

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ

Web-based Documents Management System



วัน เดือน ปี.....	15 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02241
เลขเรียกหนังสือ.....	ศท. ๒35๗๕ 2547
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

b11709726
i1284 200x

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2547

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ
นักศึกษา	นายยุทธพล นิธิศุกกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.จันทร์บุรณธ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2547

บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีการใช้เอกสารในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น เพื่อลดปัญหาของเอกสารที่เป็นกระดาษ การจัดเก็บเอกสารในคอมพิวเตอร์มีประโยชน์อย่างมากทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพและค่าใช้จ่าย ระบบไฟล์เซิร์ฟเวอร์หรือไฟล์เซิร์ฟที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันยังไม่อำนวยความสะดวกในการใช้งานเท่าที่ควรเนื่องจากข้อจำกัดเรื่องชื่อไฟล์และไดเรกทอรี หรือการจัดโครงสร้างของไดเรกทอรีซึ่งไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว ทำให้ยากในการค้นหาไฟล์ อีกทั้งการจัดเก็บไฟล์ของผู้ใช้แต่ละคนก็มีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน การเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับไฟล์ลงฐานข้อมูลทำให้เก็บรายละเอียดได้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาไฟล์ได้ดียิ่งขึ้น การใช้ระบบเว็บเบสทำให้การเข้าถึงไฟล์ทำได้ง่าย สามารถปรับแต่งรูปแบบการแสดงผลไฟล์ได้ตามความต้องการของผู้ใช้ โดยไม่ต้องเก็บไฟล์เข้าซ็อน สามารถเชื่อมต่อกับระบบงานอื่นขององค์กรได้ ไม่ว่าจะเป็นฐานข้อมูลลูกค้า หรือฐานข้อมูลงาน อีกทั้งยังกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงไฟล์ได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title Web-based Documents Management System
Student Mr. Yuttapol Nitisupakul
Advisor Asst. Prof. Dr. Chanboon Sathitwiriya Wong
Level of Study Master of Science in Information Technology
Major Information Science
Academic Year 2004

ABSTRACT

Nowadays, information management in the form of digital document becomes important and popular. It has been employed to solve the problems of information management in the form of hard copy which is costly and limit the quantity of information. Besides, the quality of such information management is less than the quality of the digital information management.

However, digital information management has some restrictions on server system or file sharing which less its capacity. Difficulties of naming the file, directory, an uncertainty of construction of directory causing the user in finding file are the main barriers of digital information management. Furthermore, the differences of user behaviors in filing their digital information are also one of such difficulties in utilizing the digital information management.

Storing the file detail on database which is so called "Web base" is one way to be enable users to easily find the files. In Web base, users can adjust or design their file as they want without creating the new file. Also, users can link their database to another database and designate the person who can access file.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ	III
สารบัญตาราง	V
สารบัญรูป.....	VII
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
1.6 รายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	3
1.7 รายละเอียดของแต่ละบท	4
2. เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดเก็บเอกสาร	5
2.1 ไฟล์เซิร์ฟเวอร์	5
2.2 เว็บเซิร์ฟเวอร์	5
2.3 เว็บแอปพลิเคชัน	6
2.4 ห้องสมุดดิจิทัล	6
2.5 LDAP	8
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	11
3.1 ความต้องการของระบบ	11
3.2 การออกแบบระบบการทำงาน	11
3.3 กระบวนการทำงานของระบบ	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.4 สถาปัตยกรรมของระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ	41
4. การพัฒนาระบบงาน	42
4.1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ	42
4.2 การติดตั้งเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	42
4.3 การพัฒนาระบบ	43
4.4 ทดสอบการใช้งาน โปรแกรม	49
5. บทสรุป	58
5.1 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ	58
5.2 อุปสรรคในการพัฒนาระบบ	58
5.3 ข้อเสนอแนะ	59
บรรณานุกรม	60
ภาคผนวก.....	61
ก. การติดตั้งโปรแกรม.....	62
ข. การเขียน โปรแกรมภาษาPHP	64
ประวัติผู้เขียน	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างเพิ่ม /etc/openldap/ldap.conf.....	9
2.2 ตัวอย่างเพิ่ม /etc/openldap/ldif/users.ldif.....	9
2.3 ตัวอย่างเพิ่ม /etc/openldap/ldif/passwd.ldif	10
2.4 ตัวอย่างเพิ่ม /etc/openldap/ldif/group.ldif.....	10
3.1 ตารางอธิบาย Use case configuration	13
3.2 ตารางอธิบาย Use case manageWebContent	13
3.3 ตารางอธิบาย Use case authentication	14
3.4 ตารางอธิบาย Use case authenLDAPuser	14
3.5 ตารางอธิบาย Use case authenEmailUser	15
3.6 ตารางอธิบาย Use case authenDBUser	15
3.7 ตารางอธิบาย Use case login	16
3.8 ตารางอธิบาย Use case listFolder	16
3.9 ตารางอธิบาย Use case createFolder	17
3.10 ตารางอธิบาย Use case editFolder	17
3.11 ตารางอธิบาย Use case delFolder	18
3.12 ตารางอธิบาย Use case viewDoc	18
3.13 ตารางอธิบาย Use case addDoc	19
3.14 ตารางอธิบาย Use case editDoc	19
3.15 ตารางอธิบาย Use case delDoc	20
3.16 ตารางอธิบาย Use case downloadDoc	20
3.17 ตารางอธิบาย Use case searchDoc	21
3.18 ตารางอธิบาย Use case insertLog	21
3.19 ตารางอธิบาย Use case viewLog	22
3.20 Data Dictionary ตาราง User	33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.21 Data Dictionary ตาราง UserGroup	33
3.22 Data Dictionary ตาราง DocUserView	34
3.23 Data Dictionary ตาราง DocUserEdit	34
3.24 Data Dictionary ตาราง DocGroupView	34
3.25 Data Dictionary ตาราง DocGroupEdit	35
3.26 Data Dictionary ตาราง Document	35
3.27 Data Dictionary ตาราง FolderUserView	36
3.28 Data Dictionary ตาราง FolderUserEdit	36
3.29 Data Dictionary ตาราง FolderGroupView	36
3.30 Data Dictionary ตาราง FolderGroupEdit	37
3.31 Data Dictionary ตาราง Folder	37
3.32 Data Dictionary ตาราง Log	38
3.33 Data Dictionary ตาราง Job	38
3.34 Data Dictionary ตาราง Customer	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1 Use Case Diagram ระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ.....	12
3.2 Sequence Diagram การเข้าสู่ระบบ.....	23
3.3 Sequence Diagram การเพิ่มเอกสาร.....	24
3.4 Sequence Diagram แสดงรายการไฟล์เอกสารและเอกสารภายในไฟล์เอกสาร.....	25
3.5 Sequence Diagram การลบเอกสาร.....	26
3.6 Sequence Diagram ดูรายละเอียดเอกสาร.....	27
3.7 Sequence Diagram การแก้ไขเอกสาร.....	28
3.8 Sequence Diagram การค้นหาเอกสาร.....	29
3.9 Sequence Diagram การบันทึกการใช้งาน.....	30
3.10 Class Diagram ระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ.....	31
3.11 Entity-Relationship Diagram ระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ.....	32
3.12 Network Diagram ระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ.....	40
3.13 สถาปัตยกรรมระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ.....	41
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้ phpMyAdmin 2.3.3.....	43
4.2 การออกแบบ User Interface โดยใช้ Adobe Photoshop 7.0.....	44
4.3 การเขียนโปรแกรมโดยใช้ Edit Plus 2.10.....	45
4.4 การเก็บภาษาในการแสดงผลเป็นแฟ้มข้อความ.....	46
4.5 แผนผังเว็บไซต์.....	47
4.6 ไดรกทอรี่ที่ใช้ในการเก็บไฟล์เอกสาร.....	49
4.7 การตั้งค่าระบบ.....	50
4.8 การเข้าใช้งานระบบ.....	51
4.9 การเพิ่มผู้ใช้.....	52
4.10 รายการเอกสารในไฟล์เอกสาร.....	52
4.11 แสดงรายละเอียดของเอกสาร.....	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.12 การสร้างโพลเดอร์ใหม่	54
4.13 การอัปเดตเอกสาร	54
4.14 ผลการค้นหาเอกสาร	55
4.15 การแก้ไขโพลเดอร์	55
4.16 การแก้ไขเอกสาร	56
4.17 การใช้จาวาสคริปต์ตรวจสอบความถูกต้องในการกรอกข้อมูล	57
4.18 การบันทึกการใช้งานระบบ	57



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาข้อจำกัดของไฟล์เซิร์ฟเวอร์หรือไฟล์แชร์ เช่นการตั้งชื่อไฟล์และไคลเอนต์ที่มีข้อจำกัดเรื่องความยาวและอักขระ การจัดโครงสร้างไคลเอนต์ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว

เอกสารที่อยู่ในรูปกระดาษยากต่อการจัดเก็บ และมีอายุการใช้งาน ยิ่งเก็บไว้นานก็จะยิ่งชำรุด เอกสารยิ่งมากก็ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมาก ต่างจากเอกสารในรูปแบบดิจิทัลที่เก็บได้ในคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว อีกทั้งปัจจุบันฮาร์ดดิสก์มีราคาถูกลงและรองรับขนาดความจุของข้อมูลมากขึ้น

เมื่อเอกสารมีจำนวนมาก การค้นหาเอกสารที่ต้องการจึงทำได้ยาก และหากจัดเก็บไม่เป็นระเบียบก็จะเกิดปัญหาการกระจายของเอกสาร เกิดความซ้ำซ้อน จึงได้นำระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) มาใช้

สำหรับแนวคิดที่เลือกใช้ PHP มาพัฒนาระบบงานเพราะ PHP มีความสามารถในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันได้ทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นด้าน การดูแลจัดการระบบฐานข้อมูลโดยมีการติดต่อกับโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่ได้มากมายเช่น MySQL, SQL Server, Oracle, Microsoft Access เป็นต้น นอกจากนี้ PHP มีความสามารถในการดูแลระบบรักษาความปลอดภัยของเว็บเพจ การรับ-ส่ง Cookie อีกทั้งเว็บแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นจาก PHP สามารถใช้งานได้หลายระบบปฏิบัติการและเว็บเซิร์ฟเวอร์ ทำให้สามารถนำโครงการไปพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและง่ายขึ้นต่อไปได้

ส่วน MySQL เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูลที่สามารถใช้ร่วมกับ PHP ได้เป็นอย่างดี โดย MySQL สามารถจัดการระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และสามารถนำไปใช้งานบนระบบปฏิบัติการต่างๆ ได้อย่างมากมาย อีกทั้งยังเป็นโปรแกรมภายใต้ลิขสิทธิ์แบบ GNU จึงไม่จำเป็นต้องซื้อลิขสิทธิ์ในการนำมาใช้ ทำให้ประหยัดงบประมาณได้มาก

ในปัจจุบัน การพัฒนาระบบงานสารสนเทศมีแนวโน้มในแนวคิดเชิงวัตถุ (Object-Oriented) มากขึ้น จึงได้นำ UML (Unified Modeling Language) ซึ่งเป็นเครื่องมือ สำหรับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำลองระบบงานทั้งหมด โดยสนับสนุนการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุของระบบจัดเก็บเอกสารของโครงการนี้ได้เป็นอย่างดี

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บและดูแลเอกสาร
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาเอกสาร
3. ลดข้อจำกัดของจากระบบโฟลเดอร์และแฟ้ม
4. สร้างความยืดหยุ่นในการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงแฟ้มเอกสารให้มากขึ้น
5. สามารถตรวจสอบเมื่อเกิดข้อผิดพลาด
6. สามารถใช้ได้กับทุกองค์กรไม่ว่าจะใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายแบบใด

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

1. วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน โดยใช้ UML Diagram ต่างๆ
2. พัฒนาระบบงานด้วยการเทียบเคียงจากแบบจำลอง (UML Diagram) ไปยังโปรแกรมในลักษณะ Web-based Application ด้วยภาษา PHP
3. ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เพื่อมาพัฒนาระบบฐานข้อมูลของระบบด้วยระบบฐานข้อมูล MySQL
4. ปรับให้สามารถใช้ได้กับระบบปฏิบัติการ Windows XP และ Linux
5. ปรับให้สามารถใช้ข้อมูลผู้ใช้ระบบจากบัญชีผู้ใช้ E-mail, LDAP หรือใช้ข้อมูลผู้ใช้จากฐานข้อมูลเพียงอย่างเดียว

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการพัฒนาระบบตามโครงการที่เสนอมานี้ คาดว่าจะได้รับประโยชน์ ดังนี้

1. การให้บริการเอกสารแก่พนักงานได้สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น
2. ง่ายต่อการดูแลรักษาเอกสารของเจ้าหน้าที่ สามารถจัดระเบียบสิทธิในการดูการแก้ไขเอกสารได้ง่าย
3. ผู้ใช้สามารถเรียกดูเอกสารได้ง่ายผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. ยืดอายุของเอกสารให้สามารถจัดเก็บได้นาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 5. ประหยัดพื้นที่และงบประมาณศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

เพื่อให้การพัฒนาระบบจัดเก็บเอกสารบรรลุล่วงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้พัฒนาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้คือ

1. ศึกษาการเขียนโปรแกรมภาษา PHP และ โปรแกรมระบบฐานข้อมูล MySQL
2. ออกแบบและพัฒนาระบบจัดเก็บเอกสาร
3. ศึกษาโครงสร้างและการทำงานของ LDAP
3. ปรับแต่งให้สามารถนำไปใช้ได้จริงกับองค์กรที่มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบอื่น
4. ทดสอบการใช้งานในทุกลักษณะ

1.6 รายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

เนื่องจากโปรแกรมที่ทำการพัฒนามีหลักการทำงานอยู่บนพื้นฐานของ Client/Server ดังนั้นเพื่อให้มีสภาวะการทำงานที่เสมือนมีการใช้งานจริงมากที่สุด จึงได้มีการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux Red Hat 8.0 Server บนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทำหน้าที่เป็นเครื่อง Web Server, Database Server และในขณะเดียวกันก็ทำหน้าที่เป็น LDAP Server ด้วย ส่วนทางด้าน Client นั้นได้มีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์อีก 1 เครื่องซึ่งมีการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ตลอดจนจัดทำเอกสารต่างๆ ทางผู้พัฒนาโปรแกรมจึงต้องทำการจัดเตรียมเครื่องที่มีความเหมาะสมในการใช้งานดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เครื่อง Web Server, Database Server และ LDAP Server

CPU	Intel Pentium III 800 MHz Dual CPU
Memory	512 MB
Hard-Disk	36 GB
Network-Card	SMC EZ Card 10/100 PCI
Graphic Card	NVIDIA Geforce2 MX 100/200
OS	Linux Red Hat 8.0
Application	Openldap-2.0.27-2.7.3
	Apache
	PHP 4.3.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เครื่องลูกข่าย

CPU	Intel Pentium 4 2.4 MHz
Memory	256 MB
Hard-Disk	40 GB
Network-Card	SMC EZ Card 10/100 PCI
Graphic Card	NVIDIA Geforce2 MX 100/200
OS	Windows XP

3. ระบบเครือข่าย

SMC EZ Switch 10/100 Mbps

หากใช้เฉพาะบัญชีผู้ใช้ในฐานะข้อมูล สามารถรวมทุกอย่างไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวได้ ดูการติดตั้งได้ในภาคผนวก ก.

1.7 รายละเอียดในแต่ละบท

สำหรับเนื้อหาของเอกสารประกอบการพัฒนาโปรแกรมฉบับนี้ได้มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นบทต่างๆดังต่อไปนี้

บทที่ 2 จะกล่าวถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง คำนิยามและความหมายต่างๆ ที่ควรทราบรวมถึงวิธีการทำงานอย่างคร่าวๆ

บทที่ 3 จะเป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบเกี่ยวกับโครงสร้างการทำงาน

บทที่ 4 จะเป็นขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม ตามที่ได้ออกแบบไว้ในบทที่ 3 รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

บทที่ 5 เป็นการสรุปผลการพัฒนา ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาโปรแกรม ตลอดจนอุปสรรคต่างๆ และข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่นำไปใช้งาน หรือพัฒนาโปรแกรมต่อไป

บทที่ 2

เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดเก็บเอกสาร

2.1 ไฟล์เซิร์ฟเวอร์ (File Server)

ทำหน้าที่จัดเก็บไฟล์ โดยการจัดเก็บไฟล์จะทำเสมือนเป็นฮาร์ดดิสก์รวมศูนย์ (Centralized disk storage) เสมือนว่าผู้ใช้งานทุกคนมีที่เก็บข้อมูลอยู่ที่เดียว เพราะควบคุม-บริหารง่าย การสำรองข้อมูล การ Restore ง่าย ข้อมูลดังกล่าว Shared ให้กับ Client ได้ โดยส่วนมากข้อมูลที่อยู่ในไฟล์เซิร์ฟเวอร์ คือ โปรแกรมและข้อมูล (Personal Data File) โดยปกติแล้วเซิร์ฟเวอร์ไม่มีหน้าที่ต้องประมวลผลข้อมูลเหล่านี้ เป็นเพียงแหล่งเก็บข้อมูล ปัจจุบันไฟล์เซิร์ฟเวอร์ไม่ได้ทำหน้าที่เพียงจัดเก็บไฟล์แบบ Local แล้ว แต่มีผู้ให้บริการพื้นที่ฟรีในฮาร์ดดิสก์หลายๆแห่งให้บริการพื้นที่ฟรีผ่านอินเทอร์เน็ตด้วย เช่น 100 MB 200 MB ซึ่งเหมาะสำหรับการเก็บไฟล์ที่ต้องการสำรองไว้ นอกจากนี้บางแห่งเสนอรูปแบบการให้บริการ จัดเก็บรูปภาพ เป็นอัลบั้มรูปภาพเลย (สำนักคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2545)

ครุฑ มัลลียงส์ (2535) ได้อธิบายการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นไฟล์เซิร์ฟเวอร์ว่า ในทางเทคนิคแล้วยังไม่เรียกว่าเป็น "Client/Server" เพราะไม่มีการแบ่งโหลดการทำงานระหว่างไคลเอนต์กับเซิร์ฟเวอร์ แต่หน้าที่ที่ไฟล์เซิร์ฟเวอร์จะต้องจัดการคือ มี NOS (Network Operating System) ที่ดูแลการ "เข้าถึง" ไฟล์ ต้องมีกระบวนการ "Lock" ไว้ ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการแก้ไขไฟล์ เช่น ขณะที่ผู้ใช้งานคนที่ 1 เปิด ไฟล์ A และกำลังแก้ไข (Edit) อยู่ ผู้ใช้งานคนที่สองจะเปิดไฟล์ A เพื่อแก้ไขไม่ได้ (แต่เปิดเพื่ออ่าน Read Only ได้) แต่ถ้าหากข้อมูลนั้นเป็น Database แทนที่ไฟล์หรือฐานข้อมูลทั้งฐานข้อมูลจะถูก Lock กระบวนการ Lock ก็อาจจะเกิดเฉพาะ Record (Row) นี้เป็นหน้าที่ของ NOS และ Application ที่ใช้งาน

2.2 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

ทำหน้าที่ให้บริการ HTTP (HyperText Transfer Protocol) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูล ทั้งภาพ และเสียง จากเครื่องบริการ ผ่านบราวเซอร์ เช่น บริการ <http://www.google.com> เครื่องบริการ ที่รองรับคำร้องขอจากเว็บเบราว์เซอร์ ข้อมูลที่จะส่งไปอาจเป็นเอกสารเว็บ ภาพ หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียง เป็นต้น สำหรับโปรแกรมที่ได้รับความนิยม ให้นำมาเปิดบริการเว็บ คือ Apache และ Internet Information Services (สำนักคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2545)

บริการเว็บเซิร์ฟเวอร์ จะมีบริการเสริมต่าง ๆ สำหรับนักพัฒนา ที่ทำให้เว็บไซต์สมบูรณ์ เช่นบริการภาษา หรือระบบฐานข้อมูล ซึ่งแต่ละ โปรแกรมมีความแตกต่างกันไป เช่นภาษา html, perl, php, asp หรือ jsp เป็นต้น เว็บเซิร์ฟเวอร์ส่วนใหญ่จะให้บริการฐานข้อมูลด้วย เพื่อใช้ในการพัฒนาเอกสารเว็บแบบไดนามิก เช่น MS Access, MySQL, MS SQL Server หรือ Oracle เป็นต้น (บุญลือ อยู่คง . 2545)

2.3 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

เทคโนโลยีในการกระจายข่าวสารข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันก็คือเอกสารเว็บ แต่จากการที่เอกสารเว็บมีความสามารถที่จะทำงานได้ด้วยการรวมภาษาทั้ง Client และ Server Side Script ไว้ในตัวเองเช่นภาษา VB Script, Java Script หรือ ASP, PHP, JSP นั้นทำให้เว็บเพจมีลักษณะคล้ายแอปพลิเคชัน จึงถูกเรียกรวมกันว่าเว็บแอปพลิเคชัน (สำนักคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2545)

เว็บแอปพลิเคชันสามารถตอบสนองความคิดการประมวลผลแบบกระจายได้ในระดับหนึ่งซึ่งก็คือ การแบ่งการประมวลผลไว้ที่ฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ และมักจะมีการใช้ฐานข้อมูลควบคู่กับการทำเว็บแอปพลิเคชันไปด้วยตามความต้องการในการทำ E-Business และ E-Commerce ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน และเกิดปัญหาที่ตามมาคือ เรื่องของการจ่ายเงินหรือที่เรียกว่า E-payment หรือ Payment-Gateway ซึ่งเว็บแอปพลิเคชันที่ทำ E-Commerce ต้องใช้บริการจากธนาคารออนไลน์ในการจัดเก็บเงินกับลูกค้า เพราะด้วยเทคโนโลยีนี้การใช้บริการเก็บเงินจากธนาคารออนไลน์จำเป็นที่ผู้ค้าต้องไปทำการตกลงกับธนาคารและเขียนโปรแกรมให้ตรงตามมาตรฐานที่ธนาคารออนไลน์กำหนดไว้ (บุญลือ อยู่คง . 2545)

2.4 ห้องสมุดดิจิทัล (Digital Library)

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2542) ได้อธิบายความหมายของห้องสมุดดิจิทัลว่า ห้องสมุดดิจิทัลหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์เป็นห้องสมุดที่ประกอบไปด้วยวัสดุแบบอิเล็กทรอนิกส์และการให้บริการ โดยที่ วัสดุแบบอิเล็กทรอนิกส์นั้นจะรวมถึงวัสดุที่เป็นแบบดิจิทัลและแบบอนาล็อกที่ต้องใช้ผ่านเครื่องใช้ไฟฟ้า ตัวอย่างเช่น เทปวีดิทัศน์ซึ่งเป็นรูปแบบอนาล็อกที่ต้องชมผ่านเครื่องเล่นวีดิทัศน์ ดังนั้นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นส่วนหนึ่งของห้องสมุดดิจิทัลด้วย ส่วนห้องสมุด

ดิจิทัลเป็นห้องสมุดที่ประกอบไปด้วยวัสดุดิจิทัลและการให้บริการ โดยที่วัสดุดิจิทัลนี้จะถูกเก็บไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วนำไปผ่านกระบวนการและส่งถ่ายผ่านอุปกรณ์ดิจิทัลและระบบเครือข่ายโดยการบริการแบบดิจิทัลจะเป็นการบริการที่ส่งผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จากที่กล่าวมาข้างต้นทั้งห้องสมุดดิจิทัลและห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สามารถเป็นห้องสมุดเหมือนได้ นั่นคือ เป็นห้องสมุดที่ไม่ได้อยู่ในชีวิตจริงหรือจับต้องได้ ตัวอย่างเช่น ห้องสมุดเสมือนสามารถประกอบไปด้วยวัสดุที่มาจากห้องสมุดหลาย ๆ แห่งที่อยู่ในระบบเสมือนที่ทำงานด้วยคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ห้องสมุดดิจิทัลจึงมีลักษณะดังนี้

1. เป็นรูปแบบดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ นั่นคือ ทรัพยากรในห้องสมุดดิจิทัลทั้งหมดถูกเก็บเป็นรูปแบบงานดิจิทัล รวมทั้งเก็บเป็นวัสดุที่เปลี่ยนรูปจากงานที่พิมพ์ไว้ สิ่งพิมพ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ทรัพยากรที่เป็นงานอ้างอิง วัสดุเสมือน การบันทึกเสียง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ
2. มีการจัดเก็บทรัพยากร นั่นคือ ห้องสมุดดิจิทัลจะต้องมีการจัดเก็บทรัพยากรเป็นของตนเองโดยจัดแยกประเภทกลุ่มขององค์ความรู้ในแต่ละเรื่องไว้
3. มีการจัดการทรัพยากร นั่นคือ ห้องสมุดดิจิทัลไม่เพียงเป็นแหล่งรวมทรัพยากร วัสดุหลาย ๆ เรื่องเท่านั้น แต่การจัดเก็บทรัพยากรนั้นจำเป็นต้องเลือกและจัดการให้ผู้ใช้สามารถเข้ามาใช้ได้ง่ายด้วย
4. เป็นระบบเครือข่าย นั่นคือ ห้องสมุดดิจิทัลจะทำงานในระบบเครือข่าย ซึ่งผู้ใช้สามารถแบ่งใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ด้วยการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายโดยผู้ใช้ไม่ต้องไปที่ห้องสมุด
5. มีการให้บริการ นั่นคือ การบริการในห้องสมุดดิจิทัล ได้แก่ การค้นหาทรัพยากร การคัดเลือกกลั่นกรอง การแนะแนวทาง ช่วยเหลือผู้ใช้และช่วยในด้านการเรียนการสอน

ส่วนประกอบของห้องสมุดดิจิทัล

Nader Naghshineh (2005) แบ่งส่วนประกอบของห้องสมุดดิจิทัลโดยในห้องสมุดดิจิทัลจะมีระบบคอมพิวเตอร์หลายระบบเข้ามาทำงานร่วมกัน ประกอบด้วย 4 ส่วนหลักคือ

1. ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface) โดยจะมีส่วนติดต่อกับผู้ใช้ 2 ส่วนคือ ส่วนผู้ใช้ห้องสมุด และส่วนของบรรณารักษ์และผู้ควบคุมระบบ ผู้ใช้ติดต่อบริการเครือข่ายโดยผ่านเบราว์เซอร์แล้วเบราว์เซอร์จะไปติดต่อกับ Client Services เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในด้านต่าง ๆ ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนเก็บข้อมูล (Repository) มีหน้าที่เก็บและจัดการข้อมูลดิจิทัลต่าง ๆ ยิ่งขนาดห้องสมุดใหญ่มากเท่าไร ก็ยิ่งมีส่วนเก็บข้อมูลที่แบ่งออกเป็นหมวดหมู่มากขึ้น
3. ระบบควบคุมจัดการ (Handle system) ทำหน้าที่ในการบอกตำแหน่งว่า digital objects เก็บไว้ที่ repository หรือ ฐานข้อมูลไหน เมื่อต้องการเรียกใช้ digital objects ตัวนั้น
4. ระบบค้นหา (Search system) เป็นตัวรชนีชี้ไปยังข้อมูลที่ต้องการหาจาก repository โดยตัวรชนีชี้จะทำงานโดยอิสระ และสนับสนุนการทำงานของโปรโตคอล

2.5 Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

เป็นมาตรฐานที่ทาง IETF ได้ทำการพัฒนาจาก X.500 ลักษณะการทำงานของโปรโตคอล LDAP จะใช้เป็นภาษากลางสำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่าง Directory Client และ Directory Server ทำให้เราสามารถที่จะทำการสื่อสารข้ามแพลตฟอร์มกันได้ โดยการใช้ภาษากลางนี้เป็นการลดปัญหาการออกแบบระบบการทำงานที่มีหลายแพลตฟอร์ม และช่วยในการนำมาใช้งานมีความสะดวกรวดเร็ว (บุญถือ อยู่คง. 2545)

โปรโตคอล LDAP เป็นโปรโตคอลชนิด “Light Weight” หมายถึงเป็นโปรโตคอลที่ออกแบบมาให้ง่ายต่อการใช้งาน มีประสิทธิภาพในการทำงานที่สูง มีฟังก์ชันในการทำงานที่ครบถ้วน แตกต่างจากโปรโตคอลที่เป็นชนิด “Heavy Weight” เช่น X.500 Directory Access Protocol ในการติดต่อสื่อสาร แต่การทำงานของระบบเครือข่ายส่วนใหญ่จะทำงานอยู่บนโปรโตคอล TCP/IP ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้งาน X.500 ได้

ในปัจจุบัน LDAP ได้มีการพัฒนามาถึง Version 3 หรือ LDAPv3 หรือในมาตรฐาน RFC 2251 ถึง 2256

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างเพิ่ม /etc/openldap/ldap.conf

```

HOST 127.0.0.1
BASE dc=dlo,dc=co,dc=th

nss_base_passwd ou=Users,dc=dlo,dc=co,dc=th?one
nss_base_shadow ou=Users,dc=dlo,dc=co,dc=th?one
nss_base_group ou=Groups,dc=dlo,dc=co,dc=th?one
nss_base_hosts ou=Computer,dc=dlo,dc=co,dc=th?one

ssl no
pam_password md5

```

ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างเพิ่ม /etc/openldap/ldif/users.ldif

```

dn: uid=wisootk,ou=Users,dc=dlo,dc=co,dc=th
uid: wisootk
cn: Wisoot Karnchanapunyapong
objectClass: account
objectClass: posixAccount
objectClass: top
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: sambaAccount
userPassword: {crypt}$1$.6E3.a/I$doeESu00TIZwDTvLUaEF2/
# shadowLastChange: 11158
# shadowWarning: 7
# shadowFlag: 134549476
loginShell: /bin/bash
uidNumber: 504
gidNumber: 502
homeDirectory: /home/wisootk
gecos: Wisoot Karnchanapunyapong

```

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างเพิ่ม /etc/openldap/ldif/passwd.ldif

```
dn: uid=siriwans,ou=Users,dc=dlo,dc=co,dc=th
uid: siriwans
cn: siriwans siritipwanich
objectClass: account
objectClass: posixAccount
objectClass: top
objectClass: shadowAccount
userPassword: {crypt}$1$NfJDQu/j$DIG9nqgvf/cmeDkpuOH9D.
shadowLastChange: 11939
shadowWarning: 7
shadowFlag: 134550500
loginShell: /bin/bash
uidNumber: 503
gidNumber: 0
homeDirectory: /home/siriwans
gecos: siriwans siritipwanich
```

ตารางที่ 2.4 ตัวอย่างเพิ่ม /etc/openldap/ldif/group.ldif

```
dn: ou=staff,dc=dlo,dc=co,dc=th
objectClass: top
objectClass: organizationalUnit
objectClass: posixGroup
gidNumber: 101
ou: Groups
cn: Users
description: Staff Groups
memberUid: uthaip
memberUid: pichaip
memberUid: hayus
memberUid: siriwans
```

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 ความต้องการของระบบ

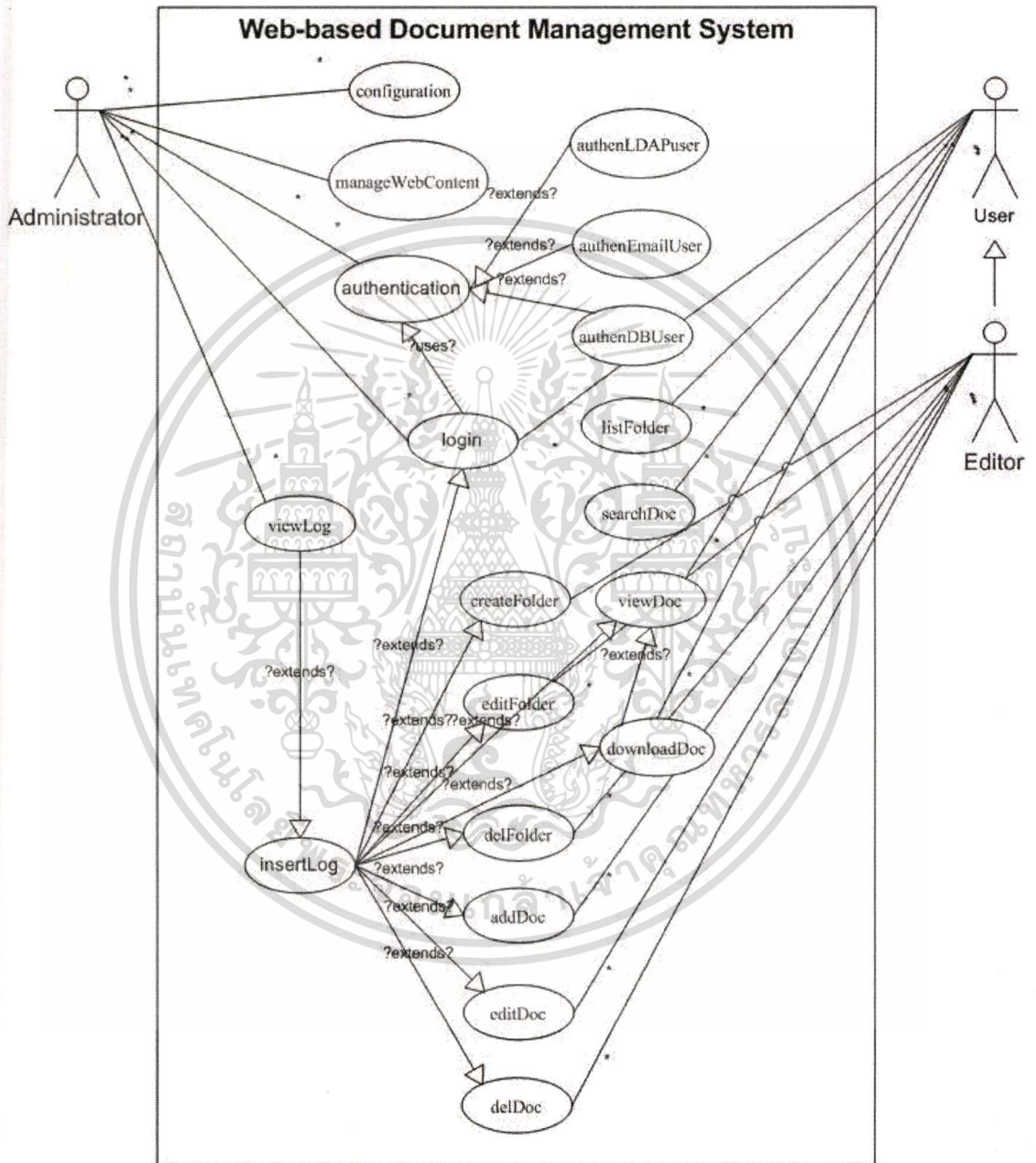
1. สร้างฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลเอกสารและตำแหน่งที่ตั้งของเอกสาร โดยสามารถเชื่อมโยงกับบัญชีผู้ใช้ ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลงานได้
2. สร้างระบบไคลเอนต์ในเซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้จัดเก็บเอกสาร
3. ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม เรียกดู ลบและแก้ไขเอกสารของทุกคนได้ รวมถึงกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบของผู้ใช้แต่ละคน แต่ละฝ่าย ผ่านบราวเซอร์
4. ในการเข้าใช้งานระบบ ผู้ใช้จะต้องทำการพิสูจน์ตัวตนจริงกับบัญชีผู้ใช้ในฐานข้อมูล หรือ บัญชีผู้ใช้อีเมล หรือ LDAP Server เพื่อให้ได้สิทธิ์ในการใช้งานผ่านบราวเซอร์
5. ผู้ใช้สามารถเพิ่ม เรียกดู ลบและแก้ไขเอกสาร ตามสิทธิ์ของตัวเอง
6. ผู้ใช้ที่เป็นเจ้าของเอกสารสามารถตั้งค่าสิทธิ์ให้ผู้ใช้คนอื่น หรือแผนกอื่นเพิ่ม เรียกดู ลบและแก้ไขเอกสารของตนได้
7. ผู้ใช้สามารถค้นหาเอกสารตามข้อมูลเอกสาร ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลงานได้
8. หัวหน้าฝ่ายสามารถดูเอกสารของพนักงานในฝ่ายได้
9. สามารถค้นหาเพิ่มตามชื่อเพิ่ม คำอธิบาย และคำสำคัญได้ โดยแสดงผลให้เห็นตามสิทธิ์ในการเข้าถึงเอกสาร
10. ผู้มีสิทธิ์แก้ไขสามารถดาวน์โหลดเอกสารไปใช้งาน และอัปโหลดเอกสารใหม่มาแทนที่ได้
11. บันทึกการใช้งานระบบเพื่อตรวจสอบเมื่อมีข้อผิดพลาด

3.2 การออกแบบระบบการทำงาน

จากการศึกษาระบบงาน ได้แบ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบออกเป็น 3 กลุ่มคือ ตัวระบบเอง ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานระบบ โดยผู้ใช้งานระบบก็มี 2 ประเภท คือผู้ที่มีสิทธิ์แก้ไข กับผู้ที่ดูได้อย่างเดียว และมีกิจกรรมต่างๆ ดังแสดงด้วย Use Case Diagram ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 Use Case Diagram



รูปที่ 3.1 Use Case Diagram ระบบจัดเก็บเอกสาร โดยใช้เว็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Use Case Description

ตารางที่ 3.1 ตารางอธิบาย Use Case configuration

Uses Case Name: configuration	ID: 1	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: Administrator เข้ามาตั้งค่าระบบตอนเริ่มใช้งาน โปรแกรมหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์		
Relationships: Association: Administrator Include: Extend: Generalization:		
Normal Flow of Events: <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้ว่าเป็น Administrator หรือไม่ 2. อ่านไฟล์ config.php เพื่อแสดงข้อมูลเดิมในแบบฟอร์ม 3. Administrator กรอกข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลเดิม 4. บันทึกข้อมูลลงไฟล์ config.php 5. ระบบอ่านค่าในไฟล์ config.php เพื่อใช้งาน 		
Sub-flows: login		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบถ้าผู้ใช้ไม่ได้เป็น Administrator, แสดงข้อความเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน		

ตารางที่ 3.2 ตารางอธิบาย Use Case manageWebContent

Uses Case Name: manageWebContent	ID: 2	Importance Level: Low
Primary Actor: Administrator	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: Administrator เข้ามาแก้ไขรูปแบบการแสดงผลของหน้าเว็บ		
Relationships: Association: Administrator Include: Extend: Generalization:		
Normal Flow of Events: <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator เปิด โปรแกรมประมวลผลข้อความ 2. เปิดไฟล์ theme/default.php เพื่อแก้ไข แล้วบันทึก 3. เปิดไฟล์ language/thai.php หรือ language/english.php เพื่อแก้ไข แล้วบันทึก 		
Sub-flows:		
Alternate/Exceptional Flows:		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 ตารางอธิบาย Use Case authentication

Uses Case Name: authentication	ID: 3	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: กำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ระบบ		
Relationships: Association: Administrator Include: login Extend: authenLDAPuser, authenEmailUser, authenDBUser Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. อ่านค่าที่ตั้งไว้ใน config.php ว่าใช้บัญชีผู้ใช้งานจากเซิร์ฟเวอร์อะไร 1.1 ถ้าใช้บัญชีผู้ใช้งาน LDAP ทำการตรวจสอบบัญชีผู้ใช้งานกับเซิร์ฟเวอร์ LDAP 1.2 ถ้าใช้บัญชีผู้ใช้งาน E-mail ทำการตรวจสอบบัญชีผู้ใช้งานกับเซิร์ฟเวอร์ E-mail 1.3 ถ้าใช้บัญชีผู้ใช้งานฐานข้อมูล ทำการตรวจสอบบัญชีผู้ใช้งานในฐานข้อมูล 2. แสดงสิทธิ์การใช้งานระบบจากฐานข้อมูล		
Sub-flows: login		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงข้อความผิดพลาด ถ้าตรวจสอบสิทธิ์ไม่ผ่าน		

ตารางที่ 3.4 ตารางอธิบาย authenLDAPuser

Uses Case Name: authenLDAPuser	ID: 4	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ตรวจสอบบัญชีผู้ใช้งานกับเซิร์ฟเวอร์ LDAP		
Relationships: Association: Administrator Include: Extend: authentication Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. รับค่าบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่าน 2. ติดต่อเซิร์ฟเวอร์ LDAP 3. bind บัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านกับเซิร์ฟเวอร์ LDAP 4. ส่งกลับผลการ bind		
Sub-flows: login		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงข้อความผิดพลาดถ้าติดต่อเซิร์ฟเวอร์ LDAP ไม่ได้		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 ตารางอธิบาย Use Case authenEmailUser

Uses Case Name: authenEmailUser	ID: 5	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ตรวจสอบบัญชีผู้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ E-mail		
Relationships: Association: Administrator Include: Extend: authentication Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. รับคำบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่าน 2. ติดต่อเซิร์ฟเวอร์ E-mail ผ่านพอร์ต IMAP 143 3. ลงทะเบียนบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่านกับเซิร์ฟเวอร์ E-mail 4. ส่งกลับผลการลงทะเบียน		
Sub-flows: login		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงข้อความผิดพลาดถ้าติดต่อเซิร์ฟเวอร์ E-mail ไม่ได้		

ตารางที่ 3.6 ตารางอธิบาย Use Case authenDBuser

Uses Case Name: authenDBuser	ID: 6	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ตรวจสอบบัญชีผู้ใช้จากตารางผู้ใช้ในฐานข้อมูล		
Relationships: Association: Administrator Include: Extend: authentication Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. รับคำบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่าน 2. ติดต่อเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล 3. ใช้คำสั่ง SQL สืบค้นข้อมูลผู้ใช้ตามชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน 4. ส่งกลับผลการสืบค้น		
Sub-flows: login		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบถ้าผู้ใช้ไม่ได้เป็น Administrator, แสดงข้อความเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 ตารางอธิบาย Use Case login

Uses Case Name: login	ID: 7	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator, User	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ผู้ใช้ระบบลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ		
Relationships: Association: Administrator, User Include: authentication Extend: insertLog Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. รับชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากแบบฟอร์ม 2. ตรวจสอบผลการลงทะเบียนกับ Use Case authentication 3. สร้าง cookie ตามข้อมูลและสิทธิ์ของผู้ใช้ที่ได้รับจากการลงทะเบียน		
Sub-flows: authentication		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงข้อความผิดพลาดเมื่อบัญชีผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง		

ตารางที่ 3.8 ตารางอธิบาย Use Case listFolder

Uses Case Name: listFolder	ID: 8	Importance Level: Medium
Primary Actor: Administrator, User	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: แสดงรายการ โฟลเดอร์จากฐานข้อมูล		
Relationships: Association: Administrator, User Include: Extend: Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. รับคำสั่งโฟลเดอร์ที่จะแสดงรายการ ถ้าไม่มีแสดงว่าเป็นโฟลเดอร์หลัก 2. แสดงรายชื่อโฟลเดอร์และรายละเอียดเบื้องต้น 3. แสดงรายชื่อเอกสารและรายละเอียดเบื้องต้น		
Sub-flows:		
Alternate/Exceptional Flows:		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 ตารางอธิบาย Use Case createFolder

Uses Case Name: createFolder	ID: 9	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator, Editor	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: สร้างโฟลเดอร์ใหม่สำหรับบรรจุเอกสาร		
Relationships: Association: Administrator, Editor Include: Extend: insertLog Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. กรอกรายละเอียดของโฟลเดอร์ที่จะสร้าง 2. กำหนดผู้มีสิทธิ์ดูและแก้ไข 3. กำหนดค่าที่มีสิทธิ์ดูและแก้ไข 4. เมื่อกรอกเสร็จแล้ว บันทึกเข้าฐานข้อมูล		
Sub-flows:		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงข้อความเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน		

ตารางที่ 3.10 ตารางอธิบาย Use Case editFolder

Uses Case Name: editFolder	ID: 10	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator, Editor	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ผู้ดูแลระบบหรือผู้มีสิทธิ์แก้ไขเข้ามาแก้ไขรายละเอียดของโฟลเดอร์		
Relationships: Association: Administrator, Editor Include: Extend: insertLog Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. เลือกโฟลเดอร์ที่ต้องการแก้ไข 2. ดึงข้อมูลเก่าของโฟลเดอร์มาแสดงในแบบฟอร์มที่แก้ไขได้ 3. เมื่อแก้ไขเสร็จแล้ว บันทึกลงฐานข้อมูล		
Sub-flows: login		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงข้อความเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 ตารางอธิบาย Use Case delFolder

Uses Case Name: delFolder	ID: 11	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator, Editor	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ผู้ดูแลระบบหรือผู้มีสิทธิ์แก้ไขลบโฟลเดอร์		
Relationships: Association: Administrator, Editor Include: Extend: insertLog Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. เลือกโฟลเดอร์ที่ต้องการลบ 2. ยืนยันการลบ 3. ลบโฟลเดอร์จากฐานข้อมูล 4. แสดงรายการ โฟลเดอร์ใน โฟลเดอร์แม่ของโฟลเดอร์ที่ถูกลบ		
Sub-flows:		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงรายการ โฟลเดอร์ถ้าไม่ยืนยันการลบ		

ตารางที่ 3.12 ตารางอธิบาย Use Case viewDoc

Uses Case Name: viewDoc	ID: 12	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator, User	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ผู้ใช้ระบบเข้ามาดูรายละเอียดเอกสาร		
Relationships: Association: Administrator Include: Extend: Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. เลือกเอกสารที่จะดู 2. แสดงรายละเอียดของเอกสาร ในฐานข้อมูล 3. แสดงไฟล์เอกสาร		
Sub-flows:		
Alternate/Exceptional Flows:		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 ตารางอธิบาย Use Case addDoc

Uses Case Name: addDoc	ID: 13	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator, Editor	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ผู้มีสิทธิ์แก้ไขเพิ่มเอกสารเข้าสู่ระบบ		
Relationships: Association: Administrator, Editor Include: Extend: insertLog Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. เลือกไฟล์เอกสาร 2. กรอกรายละเอียด 3. บันทึกไฟล์เข้าสู่ไฟล์เซิร์ฟเวอร์, บันทึกรายละเอียดเข้าสู่ฐานข้อมูล 4. แสดงรายการเอกสารในโฟลเดอร์ที่เพิ่มเอกสาร		
Sub-flows: listFolder		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงข้อความเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน		

ตารางที่ 3.14 ตารางอธิบาย Use Case editDoc

Uses Case Name: editDoc	ID: 14	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator, Editor	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ผู้มีสิทธิ์แก้ไขเข้ามาแก้ไขรายละเอียดเอกสาร		
Relationships: Association: Administrator, Editor Include: Extend: insertLog Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. เลือกเอกสารที่ต้องการแก้ไข 2. แสดงรายละเอียดเอกสารเดิมในแบบฟอร์มที่แก้ไขได้ 3. หลังจากแก้ไขรายละเอียดเสร็จแล้วบันทึกลงฐานข้อมูล 4. แสดงรายการเอกสารในโฟลเดอร์		
Sub-flows: listFolder		
Alternate/Exceptional Flows: แสดงข้อความเตือนเมื่อกรอกข้อมูลไม่ครบ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 ตารางอธิบาย Use Case delDoc

Uses Case Name: delDoc	ID: 15	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator, Editor	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ผู้ดูแลระบบหรือผู้มีสิทธิ์แก้ไขลบเอกสาร		
Relationships: Association: Administrator, Editor Include: Extend: insertLog Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. เลือกเอกสารที่ต้องการลบ 2. ยืนยันการลบ 3. ลบไฟล์เอกสาร, ลบรายการเอกสารในฐานข้อมูล 4. แสดงรายการเอกสารในโฟลเดอร์		
Sub-flows: listFolder		
Alternate/Exceptional Flows:		

ตารางที่ 3.16 ตารางอธิบาย Use Case downloadDoc

Uses Case Name: downloadDoc	ID: 16	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator, User	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: บันทึกเอกสารเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปใช้งาน		
Relationships: Association: Administrator ,User Include: Extend: insertLog Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. เลือกเอกสารที่ต้องการดาวน์โหลด 2. บันทึกไฟล์เอกสารเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์		
Sub-flows:		
Alternate/Exceptional Flows:		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 ตารางอธิบาย Use Case searchDoc

Uses Case Name: searchDoc	ID: 17	Importance Level: Medium
Primary Actor: Administrator, User	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: ผู้ใช้งานหาเอกสารที่ต้องการ		
Relationships: Association: Administrator, User Include: Extend: Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. กรอกคำสำคัญที่ต้องการค้นหา 2. แสดงรายการเอกสารที่ตรงกับคำสำคัญนั้น		
Sub-flows:		
Alternate/Exceptional Flows:		

ตารางที่ 3.18 ตารางอธิบาย Use Case insertLog

Uses Case Name: insertLog	ID: 18	Importance Level: High
Primary Actor: login, createFolder, editFolder, delFolder, addDoc, editDoc, delDoc, viewDoc, downloadDoc	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: บันทึกการใช้งานระบบว่าผู้ใช้ทำอะไร จากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องไหน เกี่ยวข้องกับไฟล์เดอร์หรือเอกสารใดบ้าง		
Relationships: Association: Include: Extend: login, createFolder, editFolder, delFolder, addDoc, editDoc, delDoc, viewDoc, downloadDoc, viewLog Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. บันทึกรายละเอียดลงฐานข้อมูล		
Sub-flows:		
Alternate/Exceptional Flows:		

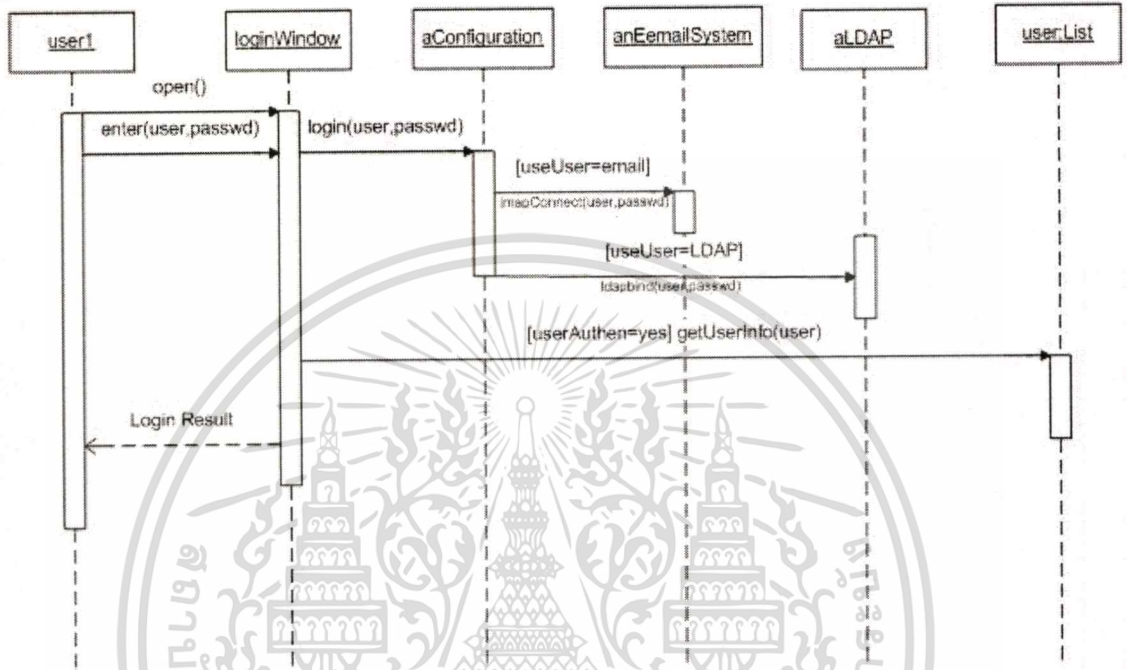
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 ตารางอธิบาย Use Case viewLog

Uses Case Name: viewLog	ID: 19	Importance Level: High
Primary Actor: Administrator	Uses Case Type: Overview	
Brief Description: Administrator เข้ามาดูรายละเอียดของไฟล์บันทึกการใช้งานระบบ		
Relationships: Association: Administrator Include: Extend: viewLog Generalization:		
Normal Flow of Events: 1. ดูรายการบันทึกการใช้งานระบบ		
Sub-flows:		
Alternate/Exceptional Flows:		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

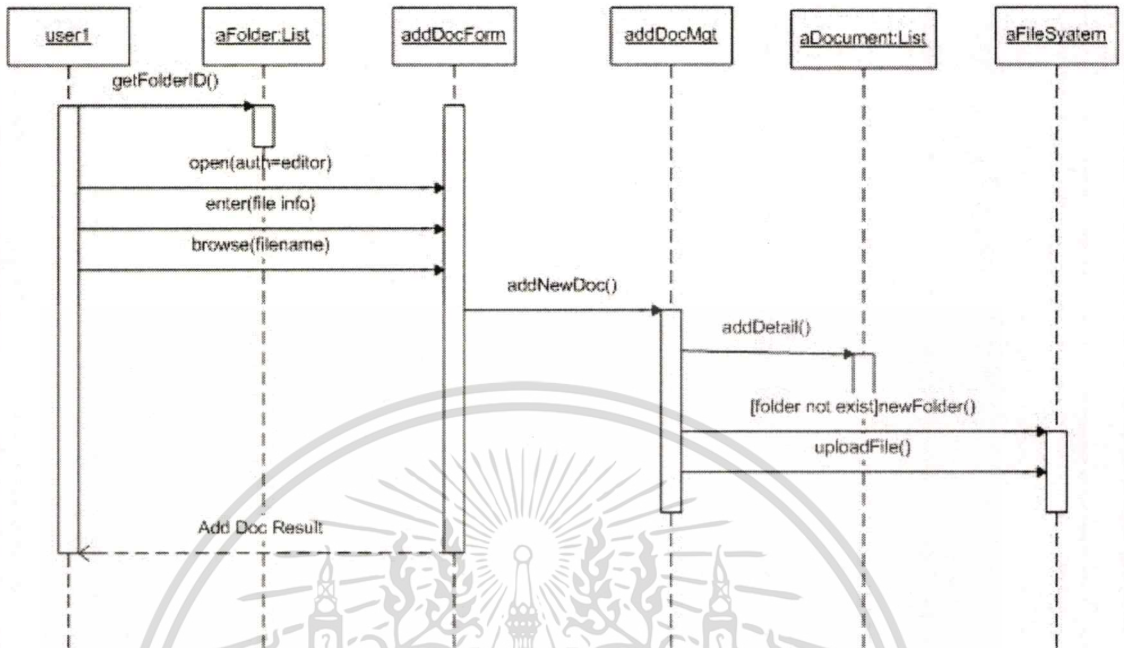
3.2.2 Sequence Diagram



รูปที่ 3.2 Sequence Diagram แสดงการเข้าสู่ระบบ

ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานระบบโดยเปิดเบราว์เซอร์ไปที่หน้าหลัก จะปรากฏแบบฟอร์มสำหรับเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านลงไป ระบบจะทำการตรวจสอบในไฟล์ตั้งค่าระบบว่าใช้บัญชีผู้ใช้จากเซิร์ฟเวอร์อะไร ถ้าใช้บัญชีผู้ใช้จากอีเมลก็ทำการลงทะเบียนบัญชีผู้ใช้ผ่าน IMAP แล้วเซิร์ฟเวอร์อีเมลจะส่งผลการลงทะเบียนว่าผ่านหรือไม่ หรือถ้าใช้บัญชีผู้ใช้จาก LDAP ก็ทำการลงทะเบียนกับ LDAP โดยการ bind ด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ผู้ใช้กรอก แล้ว LDAP ก็ส่งผลการลงทะเบียนว่าผ่านหรือไม่

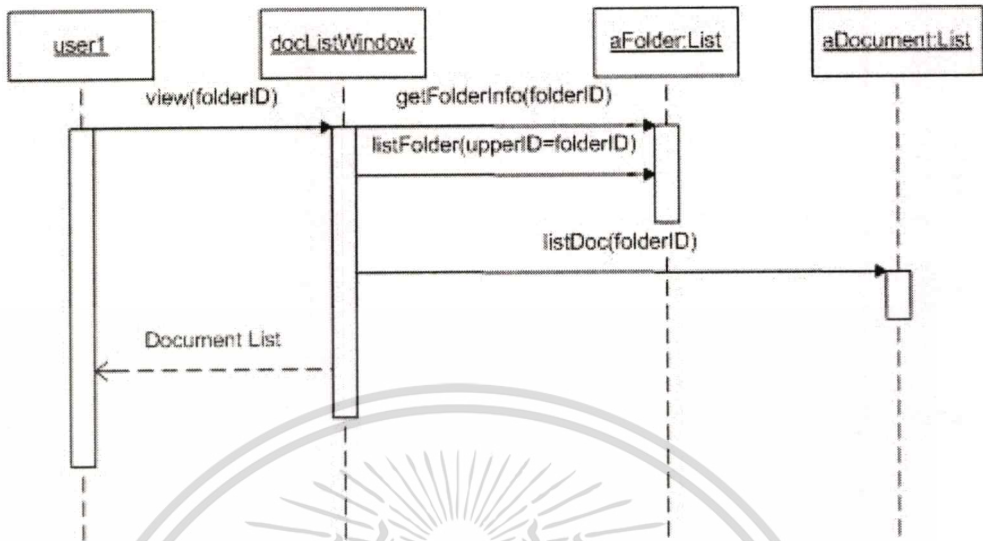
ถ้าลงทะเบียนผ่านระบบก็จะไปดึงข้อมูลของผู้ใช้คนนั้นจากฐานข้อมูลมาเก็บเป็น Cookie เพื่อใช้ตรวจสอบในการทำกิจกรรมอื่นๆในระบบ แล้วแสดงผลการเข้าสู่ระบบให้ผู้ใช้เห็น



รูปที่ 3.3 Sequence Diagram แสดงการเพิ่มเอกสาร

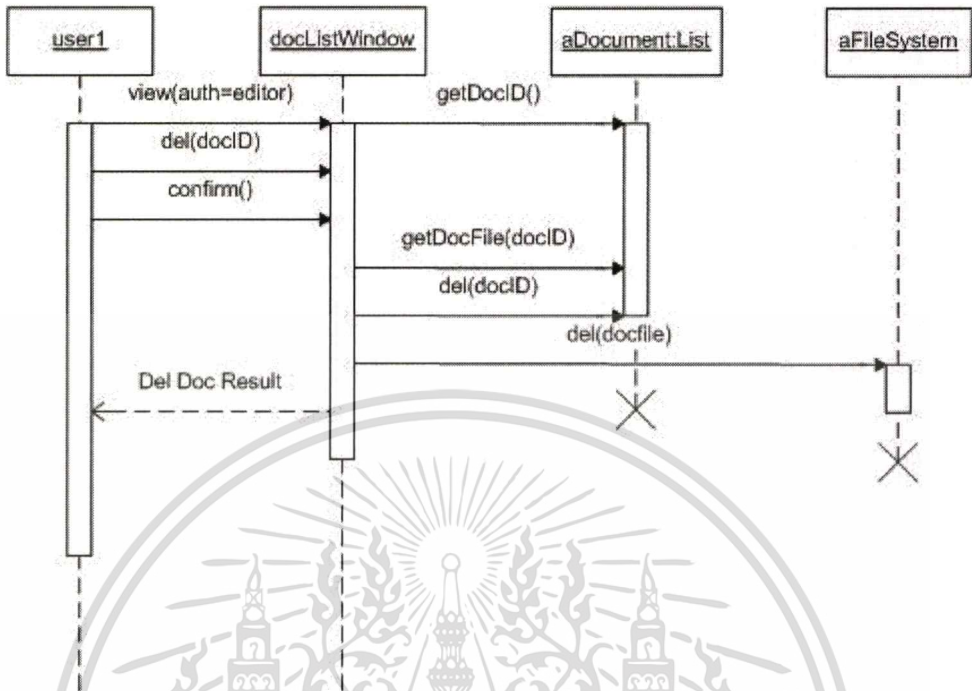
ผู้ใช้เข้าไปดูรายการเอกสารในโฟลเดอร์ที่ต้องการ ถ้าเป็นเจ้าของโฟลเดอร์หรือผู้ที่มีสิทธิ์แก้ไข จะสามารถเพิ่มเอกสารเข้าสู่โฟลเดอร์นั้นได้ เมื่อคลิกเข้าสู่แบบฟอร์มเพิ่มเอกสาร ทำการกรอกรายละเอียดเอกสารที่จะเพิ่ม แล้วเลือกเพิ่มเอกสารที่ต้องการอัปโหลดมาเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ แล้วกดปุ่มบันทึก ระบบจะทำการเพิ่มรายละเอียดเอกสารเข้าฐานข้อมูลเอกสาร และอัปโหลดเพิ่มเอกสารเข้าสู่ไฟล์เซิร์ฟเวอร์ โดยถ้าไม่มีโฟลเดอร์ของผู้ใช้คนนั้นก็ทำการสร้างโฟลเดอร์ขึ้นมา ก่อน แล้วแสดงผลการเพิ่มเอกสารไปยังผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 Sequence Diagram แสดงรายการ โฟลเดอร์และเอกสารภายในโฟลเดอร์

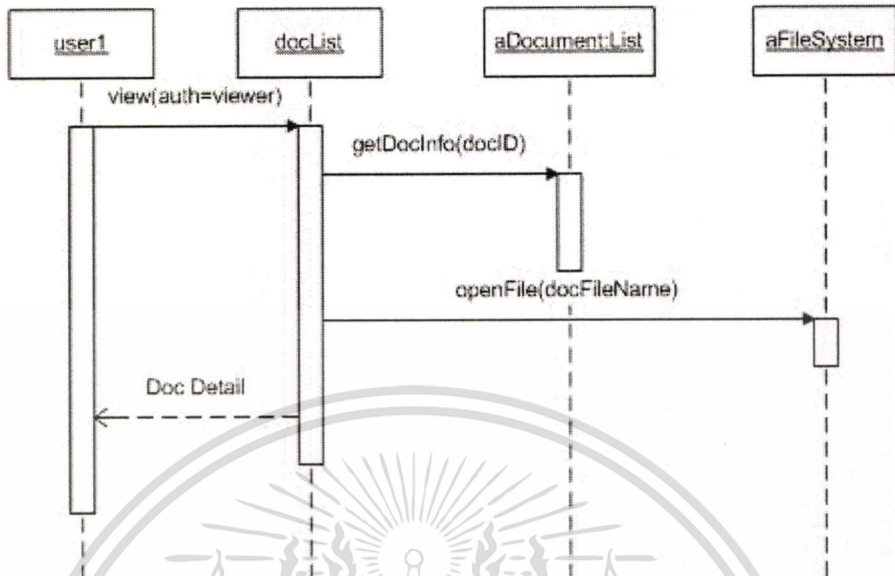
ผู้ใช้คลิกเข้ามาดูรายการ โฟลเดอร์ย่อยและเอกสารในโฟลเดอร์ที่ต้องการ ระบบจะแสดงรายละเอียดของโฟลเดอร์นั้น และแสดงรายชื่อของโฟลเดอร์ที่เป็นโฟลเดอร์ย่อย พร้อมทั้งแสดงรายการเอกสารที่อยู่ในโฟลเดอร์นั้น



รูปที่ 3.5 Sequence Diagram แสดงการลบเอกสาร

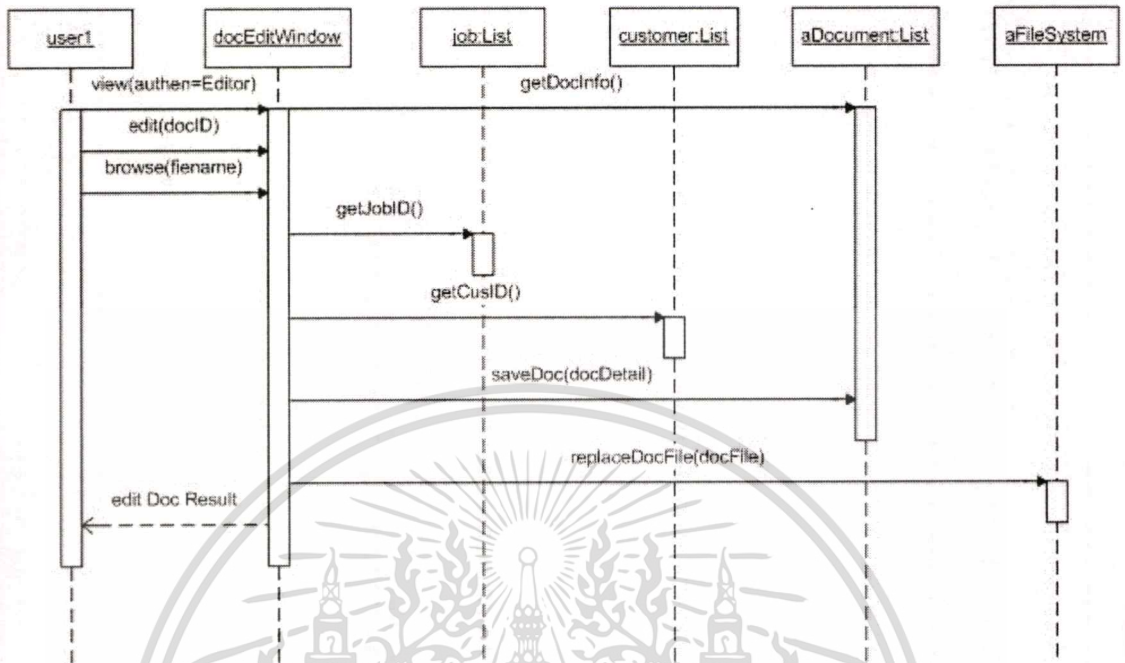
ในการลบเอกสารทำได้โดยเข้าไปดูรายละเอียดของเอกสารนั้น สำหรับเจ้าของเอกสารหรือผู้ที่มีสิทธิ์แก้ไขสามารถลบเอกสารนั้นได้ หลังจากคลิกลบเอกสาร ต้องยืนยันการลบก่อน แล้วระบบจะไปค้นหาชื่อแฟ้มเอกสารที่เก็บอยู่ในไฟล์เซิร์ฟเวอร์ แล้วทำการลบข้อมูลเอกสารนั้นออกจากฐานข้อมูล จากนั้นก็ไปลบแฟ้มเอกสารในไฟล์เซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



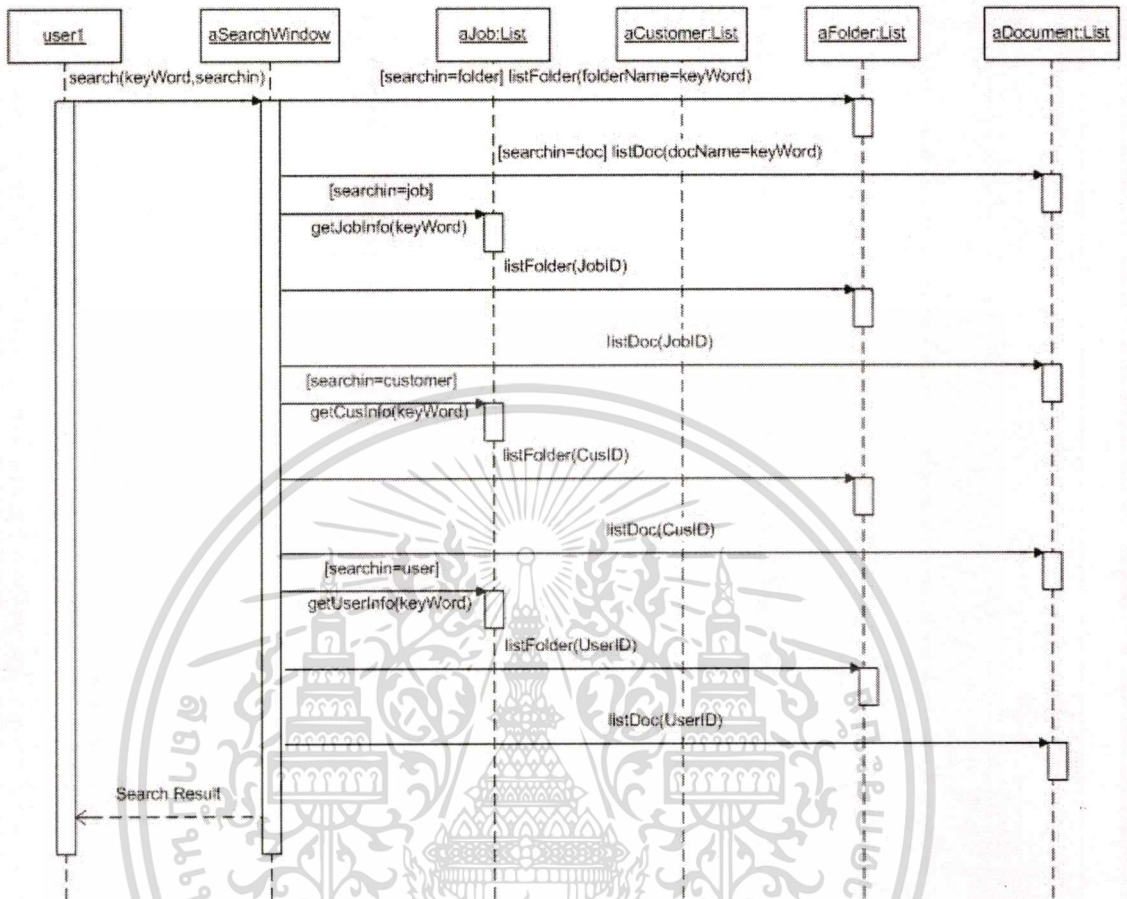
รูปที่ 3.6 Sequence Diagram แสดงดูรายละเอียดเอกสาร

การดูรายละเอียดเอกสารระบบจะแสดงรายละเอียด 2 ส่วน คือส่วนของรายละเอียดที่เจ้าของเอกสารกรอกไว้ในฐานข้อมูล และเปิดแฟ้มเอกสารที่เก็บไว้ในไฟล์เซิร์ฟเวอร์เพื่อแสดงให้ผู้ใช้เห็นเนื้อหาภายในแฟ้ม



รูปที่ 3.7 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขเอกสาร

การแก้ไขเอกสาร ทำได้โดยผู้ที่มีสิทธิ์แก้ไข เมื่อคลิกแก้ไขระบบจะดึงรายละเอียดเดิมของเอกสารมาแสดงในแบบฟอร์มที่แก้ไขได้ ผู้ใช้แก้ไขรายละเอียดตามที่ต้องการ สามารถเลือกเพิ่มเอกสารใหม่มาแทนที่เพิ่มเอกสารเดิม หรือเปลี่ยนให้เป็นแฟ้มของงานใหม่ เปลี่ยนเป็นแฟ้มของลูกค้าใหม่ แล้วเมื่อกดบันทึกระบบก็จะบันทึกรายละเอียดใหม่เข้าสู่ฐานข้อมูล และทำการแทนที่แฟ้มใหม่ในไฟล์เซิร์ฟเวอร์

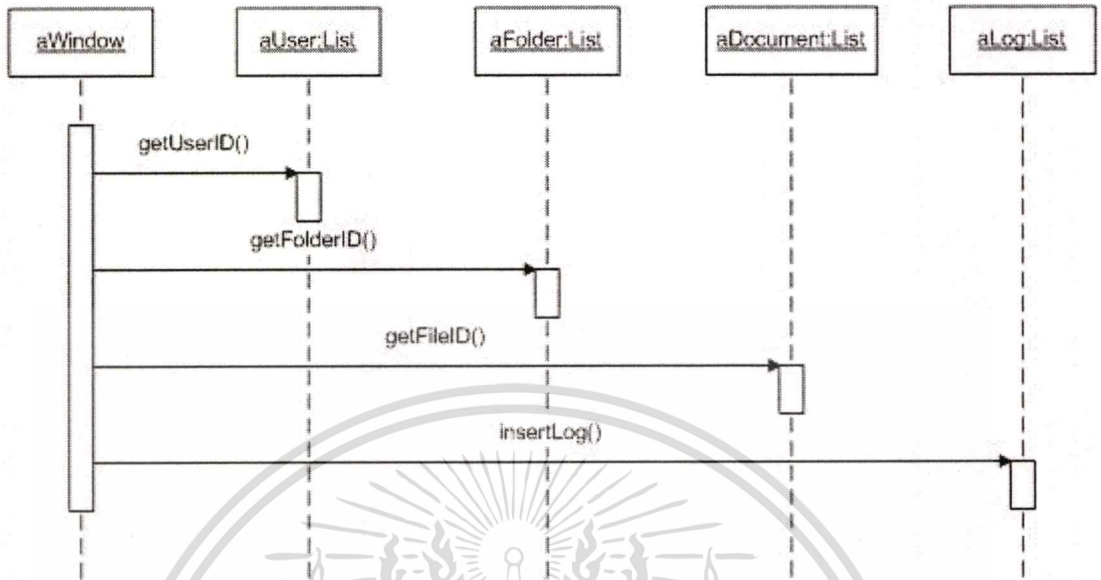


รูปที่ 3.8 Sequence Diagram แสดงการค้นหาเอกสาร

การค้นหาเอกสารทำได้ 4 วิธีคือ

1. ค้นหาจากเอกสารหรือโฟลเดอร์โดยตรง ระบบจะแสดงรายการโฟลเดอร์และเอกสารที่ชื่อ, รายละเอียด หรือคำสำคัญตรงกับคำที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา
2. ค้นหาตามงาน ระบบจะค้นหางานตามรายละเอียดงานที่ตรงกับคำที่ผู้ใช้ค้นหาแล้วค้นหาโฟลเดอร์และเอกสารของงานนั้น
3. ค้นหาตามลูกค้า ระบบจะค้นหาลูกค้าที่ตรงกับคำที่ผู้ใช้ค้นหา แล้วค้นหาโฟลเดอร์และเอกสารของลูกค้านั้น
4. ค้นหาตามผู้ใช้ ระบบจะค้นหาผู้ใช้ที่ตรงกับคำที่ผู้ใช้ค้นหา แล้วค้นหาโฟลเดอร์และเอกสารของผู้ใช้นั้น

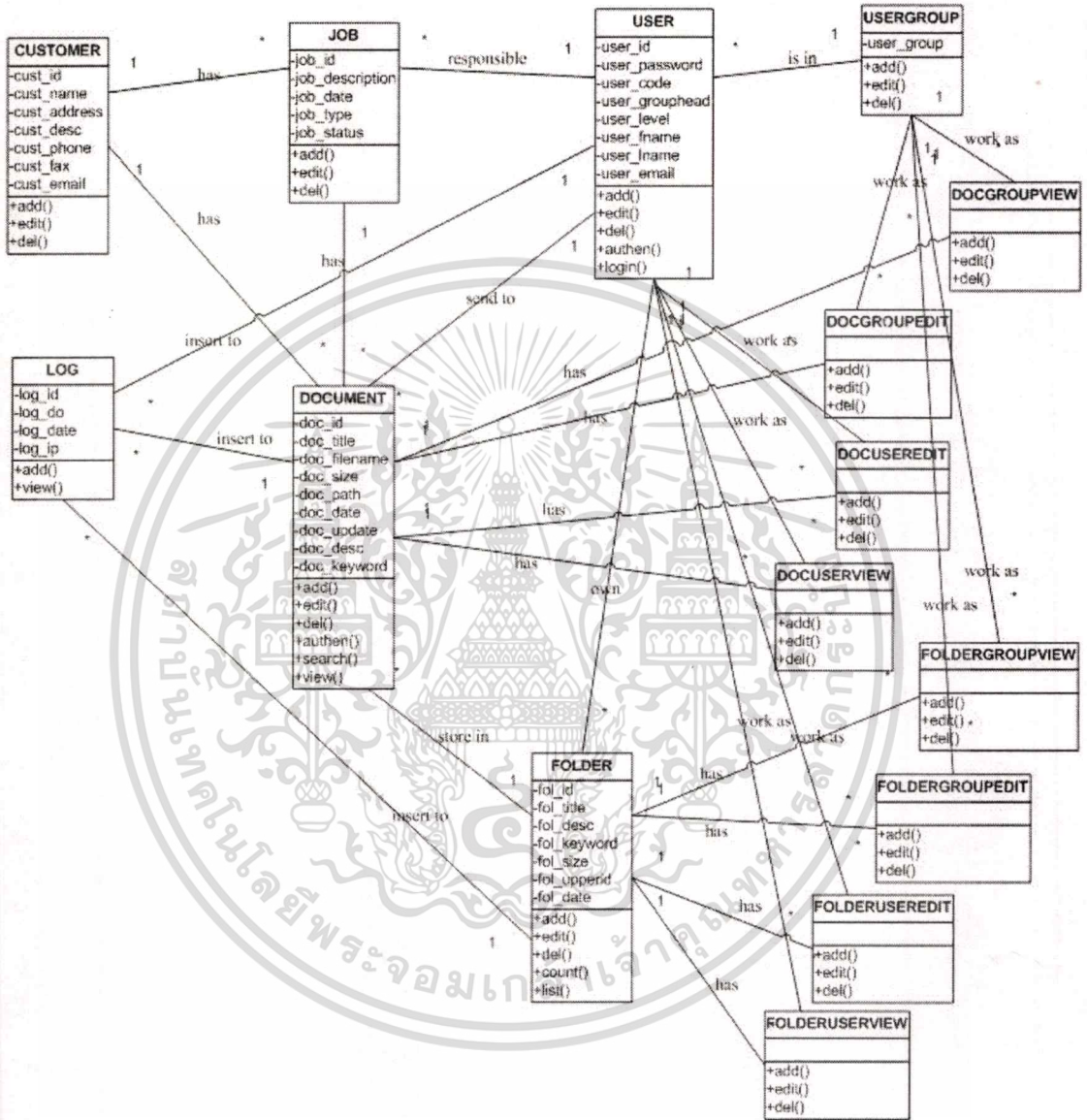
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9 Sequence Diagram แสดงการบันทึกการใช้งาน

การบันทึกการใช้งานระบบ จะกระทำโดยไม่แสดงผลของการกระทำให้ผู้เห็น โดยเมื่อผู้ใช้กระทำการใดๆกับระบบ ระบบจะนำชื่อผู้ใช้ รหัสไฟล์เดอร์และเอกสารที่เกี่ยวข้องบันทึกลงฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการตรวจสอบการใช้งาน

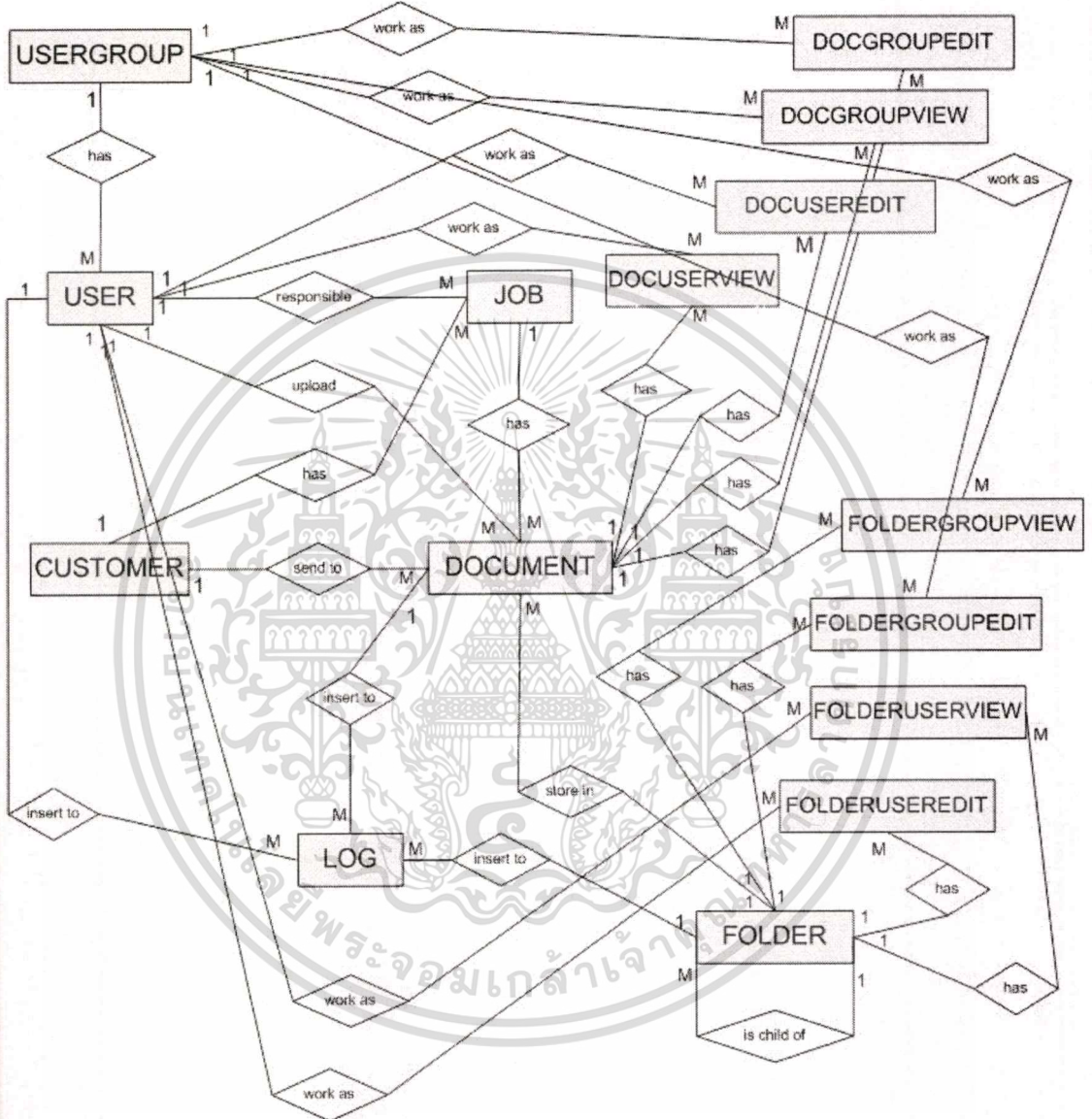
3.2.3 Class Diagram



รูปที่ 3.10 Class Diagram ระบบจัดเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 Entity-Relationship Diagram



รูปที่ 3.11 Entity-Relationship Diagram ระบบจัดเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 Data Dictionary

ตารางที่ 3.20 Data Dictionary ตาราง User

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>user_id</u>	varchar	32		ชื่อผู้ใช้	Primary Key	
user_password	varchar	32		รหัสผ่าน		
user_code	varchar	6	999999	รหัสพนักงาน		
user_fname	varchar	30		ชื่อ		
user_lname	varchar	30		นามสกุล		
user_group	varchar	30		ฝ่าย	Foreign Key	UserGroup
user_grouphead	varchar	3	[yes/no]	เป็นหัวหน้าฝ่าย		
user_level	varchar	30	[Administrator/Executive/User]	ระดับผู้ใช้		
user_email	varchar	50		อีเมล		
user_lastlogin	Datetime		YYYY-MM-DD HH:II:SS	วันและเวลาที่เข้าใช้ระบบล่าสุด		

ตารางที่ 3.21 Data Dictionary ตาราง UserGroup

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>user_group</u>	varchar	30		ฝ่าย	Primary Key	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.22 Data Dictionary ตาราง DocUserView

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>doc_id</u>	int	11		รหัสเอกสาร	Foreign Key	Document
<u>user_id</u>	varchar	30		ชื่อผู้ใ้	Foreign Key	User

ตารางที่ 3.23 Data Dictionary ตาราง DocUserEdit

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>doc_id</u>	int	11		รหัสเอกสาร	Foreign Key	Document
<u>user_id</u>	varchar	30		ชื่อผู้ใ้	Foreign Key	User

ตารางที่ 3.24 Data Dictionary ตาราง DocGroupView

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>doc_id</u>	int	11		รหัสเอกสาร	Foreign Key	Document
<u>user_group</u>	varchar	30		ฝ่าย	Foreign Key	UserGroup

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.25 Data Dictionary ตาราง DocGroupEdit

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>doc_id</u>	int	11		รหัสเอกสาร	Foreign Key	Document
<u>user_group</u>	varchar	30		ฝ่าย	Foreign Key	UserGroup

ตารางที่ 3.26 Data Dictionary ตาราง Document

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	รายละเอียด	คีย์	อ้างอิงตาราง
doc_id	int	11	AutoNumber	รหัสเอกสาร	Primary Key	
doc_title	varchar	255		ชื่อเอกสาร		
doc_filename	varchar	72		ชื่อไฟล์เอกสาร		
doc_desc	text			คำอธิบายเอกสาร		
doc_keyword	varchar	255		คำที่ใช้ในการค้นหา		
doc_size	int	11		ขนาดไฟล์		
doc_date	date		YYYY-MM-DD	วันที่ในเอกสาร		
doc_path	varchar	255		พาทของโฟลเดอร์ที่เก็บไฟล์		
user_id	varchar	32		รหัสเจ้าของไฟล์	Foreign Key	User
folder_id	varchar	11		รหัสโฟลเดอร์ที่เก็บไฟล์	Foreign Key	Folder
cus_id	varchar	6		รหัสลูกค้า	Foreign Key	Customer
job_id	varchar	6		รหัสงาน	Foreign Key	Job

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 Data Dictionary ตาราง FolderUserView

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>fol_id</u>	int	11		รหัสโฟลเดอร์	Foreign Key	Folder
<u>user_id</u>	varchar	30		ชื่อผู้ใช้	Foreign Key	User

ตารางที่ 3.28 Data Dictionary ตาราง FolderUserEdit

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>fol_id</u>	int	11		รหัสโฟลเดอร์	Foreign Key	Folder
<u>user_id</u>	varchar	30		ชื่อผู้ใช้	Foreign Key	User

ตารางที่ 3.29 Data Dictionary ตาราง FolderGroupView

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>fol_id</u>	int	11		รหัสโฟลเดอร์	Foreign Key	Folder
<u>user_group</u>	varchar	30		ฝ่าย	Foreign Key	UserGroup

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.30 Data Dictionary ตาราง FolderGroupEdit

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>fol_id</u>	int	11		รหัสโฟลเดอร์	Foreign Key	Folder
<u>user_group</u>	varchar	30		ฝ่าย	Foreign Key	UserGroup

ตารางที่ 3.31 Data Dictionary ตาราง Folder

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	รายละเอียด	คีย์	อ้างอิงตาราง
fol_id	int	11	AutoNumber	รหัสโฟลเดอร์	Primary Key	
fol_name	varchar	255		ชื่อโฟลเดอร์		
fol_desc	text			คำอธิบายโฟลเดอร์		
fol_keyword	varchar	255		คำสำคัญสำหรับการค้นหา		
fol_upperid	integer	11		เป็นโฟลเดอร์ย่อยของ	Foreign Key	Folder
fol_date	datetime		YYYY-MM-DD HH:II:SS	วันที่สร้างโฟลเดอร์		
fol_update	datetime		YYYY-MM-DD HH:II:SS	วันที่แก้ไขโฟลเดอร์		
user_id	varchar	32		รหัสเจ้าของโฟลเดอร์	Foreign Key	User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.32 Data Dictionary ตาราง Log

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	รายละเอียด	คีย์	อ้างอิงตาราง
log_id	int	11	AutoNumber	รหัส	Primary Key	
log_do	varchar	255		การกระทำ		
log_date	datetime		YYYY-MM-DD HH:II:SS	วันที่และเวลาที่ทำ		
log_ip	varchar	50		ไอพีของเครื่องลูกข่าย		
user_id	varchar	32		รหัสผู้ทำ	Foreign Key	User
doc_id	integer	11		เอกสารที่เกี่ยวข้อง	Foreign Key	Document
fol_id	integer	11		โฟลเดอร์ที่เกี่ยวข้อง	Foreign Key	Folder

ตารางที่ 2.33 Data Dictionary ตาราง Job

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	รายละเอียด	คีย์	อ้างอิงตาราง
job_id	varchar	6		รหัสงาน	Primary Key	
job_desc	text			คำอธิบายงาน		
job_date	date		YYYY-MM-DD	วันที่รับงาน		
job_type	varchar	30		ประเภทงาน		
job_status	varchar	30		สถานะงาน		
user_id	varchar	6		ผู้รับผิดชอบงาน	Foreign Key	User
cus_id	varchar	6		ลูกค้า	Foreign Key	Customer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

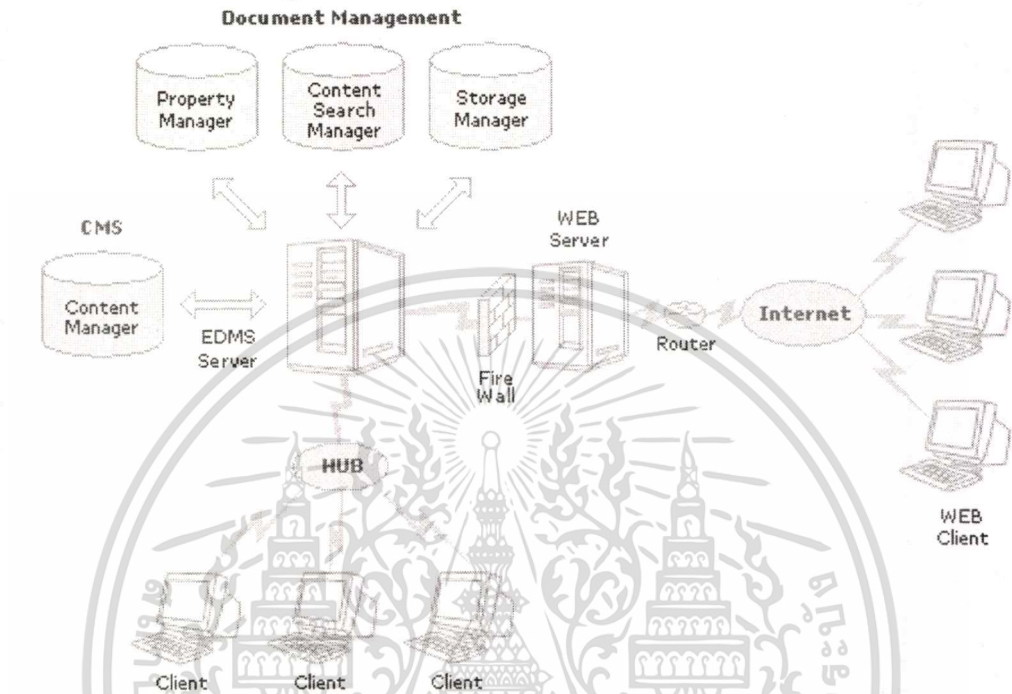
ตารางที่ 3.34 Data Dictionary ตาราง Customer

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ความยาว	รูปแบบ	รายละเอียด	คีย์	อ้างอิงตาราง
<u>cus_id</u>	varchar	6		รหัสลูกค้า	Primary Key	
cus_name	varchar	120		ชื่อลูกค้า		
cus_address	text			ที่อยู่ลูกค้า		
cus_desc	text			รายละเอียดลูกค้า		
cus_phone	varchar	30		โทรศัพท์		
cus_fax	varchar	30		โทรสาร		
cus_email	varchar	60		อีเมล		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 กระบวนการทำงานของระบบ

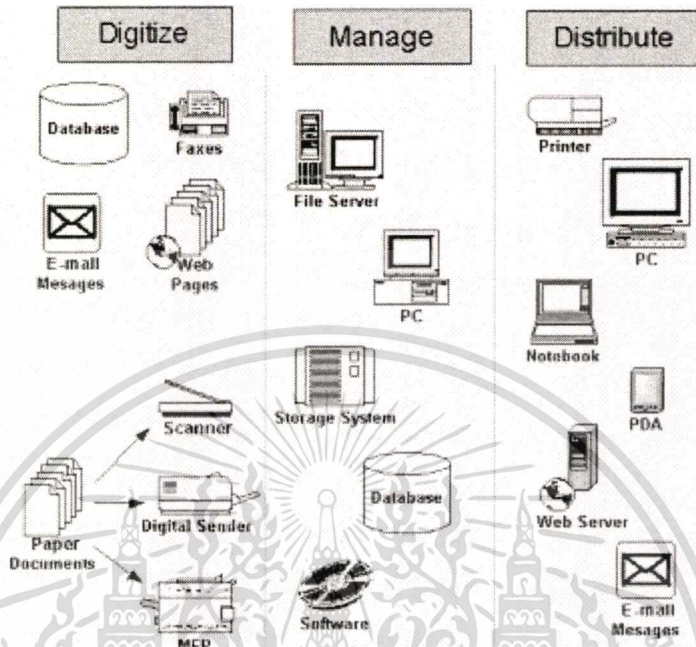
3.3.1 Network Diagram



รูปที่ 3.12 Network Diagram ระบบจัดเก็บเอกสาร โดยใช้เว็บ

การทำงานของระบบจัดเก็บเอกสารใช้ระบบ Web-based Application โดยสามารถเรียกใช้จากเครื่องข่ายภายในหรือจากเครื่องข่ายอินเทอร์เน็ตได้ แล้วแต่ความต้องการของผู้ดูแลระบบ สามารถแยกส่วนเว็บเซิร์ฟเวอร์ และฐานข้อมูลข้อมูลออกจากกัน หรือเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันก็ได้

3.4 สถาปัตยกรรมของระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ



รูปที่ 3.13 สถาปัตยกรรมระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ

จากรูปจะแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนคือส่วนแรกเป็นการจัดเตรียมเอกสารที่จะนำมาจัดเก็บ ทั้งที่เป็นเอกสารดิจิทัลในคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว หรือการนำเอกสารที่เป็นกระดาษมาทำให้เป็นดิจิทัล ส่วนที่สอง เป็นการจัดเก็บเอกสารลงไฟล์เซิร์ฟเวอร์ จัดเก็บข้อมูลของเอกสารลงฐานข้อมูล และจัดรูปแบบในการแสดงผลเอกสารเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ผ่านเว็บ และส่วนที่สามคือส่วนของการนำออกเผยแพร่ ให้ผู้ใช้สามารถเรียกดู เพิ่ม ลบหรือแก้ไขเอกสารผ่านสื่อต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การพัฒนาระบบงาน

4.1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ

1. ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบจัดเก็บเอกสาร โดยพิจารณาเลือกเก็บเฉพาะข้อมูลที่สำคัญเท่านั้น
2. ตรวจสอบความสามารถของระบบ โดยพิจารณาจากโครงสร้างฐานข้อมูลที่ได้ทำการออกแบบไว้ ว่ามีผลตรงกับความต้องการของระบบอย่างไร แล้วทำการปรับแก้ไขโครงสร้างฐานข้อมูลให้รองรับความต้องการของระบบมากที่สุด
3. ศึกษาและเลือกเครื่องมือที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด
4. ทำการพัฒนาระบบและทดสอบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น เพื่อตรวจสอบให้โปรแกรมทำงานได้อย่างถูกต้องและตรงตามความต้องการของระบบ
5. ปรับปรุงระบบให้อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เพิ่มมากขึ้น
6. ปรับแต่งระบบให้สามารถนำไปใช้กับองค์กรอื่นได้ โดยคำนึงถึงระบบเดิมที่องค์กรใช้อยู่

4.2 การติดตั้งเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

เนื่องจากการพัฒนาระบบจัดทำขึ้นในระบบเครือข่ายที่ใช้งานอยู่แล้ว โดยเครื่องที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ใช้ระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux 7.2 ซึ่งในการพัฒนาจะทำการออกแบบและเขียนโปรแกรมในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นระบบปฏิบัติการ Windows XP แล้วทำการอัปโหลดไปทดสอบการทำงานของโปรแกรมในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งมีโปรแกรมที่ต้องใช้ดังนี้

Apache 1.3.31	สำหรับให้บริการเว็บเซิร์ฟเวอร์
Adobe Photoshop 7.0	สำหรับออกแบบ User Interface
Adobe Image Ready 7.0	สำหรับออกแบบ User Interface
Edit Plus 2.10	สำหรับเครื่องมือในการเขียนโปรแกรม
MySQL 3.23.49	สำหรับเป็นฐานข้อมูล

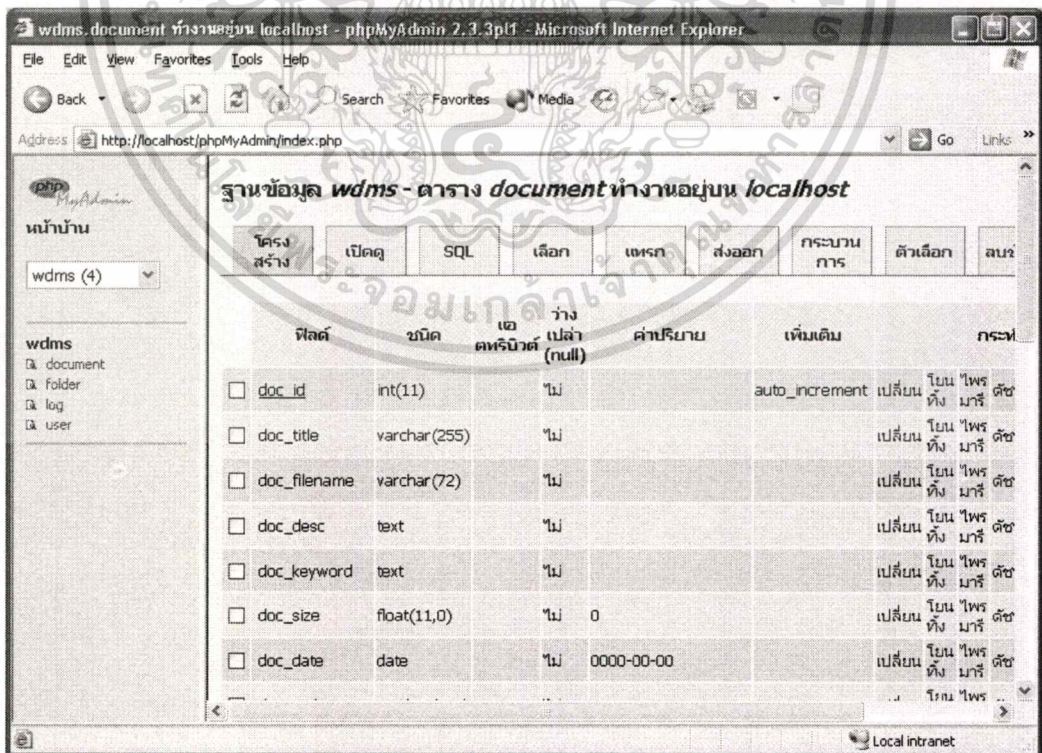
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OpenLDAP 2.0.27	ใช้ในกรณีต้องการใช้บัญชีผู้ใช้ใน LDAP
PHP 4.3.11	สำหรับเป็นภาษาในการเขียน โปรแกรม
phpMyAdmin 2.3.3	เป็นเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล
Sendmail 8.12.8	ใช้ในกรณีต้องการใช้บัญชีผู้ใช้เกี่ยวกับอีเมล

4.3 การพัฒนาระบบ

1. สร้างฐานข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดเก็บข้อมูลเอกสาร โดยในฐานข้อมูลมีตารางต่างๆ ดังนี้

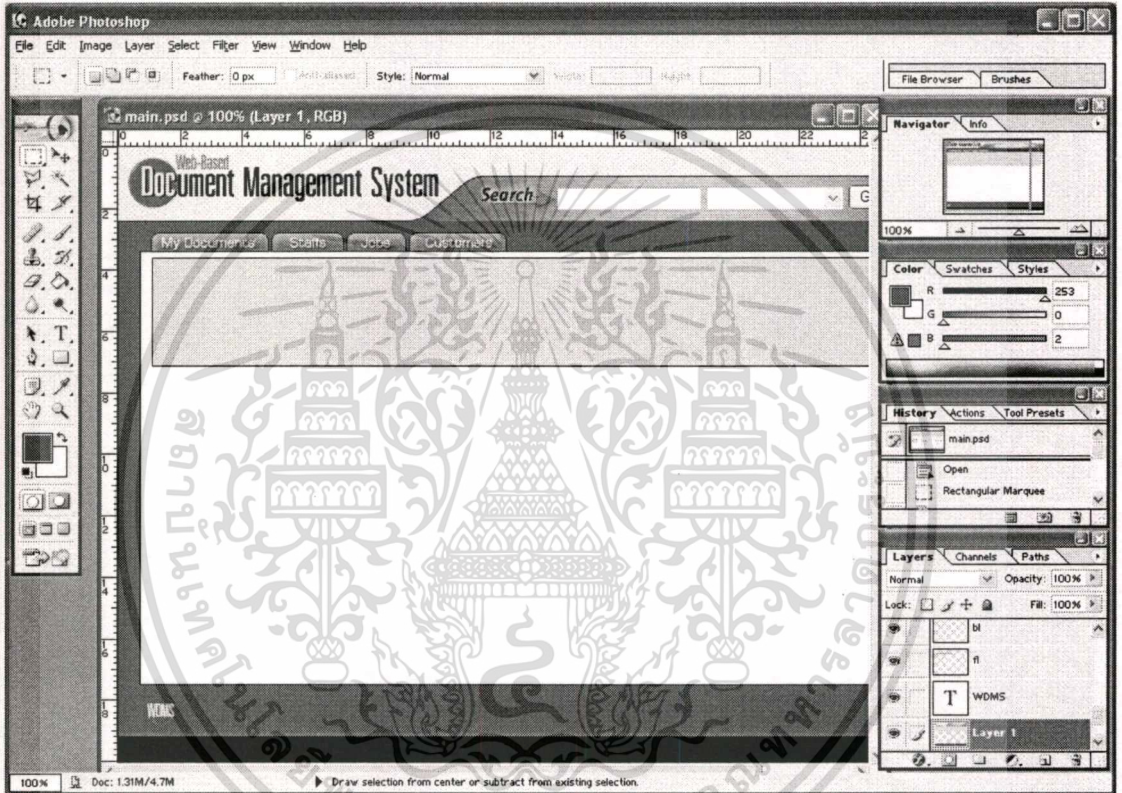
- Document เก็บข้อมูลของเอกสาร
- Folder เก็บข้อมูลไดเรกทอรีเสมือน เพื่อให้สามารถแสดงโครงสร้างการจัดเก็บในลักษณะไดเรกทอรีได้
- User เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ หรือข้อมูลพนักงานขององค์กร
- Customer เก็บข้อมูลลูกค้าขององค์กร
- Job เก็บข้อมูลงานขององค์กร
- Log บันทึกการกระทำต่างๆ ที่ผู้ใช้ทำกับระบบ



รูปที่ 4.1 การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ phpMyAdmin 2.3.3

พร้อมทั้งเพิ่มข้อมูลตัวอย่างลงในแต่ละตารางเพื่อใช้เป็นข้อมูลทดสอบในการพัฒนาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ทางการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าโปรแกรม ไม่ว่าจะตีพิมพ์หรือดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สร้างระบบไคลเรททอรีในเซิร์ฟเวอร์เพื่อใช้จัดเก็บเอกสาร เพื่อป้องกันปัญหาการมีไฟล์ในไคลเรททอรีใดไคลเรททอรีหนึ่งมากเกินไป จึงจัดเก็บไฟล์แยกเป็น ปี เดือน และวันที่นำเอกสารเข้าระบบ
3. ออกแบบ User Interface โดยคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้ การตอบสนองครบทุกความต้องการของระบบ และความสวยงาม



รูปที่ 4.2 การออกแบบ User Interface โดยใช้ Adobe Photoshop 7.0

4. พัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างโฟลเดอร์และจัดเก็บเอกสาร โดยต้องมีการ Log in ก่อน และจัดเก็บได้ตามสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละคน
5. พัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในการเรียกดูและค้นหาเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

1 <?
2 if (!$page or $page=="mydoc") {
3     $sql1="SELECT * FROM folder WHERE user_id = '$user_id' and fol_upperid = '$fol_id'";
4     $sql2="SELECT * FROM document WHERE user_id = '$user_id' and fol_id = '$fol_id'";
5 }
6 $folder_count=0;
7 $doc_count=0;
8 if ($rs1=mysql_db_query($db_name,$sql1)) {
9     echo "<TABLE WIDTH=100%BORDER=0 CELLPADDING=0 CELLSPACING=0>\n";
10    echo "<tr bgcolor=#$bg_th><td align=center>ชื่อโฟลเดอร์และเอกสาร</td><td align=center
11    width=120 nowrap>ขนาด</td><td align=center width=130 nowrap>วันที่แก้ไข</td></tr>\n";
12    while($r1=mysql_fetch_array($rs1)) {
13        if ($bgc==$bg_line1) $bgc=$bg_line2; else $bgc=$bg_line1;
14        echo "<tr bgcolor=#$bgc><td><A
15        HREF='\"folder.php?page=$page&fol_id=$r1[fol_id]\"'><img src='\"images/folder.gif\"
16        border=0 alt='\"$b_browse $b_folder $r1[fol_name]\"' /> $r1[fol_name]</A></td>\";
17        echo "<td align=right width=120>\".countfolder($r1[fol_id]).\" $b_folder
18        \"countdoc($r1[fol_id]).\" $b_title &nbsp; </td>\";
19        echo "<td align=right width=130>\".dt2d($r1[fol_date]).\" \"dt2t($r1[fol_date]).\"</td>\";
20        echo "</td></tr>\n";
21        $folder_count+=1;
22    }
23 }

```

รูปที่ 4.3 การเขียนโปรแกรมโดยใช้ Edit Plus 2.10

6. พัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในการลบ แก้ไขเอกสาร และกำหนดสิทธิ์ในแต่ละเอกสาร
7. พัฒนาโปรแกรมสำหรับการปรับตั้งค่าระบบ
8. พัฒนาโปรแกรมสำหรับผู้ดูแลระบบ มีส่วนเพิ่มและกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ การดู Log
9. พัฒนาโปรแกรมส่วนการ Log in เข้าสู่ระบบ โดยใช้บัญชีผู้ใช้จากอีเมล และ LDAP เพื่อให้องค์กรเลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่งได้
10. เพิ่มให้ผู้ใช้เลือกภาษาได้ว่าจะแสดงผลเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ โดยเก็บเป็นเพิ่มข้อความให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปแก้ไขข้อความให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

english.php
3 $tx_username="Username";
4 $tx_password="Password";
5 $tx_welcome="Welcome";
6 $tx_login="Log in";
7 $tx_loginfail="Log in failed. Invalid use";
8 $tx_browse="Browse";
9 $tx_folder="Folder";
10 $tx_file="Document";
11 $tx_newfolder="New Folder";
12 $tx_uploadfile="Upload Document";
13 $tx_view="View";
14 $tx_file="Document";
15 $tx_nowinfolder="Now you are in folder";
16 $tx_rootfolder="Home";
17 $tx_openeddoc="Current document";
18 $tx_folderempty="Folder is empty";
19 $tx_totalfolder="Total folders";
20 $tx_totalfile="Total documents";
21 $tx_cdup="Upper folder";
22 $tx_editfolder="Edit Folder";

thai.php
5 $tx_welcome="ยินดีต้อนรับ";
6 $tx_login="เข้าสู่ระบบ";
7 $tx_loginfail="ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ มีชื่อหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง กรุณาลองใหม่อีกครั้ง";
9 $tx_browse="เรียกดู";
9 $tx_folder="โฟลเดอร์";
10 $tx_file="เอกสาร";
11 $tx_newfolder="สร้างโฟลเดอร์ใหม่";
12 $tx_uploadfile="อัปโหลดเอกสาร";
13 $tx_view="ดู";
14 $tx_file="เอกสาร";
15 $tx_nowinfolder="ขณะนี้คุณอยู่ในโฟลเดอร์";
16 $tx_rootfolder="โฟลเดอร์หลัก";
17 $tx_openeddoc="เอกสารที่เปิดอยู่";
18 $tx_folderempty="ไม่มีเอกสารอยู่ในโฟลเดอร์นี้";
19 $tx_totalfolder="โฟลเดอร์ทั้งหมด";
20 $tx_totalfile="เอกสารทั้งหมด";
21 $tx_cdup="โฟลเดอร์ก่อนหน้า";
22 $tx_editfolder="แก้ไขโฟลเดอร์";
23 $tx_del="ลบ";
24 $tx_editdoc="แก้ไขเอกสาร";

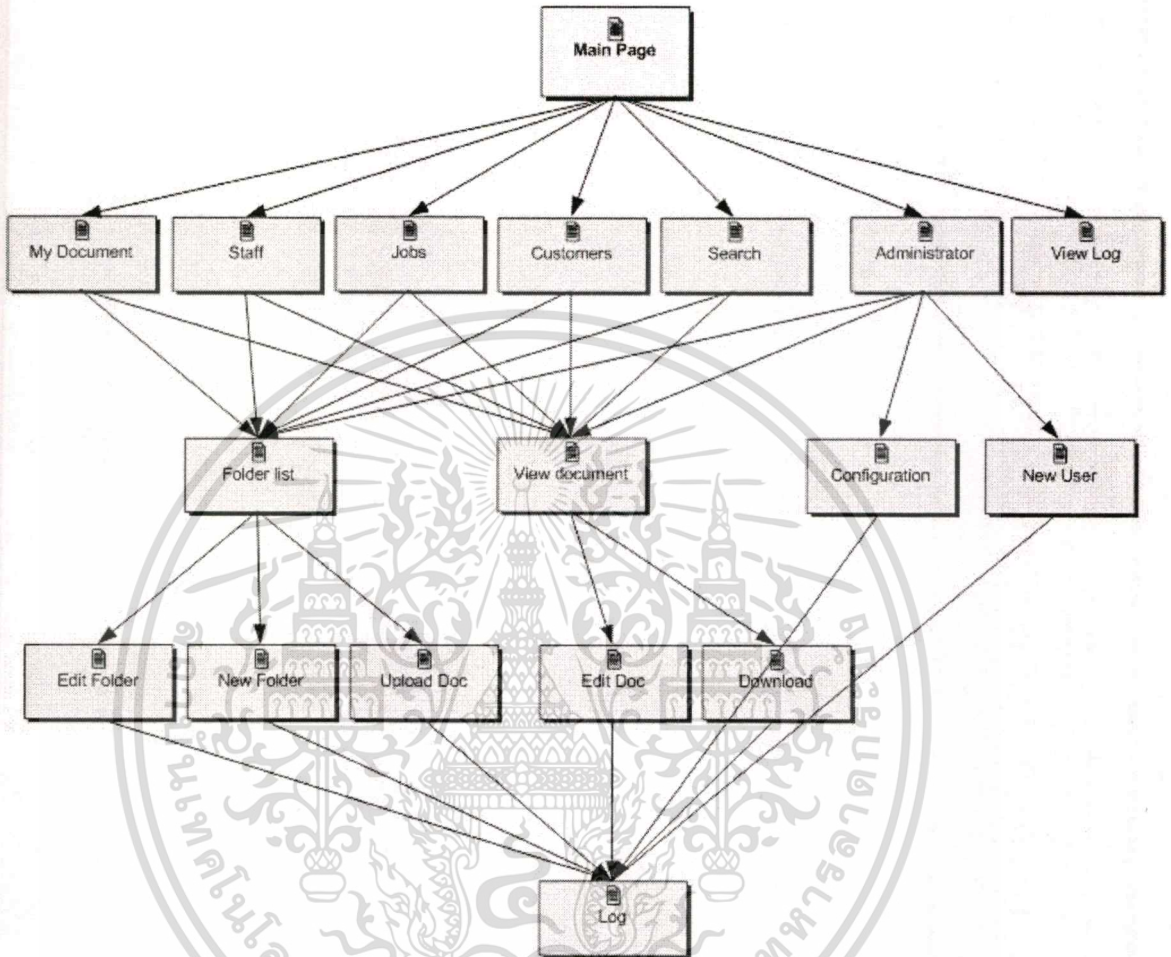
```

รูปที่ 4.4 การเก็บภาษาในการแสดงผลเป็นเพิ่มข้อความ

11. ใช้ JavaScript เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการกรอกข้อมูลและเพิ่มการอำนวยความสะดวกในการใช้งานระบบของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1 แผนผังเว็บไซต์ (Web Diagram)



รูปที่ 4.5 แผนผังเว็บไซต์

4.3.2 ไฟล์โปรแกรม

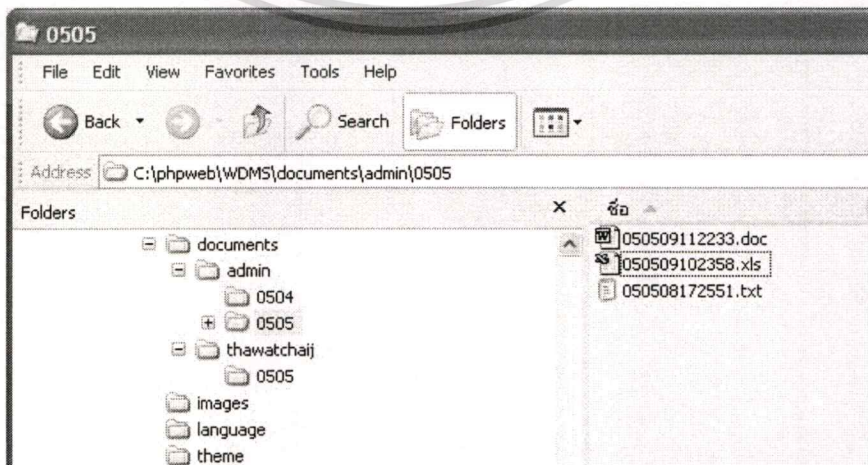
admin.php	หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ
admin_config.php	หน้าตั้งค่าระบบของผู้ดูแลระบบ
admin_log.php	หน้าดู Log ของผู้ดูแลระบบ
admin_user.php	หน้าเพิ่มผู้ใช้
config.php	ไฟล์เก็บค่าระบบที่ตั้งค่าแล้ว
cookie.php	สร้างคุกกี้สำหรับการเข้าสู่ระบบ
dbconnect.php	ติดต่อฐานข้อมูล MySQL
editdoc.php	แก้ไขเอกสาร
editfolder.php	แก้ไขโฟลเดอร์
explorer.php	แสดงรายการ โฟลเดอร์และไฟล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

file.php	แสดงรายละเอียดเอกสาร
folder.php	แสดงรายการ โฟลเดอร์ย่อยและไฟล์ในโฟลเดอร์นั้น
footer.php	เมนูส่วนท้ายหน้าจอ
function.php	ฟังก์ชัน PHP ทั่วไปใช้งาน
header.php	ส่วนหัวของหน้าจอและเมนู
index.php	หน้าหลัก
log.php	บันทึกการกระทำลงฐานข้อมูล Log
newfolder.php	สร้างโฟลเดอร์ใหม่
preference.php	จัดรูปแบบการแสดงผล
search.php	ค้นหาเอกสาร
style.css	Style Sheet จัดการแสดงผลให้สวยงาม
upload.php	อัปโหลดเอกสารเข้าเซิร์ฟเวอร์
[documents]	โฟลเดอร์สำหรับเก็บเอกสารที่อัปโหลดมาเก็บ
[images]	โฟลเดอร์สำหรับเก็บรูปภาพ
[language]	โฟลเดอร์สำหรับเก็บภาษาในการแสดงผล
[theme]	โฟลเดอร์สำหรับเก็บไฟล์จัดรูปแบบการแสดงผล

4.3.3 การเก็บไฟล์ในเซิร์ฟเวอร์

ไฟล์ที่ได้จากการอัปโหลดมาเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ จะอยู่ในโฟลเดอร์ย่อยตามชื่อของผู้ใช้ที่เป็นผู้อัปโหลดไฟล์ โดยแบ่งเป็นโฟลเดอร์ย่อย ตามปีและเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้มีไฟล์ในโฟลเดอร์ใดโฟลเดอร์หนึ่งมากเกินไป



รูปที่ 4.6 ไดรกทอรีที่ใช้ในการเก็บไฟล์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ทดสอบการใช้งานโปรแกรม

จะทำการทดสอบการใช้งาน โปรแกรมให้บรรลุครบทุกวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งแก้ไขเพิ่มเติมในส่วนที่คิดว่ามีประโยชน์กับผู้ใช้ โดยในขั้นทดสอบจะใช้ข้อมูลตัวอย่างซึ่งสมมุติขึ้นมา แต่เหมือนกับข้อมูลที่บริษัทใช้อยู่จริง ซึ่งเมื่อทดสอบเสร็จแล้วจะทำการลบข้อมูลตัวอย่างทิ้งแล้วทำการนำเข้าข้อมูลผู้ใช้ ข้อมูลงาน และข้อมูลลูกค้าที่บริษัทใช้อยู่จริงเข้าระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

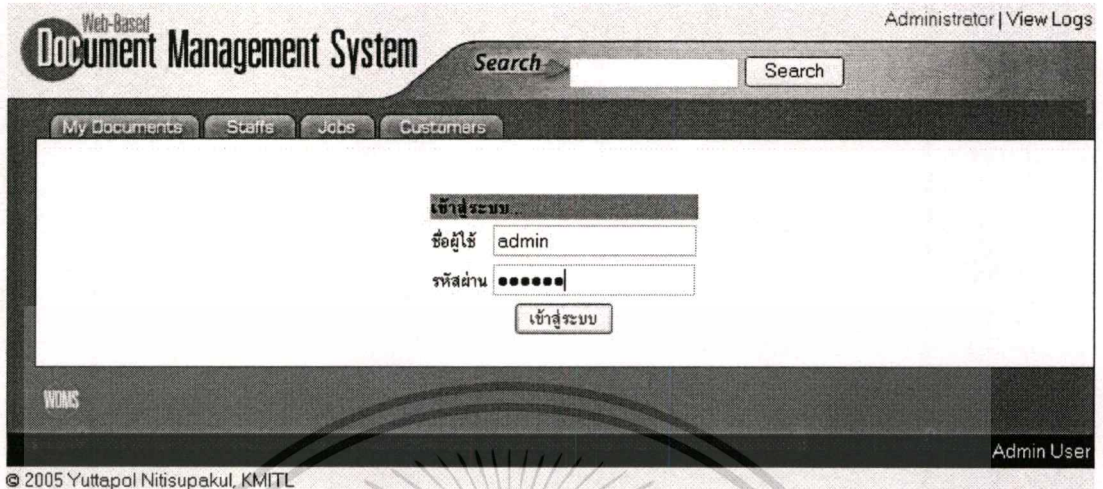
4.4.1 การตั้งค่าระบบ

รูปที่ 4.7 การตั้งค่าระบบ

ต้องทำการตั้งค่าระบบก่อนการใช้งาน โดยตั้งค่าให้ตรงตามระบบที่องค์กรใช้อยู่ เลือกว่าจะใช้ข้อมูลผู้ใช้จากที่ไหน ตั้งค่าเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์และรหัสผ่านต่างๆ และพาทไปยังไดเรกทอรีที่ใช้เก็บไฟล์เอกสาร

4.4.2 การเข้าใช้งานระบบ

ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานระบบ โดยการเปิดบราวเซอร์แล้วเปิดไปที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ของตัวเอง หรือที่ <http://localhost/wdms/index.php>



รูปที่ 4.8 การเข้าใช้งานระบบ

การเข้าใช้งานระบบผู้ใช้ต้องพิมพ์ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ซึ่งระบบจะตรวจสอบความถูกต้องและดึงข้อมูลสิทธิในการใช้งานมาเก็บไว้ โดยหากไม่ได้ใช้งานระบบครบกำหนดเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะทำการออกจากระบบอัตโนมัติ ถ้าผู้ใช้ต้องการใช้ระบบต้องทำการเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง

4.4.2 การเพิ่มผู้ใช้

สามารถเพิ่มผู้ใช้เข้าฐานข้อมูลรายคน หรือเลือกเพิ่มครั้งเดียวหมดทุกคน โดยเพิ่มจากเพิ่มข้อความประเภทมีตัวคั่น โดยตั้งฟิลด์ข้อมูลให้ตรงกับลำดับฟิลด์ในฐานข้อมูล เลือกได้ว่าใช้อักษรอะไรเป็นตัวคั่นระหว่างฟิลด์

Web-Based Document Management System Administrator | View Logs

Search Search

My Documents Staffs Jobs Customers Log out

Administrator

เพิ่มผู้ใช้

ชื่อผู้ใช้:

รหัสผ่าน:

ยืนยันรหัสผ่าน:

รหัสพนักงาน:

ชื่อ: นามสกุล:

ฝ่าย:

เป็นหัวหน้าฝ่าย: ใช่ ไม่ใช่

ระดับผู้ใช้:

E-mail:

เพิ่มผู้ใช้จากแฟ้มข้อความ

นำเข้าผู้ใช้จากแฟ้มข้อความ:

ตัวค้น:

ดูผู้ใช้ทั้งหมด

รูปที่ 4.9 การเพิ่มผู้ใช้

4.4.3 การแสดงรายการไฟล์เดอ์เอกสาร

Web-Based Document Management System Administrator | View Logs

Search Search

My Documents Staffs Jobs Customers Log out

ไฟล์เดอ์หลัก > ไฟล์เดอ์ก่อนหน้า > รายงานการปฏิบัติงานคดี

เอกสารรายงานการปฏิบัติงานคดี ที่ส่งให้ลูกค้า

ชื่อไฟล์เดอ์และเอกสาร	ขนาด	วันที่แก้ไข
<input type="checkbox"/> งานเสร็จที่ปรึกษา	0 ไฟล์เดอ์ 1 เอกสาร	09/05/2548 18.13
<input type="checkbox"/> งานเสร็จคดี	0 ไฟล์เดอ์ 0 เอกสาร	09/05/2548 18.13
<input type="checkbox"/> อสังหาริมทรัพย์	80 kb	09/05/2548 18.10
<input type="checkbox"/> บัตร คจน. 19/04/48	392 kb	09/05/2548 18.15
	ไฟล์เดอ์ทั้งหมด 2 ไฟล์เดอ์	
	เอกสารทั้งหมด 2 เอกสาร	

WOMS หน้าไฟล์เดอ์ | สร้างไฟล์เดอ์ใหม่ | อีเมลเอกสาร

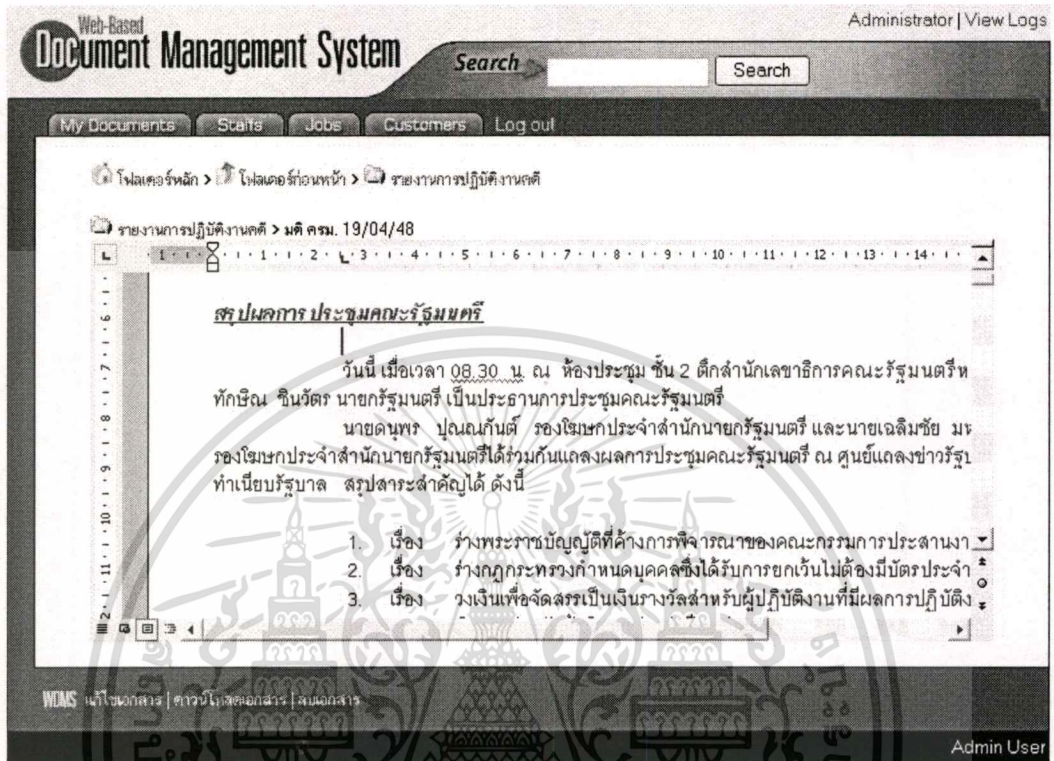
Admin User

© 2005 Yuttapol Nitisupakul, KMITL

รูปที่ 4.10 รายการเอกสารในไฟล์เดอ์

แสดงชื่อ รายละเอียด รายชื่อไฟล์เดอ์ย่อย พร้อมจำนวนไฟล์เดอ์ย่อย จำนวนเอกสารข้าง
 ในไฟล์เดอ์ย่อย ด้านล่างแสดงรายชื่อเอกสารในไฟล์เดอ์ปัจจุบัน พร้อมรายละเอียดเบื้องต้น
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.4 การดูรายละเอียดเอกสาร



รูปที่ 4.11 แสดงรายละเอียดของไฟล์เอกสาร

4.4.5 การสร้างโฟลเดอร์ใหม่

ผู้ใช้สามารถสร้างโฟลเดอร์ใหม่เป็นโฟลเดอร์ย่อยได้ โดยผู้สร้างโฟลเดอร์จะเป็นเจ้าของ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้ผู้อื่นดูหรือแก้ไขโฟลเดอร์ที่ตนเองสร้างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Web-Based Document Management System Administrator | View Logs

Search Search

My Documents Staffs Jobs Customers Log out

ไฟล์เดสก์ทอป > | ไฟล์เดสก์ทอปหน้า > | รายงานการปฏิบัติงานคดี

เอกสารรายงานการปฏิบัติงานคดี ที่ส่งให้ลูกค้า

สร้างไฟล์เดสก์ทอปใหม่

ชื่อไฟล์เดสก์ทอป:

รายละเอียด:

คำสำคัญสำหรับการค้นหา:

ผู้มีสิทธิ์ดู:

ผู้มีสิทธิ์แก้ไข:

กลุ่มผู้มีสิทธิ์ดู:

admin
dri
nicolek
owenm
saharats

admin
dri
nicolek
owenm
saharats

admin ได้เลือก
Administrator
สำนักงานคดี
ฝ่ายบุคคล

รูปที่ 4.12 การสร้างไฟล์เดสก์ทอปใหม่

4.4.6 การอัปโหลดเอกสารเข้าในไฟล์เดสก์ทอป

Web-Based Document Management System Administrator | View Logs

Search Search

My Documents Staffs Jobs Customers Log out

ไฟล์เดสก์ทอป >

เพิ่มเอกสารใหม่เข้าสู่

เลือกเอกสาร: C:\Documents and Settings\hayus.YUTTAPOL 000\My

ชื่อเอกสาร: รายงานคุณวิสูตร

รายละเอียด: รายงานชั่วโมงทำงานของคุณวิสูตร

วันที่ในเอกสาร: 2005-03-25

เป็นเอกสารของงาน: 994400

เป็นเอกสารของลูกค้า: 470158

คำสำคัญสำหรับการค้นหา:

WIMS สร้างไฟล์เดสก์ทอปใหม่ | อัปโหลดเอกสาร

Admin User

© 2005 Yuttapol Nitisupukul, KMITL

รูปที่ 4.13 การอัปโหลดเอกสารเข้าสู่ระบบ

ผู้ใช้สามารถเลือกเอกสารในเครื่องลูกข่ายเพื่ออัปโหลดมาเก็บที่เซิร์ฟเวอร์ พร้อมทั้งกรอกรายละเอียดเอกสาร เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการค้นหาและเรียกใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.7 การค้นหาเอกสาร

Web-Based Document Management System Administrator | View Logs

Search คดี Search

My Documents Staffs Jobs Customers Log out

ผลการค้นหา : คดี

ชื่อไฟล์และเอกสาร	ขนาด	วันที่แก้ไข
รายงานการปฏิบัติงานคดี	2 ไฟล์เอกสาร	09/05/2548 15.35
คดีอาญา 2545	139 kb	00/00/543 00.00
รวมคำพิพากษาคดีแรงงาน พ.ศ. 2544	430 kb	09/05/2548 13.00
ไฟล์เอกสารทั้งหมด	1 ไฟล์เอกสาร	
เอกสารทั้งหมด	2 เอกสาร	

WTMS สร้างไฟล์เอกสารใหม่ | อัปเดตเอกสาร

Admin User

© 2005 Yuttapol Nitisupakul, KMITL

รูปที่ 4.14 ผลการค้นหาเอกสาร

แสดงผลการค้นหาจากคำที่ต้องการ โดยเน้นคำที่ใช้ค้นหาในชื่อไฟล์หรือชื่อเอกสาร

4.4.8 การแก้ไขไฟล์เอกสาร

ไฟล์เอกสารหลัก > ไฟล์เอกสารก่อนหน้า > รายงานการปฏิบัติงานคดี

เอกสารรายงานการปฏิบัติงานคดี ที่ส่งให้ลูกค้า

แก้ไขไฟล์เอกสาร : รายงานการปฏิบัติงานคดี

ชื่อไฟล์เอกสาร : รายงานการปฏิบัติงานคดี

รายละเอียด : เอกสารรายงานการปฏิบัติงานคดี ที่ส่งให้ลูกค้า

คำสำคัญสำหรับงานค้นหา : รายงานคดี, คดี, รายงาน

ผู้มีสิทธิ์ดู :

- admin
- dri
- nicolek
- owenm
- saharats

ผู้มีสิทธิ์แก้ไข :

- admin
- dri
- nicolek
- owenm
- saharats

กลุ่มผู้มีสิทธิ์ดู :

- admin ดูได้คนเดียว
- Administrator
- สำนักงานคดี
- ฝ่ายบุคคล
- ฝ่ายพัฒนาระบบ

กลุ่มผู้มีสิทธิ์แก้ไข :

- admin ดูได้คนเดียว
- Administrator
- สำนักงานคดี
- ฝ่ายบุคคล
- ฝ่ายพัฒนาระบบ

รูปที่ 4.15 การแก้ไขไฟล์เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.9 การแก้ไขเอกสาร

ไฟล์เตอร์หลัก > ไฟล์เคอร์รี่ก่อนหน้า > รายงานการปฏิบัติงานคดี

แก้ไขเอกสาร : อสังหาริมทรัพย์

เอกสารเดิม :

พื้นที่ด้วยเอกสาร : Browse...

ชื่อเอกสาร : อสังหาริมทรัพย์

รายละเอียด : รวบรวมชื่อกฎหมายเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์

วันที่ในเอกสาร : 00/00/543

เป็นเอกสารของงาน :

เป็นเอกสารของลูกค้า :

คำสำคัญสำหรับการค้นหา :

ผู้มีสิทธิ์ดู :

- admin
- dri
- nicolek
- owenm
- saharats

ผู้มีสิทธิ์แก้ไข :

- admin
- dri
- nicolek
- owenm
- saharats

กลุ่มผู้มีสิทธิ์ดู :

- admin ดูได้ทั้งหมด
- Administrator
- สำนักงานคดี

รูปที่ 4.16 การแก้ไขเอกสาร

การแก้ไขเอกสารทำได้โดยผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้น สำหรับผู้ที่ไม่ได้สิทธิ์จะไม่เห็นเมนูให้คลิกเข้ามา แสดงข้อมูลปัจจุบันของเอกสารที่ต้องการแก้ไขในช่องที่ผู้ใช้สามารถแก้ไขได้ มีช่องให้ดูรายละเอียดเอกสารเดิม ผู้ใช้สามารถเลือกไฟล์ใหม่มาแทนที่ไฟล์เดิม รวมทั้งกำหนดสิทธิ์การดูและการแก้ไขไฟล์ได้

4.4.10 การใช้จาวาสคริปต์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

ใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการกรอกข้อมูล เช่น การตรวจว่าผู้ใช้ได้กรอกข้อมูลในช่องที่จำเป็นต้องกรอกหรือยัง โดยทำงานอยู่ในหน้าจอเดิม ไม่ส่งข้อมูลไปหน้าใหม่แล้วค่อยตรวจ ทำให้สะดวกในการแก้ไข และป้องกันข้อมูลที่ผู้ใช้กรอกสูญหาย

Web-Based Document Management System Administrator | View Logs

Search Search

My Documents Staffs Jobs Customers Log out

ไฟล์เดสก์ทอป >

เพิ่มเอกสารใหม่เข้าสู่

เลือกเอกสาร: C:\Documents and Settings\havus YUTTAPOL 000\M\ Browse...

ชื่อเอกสาร:

รายละเอียด:

วันที่ในเอกสาร:

เป็นเอกสารของงาน:

เป็นเอกสารของลูกค้า:

คำสำคัญสำหรับการค้นหา:

Microsoft Internet Explorer

กรุณากรอกชื่อเอกสาร.

ตกลง

เพิ่มเอกสาร

WOMS ล้างไฟล์เดสก์ทอปใหม่ | อินเทอร์เน็ตเอกสาร

Admin User

© 2005 Yuttapol Nitisupakul, KMILT

รูปที่ 4.17 การใช้จาวาสคริปต์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการกรอกข้อมูล

4.4.11 การดู Log การใช้งานระบบของผู้ใช้

Web-Based Document Management System Administrator | View Logs

Search Search

My Documents Staffs Jobs Customers Log out

ไฟล์เดสก์ทอป >

วันที่/เวลา	การกระทำ	ผู้กระทำ	IP	ไฟล์เดสก์ทอป	เอกสาร
2005-05-09 19:01:28	ดูเอกสาร	admin	192.168.68.58	งานเสร็จที่ปรึกษา	ทดสอบ
2005-05-09 19:01:22	log in	admin	192.168.68.58		
2005-05-09 19:01:17	log out	admin	192.168.68.58		
2005-05-09 19:00:45	log out	admin	192.168.68.58		
2005-05-09 19:00:30	ดูเอกสาร	admin	192.168.68.58	รายงานการปฏิบัติงานคดี	อสังหาริมทรัพย์
2005-05-09 19:00:19	ดูเอกสาร	admin	192.168.68.58	Web Programming	ทดสอบ
2005-05-09 18:53:30	แก้ไขเอกสาร	admin	192.168.68.58		You'll never walk alone
0000-00-00 00:00:00	แก้ไขเอกสาร	admin	192.168.68.58		You'll never walk alone
0000-00-00 00:00:00	ดูเอกสาร	admin	192.168.68.58		You'll never walk alone
0000-00-00 00:00:00	log in	admin	192.168.68.58		
0000-00-00 00:00:00	log out	admin	192.168.68.58		

WOMS Administrator Menu : Configuration | Users | Documents

Admin User

© 2005 Yuttapol Nitisupakul, KMILT

รูปที่ 4.18 การบันทึกการใช้งานระบบ

ในการใช้งานระบบจะมีบันทึกว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร และเกี่ยวข้องกับไฟล์เดสก์ทอปหรือเอกสารใด เพื่อสามารถตรวจสอบได้เมื่อเกิดข้อผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ

- ภาษา UML สามารถนำไปใช้ในการออกแบบระบบได้ดี
- การเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้พัฒนาระบบ จะช่วยให้พัฒนาระบบได้เร็วขึ้น
- ในการพัฒนาระบบควรเลือกใช้โปรแกรมที่ใช้งานกันอย่างแพร่หลาย และ Apache, MySQL และ PHP ก็ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงในปัจจุบัน
- การใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ทำให้มีความสะดวกในการใช้งาน เพราะไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมในเครื่องลูกข่าย
- การออกแบบ User Interface ให้สวยงามทำให้ผู้ใช้รู้สึกอยากใช้งาน ช่วยลดปัญหาในการผูกติดกับระบบเก่า สามารถเปลี่ยนมาใช้ระบบใหม่ได้ง่ายขึ้น
- การแยกส่วนที่โปรแกรมเรียกใช้เหมือนกันในหลายหน้ามาไว้เป็นไฟล์เดียว แล้วทำการเรียกใช้ไฟล์นี้จากหน้าที่ต้องการใช้ ทำให้มีความรวดเร็วและสะดวกในการแก้ไข
- การบันทึกการใช้งานของผู้ใช้ไว้ จะช่วยให้ตรวจสอบได้ง่ายเมื่อเกิดปัญหา เช่นเมื่อมีความพยายามละเมิดสิทธิ์ในการเข้าถึงเอกสาร

5.2 อุปสรรคในการพัฒนาระบบ

- ระบบ Unix มักจะมีปัญหากับภาษาไทยและชื่อไฟล์ที่มีอักขระพิเศษ ทำให้ต้องแปลงชื่อไฟล์ที่เก็บจริงๆ ในคอมพิวเตอร์เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข ทำให้เมื่อดาวน์โหลดไฟล์จากเซิร์ฟเวอร์มาไว้ในเครื่องลูกข่าย ชื่อไฟล์ที่ได้ไม่สื่อความหมาย
- LDAP Server สามารถทำงานได้ดีบนระบบปฏิบัติการ Linux หากใช้ระบบปฏิบัติการ Windows จะไม่สามารถเลือกบัญชีผู้ใช้จาก LDAP ได้
- ในการแก้ไขตัวไฟล์เอกสารต้องทำการดาวน์โหลดจากเซิร์ฟเวอร์มาเก็บในเครื่องลูกข่าย แล้วเมื่อแก้ไขเสร็จก็ต้องอัปโหลดเข้าไปแทนที่ไฟล์เดิมในเซิร์ฟเวอร์ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

- ในการติดตั้ง โปรแกรมหรือทำการแก้ไขค่า Configuration ต่างๆ ของโปรแกรม ควรทำการสำรองข้อมูลเอาไว้ก่อน เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้
- ในกรณีที่ต้องมีการตั้งค่าเกี่ยวกับระบบใหม่ ควรทำการแก้ไขในช่วงที่ไม่มีผู้ใช้งานอื่นใช้งาน หรือปิดกั้นที่เซิร์ฟเวอร์ไม่ให้ผู้ใช้งานอื่นใช้งานได้ชั่วคราว
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าเป็นไฟล์เซิร์ฟเวอร์ ควรใช้ฮาร์ดดิสก์ที่มีคุณภาพสูง เช่น ฮาร์ดดิสก์SCSI



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กิตติ ภัคตีวัฒนะกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2544. UML-วิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ.

กรุงเทพฯ : เคทีพีคอมพิวเตอร์คอนซัลท์.

ครรชิต มาลัยวงศ์. 2535. เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : สารมวลชน.

ธีรภัทร มนตรีศาสตร์. 2548. ลิงก์กับแนวทางการประยุกต์ใช้ในองค์กร [Online] เข้าถึงได้จาก:

<http://www.itdestination.com/lsc/linux-app.php>

น้ำทิพย์ วิภาวิน. 2542. ห้องสมุดยุคใหม่กับไอที : Library Automation System & Digital

Library. กรุงเทพฯ : สุทรไพศาล.

นิรุช อำนวยศิลป์. 2545. สร้างเว็บเพจอย่างไรขีดจำกัด PHP เพื่อประยุกต์ใช้งาน. กรุงเทพฯ : ชัก
เชส มีเดีย.

บุญถื่อ อยู่คง. 2545. การติดตั้ง Internet Server ด้วย Linux. นครราชสีมา : ชายเย็นชเทศ.

สมประสงค์ ธิตินิลนธิ. 2545. เรียนลัด PHP4 ครอบคลุม PHP เวอร์ชัน 4.2. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น

สำนักคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2545. Server [Online] เข้าถึงได้จาก:

<http://ccapp.swu.ac.th/helpdesk/internet/server.html>

Nader Naghshineh. 2005. Alternative Approach to Security Concerns in Digital Library

Initiatives [Online] Available: http://www.irandoc.ac.ir/data/e_j/vol2/Digital_Library.htm

The PHP Group. 2005a. LDAP Functions [Online] Available: <http://th2.php.net/ldap>

The PHP Group. 2005b. IMAP, POP3 and NNTP Functions [Online] Available:

<http://th2.php.net/manual/en/ref.imap.php>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก. การติดตั้งโปรแกรม

การติดตั้ง Apache, PHP และ MySQL บนระบบปฏิบัติการ Windows

1. ดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งให้แต่ละโปรแกรมให้พร้อม

- apache_1.3.31-win32-x86-no_src.exe ดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.apache.org หรือเลือกดาวน์โหลดเวอร์ชันล่าสุด
- php-4.0.2-Win32.zip ดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.php.net
- mysql-3.23.45-win.zip ดาวน์โหลดได้ที่ www.mysql.com

2. ติดตั้ง Apache โดยการดับเบิลคลิกที่ไฟล์ติดตั้งแล้วทำตามขั้นตอนในการติดตั้ง

2.1 แก้ไขไฟล์ C:\Program Files\Apache Group\Apache\conf\httpd.conf โดย

2.1.1 เปลี่ยน DocumentRoot "C:/Program Files/Apache Group/Apache"

เป็น DocumentRoot "C:/phpweb"

2.1.2 เปลี่ยน <Directory "C:/Program Files/Apache Group/Apache/htdocs">

เป็น <Directory "C:/phpweb">

2.1.3 เปลี่ยน DirectoryIndex index.html

เป็น DirectoryIndex index.html index.php

2.1.4 พิมพ์ 3 บรรทัดนี้

```
ScriptAlias /php4/ "c:/php4win/"
```

```
AddType application/x-httpd-php .php
```

```
Action application/x-httpd-php "/php4/php.exe"
```

บรรทัดถัดจาก AddType application/x-tar .tgz

2.2 เริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Apache โดยคลิก Start->Programs->Apache HTTP Server-

>Start Apache in console

3. ติดตั้ง PHP โดยคลายซิปไปไว้ในโฟลเดอร์ C:\php4win

3.1 เปลี่ยนชื่อไฟล์ php.ini-dist เป็น php.ini

3.2 ย้ายไฟล์ php.ini และ php4ts.dll ไปไว้ในโฟลเดอร์ C:\Windows

3.3 สร้างโฟลเดอร์ C:\phpweb

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ติดตั้ง MySQL โดยดับเบิลคลิกที่ไฟล์ติดตั้ง แล้วทำตามขั้นตอนในการติดตั้ง

4.1 เริ่มต้นใช้งาน MySQL โดยการดับเบิลคลิกที่ไฟล์ C:\mysql\bin\winmysqladmin.exe

โดย Username = admin และ Password = admin

5. ทดสอบการใช้งาน โดยการลงสร้างไฟล์ PHP ดังนี้

5.1 เปิด Text Editor อาจใช้ Edit Plus หรือ Note Page ก็ได้

5.2 พิมพ์ `<?echo phpinfo()?>` แล้วทำการบันทึก เป็นชื่อไฟล์ C:\phpweb\phpinfo.php

5.3 เปิดบราวเซอร์แล้วพิมพ์ตรง Address ว่า `http://localhost/phpinfo.php` ถ้าปรากฏ

รายละเอียดของ PHP, Apache และ MySQL ออกมาในหน้าจอแสดงว่าติดตั้งถูกต้อง

การติดตั้งระบบจัดเก็บเอกสารโดยใช้เว็บ บนระบบปฏิบัติการ Windows

คัดลอกโฟลเดอร์ WDMS ไปเก็บไว้ที่ c:\phpweb\WDMS



ภาคผนวก ข.

ตัวอย่างโปรแกรมภาษา PHP

Upload.php ไฟล์สำหรับอัปโหลดเอกสารมาเก็บในเซิร์ฟเวอร์

```
<?php
if ($saveuploadfile) {
include("config.php"); // เรียกใช้ไฟล์ตั้งค่าระบบ
include("dbconnect.php"); // เรียกใช้ไฟล์ติดต่อฐานข้อมูล
include("function.php"); // เรียกใช้ฟังก์ชันที่สร้างไว้แล้ว
if (!empty($fil_size)) { // ตรวจสอบว่าเลือกไฟล์แล้ว
    $e=explode(".", $fil_name);
    $fileext=$e[sizeof($e)-1];
    $filename=date("ymdHis").".".$fileext;
    $folmonth=date("ym");
    if (!file_exists("$server_path/$user_id/$folmonth")) {
        mkdir("$server_path/$user_id/$folmonth");
    }
    $filecopy = $server_path."/". $user_id."/". $folmonth."/". $filename;
    if (copy($fil,$filecopy)) { // อัปโหลดไฟล์เข้าเซิร์ฟเวอร์
        if ($doc_date) $doc_date=d2y($doc_date);
        $sql1="INSERT INTO `document` (`doc_title`,`doc_filename`,`doc_desc`,`doc_keyword`,`doc_size`,`doc_date`,`doc_path`,`fol_id`,`user_id`,`job_id`,`cus_id`,`doc_userview`,`doc_useredit`,`doc_groupview`,`doc_groupedit`,`doc_update`) VALUES ($doc_title','$filename','$doc_desc','$doc_keyword','$fil_size','$doc_date','$user_id/$folmonth','$fol_id','$user_id','$job_id','$cus_id','$doc_userview','$doc_useredit','$doc_groupview','$doc_groupedit','$dtnow)";
        $rs1 = mysql_db_query($db_name, $sql1); // อัปเดตฐานข้อมูล
        if ($rs1) {
            header("Location:folder.php?page=$page&fol_id=$fol_id&add=1\n\n"); // แสดงรายการเอกสารในโฟลเดอร์นั้นเมื่อเพิ่มสำเร็จ
        } else echo "Error $sql1";
    } else echo "Can't copy to $filecopy";
} else echo "You must select file";
} else {
include("header.php"); // เรียกใช้ไฟล์แสดงส่วนหัวและเมนูด้านบนหน้าจอ
$sql="select * from folder where fol_id = '$fol_id'";
$rs=mysql_db_query($db_name,$sql);
if ($rs) {
    $r=mysql_fetch_array($rs);
}
?>
<script language="JavaScript">
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

<!--
function check() {
    var v1 = document.uploadfile.fil.value;
    var v2 = document.uploadfile.doc_title.value;
    if (v1.length==0) {
        alert("<?echo $tx_please_selectfile?>.");
        document.uploadfile.fil.focus();
        return false;
    } else if (v2.length==0) {
        alert("<?echo $tx_please_enterdocname?>.");
        document.uploadfile.doc_title.focus();
        return false;
    } else return true;
}
//-->
</script>
<form name=uploadfile enctype="multipart/form-data" method=post
action=upload.php?page=<?echo $page?>&fol_id=<?echo $fol_id?> onSubmit="return
check();">
<table width=100% border=0 cellpadding=1 cellspacing=0>
<tr><td bgcolor="<?echo $bg_th?>" colspan=2><B><?echo $tx_uploaddocto?> <?echo
stripslashes($fol_name);?></B></td></tr>
<tr><td width=20%><?echo $tx_selectdoc?> :</td><td> <input type=file size=50
name=fil></td></tr>
<tr><td><?echo $tx_doc_title?> :</td><td> <input type=text size=50 name=doc_title></td></tr>
<tr><td><?echo $tx_desc?> :</td><td> <input type=text size=50 name=doc_desc></td></tr>
<tr><td><?echo $tx_doc_date?> :</td><td> <input type=text size=10
name=doc_date></td></tr>
<tr><td><?echo $tx_docinjob?> :</td><td> <input type=text size=20 name=job_id
onFocus="window.status='กรอกรหัสงาน';return true;"> <input type=button onClick=""
value="เลือกงาน..."></td></tr>
<tr><td><?echo $tx_docofcus?> :</td><td> <input type=text size=20 name=cus_id
onFocus="window.status='กรอกรหัสลูกค้า';return true;"> <input type=button onClick=""
value="เลือกลูกค้า..."></td></tr>
<tr><td><?echo $tx_keyword?> :</td><td> <input type=text size=50 name=doc_keyword
onFocus="window.status='กรอก Key Word ถ้ามีอยู่ในชื่อหรือรายละเอียดแล้วไม่ต้องกรอก';return
true;"></td></tr>
<input type=hidden name=folderid value="<?echo $folderid;?>">
<input type=hidden name=foldertitle value="<?echo $foldertitle;?>">
<input type=hidden name=pathnow value="<?echo $pathnow;?>">
<input type=hidden name=saveuploadfile value=yes>
<tr><td colspan=2 align=center><input type=submit value="เพิ่มเอกสาร "></td></tr>
</table>
</form><?

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

} else echo "Error $sql";
include("footer.php"); // เรียกใช้ไฟล์แสดงเมนูส่วนท้ายหน้าจอ
}
?>

```



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน

ยุทธพล นิธิศุกกุล

วันเกิด

30 ตุลาคม 2519

สถานที่เกิด

สงขลา

วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี

วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้