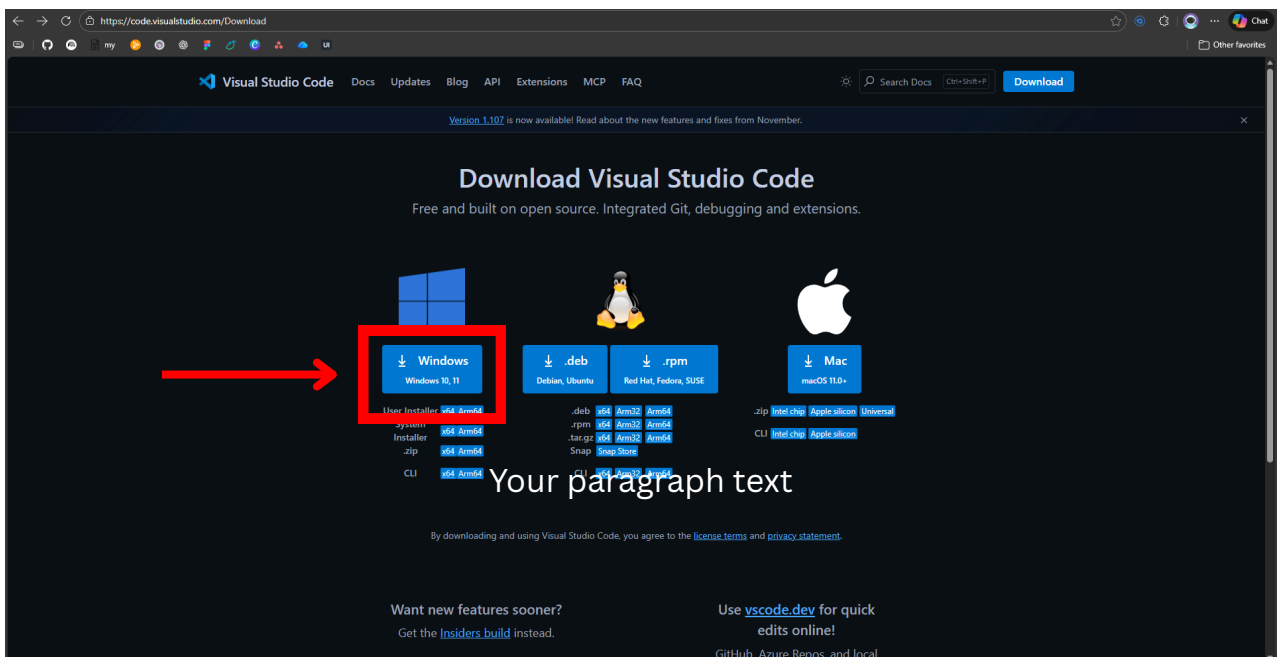
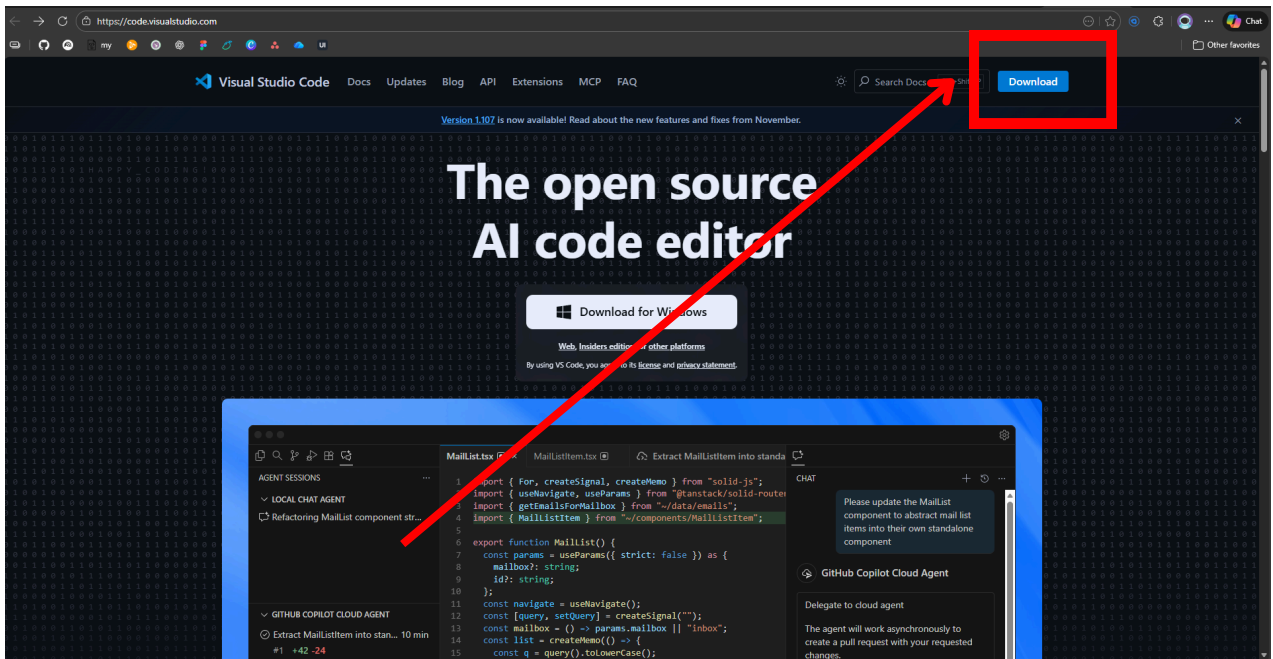


คู่มือการใช้งานระบบ

1. เตรียมเครื่องมือเบื้องต้น

ติดตั้ง VS Code

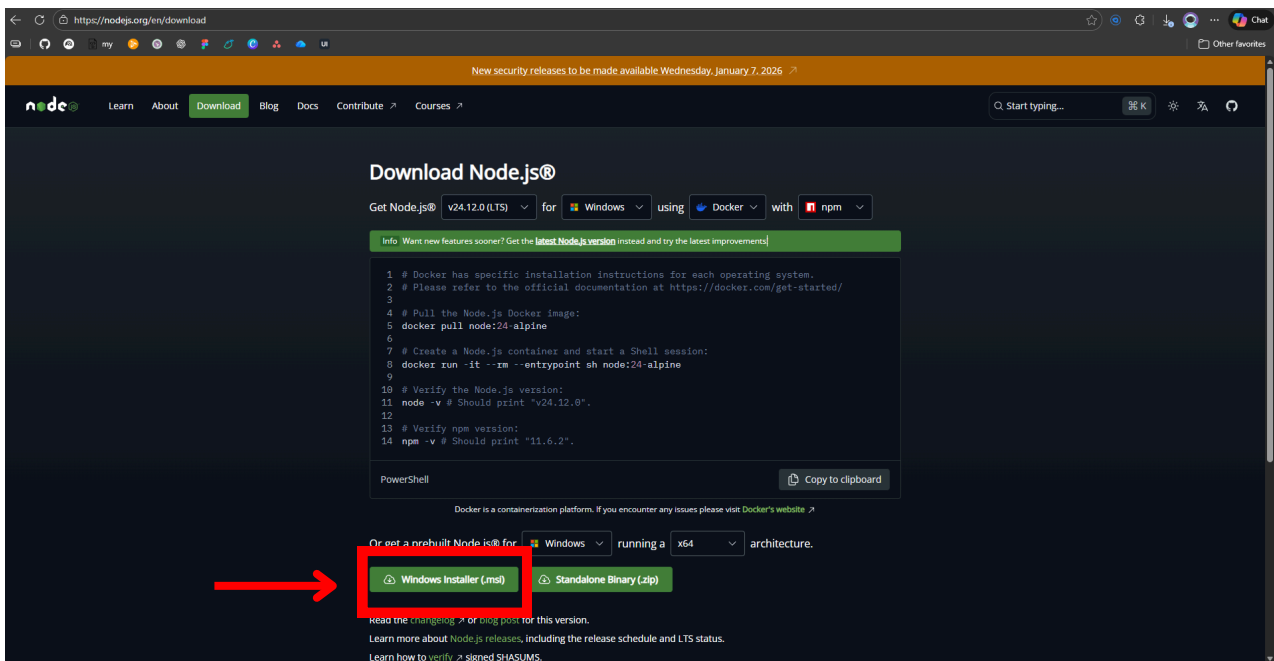
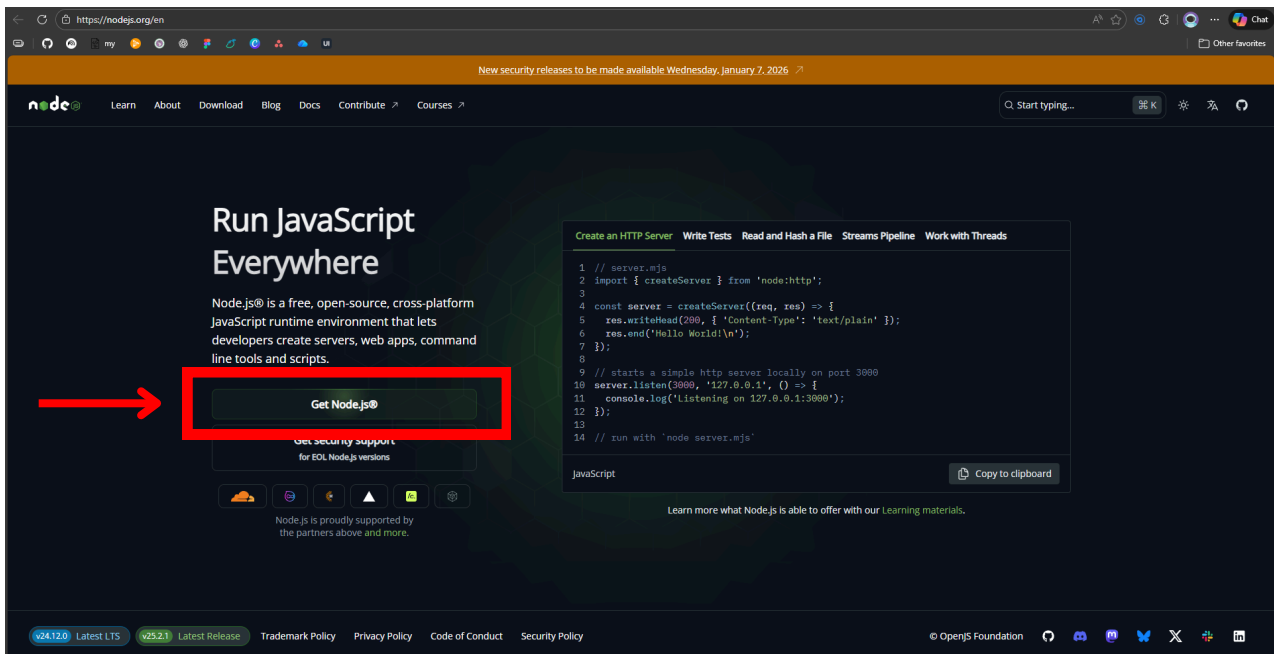
1. ดาวน์โหลด Visual Studio Code จาก <https://code.visualstudio.com/>
2. ติดตั้งตามขั้นตอนบนหน้าจอ



3. เปิด VS Code เมื่อเสร็จ

ติดตั้ง Node.js

1. ดาวน์โหลด Node.js จาก <https://nodejs.org/>

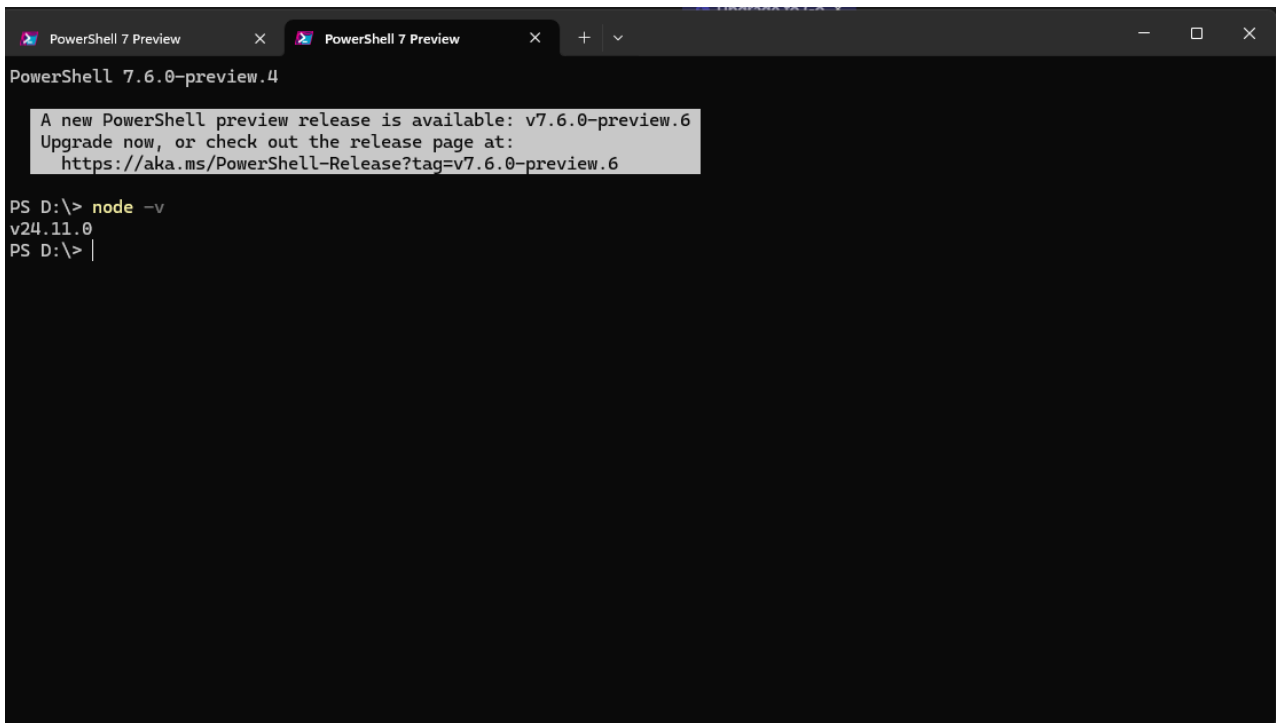


2. ติดตั้ง Node.js บน Windows

1. เปิดไฟล์ .msi ที่ดาวน์โหลดมา
2. กด Next ไปตามขั้นตอนติดตั้ง
3. กด Install และรอจนติดตั้งเสร็จ
4. กด Finish

3. ตรวจสอบการติดตั้ง

- 1.เปิด Command Prompt หรือ PowerShell
- 2.พิมพ์คำสั่งตรวจสอบเวอร์ชัน Node.js: `node -v`
จะเห็นตัวเลขเวอร์ชัน เช่น `v24.11.0`



```
PowerShell 7.6.0-preview.4  
A new PowerShell preview release is available: v7.6.0-preview.6  
Upgrade now, or check out the release page at:  
https://aka.ms/PowerShell-Release?tag=v7.6.0-preview.6  
PS D:\> node -v  
v24.11.0  
PS D:\> |
```

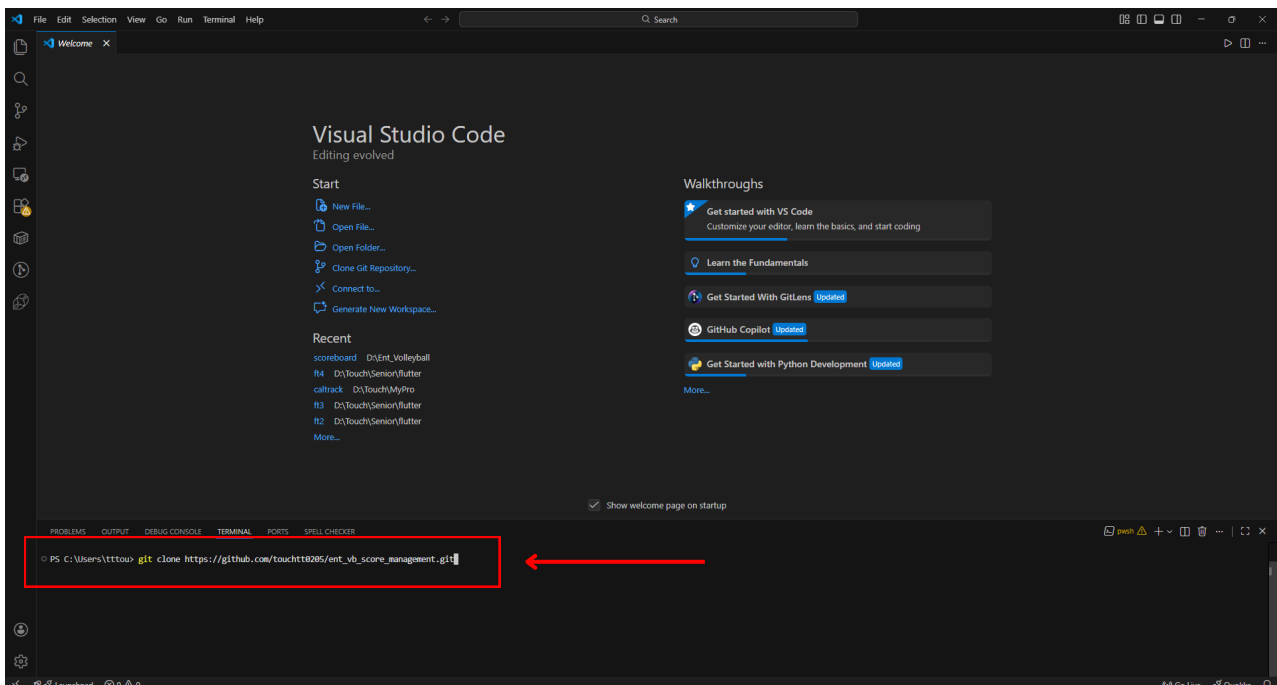
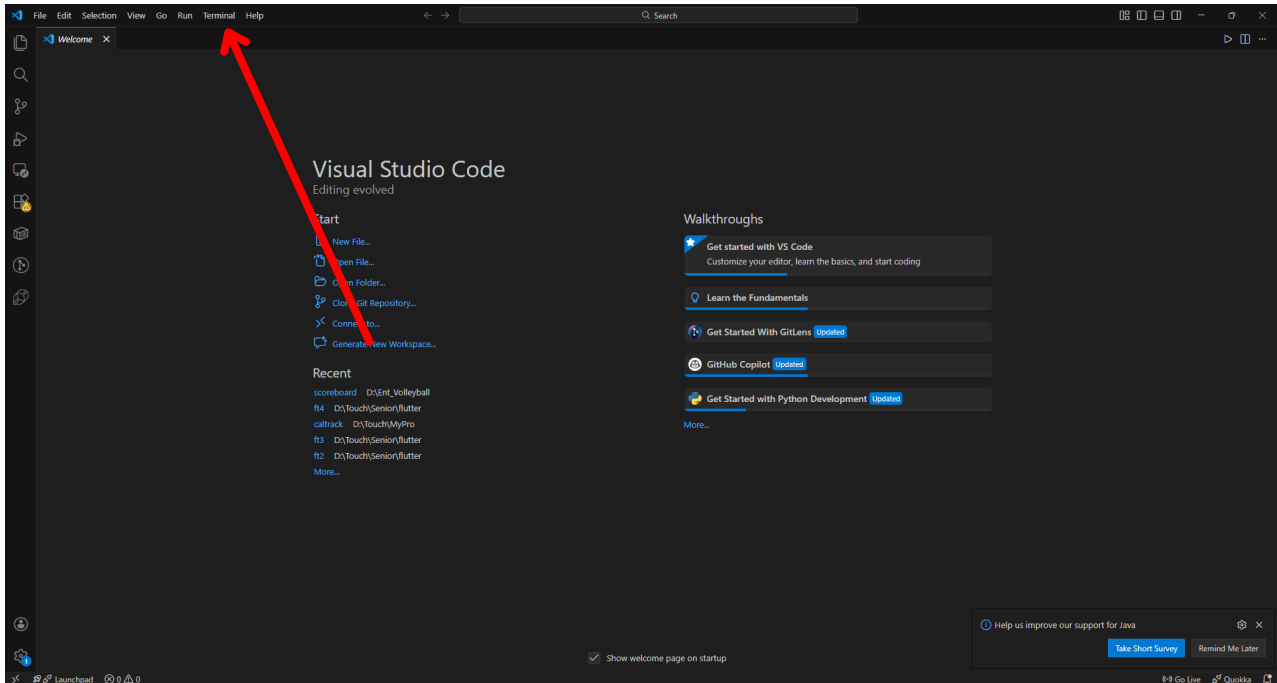
- 3.ถ้าขึ้น version แสดงว่าติดตั้งถูกต้อง

2. ดาวน์โหลดโปรเจก

1. เปิด Terminal ใน VS Code หรือกด ctrl + shift + `

2. ใช้คำสั่ง clone โปรเจกมา ด้วยคำสั่ง :

`git clone https://github.com/touchtt0205/ent_vb_score_management.git`



3. เข้าไปในโฟลเดอร์โปรเจกต์ด้วยคำสั่ง: cd ent_vb_score_management

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER
PS D:\Touch\demoent> git clone https://github.com/touchtt0205/ent_vb_score_management.git
>>
Cloning into 'ent_vb_score_management'...
remote: Enumerating objects: 36, done.
remote: Counting objects: 100% (36/36), done.
remote: Compressing objects: 100% (32/32), done.
remote: Total 36 (delta 1), reused 36 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (36/36), 169.63 KiB | 1.18 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
PS D:\Touch\demoent> cd ent_vb_score_management
>>
PS D:\Touch\demoent\ent_vb_score_management>
```

4. ติดตั้ง dependencies ด้วยคำสั่ง : npm install

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER
PS D:\Touch\demoent> git clone https://github.com/touchtt0205/ent_vb_score_management.git
>>
remote: Enumerating objects: 36, done.
remote: Counting objects: 100% (36/36), done.
remote: Compressing objects: 100% (32/32), done.
remote: Total 36 (delta 1), reused 36 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (36/36), 169.63 KiB | 1.18 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
PS D:\Touch\demoent> cd ent_vb_score_management
>>
PS D:\Touch\demoent\ent_vb_score_management> npm install

added 413 packages, and audited 414 packages in 42s

88 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

10 vulnerabilities (3 low, 4 moderate, 3 high)

To address all issues, run:
  npm audit fix

Run `npm audit` for details.
PS D:\Touch\demoent\ent_vb_score_management>
```

5. ถ้าขึ้นประมาณนี้แสดงว่าลงครบ

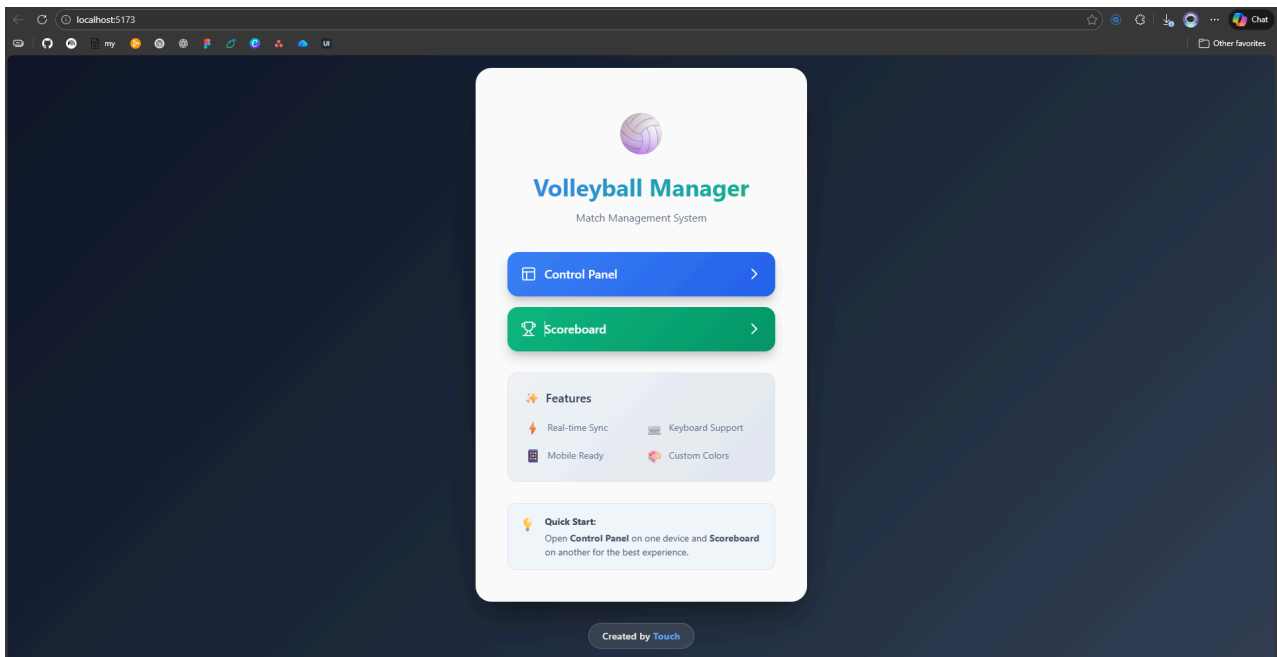
ลองทดสอบระบบ

1. กดเริ่มส่วน **หน้าบ้าน** โดยใช้คำสั่งนี้ : `npm run dev`

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SPELL CHECKER
PS D:\Touch\demo\ent_vb_score_management> npm run dev
> scoreboard@0.0.0 dev
> vite

VITE v6.0.3 ready in 562 ms
→ local: http://localhost:5173/
→ network: http://172.28.0.10:5173/
→ press h + enter to show help
```

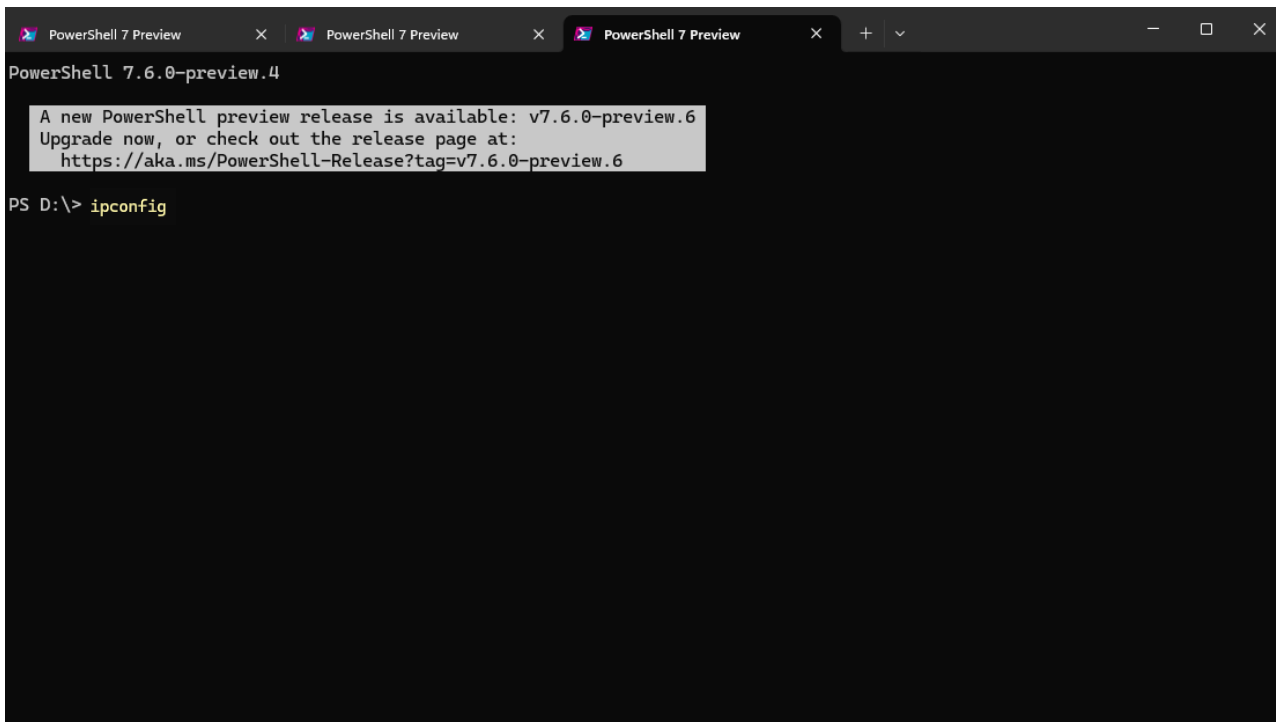
ลองกดที่เปิดลิ้งค์ : <http://localhost:5173/>



ถ้ามาหน้านี้ได้แสดงว่าถูกต้อง

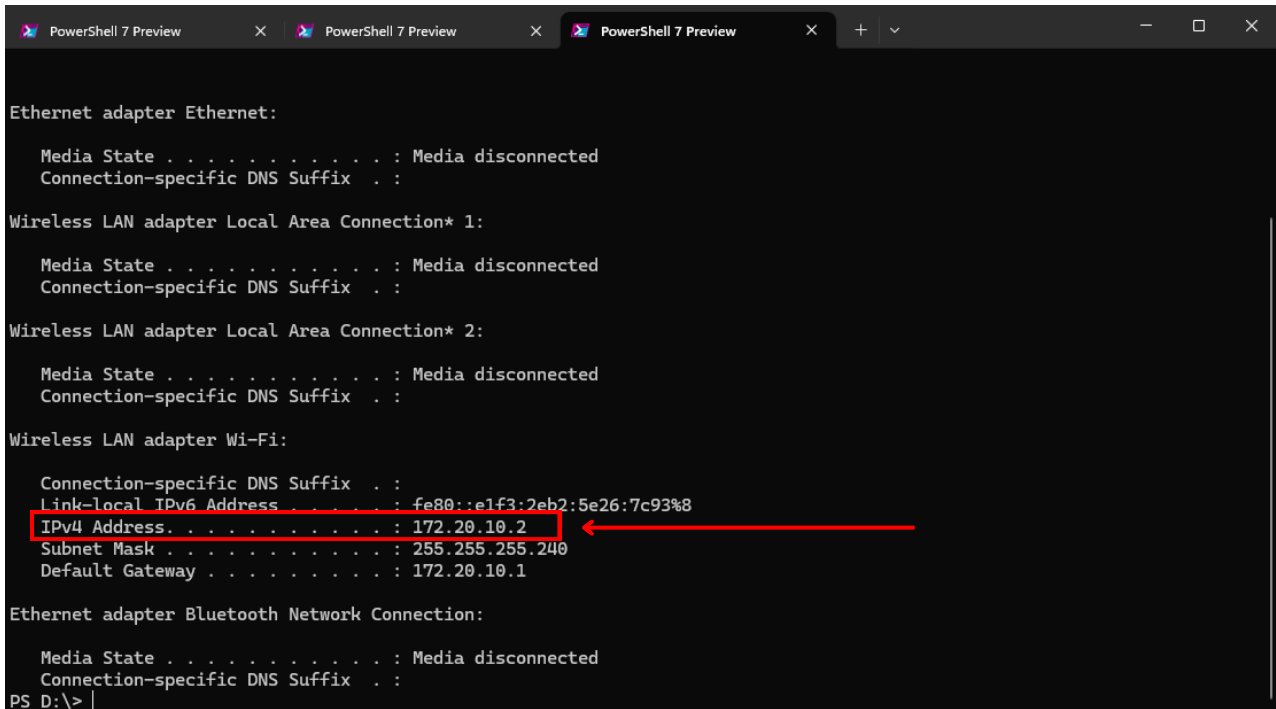
ต่อไปเป็นการเช็คค่าของการใช้ WIFI เพื่อที่เราจะควบคุมระบบได้ผ่านมือถือหรือไอแพด

1.เปิด Terminal



```
PowerShell 7.6.0-preview.4
A new PowerShell preview release is available: v7.6.0-preview.6
Upgrade now, or check out the release page at:
https://aka.ms/PowerShell-Release?tag=v7.6.0-preview.6
PS D:\> ipconfig
```

2.ใช้คำสั่ง : ipconfig



```
PowerShell 7.6.0-preview.4
Ethernet adapter Ethernet:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 1:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Wi-Fi:

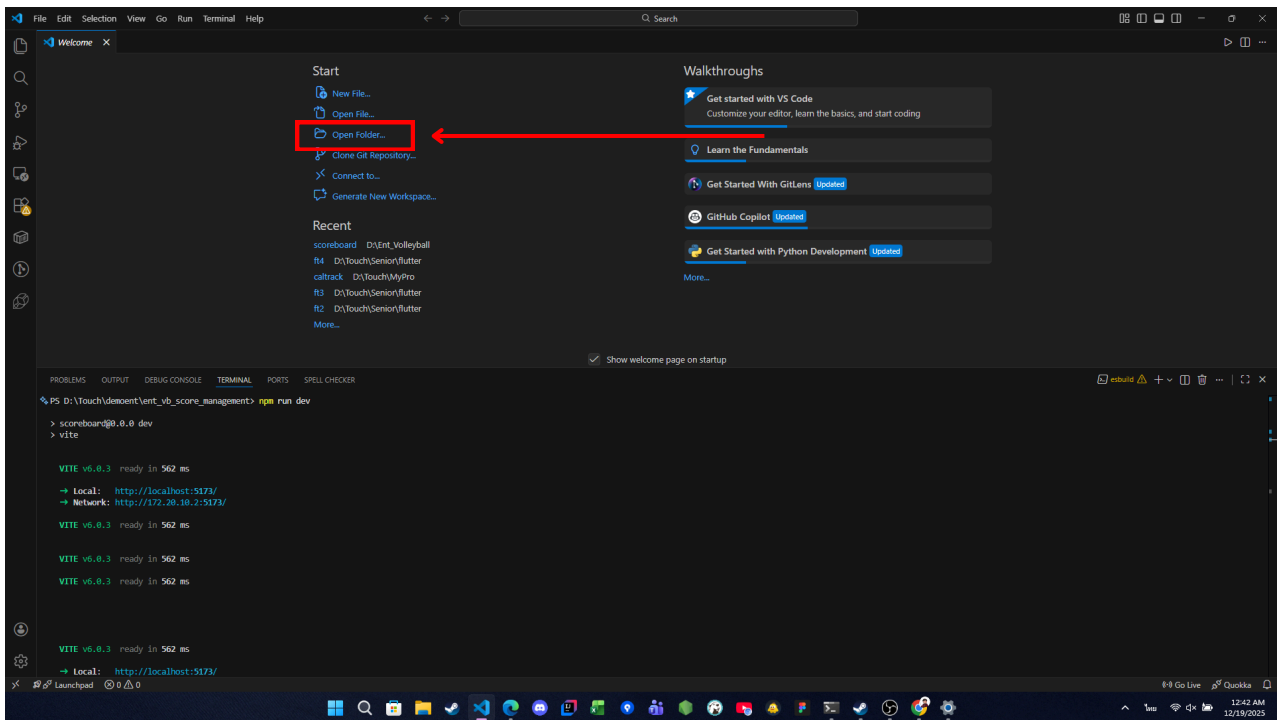
    Connection-specific DNS Suffix  . :
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::e1f3:2eb2:5e26:7c93%8
    IPv4 Address. . . . . : 172.20.10.2
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.240
    Default Gateway . . . . . : 172.20.10.1

Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:

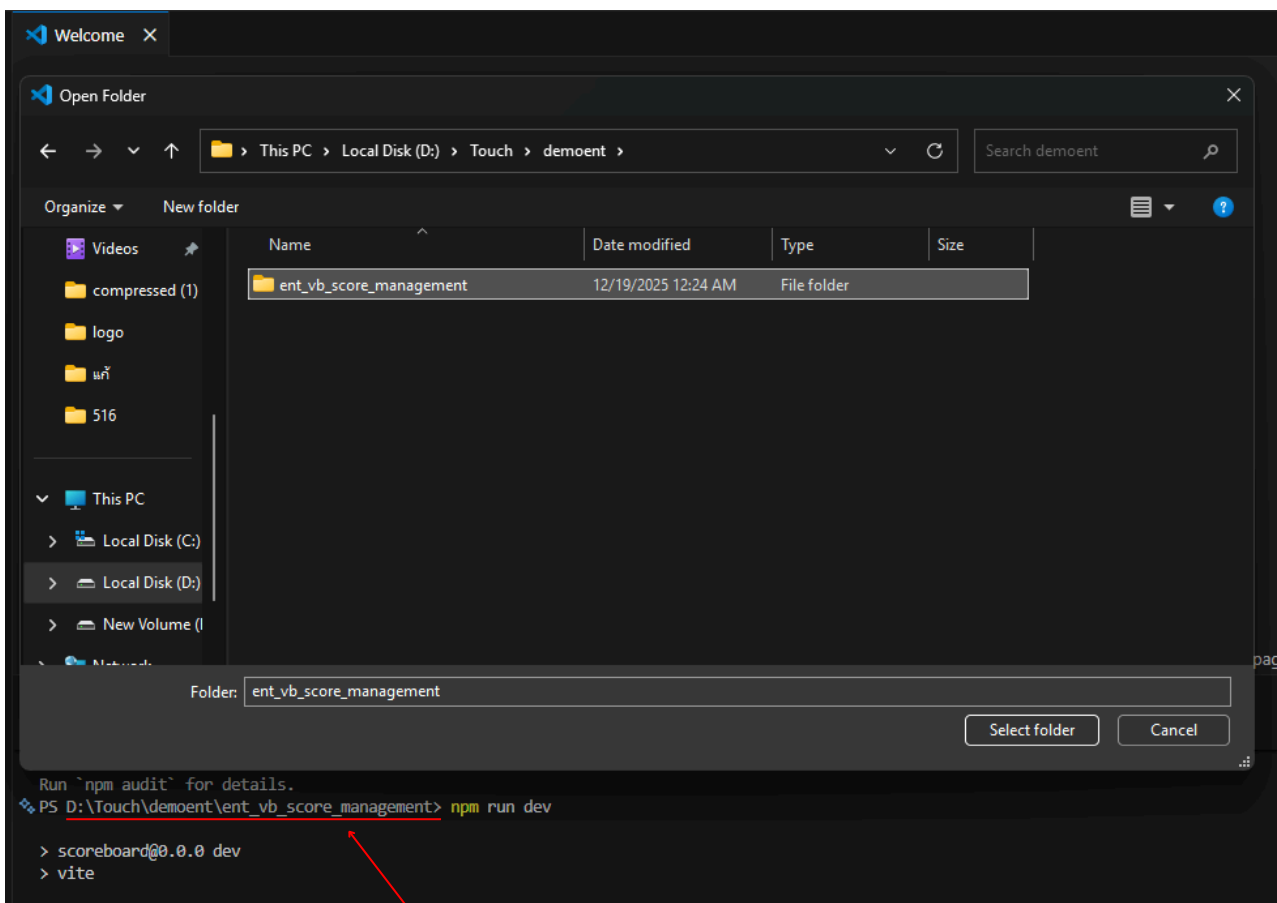
    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :
PS D:\> |
```

จะได้หน้าต่างประมาณนี้ ให้เราโฟกัสค่า IPv4 Address อันนี้ของ Wifi ของแต่ละที่จะ
ไม่เหมือนกัน ให้ copy เลขนี้ไว้ ในตัวอย่างคือ 172.20.10.2

กลับไปยัง visual studio code
ให้เรากดตรง : Open Folder

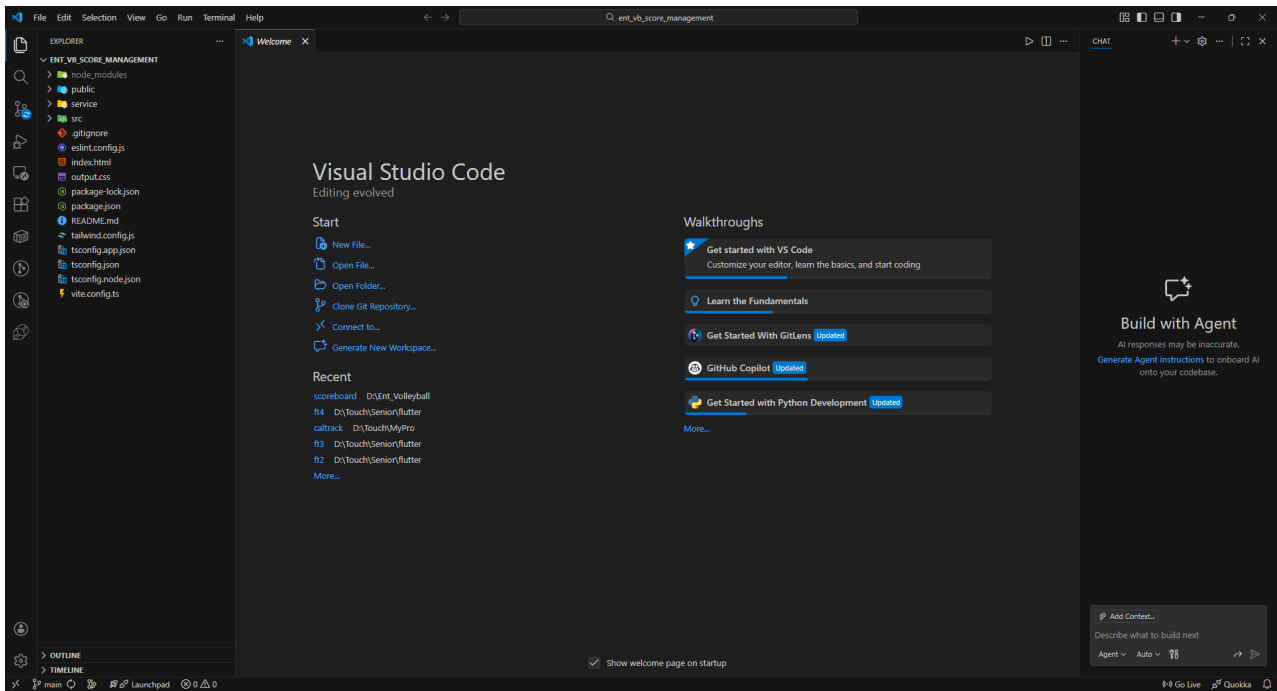


หาโฟลเดอร์ที่เราลงโปรเจกต์ไว้

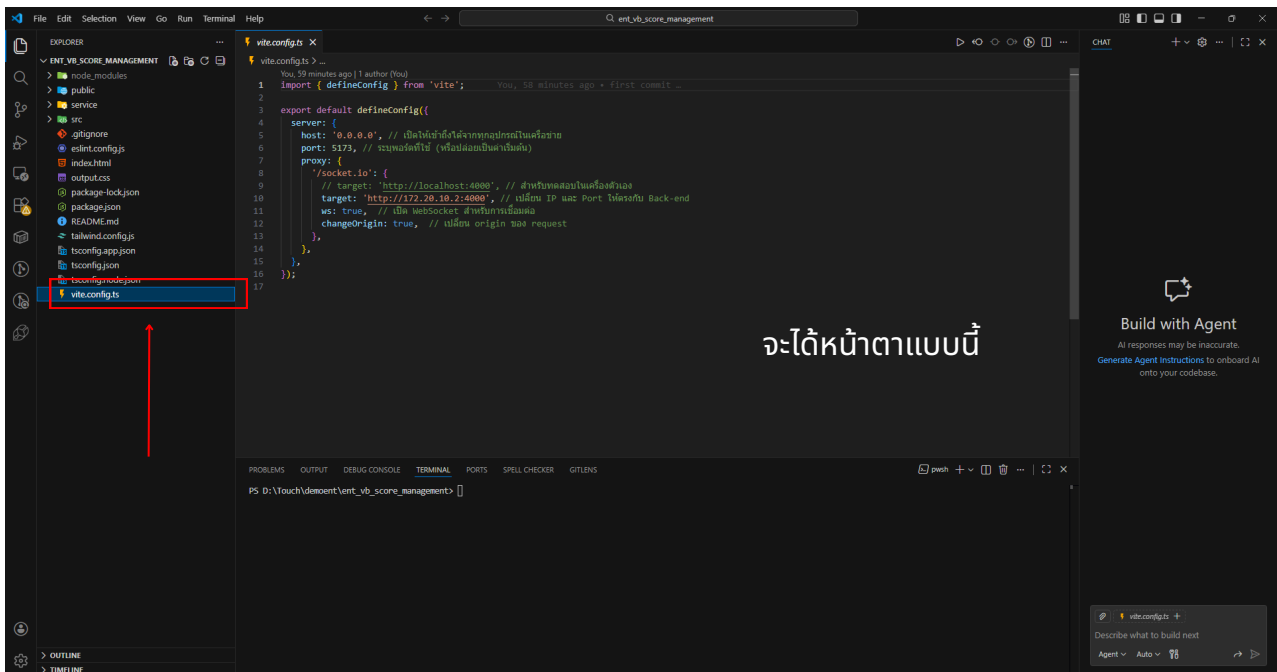


วิธีง่ายๆให้สังเกตตรงนี้แล้วหาในคอมเราเลย

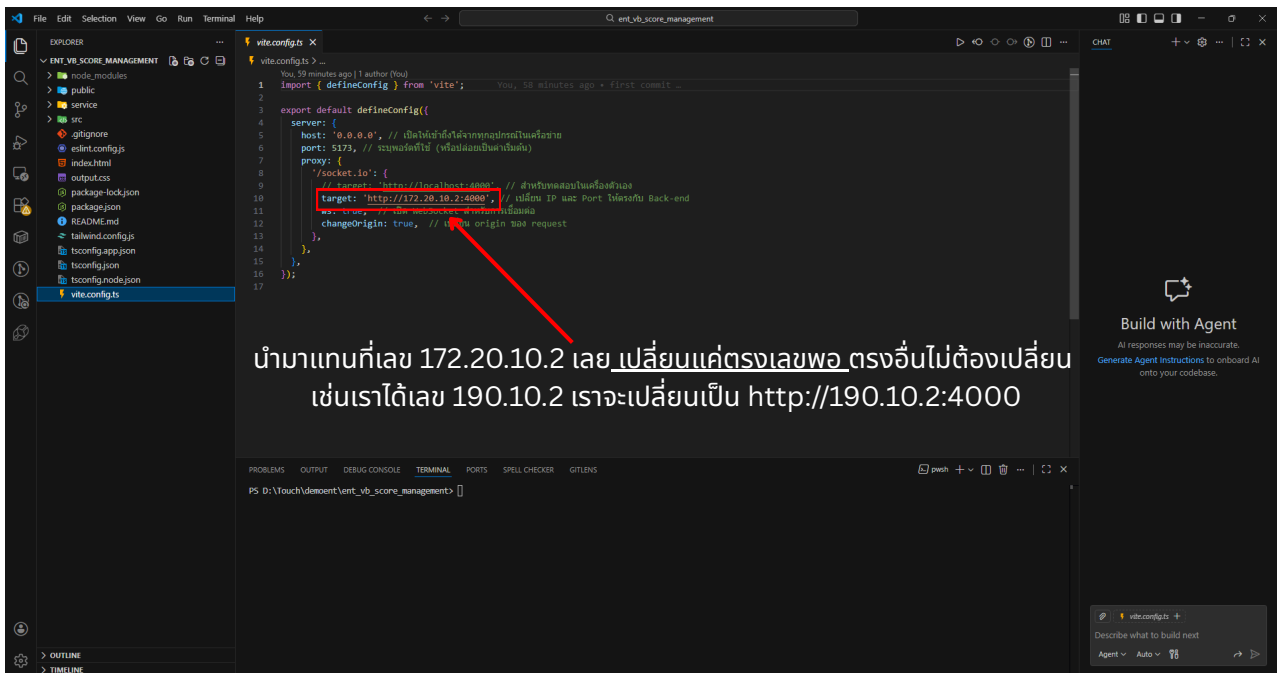
เราจะได้หน้าตาแบบนี้ แสดงว่าถูกต้อง



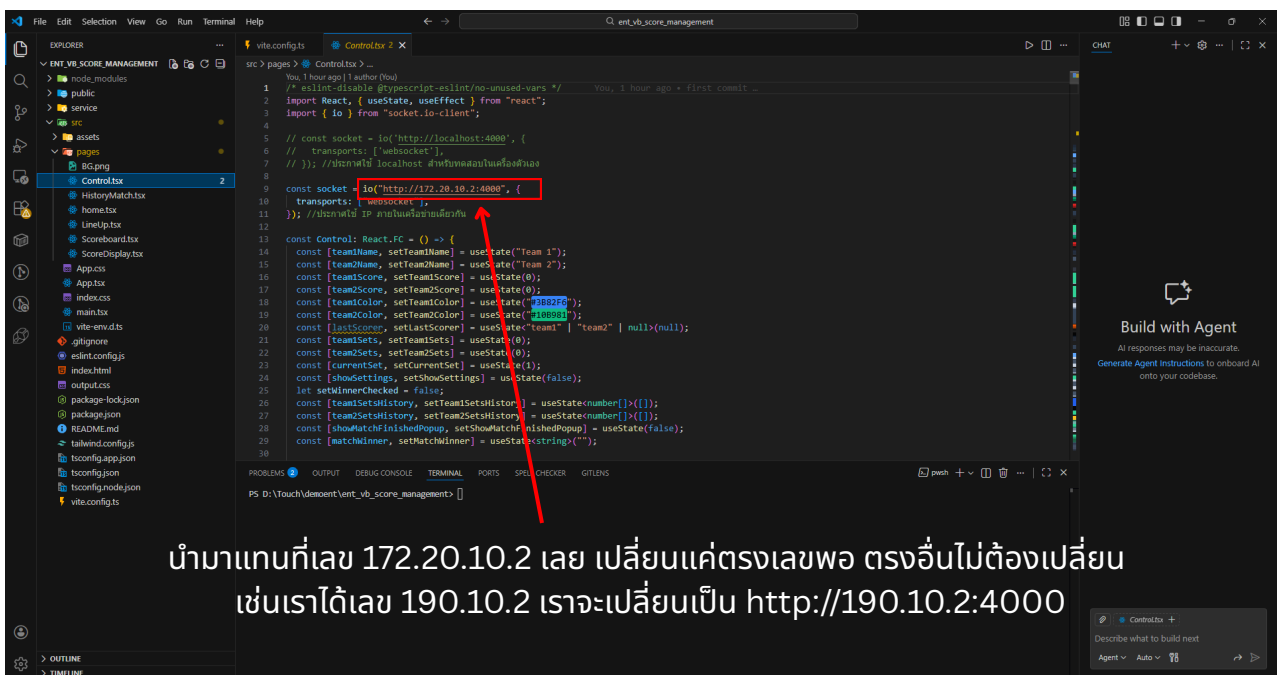
ต่อไปให้เราไปที่ไฟล์ที่ชื่อ vite.config.ts



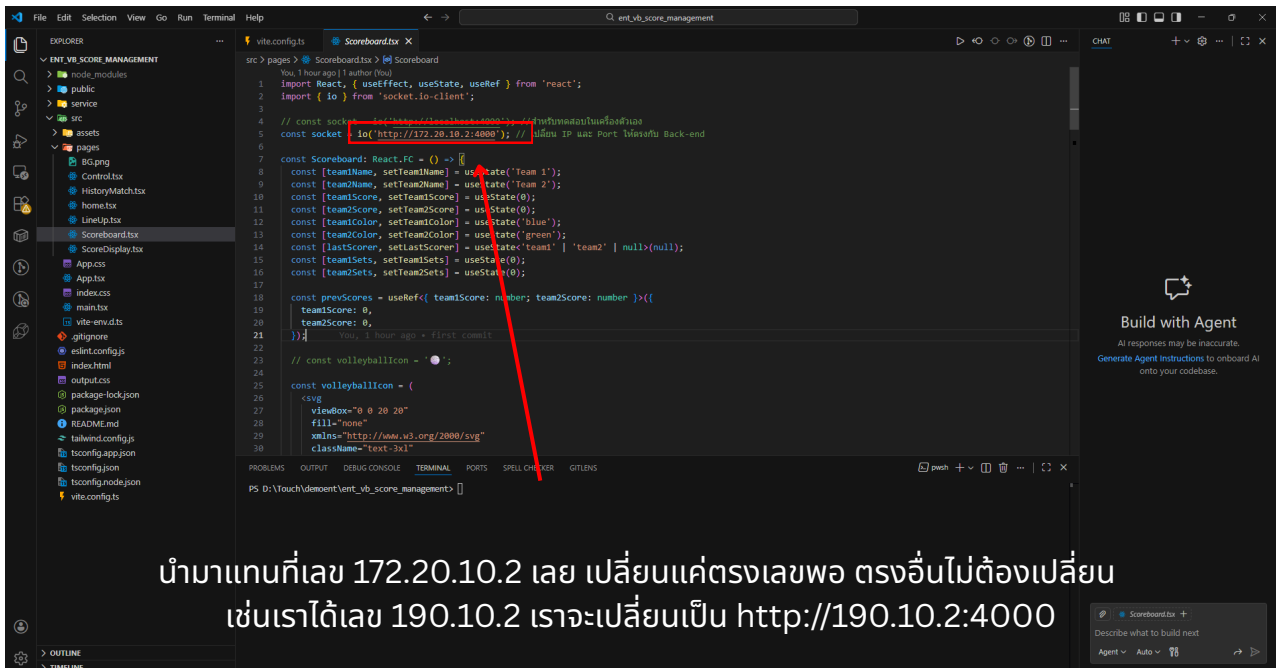
ให้เรานำเลข IPv4 Address ที่เรา copy ไว้ก่อนหน้านี้ มาแทนที่เลขเดิมตรงนี้



ต่อมาก็ในไฟล์ \ent_vb_score_management\src\pages\Control.tsx

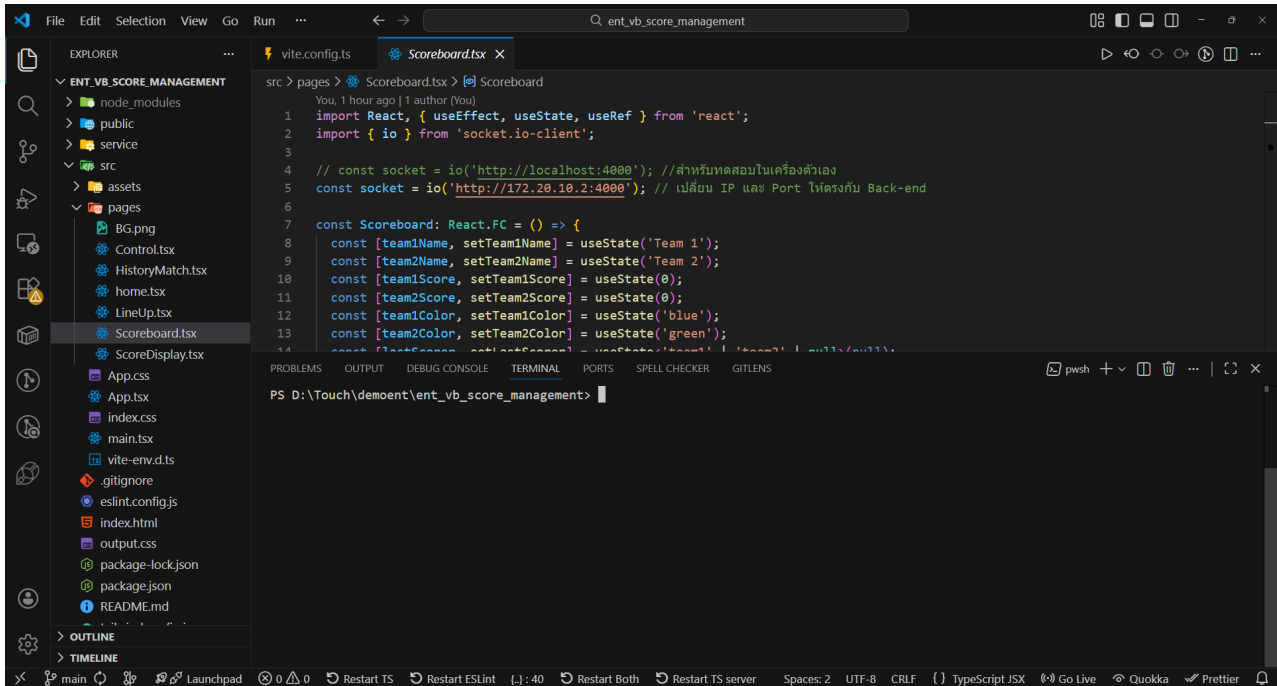


ต่อมาอีกในไฟล์ \ent_vb_score_management\src\pages\Scoreboard.tsx

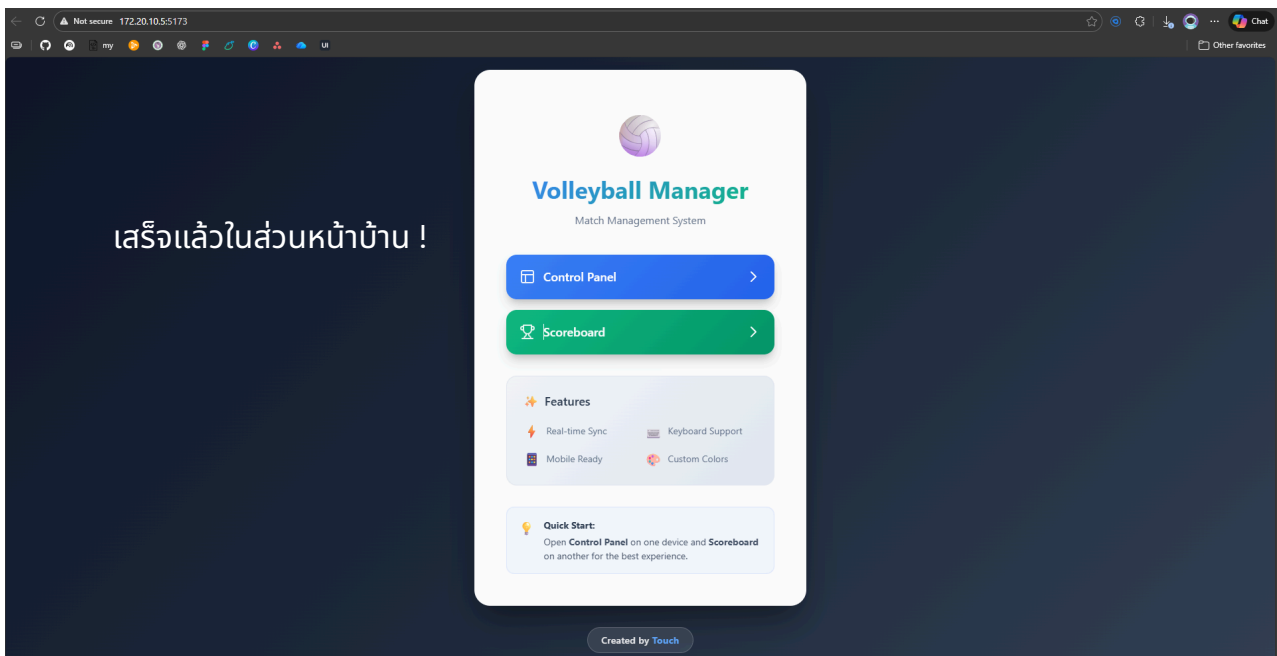
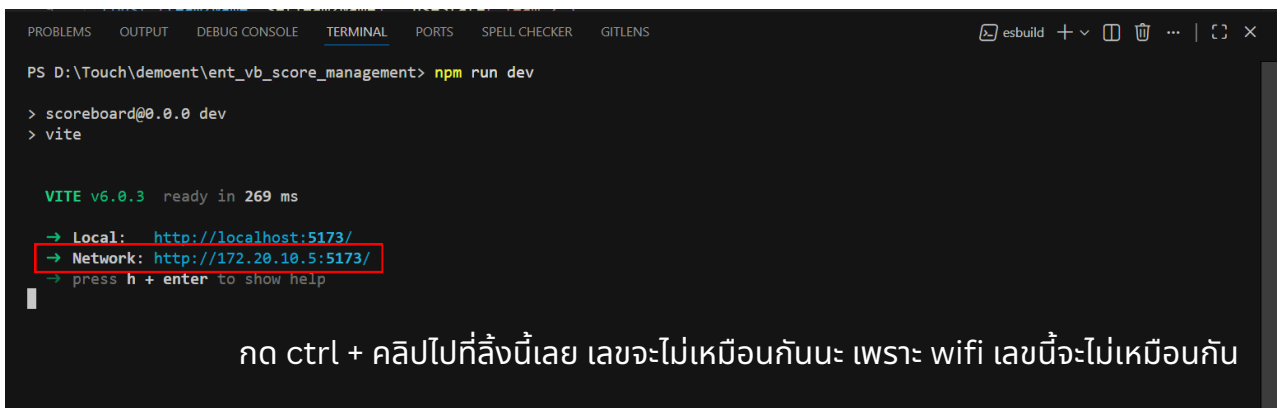


ขั้นตอนการเริ่มต้นระบบ

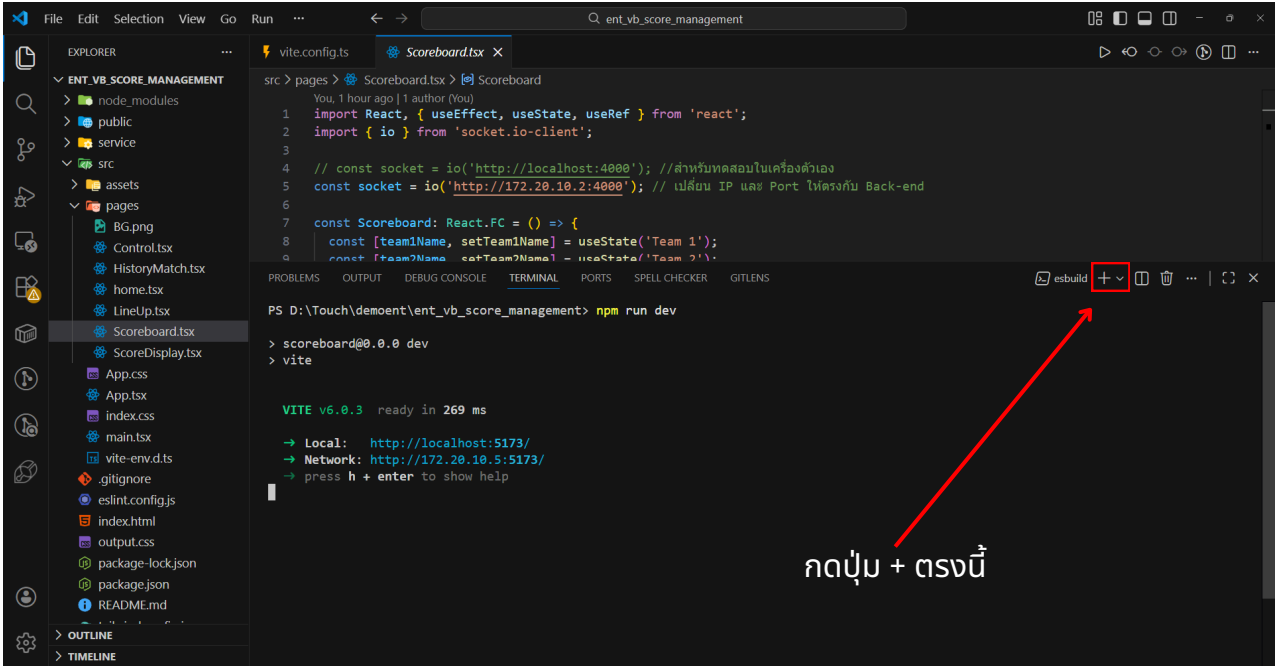
1. เริ่มต้นที่หน้าบ้าน เราเปิด terminal ใน visual studio code



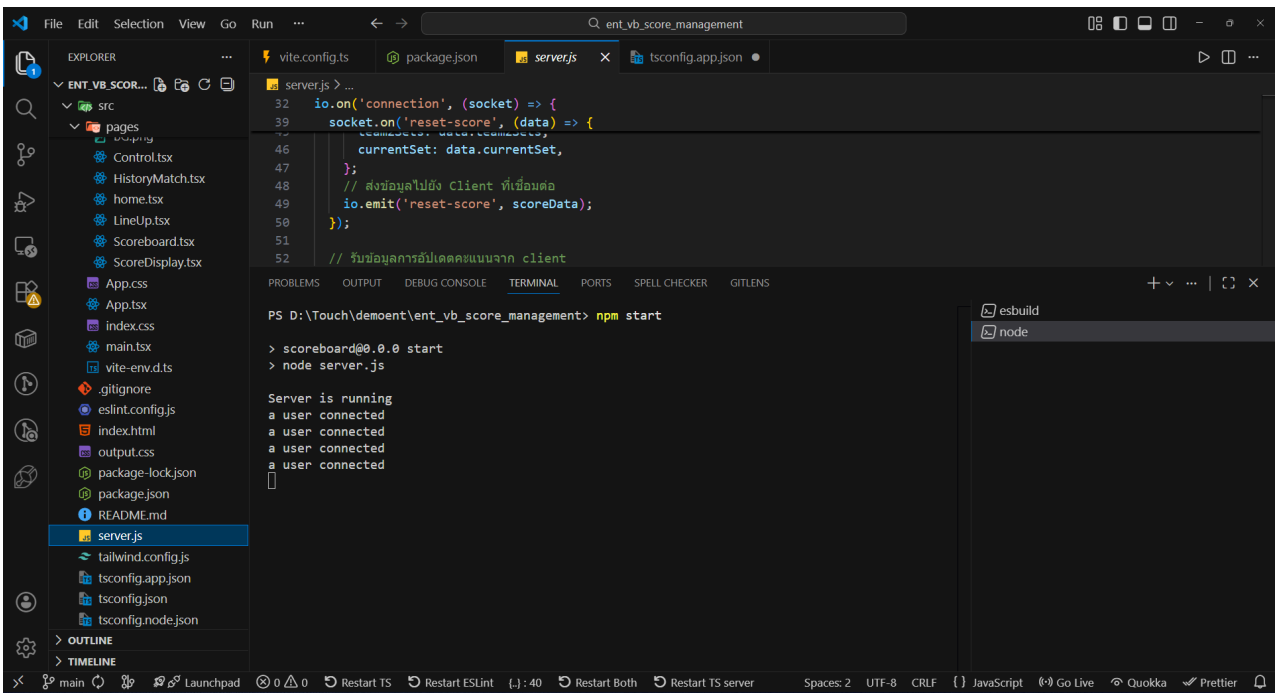
ใช้คำสั่งเริ่มระบบหน้าบ้าน : `npm run dev`



2.เริ่มต้นที่หลังบ้าน เราเปิด terminal ใน visual studio code เพิ่มมาอีกอัน

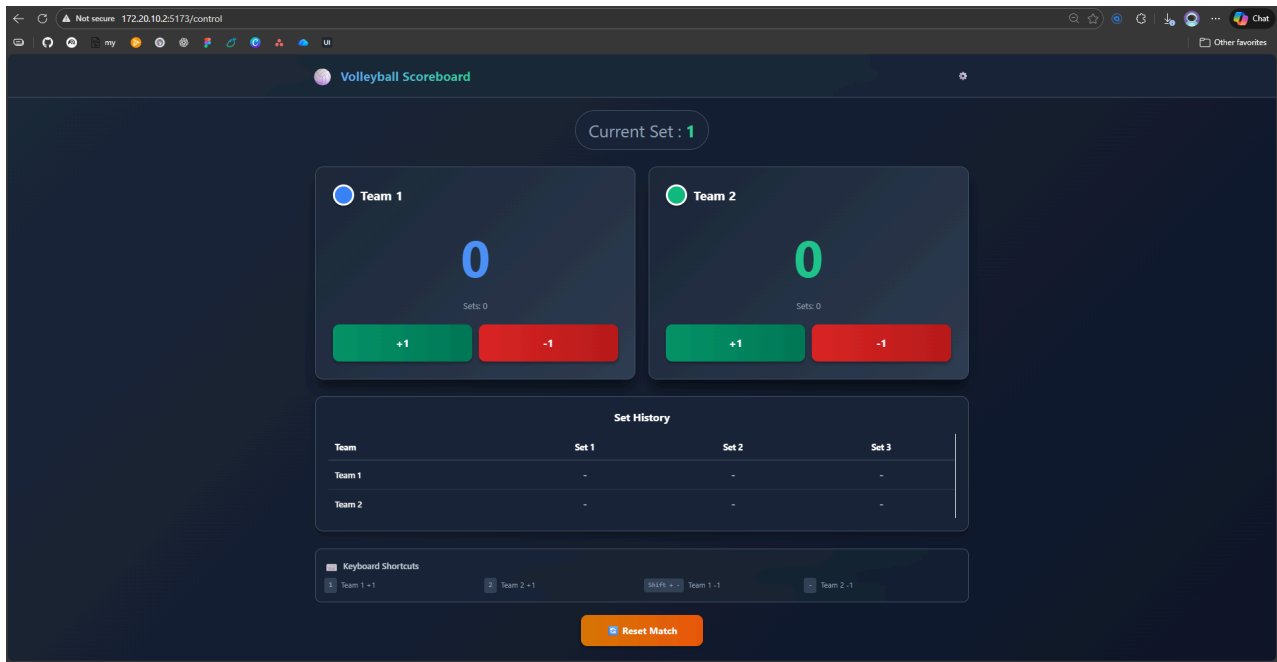


ใช้คำสั่ง : `npm start`



ขั้นตอนที่ ๒ ระบบทำงานได้ปกติ

Volleyball Scoreboard – คู่มือการใช้งาน



1. หน้าหลัก

- แบ่งเป็น 2 ทีม: Team 1 และ Team 2
- แสดงผล:
 - ชื่อทีม
 - คะแนนปัจจุบัน
 - จำนวนเซตที่ชนะ
 - ประวัติผลการแข่งขันของแต่ละเซต

2. การปรับคะแนน


ใช้ปุ่มบนหน้าจอ

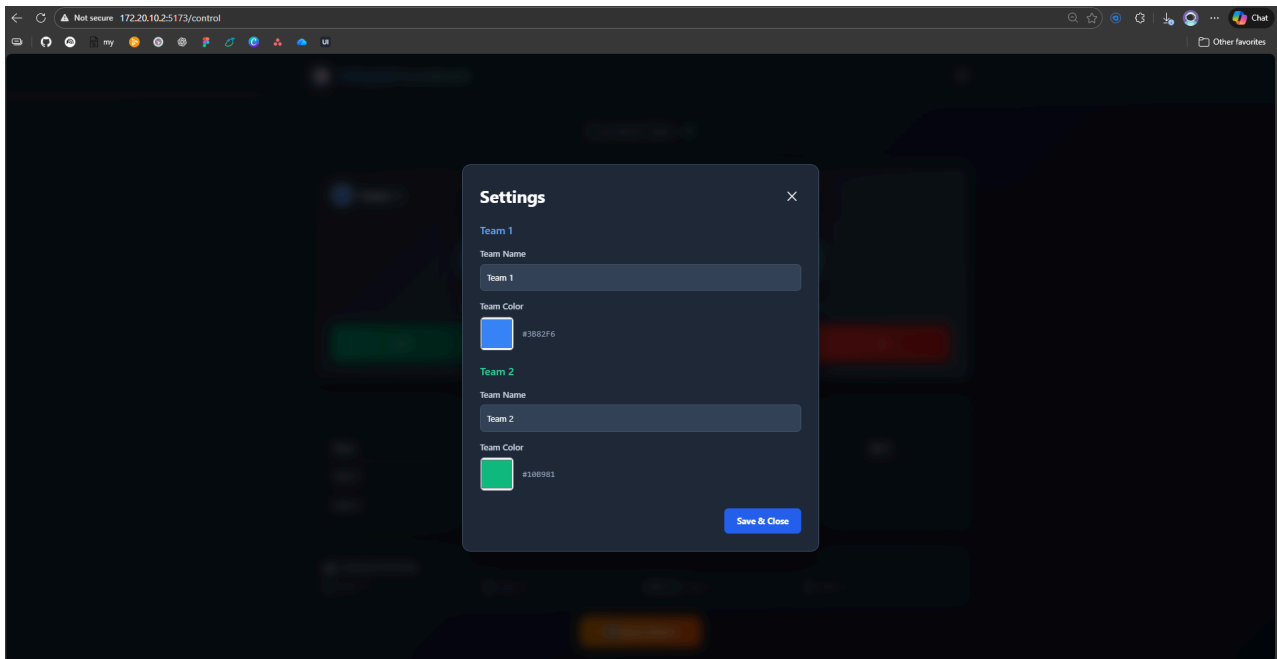
- เพิ่มคะแนน +1
 - Team 1: ปุ่ม +1 ฝั่งซ้าย
 - Team 2: ปุ่ม +1 ฝั่งขวา
- ลดคะแนน -1
 - Team 1: ปุ่ม -1 ฝั่งซ้าย
 - Team 2: ปุ่ม -1 ฝั่งขวา

ใช้คีย์บอร์ด

- 1 → Team 1 +1
- 2 → Team 2 +1
- Shift + - → Team 1 -1
- - → Team 2 -1
- 0 → รีเซ็ตคะแนนและเซตทั้งหมด

3. รีเซ็ตแมตช์

- กดปุ่ม  Reset Match ที่ด้านล่าง
- จะรีเซ็ต:
 - คะแนนทั้งสองทีมเป็น 0
 - เซตที่ชนะทั้งหมดเป็น 0
 - ประวัติผลการแข่งขันเซตจะถูกล้าง



4. การตั้งค่า (Settings)

- กดปุ่ม ⚙️ บนหัวเว็บ
- ปรับได้:
 - ชื่อทีม: เปลี่ยนชื่อ Team 1 / Team 2
 - สีทีม: เลือกสีประจำทีม

5. ประวัติการแข่งขัน (Set History)

- แสดงผลคะแนนของแต่ละเซต
- ทีมที่ชนะเซตจะเน้นสีเขียว
- ช่วยให้ดูว่าแต่ละเซตใครชนะ

6. สิ่งที่ควรทราบ

- ระบบจะอัปเดตคะแนนแบบ real-time ถ้ามีหลายจอ
- เมื่อทีมชนะ 2 เซต หรือครบ 3 เซต ระบบจะแสดง popup แมตช์จบ
 - สามารถเลือกรีเซ็ตหรือเก็บผลไว้ต่อได้
- คะแนนไม่สามารถเป็นค่าติดลบได้ (ต่ำสุดคือ 0)

