



## คู่มือการใช้งาน FS21/FS20 และ FAS

ระบบควบคุมการเข้าออกด้วยลายนิ้วมือ

**(Fingerprint Access Control)**

บริษัท แวก รีเสิร์ช จำกัด

9 ซ.ลาดพร้าววังหิน 33 ถนนลาดพร้าววังหิน แขวงลาดพร้าว

แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

โทร. (662) 538-1038, 539-9352, 530-3809 แฟกซ์. (662) 538-3098

E-mail : [sales@wacinfotech.com](mailto:sales@wacinfotech.com)

<http://www.wacinfotech.com>

**V12.0**

## Contents

FS21/FS20.....	6
1. การติดตั้ง.....	6
1.1. ก่อนการติดตั้ง .....	6
1.2. Power Requirement .....	6
1.3. จุดที่เหมาะสมในการติดตั้ง.....	6
1.4. การเชื่อมต่อ Power&External Control .....	6
1.5. Fingerprint Authentication Fewer (FAS).....	7
1.6. Real time clock battery.....	7
1.7. ไฟแสดงสถานะการแจ้งเตือน.....	7
1.8. จอ LCD Badelight.....	7
2. การเปิดเครื่อง.....	8
3. FS21 Administration.....	9
3.1. Admin Password.....	10
3.2. User Admin menu.....	11
3.2.1. Add a user .....	13
3.2.2. Delete user.....	15
3.2.3. Edit a user.....	16
3.2.4. Verify Finger (Normal user only).....	17
3.2.5. Number of Fingers (Normal user only).....	17
3.2.6. CSN User .....	17
3.2.7. Erase All.....	18
3.2.8. Get total number of finger .....	19
3.3. System Admin Menu.....	19
3.3.1. Time Admin.....	19
3.3.2. Access log .....	22
3.3.3. Network Admin .....	24
3.3.4. Check Version.....	24
3.3.5. Admin Finger.....	24
3.3.6. Global Security Level.....	27

3.3.7.	Send raw image.....	27
3.3.8.	Language.....	27
3.3.9.	Other.....	28
3.4.	Code Access Menu.....	30
3.4.1.	Code Activation.....	30
3.4.2.	Set Code.....	30
3.5.	Card Admin menu (ใช้เฉพาะ WAC FIN'LOCK ที่มีฟังก์ชัน Mifare เท่านั้น).....	31
3.5.1.	Format Card.....	31
3.5.2.	Master Card Admin.....	32
3.5.3.	Init Reader.....	33
3.5.4.	Issue Card.....	33
3.5.5.	Erase Card.....	34
3.5.6.	CSN User function.....	35
3.5.7.	TOC (Template on Card) Admin.....	35
3.6.	Allow init.....	35
3.7.	Allow Upgrade.....	35
3.8.	Life Finger Detection (LFD).....	36
4.	Basic Operation.....	36
4.1.	การควบคุมประตูด้วยลายนิ้วมือ.....	36
4.1.1.	VIP user case.....	36
4.1.2.	Ordinary user และ Pin Only User using user ID.....	36
4.1.3.	VIP user using Group ID.....	37
4.1.4.	Mifare Function (Card Only User).....	37
4.1.5.	Mifare Function (VIP , Ordinary & Free Card User).....	37
4.2.	Sign-out function.....	38
4.3.	Code Access function.....	38
FAS	.....	39
1.	บทนำ.....	39
2.	การติดตั้ง.....	39
2.1.	ติดตั้ง Microsoft.NET Framework Version 2.0.....	40

2.2.	ติดตั้ง Microsoft SQL Server 2005 Express Edition .....	40
2.3.	Software ในส่วนของ Server-Server ตรวจสอบนิ้วมือ .....	40
2.4.	Software ในส่วนที่เป็นของเครื่องลูกข่าย FAS Web Admin Client .....	42
3.	การถอนการติดตั้ง .....	45
4.	วิธีการใช้งาน .....	45
4.1.	Administration .....	45
4.2.	ผู้ใช้ & กลุ่ม .....	46
4.2.1.	ดูผู้ใช้ .....	48
4.2.2.	Add user .....	48
4.2.3.	Group .....	49
4.2.4.	ประโยชน์ของ Mifare Card .....	50
4.3.	Access Record .....	51
4.4.	Setting .....	54
4.4.1.	Security setting .....	55
4.4.2.	In Out Record .....	55
4.4.3.	Fin 'Lock Definition .....	56
4.4.4.	Permission .....	57
4.4.5.	Port Number .....	57
4.5.	การควบคุม Fin' Lock .....	58
4.5.1.	Send User .....	58
4.5.2.	Get User .....	59
4.5.3.	User's Log .....	60
4.5.4.	คำสั่งอื่นๆ .....	61
4.5.5.	Capture Image .....	61
4.6.	Password Filler .....	62
4.6.1.	Profile .....	62
4.6.2.	Add Profile .....	62
4.6.3.	Application Setting .....	63
5.	FAS Backup Utility .....	63
5.1.	Export .....	64

5.2.	Import.....	67
6.	Upgrade .....	67
6.1.	การ Export ฝึกอบรม .....	68
6.2.	การ Import ฝึกอบรม .....	70

## FS21/FS20

### 1. การติดตั้ง

#### 1.1.ก่อนการติดตั้ง

ก่อนทำการติดตั้ง FS21 มีรายละเอียดเล็กน้อยที่ควรคำนึงถึงดังนี้

- ตัวเครื่องถูกออกแบบมาสำหรับการติดตั้งภายในอาคาร หากจำเป็นต้องติดตั้งนอกอาคารกรุณาระมัดระวังไม่ให้โดนน้ำหรือการกระแทกแรง ๆ
- เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร แนะนำว่า Power Supply ที่ใช้ร่วมกับ FS21 ไม่ควรใช้ร่วมกับอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดอื่น เช่น กลอนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
- ไม่ควรติดตั้ง FS21 ใกล้กับแหล่งความร้อนหรือโดนแสงแดดโดยตรงหรือที่มีฝุ่นมาก
- ติดตั้งในที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกเพื่อป้องกันความร้อนสะสมในตัวเครื่อง

#### 1.2.Power Requirement

- DC 12V/1.5 A Power Supply
- ไม่แนะนำให้ใช้ Power Supply ของ FS21 กับประตูดึงเป็นของตัวเอง

#### 1.3.จุดที่เหมาะสมในการติดตั้ง

ขอแนะนำให้ติดตั้ง FS21 ใกล้กับประตูมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อที่ว่าผู้ใช้จะได้เข้า ออกประตูทันในเวลาที่กำหนด (ค่าเริ่มต้นคือ 9 วินาที)

#### 1.4.การเชื่อมต่อ – Power&External Control

FS21 ถูกออกแบบมาให้เชื่อมต่อกับประตูดึงและประตูเปิดปิดได้ง่าย

+12V (Power Plug-in):

→ 12V DC , 260MA (idle)

+12V (Screw Terminal):

→ ต่อตรงกับไฟ +12V Power plug in

GND (Ground):

→ เครื่องต้องต่อโดยตรงกับ Ground ของ Power Plug-in

DS (Door Switch)

→ เปิดคอยล์ของ Internal Relay

COM (Common) , NC (Normal Close) , NO ( Normal Open):

→ ตัวเครื่องถูกเชื่อมต่อโดยตรงกับ Internal relay ที่ 12V/5A ถ้าประตูเดือนใช้กระแสไฟเดียวกัน สามารถต่อโดยตรงกับตัวเครื่อง FS21 ได้ ถ้าระบบใช้เป็นแบบบันทึกเวลา (Time Attendance) ผู้ใช้สามารถยกเลิก (Disable) Relay และทิ้งให้ตัวเครื่องและประตูไม่เชื่อมต่อกัน

### 1.5.Fingerprint Anthentication Fewer (FAS)

FAS เป็นซอฟต์แวร์เฉพาะที่ออกแบบมาเพื่อควบคุม FS21 ทั้งระบบ, บันทึกลายนิ้วมือของผู้ใช้และการเข้าออกทั้งหมด FAS ทำงานบน Windows 2000/XP Professional.

FAS สามารถเชื่อมต่อกับ FS21 ได้สูงสุดถึง 99 เครื่อง ในระบบเดียวกันเช่น LAN (สำหรับรายละเอียดของ FAS กรุณาดูที่คู่มือการใช้งาน FAS)

### 1.6.Real time clock battery

ที่ด้านหลังของ FS21 จะมี Battery Socket สำหรับ CR 1220 3v Battery แบตเตอรี่นี้ มีไว้สำหรับนาฬิกาในตัวเครื่องให้ยังคงทำงานแม้ว่าจะไม่ได้ต่อไฟ +12V เอาไว้

### 1.7.ไฟแสดงสถานการณ์สแกน

- ไฟสีเขียว - สแกนผ่าน
- ไฟสีแดง - สแกนไม่ผ่าน

### 1.8.จอ LCD Badelight

ไฟที่จอ LCD จะดับลงหากไม่มีการกระทำอันใดกับเครื่องภายในเวลา 5 วินาที

## 2. การเปิดเครื่อง

รายละเอียด	การแสดงผลที่หน้าจอ LCD
การเปิดเครื่อง – ใช้เวลาประมาณ 10 วินาที เพื่อให้ระบบ Initialization	Initializing.....
ถ้า Reboot Set time function ถูกเปิดอยู่ (ดูที่หัวข้อ 3.3.1.3) มันจะเข้าสู่ฟังก์ชันตั้งค่าเวลาแล้วจาก Initialization เสร็จแล้ว มิฉะนั้น การตั้งค่าเวลา/วันที่จะถูกข้ามไป	Set time hh:mm:ss 19:30:59
กด ▲ เพื่อเลื่อนขึ้นไป 1 ตำแหน่ง ก่อนหน้านี้	
กด ▼ เพื่อเลื่อนไปตำแหน่งถัดไป	
กด “ESC” เพื่อไปขั้นตอนต่อไป โดยไม่ต้องบันทึก	
กด “ENT” เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง	
ถ้าไม่มีการกดปุ่มภายใน 5 วินาที จะข้ามไปขั้นตอนถัดไปโดยไม่มีบันทึก	
หลังจากการตั้งค่าเวลา ก็จะเป็นการตั้งค่าวันที่	Set date dd:mm:yy
กด ▲ เพื่อเลื่อนขึ้นไป 1 ตำแหน่ง ก่อนหน้านี้	01/12/05
กด ▼ เพื่อเลื่อนไปตำแหน่งถัดไป	
กด “ESC” เพื่อไปขั้นตอนต่อไป โดยไม่ต้องบันทึก	
กด “ENT” เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง	
ถ้าไม่มีการกดปุ่มภายใน 5 วินาที จะข้ามไปขั้นตอนถัดไปโดยไม่มีบันทึก	
หลังจากการตั้งค่าเวลาและวันที่แล้ว FS21 จะเข้าสู่ Stand by mode และพร้อมใช้งาน	Ready-local 19:30:59 01 DEC
ถ้า FS21 เชื่อมต่อกับ FAS มันจะแสดง “Network” ที่หน้าจอ	Ready-Network 19:30:59 01 DEC



### 3. FS21 Administration

ในการเข้าสู่เมนู Administration กรุณาทำตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

รายละเอียด	การแสดงผลที่หน้าจอ LCD
ขณะที่อยู่ใน Stand by mode กด “ENT” ค้างไว้ FS21 จะให้ใส่ Administrator password ถ้าไม่มีการกดปุ่มใด ๆ ภายใน 5 วินาที เครื่องจะเข้าสู่ Standly Mode	Enter pin
ใส่ Administrator password (ค่า default คือ 123456) แล้วกด “ENT”	Enter pin *****
ถ้าลายนิ้วมือของ Administrator ใช้ลงทะเบียนไว้แล้วผู้ใช้สามารถสแกนลายนิ้วมือที่ลงทะเบียนไว้แทนการกรอกรหัสได้เลย (การเพิ่มลายนิ้วมือ Admin ดูที่หัวข้อ 3.3.5)	>>>Scanning<<<

Administration Menu มี 9 ฟังก์ชัน ได้แก่

1. Admin Password
2. User Admin
3. System Admin
4. Code Access
5. Card Admin (เฉพาะที่ใช้ร่วมกับฟังก์ชันบัตร Mifare เท่านั้น)
6. Allow Init
7. Allow Update
8. Wiegand (เฉพาะที่ใช้ร่วมกับฟังก์ชันบัตร Mifare เท่านั้น)
9. Life finger Detection (LFD)

กด ▲ เพื่อเลื่อนขึ้น

กด ▼ เพื่อเลื่อนลง

### 3.1. Admin Password

การเปลี่ยน Admin Password ทำได้ดังนี้

รายละเอียด	การแสดงผลที่หน้าจอ LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “1. Admin pin” ซึ่งจะอยู่บรรทัดแรก (หรือกด 1)	1. Admin pin 2. Users Admin
กด “ENT” เพื่อใส่ Password เดิม	Enter old pin
กด “ESC” เพื่อย้อนกลับไปเมนูก่อนหน้า *ถ้าลายนิ้วมือของ Admin มีการลงทะเบียนไว้แล้ว (ดูที่ 3.3.5.2 Add Admin finger) ขั้นตอนนี้จะถูกผ่านไปเพียงการสแกนลายนิ้วมือ	
ใส่ Password เดิม แล้วกด “ENT” ถ้า Password ไม่ถูก หน้าจอจะขึ้นคำว่า “Wrong Password!”	Wrong Password !
หลังจากใส่ Password เดิมแล้ว ก็ใส่ Password ใหม่ได้เลย แล้วกด “ENT”	Enter New pin
ใส่ Password ใหม่อีกครั้งเพื่อยืนยันความถูกต้องหากคุณไม่ต้องการเปลี่ยน Password ให้กด “ESC” แทนการใส่ Password	Confirm New pin
กด “ENT” เพื่อบันทึก Password ใหม่ ถ้า Password ใหม่ที่ใส่ไป 2 ครั้งตรงกัน เครื่องจะขึ้นคำว่า “Write success” และ Password ก็จะถูกเปลี่ยนเป็นอันใหม่ทันที	Write Success
ถ้า Password ใหม่ ที่ใส่ไป 2 ครั้งไม่ตรงกัน เครื่องจะขึ้นว่า “Wrong Input” และ Password ก็จะไม่เปลี่ยน	Wrong Input

### 3.2. User Admin menu

กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “2. User Admin” ที่อยู่ในบรรทัดแรกและกด “ENT” หรือกด 2 ในเมนู User Admin นี้ จะมี 8 ฟังก์ชันด้วยกัน

1. Add user
2. Delete user
3. Edit user
4. Verify finger
5. Number of user fingers
6. CSN user
7. Erase all
8. Get total number of fingers

ชื่อ	รายละเอียด
User ID	12 หลัก (ยกเว้น 0 )
Group ID	2 หลัก
ระดับความปลอดภัย 1-4 (Security level)	1 – น้อยที่สุด 4 – สูงที่สุด ระดับความปลอดภัยสูง ๆ การตรวจสอบลายนิ้วมือก็จะ ถูกต้องมากยิ่งขึ้น แต่อัตราการปฏิเสธก็สูงเช่นกัน
Type	1 – VIP (ใช้ลายนิ้วมืออย่างเดียว) 0 – Ordinary User (ใช้ User ID หรือ Group ID ร่วมกับการ สแกนลายนิ้วมือ)
Status	1 – Suspended (ยกเลิกชั่วคราว) 0 – Activated (ทำงาน) ถ้าผู้ใช้ถูกยกเลิกชั่วคราว FS21 จะไม่ยอมเปิดประตูให้หรือไม่ บันทึกการเข้าออก
Finger ID	0-9

## รูปแบบของผู้ใช้มีอยู่ 6 แบบ ดังนี้

### 1. VIP User

- จำนวนลายนิ้วมือของผู้ใช้ในแบบ VIP users บันทึกได้สูงสุด 800 ลายนิ้วมือ หากเกินจากนี้เครื่องจะเตือนว่า “Too many VIP” (ผู้ใช้แต่ละคนบันทึกได้สูงสุดคนละ 3 นิ้ว)
- ไม่ต้องใช้ User ID ร่วมด้วยใช้แค่ลายนิ้วมือนั้น (การจับคู่ 1:N)
- หากผู้ใช้ ใช้บัตร Mifare ที่บันทึก user ID ไว้ในบัตร เพื่อให้ตรวจสอบแบบ 1:1 ก็จะทำให้สะดวกยิ่งขึ้น
- รูปแบบการตรวจสอบ
  - ลายนิ้วมืออย่างเดียว
  - ID + ลายนิ้วมือ
  - กลุ่ม + ลายนิ้วมือ (ใช้ตรวจสอบลายนิ้วมือในกลุ่มเท่านั้น)
  - บัตร Mifare + ลายนิ้วมือ

### 2. Ordinary user

- ผู้ใช้ต้องกรอกรหัสก่อน แล้วค่อยสแกนลายนิ้วมือเพื่อให้เครื่องตรวจสอบลายนิ้วมือแบบ 1:1
- ผู้ใช้สามารถใช้บัตร Mifare ที่บันทึก ID ของตนเองไว้ในบัตร เพื่อให้ตรวจสอบแบบ 1:1 ก็จะทำให้สะดวกยิ่งขึ้น
- รูปแบบการตรวจสอบ
  - ID + ลายนิ้วมือ
  - บัตร Mifare + ลายนิ้วมือ

### 3. Card only user

- ใช้เฉพาะบัตร Mifare เท่านั้น
- รูปแบบการตรวจสอบ
  - ID + ลายนิ้วมือ
  - บัตร Mifare + password

### 4. Free card user

- รูปแบบนี้เหมาะสำหรับการทำระบบบัตรสมาชิก หรือ องค์กรที่มีพนักงานจำนวนมาก ๆ
- จะใช้แบบ VIP หรือ Ordinary user ก็ได้
- ใช้ ID และลายนิ้วมือ แต่ไม่ต้องเก็บข้อมูลใด ๆ ไว้ที่ตัวเครื่อง หรือ FAS เพราะใช้วิธีบันทึกลายนิ้วมือในบัตร และตรวจสอบลายนิ้วมือจริงกับในบัตรว่าตรงกันหรือไม่ (แบบ 1:1)
- ใช้กับบัตร Mifare 4 K เท่านั้น
- รูปแบบการตรวจสอบ
  - บัตร Mifare + ลายนิ้วมือ

### 5. Pin Only User (POU)

- ผู้ใช้ต้องกด ID ของตนก่อนแล้วกด Password ตามมา (ตรวจสอบแบบ 1:1)
- ไม่ต้องใช้ลายนิ้วมือ
- รูปแบบการตรวจสอบ

- ID + Password

#### 6. CSN User

- CSN User ก็คือ POU หรือผู้ใช้ตามปกติที่นำ CSN ของบัตร Mifare (1k/4k) มาเป็น User ID ของตน
- รูปแบบการตรวจสอบ
  - บัตร Mifare + password (กรณี POU)
  - บัตร Mifare + ลายนิ้วมือ (กรณีผู้ใช้ทั่วไป)
  - บัตร Mifare card อย่างเดียว

### 3.2.1. Add a user

#### 3.2.1.1. Normal user – VIP & Ordinary user

วิธีการเพิ่ม VIP user & Ordinary user ทำได้ดังนี้

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “1.Add user” แล้วกด “ENT” หรือ กด 1	1.Add user 2.Add POU
ใส่ user ID (1-9999999999) กด “ESC” หากต้องการกลับไปเมนูก่อนหน้า	Enter user ID
ถ้า user ID มียูแล้ว เครื่องจะแสดงจำนวนลายนิ้วมือที่ได้บันทึกไว้แล้วประมาณ 2 วินาที แล้วจะเข้าไปขั้นตอนลงลายนิ้วมือ	Num of Fingers 2
ใส่ Group ID (0-99)	Enter Group ID
ใส่ Security level (1-4) แนะนำว่าให้เลือกระดับ 3	Security level
ใส่ Type ( 1 หรือ 0 ) 1 = VIP user    0 = Ordinary user	Type 1 – VIP /0 - Ord
ใส่จำนวนลายนิ้วมือของ user (0-9)	Enter Finger ID
ใส่จำนวนการสแกนลายนิ้วมือเพื่อเป็นตัวอย่างในการตรวจสอบ สูงสุดคือ 5	Samples (1-5) 5
วางลายนิ้วมือบนเครื่องสแกน	Please Put Your Finger ! 1/5
ยกนิ้วมือออกจากเครื่องสแกน	Please Remove Your Finger !
หลังจากที่ลงทะเบียนลายนิ้วมือแล้ว เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done !” แล้วกลับสู่เมนู User Admin	Done !

### 3.2.1.2. Add POU (Pin only user)

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “2. Add POU” แล้วกด “ENT” หรือกด 2	2.Add POU 3.Add CSN user
เครื่องจะให้ใส่ user ID (1-99999999999)	Enter user ID
กด “ESC” หากต้องการกลับสู่เมนูก่อนหน้า	
ใส่ Group ID (0-99)	Enter Group ID
ใส่ Password เพื่อใช้ในการตรวจสอบ (สูงสุด 6 หลัก)	Enter Pin *****
ใส่ Password เพื่อยืนยันอีกครั้ง	Confirm pin *****
ถ้า Password ที่ใส่เข้าไป 2 ครั้ง ตรงกันเครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done!” แล้วกลับสู่เมนู user admin	Done!

### 3.2.1.3. Card only user (COU)

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “3. Add COU” แล้วกด “ENT”	3.Add COU 1.Add user
เครื่องจะให้ใส่ user ID (1-99999999999) หรือกด “ESC” หากต้องการกลับสู่เมนูก่อนหน้า	Enter user ID
ใส่ Group ID (0-99)	Enter Group ID
เครื่องจะให้ใส่ Password	Enter New pin
หากผู้ใช้คนนี้ไม่จำเป็นต้องใช้ Password ให้กด “ESC “ หากผู้ใช้คนนี้จำเป็นต้องใช้ Password ก็ให้กด Password ที่ ต้องการแล้วกด “ENT”	

### 3.2.2. Delete user

#### 3.2.2.1. Card only user (สำหรับฟังก์ชันการใช้บัตร Mifare เท่านั้น) และ PIN only user

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “2. Delete user “ แล้วกด “ENT” หรือกด /	2. Delete user 3. Edit user
ใส่ User ID	Enter User ID
ถ้า User ID ที่ใส่ไม่มีในระบบ เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Unknown user “ แล้วกลับมาที่ เมนู User Admin	Unknown User
ถ้า User ID ที่ใส่มีในระบบ เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done!” แสดงว่าลบ User สำเร็จแล้วกลับสู่เมนู User Admin	Done !

#### 3.2.2.2. Normal User – VIP & Ordinary User

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “2. Delete user “ แล้วกด “ENT” หรือกด 2	4. Delete user 5. Edit user
ใส่ User ID	Enter User ID
ถ้า User ID ที่ใส่ไม่มีในระบบ เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Unknown user “ แล้วกลับมาที่ เมนู User Admin	Unknown User
ถ้า User ID มีอยู่ในระบบ เครื่องจะให้เลขที่ลายนิ้วมือ (Finger ID) แล้วคำว่า “All” จะปรากฏขึ้น	Enter Finger ID ALL
ถ้าต้องการลบลายนิ้วมือทั้งหมดของ User คนนี้ให้กด “ENT” จะมีข้อความขึ้นว่า “Done!” แสดงว่าลายนิ้วมือของผู้ใช้คนนี้ถูกลบออกหมดแล้ว	Done !
ถ้าต้องการลบเพียงลายนิ้วมือใดลายนิ้วมือหนึ่งให้กด “ESC” แทน “ENT” คำว่า “All” จะเปลี่ยนเป็น – (Cursor)	Enter Finger ID -
หาก Finger ID ไม่มีในระบบ เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Unknown user” แล้วกลับสู่เมนู User Admin	Unknown user
หาก Finger ID มีในระบบเครื่องจะขึ้นคำว่า “Done !” แล้วกลับมาที่เมนู User Admin	Done !

### 3.2.3. Edit a user

#### 3.2.3.1. Card only user (สำหรับฟังก์ชันการใช้บัตร Mifare เท่านั้น) และ PIN only user

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “3. Edit user” แล้วกด “ENT” หรือกด 5	5. Edit user 6. Verify Finger
ใส่ User ID ที่ต้องการแก้ไขกลับสู่เมนูก่อนหน้ากด “ESC”	Enter user ID
ถ้า User ID ไม่มีในระบบ เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Unknown user” และกลับสู่เมนู User Admin	Unknown user
หาก User ID มีในระบบ เครื่องจะให้เริ่มแก้ไขที่ Group ID ก่อน หลังจากแก้ไขแล้ว กด “ENT”	Enter Group ID 1
แก้ไข User status แล้วกด “ENT”	Stat 1 – Ssp / 0 – Act 0
บันทึกการเปลี่ยนแปลงก่อนหน้านี้ แล้วกด “ENT” เพื่อบันทึก หรือกด “ESC” เพื่อยกเลิก	Saves changes?
ถ้ากด “ENT” การเปลี่ยนแปลงจะถูกบันทึกแล้วเครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done !” แล้วกลับสู่เมนู User Admin	Done !

#### 3.2.3.2. Normal user

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “3. Edit user” แล้วกด “ENT” หรือกด 3	3.Edit user 4.Verity Finger
ใส่ User ID ที่ต้องการแก้ไข กด “ESC” เพื่อกลับสู่เมนูก่อนหน้า	Enter user ID
ถ้า User ID ไม่มีในระบบ เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Unknown User” แล้วกลับสู่เมนู User Admin	Unknown user
ถ้า User ID มีในระบบ เครื่องจะให้แก้ไขที่ Group ID ก่อน แก้ไขเสร็จแล้วกด “ENT” เพื่อไปขั้นตอนถัดไป	Enter Group ID 1
แก้ไข Security level เสร็จแล้ว กด “ENT” เพื่อไปขั้นตอนถัดไป	Security level 3
แก้ไข User status แก้ไขเสร็จแล้วกด “ENT” เพื่อไปขั้นตอนถัดไป	Stat 1 – Ssp / 0 – Act 0
แก้ไข User type แก้ไขเสร็จแล้วกด “ENT” เพื่อไปขั้นตอนถัดไป (หากไม่มีการแก้ไขก็กด “ENT” เพื่อไปขั้นตอนถัดไปได้เลย)	Type 1- VIP / 0 – Ord 1
กด “ENT” เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง	Save Changes?



กด “ESC” เพื่อยกเลิกการเปลี่ยนแปลง

ถ้ากด “ENT” เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงแล้วเครื่องจะขึ้นข้อความ Done !

ว่า “Done !” แล้วกลับสู่เมนู User Admin

หากไม่ต้องการแก้ไขอะไร ให้กด ENT เพื่อข้ามขั้นตอนต่อไปได้เลย

### 3.2.4. Verify Finger (Normal user only)

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “4. Verify Finger” แล้ว กด “ENT” หรือ กค ก	4. Verify Finger 5. Num user fing
ใส่ User ID หรือกด “ESC” เพื่อกลับสู่เมนูก่อนหน้า	Unknown User
ถ้า User ID ไม่มีในระบบ เครื่องจะขึ้นว่า “Unknown user “ แล้วกลับสู่เมนู User Admin	Unknown User
ถ้า User ID มีในระบบ ให้วางนิ้วมือลงบนเครื่องสแกน	Please Put Your finger !
ถ้าลายนิ้วมือไม่ถูกต้อง เครื่องจะขึ้นว่า “Unknown user” แล้วกลับสู่เมนู User Admin	Unknown user
ถ้าลายนิ้วมือถูกต้อง เครื่องจะแสดง User ID และจำนวนลายนิ้วมือที่ลงทะเบียนไว้เป็นเวลา 3 วินาที แล้วจึงกลับสู่เมนู User Admin	ID = 1234 Finger ID = 3

### 3.2.5. Number of Fingers (Normal user only)

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “5. Num user Fing” แล้วกด “ENT” หรือกด 5	5.Num User Fing 6.Erase All
ใส่ User ID หรือกด “ESC” เพื่อกลับสู่เมนูก่อนหน้า	Enter user ID
ถ้า User ID ไม่มีในระบบ เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Unknown user” แล้วกลับเข้าสู่เมนู User Admin	Unknown user
ถ้า User ID มีในระบบ เครื่องจะขึ้นจำนวนลายนิ้วมือที่ลงทะเบียนไว้เป็นเวลา 3 วินาที แล้วจะกลับสู่เมนู User Admin	Num of fingers 2

### 3.2.6. CSN User

กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “6. CSN User” แล้วกด “ENT” หรือกด 6 จะมีเมนูทั้งหมด 5 ฟังก์ชัน

1. Add user
2. Delete user
3. Edit user
4. Verify Finger

## 5. Number of user fingers

### 3.2.6.1. Add CSN User

CSN user คือ POU หรือผู้ใช้ทั่วไปที่ใช้ CSN ในบัตร Mifare (1k/4k) มาเป็น user ID

รายละเอียด	หน้าจอการแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก "1. Add CSN user" แล้วกด "ENT" หรือ 3	1.Add CSN User 2.Delete User
เครื่องจะให้ทาบบัตร Mifare ที่เครื่องอ่าน	Please put card
ทาบบัตรไว้สักครู่ CSN บัตรจะแสดงขึ้นมา CSN นี้จะใช้เป็น User ID เพื่อสร้าง User Record	CSN = 12345678
กด "ENT" สำหรับ PIN only user	Pin only user?
ถ้าเป็นผู้ใช้ทั่วไป กด "ESC" ขั้นตอนถัดมาก็จะคล้ายกับการ เพิ่ม Normal user หรือ POU	YES = ENT :: NO = ESC
หากข้อมูลของผู้ใช้ถูกเพิ่มเข้าไปสำเร็จเครื่องจะขึ้นข้อความว่า "Done!" แล้วกลับสู่เมนู User Admin	Done !

กรณีที่ใช้เป็น Mifare card only (ไม่ต้องใช้พาสเวิร์ด) ให้เลือก PIN Only user แล้วกด ESC ที่หน้าจอ Enter pin

### 3.2.6.2. Delete user

จะคล้ายกับ 3.3.2 Delete user

### 3.2.6.3. Edit user

จะคล้ายกับ 3.2.3 Edit user

### 3.2.6.4. Verify user

จะคล้ายกับ 3.2.4 Verify user

### 3.2.6.5. Number of user fingers

จะคล้ายกับ 3.2.5 Number of user fingers

### 3.2.7. Erase All

รายละเอียด	หน้าจอการแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก "8. Erase all" แล้วกด "ENT" หรือ 8	8. Erase all 9. No. of Fing
เครื่องจะให้ทาบบัตร Mifare ที่เครื่องอ่าน	Please put card
เครื่องจะให้ยืนยันการลบ ถ้าไม่ต้องการลบให้กดที่ ESC	Are you sure?
กด "ENT" เพื่อยืนยันการลบข้อมูล เครื่องจะแสดงผลว่า "Done!" และจะกลับสู่หน้าจอหลักของแอดมิน	Done!

Erase all function จะลบผู้ใช้ทั้งหมดยกเว้น Admin Finger Record รายละเอียดดูที่ 3.3.5

### 3.2.8. Get total number of finger

รายละเอียด	หน้าจอการแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “9. No of Fing” แล้วกด “ENT” หรือ 9	9. No. of Fing 1. Add user
All = จำนวนลายนิ้วมือทั้งหมดที่เก็บในตัวเครื่อง	All/ VIP/ Free
VIP = จำนวนลายนิ้วมือ VIP ทั้งหมดที่เก็บในตัวเครื่อง	3/1/4668
Free = จำนวนพื้นที่ว่างที่เก็บลายนิ้วมือได้	

### 3.3. System Admin Menu.

กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก หัวข้อ “3. System Admin” แล้วกด “ENT” หรือกด 3 ซึ่งจะมีทั้งหมด 9 ฟังก์ชันดังนี้

1. Time Admin
2. Access log
3. Network Admin
4. Check Version
5. Admin Finger
6. Global Security level
7. Send Raw Image
8. Langrage
9. Other

#### 3.3.1. Time Admin

กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก หัวข้อ “1. Time Admin” แล้วกด “ENT” หรือกด 1 ใน Time Admin ซึ่งจะมีทั้งหมด 7 ฟังก์ชันดังนี้

1. Set time
2. Set date
3. Reboot option
4. Set event
5. Open period
6. Reset Period
7. RRU Period

### 3.3.1.1. Set time

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “1.Set time” แล้วกด “ENT” หรือกด 1	1.Set time 2.Set date
ใส่เวลาลงไป ถ้าจะยกเลิกการตั้งเวลาให้กด “ESC”	Set time hh:mm:ss 19:30:59
กด “ENT” เมื่อตั้งเวลาเสร็จแล้ว เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done!” แล้วกลับสู่เมนู Time Admin	Done !

### 3.3.1.2. Set date

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “2.Set date” เพื่อตั้งวันที่ แล้วกด “ENT” หรือกด 2	2.Set date 4.Reboot option
เครื่องจะให้ใส่วันที่ หากไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงวันที่ให้กด “ESC”	Set date dd:mm:yy 01/12/05
กด “ENT” หลังจากตั้งวันที่เสร็จแล้ว เครื่องจะขึ้นว่า “Done!” แล้วกลับสู่เมนู Time Admin	Done!

### 3.3.1.3. Reboot Set Time Option

ถ้าเปิดฟังก์ชันนี้ให้ทำงาน เครื่องจะให้อัปเดตวันที่และเวลาหลังจากที่เครื่องทำการ Initialization แล้ว

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “3.Reboot option” แล้วกด “ENT” หรือกด 3	3.Reboot option 4.Set Event
กด “1” เพื่อเปิดฟังก์ชันนี้ให้ใช้งาน	Reboot Set time
กด “0” เพื่อปิดฟังก์ชันนี้	0
กด “ESC” เพื่อยกเลิก	
เมื่อตั้งเวลาเสร็จแล้ว กด “ENT” เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done!” จากนั้นเครื่องจะกลับเข้าสู่เมนู Time Admin	Done!

### 3.3.1.4. Set Event.

เมื่อมีการตั้งค่า Event จำนวนของ Event จะแสดงขึ้นที่มุมบนขวาของหน้าจอในโหมดปกติ ถ้าผู้ใช้ต้องการเลือก Event อื่น ๆ แทน เลขที่แสดงอยู่ให้กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือกหมายเลข Event ที่ต้องการ เพื่อการใช้งานที่สมบูรณ์ที่สุด Event ควรเก็บใน Access log (ดูเพิ่มเติมที่คู่มือ FAS)

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “4.Set Event” แล้วกด “ENT” หรือกด 4	4.Set Event
	5.Open Period
เลือกหมายเลข Event ที่ต้องการ กด “ESC” เพื่อยกเลิก	Event NO. (1-14)
	1
ตั้งเวลาเริ่ม Event กด “ESC” เพื่อยกเลิก	Start time hh:mm
	10:30
ตั้งเวลาเลิก Event กด “ESC” เพื่อยกเลิก	Stop time hh:mm
	11:45
กด “ENT” เมื่อตั้ง Event เสร็จแล้วเครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done!”	Done!
แล้วจะกลับเข้าสู่เมนู Time Admin	

### 3.3.1.5. Open Period

ฟังก์ชันนี้ใช้เพื่อตั้งค่าช่วงเวลาในการเปิดปิดประตู ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้ใช้ต้องการให้ประตูเปิดตั้งแต่ 9.00 ถึง 18.00 น. ของทุกวันจันทร์ ผู้ใช้ก็เลือก “Mon” และตั้งเวลาเริ่มเป็น 9.00 หยุดที่ 18.00 จำนวนช่วงเวลาที่มากที่สุดที่ตั้งได้คือ 4 ช่วงในแต่ละวัน

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “5. Open period” แล้วกด “ENT” หรือ	5. Open period
กด 5	6. Reset period
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือกวัน แล้วกด “ENT”	1. Sun
	2. Mon
กดลำดับที่ช่วงเวลา (0-3)	Period NO. (0-3)
กด “ESC” เพื่อยกเลิก	0
ใส่เวลาเริ่มต้น	Start time hh:mm
กด “ESC” เพื่อยกเลิก	10:30
ใส่เวลาสิ้นสุด	Stop time hh:mm
กด “ESC” เพื่อยกเลิก	11:45
เสร็จแล้ว กด “ENT” เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done !” แล้วกลับสู่	Done!
เมนู Time Admin	

### 3.3.1.6. Reset Period

ฟังก์ชันนี้ใช้เพื่อปรับค่า Open period ทั้งหมด ให้เวลาเป็น 0.00

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือกวัน แล้วกด “ENT” เพื่อเลื่อนไปที่ “6. Reset Period” แล้วกด “ENT” หรือกด 6	6. Reset Period 7. Set Time
กด “ENT” เพื่อยืนยันการ Reset	Are you sure?
กด “ESC” เพื่อยกเลิก	Yes = ENT :: No = ESC
กด “ENT” หากต้องการ Reset ค่า Period จากนั้นเครื่องจะขึ้นว่า “Done!” แล้วกลับสู่เมนู Time Admin	Done!

### 3.3.1.7. RU Period

กด ▼ หรือ ▲ เพื่อเลือก “7.RRU Period” แล้วกด ENT หรือกด 7 เมื่อนี้มี 2 ฟังก์ชัน

1. RRU Period
2. Reset Period

3.3.1.7.1. RRU Period - ฟังก์ชันนี้ใช้สำหรับปิด RRU (emote repeater unit) ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้ใช้ต้องการหยุดฟังก์ชันนาฬิกา RRU จาก 9.00 ถึง 18.00 น. ของทุกวันจันทร์ ผู้ใช้สามารถเลือกวันจันทร์และตั้งเวลาให้เริ่มที่ 9.00 และหยุดที่ 18.00 ได้ สามารถตั้งได้มากที่สุด 4 ช่วงเวลาใน 1 สัปดาห์

3.3.1.7.2. Reset Period - ฟังก์ชันนี้ใช้ในการรีเซ็ตให้ค่า RRU เริ่มต้นที่ 0:00

### 3.3.2. Access log

กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “2. Access log” แล้วกด “ENT” หรือกด 2 ใน Access log มีทั้งหมด 5 ฟังก์ชันดังนี้

1. Gel log space
2. Erase log
3. Partial erase log (P.Erase Log)
4. Overwrite Log
5. Activate Log

#### 3.3.2.1. Get log space

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
Log used = จำนวน log ที่ใช้ไป	Log used/Free
Free = จำนวน log ที่ว่าง	1/1048159

### 3.3.2.2. Erase Log

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด “ESC” เพื่อยกเลิกการลบ log	Are you sure?
กด “ENT” เพื่อลบ log	Yes = ENT :: No = ESC
Log used = จำนวน log ที่ใช้ไป	Log used/Free
Free = จำนวน log ที่ว่าง	1/1048160

### 3.3.2.3. Partial Erase Log

เพื่อลบข้อมูลเวลาเข้าออก ผู้ใช้สามารถใช้ partial log erase ได้ ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้สามารถทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้เพื่อลบข้อมูลเข้าออกทั้งหมดตั้งแต่ 22/02/11 ถึง 23/02/11

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
ใส่วันเริ่มต้นที่จะลบ	Start ddmmyy 22/02/11
ใส่วันสุดท้ายที่จะลบ	Stop ddmmyy 23/02/11
กด ENT เพื่อลบข้อมูล เมื่อลบเสร็จแล้วหน้าจอจะขึ้นว่า Done!	Done!

### 3.3.2.4. Overwrite log

เมื่อข้อมูลเต็มและตั้งค่าการเขียนทับให้เป็น 1 เครื่องจะเขียนข้อมูลเข้าออกใหม่ทับข้อมูลเก่า ถ้าตั้งค่าเป็น 0 เครื่องจะนำข้อมูลใหม่ไปทับข้อมูลเก่า

### 3.3.2.5. Activate log

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด 1 เพื่อเปิด Log function หรือ	1-Act/ 0-Deact
กด 0 เพื่อปิด Log function	1
กด ESC หากต้องการยกเลิกการเปลี่ยนแปลง	
กด ENT เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง หน้าจอจะปรากฏคำว่า Done!	Done!
และกลับเมนู Access log	

สำหรับ FS21 หากจำนวนผู้ใช้ที่เก็บในตัวเครื่องมีมาก พื้นที่การเก็บข้อมูลเข้าออกจะน้อยลง

### 3.3.3. Network Admin

กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “3.Network Admin” แล้วกด “ENT” หรือกด 3 ใน Network Admin มีทั้งหมด 9 ฟังก์ชัน หลังจากที่มีการแก้ไข Network Admin ใด ๆ แล้ว คุณต้องสั่ง “Save options” (ฟังก์ชัน 9) เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง มิฉะนั้นการตั้งค่าทั้งหมดจะถูกรีเซ็ตเป็นสถานะเดิมหลังจากมีการปิดเปิดเครื่องใหม่

1. Set local
  1. Set Local IP (IP Address ของ FS21)
  2. Set Local PORT (ค่าเริ่มต้นคือ 5001)
  3. Set Gateway
  4. Subnet Mask (ค่าเริ่มต้นคือ 255.255.255.0)
  5. MAC Address (อ่านอย่างเดียว)
  6. PC Server IP (IP Address ของ FAS)
  7. PC Server PORT (Default is 4900)
  8. Operation Mode (Local mode = 0 / Network mode =1)
  9. Save options  
“กรุณาอัปเดตการตั้งค่า Firewall ของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อ”

### 3.3.4. Check Version

กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “4.Check Version” แล้วกด “ENT” หรือกด 4 ใน Check Version มีทั้งหมด 3 ฟังก์ชัน

1. AVR firmware Version
2. BF firmware Version
3. FAC hardware Version  
“จำนวน Version เหล่านี้จะใช้สำหรับบำรุงรักษาเท่านั้น”

### 3.3.5. Admin Finger

กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “5.Admin Finger” แล้วกด “ENT” หรือกด 5 ใน Admin Finger มีทั้งหมด 5 ฟังก์ชัน

1. Admin Security Level
2. Add Admin Finger
3. Erase Admin Finger
4. Verify Finger
5. Number of Admin fingers



### 3.3.5.1. Admin Security Level

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “1.Admin Sec Lv” แล้วกด “ENT” หรือ กด 1	1.Admin Sec Lv 2.Add Adm Fing
ใส่ระดับ Security level กด “ESC” เพื่อยกเลิก	Security level 4
กด “ENT” เมื่อปรับเปลี่ยนค่าต่าง ๆ เสร็จจากนั้นเครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done !” แล้วกดปุ่มเมนู Admin Finger	Done !

### 3.3.5.2. Add Admin Finger

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “2. Add Adm Fing” แล้วกด “ENT” หรือกด 2	2.Add Adm Fing 3.Erase Finger
ถ้ายาลนิ้วมือของ Admin มีการบันทึกไว้ก่อนแล้วเครื่องจะขึ้นจำนวนลายนิ้วมือที่มีให้เห็นประมาณ 2 วินาที แล้วจะเข้าไปขั้นตอนการใส่ Finger ID	Num of Fingers 2
ใส่ระดับความปลอดภัย (1-4) แนะนำให้ใช้ระดับ 3	Security level
ใส่หมายเลขลายนิ้วมือของ Admin (0-9)	Enter Finger ID
วางนิ้วมือที่จะบันทึกลายนิ้วมือลงบนเครื่องอ่าน	Please Put Your Finger! 1/5
ขยับนิ้วออกจากเครื่องอ่าน	Please Remove Your Finger!
เมื่อวางและขยับนิ้วจนครบ 5 ครั้งแล้ว เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done !” และกดปุ่มเมนู Admin Finger	Done !

### 3.3.5.3. Erase Admin Finger

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “3.Erase Finger” แล้วกด “ENT” หรือ กด 3	3.Erase Finger 4.Verify Finger
ถ้ายาลนิ้วมือของ Admin ไม่ได้ถูกบันทึกไว้ เครื่องจะแสดงว่า “Empty Base !” แล้วเครื่องจะกดปุ่มเมนู Admin Finger	Empty base!
ถ้ายาลนิ้วมือของ Admin มีบันทึกอยู่แล้ว เครื่องจะให้ใส่ Finger ID และจามีคำว่า “All” กระพริบ	Enter Finger ID All

ถ้าต้องการลบลายนิ้วมือของ Admin ทั้งหมด กด “ENT” เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done !” แสดงว่าลบสำเร็จแล้ว	Done !
ถ้าต้องการลบแค่ลายนิ้วมือใดลายนิ้วมือหนึ่งให้กด “ESC” คำว่า “All” จะหายไปกลายเป็น Cursor กระพริบแทน	Enter Finger ID -
ถ้าหมายเลขลายนิ้วมือที่ใส่ไปไม่มีในระบบ เครื่องจะขึ้นว่า “Unknown user” และกลับสู่เมนู Admin Finger	Unknown user
ถ้าหมายเลขลายนิ้วมือที่ใส่ไปมีในระบบ เครื่องจะขึ้นว่า “Done !” ขึ้นชั้นว่าลบสำเร็จแล้ว	Done!

### 3.3.5.4. Verify Admin Finger

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “4.Verify Finger” แล้วกด “ENT” หรือ กด 4	4.Verify Finger 5.Num Adm Finger
ถ้าลายนิ้วมือของ Admin ไม่ได้ถูกบันทึกไว้ เครื่องจะแสดงว่า “Empty Base !” แล้วเครื่องจะกลับสู่เมนู Admin Finger	Empty base !
ถ้าลายนิ้วมือของ Admin มีบันทึกอยู่แล้ว เครื่องจะให้วางนิ้วมือที่เครื่องอ่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง	Please Put Your Finger !
ถ้าลายนิ้วมือไม่ตรงกัน เครื่องจะขึ้นว่า “Unknown user” และกลับสู่เมนู Admin Finger	Unknown user
ถ้าลายนิ้วมือตรงกัน เครื่องจะขึ้นหมายเลขของลายนิ้วมือนั้น ๆ ประมาณ 3 วินาที แล้วจะกลับสู่เมนู Admin Finger	Admin Finger ID 3

### 3.3.5.5. Number of Admin Fingers

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “5.Num Adm Finger” แล้วกด “ENT” หรือกด 5	5.Num Adm Finger 1.Admin Sec Lv
ถ้าลายนิ้วมือของ Admin ไม่มีบันทึกไว้ก่อน เครื่องจะขึ้นว่า “Empty base” แล้วกลับสู่เมนู Admin Finger	Empty base !
ถ้าลายนิ้วมือของ Admin มีอยู่แล้ว เครื่องจะแสดงจำนวนลายนิ้วมือที่ถูกบันทึกไว้ประมาณ 3 วินาทีแล้วจะกลับสู่เมนู Admin Finger.	Num of Fingers 2

### 3.3.6. Global Security Level

ผู้ใช้แต่ละคนจะมีระดับความปลอดภัยของตัวเอง หากต้องการปรับระดับความปลอดภัยให้ต่ำลงทั้งระบบก็เพียงแค่ปรับ Global Security Level เท่านั้น เครื่องจะเปรียบเทียบระดับความปลอดภัยของผู้ใช้กับ Global Security Level แล้วจะเลือกใช้ค่าที่ต่ำกว่าเพื่อตรวจสอบลายนิ้วมือ

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “6.Global Sec Lv” แล้วกด “ENT” หรือ กด 6	6.Global Sec Lv 7.Send Raw Img
เปลี่ยนค่า Global Security level	6.Global Sec Lv
กด “ESC” เพื่อยกเลิก	1
หลังจากปรับเปลี่ยนค่าแล้วกด “ENT” เครื่องจะขึ้นว่า “Done !” แสดงว่าการเปลี่ยนค่าทำสำเร็จแล้ว	Done !

### 3.3.7. Send raw image

ฟังก์ชันนี้ใช้ส่งภาพลายนิ้วมือไปยัง FAS

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก “7.Send Raw Image” แล้วกด “ENT” หรือกด 7	7.Send Raw Img 8.Relay Admin
ถ้าเครื่องไม่ได้เชื่อมต่อกับ FAS ผ่าน LAN เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “No network” และจะกลับสู่เมนู System Admin	No network
ถ้าเครื่องกับ FAS เชื่อมต่อกันเรียบร้อยแล้วผ่าน LAN เครื่องจะให้ใส่ชื่อไฟล์ (สูงสุด 9 ตัว)	Type Filename
เสร็จแล้ว วางนิ้วมือลงบนเครื่องอ่าน	Please Put Your Finger !
เมื่อสแกนเสร็จแล้ว ภาพลายนิ้วมือจะถูกส่งไปยัง FAS	Image Sending..
ถ้าการส่งสำเร็จเครื่องจะขึ้นว่า “Done !” และจะกลับสู่เมนู System Admin	Done !

### 3.3.8. Language

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กดที่ ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนเมนูไปยัง “8. Language” แล้วกด ENT หรือกดเลข 8	8. Language 9. Other
Chinese = 1 English = 0 หรือกด ESC เพื่อยกเลิกการเปลี่ยนแปลง	1-Chi/ 0-Eng กดปุ่มเลข 1
กดปุ่ม ENT เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง หน้าจอจะขึ้นคำว่า Done! และกลับมายังเมนูหลัก	Done!

### 3.3.9. Other

กดปุ่ม ▼ หรือ ▲ เพื่อเลื่อนไปที่ “9. Other” จากนั้นกดปุ่ม ENT หรือกด 9 จะพบเมนู 4 ฟังก์ชัน

1. Buzzer
2. Relay Admin
3. FAS Timeout
4. LCD backlight (BL)Timeout
5. ID Timeout
6. Number of User ID Digit Display
7. Skip Show User ID
8. User ID and Group ID selection

#### 3.3.9.1. Buzzer

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กดที่ ▼ หรือ ▲ เพื่อเลื่อนเมนูไปยัง “1. Buzzer” แล้วกด ENT หรือกดเลข 1	1. Buzzer 2. Relay Admin
กด 1 เพื่อเปิดการใช้งาน Buzzer หรือกด 0 เพื่อปิดการใช้งาน กด ESC เพื่อยกเลิกการเปลี่ยนแปลง	1-Act/ 0-Deact 1
กดปุ่ม ENT เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง หน้าจอจะขึ้นคำว่า Done! และกลับมาที่เมนูหลัก	Done!

#### 3.3.9.2. Relay Admin

กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “2. Relay Admin” แล้วกด “ENT” หรือกด 2 Relay Admin มี 2 ฟังก์ชัน ดังนี้

1. Activation
2. Set Relay Time

**3.3.9.2.1. Relay Activation** ถ้าใช้เป็นแบบบันทึกเวลาอย่างเดียว ผู้ใช้สามารถปิดการใช้งานส่วนนี้ได้

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▼ หรือ ▲ เพื่อเลื่อนไปที่ “1. Activation” แล้วกด “ENT” หรือกด 1	1.Activaton 2.Set Act Time
กด “1” เพื่อเปิดการใช้งาน Relay หรือ กด “0” เพื่อปิดการใช้งาน กด “ESC” เพื่อยกเลิก	1-Act/0-Deact 1
กด “ENT” เพื่อบันทึก จากนั้นเครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Done !” แล้วกลับสู่เมนู Relay Admin	Done!

### 3.3.9.2.2. Set Relay Coil Turning on Time

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▼ หรือ ▲ เพื่อเลื่อนไปที่ “2. Set Act Time” แล้วกด “ENT” หรือกด 2	2.Set Act Time 1.Activation
ตั้งค่า Relay time (1-240 วินาที) กด “ESC” เพื่อยกเลิก	Set Relay Time (sec) 10 sec.
กด “ENT” เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง เครื่องจะขึ้นว่า “Done !” เมื่อบันทึกสำเร็จ และจะกลับสู่เมนู Relay Admin	Done !

### 3.3.9.3. FAS Timeout

ฟังก์ชันนี้ใช้ตั้งค่าการหมดเวลาเชื่อมต่อ FAS ถ้าการตอบสนองจาก FAS ช้ากว่าเวลาที่กำหนดไว้ จะมีข้อความแสดงที่หน้าจอว่า “AVR RxD Timeout” ผู้ใช้สามารถตั้งค่า FAS Timeout ให้มีเวลานานขึ้นได้

### 3.3.9.4. LCD backlight (BL) Timeout

ฟังก์ชันนี้ใช้สำหรับตั้งเวลาการเปิดไฟ backlight (LCD Backlight) ผู้ใช้สามารถตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1-20 วินาที เมื่อหมดเวลาที่กำหนดไฟที่หน้าจอ LCD จะดับ

### 3.3.9.5. ID Timeout

ฟังก์ชันนี้ใช้สำหรับตั้งค่า Delay เมื่อตรวจสอบ User ID แล้ว หน้าจอจะแสดง User ID นั้นค้างอยู่ระยะหนึ่ง ค่านี้ตั้งได้อยู่ที่ 0-5 วินาที

### 3.3.9.6. Number of User ID Digit Display

ฟังก์ชันนี้ใช้สำหรับตั้งค่าการแสดงผลจำนวนหลักของ User ID สามารถตั้งได้ตั้งแต่ 0-14 หลัก หาก User ID ยาวกว่านี้เครื่องจะแสดงจำนวนหลักทั้งหมดและไม่สนใจการตั้งค่านี้ ถ้า User ID สั้นกว่านี้ เครื่องจะเติม 0 เข้าไปให้ ตัวอย่างเช่น ตั้งค่าหลัก User ID ไว้ หลัก แต่ User ID มีแค่ 4 หลัก เช่น 1234 เครื่องจะแสดง User ID เป็น 001234

### 3.3.9.7. Skip Show User ID

หากผู้ไม่ต้องการแสดง User ID หลังจากตรวจสอบลายนิ้วมือเสร็จแล้ว ให้เปิดฟังก์ชันนี้

### 3.3.9.8. User ID and Group ID selection

ฟังก์ชันนี้ใช้สำหรับเปิดหรือปิดการจับคู่ User ID และ Group ID (ดูที่หัวข้อ 4.1.2 และ 4.1.3) ถ้าปิดการใช้งาน, # หรือ \* จะไม่มีฟังก์ชันนี้ ในโหมด stand by ค่าเริ่มต้นคือ Enable

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▼ หรือ ▲ เพื่อเลื่อนไปที่ “8.Usr/GrpID Sel” แล้วกด “ENT” หรือกด 8	8.Usr/GrpID Sel 1. Buzzer
กด 1 เพื่อเปิดการใช้งาน Usr/GrpID Sel หรือกด 0 เพื่อปิดการใช้งาน กด ESC เพื่อยกเลิกการเปลี่ยนแปลง	1-Act/0-Deact 1
กด “ENT” เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง เครื่องจะขึ้นว่า “Done !” เมื่อบันทึกสำเร็จ และจะกลับสู่เมนู Relay Admin	Done !

### 3.4. Code Access Menu

กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปยัง 4.Code Access แล้วกด ENT หรือกด 4 Code access มีทั้งหมด 2 ฟังก์ชัน

1. Activate

2. Set Code

#### 3.4.1.Code Activation

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▼ หรือ ▲ เพื่อเลื่อนไปที่ “1. Activation” แล้วกด “ENT” หรือกด 1	1. Activation 2. Set code
กด 1 เพื่อเปิดการใช้งาน code access หรือกด 0 เพื่อปิดการใช้งาน	1-Act/0-Deact
กด ESC เพื่อยกเลิกการเปลี่ยนแปลง	1
กด “ENT” เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง เครื่องจะขึ้นว่า “Done !” เมื่อบันทึกสำเร็จ และจะกลับสู่เมนู Relay Admin	Done !

#### 3.4.2. Set Code

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “2. Set Code” แล้วกด “ENT” หรือกด 2	2.Set Code 1.Activation
ใส่ Code ใหม่ (ค่าเริ่มต้น = 123456)	Enter New Code
ใส่ Code ใหม่อีกครั้ง เพื่อยืนยันความถูกต้อง หรือ กด “ESC” เพื่อ ยกเลิก	Confirm Code
กด “ENT” เพื่อบันทึก Code ใหม่ ถ้า Code ที่ใส่ 2 ครั้งตรงกัน เครื่องจะขึ้นว่า “Write Success” Code จะถูกเปลี่ยนเป็นค่าใหม่ ทันที	Write Success
ถ้า Code ที่ใส่ 2 ครั้งไม่ตรงกัน เครื่องจะขึ้นว่า “Wrong Input” และ Code จะไม่ถูกเปลี่ยนแปลง	Wrong Input!

### 3.5. Card Admin menu (ใช้เฉพาะ WAC FIN'LOCK ที่มีฟังก์ชัน Mifare เท่านั้น)

มีทั้งหมด 8 ฟังก์ชัน ดังนี้

1. Card Format
2. Master Card Admin
3. Init Reader
4. Save COU → Card(Save Card Only User to Card)
5. Save ID → Card(Save User ID to Card)
6. Save TML → Card(Save finger Template to Card)
7. Erase Card
8. CSN User function

หมายเหตุ

- รองรับเฉพาะ Mifare Classic (Standard) 1K หรือ 4K
- เพื่อให้ฟังก์ชัน Mifare ทำงาน ผู้ใช้ต้องเรียกใช้ฟังก์ชัน Init Reader กับบัตรมาสเตอร์เครื่องอ่านบัตร Mifare จะอยู่ใกล้กับไฟ LED สีเขียวและแดง

#### 3.5.1. Format Card

บัตรเปล่าทุกใบต้องถูก Format โดยฟังก์ชันนี้ก่อน ฟังก์ชันนี้จะไม่ลบข้อมูลในบัตร หากต้องการลบข้อมูลในบัตรต้องใช้ฟังก์ชัน Erase Card

##### 3.5.1.1. Standard

เซคเตอร์ทั้งหมดฟอร์แมตโดยระบบ FS21/FS22

##### 3.5.1.2. Short for BF 90.78 or above and AVR 4.76 or above

สำหรับ Mifare 1K เฉพาะเซคเตอร์ 0 และ 1 จะถูกฟอร์แมต

สำหรับ Mifare 4K เฉพาะ เซคเตอร์ 0,1,2,3 จะถูกฟอร์แมต

ผู้ใช้สามารถใช้เซคเตอร์ที่เหลือในการใช้งานอื่น

##### 3.5.1.3. Special for BF 90.78 or above and AVR 4.76 or above

สำหรับ Mifare 1K เฉพาะเซคเตอร์ 1 และ 2 จะไม่ถูกใช้

สำหรับ Mifare 4K เฉพาะ เซคเตอร์ 1-9 จะไม่ถูกใช้

ผู้ใช้สามารถใช้เซคเตอร์ว่างในการใช้งานอื่น

##### 3.5.1.4. Unformat

ไม่ฟอร์แมต Mifare card บัตรจะต้องว่าง ถ้าบัตรมีข้อมูลอยู่ กรุณาใช้ฟังก์ชัน Erase card เพื่อลบข้อมูลในบัตรออกก่อน

##### 3.5.1.5. Check Space

ตรวจสอบเนื้อที่ว่างในบัตร

### 3.5.2. Master Card Admin

Master Card Admin เมนูมี 3 ฟังก์ชัน

1. Copy Master Card
2. Change Master Card Pin
3. Make Master Card

#### 3.5.2.1. Copy Master

ขอแนะนำให้ทำบัตรมาสเตอร์สำรองเอาไว้ โดยทำตามขั้นตอนดังนี้

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “1. Copy Master” แล้วกด “ENT” หรือกด 1	1.Copy Master 2.Change MC pin
ใส่ Password บัตรมาสเตอร์ (ค่าเริ่มต้นของบัตรจะถูกเขียนอยู่ในบัตรแล้ว)	Ent MCard pin
ทาบบัตรมาสเตอร์หน้าไฟ LED สีเขียวและแดง	Put Master Card
ทาบบัตรที่ถูก Format แล้ว หน้าไฟ LED สีเขียวและแดง	Put New MCard
ถ้าสำเร็จเครื่องจะขึ้นข้อความ “Done!”	Done!

#### 3.5.2.2. เปลี่ยน Password บัตรมาสเตอร์

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “2.Change MC pin” แล้วกด “ENT” หรือกด 2	2. Change MC pin 3 . Make Master
ใส่ Password บัตรมาสเตอร์	Ent MCard pin
ทาบบัตรมาสเตอร์หน้าไฟ LED สีเขียวและแดง	Put Master Card
ใส่ Password ใหม่	New MCard
ทาบบัตรมาสเตอร์หน้าไฟ LED สีเขียวและแดง	Put Master Card
อย่าขยับบัตรเมื่อมีข้อความขึ้นว่า “Please wait”	Please Wait
ถ้าสำเร็จเครื่องจะขึ้นข้อความ “Done!”	Done!

หมายเหตุ - อย่าเปลี่ยน Password ของบัตร Master ต้นฉบับ แต่ให้เปลี่ยนที่บัตรมาสเตอร์สำรองแทนเพราะหากเปลี่ยน Password ไม่สำเร็จบัตรจะเสียทันที (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ หัวข้อ 3.5.2.1)

ข้อควรระวัง - ถ้าบัตรมาสเตอร์ทั้งต้นฉบับและบัตรสำรองหายทั้งหมด กรุณาลบข้อมูลบัตรผู้ใช้เก่าทั้งหมดออกก่อน(ข้อมูลที่สร้างโดยบัตรมาสเตอร์) เพราะข้อมูลบัตรเก่าไม่สามารถลบอีกครั้งด้วยบัตรมาสเตอร์อันใหม่ได้ หากไม่ลบก่อนบัตรจะไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้



### 3.5.2.3. Make Mater Card

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “3.Make Master” แล้วกด “ENT” หรือกด 3. ใส่ Password ใหม่ลงไป	3..Make Master 1.Copy Master New MCard pin
ทาบบัตรมาสเตอร์หน้าไฟ LED สีเขียวและแดง อย่าขยับบัตรเมื่อมีข้อความขึ้นว่า “Please wait”	Put Master Card Please Wait
ถ้าสำเร็จเครื่องจะขึ้นข้อความ “Done!”	Done!

#### ข้อควรระวัง

ฟังก์ชัน Make Master ใช้สำหรับการสร้างบัตรมาสเตอร์ใหม่ตั้งแต่ Card key ถูกสร้างแบบสุ่ม บัตรมาสเตอร์ใหม่นี้จะแตกต่างจากบัตรมาสเตอร์อื่นๆ แต่จะมี password เหมือนกัน ถ้าคุณต้องการก๊อปปี้บัตรมาสเตอร์ ให้ใช้ฟังก์ชัน Copy Master

### 3.5.3. Init Reader

ฟังก์ชันนี้จะทำงานกับฟังก์ชัน Mifare กับบัตรมาสเตอร์ ใน Stand by mode เครื่องจะตอบรับเฉพาะบัตรที่สร้างโดยบัตรมาสเตอร์ดั้งเดิมเท่านั้น แต่จะไม่ตอบรับบัตรที่สร้างโดยบัตรที่สร้างโดยบัตรมาสเตอร์อื่น ๆ

### 3.5.4. Issue Card

#### 3.5.4.1. Save COU → Card

ในหัวข้อ Mifare card only user User ID และ Password จะถูกเขียนลงในบัตร (ถ้ามีการตั้งไว้)

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “4. Save COU → Card” แล้วกด “ENT” หรือกด 4	4.SaveCOU → Card 5.Save ID → Card
ใส่ Password ของบัตรมาสเตอร์ (ค่าเริ่มต้นจะถูกเขียนอยู่ในบัตร)	Ent MCard pin
ทาบบัตรมาสเตอร์หน้าไฟ LED สีเขียวและแดง ใส่ User ID	Put Master Card Enter User ID 1605
ทาบบัตรที่ Format แล้ว หน้าไฟ LED สีเขียว/แดง ถ้าสำเร็จเครื่องจะขึ้นข้อความ “Done!”	Please put card Done!

### 3.5.4.2. Save ID → Card

ในหัวข้อบัตร Mifare สำหรับ VIP และ Ordinary user ฟังก์ชันนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกในการจับคู่แบบ 1:1 เพราะผู้ใช้เพียงแค่ทาบบัตรบนเครื่องอ่านโดยไม่ต้องกด ID ของตน

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “5. Save ID → Card” แล้วกด “ENT” หรือกด 5	5.Save ID → Card 6.Save TML → Card
ใส่ Password ของบัตรมาสเตอร์ (ค่าเริ่มต้นจะถูกเขียนอยู่ในบัตร)	Ent MCard pin
ทาบบัตรมาสเตอร์หน้าไฟ LED สีเขียวและแดง	Put Master Card
ใส่ User ID ที่จะเขียนลงในบัตร	Enter User ID 1605
ทาบบัตรที่ Format แล้ว หน้าไฟ LED สีเขียว/แดง	Please put card
ถ้าสำเร็จเครื่องจะขึ้นข้อความ “Done!”	Done!

### 3.5.4.3. Save TML → Card ใช้ได้กับบัตรMifare 4k เท่านั้น

ในหัวข้อนี้ใช้กับ Free Card User ลายนิ้วมือและ User ID จะถูกเก็บลงในบัตร

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “6. Save TML → Card” แล้วกด “ENT” หรือกด 6	6.Save TML → Card 7.Erase Card → Card
ใส่ Password ของบัตรมาสเตอร์ (ค่าเริ่มต้นจะถูกเขียนอยู่ในบัตร)	Ent MCard pin
ทาบบัตรมาสเตอร์หน้าไฟ LED สีเขียวและแดง	Put Master Card
ใส่ User ID ที่จะเขียนลงในบัตร	Enter User ID 1605
ทาบบัตรที่ Format แล้ว หน้าไฟ LED สีเขียว/แดง	Please put card
ถ้าสำเร็จเครื่องจะขึ้นข้อความ “Done!”	Done!

### 3.5.5. Erase Card

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “7. Erase Card” แล้วกด “ENT” หรือกด 7	7.Erase Card 8.CSN User
ใส่ Password บัตรมาสเตอร์ (ถ้าเป็น User Card Password จะต้องเหมือนกับบัตรมาสเตอร์)	Ent MCard pin
ทาบบัตรมาสเตอร์หน้าไฟ LED สีเขียวและแดง	Please put card
อย่าขยับบัตรเมื่อมีข้อความขึ้นว่า “Please wait”	Please Wait
ถ้าสำเร็จเครื่องจะขึ้นข้อความ “Done!”	Done!

### 3.5.6. CSN User function

#### 3.5.6.1. CSN User function Activation

ถ้า CSN user ไม่ได้ลงทะเบียนไว้ ผู้ใช้สามารถหยุดฟังก์ชันนี้ได้

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
กด ▲ หรือ ▼ เพื่อเลื่อนไปที่ “1. Activation” แล้วกด “ENT” หรือกด 1	1.Activation 2.Read CSN
กด “1” เพื่อเปิดการใช้งานฟังก์ชัน CSN User	1-Act/0-Deact
กด “0” เพื่อปิด	1
กด “ESC” เพื่อยกเลิก	
กด “ENT” เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลง ถ้าสำเร็จเครื่องจะขึ้นว่า “Done !” แล้วจะกลับสู่เมนู CSN user function	Done !

#### 3.5.6.2. Read CSN

ผู้ใช้สามารถใช้ฟังก์ชันในการอ่าน CSN ของบัตร Mifare 1k/4k ได้เลยในการลบ / แก้ไข CSN user ผู้ใช้จำเป็นต้องรู้ CSN เพื่อที่จะใช้เป็น User ID

### 3.5.7. TOC (Template on Card) Admin

#### 3.5.7.1. Load TOC

ผู้ใช้สามารถใช้ฟังก์ชันนี้ในการดาวน์โหลดเทมเพลตจากบัตร Mifare ไปยัง FS21/FS22 ได้

#### 3.5.7.2. Allow TOC ssp (suspend)

ในกรณีที่ฟังก์ชันนี้เปิดการใช้งาน (ตั้งค่าเป็น 1)

ใน Local mode การเข้าออกจะถูกปฏิเสธถ้าฐานข้อมูลใน FS21/FS22 ไม่มีข้อมูลที่เป็น User ID เดียวกันหรือผู้ใช้นั้นหายจากระบบไป

ใน Network mode การเข้าออกจะถูกปฏิเสธถ้าฐานข้อมูลใน FAS ไม่มีข้อมูลที่เป็น User ID เดียวกันหรือผู้ใช้นั้นหายจากระบบไป

### 3.6. Allow init

“1” สำหรับ เปิดการเริ่มต้นการใช้งานจาก FAS

“0” สำหรับ ปิด

### 3.7. Allow Upgrade

“1” สำหรับ เปิดให้อัปเดต firmware ผ่าน FAS ได้

“0” สำหรับ ปิด

### 3.8. Life Finger Detection (LFD)

ในการตั้งค่านีใช้เฉพาะกับเครื่องที่มีฟังก์ชัน LFD เท่านั้น

“1” สำหรับ เปิดฟังก์ชัน LFD

“0” สำหรับ ปิดฟังก์ชัน LFD

ในฟังก์ชันนี้หากมีการใช้ลายนิ้วมือปลอม เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Pls try again.” คือ ให้สแกนนิ้วใหม่อีกครั้ง

## 4. Basic Operation

ในระบบมีผู้ใช้อยู่ 2 ประเภท คือ VIP และ Ordinary User VIP User จะใช้เพียงลายนิ้วมือเท่านั้นใน Standby mode แต่ Ordinary User จะใช้ลายนิ้วมือ ร่วมกับ User ID หรือ Group ID ในการตรวจสอบลายนิ้วมือ

### 4.1. การควบคุมประตูด้วยลายนิ้วมือ

#### 4.1.1. VIP user case

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
ใน Standby mode วางนิ้วมือลงบนเครื่องอ่าน	Ready-Local 19:30:59 01 DEC
เครื่องจะแสดงข้อความว่า กำลังสแกนและตรวจสอบลายนิ้วมืออยู่	>>>Scanning<<<
ถ้าลายนิ้วมือถูกต้อง เครื่องจะเปิด Relay coil และขึ้นข้อความว่า “Welcome” พร้อม User ID ประมาณ 3 วินาที แล้วเครื่องจะกลับสู่ Stand by mode อีกครั้ง	Welcome 1234
ถ้าลายนิ้วมือไม่ถูกต้อง เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Unknown user” และกลับสู่ Stand by mode	Unknown User

#### 4.1.2. Ordinary user และ Pin Only User using user ID

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
ใน Standby mode กด “ * ”	Ready-Local 19:30:59 01 DEC
ใส่ User ID	Enter User ID
ถ้า User ID ไม่มีในระบบ เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Unknown user” และกลับสู่ Standby mode	Unknown User
ถ้า User ID มีในระบบ เครื่องจะให้ผู้ใช้สแกนลายนิ้วมือ	Please Put Your Finger !
สำหรับ Pin only user ให้ใส่ Password แทนการสแกนลายนิ้วมือ (* ผู้ใช้อาจต้องรอการตรวจสอบประมาณครึ่งวินาที)	Enter pin *****

ถ้าลายนิ้วมือถูกต้องเครื่องจะเปิด Relay coil และแสดงข้อความ “Welcome” พร้อม User ID ประมาณ 3 วินาที แล้วจะกลับสู่ Stand by mode ตามเดิม	Welcome 1234
ถ้าลายนิ้วมือไม่ถูกต้อง เครื่องจะขึ้นว่า “Unknown user” และจะกลับสู่ Stand by mode	Unknown user

#### 4.1.3. VIP user using Group ID

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
ใน Standby mode กด “#”	Ready-Local 19:30:59 01DEC
ใส่ Group ID	Enter User ID
วางนิ้วมือบนเครื่องอ่าน	Please Put Your Finger !
ถ้าลายนิ้วมือถูกต้องเครื่องจะเปิด Relay coil และขึ้นข้อความว่า “Welcome” พร้อม User ID ประมาณ 3 วินาที แล้วจะกลับมา Standby mode เหมือนเดิม	Welcome 1234
ถ้าลายนิ้วมือไม่ถูกต้อง เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Unknown user” และกลับสู่ Standby mode	Unknown user

#### 4.1.4. Mifare Function (Card Only User)

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
ทาบบัตรหน้าไฟ LED สีเขียว/แดง	Ready-Local 19:30:59 01DEC
ถ้าผู้ใช้มีการลงทะเบียนพร้อม Password เครื่องจะให้ผู้ใช้ใส่ Password	Enter pin
ถ้า Password ถูกต้อง หรือผู้ใช้ไม่ได้ลงทะเบียน Password เอาไว้ เครื่องจะเปิด Relay coil และแสดงข้อความ “Welcome” และ User ID ประมาณ 3 วินาที แล้วจะกลับสู่ Stand by mode	Welcome 1234

#### 4.1.5. Mifare Function (VIP , Ordinary & Free Card User)

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
ทาบบัตรหน้าไฟ LED สีเขียว/แดง	Ready-Local
* ถ้าเป็น Free card user คุณต้องทาบบัตรค้างไว้ประมาณ 0.5 วินาที หน้าเครื่องอ่านเพราะเครื่องต้องอ่านข้อมูลลายนิ้วมือจากบัตร Mifare	19:30:59 01DEC
วางนิ้วมือบนเครื่องอ่าน	Please Put Your Finger !
ถ้าลายนิ้วมือถูกต้องเครื่องจะเปิด Relay coil และขึ้นข้อความว่า “Welcome” พร้อม User ID	Welcome

ประมาณ 3 วินาที แล้วจะกลับมา Stand by mode เหมือนเดิม	1234
ถ้าลายนิ้วมือไม่ถูกต้อง เครื่องจะขึ้นข้อความว่า “Unknown user” และกลับสู่ Stand by mode	Unknown user

หมายเหตุ : ถ้าตัวเครื่องไม่มีฟังก์ชัน Mifare ให้ข้ามข้อ 4.1.4 และ 4.1.5 ได้เลย

## 4.2. Sign-out function

FIN'LOCK จะไม่เปิดประตูหากฟังก์ชันนี้ถูกใช้อยู่

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
ใน Stand by mode กด “0” จะมีคำว่า “Out” แสดงขึ้นในปลายบรรทัดแรก	Ready-Local Out 19:30:59 01DEC
ฟังก์ชัน Sign-out จะหมดเวลาหลังจากผ่านไป 10 วินาที	Ready-Local 19:30:59 01DEC
ภายใน 10 วินาทีนี้ ทำตามขั้นตอน 3.3.1 , 3.1.2 และ 3.1.3	Welcome
ถ้าตรวจสอบลายนิ้วมือถูกต้อง Access log จะถูกบันทึก แต่ประตูจะไม่เปิด	1234

## 4.3.Code Access function

ฟังก์ชันนี้เปิดโอกาสให้ผู้ใช้เปิดประตูได้ด้วยวิธีอื่น ๆ โดยกด “ESC” ค้างไว้ใน Stand by mode ถ้าฟังก์ชันนี้ถูกเปิดให้ใช้งาน เครื่องจะให้ใส่ Code ถ้า Code ถูกต้อง เครื่องจะเปิดประตูให้ ถ้าผู้ใช้ไม่กดปุ่มใด ๆ ภายใน 5 วินาที เครื่องจะกลับเข้าสู่ Stand by mode

รายละเอียด	หน้าจอแสดงผล LCD
ใน Stand by mode กด “ESC” ค้างไว้ ถ้า Code Access ถูกเปิดใช้งานอยู่เครื่องจะให้ใส่ Code ถ้าไม่มีกรกดปุ่มใด ๆ ภายใน 5 วินาที เครื่องจะกลับสู่ Stand by mode	Enter Code
ใส่ Access Code (ค่าเริ่มต้น = 123456) แล้วกด “ENT”	Enter Code *****
ถ้า Code ถูกต้อง เครื่องจะเปิดประตูให้และแสดงข้อความ “Welcome” ประมาณ 3 วินาที แล้วจะกลับเข้าสู่ Stand by mode เหมือนเดิม	Welcome

# FAS

## 1. บทนำ

Server ตรวจสอบลายนิ้วมือ (FAS) เป็น Software ที่ได้รับการพัฒนาจากชุดคำสั่งลายนิ้วมือ มันจะทำงานเหมือนกับ Server ในเครือข่าย TCP/IP สามารถควบคุม Logical Access กับเครื่องสแกนลายนิ้วมือ WFS80 ได้ เช่นลูกค้ำของ Samba สามารถ Logon ไปยัง Server ของ Samba ใน Linux ได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ควบคุมการเข้า-ออก จากค่านอกกับสินค้าที่ใช้ในการถือคประตูของเรา (WAC Fin'Lock WFS20 และ WFS 21 M) ซึ่งรวมไปถึงการจัดการการเข้าใช้ของผู้ใช้ด้วย เครื่องมือของผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์จะใช้พื้นที่ร่วมกับ Web หลังจากที่ทำการศึกษา Web logon ของเครื่องลูกข่าย ผู้ดูแลระบบสามารถ Logon FAS ได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านทาง Microsoft Internet Explorer(IE)

FAS ประกอบด้วย 2 Software Software ส่วนที่เป็น Server Finger Authentication Server และ Software ส่วนที่เป็นของเครื่องลูกข่าย FAS Web Admin Client Software ส่วนที่เป็นของ Server จะถูกติดตั้งใน Server ของเครื่อง PC และ Software ส่วนที่เป็นของเครื่องลูกข่ายจะถูกติดตั้งใน Server ของ PC หรือ PC ของเครื่องลูกข่าย ซึ่งจะใช้ในการจัดการ Server ของ FAS ผ่านทาง IE

## 2. การติดตั้ง

ก่อนทำการติดตั้ง แน่ใจว่าระบบของคุณมีความต้องการด้านระบบปฏิบัติการดังนี้

- Processor : Pentium III ที่ทำงานร่วมกับ Processor 600 MHz ได้ หรือสูงกว่า
- หน่วยความจำ (RAM) ต่ำสุด 192 MB แนะนำว่าควรจะเป็น 512 MB หรือมากกว่า
- Screen Resolution : คุณภาพสี 16 bit , 800\*600 pixels หรือ มากกว่า
- ระบบปฏิบัติการ : Windows 2000\XP Windows 2003.

Server ตรวจสอบลายนิ้วมือ ทำงานร่วมกับฐานข้อมูลของ Server Microsoft SQL ที่รองรับ MS SQL Server 2005

Microsoft SQL Server Express 2005 รวมไปถึงการติดตั้ง CD ก่อนการติดตั้ง FAS คุณจำเป็นต้องติดตั้ง SQL Server ก่อน เริ่มด้วยโปรแกรม Setup exe จาก CD Rom ที่ติดมากับ Package ของสินค้ามันจะทำการตรวจสอบระบบปฏิบัติการของคุณและแสดง Item ที่คุณต้องติดตั้ง กรุณาคลิกที่ Item เพื่อทำการติดตั้ง Software



### 2.1. ติดตั้ง Microsoft.NET Framework Version 2.0

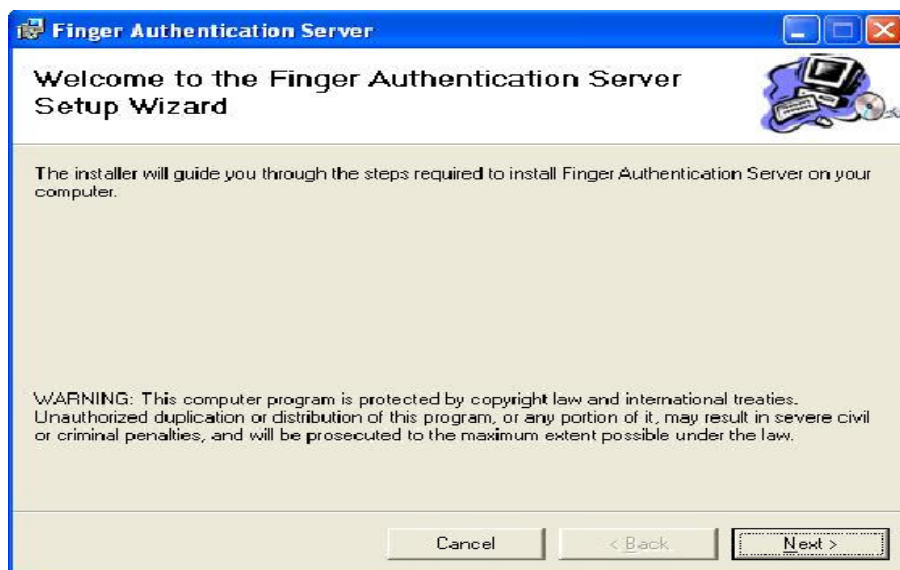
Microsoft.NET Framework Version 2.0 ต้องการ SQL Server 2005 ก่อนการติดตั้ง SQL Server คุณจำเป็นต้องติดตั้งนี้

### 2.2. ติดตั้ง Microsoft SQL Server 2005 Express Edition

FAS Version 4.0 ใช้ SQL Server เป็นฐานข้อมูล ก่อนการติดตั้ง FAS คุณจำเป็นต้องติดตั้ง MS SQL Server กรุณาทำตามขั้นตอนติดตั้งนี้

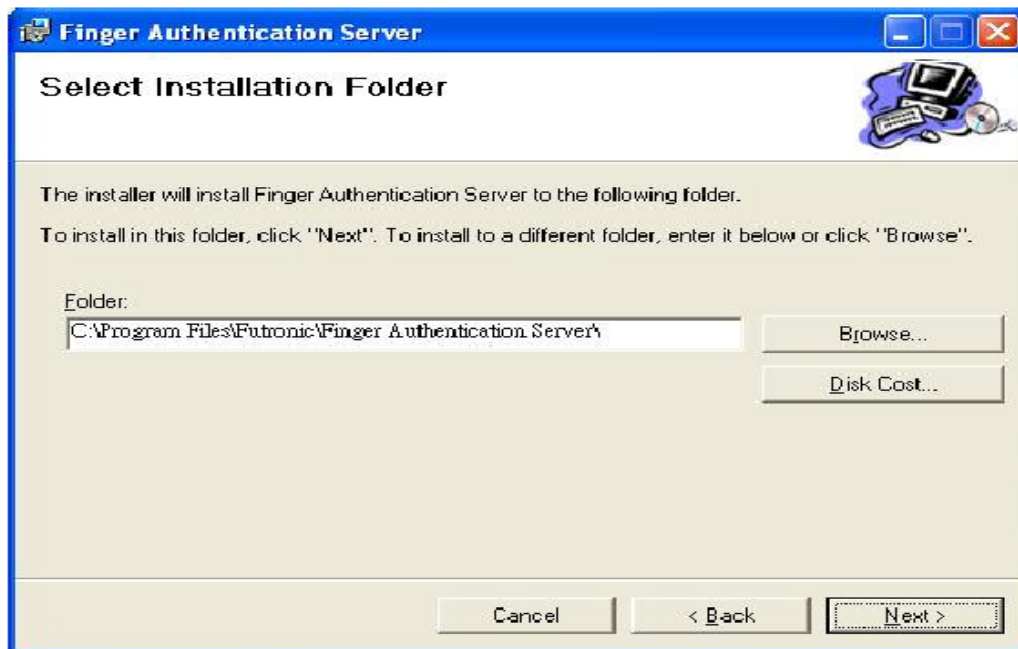
### 2.3. Software ในส่วนของ Server-Server ตรวจสอบนิ้วมือ

Software ในส่วนของ Server จะถูกติดตั้งใน Server ของ PC เท่านั้น กรุณาทำตามขั้นตอนของการติดตั้ง Wizard

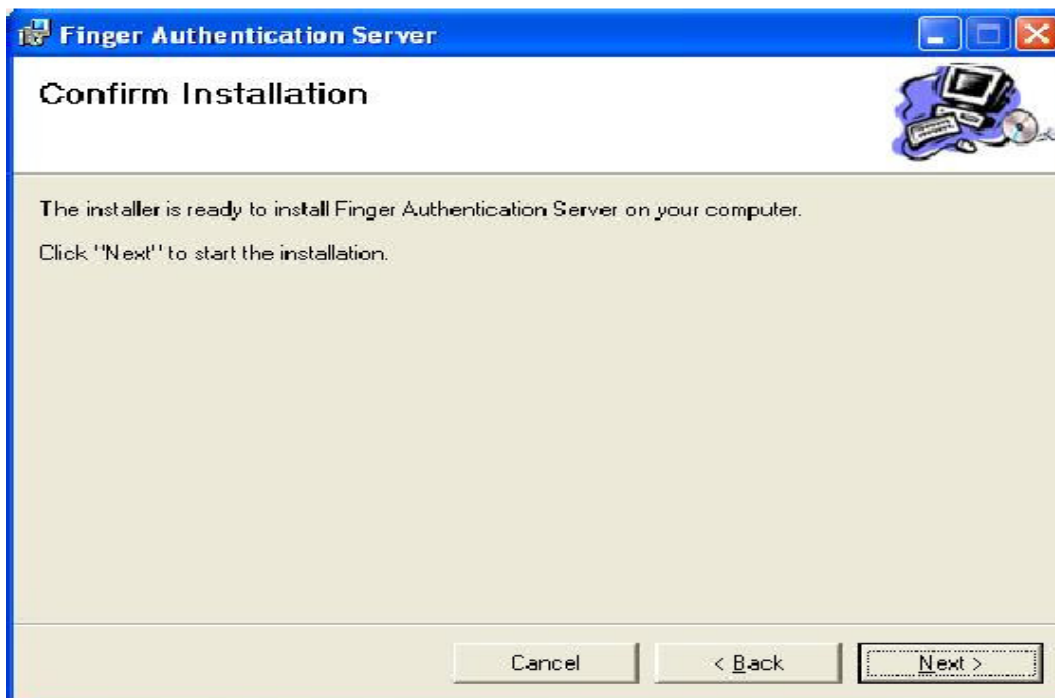


คลิกปุ่ม Next เพื่อเริ่มกระบวนการ Setup

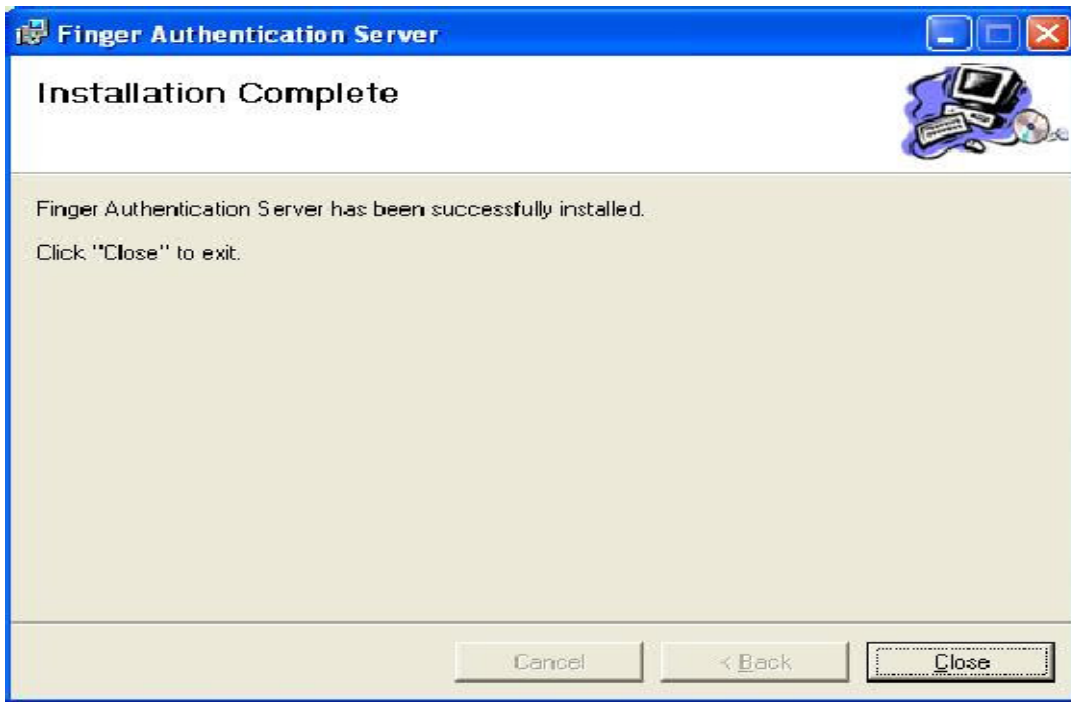




เลือก Folder ที่คุณต้องการจะติดตั้งโปรแกรมหรือใช้ค่าเริ่มต้นของ Folder



กด Next และ โปรแกรมจะถูกติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ



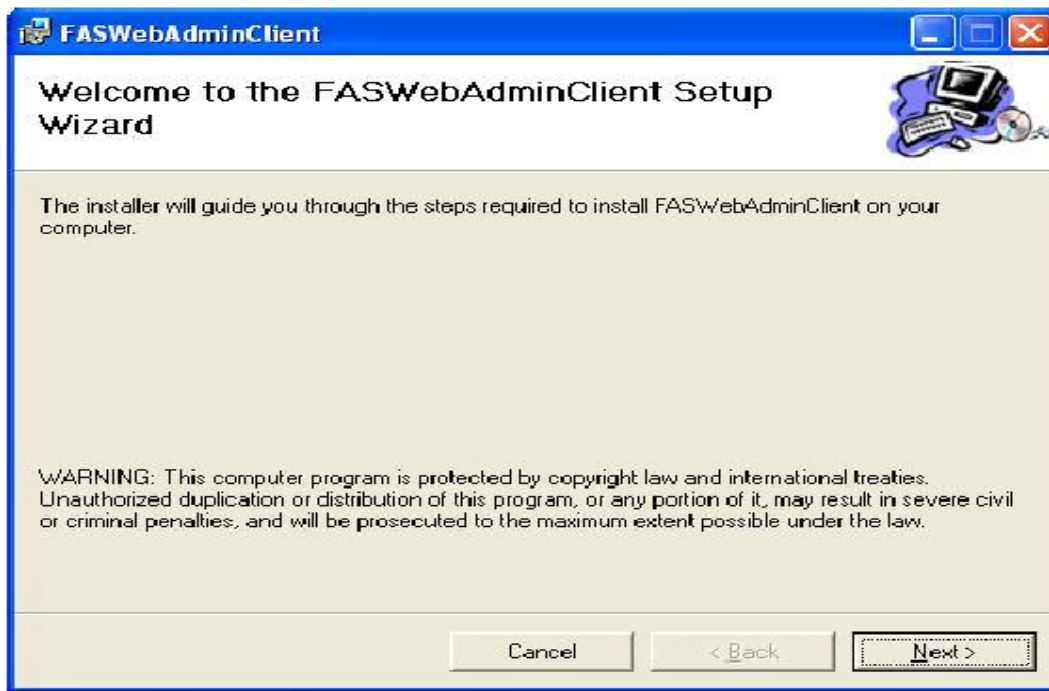
การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คลิก Close เพื่อออกจากโปรแกรม



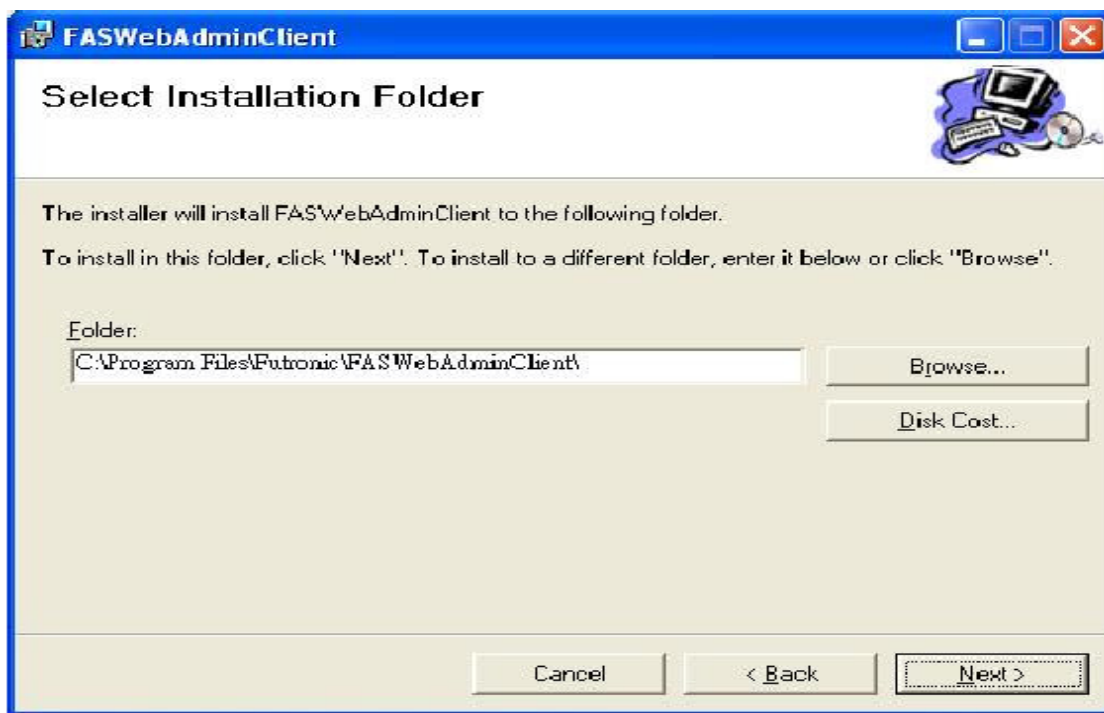
เพื่อให้ FAS ทำงานได้ กรุณาคลิก Yes เพื่อ Restart คอมพิวเตอร์ของคุณ

## 2.4. Software ในส่วนที่เป็นของเครื่องลูกข่าย – FAS Web Admin Client

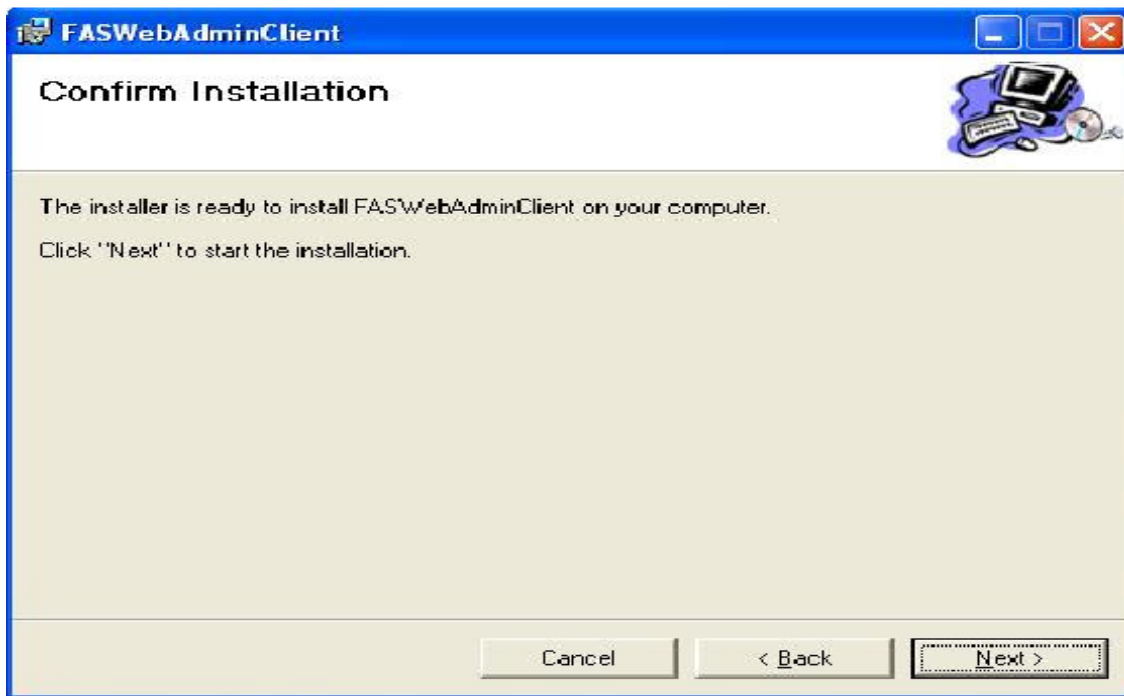
Software ส่วนที่เป็นของเครื่องลูกข่ายจะถูกติดตั้งลงใน PC ซึ่งถูกใช้ในการจัดการกับ Server FAS ผ่านทาง Internet  
กรุณาทำตามขั้นตอนการติดตั้ง Wizard ดังนี้



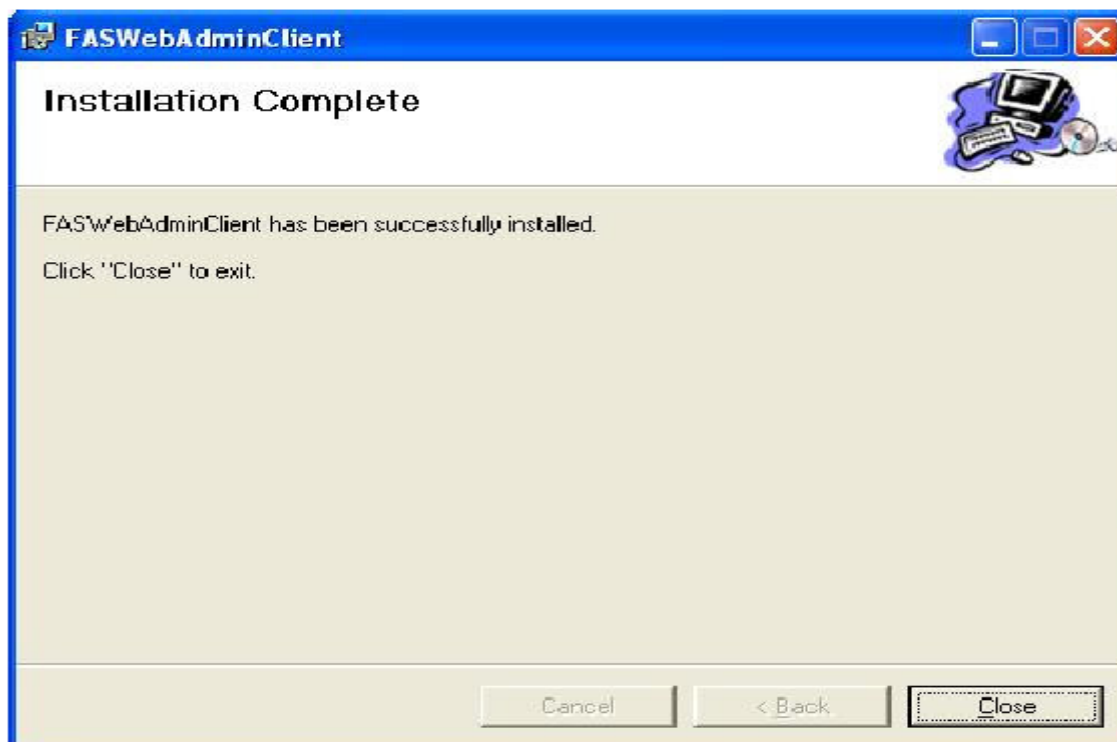
คลิก Next เพื่อเริ่มกระบวนการติดตั้ง



เลือก Folder ที่คุณต้องการติดตั้ง โปรแกรมหรือใช้ค่าเริ่มต้นของ Folder

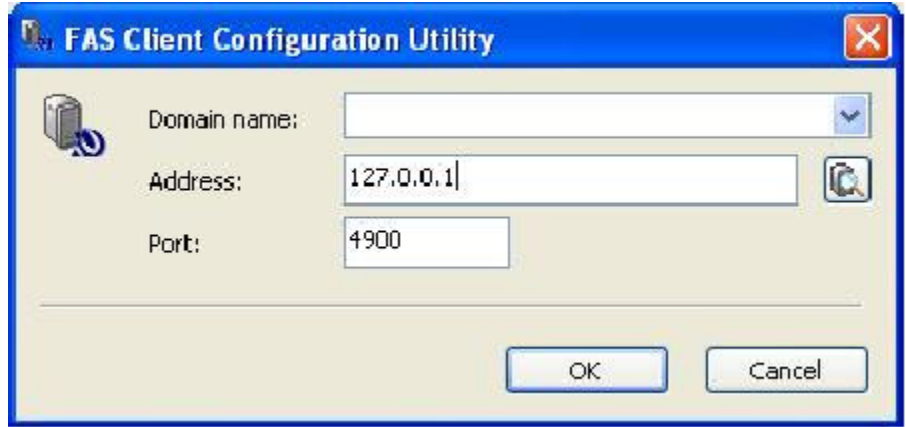


คลิก Next และ โปรแกรมจะถูกติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ



การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

ในหน้าต่าง Popup ใต้ Address ของ Server FAS อาจจะเป็น IP Address หรือ ชื่อของเครื่อง Server หมายเลข Port เป็น 4900 เสร็จแล้ว คลิกปุ่ม “OK”



### 3. การถอนการติดตั้ง

ในการถอน Software ส่วนที่เป็นของ Server หรือ Server ตรวจสอบนิ้วมือโดยการเลือก Option Add/Remove โปรแกรม ในหน้าต่าง Control panel จะพบ Finger Authentication Server และกดปุ่ม Change/Remove

ในการถอน Software ส่วนที่เป็นของเครื่องลูกข่าย FAS Web Admin Client โดยการเลือก Option Add/Remove โปรแกรมในหน้าต่าง Control panel จะพบ FAS Web Admin Client และกดปุ่ม Change/Remove

### 4. วิธีการใช้งาน

#### 4.1. Administration

หลังจากติดตั้ง FAS Web Admin Client Software ลงในเครื่อง PC ของเครื่องลูกข่ายเรียบร้อยแล้วคุณก็สามารถทำการ Logon FAS จาก PC ของเครื่องลูกข่ายโดยผ่านทาง Microsoft Internet Explorer (IE)

เปิด IE ในฟิลด์ Address ของ IE กรณณากรอกที่อยู่ <http://FASERVER:4800> (FASERVER เป็นชื่อเครื่อง หรือ IP Address ของ PC ซึ่งติดตั้ง FAS แล้ว)

ขณะนี้คุณสามารถทำการ Logon FAS โดยใช้ Password หรือ ลายนิ้วมือ ค่าเริ่มต้น id ของผู้ใช้เป็น “0” Password เป็น “Welcome” คุณจะทำการ Logon โดยใช้ Password ครั้งแรกเท่านั้น

คุณสามารถเลือกภาษาที่แสดงใน Webpage ได้ โดยเป็นค่าเริ่มต้นที่มีการสร้างไว้เป็น 2 ภาษา คือ ภาษาอังกฤษและภาษาจีน มีทั้งหมด 6 Section ในหน้า Webpage Administration ประกอบด้วย “Users & Groups” , “Access Record” , “Setting” , “Fin’Lock Control” , “Password Filler” , “Logout”

## 4.2. ผู้ใช้ & กลุ่ม

ผู้ใช้ : ผู้ใช้แต่ละรายที่อยู่ใน FAS จะมีข้อมูลดังนี้

1. User ID : ID สำหรับผู้ใช้แต่ละราย (สามารถกรอกได้ถึง 12 หลัก)
2. Username : ชื่อจริงของผู้ใช้
3. Password : รหัสผ่านสำหรับการ Login เข้า Web page
4. Group ID : ระบุกลุ่มผู้ใช้ 0-99
5. ประเภทผู้ใช้

- VIP : ผู้ใช้เพียงแคว้นนิ้วเพื่อทำการจับคู่ 1:N
- Ordinary : ผู้ใช้จำเป็นต้องกรอก UID เพื่อทำการจับคู่ 1:1
- COU : ผู้ใช้ที่ใช้การ์ดเป็น Mifare Card เท่านั้น
- COU +Pwd : ผู้ใช้ที่การ์ดและรหัสผ่าน
- POU : ผู้ใช้ที่ใช้ PIN เท่านั้นจำเป็นต้องกรอก User ID และ PIN ลงไปด้วย

6. ระดับความปลอดภัย : มี 4 ระดับความปลอดภัยต่อผู้ใช้ 1 (ต่ำสุด) 2,3,4, (สูงสุด)
7. สถานะ : ทำงาน หรือ ยกเลิกชั่วคราว
8. ลายนิ้วมือ : มีถึง 3 ลายนิ้วมือสำหรับผู้ใช้แต่ละคน
9. ผู้ควบคุมระบบ : มีหรือไม่มี ผู้ควบคุมระบบมีสิทธิในการ Logon FAS เพื่อเข้าไปยังหน้า Webpage ของ Admin แต่สำหรับผู้ใช้ทั่วไปไม่มีสิทธิเข้าไปเพื่อดูบันทึกการเข้าใช้เท่านั้น

กลุ่ม : กลุ่มเป็นการรวบรวมผู้ใช้ที่มีลักษณะเดียวกัน เช่น แผนกเดียวกัน หน้าที่เป็นกะเหมือนกับผู้ใช้แต่ละรายต้องเป็นสมาชิก 1. โดยที่กลุ่มจะถูกแยกออกเป็นหมวด เช่น “บันทึกการเข้า-ออก” และ “การอนุญาต”

**Web Administration**  
for Finger Authentication Server

**Futronic**  
Version 4.9.1

View User | Add User | Groups | Mifare Card Utility

**User List**

Show All | List in separate page | Go | User: | Find

Please click the User Name to edit. | Page: 1/9 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9

User ID	User Name	GIO	User Type	S_Level	Status	F#1	F#2	F#3	Admin
1	cou1	0	CoU	-	Active	-	-	-	No
2	cou2_p	0	CoU+Pwd	-	Active	-	-	-	No
4	pou4	0	PoU	-	Active	-	-	-	No
8	T8	0	VIP	3	Active	RF4	-	-	No
9	T9	0	Ordinary	3	Active	RF5	-	-	No
12	T2	1	VIP	1	Active	LF4	-	-	No
15	T5	1	PoU	-	Active	-	-	-	No
16	T6	1	VIP	-1	Active	LF4	-	-	No

Total number of users: 179

Please click the button to delete the user by group.

Please click the button to delete ALL the users.

Copyright (c) 2004 Futronic Technology Company Limited

ผู้ใช้ทั้งหมดจะจดบันทึกไว้ที่นี่ เพื่อทำการแก้ไขผู้ใช้แต่ละราย เพียงแค่คลิก “User name”

### 4.2.1. คู่มือผู้ใช้

User ID	16			Save ID to Card
User Name	16			
Password	-	Reset Password		
GID	0-Default0			
User Type	VIP			
S_Level	1			
Status	Active			
F#1	LF4	Delete Finger	Verify Finger	Save Template to Card
F#2	-	Add Finger		
F#3	-	Add Finger		
Admin	No			

เมื่อคุณเปลี่ยนข้อมูลเหล่านี้แล้ว กดปุ่ม “Apply” และข้อมูลเหล่านี้จะได้รับการ Update ผู้ใช้แต่ละรายสามารถถูกเพิ่มนิ้วได้ถึง 3 นิ้ว ในหน้านี้ คุณสามารถ “Reset Password” เพิ่มนิ้ว , ตรวจสอบนิ้วมือ , ลบนิ้วมือ และลบผู้ใช้ ถ้าคุณมีเครื่องมือ FS25 คุณสามารถบันทึก ID ที่การ์ด และบันทึกลายนิ้วมือที่การ์ด โดยที่ตัวนี้มีหน้าที่เหมือนกับ FS21 M กรุณาอ้างอิงได้จากคู่มือผู้ใช้ FS21 M สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

### 4.2.2. Add user

Please refer to the picture to select the finger you want to enroll.

(Finger ID for RF-L2)



## เพิ่มผู้ใช้ที่ฐานข้อมูล FAS

User ID : ID ผู้ใช้  
Username : ชื่อจริงของผู้ใช้  
Password : รหัสผ่านสำหรับผู้ใช้นี้ที่จะ Login FAS  
Finger : เลื่อนนิ้วมือที่จะลงทะเบียน  
Finger samples : คุณอาจจะเลือกถายนิ้วมือเป็นตัวอย่าง 1-5 นิ้ว ที่จัดเก็บเป็นตัวอย่าง 5 ตัวอย่างเป็นค่าเริ่มต้น  
Admin : ผู้ใช้เป็นผู้ควบคุมระบบหรือไม่

User Type :

- VIP : ผู้ใช้จำเป็นต้องใส่ User ID เพียงแค่วางนิ้วมือเพื่อทำการจับคู่แบบ 1:N
- Ordinary : ผู้ใช้จำเป็นต้องใส่ User ID และวางนิ้วมือเพื่อทำการจับคู่แบบ 1:1
- PoU : ผู้ใช้ที่ใช้ PIN เท่านั้น ผู้ใช้จำเป็นต้องใส่ User ID และรหัสผ่านสำหรับการตรวจสอบ
- CoU : ผู้ใช้ที่ใช้ Card เท่านั้น ผู้ใช้จำเป็นต้องมี Mifare Card สำหรับการตรวจสอบ สำหรับการเพิ่มผู้ใช้ประเภทนี้คุณจำเป็นต้องใช้เครื่องมือ FS'25
- CSN User : Card serial number user, user ID เป็น CSN, การเพิ่ม CSN User คุณไม่จำเป็นต้องใส่ User ID แต่มันจะถูกตรวจสอบด้วยเครื่อง FS'25
- Security Level : ใช้สำหรับผู้ใช้ VIP/Ordinary

### 4.2.3. Group

Group ID	Group Name	ReName	Delete
0	Default0	ReName	Delete

Group ID	Group Name	Add
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Add

Group ID	User ID	User Name
0	1	cou1
0	2	cou2_p
0	3	cou3_f
0	4	pou4
0	8	T8

กลุ่มทั้งหมดและผู้ใช้ในกลุ่มจะถูกแสดงไว้ที่นี่

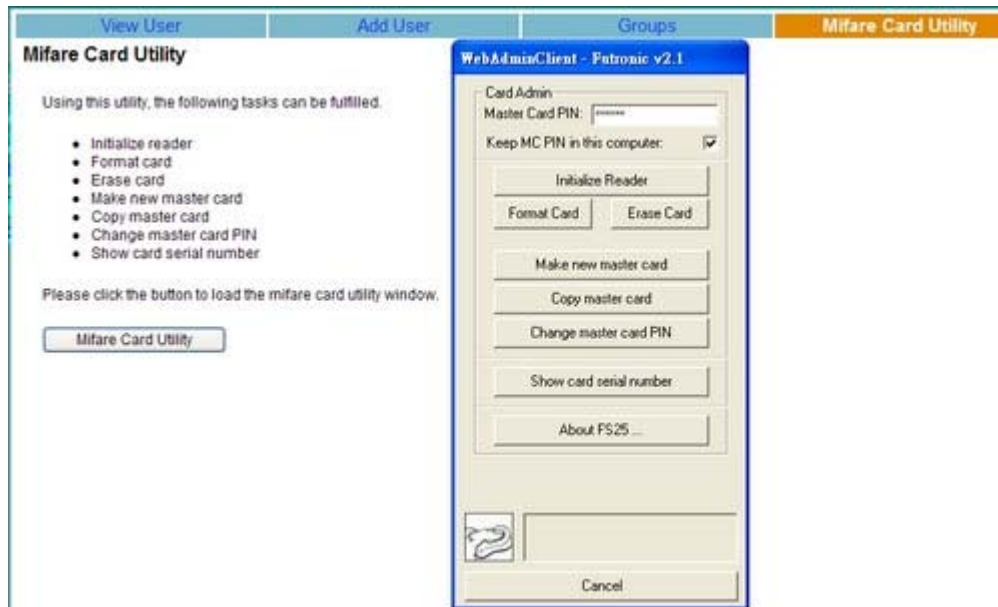
การเพิ่มกลุ่ม เพียงแค่ใส่ ID กลุ่ม และชื่อกลุ่มแล้วกดปุ่ม “Add”

การลบกลุ่ม เพียงแค่คลิก Hyperlink ที่เกี่ยวข้องแล้วกด “Delete”

การเปลี่ยนชื่อกลุ่ม เพียงแค่คลิก Hyperlink ที่เกี่ยวข้องกับแล้วกด Rename

\*หมายเหตุ : ฟังก์ชันเหล่านี้จะทำงานได้กับเครื่อง FS25 เท่านั้น

#### 4.2.4.ประโยชน์ของ Mifare Card



การใช้ประโยชน์จาก Mifare Card คุณสามารถทำงานกับ FS25 ตามขั้นตอนดังนี้

- Initialize reader
- Format card
- Erase card
- Make new master card
- Copy master card
- Change master card PIN
- Show card serial number

ข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาดูในคู่มือ FS21

### 4.3. Access Record

มีการบันทึกข้อมูลเข้าออกของผู้ใช้ทั้งหมด 4 แบบ

- Raw Access Log (RAL) คือ ข้อมูลดิบ
- Time Attendance Log (TAL) คือ ข้อมูลเวลาเข้าออก
- Denial Access Log (DAL) คือ ข้อมูลการเข้าออกที่ถูกปฏิเสธ
- Alarm Log



The screenshot shows the 'RAW Access Log' interface. At the top, there are navigation buttons: 'View RA Log' (highlighted), 'View TA Log', 'View DA Log', 'View Alarm Log', and 'Download Record'. Below these is a search filter section with a dropdown set to '-Show All', date pickers for 'From' (1 Apr 2007) and 'To' (2 May 2007), and a 'List in separate page' dropdown. A 'Filter:' section has radio buttons for 'User ID' (selected) and 'Name'. Below the filter are buttons for 'Export to Text', 'Export to Excel', and 'Delete Current Record'. The table below has 7 columns: ID, RID, User ID, User Name, Date, Time, and FinLock ID. The data rows are as follows:

ID	RID	User ID	User Name	Date	Time	FinLock ID
0	5	1525	L25	26Apr2007	17:07:17	1
0	5	1525	L25	26Apr2007	17:07:20	1
0	5	1525	L25	26Apr2007	17:55:48	1
1	5	12	12	26Apr2007	17:07:40	1
1	4	12	12	26Apr2007	17:27:46	1
1	4	12	12	26Apr2007	17:27:53	1
1	4	12	12	26Apr2007	17:28:28	1

การกรองข้อมูลตาม User ID หรือ ชื่อจะถูกใช้เมื่อ User ID หรือ Username ถูกเปลี่ยน แต่คุณต้องแสดงข้อมูลเก่าของ User ID หรือ ชื่อก่อนการเปลี่ยนแปลง

#### RAW Access Log (RAL)

RAW จะบันทึกข้อมูลการเข้าออกทั้งหมดของผู้ที่ถูกอนุญาตให้ผ่านเข้าออกได้ นอกจากนี้ยังบันทึก Finger ID ของผู้ใช้ และ หมายเลขเครื่อง WAC FIN'LOCK อีกด้วย

- RAL สามารถจัดเรียง ข้อมูลตามกลุ่มหรือผู้ใช้ได้ สามารถกรองข้อมูลตามวัน หมายเลขของผู้ใช้หรือชื่อก็ได้
- RAL สามารถจัดเรียงข้อมูลตาม วัน – เวลา
- RAL สามารถส่งออกข้อมูลเป็น Text file และดาวน์โหลดไปยังเครื่องลูกข่ายได้
- RAL สามารถส่งออกข้อมูลเป็น Excel file และดาวน์โหลดไปยังเครื่องลูกข่ายได้
- การจะลบข้อมูล RAL ที่เห็นในหน้าจอ เพียงแค่คลิกที่ “Delete Current user” ข้อมูลก็จะถูกลบไป
- การจะลบข้อมูล RAL ทั้งหมด เพียงแค่คลิกที่ “Delete All Raw Access log” ข้อมูลทั้งหมดจะถูกลบไป
- การดาวน์โหลดข้อมูล RAL ให้คลิกที่ “Download Record”

## Time Attendance log (TAL)

TAL จะถูกสร้างจาก RAL ใน TAL Mode สำหรับ TAL Mode มีทั้งหมด 4 โหมด เพื่อใช้ในการกำหนดเวลา เข้า – ออก

### 1. เข้าครั้งแรก – ออกครั้งสุดท้ายใน 24 ชม.

ในช่วงเวลา 24 ชม. จาก 00:00 ถึง 24:00 การผ่าน เข้า – ออก ครั้งแรกจะถือเป็นการเข้าและการผ่านเข้าออกครั้งสุดท้ายจะถือเป็นเวลาออก

### 2. เข้าครั้งแรกใน 24 ชม.

ภายในเวลา 24 ชม. จาก 00:00 ถึง 24:00 การผ่านเข้าออกครั้งแรกถือเป็นการเข้าส่วนการผ่านเข้าออกหลังจากนี้ระบบจะไม่นำมาคิด

### 3. เข้า – ออก ตามแบบ

สร้างแบบการเข้าออกได้ 12 แบบ ในแต่ละกลุ่ม ซึ่งสามารถกำหนดเป็น “In”, “Out” หรือ “Don't Care” รูปแบบเหล่านี้จะถูกกำหนดตาม Group ID

### 4. เข้า – ออกตาม Event

การเข้าออกตาม Event ที่กำหนดไว้มีได้ทั้งหมด 14 Events

#	Group ID	User ID	User Name	Date	In Time	Out Time
0	1525	L25		26/Apr/2007	17:07:17	17:55:48
1	12	12		26/Apr/2007	17:07:40	18:17:20
1	12	12		27/Apr/2007	10:12:43	10:49:02
1	123	123		26/Apr/2007	18:17:28	
1	123	123		27/Apr/2007	10:12:39	10:48:55
1	1535	史賽		24/Apr/2007	14:37:46	14:52:22
1	1535	史賽		26/Apr/2007	12:35:31	17:46:19

- TAL สามารถจัดเรียงข้อมูลตามกลุ่มหรือผู้ใช้ และการกรองข้อมูลตามวันที่, User ID หรือชื่อ
- TAL สามารถจัดเรียงข้อมูลตามวันที่ – เวลา
- TAL สามารถส่งออกข้อมูล ไปเป็น Text file และดาวน์โหลดข้อมูล ไปยังเครื่องลูกข่าย
- TAL สามารถส่งออกข้อมูล ไปเป็น Excel file และดาวน์โหลดข้อมูลไปยังเครื่องลูกข่าย
- ดาวน์โหลดข้อมูล TAL คลิกที่ “Download Record”

## Denial Access log (DAL) ข้อมูลการปฏิเสธการเข้าออก

จะบันทึกข้อมูลเวลาเข้าออกของผู้ใช้ที่ไม่ถูกต้อง รวมถึงผู้ใช้ที่ถูกยกเลิกชั่วคราวและผู้ใช้ที่ถูกปฏิเสธ

View RA Log View TA Log **View DA Log** View Alarm Log Download Record

**Denial Access Log**

Show All From 1 Apr 2007 To 2 May 2007 List in separate page Go!

Filter:  User ID  Name D M Y D M Y

Export to Text Export to Excel Delete Current Record Page: 1/1

GID	FID	User ID	User Name	Date	Time	Fin'Lock ID	Event
0	7	1507	1507	24/Apr/2007	14:37:53	1	Suspend
0	7	1507	1507	24/Apr/2007	14:38:30	1	Suspend
0	7	1507	1507	24/Apr/2007	14:52:16	2	Suspend
0	7	1507	1507	26/Apr/2007	12:35:45	1	Suspend
0	8	1508	Lee_R8	24/Apr/2007	14:38:27	1	Deny
0	8	1508	Lee_R8	24/Apr/2007	14:38:39	1	Deny

Total number of records: 6

To delete ALL the Denial Access Log Records, please click the link  
[Delete All Denial Access Log](#)

## Alarm Log

จะบันทึกข้อมูล Alarm Event ของ WAC Fin'Lock

View RA Log View TA Log View DA Log **View Alarm Log** Download Record

**Alarm Log**

Show All From 1 Apr 2007 To 2 May 2007 List in separate page Go!

Filter:  User ID  Name D M Y D M Y

Export to Text Export to Excel Delete Current Record Page: 1/1

Alarm ID	Date	Time	Fin'Lock ID
1A	24/Apr/2007	14:54:17	2
2A	24/Apr/2007	14:53:26	2

Total number of records: 2

To delete ALL the Alarm Log Records, please click the link  
[Delete All Alarm Log](#)

## Download Record การดาวน์โหลดข้อมูล

ข้อมูลการเข้าออกทั้งหมดที่ถูกส่งออกไปเป็น Text file หรือ Excel file สามารถดาวน์โหลดได้จากเครือข่าย และสามารถถูกลบจาก FAS ได้



The screenshot shows the 'Download Record' interface with a navigation bar containing 'View RA Log', 'View TA Log', 'View DA Log', 'View Alarm Log', and 'Download Record'. Below the navigation bar, there is a title 'Download Record' and a brief instruction: 'Please right click the icon in the Save field to select Save Target As..., download the file to your local computer. Click the icon in the Delete field to delete the selected file.'

The interface is divided into two sections: 'Text File' and 'Excel File'. Each section contains a table with columns for 'File Name', 'Save', and 'Delete'.

Text File		
File Name	Save	Delete
RAL_5_Dec_2006_18_00_13.txt		
Alarm_5_Dec_2006_18_27_29.txt		
TAL_5_Dec_2006_18_38_34.txt		
DAL_8_Dec_2006_15_47_29.txt		
TAL_8_Dec_2006_15_57_37.txt		

Excel File		
File Name	Save	Delete
DAL_7_Dec_2006_18_10_12.xls		
RAL_5_Dec_2006_16_25_50.xls		
Alarm_5_Dec_2006_18_27_34.xls		
TAL_5_Dec_2006_16_38_28.xls		

## 4.4. Setting

### การตั้งค่าพื้นฐานของ FAS



The screenshot shows the 'Security Setting' configuration page. The navigation bar includes 'Security Setting', 'In Out Record Options', 'FinLock Definition', 'Permission', and 'Port Number'. The main content area is titled 'Security Setting' and contains the following sections:

- Global Security Level:** There are 4 levels. Level 4 is the most secure (low FAR and high FRR), and Level 1 is the least secure (high FAR and low FRR). Default is Level 3. Please select the level:
- Administrator authentication option:**  Either Finger or Password,  Finger Only.
- Change password:** New password: , Confirm password: .
- Allow access by Remote FAS?:**  No,  Yes.

Copyright (c) 2006 Futronic Technology Company Limited

#### 4.4.1. Security setting

1. Global Security Label : มีทั้งหมด 4 ระดับ ไ้ระดับตั้งแต่ 1(ต่ำที่สุด), 2, 3, 4(สูงที่สุด) มีการเปลี่ยนแปลงระดับที่ต้องการและกดปุ่ม “Apply”
2. Administrator Authentication Option : มี 2 option คือ “Finger Only” หรือลายนิ้วมืออย่างเดียว ความปลอดภัยสูง
3. Change Administrator Password : คือการเปลี่ยน password ของ Administrator แต่ใส่ password ใหม่ไป 2 ครั้งแล้วกด “Apply”
4. Allow Access by remote FAS : ถ้าใส่ FAS จะสามารถเข้าถึงได้โดยการรีโมท และจะทำงานเหมือนเป็น WAC Fin’ Lock ตัวหนึ่ง ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยจึงไม่ควรตั้งค่าเป็น “Yes” เว้นแต่คุณจะรู้ว่ากำลังทำอะไรอยู่

#### 4.4.2. In Out Record

มีทั้งหมด 5 Options

1. First and Last in 24 hours : เข้าและออกภายใน 24 ชั่วโมง
2. First in 24 hours : เข้าภายใน 24 ชั่วโมง
3. In / Out by Sessions : เข้าออกตามรูปแบบ
4. In / Out by Event : เข้าออกตาม Event
5. Do not record : ไม่ได้บันทึก

การเปลี่ยน option ทำได้โดยการเลือก option และกด “Apply” TAL จะถูกส่งจาก RAL เพื่อใช้ใน option ดังนี้ สำหรับ Option 3 (In / Out by Sessions) จำเป็นต้องมีการกำหนดรูปแบบการเข้าออกโดยการเลือก Group ID แล้วใส่ช่วงเวลาเข้าและออก, เวลาเริ่มถึงเวลาหยุด แล้วกด “Add” TAL จะถูกสร้างจาก RAL เพื่อกำหนด Sessions

GroupID	IN Start_Time	IN Stop_Time	OUT Start_Time	OUT Stop_Time		
0	8:00	8:30	13:00	13:30	Edit	Delete
0	14:00	14:30	18:00	19:00	Edit	Delete

GroupID	IN Start_Time	IN Stop_Time	OUT Start_Time	OUT Stop_Time	
0 - Default0					Add

- A. สำหรับ Option 4 ข้อมูลดิบ (RAL) จะถูกบันทึกเพื่อใช้ในการตั้งค่า Event หมายเลข Event จะถูกเก็บในช่อง In / Out option ของตาราง [RALog] การตั้งค่า Event จะถูกเก็บใน FAS แล้วจึงส่งไปยัง WAC Fin ‘Lock หรือถูกตั้งค่าใน WAC Fin ‘Lock แล้วส่งกลับมายัง FAS ก็ได้ ถ้าคุณเลือก Option 5 ข้อมูลดิบ (RAL) จะไม่ถูกเก็บบันทึกใน FAS

### 4.4.3. Fin' Lock Definition

Fin' Lock ทุกเครื่องจะมี ID เฉพาะของตัวเอง การเพิ่ม Definition ทำได้โดยใส่หมายเลขของ Fin' Lock, IP ของ Fin' Lock และรายละเอียดแล้วจึงกดปุ่ม “Add” เพื่อให้รายละเอียดให้ WAC Fin' Lock เครื่องนั้นๆ

Security Setting | In Out Record Options | **Fin' Lock Definition** | Permission | Port Number

#### Fin' Lock Definition

**IMPORTANT:** Once you add a Fin'Lock, please turn on the 'Allow init' in Fin'Lock menu and then click the related hyperlink 'Initialize' to set up the connection between Fin'Lock and FAS. It just need to do only ONCE.

##### Local Fin'Lock Definition

Fin'Lock_ID	Fin'Lock_IP	Description			
1	192.168.0.110	Lee	<a href="#">Initialize</a>	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
2	192.168.0.111	Alarm_1	<a href="#">Initialize</a>	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>

Please define the Local Fin'Lock

Fin'Lock_ID	Fin'Lock_IP	Description	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Add"/>

---

##### Remote FAS Definition

Fin'Lock_ID	Fin'Lock_IP	Description			
3	192.168.0.41	NB-VC	<a href="#">Initialize</a>	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>

Please define the Remote FAS

Fin'Lock_ID	Fin'Lock_IP	Description	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Add"/>



#### 4.4.4. Permission

โดยปกติ ทุกกลุ่มและผู้ใช้ทุกคนสามารถผ่านเข้าออก WAC Fin' Lock ได้ตลอดเวลา แต่เพื่อป้องกันผู้ใช้ไม่ให้ผ่านเข้าออกได้ในบางเวลา ทำโดยเพิ่มผู้ใช้นั้น ๆ เข้าไปใน Denial Setting ในขณะเดียวกันหากต้องการป้องกันไม่ให้กลุ่มผู้ใช้ผ่านเข้าออกในบางเวลา ก็ทำเช่นเดียวกันคือเพิ่ม Group ID ใน Denial Setting

The screenshot displays the 'Permission' configuration page. At the top, there are navigation tabs: Security Setting, In-Out Record Options, Fin'Lock Definition, Permission (selected), and Port Number. Below the tabs, the page title is 'Permission'. A note states: 'By Default, all groups and users are Allowed to access all Fin'Lock at all time.' There are two tables showing denial settings. The first table is 'Fin'Lock denial setting by Group' with columns: Group ID, Fin'Lock ID, From\_Time, To\_Time, Access, Deny, Edit, and Delete. The second table is 'Fin'Lock denial setting by User' with columns: User ID, Fin'Lock ID, From\_Time, To\_Time, Access, Deny, Edit, and Delete. Below these tables are four configuration sections for setting denial times. Each section has a title and a table with columns: Group ID, Fin'Lock ID, From Date/Time, To Date/Time, and a Set button. The sections are: 1. 'Please set Fin'Lock access denial setting by Group, with Date + Time'. 2. 'Please set Fin'Lock access denial setting by Group, with Weekday + Time'. 3. 'Please set Fin'Lock access denial setting by User, with Date + Time'. 4. 'Please set Fin'Lock access denial setting by User, with Weekday + Time'.

คุณสามารถกำหนด Permission ตาม(วัน / เวลา) หรือ (วันหยุด / เวลา) ก็ได้

หมายเหตุ : สำหรับ Date / Time

- ถ้า From\_Date และ To\_Date ว่าง หมายถึงทุกวัน
- ถ้า From\_Date ว่าง หมายถึงจากเวลาใดก็ได้จนถึงเวลาที่ระบุใน “To Date / Time”
- ถ้า To\_Date ว่าง หมายถึงจากเวลาที่ระบุใน “From Date / Time” ต่อไปไม่สิ้นสุด

หลังจากมีการเพิ่ม Permission แล้วคุณสามารถกลับ, แก้ไข หรือ ปิดการใช้งาน โดยคลิกเลือก Hyperlink ที่เกี่ยวข้อง

#### 4.4.5. Port Number

ค่าเริ่มต้นของ FAS ในการติดต่อ Port Number 4900 ส่วนของ WAC Fin' Lock คือ Port Number 5001 ในการเปลี่ยน Port Number ให้ใส่ Port Number ใหม่ (1 – 65536) แล้วจึงกดปุ่ม “Apply” ถ้าเปลี่ยน Port Number FAS ถูกเปลี่ยนจำเป็นต้องรีสตาร์ท FAS ใหม่ โดยการคลิก Hyperlink “Restart FAS Service” เพื่อรีสตาร์ท FAS ถ้าคุณเปลี่ยนการตั้งค่า กรุณาเปลี่ยนการตั้งค่าใน Fin' Lock ด้วย

Security Setting | In Out Record Options | Fin'Lock Definition | Permission | **Port Number**

**Port Number**

FAS Server Port Number:

FinLock Port Number:

To restart the FAS Service, please click the link below:

[ReStart FAS Service](#)

**หมายเหตุ :** ถ้า Windows Os ติดตั้ง Firewall ไว้ กรุณาตั้งค่าให้ TCP Port 4900 และ 4800 ใช้งานได้มีฉะนั้น FAS จะไม่สามารถทำงานได้

## 4.5. การควบคุม Fin' Lock

ในส่วนนี้จะรวบรวมคำสั่งในการควบคุม WAC Fin' Lock และรีโมท FAS ผ่าน TCP / IP Network การรีโมท FAS สามารถควบคุมจาก WAC Fin' Lock ได้

### 4.5.1. Send User

ส่งข้อมูลผู้ใช้งานของ FAS ไปยัง WAC Fin' Lock หรือ รีโมท FAS ข้อมูลผู้ใช้นี้จะถูกส่งไปยัง WAC Fin' Lock ที่เลือก ยกเว้น "Username" และ "Admin"

**Send User** | Get User | User's Log | Others | Capture Image

**Send User to Fin'Lock**

Please select the FinLock ID:

User ID:

Please click the User ID to send it to selected Fin'Lock

User ID	User Name	GID	User Type	S_Level	Status	Fin1	Fin2	Fin3	Admin
10	10	0	VIP	3	Active	LF2	-	-	No
12	12	1	VIP	1	Active	RF1	-	-	No
15	15	0	VIP	3	Active	LF3	-	-	No
99	99	1	CoU	-	Active	-	-	-	No
123	123	1	VIP	1	Active	RF1	-	-	No
136	136	2	CoU	-	Active	-	-	-	No
1103	1103	0	Ordinary	3	Active	LF2	-	-	No
1104	1104	0	VIP	3	Active	LF1	-	-	No
1105	1105	0	VIP	3	Active	LF1	-	-	No
1106	1106	0	VIP	3	Active	RF2	-	-	No
1107	1107	0	VIP	3	Active	RF3	-	-	No

Total number of users: 986

Send the Group Users to selected Fin'Lock

Send All the Users to selected Fin'Lock

ผู้ใช้ทั้งหมดใน FAS ถูกแสดงตามภาพ มี 3 วิธีในการส่งข้อมูลผู้ใช้ไปยัง WAC Fin' Lock

1. ส่งข้อมูลผู้ใช้ทีละคนไปยัง WAC Fin' Lock โดยการคลิกเลือก “User ID”
2. ส่งกลุ่มผู้ใช้ไปยัง WAC Fin' Lock โดยการเลือกกลุ่มแล้วกดปุ่ม “Send Group User” ผู้ใช้ทั้งหมดในกลุ่มนั้นจะถูกส่งไปยัง WAC Fin' Lock ที่เลือกไว้
3. ส่งข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดไปยัง WAC Fin' Lock เพียงแค่กดปุ่ม “Send All Users”

**หมายเหตุ :** ถ้ามี User ID ใน WAC Fin' Lock อยู่แล้ว ข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดจะถูกลบแล้วแทนที่ด้วยข้อมูลใหม่

#### 4.5.2. Get User

การส่งข้อมูลจาก WAC Fin' Lock ไปยัง FAS ให้เลือก WAC Fin' Lock เครื่องที่ต้องการจากบนสุดของหน้าจอ แล้วกดปุ่ม “Get Users List” จากนั้นข้อมูลผู้ใช้ของ WAC Fin' Lock ในเครื่องที่เลือกจะแสดงขึ้นมา ในการส่งข้อมูลจาก WAC Fin' Lock ไปยัง FAS มี 3 วิธีดังนี้

1. ส่งข้อมูลทีละคนจาก WAC Fin' Lock โดยการคลิกที่ “User ID” ที่ต้องการ
2. ส่งข้อมูลกลุ่มผู้ใช้จาก WAC Fin' Lock โดยการเลือกกลุ่ม แล้วกดปุ่ม “Get User by Group” ข้อมูลผู้ใช้ในกลุ่มนั้นๆ จะถูกนำออกจาก WAC Fin' Lock
3. ส่งข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดจาก WAC Fin' Lock เพียงแค่กดปุ่ม “Get All Users”

Get User From Fin'Lock

Please select the FinLock ID: 1 - 192.168.0.110 (Door\_1)

Please click the button to get the User's List from selected FinLock:

Get User's List

Please click the User ID to get it from FinLock. Click **Delete** to delete it from FinLock:

List in one page

Page: 1/5 1 2 3 4 5

User ID	Delete	GID	User Type	S_Level	Status	F#1	F#2	F#3
99	Delete	1	CoU	-	Active	-	-	-
1200	Delete	2	VP	3	Active	LF5	-	-
1201	Delete	2	VP	3	Active	LF4	-	-
1202	Delete	2	VP	3	Active	LF3	-	-
1203	Delete	2	VP	3	Active	LF2	-	-
1204	Delete	2	Ordinary	3	Active	LF1	-	-
1206	Delete	1	VP	3	Active	RF2	-	-
1207	Delete	1	VP	3	Active	RF3	-	-
1208	Delete	1	VP	3	Active	RF4	-	-
1209	Delete	1	VP	3	Active	RF5	-	-
1300	Delete	1	VP	3	Active	LF5	-	-
1301	Delete	1	VP	3	Active	LF4	-	-

Total number of users: 93

Get the Group Users from selected FinLock:

0 Get User by Group

Get All the Users from selected FinLock:

Get All Users

ERASE all the Users from selected FinLock:

Erase All Users

Copyright (c) 2006 Futronic Technology Company Limited

การลบผู้ใช้ใน WAC Fin' Lock เครื่องที่เลือกเพียงแคกด “Delete” ผู้ใช้ก็จะลบออกจากเครื่อง WAC Fin' Lock การลบผู้ใช้ทั้งหมดในเครื่อง WAC Fin' Lock ทำได้โดยการกดปุ่ม “Erase All the Users” ข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดจะถูกลบจากเครื่อง WAC Fin' Lock ที่เลือกไว้ หมายเหตุ ถ้า User ID มีอยู่ใน FAS อยู่แล้ว ข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดจะถูกลบและแทนที่ด้วยข้อมูลใหม่จาก WAC Fin' Lock

### 4.5.3. User's Log

WAC Fin' Lock มีโหมดการทำงาน 2 โหมดคือ Network และ Local ถ้า WAC Fin' Lock ทำงานในโหมด Local หรือ Network Connection เกิดขัดข้องข้อมูลการเข้าออกของผู้ใช้จะถูกเก็บไว้ในตัวเครื่อง WAC Fin' Lock

GID	FID	User ID	Date	Time
0	0	1519	7/Nov/2006	12:33:26
0	0	1519	7/Nov/2006	12:33:28
0	0	1519	7/Nov/2006	12:33:30
0	0	1519	7/Nov/2006	12:33:32

การตรวจสอบข้อมูลเช็คออกที่บันทึกใน WAC Fin' Lock ทำได้โดยเลือก WAC Fin' Lock แล้วกดปุ่ม “View User's Log” จำนวนข้อมูลในเครื่องและจำนวนพื้นที่ว่างที่สามารถบันทึกข้อมูลได้จะถูกแสดงขึ้นมาตามภาพด้านล่าง

การดาวน์โหลด User's log จาก WAC Fin' Lock ไปยัง FAS ทำได้โดยเลือก WAC Fin' Lock แล้วกดปุ่ม “Get User's log” User's log ทั้งหมดจะถูกดาวน์โหลดจาก WAC Fin' Lock ไปยัง FAS และเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลของ FAS ในขั้นตอนนี้มี 2 Options ให้เลือกคือ “Erase User's log from WAC Fin' Lock” และ “Keep User's log in WAC Fin' Lock” ถ้าคุณเลือก “erase User's log from WAC Fin' Lock” หลังจากที่ Log ถูกดาวน์โหลดแล้ว

Log จะถูกลบจาก WAC Fin' Lock

การลบ User's log ทั้งหมดใน WAC Fin' Lock ทำได้ด้วยเลือก WAC Fin' Lock ที่ต้องการจากส่วนบนหน้าจอ แล้วกดปุ่ม “Erase All the User's log”

#### 4.5.4. คำสั่งอื่นๆ



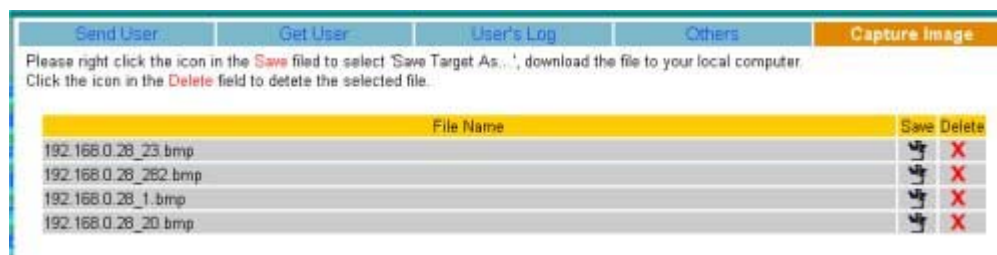
- Get information** : ข้อมูลนี้รวมไปถึง BF Firmware version, AVR Firmware version, Hardware version, Number of free pages, Gloval security level.
- Set Security Level** : มีทั้งหมด 4 ระดับ ในการตั้งค่าความปลอดภัยให้เลือกระดับที่ต้องการแล้วกดปุ่ม “Set Security Level”
- Synchronize Time** : ตั้งเวลาใน WAC Fin' Lock ให้ตรงกับ FAS
- Open Door #x** : ความคุมการเปิดปิดประตูของ WAC Fin' Lock #x

Set the schedule to synchronize time between FAS และ WAC Fin' Lock (สำหรับ WAC Fin' Lock ทุกเครื่อง) ออฟชั่นนี้ช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าตารางเวลาเพื่อปรับข้อมูลเวลาระหว่าง FAS และ WAC Fin' Lock ให้ตรงกันโดยอัตโนมัติ ช่วงการตั้งค่ามีดังนี้: Every 0 – Disabled, 1, 2,....., 24 ชั่วโมง

**หมายเหตุ** ; ตารางเวลาที่ปรับเวลาให้ตรงกันจะไม่ปรับเวลาของ FAS ตัวอื่น

#### 4.5.5. Capture Image

ในการค้นหาจำนวนภาพหลายนิ้วมือใน WAC Fin' Lock คุณสามารถส่งภาพหลายนิ้วมือจาก WAC Fin' Lock ไปยัง FAS ได้ โดยการเรียกดูและดาวน์โหลดจาก FAS ไปยังเครื่องลูกข่ายฟังก์ชันนี้มีประโยชน์มากในการตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาด



## 4.6. Password Filler

เฉพาะ Samba Logon

ในการใช้ฟังก์ชันนี้ คุณจำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ “Fin Logon FAS Client” ติดตั้งซอฟต์แวร์นี้ไปยังคอมพิวเตอร์ลูกข่าย แล้วให้ทำงานร่วมกับ FAS คุณสามารถใช้ถายนี้นิ้วมือและผู้ใช้ที่ได้ลงทะเบียนใน FAS ไว้แล้วในการ Logon เข้าสู่ Samba Server

### 4.6.1. Profile

User ID	User Name	App ID	App Description	App Username	Enable
1506	1506	0	Default	slyeung	Yes

หน้าจอนี้จะแสดงถึง Samba User ที่ถูกลงทะเบียนใน FAS ให้คลิกที่ Username เพื่อแก้ไขข้อมูล

User ID	1506
User Name	1506
App Description	0-Default
App Username	slyeung
App Password	*****
Enable	Yes

ในหน้าจอนี้ คุณสามารถเปลี่ยนชื่อ Samba Logon, Logon Password, สถานะ รวมถึงการลบ

### 4.6.2. Add Profile

User ID	1102
App ID	0
App Username	
App Password	
Enable	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

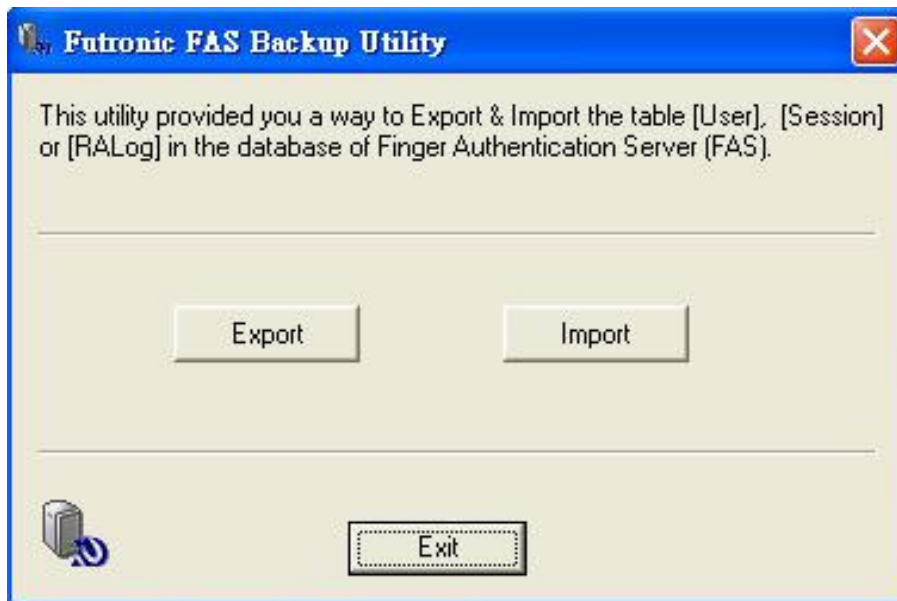
ในหน้าจอนี้คุณสามารถเพิ่ม Profile ใหม่ โดยการเลือก User ID ใน FAS ใส่ Username และ Password แล้วคลิกปุ่ม “Add” เพื่อเพิ่ม Profile

### 4.6.3. Application Setting



## 5. FAS Backup Utility

หลังจากการติดตั้ง FAS แล้ว FAS Backup Utility จะถูกติดตั้งใน FAS Server Shortcut จะถูกติดตั้งในเมนู Start---> Program---> FAS Backup Utility และ Administrator ก็สามารถสำรองข้อมูลของตาราง [User], [RLog] และ [Session] ในฐานะข้อมูลของ FAS

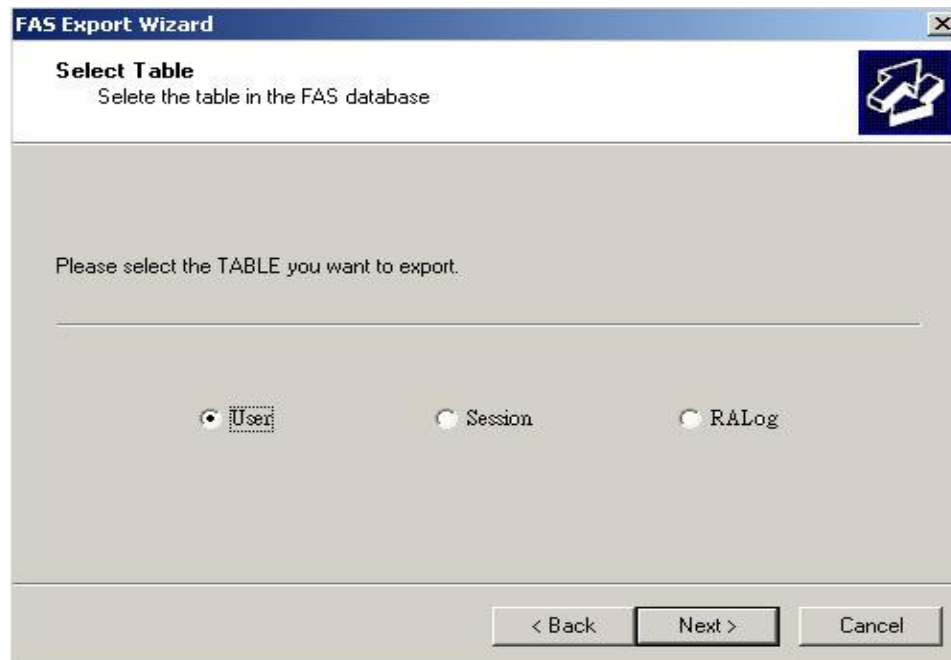


## 5.1. Export

ในการ Export ข้อมูลผู้ใช้และ Sessions ไปยังไฟล์ ให้กดปุ่ม “Export”

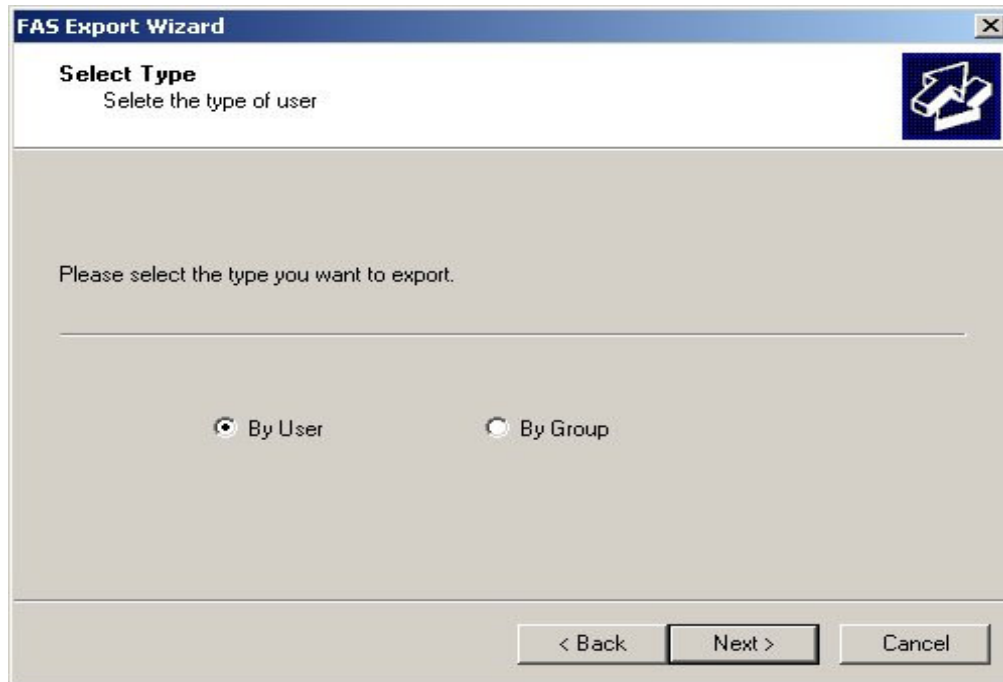


คลิก “Next” เพื่อเริ่มการ Export

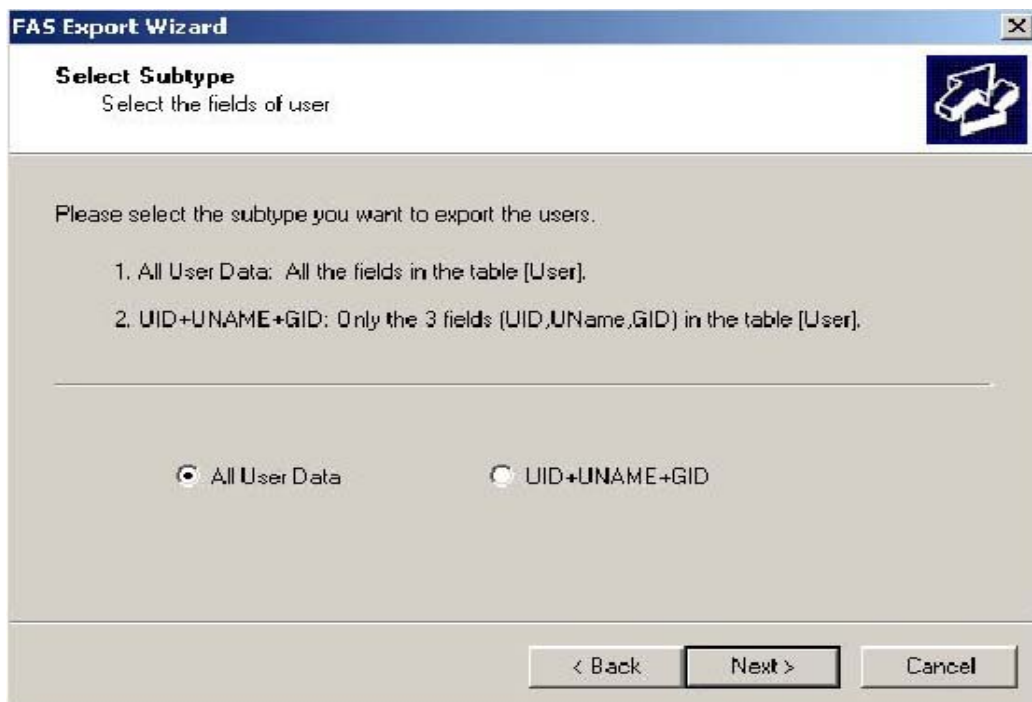


เลือกตารางที่ต้องการ Export แล้วคลิก “Next”

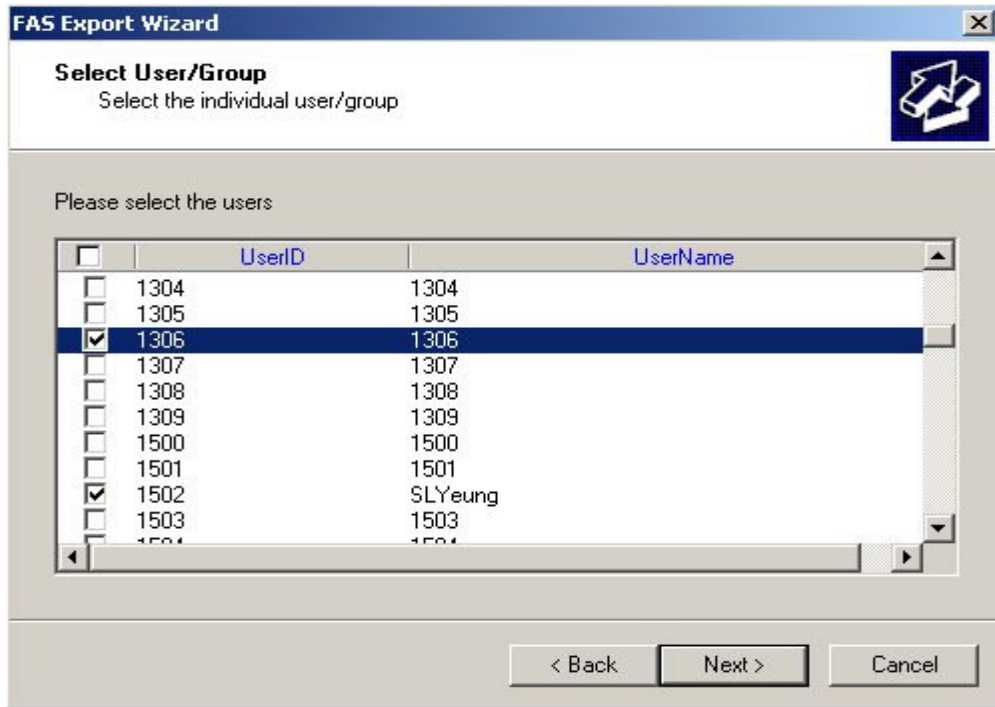




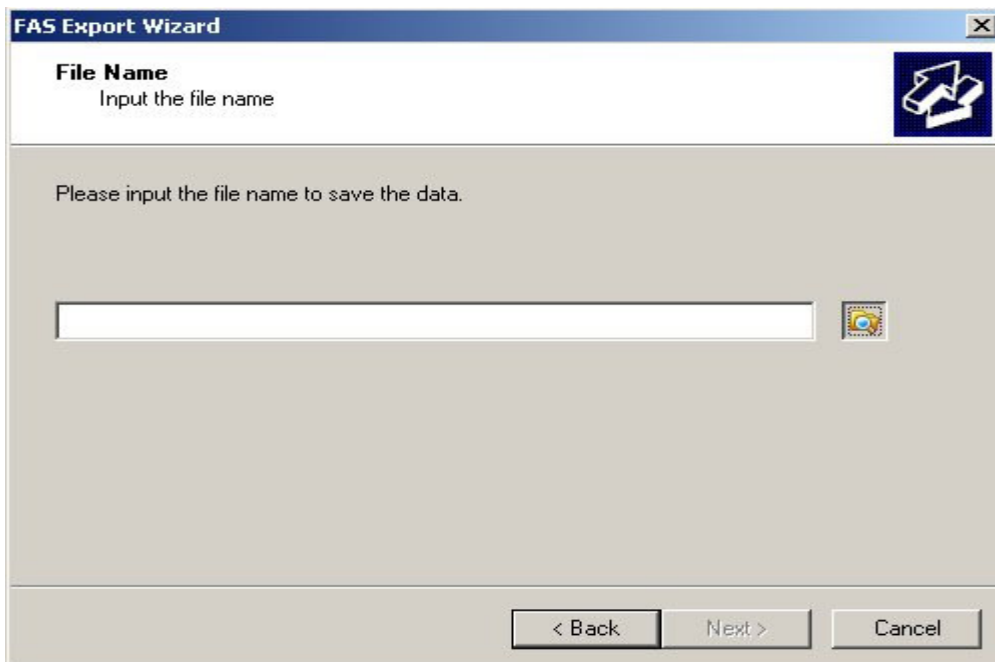
ข้อมูลผู้ใช้สามารถ Export ผู้ใช้หรือกลุ่มและคุณสามารถเลือก Export ข้อมูลทั้งหมดได้ (รวมถึงข้อมูลลายนิ้วมือได้) หรือจะ Export แค่ 3 ฟิวด์ (GID + UID + UNAME) ก็ได้ ถ้าคุณเลือก Export แค่ 3 ฟิวด์ คุณก็สามารถ Export ไปยัง Excel (.xls) หรือ Text (.txt) ไฟล์ได้



ถ้าดีก ✓ หน้า User ที่ต้องการ Export แล้วคลิก "Next"



คลิกที่ “Browse” เพื่อใส่ Path และ ชื่อไฟล์เพื่อบันทึกข้อมูลแล้วคลิก “Next”



หลังจากที่ข้อมูลถูก Export ออกไปแล้ว คลิก “View log” เพื่อดูข้อมูล จากนั้นคลิก “Finish” เพื่อปิดขั้นตอนการ Export



ในส่วนของการ Export [Session] ก็ใช้ขั้นตอนเดียวกัน โดยการ Export ไปยัง Excel หรือ Text file

ในส่วนการ Export [RALog] ให้ทำตามขั้นตอนเดียวกัน

## 5.2. Import

การนำเข้าข้อมูลผู้ใช้หรือ Sessions จากไฟล์ ให้กดปุ่ม “Import” แล้วทำตามขั้นตอนที่ระบบแนะนำจนเสร็จสิ้นขั้นตอนการ Import

**หมายเหตุ :**

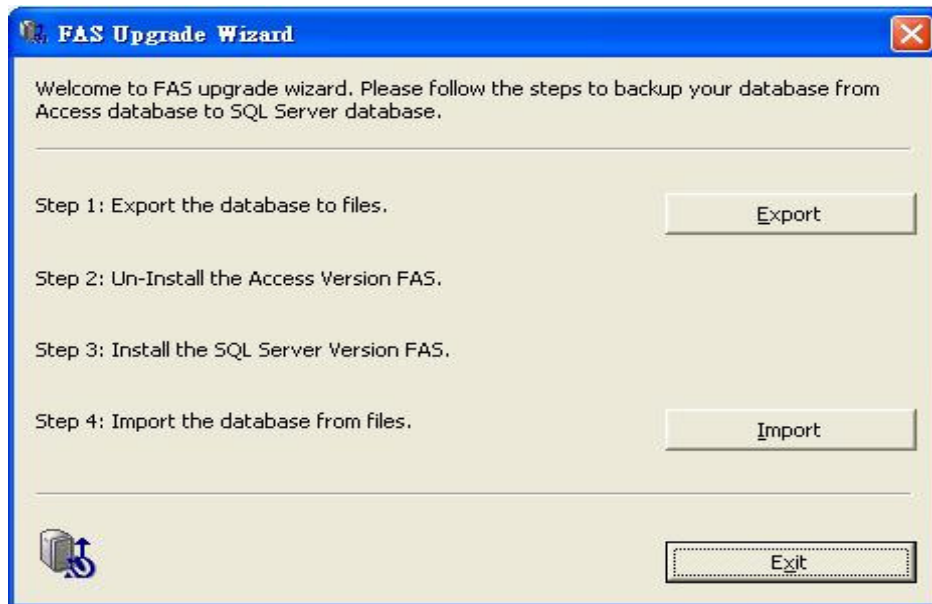
1. ถ้ามี UID อยู่ใน FAS อยู่แล้ว ข้อมูลใน FAS จะถูกข้ามไปขณะทำการ Import
2. ถ้ามี Session อยู่ใน FAS อยู่แล้ว ข้อมูลใน FAS จะถูกลบขณะทำการ Import
3. ถ้ามีข้อมูลเข้าออกอยู่ใน FAS อยู่แล้ว ข้อมูลใน FAS จะถูกข้ามไปขณะทำการ Import

## 6. Upgrade

เนื่องจาก FAS ไม่มีเวอร์ชันอัปเดตอัตโนมัติดังนั้นจึงต้องถอนการติดตั้งเวอร์ชันเก่าออกก่อนแล้วจึงติดตั้งเวอร์ชันใหม่อีกครั้ง เรามีโปรแกรม Utility (FAS Upgrade Wizard.exe) ที่จะช่วยให้คุณ Export ข้อมูลทั้งหมดจากเวอร์ชันเก่าออกมาและ Import ข้อมูลนี้ ไปยัง FAS เวอร์ชันใหม่กว่า

**ข้อควรระวัง :** ก่อนจะนำการถอนการติดตั้งเวอร์ชันเก่า กรุณาเรียกโปรแกรม Utility เพื่อ Export ข้อมูลก่อน

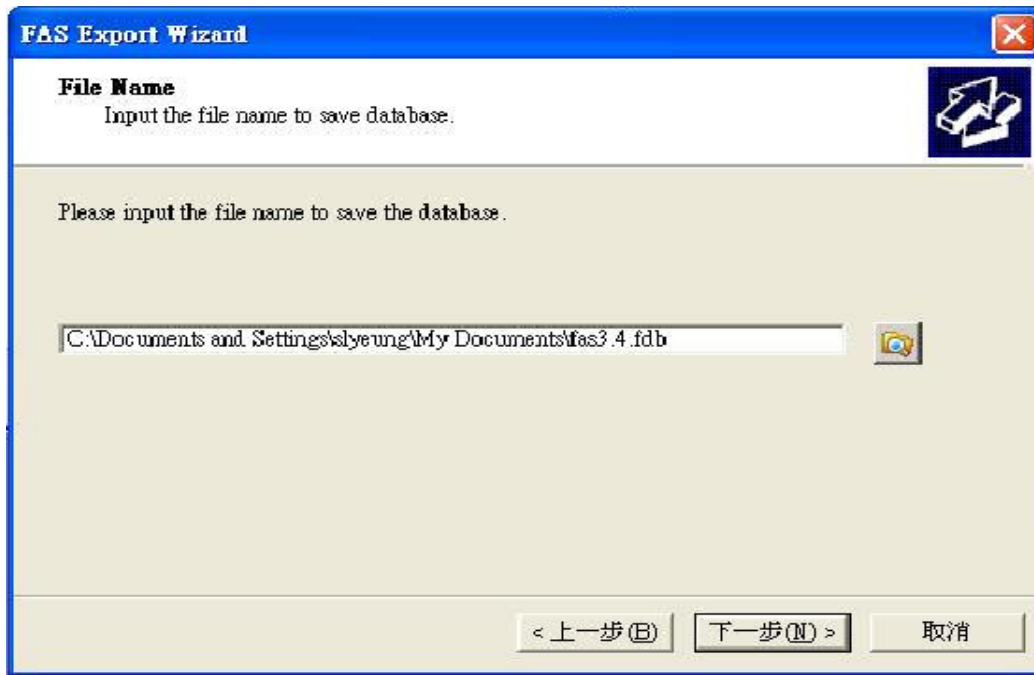
## การกรอกข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้



### 6.1. การ Export ข้อมูล



กดปุ่ม "Export" เพื่อเริ่มส่งออกข้อมูล



คลิก “Next >” เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป

คลิก “Browse” เพื่อเลือกโฟลเดอร์และใส่ชื่อไฟล์ลงไป จากนั้นคลิก “Next >” เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป



ข้อมูลทั้งหมดจะถูกบันทึกอยู่ในไฟล์ที่คุณเพิ่งกำหนดขึ้น คลิก “Finish” เพื่อจบขั้นตอน

## 6.2. การ Import ข้อมูล

หลังจากที่คุณถอนการติดตั้ง FAS เวอร์ชันเก่าแล้วติดตั้ง FAS เวอร์ชันใหม่แล้วคุณสามารถนำเข้าข้อมูลจากไฟล์ที่เพิ่งจะบันทึกใน 6.1 กรุณาคลิกปุ่ม “Import” เพื่อเริ่มขั้นตอนการนำเข้าขบวนการ