

### 6.3. Thao tác vận hành máy

- Bật công tắc nguồn, nếu như hệ thống khởi động thành công màn hình sẽ hiện logo CTU *Hình 6.5*. Nếu màn hình rỗng, ta cần đẩy lẫy khóa hộp lên phía trên và mở nắp hộp ra phía trái sau đó ấn nút reset trên ESP32 rồi đóng nắp lại cho hệ thống hoạt động bình thường.



*Hình 6. 5 Màn hình khởi động của thiết bị*

- Thiết bị sau khi được kích hoạt sẽ kiểm tra khả năng kết nối internet thông qua wifi bằng tên ID và password đang lưu hiện tại. Nếu có kết nối, trạng thái “9.Auto Export: ON” và trong thẻ nhớ vẫn còn file điểm danh đưa chuyển đến server thì thiết bị sẽ tự động upload rồi chuyển đến màn hình chính “Main Menu”. Ngược lại, thiết bị sẽ truy cập vào màn hình chính một cách trực tiếp.
- Đầu tiên, người dùng cần thiết lập thông tin đăng nhập để thiết bị có thể truy cập vào wifi tại vị trí sử dụng. Truy cập mục “5.Wifi UART Updater” hoặc “6.Wifi BLE Updater”. Cụ thể như sau:
  - + 5.Wifi UART Updater *Hình 6.6*: đây là chế độ cho phép người dùng cập nhật mới thông tin kết nối wifi và cả sever access point.



*Hình 6. 6 Màn hình mục 5.Wifi UART Updater*

- Mở nắp hộp, rút tấm bảo vệ các cổng kết nối ra, sau đó lắp vào rãnh tạm phía bên cạnh.
- Kết nối với máy tính qua cáp Micro USB hoặc Type C.
- Mở cửa sổ Serial Monitor với baudrate 115200 (có thể sử dụng Arduino IDE).
- Nhấn chọn mục “5.Wifi UART Updater” trên thiết bị.
- Thiết bị sẽ truyền thông tin về ID và password đang được lưu lên Serial Monitor. *Hình 6.7* hiển thị thông tin ID: Natlabs và PASS: 23456789.

```

---WIFI UART UPDATER---
Hello there!
Current Wifi Credentials:
ID : Natlabs
PASS: 23456789
Ready to update your Wifi Credentials? Y/N
CAUTION : use NO LINE ENDING mode to type!!!

```

Autoscroll  Show timestamp    No line ending    115200 baud    Clear output

*Hình 6. 7 Cửa sổ Serial Monitor sau khi nhận lệnh mục 5*

- Nhập “y” và nhấn Send để gửi lệnh yêu cầu update thông tin đăng nhập wifi

*Hình 6.8.*

```

---WIFI UART UPDATER---
Hello there!
Current Wifi Credentials:
ID : Natlabs
PASS: 23456789
Ready to update your Wifi Credentials? Y/N
CAUTION : use NO LINE ENDING mode to type!!!
YES
Type in new Wifi ID:

```

Autoscroll  Show timestamp    No line ending    115200 baud    Clear output

*Hình 6. 8 Cửa sổ Serial Monitor sau khi xác nhận muốn cập nhật thông tin Wifi*

- Nhập ID và mật khẩu mới rồi ấn Send để gửi theo hướng dẫn trên cửa sổ.

```

COM5
Ready to update your Wifi Credentials? Y/N
CAUTION : use NO LINE ENDING mode to type!!!
YES
Type in new WiFi ID:
Recieved: Natlabs2
Type in new password:
Recieved: abcdefgh
Saved!
Connecting to Natlabs2.....WiFi connected!
IP address: 192.168.43.135

Current Web Server Acess Point:
[E] [Preferences.cpp:38] begin(): nvs_open failed: NOT_FOUND
N/A
Update? Y/N

Autoscroll Show timestamp
No line ending 115200 baud Clear output

```

*Hình 6. 9 Cửa sổ Serial Monitor khi thông tin WiFi được cập nhật hoàn tất*

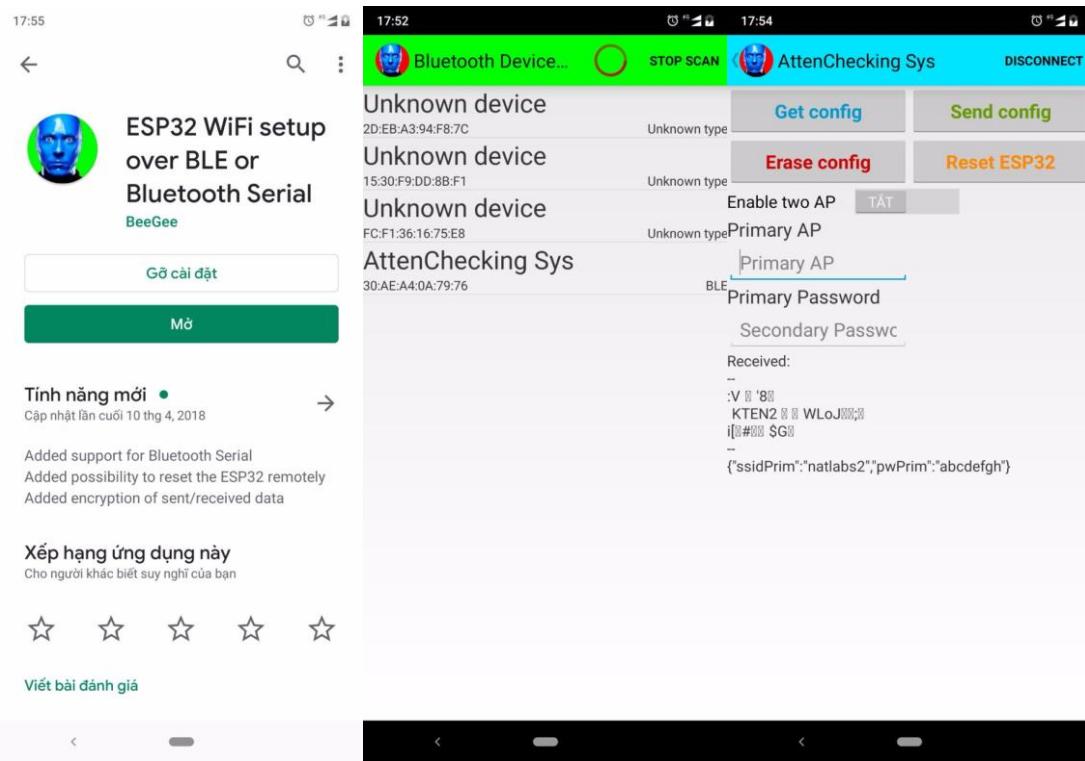
- Sau khi nhận được ID và password mới, thiết bị sẽ lưu trữ và tự động thử kết nối bằng thông tin vừa nhận. Khi kết nối thành công, thiết bị sẽ thử kết nối với server. *Hình 6.9* do địa chỉ đã được dời sang server mới nên không thể kết nối. Ta cần nhấn “y” send để yêu cầu cập nhật.
  - Tiếp đến, nhập địa chỉ domain đã đăng ký vào rồi ấn send. Hệ thống sẽ lưu trữ Acess Point. Quá trình cập nhật hoàn tất.
- 
- + 6.Wifi BLE Updater *Hình 6.10*: đây là chế độ cho phép người dùng cập nhật mới chỉ thông tin kết nối wifi.



*Hình 6. 10 Mục 6.Wifi BLE Updater*

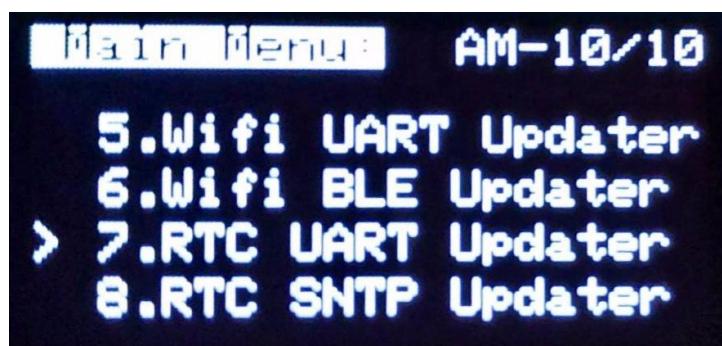
- Đầu tiên, trên smart phone chạy hệ điều hành android cần cài đặt app ESP32WiFiBLE. App này miễn phí trên kho ứng dụng CH Play (*Hình 6.11*).

- Bật bluetooth và location của thiết bị. Lưu ý, bắt buộc phải mở cả hai tính năng này do Android 5.1 trở lên yêu cầu quyền truy cập location cho tính năng bluetooth.
- Trên thiết bị, ấn chọn mục “6.Wifi BLE Updater”. ESP32 sẽ tiến hành bật chức năng bluetooth BLE và hiển thị OLED chờ kết nối
- Trên smart phone, mở app vừa cài đặt. Ứng dụng sẽ tự động dò tìm thiết bị lân cận và hiển thị danh sách các thiết bị đã quét được.
- Chọn thiết bị có tên “AttenChecking Sys”. Màn hình hiển thị sẽ có dạng như hình dưới. Góc trên bên phải hiển thị “DISCONNECT” tức là thiết bị đang được kết nối, chỉ nhấn nút khi cần ngắt kết nối này.
- Ấn “Get config”, thiết bị sẽ gửi thông tin ID và Password đang lưu lên màn hình phần mềm.
- Ấn “Erase config”, nếu muốn xóa ID và Password hiện có. Lưu ý: không cần thiết phải ấn nút này, có thể ghi đè.
- Nhập thông tin ID vào khung “Primary AP” và password mới vào khung “Primary Password” sau đó ấn “Send config”. Thông tin mới sẽ được gửi đến thiết bị, ghi đè và tiến hành lưu trữ.
- Ấn “Reset ESP32”, thiết bị sẽ được reset và trở về màn hình chính. Hoặc trên thiết bị ta có thể nhấn vào nút 4 trạng thái để hoàn thành quá trình cập nhật (góc trên bên phải của app sẽ hiển thị “CONNECT” do đã ngắt kết nối BLE với thiết bị).



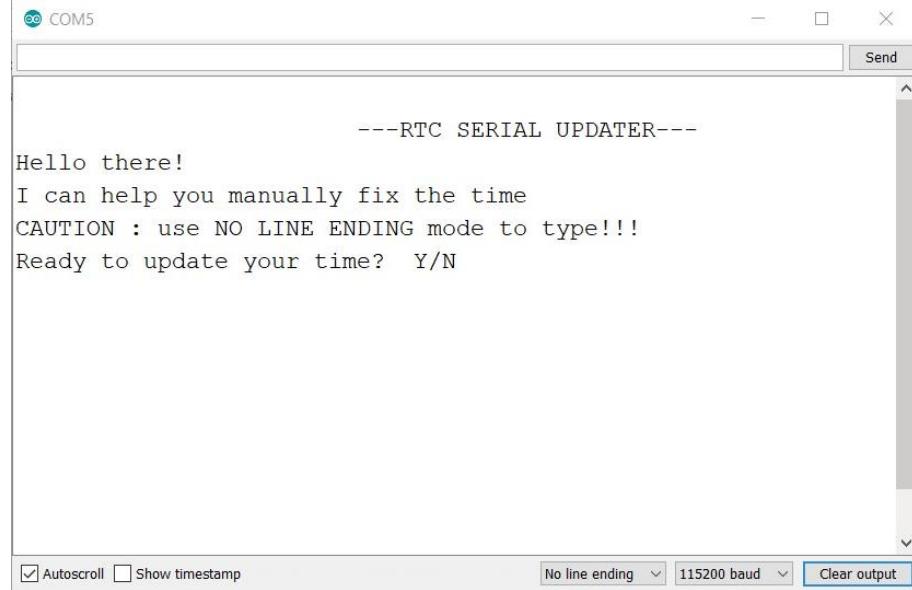
*Hình 6. 11 Ứng dụng cập nhật thông tin WiFi cho ESP32 thông qua điện thoại Android*

- Tại lần đầu tiên sử dụng thiết bị, người dùng cần kiểm tra lại thông tin thời gian hiện tại trên RTC của thiết bị. Góc trên bên phải của thiết bị sẽ hiển thị giờ phút dưới dạng (HH:MM). Nếu thông tin không khớp với thời gian thực tế, người dùng cần cập nhật lại cho thiết bị để việc điểm danh được chính xác. Có hai cách để thực hiện việc này là “7.RTC UART Updater” và “8.RTC SNTP Updater”. Cụ thể như sau:
- + 7.RTC UART Updater *Hình 6.12*: chế độ này cho phép người dùng kiểm tra và điều chỉnh lại thông tin ngày giờ của thiết bị thông qua cổng COM ảo như mục “5.Wifi UART Updater” đã nói ở phần trên.



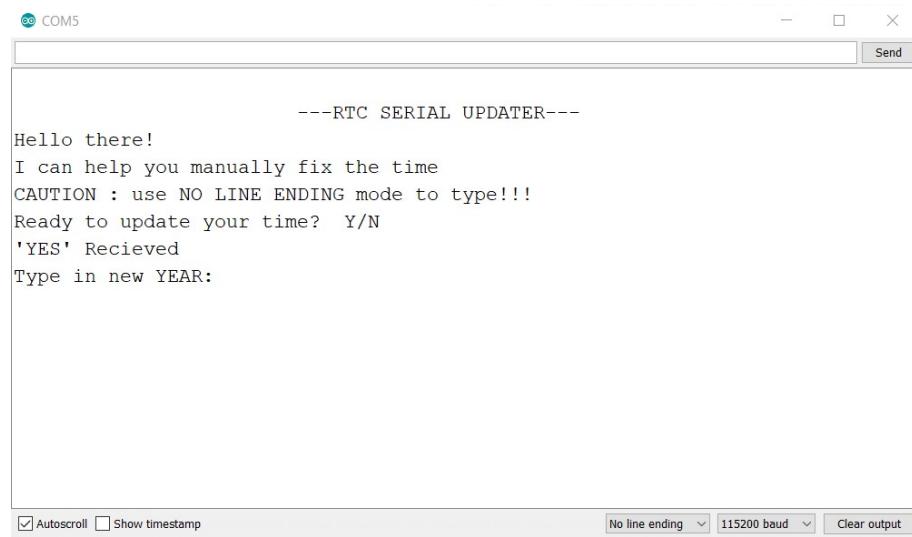
*Hình 6. 12 Mục 7.RTC UART Updater*

- Đầu tiên kết nối ESP32 trên thiết bị với máy tính thông qua cáp micro USB – USB. Khởi động Aduino IDE và mở cửa sổ Serial Monitor baudrate 115200.
- Trên thiết bị, di chuyển đến mục “7.RTC UART Updater” và nhấn chọn.



*Hình 6. 13 Cửa sổ Serial Monitor sau khi nhận lệnh mục 7*

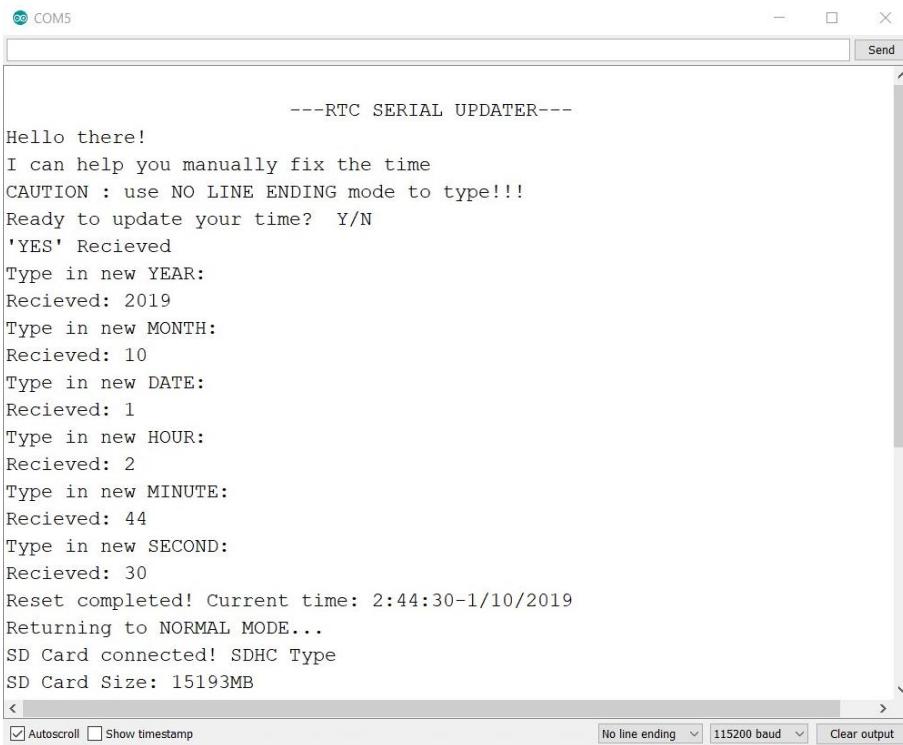
- Cửa sổ Serial Monitor sẽ hiển thị như *Hình 6.13*. Ta gõ “y” và ấn nút “send” để yêu cầu cập nhật.



*Hình 6. 14 Cửa sổ Serial Monitor sau khi xác nhận muốn cập nhật thông tin thời gian*

- Chương trình sẽ cho biết ta vừa chọn “YES” và yêu cầu nhập lần lượt năm, tháng, ngày, giờ, phút và giây (*Hình 6.14*).

- Sau khi việc nhập thông tin được hoàn thành, hệ thống sẽ tiến hành lưu trữ thông tin vào ESP và reset hệ thống (*Hình 6.15*).



```

---RTC SERIAL UPDATER---
Hello there!
I can help you manually fix the time
CAUTION : use NO LINE ENDING mode to type!!!
Ready to update your time? Y/N
'YES' Recieved
Type in new YEAR:
Recieved: 2019
Type in new MONTH:
Recieved: 10
Type in new DATE:
Recieved: 1
Type in new HOUR:
Recieved: 2
Type in new MINUTE:
Recieved: 44
Type in new SECOND:
Recieved: 30
Reset completed! Current time: 2:44:30-1/10/2019
Returning to NORMAL MODE...
SD Card connected! SDHC Type
SD Card Size: 15193MB

```

Autoscroll  Show timestamp No line ending ▾ 115200 baud ▾ Clear output

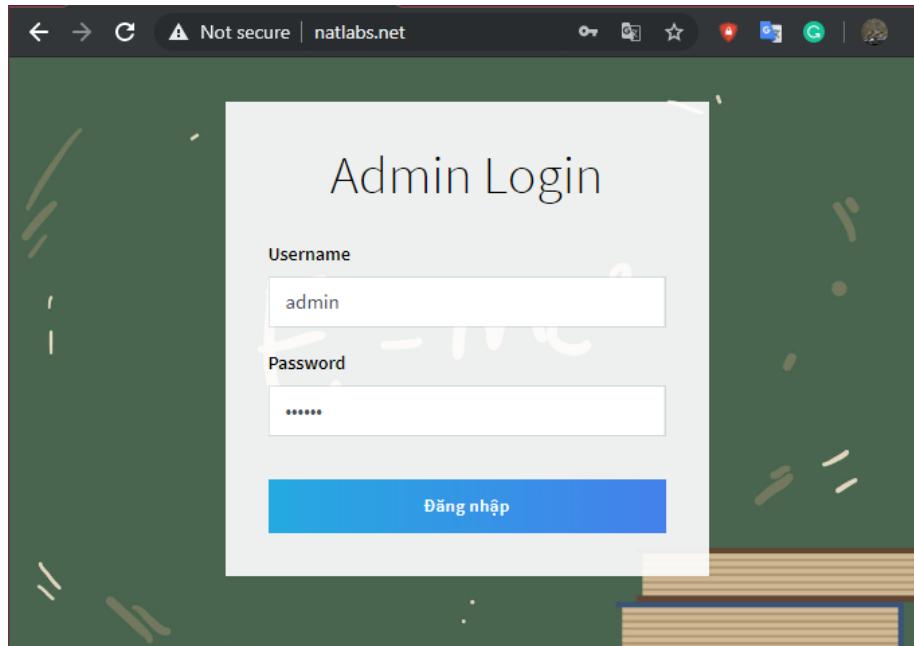
*Hình 6. 15 Cửa sổ Serial Monitor khi thông tin thời gian được cập nhật hoàn tất*

+ 8.RTC SNTP Updater *Hình 6.16*: chế độ này cho phép thiết bị thu kết nối đến sever SNTP để lấy thông tin ngày tháng. Chỉ cần chọn vào mục này, thiết bị sẽ tự động thực hiện quá trình cập nhật. Lưu ý, cần kết nối wifi để sử dụng chức năng này. Sau khi cập nhật hoàn tất, người dùng cần nhìn lên góc trên bên phải để kiểm tra xem thông tin thời gian đã chính xác chưa, sau đó có thể sử dụng các chức năng khác một cách bình thường.



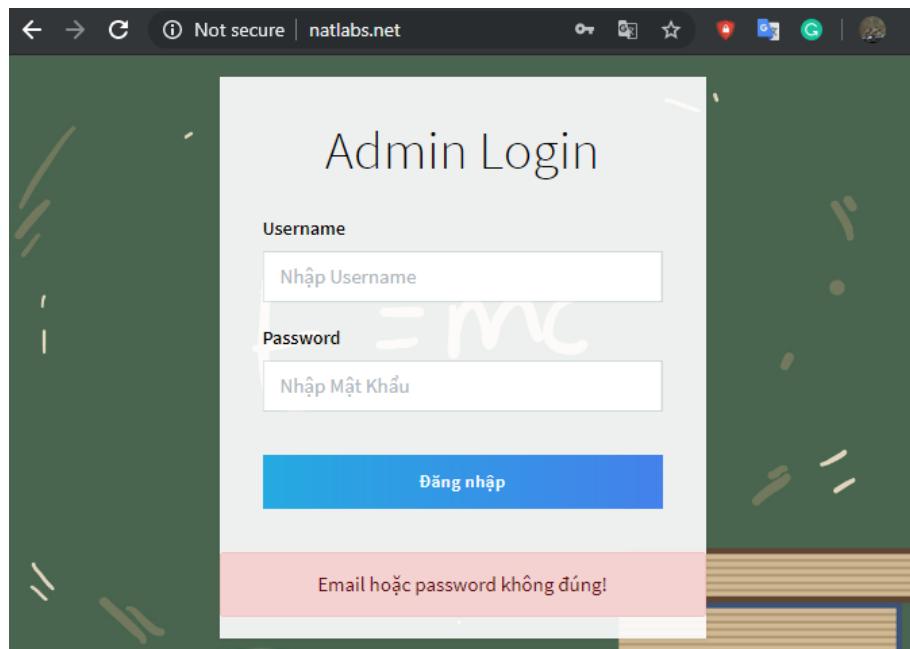
*Hình 6. 16 Mục 8.RTC SNTP Updater*

- Tiếp theo người dùng sẽ sử dụng trình duyệt web để truy cập vào trang đăng nhập của hệ thống *Hình 6.17*. Ở đây sử dụng tên miền là [www.natlabs.net](http://www.natlabs.net). Gõ natlabs.net vào thanh url của trình duyệt web và nhấn nút Enter trên bàn phím.



*Hình 6. 17 Giao diện đăng nhập website*

- Nhập tên đăng nhập và mật khẩu lần lượt vào ô Username và Password sau đó nhấp chuột chọn nút Đăng nhập (hoặc ấn Enter) để truy cập vào hệ thống.
- Trường hợp sai mật khẩu hoặc tên đăng nhập hệ thống sẽ thông báo như *Hình 6.18*. Ta tiến hành nhập lại đúng tài khoản sẽ đăng nhập được vào hệ thống.



Hình 6. 18 Thông báo khi đăng nhập lỗi

- Sau khi đăng nhập thành công, ta sẽ truy cập vào trang chủ như *Hình 6.19*:

A screenshot of a website's main page. The top navigation bar shows the URL 'natlabs.net/quan-ly/trang-chu'. On the left, there is a sidebar with a user profile icon and the word 'Admin'. Below the profile are menu items: 'Quản lý' (with sub-options 'Danh sách môn học', 'Danh sách sinh viên', 'Danh sách lớp'), 'Danh sách điểm danh' (with a small icon), and 'Tin tức'. The main content area is titled 'THAO TÁC' and contains two dropdown menus: 'Chọn lớp' (selected 'CN123-S5') and 'Chọn môn' (selected 'CN123-S5'). Below these are three buttons: 'Xem' (blue), 'Xuất' (green), and 'Import-SDcard' (blue). At the bottom of the content area is a section titled 'DANH SÁCH ĐIỂM DANH'.

Hình 6. 19 Trang chủ của website

- Mục danh sách điểm danh bên phải sẽ không hiển thị khi vừa đăng nhập (*Hình 6.20*). Để xem danh sách điểm danh ta chọn Lớp mà Môn tương ứng trên khung thao tác và nhấp chọn nút Xem. Thông tin điểm danh của lớp học phần sẽ hiển thị ở khung Danh sách điểm danh bên dưới.

THAO TÁC					
Chọn lớp		Chọn môn			
<input type="text" value="CN137-S2"/>		<input type="text" value="CN137-S2"/>		<input type="button" value="Xem"/> <input type="button" value="Xuất"/> <input type="button" value="Import-SDcard"/>	
DANH SÁCH ĐIỂM DANH					
STT	MSSV	TÊN SINH VIÊN	SỐ BUỔI CÓ MẶT	CHỨC NĂNG	
1	B1509360	Đào Minh An	5	<input type="button" value="Xem chi tiết"/>	
2	B1509361	Phạm Hoàng Anh	4	<input type="button" value="Xem chi tiết"/>	
3	B1509397	Trần Quang Nhựt	5	<input type="button" value="Xem chi tiết"/>	

Hình 6. 20 Hiển thị danh sách điểm danh của lớp CN137-S2

- Để tạo một lớp học phần ta tiến hành lần lượt theo các bước sau:
  - + Nhấp chuột chọn mục “Danh sách môn học” trong danh mục Quản lý ở Tab bên trái (*Hình 6.21*).

THAO TÁC					
Mã môn		Tên môn			
<input type="text" value="CN137-S2"/>		<input type="text" value="CN137-S2"/>			
Số tín chỉ		Số tiết			
3		45		<input type="button" value="Thêm môn"/>	
DANH SÁCH MÔN HỌC					
STT	MÔN HỌC	MÃ MÔN	SỐ TÍN CHỈ	SỐ TIẾT	CHỨC NĂNG
1	CN123-S5	CN123-S5	3	45	<input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>
2	CN123-C5	CN123-C5	3	45	<input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>

Hình 6. 21 Trang tạo danh sách môn học

- + Nhập các thông tin của lớp học phần vào các ô tương ứng trong mục Thao tác. Ở đây để xuất Mã môn học nhập theo nguyên tắc “Mã học phần – buổi học”. Lưu ý, thiết bị chỉ nhận Mã môn tối đa 8 ký tự. Cụ thể như “CN137-S2” là lớp học phần CN137 sáng thứ 2. (Tên môn nên đặt giống Mã môn để hiển thị ngắn gọn và đồng

nhất ở mục Danh sách điểm danh). Số tín chỉ và Số tiết không được để trống nhưng không ảnh hưởng đến hệ thống.

- + Sau khi nhập đủ thông tin lớp học phần, nhấp chọn nút Thêm môn để kết thúc thao tác tạo lớp. Lớp vừa tạo sẽ xuất hiện trong mục Danh sách môn học bên dưới.
- Nhấp chọn danh mục Danh sách lớp trong Tab bên trái để mở giao diện danh sách lớp (*Hình 6.22*). Tiến hành nhập Mã lớp và Tên lớp vào 2 ô tương ứng trong khung Thao tác. Mã lớp ở đây phải trùng khớp với Mã môn đã tạo trong Danh sách môn học để liên kết dữ liệu 2 bảng. Xong thao tác nhập liệu ta nhấp chuột chọn nút Thêm danh sách lớp để kết thúc thêm lớp vào cơ sở dữ liệu.

STT	MÃ LỚP	TÊN LỚP	CHỨC NĂNG
1	CN123-S5	CN123-S5	
2	CN123-C5	CN123-C5	
3	CN137-S2	CN137-S2	

*Hình 6. 22 Trang tạo lớp học phần*

- Ta nhấp chọn danh mục Danh sách sinh viên trong Tab bên trái để mở giao diện quản lý sinh viên. Trong danh mục Danh sách sinh viên sẽ có 3 mục chính là Nhập sinh viên thủ công , Nhập dữ liệu từ Excel và Danh sách sinh viên (*Hình 6.23*).
- Để nhập sinh viên thủ công ta nhập lần lượt mã số sinh viên và tên sinh viên vào ô tương ứng. Chọn Giới tính và Lớp bằng cách nhấp chuột vào icon mũi tên bên phải mỗi trường tương ứng. Sau đó nhấp nút Thêm sinh viên.

*Hình 6. 23 Trang nhập liệu danh sách sinh viên cho từng lớp*

- Để nhập danh sách sinh viên từ File Excel, ta tạo dữ liệu Excel theo định dạng như *Hình 6.24* dưới đây:

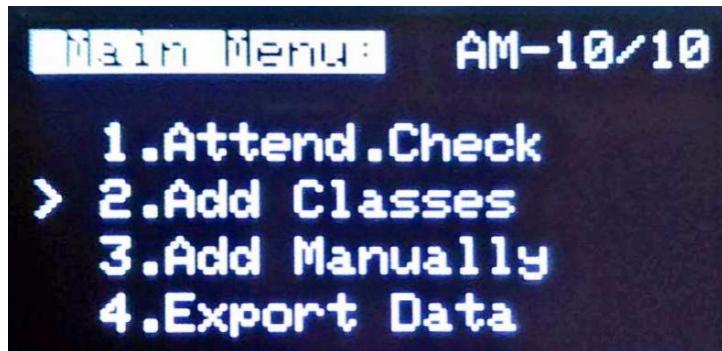
STT	MSSV	TÊN SINH VIÊN	GIỚI TÍNH	CHỨC NĂNG
1	B1509397	Trần Quang Nhựt	Nam	CN137-S2
2	B1509360	Đào Minh An	Nam	CN137-S2
3	B1509399	Lê Võ Thanh Phong	Nam	CN137-S2
4	B1509361	Phạm Hoàng Anh	Nam	CN137-S2
5	B1509482	Dương Phạm Quang Thông	Nam	CN137-S2
6	B1509483	Lê Thị Băng Tâm	Nữ	CN137-S2
7	B1509484	Nguyễn Thị Chi	Nữ	CN137-S2
8	B1509485	Nguyễn Thị Quyên	Nữ	CN137-S2
9	B1509486	Văng Hoàng Phương Anh	Nữ	CN137-S2
10	B1509487	Bùi Thị Thắng	Nữ	CN137-S2

*Hình 6. 24 File excel mẫu định dạng chuẩn để nhập vào hệ thống*

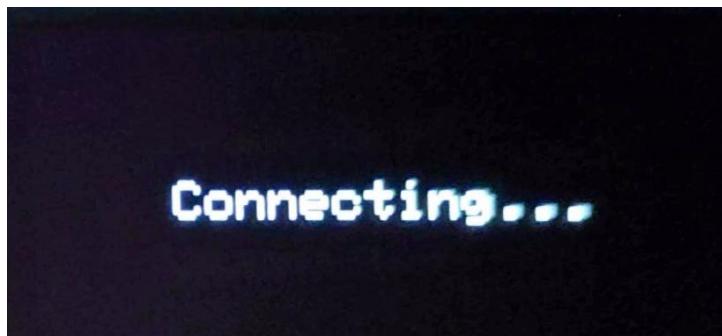
- File excel phải được định dạng gồm 5 cột. Cột A là số thứ tự, Cột B chứa Mã số sinh viên, Cột C chứa tên đầy đủ của sinh viên (có dấu hoặc không dấu – có thể chứa ký tự trùng ở cuối nhưng không khuyến khích), Cột D là giới tính (Nam hoặc Nữ), Cột E chứa Mã lớp để liên kết với danh sách sinh viên tương ứng. File Excel có thể được lưu dưới tên bất kì.
- Nhấp chọn nút Choose File trong mục Nhập dữ liệu từ excel, trả tới đường dẫn chứa file excel trên máy tính và nhấn Open. Sau đó nhấp chọn nút Nhập dữ liệu. Khi nhập

dữ liệu thành công ta có thể xem danh sách sinh viên ở mục Danh sách sinh viên bên dưới.

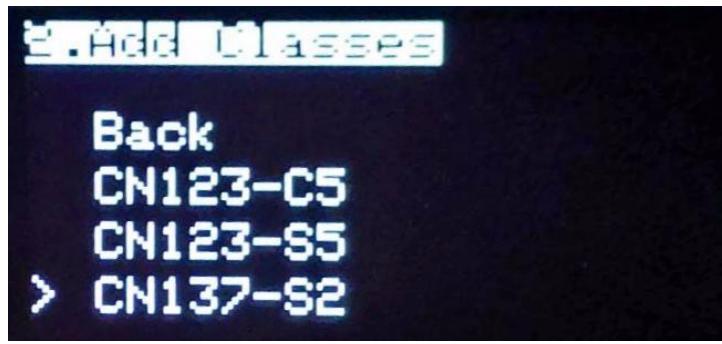
- Sau khi thiết lập dữ liệu hoàn tất trên website, người dùng quay về thiết bị và nhấn vào chế độ “2.Add Classes” (*Hình 6.25*). Thiết bị sẽ kết nối với server qua wifi (*Hình 6.26*) và tiến hành lấy về thông tin các lớp đã tạo (*Hình 6.27*). Án vào chọn lớp, danh sách sinh viên sẽ được download xuống và hiển thị trên thiết bị.



*Hình 6. 25 Mục 2.Add Classes*



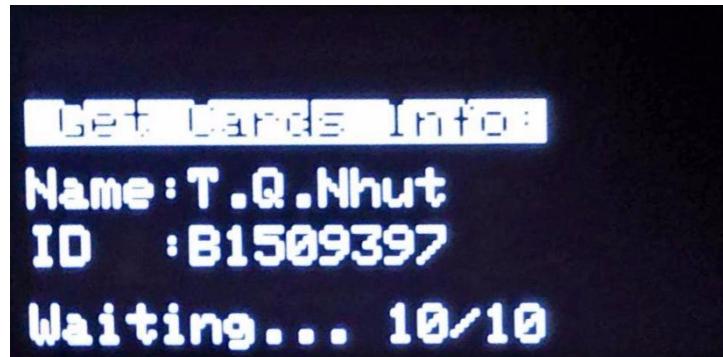
*Hình 6. 26 Màn hình đợi kết nối internet*



*Hình 6. 27 Danh sách các lớp sau khi tải về thành công*

- Người dùng cần gọi tên và mã số của các sinh viên trong lớp lên để quét thẻ lần đầu (*Hình 6.28*). Nếu có sinh viên nào vắng thì chỉ cần gạt nút xuống để bỏ qua và tiếp tục với sinh viên tiếp theo (*Hình 6.29*). Cứ tiếp tục như thế đến khi hết danh sách sinh

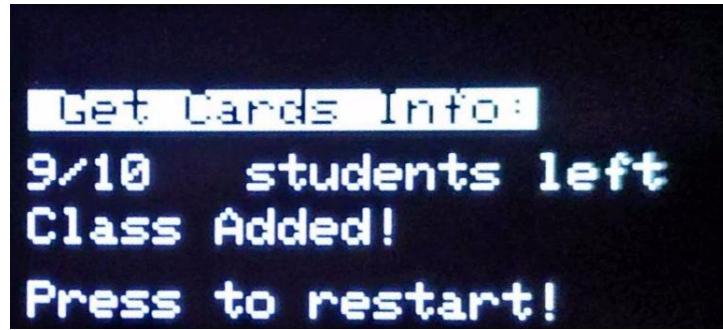
viên. Người dùng sẽ gọi lại tên các sinh viên vắng khi nãy. Nếu vẫn không hiện diện để quét thẻ được thì có thể kết thúc quá trình này bằng cách nhấn vào nút nhấn để xác nhận (*Hình 6.30*). Thiết bị sẽ được reset và trở về Main Menu.



*Hình 6. 28 Màn hình chờ sinh viên quét nhận diện thẻ*

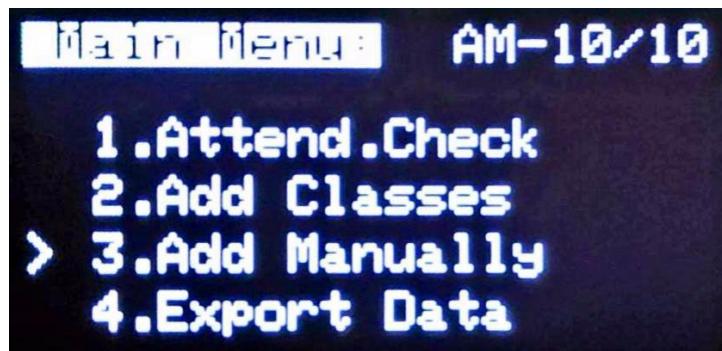


*Hình 6. 29 Hiển thị số sinh viên còn lại sau khi sinh viên thứ nhất quét xong*

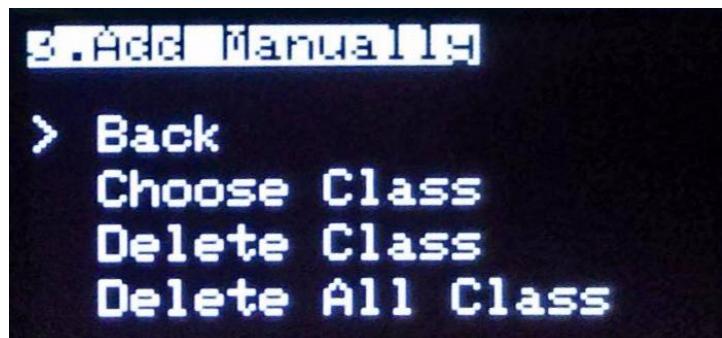


*Hình 6. 30 Màn hình thoát khi kết thúc quét nhận diện thẻ*

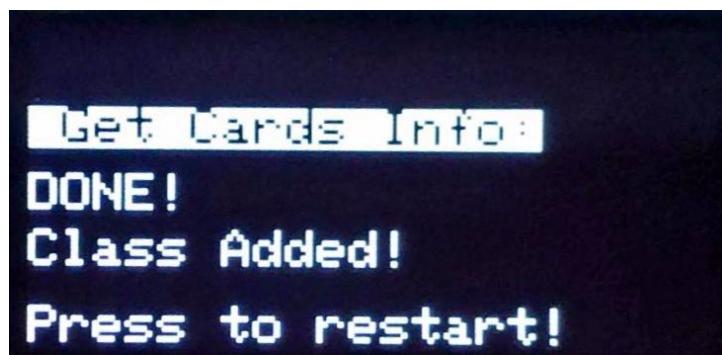
- Đến buổi học tiếp theo, nếu người dùng muốn quét thẻ nhận diện lần đầu các sinh viên buổi trước đã vắng có thể quét tiếp ở mục “3.Add Manually” (*Hình 6.31, 6.32*), lớp khi đã download về sẽ được lưu trữ ở đây và sẵn sàng nhận diện tiếp tục các sinh viên còn lại (*Hình 6.33*).



Hình 6. 31 Mục 3.Add Manually



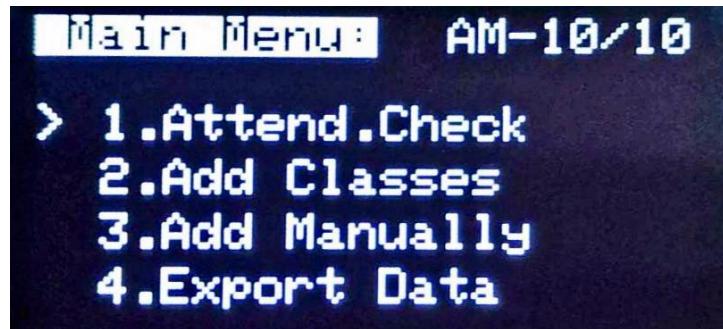
Hình 6. 32 Màn hình chọn trong chế độ Add Manually



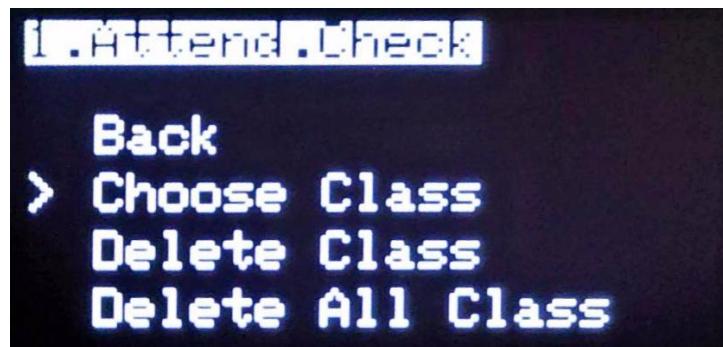
Hình 6. 33 Màn hình thông báo tất cả sinh viên trong lớp đã quét nhận thẻ

- Khi điểm danh sinh viên, người dùng chọn vào mục “1.Attend.Check” (Hình 6.34, 6.35), sau đó chọn lớp (Hình 6.36). Màn hình sẽ hiển thị số lượng sinh viên chưa điểm danh (Hình 6.37). Khi một sinh viên vào lớp và quét thẻ, thông tin họ tên và mã số sinh viên sẽ hiển thị lên màn hình trong 1 giây (Hình 6.38). Sau đó màn hình sẽ quay về trạng thái chờ quét với số lượng sinh viên còn lại đã được cập nhật (Hình 6.39). Lưu ý: chỉ cần để thẻ lại gần mặt kính là hệ thống đã có thẻ nhận diện được, không cần đặt thẻ lên mặt kính, điều này có thể làm giảm độ bóng và trầy mặt kính khi thực hiện quá nhiều lần. Những thẻ nào đã quét xong nếu quét thêm lần nữa hệ thống sẽ

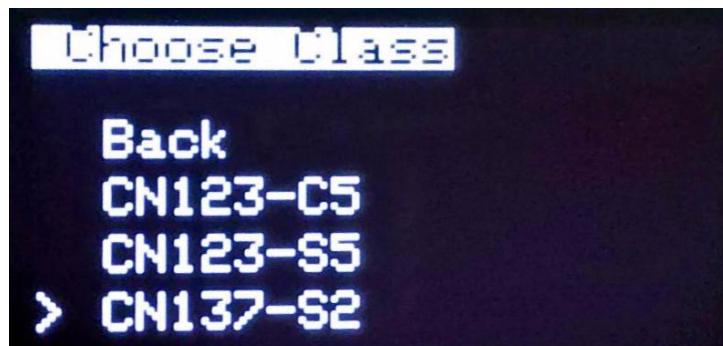
phát hiện và hiển thị thông báo “Already Saved! Next” (*Hình 6.40*). Khi tắt cả sinh viên trong lớp đã quét thẻ thì hệ thống sẽ đóng lại chức năng quét thẻ và hiển thị “DONE” (*Hình 6.41*). Người dùng thực hiện thao tác bất kỳ để trở về màn hình chính hoặc tắt nguồn thiết bị.



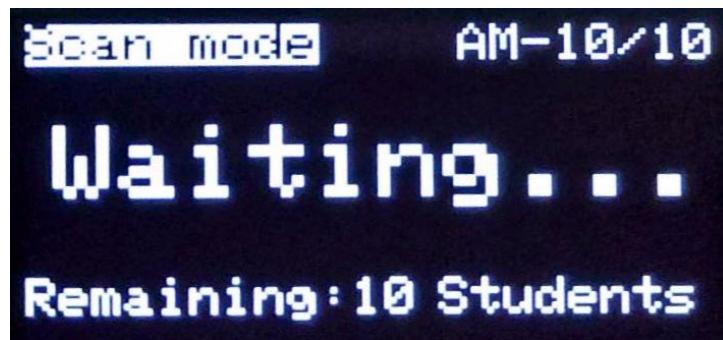
*Hình 6. 34 Mục 1.Attend.Check*



*Hình 6. 35 Màn hình chọn trong chế độ Attend.Check*



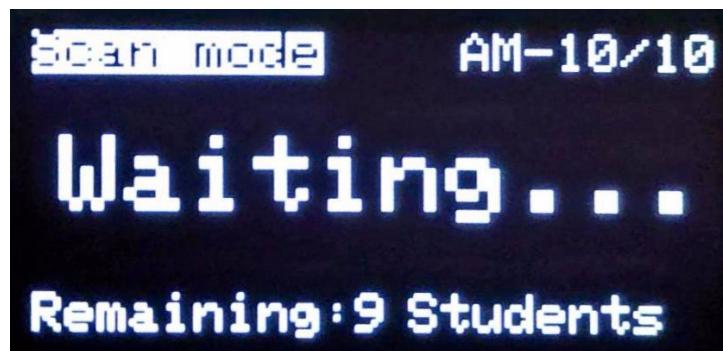
*Hình 6. 36 Màn hình chọn lớp cân điểm danh*



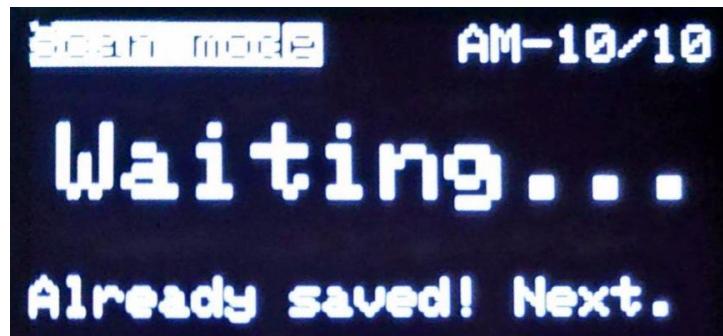
Hình 6. 37 Màn hình chờ sinh viên quét điểm danh



Hình 6. 38 Màn hình hiển thị thông tin sinh viên vừa quét thẻ



Hình 6. 39 Màn hình cập nhật số lượng sinh viên còn lại



Hình 6. 40 Màn hình thông báo khi thẻ vừa nhận đã bị trùng với các thẻ trước



Hình 6. 41 Màn hình thông báo toàn bộ sinh viên trong lớp đã điểm danh

- Ở mục “9.Auto Export” nếu giá trị hiển thị trên màn hình là “ON” (Hình 6.42) thì khi khởi động, thiết bị sẽ thử kết nối wifi và tự động gửi thông tin điểm danh lên server. Nếu trạng thái được chọn là “OFF” (Hình 6.43) quá trình khởi động sẽ bỏ qua việc đó. Nếu người dùng đã đến được vị trí có phủ sóng wifi cài đặt trên thiết bị và muốn upload thì án vào mục “4.Export Data”. Tương tự như khi khởi động ở chế độ “9” hệ thống sẽ upload các lớp đã điểm danh nhưng chưa được cập nhật đến server.



Hình 6. 42 Mục 9.Auto Export đang ở chế độ ON



Hình 6. 43 Mục 9.Auto Export đang ở chế độ OFF

- Trên website, để xem danh sách sinh viên đã điểm danh, ta nhấp chọn danh mục Danh sách điểm danh ở Tab bên trái.

*Hình 6. 44 Trang quản lý danh sách điểm danh*

- Ta chọn lớp và môn tương ứng xong chọn nút Xem để xem danh sách đã điểm danh ở mục Danh sách điểm danh bên dưới (*Hình 6.44*). Hoặc nhấp chọn nút Xuất để tải về file excel chứa dữ liệu điểm danh tương ứng của lớp học phần đó.
- Muốn xem chi tiết điểm danh của một sinh viên, ta nhấp chọn nút Xem chi tiết ứng với mỗi tên sinh viên. Kết quả như *Hình 6.45*:

DANH SÁCH ĐIỂM DANH					
STT	MSSV	TÊN SINH VIÊN	CLASS	CÓ MẶT NGÀY	CHỨC NĂNG
1	B1509360	Đào Minh An	CN137-S2	20-09-2019	<button>Xóa</button>
2	B1509360	Đào Minh An	CN137-S2	21-09-2019	<button>Xóa</button>
3	B1509360	Đào Minh An	CN137-S2	22-09-2019	<button>Xóa</button>
4	B1509360	Đào Minh An	CN137-S2	23-09-2019	<button>Xóa</button>
5	B1509360	Đào Minh An	CN137-S2	02-10-2019	<button>Xóa</button>

*Hình 6. 45 Kết quả hiển thị thông tin các buổi điểm danh chi tiết*

- Dữ liệu chi tiết chỉ cho phép xóa chứ không được chỉnh sửa thông tin. Ngày điểm danh được sinh ra từ thiết bị khi sinh viên quét thẻ điểm danh.
- File excel chứa dữ liệu điểm danh khi tải về máy sẽ thể hiện như *Hình 6.46*:

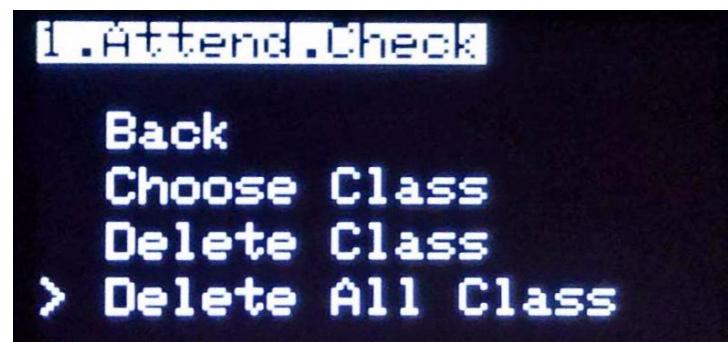
A	B	C	D	
1	MSSV	Họ tên SV	Mã môn	Số buổi điểm danh
2	B1509360	Đào Minh An	CN137-S2	5
3	B1509361	Phạm Hoàng Anh	CN137-S2	4
4	B1509397	Trần Quang Nhựt	CN137-S2	5
5	B1509399	Lê Võ Thanh Phong	CN137-S2	5
6	B1509482	Dương Phạm Quang Thông	CN137-S2	4
7	B1509483	Lê Thị Băng Tâm	CN137-S2	5
8	B1509484	Nguyễn Thị Chi	CN137-S2	5
9	B1509485	Nguyễn Thị Quyên	CN137-S2	3
10	B1509486	Văng Hoàng Phương Anh	CN137-S2	5
11	B1509487	Bùi Thị Thắng	CN137-S2	5
12				

*Hình 6. 46 File excel sau khi xuất hoàn tất*

- Khi đến học kỳ mới, người dùng có thể xóa dữ liệu backup trong học kỳ cũ bằng mục “10.Clear Sent Data” (*Hình 6.47*). Danh sách lớp đã lưu trên thiết bị cũng cần được xóa bỏ bằng cách vào mục “Delete All Class” trong 2 mục “1.Attend.Check” (*Hình 6.48*) và “3.Add Manually”. Sau đó có thể thực hiện việc thêm lớp và điểm danh như bình thường.



*Hình 6. 47 Mục 10.Clear Sent Data*



Hình 6. 48 Màn hình chọn lệnh Delete All Class trong mục Attend.Check