

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
การพัฒนาระบบงาน.....	1
1. การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture Design)	1
1.1. System Architecture.....	1
1.2. แผนผังแสดงการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	2
1.3. Entity / Relationship.....	5
1.4. พจนานุกรมข้อมูล (Database Dictionary)	6
2. User Interface, Report Design	14

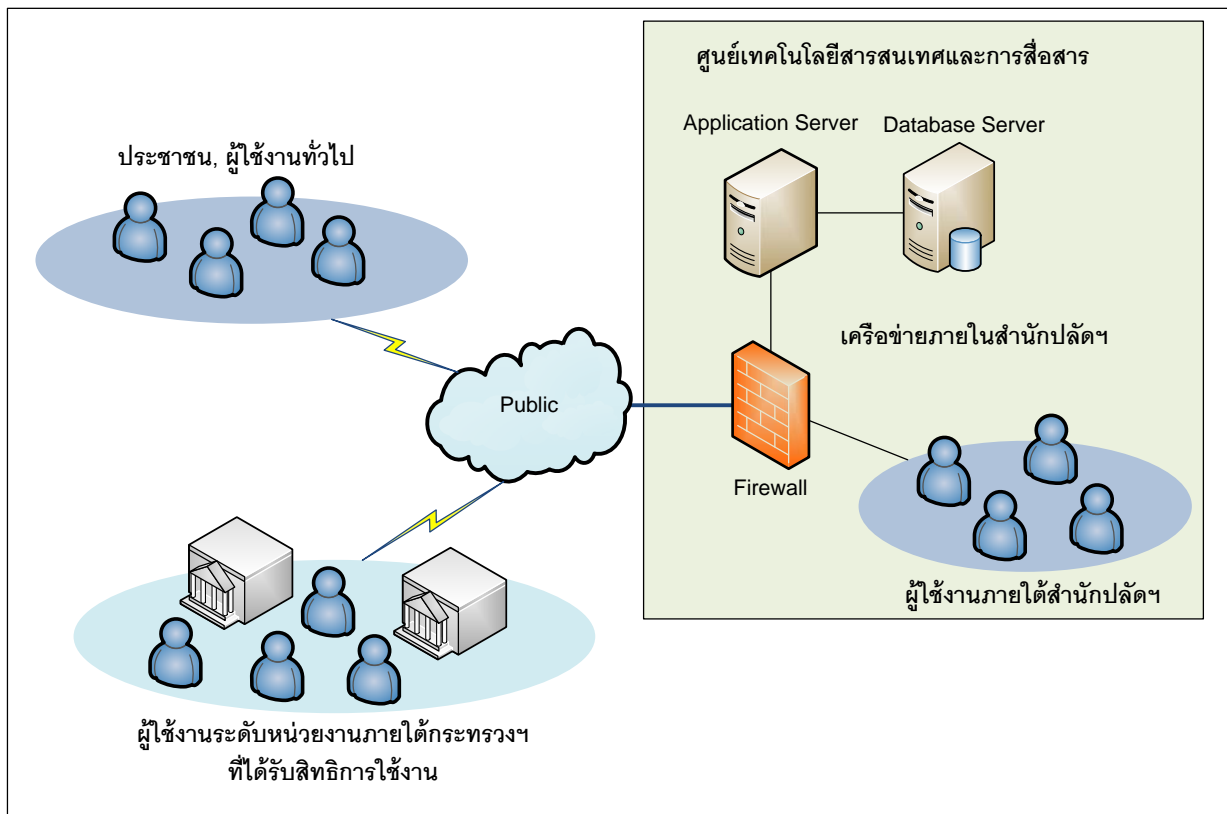
สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1 ภาพ SYSTEM ACCHITECTURE.....	1
รูปที่ 2 ภาพตำแหน่งการติดตั้งระบบระบบฐานข้อมูลกฎหมาย ในระบบเครือข่ายของ ศทส.....	2
รูปที่ 3 ENTITY / RELATIONSHIP	5
รูปที่ 4 ผังระบบงาน	14

การพัฒนาระบบงาน

1. การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture Design)

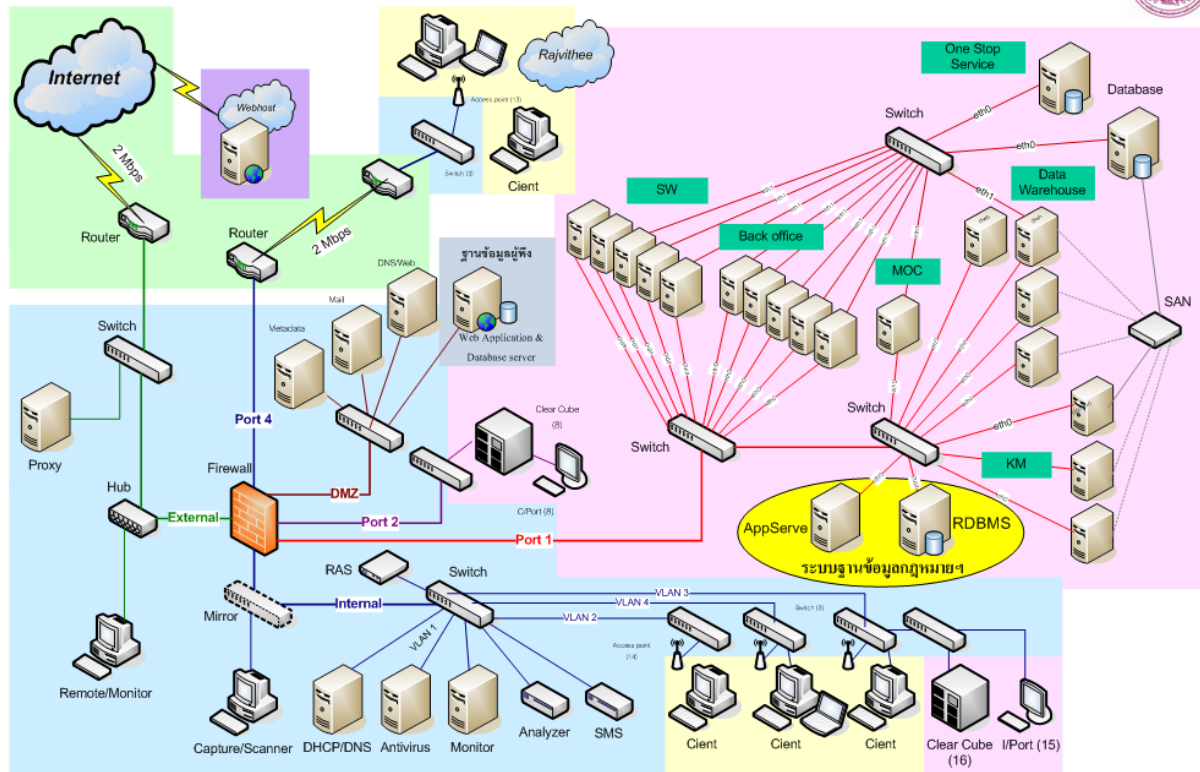
1.1. System Architecture



รูปที่ 1 ภาพ System Architecture

1.2. แผนผังแสดงการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

แผนผังแสดงการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์แม่ข่าย



รูปที่ 2 ภาพตำแหน่งการติดตั้งระบบระบบฐานข้อมูลกฎหมาย ในระบบเครือข่ายของ ศทส.

ภาพตำแหน่งการติดตั้งระบบระบบฐานข้อมูลกฎหมายของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคง
ของมนุษย์ในระบบเครือข่ายของ ศทส.

ในส่วนของการปฎิบัติการของระบบฐานข้อมูลกฎหมายฯ นั้นได้ถูกออกแบบให้มีการทำงานที่คล่องตัว และสามารถใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีส่วนประกอบหลักด้วยกัน 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 Application Server

ได้ทำการติดตั้งที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยมี URL ภายในที่สามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่เว็บไซต์ <http://law.m-society.go.th>

ខ្លឹមសារ URL និង IP Address

- URL : <http://law.m-society.go.th>
- Public IP Address : 210.1.8.127

Infrastructure Web Application

Item	Specification
System Name:	IBM System x3200
IP Address	10.11.40.127
IP Subnet	255.255.255.0
Default IP Gateway	10.11.40.1
OS Name	Linux Redhat
Processor	Intel Xeon 1866 Mhz
Memory	3,070.31 MB
Hard Disk	73 GB.
Software Application	XAMPP Version 1.5.6 PHP Version 5.1.3 RDBMS Mysql Version 5.1

ส่วนที่ 2 Database Server

Infrastructure Database Server

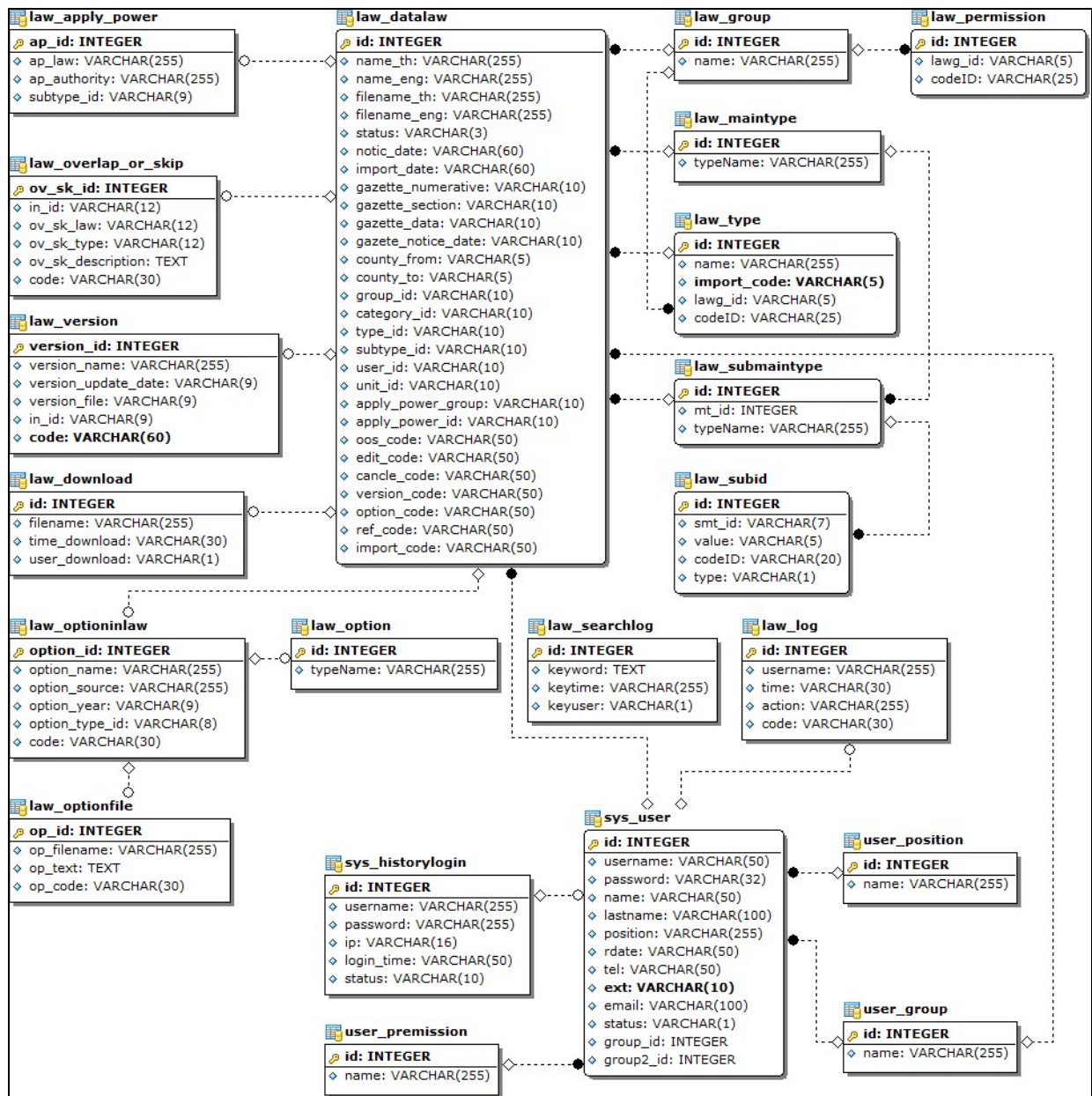
Item	Specification
System Name:	IBM System x3200
IP Address	10.11.40.128
IP Subnet	255.255.255.0
Default IP Gateway	10.11.40.1
OS Name	Windows(R) Server 2003
Processor	Intel Xeon 1866 Mhz

Item	Specification
Memory	3,070.31 MB
Hard Disk	2X73 GB.
Software Application	RDBMS DB2 Version 9.4 ThaiQuest Search Engines IIS (Internet Information Server) Version 8

คุณสมบัติขั้นพื้นฐาน

- รองรับการใช้งานแบบ Multi - User
- สามารถใช้งานระบบผ่าน Web Browser ได้แก่
 - Internet Explorer รุ่น 6.0 หรือ สูงกว่า
 - Mozilla Firefox รุ่น 3.0 หรือ สูงกว่า
- สามารถค้นหาคำแบบ Full Text Search

1.3. Entity / Relationship



รูปที่ 3 Entity / Relationship

1.4. พจนานุกรมข้อมูล (Database Dictionary)

1. รายละเอียดตารางข้อมูลกฎหมาย (LAW_DATA LAW)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	IDกฎหมาย	INTEGER		NOT NULL
NAME_TH	ชื่อไทย	VARCHAR(255)		NOT NULL
NAME_ENG	ชื่อ Eng	VARCHAR(255)		NOT NULL
FILENAME_TH	ไฟล์ Thai	VARCHAR(255)		NOT NULL
FILENAME_ENG	ไฟล์ Eng	VARCHAR(255)		
STATUS	สถานะ	VARCHAR(3)		
NOTIC_DATE	วันที่ประกาศใช้	VARCHAR(60)		
IMPORT_DATE	วันที่นำเข้าระบบ	VARCHAR(60)		
GAZETTE_NUMERATIVE	เล่มที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา	VARCHAR(10)		
GAZETTE_SECTION	ตอน / ตอนที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา	VARCHAR(10)		
GAZETTE_DATE	วันที่กำหนดในระบบ	VARCHAR(10)		
GAZETTE_NOTICE_DATE	วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา	VARCHAR(20)		
COUNTY_FROM	รหัสประเทศที่ทำกฎหมายสำหรับกฎหมายต่างประเทศ	VARCHAR(5)		
COUNTY_TO	รหัสประเทศที่ทำกฎหมายสำหรับกฎหมายต่างประเทศ	VARCHAR(5)		
GROUP_ID	ID ประเภทกฎหมาย	VARCHAR(10)		
CATEGORY_ID	ID หมวดกฎหมาย	VARCHAR(10)		
TYPE_ID	ID ชนิดกฎหมาย	VARCHAR(10)		
SUBTYPE_ID	ID ประเภทกฎหมาย	VARCHAR(10)		
USER_ID	ID User ที่นำเข้า	VARCHAR(10)		
UNIT_ID	ID หน่วยงานที่นำเข้า	VARCHAR(10)		
APPLY_POWER_GROUP	ID กลุ่มกฎหมายที่อาศัยอำนาจ	VARCHAR(10)		

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
APPLY_POWER_ID	ID กฎหมายที่อาศัยอำนาจ	VARCHAR(10)		
OOS_CODE	รหัสอ้างอิง คาบ/ข้าม	VARCHAR(50)		
EDIT_CODE	รหัสการแก้ไข	VARCHAR(50)		
CANCEL_CODE	รหัสการยกเลิก	VARCHAR(50)		
VERSION_CODE	รหัสการอ้างอิง Version	VARCHAR(50)		
OPTION_CODE	รหัสการอ้างอิง Option File	VARCHAR(50)		
REF_CODE	รหัสการอ้างอิง	VARCHAR(50)		
IMPORT_CODE	รหัสการนำเข้า	VARCHAR(50)		

2. รายละเอียดตารางกลุ่มกฎหมาย (LAW_GROUP)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID กลุ่มกฎหมาย	INTEGER		NOT NULL
NAME	ชื่อข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	VARCHAR(255)		

3. รายละเอียดตาราง (LAW_MAINTYPE)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	INTEGER	FK	NOT NULL
TYPENAME	ชื่อข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	VARCHAR(255)		

4. รายละเอียดตารางประเภทกฎหมาย (LAW_TYPE)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID ข้อมูล	INTEGER	FK	NOT NULL
NAME	ชื่อข้อมูล	VARCHAR(255)		NOT NULL
IMPORT_CODE	รหัสการนำเข้าข้อมูล	VARCHAR(5)		
LAWG_ID	ID จากตาราง law_group	VARCHAR(5)		
CODEID	รหัสการเชื่อมโยง	VARCHAR(25)		

5. รายละเอียดตาราง (LAW_SUBMAINTYPE)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
MT_ID	ID จากตาราง law_main	INTEGER		
TYPENAME	ชื่อข้อมูล	VARCHAR(255)		

6. รายละเอียดตาราง (LAW_SUBID)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
SMT_ID	ID จากตาราง law_submaintype	VARCHAR(7)		
VALUE	ชื่อข้อมูล	VARCHAR(5)		
CODEID	รหัสการเชื่อมโยง	VARCHAR(20)		
TYPE	ชนิดของข้อมูล	VARCHAR(1)		

7. รายละเอียดตารางเก็บ log กฎหมาย (LAW_LOG)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
USERNAME	Username	VARCHAR(255)		
TIME	เวลา	VARCHAR(30)		
ACTION	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	VARCHAR(255)		
CODE	รหัสการเชื่อมโยง	VARCHAR(30)		

8. รายละเอียดตารางตำแหน่ง (USER_POSITION)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
NAME	ชื่อข้อมูล	VARCHAR(255)		

9. รายละเอียดตารางสิทธิ (LAW_PERMISSION)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
LAWG_ID	ID จากตาราง law_group	VARCHAR(5)		
CODEID	รหัสการเชื่อมโยงข้อมูล	VARCHAR(25)		

10. รายละเอียดตารางการเก็บ log ค้นหา (LAW_SEARCHLOG)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
KEYWORD	คำที่ใช้ค้นหา	TEXT		
KEYTIME	เวลาที่กระทำ	VARCHAR(255)		
KEYUSER	ข้อมูล User	VARCHAR(1)		

11. รายละเอียดตารางข้อมูลผู้ใช้ (SYS_USER)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ข้อมูล ID	INTEGER	FK	NOT NULL
USERNAME	ข้อมูล Username	VARCHAR(50)		
PASSWORD	ข้อมูล Password	VARCHAR(32)		
NAME	ข้อมูล ชื่อ	VARCHAR(50)		
LASTNAME	ข้อมูล นามสกุล	VARCHAR(100)		
POSITION	ข้อมูล ตำแหน่ง	VARCHAR(255)		
RDATE	ข้อมูล วันที่บันทึก	VARCHAR(50)		
TEL	ข้อมูล เบอร์โทร	VARCHAR(50)		
EXT	ข้อมูล เบอร์ต่อ	VARCHAR(10)		
EMAIL	ข้อมูล อีเมล	VARCHAR(100)		
STATUS	ข้อมูล สถานะ	VARCHAR(1)		
GROUP_ID	ข้อมูล กลุ่ม	INTEGER		
GROUP2_ID	ข้อมูล หน่วยงาน	INTEGER		

12. รายละเอียดตารางกลุ่มผู้ใช้ (USER_GROUP)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
NAME	ชื่อกลุ่ม	VARCHAR(255)		

13. รายละเอียดตารางการ login (SYS_HISTORYLOGIN)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
USERNAME	ข้อมูล User	VARCHAR(255)		
PASSWORD	ข้อมูล Password	VARCHAR(255)		
IP	ข้อมูล IP Address	VARCHAR(16)		
LOGIN_TIME	ข้อมูลเวลาเข้าระบบ	VARCHAR(50)		
STATUS	ข้อมูลสถานะ	VARCHAR(10)		

14. รายละเอียดตารางสิทธิ (USER_PERMISSION)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
NAME	ชื่อข้อมูล	VARCHAR(255)		

15. รายละเอียดตารางอาศัยอำนาจ (LAW_APPLY_POWER)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
AP_ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
AP_LAW	ID ของกฎหมาย	VARCHAR(255)		
AP_AUTHORITY	ข้อมูลความเกี่ยวข้อง	VARCHAR(255)		
SUBTYPE_ID	ID ของตาราง law_submaintype	VARCHAR(9)		

16. รายละเอียดตารางคาบ/ข้าม (LAW_OVERLAP_OR_SKIP)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
OV_SK_ID	เก็บ ID	INTEGER	FK	NOT NULL
IN_ID	เก็บ ID จากตาราง law_datalaw	VARCHAR(12)		
OV_SK_LAW	เก็บข้อมูลรายละเอียด	VARCHAR(12)		
OV_SK_TYPE	เก็บข้อมูลชนิด	VARCHAR(12)		
OV_SK_DESCRIPTION	เก็บข้อมูลคำอธิบาย	TEXT		
CODE	เก็บรหัสการเชื่อมโยงข้อมูล	VARCHAR(30)		

17. รายละเอียดตาราง VERSION (LAW_VERSION)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
VERSION_ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
VERSION_NAME	ชื่อข้อมูล	VARCHAR(255)		
VERSION_UPDATE_DATE	ข้อมูลวันที่ปรับปรุง	VARCHAR(9)		
VERSION_FILE	ชื่อไฟล์	VARCHAR(9)		
IN_ID	ID จากตาราง law_datalaw	VARCHAR(9)		
CODE	รหัสการเชื่อมโยงข้อมูล	VARCHAR(60)		

18. รายละเอียดตารางข้อมูลดาวน์โหลด (LAW_DOWNLOAD)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
FILENAME	ชื่อไฟล์	VARCHAR(255)		
TIME_DOWNLOAD	ข้อมูลเวลา	VARCHAR(9)		
USER_DOWNLOAD	ข้อมูล User	VARCHAR(9)		

19. รายละเอียดตาราง OPTION (LAW_OPTIONINLAW)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
OPTION_ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
OPTION_NAME	ชื่อ Option	VARCHAR(255)		
OPTION_SOURCE	ชนิดข้อมูล	VARCHAR(255)		
OPTION_YEAR	ปีที่บันทึก	VARCHAR(9)		
OPTION_TYPE_ID	ID จากตาราง law_option_type	VARCHAR(8)		
CODE	รหัสการเชื่อมโยงข้อมูล	VARCHAR(30)		

20. รายละเอียดตารางเอกสาร OPTION (LAW_OPTIONFILE)

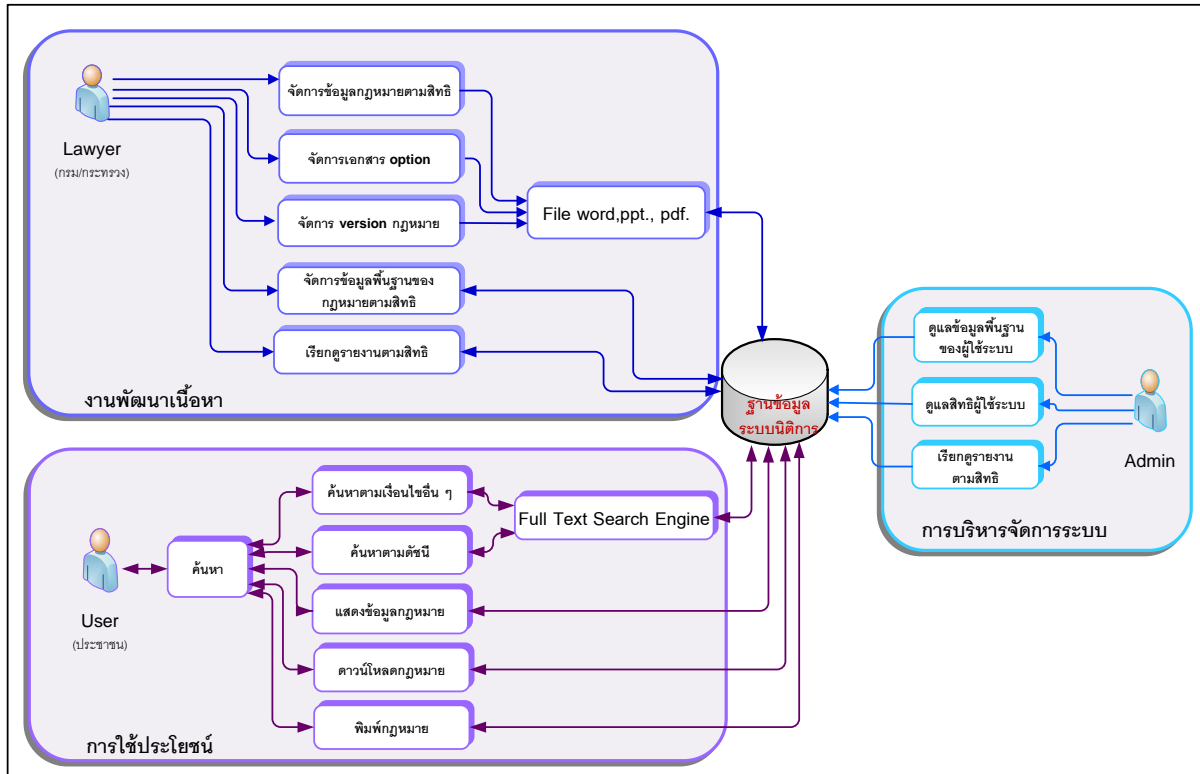
Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
OP_ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
OP_FILENAME	ชื่อไฟล์	VARCHAR(255)		
OP_TEXT	รายละเอียดข้อมูล	VARCHAR(255)		
OP_CODE	รหัสการเชื่อมโยง	VARCHAR(9)		

21. รายละเอียดตารางชนิด OPTION (LAW_OPTION)

Attribute	ความหมาย	ชนิด/ขนาด	Key	Constraint
ID	ID	INTEGER	FK	NOT NULL
TYPENAME	เก็บชื่อข้อมูล	VARCHAR(255)		

2. User Interface, Report Design

ผังระบบงาน



รูปภาพแสดงแผนผังการทำงานของงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลกฎหมายของ
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

รูปที่ 4 ผังระบบงาน