

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
Abstract.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของภาคนิพนธ์.....	2
1.3 ขอบเขตของภาคนิพนธ์.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีดำเนินภาคนิพนธ์.....	3
1.6 แผนและระยะเวลาดำเนินภาคนิพนธ์.....	5
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	6
1.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ.....	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 Location Based Service (LBS).....	8
2.2 Global Positioning System (GPS).....	9
2.3 Application Program Interface (API).....	12
2.4 Google Map.....	14
บทที่ 3 วิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	15
3.1 รายละเอียดของระบบ.....	15
3.2 การวิเคราะห์ระบบ.....	16
3.3 Use Case Description.....	18
3.4 Entity Relationship Diagram.....	25
บทที่ 4 การออกแบบทางกายภาพ.....	26
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design).....	26
4.2 การออกแบบแผนผังของเว็บไซต์.....	32
4.3 รายละเอียดโครงสร้างของเว็บไซต์.....	32
4.4 การออกแบบแผนผังของแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์.....	33

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.5	รายละเอียดโครงสร้างของแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์.....	33
4.6	การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design).....	34
4.7	รายละเอียดของแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์.....	43
บทที่ 5	สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	52
5.1	สรุปผลข้อดีและข้อเสียของระบบ.....	52
5.2	ข้อเสนอแนะ.....	53
	บรรณานุกรม.....	54
	ภาคผนวก	
ก.	วิธีลงทะเบียน Android Map API.....	56

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	แผนและระยะเวลาดำเนินงานภาคนิพนธ์.....	5
ตารางที่ 3.1	อธิบายการทำงานของ Use Case View Promotion.....	18
ตารางที่ 3.2	อธิบายการทำงานของ Use Case Get Position.....	19
ตารางที่ 3.3	รายละเอียด Process1 กำหนดสิทธิ์.....	22
ตารางที่ 3.4	รายละเอียด Process2 เข้าสู่ระบบ.....	22
ตารางที่ 3.5	รายละเอียด Process3 จัดการโปรโมชั่น.....	23
ตารางที่ 3.6	รายละเอียด Process4 จัดการสาขา.....	23
ตารางที่ 3.7	รายละเอียด Process5 เพิ่มที่อยู่สาขา.....	24
ตารางที่ 3.8	รายละเอียด Process6 ออกรายงาน.....	24
ตารางที่ 4.1	แสดงรายละเอียดของ Table member.....	26
ตารางที่ 4.2	แสดงรายละเอียดของ Table restaurant.....	27
ตารางที่ 4.3	แสดงรายละเอียดของ Table branch.....	27
ตารางที่ 4.4	แสดงรายละเอียดของ Table add_promotion.....	28
ตารางที่ 4.5	แสดงรายละเอียดของ Table location.....	29
ตารางที่ 4.6	แสดงรายละเอียดของ Table province.....	29
ตารางที่ 4.7	แสดงรายละเอียดของ Table amphur.....	30
ตารางที่ 4.8	แสดงรายละเอียดของ Table district.....	30
ตารางที่ 4.9	แสดงรายละเอียดของ Table messages.....	30
ตารางที่ 4.10	แสดงรายละเอียดของ Table question.....	31
ตารางที่ 4.11	แสดงรายละเอียดโครงสร้างของเว็บไซต์.....	32
ตารางที่ 4.12	แสดงรายละเอียดโครงสร้างแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์.....	33

## สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 2.1	โครงสร้างการใช้งานของ Location Based Service (LBS).....	8
รูปที่ 2.2	การทำงานของ Global Positioning System (GPS).....	10
รูปที่ 2.3	การทำงานของ Application Programming Interface (API).....	12
รูปที่ 2.4	Google Map.....	14
รูปที่ 3.1	Work Flow Diagram ของระบบสนับสนุนการขายด้วยเทคโนโลยี LBS.....	16
รูปที่ 3.2	Use Case Diagram ของระบบสนับสนุนการขายด้วยเทคโนโลยี LBS.....	17
รูปที่ 3.3	Context Diagram ของระบบสนับสนุนการขายด้วยเทคโนโลยี LBS.....	20
รูปที่ 3.4	Context Diagram ของระบบสนับสนุนการขายด้วยเทคโนโลยี LBS (ต่อ).....	21
รูปที่ 3.5	แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	25
รูปที่ 4.1	แสดงแผนผังของระบบสนับสนุนการขายด้วยเทคโนโลยี LBS.....	32
รูปที่ 4.2	แสดงแผนผังของระบบสนับสนุนการขายด้วยเทคโนโลยี LBS.....	33
รูปที่ 4.3	หน้าแรกเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์.....	34
รูปที่ 4.4	หน้าลงชื่อเข้าสู่ระบบ.....	35
รูปที่ 4.5	หน้าเว็บไซต์หลักเมื่อลงชื่อเข้าสู่ระบบด้วยสถานะผู้ดูแลระบบ.....	36
รูปที่ 4.6	หน้าเว็บไซต์เพื่อกำหนดสิทธิ์ให้แก่ธุรกิจร้านค้าของผู้ดูแลระบบ.....	36
รูปที่ 4.7	หน้าแสดงข้อมูลร้านค้าและสาขาทั้งหมดของผู้ดูแลระบบ.....	37
รูปที่ 4.8	หน้ารายงานข้อมูลเมื่อลงชื่อเข้าสู่ระบบด้วยสถานะผู้ดูแลระบบ.....	37
รูปที่ 4.9	หน้ารายการข้อความของธุรกิจร้านค้าที่ติดต่อกับผู้ดูแลระบบ.....	38
รูปที่ 4.10	หน้าข้อความติดต่อกับธุรกิจร้านค้าของผู้ดูแลระบบ.....	38
รูปที่ 4.11	หน้าเว็บไซต์หลักเมื่อธุรกิจร้านค้าลงชื่อเข้าสู่ระบบด้วยสถานะผู้ใช้งานระบบ.....	39
รูปที่ 4.12	หน้าจัดการโปรโมชันของธุรกิจร้านค้า.....	40
รูปที่ 4.13	หน้าจัดการสาขาของธุรกิจร้านค้า.....	41
รูปที่ 4.14	หน้าแสดงข้อมูลสาขาของธุรกิจร้านค้า.....	41
รูปที่ 4.15	หน้ารายงานข้อมูลเมื่อธุรกิจร้านค้าลงชื่อเข้าสู่ระบบด้วยสถานะผู้ใช้งานระบบ.....	42
รูปที่ 4.16	หน้าข้อความติดต่อกับผู้ดูแลระบบของธุรกิจร้านค้า.....	42
รูปที่ 4.17	หน้าแรกของแอปพลิเคชัน.....	43
รูปที่ 4.18	หน้าเมนูของแอปพลิเคชัน.....	44

## สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.19 หน้าแสดงรายการ โปรโมชันการขาย.....	45
รูปที่ 4.20 Pop-up Window แสดง โปรโมชันการขาย.....	46
รูปที่ 4.21 หน้าแสดงข้อมูลรายละเอียดของ โปรโมชันการขาย.....	47
รูปที่ 4.22 หน้าแสดงรายการ โปรโมชันการขายประเภทกิจกรรมพิเศษ.....	48
รูปที่ 4.23 Pop-up Window แสดง โปรโมชันการขายประเภทกิจกรรมพิเศษ.....	49
รูปที่ 4.24 หน้าแสดงข้อมูลรายละเอียดของ โปรโมชันการขายประเภทกิจกรรมพิเศษ.....	50
รูปที่ 4.25 หน้าแสดงแผนที่.....	51
รูปที่ ก.1 แสดง SHA1.....	58
รูปที่ ก.2 API Key จาก Google Developer Console.....	58
รูปที่ ก.3 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	59
รูปที่ ก.4 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	59
รูปที่ ก.5 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	60
รูปที่ ก.6 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	60
รูปที่ ก.7 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	61
รูปที่ ก.8 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	61
รูปที่ ก.9 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	62
รูปที่ ก.10 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	62
รูปที่ ก.11 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	63
รูปที่ ก.12 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	63
รูปที่ ก.13 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	64
รูปที่ ก.14 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	64
รูปที่ ก.15 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	65
รูปที่ ก.16 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	66
รูปที่ ก.17 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	66
รูปที่ ก.18 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	67
รูปที่ ก.19 API Key จาก Google Developer Console (ต่อ).....	68

