Up to 5	Unlimited	
Add user permis	sion	×	4	v	
Config & Monitor					
Show Redis infor	nation	4	1	4	
Realtime monito	r	×	4	4	
Configure Redis	on the fly	×	4	4	
User manageme	nt	×	Up to 3	Unlimited	
Key & value Manage	ment				
Add / Edit / Delet	e	4	4	4	
Search		×	4	4	
Backup & Restor	e	×		4	
connection					
TCP/IP		4	4	4	
UNIX domain so	kets	×	4	4	
Maintenance Packag	e : 8590 / year	×			
		BO	B 690	B 990	
	1	Download	Buy now using PayPal`>>	Buy now using PayPal`>>	

ภาพที่ 5.8 หน้าจอสำหรับเลือก package

Decentions Answell Decentions Answell Methodson (1990) Biol 00 Decentions Biol 00 Decention (1990) Biol 00 D	Your order s	ummary	Choose a way to pay
	Descriptions Reduktions Reduktion	Anount 800.00 8500.00 81,280.00 Total 81,280.00 TH9	Pay With my PayPal account Log in to your PayPal account to complete the purchase Email madematiscing@gmail.com PayPal assawed This is not a shared computer. What the: Log in Excelon.cour email address or password? PayPal () Account of the PayPal for frame-checked in fidure Cancel and return to test footentirs. Test Store.

ภาพที่ 5.9 หน้าจอระบบชำระเงินของ PayPal

4.) Login ที่กล่องด้านขวาด้วย Account ของ PayPal เพื่อทำการชำระ เงิน หลังจาก login แล้ว PayPal จะแสดงหน้าจอรายละเอียดของผู้ชำระเงิน ดังแสดงในภาพที่ 5.10

Your order	summary	Review your information	
Descriptions	Amount		PavPal
Redis Manager Standard	8690.00	Pay Now	
tem price: 8690.00 Quantity: 1		Shipping address 🥒 Change	
Maintenance	8590.00	Nattapong Wadthaisong	
tem number: #4 tem price: 8590.00		San Jose, CA 95131	
Quantity: 1		United States	
Item total	B1,280.00	Note to Senet. Add	
		Payment methods // Chance PayPail Balance PayPail Conversion Rate as of Mar 23, 2018. 1 U.S. Dollar - 30 5756 Thia Bala PayPail Conversion Rate as of Mar 23, 2018. 1 U.S. Dollar - 30 5756 Thia Bala PayPail Context Section 2019 Test Contact Information reds manager-Dayre@redsmanager.com	\$41.32 USD
		Pag Now.	

ภาพที่ 5.10 หน้าจอรายละเอียดของผู้ชำระเงิน

5.) คลิกที่ปุ่ม Pay Now เพื่อชำระเงิน หลังจากระบบชำระเงินสำเร็จแล้ว

เว็บไซต์ PayPal จะทำการรีไดเร็คไปยังหน้าชำระเงินสำเร็จที่เว็บไซต์ redismanager.com ดังแสดง ในภาพที่ 5.11



ภาพที่ 5.11 หน้าจอชำระเงินสำเร็จ

5.1.2.4 ดาวน์โหลดแพ็กเกจ

สมาชิกสามารถดาวน์โหลดแพ็กเกจได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.) คลิกที่ปุ่ม My Purchase ในหน้าจอชำระเงินสำเร็จ ดังแสดงในภาพ

ที่ 5.12 หรือคลิกที่เมนู Your Purchases ที่เมนูในหน้าจอ profile ของสมาชิก ดังแสดงในภาพที่ 5.13 ระบบจะแสดงหน้าจอรายการคำสั่งซื้อ ดังแสดงในภาพที่ 5.14



ภาพที่ 5.12 ปุ่ม My Purchase ในหน้าจอชำระเงินสำเร็จ



ภาพที่ 5.13 แสดงเมนู Your Purchases ในหน้าจอ profile ของสมาชิก

manager	rour purchases					L	ouyer cuit your profile	
			Vour	Jurchasos				
			TOUL	fulchases				
Ite	m	Order#	Amount	Date	Version	Download	Invoice	
Re	dis Manager - Standard	#RD56F2AFC8E6AA4	1,580 THB	March 23, 2016	1.0	Download	invoice	

ภาพที่ 5.14 หน้าจอรายการคำสั่งซื้อ

 คลิกที่ปุ่มดาวน์โหลดเพื่อดาวโหลดแพ็กเกจ ระบบจะแสดงหน้าต่าง สำหรับการดาวน์โหลด ดังแสดงในภาพที่ 5.15

Item	Order#	Amount	Date	Version	Download		Invoice
Pedie Manager, Standard	Download File I	nfo		-		_	
Redis Manager - Professional	URL	http://www.redismanager.com/c	user/purchases.php		ni	oad	invoice
	Category C	ompressed	- +		NUM		
	Save As	C: Users'safn'/Desitop'/redismanager-1.0.rar v 12.61 MB					
					12.61 MB		
	Description	ouyer - Purchases Redis Manag	ger - Powerful Redis Ad	min GUI			
	1	Download Later Sta	rt Download	Cancel			

ภาพที่ 5.15 หน้าต่างสำหรับการดาวน์โหลดแพ็กเกจ

5.1.2.5 ส่งคำแนะนำและติชม

ผู้ใช้งานสามารถส่งคำแนะนำและติชมเมื่อการใช้งานระบบ Redis manager มีปัญหาหรือมีข้อสงสัยต่างๆ มายังผู้พัฒนาได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.) คลิกที่เมนู Contact ที่เมนูด้านบนขวา ดังแสดงในรูปที่ 5.16 ระบบ จะแสดงหน้าจอพร้อมแบบฟอร์มสำหรับการติดต่อ ดังแสดงในรูปที่ 5.17



ภาพที่ 5.16 แสดงเมนู Contact

Redis Manager			HOME	FEATURES	PACKAGE	CONTACT	HI, BUYER	SIGN OUT
		Canta						
		Contac	ct US					
Name:	buyer							
Email:	redismanager-buyer@redisma	inager.cc						
Туре:	Feedback			,	Ŧ			
Title:								
Description:								
					10			
		Submit	Cancel					

ภาพที่ 5.17 แสดงหน้าจอสำหรับการติดต่อ

2.) หลังจากกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มเสร็จแล้วคลิกปุ่ม Submit เพื่อ ส่งข้อมูล ระบบจะแสดงหน้าจอการส่งข้อมูลสำเร็จดังแสดงในภาพที่ 5.18

Redis Manager	HOME FEATURES PACKAGE CONTA ✔ We get your contact. Thankyou 🗙
	Contact Us
Name:	buyer
Email:	redismanager-buyer@redismanager.cc
Туре:	Feedback
Title:	
Description:	
	submit Cancel

ภาพที่ 5.18 แสดงหน้าจอการส่งข้อมูลสำเร็จ

5.1.3 วิธีการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ดูแลเว็บไซต์

5.1.3.1 จัดการแพ็กเกจ

ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถจัดการแพ็กเกจ โดยมีขั้นตอนดังนี้

 คลิกที่ปุ่ม Manage Package ที่เมนูในหน้าจอ profile ดังแสดงใน ภาพที่ 5.19 ระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับจัดการแพ็กเกจ ดังแสดงในภาพที่ 5.20 ซึ่งหน้าจอสำหรับ จัดการแพ็กเกจจะแสดงรายละเอียดของแต่ละแพ็กเกจ โดยในแต่ละแพ็กเกจจะมีแท็บเมนูสำหรับ จัดการอยู่สองแท็บคือ Info สำหรับจัดการรายละเอียดของแพ็กเกจ ประกอบด้วย ชื่อแพ็กเกจ รายละเอียด ราคาและสกุลเงิน ดังแสดงในภาพที่ 5.20 แท็บเมนูที่สองคือ Release สำหรับจัดการ เวอร์ชั่นของแพ็กเกจ ประกอบด้วย เวอร์ชั่น รายละเอียด และฟอร์มสำหรับอัพโหลดไฟล์ ดังแสดงใน ภาพที่ 5.21



ภาพที่ 5.19 เมนูสำหรับจัดการแพ็กเกจ

Redis Manager	Manage Package	View Report 👻	admin	Edit your profile	😁 Sign out
	Package	Edit			
	Free				
	Info	Release	fan		
		Excerpt: Price:	nree Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi non est sollicitudin, semper dolor at, porta mi. Aliquam eleifend ege 0		
		currency:	THB Edit Brokers Cancel		
	Standard				
	Profession	al			
	Maintenan	ice			

ภาพที่ 5.20 หน้าจอสำหรับจัดการแพ็กเกจ

Free			
info R	elease		
History		Version:	
Version 1.0	Release Date 2016-03-28 16:28:10	Changelog:	
			<u> </u>
		Eile:	เลือกไฟอ์ ไปได้เลือกไฟอ์ได

ภาพที่ 5.21 แท็บเมนู Release Package

2.) กรอกข้อมูลสำหรับจัดการแพ็กเกจให้ครบ แล้วคลิกที่ปุ่ม Edit

Package เพื่อทำการบันทึก

5.1.3.2 ดูรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน ทำได้โดย

1.) คลิกที่เมนู View Report แล้วเลือกเมนูย่อย Member ดังแสดงใน

ภาพที่ 5.22 ระบบจะแสดงหน้าจอรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งานดังแสดงในภาพที่ 5.23



ภาพที่ 5.22 เมนูรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน

Redis Manager M	lanage Package View Report +			admin Edit your profile 🛛 😝 Sign ou				
	View Report - Me	mber (All)						
	Select Date	Sub	mit					
	Showing 1 to 4 of 4 entries			Excel PDF Print				
	Date 🕸	Username 11	Email	Register Date				
	April, 2016	buyer3	buyer3@redismanager.com	April 2, 2016				
	January, 2016	admin	n.wadthaisong-facilitator@gmail.com	January 27, 2016				
	March, 2016	buyer1	redismanager-buyer@redismanager.com	March 27, 2016				
		buyer2	n.wadthalsong-buyer@gmail.com	March 27, 2016				
				Previous 1 Next				

ภาพที่ 5.23 หน้าจอรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน

2.) เลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูรายงานได้ โดยระบุช่วงเวลาในปฏิทิน ดัง

แสดงในภาพที่ 5.24

3.) คลิกที่ปุ่ม Submit ระบบจะแสดงรายงานตามช่วงเวลาที่กำหนด ดัง

แสดงในภาพที่ 5.25

Select Date		Submit																	
	FROM	то	+		Apr 2016		6		+			A	or 2016		+				
Showing 1 to 4 of 4	04/16/2016	6 04/16/2016	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su Mo Tu We Th Fr	Fr Sa			Excel PDF	Print				
	Apply Ca	ncel	27	28	29	30	31	1	2	27	28	29	30	11	1 2			a contra a secondaria	
Date			3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	0		8 9		Register Date		
April, 201	6		10	11	12	13	14	15	16	10	11	12		14	15 16			April 2, 2016	
January, 20			17	18	19	20	21	22	23	17.	18	19	20		12 23			January 27, 2016	
March, 201			24	20	20	21	28	29	20	24	20	20	21	5	5 7			March 27, 2016	
	bu	yer2		n.wadthaisong-buyer@gmail.com												March 27, 2016			
-			_							-						_			

ภาพที่ 5.24 เลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน

Redis Manager	Manage Package View Repor	t -	admin Edit your profile 🖙 Sign out										
	View Report - M	View Report - Member (03/01/2016 - 03/31/2016)											
	Select Date 🛗 03/0	1/2016 - 03/31/2016	ibmit										
	Showing 1 to 2 of 2 entries			Excel PDF Print									
	Date	Username II	Email	Register Date									
	March, 2016	buyer1	redismanager-buyer@redismanager.com	March 27, 2016									
		buyer2	n.wadthaisong-buyer@gmail.com	March 27, 2016									
				Previous 1 Next									

ภาพที่ 5.25 รายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งานตามช่วงเวลา

49

5.1.3.3 ดูรายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ ทำได้โดย

1.) คลิกที่เมนู View Report แล้วเลือกเมนูย่อย Package ดังแสดงใน

ภาพที่ 5.26 ระบบจะแสดงหน้าจอรายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ดังแสดงในภาพที่ 5.27



ภาพที่ 5.26 เมนูรายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์

Redis Manager	Manage Package View Repo	rt +	20110	10086		admin Edit your profile	🕞 Sign ou							
1/11														
	View Report - F	View Report - Package (All)												
	Select Date	Select Date 🛗 Submit												
	Showing 1 to 2 of 2 entrie	5	Excel PDF Print											
	Date 🏨	Free Package	Standard Package	Professional Package	Maintenance Package	IT Total Orders IT								
	February, 2016	0	1	0	1.00	2								
	March, 2016	1	2	1	1	4								
						Previous 1 Next								

ภาพที่ 5.27 รายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์

2.) เลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูรายงานได้ โดยระบุช่วงเวลาในปฏิทิน ดัง

แสดงในภาพที่ 5.28

3.) คลิกที่ปุ่ม Submit ระบบจะแสดงรายงานตามช่วงเวลาที่กำหนด ดัง

แสดงในภาพที่ 5.29
ภาพที่ 5.28 เลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูรายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์

Redis Manager	Manage Package View Report - admin Edityour profile (+ Sign ou
	View Report - Package (03/01/2016 - 03/31/2016)
	Select Date 🏥 03/01/2016 - 03/31/2016 Sabonit
	Showing to 1 of 1 entries Excel PDF Print
	Date II Standard Package II Professional Package II Maintenance Package II Total Orders II
	March. 2016 1 2 1 1 4
	Previous 1 Next

ภาพที่ 5.29 รายงานสรุปข้อมูลรายการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ตามช่วงเวลา

5.1.3.4 ดูรายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชม ทำได้โดย

1.) คลิกที่เมนู View Report แล้วเลือกเมนูย่อย Feedback ดังแสดงใน

ภาพที่ 5.30 ระบบจะแสดงหน้าจอรายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชมดังแสดงในภาพที่ 5.31



ภาพที่ 5.30 เมนูรายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชม

100								
	View	Report -	Feedback (All)					
	Select [Date 🛗	Type Feedback 🖌 Submit					
	Showin	g 1 to 3 of 3 entr	es				Excel PDF Print	
	# B	Title 11	Description		Date 11	Name II	Email II	
	1	Feedback 1	Sed molestie tincidunt fringilla. Integer mollis maximus ante, et tincidunt libero volutpat nec. Vestibulum dolor ante, congue at tincidunt eu, sollicitudin sit amet enim. Ut in mag imperdiet, cursus eros id, luctus quam.	t ma	March, 28 2016	buyer1	redismanager- buyer@redismanager.com	
	2	About product	very Good III		April, 2 2016	buyer3	buyer3@redismanager.com	
	3	cannot print invoice	cannot print invoice		April, 2 2016	buyer3	buyer3@redismanager.com	
							Previous 1 Next	

ภาพที่ 5.31 รายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชม

2.) เลือกช่วงเวลาและประเภทของคำแนะนำติชมที่ต้องการดูรายงานได้

โดยระบุช่วงเวลาและประเภทในแบบฟอร์ม ดังแสดงในภาพที่ 5.32

3.) คลิกที่ปุ่ม Submit ระบบจะแสดงรายงานตามช่วงเวลาและประเภท ของคำแนะนำติชมที่กำหนด ดังแสดงในภาพที่ 5.33

Redis Manager Mana	ge Package View Report 👻		admin Edit your profile 🛛 🖶 Sign out
	View Report - Feedback	(All)	
	Select Date	Type Feedback Y Submit	
	Showing 1 to 3 of 3	Apr 2016 Apr 2016 Apr 2016 Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu W	pr 2016 🔶 We Th Fr Sa Excel PDF Print
	# Ilà Title Apply Cancel	27 28 29 30 31 1 2 27 28 29 3 3 4 5 6 7 8 9 3 4 5 6	30 31 1 2 6 7 8 9 1 Name II Email II
	1 Feedback	10 11 12 13 14 15 15 10 11 12 1 17 18 19 20 21 22 23 17 18 19 2	13 14 15 19 1, 22 buyer1 redismanager- 20 21 22 23 1010 buyer@redismanager.com
	2 About product	24 25 26 27 28 29 30 24 25 26 2 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4	27 28 29 30 4 5 6 7 /ll.2 buyer3 buyer3@redismanager.com
	3 cannot print cannot print in invoice	roice	April 2 buyer3 buyer3@redismanager.com 2016
			Previous 1 Next
	F-1/	NUL 11/1/	

ภาพที่ 5.32 เลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูรายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชม

View	Report	- Feedback (03/01/2016 - 03/31/2016)					
Select D	ate 🗎	03/01/2016 - 03/31/2016 Type Feedback V Submit					
Showin	g 1 to 1 of 1 e	itries				Excel PDF Print	
* IL	Title	Description		Date II	Name	Email	
1	Feedback 1	Sed molestie tincidunt fringilla. Integer mollis maximus anto, et tincidunt libero volutp Vestibulum dolor ante, congue at tincidunt eu, sollicitudin sit amet enim. Ut in magna Imperdiet, cursus eros id, luctus quam.	at nec.	March, 28 2016	buyer1	redismanager- buyer@redismanager.com	
						Previous 1 Next	

ภาพที่ 5.33 รายงานสรุปข้อมูลคำแนะนำและติชมตามช่วงเวลา

5.2 การใช้งานของผู้ใช้ในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

5.2.1 กลุ่มผู้ใช้ซอฟต์แวร์/ระบบ

ระบบ Redis manager แบ่งกลุ่มผู้ใช้งานออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ และ ผู้ใช้งาน โดยผู้ดูแลระบบสามารถใช้งานหน้าที่ทั้งหมดของระบบได้ ส่วนผู้ใช้งานสามารถใช้หน้าที่ของ ระบบได้ตามสิทธิที่ถูกกำหนดไว้

5.2.2 วิธีการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ใช้

5.2.2.1 จัดการข้อมูลส่วนตัว

ผู้ใช้งานระบบสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.) คลิกที่เมนู Profile ที่แถบเมนูด้านบน ดังแสดงในภาพที่ 5.34

หลังจากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอแบบฟอร์มในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังแสดงในภาพที่ 5.35

RM 📰 Dashboards	🛢 Manage Instances 👻 🛔 Mana	ge Users +	MAL H	redis://192.168.0.147:3369	Instance +	🛔 Profile	🕒 Log out
	Welcome to Redis Ma	nager admin!					
	Instances View All	Right Now	You are runnung Redis manager Pro versio	n. 🛔 Users	View All		
1.11	All Instance 2	Your Instance is unlimited	Your User is unlimited	All User	3		
	Online 1			Administrator	1		
120	Offline 1			User	2		
	Quick Connect						
	Instance Name	Scheme 🔶 Host	Port Default DB	♦ status ♦	Action \$		
	Redsi manager 1	tcp 192.168.2.137	6379 0	Online	Connect		
1.1.6	Showing 1 to 1 of 1 entries			Previous	1 Next		
Copyright Redis Manager © 20	014-2015						

ภาพที่ 5.34 เมนู Profile สำหรับจัดการข้อมูลส่วนตัว

Drofilo					
Home / User / Profile					
Username	user	Display Name	User		
	Username cannot be changed.	Role	User		
Email (required)	user@redismanager.com				
Password					
	If you would like to change the password type a new one. Otherwise leave this blank.				
Repeat Password					
	Type your new password again.				
	Cancel Update Profile				
	Cancel Update Profile				

ภาพที่ 5.35 แบบฟอร์มในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

 กรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข โดยข้อมูลที่สามารถแก้ไขได้ คือ อีเมล์ พาสเวิร์ด และชื่อที่ต้องการแสดงในระบบ ดังแสดงในภาพที่ 5.36

Dashboards		Wel	come to Redis Manager User	🛢 Instance 👻 🛔 Profile	🕒 Log o
Profile					
Home / User / Profile					
Username	user	Display Name	User		
	Username cannot be changed.	Role	User		
Email (required)	user@redismanager.com				
Password	If you would like to change the password type a new one.				
Repeat Password	Otherwise leave this blank.				
	Type your new password again.				
	Cancel Update Profile				

ภาพที่ 5.36 ข้อมูลของผู้ใช้งานที่สามารถแก้ไขได้

คลิกปุ่ม Update Profile เพื่อบันทึกข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 5.37
 ระบบจะแสดงผลการบันทึกข้อมูลสำเร็จ ดังแสดงในภาพที่ 5.38

RM	Dashboards			Welcome to Redis Manager User	🛢 Instance 🗸	🎍 Profile	🕒 Log out
	Profile Home / User / Profile						
	Username	user Username cannot be changed.	Display Name	User			
	Email (required)	user@redismanager.com	Role	User		٠	
	Password	If you would like to change the password type a new one. Otherwise leave this blank.					
	Repeat Password	Type your new password again.					
		Cancel Update Profile					
Copyrigh	t Redis Manager © 2014-2015						

ภาพที่ 5.37 ปุ่มสำหรับบันทึกการแก้ไขข้อมูล

Profile updated				
Profile				
Home / User / Profile				
Username	liser	Display Name	Nattapong	
	Username cannot be changed.	Role	liner	
Email (required)	user@redismanager.com		User	
Password				
	If you would like to change the password type a new one. Otherwise leave this blank.			
Repeat Password				
	Type your new password again.			
	Cancel Update Profile			

ภาพที่ 5.38 ผลการบันทึกข้อมูลสำเร็จ

5.2.2.2 เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

ผู้ใช้งานสามาถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

 คลิกที่ปุ่ม Connect ที่ด้านขวาของฐานข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งแสดงผล อยู่ที่หน้าจอแสดงรายการฐานข้อมูลทั้งหมด ผู้ใช้งานสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่มีสถานะ Online เท่านั้น ดังแสดงในภาพที่ 5.39 หรือ คลิกที่ปุ่ม Instance ที่แถบเมนูด้านบน แล้วเลือก ฐานข้อมูลที่ต้องการเชื่อมต่อจากรายการที่ระบบแสดง ดังแสดงในภาพที่ 5.40 ซึ่งหลังจากเชื่อมต่อกับ ฐานข้อมูลแล้วระบบจะแสดงหน้าจอในส่วนของข้อมูลของฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อ และเมนูต่างๆ ในการ จัดการกับฐานข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 5.41

Insta	ance						
Home	Instance						
All (2)	Online (1) Offline (1)						
Sea	rch Go						
	Instance Name	Scheme	Host	Port	Default DB	status	Action
	Redis 1	tcp	192.168.220.130	6379	0	Online	Connect
	Redis 2	tcp	191.168.220.231	6379	0	Offline	Connect

ภาพที่ 5.39 วิธีการเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบที่ 1

Dashboards			Welcome to	o Redis Manager Nattapo	ng 🛢 Instance 🗸	🋔 Profile
					5 192.168.220.130	
Instance Home / Instance					8 191.168.220.231	
All (2) Online (1) Offline (1)					All Instance	
Search Go!	I					
Instance Name	Scheme	Host	Port	Default DB	status	Action
Redis 1	tcp	192.168.220.130	6379	0	Online	Connect
Redis 2	tcp	191.168.220.231	6379	0	Offline	Connect

ภาพที่ 5.40 แสดงวิธีการเชื่อมต่อฐานข้อมูลแบบที่ 2

edis 1 p://192.168.220.130:6379 me / Instance / View instance					
Infomation	r 🕑 Manage &	Backup key, value 🛛 🧌 Restore			
Total Ke 9	eys 4	Memory Used 504.62K	Command	s Processed	uptime 15seconds
Server					
redis_version	3.0.5	arch_bits	64	uptime_in_seconds	1515
redis_git_dirty	0	multiplexing_api	epoll	uptime_in_days	0
redis_build_id	6858bf999d2a6d98	gcc_version	4.8.4	hz	10
redis_mode	standalone	process_id	1041	lru_clock	7418342
os Linux 3.1	9.0-31-generic x86_64	tcp_port	6379	config_file	/etc/redis/redis.conf
Stats					
total_connections_received	2	rejected_connections	0	keyspace_misses	0
total_commands_processed	1	sync_full	0	pubsub_channels	0
instantaneous_ops_per_sec	0	sync_partial_ok	0	pubsub_patterns	0
total_net_input_bytes	37	sync_partial_err	0	latest_fork_usec	0
total_net_output_bytes	5	expired_keys	0	migrate_cached_sockets	0
instantaneous_input_kbps	0.00	evicted_keys	0		
instantaneous_output_kbps	0.00	keyspace_hits	0		
Momony					
weet memory	ELCODO	und memory and	54/720	man fragmatistics cotto	
used_memory	516728	used_memory_peak	516728	mem_tragmentation_ratio	iomallos 2.5.0
used_memory_numan	504.62K	used_memory_peak_numan	504.62K	mem_anocator	Jemailoc-3.6.0
	3440640	useu_memory_lua	30864		
used_memory_rss					
Replication				real backlog biction	0
Replication	master	repl_backlog_active	0	repi_backlog_histeri	
Replication role	master 0	repl_backlog_active repl_backlog_size	0 1048576	rep_backlog_histen	
Replication role connected_slaves master_repLoffset	master 0 0	repl_backlog_active repl_backlog_size repl_backlog_first_byte_offset	0 1048576 0	rep_datolog_lister	-//-

ภาพที่ 5.41 หน้าจอแสดงข้อมูลของฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อ

แต่ถ้าหากไม่สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูได้ ระบบจะแสดงผลดังภาพที่



ภาพที่ 5.42 แสดงผลเมื่อไม่สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

5.2.2.3 ดูสถิติของฐานข้อมูล

หลังจากเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลแล้ว ผู้ใช้งานสามารถดูสถิติต่างๆ ของ ฐานข้อมูลได้ทั้งแบบสถิติทั่วไป และแบบ Real time ได้ดังนี้

 สถิติทั่วไป สามารถเรียกดูได้โดยเลือกแถบเมนู Information ดังแสดง ในภาพที่ 5.43 โดยสถิติทั่วไปที่แสดงมีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนที่แสดงข้อมูลโดยรวม คือ จำนวน key ทั้งหมด (Total Keys) จำนวนหน่วยความจำที่ใช้ไป (Memory Usage) จำนวนคำสั่งที่ประมวลผล (Commands Processed) และระยะเวลาที่ระบบเริ่มต้นทำงาน (Uptime)

- ส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์ (Server) เช่น เวอร์ชั่นของ ฐานข้อมูล ระบบปฏิบัติการที่ใช้ เป็นต้น

- ส่วนที่แสดงข้อมูลสถิติต่างๆ (Stats) เช่น จำนวนของการเชื่อมต่อ จำนวน key ที่ค้นหาเจอ จำนวน key ที่ค้นหาไม่เจอ เป็นต้น

- ส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำ (Memory) เช่น หน่วยความจำที่ใช้สูงสุด หน่วยความจำที่ใช้อยู่ในปัจจบัน เป็นต้น

5.42

- ส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโหมดการทำงานของฐานข้อมูล

(Replication) เช่น เป็นโหมด Master หรือ Slave เป็นต้น

edis 1					
p://192.168.220.130:6379					
Infomation Infomation	☑ Manage &	Backup key, value 🏾 🏾 🐴 Restore			
Total Ke	ys	Memory Used	Command	s Processed	
94	4	504.62K		1 15	
Server					
redis version	3.0.5	arch hits	64	untime in seconds	1515
redis_version	5.0.5	multiplexing ani	enoll	untime in days	1515
redis build id	6858bf999d2a6d98	acc version	484	hz	10
redis_baild_id	standalone	process id	1041	Iru clock	7418342
os Linux 3.15	0-31-generic x86_64	tro. port	6379	config file	/etc/redis/redis conf
	0			0	
Stats					
total_connections_received	2	rejected_connections	0	keyspace_misses	0
total_commands_processed	1	sync_full	0	pubsub_channels	0
instantaneous_ops_per_sec	0	sync_partial_ok	0	pubsub_patterns	0
total_net_input_bytes	37	sync_partial_err	0	latest_fork_usec	0
total_net_output_bytes	5	expired_keys	0	migrate_cached_sockets	0
instantaneous_input_kbps	0.00	evicted_keys	0		
instantaneous_output_kbps	0.00	keyspace_hits	0		
Memory					
used memory	516729	used memory peak	516729	mam fragmentation ratio	6.66
used_memory_buman	504.62K	used memory peak human	504.62K	mem allocator	iemalloc-3.6.0
used memory rss	3440640	used memory lua	36864	menganocator	jennanice biolo
	5.10010	asco_memory_out			
Replication					
role	master	repl_backlog_active	0	repl_backlog_histlen	0
connected_slaves	0	repl_backlog_size	1048576		
master_repl_offset	0	repl_backlog_first_byte_offset	0		

ภาพที่ 5.43 หน้าจอแสดงสถิติทั่วไปของฐานข้อมูล

 สถิติแบบ Real time ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูสถิติต่างๆ แบบ Real time ได้ โดยเลือกแถบเมนู Monitor แล้ว คลิกปุ่ม Real time เพื่อทำการเปิดระบบแบบ Real time ดังแสดงในภาพที่ 5.44 โดยสถิติแบบ Real time มีรายละเอียดดังนี้

- หน่วยความจำที่ใช้ (Memory Consumption)
- อัตราการใช้งานขอ CPU (CPU Usage)
- อัตราระหว่างจำนวน key ที่ค้นหาเจอ จำนวน key ที่ค้นหาไม่เจอ

(Key Space Hit and Miss Ratio)

- จำนวน Key ที่หมดอายุ (Expire Keys)
- จำนวนการเชื่อมต่อกับเครื่องลูกข่าย (Connections)

Redis 1							
ricuis i							
tcp://192.168.220.	130:6379						
Home / Instance / Vi	ew instance						
O Information	IN Menitor	C Managa S	Daeluun keu value	(h Dostoro			
La Information	Monitor	us manage a	Backup key, value	w Restore			_
						Realtime 💽	N
Memory C	onsumptio	n					
517 kB						Used memory P	eak
517 KB 516 kB						Used memory	
516 kB							
516 kB	-						
	10:20	10:25	10:30	10:35	10:40 10:4	5 10:50	
CPU Usage	e						
4%							-
3%	-						
3%							
3% 2% 1%							
3% 2% 1% 0%	0.20	10:25	10:30	10:35	10:40 10:45	10:50	
3% 2% 1% 0% 1 Key Space	0.20 Hit and Mit	^{10:25} ss Ratio	10:30 Expire Ke	10:35 PYS	10:40 10:45 Connec	10:50 tions	
3% 2% 0% 1% 1% 1% 1%	0.20 Hit and Mit	^{10:25} ss Ratio	10:30 Expire Ke	10:35 Y/S	10:40 10:45 Connec	10:50 tions	nts
3% 2% 0% 7 Key Space	Hit and Mit	^{10:25} SS Ratio	10:30 Expire Ke	10.35 Y/S	10:40 10:45 Connec	1050 tions	nts
3% 2% 0% 7 Key Space	Hit and Mit	^{10:25} SS Ratio	10:30 Expire Ke	10:35 YS	1040 1045 Connec	1050 Lions	nts ons
Key Space	D220 Hit and Mit	10.25 SS Ratio	10:30 Expire Ke	10:35 YS		1050 tions	nts

ภาพที่ 5.44 หน้าจอแสดงสถิติแบบ Real time

5.2.2.4 จัดการข้อมูลในฐานข้อมูล

ผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ key และ value ได้ โดยเลือกแถบเมนู Manage & backup key value ระบบจะแสดงหน้าจอในการส่วนการจัดการ key และ value ดัง แสดงในภาพที่ 5.45

RM III Dashboards				Connect : tcp://192.168.2.137:6379	🛢 Instance +	A Profile	🕒 Log out
	Redis manager 2 tcp://192.168.2.137:6379 Home / Instance / View Instance						
	Infomation Monitor	Manage & Backup key, value	Restore				
	Current DB			+ Add new key 📥 B	ackup 🗸		
	Search:		m	C Relo	id Value		
	Key hash(12)	Value					
	list:5(40) set:1(3)						
	string:9 zset:111(4)						
	Showing 1 to 5 of 5 entries				4		
				Delete	Save		
ovright Redis Manager © 201	4-2015						

ภาพที่ 5.45 หน้อจอแสดงการจัดการ key และ value

(1) เพิ่ม Key และ Value ทำได้โดย

 คลิกที่ปุ่ม Add New Key ดังภาพที่ 5.46 ระบบจะแสดง pop up แบบฟอร์มในการเพิ่ม key ดังแสดงในภาพที่ 5.47 โดยชนิดของ key ที่สามารถเพิ่มได้ ได้แก่ String List Set Zset และ Hash

RM III Dashboards		Connect : tcp://192.168.2.137:6379	🛢 Instance 🕶	🛔 Profile	😥 Log out
	Redis manager 2 tcp://192.168.2.137:6379				
	Home / Instance / View Instance				
	Infomation Infomation Monitor Manage & Backup key, value	(h) Restore			
	Current DB ØRefresh 0 v	+ Add new key ≜	Backup 👻		
	Search:	TTL ØRei	oad Value		
	hash(12)				
	list5(40)				
	set:1(3)				
	string:9				
	zset:111(4)				
	Showing 1 to 5 of 5 entries				
		Delete	Save		
			_		
Copyright Redis Manager © 2014-2	1015	a second a second			

ภาพที่ 5.46 หน้าจอแสดงวิธีการเพิ่ม key

RM III Dashboards	1 40			Connect : to	:p://192.168.2.137:6379	🛢 Instance 🗸	🌢 Profile 😝	Log out
	Infomation Lat Monitor	Add Ne	ew Key	×				
	Current D	Туре	String ~		-			
	C Refresh 0	Key	test		Add new key	cup +		
	Search	Value	1		2 Reload V	/alue		
	Key							
	hash(12)							
	list:5(40)			Close Add				
	set:1(3)							
	string:9		And in case of the local division of the loc					
	zset:111(4)							
	Showing 1 to 5 of 5 entries							
					Delete	Save		
Copyright Redis Manager © 2	014-2015							

ภาพที่ 5.47 แบบฟอร์มสำหรับการเพิ่ม key

2.) เมื่อกรอกข้อมูลครบแล้ว คลิกที่ปุ่ม Add เพื่อทำการบันทึก ระบบ จะแสดงข้อมูลของ key ที่เพิ่มโดยอัตโนมัติ ดังแสดงในภาพที่ 5.48

RM III Dashboards			Connect : tcp://192.168.	2.137:6379	🛔 Profile	🕒 Log out
Redis manager 2 tcp://192.168.2.137:6379 Home / Instance / View Instance						
🛱 Infomation 🖬 Monitor	Manage & Backup key, value	Restore				
Current DB			+ Add new	key 📥 Backup +		
Search:	string test		πL -1	C Reload Value		
Key	Value					
list5(40)						
set:1(3)						
string:9						
test						
zset:111(4)						
Showing 1 to 6 of 6 entries				4		
				Delete Save		
Copyright Redis Manager © 2014-2015						

ภาพที่ 5.48 แสดงข้อมูลของ key

(2) แก้ไข Key และ Value ทำได้โดย

1.) แก้ไขข้อมูลในแบบฟอร์มที่แสดงข้อมูลของ key

2.) คลิกที่ปุ่ม Save เพื่อบันทึก ดังแสดงในภาพที่ 5.49 เมื่อบันทึก

สำเร็จ ระบบจะแสดงผลดังภาพที่ 5.50

RM III Dashboards		2013.0		Connect : tcp://192.168	3.2.137:6379	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	(⇔ Log out	
Redis tcp://19 Home / J	5 Manager 2 22.168.2.137:6379 Instance / View instance								
⊖ ir	fomation 🕍 Monitor 🖉 1	Manage & Backup key, value	A Restore						
	Current DB			kup 🗸	p •				
	Search:	string test TTL -1			C Reload Value				
h	ash(12) st:5(40)	30							
9	et:1(3) tring:9								
ti	est set:111(4)								
Sh	owing 1 to 6 of 6 entries								
					Delete	Save			
Copyright Redis Manager © 2014-2015									

ภาพที่ 5.49 หน้าจอแสดงแบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูล

RM II Dashboards		Connect : tcp://192.168.2.137:6379 📑 Instance × 🔺 Profile 😝 Log out
🛱 Infomation 🛛 🛤 Monitor	2 Manage & Backup key, value	
Current DB		+ Add new key
Search:		C Reload Value
Key hash(12)	\checkmark	
list:5(40) set:1(3)	Success	
strings test	Value was updated	
steet:111(4) Showing 1 to 6 of 6 entries	ОК	×
		Delete
Copyright Redis Manager © 2014-2015		

ภาพที่ 5.50 แสดงผลในการแก้ไขข้อมูล

(3) ลบ Key และ Value ทำได้โดย

1.) เลือก Key ที่ต้องการลบจากลิสต์ด้านซ้าย จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Delete

เพื่อลบ key ดังแสดงในภาพที่ 5.51 ระบบจะแสดงหน้าต่างเตือนดังภาพที่ 5.52

2.) คลิกที่ปุ่ม Yes Delete it เพื่อยืนยัน และเมื่อลบ key สำเร็จระบบ

RM III Dashbo	ards		-	Connect : tcp://192.168.2.	137:6379	Instance +	A Profile	🕪 Log out
	Redis manager 2 tcp://192.168.2.137:6379 Home / Instance / View Instance							
	□ Infomation 🔤 Monitor	🕼 Manage & Backup key, value	M Restore					
	Current DB CRefresh 0 ~			+ Add new k	ey 📥 Backu			
	Search:	string test		TTL -1	C Reload Val	ue		
	Key	Value						
	hash(12)	30						
	list:5(40)							
	set1(3)							
	string:9							
	test							
	2561111(4)							
	Showing 1 to 6 of 6 entries					A		
	and the second sec			[Delete	ve		
Copyright Redis Manage	er © 2014-2015							

จะแสดงผลดังภาพที่ 5.53

ภาพที่ 5.51 แสดงขั้นตอนในการลบ key

RM III Dashboards			Connect : 1cp://192.168.2.137:6379 📑 Instance - 🔺 Profile	6 Log out
	Q Information Lat Monitor 🧭 Mana	ge & Backup key, value 🐐 Restore		
	Current DB Current DB		+ Add new key & Backup -	
	Search:	\bigcirc	C Reload Value	
	hash(12) list:5(40)	(;) Arrows		
	sett1(3) string:9	To delete this key		
	test zset:111(4)	Cancel Yes, delete it		
	Showing 1 to 6 of 6 entries		Delete Save	
Copyright Redis Manager @ 2014	2015			

ภาพที่ 5.52 หน้าต่างยืนยันการลบ key

RM	II Dashboards			Connect : tcp://192.168.2.137:6379	■ Instance +	A Profile	📴 Log out
		□ Infomation Iat Monitor ③ Manage & Backup key, w	lue 🦔 Restore				
		Current DB					
		C Refresh 0 ~		+ Add new key & Bac	kup +		
		Search:		2 Reload	Value		
		Кеу	$\langle \checkmark \rangle$	the second second			
		hash(12)		States and the second states of the			
		list:5(40)	Deletedi	Contraction of the local division of the loc			
		set1(3)	Deleteu:				
		string:9 K	y test has been deleted	and the second se			
		test	_	A CONTRACT OF			
			ок	A CONTRACT OF A CONTRACT OF			
		Showing 1 to 6 of 6 entries		and the second s			
				Delete	Save		
Copyright	t Redis Manager © 2014-3	015	A CONTRACTOR	15-411	6		

ภาพที่ 5.53 แสดงผลในการลบ Key

5.2.2.5 ค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล

ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลได้โดยการพิมพ์คำค้นหาที่ต้องการลงในช่อง ค้นหา ดังแสดงในภาพที่ 5.54 หลังจากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลในฐานข้อมูลที่ตรงกับคำที่ต้องการ ค้นหาบริเวณลิสต์ของ Key ดังแสดงในภาพที่ 5.55

RM II I	Dashboards		Connect : tcp://192.168.2.137:6379	🛢 Instance - 🔺 🛔	Profile 🕞 Log out
	C Information IAL Monitor C Manage & Back	kup key, value 🐐 Restore			
	Current DB C Refresh 0 ~		+ Add new key & Back	cup +	
	Search:	\bigcirc	C Reload V	/alue	
	Key hash(12)	\checkmark			
	list:5(40) set:1(3)	Deleted!			
	strings9 test	Key test has been deleted			
	zset:111(4) Showing 1 to 6 of 6 entries	ок			
			Delete	Save	
Copyright Redis	Manager © 2014-2015				

ภาพที่ 5.54 แสดงช่องค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล

RM	III Dashboards		Connect : tcp://192.168.2.137.6379 📑 Instance - 🔺 Profile 👄 Log out
		🕰 Infomation 🕼 Monitor 🕼 Manage & Backup key, value 🆱 Restore	
		Current DB C Refresh 0 ~	
		Search:	C Reload Value
		Key hash(12)	and the second se
		set:1(3) Deleted!	and the second se
		string:9 Key test has been dele	ted
		2set:11(4) Showing 1 to 6 of 6 entries	Contraction ()
			Delete
Copyrigh	et Redis Manager © 2014-	2015	

ภาพที่ 5.55 แสดงข้อมูลในฐานข้อมูลที่ตรงกับคำค้นหา

5.2.2.6 ส่งออกและนำเข้าข้อมูล

(1) ส่งออกข้อมูล ทำได้โดย

1.) คลิกที่ปุ่ม Backup ระบบจะแสดงเมนูย่อยให้เลือกระหว่าง backup เฉพาะ Key หรือ Backup ทั้งฐานข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 5.56

RM III Dashboards			Connect : tcp://192.168.2.137:6379	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	🕒 Log out
Redis manage tcp://192.168.2.137: Home / Instance / View	:F 2 :6379 w Instance					
Infomation	🕍 Monitor 🧭 Manage & Backup key, value	Restore				
Ø Refresh	Current DB 0 ¥		+ Add new key 🛓 Ba	ackup -		
Key	Search: Value	TTL.	Back up This k Back up This D	ey atabse		
hash(12)						
set:1(3)						
string:9 zset:111(4)						
Showing 1 to 5 of 5	5 entries					
			Delete	Save		
Copyright Redis Manager © 2014-2015						

ภาพที่ 5.56 เมนูในส่วนของการ Backup

2.) เลือกรูปแบบของการ Backup โดยมี 2 รูปแบบให้เลือกคือ แบบ Redis Command กับแบบ JSON ดังแสดงในภาพที่ 5.57

M BE Dashboards			Connect : tcp:/	/192.168.2.137:6379 📑 Instance - 🔺 Pr	ofile 50 Log
	🗅 Infomation 🔐 Monitor	Back up Current DB	×		
	Current DI	Format : Redis Command		dd new key 🔺 Backup +	
	Search		Close Submit	C Refoad Value	
	Кеу				
	hash(12)				
	set:1(3)				
	string:9				
	zset:111(4)				
	Showing 1 to 5 of 5 entries				
				Delete Save	
weight Redit Manager © 2014.					

ภาพที่ 5.57 ตัวเลือกรูปแบบในการ Backup

3.) เมื่อเลือกรูปแบบแล้ว กดปุ่ม Submit ระบบจะทำการสร้างไฟล์ backup เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดเก็บไว้ได้ ดังแสดงในภาพที่ 5.58

RM III Dashboards			Connect : tcp://192.168.2.137.6379	🔺 Profile 🔅 Log out
	Infomation Infomation	Back up Current DB	×	
	Current Current	D Format : C Redis Command	Add new key 📥 Backup =	
	Sear	ih:	Close Submit Close	
	Key Opening db_0_	redis_1450286757 ×		
	hash(12) You have cho	sen to open: idis_1450286757		
	list:5(40) which i	F Text Document (1.2 KB)		
	set:1(3) What should	Firefox do with this file?	Contraction of the International Contractional Contra	
	string:9 O Oper	with Notepad (default)	And and a second se	
	zset:111(4) Save	File		
	Showing 1 to 5 of Do th	is automatically for files like this from now on.		
		OV Count	A COLORED OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OW	
		OK Cancel	Delete	
1.11			and the second second second	
Copyright Redis Manager © 2014-20	из		- States - States - States	

ภาพที่ 5.58 หน้าจอการดาวน์โหลดไฟล์ Backup

(2) นำเข้าข้อมูล ทำได้โดย

1.) คลิกที่แถบเมนู Restore ระบบจะแสดงแบบฟอร์มในการนำเข้า

Redis manager 2 cp://192.168.2.137:6379 lome / Instance / View Instance		
Redis manager 2 cp://192.168.2.137:6379 forme / Instance / View instance		
Information Monitor		
Infomation Monitor		
	Manage & Backup key, value	Restore
Select DB 0	~	
Restore from file		Restore from command
Browse your computer :	Browse No file selected.	Command
	Can	et Submit
	Select DB 0	Select DB O The selected.

ข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 5.59

ภาพที่ 5.59 แบบฟอร์มสำหรับการนำเข้าข้อมูล

2.) เลือกฐานข้อมูลและที่รูปแบบของการนำเข้าข้อมูลที่ต้องการ โดยมี

ให้เลือกสองรูปแบบคือ อัพโหลดจากไฟล์ที่ Backup ไว้ และ Restore ผ่านการใช้ Command 3.) กดปุ่ม Submit ระบบจะแสดงหน้าจอผลการนำเข้าข้อมูล ดังภาพที่

M III Dashboard	ds		Connect : tcp://192.168.2.137:6379	🛢 Instance -	A Profile	🕞 Log ou
	Neula manager 2					
	tcp://192.168.2.137:6379					
	Home / Instance / View Instance					
	© Infomation Ial Monitor IZ Manage &	Backup key, value 🔷 Restore				
	Select DB 0					
	the second se					
	Restore from file	\checkmark	the second se			
	and the second		the second se			
	Browse your computer :	Success	and the second			
		Restore complete	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
	the second second second					
	the second s	ок	the second second second			
	and the second	Valid are: SET. HSET	, LPUSH, RPUSH, LSET, SADD, 2ADD			
		Cancel Submit				

ภาพที่ 5.60 ผลลัพธ์ของการนำเข้าข้อมูล

5.60

5.2.3 วิธีการใช้งานซอฟต์แวร์ของผู้ดูแลระบบ
5.2.3.1 จัดการผู้ใช้งาน
(1) เพิ่มผู้ใช้งาน ทำได้โดย

1.) คลิกเลือกเมนู Manage User ที่แถบเมนูด้านบนและเลือกเมนูย่อย

New Users ดังแสดงในภาพที่ 5.61 ระบบจะแสดงแบบฟอร์มเพิ่มผู้ใช้งาน

© Daskbarding Manages (natasces) Manages (natasces) Manages (natasces) Instances Instances Image: Instances Image: Image	_									_
Althors Mark Welcome to Re Mark liter Image Instances Image Image<	M 🖬 Dashboard	s 🛢 Manage Instances 👻	🛓 Manage Use	irs+		red	lis://192.168.0.147:3369	🛢 Instance 🗸	۵	, Profi
Welcome to Re feether Instances Image: Proversion Image			All Users							
Instances Image: Page All instance 2 Image: Page Num (Marris) Vimit Instance 1 Vimit Instet 1 <tr< td=""><td></td><td>Welcome to Re</td><td>New Users</td><td>dmin!</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr<>		Welcome to Re	New Users	dmin!						
Al Instance 2 Instance 1		Instances	New Ali	Right Now	You are runnung Redis mar	nager Pro version.	🛓 Users	View All		
Image: 1 Accession of the second		All instance	2	Your Instance is unlimited	Your User Is unlimited		All User	з		
None Note: Port Default DB Action Action </td <td></td> <td>Online</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Administrator</td> <td>1</td> <td></td> <td></td>		Online	1				Administrator	1		
Statuse Name A Scheme It Host It Port Default DB It status A Action A Reblin manager 1 Np 102,1612,1127 6079 0 Demos Connext Steering 1 to 1 of 1 entries 1 Next 1 Next		Offline	1				User	2		
Instance Name A Scheme If Host Port Default DB If status Action If Rebit manager 1 htp 192.162.2137 6379 0 Common Common Stooving 1 to 1 of 1 entries Previous If Next If If If		Quick Connect								
Redult manager 1 top 192.168.2.137 6379 0 Convext Streaming to to of transies Previous 1 Next		Instance Name	A Sche	eme 🕴 Host	0 Port 0	Default DB	status 0	Action 0		
Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next		Redsi manager 1	tcp	192.168.2.137	6379	0	Online	Connect		
		Showing 1 to 1 of 1 entrie	5				Previous	1 Next		

ภาพที่ 5.61 เมนูเพิ่มผู้ใช้งาน

2.) กรอกข้อมูลผู้ใช้งาน โดยข้อมูลที่ผู้ดูแลระบบต้องกรอกเข้าไป ได้แก่

Username Email password Display Name และ Role ดังแสดงในภาพที่ 5.62

Jsername (required)		Display Name		
mail (required)	root	Role	User	~
assword (required)	•••••			
Repeat Password required)				

ภาพที่ 5.62 แบบฟอร์มเพิ่มผู้ใช้งาน

3.) เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว คลิกที่ปุ่ม Add เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบจะแสดงหน้าจอรายการผู้ใช้งานทั้งหมด ดังแสดงในภาพที่ 5.63

III Dashboards	Manage Instances +	🛔 Manage Users 👻		Welcome to Redis Ma	anager Admin 🔋 🛙	instance 👻 🛔	Profile 🕒 Log
	Users						
	Home / User						
	All (3) Administrator (1) U	lser (2)					
	Search	Go! Bulk Action	Apply Change Role To Y Change		Ac	id New	
	Username	Display Name	Email	Role	Action		
	admin	Admin	safin_cadet@hotmail.com	administrator	Edit Delete		
	user	user	user@redis.com	user	Edit Delete		
	user2	User2	user2@redismanager.com	user	Edit Delete		

ภาพที่ 5.63 หน้าจอแสดงรายการผู้ใช้งานทั้งหมด

(2) แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ทำได้โดย

 คลิกที่ปุ่ม edit บริเวณด้านขวาของผู้ใช้งานที่ต้องการแก้ไขข้อมูล ระบบจะแสดงแบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน ดังแสดงในภาพที่ 5.64

Profile Home / User / Profile			
Username	admin	Display Name	admin
Email (required)	Username cannot be changed.	Role	Administrator 🗸
Password	admin@redismanager.com		
Repeat Password	If you would like to change the password type a new one. Otherwise leave this blank.		
	Type your new password again.		
	Cancel Update Profile		

ภาพที่ 5.64 แบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน

2.) คลิกที่ปุ่ม Update Profile เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบจะแสดงผลการ
 บันทึกข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 5.65

M III Dashboard	🖀 Manage Instances 👻	🛔 Manage Users +		Welcome to Redis Manager Admin	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	🛛 Log out
	Profile updated						
	Profile						
	Username	admin	Display Name	Admin			
	Email (required)	safin_cadet@hotmail.com	Role	Administrator	>		
	Password						
		If you would like to change the password type a new one. Otherwise leave this blank.					
	Repeat Password						
		Type your new password again.					
		Cancel Update Profile					
wight Daris Manager (*	2014-2015						

ภาพที่ 5.65 แสดงผลการบันทึกการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน

(3) ลบผู้ใช้งาน ทำได้โดย

 คลิกที่ปุ่ม delete บริเวณด้านขวาของผู้ใช้งานที่ต้องการลบ ระบบ จะแสดงหน้าต่างยืนยัน ดังภาพที่ 5.66 กดปุ่ม Yes Delete it เพื่อยันยัน ระบบจะแสดงผลการลบดัง ภาพที่ 5.67



ภาพที่ 5.66 หน้าต่างยืนยันการลบผู้ใช้งาน

M	III Dashboards	🛢 Manage Instances 👻 🔺	Manage Users +		Welcome to Redis Manager	Admin	🛢 Instance 🕶	A Profile	🕒 Log out
		User deleted							
		Users Home / User							
		All (2) Administrator (1) User	(1)						
		Search	Go! Bulk Action	Apply Change Role To V Change			Add New		
		admin	Admin	safin_cadet@hotmail.com	administrator	Edit Delete			
		user	user	user@redis.com	user	Edit Delete			
vright F	Redis Manager © 201	4-2015							

ภาพที่ 5.67 หน้าจอแสดงผลการลบผู้ใช้งาน

5.2.3.2 จัดการฐานข้อมูล(1) เพิ่มฐานข้อมูล ทำได้โดย

คลิกเลือกเมนู Manage Instances ที่แถบเมนูด้านบนและเลือกเมนู
 ย่อย New Instance ดังแสดงในภาพที่ 5.68 ระบบจะแสดงแบบฟอร์มเพิ่มฐานข้อมูล Redis

Al leases Redis Manager admin!	🖀 Manage Instances 👻 🔒	Manage Users -	redis	://192.168.0.147:3369	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	🕒 Log
Nor feature Right Now You are running Reds manager Proversion A Users It instances 0 Nor features 8 Voor User 6 It User 8 It instances 1 Nor features 8 Voor User 6 It User 8 It instances 1 Nor features 8 Voor User 6 It User 1 It instances 1 Nor features 8 Voor Heat It instances 1 User 2 It instances 1 Nor features 8 Pert 8 Default D8 8 Actien 6 Redsr manager 1 1 1022,1682,1137 6379 0 Connect Schemig 1 to 1 off terrises Provid 1 Redsr 1 Redsr	All Instance						
Instances Image Right Now You are running Reds manager Proversion & Users Image Neutrine 2 Instance Instance<	New Instance Redis	Manager admin!					
Instances Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Proveman) Image: Proveman (Provema) Image: Proveman) <							
All Indiance 2 Your Date is unlimited Your Date is unlimited All Uter 3 Immitted Immitted </td <td>E Instances</td> <td>Right Now</td> <td>You are runnung Redis manager Pro version.</td> <td>🛔 Users</td> <td>View All</td> <td></td> <td></td>	E Instances	Right Now	You are runnung Redis manager Pro version.	🛔 Users	View All		
comp 1 comp 1 <td< td=""><td>All Instance</td><td>2 Your Instance is unlimited</td><td>Your User is</td><td>All User</td><td>3</td><td></td><td></td></td<>	All Instance	2 Your Instance is unlimited	Your User is	All User	3		
Instance Name 4 Scheme 9 Hest 9 Pert 0 Default DB 8 status Action 0 Redurmanager 1 top 192,1682,1137 6879 0 Convert Scheming 1 to 1 of 1 enroise Pert 10 Pert III 10 Pertuint 10 Pertuint 10 Pertuint	Online	1		Administrator	1		
Culck Connect Instance Name Scheme Mest Part Default DB status Action Action Redu manager 1 trp 192.168.2.137 6879 0 Connect Showing 1 to 1 of terrines Person 0 Connect 1 Next	Offline	1		User	2		
Scheme 0 Hest 0 Port 0 Default DB 0 status 0 Action 0 Redor manager 1 top 192.168.2.137 6579 0 Image: Convert Environment Storaing top 1 of instraine 192.168.2.137 6579 0 Image: Convert Environment							
Instance Name A Soleme Hest Part Default DB A status Action Redormanger 1 http 192,163,2,337 6379 0 Connex Storing 1 to 1 of 1 entries 1 Net	Quick Connect						
Reformanager 1 kp 192,168,2,137 6,379 0 Convert Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next	Instance Name	A Scheme 🕴 Host	0 Port 0 Default DB 0	status ()	Action 0		
Showing I to I of 1 entries Previous 1 Next	Redsi manager 1	tcp 192.168.2.137	6379 0	Online	Connect		
	Showing 1 to 1 of 1 entries			Previous	1 Next		
		All Instance All Instance Centres All Instance Centres Centre	A linearce A linearce Redis Manager admin! A linearce A linearce A linearce Comment A linearce A linearce	All learner All learner Redis Manager adminit Instances Redis Manager adminit Variations Variations	Instance Note: Name Instance Name <td>All searce All searce Redis Manager adminit Instances I</td> <td>All hearing Restance Restance</td>	All searce All searce Redis Manager adminit Instances I	All hearing Restance Restance

ภาพที่ 5.68 เมนูสำหรับเพิ่มฐานข้อมูล Redis

 กรอกข้อมูลเกี่ยวกับฐานข้อมูล โดยข้อมูลที่ต้องกรอก ได้แก่ ชื่อของ ฐานข้อมูล โปรโตคอลที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ไอพีแอดเดรสของฐานข้อมูล พอร์ตที่ใช้ในการ เชื่อมต่อ ฐานข้อมูลที่ต้องการเป็นค่าเริ่มต้น พาสเวิร์ด และสิทธิในการใช้งานฐานข้อมูลของผู้ใช้งาน ดังแสดงในภาพที่ 5.69

nstance Name required)	e.g. Redis Master		
cheme (required)	✓tcpunix	Default database	0 ¥
Host (required)	e.g. 192.168.0.2	Password (option)	••••••
Port (required)	root		Redis Server Authentication password.
	lf you don't know, Default Redis port is 6379.	User Who can Access This Instance	Select Some Options
Test Connection	Test		
	Cancel Add		

ภาพที่ 5.69 แบบฟอร์มการเพิ่มฐานข้อมูล Redis

 มี่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว คลิกที่ปุ่ม Add เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบจะแสดงหน้าจอรายการฐานข้อมูล Redis ทั้งหมด ดังแสดงในภาพที่ 5.70

RM III Dashboards	🛢 Manage Instances 👻 🛔 Ma	nage Users v				Welcome to Redis	Manager Admin	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	
	Instance Home / Instance									
	All (3) Online (1) Offline (2)									
	Search	Go! Bulk Act	ion 👻 Apply					Add New		
	Instance Name	Scheme	Host	Port	Default DB	status	Acti	on		
	Redis Manager 1	tcp	192.168.2.52	6379	0	Offline	Edit Delete	Connect		
	Redis manager 2	tcp	192.168.2.137	6379	0	Online	Edit Delete	Connect		
	Redis manager 3	tcp	192.168.0.22	6379	0	Offline	Edit Delete	Connect		
opyright Redis Manager © 2	014-2015						_			

ภาพที่ 5.70 หน้าจอแสดงรายการฐานข้อมูล Redis ทั้งหมด

(2) แก้ไขฐานข้อมูล ทำได้โดย

1.) คลิกที่ปุ่ม edit ฐานข้อมูล Redis ที่ต้องการแก้ไข บริเวณด้านขวา

ของหน้าจอแสดงรายการฐานข้อมูล Redis ระบบจะแสดงแบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูลของฐานข้อมูล Redis ดังแสดงในภาพที่ 5.71

nstance Name required)	Redis Manager 2		
cheme (required)	etcp unix	Default database	0 🗸
lost (required)	192.168.0.52	Password (option)	
ort (required)	6379		Redis Server Authentication password.
	lf you don't know, Default Redis port is 6379.	User Who can Access This Instance	Every one can access
est Connection	Test		

ภาพที่ 5.71 แบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลของฐานข้อมูล Redis

2.) คลิกที่ปุ่ม Update เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบจะแสดงผลการบันทึก ข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 5.72

RM	Dashboards	🛢 Manage Instances 👻	å Manage Users +		Welcome to Redis Manager Admin	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	👄 Log out
		Instance updated						
		Edit Instance Home / Instance / Edit Inst	stance					
		Instance Name (required)	Redis manager 2					
		Scheme (required)	⊘tcp _unix	Default database	0 ¥			
		Host (required)	192.168.2.137	Password (option)	•••••			
		Port (required)	6379		Redis Server Authentication password.			
			If you don't know. Default Redis port is 6379.	User Who can Access This Instance	Every one can access			
		Test Connection	Test					
			Back Update					
Copyright	Redis Manager © 2014	4-2015			_			

ภาพที่ 5.72 หน้าจอแสดงผลการบันทึกการแก้ไขฐานข้อมูล Redis

(3) ลบฐานข้อมูล ทำได้โดย

1.) คลิกที่ปุ่ม delete ฐานข้อมูล Redis ที่ต้องการลบ บริเวณด้านขวา ของหน้าจอแสดงรายการฐานข้อมูล Redis ระบบจะแสดงหน้าต่างยืนยัน ดังภาพที่ 5.73

2.) กดปุ่ม Yes Delete it เพื่อยันยัน ระบบจะแสดงผลการลบดังภาพที่

5.74

Instance Home / Instance			
All (2) { Gnline (1) } Offline (2) Search Got B	\bigcirc	Add New	
Instance Name Scher	(!)	status Action	
Redis manager 2 top	Are you sure?	Colora Edit Delete Connect	
Redis manager 3 top	To delete this instance	Offine Edit Delete Connect	
	Cancel Yes, delete it!		

ภาพที่ 5.73 หน้าต่างยืนยันการลบฐานข้อใล Redis

III Dashboards	🚦 Manage Instances 👻 🛔 M	nage Users +				Welcome to Redis	Manager Admin	🛢 Instance +	🛔 Profile	
	Instance deleted									
	Instance									
	Home / Instance									
	All (2) Online (1) Offline (1)									
	Search	Go! Bulk Act	ion ~ Apply					Add New		
	Instance Name	Scheme	Host	Port	Default DB	status	Actio	m		
	Redis Manager 1	trp	192.168.2.52	6379	D	стым	Edit Delete	Connect		
	Redis manager 2	tcp	192.168.2.137	6379	0	Online	Edit Delete	Connect		

ภาพที่ 5.74 หน้าจอแสดงผลการลบฐานข้อมูล Redis

5.2.3.3 ตั้งค่าฐานข้อมูล ทำได้โดย

หลังจากทำการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Redis เรียบร้อยแล้ว คลิก
 เลือกที่แถบเมนู Configuration ระบบจะแสดงการตั้งค่าต่างๆ ของฐานข้อมูล Redis ดังแสดงในภาพ
 ที่ 5.75

Dashboards	Manage Instances Manage Users		Connect : tcp://192.168.2.137:6379	Instance -	A Profile	() Log ou
	Redis manager 2 tcp://192.168.2.137-6379 Home / Instance / View Instance					
	Infomation F Configuration	Monitor 🕼 Manage & Backup key, value 4	h Restore			
	Excel PDF Prins		Search:			
	Key	Value				
	dbfilename	dump.rdb				
	requirepass	Click to edit				
	masterauth	Click to edit.				
	unbsocket	Click to edit				
	logfile	/var/log/redis/redis-server.log				
	pidfile	/var/nun/redis/redis-server.pld				
	maxmemory	0				
	maxmemory samples	3				
	timeout	0				
	tcp-keepalive	0				
	auto-aof-rewrite-percentage	100				
	auto-aof-rewrite-min-size	67108864				
	hash-max-ziplist-entries	512				
	hash-max-ziplist-value	64				
	list-max-ziplist-entries	512				
	list max ziplist value	64				
	set max-intset-entries	512				
	aset-max-aplist-entries	128				
	zset max ziplist value	64				
	hl-sparse-max-bytes	3080				
	lua-time-limit	5000				
	slowlog-log-slower-than	10800				
	latency monitor-threshold	0				
	slowlog-max-len	128				
	port	6379				
	tep-backlog	511				
	databases	10				
	repl ping slave period	10				
	repl-timeout	60				
	repl-backlog size	1048376				
	repl-backlog-ttl	3600				
	maxclients	4054				
	watchdog-period	٥				
	slave priority	100				

ภาพที่ 5.75 หน้าจอแสดงการตั้งค่าต่างๆ ของฐานข้อมูล Redis

ค้นหาการตั้งค่าที่ต้องการ โดยการกรอกคำที่ต้องการค้นหาลงในช่อง
 ค้นหา ระบบจะแสดงผลการตั้งค่าที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาพที่ 5.76

RM III Dashboards	🛢 Manage Instances 👻 🛔 Manage User	5 v	Connect : tcp://192.168.2.137:6379	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	(+ Log out
	Redis manager 2 tcp://192.168.2.137:6379 Home / Instance / View instance					
	➡ Infomation	🕍 Monitor 🛛 🕼 Manage & Backup key, value 🛛 🖣 Restore	2			
	Excel PDF Print		Search: memory			
	Key	Value				
	maxmemory-samples	5				
	maxmemory-policy	noeviction				
Copyright Redis Manager © 2014	-2015			_		

ภาพที่ 5.76 ผลกาค้นหาการตั้งค่าของฐานข้อมูล Redis

 คลิกที่ value ที่ต้องการแก้ไข ระบบจะแสดงแบบฟอร์มในการแก้ไข ดังภาพที่ 5.77 กด OK เพื่อบันทึกข้อมูลใหม่

RM III Dashboards	🛢 Manage Instances 👻 🛔 Manage Users -		Connect : tcp://192.168.2.137:6379	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	🕒 Log out
	Redis manager 2 tcp://192.168.2.137:6379 Home / Instance / View instance					
		네 Monitor 대 Manage & Backup key, value	A Restore			
	Excel PDF Print		Search: memory			
	Key maxmemory	Value 0				
	maxmemory-samples	β	OK Cancel			
	maxmemory-policy	noeviction				
Copyright Redis Manager © 2014	-2015					

ภาพที่ 5.77 แบบฟอร์มสำหรับแก้ไขการตั้งค่าฐานข้อมูล Redis

5.2.3.4 ดูรายงานสรุปจำนวนผู้ใช้งาน ทำได้โดย

คลิกเลือกเมนู Manage Users ที่แถบเมนูด้านบนและเลือกเมนูย่อย
 All Users ดังแสดงในภาพที่ 5.78 ระบบ จะแสดงหน้าจอรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งานดังแสดง
 ในภาพที่ 5.79

RM	Dashboards	Manage Instances +	👗 Manage Use	15 v		Welcome to Re	rdis Manager admin	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	🕒 Log out
			All Users							
		Welcome to Re	New Users	lmin!						
		Instances	View All	Right Now	You are runnung Redis manager Pro	version.	🛔 Users	View All		
		All instance	1	Your Instance is unlimited	Your User is unlimited		All User	3		
		Online	1				Administrator	1		
		Offline	0				User	2		
		Quick Connect								
		Instance Name	A Sche	eme 🕴 Host	🕴 Port 🕴 Default D	в 👌	status \$	Action 0		
		Redis Server 1	tcp	192.168.1.4	6379 0		Online	Connect		
		Showing 1 to 1 of 1 entries					Previous	1 Next		
Copyrigh	t Redis Manager © 2014	4-2015								

ภาพที่ 5.78 เมนูสำหรับดูรายงานสรุปจำนวนผู้ใช้งาน

Users Home / Mare A(3) [Administrator (1) [User (2) Sarch O O O O O Users rate Users rate Users rate <	м	III Dashboards	Manage Instances +	🛔 Manage Users 🗸		Welcome to Redis M	Manager admin	🛢 Instance 🗸	🏝 Profile	() L
Users Mile / Marrie Mil										
Al (p) Administrator (t) User () Bulk Action @ Apprily Change Role To. @ Change Add New Search @ @ Dof Por New Baal 0 Role Action @ Username @ biglagh Name 0 Email 0 Role Action @ Username @ doining admining adminingrediomanager.com administrator Eine Delee user2 User 2 wer2@redismanager.com user Eine Delee Showing 1 to 3 of 3 entries Previour 1 Net			Users Home / User							
Search Go Dulk Action Apply Change Role To Change Change Add New User PoF Per • </td <td></td> <td></td> <td>All (3) Administrator (1) U</td> <td>User (2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			All (3) Administrator (1) U	User (2)						
Doci PDF Print 0 Role 0 Action 0 * Jacmana adminin adminingredismanager.com adminingredismanager.com adminingredismanager.com user Edst. Delse 0 user1 User1 user1@redismanager.com user Edst. Delse 0 user2 User2 user2@redismanager.com user Edst. Delse 0 Showing 1 to 3 of 3 entries Free/out 1 Next 1 Next			Search	Go! Bulk Action	~ Apply Change Role To ~	Change		Add New		
* Username © Display Name © Email © Role © Action © admin admin admin@rediumanager.com admin@rediumanager.com user Eds: Deles user1 User1 user1@rediumanager.com user Eds: Deles user2 User2 user2@rediumanager.com user Eds: Deles Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next			Excel PDF Print							
admin administrator Edit Deleter user1 User1 user1@redismanager.com user Edit user2 User2 user2@redismanager.com user Edit Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next			Username	0 Display Name	0 Email	0 Role	0 Action	φ		
user1 User1 user1@medismanager.com user Edst Deles user2 User2 user2@medismanager.com user Edst Deles			admin	admin	admin@redismanager.com	administrator	Edit Delete			
User User 2 user2@redismanager.com user Edit Delete Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next			user1	User 1	user1@redismanager.com	user	Edit Delete			
Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next			user2	User 2	user2@redismanager.com	user	Edit Delete			
			Showing 1 to 3 of 3 entries				Previous	1 Next		

ภาพที่ 5.79 หน้าจอรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน

2.) เลือกรูปแบบที่ต้องการส่งออกรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน ซึ่งมี
 3 รูปแบบ ได้แก่ Excel PDF และสั่งพิมพ์ ดังแสดงในภาพที่ 5.80

RM I Dashboards	Manage Instances +	🛓 Manage Users 🗸	Welcome to Redis Manage	er admin	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	🕒 Log out
	Users Home / User						
	All (3) Administrator (1)	User (2)					
	Search	Go! Bulk Action Y Apply Change Role To	✓ Change		Add New		
	Excel PDF Print						
	Username	0 Display Name 0 Email	0 Role 0	Action	0		
	admin	admin admin@redismanager.com	administrator	Edit Delete			
	user1	User 1 user1@redismanager.com	user	Edit Delete			
	user2	User 2 user2@redismanager.com	user	Edit Delete			
	Showing 1 to 3 of 3 entries			Previous	1 Next		
Copyright Redis Manager © 2014	1-2015						

ภาพที่ 5.80 เมนูส่งออกรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน

5.2.3.5 ดูรายงานสรุปจำนวนฐานข้อมูล Redis ทำได้โดย

1.) คลิกเลือกเมนู Manage Instances ที่แถบเมนูด้านบนและเลือกเมนู

ย่อย All Instance ดังแสดงในภาพที่ 5.81 ระบบจะแสดงหน้าจอรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน ดังแสดงในภาพที่ 5.82

RM 📰 Dashboards	🛢 Manage Instances 👻 🛔 Mana	ge Users +	Web	come to Redis Manager admin	🛢 Instance 🗸	🛔 Profile	Log out
	All Instance						
	New Instance Redis Ma	nager admin!					
	Instances View All	Right Now	You are runnung Redis manager Pro vers	sion. 🛔 Users	View All		
	All instance 1	Your Instance is unlimited	Your User is unlimited	All User	3		
	Online			Administrator	1		
	Offine			User	2		
	Quick Connect						
	Instance Name	Scheme $\ \ \phi$ Host	O Port O Default DB	φ status φ	Action 0		
	Redis Server 1	tcp 192.168.1.4	6379 0	Online	Connect		
	Showing 1 to 1 of 1 entries			Previous	1 Next		
Copyright Redis Manager © 201	4-2015						

ภาพที่ 5.81 เมนูสำหรับดูรายงานสรุปจำนวนฐานข้อมูล Redis

M 📰 Dashboards	■ Manage Instances + ▲ Manage Users +	Welcome to Redis Manager admin	Instance 🗸 🛔 Profile
	Instance Home / Instance		
	All (1) Online (1) Offline (0)		
	Search Got Bulk Action V Apply		Add New
	Excel PDF Print		
	▲ Instance Name	status 🌵 Action	
	Redis Server 1 tcp 192.168.1.4 6379 0	Online Edit Delete Connect	
	Showing 1 to 1 of 1 entries	Previous 1	Next

ภาพที่ 5.82 หน้าจอรายงานสรุปจำนวนฐานข้อมูล Redis

2.) เลือกรูปแบบที่ต้องการส่งออกรายงานสรุปข้อมูลจำนวนผู้ใช้งาน ซึ่งมี

3 รูปแบบ ได้แก่ Excel PDF และสั่งพิมพ์ ดังแสดงในภาพที่ 5.83

RM III Dashboards	🛢 Manage Instances 👻 🛔 Manage Users +	Welcome to Redis Manager admin 📋 Instar	nce 🗸 🛔 Profile 🕞 Log out
	Instance		
1.742	Home / Instance		
	All (1) Online (1) Offline (0)		
	Search Gol Bulk Action Y Apply	Add Ne	w
	Excel PDF Print		
	A Instance Name 🕴 Scheme 🕴 Host 🔅 Port 🕴 Default DB 🔅	status 🕴 Action	0
	Redis Server 1 tcp 192.168.1.4 6379 0	Online Edit Delete Connect	
	Showing 1 to 1 of 1 entries	Previous 1 Ne	te
Copyright Redis Manager © 201	4-2015		

ภาพที่ 5.83 เมนูส่งออกรายงานสรุปจำนวนฐานข้อมูล Redis

บทที่ 6 วิธีการติดตั้งซอฟแวร์

6.1 การติดตั้ง Application Software ที่พัฒนา

6.1.1 การติดตั้ง Application Software ส่วนของเว็บไซต์

การติดตั้ง Application Software ส่วนของเว็บไซต์ มีขั้นตอนดังนี้

1.) ติดตั้งโปรแกรม XAMPP โดยสามารถดาวน์โหลดได้จาก

www.apachefriends.org ดับเบิ้ลคลิกที่ไฟล์ เพื่อทำการติดตั้ง คลิก Next ดังแสดงในภาพที่ 6.1

Setup	Setup - XAMPP Welcome to the XAMPP Setup Wizard.			×
bitnami	< Back Ne	ext >	Can	icel

ภาพที่ 6.1 หน้าจอการติดตั้ง XAMPP

2.) เลือก Components ที่ต้องการ ดังแสดงในภาพที่ 6.2

😫 Setup		_		×
Select Components				ខា
Select the components you want to install; de Next when you are ready to continue.	ar the components yo	u do not want t	o install. (Click
Server Apache MySQL FileZilla FTP Server Mercury Mail Server Tomcat Program Languages PHP Perl Program Languages phpMyAdmin Webalizer Fake Sendmail	Click on a compone	ent to get a det	ailed desc	ription
	< Back	Next >	Car	ncel

ภาพที่ 6.2 หน้าจอการเลือก Component

3.) เลือก Path ในการติดตั้ง XAMPP ดังแสดงในภาพที่ 6.3

🖾 Setup		_		×
Installation f	older			ខា
Please, choose	a folder to install XAMPP			
Select a folder	C:\xampp			
1/2				
1/25				
1151				
XAMPP Installer				
	< Back	Next >	Ca	ncel

ภาพที่ 6.3 หน้าจอเลือก Path ในการติดตั้ง XAMPP

4.) รอการติดตั้งจนเสร็จ ดังแสดงในภาพที่ 6.4

Setup		_	_ ×
Welcome	to XAMPP	! C	3
XAMPP is an eas containing MySC	y to install Apach L, PHP and Perl	ne distribu	tion
Unpacking files	Installing		
XAMPP Installer	< Back	Next >	Cancel

ภาพที่ 6.4 หน้าจอแสดงสถานะการติดตั้ง XAMPP

5.) หลังจากติดตั้งเสร็จ Restart เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ครั้ง ดังแสดงในภาพที่



ภาพที่ 6.5 หน้าจอสำหรับ restart คอมพิวเตอร์

6.5
6.) เข้า Control Panel ของ XAMPP และทำการคลิก Start Apache และ MySQL ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 6.6

🔀 XAMPP	Control Panel v3.2.1 [Compiled: May 7th 2013] –								×
8	XA	MPP Contr	ol Panel v3	.2.1				🅜 C	onfig
Medulee Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				🥘 Ne	etstat
	Apache	2156	80, 443	Stop	Admin	Config	Logs	200	Shell
	MySQL	2284	3306	Stop	Admin	Config	Logs	🔁 Ex	plorer
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	🚽 🛃 Se	rvices
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	0 H	lelp
	Tomcat			Start	Admin	Config	Logs		Quit
23:54:33 [23:54:33 [23:54:33 [23:54:33 [23:54:33 [23:54:33 [23:54:34 [23:54:34] 23:54:34 [23:54:34]	Apache] Apache] mysql] main] Enabli main] Enabli main] Startin main] Contro Apache] mysql]	XAMPP Apacl XAMPP Apacl XAMPP MySC ng autostart for n ng autostart for n g Check-Timer il Panel Ready Autostart abor Autostart abor	he Service is alm he Service is alm Δ Service is alm module "Apache module "MySQL" ted: Apache is a ted: MySQL is al	eady running eady running ady running " Iready runnir Iready runnir	g on port 80 g on port 443 on port 3306 ng g				~

ภาพที่ 6.6 หน้าจอสำหรับ Start Service Apache และ MySQL

7.) เปิดเบราว์เซอร์ พิมพ์ http://localhost/phpmyadmin ลงในช่อง URL
 Address เพื่อทดสอบการทำงานของ Web Server และ ฐานข้อมูล MySQL ดังแสดงในภาพที่ 6.7

phpMgAdmin	
Welcome to phpMyAdmin	
Language	
English	
Login 🥹	
Username:	
Password:	
(Ge)	

ภาพที่ 6.7 แสดงหน้าจอระบบจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin

6.1.2 การติดตั้ง Application Software ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

การติดตั้ง Application Software ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง มีขั้นตอนดังนี้ 1.) เมื่อผู้ดูแลระบบได้ดาวน์โหลดระบบ Redis manager และนำไปติดตั้งที่ เครื่อง Web Server แล้ว ผู้ดูแลระบบสามารถใช้เบราว์เซอร์พิมพ์ URL ของระบบที่นำไปติดตั้ง เช่น 192.168.0.1/redismanager ระบบจะแสดงหน้าจอในส่วนของการติดตั้ง ดังแสดงในภาพที่ 6.8

2
d

ภาพที่ 6.8 หน้าจอในส่วนของการติดตั้ง

 2.) คลิกที่ปุ่ม Next Step เพื่อไปยังขั้นตอนในการตั้งค่าเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล โดยผู้ดูแลระบบต้องกรอกข้อมูลดังนี้ ชื่อของฐานข้อมูล ยูสเซอร์เนม พาสเวิร์ด โฮสเนม และ คำ นำหน้าตาราง ดังแสดงในภาพที่ 6.9

Database Name	redis_manager	The name of the database you want to run Redis Manager in.
Username	username	Your MySQL username.
Password	password	and your MySQL password.
Database Host	localhost	You should be able to get this info from your web host if localhost does not work.
Table Prefix	rd_	If you want to run multiple Redis Manager installations in a single database, change this.

ภาพที่ 6.9 แบบฟอร์มการตั้งค่าเพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล

 เมื่อกรอกข้อมูลครบแล้ว คลิกที่ปุ่ม Submit เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป โดย ระบบแสดงข้อความเตรียมพร้อมสำหรับติดตั้งฐานข้อมูล ดังภาพที่ 6.10



ภาพที่ 6.10 ข้อความเตรียมพร้อมสำหรับติดตั้งฐานข้อมูล

 4.) คลิกที่ปุ่ม Run the Install เพื่อติดตั้งฐานข้อมูล หลังจากติดตั้งเสร็จแล้ว ระบบจะแสดงแบบฟอร์มในการลงทะเบียนเป็นผู้ดูแลระบบโดยข้อมูลที่ต้องกรอกได้แก่ ยูสเซอร์เนม พาสเวิร์ดและอีเมล์ ดังแสดงในภาพที่ 6.11

Infomation Nee	d					
Please provide the follo	ving information. D	oon't worry, you car	n always change t	hese settings la	ter.	
Username						
Password						
Your E-mail						

ภาพที่ 6.11 แบบฟอร์มสำหรับการลงทะเบียนเป็นผู้ดูแลระบบ

5.) เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วคลิกที่ปุ่ม Install Redis manager เพื่อทำการ ติดตั้งระบบ หากการติดตั้งสำเร็จ ระบบจะแสดงผลดังภาพที่ 6.12 คลิกที่ปุ่ม Log In เพื่อทำการเข้าสู่ ระบบต่อไป

Scuucess !					
Redis Manager has beer	n installed. Were you e	expecting more step	os? Sorry to disappo	oint.	
Log in					

ภาพที่ 6.12 ผลการติดตั้งสำเร็จ

6.2 การติดตั้ง System software อื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงาน

6.2.1 การสร้างฐานข้อมูลสำหรับระบบงาน

ผู้จัดการฐานข้อมูลต้องสร้างฐานข้อมูลเตรียมไว้ก่อนที่จะนำระบบมาติดตั้ง มี รายละเอียดดังนี้

 1.) เปิดเบราว์เซอร์ พิมพ์ URL ของ RDBMS เช่น http://localhost/phpmyadmin ลงในช่อง URL Address เพื่อเข้าไปสร้างฐานข้อมูล กรอก Username และ Password ดังแสดงในภาพที่ 6.13

	phpMyAcmin Welcome to phpMyAdmin English
1380	Log In @ Username: Password: Go
1× Grad	

ภาพที่ 6.13 หน้าจอล็อกอิน phpMyAdmin สำหรับการสร้างฐานข้อมูล

 2.) คลิกที่ แถบเมนู Databases ระบบจะแสดงแบบฟอร์มในการสร้างฐานข้อมูล ใหม่ ดังแสดงในภาพที่ 6.14

🗕 🗖 Server: 127										
Databases	📄 SQL	🚯 Status	User accounts	📑 Export	🐺 Import	🤌 Settings	Replication	• Variables	Charsets	B Engines
Database	s									
🕞 Create data	ibase 😡									
Database nam	е	Collation	~	Create						
Databaso		ollation								
		onution .	01-11-11							
	ng	uti8_general	_c1 all Check privilege	es.						

ภาพที่ 6.14 แบบฟอร์มในการสร้างฐานข้อมูลใหม่

3.) กรอกข้อมูลในแบบฟอร์มสร้างฐานข้อมูลใหม่ จากนั้นกด Create ระบบจะ ทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่



บทที่ 7 งานที่ผู้ดูแลระบบจะต้องจัดทำ

7.1 วิธีและขั้นตอนการจัดทำสำเนาฐานข้อมูล (Backup database)

หลังจากที่ได้ติดตั้งระบบแล้วผู้ดูแลระบบสามารถจัดทำสำเนาข้อมูลเพื่อป้องกันความ เสียหายหรือความผิดพลาดของฐานข้อมูล โดยการจัดทำสำเนาข้อมูลสามารถทำได้ดังนี้

 เปิดเบราว์เซอร์ พิมพ์ URL ของ RDBMS เช่น http://localhost/phpmyadmin ลงในช่อง URL Address กรอก Username และ Password เพื่อเข้าสู่ระบบ เลือกฐานข้อมูลที่ ต้องการจัดทำสำเนา ที่รายการฐานข้อมูลด้านซ้าย ดังแสดงในภาพที่ 7.1

phpMuAdmin	← #Sever 127 0.0.1	
<u>☆5</u> 000000	🕒 Databases 📳 SQL 🐁 Status 📧 User accounts 🚍 Export 🚍 Import 🥜 Settings 📱 Replicat	tion 🕑 Variables 🔳 Charsets 🎯 Engines
Recent Favorites	General settings	Database server
New beingbuathong cdcol champasak cocohut devana	Change passood Server connection collision within by unicode_d v	Server: 127.0.0.1 via TCPIP Server type MyGU. Server type MyGU. Server tworts: 5.5.25 MyGU. Community Server (GPL) Variacci version: 19 User: roat@jocathroat Server charact. UTF-6 Unicode (utfl)
forest_home forest_home form_and_hill formation_schema formation_schema formation_schema		Web server • Apache 2.4.16 (Win2) OpenSSU(1.0.1p PHP/5.6.12 • Dathera client uncol. Heroved, - model 6.0.1 Ldws, - 20120503, - Site
Li new_database Li pattayabay Li performance_schema	Fort size: 82% Mare settings	3c68866bbc30d5%af3ac34654b7a6b787k6555 \$ • PHP extension: mysql • PHP version: 5.6.12
la planm1_patra		phpMyAdmin
redismanager_wp redismanager royal_heritage sevenzea tdesign test wabauth waserecomprofib		Version information: 4.5.0.2, latest stable version: 4.5.2 Occumentation Vivie Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction Construction
ewelcomeworldresort		
B-@ wordpress	A newer version of phpMyAdmin is available and you should consider upgrading. The newest version is 4.5.2, released on 2015-11-23	L

ภาพที่ 7.1 หน้าจอแสดงขั้นตอนในการเลือกฐานข้อมูลสำหรับจัดทำสำเนาข้อมูล

2.) คลิกที่แถบเมนู Export ระบบจะแสดงแบบฟอร์มสำหรับการจัดทำสำเนาข้อมูล ดัง แสดงในภาพที่ 7.2

🗕 📫 Server: 127.0.0.1 » 🕤 Database: redis_manager						
📝 Structure 🔲 SQL 🔍 Search 🗐 Query	📕 Export 🖼 Import	🌽 Operations	Privileges	Routines	🕙 Events	38 Triggers
Exporting tables from "redis	manager" datab	ase				
Export method:						
Quick - display only the minimal options						
O Custom - display all possible options						
Format:						
SQL						
Go						

ภาพที่ 7.2 แบบฟอร์มสำหรับการจัดทำสำเนาข้อมูล

3.) คลิกที่ปุ่ม Go ระบบจะแสดงหน้าต่างให้ดาวน์โหลดไฟล์สำหรับจัดทำสำเนาข้อมูล
 คลิก OK เพื่อจัดเก็บ ดังแสดงในภาพที่ 7.3

– 📑 Server: 127.	0.0.1 » 🕤 Database: redis_manager
M Structure	🔄 SQL 🔍 Search 🗊 Query 🚍 Export 🚍 Import 🤌 Operations 💷 Privileges 🞄 Routines 😒 Events
Exporting Export method	g tables from "redis_manager" database
Quick	c - display only the minimal options
O Custo	om - display all possible options
Format:	Opening redis_manager.sql X
SQL	You have chosen to open: redis_manager.sql which is: sql File (5.3 KB)
Go	from: http://localhost What should Firefox do with this file? O gpen with Browse
	Save File
	Do this <u>a</u> utomatically for files like this from now on.
	OK Cancel

ภาพที่ 7.3 หน้าต่างดาวน์โหลดไฟล์สำหรับ Backup ฐานข้อมูล

7.2 วิธีและขั้นตอนการนำสำเนาฐานข้อมูลไปใช้งาน (Restore database)

ในกรณีที่ฐานข้อมูลเกิดความเสียหาย ผู้ดูแลระบบสามารถนำฐานข้อมูลที่ได้ทำการทำ สำเนาข้อมูลไว้มา Restore ได้ สามารถทำได้ดังนี้

 เปิดเบราว์เซอร์ พิมพ์ URL ของ RDBMS เช่น http://localhost/phpmyadmin ลงในช่อง URL Address กรอก Username และ Password เพื่อเข้าสู่ระบบ คลิกที่แถบ Import ระบบจะแสดงแบบฟอร์มในการ Restore ฐานข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 7.4

n#Server 127.0.01 » = Database redis manager
i Structure II Sol Search & Guara Expert I lange & Generating at Buildings & Burling & Events & Triange & Transle
🖗 suucure 👌 Suc 👒 Search 😨 Query 🚔 Export 👘 Import 🎓 Operations 🕋 Privileges 🛞 Routiles 🕓 Events 🐭 Inggers 🕃 fracking
Importing into the database "redis_manager"
File to import:
File may be compressed (gzip, bzip2, zip) or uncompressed.
A compressed file's name must end in [format].[compression]. Example: .sql.zip
Browse your computer: Browse No file selected. (Max: 2,048KiB)
You may also drag and drop a file on any page.
Character set of the file: utf-8 v
Partial import:
Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP timeout limit. (This might be a good way to import large files, however it can break transactions.)
Skip this number of quenes (for SuL) or lines (for other formats), starting from the first one:
uner options:
Enable foreign key checks
Format:
SQL V
Format-specific options:

ภาพที่ 7.4 แบบฟอร์มสำหรับ Restore ฐานข้อมูล

2.) คลิกที่ปุ่ม Browse เพื่ออัพโหลดไฟล์ฐานข้อมูลที่ต้องการ Restore หลังจากนั้น คลิกที่ปุ่ม Go เพื่อทำหาร Restore ดังแสดงในภาพที่ 7.5

🚔 🛃 Server: 127.0.0.1 » 👔 Database: redis_manager	
📝 Structure 🔓 SQL 🔍 Search 🗊 Query 🚍 Export 🗟 Import 🎤 Operations 📧 Privileges 🖓 Routines 😒 Events 🍣 Triggers	Track
Browse your computer: Browse to file selected. (Max: 2,048KiB)	
You may also drag and drop a file on any page.	
Character set of the file: utf-8 🗸	
Partial import:	
Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP timeout limit. (This might be a good way to import large files, however it can break transaction	ns.)
Skip this number of queries (for SQL) or lines (for other formats), starting from the first one:	
Other options:	
Enable foreign key checks	
Format:	
SQL 🗸	
Format-specific options:	
SQL compatibility mode: NONE	
Do not use Auto_INCREMENT for zero values	
60	

ภาพที่ 7.5 แสดงขั้นตอนในการ Restore ฐานข้อมูล



รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

- กิตติ ภักดีวัฒนะกุล. (2550). *ระบบฐานข้อมูล (Database Systems).* กรุงเทพ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- กิตติ ภักดีวัฒนะกุล. (2551). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Systems Analysis and Design). กรุงเทพ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์

Books and Book Articles

Carlson, J.L. (2013). Redis in Action. NY: Manning Publications Co.

Dennis, A.R., Wixom, B.H., Tegarden, D. (2007). *Systems Analysis and Design with UML Version 2.0: An Object-Oriented Approach*. NY: John Wiley & Sons, Inc.

Macedo, T., Oliveira, F. (2010). Redis Cookbook. CA: O'Reilly Media, Inc.

Electronic Media

erikdubbelboer. phpRedisAdmin. Retrieved September 9, 2015, from https://github.com/ErikDubbelboer/phpRedisAdmin FastoRedis - cross-platform GUI Manager for Redis Databases. Retrieved September 9, 2015, from http://fastoredis.com/ Redis. Retrieved November 8, 2015, from http://redis.io/ Redis Desktop Manager - Redis GUI management tool for Windows, Mac OS X, Ubuntu and Debian. Retrieved September 9, 2015, from https://redisdesktop.com/ Redsmin. Retrieved September 9, 2015, from https://www.redsmin.com/ sasanrose. PHPRedMin. Retrieved September 9, 2015, from https://github.com/sasanrose/phpredmin ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ตัวแบบระบบ ในขั้นวิเคราะห์ (Analysis Models)

ก.1 ตัวแบบระบบในขั้นวิเคราะห์ ส่วนของเว็บไซต์

ก.1.1 Use Case Diagram



ภาพที่ ก.1 แสดง Use Case Diagram ส่วนของเว็บไซต์

ก.1.2 Use Case Description

Use Case Description ส่วนของเว็บไซต์ ดังแสดงในตารางที่ ก.1 – ก.11

แสดง Use Case Description สมัครสมาชิก

Use Case No.	1			
Use Case Name	Register			
Scenario	สมัครสมาชิก			
Triggering Event	ผู้ใช้งานต้องการสมัครสมาชิก			
Brief Description	ผู้ใช้งานสามารถสมัครเป็นสมาชิกขอ	องเว็บไซต์ได้		
Actors	New User			
Related Use Cases	-2 1000/2	1221		
Preconditions	ต้องไม่มีข้อมูล อีเมล์ หรือ ยูสเซอร์เ	ต้องไม่มีข้อมูล อีเมล์ หรือ ยูสเซอร์เนมที่สมัครในฐานข้อมูล		
Post conditions	ข้อมูลผู้ใช้งานถูกเพิ่มเข้าสู่ระบบ			
Flow of Activities	Actor	System		
	1. ผู้ใช้งานต้องการสมัครสมาชิก	1.1 ระบบให้ระบุข้อมูลผู้ใช้ ได้แก่		
		ยูสเซอร์เนม อีเมล์ พาสเวิร์ดและ		
	COLORING CO	ยืนยันพาสเวิร์ด		
	2. ผู้ใช้งานระบุข้อมูลผู้ใช้งาน			
	3. ผู้ใช้งานยืนยันการสมัครสมาชิก	3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง		
		ของข้อมูล		
		3.2 ระบบบันทึกข้อมูลผู้ใช้งาน		
Exceptions	1. ถ้ายูสเซอร์เนม หรือ อีเมล์ มีในร	ะบบอยู่แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่าไม่		
	สามารถใช้ซ้ำได้			
	2. ถ้าพาสเวิร์ดและยืนยันพาสเวิร์ด ไม่ตรงกัน ระบบจะแจ้งเตือน			

Use Case No.	2		
Use Case Name	Edit Profile		
Scenario	แก้ไขข้อมูลส่วนตัว		
Triggering Event	ผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว		
Brief Description	ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวเ	ผ่านระบบได้	
Actors	Member		
Related Use Cases	-		
Preconditions			
Post conditions	ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานถูกแก้ไข		
Flow of Activities	Actor	System	
1 mm	1. ผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูล	1.1 ระบบแสดงข้อมูลเดิมของผู้ใช้	
	ส่วนตัว	ได้แก่ ชื่อ นามสกุล พาสเวิร์ด	
		ยืนยันพาสเวิร์ดและที่อยู่	
	2. ผู้ใช้งานระบุข้อมูลใหม่ที่		
	ต้องการแก้ไข	SVE-//	
	3. ผู้ใช้งานยืนยันการแก้ไขข้อมูล	3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง	
		ของข้อมูล	
		3.2 ระบบบันทึกข้อมูลผู้ใช้งาน	
Exceptions	ถ้าพาสเวิร์ดและยืนยันพาสเวิร์ด ไม่ตรงกัน ระบบจะแจ้งเตือน		

แสดง Use Case Description แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

แสดง Use Case Description	ดาวน์โหลดแพ็กเกจแบ	บฟรี
---------------------------	--------------------	------

Use Case No.	3			
Use Case Name	Download Free Package	Download Free Package		
Scenario	ดาวน์โหลดแพ็กเกจแบบฟรี			
Triggering Event	ผู้ใช้งานต้องการดาวน์โหลดแพ็กเกจ	จแบบฟรี		
Brief Description	ผู้ใช้งานดาวน์โหลดแพ็กเกจแบบฟรี	ร้ผ่านทางระบบได้		
Actors	New User, Member			
Related Use Cases	-			
Preconditions				
Post conditions	ข้อมูลการดาวน์โหลดแพ็กเกจถูกบันทึก			
Flow of Activities	Actor System			
1	1. ผู้ใช้งานต้องการดาวน์โหลด	1.1 ระบบบันทึกข้อมูลการดาวน์		
	แพ็กเกจแบบฟรี	โหลดแพ็กเกจได้แก่ จำนวนการ		
		ดาวน์โหลด		
		1.2 ระบบแสดงการดาวน์โหลด		
		แพ็กเกจและแจ้งเมื่อการดาวน์		
		โหลดสำเร็จ		
Exceptions	-			

แสดง Use Case Description เลือกซื้อแพ็กเกจและชำระเงิน

Use Case No.	4			
Use Case Name	Select Package and Payment			
Scenario	สมาชิกเลือกซื้อแพ็กเกจที่มีในระบบ	และชำระเงินผ่านระบบชำระเงิน		
	PayPal			
Triggering Event	สมาชิกต้องการซื้อแพ็กเกจ			
Brief Description	สมาชิกสามารถเลือกซื้อแพ็กเกจที่มี	ในระบบและชำระเงินผ่านระบบ		
	ชำระเงิน PayPalได้			
Actors	Member			
Related Use Cases	-			
Preconditions	ต้องมีข้อมูลแพ็กเกจในระบบ			
Post conditions	ข้อมูลการซื้อขายและการชำระเงินของสมาชิกถูกบันทึก			
Flow of Activities	Actor System			
	1. สมาชิกเลือกซื้อแพ็กเกจที่แสดง	1.1 ระบบตรวจสอบและคำนวณ		
	ในระบบ	จำนวนเงินที่ต้องชำระ		
	2. สมาชิกยืนยันการซื้อ	2.1 ระบบทำการ เชื่อมต่อไปที่		
		ระบบชำระเงินของ PayPal โดย		
		ข้อมูลที่ส่งไปประกอบด้วย รูปแบบ		
		การสั่งซื้อ อีเมล์ของผู้ขาย ชื่อ		
		แพ็กเกจ รหัสของแพ็กเกจ ราคา		
		สกุลเงิน ULR เมื่อการชำระเงิน		
		สำเร็จ URL เมื่อการชำระเงินถูก		
		ยกเลิก อีเมล์ของผู้ซื้อ		

		e e				
		a a	ಷ	0	9	11
แสดง ปเวอ (โอเอ	Description	เลลกตลเ	บพกเกลแ	ลยดกระ	1.991	(ສລ)
BENVIN USE CUSE	Description	661011006	<i>6 1 51 U 66</i>	いし ひょうし	6VB	(V U)

Flow of Activities	Actor	System
	3. สมาชิกชำระเงินตามขั้นตอน	3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง
	ของ PayPal และรีไดเร็คมาที่	ของข้อมูล
	URL ที่กำหนดพร้อมทั้งข้อมูลการ	3.2 ระบบบันทึกข้อมูลการซื้อ
	ชำระเงิน ประกอบด้วย ประเภท	แพ็กเกจและการชำระเงิน
	การชำระเงิน รหัสสมาชิก PayPal	3.3 ระบบแสดง URL สำหรับดาวน์
	วัน เวลาที่ชำระเงิน สถานะการ	โหลดแพ็กเกจ
	ชำระเงิน เวอร์ชั่นของ PayPal	
1626	รหัสที่ใช้ในการตรวจสอบการทำ	
1/20/20	ธุรกรรม อีเมล์ของผู้ชำระเงิน รหัส	
	การทำธุรกรรม รูปแบบการซื้อ	
. Br	เลขประจำตัวการอนุมัติ ราคารวม	MALL I
	และสกุลเงิน	
Exceptions	ถ้ายังไม่ได้เป็นสมาชิก ระบบจะแสด	เงข้อความให้สมัครสมาชิกก่อน

แสดง Use Case Description ดาวน์โหลดแพ็กเกจที่สมาชิกได้ซื้อไว้

Use Case No.	5		
Use Case Name	Download Payment Package		
Scenario	ดาวน์โหลดแพ็กเกจที่สมาชิกได้ซื้อ	ງໄວ້	
Triggering Event	ผู้ใช้งานต้องการดาวน์โหลดแพ็กเก	าจหลังจากที่ชำระเงินแล้ว	
Brief Description	ผู้ใช้งานดาวน์โหลดแพ็กเกจผ่านท	างระบบได้	
Actors	Member		
Related Use Cases	-		
Preconditions	มีข้อมูลการซื้อแพ็กเกจและการชำระเงินอยู่ในระบบอยู่แล้ว		
Post conditions	แพ็กเกจถูกดาวน์โหลด		
Flow of Activities	Actor System		
	 สมาชิกต้องการดาวน์โหลด แพ็กเกจที่ซื้อ 	 1.1 ตรวจสอบสถานะของแพ็กเกจที่ ซื้อว่ามีการชำระเงินแล้ว 1.2 ระบบแสดงการดาวนโหลด แพ็กเกจ 1.3 แสดงการดาวน์โหลดสำเร็จ 	
Exceptions	-		

Use Case No.	6			
Use Case Name	Send Feedback			
Scenario	สมาชิกส่งคำแนะนำติชมผ่านระบบ			
Triggering Event	สมาชิกต้องการส่งคำแนะนำติชมผ่า	นระบบ		
Brief Description	สมาชิกสามารถส่งคำแนะนำติชมผ่า	นระบบได้		
Actors	Member			
Related Use Cases	-			
Preconditions	-33			
Post conditions	คำแนะนำติชมถูกบันทึกเข้าสู่ระบบ			
Flow of Activities	Actor	System		
1 mm	1. สมาชิกทำรายการส่งคำแนะนำ	1.1 ระบบแจ้งให้ระบุข้อมูล		
	และติชม	ดังต่อไปนี้ ชื่อ อีเมล์ ชนิดของ		
		คำแนะนำติชม หัวข้อ และ		
		รายละเอียด		
124	2. สมาชิกระบุข้อมูลคำแนะนำติ	SVE-//		
	ชม			
	3. สมาชิกส่งข้อมูลคำแนะนำติชม	3.2 ระบบบันทึกข้อมูลคำแนะนำติ		
		ชม		
Exceptions	-			

แสดง Use Case Description ส่งคำแนะนำติชม

แสดง ป	lse	Case	Descriptior	า แก้ไข	เข้อมูลขอ	งแพ็กเกจ

Use Case No.	7		
Use Case Name	Manage Package		
Scenario	ผู้ดูแลเว็บไซต์แก้ไขข้อมูลของแพ็กเ	กจ	
Triggering Event	ผู้ดูแลเว็บไซต์ต้องการแก้ไขข้อมูลข	องแพ็กเกจ	
Brief Description	ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถแก้ไขแพ็กเกร	จได้	
Actors	Web Admin		
Related Use Cases	-		
Preconditions	ต้องมีข้อมูลของแพ็กเกจอยู่ในระบา	ບແລ້ວ	
Post conditions	ข้อมูลของแพ็กเกจถูกแก้ไข		
Flow of Activities	Actor	System	
	1. ผู้ดูแลเว็บไซต์ทำรายการแก้ไข	1.1 ระบบแสดงข้อมูลเดิมของ	
	ข้อมูล	แพ็กเกจได้แก่ ชื่อแพ็กเกจ	
		รายละเอียด ราคาและสกุลเงิน	
	2. ผู้ดูแลเว็บไซต์ระบุข้อมูลที่		
	ต้องการแก้ไข	YA-II	
	3. ผู้ดูแลเว็บไซต์ยืนยันข้อมูล	3.2 ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไขใหม่	
		ของแพ็กเกจ	
Exceptions	-		

Use Case No.	8		
Use Case Name	Manage Package		
Scenario	ผู้ดูแลเว็บไซต์อัพโหลดแพ็กเกจ		
Triggering Event	ผู้ดูแลเว็บไซต์ต้องการเปลี่ยนเวอร์ช้	<i>ั</i> นและอัพโหลดแพ็กเกจ	
Brief Description	ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถอัพโหลดแพ็ก	าเกจได้	
Actors	Web Admin		
Related Use Cases	-		
Preconditions			
Post conditions	แพ็กเกจเวอร์ชั่นใหม่ถูกอัพโหลด		
Flow of Activities	Actor	System	
	 ผู้ดูแลเว็บไซต์ทำรายการแก้ไข เวอร์ชั่นของแพ็กเกจ 	 1.1 ระบบแจ้งให้ระบุ เวอร์ชั่น รายละเอียดของเวอร์ชั่น ชื่อไฟล์ที่ ต้องการอัพโหลด 	
	2. ผู้ดูแลเว็บไซต์ระบุข้อมูล และ เลือกไฟล์ของแพ็กเกจเพื่ออัพ โหลด		
	3. ผู้ดูแลเว็บไซต์ยืนยันการอัพ โหลด	 3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง ของข้อมูลที่ระบุ 3.2 ระบบทำการบันทึกข้อมูลและ อัพโหลดแพ็กเกจ 	
Exceptions	 3.1 เวอร์ชั่นของแพ็กเกจที่อัพโหลดต้องมากกว่าหรือเท่ากับเวอร์ชั่นที่มี อยู่ในระบบ 		

แสดง Use Case Description อัพโหลดแพ็กเกจ

แสดง Use Case Desc	cription ดูรายงานการ	รสมัครสเ	มาซิก

Use Case No.	9			
Use Case Name	View Report			
Scenario	ดูรายงานการสมัครสมาชิก			
Triggering Event	ผู้ดูแลเว็บไซต์ต้องการดูรายงานการ	สมัครสมาชิก		
Brief Description	ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถเรียกดูรายงา	นการสมัครสมาชิกได้		
Actors	Web Admin			
Related Use Cases	-			
Preconditions	-31 - 10			
Post conditions	รายงานการสมัครสมาชิกถูกแสดง	รายงานการสมัครสมาชิกถูกแสดง		
Flow of Activities	Actor	System		
	1. ผู้ดูแลเว็บไซต์เลือกแสดง	1.1 ระบบแจ้งให้ระบุช่วงเวลาที่		
	รายงานการสมัครสมาชิก	ต้องการ		
	2. ระบุช่วงเวลาการสมัครสมาชิก	2.1 ระบบค้นหาและแสดงข้อมูล		
	ที่ต้องการ	การสมัครสมาชิกในช่วงเวลาที่ระบุ		
		โดยแบ่งกลุ่มเป็นรายเดือน		
	COMPANY CO	ประกอบด้วย เดือนที่มีการสมัคร		
		ยูสเซอร์เนม อีเมล์และวันที่สมัคร		
	3. ผู้ดูแลเว็บไซต์เลือกรูปแบบของ	3.1 ระบบแสดงการดาวน์โหลด		
	รายงานที่ต้องการ เช่น ไฟล์ pdf	รายงานตามรูปแบบที่กำหนด		
	หรือ excel			
Exceptions	-			

แสดง Use Case Description ดูรา	ยงานการซื้อแพ็กเกจ
--------------------------------	--------------------

Use Case No.	10			
Use Case Name	View Report			
Scenario	ดูรายงานการซื้อแพ็กเกจ			
Triggering Event	ผู้ดูแลเว็บไซต์ต้องการดูรายงานการ	เชื้อแพ็กเกจ		
Brief Description	ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถเรียกดูรายงา	นการซื้อแพ็กเกจ		
Actors	Web Admin			
Related Use Cases	-			
Preconditions	-35 24 (7)			
Post conditions	รายงานการซื้อแพ็กเกจถูกแสดง			
Flow of Activities	Actor	System		
	1. ผู้ดูแลเว็บไซต์เลือกแสดง	1.1 ระบบแจ้งให้ระบุช่วงเวลาที่		
	รายงานการซื้อ	ต้องการ		
	2. ระบุช่วงเวลาการซื้อแพ็กเกจที่	2.1 ระบบค้นหาและแสดงรายการ		
	ต้องการ	ซื้อแพ็กเกจในช่วงเวลาที่ระบุ โดย		
		แบ่งกลุ่มเป็นรายเดือน		
	COMPANY CO	ประกอบด้วย เดือน แพ็กเกจและ		
		จำนวนที่ขายได้		
	3. ผู้ดูแลเว็บไซต์เลือกรูปแบบของ	3.1 ระบบแสดงการดาวน์โหลด		
	รายงานที่ต้องการ เช่น ไฟล์ pdf	รายงานตามรูปแบบที่กำหนด		
	หรือ excel			
Exceptions	-	<u>.</u>		

แสดง	Use	Case	Descrip	otion	ดูรายงานคำแนะนำติชม

Use Case No.	11		
Use Case Name	View Report		
Scenario	ดูรายงานคำแนะนำติชม		
Triggering Event	ผู้ดูแลเว็บไซต์ต้องการดูรายงานคำเ	แนะนำติชม	
Brief Description	ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถเรียกดูรายงา	เนคำแนะนำติชมได้	
Actors	Web Admin		
Related Use Cases	-		
Preconditions			
Post conditions	รายงานคำแนะนำติชมถูกแสดง		
Flow of Activities	Actor	System	
	1. ผู้ดูแลเว็บไซต์เลือกแสดง	1.1 ระบบแจ้งให้ระบุช่วงเวลาที่	
	รายงานคำแนะนำติชม	ต้องการ	
	2. ระบุช่วงเวลาและชนิดของ	2.1 ระบบค้นหาและแสดงรายการ	
	คำแนะนำติดชมที่ต้องการ	คำแนะนำติชมตามช่วงเวลาและ	
124		ชนิดของคำแนะนำติดชมที่ระบุ โดย	
		ประกอบด้วย ลำดับที่ หัวข้อ	
		รายละเอียด วันที่ส่งข้อมูล ชื่อและ	
		อีเมล์ของผู้ส่งข้อมูล	
	3. ผู้ดูแลเว็บไซต์เลือกรูปแบบ	3.1 ระบบแสดงการดาวน์โหลด	
	ของรายงานที่ต้องการ เช่น ไฟล์	รายงานตามรูปแบบที่กำหนด	
	pdf หรือ excel		
Exceptions	-		

ก.2 ตัวแบบระบบในขั้นวิเคราะห์ ในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

ก.2.1 Use Case Diagram



ภาพที่ ก.2 Use Case Diagram ของระบบ Redis manager

ก.2.2 Use Case Description

Use Case Description ของระบบ ดังแสดงในตารางที่ ก.12 – ก.27

แสดง Use Case Description เพิ่มผู้ใช้งานใหม่

Use Case No.	1			
Use Case Name	Manage User			
Scenario	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานใหม่			
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มผู้ใช้งานใหะ	l		
Brief Description	ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม และกำหา	นดสิทธิให้กับผู้ใช้งานได้		
Actors	Redis Database Admin			
Related Use Cases	-2 1000/2	1221		
Preconditions	ต้องไม่มีข้อมูลผู้ใช้งานใหม่ที่ต้องกา	รเพิ่มอยู่แล้ว		
Post conditions	ข้อมูลผู้ใช้งานถูกเพิ่มเข้าสู่ระบบ	ng		
Flow of Activities	Actor	System		
	1. ผู้ดูแลระบบเพิ่มผู้ใช้งานใหม่	1.1 ระบบแจ้งให้กรอกข้อมูล		
		ผู้ใช้งานใหม่		
	2. ผู้ดูแลระบบระบุข้อมูลผูใช้งาน			
	ซึ่งประกอบด้วย Username			
	Email password Display			
	Name และ Role			
	3. ผู้ดูแลระบบยืนยันการบันทึก	3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง		
	ข้อมูล	ของข้อมูล		
		3.2 ระบบบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานใหม่		
Exceptions	ถ้าผู้ดูแลระบบระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งเตือนเพื่อให้ระบุข้อมูล			
	ให้ครบถ้วน			

	1		
Use Case No.			
Use Case Name	Manage User		
Scenario	แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน		
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานต้องการแก้	ไขข้อมูลผู้ใช้งาน	
Brief Description	ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานสามารถแก้	ไขข้อมูลผู้ใช้งานได้	
Actors	Redis Database Admin, Redis u	user	
Related Use Cases	-		
Preconditions	ต้องมีข้อมูลผู้ใช้งานอยู่ในระบบแล้ว		
Post conditions	ข้อมูลผู้ใช้งานถูกแก้ไขและบันทึกเข้าระบบ		
Flow of Activities	Actor	System	
	1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ	1.1 ระบบแสดงข้อมูลของผู้ใช้งานที่	
	รายการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน	มีในระบบ	
	2. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานแก้ไข		
	ข้อมูลใหม่ของผู้ใช้งาน		
124	3. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานยืนยัน	3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง	
	การบันทึกข้อมูล	ของข้อมูล	
		3.2 ระบบบันทึกข้อมูลใหม่ของ	
	23/17 IRAN	ผู้ใช้งาน	
Exceptions	ถ้าข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งเด	ถือนเพื่อให้กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน	

แสดง Use Case Description แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

Use Case No.	1		
Use Case Name	Manage User		
Scenario	ลบผู้ใช้งาน		
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการลบผู้ใช้งานออ	กจากระบบ	
Brief Description	ผู้ดูแลระบบสามารถลบผู้ใช้งานได้		
Actors	Redis Database Admin		
Related Use Cases	-		
Preconditions	ต้องมีข้อมูลผู้ใช้งานอยู่ในระบบแล้	Э	
Post conditions	ข้อมูลผู้ใช้งานถูกลบออกจากระบบ	I	
Flow of Activities	Actor	System	
	 ผู้ดูแลระบบทำรายการลบ ผู้ใช้งานที่ต้องการ 	1.1 ระบบแสดงให้ผู้ใช้ยืนยันการลบ	
	2. ผู้ดูแลระบบยื่นยันการลบ	2.1 ระบบลบผู้ใช้งานออกจาก	
	ผู้ใช้งาน	ระบบ	
		2.2 ระบบแสดงผลการลบผู้ใช้งาน	
Exceptions			
	CAT INV		

แสดง Use Case Description ลบผู้ใช้งาน

Use Case No.	2			
Use Case Name	Manage Instance			
Scenario	เพิ่มฐานข้อมูล Redis			
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มฐานข้อมูล	Redis เข้าสู่ระบบ		
Brief Description	ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มฐานข้อมูล	Redis ได้		
Actors	Redis Database Admin			
Related Use Cases	-			
Preconditions	-			
Post conditions	ฐานข้อมูล Redis ถูกเพิ่มเข้าสู่ระบบ			
Flow of Activities	Actor	System		
	1. ผู้ดูแลระบบทำรายการเพิ่ม	1.1 ระบบให้ระบุข้อมูลของ		
	ฐานข้อมูล Redis	ฐานข้อมูล Redis		
125	2. ผู้ดูแลระบบระบุข้อมูลของ			
	ฐานข้อมูล Redis			
121	3. ยืนยันการทำรายการ	3.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง		
		ของข้อมูล		
		3.2 ระบบบันทึกข้อมูลฐานข้อมูล		
	Redis			
Exceptions	ถ้าผู้ดูแลระบบระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน			
	เพื่อให้ระบุข้อมูลให้ครบถ้วน			

แสดง Use Case Description เพิ่มฐานข้อมูล Redis

Use Case No.	2			
Use Case Name	Manage Instance			
Scenario	แก้ไขข้อมูลฐานข้อมูล Redis			
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลฐาน	เข้อมูล Redis		
Brief Description	ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลฐาน	เข้อมูล Redis ได้		
Actors	Redis Database Admin			
Related Use Cases	-			
Preconditions	ต้องมีฐานข้อมูล Redis อยู่ในระบบก่อน			
Post conditions	ฐานข้อมูล Redis ถูกแก้ไขและบันทึกเข้าสู่ระบบ			
Flow of Activities	Actor System			
1	1. ผู้ดูแลระบบเลือกฐานข้อมูล	1.1 ระบบแสดงข้อมูลเดิมของ		
	Redis ที่ต้องการแก้ไข ฐานข้อมูล Redis ที่มีในระบบ			
	2. ผู้ดูแลระบบแก้ไขข้อมูลแล้ว 2.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง			
	ยืนยันการทำรายการ	ของข้อมูล		
		2.2 ระบบบันทึกข้อมูล		
Exceptions	ถ้าผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลไม่ครบถ้	วน ระบบจะแจ้งเตือนเพื่อให้กรอก		
	ข้อมูลให้ครบถ้วน			

แสดง Use Case Description แก้ไขฐานข้อมูล Redis

Use Case No.	2		
Use Case Name	Manage Instance		
Scenario	ลบฐานข้อมูล Redis		
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการลบฐานข้อมูล Redis ออกจากระบบ		
Brief Description	ผู้ดูแลระบบสามารถลบฐานข้อมูล Redis		
Actors	Redis Database Admin		
Related Use Cases	-		
Preconditions	ต้องมีข้อมูลฐานข้อมูล Redis อยู่ในระบบแล้ว		
Post conditions	ฐานข้อมูล Redis ถูกลบออกจากระบบ		
Flow of Activities	Actor	System	
1	1. ผู้ดูแลระบบเลือกฐานข้อมูล	1.1 ระบบให้ยืนยันการลบ	
	Redis ที่ต้องการลบ	ฐานข้อมูล Redis	
	2. ผู้ดูแลระบบยืนยันการลบ	2.1 ระบบลบฐานข้อมูล Redis	
		ออกจากระบบ	
		2.2 ระบบแสดงผลการลบ	
		ฐานข้อมูล Redis	
Exceptions	-		

แสดง Use Case Description ลบฐานข้อมูล Redis

					Ŷ			
		-	-	24	21		ิย	
11 สด.ๆ	1 Ico	Coco	Doccrintion	แกโตก	ารต.เอ	าฐาง	101212	Dodic
6661VIN	Use	Cuse	Describtion	661 I 6 U I I	1 8 8 1 9 8 1	10 11	20026	neuis
			1			6.9	ข่	

Use Case No.	3		
Use Case Name	Configure Instance		
Scenario	ตั้งค่าของฐานข้อมูล Redis		
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขการตั้งค่าของฐานข้อมูล Redis		
Brief Description	ผู้ดูแลระบบสามารถตั้งค่าของฐานข้อมูล Redis ผ่านระบบได้		
Actors	Redis Database Admin		
Related Use Cases	-		
Preconditions	ต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่ต้องการตั้งค่าก่อน		
Post conditions	ข้อมูลการตั้งค่าของฐานข้อมูล Redis ถูกแก้ไขและบันทึก		
Flow of Activities	w of Activities Actor		
	1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ	1.1 ระบบแสดงรายการการตั้งค่า	
	รายการ Configuration	ต่างๆ ของฐานข้อมูล Redis	
	2. ผู้ดูแลระบบเลือกข้อมูลที่	2.1 ระบบแสดงข้อมูลเดิมที่มีใน	
	ต้องการแก้ไข	ระบบก่อนการแก้ไข	
	3. ผู้ดูแลระบบแก้ไขข้อมูล และ	3.1 ระบบตรวจสอบข้อมูลและ	
	ยืนยันการแก้ไข	แก้ไขการตั้งค่าฐานข้อมูล Redis	
Exceptions	-	25//	

แสดง Use Case Description ดูข้อมูลสถิติของฐานข้อมูล Redis

Use Case No.	4		
Use Case Name	View Instance Statistic		
Scenario	ดูข้อมูลสถิติของฐานข้อมูล Redis		
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูลสถิติของฐานข้อมูล Redis		
Brief Description	ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูข้อมูลสถิติของฐานข้อมูล Redis ผ่านระบบได้		
Actors	Redis Database Admin, Redis User		
Related Use Cases	-		
Preconditions	ต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่ต้องการเรียกดูข้อมูลสถิติก่อน		
Post conditions	ข้อมูลสถิติถูกแสดง		
Flow of Activities	Actor	System	
	1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ	1.1 ระบบแสดงข้อมูลสถิติต่างๆ	
	รายการเรียกดูข้อมูลสถิติของ	ประกอบด้วย	
	ฐานข้อมูล Redis ที่ต้องการ	ส่วนที่แสดงข้อมูลโดยรวม	
		ส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ	
		เซิร์ฟเวอร์	
	C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	ส่วนที่แสดงข้อมูลสถิติต่างๆ	
		ส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ	
	3547 INV	หน่วยความจำ	
		ส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโหมดการ	
		ทำงานของฐานข้อมูล	
Exceptions	-		

Use Case No.	5		
Use Case Name	Search Data		
Scenario	ค้นหา Key ที่ต้องการ		
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานต้องการค้นหา key ที่ต้องการ		
Brief Description	ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานสามารถค้นหา key ที่ต้องการโดยกรอกคำที่		
	ต้องการค้นหาลงในช่องค้นหา		
Actors	Redis Database Admin, Redis User		
Related Use Cases	-		
Preconditions	ต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่ต้องการก่อน		
Post conditions	ข้อมูลที่ค้นหาที่ตรงกับคำที่ต้องการถูกแสดง		
Flow of Activities	Actor	System	
	1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำการ	1.1 ระบบค้นหา Key ที่ตรงกับคำที่	
	ค้นหาโดยระบุชื่อ key ที่ต้องการ	ต้องการ	
	ค้นหา	1.2 ระบบแสดงข้อมูลที่เป็นผลลัพธ์	
121		จากการค้นหา	
Exceptions	ถ้าไม่มี key ที่ตรงกับการค้นหา ระบบจะแสดงผลบอกว่า ไม่มี Key ที่		
	ตรงกับคำที่ต้องการ		

แสดง Use Case Description ค้นหา key

Use Case No.	6		
Use Case Name	Manage Key & Value		
Scenario	เพิ่ม Key ใหม่		
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานต้องการเพิ่ม Key และ Value ลงในฐานข้อมูล		
	Redis		
Brief Description	ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม Key และ Value ลงในฐานข้อมูล		
	Redis ผ่านระบบได้		
Actors	Redis Database Admin, Redis User		
Related Use Cases	-		
Preconditions	ต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่ต้องการก่อน		
Post conditions	Key และ Value ถูกเพิ่มลงในฐานข้อมูล Redis		
Flow of Activities	Actor System		
	1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ	1.1 ระบบแสดงส่วนของการจัดการ	
	รายการจัดการ key, value	key, value	
	2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานทำ	2.1 ระบบให้ระบุ key และ Value	
	รายการเพิ่ม Key ใหม่		
	3. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบุ	3.1 ระบบตรวจสอบข้อมูลและเพิ่ม	
	Key และ Value ที่ต้องการเพิ่ม	ลงในฐานข้อมูล Redis	
		3.2 ระบบแสดงผลการเพิ่ม Key	
Exceptions	ถ้าผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือมี Key นั้น อยู่ใน		
	ฐานข้อมูล Redis อยู่แล้ว ระบบจะแจ้งการทำงานไม่สำเร็จ		

แสดง Use Case Description เพิ่ม key ใหม่
		-	-	24		
11 สด.ๆ	1 Ico	Caca	Doccrintion	แกโด	Kovilae	Value
6661VJN	Use	Cuse	Description	661 J 6 U	NEY 6690	vulue
			1		/	

Use Case No.	6				
Use Case Name	Manage Key & Value				
Scenario	แก้ไข Key และ Value				
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานต้องการแก่	บบและผู้ใช้งานต้องการแก้ไข Key และ Value ที่มีในฐานข้อมูล			
	Redis				
Brief Description	ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถแก่	ป้ข Key และ Value ที่มีในฐานข้อมูล			
	Redis ผ่านระบบได้				
Actors	Redis Database Admin, Redis	User			
Related Use Cases	-				
Preconditions	ต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่ต้องการก่อน และ มี key อยู่ในฐานข้อมูล				
	Redis				
Post conditions	Key และ Value ถูกแก้ไขและบันที	า์กลงในฐานข้อมูล Redis			
Flow of Activities	Actor	System			
	1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำรายการ	1.1 ระบบแสดงส่วนของการแก้ไข Key			
	แก้ไข Key และ Value	และ Value			
	2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือก Key	2.1 ระบบแสดงข้อมูลของ Key ที่เลือก			
	ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล	0.3//			
	3. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานแก้ไข key				
	และ value ตามที่ต้องการ				
	4. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานยืนยันการ	4.1 ระบบตรวจสอบข้อมูลและแก้ไขลง			
	แก้ไข Key และ Value	ในฐานข้อมูล Redis			
		4.2 ระบบแสดงผลการแก้ไข Key และ			
		Value			
Exceptions	ถ้าไม่มีการเลือก key ที่ต้องการแก้	ใข ระบบจะแจ้งให้เลือก key ก่อน			

Use Case No.	6				
Use Case Name	Manage Key & Value				
Scenario	ลบ key				
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานต้องการลบ	Key ที่มีในฐานข้อมูล Redis			
Brief Description	ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถลบ	Key ที่มีในฐานข้อมูล Redis ผ่าน			
	ระบบได้				
Actors	Redis Database Admin, Redis l	Jser			
Related Use Cases					
Preconditions	ต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่ต้องการ	ก่อน และ มี key อยู่ในฐานข้อมูล			
	Redis	12121			
Post conditions	Key ถูกลบออกจากฐานข้อมูล Redis				
Flow of Activities	Actor	System			
Flow of Activities	Actor 1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ	System 1.1 ระบบแสดงส่วนของการจัดการ			
Flow of Activities	Actor 1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ รายการลบ Key	System 1.1 ระบบแสดงส่วนของการจัดการ Key			
Flow of Activities	Actor 1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ รายการลบ Key 2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือก	System 1.1 ระบบแสดงส่วนของการจัดการ Key 2.1 ระบบแสดงฟอร์มแสดงข้อมูล			
Flow of Activities	Actor 1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ รายการลบ Key 2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือก Key ที่ต้องการลบ	System 1.1 ระบบแสดงส่วนของการจัดการ Key 2.1 ระบบแสดงฟอร์มแสดงข้อมูล ของ Key ที่เลือก			
Flow of Activities	Actor 1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ รายการลบ Key 2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือก Key ที่ต้องการลบ 3. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานทำการ	System 1.1 ระบบแสดงส่วนของการจัดการ Key 2.1 ระบบแสดงฟอร์มแสดงข้อมูล ของ Key ที่เลือก 3.1 ระบบแสดงข้อความให้ยืนยัน			
Flow of Activities	Actor 1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ รายการลบ Key 2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือก Key ที่ต้องการลบ 3. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานทำการ ลบ Key	System 1.1 ระบบแสดงส่วนของการจัดการ Key 2.1 ระบบแสดงฟอร์มแสดงข้อมูล ของ Key ที่เลือก 3.1 ระบบแสดงข้อความให้ยืนยัน การลบ			
Flow of Activities	Actor 1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ รายการลบ Key 2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือก Key ที่ต้องการลบ 3. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานทำการ ลบ Key 4. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานยืนยัน	System 1.1 ระบบแสดงส่วนของการจัดการ Key 2.1 ระบบแสดงฟอร์มแสดงข้อมูล ของ Key ที่เลือก 3.1 ระบบแสดงข้อความให้ยืนยัน การลบ 4.1 ระบบลบ key ออกจาก			
Flow of Activities	Actor 1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ รายการลบ Key 2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือก Key ที่ต้องการลบ 3. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานทำการ ลบ Key 4. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานยืนยัน	System 1.1 ระบบแสดงส่วนของการจัดการ Key 2.1 ระบบแสดงฟอร์มแสดงข้อมูล ของ Key ที่เลือก 3.1 ระบบแสดงข้อความให้ยืนยัน การลบ 4.1 ระบบลบ key ออกจาก ฐานข้อมูล Redis			
Flow of Activities	Actor 1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำ รายการลบ Key 2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือก Key ที่ต้องการลบ 3. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานทำการ ลบ Key 4. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานยืนยัน	System 1.1 ระบบแสดงส่วนของการจัดการ Key 2.1 ระบบแสดงฟอร์มแสดงข้อมูล ของ Key ที่เลือก 3.1 ระบบแสดงข้อความให้ยืนยัน การลบ 4.1 ระบบลบ key ออกจาก ฐานข้อมูล Redis 4.2 ระบบแสดงผลการลบ			

แสดง Use Case Description ลบ Key

Use Case No.	7				
Use Case Name	Backup and Restore				
Scenario	ส่งออกข้อมูล (Backup)				
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานต้องการ Ba	ackup key และ value ที่มีใน			
	ฐานข้อมูล Redis				
Brief Description	ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถ Ba	ackup Key และ Value ที่มีใน			
	ฐานข้อมูล Redis ผ่านระบบ โดยสา	ามารถเลือกได้ว่าจะให้อยู่ในรูปแบบ			
	ของ Redis Command หรือ JSOI	Ν			
Actors	Redis Database Admin, Redis I	Jser			
Related Use Cases					
Preconditions	ต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่ต้องการ backup ก่อน และ มี key อยู่ใน				
	ฐานข้อมูล Redis	MB			
Post conditions	ไฟล์ backup ถูกสร้าง				
Flow of Activities	Actor	System			
	1. ผู้ดูแลระบบและทำรายการ	1.1 ระบบแจ้งให้เลือกว่าจะ			
	Backup	backup เป็นราย key หรือจะ			
		backup ทั้งฐานข้อมูล			
	2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือก	2.1 ระบบแจ้งให้เลือกชนิดของการ			
	รายการ backup ที่ต้องการ	backup ว่าเป็นแบบ Redis			
	Command หรือ แบบ JSON				
	3. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือก	3.1 ระบบสร้างไฟล์ Backup ตามที่			
	รูปแบบที่ต้องการและยืนยันการ	วะป			
	backup				
Exceptions	ถ้าไม่มีการเลือก key ที่ต้องการ ba	ickup และเลือก backup เป็นแบบ			
	ราย Key ระบบจะแจ้งให้เลือก key ก่อน				

แสดง Use Case Description ส่งออกข้อมูล

Use Case No.	7				
Use Case Name	Backup and Restore				
Scenario	นำเข้าข้อมูล (Restore)				
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานต้องการ Restore	บบและผู้ใช้งานต้องการ Restore key และ value ลงในฐานข้อมูล			
	Redis				
Brief Description	ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถ Restore	Key และ Value ในรูปแบบของ Redis			
	Command ผ่านระบบได้				
Actors	Redis Database Admin, Redis Us	er			
Related Use Cases	-				
Preconditions	ต้องเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่ต้องการ F	Restore ก่อน			
Post conditions	Key และ Value ถูก Restore เข้าสู่ร	ະບບ			
Flow of Activities	Actor	System			
	1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทำรายการ	1.1 ระบบแจ้งให้เลือกรูปแบบในการ			
	Restore	Restore โดย การอัพโหลดไฟล์ หรือ			
		Redis Command			
128	2. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานเลือกรูปแบบ	Y/SS//			
	ที่ต้องการ				
	a. ถ้าเลือกอัพโหลดไฟล์ ผู้ดูแลระบบและ	5///			
	ผู้ใช้งานต้องอัพโหลดไฟล์ที่ต้องการ				
	Restore ผ่านระบบ				
	b. ถ้าเลือก Redis Command ผู้ดูแล				
	ระบบและผู้ใช้งานต้องระบุ Redis				
	Command				
	3. ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานยืนยัน	3.1 a ตรวจสอบรูปแบบของไฟล์ที่อัพ			
		โหลดว่าตรงกับรูปแบบที่กำหนด			
		3.1 b ตรวจสอบรูปแบบของ Redis			
		Command ว่าถูกต้องหรือไม่			
		3.2 ระบบแสดงผลการ Restore			
Exceptions	3.1 ถ้ารูปแบบไฟล์หรือ Redis command ไม่ถูกต้อง ระบบแจ้งเตือนให้ทราบ				

แสดง Use Case Description นำเข้าข้อมูล

Use Case No.	8				
Use Case Name	View Report				
Scenario	ดูรายงานผู้ใช้งาน				
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการดูรายงานผู้ใช้งา	านที่มีในระบบ			
Brief Description	ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูรายงานเ	มู้ใช้งานที่มีในระบบได้			
Actors	Redis Database Admin				
Related Use Cases	-				
Preconditions					
Post conditions	รายงานผู้ใช้งานที่มีในระบบถูกแสด	٩			
Flow of Activities	Actor	System			
1	1. ผู้ดูแลระบบเลือกแสดงรายงาน	1.1 ระบบค้นหาและแสดงรายการ			
	ผู้ใช้งานที่มีในระบบ	ผู้ใช้งานที่มีในระบบ ประกอบด้วย			
		ยูสเซอร์เนม ชื่อที่แสดงในระบบ			
		อีเมล์ และสิทธิของผู้ใช้งาน			
121	2. ผู้ดูแลระบบเลือกรูปแบบของ	2.1 ระบบดาวน์โหลดรายงานตาม			
	รายงานที่ต้องการ เช่น ไฟล์ pdf	รูปแบบที่กำหนด			
	หรือ excel				
Exceptions	-				

แสดง Use Case Description ดูรายงานผู้ใช้งาน

แสดง Use Case Description ดูรายงานฐ	กานข้อมูล Redis
-------------------------------------	-----------------

Use Case No.	8				
Use Case Name	View Report				
Scenario	ดูรายงานฐานข้อมูล Redis				
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการดูรายงานฐานข้	้อมูล Redis ที่มีในระบบ			
Brief Description	ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูรายงานร	ฐานข้อมูล Redis ที่มีในระบบได้			
Actors	Redis Database Admin				
Related Use Cases	-				
Preconditions					
Post conditions	รายงานฐานข้อมูล Redis ที่มีในระบบถูกแสดง				
Flow of Activities	Actor	System			
	1. ผู้ดูแลระบบเลือกแสดงรายงาน	1.1 ระบบแสดงรายการฐานข้อมูล			
	ฐานข้อมูล Redis ที่มีในระบบ	Redis ทั้งหมด ประกอบด้วย ชื่อ			
		ฐานข้อมูล โปรโตคอล ไอพี			
		แอดเดรส พอร์ตที่เชื่อมต่อ			
		ฐานข้อมูลเริ่มต้น			
	2. ผู้ดูแลระบบเลือกรูปแบบของ	2.1 ระบบดาวน์โหลดรายงานตาม			
	รายงานที่ต้องการ เช่น ไฟล์ pdf	รูปแบบที่กำหนด			
	หรือ excel				
Exceptions	-				

ภาคผนวก ข System Architectures ของระบบที่พัฒนา

ข.1 สถาปัตยกรรมในส่วนเว็บไซต์

สถาปัตยกรรมในส่วนเว็บไซต์เป็น Web Based Application สามารถเรียกใช้งานผ่าน เว็บเบราว์เซอร์ โดยรับส่งข้อมูลกับเว็บเซิฟเวอร์ (Web Server) ผ่านโปรโตคอล HTTP ดังภาพ ที่ ข.1



ภาพที่ ข.1 แผนภาพแสดงสถาปัตยกรรมในส่วนของเว็บไซต์

ข.2 สถาปัตยกรรมในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

สถาปัตยกรรมของระบบ Redis manager เป็นแบบ Web base Application โดย แบ่งส่วนการแสดงผลการประมวลผล และฐานข้อมูลออกจากกัน มีการเชื่อมต่อกับผู้ใช้งานผ่าน โปรโตคอล HTTP ดังแสดงในภาพที่ ข.2



ภาพที่ ข.2 แผนภาพแสดงสถาปัตยกรรมในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

ภาคผนวก ค ฐานข้อมูล

ค.1 ฐานข้อมูลในส่วนของเว็บไซต์ www.redismanager.com

ค.1.1 โครงสร้างของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลที่ใช้งานในส่วนของเว็บไซต์ชื่อ redismanager มีโครงสร้างดังแสดงใน ภาพที่ ค.1 โดยมีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ ค.11 – ค.11



ภาพที่ ค.1 แสดง ER Diagram ของส่วนเว็บไซต์

ค.1.2 ตารางแสดง Entity List

ตารางแสดง Entity List ของเว็บไซต์ มีรายละเอียดดังตาราง ค.1

แสดง Entity List ในส่วนของเว็บไซต์

Entity Name	คำอธิบาย
feedback	ใช้เก็บข้อมูลคำแนะนำและติชม
feedback_type	ใช้เก็บข้อมูลชนิดของคำแนะนำและติชม
maintenance	ใช้เก็บข้อมูลของการซื้อแพ็กเกจบำรุงรักษา
member	ใช้เก็บข้อมูลของสมาชิก
member_detail	ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดของสมาชิก
orders	ใช้เก็บข้อมูลของใบสั่งซื้อ
order_detail	ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดของใบสั่งซื้อ
packages	ใช้เก็บข้อมูลของแพ็กเกจที่มีในระบบ
package_download_history	ใช้เก็บข้อมูลการดาวน์โหลดแพ็กแกจในระบบ
package_release	ใช้เก็บข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงเวอร์ชั่นของแพ็กเกจ

ค.1.3 ตารางแสดง Attribute List

ตารางแสดง Attribute List ส่วนของเว็บไซต์ มีรายละเอียดดังตาราง

แสดง Attribute list ของ Entity feedback

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Key	Key		
created_date	Ν	Ν	วันที่สร้าง	19
created_month	N	Ν	เดือนที่สร้าง	3
created_time	Ν	Ν	เวลาที่สร้าง	12:00:00
created_year	N	Ν	ปีที่สร้าง	2016
description	N	Ν	รายละเอียด	I found bug when register
email	Ν	Ν	อีเมล์ของผู้ส่ง	admin@redismanager.com
id	Y	Ν	รหัสของคำแนะนำ	1
member_id	N	Ν	รหัสของสมากชิก	1
name	N	Ν	ชื่อของผู้ส่ง	nattapong
title	N	Ν	หัวข้อ	Report Bug
1,000	NI	N	สปิดของด้านงษรเว	Feedback / complain/
type	IN	IN	ี แหน่แกกม เหตร ที่ 1	contact

แสดง Attribute list ของ Entity feedback_type

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Key	Key		
id	Y	Ν	รหัสของชนิด	1
			คำแนะนำ	
name	Ν	Ν	ชนิดคำแนะนำ	Feedback / complain/
			550	contact

แสดง Attribute list ของ Entity maintenance

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Key	Кеу		B. II
created_date	Ν	Ν	วันที่สร้าง	28/3/2016 16:35
end_date	N	Ν	วันที่สิ้นสุด	28/3/2017 16:35
id	Y	Ν	รหัสของการ	1
			บำรุงรักษา	
order_id	N	Ν	รหัสของใบสั่งซื้อ	1
start_date	Ν	Ν	วันที่เริ่ม	28/3/2016 16:35
user_id	Ν	Ν	รหัสของสมาชิก	1

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Кеу	Key		
created_date	Ν	Ν	วันที่สร้าง	19
created_month	Ν	Ν	เดือนที่สร้าง	3
created_time	Ν	Ν	เวลาที่สร้าง	12:00:00
created_year	Ν	Ν	ปีที่สร้าง	2016
email	Ν	Ν	อีเมล์ของสมาชิก	admin@redismanager.com
id	Y	Ν	รหัสของสมาชิก	1
password	Ν	N	พาสเวิร์ดใน รูปแบบ MD5	25d55ad283aa400af464c76d713c07ad
type	Ν	Ν	ชนิดของสมาชิก	Admin / member
username	Ν	Ν	ชื่อล็อกอินของ สมาชิก	admin

แสดง Attribute list ของ Entity member

แสดง Attribute list ของ Entity member_detail

Attribute Name	Primary Key	Foreign Key	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
address	Ν	Ν	ที่อยู่	307 Lantern Lane
city	Ν	Ν	เมือง	Victoria
country	Ν	Ν	ประเทศ	United States
lastname	Ν	Ν	นามสกุลของสมาชิก	wadthaisong
member_id	Y	Ν	รหัสของสมาชิก	1
name	Ν	Ν	ชื่อของสมาขิก	nattapong
post_code	Ν	Ν	รหัสไปรษณีย์	77904
state	Ν	Ν	ភ័ត្ត	ТХ

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Key	Key		
auth	Ν	Ν	เลขประจำตัวการอนุมัติ	AznA.1ClGya2EXZAV0
created_date	Ν	Ν	วันที่สร้าง	19
created_month	Ν	Ν	เดือนที่สร้าง	3
created_time	Ν	Ν	เวลาที่สร้าง	12:00:00
created_year	Ν	Ν	ปีที่สร้าง	2016
id	Y	Ν	รหัสใบสั่งซื้อ	1
mc_currency	Ν	Ν	สกุลเงิน	ТНВ
mc_gross	Ν	Ν	ราคารวม	1280
member_id	Ν	Ν	รหัสสมาชิก	1
notify_version	Ν	Ν	เวอร์ชั่นของ PayPal	3.8
order_no	Ν	Ν	เลขที่ใบสั่งซื้อ	RD56F8FAD04F2AA
payer_email	Ν	Ν	อีเมล์ของผู้ชำระเงิน	admin@redismanager.com
payer_id	Ν	Ν	รหัสสมาชิก PayPal	KTFRNN2T67UAC
payment_date	Ν	Ν	วัน เวลาที่ชำระเงิน	02:33:15 Mar 28, 2016 PDT
payment_status	Ν	Ν	สถานะการชำระเงิน	Completed
payment_type	Ν	Ν	ประเภทการชำระเงิน	instant
ship_address	Ν	Ν	ที่อยู่ในการจัดส่ง	307 Lantern Lane
ship_city	Ν	Ν	เมือง	Victoria
ship_country	Ν	Ν	ประเทศ	United States
ship_post_code	Ν	Ν	รหัสไปรษณีย์	77904
ship_state	Ν	Ν	້າອີ	ТХ
txn_id	Ν	Ν	รหัสการทำธุรกรรม	7LW68069EN598324C
txn_type	Ν	Ν	รูปแบบการซื้อ	cart
verify_sign	Ν	Ν	รหัสที่ใช้ตรวจสอบการทำธุรกรรม	AFcWxV21C7fd0v3bYYYRCp

แสดง Attribute list ของ Entity orders

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Key	Key		
order_id	Y	Ν	รหัสใบสั่งซื้อ	1
package_id	Y	Ν	รหัสของแพ็กเกจ	2
package_release_id	Ν	Ν	รหัสของเวอรชั่นของแพ็กเกจ	2
unit_price	Ν	Ν	ราคาต่อหน่วย	690

แสดง Attribute list ของ Entity order_detail

ตารางที่ ค.9

แสดง Attribute list ของ Entity packages

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Key	Key	6	
currency	Ν	Ν	สกุลเงิน	ТНВ
detail	Ν	Ν	คำอธิบายโดยละเอียด	Professional
excerpt	Ν	Ν	คำอธิบายโดยย่อ	Professional
id	Y	Ν	รหัสของแพ็กเกจ	1
name	Ν	Ν	ชื่อของแพ็กเกจ	Professional
price	Ν	Ν	ราคา	990
type	Ν	Ν	ชนิดของแพ็กเกจ	Package/
				maintenance

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Key	Key		
created_date	Ν	Ν	วันที่สร้าง	19
created_month	Ν	Ν	เดือนที่สร้าง	3
created_year	Ν	Ν	ปีที่สร้าง	2016
id	Y	Ν	รหัสของการดาวน์โหลด	1
package_id	Ν	Ν	รหัสของแพ็กเกจ	1
package_release_id	Ν	Ν	รหัสของเวอร์ชันของแพ็กเกจ	1
type	Ν	Ν	ประเภทของการบันทึก	Buy/download

แสดง Attribute list ของ Entity package_download_history

แสดง Attribute list ของ Entity package_release

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Key	Key		
change_log	Ν	Ν	คำอธิบาย	1
created	Ν	Ν	วันที่สร้าง	28/3/2016 16:28
id	Y	Ν	รหัสของเวอร์ขัน	1
package_id	Y	Ν	รหัสของแพ็กเกจ	1
path	Ν	Ν	Path ที่จัดเก็บ	standard/redis-1.0.rar
version	Ν	Ν	เวอร์ชัน	1

ค.2 ฐานข้อมูลในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

ค.2.1 โครงสร้างของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลที่ใช้ในระบบ Redis manager โดยมีชื่อตามที่ผู้ดูแลระบบกำหนด มี โครงสร้างดังแสดงในภาพที่ ค.2 โดยมีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ ค.12 – ค.18



ภาพที่ ค.2 แสดง ER Diagram ของระบบที่นำไปติดตั้ง

ค.2.1 ตารางแสดง Entity List

ตารางแสดง Entity List ของระบบที่นำไปติดตั้ง มีรายละเอียดดังตาราง ค.12

ตารางที่ ค.12

	9 1	401 19 V
แสดง Fntity I i	st ในสวนขอ _`	งระเททนาโทตดตง
coorrige Ericicy Er.		

Entity Name	คำอธิบาย
instances	ใช้เก็บข้อมูลของฐานข้อมูล Redis
instances_createby	ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดของฐานข้อมูลที่ถูกสร้าง
instances_user	ใช้เก็บข้อมูลสิทธิในการใช้งานฐานข้อมูล Redis ของผู้ใช้
options	ใช้เก็บข้อมูลการตั้งค่าต่างๆ ของระบบ
user_meta	ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดของผู้ใช้งาน
users	ใช้เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน

ค.2.3 ตารางแสดง Attribute List

ตารางแสดง Attribute List ของระบบที่นำไปติดตั้ง มีรายละเอียดดังตาราง ค.

13 - ค.18

แสดง Attribute list ของ Entity instances

Attribute Name	Primary Key	Foreign Key	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
id	Y	Ν	รหัสของฐานข้อมูล Redis	1
instance_defaultDB	Ν	Ν	ฐานข้อมูลเริ่มต้น	0
instance_host	Ν	Ν	หมายเลข IP Address ของ	192.168.0.1
			ฐานข้อมูล Redis	
instance_name	Ν	Ν	ชื่อของฐานข้อมูล Redis	Redis 1
instance_passwd	Ν	Ν	พาสเวิร์ดของฐานข้อมูล	13246
instance_port	Ν	Ν	พอร์ตที่ใช้เชื่อมต่อ	6379
instance_scheme	Ν	Ν	รูปแบบการเชื่อมต่อ	TCP/UNIX

แสดง Attribute	list ของ	Entity	instance	createby

Attribute Name	Primary Key	Foreign Key	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
				ข้อมูล
created	Y	Ν	วันและเวลาที่สร้าง	2015-12-17
			ฐานข้อมูล Redis	06:53:32
instance_id	Y	Ν	รหัสของฐานข้อมูล	1
			Redis	
user_id	Ν	Ν	รหัสของผู้ใช้งานที่สร้าง	1

ตารางที่ ค.15

แสดง Attribute list ของ Entity instance_user

Attribute Name	Primary Key	Foreign Key	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
				ข้อมูล
instance_id	Y	Ν	รหัสของฐานข้อมูล	1
			Redis	
user_id	Y	Ν	รหัสของผู้ใช้งาน	1

แสดง Attribute	list	ของ	Entity	options
----------------	------	-----	--------	---------

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Key	Key		
option_id	Y	Ν	รหัสของตัวเลือก	1
option_name	Ν	Ν	ชื่อของตัวเลือก	siteurl
option_value	Ν	Ν	ข้อมูลของตัวเลือก	redismanager

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
	Key	Key		
meta_id	Y	Ν	รหัสรายละเอียดผู้ใช้	1
meta_key	Ν	Ν	ชื่อของรายละเอียด	user_role
meta_value	Ν	Ν	ข้อมูลของรายละเอียด	admin
user_id	Ν	Y	รหัสของผู้ใช้งาน	1

แสดง Attribute list ของ Entity user_meta

ตารางที่ ค.18

แสดง Attribute list ของ Entity users

Attribute Name	Primary	Foreign	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
I., B	Key	Key	Enna.	
display_name	N	Ν	ชื่อที่ใช้แสดงใน	Admin
			ระบบ	
ID	Y	Ν	รหัสของผู้ใช้งาน	1
user_email	Ν	Ν	อีเมล์ของผู้ใช้งาน	admin@redis.com
user_login	Ν	Ν	ชื่อผู้ใช้งาน	admin
user_pass	Ν	Ν	พาสเวิร์ด	123456
user_registered	Ν	Ν	เวลาที่สร้าง	2015-12-17
				06:53:32
user_role	N	Ν	สิทธิของผู้ใช้งาน	Admin / user
user_status	N	Ν	สถานะข้องผู้ใช้งาน	0 คือ ระงับการใช้งาน
				1 คือ ใช้งานได้ปกติ

ภาคผนวก ง

โครงสร้าง User Interface (UI)

ง.1 โครงสร้าง User Interface (UI) ในส่วนของเว็บไซต์

ง.1.1 Web flow diagram ในส่วนของเว็บไซต์



ภาพที่ ง.1 Web flow diagram ส่วนของเว็บไซต์

ง.2 โครงสร้าง User Interface (UI) ในส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง



ง.2.1 Web flow diagram ขั้นตอนในการติดตั้งระบบ Redis manager

ภาพที่ ง.2 Web flow diagram ขั้นตอนในการติดตั้งระบบ Redis manager



ง.2.2 Web flow diagram การใช้งานระบบ Redis manager

ภาพที่ ง.3 Web flow diagram ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

ภาคผนวก จ

รายละเอียด System Interface

ຈ.1 File Format

จ.1.1 File Format ส่วนของเว็บไซต์

จ.1.1.1 File Format รายงานสมาชิกในระบบ

File Format รายงานสมาชิกในระบบ สามารถส่งออกเป็นไฟล์นามสกุล

xlsx มีโครงสร้างของข้อมูลในไฟล์ดังแสดงในภาพที่ จ.1

Username	Email	Register Date
admin	n.wadthaisong-facilitator@gmail.com	January 27, 2016
buyer1	redismanager-buyer@redismanager.com	March 27, 2016
buyer2	n.wadthaisong-buyer@gmail.com	March 27, 2016
	Jsername admin ouyer1 ouyer2	Jsername Email admin n.wadthaisong-facilitator@gmail.com ouyer1 redismanager-buyer@redismanager.com ouyer2 n.wadthaisong-buyer@gmail.com

ภาพที่ จ.1 โครงสร้างข้อมูลของรายงานสมาชิกในไฟล์ xlsx

จ.1.1.2 File Format รายงานการขายแพ็กเกจ

File Format รายงานการขายแพ็กเกจ สามารถส่งออกเป็นไฟล์นามสกุล

xlsx มีโครงสร้างของข้อมูลในไฟล์ดังแสดงในภาพที่ จ.2

Date	Free Package	Standard Package	Professional Package	Maintenance Package	Total Orders
February, 28 2016	0	1	0	1	2
March, 28 2016	1	1	1	1	3

ภาพที่ จ.2 โครงสร้างข้อมูลของรายงานการขายแพ็กเกจในไฟล์ xlsx

จ.2.1.3 File Format รายงานคำแนะนำติชม

File Format รายงานคำแนะนำติชม สามารถส่งออกเป็นไฟล์นามสกุล xlsx มีโครงสร้างของข้อมูลในไฟล์ดังแสดงในภาพที่ จ.3

#	Title	Description	Date	Name	Email
1	Feedback 1	Sed molestie tincidunt fringilla. Integer mollis maximus a	March, 28 2016	buyer1	redismanager-buyer@redismanager.com

ภาพที่ จ.3 โครงสร้างข้อมูลของรายงานคำแนะนำติชมในไฟล์ xlsx

จ.2.2 File Format ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

จ.2.2.1 File Format รายงานฐานข้อมูล Redis ที่มีในระบบ

File Format รายงานฐานข้อมูล Redis ที่มีในระบบ สามารถส่งออกเป็น

ไฟล์นามสกุล xlsx มีโครงสร้างของข้อมูลในไฟล์ดังแสดงในภาพที่ จ.4

Instance Name	Scheme	Host	Port	1	Default DB	status	Actio	n	
Redsi manager 1	tcp	192.168.2.		6379	0	Online	Edit	Delete	Connect
Redis Manager 2	tcp	192.168.0.		6379	0	Offline	Edit	Delete	Connect

ภาพที่ จ.4 โครงสร้างข้อมูลของรายงานฐานข้อมูล Redis ที่มีในระบบในไฟล์ xlsx

จ.2.2.2 File Format รายงานผู้ใช้งานที่มีในระบบ

File Format รายงานผู้ใช้งานที่มีในระบบ สามารถส่งออกเป็นไฟล์

นามสกุล xlsx มีโครงสร้างของข้อมูลในไฟล์ดังแสดงในภาพที่ จ.5

В	C D		E	F		
Username	Display Name	Email	Role	Action		
admin	admin	admin@redismanager.com	administrator	Edit De	elete	
user1	User 1	user1@redismanager.com	user	Edit De	elete	
user2	User 2	user2@redismanager.com	user	Edit De	elete	

ภาพที่ จ.5 โครงสร้างข้อมูลของรายงานผู้ใช้งานในไฟล์ xlsx

จ.2.2.3 File Format รายงานการตั้งค่าฐานข้อมูล Redis

File Format รายงานการตั้งค่าฐานข้อมูล Redis สามารถส่งออกเป็น ไฟล์นามสกุล xlsx มีโครงสร้างของข้อมูลในไฟล์ดังแสดงในภาพที่ จ.6

Α	В	
Key	Value	
dbfilename	dump.rdb	
requirepass		
masterauth		
unixsocket		
logfile	/var/log/redis/redis-server.log	
pidfile	/var/run/redis/redis-server.pid	
maxmemory	0	
maxmemory-samples		5
timeout	0	
tcp-keepalive	0	
auto-aof-rewrite-percentage		100
auto-aof-rewrite-min-size		67108864
hash-max-ziplist-entries		512
hash-max-ziplist-value		64
list-max-ziplist-entries		512
list-max-ziplist-value		64
set-max-intset-entries		512
zset-max-ziplist-entries		128
zset-max-ziplist-value		64
hll-sparse-max-bytes		3000
lua-time-limit		5000
slowlog-log-slower-than		10000

ภาพที่ จ.6 โครงสร้างข้อมูลของรายงานการตั้งค่าฐานข้อมูลในไฟล์ xlsx

File Format การ Backup ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ชนิด ประกอบด้วย ไฟล์ที่มี โครงสร้างข้อมูลเป็นแบบ Redis Command และแบบ JSON ดังแสดงในภาพที่ จ.7 และ จ.8

I db_0_redis_1450797990.txt - Notepad	-	×
File Edit Format View Help		
RPUSH "list:5" "1"		^
RPUSH "list:5" "2"		
RPUSH "list:5" "3"		
RPUSH "list:5" "4"		
RPUSH "list:5" "1"		
RPUSH "list:5" "2"		
RPUSH "list:5" "3"		
RPUSH "list:5" "4"		
RPUSH "list:5" "1		
RPUSH "list:5" "2"		
RPUSH "list:5" "3"		
RPUSH "list:5" "4"		
RPUSH "list's" 1		
RPUSH "listis" 2"		
RPUSH "List's" "3"		
RDISH "list-5" "2"		
RPISH "list:5" "3"		
RPISH "list:5" "4"		
RPUSH "list:5" "1"		
RPUSH "list:5" "2"		
RPUSH "list:5" "3"		
RPUSH "list:5" "4"		
RPUSH "list:5" "1"		
RPUSH "list:5" "2"		~
<		>

ภาพที่ จ.7 File Format การ Backup ที่มีโครงสร้างข้อมูลเป็นแบบ Redis Command



ภาพที่ จ.8 File Format การ Backup ที่มีโครงสร้างข้อมูลเป็นแบบ JSON

ภาคผนวก ฉ รายละเอียดการทำงานของโปรแกรมต่างๆ

ฉ.1 รายละเอียดการทำงานของโปรแกรมต่างๆ ส่วนของเว็บไซต์

เนื้อหาในภาคผนวก ฉ.1 นี้ จะอธิบายหลักการออกแบบโปรแกรมในส่วนของเว็บไซต์ รายการโปรแกรมต่างๆที่มีอยู่ในส่วนดังกล่าว และความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอ กับ use case ที่ได้ จากการวิเคราะห์ รวมทั้งตัวอย่างของการเขียนโปรแกรม 1 โปรแกรม คือ โปรแกรม Edit Profile เพื่อให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้หลักการออกแบบโปรแกรมดังกล่าว

ฉ.1.1 หลักการออกแบบหรือการเขียนโปรแกรมต่างๆ ในระบบ

แนวคิดการออกแบบส่วนของเว็บไซต์เป็นแบบ procedure เพราะระบบมีขนาด เล็ก การทำงานไม่มีความซับซ้อนมากนัก แต่ได้มีการแยกการทำงานของโปรแกรมออกเป็นส่วนของ Model ซึ่งทำหน้าที่ในการติดต่อกับฐานข้อมูล เพื่อให้การติดต่อกับฐานข้อมูลมีความยืดหยุ่น โดย ส่วน Model ที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูล จะถูกเก็บอยู่ในโฟลเดอร์ที่ชื่อว่า lib ซึ่งเมื่อมีการติดต่อกับ ฐานข้อมูล ไฟล์หน้าจอทางกายภาพจะทำการ require ไฟล์ที่อยู่ในโฟลเดอร์ lib มาใช้งาน ดัง ตัวอย่างการทำงานของ use case แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังแสดงในหัวข้อ ฉ.1.3 รายละเอียดการ ทำงานภายในโปรแกรม Edit Profile

ฉ.1.2 Module/Class Index

ตารางที่ ฉ.1

ชื่อ Program File	คำอธิบาย
config.php	สำหรับจัดการการตั้งค่าการทำงานต่างๆ ของโปรแกรม
	เช่น การตั้งค่าติดต่อกับฐานข้อมูล
contact.php	แสดงแบบฟอร์มและจัดการเกี่ยวกับคำแนะนำและติชม
forgotpassword.php	แสดงแบบฟอร์มและจัดการเกี่ยวกับการกู้คืนรหัสผ่าน
login-form.php	แสดงแบบฟอร์มและจัดการเกี่ยวกับการเข้าสู่ระบบ

แสดงรายการโปรแกรมต่างๆ ในส่วนของเว็บไซต์

ชื่อ Program File	คำอธิบาย
package.php	แสดงแบบฟอร์มและจัดการเกี่ยวกับการซื้อแพ็กเกจ
success.php	แสดงแบบฟอร์มเมื่อการซื้อแพ็กเกจสำเร็จ
admin/manage_package.php	แสดงแบบฟอร์มและจัดการแพ็กเกจในส่วนของผู้ดูแล
	เว็บไซต์
admin/report.php	แสดงรายงานต่างๆ ในส่วนของผู้ดูแลเว็บไซต์
admin/upload.php	จัดการเกี่ยวกับการอัพโหลดไฟล์แพ็กเกจในส่วนของ
	ผู้ดูแลเว็บไซต์
admin/view_feedback.php	แสดงรายละเอียดคำแนะนำติชมในส่วนของผู้ดูแล
	เว็บไซต์
admin/view_order.php	แสดงรายละเอียดการซื้อแพ็กเกจของลูกค้าในส่วนของ
	ผู้ดูแลเว็บไซต์
user/invoice.php	แสดงรายละเอียดการซื้อแพ็กเกจในส่วนของลูกค้า
user/profile.php	แสดงแบบฟอร์มและจัดการเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว
user/purchases.php	แสดงแบบฟอร์มรายละเอียดการชำระเงินในส่วนของ
	ลูกค้า

แสดงรายการโปรแกรมต่างๆ ในส่วนของเว็บไซต์ (ต่อ)

ฉ.1.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ Use Case

ตารางที่ ฉ.2

	หน้าจอที่เกี่ยวข้อง			
Use Case	ลำดับ	ชื่อหน้าจอทางกายภาพ		
Register	1	signup.php		
(สมัครสมาชิก)	1			
Edit Profile	1	profile.php		
(แก้ไขข้อมูลส่วนตัว)	1			
Download Free Package	1			
(ดาวน์โหลดฟรีแพ็กเกจ)	1	μαςκαγειριτρ		
Select package and Payment	1	package.php		
(เลือกแพ็กเกจและชำระเงิน)	2	success.php		

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ Use Case ส่วนของเว็บไซต์



	หน้าจอที่เกี่ยวข้อง		
Use Case	ลำดับการ	a 8.0000100000000000000000000000000000000	
	ทำงาน	1000 A 1900 INT 1031 IM	
Download Payment Package	1	nurchasas nhn	
(ดาวน์โหลดแพ็กเกจที่ซื้อ)	I	purchases.php	
Send Feedback	1	contact.php	
(ส่งคำแนะนำติชม)	1		
Manage Package	1		
(แก้ไขข้อมูลแพ็กเกจ)	I	manage_package.pnp	
Manage Package	1	managa naglaga nhn	
(อัพโหลดแพ็กเกจ)	1	manage_package.pnp	
View Report	1	report.php	
(ดูรายงานใบสั่งซื้อ)	2	table-order.php	
View Report	1	report.php	
(ดูรายงานสมาชิก)	2	table-member.php	
View Report	1	report.php	
(ดูรายงานคำแนะนำติชม)	2	table-feedback.php	

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ Use Case ส่วนของเว็บไซต์ (ต่อ)

ฉ.1.4 รายละเอียดการทำงานภายในโปรแกรม Edit Profile

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรม Ec	lit Profile
-------------------------------	-------------

ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Edit Profile	
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	profile.php	
หน้าที่งานของหน้าจอ	แสดงฟอร์มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
Use Case ที่ใช้งานหน้าจอ	Edit Profile	
ข้อมูลในฐานข้อมูลที่	member (password)	
เกี่ยวข้อง	member_detail (name, lastname, address, city, state,	
	country, post_code)	
Layout ของหน้าจอ		
Redis Manager Your purchases Infomation Name Lastname Infomation New password Infomation Confirm password Infomation	Address Address City City City City City City City City	
คำอธิบายการใช้งาน	สมาชิกสามารถเพิ่มเติมหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้โดยกรอกข้อมูล	
	ลงในฟอร์มแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล พาส	
	เวิร์ด และที่อยู่	

0 9	0	51			11
คาอสเก	ยการทางาบจ	ของไปรแกรบ	Fdit	Protile	(ตอ)
111000		00 400 0001 000	Lait	riejice	(1)0)

รายละเอียดของแต่ละ Component			
No.	Component	Control Type	Note
1	name	Textbox	สำหรับกรอกชื่อ
2	lastname	Textbox	สำหรับกรอกนามสกุล
3	password	Textbox	สำหรับกรอกพาสเวิร์ด
4	confirm_password	Textbox	สำหรับกรอกยืนยันพาสเวิร์ด
5	address	Textbox	สำหรับกรอกที่อยู่
6	city	Textbox	สำหรับกรอกเมือง
7	state	Textbox	สำหรับกรอกรัฐ
8	country	Select Box	สำหรับเลือกประเทศ
9	post_code	Textbox	สำหรับกรอกรหัสไปรษณีย์
10	Save profile setting	Button	สำหรับบันทึกข้อมูลส่วนตัวโดยส่งข้อมูล
			ไปประมวลผลที่ไฟล์ profile.php
11	Cancel	Button	สำหรับยกเลิกการแก้ไข

คำสั่งการทำงานของโปรแกรม profile.php

/* Include การตั้งค่าการทำงานต่างๆ ของโปรแกรม เช่น การตั้งค่าติดต่อกับฐานข้อมูล*/

require_once("../config.php");

require_once("../lib/functions.php"); // Include ฟังก์ชั่นที่จำเป็น

/*เรียกดูข้อมูลส่วนตัว*/

\$db->where ('member_id', \$_SESSION['member']['id']); \$profile = \$db->getOne ("member_detail");

/*บันทึกการแก้ไขข้อมูล*/

if(isset(\$_POST['name'])) {

```
$data_member_detail = array("name" => $_POST['name'], "lastname" => $_POST['lastname'],
"address" => $_POST['address'],"city" => $_POST['city'], "state" => $_POST['state'], "country" =>
$_POST['country'],"post_code" => $_POST['post_code']);
```

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรม Edit Profile (ต่อ)

```
/* ตรวจสอบว่า password ตรงกัน */
if( !empty($_POST['password']) && !empty($_POST['confirm_password']) ) {
$data_member = array( "password" => setpwd($_POST['password']) );
$db->where ('id', $ SESSION['member']['id']);
$db->update ('member', $data_member);
}
$db->where ('member id', $ SESSION['member']['id']);
if ($db->update ('member detail', $data member detail)) {
$text = 'Update profile Success.';
$error = show message('success', $text, ");
} else {
$text = 'Sorry, Update profile fail Please try later.';
$error = show message('alert', $text, ");
}
}
/* แสดงแบบฟอร์มการแก้ไขข้อมูล */
<form method="post" class="form-horizontal" onsubmit="return chk password()" action="<?php
echo $conf['app_url'];?>/user/profile.php">
<?php if ( isset($error) ) { echo '<div class="col-lg-12">' . $error . '</div>'; }?>
<div class="col-lg-6">
<div class="ibox float-e-margins">
<div class="ibox-title">
<h5>Infomation</h5>
</div>
```

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรม Edit Profile (ต่อ)

<div class="ibox-content"></div>			
<div class="form-group"><label class="col-sm-4 control-label">Name</label></div>			
<div class="col-sm-8"><input class="form-control" name="name" type="text" value="<?php</td></tr><tr><td>echo \$profile['name'] ?>"/></div>			
<div class="hr-line-dashed"></div>			
<div class="form-group"><label class="col-sm-4 control-label">Lastname</label></div>			
<div class="col-sm-8"><input class="form-control" name="lastname" type="text" value="<?php</td></tr><tr><td>echo \$profile['lastname'] ?>"/></div>			
<div class="hr-line-dashed"></div>			
<div class="form-group"><label class="col-sm-4 control-label">New password</label></div>			
<div class="col-sm-8"><input <="" class="form-control" id="password" td="" type="password"/></div>			
name="password">			
<div class="form-group"><label class="col-sm-4 control-label">Confirm password</label></div>			
<div class="col-sm-8"></div>			
<input class="form-control" id="password2" name="confirm_password" type="password"/>			
<div class="hr-line-dashed"></div>			

ฉ.2 รายละเอียดการทำงานของโปรแกรมต่างๆ ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

เนื้อหาในภาคผนวก ฉ.2 นี้ จะอธิบายหลักการออกแบบโปรแกรมในส่วนของระบบที่ นำไปติดตั้ง รายการโปรแกรมต่างๆที่มีอยู่ในส่วนดังกล่าว และความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอกับ use case ที่ได้จากการวิเคราะห์ รวมทั้งตัวอย่างของการเขียนโปรแกรม 2 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมเพิ่ม ฐานข้อมูล Redis และโปรแกรมแสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล เพื่อให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้หลักการ ออกแบบโปรแกรมดังกล่าว

ฉ.2.1 หลักการออกแบบหรือการเขียนโปรแกรมต่างๆ ในระบบ

แนวคิดการออกแบบระบบส่วนของระบบที่นำไปติดตั้งได้แบ่งการทำงานของ โปรแกรมแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

• ส่วนแสดงผล (Presentation Layer) จะอยู่ในโฟลเดอร์ rd-views

 ส่วน Business Logic Layer จะอยู่ที่ root ของระบบและในโฟลเดอร์ rdincludes ที่มีการเขียน method ต่าง ๆ ด้วยภาษา PHP เพื่อ handle event ที่เกิดขึ้นบนหน้าจอ

 ส่วน Data Access Layer จะอยู่ในโฟลเดอร์ rd-includes ซึ่งมี Library ต่างๆ สำหรับติดต่อกับฐานข้อมูล โดยจะถูกเรียกใช้งานจากไฟล์ที่ชื่อ rd-load.php ซึ่งอยู่ที่ root ของระบบ โดยไฟล์ที่ถูกเรียก (include) ใน rd-load.php มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ฉ.4

ตารางที่ ฉ.4

แสดงชื่อไฟล์ที่ถูก include โดย rd-load.php

ชื่อ File	คำอธิบาย
class-user.php	สำหรับจัดการกับ table user ในฐานข้อมูล
rd-db.php	สำหรับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Mysql
predis/autoload.php	สำหรับเชื่อมต่อและจัดการกับฐานข้อมูล Redis
โดยในภาคผนวก ฉ.2 นี้ จะอธิบายการเขียนโปรแกรมโดยใช้หลักการดังกล่าว ข้างต้น พอให้เห็นเป็นตัวอย่าง 2 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมเพิ่มฐานข้อมูล Redis และโปรแกรม แสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดอยู่ในหัวข้อ ฉ.2.4 รายละเอียดการทำงานภายใน โปรแกรมเพิ่มฐานข้อมูล Redis และ ฉ.2.5 รายละเอียดการทำงานภายในโปรแกรมแสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล ตามลำดับ

ລ.2.2 Module/Class Index

ລ.2.2.1 Presentation Layer

ตารางที่ ฉ.5

ชื่อ Program File	คำอธิบาย		
rd-views/dashboard.php	ฟอร์มแสดงข้อมูลหลัก		
rd-views/instance-edit.php	ฟอร์มแก้ไขและแสดงรายละเอียดฐานข้อมูล		
	Redis		
rd-views/instance-new.php	ฟอร์มเพิ่มฐานข้อมูล Redis		
rd-views/instance-view-configuration.php	ฟอร์มแสดงข้อมูลการตั้งค่าฐานข้อมูล Redis		
rd-views/instance-view-infomation.php	ฟอร์มแสดงข้อมูลพื้นฐานของฐานข้อมูล Redis		
rd-views/instance-view-key-value.php	ฟอร์มแสดงข้อมูล key และ value		
rd-views/instance-view-monitor.php	ฟอร์มแสดงข้อมูลพื้นฐานของฐานข้อมูล Redis		
	ແບບ Real-time		
rd-views/instance-view-restore.php	ฟอร์มสำหรับนำเข้าและส่งออกข้อมูล		
rd-views/instance-view.php	ฟอร์มแสดงฐานข้อมูล Redis ที่เลือก		
rd-views/instance.php	ฟอร์มแสดงฐานข้อมูล Redis ทั้งหมด		
rd-views/profile.php	ฟอร์มแก้ไขและแสดงข้อมูลผู้ใช้งาน		
rd-views/user-new.php	ฟอร์มเพิ่มผู้ใช้งานใหม่		
rd-views/user.php	ฟอร์มแสดงข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมด		

แสดง Presentation Layer

ລ.2.2.2 Business Logic Layer

ตารางที่ ฉ.6

แสดง Logic Layer

ชื่อ Class	ชื่อ Program File	คำอธิบาย
is_blog_installed	rd-includes/functions.php	ตรวจสอบว่าระบบได้ถูกติดตั้งแล้วหรือไม่
rd_load_allinstances	rd-includes/instance.php	สำหรับเรียกดูฐานข้อมูล Redis ทั้งหมด
rd_insert_instance	rd-includes/instance.php	สำหรับเพิ่มฐานข้อมูล Redis
rd_delete_instance	rd-includes/instance.php	สำหรับลบฐานข้อมูล Redis
rd_update_instance	rd-includes/instance.php	สำหรับแก้ไขฐานข้อมูล Redis
rd_check_status	rd-includes/instance.php	ตรวจสอบสถานะของฐานข้อมูล Redis
user_can_access	rd-includes/instance.php	ตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานฐานข้อมูล Redis
rd_not_installed	rd-includes/load.php	สำหรับจัดการเมื่อระบบยังไม่มีการติดตั้ง
rd_set_rddb_vars	rd-includes/load.php	จัดการ prefix ของฐานข้อมูล
require_rd_db	rd-includes/load.php	จัดการการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล
update_option	rd-includes/option.php	จัดการการตั้งค่าของระบบ
rd_load_alloptions	rd-includes/option.php	สำหรับเรียกใช้การตั้วค่าของระบบ
rd_install	rd-includes/upgrade.php	สำหรับติดตั้งระบบ

ລ.2.2.3 Data Access Layer

แสดง Data Access Layer

ชื่อ Class	ชื่อ Program File	คำอธิบาย		
RD_User	rd-includes/class-user.php	สำหรับจัดการกับ table user ใน		
		ฐานข้อมูล		
MysqliDb	rd-includes/rd-db.php	สำหรับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Mysql		
Predis	rd-includes/predis/autoload.php	สำหรับเชื่อมต่อและจัดการกับฐานข้อมูล		
		Redis		

ฉ.2.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ Use Case

ตารางที่ ฉ.8

	หน้าจอที่เกี่ยวข้อง			
Use Case	ลำดับการทำงาน	ชื่อหน้าจอทางกายภาพ		
Manage Instance	1	rd-views/instance.php		
(เพิ่มฐานข้อมูล Redis)	2	rd-views/instance-new.php		
Manage Instance	1	rd-views/instance.php		
(แก้ไขข้อมูลฐานข้อมูล Redis)	2	rd-views/instance-edit.php		
Manage Instance (ลบฐานข้อมูล Redis)	1	rd-views/instance.php		
Manage User	1	rd-views/user.php		
(เพิ่มผู้ใช้ใหม่)	2	rd-views/user-new.php		
Manage User	1	rd-views/user.php		
(แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน)	2	rd-views/profile.php		
Manage User (ลบผู้ใช้งาน)	1	rd-views/user.php		
View Report (ดูรายงานฐานข้อมูล Redis)	1	rd-views/instance.php		
View Report (ดูรายงานผู้ใช้งาน)	1	rd-views/user.php		
View Instance Statistic	1	rd-views/instance.php		
(ดสกิติของธาบข้อบอ)	2	rd-views/instance-view.php		
	3	rd-views/instance-view-infomation.php		

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอและ Use Case ส่วนของระบบที่นำไปติดตั้ง

แสดงความสัมพับธ์ระเพาว่า เหม้ากามกม	1100	Casa	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	. di	ถาง เลิง	ว้า	(m'_{2})
แลพุงๆ เ เมลมพนอ เธท เ เงทน เงยและ	Use	cuse	สานของระบ	บทุน	3 16 UVIV	1011	(1919)

	หน้าจอที่เกี่ยวข้อง			
Use Case	ลำดับการทำงาน	ชื่อหน้าจอทางกายภาพ		
Configura Instance	1	rd-views/instance.php		
Configure instance	2	rd-views/instance-view.php		
(ผงผามี เหกุลขึ้ย)	3	rd-views/instance-view-configuration.php		
Managa Kay & Value	1	rd-views/instance.php		
	2	rd-views/instance-view.php		
(ENA ICY EELE VALUE)	3	rd-views/instance-view-key-value.php		
Managa Kay & Value	1	rd-views/instance.php		
Manage Key & Value	2	rd-views/instance-view.php		
	3	rd-views/instance-view-key-value.php		
Managa Kay & Value	1	rd-views/instance.php		
	2	rd-views/instance-view.php		
	3	rd-views/instance-view-key-value.php		
Soarch Data	1	rd-views/instance.php		
(Line Lov)	2	rd-views/instance-view.php		
(панткеу)	3	rd-views/instance-view-key-value.php		
Packup & Postoro	1	rd-views/instance.php		
backup & nestore	2	rd-views/instance-view.php		
(កាតារខារខារបាត់អំពុរ)	3	rd-views/instance-view-restore.php		
Packup & Postara	1	rd-views/instance.php		
backup & nestore	2	rd-views/instance-view.php		
(ห หม เภอที่ย)	3	rd-views/instance-view-restore.php		

ฉ.2.4 รายละเอียดการทำงานภายในโปรแกรมเพิ่มฐานข้อมูล Redis

การทำงานของโปรแกรมเพิ่มฐานข้อมูล Redis ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

 ส่วนแสดงผล (Presentation Layer) จะอยู่ในโฟลเดอร์ rd-views ไฟล์ชื่อ instance-new.php

ส่วน Business Logic Layer จะอยู่ในไฟล์ชื่อ instance-new.php ที่มีการ
 เขียน method ต่าง ๆ เพื่อ handle event ที่เกิดขึ้นบนหน้าเว็บ

 ส่วน Data Access Layer จะอยู่ในโฟลเดอร์ rd-includes ไฟล์ชื่อ rddb.php ซึ่งมี Method ต่างๆ สำหรับติดต่อกับฐานข้อมูล

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมเพิ่มฐานข้อมูล Redis

ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Add New Instance				
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	instance-new.php				
หน้าที่งานของหน้าจอ	แสดงฟอร์มให้กรอกข้อมูลฐานข้อมูล Redis ใหม่				
Use Case ที่ใช้งานหน้าจอ	Manage Instance				
ข้อมูลในฐานข้อมูลที่	Instances (id, instance name, instance scheme,				
เกี่ยวข้อง	instance_host, instance_port, instance_defaultDB,				
	instance_passwd)				
	instances_createby (instance_id, user_id, created)				
	instances_user (instance_id, user_id)				
Layout ของหน้าจอ	Add New Instance Home / Instance Home / Instance Name Instance Name Instance Name Red Streame (required) Hoat (required				

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมเพิ่มฐานข้อมูล Redis (ต่อ)

คำอธิเ	ริบายการใช้งาน ระบุข้อมูลฐานข้อมูล Redis ใหม่ โดยข้อมูลที่ต้องระบุคือ ชื่อของ						
	ฐานข้อมูล โปรโตคอลที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ไอพีแอดเดรสของ						
		ฐานข้อมูล	พอร์ตที่ใช้ในการเ	ชื่อมต่อ ฐานข้อมูลที่ต้องการเป็นค่าเริ่มต้น			
		พาสเวิร์ดแ	ละชื่อของผู้ใช้งาน	ที่มีสิทธิใช้งานฐานข้อมูล ถ้าหากไม่ระบุ			
		ผู้ใช้งานทุก	คนมีสิทธิใช้งานฐา	านข้อมูลได้ หลังจากระบุข้อมูลแล้ว กด Add			
	1.1	เพื่อเพิ่มฐา	นข้อมูล Redis ให	ม่ หรือ กด Cancel เพื่อยกเลิก			
รายละ	เอียดของแต่ละ	Componer	nt				
No.	Compo	nent	Control	Note			
	11.5		Туре				
1	instance_nar	ne	TextBox	สำหรับกรอกชื่อฐานช้อมูล Redis			
2	instance_sch	ieme	RadioBox	สำหรับกรอกรูปแบบการเชื่อมต่อ			
3	instance_host		TextBox	สำหรับกรอก IP Address ฐานช้อมูล			
			Redis				
4	instance_port T		TextBox	สำหรับกรอก Port ฐานซ้อมูล Redis			
5	instance_def	^f ault_db	SelectBox	สำหรับกรอกฐานซ้อมูล Redis			
6	instance_passwd		TextBox	สำหรับกรอก Password ของฐานช้อมูล			
	Redis						
7	instance_user_can		SelectBox	สำหรับระบุสิทธิการเข้าใช้งานให้กับ			
	ผู้ใช้งาน						
8	model_test_connect		Button	สำหรับทดสอบการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล			
	Redis ที่ระบุไว้						
9	Cancel		Button	สำหรับยกเลิกการทำรายการ			
10	Add		Button	สำหรับบันทึกข้อมูลโดยส่งข้อมูลไป			
	ประมวลผลที่ไฟล์ instance-new.php						

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมเพิ่มฐานข้อมูล Redis (ต่อ)

คำสั่งการทำงานของโปรแกรม instance-new.php
php</td
/* ส่วนของ Data Access */
require(dirname(FILE) . '/rd-load.php'); // เรียกใช้ Library ต่างๆ ที่อยู่ในโฟลเดอร์ rd-includes
/* ส่วนของ Business logic*/
/*ตรวจสอบข้อมูล Instance ที่ส่งมา*/
if(! empty (\$_POST)) {
<pre>\$link = \$options['siteurl'] . '/instance.php';</pre>
if(\$_POST['action'] == "stand_alone") {
\$data[0]['instance_name'] = trim (\$_POST['instance_name']);
\$data[0]['instance_scheme'] = trim (\$_POST['instance_scheme']);
\$data[0]['instance_host'] = trim (\$_POST['instance_host']);
\$data[0]['instance_port'] = trim (\$_POST['instance_port']);
\$data[0]['instance_mode'] = trim (\$_POST['action']);
<pre>\$data[0]['instance_db'] = \$_POST['instance_default_db'];</pre>
\$data[0]['instance_passwd'] = trim (\$_POST['instance_passwd']);
\$data[0]['instance_user'] = \$user->ID;
\$data[0]['user_can'] = sizeof(\$_POST['instance_user_can']) == 0? array('0') :
\$_POST['instance_user_can'];}
/* ทำการเพิ่มฐานข้อมูลใหม่ */
\$error = rd_insert_instance(\$data);
if(is_numeric(\$error)){header('Location: ' . \$link);die;}}
\$rddb->where ("user_role", 'user');
<pre>\$list_users = \$rddb->get("users");</pre>
\$title = "Add New Instance Redis Manager";
\$page = 'instance-new';
\$breadcrumb = array(
"instance" => "instance.php",
"add new instance" => "instance-new.php");

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมเพิ่มฐานข้อมูล Redis (ต่อ)

/* เรียกใช้ส่วน view เพื่อแสดงผล */
require(dirname(FILE) . '/rd-views/header.php');
require(dirname(FILE) . '/rd-views/instance-new.php');
require(dirname(FILE) . '/rd-views/footer.php');
/* html ฟอร์มเพิ่มฐานข้อมูลใหม่ */
<form <="" class="m-t instance-form form-horizontal" id="instance-new" method="post" td=""></form>
role="form">
<div class="scheme_parent row"></div>
<div class="col-md-12"></div>
<div class="form-group"></div>
<label class="col-md-2 text-left">Instance Name (required)</label>
<div class="col-md-4"><input <="" class="form-control" name="instance_name" td="" type="text"/></div>
required="" placeholder="e.g. Redis Master">
<div class="col-md-12"><div class="hr-line-dashed m-t-none"></div></div>
<div class="col-md-6 b-r"><div class="form-group"></div></div>
<label class="col-md-4 text-left">Scheme (required)</label> <div class="col-md-8"></div>
<div class="i-checks checkbox-inline"><label><input <="" checked="" td="" type="radio" value="tcp"/></label></div>
name="instance_scheme" class="instance_scheme"> <i></i> tcp
<div class="i-checks checkbox-inline"><label><input <="" td="" type="radio" value="unix"/></label></div>
name="instance_scheme" class="instance_scheme"> <i></i> unix
<div class="form-group"><label class="col-md-4 text-left">Host (required)</label></div>
<div class="col-md-8"><input <="" class="form-control instance_host" name="instance_host" td=""/></div>
type="text" value="" required="" placeholder="e.g. 192.168.0.2">
<div class="form-group form-group-instance_port"><label class="col-md-4 text-left">Port</label></div>
(required)
<div class="col-md-8"><input <="" class="form-control" name="instance_port" td="" type="text" value=""/></div>
required="" placeholder="e.g. 6379"> If you don't know, Default Redis
port is 6379.

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมเพิ่มฐานข้อมูล Redis (ต่อ)

<div class="col-md-6"> <div class="form-group"><label class="col-md-4 text-left">Default database</label> <div class="col-md-2"> <select class="form-control" name="instance default db"><?php for(\$i=0; \$i<=15; \$i++): ?> <option value="<?php echo \$i ?>"><?php echo \$i;?></option> <?php endfor; ?></select></div></div> <div class="form-group"><label class="col-md-4 text-left">Password (option)</label> <div class="col-md-8"><input class="form-control" name="instance passwd" type="password" value="">Redis Server Authentication password. </div></div> <div class="form-group"><label class="col-md-4 text-left">User Who can Access This Instance</label> <div class="col-md-8"><select class="chosen-select" name="instance user can[]" multiple style="width:100%;"><?php foreach (\$list users as \$k=>\$v): ?> <option value="<?php echo \$v['ID'];?>"><?php echo \$v['user login'];?></option> <?php endforeach; ?> </select></div></div> <div class="col-md-12"><div class="form-group"><label class="col-md-2 text-left">Test Connection</label><div class="col-md-4"> <button type="button" id="model test connect" class="btn btn-default" required="">Test</button> </div></div> <div class="col-md-12"><div class="hr-line-dashed m-t-none"></div></div> <div class="col-md-12"><div class="form-group"><div class="col-md-4 col-md-offset-2"> <button class="btn btn-white" type="button" onClick="javascript:window.location.href='<?php echo \$options['siteurl'];?>/instance.php';">Cancel</button> <button class="btn btn-primary" type="submit">Add</button> <input name="action" type="hidden" value="stand alone"> </div></div></div></form>

ฉ.2.5 รายละเอียดการทำงานภายในโปรแกรมแสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล

การทำงานของโปรแกรมแสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

 ส่วนแสดงผล (Presentation Layer) จะอยู่ในโฟลเดอร์ rd-views ไฟล์ชื่อ instance-view-infomation.php

ส่วน Business Logic Layer จะอยู่ในไฟล์ชื่อ instance-view.php ที่มีการ
 เขียน method ต่าง ๆ เพื่อ handle event ที่เกิดขึ้นบนหน้าเว็บ

ส่วน Data Access Layer จะอยู่ในโฟลเดอร์ rd-includes ไฟล์ชื่อ rd db.php ซึ่งมี Method ต่างๆ สำหรับติดต่อกับฐานข้อมูล

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมแสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล

ชื่อหน้าจอทางตรรกะ	Information
ชื่อหน้าจอทางกายภาพ	instance-view.php
หน้าที่งานของหน้าจอ	แสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล
Use Case ที่ใช้งานหน้าจอ	View Instance Statistic
ข้อมูลในฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	instances (id, instance_name, instance_scheme,
	instance_host, instance_port, instance_defaultDB,
	instance_passwd)
	users (ID, user_login , user_pass, user_email,
	user_registered, user_status, display_name, user_role)

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมแสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล (ต่อ)

Layout ของหน้าจอ		Redsi manager 1 top://192.1 6379 iome / ing 1 kinstang	2 3 aton Mentor & Manage & Backup	4 5 Restore	
		Total Ke	р Метор Used 498.63К 7	Commands Processed	ustine 1 hours 9
		redis_version	3.0.5 arch_bits	64 uptime_in_seconds	4711
		redis_git_dirty	0 multiplexing_api	epoll uptime_in_days	0
		redis_build_id	6858b1999d2a6d98 gcc_version	4.8.4 hz	10
		os Linux 3.1	1.0-25-generic x86_64 tcp_port	6379 config_file	/etc/redis.conf
		Stats		11	
		total_connections_received	9 rejected_connections	0 keyspace_misses	0
		total_commands_processed	1 sync_full	0 pubsub_channels	0
		total net input bytes	0 sync_partial_ok	0 pubsub_patterns	0
		total_net_output_bytes	5 expired_keys	0 migrate_cached_sockets	0
		instantaneous_input_kbps	0.01 evicted_keys	0	
		instantaneous_output_kbps	0.00 keyspace_hits	0	
				12	
		Memory			
		used_memory	510600 used_memory_peak	510000 mem_fragmentation_ratio	17.80
		used_memory_human	498.63K used_memory_peak_human	498.63K mem_allocator	jernalloc-3.6.0
		used_memory_rss	9089024 used_memory_lua	36954	
		Deplication		13	
		Replication	master real backing artive	0 real backlog histles	
		connected_slaves	0 repl_backlog_size	1048576	
		master_repl_offset	0 repl_backlog_first_byte_offset	0	
				_	
คำอธิบายการใช้งาน		จะทำการเจ้	ชื่อมต่อไปยังฐาน	เข้อมูล Redis เพื่	ไอดึงข้อมูลสถิติ
	ต่างๆ	ดังต่อไปนี้			
	- ข้อมู	ุลโดยรวม			
	- ข้อมู	ลเกี่ยวกับเจ	ชิร์ฟเวอร์ (Serve	er)	
	- ข้อมู	ลสถิติต่าง ร	(Stats)		
	- ข้อมู	ลเกี่ยวกับห	หน่วยความจำ (ก	/lemory)	
	ะ	a 2 ~	0	<u>ع</u> لام	
	- ข้อมู	ุลเกี่ยวกับไ	หมดการท้างาน•	ของฐานข้อมูล (F	Replication)

0	9	0	5 1	991	2	1 1
คา	อสาเ	ายการทาง	านของไปรแกรม	บแสดงสถตตางๆ	ของสานขอบล	(ตค)
,,,,	000					(110)

รายละเอียดของแต่ละ Component						
No.	Component	Control	Note			
		Туре				
1	infomation	Tab	แสดงหน้าจอข้อมูลพื้นฐานของ Redis			
		_	Server			
2	Configuration	Tab	แสดงหน้าจอการตั้งค่าของ Redis Server			
3	Monitor	Tab	แสดงหน้าจอข้อมูลของ Redis Server แบบ			
		V W	real-time			
4	Manage & Backup	Tab	แสดงหน้าจอจัดการ key, value ของ			
	key, value		Redis			
5	Restore	Label	แสดงหน้าจอนำเข้าและส่งออกข้อมูล Redis			
6	Total keys	Label	แสดงจำนวน keys ทั้งหมดที่มีอยู่ใน Redis			
			Server			
7	Memory used	Label	แสดงจำนวนหน่วยความจำที่ถูกใช้ไปใน			
			Redis Server			
8	Command	Label	แสดงจำนวนคำสั่งทั้งหมดที่ถูกประมวลผล			
	processed	-444	โดย Redis Server			
9	uptime	Label	แสดง Uptime ของฐานข้อมูล Redis			
			Server			
10	Server	Table	แสดงรายละเอียดข้อมูลของ Redis Server			
11	Stats	Table	แสดงรายละเอียดสถิติของ Redis Server			
12	Memory	Table	แสดงรายละเอียดของหน่วยความจำของ			
			Redis Server			
13	Replication	Table	แสดงรายละเอียดการทำ Replication ของ			
			ของ Redis Server			

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมแสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล (ต่อ)

คำสั่งการทำงานของโปรแกรม instance-view.php					
php</td					
/* ส่วนของ Data Access*/					
require(dirname(FILE) . '/rd-load.php'); // เรียกใช้ Library ต่างๆ ที่อยู่ในโฟลเดอร์ rd-includes					
\$user = auth_redirect();					
if(! empty (\$_GET) && is_numeric(\$_GET['id'])) {					
\$rddb->where('id', \$_GET['id']);					
\$instance = \$rddb->getOne('instances'); // ดึงข้อมูลของ Redis instance จากฐานข้อมูล					
\$error = false;					
if(\$instance === NULL) {					
\$error = true;					
\$message = "Instance not Found.";					
} else if(! user_can_access(\$user->ID, \$_GET['id'])) {					
\$error = true;					
\$message = "You have no permission to access this instance.";					
} else {					
if(!isset(\$_SESSION['recent_instance']['current_db'])){					
<pre>\$current_db = \$instance['instance_defaultDB'];</pre>					
<pre>\$_SESSION['recent_instance']['current_db'] = \$instance['instance_defaultDB'];</pre>					
} else {\$current_db = \$_SESSION['recent_instance']['current_db'];}					
/* เตรียมการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Redis โดยใช้ค่าจากข้อมูลของ instance ที่ดึงมา*					
<pre>\$host = array('scheme'=> \$instance['instance_scheme'],</pre>					
'host'=> \$instance['instance_host'],					
'port'=> \$instance['instance_port'],					
'database'=> \$current_db);					
if(!empty(trim(\$instance['instance_passwd']))) {					
\$host['password'] = trim(\$instance['instance_passwd']);}					

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมแสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล (ต่อ)

```
/* เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Redis */
$client = new Predis\Client($host);
try {
$client->connect();
set_recent_instance($host);
/*ดึงข้อมูลสถิติต่างๆ จากฐานข้อมูล Redis*/
$client info = $client->info();
/* ส่วนของ Business logic*/
/*ชุดคำสั่งนับจำนวน key ทั้งหมดที่มีอยู่ในฐานข้อมูล Redis */
$total keys = 0;
if( is_array( $client_info['Keyspace'] ) ){
foreach ($client_info['Keyspace'] as $k => $v) {
$total keys += $v['keys'];
}}
/* Filter เอาข้อมูลที่ไม่จำเป็นออก */
unset($client info['Server']['redis git sha1']);
unset($client info['Server']['run id']);
} catch (Predis\Connection\ConnectionException $exception) {
error = true;
message = 'Cannot Connect Instance.';}}
}
$title = "View Instance | Redis Manager";
$page = 'instance-view';
$breadcrumb = array(
"instance" => "instance.php",
"view instance" => "instance-view.php"
):
```

คำอธิบายการทำงานของโปรแกรมแสดงสถิติต่างๆ ของฐานข้อมูล (ต่อ)

עיצסי
/* เรียกใช้ส่วน view เพื่อแสดงผล */
require(dirname(FILE) . '/rd-views/header.php');
require(dirname(FILE) . '/rd-views/instance-view.php');
require(dirname(FILE) . '/rd-views/footer.php');
/*HTML แสดงข้อมูลสถิติต่างของฐานข้อมูล*/
<div class="row m-b"><div class="col-md-3"></div></div>
<div class="widget style1 navy-bg"><div class="row vertical-align"></div></div>
<div class="col-md-12 text-right"> Total Keys </div>
/* แสดงข้อมูล Total keys (Component ที่ 6) */
<h2><?php echo number_format(\$total_keys);?></h2>
<div class="col-md-3"><div class="widget style1 lazur-bg"><div class="row vertical-align"></div></div></div>
<div class="col-md-12 text-right"> Memory Used </div>
/* แสดงข้อมูล Memory usage (Component ที่ 7) */
<h2><?php echo \$client_info['Memory']['used_memory_human'];?></h2>
<div class="col-md-3"><div class="widget style1 btn-success"><div class="row vertical-align"></div></div></div>
<div class="col-md-12 text-right"> Commands Processed </div>
/* แสดงข้อมูล Command Processed (Component ที่ 8) */
<h2><?php echo \$client_info['Stats']['total_commands_processed'];?></h2>
<div class="col-md-3"><div class="widget style1 yellow-bg"><div class="row vertical-align"></div></div></div>
<div class="col-md-12 text-right"> Uptime </div>
/* แสดงข้อมูล Uptime (Component ที่ 9) */
<h2><?php echo seconds2human(\$client_info['Server']['uptime_in_seconds']);?></h2>

<div class="row"><div class="col-md-12"> /* แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ Server (Component ที่ 10) */ <h2>Server</h2><?php \$i=0; ?> <?php foreach (\$client info['Server'] as \$k => \$v) : ?> <?php if(\$i == 0 || \$i == 5 || \$i == 10) : ?><?php endif;</pre> ?>"> <?php echo \$k ?> <?php echo \$v;?> <?php if(\$i == 4 || \$i == 9 || \$i == 14): ?> <?php endif; ?><?php \$i++; ?> <?php endforeach; ?></div></div> <div class="hr-line-dashed"></div> <div class="row"><div class="col-md-12"> /* แสดงข้อมูลสถิติต่าง (Component ที่ 11) */ <h2>Stats</h2><?php \$i=0; ?> <?php foreach (\$client_info['Stats'] as \$k => \$v) : ?> <?php if(\$i == 0 || \$i == 7 || \$i == 14) : ?><?php endif;</pre> ?>"> <?php echo \$k ?> <?php echo \$v;?> <?php if(\$i == 6 || \$i == 13 || \$i == 18): ?> <?php endif; ?><?php \$i++; ?> <?php endforeach; ?> </div></div> <div class="hr-line-dashed"></div> <div class="row"><div class="col-md-12"> /* แสดงข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำ (Component ที่ 12) */ <h2>Memory</h2><?php \$i=0; ?> <?php foreach (\$client info['Memory'] as \$k => \$v) : ?> <?php if(\$i == 0 || \$i == 3 || \$i == 6) : ?><?php endif;</pre> ?>"> <?php echo \$k</pre> ?> <?php echo \$v;?> <?php if(\$i == 2 || \$i == 5 || \$i == 7): ?>

<?php endif; ?><?php \$i++; ?> <?php endforeach; ?> </div></div> <div class="hr-line-dashed"></div> <div class="row"><div class="col-md-12"> /* แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโหมดการทำงานของฐานข้อมูล (Component ที่ 13) */ <h2>Replication</h2> <?php if(sizeof(\$client info['Replication']) < 10) : ?> <?php \$i=0; ?> <?php foreach (\$client info['Replication'] as \$k => \$v): ?> <?php if(\$i == 0 || \$i == 3 || \$i == 6) : ?><?php endif;</pre> ?>"> <?php echo \$k</pre> ?> <?php echo \$v;?> <?php if(\$i == 2 || \$i == 5 || \$i == 7): ?> <?php endif; ?><?php \$i++; ?> <?php endforeach; ?> <?php else : ?> <?php \$i=0; ?> <?php foreach (\$client_info['Replication'] as \$k => \$v) : ?> <?php if(\$i == 0 || \$i == 5 || \$i == 10) : ?><?php endif;</pre> ?> "> <?php echo \$k ?> <?php echo \$v;?> <?php if(\$i == 4 || \$i == 9 || \$i == 14): ?> <?php endif; ?> <?php \$i++; ?> <?php endforeach; ?> <?php endif; ?> </div></div>

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ วันเดือนปีเกิด ตำแหน่ง นาย ณัฐพงศ์ วาดไธสง 25 กุมภาพันธ์ 2531 Senior Web Developer บริษัท โมโน อินโฟ ซิสเต็มส์ จำกัด

