

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ

CustomizingT-ShirtWebApplication



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโทปีการศึกษา 2565

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง เว็บไซต์แอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ

Customizing T-Shirt Web Application

ผู้จัดทำ

1.นางสาวมูจลินท์ นาคเมือง รหัสนักศึกษา 63015140

2.นายศราวุธ มูลสิงห์ รหัสนักศึกษา 63015168



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ

นางสาวมัจฉินท์ นาคเมือง 63015140

นายศรารุท มูลสิงห์ 63015168

อาจารย์สรยุทธ กลมกล่อม อาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2565

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ 2) เพื่อให้ผู้ใช้งานตัดสินใจการออกแบบของตนเองได้ 3) เพื่อเพิ่มช่องทางการทำธุรกิจออนไลน์ได้ 4) เพื่อเพิ่มความสะดวกในการออกแบบและการซื้อ-ขายเสื้อ

ขั้นตอนการศึกษาประกอบไปด้วยการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งาน Fabric.js เป็น JavaScript canvas library ศึกษาเกี่ยวกับ Database โดยใช้ Mongo DB กำหนด Front-End และ Back-End เริ่มวิเคราะห์ออกแบบระบบฐานข้อมูล และพัฒนาเว็บแอปให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ใน Wireframe โดยใช้ Vue.js เป็น Framework ในการพัฒนาเว็บแอปด้วยภาษา JavaScript , HTML & CSS

ผลการการศึกษาและทดลองใช้งานพบว่า เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ สามารถใช้งานในการออกแบบและดีไซน์เสื้อได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้ รวมถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้คือ ได้เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ ได้ศึกษาระบบฐานข้อมูล และซอฟต์แวร์ในการออกแบบเว็บ ได้ทดลองการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ อีกทั้งเพิ่มช่องทางการซื้อขาย และช่วยเพิ่มความสะดวกในการออกแบบ ซื้อขายเสื้อได้

Customizing T-Shirt Web Application

Ms. Mutjalin Nakmueang 63015140

Mr. Sarawut Munsing 63015168

Mr. Sorayut Glomglome Advisor

Year 2023

ABSTRACT

This project is a web application for designing shirts. The objectives are 1) to develop a web application for designing shirts 2) to allow users to make their own design decisions 3) to increase online business channels 4) to increase convenience in designing and buying-selling shirts.

The study process consists of studying the use of Fabric.js as a JavaScript canvas library, studying databases using Mongo DB, defining front-end and back-end, starting to analyze and design database systems. And develop web apps as designed in Wireframe by using Vue.js as a framework to develop web apps with JavaScript, HTML & CSS.

Research and experiments found that the shirt design web application can be used for shirt design and design according to the needs of users. According to the goal of the project, the expected benefit of the project is to obtain a web application for designing shirts. Studied the database system and web design software, tested the web application of shirt design, and added trading channels. And improve the convenience of shirt design and trading.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเรื่องเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาจากอาจารย์สรยุทธ กลมกล่อม อาจารย์ที่ปรึกษาในการพัฒนาและออกแบบ ผู้ซึ่งให้ทั้งความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาและตรวจแก้ไขจน โครงการนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์(ต่อเนื่อง) และอาจารย์ประจำวิชาโครงการ 1 ทุกท่าน ที่ให้ความรู้และความเข้าใจตลอดจนคำแนะนำประสบการณ์ที่ดีมากด้วยคุณค่า ตลอดหลักสูตรที่เรียน

หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขออภัยเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย ในข้อผิดพลาดและข้อบกพร่องนั้น และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อนี้คงเป็นประโยชน์บ้างไม่มากนักก็น้อยสำหรับนักเรียน นักศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าทั่วไป ที่สนใจเกี่ยวกับรายละเอียดการทำเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ

มัจฉินท์ นาคเมือง

ศราวุธ มูลสิงห์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญ(ต่อ).....	V
สารบัญภาพ.....	VI
สารบัญภาพ(ต่อ).....	VII
สารบัญภาพ(ต่อ).....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 Software.....	5
2.2 Libraries.....	6
2.3 Back end.....	7

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4 Front end.....	8
2.5 Database.....	9
2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
บทที่ 3 ขั้นตอนดำเนินงาน.....	11
3.1 การวางแผนและการเตรียมการ.....	11
3.2 การออกแบบ Front-End.....	12
3.3 การออกแบบ Back-End.....	21
บทที่ 4 ผลการทดลอง.....	25
4.1 วิเคราะห์ผล.....	25
4.2 การทดลองใช้งาน.....	25
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล.....	34
5.1 สรุปการดำเนินงาน.....	33
5.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข.....	35
5.3 สรุปผลการดำเนินงาน.....	35
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	35
บรรณานุกรม.....	36

สารบัญรูป

รูป	หน้า
1.1 รูปแบบของโครงการงาน	3
1.2 การออกแบบ wireframe	3
1.3 Use Case Diagram	4
2.1 JavaScript	5
2.2 Fabric.js	6
2.3 Bootstrap	7
2.4 Node.js	8
2.5 Express.js	8
2.6 Vue.js	9
2.7 MongoDB	9
3.1 Activity Diagram For Custom T-Shirt Designs	12
3.2 Custom T-Shirt Designs Application And Express.js	13
3.4 Class Diagram Edit of Custom T-Shirt Designs	13
3.3 Use Case Diagram	14
3.5 login	14
3.6 Home web	15
3.7 Profile web application	15
3.8 create	16

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
3.9 Select Shirt	16
3.10 Design Gallery	17
3.11 Save Design web	17
3.12 order	18
3.13 Buy Web	18
3.14 Sale order	19
3.15 Waiting for payment	19
3.16 Payment confirms	20
3.17 History sale - buy	20
3.1 หน้าจัดการผู้ใช้	21
3.2 หน้าจัดการ order	21
3.3 หน้าจัดการข้อมูลเสื้อ	22
3.4 หน้าจัดการ clipart	22
3.5 หน้าตรวจสอบการชำระเงิน	23
3.6 หน้าจัดการการถอนเงิน	23
3.7 หน้าจัดการ output	24
4.1 สมัครสมาชิก	25
4.2 Home	26

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
4.3 Profile	26
4.4 Create	27
4.5 Create Type	27
4.6 Create Text	28
4.7 Create Image	28
4.8 Add ClipArt	29
4.9 Save	29
4.10 Save Share	30
4.11 Size Buy	30
4.12 Design Gallery	31
4.13 รายการสินค้า	31
4.14 Payment	32
4.15 Address	32
4.16 Edit Address	33
4.17 sales history	33
5.1 ผลการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ	34

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันเริ่มมีการซื้อขายมากมายเกี่ยวกับแฟชั่นเสื้อผ้า นับว่าเป็นการค้าที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายอย่างมากในประเทศไทยลำดับต้นๆ และรวมถึงระบบสารสนเทศที่กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนจำนวนมากในตอนนี้ รวมถึงเทคโนโลยีที่เรามีในตอนนี้มีประโยชน์การใช้งานสูงและกว้างมากขึ้นทุกวัน ด้วยระบบทั้งสองอย่างนี้มีส่วนเกี่ยวข้องของทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารการซื้อขายผ่านรูปแบบออนไลน์ ทำให้ในชีวิตประจำวันมีผู้คนใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตในการทำธุรกิจการซื้อขายบนโลกออนไลน์ได้ตลอดเวลา

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ ได้ดำเนินการผ่านทางออนไลน์บนเว็บไซต์และมีมือถือเพื่อตอบโต้การใช้งานในปัจจุบัน ผ่านทางเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศที่เรามี ดังนั้นเราจึงให้ผู้ใช้งานผ่านทางเว็บไซต์มีทั้งผู้ขายและผู้ซื้อและสามารถเป็นได้ทั้งผู้ขายและผู้ซื้อในเวลาเดียวกัน ซึ่งประกอบไปด้วย การเข้าใช้งานผ่านระบบการสมัครสมาชิก ออกแบบเสื้อได้ทั้งหญิงและชาย เลือกขนาดไซส์ของเสื้อ สีเสื้อ ตกแต่งด้วยข้อความ รูปภาพ แกะไขข้อความ รูปภาพ ได้ มีการจำลองลงบนเสื้อให้เห็นการออกแบบ ก่อนนำผลงานลงไปเสนอบนทางโซเชียล สำหรับผู้ออกแบบและขายสามารถกำหนดราคาเสื้อที่ตัวเองออกแบบได้ ส่วนผู้ซื้อหรือผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้ามาเลือกซื้อหรือดูผลงานของผู้ออกแบบและผู้ขายได้ผ่านทางเว็บและแอปพลิเคชันได้เช่นเดียวกัน

ดังนั้นการนำเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์มาใช้เพื่อบันทึกข้อมูลลูกค้า รายละเอียดการออกแบบ รายละเอียดการสั่งซื้อของการขายและการซื้อ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อมีจุดมุ่งหมายคือ การนำรูปแบบเสื้อออนไลน์มาใช้เป็นอีกช่องทางหนึ่งสำหรับการซื้อขายที่สะดวกสบายขึ้นตามทันเทคโนโลยี และเป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่ต้องการเริ่มต้นการทำธุรกิจออนไลน์ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อช่วยให้ผลงานและการซื้อขายมีความรวดเร็ว ทั้งการออกแบบผ่านทางเว็บไซต์และแอป โดยไม่ต้องไปถึงร้านเสื้อเพื่อออกแบบ หรือส่งทางร้านเพื่อออกแบบให้ จึงเป็นการนำความรู้ทางเทคโนโลยีและสารสนเทศมาใช้งานร่วมกับระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดธุรกิจทางการตลาดออนไลน์อย่างหนึ่งที่จะประสบความสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

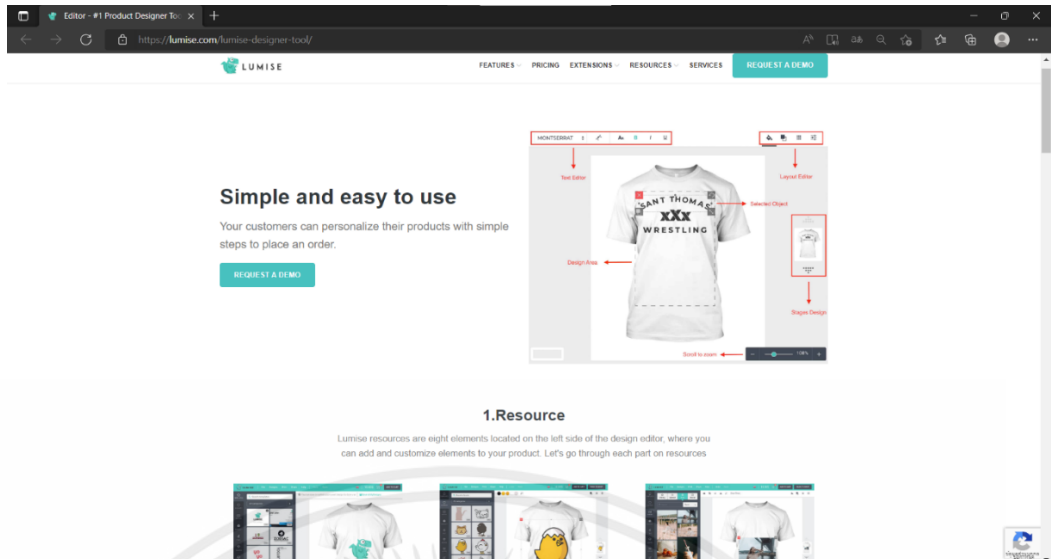
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ
- 1.2.2 เพื่อให้ผู้ใช้งานตัดสินใจการออกแบบของตนเองได้
- 1.2.3 เพื่อเพิ่มช่องทางการทำธุรกิจออนไลน์ได้
- 1.2.4 เพื่อเพิ่มความสะดวกในออกแบบและการซื้อ-ขายเสื้อ

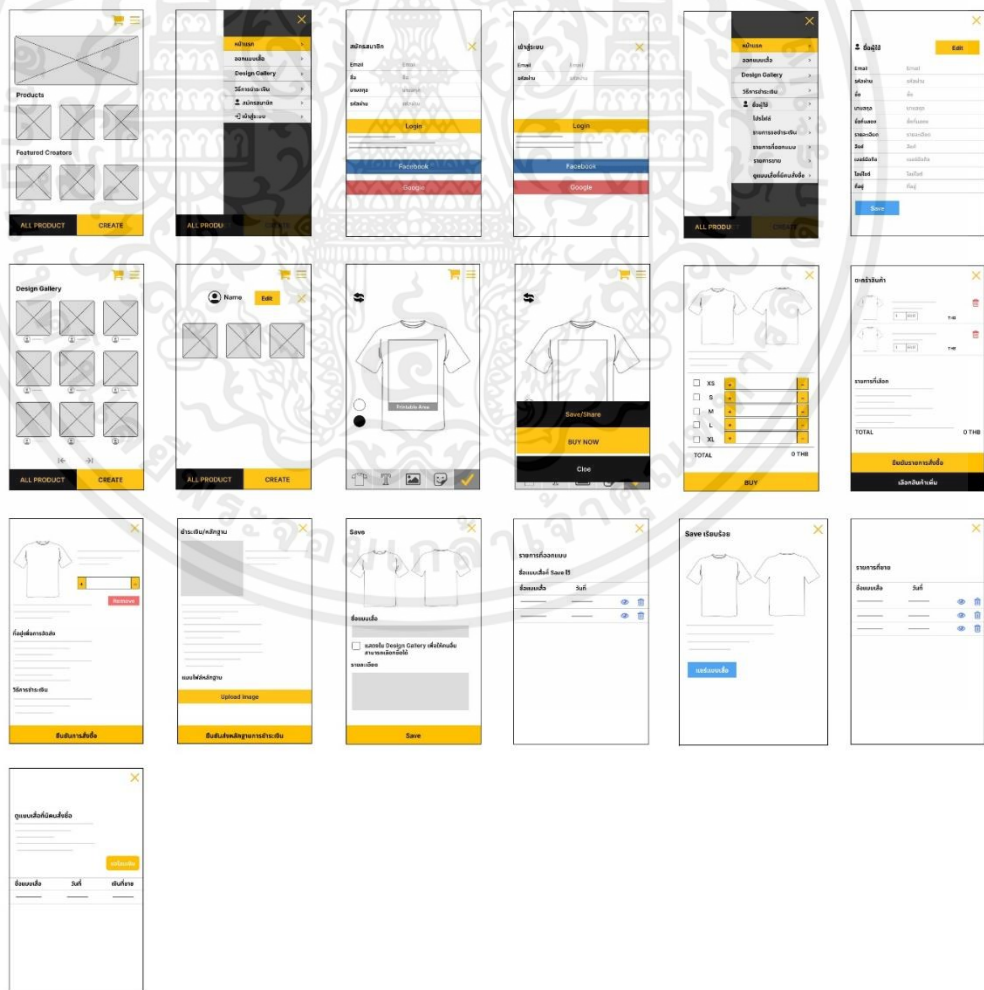
1.3 ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกสีต่างๆของตัวเองได้ ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อความ สามารถเลือกสีฟอนต์ ขนาดฟอนต์ แล้วยังหมุนข้อความได้อีกด้วย ผู้ใช้งานสามารถเลือกสีต่างๆบนข้อความได้ตามต้องการ ผู้ใช้งานสามารถแนบรูปภาพที่เลือกและใช้ฟิลเตอร์ได้ สามารถชำระเงินได้ตามต้องการโดยใช้ระบบการชำระเงินคิวอาร์โค้ด

- 1.3.1 ศึกษาและพัฒนาเกี่ยวกับการทำระบบ ฟีเจอร์ต่างๆของเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน ออกแบบสินค้าเสื้อผ้า
- 1.3.2 ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งาน Fabric.js เป็น JavaScript canvas library
- 1.3.3 ศึกษาเกี่ยวกับ Database โดยใช้ Mongo DB

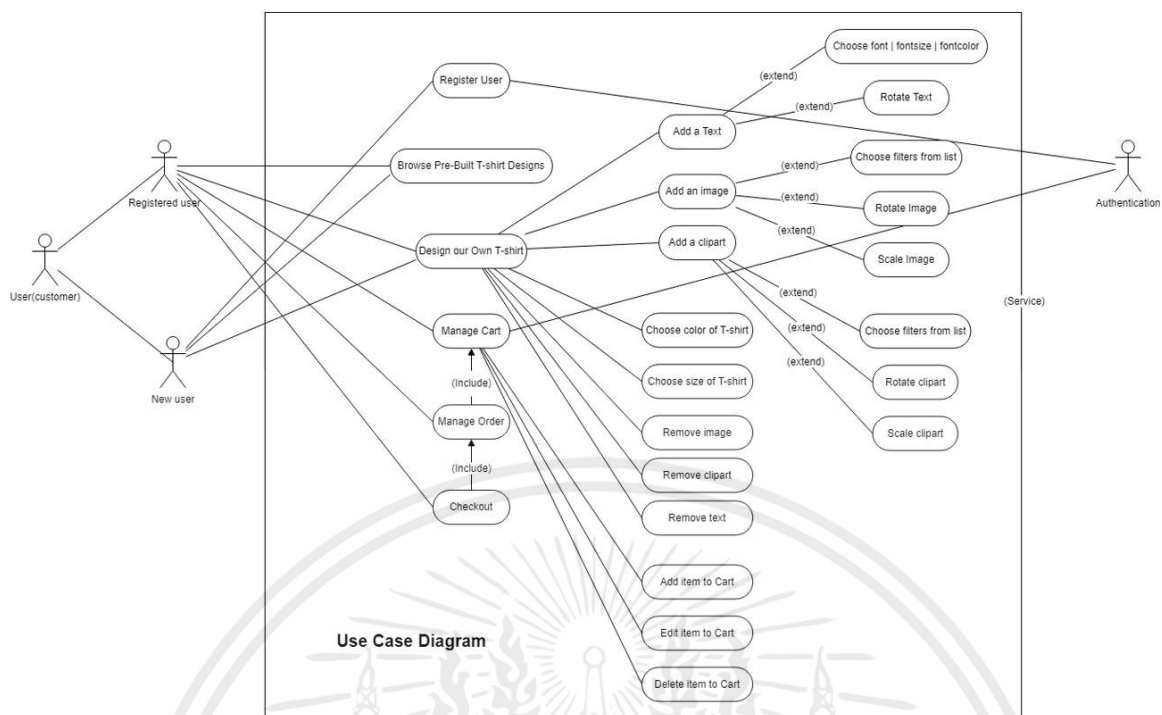


รูป 1.1 รูปแบบของโครงการ



รูป 1.2 การออกแบบ wireframe

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 1.3 Use Case Diagram

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ได้เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ
- 1.4.2 ได้ศึกษาระบบฐานข้อมูล และซอฟต์แวร์ในการออกแบบเว็บ
- 1.4.3 ได้ทดลองการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ
- 1.4.4 เพิ่มช่องทางการซื้อขาย ตามที่คาดหวังไว้
- 1.4.5 ช่วยเพิ่มความสะดวกในการออกแบบ ซื้อขายเสื้อได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 Software

2.1.1 JavaScript



รูป 2.1 JavaScript

ภาษา JavaScript หรือเรียกว่า JS เป็นภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมได้ถูกพัฒนาและปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานของ ECMAScript ภาษา JavaScript นั้นเป็นภาษาระดับสูง คอมไพล์ในขณะที่โปรแกรมรัน (JIT) และเป็นภาษาเขียนโปรแกรมแบบหลายกระบวนทัศน์ เช่น การเขียนโปรแกรมเชิงขั้นตอน การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ หรือการเขียนโปรแกรมแบบ Functional; ภาษา JavaScript มีไวยากรณ์ที่เหมือนกับภาษา C ใช้วงเล็บเพื่อกำหนดคscopeของคำสั่ง นอกจากนี้ JavaScript ยังเป็นภาษาที่มีประเภทข้อมูลแบบไดนามิก เป็นภาษาแบบ Prototype-based และ First-class function

2.1.1.1 ข้อดี Java JavaScript

1. สามารถใช้เขียนโปรแกรมแบบง่ายๆ ได้ โดยไม่ต้องใช้ภาษาอื่น
2. มีคำสั่งเข้ากับผู้ใช้งาน มีความยืดหยุ่น นำไปใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ
3. สามารถเขียนหรือใช้ร่วมกับ HTML Element ได้ ออกแบบการแสดงผลหน้า
4. เว็บไซต์ หรือเอาไปใช้ออกแบบทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันได้
5. สามารถใช้ออกแบบเว็บแอปพลิเคชันแบบใหม่ได้อย่างดีและมีความนิยมสูง
6. เป็นภาษาที่เหมาะสมสำหรับการใช้ทำการรัน code บน web browser
7. เป็นภาษาหลักในการทำ Web Development

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1.2 ข้อจำกัด Java JavaScript

การทำงานของ JavaScript บนเบราว์เซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้นไม่ว่าคุณจะใช้เซิร์ฟเวอร์อะไร หรือที่ใด ก็ยังทำให้ใช้ JavaScript ในเว็บเพจได้ ต่างกับภาษาสคริปต์อื่น เช่น Perl, PHP หรือ ASP ซึ่งต้องแปลความและทำงานที่ตัวเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (เรียกว่า server-side script) ดังนั้นจึงต้องใช้บนเซิร์ฟเวอร์ ที่สนับสนุนภาษาเหล่านี้เท่านั้น

อย่างไรก็ดี จากลักษณะดังกล่าวก็ทำให้ภาษา JavaScript มีข้อจำกัด คือ ไม่รับและส่งข้อมูลต่างๆ กับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง เช่น การอ่านไฟล์จากเซิร์ฟเวอร์ เพื่อนำมาแสดงบนเว็บเพจ หรือรับข้อมูลจากผู้ชม เพื่อนำไปเก็บบนเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น ดังนั้นงานลักษณะนี้ จึงยังคงต้องอาศัยภาษา server-side script อยู่ (ความจริง JavaScript ที่ทำงานบนServerก็มี ซึ่งต้องอาศัยเซิร์ฟเวอร์ที่สนับสนุน โดยเฉพาะเช่นเดียวกัน แต่ไม่เป็นที่นิยมนัก)

2.2 Libraries

2.2.1 Fabric.js



รูป 2.2 Fabric.js

Fabric.js คือไลบรารีแคนวาส JavaScript HTML5 ที่มี SVG-to-canvasการแยกวิเคราะห์และในทางกลับกัน การสร้างวัตถุ รูปทรงที่ซับซ้อน ภาพกลายเป็นเรื่องง่ายขึ้นด้วย fabric.js มันให้คุณสมบัติการปรับขนาด, การย้าย, การหมุน, การระบายสีสำหรับข้อความและรูปภาพ

2.2.2 Bootstrap



รูป 2.3 Bootstrap

bootstrap คือ การรวมแฟ้ม JavaScript (JS) และซีเอสเอส (CSS) ที่ประมวลมาแล้วว่าดี (our precompiled and source code flavors) ให้เรียกใช้ได้ ทำให้งานพัฒนาเว็บดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ซึ่ง Precompiled files สามารถนำไปวางในเครื่องบริการนั้น มีให้เลือกได้ตามความเหมาะสม จำแนกตามนามสกุลของแฟ้มที่มีคุณสมบัติและขนาดต่างกัน

2.3 Back end

2.3.1 Node.js



รูป 2.4 Node.js

Node หรือ Node.js คือ โปรแกรมสำหรับสั่งให้โปรแกรมภาษา JavaScript ที่เขียนขึ้นทำงาน เช่น C:> node hello.js ส่วน NPM (Node Package Manager for Node.js packages) คือ โปรแกรมจัดการ Node ซึ่งมี Package ให้จัดการเรียกใช้ได้จำนวนมาก เช่น C:> npm i react และ npm i react-dom และ npm list สำหรับจัดการ React Library เพื่อเรียกใช้งาน ส่วน NPX นั้นมาพร้อมกับ npm 5.2 ขึ้นไป.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 Express.js



รูป 2.5 Express.js

Express.js คือ Express.js หรือ Express นั้นเป็นเว็บเฟรมเวิร์คจาก NPM ที่ใช้สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันหรือเว็บไชต์บน Node.js ที่ทำงานที่ฝั่งของ Backend ตัวของ Framework นั้นถูกพัฒนาจากโมดูล http ซึ่งเป็นโมดูลของ Node.js เอง นั้นหมายความว่าใช้เพียงแค่ Node.js อย่างเดียวคุณก็สามารถทำทุกอย่างเหมือนกับ Express ได้ แต่เราใช้มันเพื่อทำให้การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบน Node.js ทำได้ง่ายขึ้น

2.4 Front end

2.4.1 Vue.js



รูป 2.6 Vue.js

Vue.js คือ JavaScript Framework ตัวหนึ่งที่สามารถสร้าง Web application เป็นแบบ SPA (Single Page Application) เป็นตัวที่กำเนิดมาหลังจาก React และ Angular โดย Concept ของการเขียน มีนักพัฒนาหลาย ๆ คน กล่าวว่ามันเป็นคือ Framework ที่รวมข้อดีของ React และ Angular มาไว้ด้วยกัน ทั้งนี้ทำให้ Vue.js มีความนิยมค่อนข้างสูงในปัจจุบัน.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 Database

2.5.1 MongoDB



รูป 2.7 MongoDB

MongoDB เป็น open-source document database ประเภทหนึ่ง โดยเป็น database แบบ NoSQL Database จะไม่มีการใช้คำสั่ง SQL ไม่เน้นการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลแต่จะเป็นรูปแบบโครงสร้างที่เจ้าของ NoSQL สร้างขึ้นมาและจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ JSON (JavaScript Object Notation) ซึ่งจะเก็บค่าเป็น key และ value โดยจุดเด่นจะอยู่ที่ความเร็วของการทำงานเป็นหลัก คิวรีของข้อมูลได้เร็วขึ้น การทำงานในส่วนของ database จะลดลง แต่จะไปเน้นการทำงานในส่วนของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาแทน โดย database ประเภทนี้ จะเหมาะกับข้อมูลขนาดใหญ่ ที่จะไม่ซับซ้อน การทำงานที่ไม่หนักมาก สามารถทำงานกับระบบที่เป็นการทำงานแบบเรียลไทม์ (Real Time) ได้ดี

2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 การพัฒนาต้นแบบ Web Application เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการตลาดของผู้ประกอบการโคฟันธุ์ตาก ในพื้นที่จังหวัดตาก (The Development of Web Application to Enhance the Marketing Potential of Tak Beef Cattle in the Area of Tak Province) เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนา Web Application เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการตลาดของผู้ประกอบการโคฟันธุ์ตาก ในพื้นที่จังหวัดตาก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบของ Web Application ที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บข้อมูล การถ่ายทอดองค์ความรู้ และการบริหารจัดการโคฟันธุ์ตากของผู้ประกอบการ เพื่อพัฒนาต้นแบบ Web Application ที่สามารถเพิ่มศักยภาพด้านการตลาด และเพื่อน าเสนอรูปแบบการพัฒนา Web Application โคฟันธุ์ตาก ในพื้นที่จังหวัดตาก โดยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ 1. ผลการศึกษารูปแบบของ Web Application พบว่าจากการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้ากับกลุ่มเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ประกอบการ โคพันธุ์ตาก ต้องการให้ระบบมีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้าน โคพันธุ์ตาก ข้อมูลเกษตรกร ข้อมูลลูกค้า และสามารถบริหารจัดการด้านการตลาดได้โดยมีรูปแบบการใช้งานไม่ยากจนเกินไปนัก 2. ผลการพัฒนาต้นแบบ Web Application พบว่าบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ดูแลระบบ / เจ้าของร้าน กลุ่มสมาชิก/ลูกค้า และผู้ใช้ทั่วไป โดยระบบดังกล่าวมีการจัดเก็บข้อมูล ถ่ายทอดองค์ความรู้ และสามารถบริหารจัดการ โคพันธุ์ตากของผู้ประกอบการได้อย่างเป็นระบบ รวมทั้งยังสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการตลาดให้มีความทันสมัย ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน 3. ผลการนำเสนอต้นแบบ Web Application สามารถแบ่งได้เป็น 2 ด้าน คือ 2.1) ด้านความยากง่ายในการใช้งาน Web Application มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.08 หรือผลลัพธ์ในระดับ มาก และ 2.2) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งาน Web Application มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) 4.35 หรือผลลัพธ์ในระดับมาก

2.6.2 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Web Application Development for Electronic Commerce System) เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับ

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
2. ศึกษาวิธีการออกแบบ และพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
 - 1) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดขอบเขต และความสามารถของแอปพลิเคชัน โดยใช้แผนภาพข้อมูล (Context Diagram)
 - 2) ออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) สำหรับการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - 3) ออกแบบหน้าเว็บแอปพลิเคชันของ User ทั้งส่วนของฝั่งผู้ซื้อ (Front-end) และผู้ขายหรือผู้ดูแลระบบ(Back-end)
 - 4) พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ตามขอบเขตและความสามารถที่กำหนด โดยการนำเอา Frontend Framework เช่น Bootstrap มาใช้ในการตกแต่งเว็บไซต์ให้สวยงาม และนำ Java Script , CSS มาใช้ร่วมกันในการพัฒนาเว็บไซต์

จากการทำศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผลที่ได้คือผู้วิจัยสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละขั้นตอนการทำงานของระบบ รวมถึงได้เรียนรู้การนำเอา Frontend Framework เช่น Bootstrap มาทำในการตกแต่งเว็บไซต์ให้สวยงาม และนำ Java Script , CSS มาใช้ร่วมกันในการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์ โดยได้มีการคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นหลัก ในการทดสอบการใช้งานระบบในส่วนของผู้ใช้งานทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 3.97 อยู่ในระดับดี ผู้ใช้งานทั้งในส่วนผู้ซื้อและผู้ขายสามารถใช้งานเว็บแอปพลิเคชันนี้ได้อย่างง่ายและมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ขั้นตอนดำเนินงาน

ในการดำเนินโครงการ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ มีสองขั้นตอนการสร้างในส่วนต่าง ๆ โดยทางกลุ่มผู้สร้างได้ร่วมกันวางแผนในการปฏิบัติงาน และจัดแบ่งงานตามความเหมาะสม

ขั้นตอนในการดำเนินโครงการ แบ่งออกเป็นดังนี้

3.1 การวางแผนและการเตรียมการ

3.2 การออกแบบ Front-End

3.3 การออกแบบ Back-End

3.1 การวางแผนและการเตรียมการ

3.1.1 การวางแผน

3.1.1.1 คิดหัวข้อโครงการ

3.1.1.2 เสนอโครงการ

3.1.1.3 กำหนดขอบเขตโครงการ

3.1.1.4 เริ่มออกแบบ Wireframe

3.1.1.5 เริ่มเขียนโปรแกรม

3.1.1.6 โครงการบทที่ 1

3.1.1.7 โครงการบทที่ 2

3.1.1.8 โครงการบทที่ 3

3.1.1.9 โครงการบทที่ 4

3.1.2.0 โครงการบทที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 การเตรียมการ

3.1.2.1 ศึกษาและค้นคว้าเกี่ยวกับการทำ web application

3.1.2.2 กำหนด Project Scope

3.1.2.3 ศึกษาเกี่ยวกับการทำระบบพีเจอาร์ต่างๆของเว็บไซต์และแอปพลิเคชันออกแบบสินค้าเสื้อผ้า

3.1.2.4 ทดลองใช้งานเว็บไซต์และออกแบบแอปพลิเคชันสินค้าเสื้อผ้า

3.1.2.5 Research ข้อมูลเกี่ยวกับ framework และ Library ที่จะนำมาใช้ในการทำ web application

3.1.2.6 ศึกษาเกี่ยวกับ Database

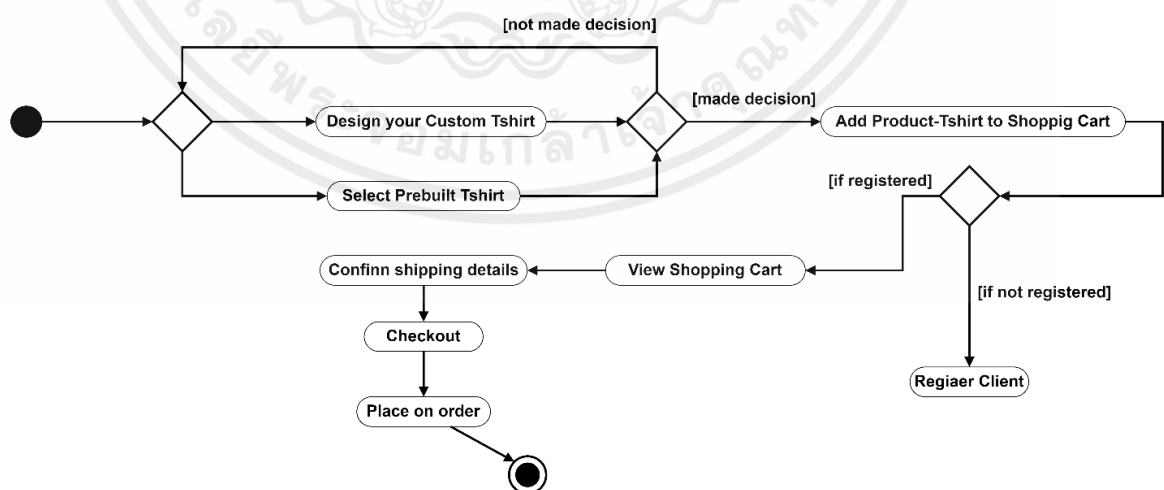
3.1.2.7 กำหนด Front-End และ Back-End

3.1.2.8 ออกแบบและศึกษา use case diagram

3.1.2.9 กำหนดขั้นตอนและการดำเนินการ

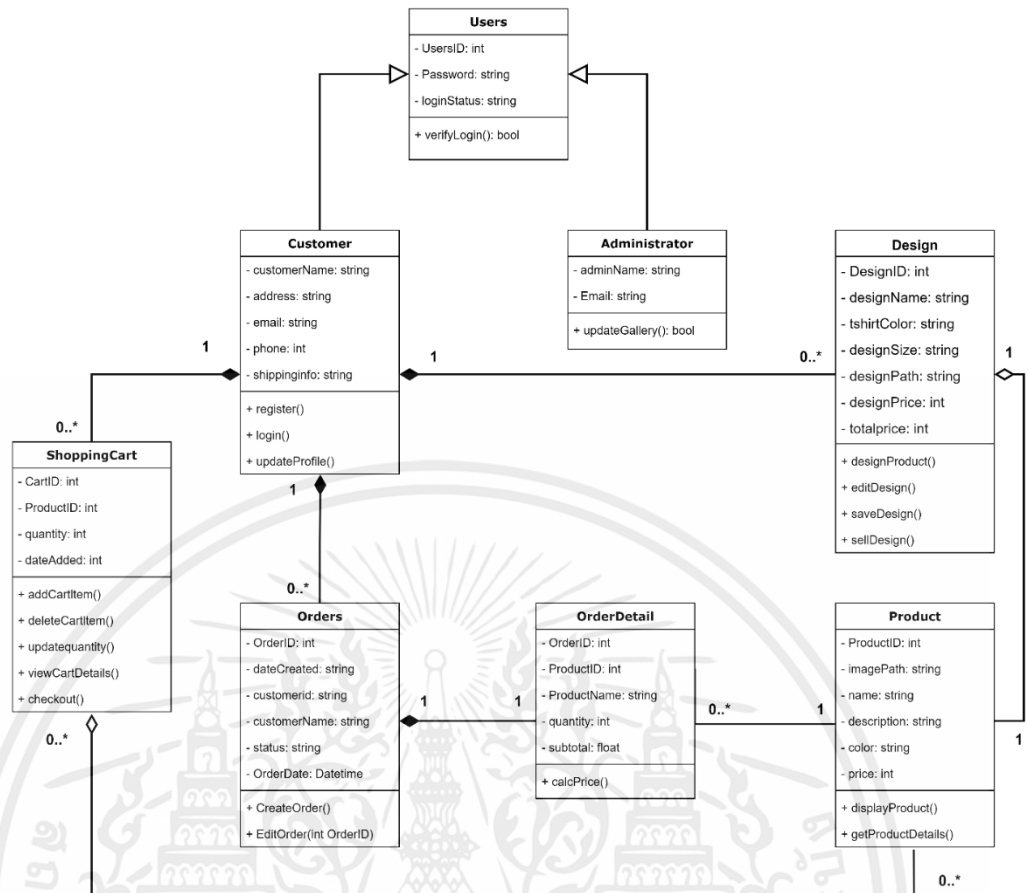
การวางแผนงานและการเตรียมการ โครงการนี้ใช้ระยะเวลาในการพัฒนาดังแต่เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือน เมษายน พ.ศ. 2566

3.2 การออกแบบ Front-End

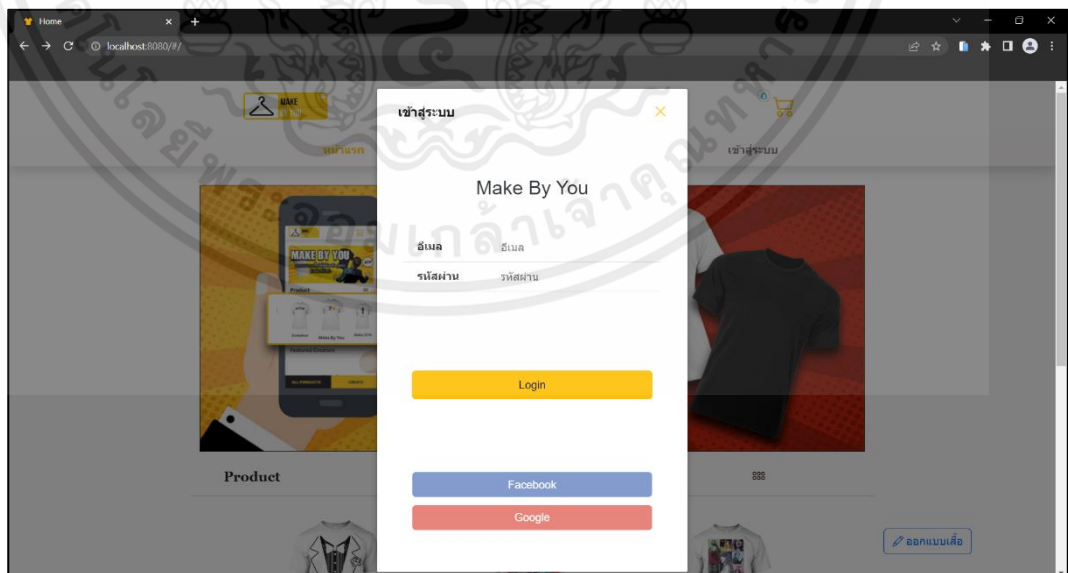


รูป 3.1 Activity Diagram For Custom T-Shirt Designs

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

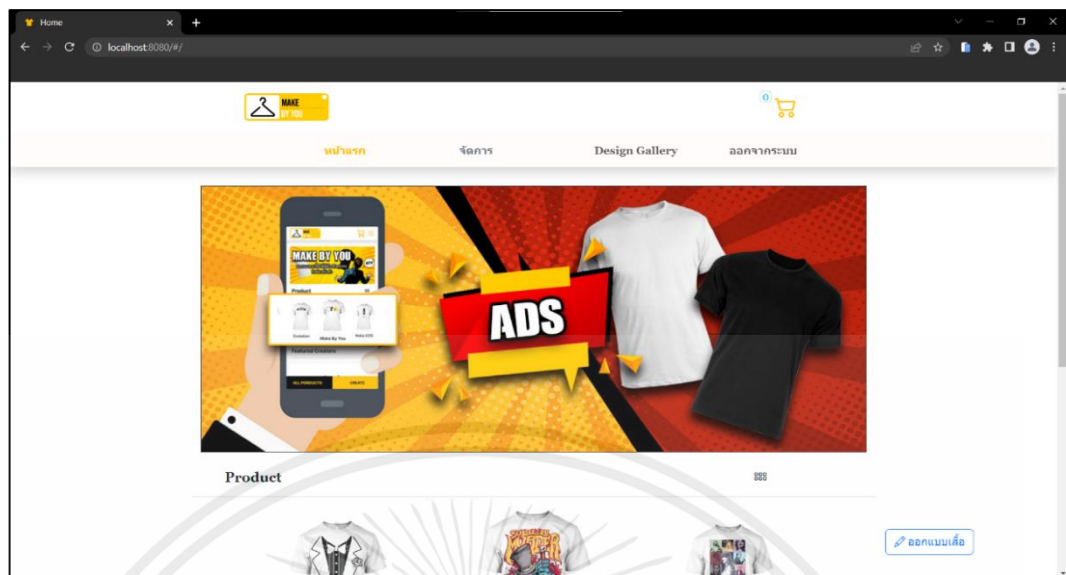


รูป 3.4 Class Diagram Edit of Custom T-Shirt Designs

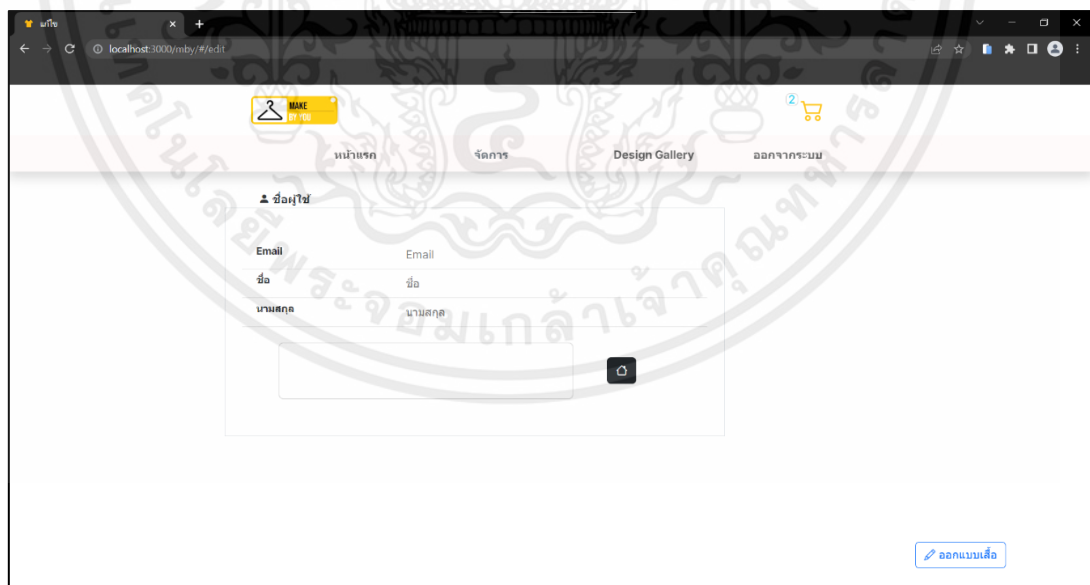


รูป 3.5 Login

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

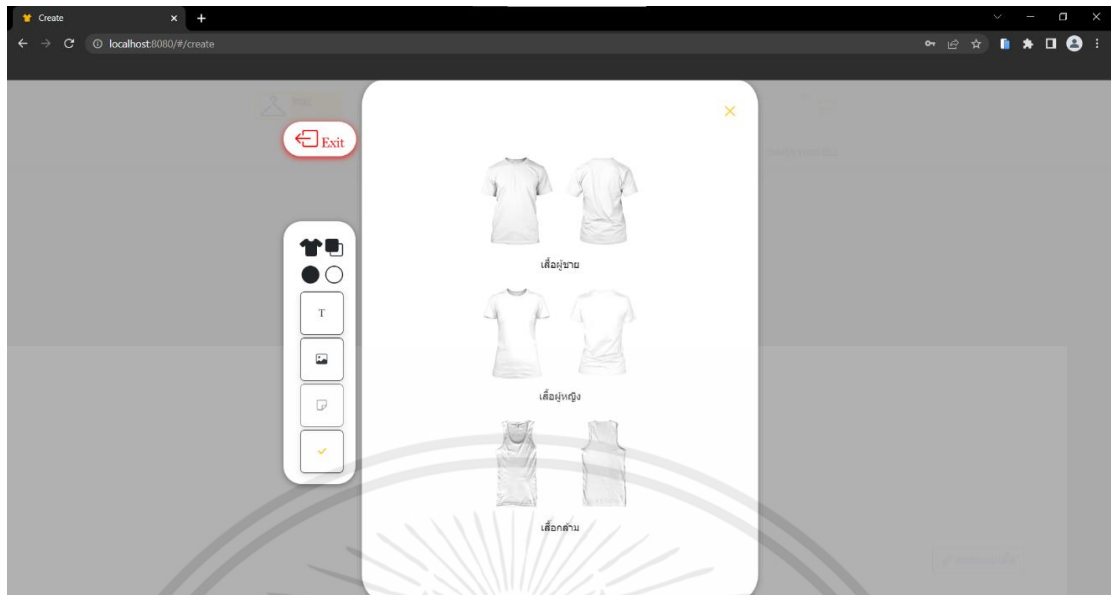


รูป 3.6 Home web

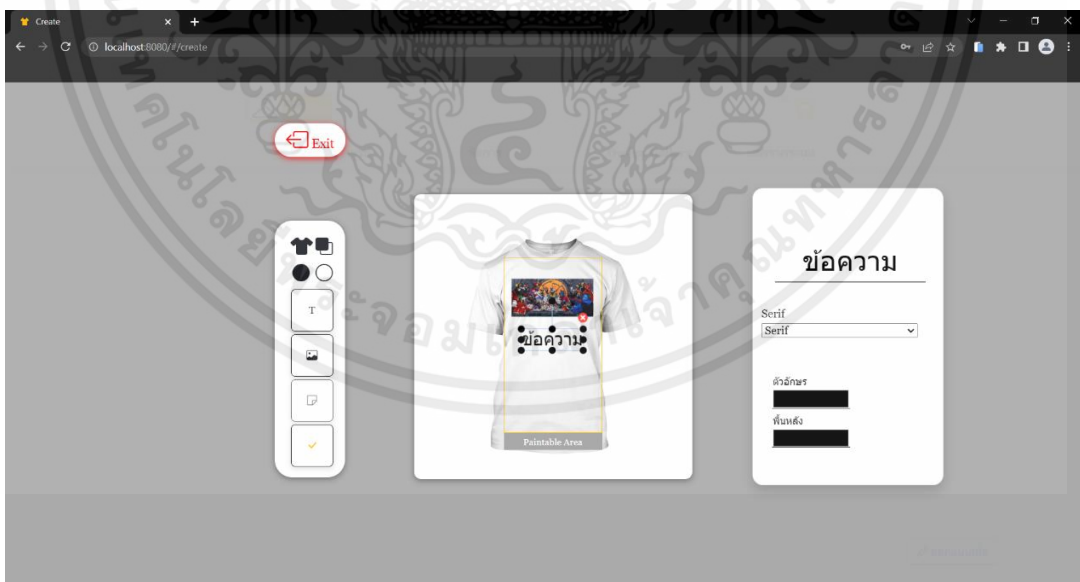


รูป 3.7 Profile web application

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

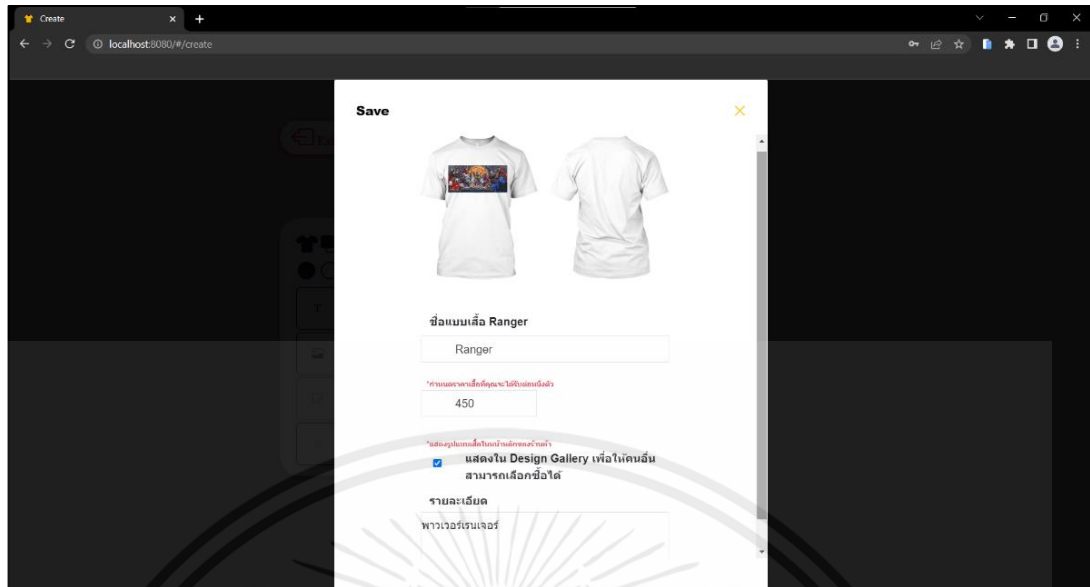


รูป 3.8 Create

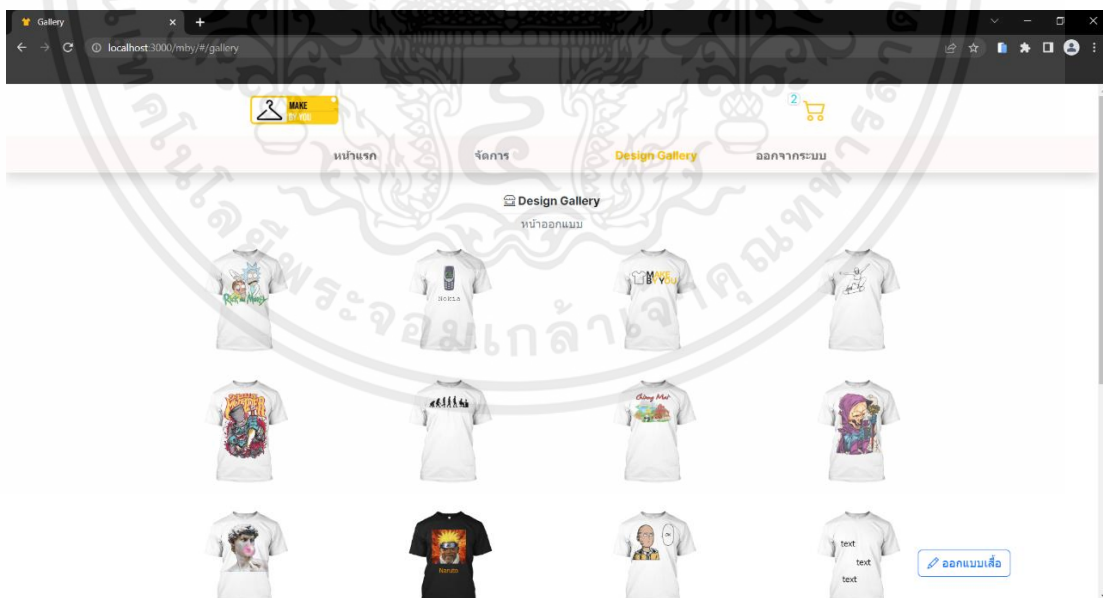


รูป 3.9 Select Shirt

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

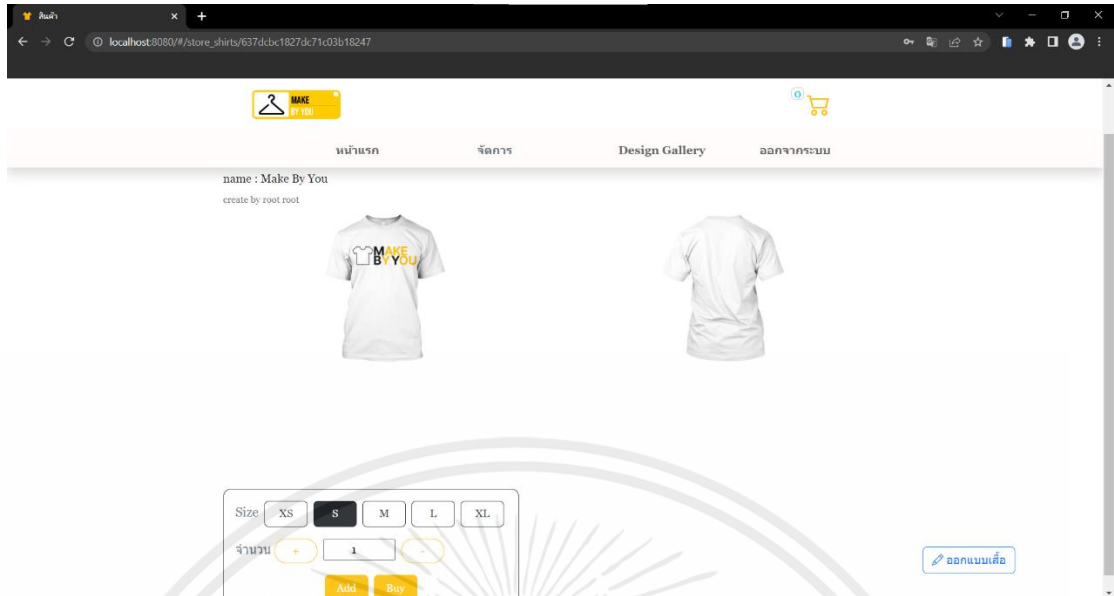


รูป 3.10 Design Gallery

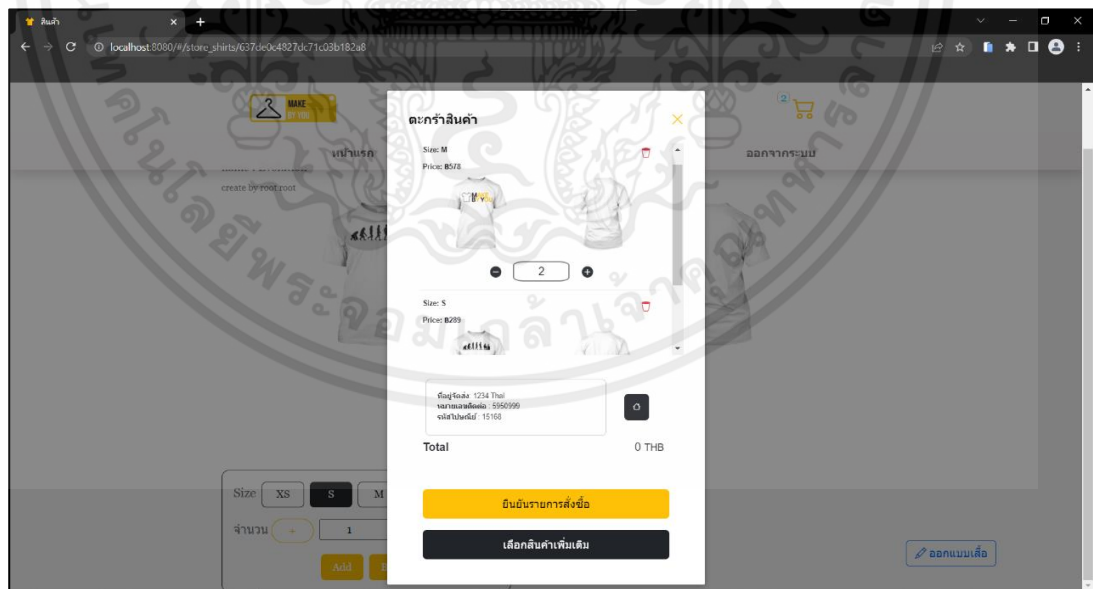


รูป 3.11 Save Design web

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

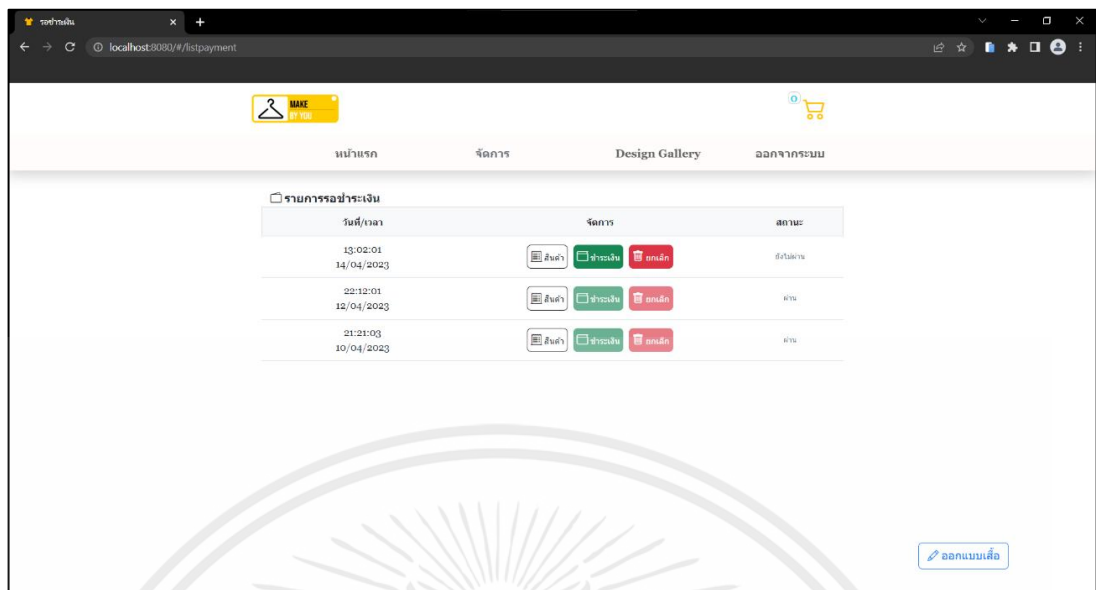


รูป 3.12 order

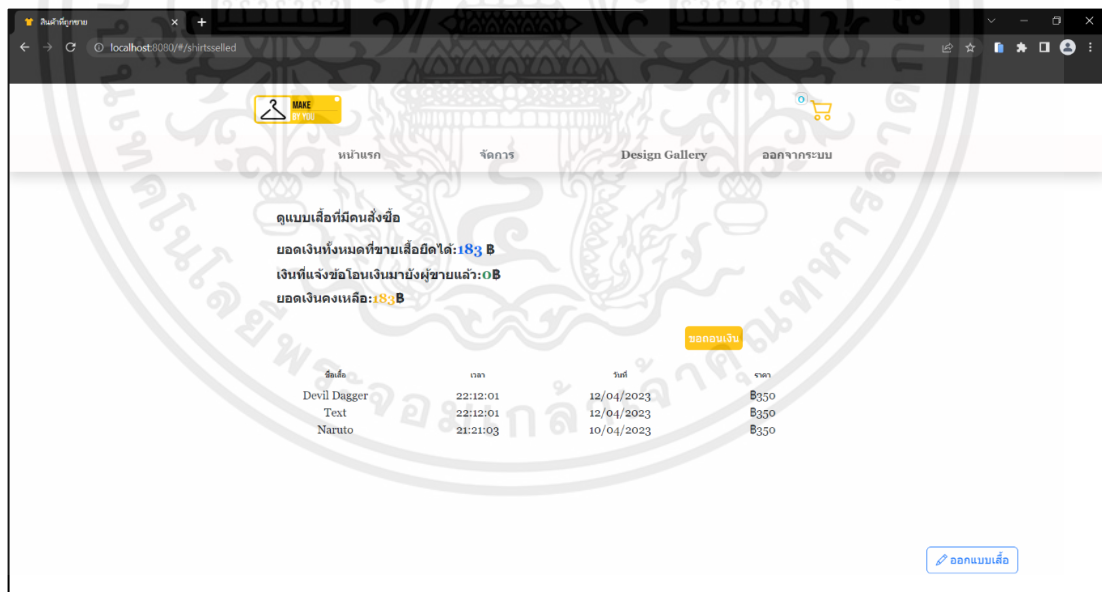


รูป 3.13 Buy Web

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

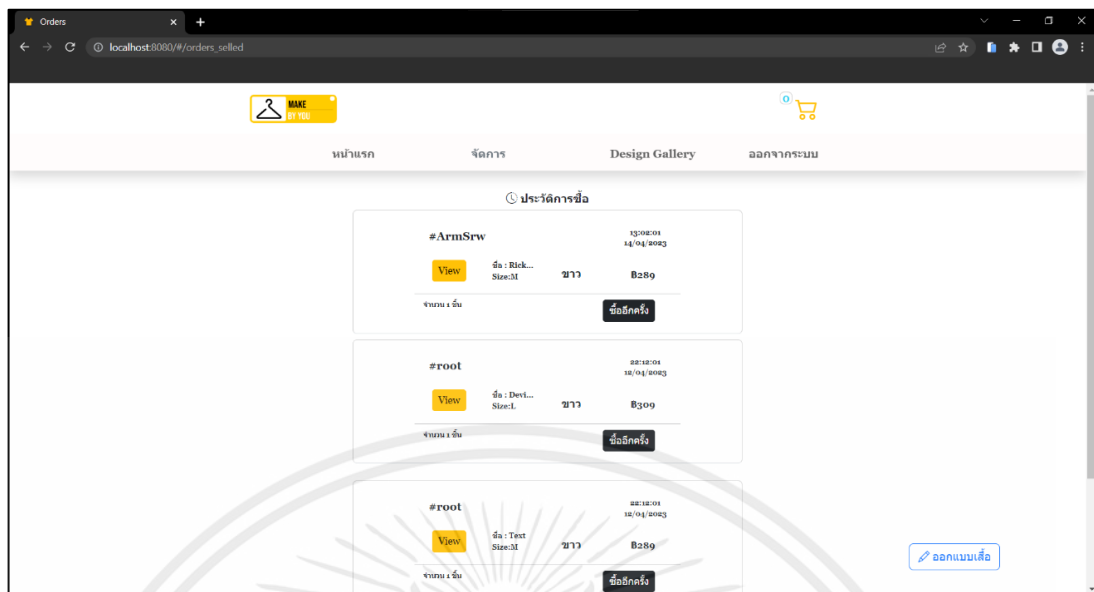


รูป 3.14 Sale order

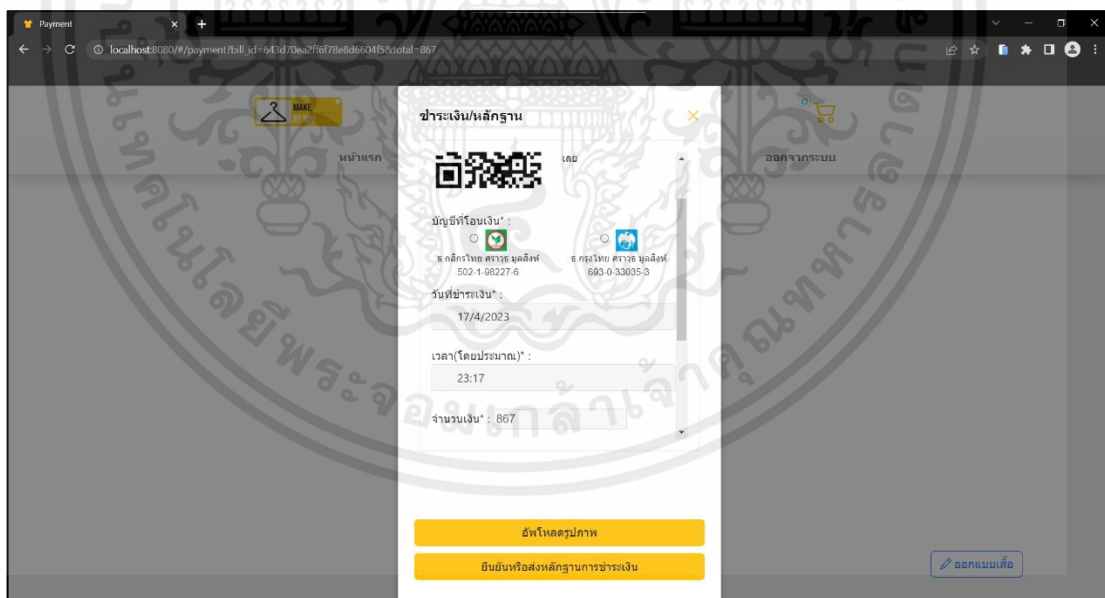


รูป 3.15 Waiting for payment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 3.16 Payment confirm



รูป 3.17 History sale - buy

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การออกแบบ Back-End

ORDERS

ADMIN PANEL

TABLES

TABLE USERS

TABLE ORDERS

TABLE SHIFTS

TABLE ADDRESS

TABLE CARTS

TABLE PAYMENTS

Manage Verify

ORDERS

Orders Tables

_ID	STATE	BILL_ID	DATE	TIME	USER_ID	ADDRESS_ID	ACTION
6488b10ebe73	ไม่ผ่าน	6488b10ebe73	20/05/2023	18:37:50	63f5f7ae070262	64889dc05a884f	
6488dcd25a8f	กำลังตรวจสอบ	64889dd25a8f	20/05/2023	17:15:49	63f5f7ae070262	64889dc05a884f	
64889443eb1e	กำลังตรวจสอบ	64889443eb1e	20/05/2023	18:35:05	63f5f7ae070262	648892eeeb1e1f	
6488928eb1e1	ผ่าน	6488928eb1e1	20/05/2023	18:29:28	63f5f7ae070262	648892eeeb1e1f	
6488913cebe1	กำลังตรวจสอบ	6488913cebe1	13/05/2023	18:22:04	635a01245aac7	64888de0eb1e1f	
648890c8eb1e	ผ่าน	648890c8eb1e	24/04/2023	08:20:08	635a01245aac7	64888de0eb1e1f	

รูป 3.1 หน้าจัดการผู้ใช้

USERS

ADMIN PANEL

TABLES

TABLE USERS

TABLE ORDERS

TABLE SHIFTS

TABLE ADDRESS

TABLE CARTS

TABLE PAYMENTS

Manage Verify

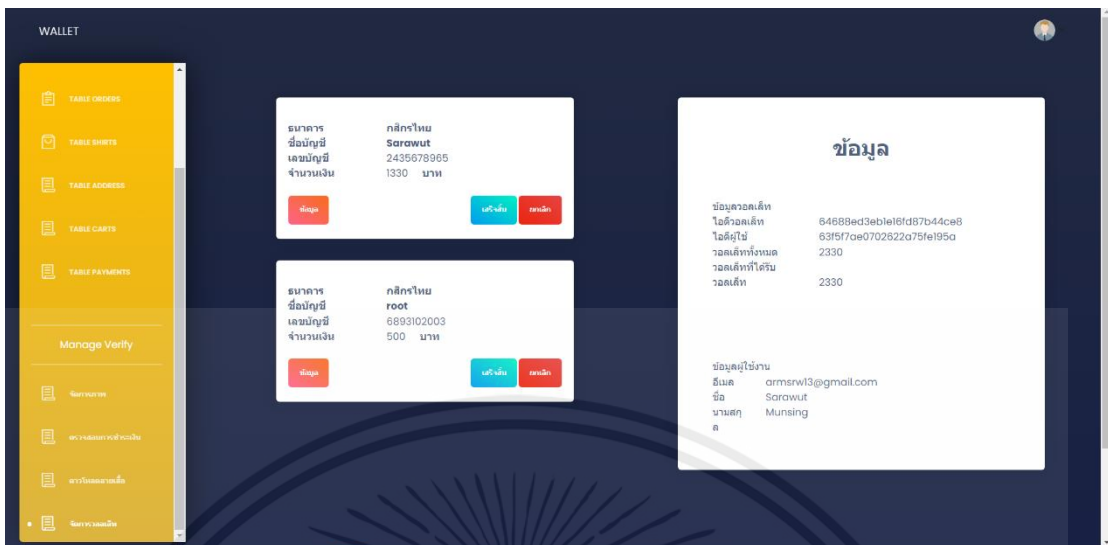
USERS

Users Tables

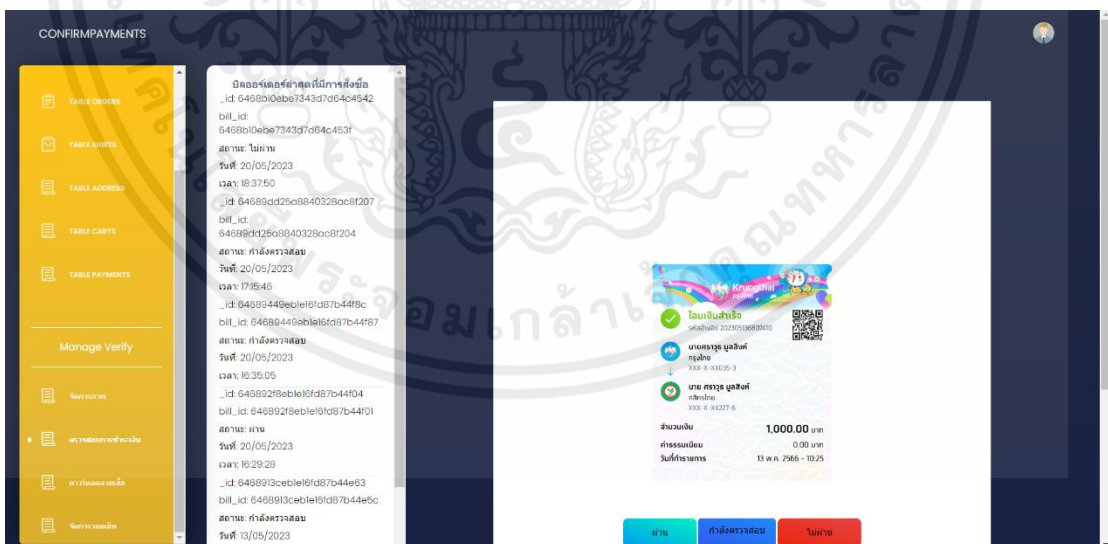
_ID	EMAIL	NAME	LAST_NAME	PASSWORD	ACTION
64889d015a8840328acc8f	iamrper@gmail.com	นายพาร	มุณีศรี	123456	
63f5f7ae0702622a75fa19f	armrsv13@gmail.com	Sarawut	Munshig	123456	
635a01245aac7887ac87f1	root	root	root	root	

รูป 3.2 หน้าจัดการ order

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 3.5 หน้าตรวจสอบการชำระเงิน



รูป 3.6 หน้าจัดการการถอนเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot displays a web application for managing shirts. On the left, a sidebar lists various management options: TABLE ORDERS, TABLE SHIRTS, TABLE ADDRESS, TABLE CARTS, TABLE PAYMENTS, Manage Verify, and a section for user management (เพิ่มสมาชิก, แก้ไขสมาชิก, ลบสมาชิก, อนุมัติสมาชิก, อนุมัติสมาชิก).

The central panel shows a list of shirt orders under the heading "บิลบอร์ดเสื้อล่าสุดที่มีการสั่งซื้อ". Each order entry includes a date and time, a name, a size, a shirt ID, and a price. The orders listed are:

- Order 1: 5/20/2023 เวลา: 18:37:50, Name: M, ID: 635001245f0a7887ac97fe8, Price: 578
- Order 2: 5/20/2023 เวลา: 17:35:48, Name: M, ID: 6485c472f3c94e5d4751506f, Price: 289
- Order 3: 5/20/2023 เวลา: 16:35:05, Name: M, ID: 6485c4c8f3c94e5d47515098, Price: 289
- Order 4: 5/20/2023 เวลา: 16:35:05, Name: M, ID: 635001245f0a7887ac97fe8, Price: 289
- Order 5: 5/20/2023 เวลา: 16:35:05, Name: M, ID: 6485c472f3c94e5d4751506f, Price: 289
- Order 6: 5/20/2023 เวลา: 16:35:05, Name: M, ID: 635001245f0a7887ac97fe8, Price: 289
- Order 7: 5/20/2023 เวลา: 16:35:05, Name: M, ID: 6485c37bf3c94e5d4751506f, Price: 289

The right panel shows details for a selected shirt. It includes a "ค้นหา" (Search) field with the value "6485c37bf3c94e5d4751506f". The shirt details are:

- ชื่อเจ้าของเสื้อ: _id: 635001245f0a7887ac97fe8, email: root, name: root root
- รายละเอียดเสื้อ: _id: 6485c37bf3c94e5d4751506f, name: shirt_ Ride or Die, detail: A shirt want to permission: true, shirtPrice:

Below the details, there is a "download SVG" button and two buttons labeled "FRONT" and "BACK". To the right of the details, there are two images of the shirt design: one with the text "RIDE OR DIE" and another with the text "LIVE FAST".

รูป 3.7 หน้าจัดการ output

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการทดลอง

4.1 วิเคราะห์ผล

จากการออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ พบว่าสามารถใช้งานได้ครบ 100% อย่างสมบูรณ์ จากการวางแผนในการทำทั้งหมด เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อผ้า ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คือ ได้พัฒนาและออกแบบเว็บพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ ได้ใช้งานออกแบบเสื้อด้วยตัวเองได้ และเพิ่มความสะดวกในออกแบบและการซื้อ-ขายเสื้อ ทั้งนี้เว็บแอปพลิเคชันยังสามารถมีการพัฒนาต่อไปเพื่อให้เกิดการใช้งานได้หลากหลายและสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

4.2 การทดลองใช้งาน

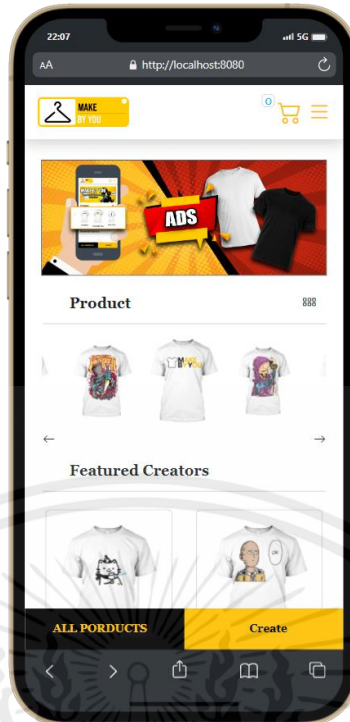
เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อใช้งานได้ 100%



รูป 4.1 สมัครสมาชิก

User กรอกรายละเอียด Email ชื่อ-นามสกุล และรหัสผ่านสำหรับใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.2 Home

เมื่อ User สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้วเข้าสู่ระบบได้และจะแสดงหน้ารายละเอียดต่างๆ



รูป 4.3 Profile

หน้าโปรไฟล์ของ User แสดงผลงานเสื้อที่ออกแบบและลงขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.4 Create

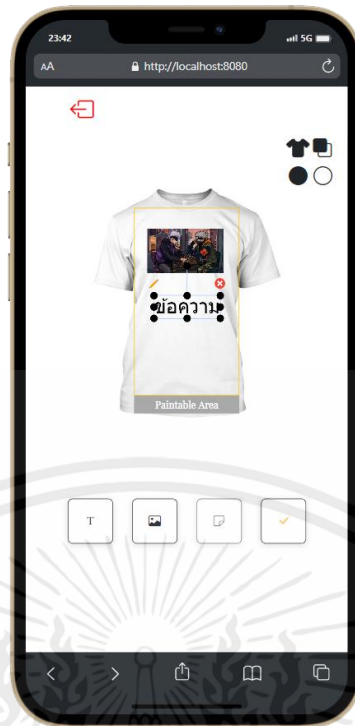
กด create ในหน้าโฮมจะเข้าสู่หน้าออกแบบ



รูป 4.5 Create Type

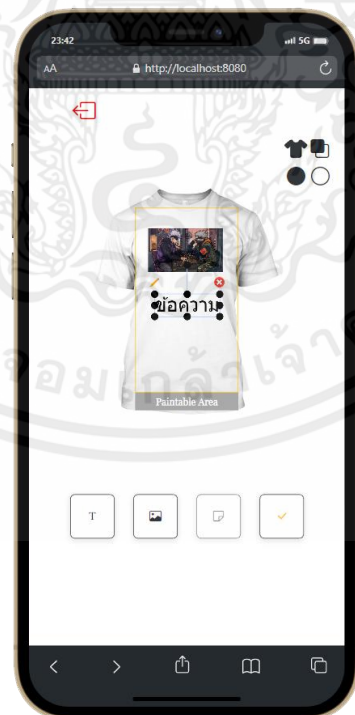
ในหน้าออกแบบตัวเลือกรูปเสื้อจะให้เลือกแบบเสื้อที่จะออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.6 Create Text

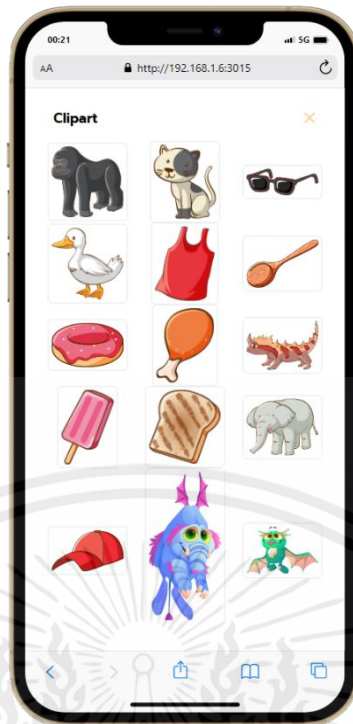
ตัวเลือกกรุป T สามารถออกแบบ แก้ไข ตัวอักษรบนเสื้อ



รูป 4.7 Create Image

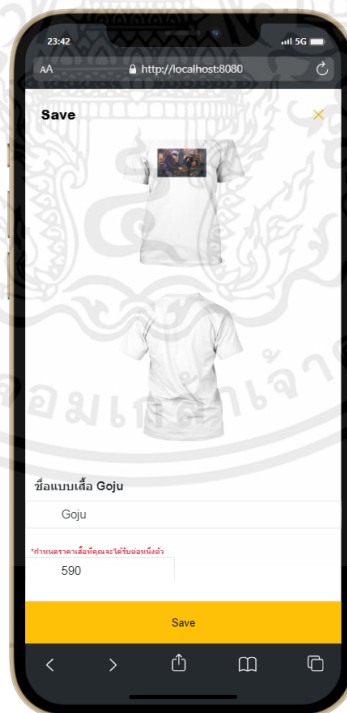
อัปโหลดภาพสำหรับออกแบบลงบนเสื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.8 Add ClipArt

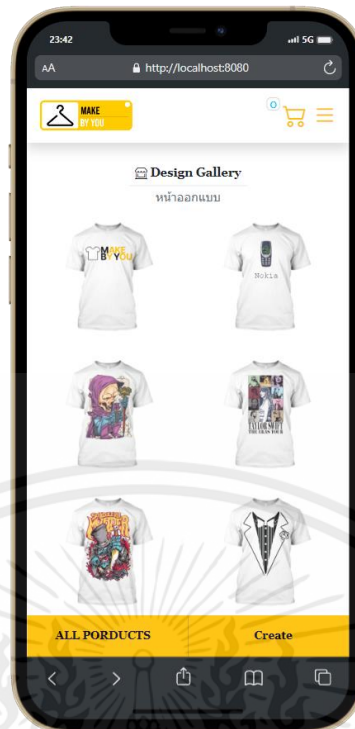
เลือกหรือออกแบบ ClipArt ลงบนเสื้อ



รูป 4.9 Save

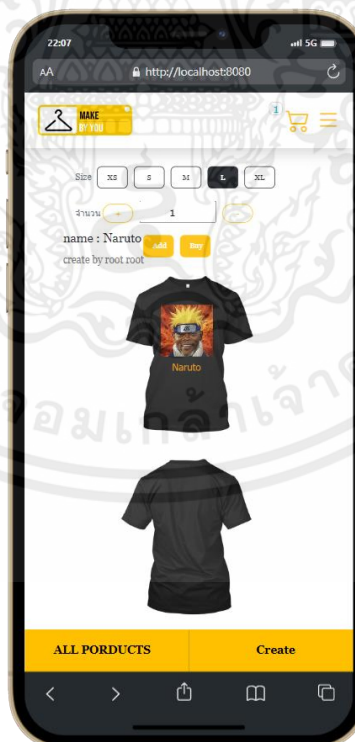
สามารถเลือกได้ว่าต้องการแชร์หรือสั่งซื้อได้เลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.10 Share

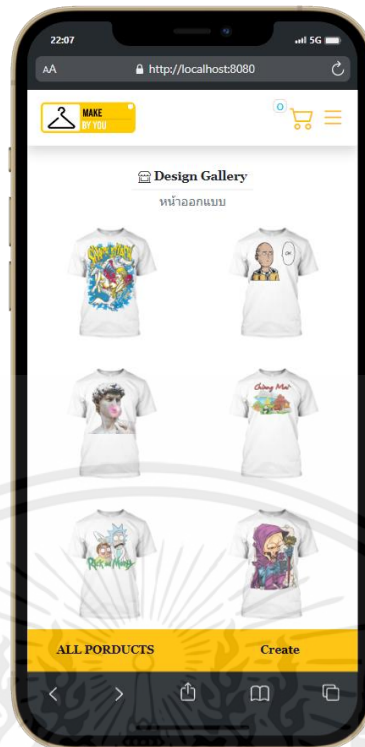
สามารถแชร์การออกแบบลงหน้า Design Gallery



รูป 4.11 Size Buy

เลือกไซส์เสื้อก่อนท การสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.12 Design Gallery
แสดงเสื้อที่ออกแบบที่หน้านี้



รูป 4.13 รายการสินค้า

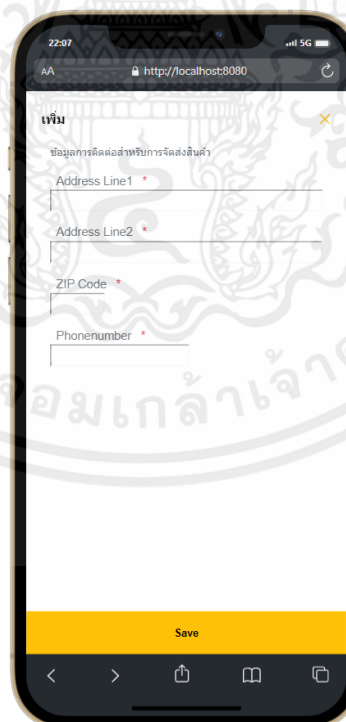
หน้าแสดงรายการสินค้าที่เลือกไว้จะอยู่ในหน้า ตะกร้าสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.14 Payment

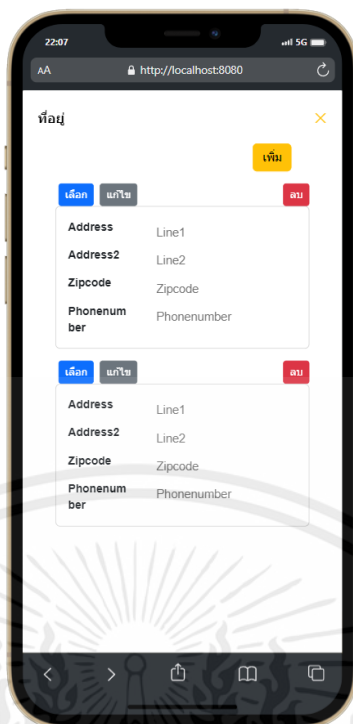
หน้ารายการชำระ ารเงิน



รูป 4.15 Address

หน้าเพิ่มที่อยู่ Address

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.16 Edit Address

หน้าเพิ่ม แก้ไข ที่อยู่ Address



รูป 4.17 sales history

หน้าประวัติการซื้อ-ขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและแนวทางการพัฒนา

5.1 สรุปการดำเนินงาน

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อได้ดำเนินงานจนครบตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หลังจากที่ได้มีการดำเนินงาน การออกแบบและแก้ไขการใช้งานทั้งบนหน้า Web และ Mobile ตั้งแต่หน้าแรกของการแสดงสินค้า หน้าการ จัดการต่างๆ หน้าแสดงสถานการณ์ชำระเงิน หน้าเช็คยอดเงินที่ขายเสื้อยืดได้หน้าประวัติการขาย หน้าการชำระเงินและแนบ รวมถึงการออกแบบเบื้องหลังการทำงานในส่วนของ Black-end

5.1.1 ผลการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ

Output ของแบบเสื้อ



ตัวอย่าง

การวางตำแหน่งของลาย

ไฟล์(.PNG)ที่ใช้พิมพ์

รูป 5.1 ผลการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข

MongoDB เวอร์ชันใหม่ไม่รองรับกับกับ Windows Server เวอร์ชัน เก่า และเนื่องจากส่วนของ หน้า Back-End Admi Panel ยังปรับแก้ไม่สมบูรณ์ในหน้าเพจบางหน้าจึงยังไม่ได้ข้อมูลมาแสดงในหน้านั้น ๆ ที่ยังไม่ได้อัพโหลดเข้ามา

5.3 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ พบว่าเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อสามารถใช้งานได้จริง ช่วยให้ผู้ใช้งานออกแบบเสื้อตามที่ต้องการได้และช่วยเพิ่มช่องทางการออกแบบและซื้อขายให้กับผู้ที่ต้องการหรือสนใจแบบเสื้อใหม่ๆ ทั้งนี้เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อสามารถทำให้เกิดประโยชน์เป็นไปตามที่คาดว่าจะได้รับ คือ ได้เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อ ได้ศึกษาระบบฐานข้อมูล และซอฟต์แวร์ในการออกแบบเว็บ ได้ทดลองการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อและเพิ่มช่องทางการซื้อขาย ตามที่คาดหวังไว้ รวมถึงช่วยเพิ่มความสะดวกในการออกแบบซื้อขายเสื้อได้

5.4 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากเว็บแอปพลิเคชันสำหรับออกแบบเสื้อทำขึ้นเพื่อศึกษาและทดลองใช้งานเท่านั้น ทั้งนี้เว็บแอปพลิเคชันจะนำไปต่อยอดทางธุรกิจจึงอาจจะต้องมีการเพิ่มฐานข้อมูลและการตกแต่งหรือเพิ่มแพลตฟอร์มการซื้อขายให้รองรับหลาย User มากขึ้น

บรรณานุกรม

คุณจำ (2565). 2 ดีเสีย JAVASCRIPT คือ ภาษา เปิด พัฒนาเว็บ. สืบค้น 03 พฤศจิกายน 2565, จาก <https://www.pangpond.com/javascript>

by A FMIS (2561). *What is MongoDB?*. สืบค้น 03 พฤศจิกายน 2565, จาก <https://sysadmin.psu.ac.th/2017/01/11/what-is-mongodb/>

marcuscode (2564). *การใช้งาน Express.js บน Node.js*. สืบค้น 03 พฤศจิกายน 2565, จาก <http://marcuscode.com/tutorials/nodejs/using-expressjs>

thaiall (2564). *ความหมายของ Bootstrap*. สืบค้น 03 พฤศจิกายน 2565, จาก <http://www.thaiall.com/java/bootstrap.htm>

thaiall (2564). *ทำความรู้จัก javascript กัน*. สืบค้น 03 พฤศจิกายน 2565, จาก <http://www.thaiall.com/java/indexo.html>