

Computer Science Department  
Faculty of Informatics, Maharakham University

ภาคผนวก

Computer Science Department  
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ภาคผนวก ก

คู่มือการติดตั้งเว็บไซต์

# คู่มือการติดตั้งเว็บไซต์

## 1. เตรียมความพร้อม

การติดตั้งเว็บไซต์นั้นจะเริ่มติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นระบบปฏิบัติการ Linux โดยจำเป็นต้องมีเครื่องมือและซอฟต์แวร์ช่วยในการติดตั้ง

### 1.1 การติดตั้งทั่วไป

- apt-get update สำหรับอัปเดตให้ระบบปฏิบัติการเป็นเวอร์ชันล่าสุด
- ufw enable && ufw allow 80, 3306, 8900 เพื่อเปิด port ให้กับ docker container

### 1.2 ติดตั้งเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่จำเป็น

- apt install docker.io สำหรับใช้งาน docker
- apt install docker-compose สำหรับใช้งาน docker compose สำหรับการสร้าง container ที่ซับซ้อนมากกว่า
- apt install docker-buildx เป็น docker builder สำหรับการ build image ต่าง ๆ ของ docker
- apt install nodejs สำหรับการใช้งาน node
- apt install npm สำหรับ build react app

### 1.3 ดาวน์โหลดไฟล์

- ดาวน์โหลดไฟล์สำหรับเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์ได้จาก  
[https://github.com/Toppy-UwU/Streaming\\_v3.0](https://github.com/Toppy-UwU/Streaming_v3.0) หรือ wget  
[https://github.com/Toppy-UwU/Streaming\\_v3.0/archive/refs/heads/main.zip](https://github.com/Toppy-UwU/Streaming_v3.0/archive/refs/heads/main.zip)

## 2. ปรับค่าตัวแปรต่าง ๆ

ในส่วนของ docker-compose นั้นจะมีการใส่ค่าตัวแปรต่าง ๆ เพื่อให้ตรงกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งใช้งานเว็บไซต์

### 2.1 React app config.js

ไปยัง main/react/src/config.js แล้วเปลี่ยน [HOST\_IP] เป็น ip เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ทำการติดตั้ง

```

const server_ip = [HOST_IP];

module.exports = global.config = {
  ip: {

    ip : "http://" + server_ip + ":8900",
    ipw : "http://" + server_ip + ":8000",
    ipws: "http://" + server_ip + ":80"

  }
};

```

ภาพประกอบที่ ก-1 ข้อมูลไฟล์ config.js

## 2.2 docker-compose.yml

ไปยังไฟล์ docker-compose.yml เพื่อเปลี่ยนค่าตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

- ROOT\_PASSWORD รหัสผ่านของ root เพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูล
- MYSQL\_DEFAULT\_DB ฐานข้อมูลเริ่มต้น
- MYSQL\_DEFAULT\_USER บัญชีสำหรับเว็บไซต์เพื่อเข้าถึงฐานข้อมูล
- MYSQL\_DEFAULT\_USER\_PASSWORD รหัสผ่านสำหรับ DEFAULT USER
- HOST\_IP หมายเลข ip เครื่องเซิร์ฟเวอร์
- MYSQL\_IP หมายเลข ip เซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล

```

version: '3'
services:
  mariadb:
    image: mariadb:10.4.27
    container_name: my-mariadb-container
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: [ROOT_PASSWORD]
      MYSQL_DATABASE: [MYSQL_DEFAULT_DB]
      MYSQL_USER: [MYSQL_DEFAULT_USER]
      MYSQL_PASSWORD: [MYSQL_DEFAULT_USER_PASSWORD]
    ports:
      - "3306:3306"
    volumes:
      - ./streaming.sql:/docker-entrypoint-initdb.d/init.sql

  flaskapp:
    build: ./python
    environment:
      SERVER_IP: [HOST_IP]
      MYSQL_HOST: [MYSQL_IP]
      MYSQL_USER: [MYSQL_DEFAULT_USER]
      MYSQL_DATABASE: [MYSQL_DEFAULT_DB]
      MYSQL_PASSWORD: [MYSQL_DEFAULT_USER_PASSWORD]

```

ภาพประกอบที่ ก-2 ข้อมูลไฟล์ docker-compose.yml

### 3. ติดตั้งเว็บไซต์

#### 3.1 Build react app

ไปที่ root directory ของ react app หรือ main/react/ จากนั้นใช้คำสั่งดังนี้เพื่อทำการ build react app

- npm install เพื่อติดตั้ง package ต่าง ๆ ที่จำเป็น
- npm install bootstrap-icons
- npm run build เพื่อทำการ build react app

#### 3.2 เริ่มต้นติดตั้ง docker-compose

- หลังจาก build react app เสร็จแล้ว ให้กลับมายัง root directory ของโปรเจคและใช้คำสั่ง docker-compose build เพื่อทำการสร้าง docker image ขึ้นมา
- หลังจากสร้าง docker image เสร็จแล้วให้ใช้คำสั่ง docker-compose up เพื่อเริ่มต้นการใช้งาน

Computer Science Department  
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์

## คู่มือการใช้งานเว็บไซต์

แพลตฟอร์มแชร์และสตรีมมิ่งวิดีโอ มีผู้ใช้งานทั้งหมด 3 ประเภทดังนี้

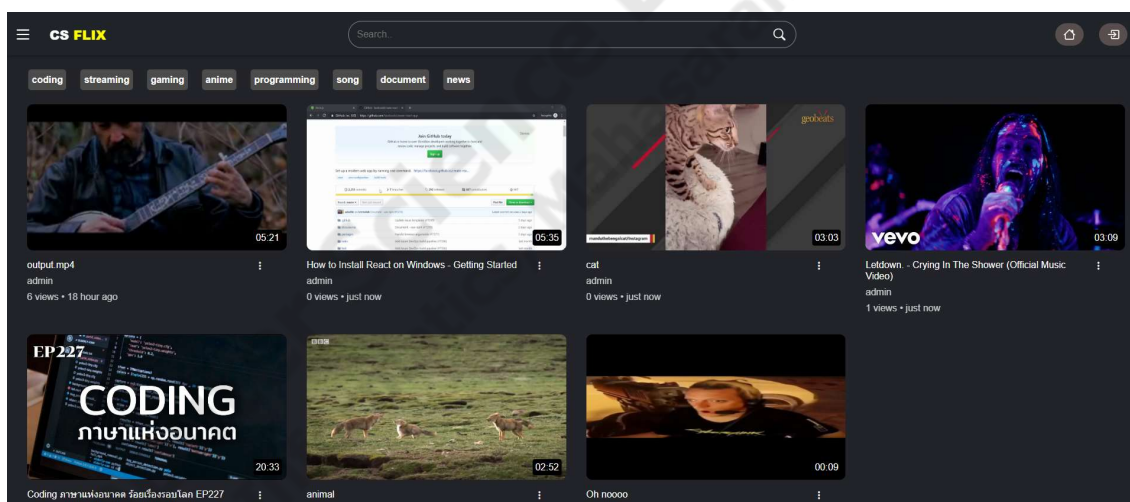
1. ผู้ใช้ทั่วไป (user)
2. ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก (member)
3. ผู้ดูแลระบบ (admin)

### 1. ผู้ใช้ทั่วไป

ผู้ใช้ทั่วไป คือ ผู้ใช้ที่ยังไม่ได้สมัครสมาชิก ซึ่งสามารถใช้งานแพลตฟอร์มและมีข้อจำกัดในการใช้งานดังนี้

#### 1.1 การเลือกดูวิดีโอต่าง ๆ

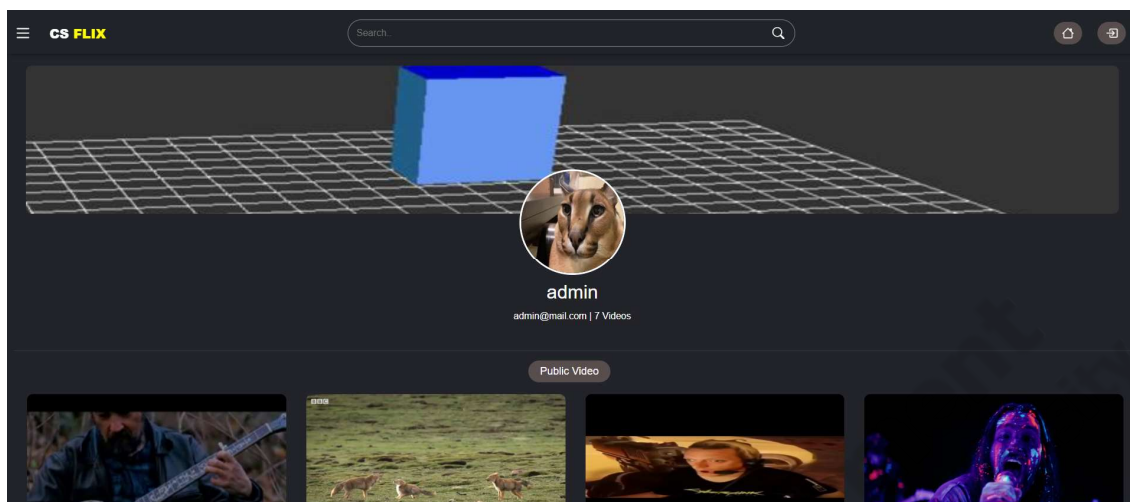
ผู้ใช้ทั่วไปสามารถค้นหาและเลือกเข้ารับชมวิดีโอที่อยู่บนแพลตฟอร์มได้แต่ไม่สามารถอัปโหลดได้



ภาพประกอบที่ ข-1 การเลือกดูวิดีโอต่าง ๆ

#### 1.2 การเข้าสู่โปรไฟล์สมาชิก

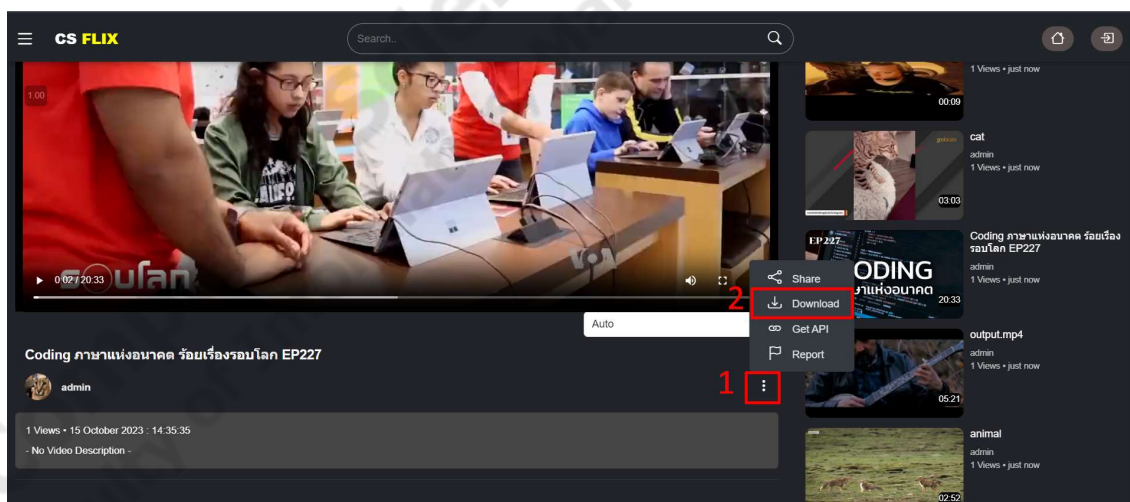
ผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าสู่โปรไฟล์ของสมาชิกคนอื่น ๆ ได้



ภาพประกอบที่ ข-2 การเข้าสู่โปรไฟล์สมาชิก

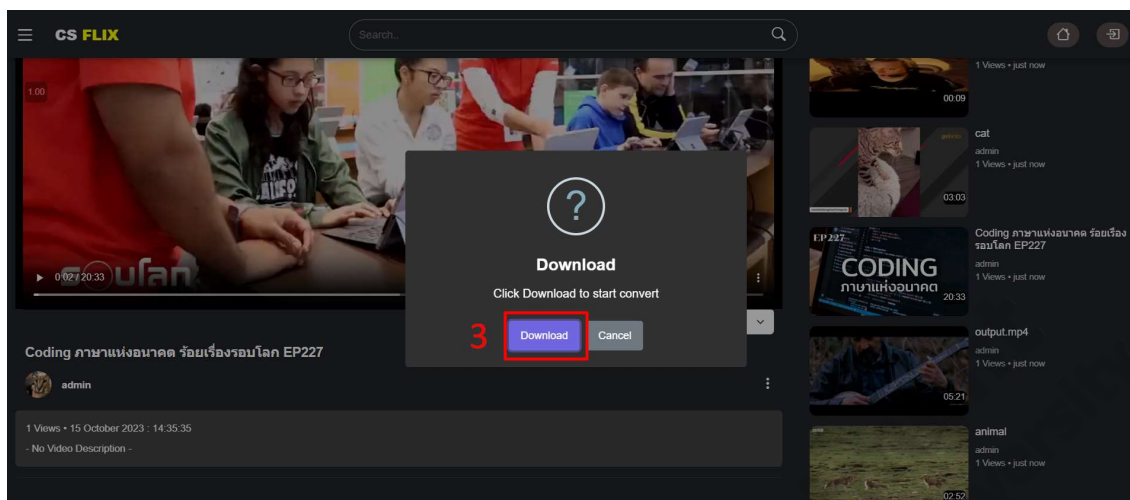
### 1.3 การดาวน์โหลดวิดีโอ

ผู้ใช้ทั่วไปสามารถดาวน์โหลดวิดีโอได้ โดยการกดเข้าไปดูวิดีโอแล้วกดปุ่มขวาล่างใต้ตัวเล่นวิดีโอและกดที่ปุ่มดาวน์โหลดเพื่อทำการดาวน์โหลด จากนั้นกดดาวน์โหลดบนหน้าต่างเพื่อทำการยืนยันและรอการแปลงวิดีโอก่อนที่เบราว์เซอร์จะเริ่มการดาวน์โหลด



ภาพประกอบที่ ข-3 การดาวน์โหลดวิดีโอ

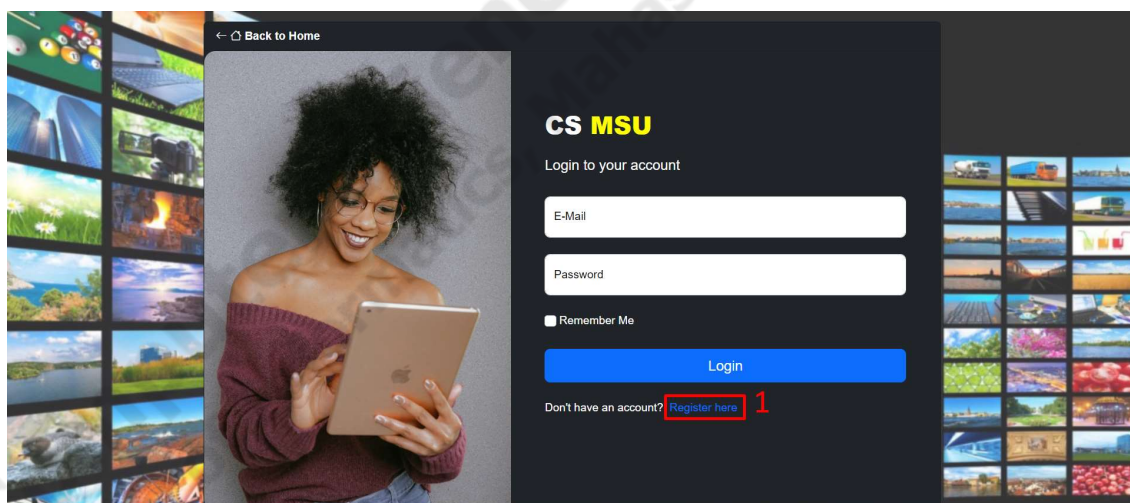




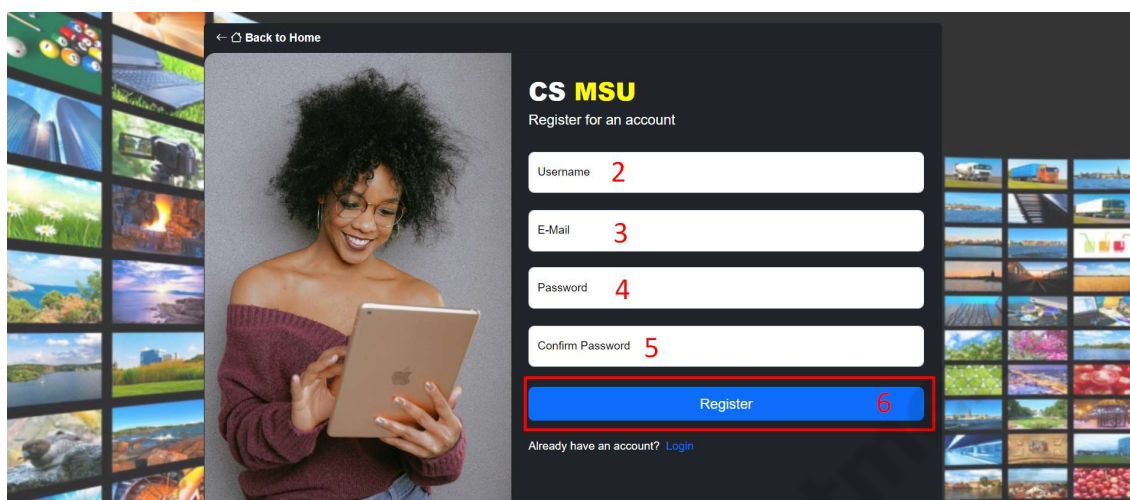
ภาพประกอบที่ ข-3 การดาวน์โหลดวิดีโอ (ต่อ)

#### 1.4 การสมัครสมาชิก

ผู้ใช้ทั่วไปสามารถสมัครสมาชิกได้ โดยการเข้าไปยังหน้าสมัครสมาชิกและกรอกข้อมูล user name, email, password เพื่อสมัครเข้าใช้งาน



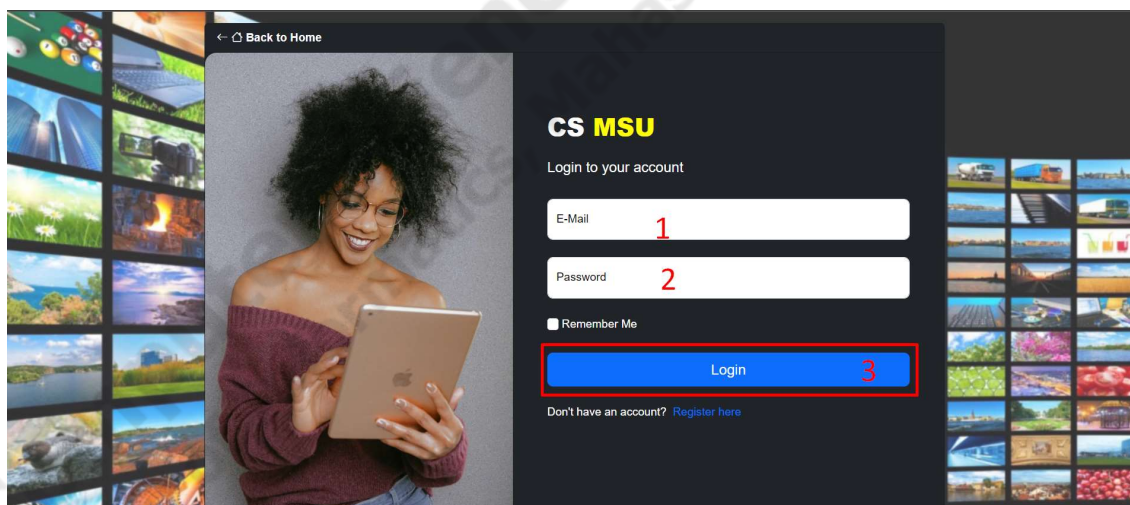
ภาพประกอบที่ ข-4 การสมัครสมาชิก



ภาพประกอบที่ ข-4 การสมัครสมาชิก (ต่อ)

### 1.5 การเข้าสู่ระบบ

ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบได้ หลังจากที่ผู้ใช้งานทำการสมัครสมาชิกแล้วจะสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ในเว็บไซต์ได้

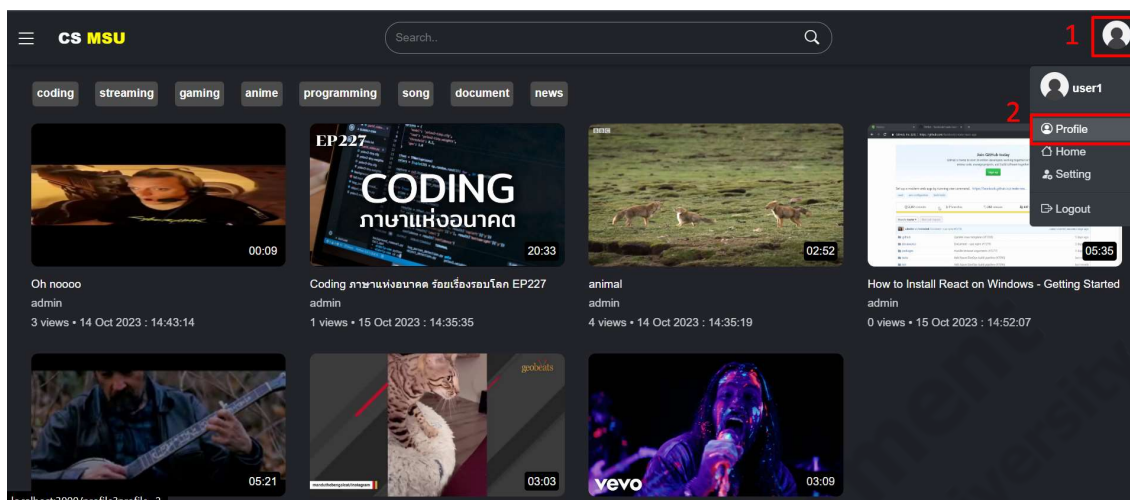


ภาพประกอบที่ ข-5 การเข้าสู่ระบบ

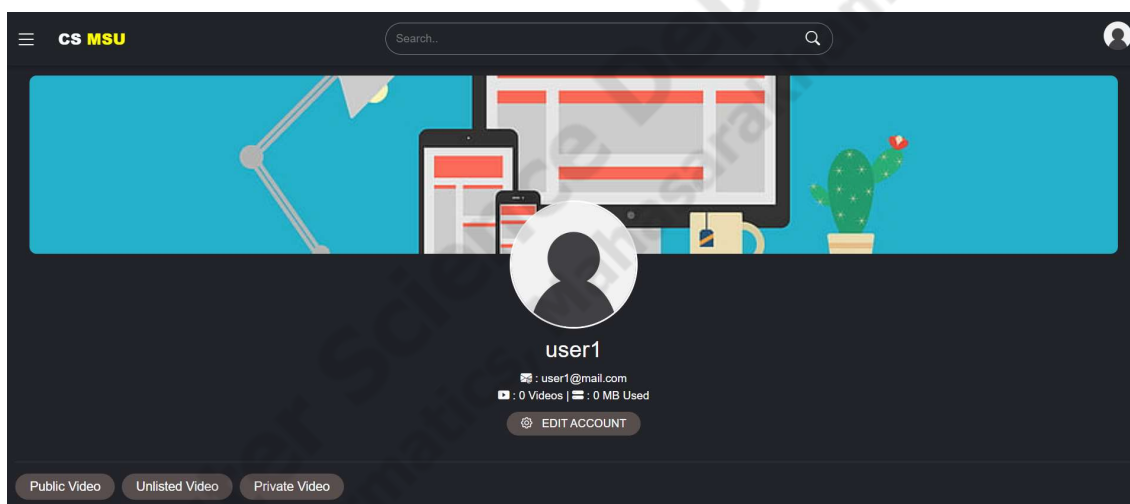
## 2. ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก

### 2.1 การตรวจสอบโปรไฟล์ตนเอง

ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกจะสามารถตรวจสอบชโปรไฟล์ตัวเองได้ โดยกดที่รูปโปรไฟล์มุมบนซ้าย และกดที่คำว่า profile



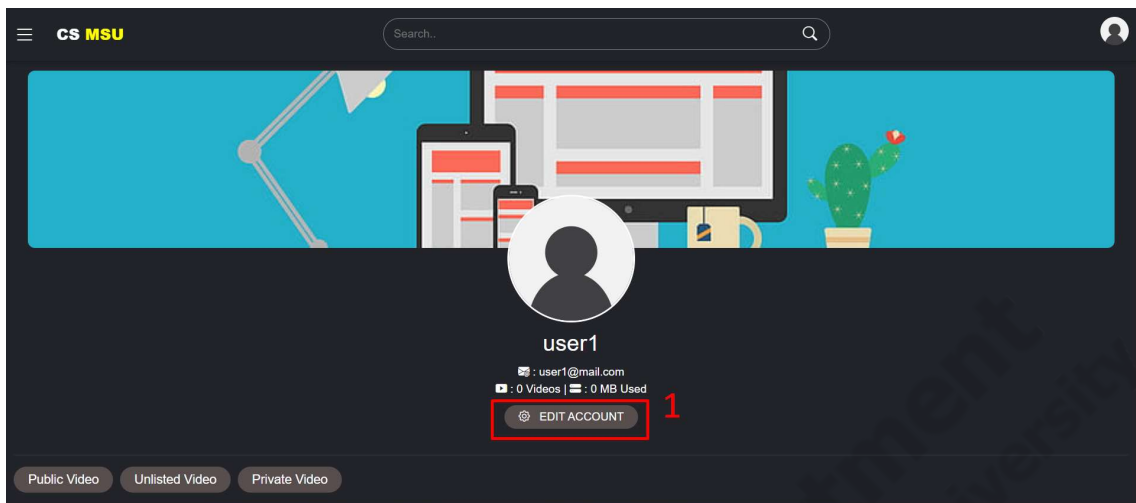
ภาพประกอบที่ ข-6 การตรวจสอบโปรไฟล์ตนเอง



ภาพประกอบที่ ข-6 การตรวจสอบโปรไฟล์ตนเอง (ต่อ)

## 2.2 การแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์

ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกจะสามารถแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์ตัวเองได้ โดยหลังจากที่เข้ามาสู่หน้าโปรไฟล์ของตนเองผู้ใช้จะสามารถกดที่ Edit account เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ รูปภาพโปรไฟล์, รูปภาพหน้าปก, user name, email ได้



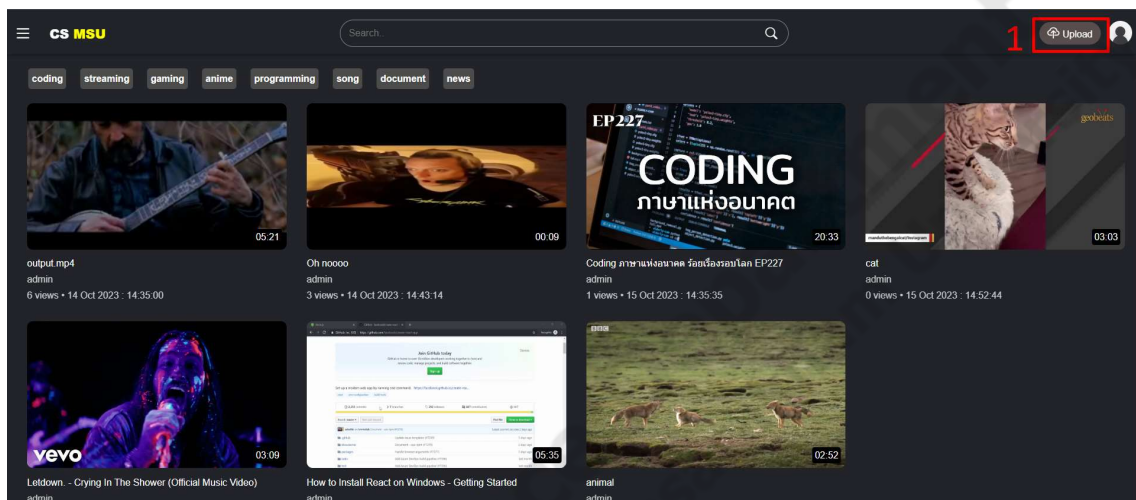
ภาพประกอบที่ ข-7 การแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์



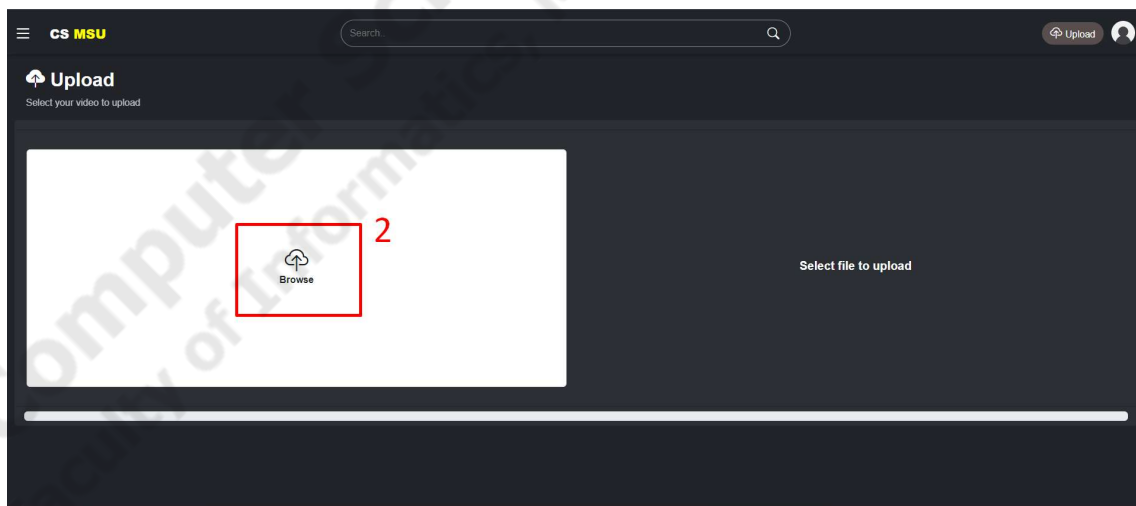
ภาพประกอบที่ ข-7 การแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์ (ต่อ)

### 2.3 การอัปโหลดวิดีโอ

ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกจะสามารถทำการอัปโหลดวิดีโอได้ โดยกดไปที่ปุ่ม upload ข้าง ๆ รูปโปรไฟล์ และเมื่อเข้าไปแล้วจะมีให้ให้เลือกไฟล์ที่จะอัปโหลดได้ หลังจากเลือกไฟล์ได้แล้วผู้ใช้จะสามารถใส่ข้อมูล ชื่อวิดีโอ, คำอธิบายวิดีโอ, ประเภทการมองเห็นของวิดีโอ (public, private, unlisted), หมวดหมู่/ประเภทวิดีโอ, รูปหน้าปกวิดีโอ ได้

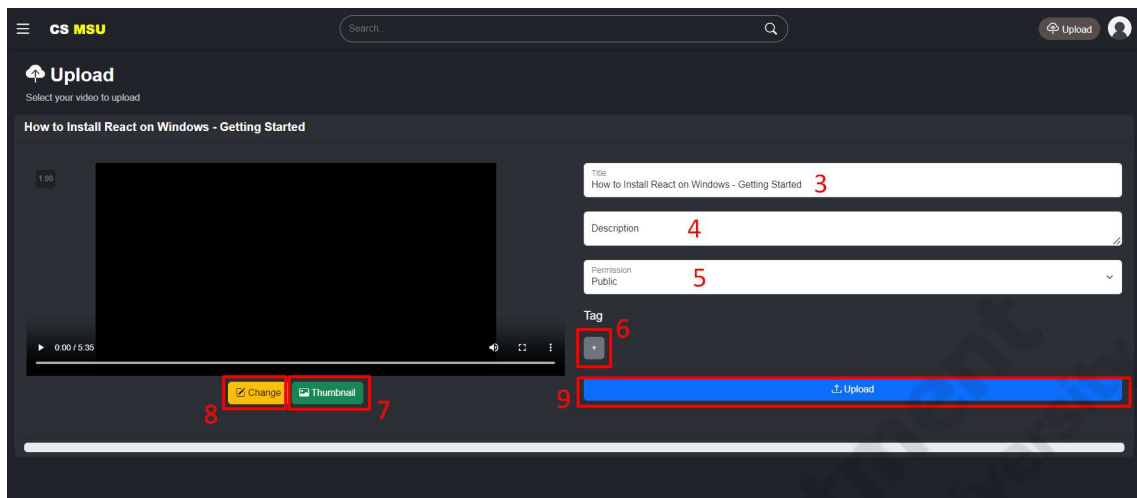


ภาพประกอบที่ ข-8 การอัปโหลดวิดีโอ



ภาพประกอบที่ ข-8 การอัปโหลดวิดีโอ (ต่อ)

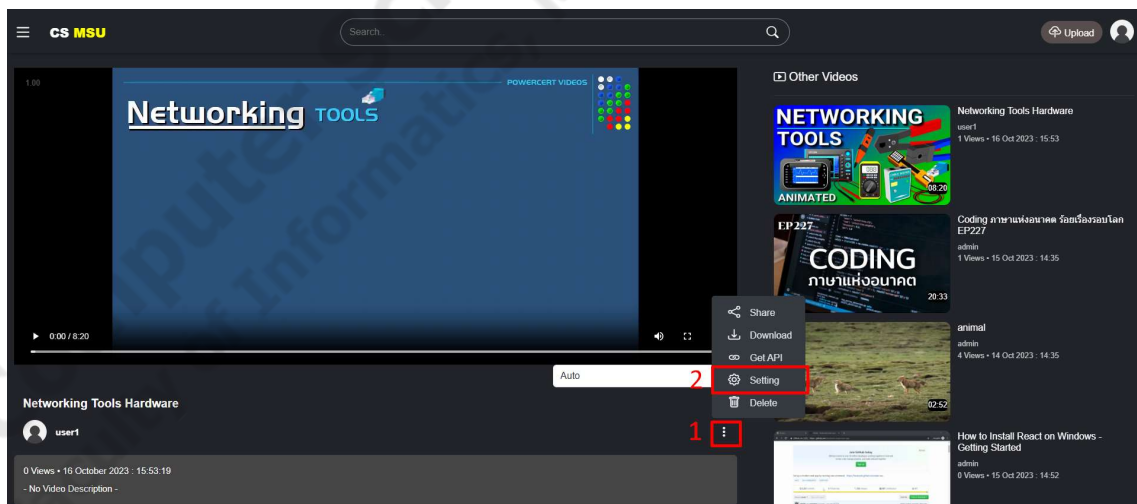




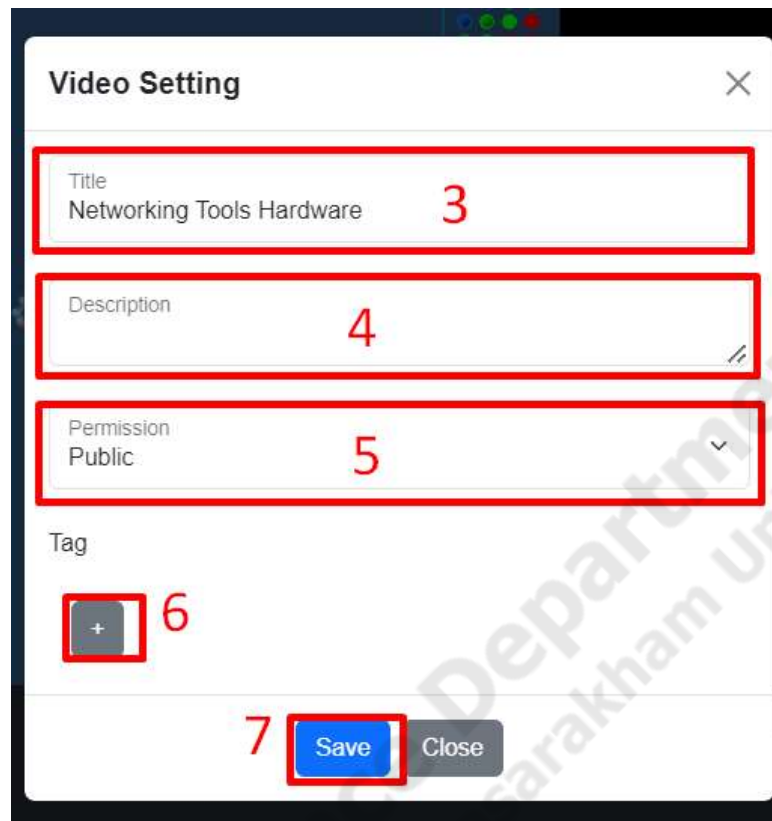
ภาพประกอบที่ ข-8 การอัปโหลดวิดีโอ (ต่อ)

#### 2.4 การแก้ไขข้อมูลวิดีโอ

ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลวิดีโอของตนเองได้ โดยการเข้าไปที่วิดีโอของตนเอง และกดที่ปุ่มล่างซ้ายจากนั้นกดที่ปุ่ม setting จากนั้นผู้ใช้จะสามารถแก้ไขข้อมูลวิดีโอต่าง ๆ ได้ ชื่อวิดีโอ, คำอธิบายวิดีโอ, ประเภทการมองเห็นของวิดีโอ (public, private, unlisted), หมวดหมู่/ประเภทวิดีโอ ได้



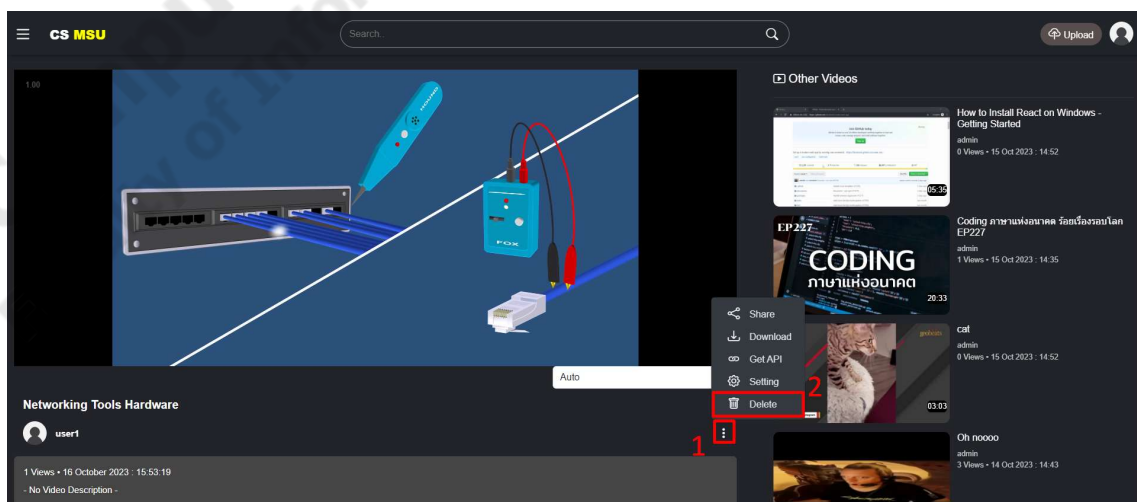
ภาพประกอบที่ ข-9 การแก้ไขข้อมูลวิดีโอ



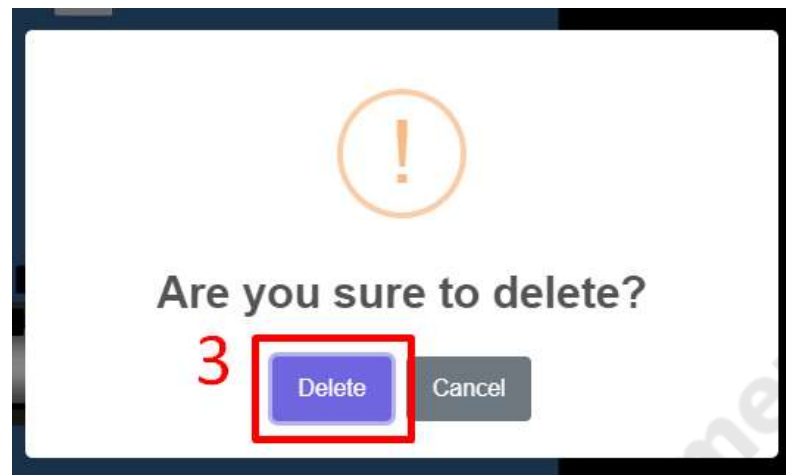
ภาพประกอบที่ ข-9 การแก้ไขข้อมูลวิดีโอ (ต่อ)

## 2.5 การลบวิดีโอ

ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกสามารถลบวิดีโอของตนเองได้ โดยการเข้าไปที่วิดีโอของตนเองและกดที่ปุ่มล่างซ้ายจากนั้นกดที่ปุ่ม Delete หลังจากนั้นกดยืนยันเพื่อทำการลบวิดีโอ



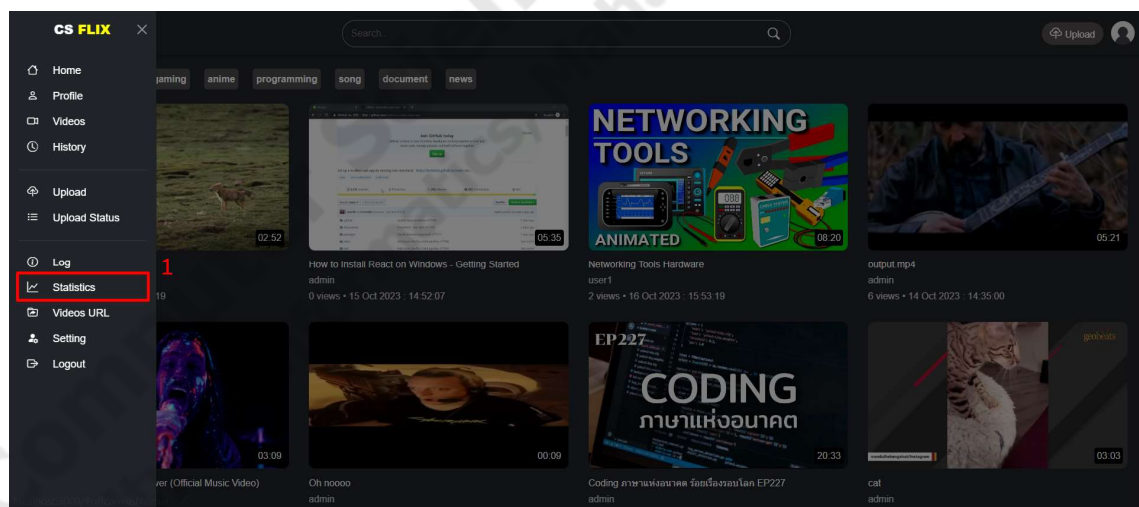
ภาพประกอบที่ ข-10 การลบวิดีโอ



ภาพประกอบที่ ข-10 การลบวิดีโอ (ต่อ)

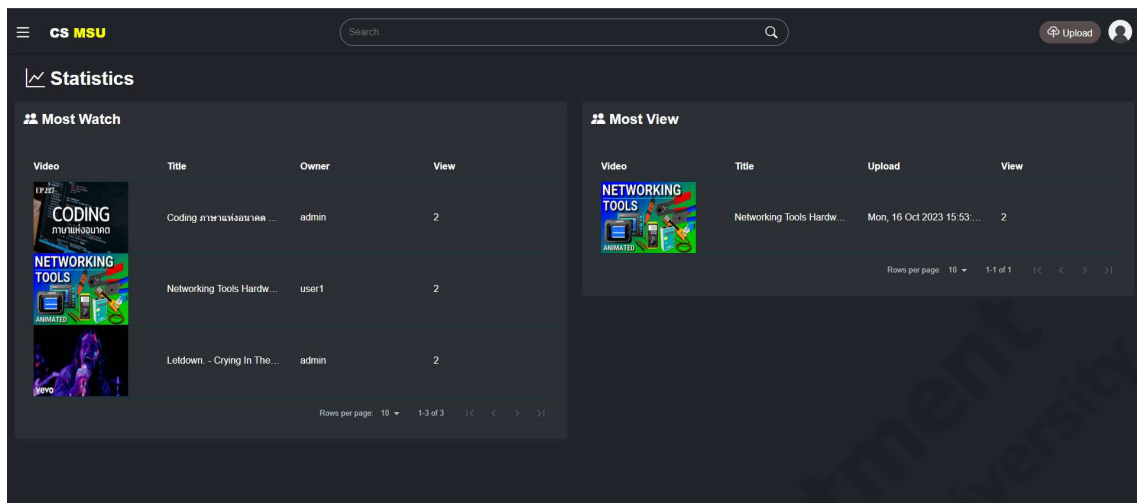
## 2.6 การตรวจสอบสถิติการดูวิดีโอ

ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกสามารถตรวจสอบข้อมูลสถิติการดูวิดีโอของตนเองได้ โดยสามารถดูได้ทั้งวิดีโอที่ตนเองรับชมมากที่สุดและวิดีโอที่ตนเองรับชมมากที่สุด โดยสามารถตรวจสอบได้ผ่านเมนู Statistics



ภาพประกอบที่ ข-11 การตรวจสอบสถิติการดูวิดีโอ

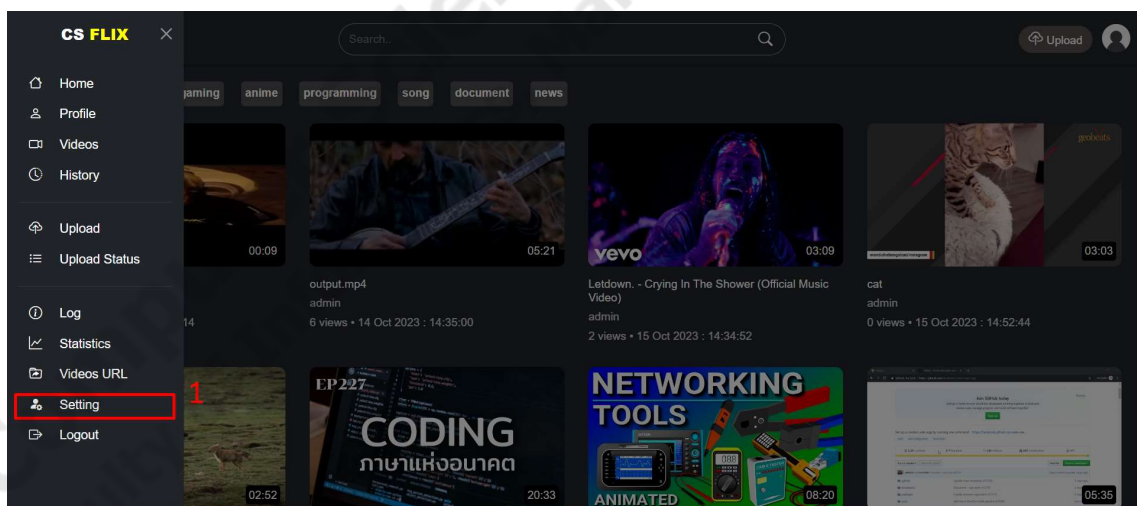




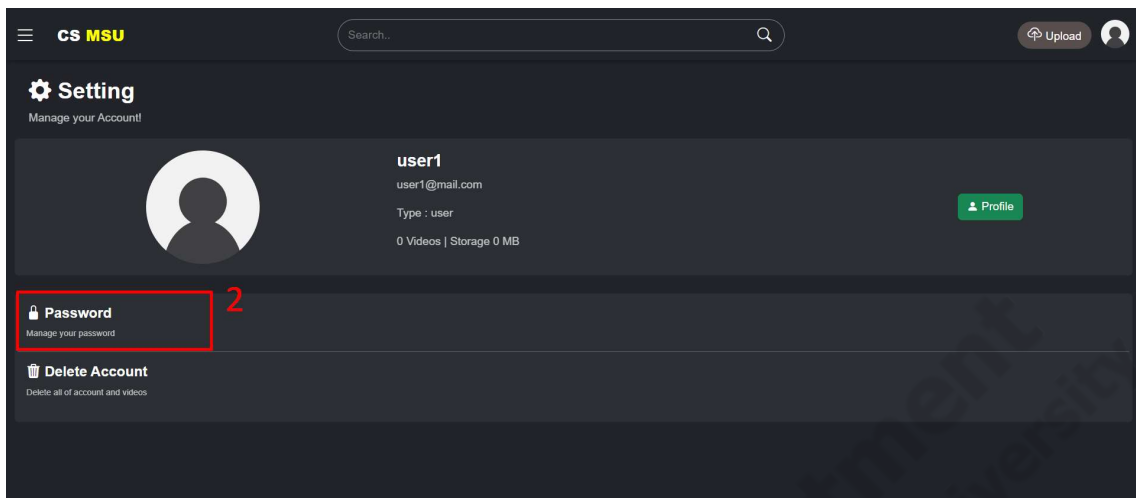
ภาพประกอบที่ ข-11 การตรวจสอบสถิติการดูวิดีโอ (ต่อ)

## 2.7 การเปลี่ยนรหัสผ่าน

ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกสามารถแก้ไขรหัสผ่านบัญชีของตนเองได้ ซึ่งสามารถแก้ไขได้ผ่านเมนู Setting เมื่อเข้าสู่หน้า setting แล้วจะมีปุ่ม reset password สำหรับการแก้ไขรหัสผ่าน ซึ่งผู้ใช้ต้องใส่รหัสผ่านเก่าเพื่อเป็นการยืนยันและใส่รหัสผ่านใหม่เพื่อแก้ไข



ภาพประกอบที่ ข-12 การเปลี่ยนรหัสผ่าน

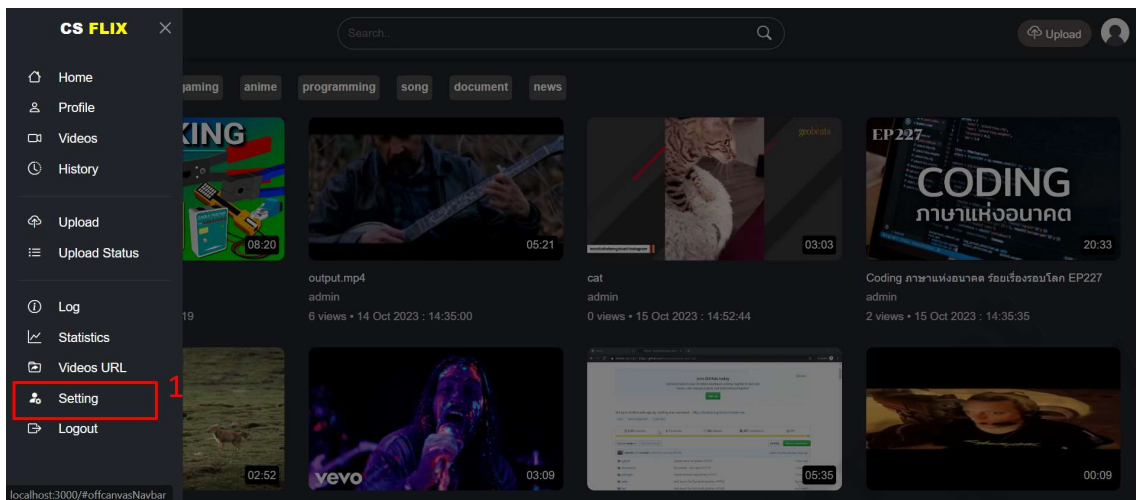


ภาพประกอบที่ ข-12 การเปลี่ยนรหัสผ่าน (ต่อ)

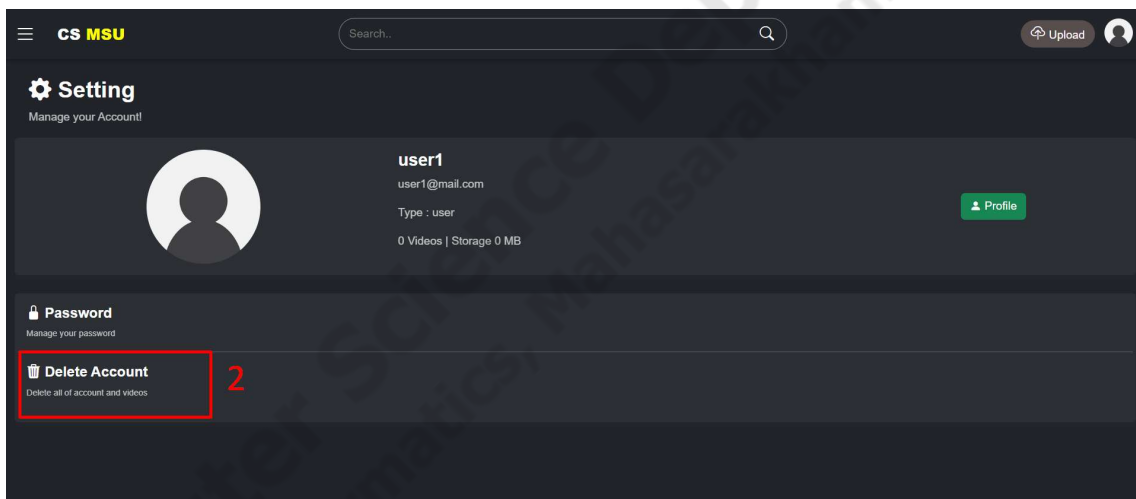
ภาพประกอบที่ ข-12 การเปลี่ยนรหัสผ่าน (ต่อ)

## 2.8 การลบบัญชีผู้ใช้

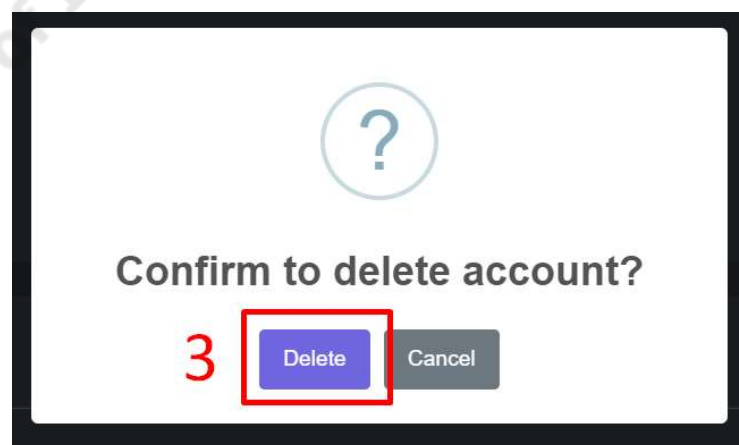
ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกสามารถลบบัญชีผู้ใช้ของตนเองได้ ซึ่งสามารถทำได้ผ่านเมนู Setting เมื่อเข้าสู่หน้า Setting แล้วจะมีปุ่ม Delete account สำหรับการลบบัญชีผู้ใช้ และผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกจะโดนลบวิดีโอออกไปด้วยเช่นกัน



ภาพประกอบที่ ข-13 การลบบัญชีผู้ใช้



ภาพประกอบที่ ข-13 การลบบัญชีผู้ใช้ (ต่อ)

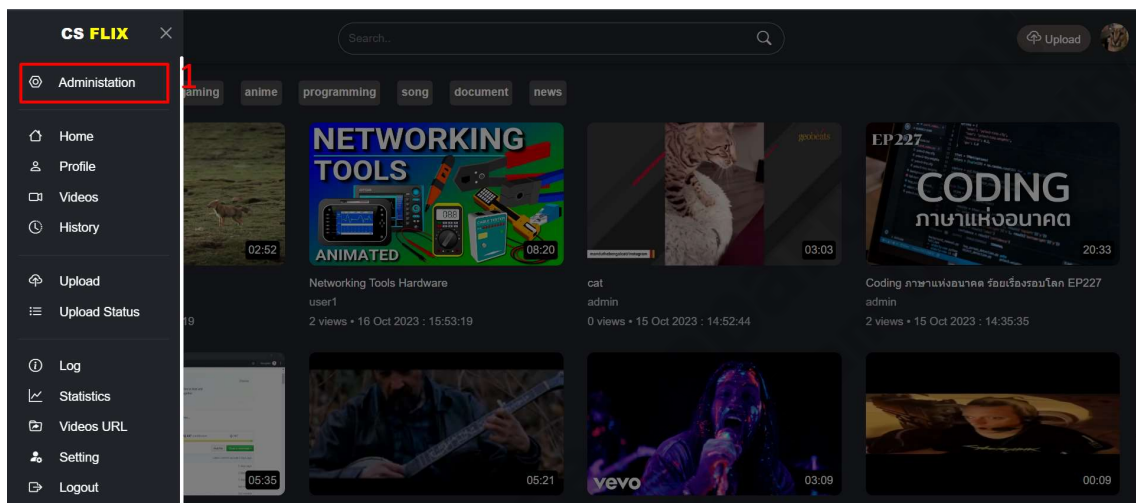


ภาพประกอบที่ ข-13 การลบบัญชีผู้ใช้ (ต่อ)

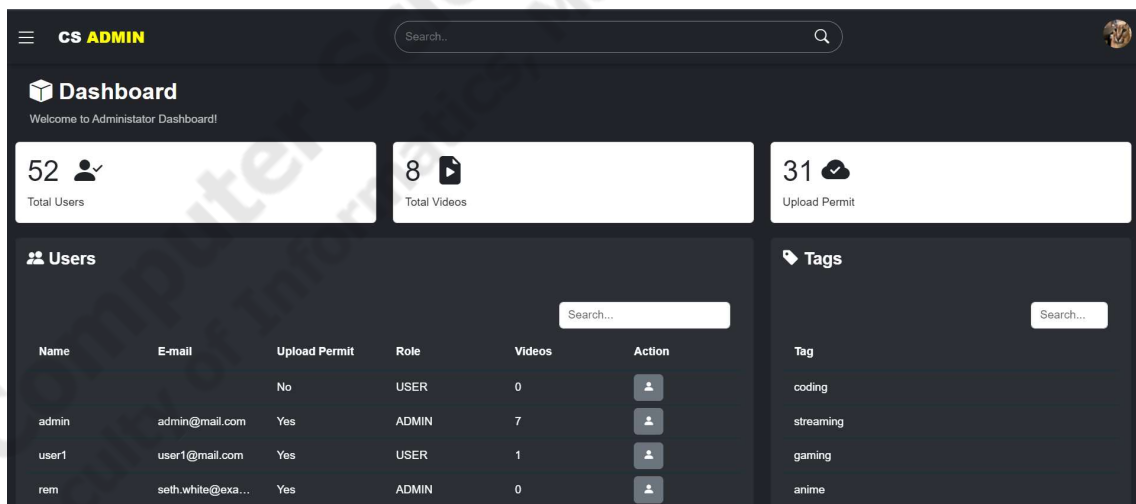
### 3. ผู้ดูแลระบบ

#### 3.1 การเข้าดูหน้า dashboard

ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลโดยรวมของระบบได้ผ่านเมนู Administration เพื่อเข้าสู่หน้า dashboard ซึ่งจะมีข้อมูลโดยรวมต่าง ๆ ทั้ง จำนวนผู้ใช้ในระบบ, จำนวนวิดีโอ เป็นต้น



ภาพประกอบที่ ข-14 การเข้าดูหน้า dashboard



ภาพประกอบที่ ข-14 การเข้าดูหน้า dashboard (ต่อ)

#### 3.2 การจัดการรายการสมาชิก

ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบและจัดการผู้ใช้ได้ โดยสามารถเข้าได้ผ่านปุ่ม user ในหน้า dashboard เมื่อเข้าไปแล้วผู้ดูแลระบบจะสามารถแก้ไขข้อมูล user name, email, การอนุญาตในการอัปโหลด, ประเภทผู้ใช้ (ผู้ใช้ทั่วไป, ผู้ดูแลระบบ) และสามารถลบผู้ใช้ได้

The screenshot shows the CS ADMIN Dashboard. At the top, there is a search bar and a user profile icon. Below the header, the dashboard displays three summary cards: '52 Total Users' (highlighted with a red box and a red '1'), '8 Total Videos', and '31 Upload Permit'. Below these cards, there are two sections: 'Users' and 'Tags'. The 'Users' section contains a table with columns: Name, E-mail, Upload Permit, Role, Videos, and Action. The 'Tags' section contains a search bar and a list of tags: coding, streaming, gaming, and anime.

Name	E-mail	Upload Permit	Role	Videos	Action
		No	USER	0	[Add]
admin	admin@mail.com	Yes	ADMIN	7	[Add]
user1	user1@mail.com	Yes	USER	1	[Add]
rem	seth.white@exa...	Yes	ADMIN	0	[Add]

ภาพประกอบที่ ข-15 การจัดการรายการสมาชิก

The screenshot shows the CS ADMIN Users management page. At the top, there is a search bar and an 'Add User' button. Below the header, there is a table with columns: UID, Name, E-mail, Upload Permit, Role, Videos, Storage, and Action. The 'Action' column contains a dropdown menu with options: View Profile, Setting (highlighted with a red box and a red '3'), and Delete. A red '2' is also present next to the dropdown menu for user1.

UID	Name	E-mail	Upload Permit	Role	Videos	Storage	Action
1	admin	admin@mail.com	Yes	ADMIN	7	495 MB	[Dropdown]
2	user1	user1@mail.com	Yes	USER	1	0 MB	[Dropdown]
4	rem	seth.white@exempl...	Yes	ADMIN	0	0 MB	[Dropdown]
5	fugiat	hand.reilly@exempl...	Yes	ADMIN	0	0 MB	[Dropdown]
6	vel	vkreiger@example....	Yes	USER	0	0 MB	[Dropdown]
7	itaque	paucek.clair@exam...	Yes	ADMIN	0	0 MB	[Dropdown]
8	facilis	ebednar@example....	Yes	ADMIN	0	0 MB	[Dropdown]
localhost:3000/admin/users	quo	csimonis@example....	No	USER	0	0 MB	[Dropdown]

ภาพประกอบที่ ข-15 การจัดการรายการสมาชิก (ต่อ)

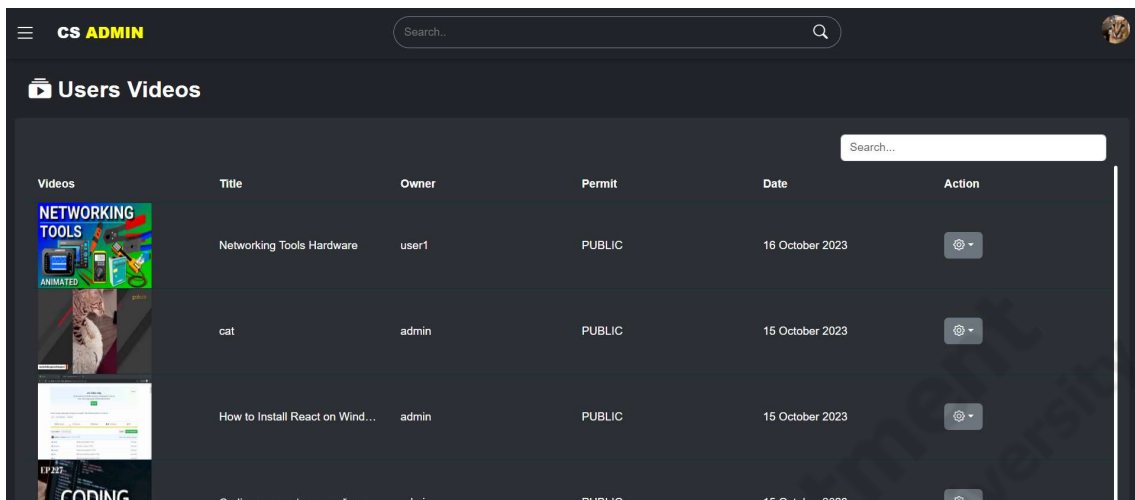
ภาพประกอบที่ ข-15 การจัดการรายการสมาชิก (ต่อ)

### 3.3 การตรวจสอบรายการวิดีโอ







ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบวิดีโอที่อยู่ในระบบได้ โดยสามารถเข้าได้ผ่านปุ่ม videos ในหน้า dashboard เมื่อเข้าไปแล้วผู้ดูแลระบบจะสามารถตรวจสอบวิดีโอและสามารถลบวิดีโอได้

Name	E-mail	Upload Permit	Role	Videos	Action
admin	admin@mail.com	Yes	ADMIN	7	[Action]
user1	user1@mail.com	Yes	USER	1	[Action]
rem	seth.white@exa...	Yes	ADMIN	0	[Action]
fugiat	hand.reilly@exa...	Yes	ADMIN	0	[Action]

ภาพประกอบที่ ข-16 การตรวจสอบรายการวิดีโอ



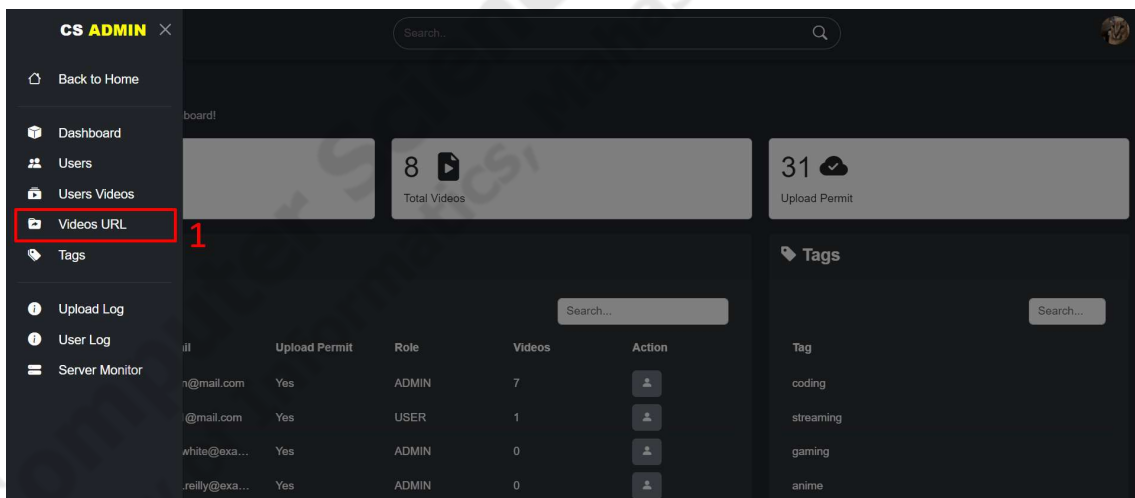
The screenshot shows the 'Users Videos' page in the CS ADMIN interface. It features a search bar at the top right and a table listing video uploads. The table has columns for Videos, Title, Owner, Permit, Date, and Action. The first three rows are visible:

Videos	Title	Owner	Permit	Date	Action
	Networking Tools Hardware	user1	PUBLIC	16 October 2023	
	cat	admin	PUBLIC	15 October 2023	
	How to Install React on Wind...	admin	PUBLIC	15 October 2023	





ภาพประกอบที่ ข-16 การตรวจสอบรายการวิดีโอ (ต่อ)

### 3.4 การตรวจสอบรายการ API ที่ถูกเรียก

ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบได้ว่าการร้องขอ url ที่ใช้สำหรับเข้าถึงไฟล์วิดีโอ โดยสามารถตรวจสอบได้ผ่านทางเมนู video url



The screenshot shows the CS ADMIN dashboard. The left sidebar menu is visible, with 'Videos URL' highlighted in a red box and labeled with a red '1'. The main content area shows a dashboard with various widgets, including 'Total Videos' (8) and 'Upload Permit' (31). Below the dashboard, there is a table with columns for Email, Upload Permit, Role, Videos, and Action. The table contains the following data:

Email	Upload Permit	Role	Videos	Action
@mail.com	Yes	ADMIN	7	
@mail.com	Yes	USER	1	
white@exa...	Yes	ADMIN	0	
reilly@exa...	Yes	ADMIN	0	

ภาพประกอบที่ ข-17 การตรวจสอบรายการ api ที่ถูกเรียก

VID	Video encode	URL	Expired Date	Copy URL
28	Q4LFiMrEjt7	http://172.16.1.13:8900/get/hls/92a9d8348da014f8354755f46cb346ed/Q4LFiMrEjt7	17 October 2023 : 10:53:20	Copy URL
28	Q4LFiMrEjt7	http://172.16.1.13:8900/get/hls/3b0f4c27109158035dce4f53ffa11fed/Q4LFiMrEjt7	17 October 2023 : 10:53:20	Copy URL
23	U5zrZyfdUNoT	http://172.16.1.13:8900/get/hls/ee2f3ab0049b3bc20f19dc1cc402d80e/U5zrZyfdUNoT	17 October 2023 : 10:53:20	Copy URL
23	U5zrZyfdUNoT	http://172.16.1.13:8900/get/hls/6e7237acc5384cd9ba926e9b6d8d00e/U5zrZyfdUNoT	17 October 2023 : 10:53:20	Copy URL
20	KF4a4hp8PdNZ	http://172.16.1.13:8900/get/hls/1c29bd20dc440de662588128cd3aa4d/KF4a4hp8PdNZ	17 October 2023 : 08:06:40	Copy URL
20	KF4a4hp8PdNZ	http://172.16.1.13:8900/get/hls/37aa1710da0578cb4116191d537872aa/KF4a4hp8PdNZ	17 October 2023 : 08:06:40	Copy URL
28	Q4LFiMrEjt7	http://172.16.1.13:8900/get/hls/ac51f199d4645944e21c0b7280734e59/Q4LFiMrEjt7	17 October 2023 : 08:06:40	Copy URL
28	Q4LFiMrEjt7	http://172.16.1.13:8900/get/hls/7fadbc80894ce89b600545bda7cb25e/Q4LFiMrEjt7	17 October 2023 : 08:06:40	Copy URL

### ภาพประกอบที่ ข-17 การตรวจสอบรายการ api ที่ถูกเรียก (ต่อ)

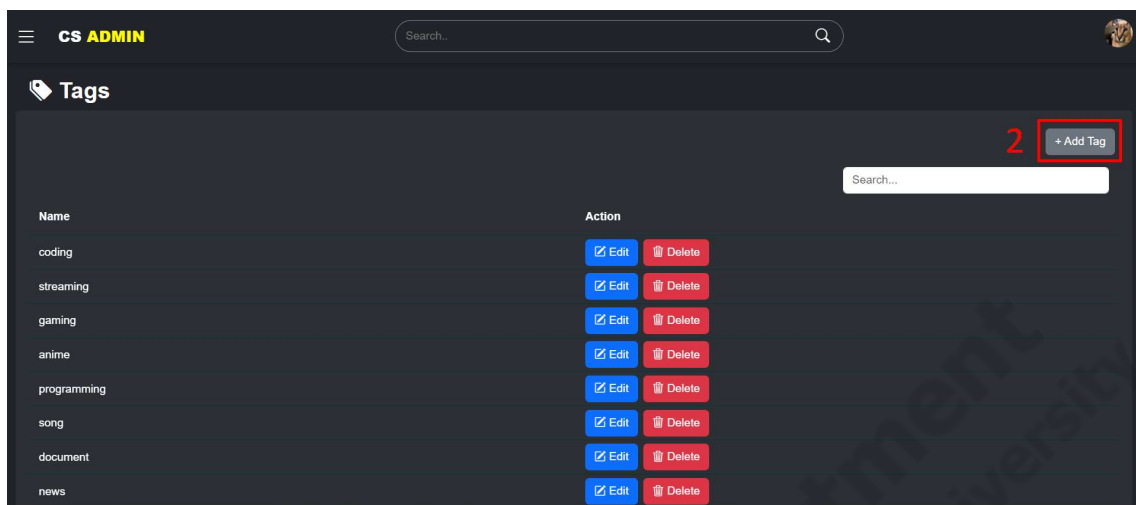
#### 3.5 การเพิ่มหมวดหมู่/ประเภทวิดีโอ

ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบและจัดการหมวดหมู่ประเภทของวิดีโอได้ ซึ่งสามารถจัดการได้ผ่านเมนู Tags เมื่อเข้าไปแล้วผู้ดูแลระบบจะสามารถเพิ่ม, ลบ, แก้ไข หมวดหมู่/ประเภทวิดีโอได้

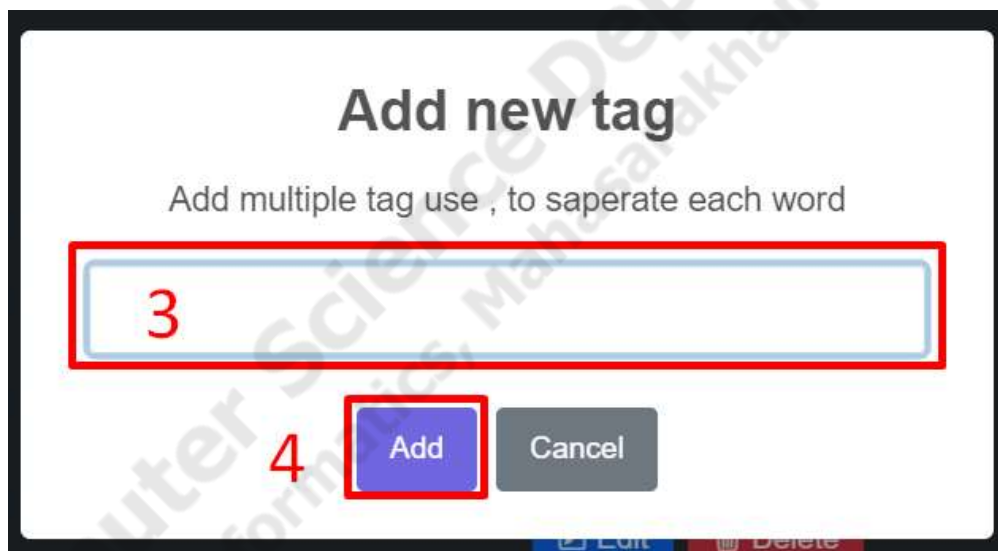
Tag	Upload Permit	Role	Videos	Action
coding	Yes	ADMIN	7	[Add] [Edit] [Delete]
streaming	Yes	USER	1	[Add] [Edit] [Delete]
gaming	Yes	ADMIN	0	[Add] [Edit] [Delete]
anime	Yes	ADMIN	0	[Add] [Edit] [Delete]

### ภาพประกอบที่ ข-18 การเพิ่มหมวดหมู่/ประเภทวิดีโอ





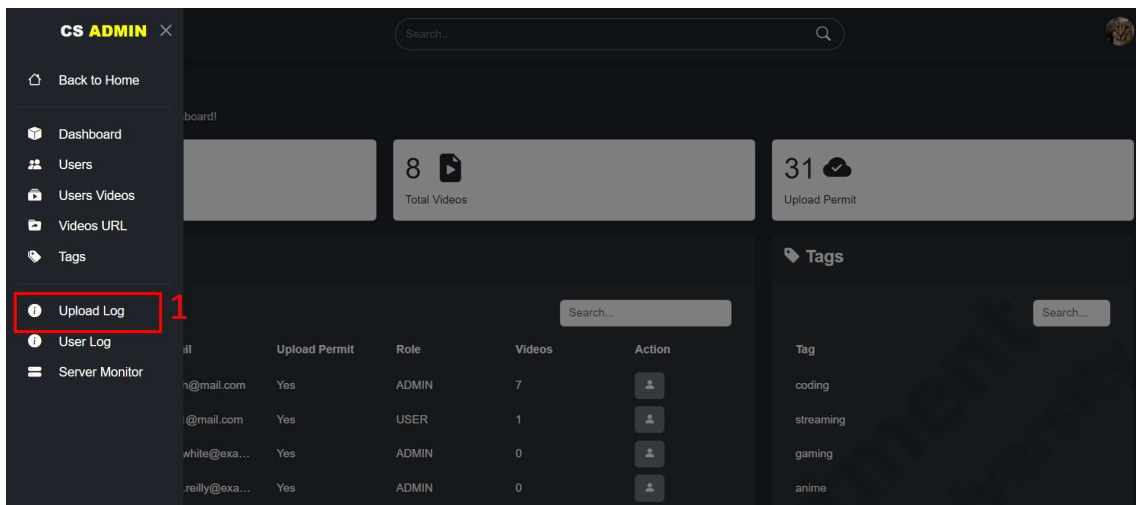
ภาพประกอบที่ ข-18 การเพิ่มหมวดหมู่/ประเภทวิดีโอ (ต่อ)



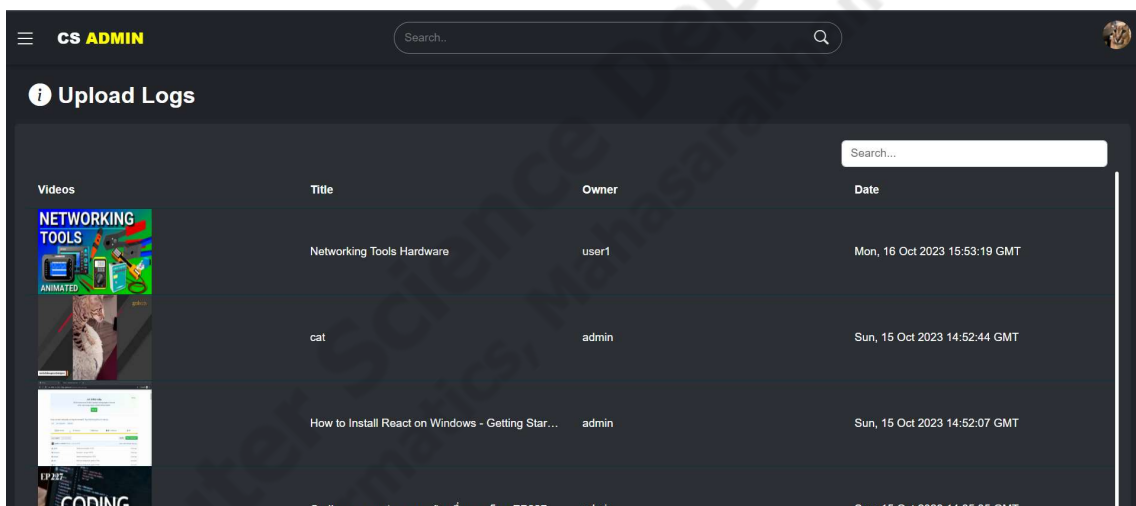
ภาพประกอบที่ ข-18 การเพิ่มหมวดหมู่/ประเภทวิดีโอ (ต่อ)

### 3.6 การตรวจสอบรายการอัปโหลดวิดีโอ

ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบรายการอัปโหลดวิดีโอได้ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ผ่านเมนู upload log ซึ่งจะสามารถตรวจสอบได้ว่าวิดีโอใดอัปโหลดเมื่อเวลาใด โดยผู้ใช้นั้นได้



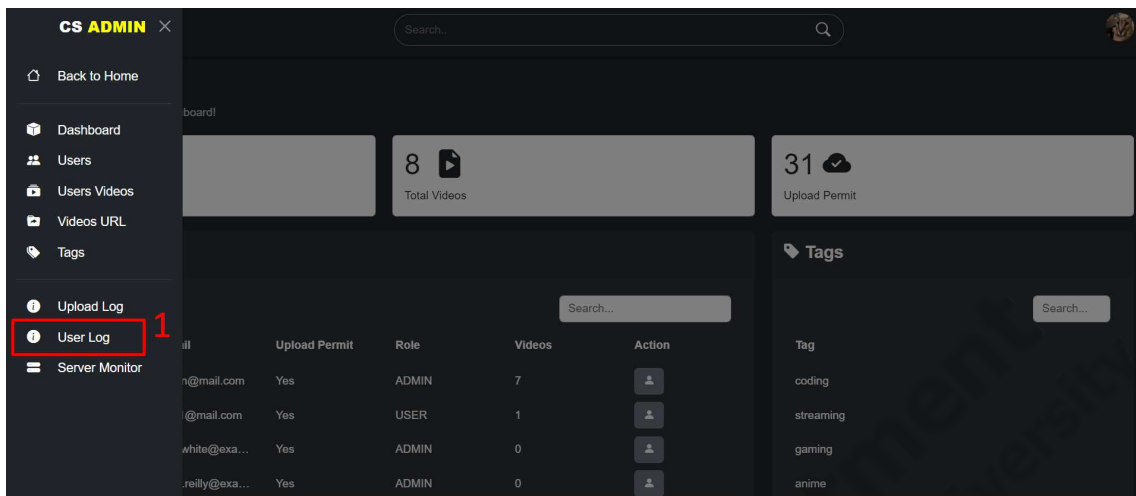
ภาพประกอบที่ ข-19 การตรวจสอบรายการอัปโหลดวิดีโอ



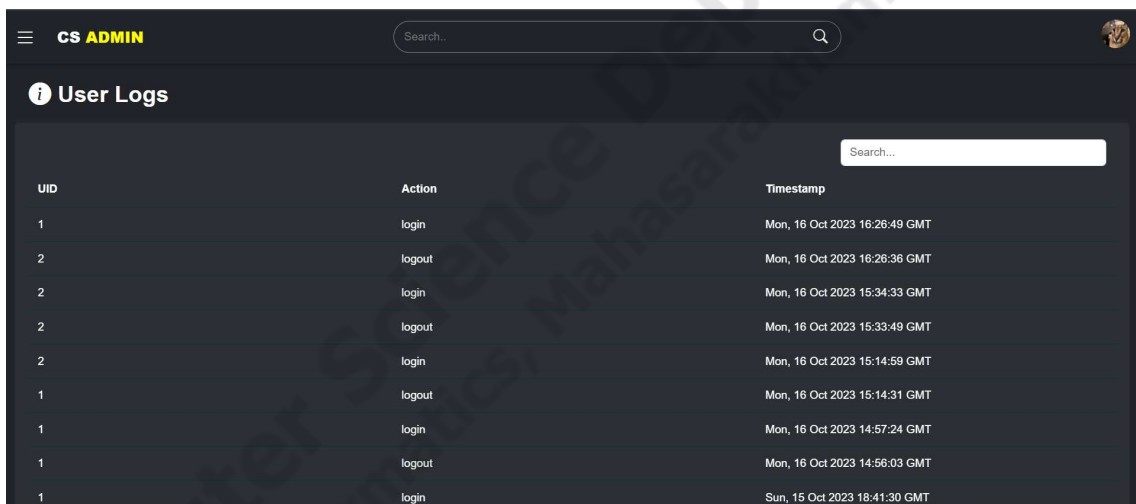
ภาพประกอบที่ ข-19 การตรวจสอบรายการอัปโหลดวิดีโอ (ต่อ)

### 3.7 การตรวจสอบรายการ log ต่าง ๆ ของผู้ใช้งาน

ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบ log ต่าง ๆ ของผู้ใช้ได้ โดยสามารถตรวจสอบได้ผ่าน User log ซึ่งจะมีการกระทำของผู้ใช้นั้น ๆ และกระทำเมื่อใด



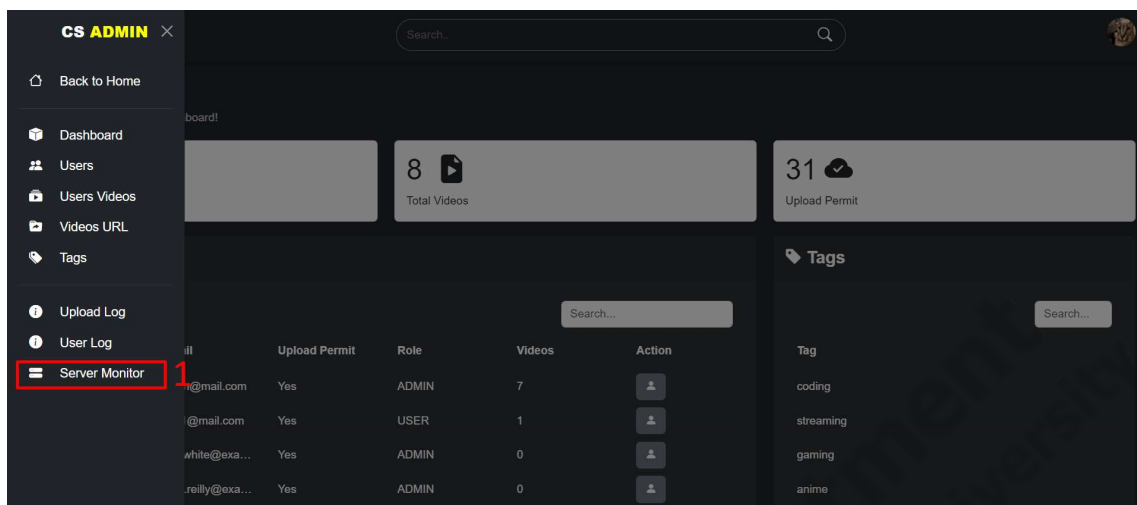
ภาพประกอบที่ ข-20 การตรวจสอบรายการ log ต่าง ๆ ของผู้ใช้งาน



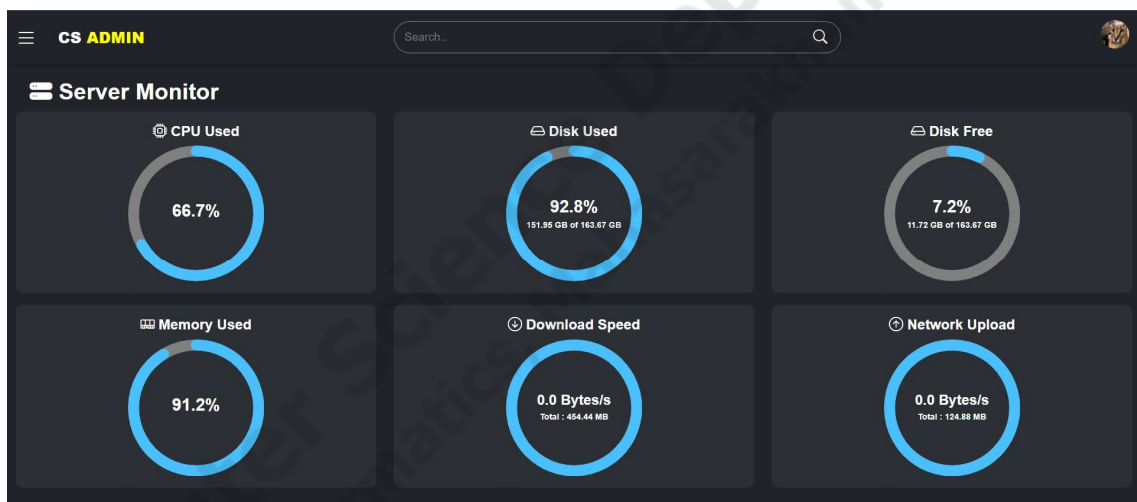
ภาพประกอบที่ ข-20 การตรวจสอบรายการ log ต่าง ๆ ของผู้ใช้งาน (ต่อ)

### 3.8 การตรวจสอบทรัพยากรเครื่องเซิร์ฟเวอร์

ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบทรัพยากรเครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้ โดยสามารถตรวจสอบได้ผ่านเมนู Server Monitor เพื่อตรวจสอบว่าทรัพยากรเซิร์ฟเวอร์ขณะนั้น



ภาพประกอบที่ ข-21 การตรวจสอบทรัพยากรเครื่องเซิร์ฟเวอร์



ภาพประกอบที่ ข-21 การตรวจสอบทรัพยากรเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (ต่อ)

#### 4. การใช้งาน API

หากผู้ต้องการใช้งานแพลตฟอร์มผ่าน API สามารถทำได้ดังนี้

##### 4.1 การยืนยันตัวตนเพื่อรับ token ผ่าน API

ผู้ใช้สามารถรับ Token สำหรับการเข้าถึงและใช้งาน API ต่าง ๆ ได้ผ่าน `http://ip_server:8900/get/hls/token` โดยร้องขอเป็นแบบ Method POST และมี Body เป็นข้อมูลบัญชีที่ผู้ใช้สมัครไว้แล้วโดยจะใช้ email และ password และผู้ใช้จะได้รับ Token สำหรับการเข้าใช้งาน API

```

"api": "http://server_ip:8900/get/hls/token",
"methods": "POST",
"header": {
  "Content-Type": "application/json"
},
"body": {
  "email": "user@mail.com",
  "password": "user_password"
}

```

ภาพประกอบที่ ข-22 ส่วนประกอบการเรียกใช้ API /get/hls/token

```

{
  message: "developer token for get access to hls file on server",
  url_token: "8wdZz4dVyecz"
}

```

ภาพประกอบที่ ข-23 Response จากการเรียกใช้ /get/hls/token

#### 4.2 การอัปโหลดไฟล์วิดีโอผ่าน API

ผู้ใช้สามารถอัปโหลดไฟล์ไปยังแพลตฟอร์มได้ผ่าน API “http://server\_ip:8900/upload/hls / + token” และร้องขอผ่าน Method POST โดยกำหนด Content-Type เป็น multipart/form-data ในส่วนของ Header และ Body จะเป็นไฟล์วิดีโอที่ต้องการอัปโหลด หลังจากอัปโหลดเสร็จสิ้นแล้วผู้ใช้จะได้รับ Token สำหรับการใช้งาน API ต่าง ๆ และวิดีโอที่อัปโหลดจะทำการแปลงอยู่บนเซิร์ฟเวอร์

```

"api": "http://server_ip:8900/upload/hls/<token>",
"methods": "POST",
"header": {
  "Content-Type": "multipart/form-data"
},
"body": {
  "video": "video_file"
}

```

ภาพประกอบที่ ข-24 ส่วนประกอบการเรียกใช้ API /upload/hls/<token>

```

{
  message: "Upload success. use this token to access hls video when convert complete",
  url_token: [
    "8wdZz4dVyecZ"
  ]
}

```

ภาพประกอบที่ ข-25 Response จากการเรียกใช้ /upload/hls/<token>

#### 4.3 การแสดงรายการวิดีโอผ่าน API

หลังจากที่ผู้ใช้อัปโหลดไฟล์ไปแล้วผู้ใช้สามารถใช้ API สำหรับการดูรายการวิดีโอทั้งหมดของตัวเองได้ผ่าน “http://server\_ip:8900/get/hls/list/ + token โดยเป็นการร้องขอแบบ Method GET เมื่อผู้ใช้ร้องขอแล้วผู้ใช้จะได้รับรายการวิดีโอทั้งหมดของผู้ใช้โดยจะมีรายละเอียดต่าง ๆ ของวิดีโอ และ access\_url สำหรับการเข้าถึงไฟล์เพื่อนำไปใช้ในเครื่องเล่นต่าง ๆ

```

"api": "http://server_ip:8900/get/hls/list/<token>",
"methods": "GET",
"header": {},
"body": {}

```

ภาพประกอบที่ ข-26 ส่วนประกอบการเรียกใช้ API /get/hls/list/<token>

```

{
  "U_ID": 1,
  "U_folder": "rqfz9k7y2M67",
  "U_name": "potty",
  "V_ID": 2,
  "V_desc": "",
  "V_encode": "E1D00dYTX71K",
  "V_length": "321.28",
  "V_quality": "144",
  "V_size": 8489,
  "V_title": "output.mp4",
  "V_upload": "Mon, 30 Oct 2023 10:17:02 GMT",
  "V_view": 0,
  "url": "http://116.204.180.51:8900/get/hls/file/PmHX681r1vLN/rqfz9k7y2M67/E1D00dYTX71K.m3u8"
}

```

ภาพประกอบที่ ข-27 Response จากการเรียกใช้ /get/hls/list/<token>

#### 4.4 การเข้าถึงไฟล์วิดีโอผ่าน url

- 1) การใช้บน html หรือ java script

```

<body>
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/hls.js@latest"></script>
  <video id="video" controls width="640" height="360"></video>

  <script>
    var video = document.getElementById('video');

    var videoUrl = "http://116.204.180.51:8900/get/hls/file/PmHX681r1vLN/rqfz9k7y2M67/zbhZnorHcw7R.m3u8";

    if (Hls.isSupported()) {
      var hls = new Hls();
      hls.loadSource(videoUrl);
      hls.attachMedia(video);
      hls.on(Hls.Events.MANIFEST_PARSED, function () {
        video.play();
      });
    }
  </script>
</body>

```

ภาพประกอบที่ ข-28 ตัวอย่างการใช้งาน url บน html หรือ java script

## 2) การใช้บน dart

```

class _PlayerState extends State<PlayerPage> {
  final videoPlayerController = VideoPlayerController.network(
    'http://116.204.180.51:8900/get/hls/file/PmHX681r1vLN/rqfz9k7y2M67/E1D00dYTX71K.m3u8'); //Video API Link
  late ChewieController chewieController;

  @override
  void initState() {
    // TODO: implement initState
    super.initState();
    chewieController = ChewieController(
      videoPlayerController: videoPlayerController,
      aspectRatio: 3 / 2,
      autoPlay: true,
      looping: true,
    );
  }
}

```

ภาพประกอบที่ ข-29 ตัวอย่างการใช้งาน url บน Dart

## 3) โค้ดตัวอย่างบน Github



ภาพประกอบที่ ข-30 QR สำหรับตัวอย่างโค้ดการใช้งาน API บน html



ภาพประกอบที่ ข-31 QR สำหรับตัวอย่างโค้ดการใช้งาน API บน Dart