

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพประกอบ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	1
1.4 ภาพรวมของระบบ	9
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
1.6 อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน	10
1.7 แผนการดำเนินงาน	11
1.8 ตัวอย่างโปรแกรม	12
บทที่ 2 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง	28
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	28
2.2 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง	31
2.3 ตารางเปรียบเทียบ	35
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	36
3.1 กรอบการดำเนินงาน	36
3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล	37
3.3 แผนภาพ Entity Relationship Diagram (ER-Diagram)	67
3.4 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)	68
3.5 อธิบายการทำงาน	72
บทที่ 4 การทดสอบระบบ	81
4.1 ผลการทดสอบระบบ	81

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 การทดสอบระบบ ส่วนของ Admin ฝ่ายข้อมูลพนักงาน และลูกค้า.....	121
4.3 การประเมินและวิเคราะห์ผลการประเมิน	133
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	137
5.1 สรุปผลและอภิปรายผล.....	137
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	138
5.3 ข้อเสนอแนะ	138
เอกสารอ้างอิง.....	139
ภาคผนวก.....	140
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งานเว็บไซต์	141
บทความวิจัย	159
โปสเตอร์โครงงาน.....	164
ประวัติย่อผู้จัดทำโครงงาน.....	166

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน	11
ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบระบบที่เกี่ยวข้อง	35
ตารางที่ 3.1 External Entity Description	44
ตารางที่ 3.2 Data Store Description and Data Structure	45
ตารางที่ 3.3 Data Flow (Data Flow Description and Data Structure of Data Flow)	45
ตารางที่ 3.4 ข้อมูลสมาชิก	68
ตารางที่ 3.5 ข้อมูลสินค้า	68
ตารางที่ 3.6 ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า	69
ตารางที่ 3.7 ข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า	69
ตารางที่ 3.8 ข้อมูลบัญชี	70
ตารางที่ 3.9 ข้อมูลการชำระเงิน	70
ตารางที่ 3.10 ข้อมูลคะแนนสินค้า และรีวิว	71
ตารางที่ 3.11 ข้อมูลการจัดส่งสินค้า	71
ตารางที่ 3.12 ข้อมูลประเภทสินค้า	71
ตารางที่ 4.1 ทดสอบการเข้าสู่ระบบในส่วนของแอดมิน	81
ตารางที่ 4.2 ทดสอบการเข้าสู่ระบบในส่วนของพนักงาน	82
ตารางที่ 4.3 ทดสอบการเข้าสู่ระบบในส่วนของผู้ใช้ของลูกค้า	83
ตารางที่ 4.4 ทดสอบการสมัครสมาชิก	84
ตารางที่ 4.5 ทดสอบ reset รหัสผ่าน	90
ตารางที่ 4.6 การเพิ่มสินค้า	91
ตารางที่ 4.7 การแก้ไขข้อมูลสินค้า	96
ตารางที่ 4.8 การลบสินค้า	101
ตารางที่ 4.9 การเพิ่มข้อมูลลูกค้า	102
ตารางที่ 4.10 การแก้ไขข้อมูลลูกค้า	107
ตารางที่ 4.11 การลบข้อมูลลูกค้า	112
ตารางที่ 4.12 การเพิ่มบัญชี	112
ตารางที่ 4.13 การแก้ไขบัญชี	114
ตารางที่ 4.14 ลบข้อมูลบัญชี	115
ตารางที่ 4.15 การสินค้าลงตะกร้า	116

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.16 การแก้ไขสินค้าในตะกร้า.....	117
ตารางที่ 4.17 การลบสินค้าในตะกร้า.....	118
ตารางที่ 4.18 การสร้าง order.....	119
ตารางที่ 4.19 การยืนยันออเดอร์.....	119
ตารางที่ 4.20 การดูรายละเอียดออเดอร์.....	120
ตารางที่ 4.21 การลบออเดอร์.....	120
ตารางที่ 4.22 การเพิ่มบัญชีผู้ใช้.....	121
ตารางที่ 4.23 การแก้ไขบัญชีผู้ใช้.....	127
ตารางที่ 4.24 การลบบัญชีผู้ใช้.....	133
ตารางที่ 4.25 ตารางแสดงร้อยละจากช่วงอายุของผู้ทดสอบระบบ.....	133
ตารางที่ 4.26 แบบประเมินความต้องการของระบบ.....	134
ตารางที่ 4.27 แบบประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ.....	135
ตารางที่ 4.28 แบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อการใช้งาน.....	136

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบที่ 1.1 ภาพรวมของระบบ.....	9
ภาพประกอบที่ 1.2 ตัวอย่างการเพิ่มพนักงาน.....	12
ภาพประกอบที่ 1.3 ตัวอย่างการแสดงหน้าการจัดการพนักงาน.....	12
ภาพประกอบที่ 1.4 ตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลพนักงาน.....	13
ภาพประกอบที่ 1.5 ตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	13
ภาพประกอบที่ 1.6 ตัวอย่างการลงทะเบียนเข้าใช้งาน.....	14
ภาพประกอบที่ 1.7 ตัวอย่างการเข้าสู่ระบบของลูกค้าสมาชิก.....	14
ภาพประกอบที่ 1.8 ตัวอย่างหน้าเว็บขณะเข้าสู่ระบบ.....	15
ภาพประกอบที่ 1.9 ตัวอย่างหน้าเว็บขณะยังไม่เข้าสู่ระบบ.....	15
ภาพประกอบที่ 1.10 ตัวอย่างข้อมูลสินค้าที่เพิ่มสินค้าไปยังรถเข็น.....	16
ภาพประกอบที่ 1.11 ตัวอย่างรายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า.....	16
ภาพประกอบที่ 1.12 ตัวอย่างข้อมูลการชำระเงิน.....	17
ภาพประกอบที่ 1.13 ตัวอย่างข้อมูลการรีวิวสินค้า.....	17
ภาพประกอบที่ 1.14 ตัวอย่างข้อมูลรายการสั่งซื้อ.....	18
ภาพประกอบที่ 1.15 ตัวอย่างข้อมูลการจัดส่งสินค้า.....	18
ภาพประกอบที่ 1.16 ตัวอย่างการแสดงรีวิวสินค้า.....	19
ภาพประกอบที่ 1.17 ตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์.....	19
ภาพประกอบที่ 1.18 ตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลจัดส่ง.....	20
ภาพประกอบที่ 1.19 ตัวอย่างการแก้ไขรหัสผ่าน.....	20
ภาพประกอบที่ 1.20 ตัวอย่างประวัติการสั่งซื้อสินค้า.....	21
ภาพประกอบที่ 1.21 ตัวอย่างการกู้รหัสผ่าน.....	21
ภาพประกอบที่ 1.22 ตัวอย่างการเพิ่มสินค้า.....	22
ภาพประกอบที่ 1.23 ตัวอย่างการจัดการสินค้า.....	22
ภาพประกอบที่ 1.24 ตัวอย่างการเพิ่มลูกค้า.....	23
ภาพประกอบที่ 1.25 ตัวอย่างการเพิ่มที่อยู่ลูกค้า.....	23
ภาพประกอบที่ 1.26 ตัวอย่างการจัดการลูกค้า.....	24
ภาพประกอบที่ 1.27 ตัวอย่างการจัดการบัญชี.....	24
ภาพประกอบที่ 1.28 ตัวอย่างการแสดงรายรับของร้าน.....	25
ภาพประกอบที่ 1.29 ตัวอย่างสถิติการขาย.....	25

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ภาพประกอบที่ 1.30 ตัวอย่างการยืนยันการชำระเงิน	26
ภาพประกอบที่ 1.31 ตัวอย่างรายละเอียดการชำระเงิน	26
ภาพประกอบที่ 1.32 ตัวอย่างการยืนยันการจัดส่งสินค้า	27
ภาพประกอบที่ 1.33 ตัวอย่างรายละเอียดการจัดส่งสินค้า	27
ภาพประกอบที่ 2.1 หน้าเว็บ Shopee	32
ภาพประกอบที่ 2.2 หน้าเว็บ Lazada	33
ภาพประกอบที่ 2.3 หน้าเว็บ MakroClick	33
ภาพประกอบที่ 2.4 หน้าเว็บ Tops	34
ภาพประกอบที่ 2.5 หน้าเว็บ Ounikum	35
ภาพประกอบที่ 3.1 กรอบการดำเนินงาน	36
ภาพประกอบที่ 3.2 Context Diagram	38
ภาพประกอบที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1	39
ภาพประกอบที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 2 Process จัดการข้อมูลสมาชิก	41
ภาพประกอบที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 2 Process จัดการข้อมูลสินค้า	42
ภาพประกอบที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 2 Process จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ	42
ภาพประกอบที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 2 Process จัดการข้อมูลการชำระเงิน	43
ภาพประกอบที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 2 Process จัดการข้อมูลการจัดส่งสินค้า	43
ภาพประกอบที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 2 Process จัดการข้อมูลการรีวิวสินค้า	43
ภาพประกอบที่ 3.10 แผนภาพ Entity Relationship Diagram (ER-Diagram)	67
ภาพประกอบที่ 3.11 หน้าการเข้าสู่ระบบ	72
ภาพประกอบที่ 3.12 ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ	72
ภาพประกอบที่ 3.13 หน้าการสมัครสมาชิก	73
ภาพประกอบที่ 3.14 การเก็บข้อมูลผู้ใช้	74
ภาพประกอบที่ 3.15 เพิ่มสินค้า	75
ภาพประกอบที่ 3.16 การเก็บข้อมูลสินค้า	76
ภาพประกอบที่ 3.17 หน้าการแสดงรายการสินค้า	77
ภาพประกอบที่ 3.18 การแสดงข้อมูลสินค้า	77
ภาพประกอบที่ 3.19 หน้าแสดงข้อมูลการแก้ไขข้อมูลสินค้า	78
ภาพประกอบที่ 3.20 การนำข้อมูลสินค้าที่จะแก้ไขมาแสดง	78

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ภาพประกอบที่ 3.21 การบันทึกข้อมูลที่แก้ไขแล้ว.....	79
ภาพประกอบที่ 3.22 การลบข้อมูลสินค้า	80
ภาพประกอบที่ 3.23 การค้นหาข้อมูลสินค้า.....	80
ภาพประกอบที่ 4.1 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ.....	81
ภาพประกอบที่ 4.2 ทดสอบสมัครสมาชิก.....	84
ภาพประกอบที่ 4.3 ทดสอบ reset รหัสผ่าน.....	89
ภาพประกอบที่ 4.4 ทดสอบเพิ่มสินค้า	90
ภาพประกอบที่ 4.5 ทดสอบแก้ไขข้อมูลสินค้า	96
ภาพประกอบที่ 4.6 ทดสอบลบสินค้า.....	101
ภาพประกอบที่ 4.7 ทดสอบเพิ่มข้อมูลลูกค้า	101
ภาพประกอบที่ 4.8 ทดสอบแก้ไขข้อมูลลูกค้า	107
ภาพประกอบที่ 4.9 ทดสอบลบข้อมูลลูกค้า.....	112
ภาพประกอบที่ 4.10 ทดสอบเพิ่มบัญชี	112
ภาพประกอบที่ 4.11 ทดสอบแก้ไขบัญชี	114
ภาพประกอบที่ 4.12 ทดสอบลบข้อมูลบัญชี	115
ภาพประกอบที่ 4.13 ทดสอบเพิ่มสินค้าลงตะกร้า	116
ภาพประกอบที่ 4.14 ทดสอบแก้ไขสินค้าในตะกร้า	117
ภาพประกอบที่ 4.15 ทดสอบลบสินค้าในตะกร้า.....	118
ภาพประกอบที่ 4.16 ทดสอบสร้าง order.....	118
ภาพประกอบที่ 4.17 ทดสอบยืนยันออเดอร์.....	119
ภาพประกอบที่ 4.18 ทดสอบดูรายละเอียดออเดอร์	120
ภาพประกอบที่ 4.19 ทดสอบลบออเดอร์	120
ภาพประกอบที่ 4.20 ทดสอบเพิ่มบัญชีผู้ใช้	121
ภาพประกอบที่ 4.21 ทดสอบแก้ไขบัญชีผู้ใช้	126
ภาพประกอบที่ 4.22 ทดสอบลบบัญชีผู้ใช้.....	133
ภาพประกอบที่ ก-1 ผู้ใช้ทั่วไปเข้าสู่สินค้าในเว็บไซต์	142
ภาพประกอบที่ ก-2 ผู้ใช้สมัครสมาชิก	143
ภาพประกอบที่ ก-3 ผู้ใช้เข้าสู่ระบบด้วยอีเมล.....	143
ภาพประกอบที่ ก-4 ผู้ใช้ดูรายละเอียดสินค้า	144

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ภาพประกอบที่ ก-5 ผู้ใช้เลือกสินค้าตามประเภทสินค้าได้	144
ภาพประกอบที่ ก-6 ผู้ใช้ค้นหา	145
ภาพประกอบที่ ก-7 ผู้ใช้เพิ่มสินค้าลงในตะกร้า	145
ภาพประกอบที่ ก-8 ผู้ใช้สร้างออเดอร์	146
ภาพประกอบที่ ก-9 ผู้ใช้แก้ไขจำนวนสินค้า	146
ภาพประกอบที่ ก-10 ผู้ใช้ลบสินค้า	147
ภาพประกอบที่ ก-11 ผู้ใช้แก้ไขโปรไฟล์	147
ภาพประกอบที่ ก-12 ผู้ใช้ reset รหัสผ่าน	148
ภาพประกอบที่ ก-13 พนักงานเพิ่มสินค้า	148
ภาพประกอบที่ ก-14 พนักงานดูสินค้าในคลัง	149
ภาพประกอบที่ ก-15 พนักงานแก้ไขสินค้า	149
ภาพประกอบที่ ก-16 พนักงานลบสินค้า	150
ภาพประกอบที่ ก-17 พนักงานค้นหาสินค้าได้	150
ภาพประกอบที่ ก-18 พนักงานเพิ่มลูกค้า	151
ภาพประกอบที่ ก-19 พนักงานดูรายชื่อลูกค้า	151
ภาพประกอบที่ ก-20 พนักงานแก้ไขรายชื่อลูกค้า	152
ภาพประกอบที่ ก-21 พนักงานลบรายชื่อลูกค้า	152
ภาพประกอบที่ ก-22 พนักงานดูรายรับ	153
ภาพประกอบที่ ก-23 พนักงานดูสถิติการขาย	153
ภาพประกอบที่ ก-24 พนักงานยืนยันการชำระเงิน	153
ภาพประกอบที่ ก-25 พนักงานดูรายละเอียดออเดอร์	154
ภาพประกอบที่ ก-26 พนักงานยืนยันออเดอร์	154
ภาพประกอบที่ ก-27 พนักงานลบออเดอร์	155
ภาพประกอบที่ ก-28 พนักงานยืนยันการจัดส่ง	155
ภาพประกอบที่ ก-29 พนักงานดูรายละเอียดออเดอร์การจัดส่ง	156
ภาพประกอบที่ ก-30 พนักงานยืนยันออเดอร์การจัดส่ง	156
ภาพประกอบที่ ก-31 พนักงานลบออเดอร์การจัดส่ง	157
ภาพประกอบที่ ก-32 Admin เพิ่มบัญชีพนักงาน	157
ภาพประกอบที่ ก-33 Admin จัดการบัญชี	158

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ภาพประกอบที่ ก-34 Admin จัดการแก้ไขบัญชี.....	158
ภาพประกอบที่ ก-35 Admin จัดการลบบัญชี.....	158

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Maharakham University