

Proposal

การวิเคราะห์ออกแบบระบบอ่านการ์ตูนออนไลน์แบบมีลิขสิทธิ์ ของ
บริษัท เสียงเป็นหนึ่งมีไว้ได้จับ จำกัด

จัดทำโดย

นางสาว อรปิรยา อาสนทอง

รหัสนักศึกษา 6605001699

เสนอ

ผ.ศ. พรพรรณ ประชาพิพัฒ

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา COS3108

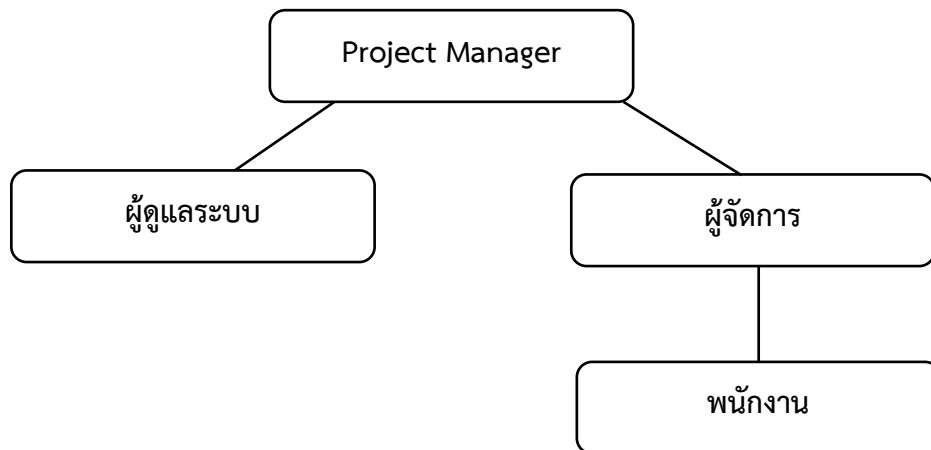
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

ภาควิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ชื่อโครงการ: โครงการ การวิเคราะห์และออกแบบระบบการอ่านการ์ตูนออนไลน์แบบมีลิขสิทธิ์ ของ บริษัท เสียเป็นหมื่นเมืองได้จับ จำกัด

บริษัท เสียเป็นหมื่นเมืองได้จับ จำกัด เป็นบริษัทขายการ์ตูนออนไลน์ที่ผ่านการแปลงแบบถูกกฎหมายอย่างไรก็ตาม, บริษัทประสบปัญหาหลายประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบเดิม อาทิเช่น การขาดระบบสำรองข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้งาน กรณีที่ระบบยุติการให้บริการ ผู้ใช้ที่เคยซื้อน้ำหน่ายังคงไม่สามารถเข้าถึงได้, ปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ผ่านเว็บไซต์ต่างๆ และ ไม่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดออนไลน์ได้ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อรายได้ของบริษัท ดังนั้น บริษัท เสียเป็นหมื่นเมืองได้จับ จำกัด มีความประสงค์ที่จะวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ที่สามารถรองรับการใช้งานอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นความปลอดภัยของข้อมูลลิขสิทธิ์และสิทธิ์ผู้ใช้งาน พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบและป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการและสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคในระยะยาว



Organization Chart บริษัท เสียเป็นหมื่นเมืองได้จับ จำกัด

โครงการ การวิเคราะห์และออกแบบระบบการอ่านการ์ตูนออนไลน์แบบมีลิขสิทธิ์ ของ บริษัท เสียเป็นหมื่นเมืองได้จับ จำกัด ที่นำเสนอในนี้ ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอนของการพัฒนาระบบ ซึ่งทีมงาน Developer สามารถนำผลของการออกแบบระบบทั้งหมดของโครงการนี้ไปพัฒนาต่อใน ขั้นตอนการติดตั้ง (Implementation Phase) และ ขั้นตอนปฏิบัติงานจริง (Operation and Maintenance Phase) ตามลำดับ เพื่อให้การพัฒนาระบบที่มีแล้วเสร็จสมบูรณ์ ถูกต้อง สามารถแก้ไขปัญหาของระบบปัจจุบัน เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระบบใหม่ และเกิดประโยชน์ต่อไปในอนาคต

ความสำคัญและขอบเขตของปัญหา

1. เมื่อระบบหยุดให้บริการ ผู้ใช้งานไม่สามารถอ่านการ์ตูนที่ซื้อไว้ได้
2. ไม่มีช่องทางสำรองหรือการโอนสิทธิ์ไปยังแอปอื่น
3. ขาดการแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนปิดระบบ
4. การ์ตูนถูกลงทะเบียนโดยเว็บเดือน ทำให้บริษัทสูญเสียรายได้
5. ไม่มีระบบป้องกันหรือจัดการการละเมิดอย่างมีประสิทธิภาพ
6. ลูกค้าไม่สามารถทดลองอ่านสินค้าได้ จะตัดสินใจซื้อสินค้าได้
7. ไม่สามารถแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งได้

วัตถุประสงค์ของระบบใหม่

1. เพื่อออกแบบระบบอ่านการ์ตูนที่เก็บสิทธิ์ผู้ใช้งานได้ปลอดภัย
2. เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถอ่านการ์ตูนที่ซื้อไว้ แม้ระบบจะปิดบริการ
3. เพื่อป้องกันและตรวจสอบการละเมิดลิขสิทธิ์ได้อัตโนมัติ
4. ลูกค้าทดลองอ่านก่อนที่จะซื้อสินค้าได้
5. ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะการชำระเงินได้
6. สามารถดาวน์โหลดมาอ่านในโหมดออฟไลน์ได้
7. สามารถแข่งขันกับบริษัทในตลาดได้

ขอบเขตการดำเนินโครงการ

1. ผู้ดูแลระบบ

- จัดการข้อมูลบัญชีของผู้ใช้งาน(รวมถึงพนักงานและลูกค้า)
- กำหนด Data Control, System Control, System Security
- สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข หรือลบ ข้อมูลการติดต่อระหว่างพนักงานกับลูกค้าและข้อมูลสินค้า
- ส่งการแจ้งเตือนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระบบหรือปิดบริการ
- ดูและระบบให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแก้ไขปัญหาทางเทคนิค
- จัดการลิขสิทธิ์ของการทุนแต่ละเรื่อง

2. ผู้จัดการ

- สามารถเรียกดู เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูล หนังสือ (สามารถเรียกดูได้ข้อมูลทุกฟิลด์)
- สามารถเรียกดูข้อมูลลูกค้า
- สามารถเรียกดู ข้อมูลในใบคำสั่งซื้อ ได้แก่ จำนวนเงิน/แคช/เหรียญที่ต้องการจะเติม
- สามารถเพิ่มโปรโมชั่นการเติมแคชได้
- ตรวจสอบยอดขายและข้อมูลการใช้งาน
- วางแผนโดยการให้สิทธิ์การอ่านและการปกป้องเนื้อหาลิขสิทธิ์
- เฝ้าระวังและจัดการเว็บไซต์ที่ลงทะเบียนลิขสิทธิ์ เช่น พิจารณารายงานจากระบบอัตโนมัติ

3. พนักงาน

- สามารถเรียกดู เพิ่ม หรือแก้ไข ข้อมูลสินค้า
- สามารถเรียกดูข้อมูลลูกค้าได้เฉพาะ ชื่อ, นามสกุล, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์, เลขประจำตัว (จำนวนเงินที่ทำการเติม) เท่านั้น
- สามารถเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อและข้อมูลการชำระเงิน

4. ลูกค้า

- สามารถลงทะเบียนสร้างบัญชีหรือเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานระบบอ่านการ์ตูนออนไลน์
- สามารถเรียกดู หรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- สามารถเรียกดู ประวัติการเติมเงิน
- สามารถเลือกซื้อและอ่านการ์ตูนในระบบออนไลน์ได้ทั้งหมด
- สามารถค้นหาหมวดหมู่ที่ต้องการได้จากระบบ
- สามารถบันถือเรื่องที่ชอบไว้ในชั้นหนังสือได้
- สามารถเลือกซ่องทางการชำระเงินได้หลายรูปแบบ
- สามารถให้คะแนน และเขียนรีวิวสินค้าได้
- แจ้งปัญหาหรือเว็บไซต์ที่ลงทะเบียนลิขสิทธิ์ผ่านแบบฟอร์ม
- รับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับสถานะระบบ เช่น การปิดบริการ หรือการอัปเดตนโยบาย

การสำรวจวิเคราะห์กระบวนการที่เกี่ยวข้อง

System Development Life Cycle (SDLC) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. System Planning

- Define business problem and scope
- Produce detailed project schedule
- Confirm project feasibility
 - I. Economic,
 - II. Organizational
 - III. Technical
 - IV. Resource
 - V. Schedule
- Staff the project (resource management)
- Launch project an official announcement

2. System Analysis

- Gather information to learn problem domain
- Define system requirements
- Analysis : Data, Use Case, Data Control, System Control, Security
- Build prototypes for discovery of requirements
- Prioritize requirements
- Generate and evaluate alternatives
- Review recommendations with management
- In-house Development:
 - Produce the diagrams : Use Case Diagram, Use Case Description, Activity Diagram, Sequence Diagram

3. System Design

- Design and integrate the network
- Design the application architecture
- Design the user interfaces

- Design the system interfaces
- Design and integrate the database
- Design and integrate system controls

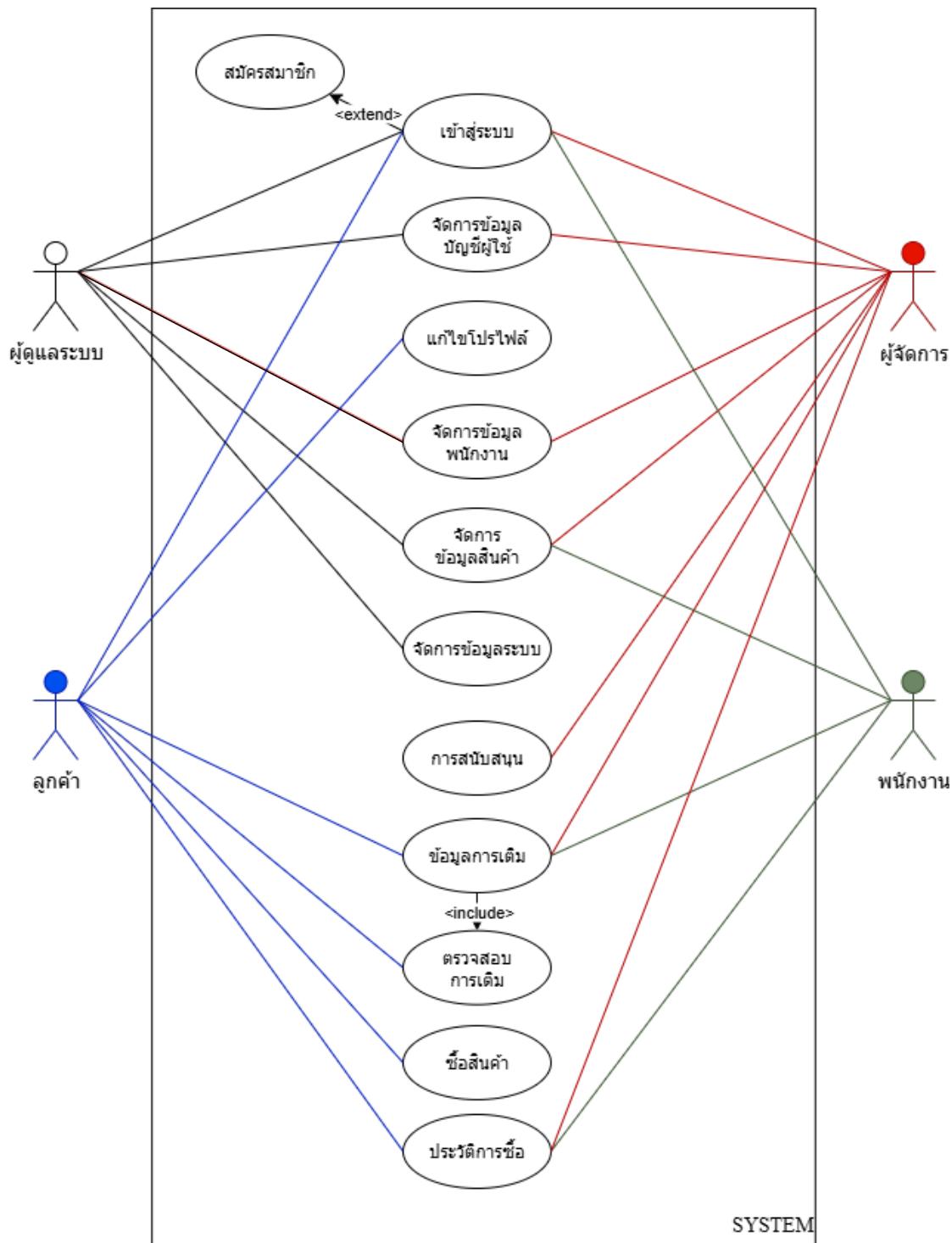
4. Implementation Phase หรือ Development Phase

- Construct software components
- Verify and test
- Convert data
- Train users and document the system
- Install the system

5. Operation and Support (Operation and Maintenance)

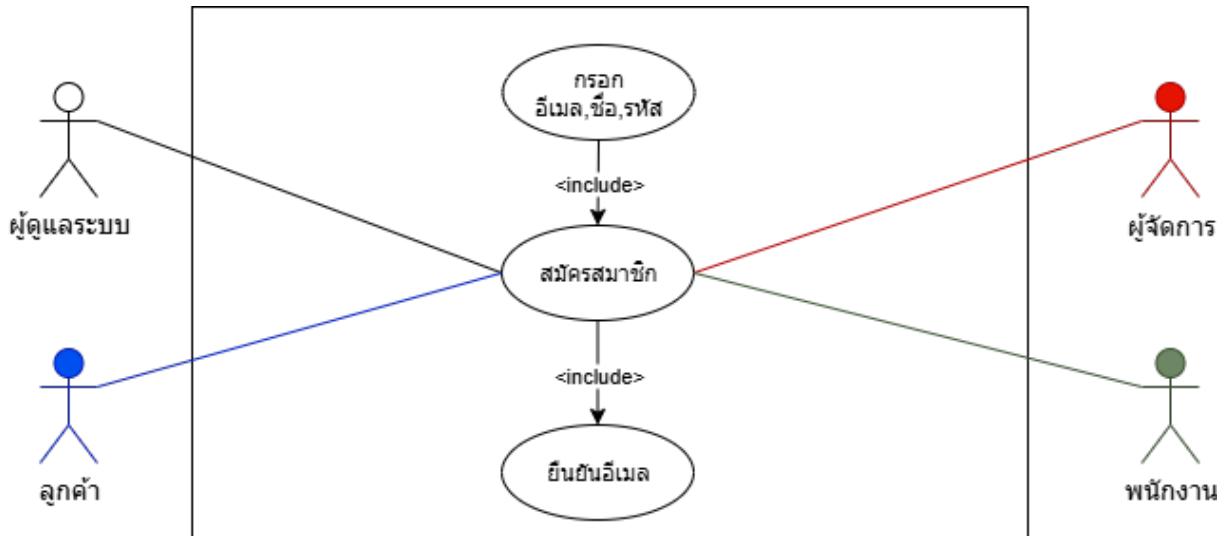
- Maintain system : Small patches, repairs, and updates
- Enhance system
 - a. Small upgrades or enhancements to expand system capabilities.
 - b. Larger enhancements may require separate development project.
- Support users : Help desk and/or support team

Use Case Diagram (UC-Main)



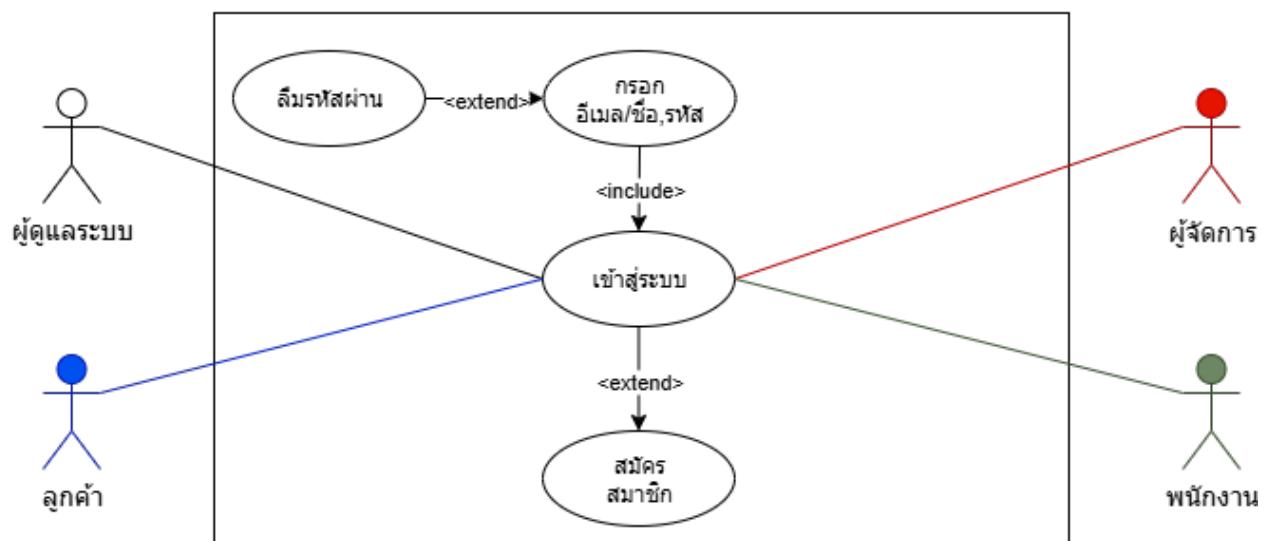
ภาพที่ 1 Use Case Diagram(Main)

Use Case Diagram (UC-01)



ภาพที่ 2 Use Case Diagram สมัครสมาชิก

Use Case Diagram (UC-02)



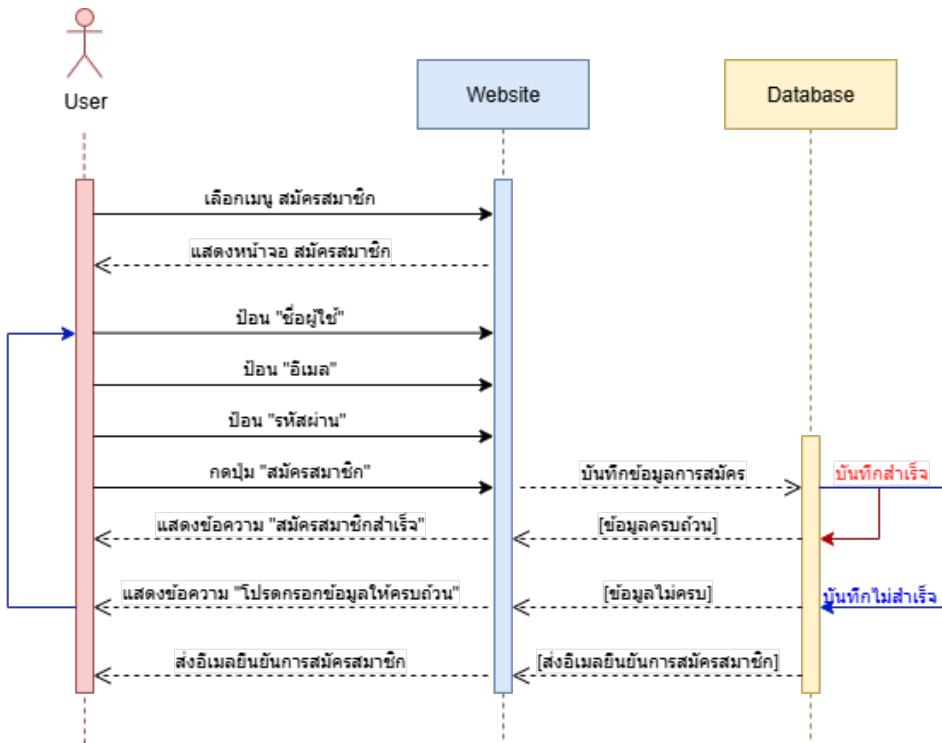
ภาพที่ 3 Use Case Diagram เข้าสู่ระบบ

Use Case Description

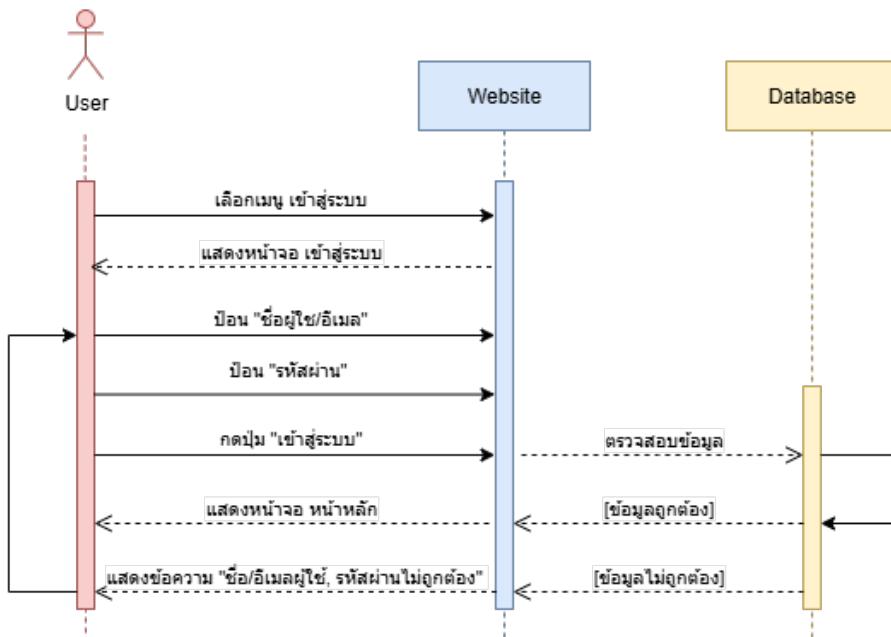
Name	Use case description: สมัครสมาชิก
Use Case ID	02
Use Case Name	สมัครสมาชิก
Actor	ลูกค้า , พนักงาน , ผู้จัดการ, ผู้ดูแลระบบ
Purpose	เพื่อสร้างบัญชีให้กับทุกคนในบริษัทและเพิ่มข้อมูลบัญชีใหม่ในระบบ
Level	Primary Use Case
Preconditions	ต้องมีหลักฐานการยืนยันตัวตนครบถ้วน
Postconditions	ได้บัญชีผู้ใช้งานและได้รับอีเมลยืนยันการสมัครสมาชิก
Main Flows	1.Use case จะเริ่มเมื่อเข้าสู่หน้าสมัครสมาชิก 2.ลูกค้ากรอกข้อมูล Username, Password, email 3.ลูกค้ากดปุ่ม สมัครสมาชิก 4.ลูกค้าได้รับข้อความแจ้งเตือน “สมัครสมาชิกสำเร็จ” พร้อมส่งยืนยันไปที่อีเมล
Alternate Condition	กรอกข้อมูลไม่ครบก่อนที่จะกดปุ่ม สมัครสมาชิก

Name	Use case description: เข้าสู่ระบบ
Use Case ID	03
Use Case Name	เข้าสู่ระบบ
Actor	ลูกค้า , พนักงาน , ผู้จัดการ, ผู้ดูแลระบบ
Purpose	เข้าสู่หน้าระบบเพื่อใช้งาน
Level	Primary Use Case
Preconditions	1.ผู้ใช้ต้องมีบัญชีก่อนลงชื่อเข้าใช้ 2.ผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนและถูกต้อง
Postconditions	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบสำเร็จ
Main Flows	1.Use case จะเริ่มเมื่อเข้าสู่หน้า เข้าสู่ระบบ 2.กรอกข้อมูล Username/Email, Password 3.กดปุ่ม เข้าสู่ระบบ จะเข้าสู่หน้าจอหลัก 4.หากกด ลืมรหัสผ่าน จะเข้าสู่หน้าฟอร์มให้กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน จากนั้นจะทำการส่งอีเมลไปให้เปลี่ยนรหัสผ่าน และทำการเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง
Alternate Condition	ชื่อ/อีเมล ผู้ใช้ไม่ถูกต้อง,รหัสผ่านผิด,กรอกข้อมูลไม่ครบ,ลืมรหัสผ่าน,ยังไม่มีบัญชี

Sequence Diagram

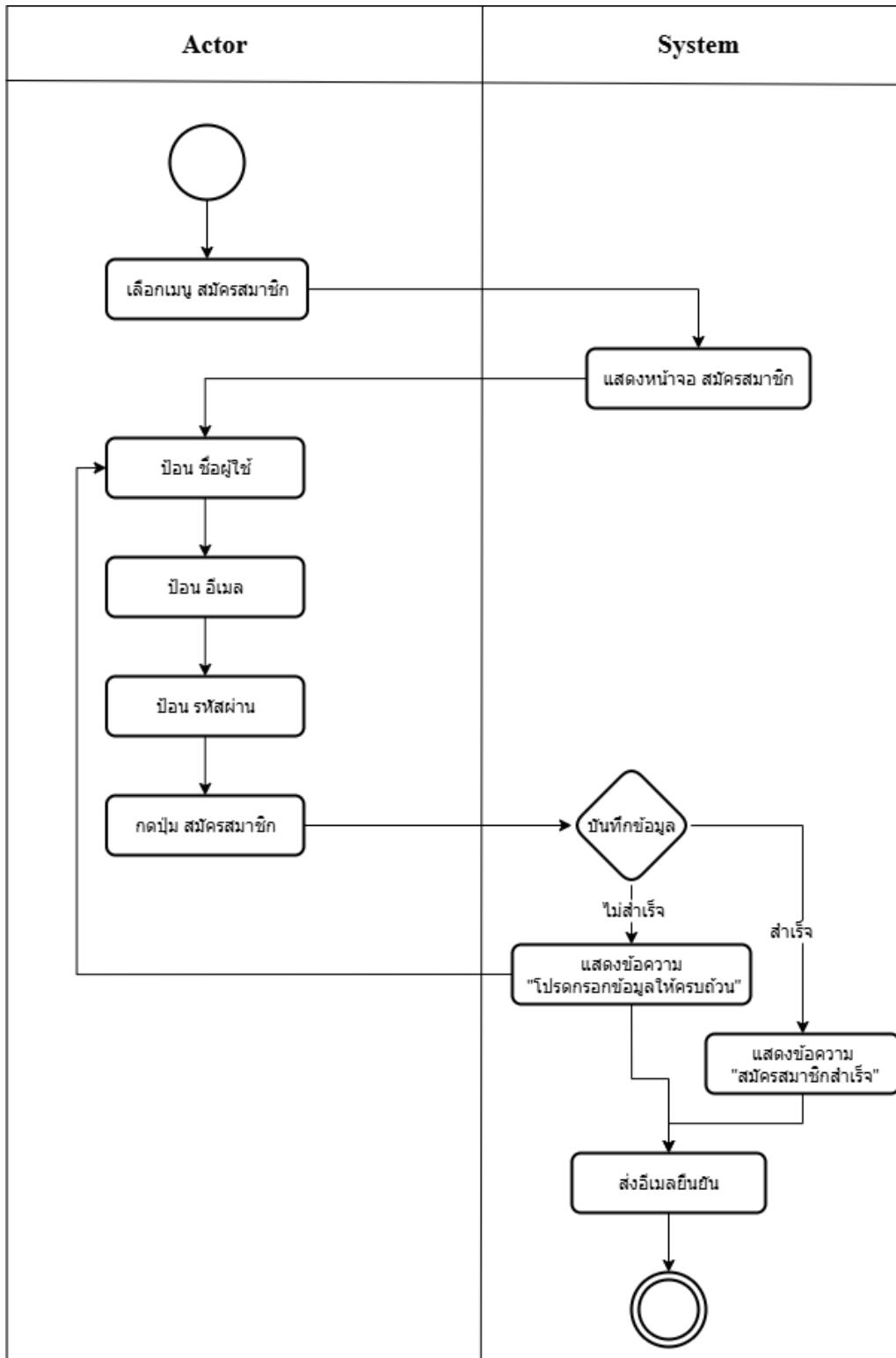


ภาพที่ 4 Sequence Diagram สมัครสมาชิก

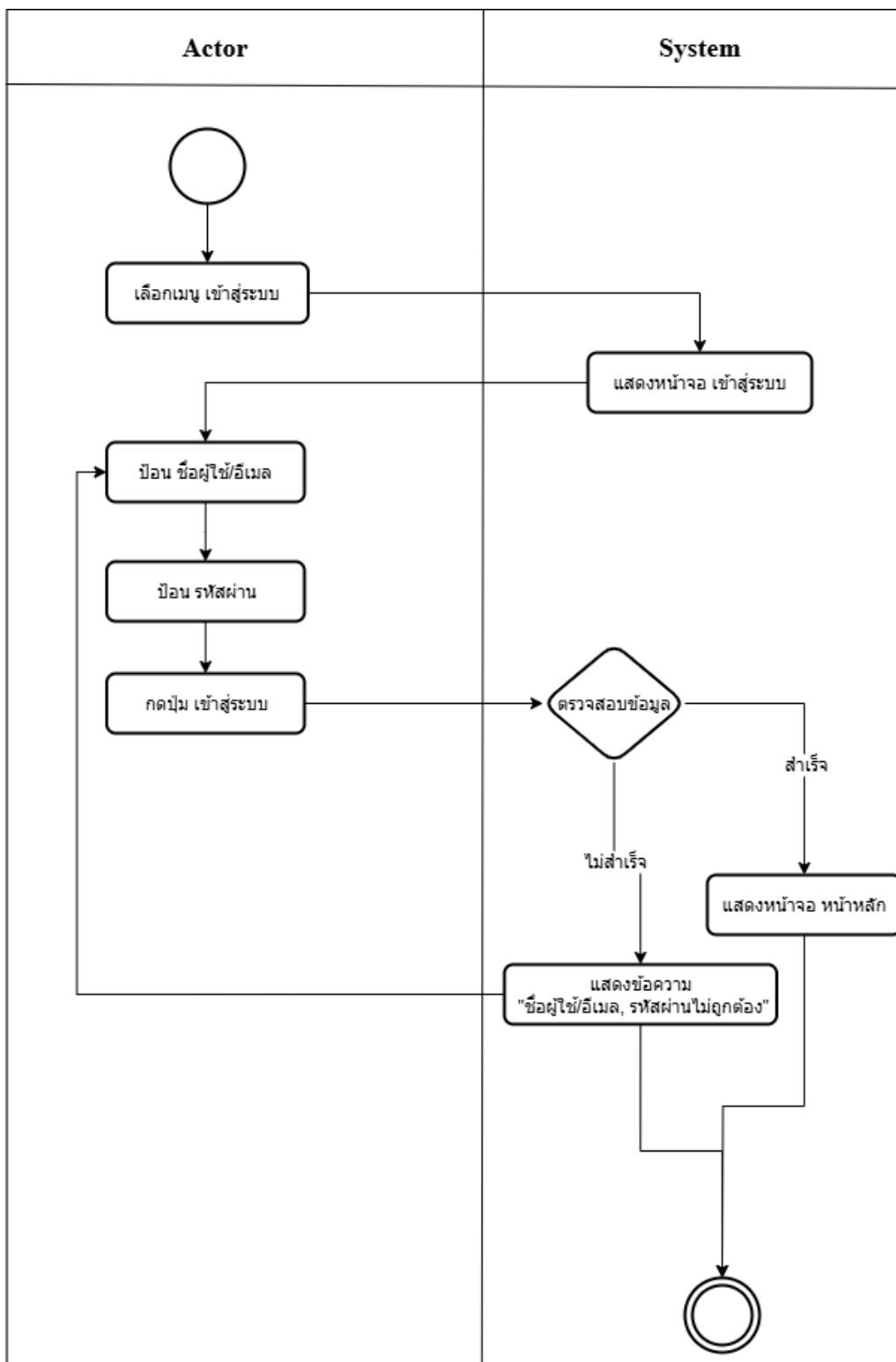


ภาพที่ 5 Sequence Diagram เข้าสู่ระบบ

Activity Diagram



ภาพที่ 6 Activity Diagram สมัครสมาชิก



ກາທີ 7 Activity Diagram ເຂົ້າສູ່ຮບບ

ระเบียบวิธีการดำเนินการใช้วิธี System Development Life Cycle มี 5 Phase ได้แก่

Phase ที่	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	สิ่งที่ได้
1	Planning	<ul style="list-style-type: none"> - Define Problem online system - Produce project schedule - Confirm project feasibility - Staff the project online system - Launch the project online system 	<ul style="list-style-type: none"> - Proposal - Gantt chart
2	Analysis	<ul style="list-style-type: none"> - Gather information to learn problem domain - Define system requirements - Analysis: Data, Use Case, Data Control, System Control, Security - Build prototypes for discovery of requirements - Prioritize requirements - Generate and evaluate alternatives - Review recommendations with management - In-house Development: - Produce the diagrams 	<ul style="list-style-type: none"> - Use Case Diagram - Use Case Description - Activities Diagram - Sequence Diagram
3	Design	<ul style="list-style-type: none"> - Design and integrate the network, the application architecture, User interfaces, System interfaces, database, Design details, System controls 	<ul style="list-style-type: none"> - User Interface I/O - Class Diagram - Architecture Diagram - Working Logic Subsystem - Presentation Logic Subsystem
4	Implementation	<ul style="list-style-type: none"> - Construct software components - Verify and test - Convert data - Train users and document the system - Install the system 	<ul style="list-style-type: none"> - Source Program - Testing, Unit test - Error Verification Report of Application Program - Documents - Training

5	Operations and support	<ul style="list-style-type: none"> - Maintain system Anime E-Book store - Enhance system: <ul style="list-style-type: none"> a.) small upgrades or enhancements to expand system capabilities b.) larger enhancements may require separate development project - Support users: Help desk, support team 	<ul style="list-style-type: none"> - New System - Operations - Evaluation - Maintenance
---	------------------------	---	---

งบประมาณ (หน่วย : บาท)

ลำดับ	รายการ	บาท
1	ค่า Development	130,000
2	ค่าจด Domain Name	1,000/ปี
3	ค่า Web Hosting	22,000/ปี
4	Server	38,000
5	Network พร้อมติดตั้ง	28,000
6	Network O/S (Window Server) 1 set	30,000
7	OS (Window11) 3 set	60,000
8	Document + Training	10,000
	รวมเงินลงทุน (Investment Cost)	296,000

ค่าบำรุงรักษา (ต่อปี)

ค่าบำรุงรักษา (ต่อปี)	
ปี	หน่วย: บาท
1	รับประกัน 1 ปี ไม่เสียค่าใช้จ่าย
2	100,000
3	120,000
4	170,000

แผนการดำเนินการ

กิจกรรม	กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Planning			↔		↔											
1.1 ความสำคัญและขอบเขตของปัญหา		↔														
1.2 วัตถุประสงค์		↔	↔													
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ		↔	↔													
1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน		↔	↔													
1.5 นิยามคำศัพท์			↔	↔												
1.6 แผนการดำเนินงาน			↔	↔												
1.7 งบประมาณ		↔	↔													
2. Analysis			↔						↔							
2.1 Use Case Diagram				↔	↔											
2.3 Sequence Diagram					↔	↔										
2.2 Use Case Description.						↔	↔									
2.4 Activity Diagram						↔	↔	↔								
3. Design						↔				↔						
3.1 Class Diagram						↔	↔									
3.2 Presentation Logic Subsystem								↔	↔							
3.3 Working Logic Subsystem									↔	↔						
3.4 Database Logic Subsystem									↔	↔						
3.5 System Architecture Design										↔	↔					
3.6 Persistent Data Design										↔	↔					
4. Implementation										↔						
5. Operations												↔				

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงการตูนที่ซื้อไว้ได้อย่างต่อเนื่อง แม้ระบบเดิมจะปิดให้บริการ
2. ระบบสามารถป้องกันและตรวจสอบการละเมิดลิขสิทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เจ้าของลิขสิทธิ์สามารถจัดการเนื้อหาที่ถูกละเมิดได้ง่ายขึ้น
4. บริษัทสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า และลดความสูญเสียจากเว็บเลื่อน
5. พัฒนารูปแบบการจัดการลิขสิทธิ์ดิจิทัลให้ทันสมัยและปลอดภัยยิ่งขึ้น
6. สามารถอ่านหนังสือผ่านระบบออนไลน์และออฟไลน์ได้