



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
การออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic
Design a user's section of Medic Web Applications

บริษัท เคฟเวอร์ฮูด จำกัด
Deverhood Co.,Ltd.

โดย

นายภิเชก

เกตุแก้ว

5704800099

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษาสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์
สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2560


หัวข้อโครงการ การออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic
Design a user's section of Medic Web Applications.
บริษัท เคฟเวอร์สตูด จำกัด

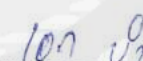
รายชื่อผู้จัดทำ นาย ภิเชก เกตุแก้ว 5704800099
ภาควิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ธนาภรณ์ รอดชีวิต

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบโครงการ


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ธนาภรณ์ รอดชีวิต)


.....พนักงานที่ปรึกษา
(นายกุลเดช รชตะพฤษ)


.....กรรมการกลาง
(อาจารย์เอก บำรุงศรี)


.....ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒน์)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2561

เรื่อง ขอส่งรายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ธนาภรณ์ รอดชีวิต

ตามที่คุณจัดทำ นายภิเชก เกตุแก้ว นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจระหว่างวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ในตำแหน่ง นักพัฒนาเว็บไซต์ (Web Developer) ณ บริษัท เดฟเวอร์สตูด จำกัด และได้รับมอบหมายงานจากพนักงานที่ปรึกษาให้พัฒนาออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว ทางผู้จัดทำขอส่งรายงานดังกล่าวมาจำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ
นาย ภิเชก เกตุแก้ว
นักศึกษาสหกิจศึกษา
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

จากการที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา บริษัท เดฟเวอร์สตูด จำกัด ตั้งแต่ วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึง วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีค่ามากมาย สำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้ได้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. คุณกุลเดช รชตะพฤกษ์ ตำแหน่ง Web Developer
2. อาจารย์ธนาภรณ์ รอดชีวิต ตำแหน่ง อาจารย์ที่ปรึกษา

รวมถึงบุคคลท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือตลอดการปฏิบัติงานในครั้งนี้

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริงซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นายภิเชก เกตุแก้ว

หัวข้อโครงการ : การออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic

หน่วยกิต : 5 หน่วยกิต

รายชื่อผู้จัดทำ : นาย ภิเยก เกตุแก้ว 5704800099

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะ : วิทยาศาสตร์

ปีการศึกษา : 3 / 2560

บทคัดย่อ

จากการที่ผู้จัดทำได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท เดฟเวอร์สตูด จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในการพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการแพทย์ ผู้จัดทำได้ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักพัฒนาโปรแกรม ทำให้พบว่าทางบริษัท เดฟเวอร์สตูด จำกัด ได้ทำการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน Medic ขึ้นมา ซึ่งเว็บไซต์จะสามารถทำงานในส่วนของผู้ใช้ที่สามารถดูข้อมูลต่างๆ ของผู้ใช้ได้ เช่น การนัดหมาย ประวัติการรักษา แพทย์ที่รักษา โดยใช้ภาษาในการพัฒนาคือ ภาษา Vue.js ดังนั้นทางบริษัท เดฟเวอร์สตูด จำกัด ได้มอบหมายให้ผู้จัดทำทำการออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic ขึ้น โดยปรับเปลี่ยนภาษาในการพัฒนา เป็น ภาษา React ที่จากเดิมทางบริษัทได้ใช้ภาษา Vue.js ในการพัฒนาเว็บไซต์ โดยมีฟังก์ชันการทำงาน คือ สามารถดูประวัติการรักษา ยา กล้องข้อความ การนัดหมายได้ โดยผู้จัดทำได้ทำการพัฒนาเว็บไซต์ด้วย โปรแกรม Atom โดยใช้ภาษา React ในการพัฒนาเป็นภาษาหลัก ใช้ Google Cloud Compute Engine ในการเป็น Server และ Google Cloud SDK เพื่อเชื่อมต่อ Google Cloud Platform ซึ่งจากการพัฒนาเว็บไซต์ช่วยให้ทางบริษัทได้ต้นแบบที่ใช้การพัฒนาด้วยภาษา React

คำสำคัญ: เดฟเวอร์สตูด/ เมดิค/ เว็บแอปพลิเคชัน

Project Title : Design a user's section of Medical Web Applications.

Credits : 5 Units

By : Mr.Pisek Ketkaew 5704800099

Advisor : Miss.Thanaporn Rodcheewit

Degree : Bachelor of Science

Major : Computer Science

Faculty : Science

Semester / Academic year : 3 / 2017

Abstracts

The author attended the cooperative education at Deverhood which a Medical Software company. The author is a programmer, and found that previously the company developed their medical website from Vue.js language, which user can search information, for example appointments, records, and doctors. Deverhood assigned medical developer to use React language instead of Vue.js. It offers many functions like history, medicines, inbox, appointment, profile by using Atom program. Using React language as a main language, is compatible with Google Cloud Compute Engine for Server, Google Cloud SDK for connecting to Google Cloud Platform. The results from the website development, helped the company to have a prototype used with the development of React language.

Keywords: Deverhood/ Medical/ Web Application

Approved by
.....

สารบัญ

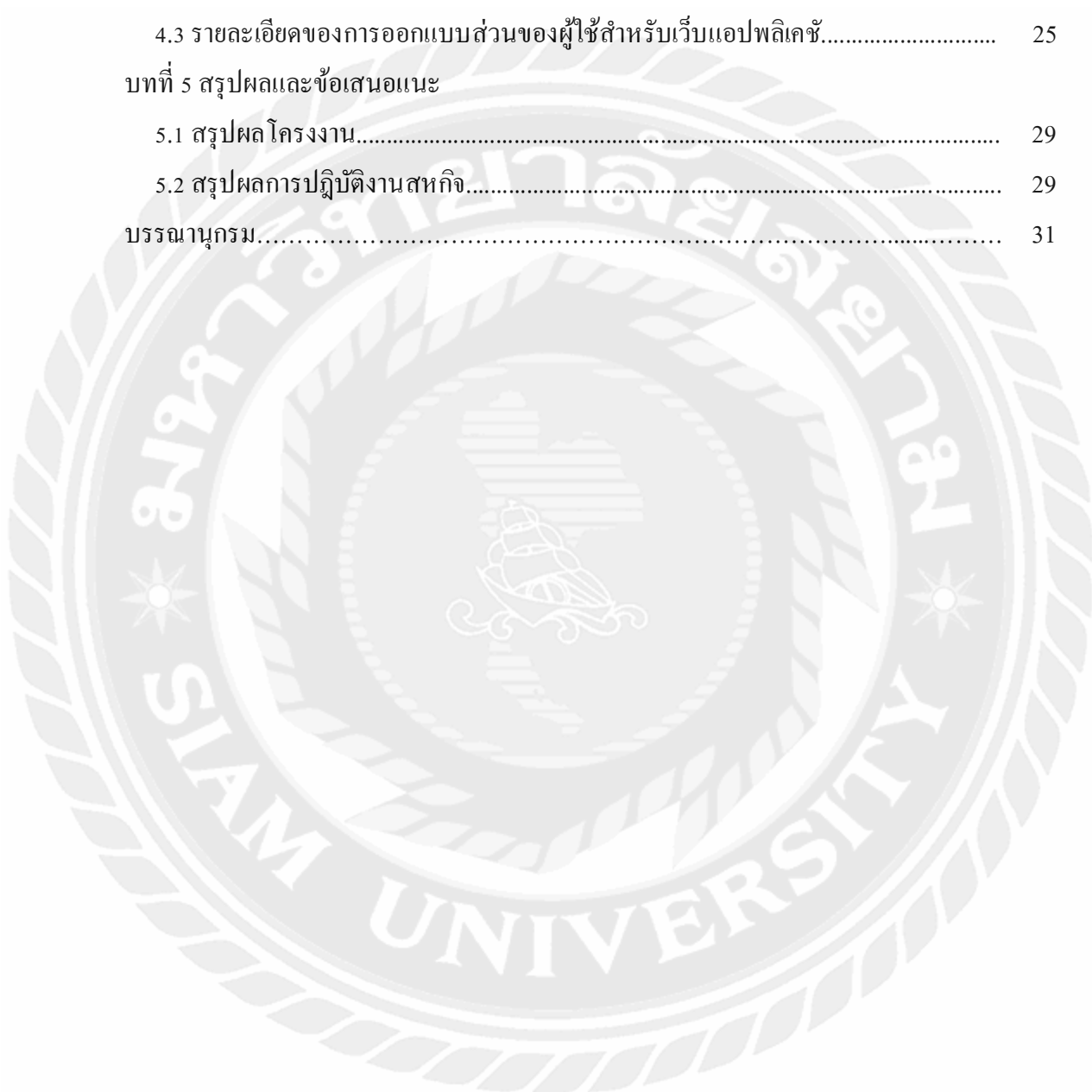
	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อ.....	ค
Abstract.....	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตโครงการ.....	1
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	2
1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ.....	14
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับผู้ใช้.....	14
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	15
2.2 การเรียนรู้และการใช้ Ant Design.....	16
2.3 การเรียนรู้และการใช้ภาษา React	16
2.4 การเรียนรู้และการใช้ Next.js	17
2.5 การใช้งานโปรแกรม Atom	18
2.6 การเรียนรู้และการใช้ Node.js	18
2.7 การเรียนรู้และการใช้ Command Prompt	19
2.8 การเรียนรู้และการใช้ Google Cloud Platform	19
2.9 การเรียนรู้และการใช้ PM2	20
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	21
3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์ การให้บริการหลักขององค์กร.....	21
3.3 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	22
3.4 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	23
3.5 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	23

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

4.1 รายละเอียดของโครงการ.....	24
4.2 การทำงานของระบบ.....	24
4.3 รายละเอียดของการออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน.....	25
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการ.....	29
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจ.....	29
บรรณานุกรม.....	31



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 Use Case Diagram: Home.....	3
ตารางที่ 1.2 Use Case Diagram: History.....	3
ตารางที่ 1.3 Use Case Diagram: Medicines.....	4
ตารางที่ 1.4 Use Case Diagram: Inbox.....	4
ตารางที่ 1.5 Use Case Diagram: Appointment.....	5
ตารางที่ 1.6 Use Case Diagram: Profile.....	5
ตารางที่ 1.7 Use Case Diagram: View Public Profile.....	6
ตารางที่ 1.8 Use Case Diagram: Edit Profile.....	6
ตารางที่ 1.9 Use Case Diagram: Photo.....	7
ตารางที่ 1.10 Use Case Diagram Privacy.....	7
ตารางที่ 1.11 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ.....	14

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1 แสดง Use Case Diagram.....	2
รูปที่ 1.2 Sequence Diagram Home	8
รูปที่ 1.3 Sequence Diagram History	8
รูปที่ 1.4 Sequence Diagram Medicines	9
รูปที่ 1.5 Sequence Diagram Inbox	9
รูปที่ 1.6 Sequence Diagram Appointment	10
รูปที่ 1.7 Sequence Diagram Profile	10
รูปที่ 1.8 Sequence Diagram View Public Profile	11
รูปที่ 1.9 Sequence Diagram Edit Profile	11
รูปที่ 1.10 Sequence Diagram Photo	12
รูปที่ 1.11 Sequence Diagram Privacy	12
รูปที่ 2.1 Node Package Manager (NPM)	15
รูปที่ 2.2 Ant Design.....	16
รูปที่ 2.3 React.....	16
รูปที่ 2.4 Next.js.....	17
รูปที่ 2.5 Atom.....	18
รูปที่ 2.6 Node.js.....	18
รูปที่ 2.7 Command Prompt.....	19
รูปที่ 2.8 Google Cloud Platform.....	19
รูปที่ 2.9 PM2.....	20
รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งบริษัท เดฟเวอร์สตูด จำกัด.....	21
รูปที่ 3.2 ตัวอย่างผลงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท.....	22
รูปที่ 3.3 ตัวอย่างผลงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท.....	22
รูปที่ 3.4 ตัวอย่างผลงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท.....	23
รูปที่ 4.1 แผนผัง โครงสร้างเว็บไซต์.....	24
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์.....	25
รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู History.....	25
รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Medicines.....	26
รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Inbox.....	26

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Appointment.....	27
รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Profile.....	27
รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Photo.....	28
รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Privacy.....	28



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท เดฟเวอร์สตูด จำกัด เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับทางการแพทย์ มีการพัฒนาและออกแบบซอฟต์แวร์ที่มีทั้งด้านโปรแกรม แอปพลิเคชัน และ เว็บไซต์ ด้านการจัดการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแพทย์ จึงทำให้มีผลงานทางด้านซอฟต์แวร์มากมาย เช่น เว็บไซต์แอปพลิเคชัน Medic ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ผู้ใช้ สามารถบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้

โดยทางบริษัทได้มีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน Medic ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลของตัวเองได้ เพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้งานได้ง่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบันทึกประวัติ และยัง สามารถดูความคืบหน้าของผู้ใช้ได้ด้วย โดยใช้ภาษา Vue.js ในการพัฒนาเว็บไซต์ ดังนั้น ทางบริษัท เดฟเวอร์สตูด จำกัด จึงได้มอบหมายให้ผู้จัดทำ ทำการออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic ด้วยภาษา React โดยทำการพัฒนาด้วยโปรแกรม Atom โดยใช้ภาษา React ในการพัฒนาเป็นภาษาหลัก

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 ผู้ใช้สามารถใช้ฟังก์ชันการทำงานของเว็บไซต์ได้ ได้แก่

- คู่มือการรักษา
- คั่นหายรักษา
- คู่มือความ
- คู่มือนัดหมาย
- สามารถแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์ได้

1.3.2 ออกแบบเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้งานผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.4.1 ผู้ใช้สามารถบันทึกข้อมูลได้ง่ายขึ้น

1.4.2 ผู้ใช้สามารถดูประวัติการรักษาได้

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

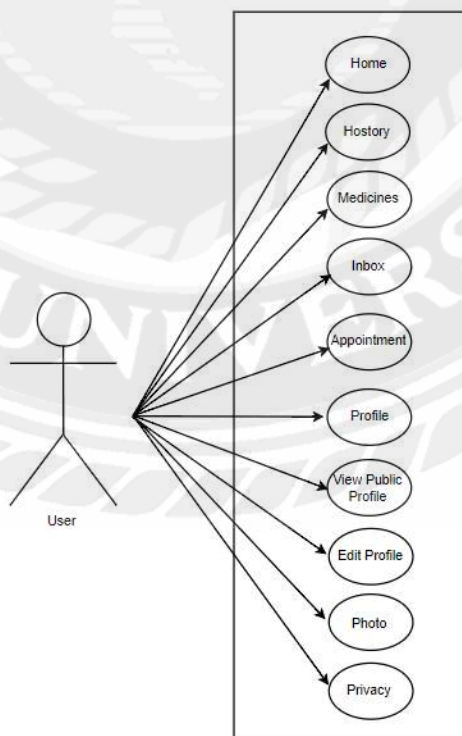
1.5.1 รวบรวมความต้องการและการศึกษาข้อมูลโครงการงาน

รวบรวมความข้อมูลโดยการสัมภาษณ์พนักงานของบริษัท เดฟเวอร์สจูด จำกัด ถึงความต้องการให้เว็บไซต์มีฟังก์ชันการทำงานอะไรบ้าง รูปแบบของเว็บไซต์ที่ต้องการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ของเว็บไซต์ จากนั้นเตรียมข้อมูลเพื่อนำไปออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้ตรงตามความต้องการของบริษัทมากที่สุด

1.5.2 วิเคราะห์ระบบงาน (System Analysis)

นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ทำการรวบรวมได้ มาวิเคราะห์และวางแผนการปฏิบัติงานเพื่อทำการออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic ให้ตอบสนองตรงตามความต้องการของบริษัทอย่างสมบูรณ์ ครบถ้วน

1.5.2.1 Use Case Diagram



รูปที่ 1.1 แสดง Use Case Diagram

1.5.2.2 Use Case Detail

ตารางที่ 1.1 Use Case Diagram: Home

Use Case No.	UC001
Use Case Name	Home
Actors	User
Description	หน้าแรก
Pre. Conditions	ผู้ใช้ต้องเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic
Post. Conditions	-
Flow of Event	1. Use Case จะเริ่มเมื่อผู้ใช้ทำการเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic 2. ผู้ใช้สามารถ คลิกเมนู Home, History, Medicines, Inbox, Appointment, Profile ได้
Alternative Flow	-
Exception	ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต - แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

ตารางที่ 1.2 Use Case Diagram: History

Use Case No.	UC002
Use Case Name	History
Actors	User
Description	ประวัติการรักษา
Pre. Conditions	-
Post. Conditions	-
Flow of Event	1. Use Case จะเริ่มเมื่อผู้ใช้ทำการเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic 2. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู History
Alternative Flow	
Exception	ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต - แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

ตารางที่ 1.3 Use Case Diagram: Medicines

Use Case No.	UC003
Use Case Name	Medicines
Actors	User
Description	ยารักษา
Pre. Conditions	-
Post. Conditions	-
Flow of Event	1. Use Case จะเริ่มเมื่อผู้ใช้ทำการเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic 2. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Medicines
Alternative Flow	-
Exception	ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต - แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

ตารางที่ 1.4 Use Case Diagram: Inbox

Use Case No.	UC004
Use Case Name	Inbox
Actors	User
Description	กล่องข้อความ
Pre. Conditions	-
Post. Conditions	-
Flow of Event	1. Use Case จะเริ่มเมื่อผู้ใช้ทำการเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic 2. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Inbox
Alternative Flow	-
Exception	ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต - แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

ตารางที่ 1.5 Use Case Diagram: Appointment

Use Case No.	UC005
Use Case Name	Appointment
Actors	User
Description	การนัดหาย
Pre. Conditions	-
Post. Conditions	-
Flow of Event	1. Use Case จะเริ่มเมื่อผู้ใช้ทำการเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic 2. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Appointment
Alternative Flow	-
Exception	ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต - แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

ตารางที่ 1.6 Use Case Diagram: Profile

Use Case No.	UC006
Use Case Name	Profile
Actors	User
Description	ข้อมูลส่วนตัว
Pre. Conditions	-
Post. Conditions	-
Flow of Event	1. Use Case จะเริ่มเมื่อผู้ใช้ทำการเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic 2. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Profile
Alternative Flow	-
Exception	ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต - แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

ตารางที่ 1.7 Use Case Diagram: View Public Profile

Use Case No.	UC007
Use Case Name	View Public Profile
Actors	User
Description	ดูโปรไฟล์สาธารณะ
Pre. Conditions	-
Post. Conditions	-
Flow of Event	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มเมื่อผู้ใช้ทำการเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic 2. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Profile 3. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู View Profile Public ที่อยู่ทางด้านซ้าย
Alternative Flow	-
Exception	<p>ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต</p> <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

ตารางที่ 1.8 Use Case Diagram: Edit Profile

Use Case No.	UC008
Use Case Name	Edit Profile
Actors	User
Description	แก้ไขโปรไฟล์
Pre. Conditions	-
Post. Conditions	-
Flow of Event	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มเมื่อผู้ใช้ทำการเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic 2. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Profile 3. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Edit Profile ที่อยู่ทางด้านซ้าย
Alternative Flow	-
Exception	<p>ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต</p> <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

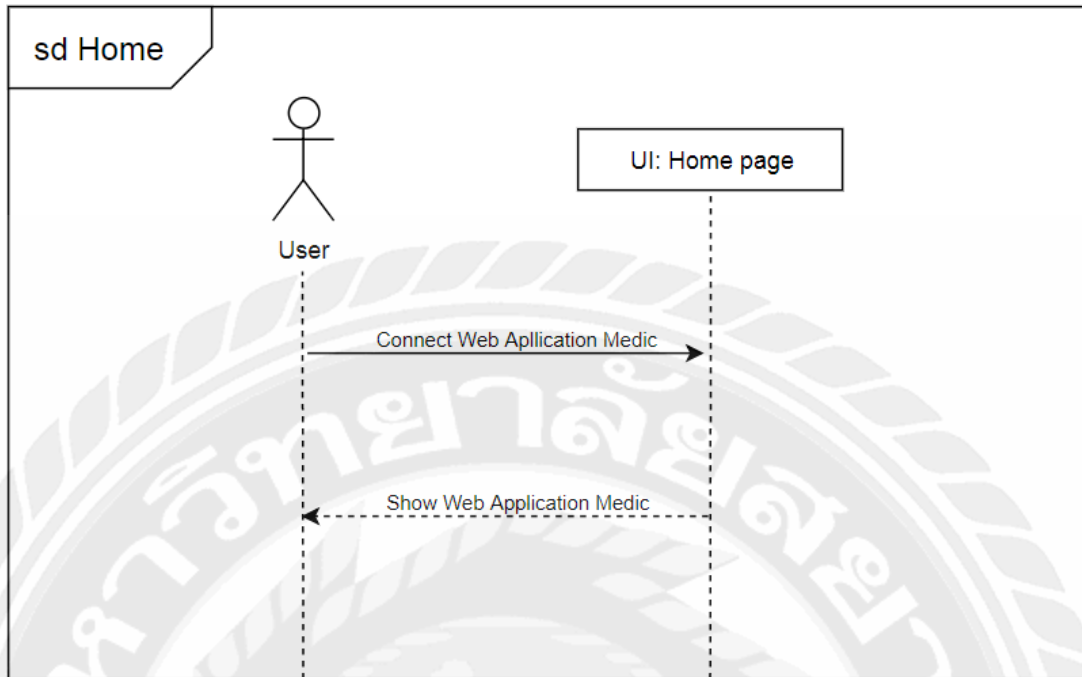
ตารางที่ 1.9 Use Case Diagram: Photo

Use Case No.	UC009
Use Case Name	Photo
Actors	User
Description	รูปภาพ
Pre. Conditions	-
Post. Conditions	-
Flow of Event	1. Use Case จะเริ่มเมื่อผู้ใช้ทำการเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic 2. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Profile 3. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Photo ที่อยู่ทางด้านซ้าย
Alternative Flow	-
Exception	ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต - แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

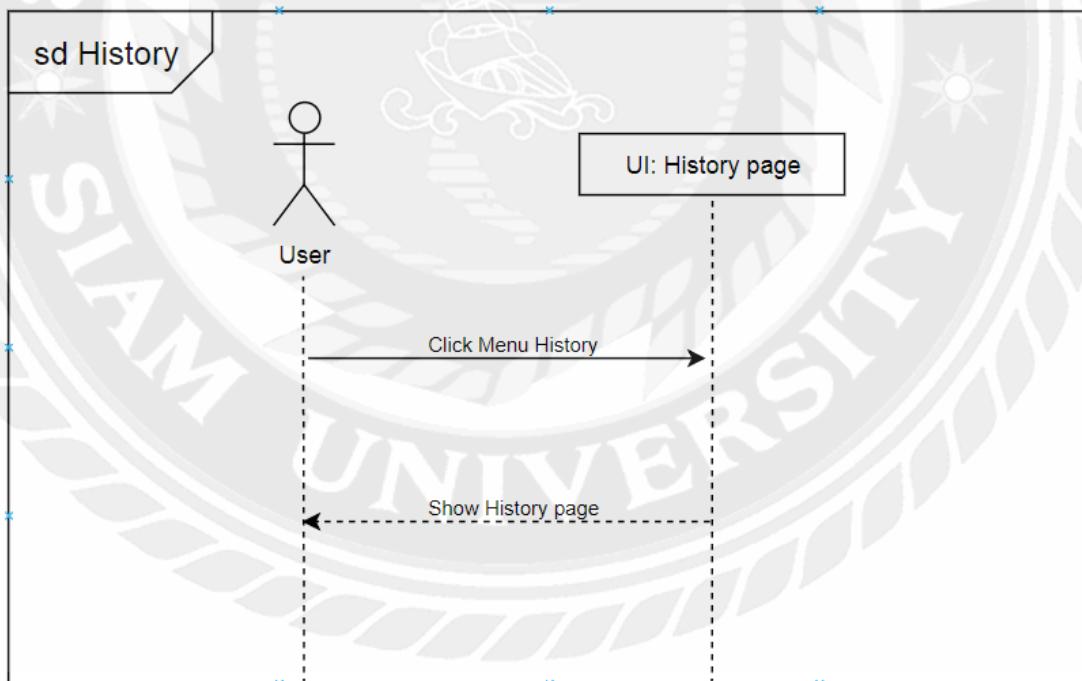
ตารางที่ 1.10 Use Case Diagram Privacy

Use Case No.	UC0010
Use Case Name	Privacy
Actors	User
Description	ความเป็นส่วนตัว
Pre. Conditions	-
Post. Conditions	-
Flow of Event	1. Use Case จะเริ่มเมื่อผู้ใช้ทำการเข้าเว็บแอปพลิเคชัน Medic 2. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Profile 3. ผู้ใช้ทำการคลิกเมนู Privacy ที่อยู่ทางด้านซ้าย
Alternative Flow	-
Exception	ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต - แจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

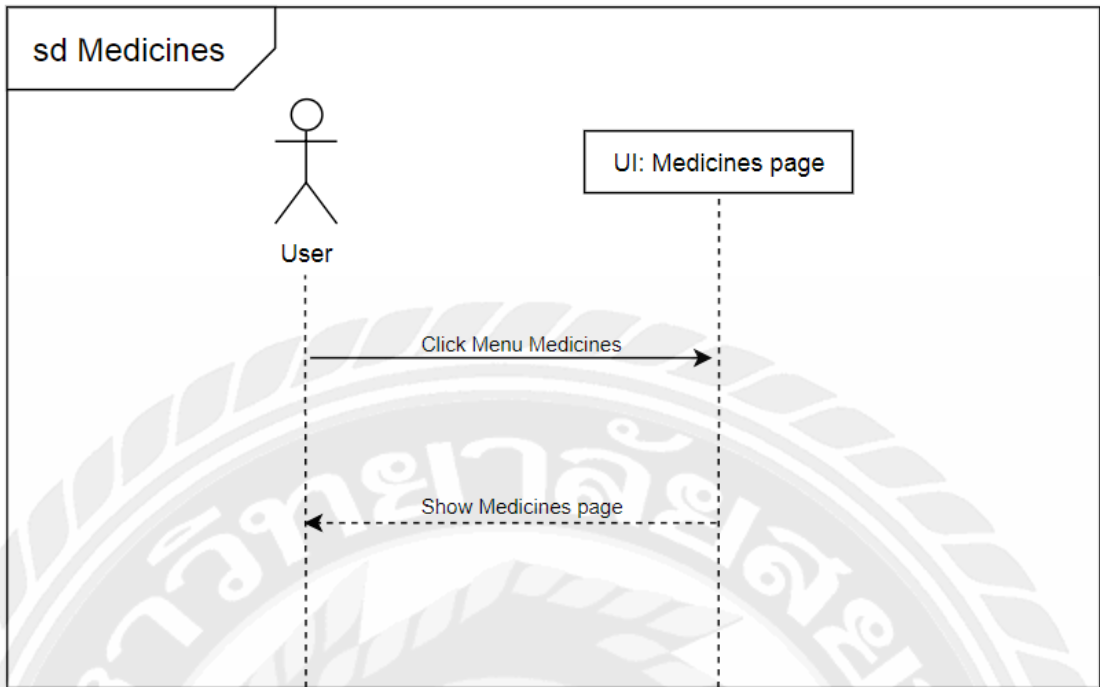
1.5.2.3 Sequence Diagram



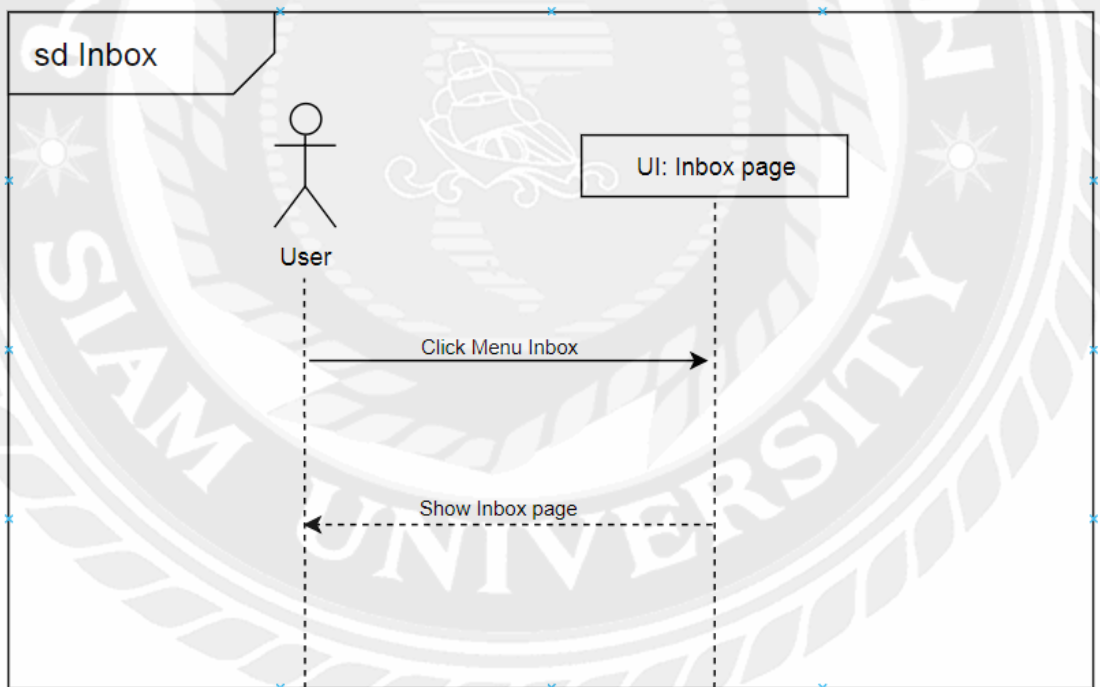
รูปที่ 1.2 Sequence Diagram Home



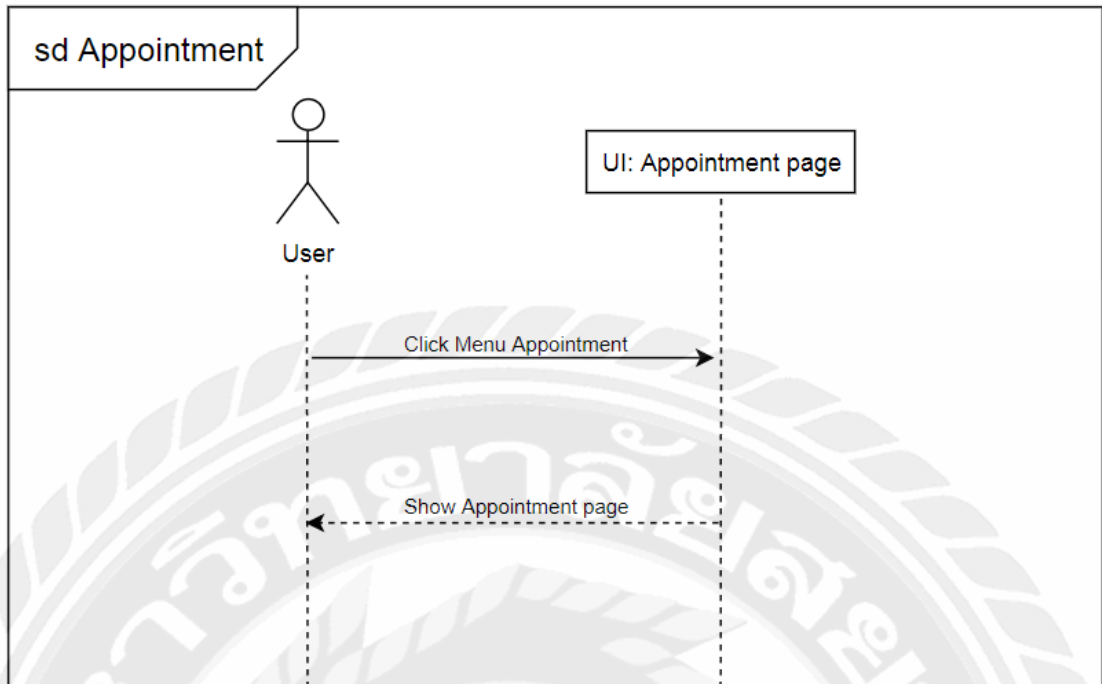
รูปที่ 1.3 Sequence Diagram History



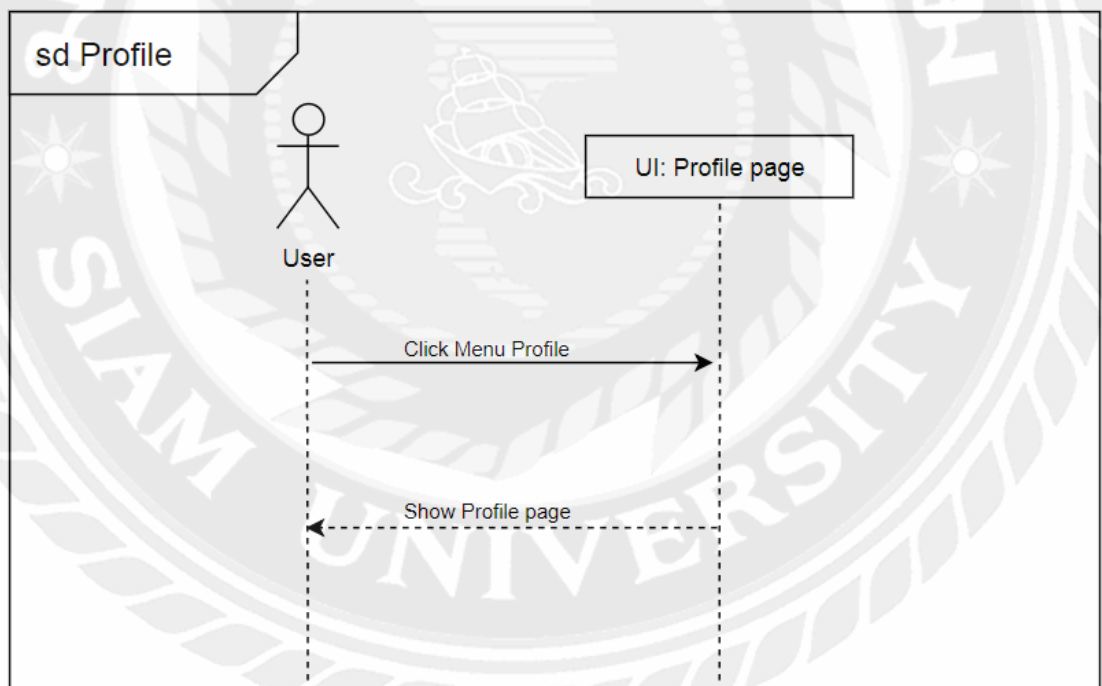
รูปที่ 1.4 Sequence Diagram Medicines



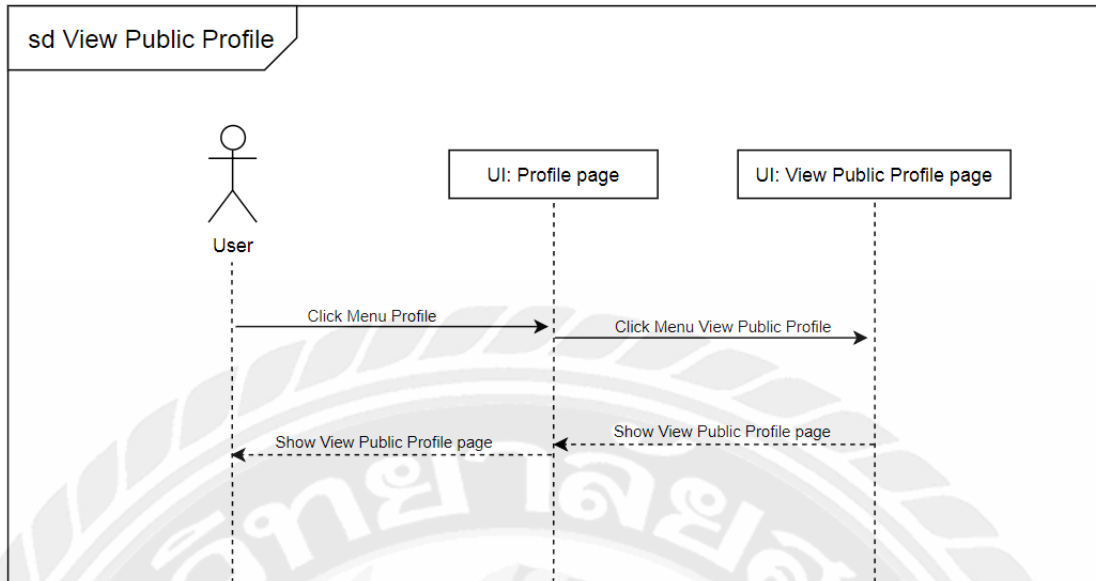
รูปที่ 1.5 Sequence Diagram Inbox



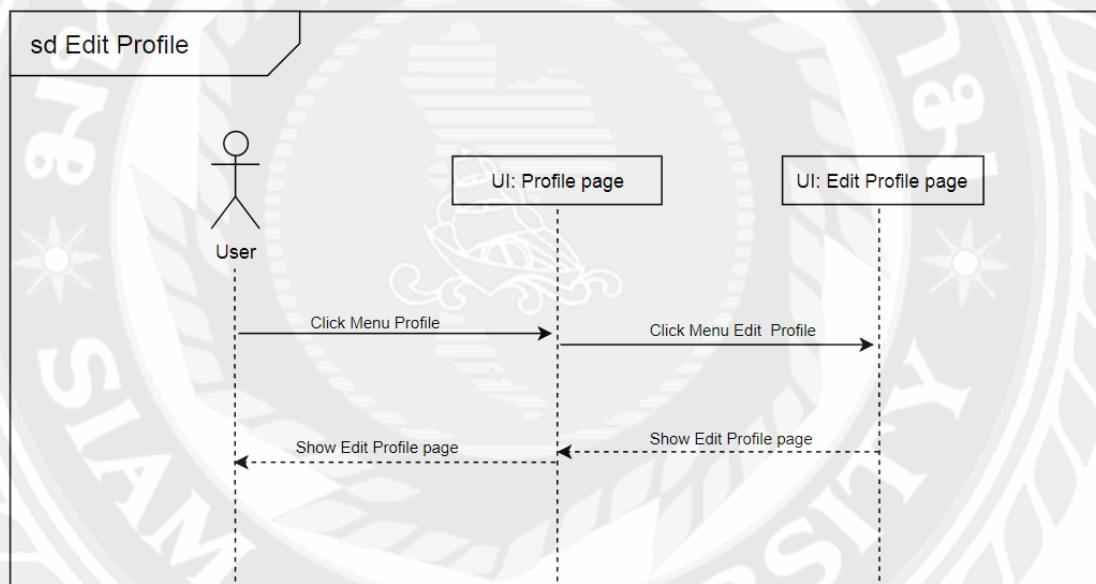
รูปที่ 1.6 Sequence Diagram Appointment



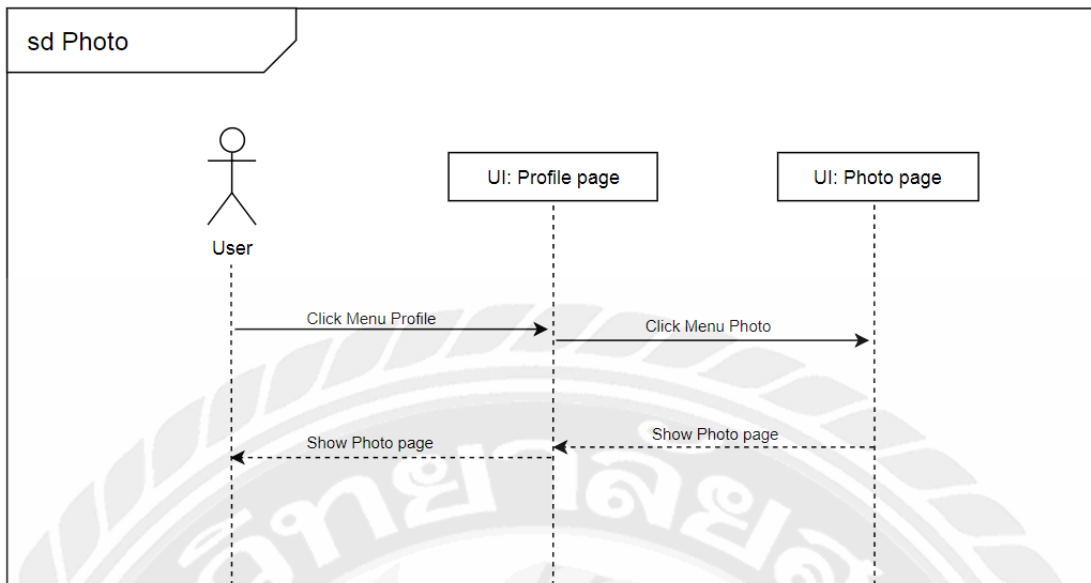
รูปที่ 1.7 Sequence Diagram Profile



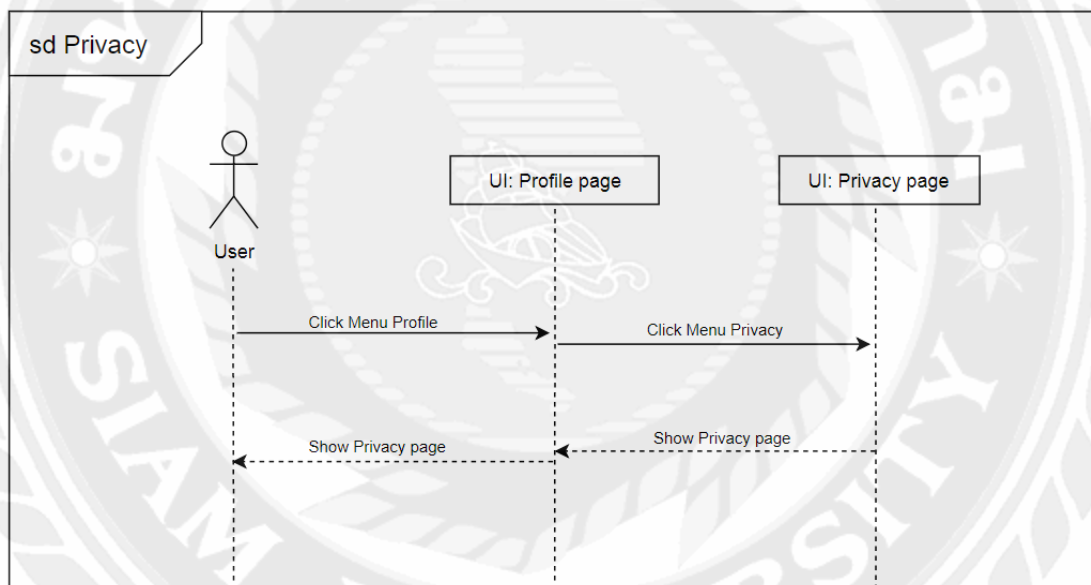
รูปที่ 1.8 Sequence Diagram View Public Profile



รูปที่ 1.9 Sequence Diagram Edit Profile



รูปที่ 1.10 Sequence Diagram Photo



รูปที่ 1.11 Sequence Diagram Privacy

1.5.3 ออกแบบระบบงาน (System Design)

ขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบระบบงานเพื่อพัฒนาระบบเพื่อนำมาใช้งานจริง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์

1.5.3.1. ออกแบบโครงสร้างหน้าเว็บไซต์ ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CC 2015

1.5.3.2. จัดเตรียมเนื้อหาที่จะใส่ในเว็บไซต์ ได้แก่ ฟังก์ชันของเว็บไซต์

1.5.3.3. กำหนดเครื่องมือในการพัฒนาเว็บไซต์ ได้แก่ Atom, Google Cloud Compute Engine, Google Cloud SDK, Command Prompt

1.5.4 พัฒนาระบบ (System Development)

เป็นขั้นตอนในการพัฒนาระบบเป็นการนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์ และ ออกแบบระบบไว้ มาพัฒนาและเขียนชุดคำสั่ง โดยใช้ โปรแกรม Atom ในการพัฒนาเว็บไซต์ ใช้ Google Cloud Compute Engine เป็นเครื่อง Server และใช้ Google Cloud SDK เพื่อเชื่อมต่อ Google Cloud Platform

1.5.5 ทดสอบระบบ (System Testing)

ผู้จัดทำได้ทำการทดสอบและพัฒนาระบบไปพร้อมๆกัน โดยใช้ Google Chrome ในการทดสอบเว็บไซต์ เมื่อตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูล การใช้ภาษา และการแสดงผล ถ้าพบข้อผิดพลาดจะทำการแก้ไขให้ถูกต้อง และทดสอบอีกครั้งหลังจากแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

1.5.6 จัดทำเอกสาร (Documentations)

เป็นการจัดทำเอกสารแนวทางในการดำเนิน โครงการงาน วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อนำเสนอรายงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นคู่มือการใช้งานใช้งาน สำหรับสถานประกอบการใช้อ้างอิงในอนาคต

ตารางที่ 1.11 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	พ.ค. 61	มิ.ย. 61	ก.ค. 61	ส.ค. 61
1. รวบรวมความต้องการ	←→			
2. วิเคราะห์ระบบ		←→		
3. ออกแบบระบบ		←→		
4. พัฒนาระบบ			←→	
5. ทดสอบระบบ			←→	
6. จัดทำเอกสาร			←→	

1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.6.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.6.1.1 เครื่องมือคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก MSI รุ่น GP62 7RD Leopard

1.6.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.6.2.1 โปรแกรม Atom

1.6.2.2 โปรแกรม Google Cloud SDK

1.6.2.3 โปรแกรม Google Cloud Compute Engine

1.6.2.4 โปรแกรม Command Prompt

1.6.2.5 โปรแกรม Google Chrome

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับผู้ใช้งาน

1.7.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.7.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU ความเร็ว 2.6 GHz ขึ้นไป

1.7.1.2 แรมอย่างน้อย 2 GB ขึ้นไป

1.7.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.7.2.1 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer เป็นต้น

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำเว็บแอปพลิเคชัน Medic ของบริษัท เคฟเวอร์สตูด จำกัด ได้มีการนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาประยุกต์เพื่อให้เว็บไซต์สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น โดยประกอบด้วย

2.1 การเรียนรู้ และการใช้ Node Package Manager (NPM)¹

NPM คือ การติดตั้ง Package เสริมต่าง ๆ ลงบน Application ของเรา โดย NPM นั้น ถูกติดตั้งมาพร้อมกับ Node.js เพื่อทำหน้าที่จัดการ Package เสริมต่างๆ เป็นการติดตั้ง Application หรือ การติดตั้ง Module ต่าง ๆ ที่เป็น Dependency ของ Application เพียงระบุชื่อ Package ที่ต้องการใช้ NPM จะไปตรวจสอบชื่อ Package นั้นใน Registry เมื่อพบแล้ว จะดาวน์โหลด Package นั้นๆ มาให้ทันที นอกจากนี้ การนำ Application ที่เขียนไปเพิ่มไว้ Registry ของ NPM ก็สามารถทำผ่าน NPM ได้เช่นกัน



รูปที่ 2.1 Node Package Manager (NPM)

ที่มา: <https://www.blognone.com/sites/default/files/styles/large/public/topics-images/npm.PNG>

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

2.2 การเรียนรู้และการใช้ Ant Design²

Ant Design คือ Front-End Framework ตัวหนึ่งที่เข้ามาช่วยให้เราพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันได้สวยงาม เป็นระบบ และง่ายยิ่งขึ้น ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นโดยชาวจีน

ทางผู้จัดทำได้นำ Ant Design มาใช้ในส่วนการออกแบบตกแต่งเว็บแอปพลิเคชัน เพราะมี Component ให้ใช้หลากหลาย เช่น ปุ่ม Button, Menu, Form



รูปที่ 2.2 Ant Design

ที่มา: https://cdn-images-1.medium.com/max/1600/1*vwWFlzVEv4TgRvJzvmY6WA.png

2.3 การเรียนรู้และการใช้ภาษา React³

React เป็น JavaScript Library ที่ถูกสร้างขึ้นโดย Facebook React เป็นแค่ UI ที่สร้างมาจากพื้นฐานแนวความคิดแบบ MVC (Model View Controller) ซึ่งหมายความว่า React มีหน้าที่จัดการกับ Model หรือ View แต่ส่วนใหญ่จะเป็น View และรองรับการเขียนด้วย JSX (JavaScript syntax extension)



รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ React

ที่มา: https://cdn-images-1.medium.com/max/640/1*XaGxIa_JuHc8YTR5Znv6tg.png

² <https://engineering.thinknet.co.th/รู้จักรู้กับ-ant-design-of-react-next-js-ep-1-808b1212ffeb>

³ <https://devahoy.com/posts/getting-started-with-reactjs/>

2.4 การเรียนรู้และการใช้ Next.js⁴

Next.js คือ JavaScript webapps framework ถูกสร้างขึ้น on top จาก library อย่าง React, Webpack และ Babel ขึ้นมาอีกที จุดเด่นคือ เป็น SSR (Server-Side Rendering) ถูกพัฒนาขึ้นโดยทีม Zenit และ Next.js ได้นำมาช่วยในการทำ Server-Side Rendering ทำ HMR(Hot Module Replacement) และช่วยเขียน Routing ให้บางส่วน



รูปที่ 2.4 Next.js

ที่มา: <https://i.ytimg.com/vi/Fnw3lNeH-XI/maxresdefault.jpg>

2.5 การใช้งานโปรแกรม Atom⁵

Atom คือ Text Editor, Code Editor เป็นโปรแกรมที่ไว้ใช้สำหรับการเขียนโปรแกรม Atom ถูกพัฒนาโดย GitHub และใช้ภาษา Coffee Script ที่สำคัญที่สุด คือ เป็น Open Source

คุณสมบัติของ Atom

1. Cross-platform editing สามารถใช้ได้กับทุก platform ทั้ง OS X , Windows หรือ Linux
2. Built-in package manager คือ มีแพ็คเกจ หรือ plugin ให้เลือกมาก หรือสามารถสร้าง plugin ใช้งานได้
3. Smart auto completion คือ atom สามารถ ช่วยเขียน Code ได้เร็วขึ้น
4. File system browser เป็น explorer tree view คือ ไว้เปิดไฟล์ และ project
5. Multiple panes สามารถแยกการส่วนการใช้งานได้หลายหน้าต่าง
6. Find and replace คือการค้นหาไฟล์ ใน project

⁴ <https://blog.vannizer.com/next-js-คืออะไร-8fbb36e68b0>

<http://mindphp.com/developer/30-php-editor/4638-atom-editor.html>

⁵ <http://www.codenuke.net/2014/05/atom-atom-package.html>



รูปที่ 2.5 Atom

ที่มา: <https://images.iphonemod.net/wp-content/uploads/2015/08/atom-text-editor-1-758x480.jpg>

2.6 การเรียนรู้และการใช้ Node.js⁶

Node.js คือ Cross Platform Runtime Environment สำหรับฝั่ง Server และเป็น Open Source ซึ่งเขียนด้วยภาษา JavaScript NodeJS คือ Platform ตัวหนึ่งที่เขียนด้วย JavaScript สำหรับเป็น Web Server



รูปที่ 2.6 Node.js

ที่มา: https://cdn-images-1.medium.com/max/1600/1*-Nq1fQSPq9acoWxn4WFbhg.png

2.7 การเรียนรู้และการใช้ Command Prompt⁷

ในการใช้งานวินโดวส์มักจะใช้งานอยู่ในโหมดของกราฟิก หรือที่เรียกกันว่าวินโดวส์สามารถทำงานทุกอย่าง ทั้งการสั่งรัน โปรแกรม ก็อปปี้ไฟล์หรือลบไฟล์ ผ่านทางวินโดวส์โหมดได้ แต่ระบบปฏิบัติการก็มีโหมดที่เรียกว่า Command Prompt หรือเรียกว่า Dos Prompt ซึ่งเป็นโหมดการทำงานในสภาพแวดล้อมที่เป็นตัวอักษร (Text Mode) หมายความว่าเมื่อต้องการใช้คำสั่งใด ต้องพิมพ์คำสั่งต่างๆ เอง ซึ่งจะพบเห็นได้ใน โปรแกรมเก่าๆ หลายตัว (โปรแกรมสมัยก่อนจะมีระบบปฏิบัติการวินโดวส์ หรือแม้แต่โปรแกรมใหญ่ๆ บางตัว จะเรียกใช้งานหรือปรับแต่งค่าได้เมื่ออยู่ในโหมด Command Prompt เท่านั้น

⁶ <https://devahoy.com/posts/getting-started-with-nodejs/>

⁷ <https://www.varietype.net/th/command-prompt-or-dos-prompt/>



รูปที่ 2.7 Command Prompt

ที่มา: http://www.incrediblelab.com/wp-content/uploads/2015/03/2015-03-18_000123.png

2.8 การเรียนรู้และการใช้ Google Cloud Platform ⁸

Google Cloud Platform หรือ GCP เป็นระบบ Cloud Platform ที่ให้บริการลักษณะ Web Server ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Google มีความสามารถในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูล ที่ช่วยตอบ โจทย์การทำงานของบริษัทได้เป็นอย่างดี ข้อดีของบริการ Google Cloud Platform คือ ไม่ต้องทำการ ซื้อ Hardware เอง มีผู้ดูแลระบบให้ตลอด 24 ชม. ค่าใช้จ่ายคิดตามจำนวนการใช้งานจริง และ นอกจากนี้ยังมีบริการที่แยกย่อยออกไปอีกมากมายให้เลือกใช้งาน ดังนี้

- Compute เช่าเครื่อง Server
- Storage and Database เก็บข้อมูล
- Networking จัดการเครือข่าย
- Big Data ประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่
- Cloud AI สร้างปัญญาประดิษฐ์



Google Cloud Platform

รูปที่ 2.8 Google Cloud Platform

ที่มา: <https://software.intel.com/sites/default/files/managed/8e/d8/IoT-GC-header.png>

⁸ <http://mindphp.com/บทความ/33-google/4725-google-cloud-platform.html>

2.9 การเรียนรู้และการใช้ PM2⁹

PM2 เป็นเครื่องมือสำหรับจัดการ Process เพื่อให้โปรแกรมที่เราพัฒนาขึ้นมาด้วย node.js สามารถใช้ประสิทธิภาพจาก Server ได้เต็มประสิทธิภาพเพราะปัญหาอย่างหนึ่งของ Node.js ก็คือ เป็น Single Thread หมายความว่าถึงแม้จะมีหลาย CPU หลาย Thread ก็ไม่สามารถใช้ได้ครบ



รูปที่ 2.9 PM2

ที่มา: <https://raw.githubusercontent.com/Unitech/pm2/master/pres/pm2-v3.png>

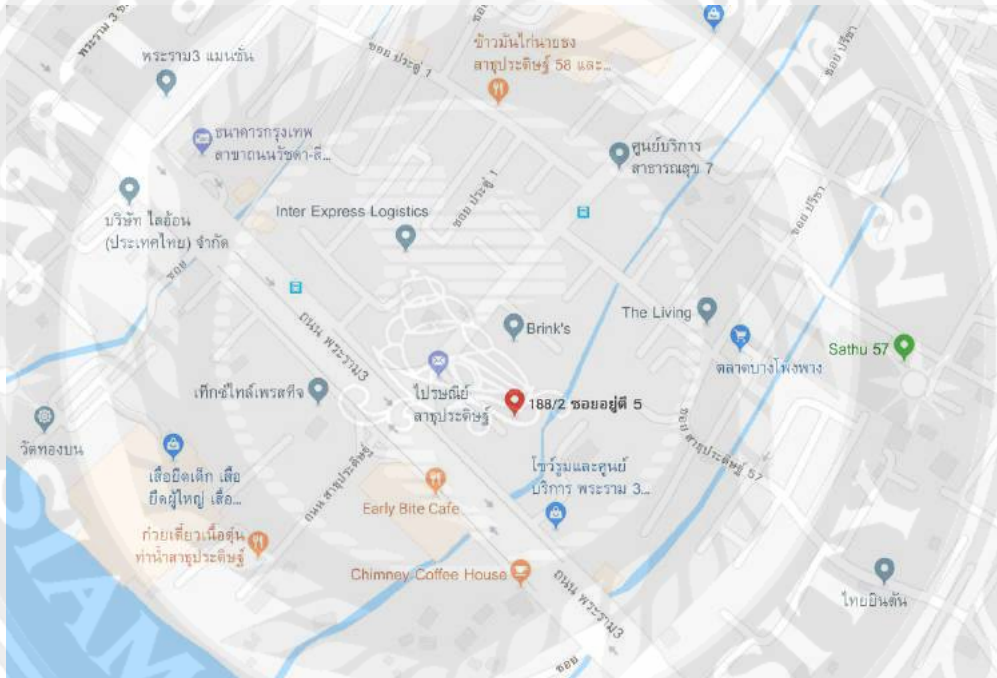
⁹ <https://medium.com/pnpsolution/pm2-advanced-production-process-manager-for-node-js-7f9523691282>

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

สถานประกอบการ : บริษัท เดฟเวอร์ฮูด จำกัด
ที่ตั้ง : 2 ซอย จันทน์ 9 แขวง ช่งนนทรี เขตยานนาวา
กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ : 099-229-4644
Email : info@deverhood.com



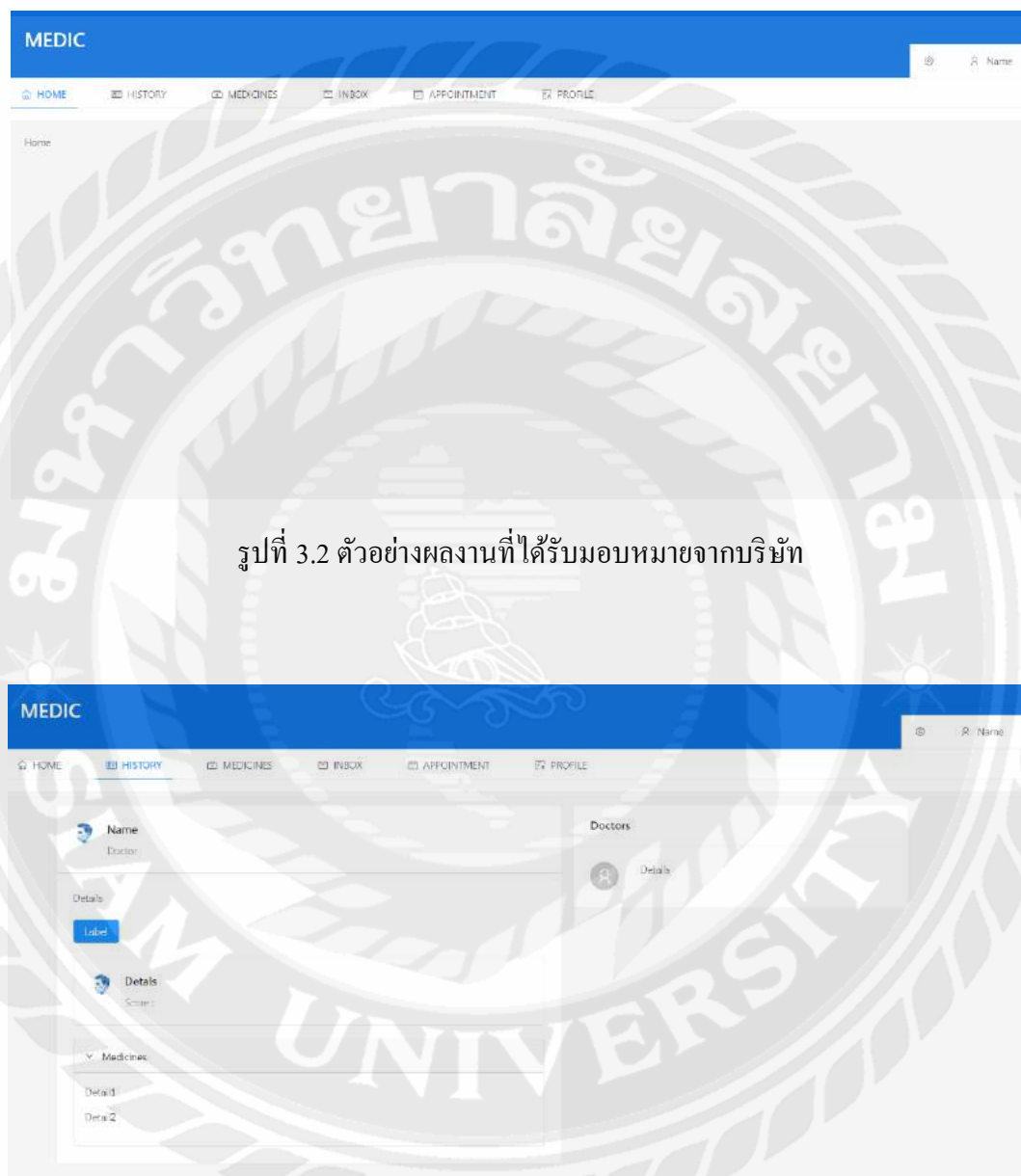
รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งบริษัท เดฟเวอร์ฮูด จำกัด

3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์ การให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท เดฟเวอร์ฮูด จำกัด เป็นบริษัทในการพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการแพทย์ ประกอบด้วยหลาย Platform ทั้ง เว็บไซต์ และแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ Android และ IOS ซึ่งทางบริษัท เดฟเวอร์ฮูด จำกัด ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้ในการสอบของคณะแพทย์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.3 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายจากการฝึกปฏิบัติงานสหกิจ ในตำแหน่ง นักพัฒนาเว็บไซต์ (Web Developer) ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ การออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic



รูปที่ 3.2 ตัวอย่างผลงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท

รูปที่ 3.3 ตัวอย่างผลงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท

รูปที่ 3.4 ตัวอย่างผลงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท

3.4 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ-นามสกุล : นายกุลเดช รัชตะพฤษ

ตำแหน่ง : Web Developer

E-mail : kuladech.r@deverhood.com

3.5 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท เดฟเวอร์ฮูด จำกัด ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2561 เป็นระยะเวลาจำนวน 16 สัปดาห์

บทที่ 4

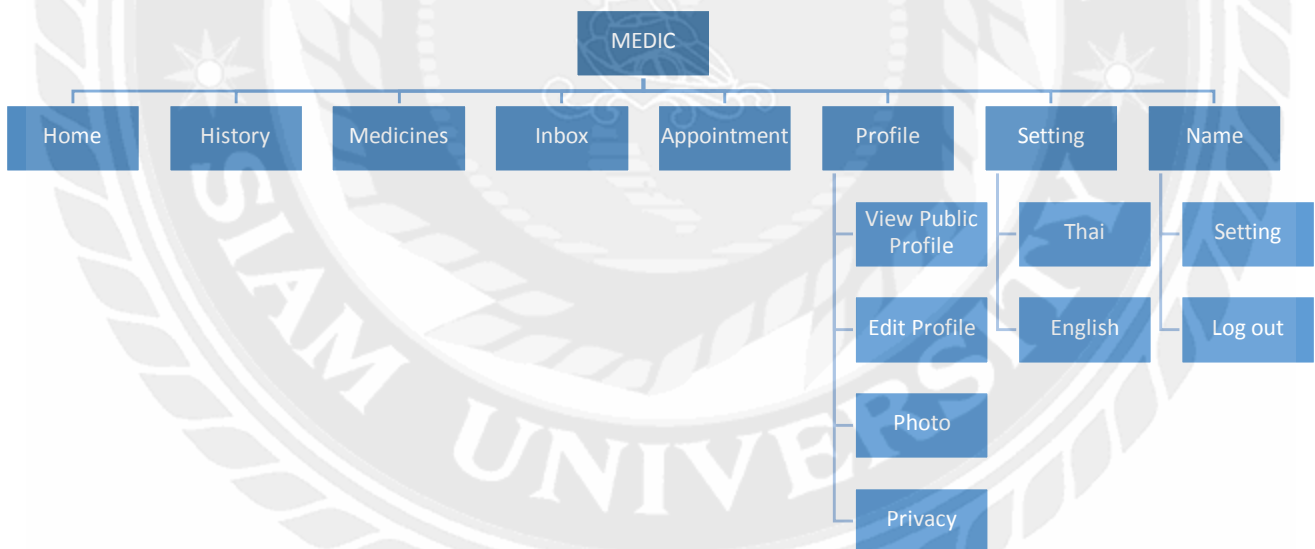
รายละเอียดโครงการ

4.1 รายละเอียดของโครงการ

การออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic เป็นการออกแบบหน้าเว็บไซต์ที่ผู้ใช้จะสามารถใช้งานฟังก์ชันต่างๆภายในเว็บไซต์ ได้แก่ ดูประวัติการรักษา ข้อความ การนัดหมาย โดยสามารถใช้งานผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ทั่วไป เช่น Google Chrome เป็นต้น

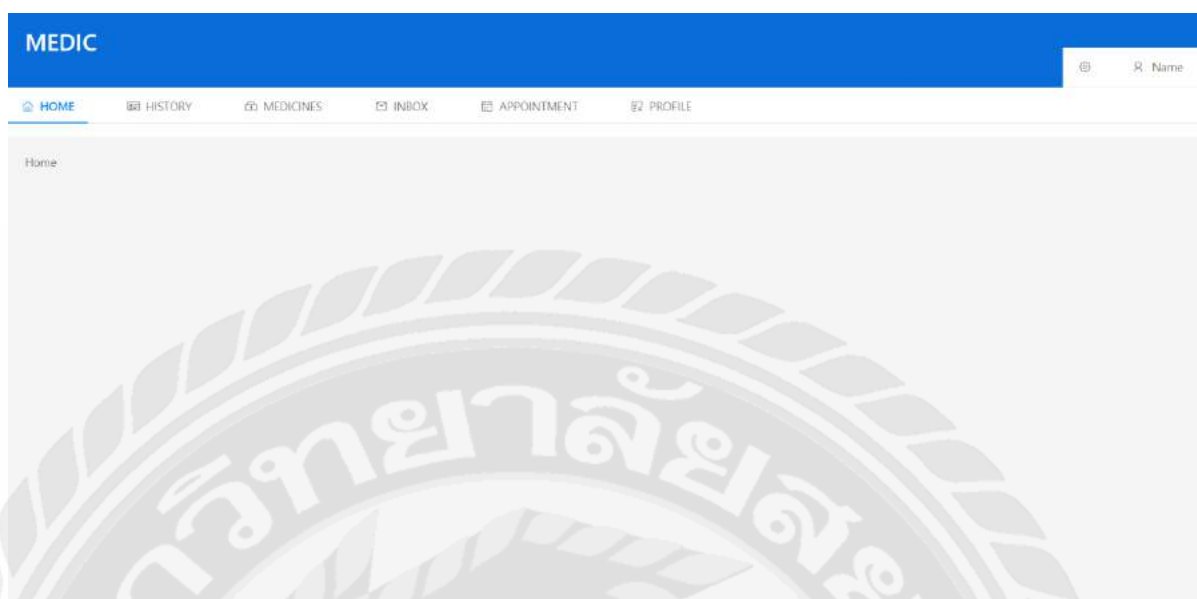
4.2 แผนผังโครงสร้างเว็บไซต์

การออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic ประกอบด้วยเมนูหลักต่างๆ ได้แก่ Home, History, Medicines, Inbox, Profile ในแต่ละเมื่อนั้นเมื่อคลิกเข้าไปแล้ว จะเป็นรายละเอียดของหน้านั้นๆ



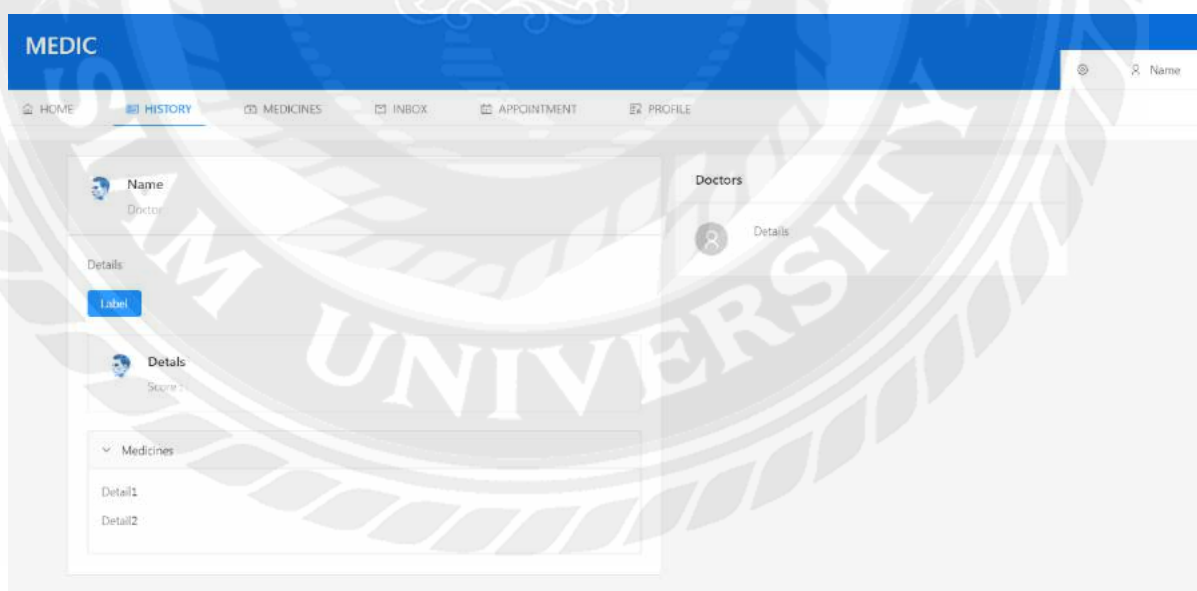
รูปที่ 4.1 แผนผังโครงสร้างเว็บไซต์การออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic

4.3 รายละเอียดของการออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic



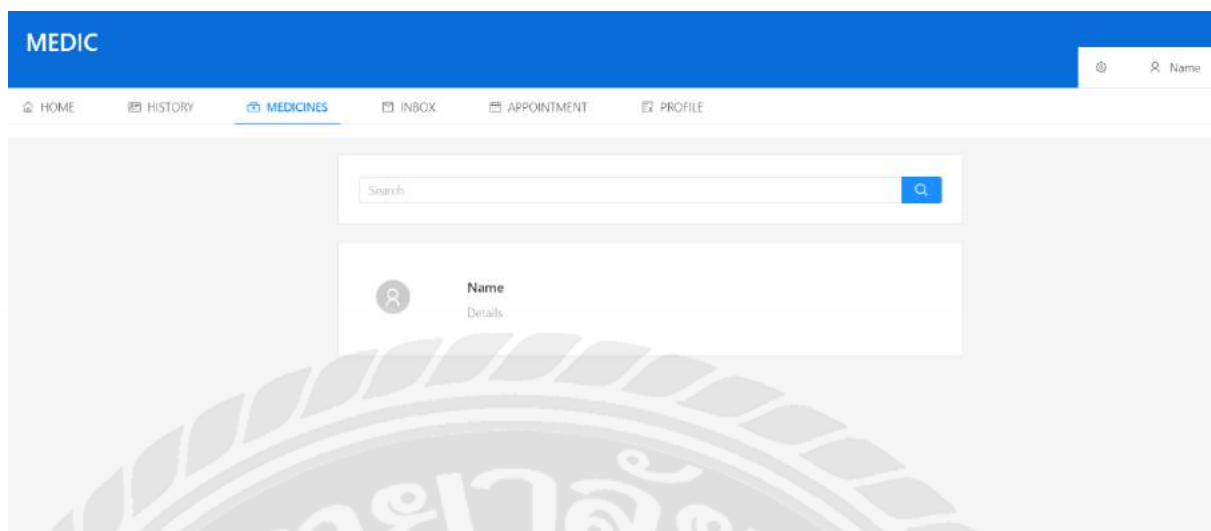
รูปที่ 4.2 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์

จากรูปที่ 4.2 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ ซึ่งประกอบด้วยเมนูต่างๆ เช่น Home, History, Medicines



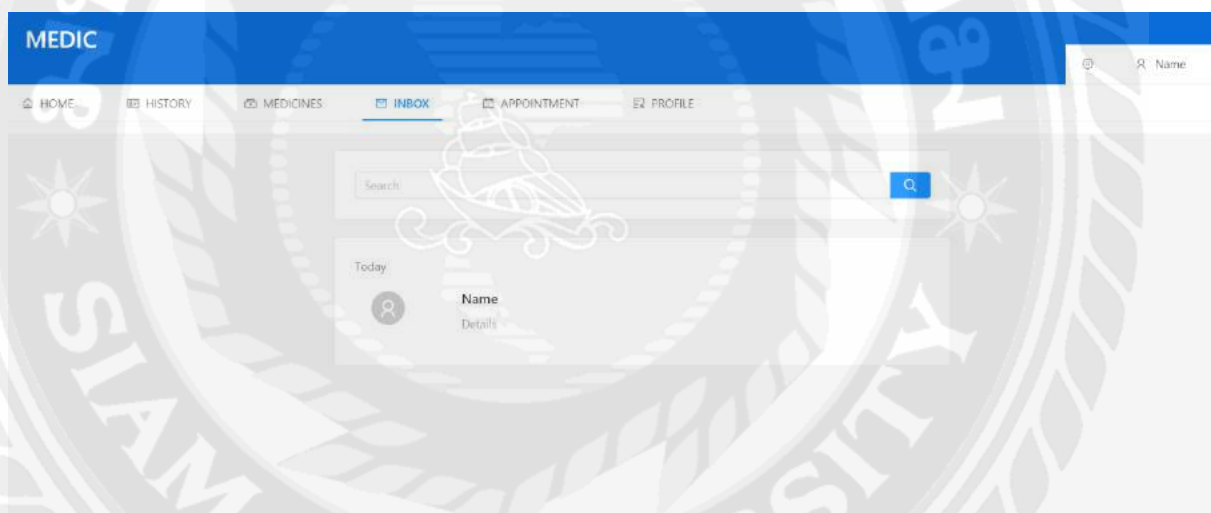
รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู History

จากรูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอการใช้งานหน้า History โดยจะมีข้อมูลผู้ใช้ แพทย์ที่รักษา



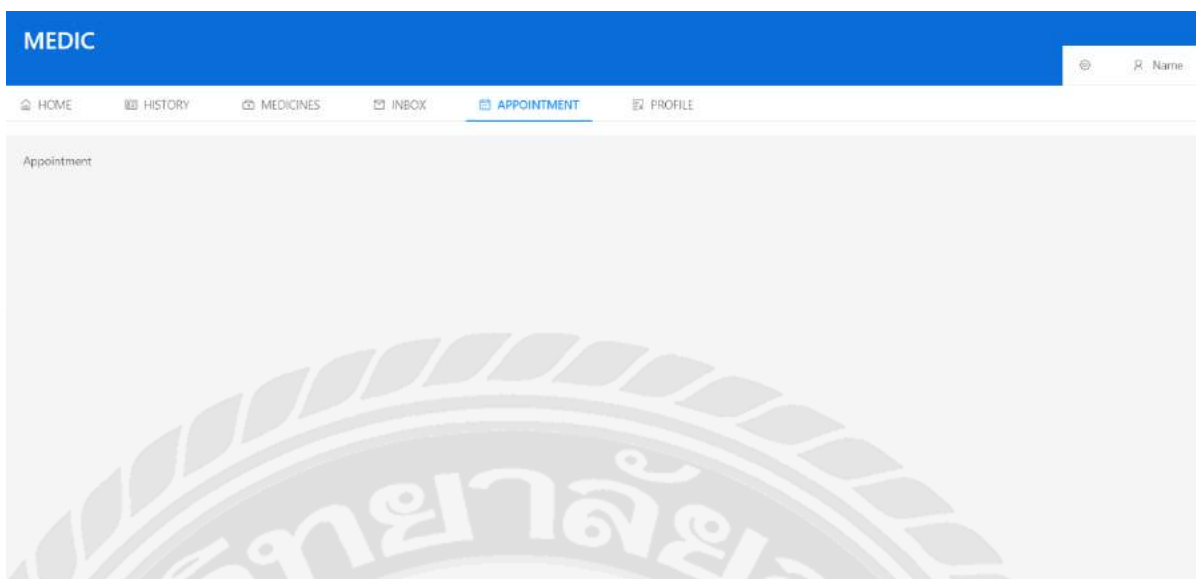
รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Medicines

จากรูปที่ 4.4 แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับยารักษาโรค และสามารถค้นหายารักษาโรคได้

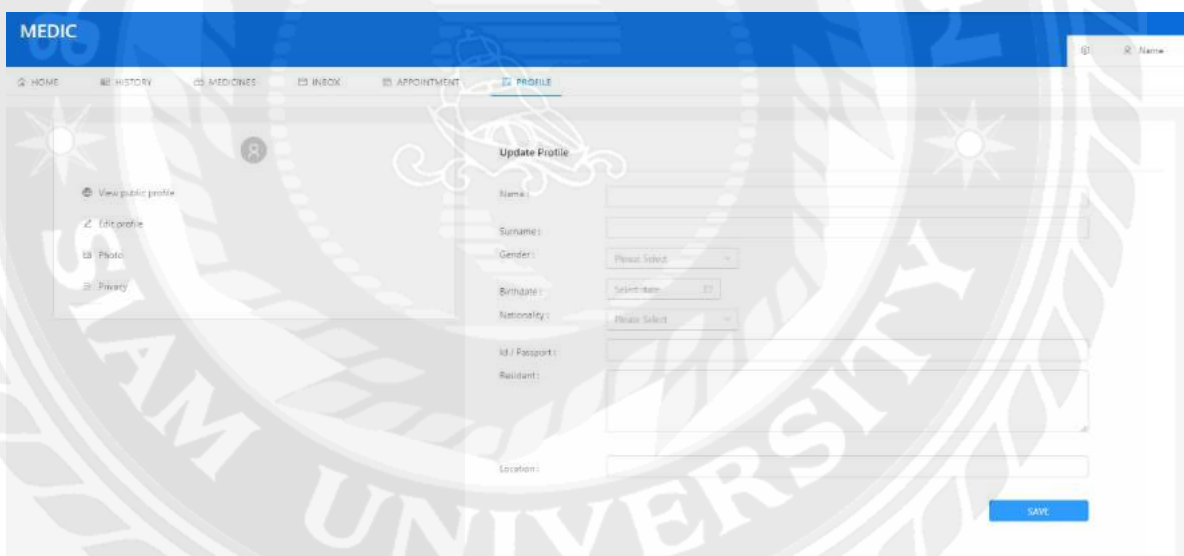


รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Inbox

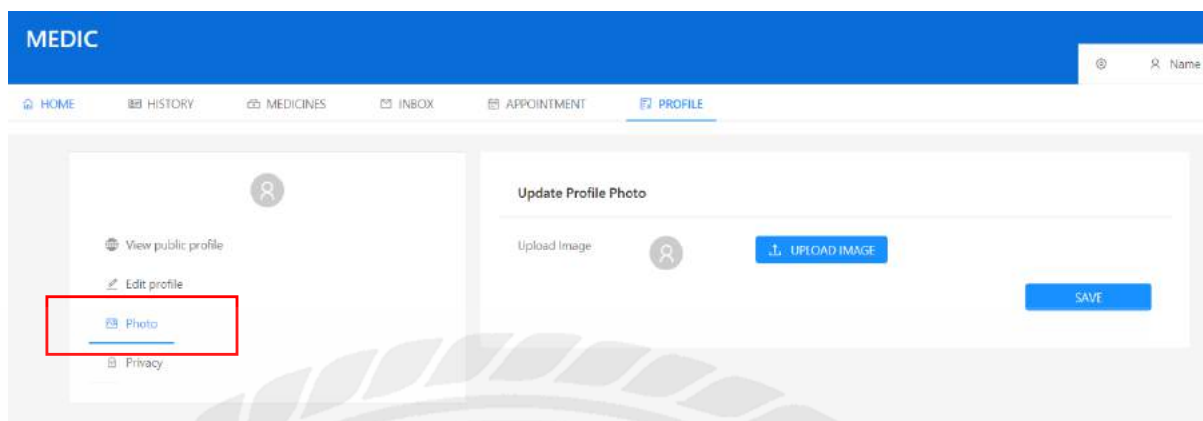
จากรูปที่ 4.5 แสดงชื่อ รายละเอียดของผู้ใช้ที่ส่งข้อความ และส่วนค้นหาชื่อที่ส่งข้อความมาได้



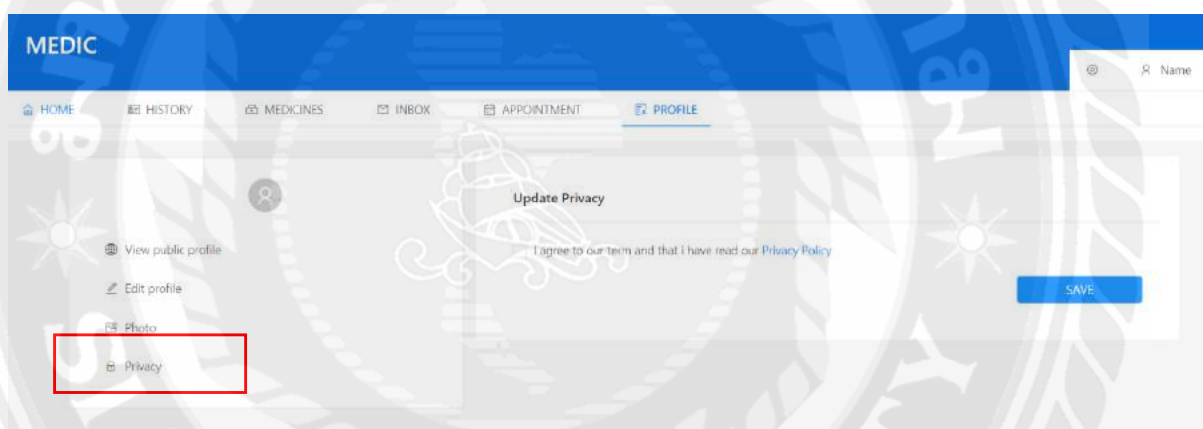
รูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Appointment
จากรูปที่ 4.6 แสดงข้อมูลการนัดหมายของผู้ใช้ได้



รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Profile
จากรูปที่ 4.7 หน้า Profile นี้ผู้ใช้จะสามารถทำการแก้ไขข้อมูลของตนเองได้



รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Photo
จากรูปที่ 4.8 แสดงหน้า Photo โดยผู้ใช้สามารถอัปโหลดรูปภาพได้



รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอการใช้งานในส่วนของเมนู Privacy
จากรูปที่ 4.9 หน้า Privacy นี้จะสามารถตั้งค่าความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ได้

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

จากการศึกษาการใช้งานและรวบรวมข้อมูลการออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic ซึ่งการออกแบบเว็บไซต์นี้ได้เกิดประโยชน์ต่อบริษัท และแพทย์ เพื่อเป็นตัวช่วยในการนำไปพัฒนาเว็บไซต์สำหรับผู้ใช้ โดยได้ออกแบบในส่วนของเมนูต่างๆ เช่น ดูประวัติความคืบหน้า การนัดหมาย ของผู้ใช้ได้

5.1.1 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงการ

5.1.1.1 เว็บแอปพลิเคชันยังไม่มีเชื่อมต่อด้านข้อมูล

5.1.1.2 ผู้ใช้ต้องมีความรู้เบื้องต้นในการใช้งาน Computer, Smart Phone

5.1.2 ข้อเสนอแนะ

5.1.2.1 การออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน Medic ควรมีการพัฒนาต่อโดยนำไปเชื่อมต่อด้านข้อมูลเพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.2.1 ข้อดีของการได้ปฏิบัติสหกิจ

จากที่ได้มาปฏิบัติสหกิจทางผู้จัดทำได้รับความรู้จากการปฏิบัติงานในด้าน Web Design และ Web Developer ได้เรียนรู้ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์เพิ่มมากขึ้น และยังเพิ่มทักษะในการทำงานที่สามารถทำงานได้จริง ด้านความอดทนในการทำงานจริง และในการทำงานนั้นเราจะต้องหาความรู้ แก้ปัญหาด้วยตัวเอง และต้องรู้จักการทำงานเป็นทีมกับผู้อื่นในที่ทำงาน

5.2.2 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ปัญหาที่ผู้จัดทำพบในการปฏิบัติงานจะประกอบไปด้วย ปัญหาในด้านการเขียนโปรแกรม ไม่กล้าสอบถามในส่วนที่ไม่เข้าใจ และการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน ความไม่เข้าใจในภาษาที่ใช้พัฒนาตอนแรกทำให้การทำงานล่าช้า

5.2.3 ข้อเสนอแนะ

นักศึกษาที่จะไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในตำแหน่งโปรแกรมเมอร์ควรมีพื้นฐานในการพัฒนาเว็บไซต์ และต้องศึกษาภาษาอื่นๆ เช่น Vue.js, Angular, React และต้องศึกษา PM2, Google Cloud Platform ในระดับหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการทำงาน การสื่อสารให้เข้าใจ และแก้ปัญหาได้ตรงจุด



บรรณานุกรม

ชัย พลบพิตร. (2558). การเรียนรู้และการใช้ภาษา React. เข้าถึงได้จาก

<https://devahoy.com/posts/getting-started-with-reactjs/>

ชัย พลบพิตร. (2558). การเรียนรู้และการใช้ Node.js. เข้าถึงได้จาก

<https://devahoy.com/posts/getting-started-with-nodejs/>

ไคร์ฟเวอร์ซอฟต์แวร์เซ็นเตอร์. (2560). การเรียนรู้ และการใช้ Node Package Manager (NPM).

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

พัลลภ เขียวพุดพิภพชงศ์. (2560, 8 สิงหาคม). การเรียนรู้และการใช้ Next.js [เว็บไซต์].

เข้าถึงได้จาก <https://blog.vannizer.com/next-js-คืออะไร-8fbb36e68b0>

มายด์พีเอชพี. (2560). การใช้งานโปรแกรม Atom. เข้าถึงได้จาก

<http://mindphp.com/developer/30-php-editor/4638-atom-editor.html>

มายด์พีเอชพี. (2561). การเรียนรู้และการใช้ Google Cloud Platform. เข้าถึงได้จาก

<http://mindphp.com/บทความ/33-google/4725-google-cloud-platform.html>

มิเดียม. (2560). การเรียนรู้และการใช้ PM2 เข้าถึงได้จาก

<https://medium.com/pnpsolution/pm2-advanced-production-process-manager-for-node-js-7f9523691282>

วาไรตี้พีซี. (2560). การเรียนรู้และการใช้ Command Prompt. เข้าถึงได้จาก

<https://www.varietypc.net/th/command-prompt-or-dos-prompt/>

เอ็นจีเนียริง. (2561). การเรียนรู้และการใช้ Ant Design. เข้าถึงได้จาก

<https://engineering.thinknet.co.th/รู้จักกับ-ant-design-of-react-next-js-ep-1-808b1212ffeb>



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
ภาพถ่ายอย่างขณะปฏิบัติงาน



รูปที่ ก.1 ขณะเก็บสาย LAN ที่ใช้ในการเชื่อมต่อ Internet



รูปที่ ก.2 ขณะจัดห้องสอบของคณะแพทย์ โดยใช้เว็บไซต์ที่บริษัทพัฒนาขึ้น

ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา : 5704800099
ชื่อ-นามสกุล : นายภิเษก เกตุแก้ว
คณะ : วิทยาศาสตร์
สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์
ที่อยู่ : 64 ถนน เพชรเกษม ซอย 108 แยก 11
แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม
กรุงเทพมหานคร 10160
ผลงาน : การออกแบบส่วนของผู้ใช้สำหรับเว็บ
แอปพลิเคชัน Medic

