

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
Abstract.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาของการพัฒนาระบบ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของภาคนิพนธ์.....	1
1.3 ขอบเขตของภาคนิพนธ์.....	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินภาคนิพนธ์.....	2
1.6 แผนและระยะเวลาดำเนินภาคนิพนธ์.....	3
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	
2.1 รายละเอียดแอปพลิเคชันสอนภาษาญี่ปุ่น.....	5
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy).....	6
2.2.2 ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android).....	8
2.2.3 แอปพลิเคชันแอนดรอยด์ (Android Application).....	9
2.2.4 ภาษาญี่ปุ่น.....	9
2.3 แนวคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชัน.....	10
2.4 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	10
2.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน.....	12
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชัน	
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น.....	14
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่.....	15
3.2.1 Use Case Diagram.....	15

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.2 คำอธิบายรายละเอียดยูสเคส (Use Case Description).....	15
3.2.3 Class Diagram.....	20
3.2.4 Sequence Diagram.....	19
3.2.5 Entity Relationship Diagram.....	21
3.3 การจัดการเนื้อหาของแอปพลิเคชัน.....	26
บทที่ 4 การออกแบบทางกายภาพ	
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล.....	27
4.2 รายละเอียดโครงงาน.....	29
4.2.1 แผนผังของแอปพลิเคชัน.....	29
4.2.2 รายละเอียดโครงสร้างแอปพลิเคชัน.....	30
4.3 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface).....	31
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลและข้อดีข้อเสีย.....	42
5.2 ข้อดีของการจัดทำ.....	42
5.3 ข้อเสียของการจัดทำ.....	43
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	43
บรรณานุกรม.....	44

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงระยะเวลาดำเนินงาน.....	3
ตารางที่ 3.1 ตารางอธิบาย Use Case Login.....	15
ตารางที่ 3.2 ตารางอธิบาย Use Case Register.....	16
ตารางที่ 3.3 ตารางอธิบาย Use Case Take Lesson.....	16
ตารางที่ 3.4 ตารางอธิบาย Use Case Take Question.....	17
ตารางที่ 3.5 ตารางอธิบาย Use Case Save Score.....	17
ตารางที่ 3.6 ตารางอธิบาย Use Case Show Score.....	18
ตารางที่ 3.7 ตารางอธิบาย Use Case Show Video.....	18
ตารางที่ 3.8 ตารางอธิบาย Use Case Manage Question.....	19
ตารางที่ 3.9 ตารางอธิบาย Use Case Manage Video.....	19
ตารางที่ 3.10 ตารางอธิบาย Use Case Manage Lesson.....	20
ตารางที่ 4.1 ตาราง JPDaily_Admin.....	27
ตารางที่ 4.2 ตาราง JPDaily_Lesson.....	27
ตารางที่ 4.3 ตาราง JPDaily_Question.....	28
ตารางที่ 4.4 ตาราง JPDaily_Video.....	28
ตารางที่ 4.5 ตาราง JPDailyScore.....	28
ตารางที่ 4.6 ตาราง JPDailyUser.....	29
ตารางที่ 4.7 แสดงรายละเอียดโครงสร้างของแอปพลิเคชัน.....	30
ตารางที่ 4.8 แสดงรายละเอียดโครงสร้างของแอปพลิเคชัน(ต่อ).....	31

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 3.1 แสดง Flow Chart ขั้นตอนการทำงาน.....	14
รูปที่ 3.2 แสดง Use Case Diagram.....	15
รูปที่ 3.3 แสดง Class Diagram.....	20
รูปที่ 3.4 แสดง Sequence Diagram Login.....	21
รูปที่ 3.5 แสดง Sequence Diagram Register.....	21
รูปที่ 3.6 แสดง Sequence Diagram Take Lesson.....	22
รูปที่ 3.7 แสดง Sequence Diagram Take Question.....	22
รูปที่ 3.8 แสดง Sequence Diagram Show Score.....	23
รูปที่ 3.9 แสดง Sequence Diagram Show Video.....	23
รูปที่ 3.10 แสดง Sequence Diagram Manage Question.....	24
รูปที่ 3.11 แสดง Sequence Diagram Manage Video.....	24
รูปที่ 3.12 แสดง Sequence Diagram Manage Lesson.....	25
รูปที่ 3.13 แสดง Entity Relationship Diagram.....	26
รูปที่ 4.1 แผนผังของแอปพลิเคชัน.....	29
รูปที่ 4.2 หน้าจอเริ่มต้น.....	31
รูปที่ 4.3 หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	32
รูปที่ 4.4 หน้าลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบ.....	33
รูปที่ 4.5 หน้าจอเมนูหลัก.....	34
รูปที่ 4.6 หน้าจอเมนูหลักของบทเรียน.....	35
รูปที่ 4.7 หน้าจอของบทเรียน.....	36
รูปที่ 4.8 หน้าจอของแบบทดสอบ.....	37
รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงคะแนนหลังทำแบบทดสอบ.....	38
รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงคะแนนที่ผ่านมา 5 อันดับล่าสุดที่ทำแบบทดสอบ.....	39
รูปที่ 4.11 หน้าจอแสดงวิดีโอ.....	40
รูปที่ 4.12 หน้าจอ Web Browser แสดงวิดีโอที่ถูกเลือก.....	41