



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เว็บแอปพลิเคชันจัดการใบเสนอราคาและโครงการ

Web Applications to Manage Quotations and Projects

บริษัท ออกตากอน อินเทอร์แอคทีฟ จำกัด

Octagon Interactive Co., Ltd.

โดย

นาย เมธาวิ ภูระหงษ์ 5904800045

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษาสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2561

หัวข้อโครงการ : เว็บแอปพลิเคชันจัดการใบเสนอราคาและโครงการ
Web Applications to Manage Quotations and Projects
หน่วยกิต : 5 หน่วยกิต
รายชื่อผู้จัดทำ : นาย เมธาวิ ภูระหงษ์ 5904800045
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต
ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี
สาขา : วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะ : วิทยาศาสตร์

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2561

คณะกรรมการสอบโครงการ

.....*อ.ธนาภรณ์ รอดชีวิต*.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต)

.....*นาย จักราชัย เฉิน*.....พนักงานที่ปรึกษา
(นาย จักราชัย เฉิน)

.....*อ.ณรงค์ฤทธิ์ สุกนธสิงห์*.....กรรมการกลาง
(อาจารย์ ณรงค์ฤทธิ์ สุกนธสิงห์)

.....*ดร.มารุจ ทิมปะวัฒน์*.....ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผศ.ดร.มารุจ ทิมปะวัฒน์)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ ชนาภรณ์ รอดชีวิต

ตามที่คุณจัดทำ นาย เมธาวิ ภูระหงษ์ นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ในตำแหน่ง นักพัฒนาเว็บไซต์ (Web Developer) ณ บริษัท ออกตาคอน อินเทอร์เน็ต จำกัด และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาให้ศึกษาและทำโครงการเรื่อง “เว็บแอปพลิเคชันจัดการใบเสนอราคาและโครงการ”

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว ผู้จัดทำจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่มเพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นาย เมธาวิ ภูระหงษ์

นักศึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ บริษัท ออกตาคอน อินเทอร์แอกทีฟ จำกัดตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีค่ามากมายสำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. คุณ จิระพงษ์ มุกคำ ตำแหน่ง : กรรมการบริหาร
2. อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต ตำแหน่ง : อาจารย์ที่ปรึกษา

และบุคคลท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริงซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นาย เมธาวิ ภูระหงษ์

หัวข้อโครงการ : เว็บแอปพลิเคชันจัดการใบเสนอราคาและโครงการ
หน่วยกิต : 5 หน่วยกิต
รายชื่อผู้จัดทำ : นาย เมธาวิ ภูระหงษ์ 5904800045
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต
ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี
สาขา : วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะ : วิทยาศาสตร์
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา : 3 / 2561

บทคัดย่อ

บริษัท ออกตาดอน อินเทอร์เน็ต จำกัด เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจการทำ Digital Transformation ทั้งในเรื่องของการพัฒนาธุรกิจใหม่และการพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บและมือถือ ให้บริการทั้งบริษัทขนาดใหญ่และบริษัท Startup ชื่อตั้ง โดยทางบริษัทได้มีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับจัดการระบบหลังบ้าน ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ผู้ดูแลสามารถจัดการใบเสนอราคา และโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้งานได้ง่าย เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการติดต่อกับทางผู้ดูแล และยังสามารถแนะนำผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมให้แก่ลูกค้าได้ โดยใช้ Framework Vue.js ในการพัฒนาเว็บไซต์ ดังนั้นทางบริษัทจึงได้มอบหมายงานให้ผู้จัดทำทำการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจัดการใบเสนอราคา และโครงการ โดยมอบหมายให้ผู้จัดทำทำการออกแบบและพัฒนาในส่วนของระบบหลังบ้านสำหรับจัดการใบเสนอราคาและโครงการ โดยใช้ภาษา PHP และใช้ Framework Yii2 ในการพัฒนาเป็นหลัก เป็นการพัฒนาแบบ Model – View – Control (MVC) และบริหารจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL โดยระบบช่วยเพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว และรองรับการทำงานรูปแบบใหม่จากระบบหน้าบ้านให้แก่ผู้ดูแลระบบได้ทำงานได้ง่ายขึ้น

คำสำคัญ : เว็บแอปพลิเคชัน, ระบบหลังบ้าน, จัดการใบเสนอราคาและโครงการ, ออกตาดอน อินเทอร์เน็ต

Project Title : Web Applications to Manage Quotations and Projects
Credits : 5 Units
Candidate : Mr. Methawee Purahong 5904800045
Advisor : Miss Thanaporn Rodcheewit
Degree : Bachelor of Science
Major : Computer Science
Faculty : Science
Semester/Academic year : 3 / 2018

Abstract

Octagon Interactive Company Limited is a digital transformation business company that works on new business development and online application, both on website and mobile phone. These services are provided for large companies and start-up companies. The company has developed a web application for managing backend systems where a website administrators can manage quotations and projects. This system helps to speed up contact with the administrators and can also recommend suitable products to customers. This project was created using the framework, Vue.js for website development. Therefore, the company assigned the author to develop a web application to manage quotations and projects and to design and develop the backend system for managing quotations and projects. This project was completed by using PHP language and the Framework Yii2 for the main development. The Model-View-Control (MVC) development and database management used MySQL. The system helped to increase convenience and speed, and supports a new type of operation from Front-End systems for administrators to work efficiently.

Keywords: Web Application, Backend System, Quotation & Project System

Approved by

.....

สารบัญ

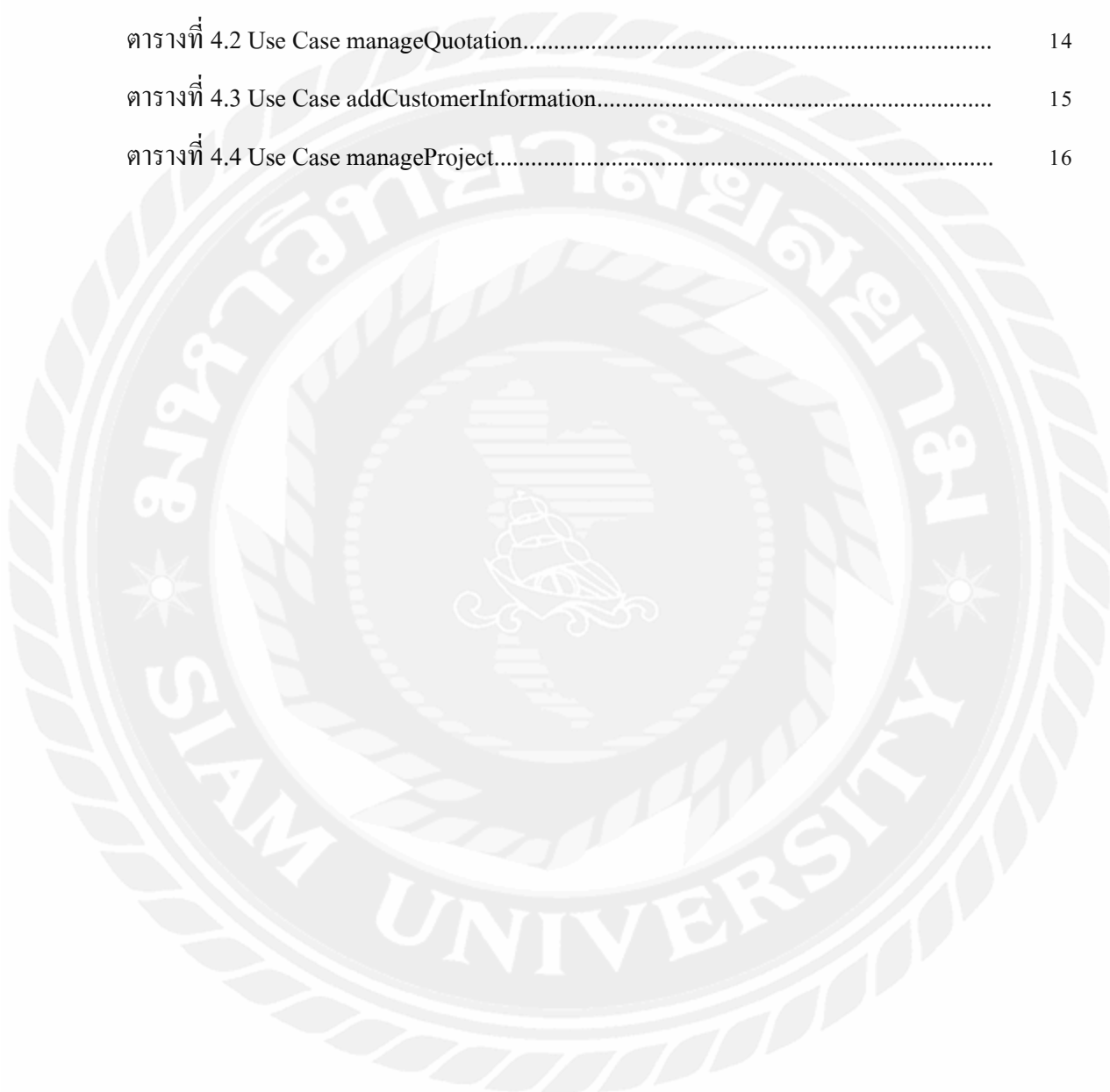
	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อ.....	ค
Abstract.....	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตโครงการ.....	1
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	2
1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	4
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การเรียนรู้ และ การใช้ Node Package Manager.....	5
2.2 การเรียนรู้ และ การใช้ Composer.....	5
2.3 การเรียนรู้ และ การใช้ Framework Yii2.....	6
2.4 การเรียนรู้ และ การใช้ Git.....	6
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	8
3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์ การให้บริการหลักขององค์กร.....	8
3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร.....	9
3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	9
3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา.....	11
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	11

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ	
4.1 รายละเอียดของโครงการ.....	12
4.2 การทำงานของระบบ.....	12
4.3 รายละเอียดของเว็บแอปพลิเคชัน.....	16
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการ.....	21
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจ.....	21
บรรณานุกรม.....	22
ภาคผนวก.....	23
ประวัติผู้จัดทำ.....	24

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ.....	4
ตารางที่ 4.1 Use Case Login.....	14
ตารางที่ 4.2 Use Case manageQuotation.....	14
ตารางที่ 4.3 Use Case addCustomerInformation.....	15
ตารางที่ 4.4 Use Case manageProject.....	16



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้ง บริษัท ออกตากอน อินเทอร์เน็ต จำกัด.....	8
รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดองค์กรของบริษัท.....	9
รูปที่ 3.3 ตัวอย่างผลงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท.....	9
รูปที่ 3.4 ตัวอย่างผลงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท.....	10
รูปที่ 4.1 Use Case Diagram.....	13
รูปที่ 4.2 หน้า Login เข้าสู่ระบบ.....	17
รูปที่ 4.3 หน้าจอเมนูใบเสนอราคา.....	17
รูปที่ 4.4 หน้าจอรายละเอียดใบเสนอราคา.....	18
รูปที่ 4.5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้า.....	18
รูปที่ 4.6 หน้าจอแก้ไขข้อมูลใบเสนอราคา.....	19
รูปที่ 4.7 หน้าจอเมนูลูกค้า.....	19
รูปที่ 4.8 หน้าจอเมนูโครงการ.....	20
รูปที่ 4.9 หน้าจอสร้างโครงการ.....	20
รูปที่ 4.10 หน้าจอสร้างโครงการ.....	21
รูปที่ 4.11 หน้าจอรายละเอียดโครงการ.....	21
รูปที่ ก.1 รูปภาพขณะปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ.....	26
รูปที่ ก.2 รูปภาพขณะปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ.....	26

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท ออกตากอน อินเทอร์เน็ต จำกัด เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจ การทำ Digital Transformation ทั้งในเรื่องของการพัฒนาธุรกิจใหม่และการพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บและมือถือให้บริการทั้งบริษัทขนาดใหญ่และบริษัท Startup ชื่อดัง

โดยทางบริษัทได้มีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับจัดการระบบหลังบ้าน ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ผู้ดูแลสามารถจัดการใบเสนอราคา และ โครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้งานได้ง่าย เพื่อเพิ่มความเร็วในการติดต่อกับทางผู้ดูแล และยังสามารถแนะนำผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมให้แก่ลูกค้าได้ โดยใช้ Framework Vue.js ในการพัฒนาเว็บไซต์ ดังนั้น ทางบริษัท ออกตากอน อินเทอร์เน็ต จำกัด จึงได้มอบหมายให้ผู้จัดทำทำการออกแบบและพัฒนาในส่วนของระบบหลังบ้านสำหรับจัดการใบเสนอราคา และ โครงการ โดยใช้ PHP Framework Yii2 ในการพัฒนาเป็นหลัก และมี Composer เป็นตัวจัดการ Package ต่าง ๆ ของโปรเจกต์ ใช้ Apache เป็น Webserver และ MySQL เป็นระบบฐานข้อมูลจำลองภายในเครื่อง โดยเปิดผ่านซอฟต์แวร์ XAMPP แล้วเมื่อทำงานเสร็จแล้ว ทำการนำชุดคำสั่งทั้งหมดลงบนเซิร์ฟเวอร์ของ Bitbucket มี Git เป็นตัวจัดการเวอร์ชันของโปรเจกต์ โดยทำการ Git Push ผ่าน SourceTree เพื่อให้สามารถทำงานเป็นทีมได้

จากการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันทาง บริษัท ออกตากอน อินเทอร์เน็ต จำกัด สามารถดูรายละเอียดโครงการ และข้อมูลใบเสนอราคาต่าง ๆ ได้สะดวกและรวดเร็วเพิ่มมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจัดการใบเสนอราคาและโครงการ

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 สถาปัตยกรรมที่ใช้ในการพัฒนาโครงการเป็นแบบไคลเอนท์/ เซิร์ฟเวอร์

1.3.2 กลุ่มผู้ใช้

1.3.2.1 ผู้ดูแลระบบ

1.3.2.1.1 สามารถสร้างใบเสนอราคาได้

1.3.2.1.2 สามารถเรียกดูใบเสนอราคาได้

1.3.2.1.3 สามารถลบใบเสนอราคาได้

1.3.2.1.4 สามารถอัปเดตใบเสนอราคาได้

- 1.3.2.1.5 สามารถเปลี่ยนสถานะใบเสนอราคาได้
- 1.3.2.1.6 สามารถสร้างโครงการได้
- 1.3.2.1.7 สามารถเรียกดูโครงการได้
- 1.3.2.1.8 สามารถลบโครงการได้
- 1.3.2.1.9 สามารถอัปเดตโครงการได้
- 1.3.2.1.10 สามารถเพิ่ม ลด และแก้ไขฟอร์มของมิเตอร์ไอดีได้

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.4.1 ช่วยลดขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่
- 1.4.2 ช่วยลดระยะเวลาในการตรวจสอบใบเสนอราคา
- 1.4.3 ช่วยให้ผู้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ

1.5 ขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน

1.5.1 รวบรวมความต้องการและศึกษาข้อมูลของโครงการ

ผู้จัดทำได้ทำการรวบรวมความต้องการ โดยมีการประชุมร่วมกันกับพนักงานและหัวหน้าโครงการ และได้มีการพูดคุยกับลูกค้าเกี่ยวกับความต้องการของบริษัทลูกค้า โดยมีความต้องการโปรแกรมที่รองรับระบบหน้าบ้านรูปแบบใหม่ และสามารถเพิ่มข้อมูลได้ทีละหลาย ๆ แถว แบบไดนามิก นำความต้องการที่ได้ไปแก้ไขและปรับปรุงให้ระบบหลังบ้านเว็บแอปพลิเคชัน มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

1.5.2 วิเคราะห์ระบบงาน

นำข้อมูลต่าง ๆ และขอบเขตที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ และวางแผนปฏิบัติงานเพื่อทำการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของบริษัทลูกค้าอย่างสมบูรณ์ โดยวิเคราะห์จากความต้องการและขอบเขตการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน และจากทางลูกค้าที่เสนอมา

1.5.3 ออกแบบระบบงาน

ในขั้นตอนนี้จะทำการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันที่จะนำมาใช้จริง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่จะต้องตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด

1.5.3.1 ออกแบบสถาปัตยกรรม (Architecture Design)

สถาปัตยกรรมที่ใช้ในการพัฒนาโครงการเป็นแบบ คลoud/ เซิร์ฟเวอร์

1.5.3.2 ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

ระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาเป็นระบบฐานข้อมูลแบบมีความสัมพันธ์กันระหว่าง Table ใช้ MySQL Server เป็นฐานข้อมูลของระบบเพื่อจัดเก็บข้อมูล

1.5.3.3 ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design)

ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้หรือหน้าจอ ให้สามารถกรอกข้อมูลที่มีในระบบฐานข้อมูลได้ครบถ้วน

1.5.4 จัดทำหรือพัฒนาระบบ

เป็นขั้นตอนในการพัฒนาระบบเป็นการนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบไว้ มาพัฒนาและเขียนชุดคำสั่ง โดยใช้โปรแกรม Visual Studio Code ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ใช้ MySQL Server ในการติดต่อกับฐานข้อมูล

1.5.5 ทดสอบและสรุปผล

ผู้จัดทำได้ทำการทดสอบและพัฒนาระบบไปพร้อม ๆ กัน โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge ในการทดสอบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เมื่อตรวจสอบความผิดพลาดในการทำงานของระบบและการแสดงผล รวมทั้งตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ภายในระบบว่ามีความผิดพลาดในการทำงานในขั้นตอนใดบ้าง ถ้าพบข้อผิดพลาดจะทำการแก้ไขให้ถูกต้อง และทำการทดสอบอีกครั้งหลังจากทำการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว

1.5.6 จัดทำเอกสาร

เป็นการจัดทำเอกสารแนวทางในการดำเนินโครงการ วิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงการ เพื่อนำเสนอรายงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นคู่มือการใช้งานสำหรับสถานประกอบการใช้อ้างอิงในอนาคต

1.5.7 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	พ.ค. 62	มิ.ย. 62	ก.ค. 62	ส.ค. 62
1. รวบรวมความต้องการ	←→			
2. วิเคราะห์ระบบ	←→			
3. ออกแบบระบบ		←→		
4. พัฒนาระบบ		←→		
5. ทดสอบระบบ		←→		
6. จัดทำเอกสาร		←→		

1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

1.6.1 ฮาร์ดแวร์

1.6.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก Acer รุ่น Swift3

- Intel Core i7-8565U
- NVIDIA GeForce MX250 (2GB GDDR5)
- 14.0 inch (1920 x 1080) Full HD IPS
- 8 GB DDR4, 2400 MHz
- 512 GB SSD PCIe M.2
- Windows 10 Home (64 Bit)

1.6.2 ซอฟต์แวร์

1.6.2.1 โปรแกรม Virtual Studio Code

1.6.2.2 โปรแกรม Git

1.6.2.3 โปรแกรม Git Bash

1.6.2.4 โปรแกรม Bitbucket

1.6.2.5 โปรแกรม SourceTree

1.6.2.6 โปรแกรม Composer

1.6.2.7 โปรแกรม XAMPP

1.6.2.8 เว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำโครงการสหกิจศึกษานี้ ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี เทคโนโลยี และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย

2.1 การเรียนรู้ และการใช้ Node Package Manager (NPM)¹

NPM คือ การติดตั้ง Package เสริมต่าง ๆ ลงบน Application โดย NPM นั้น ถูกติดตั้งมาพร้อมกับ Node.js เพื่อทำหน้าที่จัดการ Package เสริมต่าง ๆ เป็นการติดตั้ง Application หรือการติดตั้ง Module ต่าง ๆ ที่เป็น Dependency ของ Application เพียงระบุชื่อ Package ที่ต้องการใช้ NPM จะไปตรวจสอบชื่อ Package นั้นใน Registry เมื่อพบแล้ว จะดาวน์โหลด Package นั้น ๆ มาให้ทันที นอกจากนี้ การนำ Application ที่เขียนไปเพิ่มไว้ Registry ของ NPM ก็สามารถทำผ่าน NPM ได้เช่นกัน โดยผู้จัดทำได้นำ NPM มาใช้ในการพัฒนาระบบในส่วนของหน้าเว็บ เนื่องจากหน้าเว็บของแอปพลิเคชันมีการพัฒนาด้วย Vue.js จึงจำเป็นต้องใช้ NPM ในการ Run Web Pack Develop เพื่อทำการทดลองส่งข้อมูลจากระบบหน้าบ้านของตัวแอปพลิเคชัน ไปยังระบบหลังบ้าน

2.2 การเรียนรู้ และการใช้ Composer²

การพัฒนาโปรแกรม PHP ในปัจจุบันอยู่ในยุคของการจัดการกับ Package และ Library ต่าง ๆ ที่เป็น Open Source ที่มีอยู่มากมายตามแหล่งต่าง ๆ ให้ความเป็นระบบเรียบร้อย มีความปลอดภัยในการดาวน์โหลดและ นำมาใช้งาน เพราะก่อนหน้านี้การใช้ Library ต่าง ๆ นั้น จะต้องใช้วิธีการดาวน์โหลดไฟล์จากแหล่งนั้นมาใช้งาน ซึ่งจะพบกับความเสี่ยงต่าง ๆ จากการดาวน์โหลด ไม่ว่าจะเป็นความปลอดภัย ไวรัส มัลแวร์ ความน่าเชื่อถือ รวมทั้งไฟล์นั้นใช้งานตรงกับเวอร์ชันของ PHP ที่จะสามารถใช้งานได้หรือไม่ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ได้ถูกพัฒนาจนมาถึงปัจจุบัน โดย Composer มีแนวคิด คือจะรวบรวมและจัดระเบียบ package และ library ต่าง ๆ ให้มาอยู่ในแหล่งเดียวกัน สามารถติดตั้ง Library ได้จาก Command ซึ่งโปรแกรมจะทำการตรวจสอบและดาวน์โหลด Package นั้น ๆ มาใช้งาน โดยผู้จัดทำได้นำ Composer มาใช้ในการพัฒนาระบบในส่วนของการจัดการระบบหลังบ้านของแอปพลิเคชัน และจัดการ Package ที่เป็น Opensource ของ

¹ <https://drivesoftcenter.net/tutorial/javascript/nodejs/nodejs-ทำความรู้จักกับ-npm-ติดตั้ง-package>

² <https://www.thaicreate.com/community/php-composer.html>

wbranganca/ yii2-dynamicform ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาในการทำ Dynamic Input เข้าระบบฐานข้อมูล ได้อย่างรวดเร็ว

2.3 การเรียนรู้ และการใช้ Framework Yii2³

Yii2 Framework คือ PHP Framework และ PHP Framework คือ โปรแกรมที่ถูกเขียนขึ้นโดยใช้ภาษา PHP ที่เขียนขึ้นบนการออกแบบซอฟต์แวร์ในลักษณะ Model, View และ Controller (MVC) ซึ่งเขียนขึ้นในรูปแบบของ Object Oriented Programming (OOP)

ความหมายและที่มา Yii หรือ ยี่ ย่อมาจาก Yes It Is เป็นเหมือนกับคำตอบหรือคำถามที่ว่าได้ว่า สำหรับ Yii นั้นเป็น Open Source ซึ่งเป็น PHP Framework สำหรับสร้าง Web Application ที่ถูกเขียนขึ้นให้รองรับ PHP5 ช่วยให้สร้าง Web Application ได้อย่างรวดเร็ว Yii เกิดขึ้นจากคุณ Qiang Xue เป็นผู้ริเริ่ม Yii เมื่อ 1 มกราคม 2008 ซึ่งก่อนหน้านี้เขาเคยพัฒนา Prado Framework มาก่อนซึ่งก็มีประสิทธิภาพต่าง ๆ มากมาย และเห็นจุดอ่อนจุดแข็งของ Framework และได้้นำประสิทธิภาพเหล่านั้นมาพัฒนาเป็น Yii Framework ในเวอร์ชันแรก หลังจากนั้น Yii Framework ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในวงกว้างมากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบัน ได้ออก Yii Framework ในเวอร์ชัน 2 เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2557 ที่ผ่านมา โดยผู้จัดทำได้นำ Composer มาใช้ในการพัฒนาระบบในส่วนของระบบหลังบ้านของ แอปพลิเคชัน เป็นตัวช่วยในการเขียนภาษา PHP ในการเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูล และ Yii2 จะมีความปลอดภัยค่อนข้างสูง มีตัวช่วยที่หลากหลาย เช่น การป้องกัน SQL Injection การป้องกัน XSS (Cross-site-scripting)

2.4 การเรียนรู้ และการใช้ Git⁴

Git คือ Version Control ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นระบบที่มีหน้าที่ในการจัดการการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ในโปรเจกต์เรา มีการ Backup Code ให้เราสามารถที่จะเรียกดูหรือย้อนกลับไปดูเวอร์ชันต่าง ๆ ของโปรเจกต์ที่ใด เวลาใดก็ได้ หรือแม้แต่ว่าไฟล์นั้น ๆ ใครเป็นคนเพิ่มหรือแก้ไข หรือว่าจะดูว่าไฟล์นั้น ๆ ถูกเขียนโดยใครบ้างก็สามารถทำได้ ฉะนั้น Version Control ก็เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับนักพัฒนาไม่ว่าจะเป็นคนเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะมีประสิทธิภาพมากหากพัฒนาเป็นทีม

โดยผู้จัดทำได้นำ Composer มาใช้ในการพัฒนาระบบในส่วนของการแยก Branch ออกเป็น Branch ที่มีไว้สำหรับ Developer เพื่อให้ไม่กระทบกับตัว Production และเพื่อให้ Developer ทำการทดสอบได้ง่ายขึ้น และให้ Tester ทำการทดสอบความผิดพลาดต่าง ๆ ของตัวแอปพลิเคชัน ก่อนทำการขึ้นตัว Production

³ <https://www.programmerthailand.com/tutorial/post/view/2/yii-framework-คืออะไร>

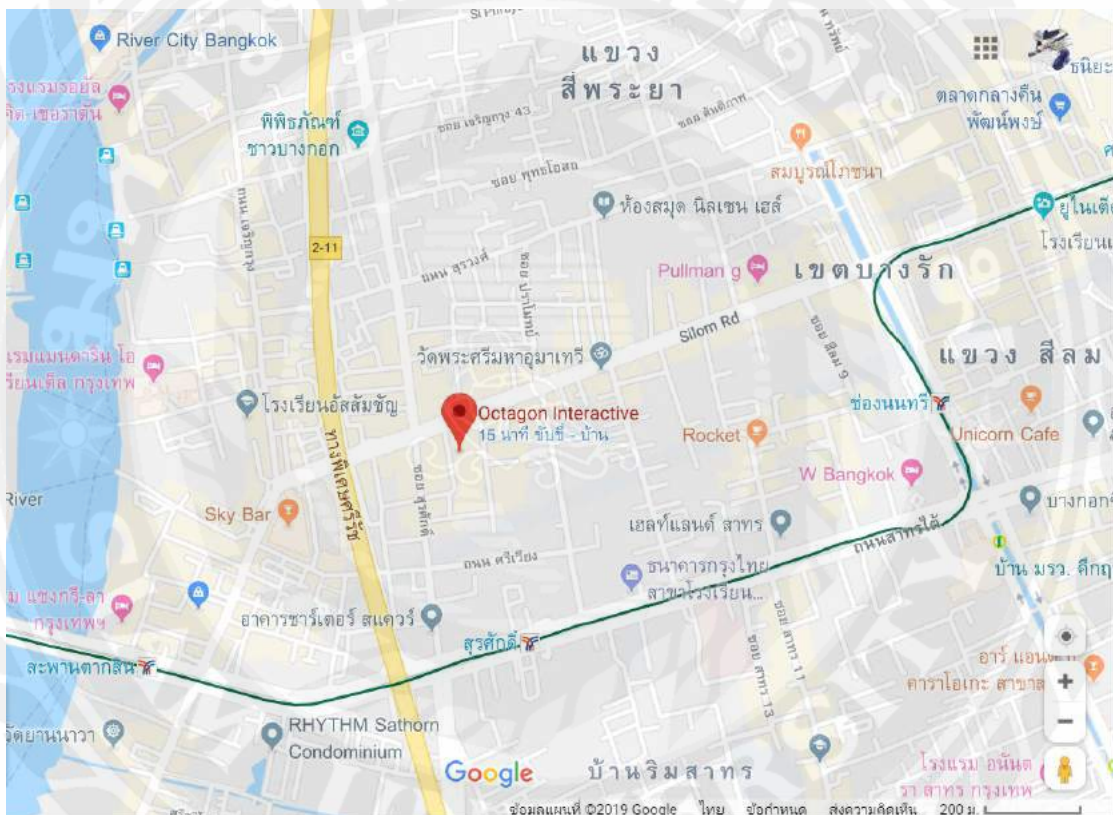
⁴ <https://devahoy.com/blog/2015/08/introduction-to-git-and-github/>

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ออกตากอน อินเทอร์แอคทีฟ จำกัด
ที่ตั้ง : 919/541B, 49th Floor, Jewelry Trade Center, Rd, 19
ถนนสีลม แขวง สีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
โทรศัพท์ : 02 104 9038
E-mail : founder@8interactive.com

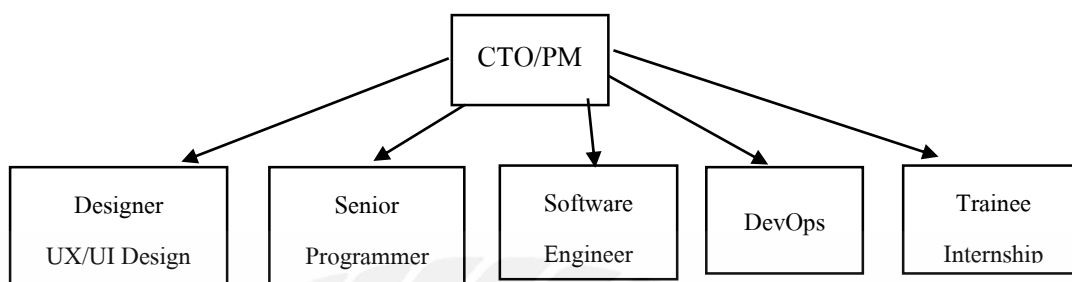


รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้ง บริษัท ออกตากอน อินเทอร์แอคทีฟ จำกัด

3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลกระทบการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท ออกตากอน อินเทอร์แอคทีฟ จำกัด เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจ การทำ Digital Transformation ทั้งในเรื่องของการพัฒนาธุรกิจใหม่และการพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บและมือถือ ให้บริการทั้งบริษัทขนาดใหญ่และบริษัท Startup ชื่อตั้ง

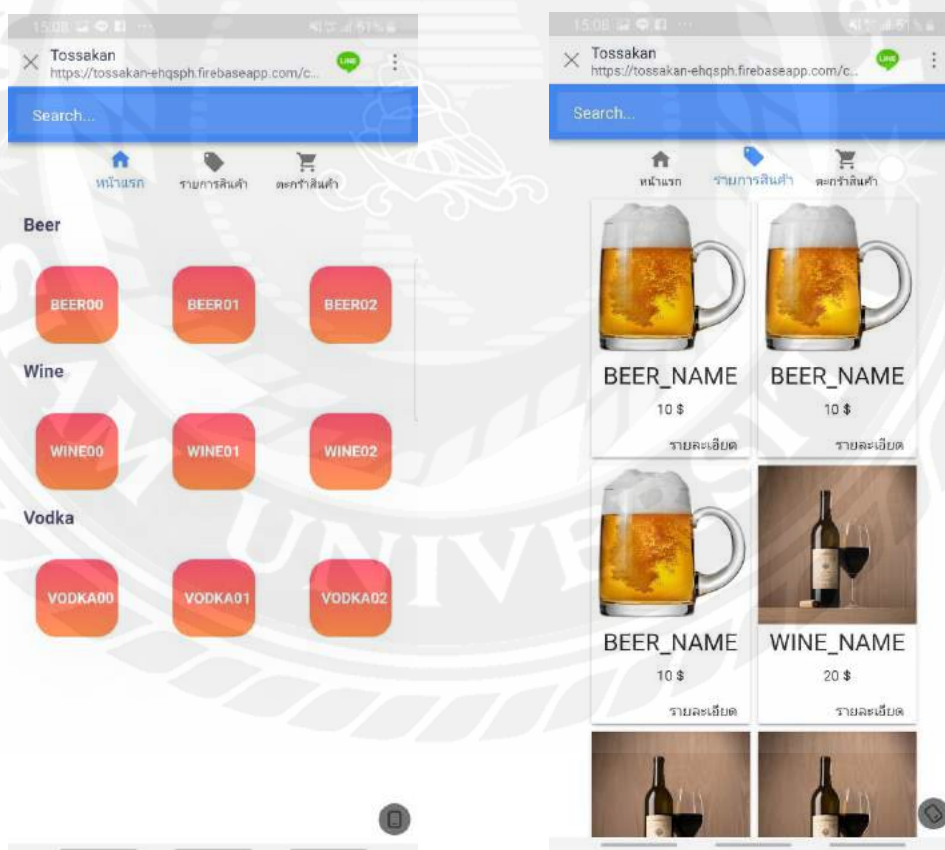
3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร



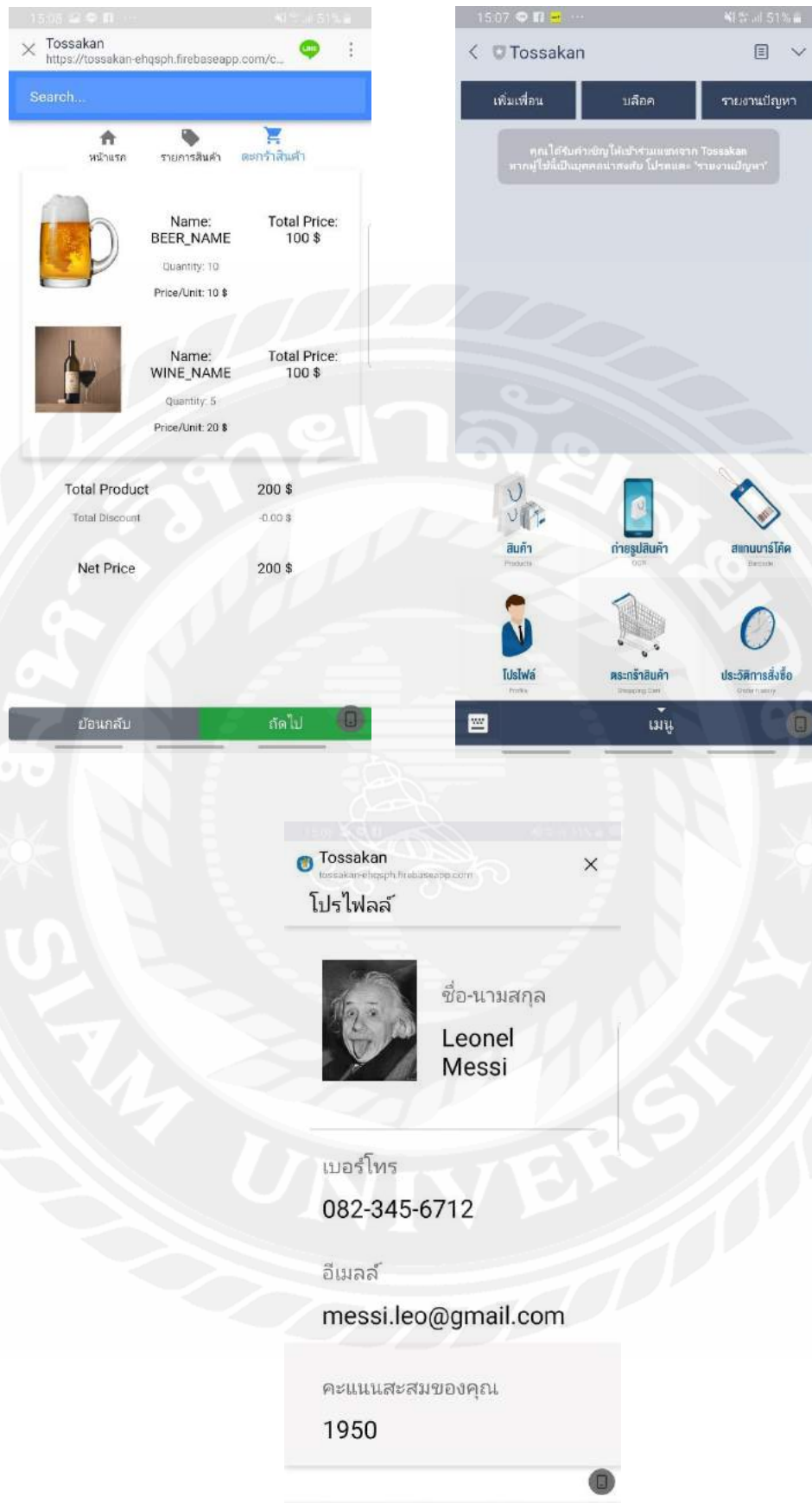
รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดองค์กรของบริษัท

3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงานที่ผู้จัดทำได้รับ คือ Front-End Developer เรียนรู้ และพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแบบ Single Page Application บน LIFF (Line Frontend Framework) โดยใช้ Vue.js ในการพัฒนา และ Line Chatbot ผ่าน Messaging API และ Dialog Flow และทำการ Deployment ลง Firebase Hosting และ Firestore



รูปที่ 3.3 ตัวอย่างผลงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท



รูปที่ 3.4 ตัวอย่างผลงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท

3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ-นามสกุล : นาย จิระพงษ์ มุกคำ

ตำแหน่ง : กรรมการบริหาร

อีเมล : kimhun@8interactive.co.th

3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ได้เข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท ออกตากอน อินเทอร์เน็ต จำกัด ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2562



บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

4.1 รายละเอียดของโครงการ

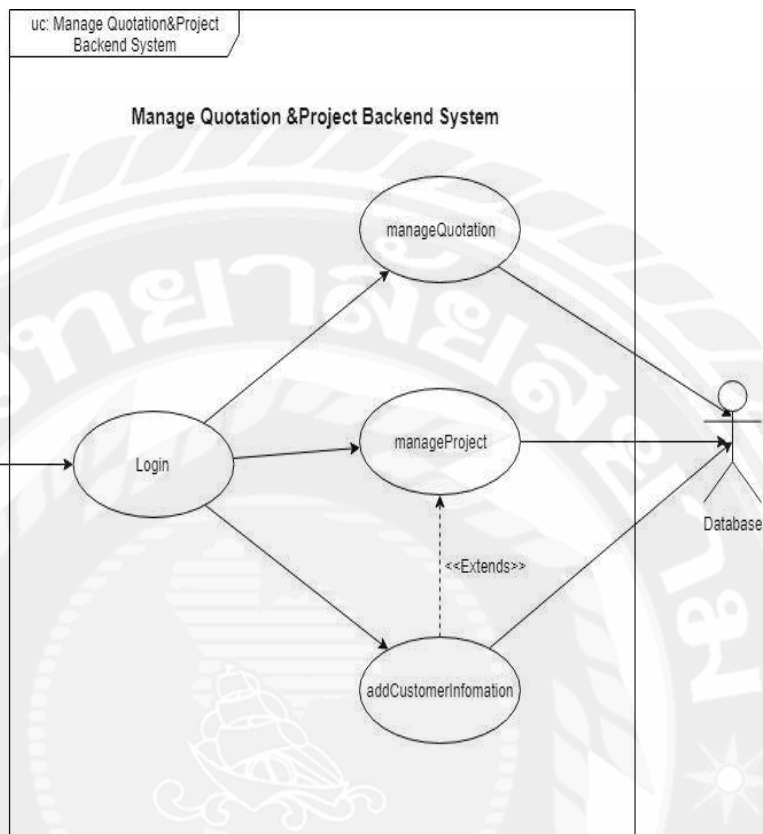
การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันการจัดการใบเสนอราคาและโครงการเพื่อช่วยลดขั้นตอนการทำงาน และลดระยะเวลาการทำงานให้แก่ผู้ดูแลระบบภายในองค์กร เป็นระบบหลังบ้านที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้รองรับการทำงานของระบบหน้าบ้านรูปแบบใหม่ และลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ โดยมีหน้าที่ดังนี้

ระบบจะทำหน้าที่เก็บข้อมูลใบเสนอราคา และรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้ทำการติดต่อ และเก็บข้อมูลของโครงการแต่ละโครงการ ในการพัฒนาระบบหลังบ้านเว็บแอปพลิเคชันจะนำข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบฐานข้อมูลที่มีการเก็บจากระบบหน้าบ้าน ไซร์บนหน้าเว็บให้แก่ผู้ดูแลระบบ โดยมีการใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ได้แก่ Visual Studio Code และ XAMPP โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ในการทดสอบข้อมูลต่าง ๆ ในการพัฒนาคือ Google Chrome ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน คือ HTML PHP CSS JavaScript มีการจัดการระบบฐานข้อมูลด้วย MySQL และใช้สถาปัตยกรรมแบบ MVC และ OOP

4.2 การทำงานของระบบ

4.2.1 การวิเคราะห์ระบบ

4.2.1.1 Use Case Diagram



รูปที่ 4.1 Use Case Diagram ของเว็บแอปพลิเคชันการจัดการใบเสนอราคาและโครงการ

4.2.1.2 Use Case Description

ตารางที่ 4.1 Use Case Login

Use Case No.	UC001
Use Case Name	Login
Actor	Admin
Description	ล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบเพื่อใช้งานฟังก์ชันทั้งหมด
Pre-Conditions	-
Post-Conditions	-
Flow of Event	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มเมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะเข้าสู่ระบบ 2. ผู้ใช้ระบบทำการกรอกข้อมูล Username และ Password และคลิกที่ปุ่มล็อกอิน 3. ระบบทำการตรวจสอบว่า Username และ Password ถูกต้องหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ถ้าถูกระบบจะทำการเข้าสู่ระบบและทำการส่งข้อมูลไปหน้าใบเสนอราคา 3.2 ถ้าไม่ถูกระบบจะทำการแจ้งว่า Username และ Password ไม่ถูกต้อง
Alternative Flows	-
Exceptions	-

ตารางที่ 4.2 Use Case manageQuotation

Use Case No.	UC002
Use Case Name	manageQuotation
Actor	Administrator
Description	ฟังก์ชันสำหรับระบบจัดการใบเสนอราคา
Pre-Conditions	ผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนถึงจะสามารถใช้งานได้
Post-Conditions	สามารถเพิ่มข้อมูลลูกค้าจากใบเสนอราคาได้
Flow of Event	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มเมื่อผู้ใช้งานคลิกที่ปุ่มใบเสนอราคาบนแถบเมนู 2. ผู้ใช้ระบบทำการดูรายละเอียดของใบเสนอราคาและเปลี่ยนแปลงสถานะได้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 เมื่อทำการคลิกที่ปุ่ม View สามารถ ดูข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟ และประวัติการแก้ไขสถานะของใบเสนอราคาได้ 2.2 เมื่อผู้ใช้ระบบทำการคลิกที่ปุ่มเพิ่มข้อมูลลูกค้าในหน้า View ระบบจะทำการส่งข้อมูลไปยังหน้าสร้างลูกค้า เพื่อกรอกข้อมูลลูกค้า

	<p>3. ผู้ใช้ระบบทำการสร้างใบเสนอราคาใหม่ได้</p> <p>3.1 เมื่อผู้ใช้ระบบทำการคลิกที่ปุ่ม สร้างใบเสนอราคา ระบบจะทำการส่งข้อมูลไปที่หน้าสร้างใบเสนอราคา เพื่อกดรอกข้อมูลของใบเสนอราคาได้</p> <p>4. ผู้ใช้ระบบทำการแก้ไขใบเสนอราคาได้</p> <p>4.1 เมื่อผู้ใช้ระบบทำการคลิกที่ปุ่ม Edit ระบบจะส่งข้อมูลไปที่หน้าแก้ไขใบเสนอราคาเพื่อแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ของใบเสนอราคาได้</p> <p>5. ผู้ใช้ระบบทำการลบใบเสนอราคาได้</p> <p>5.1 เมื่อผู้ใช้ระบบทำการคลิกที่ปุ่ม Remove ระบบจะทำการลบใบเสนอราคาร้านนั้นออกจากระบบฐานข้อมูล</p>
Alternative Flows	-
Exceptions	-

ตารางที่ 4.3 Use Case addCustomerInformation

Use Case No.	UC003
Use Case Name	addCustomerInformation
Actor	Administrator
Description	ฟังก์ชันสำหรับระบบจัดการข้อมูลลูกค้า
Pre-Conditions	ผู้ใช้งานต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนถึงจะสามารถใช้งานได้
Post-Conditions	สามารถเข้าใช้งานฟังก์ชันเพิ่มโครงการได้
Flow of Event	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มเมื่อผู้ใช้งานคลิกที่ปุ่มลูกค้าบนแถบเมนู 2. ผู้ใช้ระบบทำการดูรายละเอียดของลูกค้าแต่ละคนได้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 เมื่อคลิกที่ปุ่ม View ผู้ใช้ระบบสามารถดูข้อมูลของลูกค้าและข้อมูลโครงการของลูกค้าได้ 2.2 ในหน้า View ลูกค้าสามารถดูรายละเอียดโครงการ และ แก้ไขโครงการของลูกค้าได้ 3. ผู้ใช้ระบบทำการแก้ไขข้อมูลลูกค้าแต่ละคนได้ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 เมื่อคลิกที่ปุ่ม Edit ผู้ใช้ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลของลูกค้าได้ 4. ผู้ใช้ระบบทำการสร้างข้อมูลของลูกค้าได้ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 เมื่อคลิกที่ปุ่ม สร้างลูกค้า ผู้ใช้ระบบจะสามารถสร้างข้อมูลลูกค้าได้ 5. ผู้ใช้ระบบทำการลบข้อมูลของลูกค้าได้ข

	5.1 เมื่อคลิกที่ปุ่ม Remove ผู้ใช้ระบบจะสามารถลบข้อมูลของลูกค้าแต่ละคนได้
Alternative Flows	-
Exceptions	-

ตารางที่ 4.4 Use Case manageProject

Use Case No.	UC004
Use Case Name	manageProject
Actor	Administrator
Description	ฟังก์ชันสำหรับการจัดการข้อมูลโครงการ
Pre-Conditions	ผู้ใช้งานต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อนถึงจะสามารถใช้งานได้
Post-Conditions	-
Flow of Event	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มเมื่อผู้ใช้งานคลิกที่ปุ่มโครงการบนแถบเมนู 2. ผู้ใช้ระบบทำการดูรายละเอียดของแต่ละโครงการได้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 เมื่อคลิกที่ปุ่ม View ผู้ใช้ระบบสามารถดูข้อมูลโครงการแต่ละโครงการของลูกค้าได้ 3. ผู้ใช้ระบบทำการสร้างโครงการได้ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 เมื่อคลิกที่ปุ่ม สร้างโครงการ ผู้ใช้ระบบจะสร้างโครงการ โดยดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลของลูกค้า และกรอกรายละเอียดโครงการต่างๆ 3.2 เมื่อข้อมูลมิเตอร์ และเซนแนล มีมากกว่า 1 จะมี Dynamic Input Form คือการให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มและลบฟอร์มได้ตามที่ต้องการ 4. ผู้ใช้ระบบทำการแก้ไขโครงการได้ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 เมื่อคลิกที่ปุ่ม Edit ผู้ใช้จะสามารถแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ของโครงการได้ 4.2 จะแก้ไขข้อมูลมิเตอร์ และเซนแนลได้ และสามารถเพิ่มและลบข้อมูลมิเตอร์และเซนแนลได้ 5. ผู้ใช้ระบบทำการลบโครงการ <ol style="list-style-type: none"> 5.1 เมื่อผู้ใช้งานคลิกที่ปุ่ม Remove ระบบจะทำการลบข้อมูลของโครงการทั้งหมดออกและลบข้อมูลมิเตอร์ และเซนแนลได้
Alternative Flows	-
Exceptions	-

4.2.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

เข้าสู่ระบบ

กรุณากรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง

ชื่อผู้ใช้งาน *

รหัสผ่าน *

จดจำฉัน

เข้าสู่ระบบ



รูปที่ 4.2 หน้า Login เข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 4.2 แสดงหน้า Login เข้าสู่ระบบ โดยผู้ใช้ต้องกรอกข้อมูล ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน ให้ถูกต้องก่อนทำการเข้าสู่ระบบ

ใบเสนอราคา

สร้างใบเสนอราคา

แสดง 1 ถึง 2 จาก 2 บิลล์

ลำดับ	เลขที่	ชื่อ-สกุล	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล	สถานะ	วันที่ลงทะเบียน
1	10	Parin	1111111111	test@test.com	สำเร็จ	10/07/2019
2	9	Methawee	1111111111	bhite2000@hotmail.com	สำเร็จ	01/07/2019

รูปที่ 4.3 หน้าจอเมนูใบเสนอราคา

จากรูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอในส่วนของใบเสนอราคา ผู้ใช้สามารถ สร้าง เรียกดู แก้ไข และ ลบใบเสนอราคาได้

รูปที่ 4.4 หน้าจอรายละเอียดใบเสนอราคา

จากรูปที่ 4.4 แสดงรายละเอียดของใบเสนอราคา เช่น ข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลปริมาณการใช้ไฟ ของ ลูกค้า และสามารถเพิ่มลูกค้าได้จากหน้านี้

รูปที่ 4.5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้า

จากรูปที่ 4.5 ระบบจะนำข้อมูลส่วนของข้อมูลลูกค้ามาจากใบเสนอราคา และทำการบันทึกได้เลย

ข้อมูลผู้ติดต่อ

ชื่อผู้ติดต่อ / ชื่อสินค้า *

เบอร์โทรศัพท์ * Line ID

ลักษณะเพศ ทรงผม ทรงเป็นชาย ทรงหน้าจิ้ง ทรงผม

ปริมาณการค่าไฟฟ้า บาท/เดือน %

จำนวนเครื่องปรับอากาศ ตัว

ตำแหน่งลูกค้า

รูปที่ 4.6 หน้าจอแก้ไขข้อมูลใบเสนอราคา

จากรูปที่ 4.6 จะทำการนำข้อมูลที่บันทึกไว้จากฐานข้อมูลมาแสดง และสามารถคลิกบันทึกเพื่อแก้ไขเป็นข้อมูลใหม่ได้

หน้าแรก / ลูกค้า

ลูกค้า

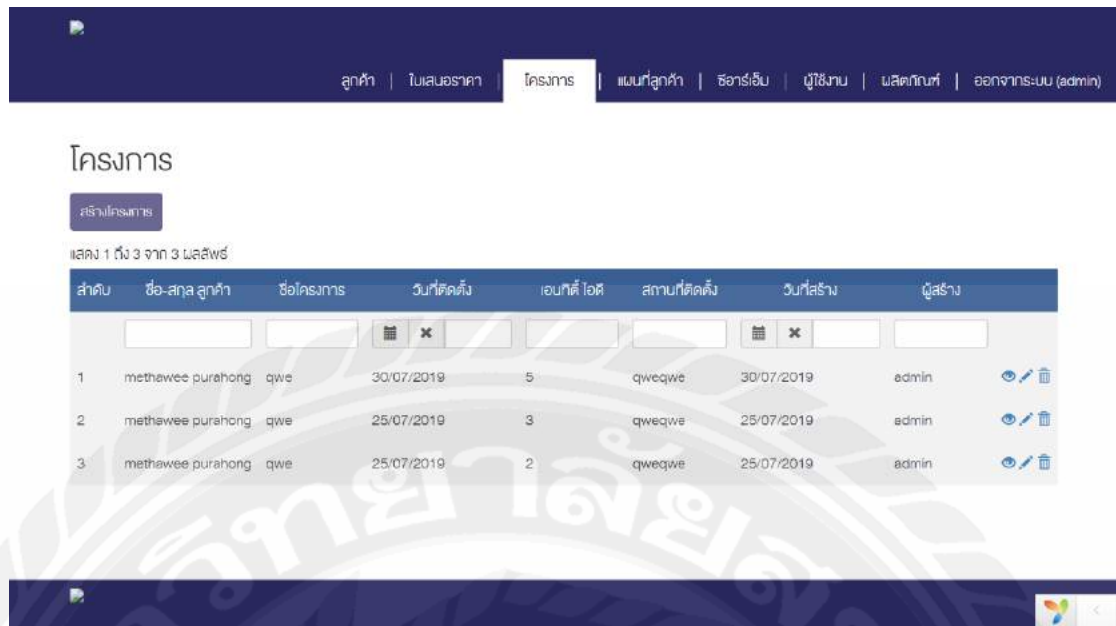
สร้างลูกค้า

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 แลสปีร์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	อีเมล	Line ID	เบอร์โทรศัพท์	วันเวลาที่สร้าง	ผู้สร้าง
1	methawe purahong	bhite2000@hotmail.com	111	11111111111	18/06/2019	admin

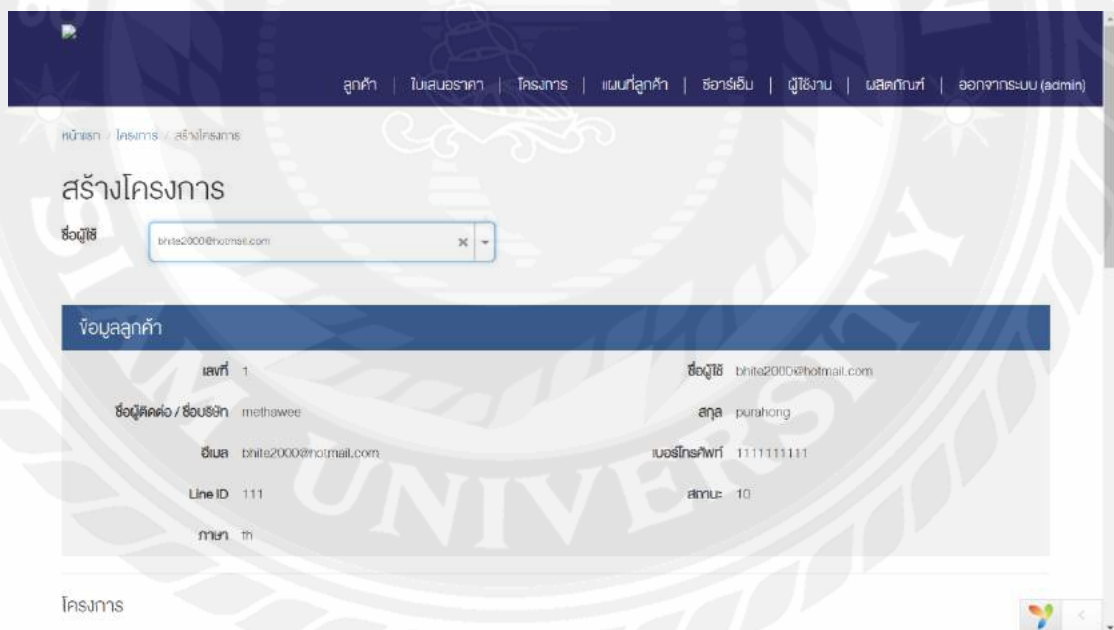
รูปที่ 4.7 หน้าจอเมนูลูกค้า

จากรูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอในส่วนของลูกค้า ผู้ใช้สามารถใช้งานฟังก์ชันสร้าง เรียกดู แก้ไข และลบลูกค้าได้



รูปที่ 4.8 หน้าจอเมนูโครงการ

จากรูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอในส่วนของโครงการ ผู้ใช้สามารถใช้งานฟังก์ชันสร้าง เรียกดู แก้ไข และ ลบ โครงการได้



รูปที่ 4.9 หน้าจอสร้างโครงการ

จากรูปที่ 4.9 แสดงข้อมูลลูกค้าจากอีเมลมาทำการแสดงและเพิ่มข้อมูลโครงการจากลูกค้า

โครงการ

ชื่อโครงการ* วันที่ติดตั้ง*

สถานที่ติดตั้ง* ค่าแบ่งติดตั้ง*

โซลาร์เซลล์* อินเวอร์เตอร์*

เอนกดี โอดี* ยี่ห้อ อินเวอร์เตอร์* สถานะการขาย

มิเตอร์

Meter: 1

มิเตอร์โอดี* เซนเซอร์*

รูปที่ 4.10 หน้าจอสร้างโครงการ
จากรูปที่ 4.10 แสดงหน้ากรอกข้อมูลของโครงการ และข้อมูลมิเตอร์โอดี และเซนเซอร์

Facebook x (6) งานทอผ้า BodySiam: B... x Array.prototype.forEach... - Inve... x GRoot: Smart Living by Cunita... x

localhost/groot_web/yii/backend/web/index.php?r=project%2Fview&id=4

ข้อมูลโครงการ

ชื่อ-สกุล ลูกค้า	methawee purahong	ชื่อโครงการ	dwe
วันที่ติดตั้ง	30/07/2019	สถานที่ติดตั้ง	dwe@dwe
ค่าแบ่งติดตั้ง	13,736,247,100.479379	โซลาร์เซลล์	2
อินเวอร์เตอร์	3	เอนกดี โอดี	5
วันที่สร้าง	30/07/2019	ยี่ห้อ อินเวอร์เตอร์	huawei
สถานะการขาย	ขาย	ผู้สร้าง	admin

ข้อมูลมิเตอร์

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 ผลลัพธ์

ลำดับ	มิเตอร์ โอดี	เซนเซอร์
1	5244	1

รูปที่ 4.11 หน้าจอรายละเอียดโครงการ
จากรูปที่ 4.11 แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของโครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลมิเตอร์

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

5.1.1 สรุปผลโครงการ

เว็บแอปพลิเคชันระบบหลังบ้านจัดการใบเสนอราคาและโครงการสามารถช่วยให้รองรับการทำงานของระบบหน้าบ้านของเว็บแอปพลิเคชันรูปแบบใหม่ ทำให้ลดระยะเวลาในการตรวจสอบใบเสนอราคาและโครงการ และเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ดูแลระบบในการตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ของใบเสนอราคา และข้อมูลของแต่ละโครงการ อีกทั้งยังลดระยะเวลาในการตรวจสอบ และลดความผิดพลาดอีกด้วย

5.1.2 ข้อจำกัดของโครงการ

5.1.2.1 ระบบฐานข้อมูลมีความซับซ้อน ทำให้การทำงานต้องมีความละเอียด

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.2.1 ข้อดีของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

จากที่ได้มาปฏิบัติสหกิจทางผู้จัดทำได้รับความรู้จากการปฏิบัติงานทั้งด้าน Frontend และ Backend ได้เรียนรู้ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์เพิ่มมากขึ้น และยังเพิ่มทักษะในการทำงานที่สามารถทำงานได้จริง ด้านความอดทนในการทำงานจริง และในการทำงานนั้นจะต้องหาความรู้ แก้ปัญหาด้วยตัวเอง และต้องรู้จักการทำงานเป็นทีมกับผู้อื่นในที่ทำงาน

5.2.2 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ในช่วงแรก ๆ ของการทำโครงการ เนื่องจากระบบหน้าบ้านพัฒนาด้วย Vue.js Framework หลังบ้านพัฒนาด้วย Yii2 Framework จึงทำให้ระบบเป็นคนละโดเมนกัน ระบบจึงเกิดข้อผิดพลาดในการส่งข้อมูลข้ามโดเมน ผู้จัดทำจึงต้องใช้เวลาศึกษา CORS (Cross-Origin Resource Sharing) เพื่อที่จะกำหนดวิธีการที่เว็บเบราว์เซอร์และเซิร์ฟเวอร์สามารถโต้ตอบเพื่อกำหนดว่าจะให้อনุญาตในการขอข้อมูลข้ามโดเมนหรือไม่

5.2.3 ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented-Programming) สถาปัตยกรรมการเขียนโปรแกรมแบบ MVC (Model View Control), Framework PHP Yii2 เพื่อช่วยให้งานเสร็จเร็วและมีความปลอดภัย Git และ Bitbucket เพื่อช่วยให้ทำงานเป็นทีมได้ดี ภาษาที่ต้องรู้เบื้องต้น PHP, SQL, JavaScript, HTML, CSS



บรรณานุกรม

ดีวาสอย. (2562). การเรียนรู้ และการใช้ *Git*. เข้าถึงได้จาก

<https://devahoy.com/blog/2015/08/introduction-to-git-and-github/>

ไคร์ฟซอฟต์แวร์เซ็นเตอร์. (2562). การเรียนรู้ และการใช้ *Node Package Manager*. เข้าถึงได้จาก

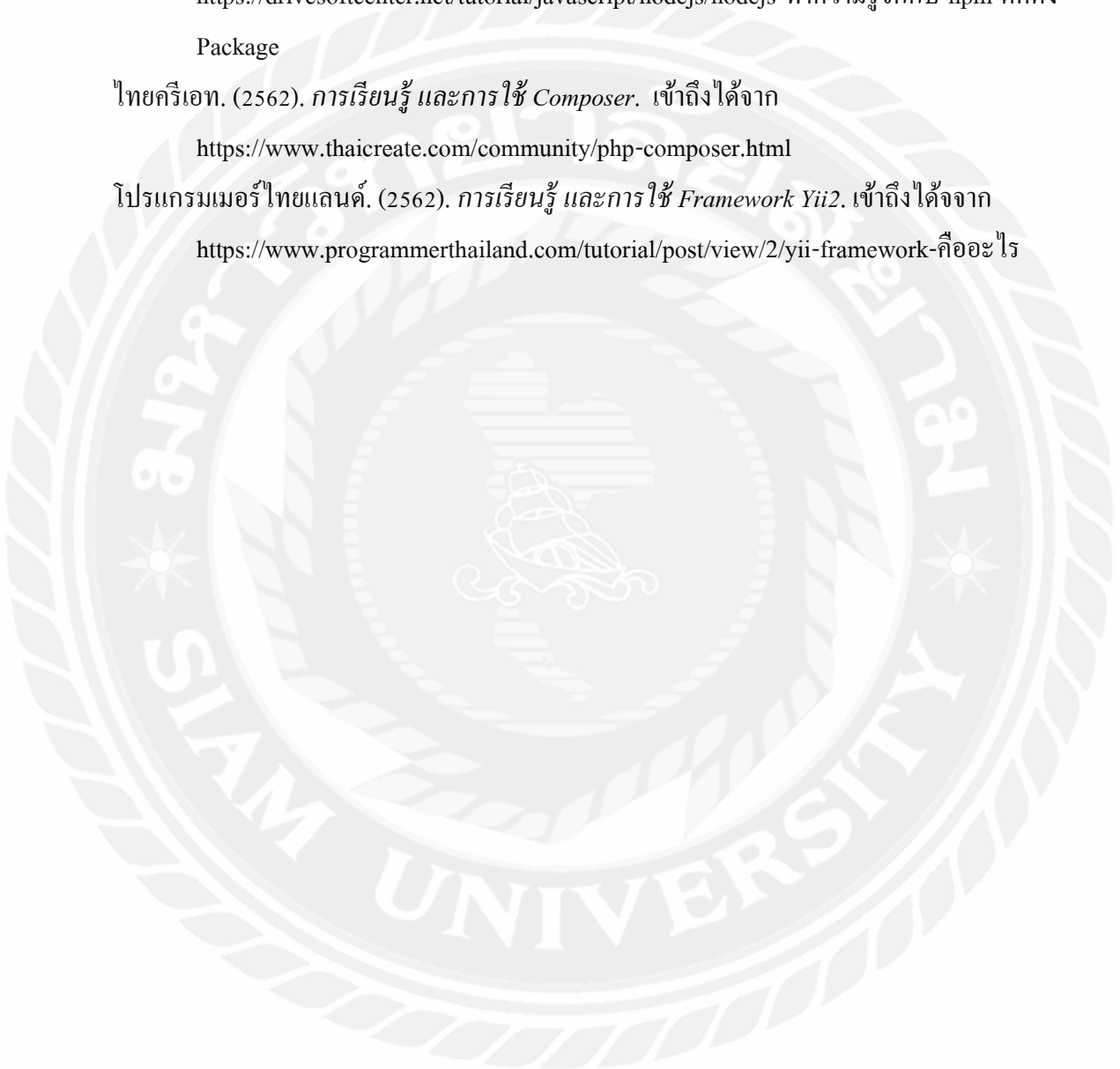
<https://drivesoftcenter.net/tutorial/javascript/nodejs/nodejs-ทำความรู้จักกับ-npm-ติดตั้ง-Package>

ไทยครีเอท. (2562). การเรียนรู้ และการใช้ *Composer*. เข้าถึงได้จาก

<https://www.thaicreate.com/community/php-composer.html>

โปรแกรมเมอร์ไทยแลนด์. (2562). การเรียนรู้ และการใช้ *Framework Yii2*. เข้าถึงได้จาก

<https://www.programmerthailand.com/tutorial/post/view/2/yii-framework-คืออะไร>





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รูปภาพขณะปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



รูปที่ ก.1 รูปภาพขณะปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ



รูปที่ ก.2 รูปภาพขณะปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ

ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา : 5904800045
ชื่อ-นามสกุล : นาย เมธาวิ ภูระหงษ์
คณะ : วิทยาศาสตร์
สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์
ที่อยู่ : 499 อินทรพิทักษ์ 3 แขวง
บางยี่เรือ เขตธนบุรี จังหวัด
กรุงเทพมหานคร 10600
ผลงาน : เว็บไซต์พลิเคชันการจัดการ
ใบเสนอราคาและโครงการ