Hướng dẫn sử dụng về các phần mềm trên thiết bị di động

Danh mục này chứa các tài liệu liên quan đến phần mềm chạy trên thiết bị di động

- Ứng dụng Vizuo cho Android
- Phần mềm quản lý cảm biến Senvisor

Ứng dụng Vizuo cho Android

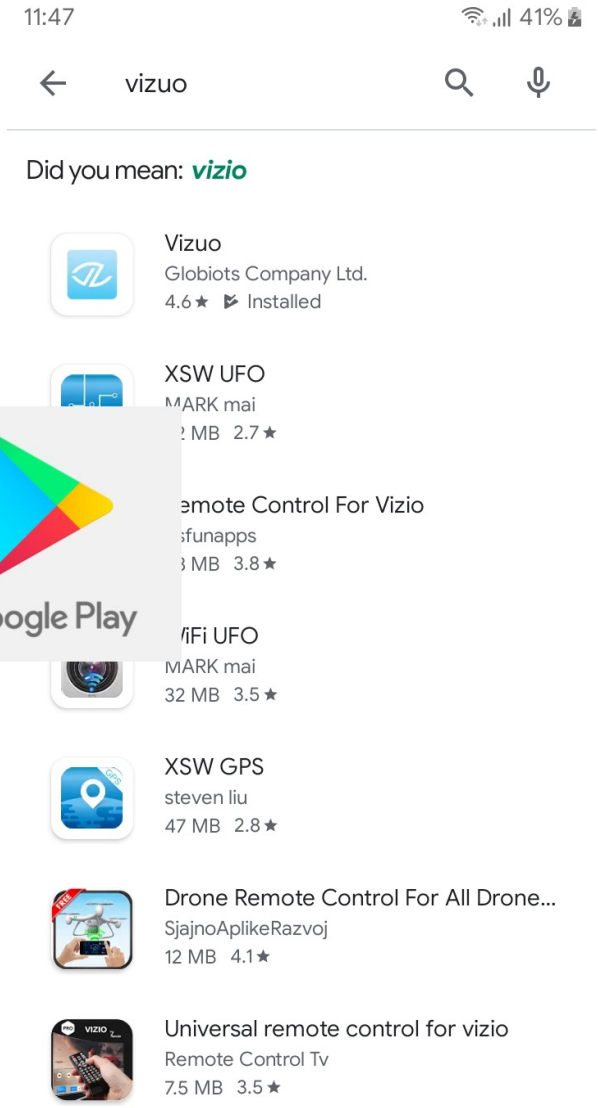
MN-VIZUO-VN	12/03/2020

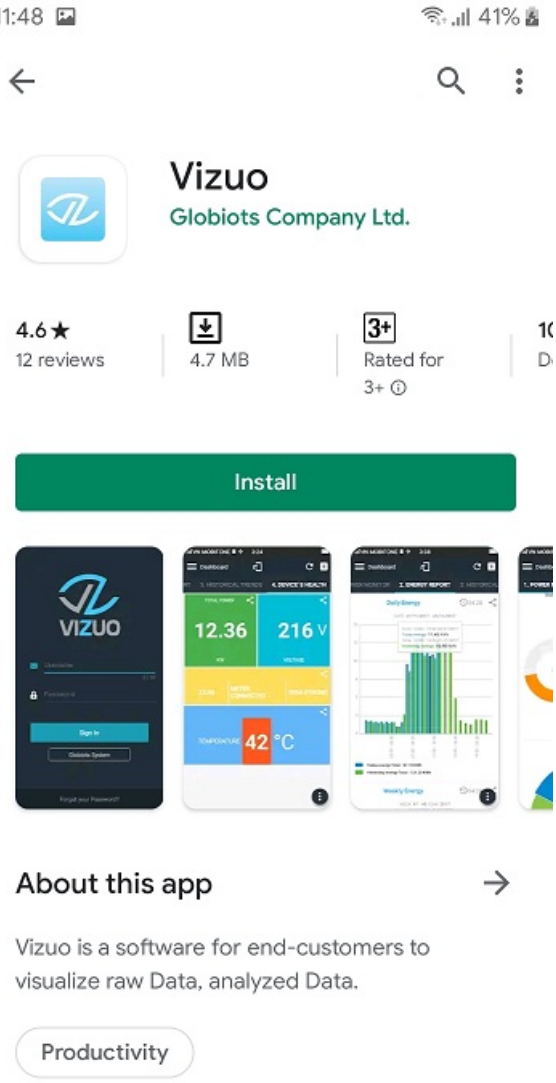


1. Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Người thay đổi
12/03/2020	1.0	Khởi tạo tài liệu	trungtin.nguyen@daviteq.com
17/03/2020	1.1	Hoàn tất tài liệu	trungtin.nguyen@daviteq.com

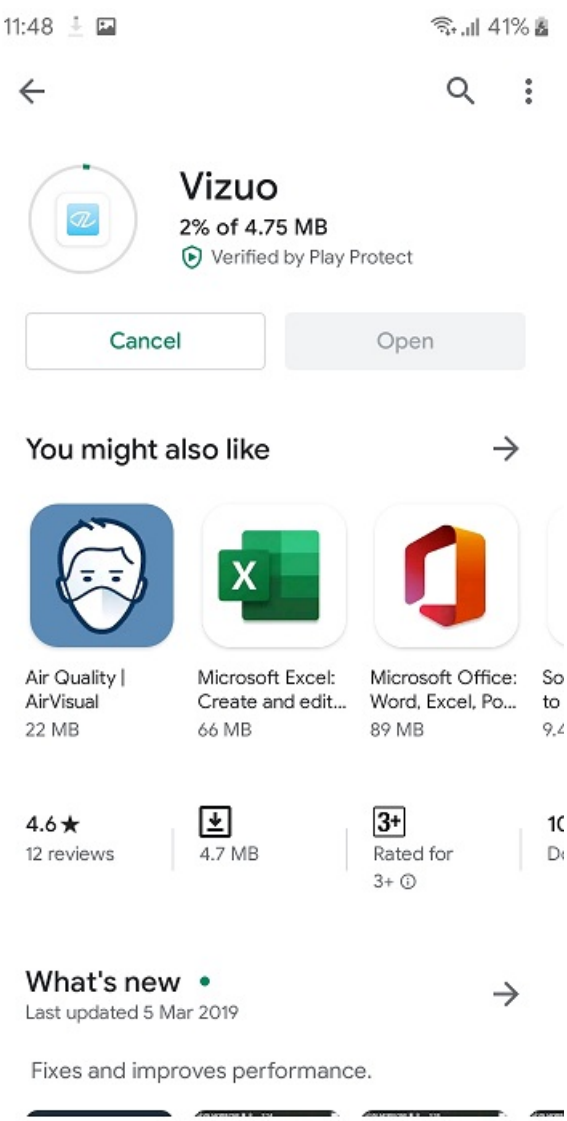
2. Cài đặt



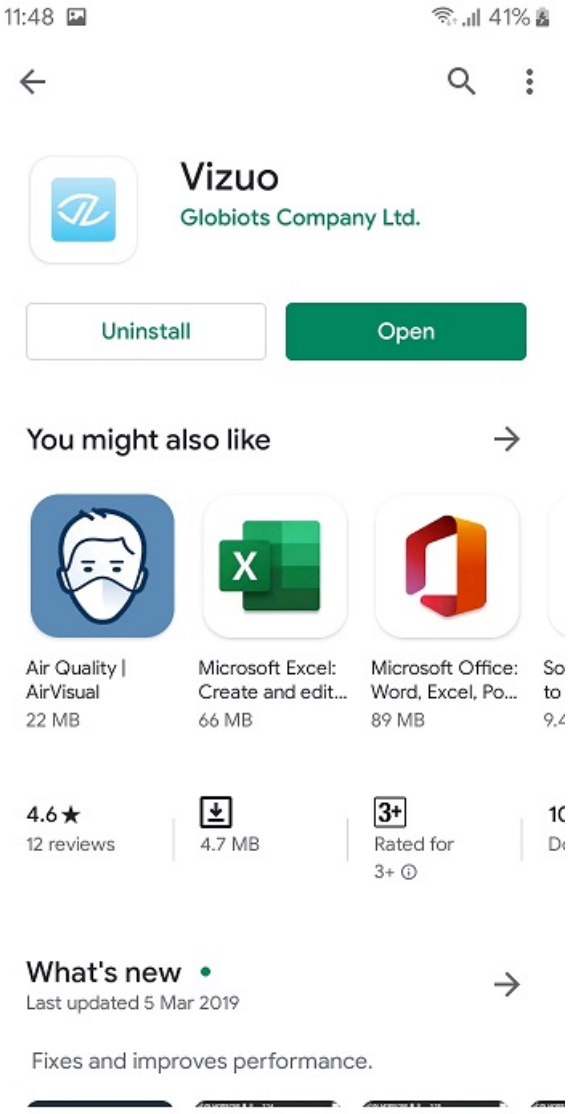


Để tìm ứng dụng theo cách thủ công, hãy điều hướng đến cửa hàng Google Play và tìm kiếm từ khóa "**vizuo**".

Chọn **Install** hoặc **Cài đặt** để tiến hành tải ứng dụng.



Vui lòng chờ trong khi ứng dụng đang được tải xuống và cài đặt.

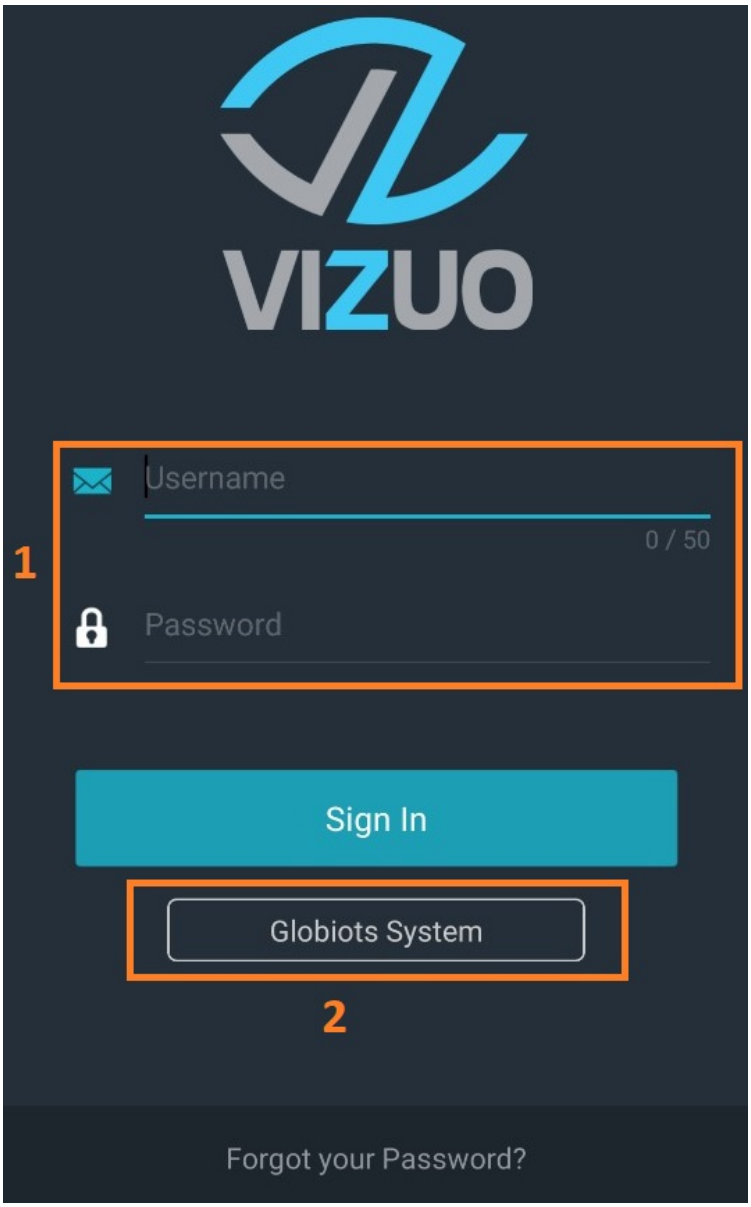


Chọn **Open** hoặc **Mở** để bắt đầu sử dụng ứng dụng.

3. Thông tin tài khoản

3.1. Đăng nhập

Khi bạn mở ứng dụng Vizuo, bạn có thể được yêu cầu **Đăng nhập**. Thực hiện theo các bước sau để tìm hiểu cách đăng nhập thành công tài khoản của bạn.

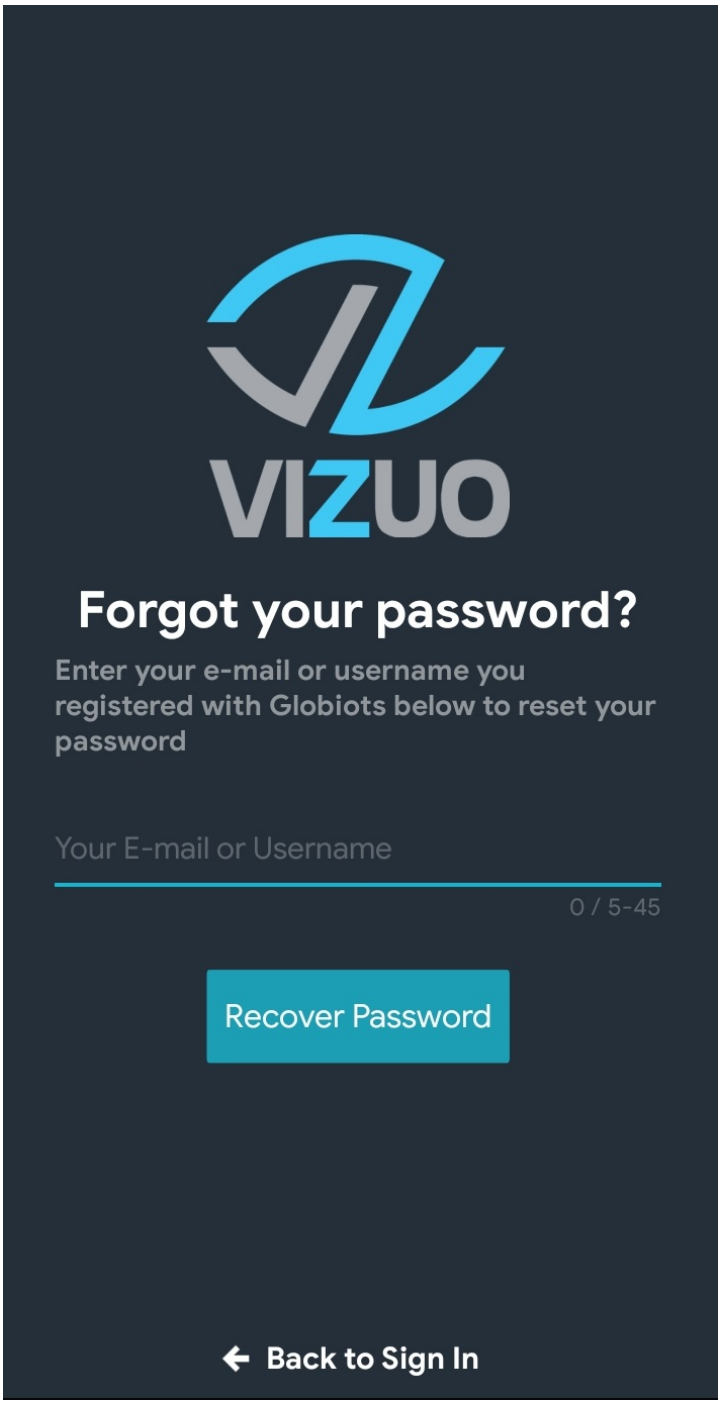


Lưu ý:

1. Mẫu đăng nhập - nơi điền thông tin đăng nhập (tên người dùng, mật khẩu). Nhập tên người dùng và mật khẩu của bạn, sau đó chọn **Sign In**.

2. Nơi lựa chọn máy chủ. Theo mặc định, ứng dụng sẽ trỏ đến dịch vụ cloudGlobiots của Daviteq. Nếu bạn muốn trỏ đến một máy chủ khác, hãy chọn **Globiots System**, sau đó chọn **Location Customize**.

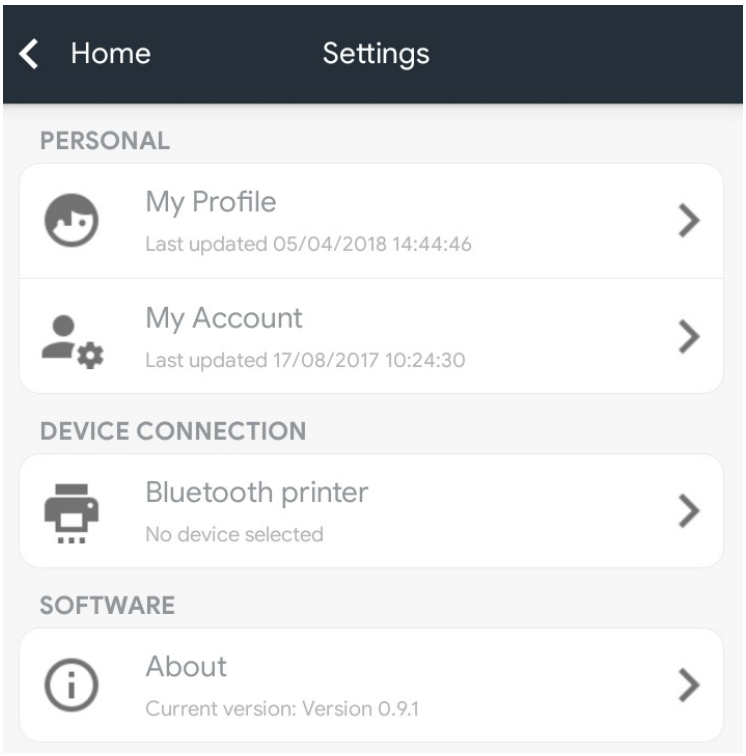
3.2. Quên mật khẩu



Nếu bạn không thể nhớ mật khẩu của mình, hãy chọn**Forgot your password**, sau đó nhập địa chỉ email của bạn và chọn **Recover Password**.

3.3. Thay đổi thông tin tài khoản

Để thay đổi thông tin tài khoản, chọn icon góc trên bên trái màn hình, sau đó chọn**Settings**, màn hình giao diện Settings sẽ hiển thị như sau:



- **My Profile**: Xem và thay đổi thông tin: Name, Password, Email...
- **My Account**: Xem thông gói sản phẩm, quản lý truy cập.
- **Bluetooth printer**: Chọn thiết bị in có phát tín hiệu Bluetooth.
- **About**: Xem phiên bản hiện tại của phần mềm.

3.4. Log out

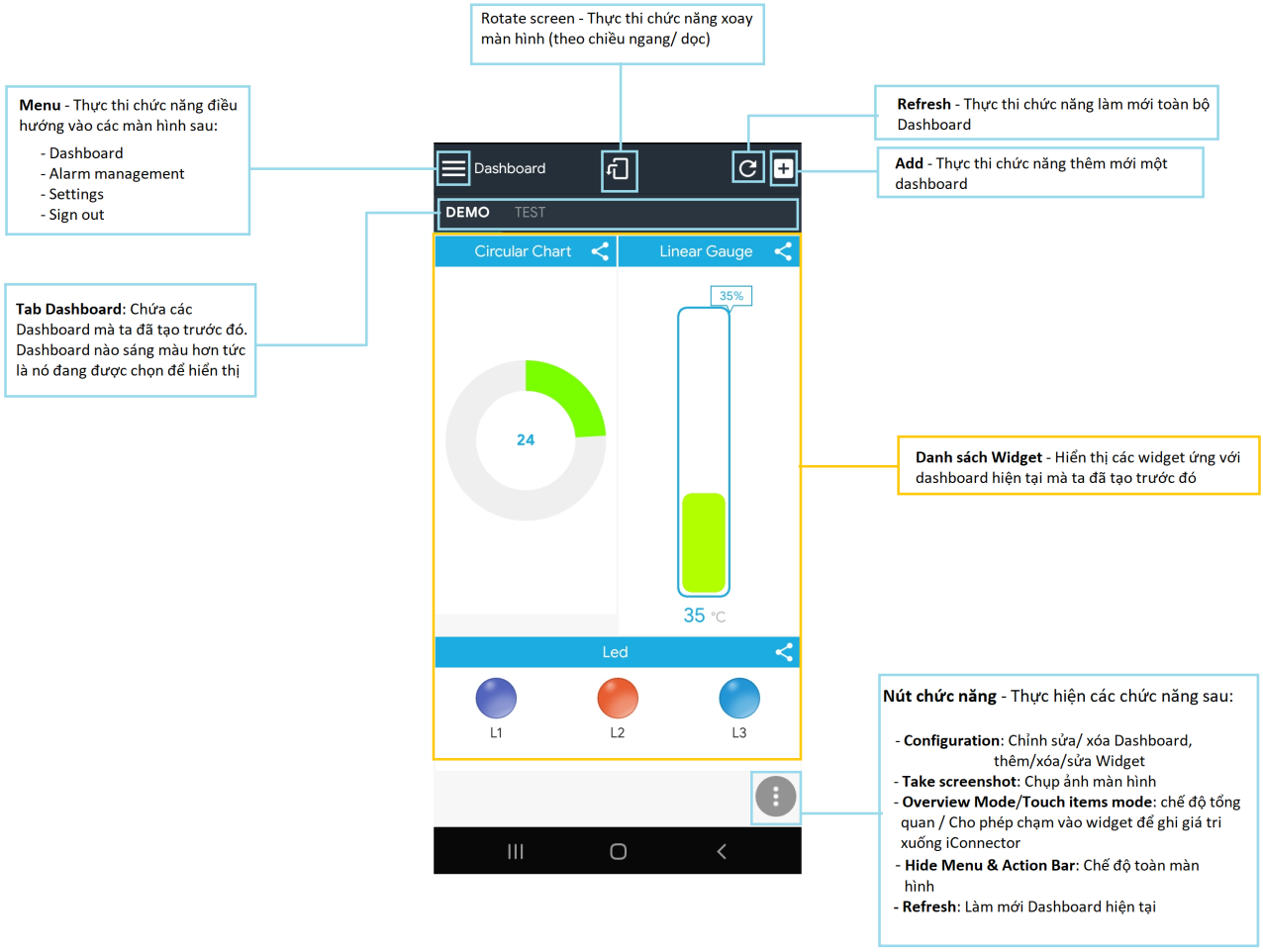
Chọn icon góc trên bên trái màn hình, sau đó chọn**Sign Out**.

4. Dashboard

Dashboard là nơi để hiển thị giá trị hiện tại (Realtime) hay giá trị từ database của các thông số. Dashboard cũng có thể ghi giá trị và điều khiển trạng thái cho các thông số. Mỗi Dashboard được tổ chức trên một tab. Khi giá trị hiển thị là từ database, dashboard sẽ cập nhật giá trị sau một thời gian chỉ định. Dashboard bao gồm các widgets bên trong như hình bên dưới:

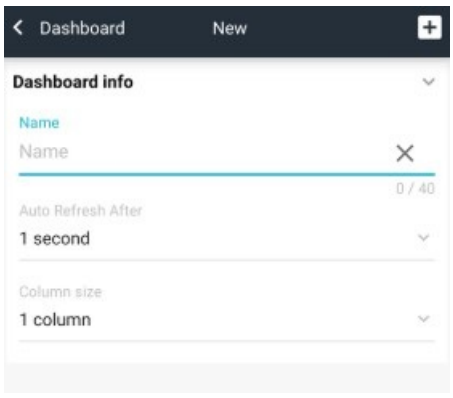


Màn hình chính



4.1 Tạo một Tab trong Dashboard

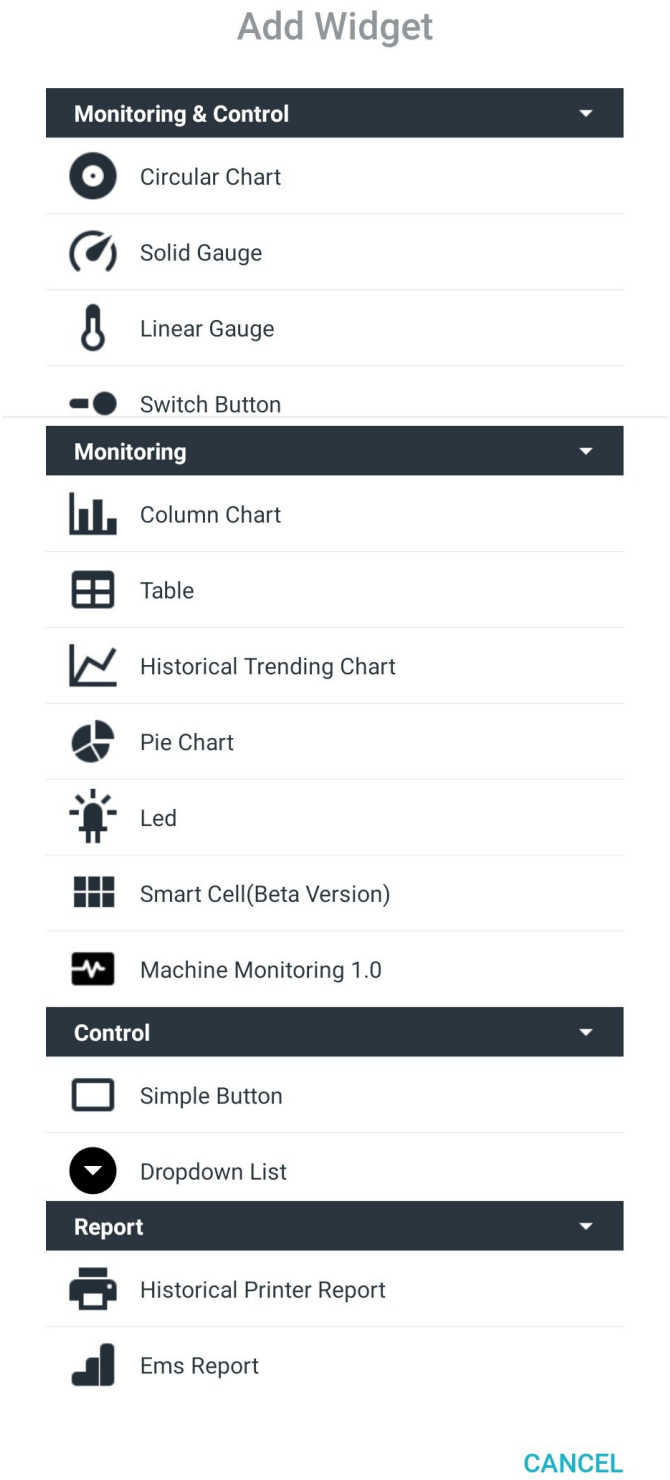
Tại giao diện Dashboard, click vào biểu tượng**Add** góc phải màn hình để khai báo cấu hình Dashboard như sau:



Ý nghĩa các trường trong giao diện trên:

- **Name**: Tên Dashboard, nhập vào tối đa 40 kí tự.
- **Auto Refresh After**: Thời gian Dashboard tự động cập nhật giá trị Realtime, chọn 1-5 giây.
- **Column size**: Số cột được tạo ra trong Dashboard, chọn 1 – 5 cột. Cột là nơi chứa widget.

Sau khi hoàn thành, click vào biểu tượng**Add** ở góc phải phía trên để tạo Widget.
Giao diện danh sách các loại Widget xuất hiện như sau:



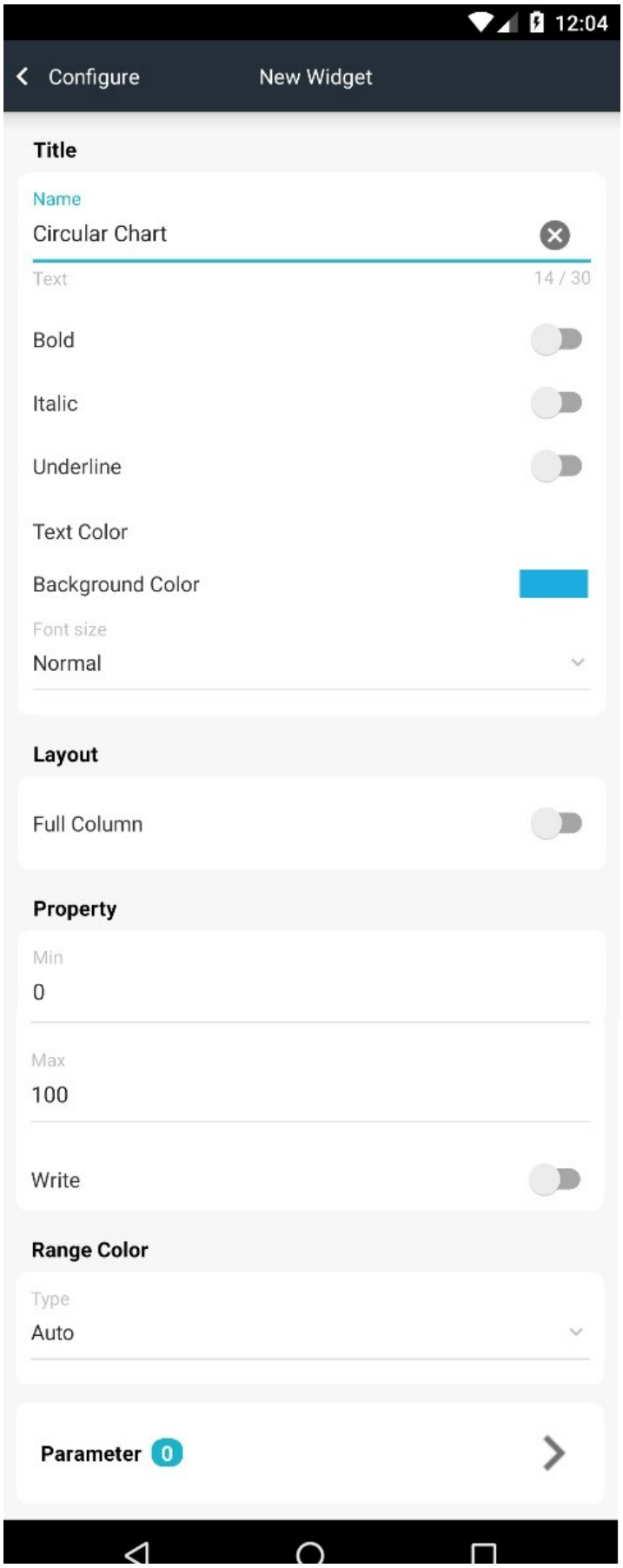
Tiến hành tạo Widget (chi tiết tại mục Widget).
Sau đó chọn **Save** ở góc trên bên phải màn hình, chọn**Configure** ➪ **Configure** ➪ Chọn **Add** để hoàn thành tạo Dashboard chứa Widget mà ta đã chọn.

4.2 Tạo một Widget trong Tab

A. Nhóm Monitoring & Control

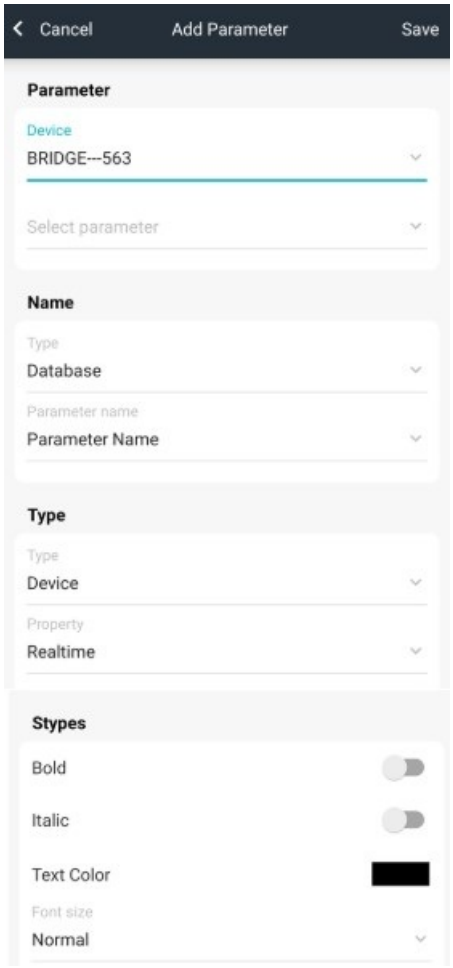
1. Circular Chart

Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Circular Chart** giao diện xuất hiện như sau:

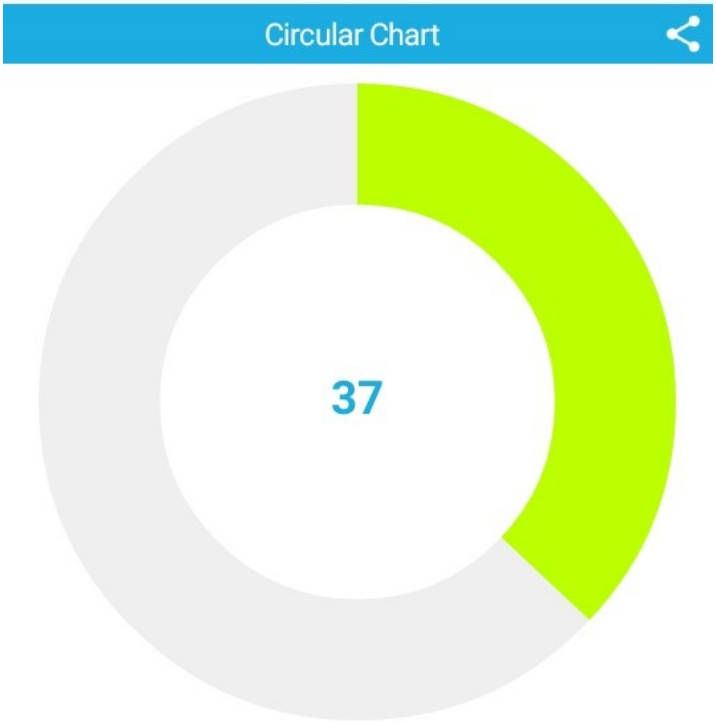


- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).

- Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị toàn bộ bề rộng của Dashboard.
- Property: Cài đặt giá trị Min, Max mà thông số có thể đạt được.
- Write: Kéo sang phải để cho phép ghi giá trị xuống cho thông số (với thông số có địa chỉ hex từ 3000-31FF)
- Parameter: Click chọn **Parameter**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình.
  Giao diện xuất hiện như sau:

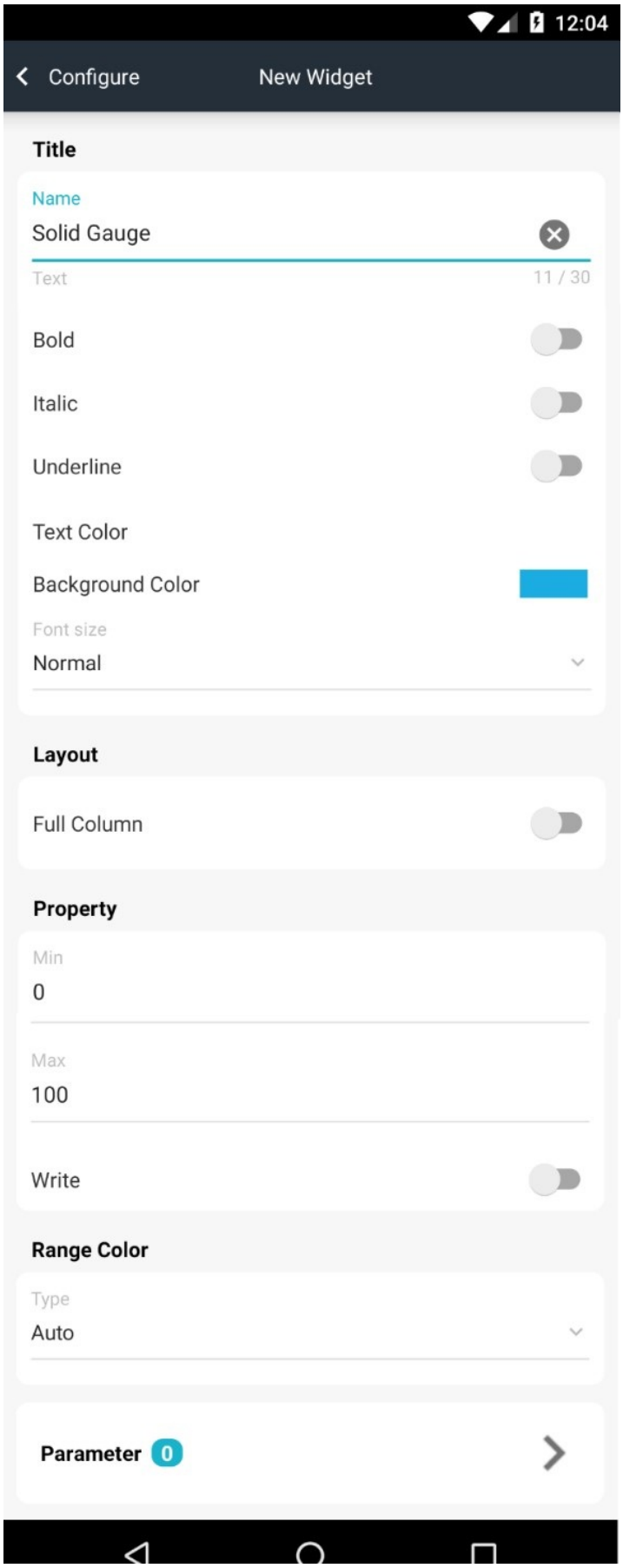


- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Name: Lưa chọn tên hiển thị
  - Chọn tên theo tên cơ sở dữ liệu (Chọn Database ➪ Chọn Parameter Name).
  - Tự đặt tên (Chọn Constant ➪ Điền tên vào Parameter Name).
- Type: Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database (Last value) / giá trị thời gian thực (realtime value) từ Device.
- Stypes: Định dạng parameter hiển thị trong Danh sách Parameter cấu hình.
  Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:



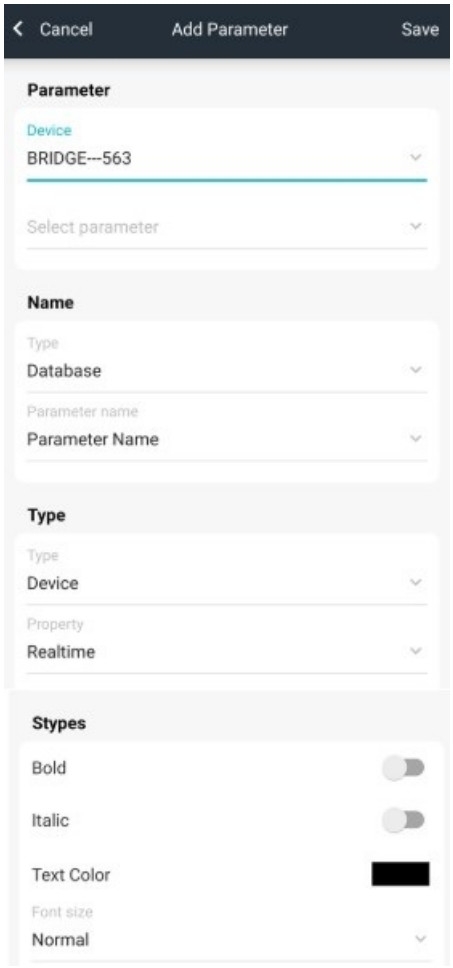
2. Solid Gauge

Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Solid Gauge** giao diện xuất hiện như sau:



- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).

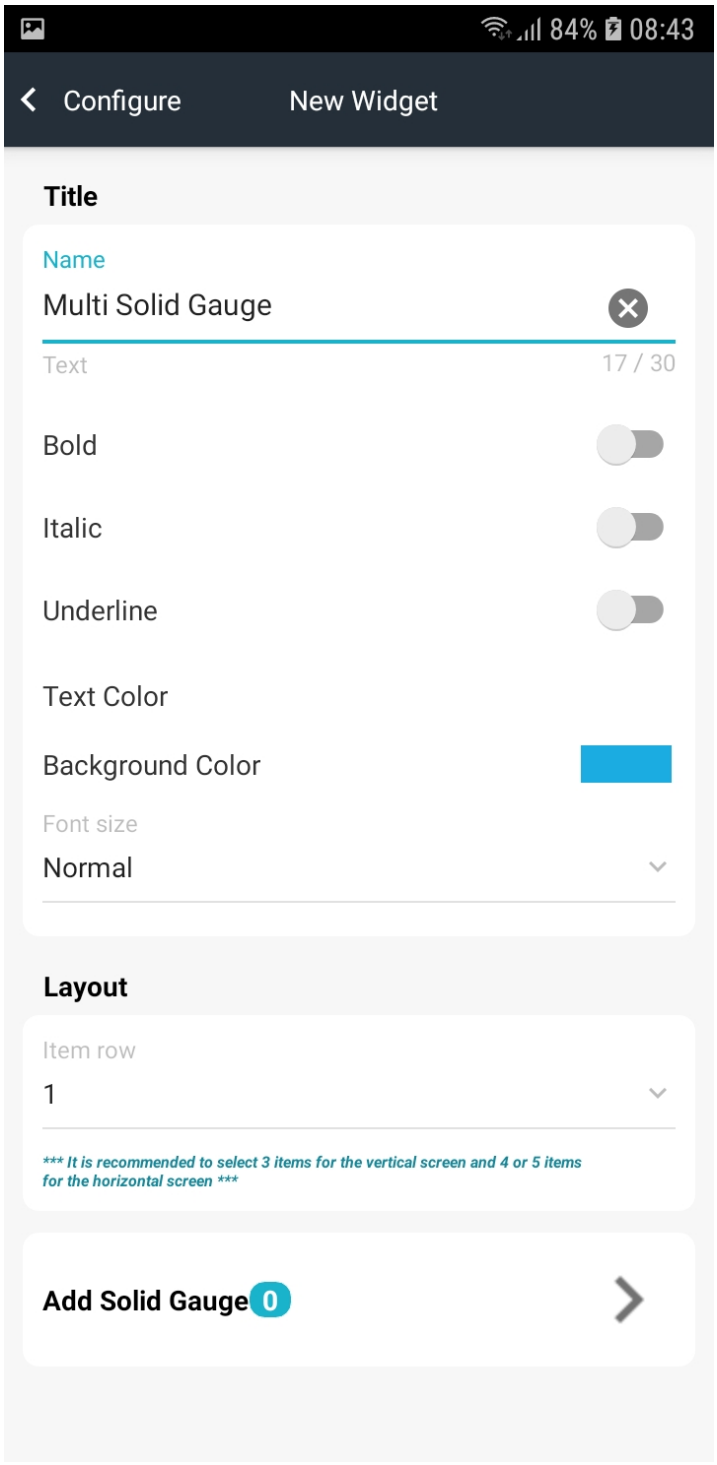
- Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
- Property: Cài đặt giá trị Min, Max mà thông số có thể đạt được.
- Write: Kéo sang phải để cho phép ghi giá trị xuống cho thông số (với thông số có địa chỉ hex từ 3000-31FF)
- Parameter: Click chọn **Parameter**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình.
  Giao diện xuất hiện như sau:



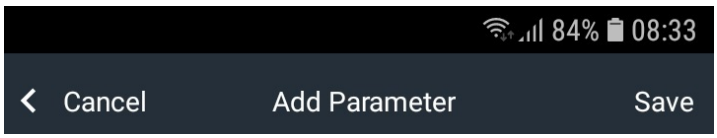
- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Name: Lưa chọn tên hiển thị
  - Chọn tên theo tên cơ sở dữ liệu (Chọn Database ➪ Chọn Parameter Name).
  - Tự đặt tên (Chọn Constant ➪ Điền tên vào Parameter Name).
- Type: Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database (Last value) / giá trị thời gian thực (realtime value) từ Device.
- Stypes: Định dạng parameter hiển thị trong Danh sách Parameter cấu hình.
  Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:

3. Multi Solid Gauge

Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn **Multi Solid Gauge** giao diện xuất hiện như sau:



- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Name: điền tên muốn hiển thị.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Text Color: Để chọn màu cho chữ.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Layout
  - Item row: Chọn số lượng solid gauge hiển thị trên 1 dòng (từ 1 đến 5 solid gauge).
- Add Solid Gauge: Click chọn **Add Solid Gauge**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình. Giao diện xuất hiện như sau:



Label

Name

temp 1st floor

Text

Bold

Italic

Label Color

Parameter

Device

demotrongrau

Select parameter

Name

Type

Database

Parameter name

Parameter Name

Type

Type

Device

Property

Realtime

Property

Min

0

Max

100

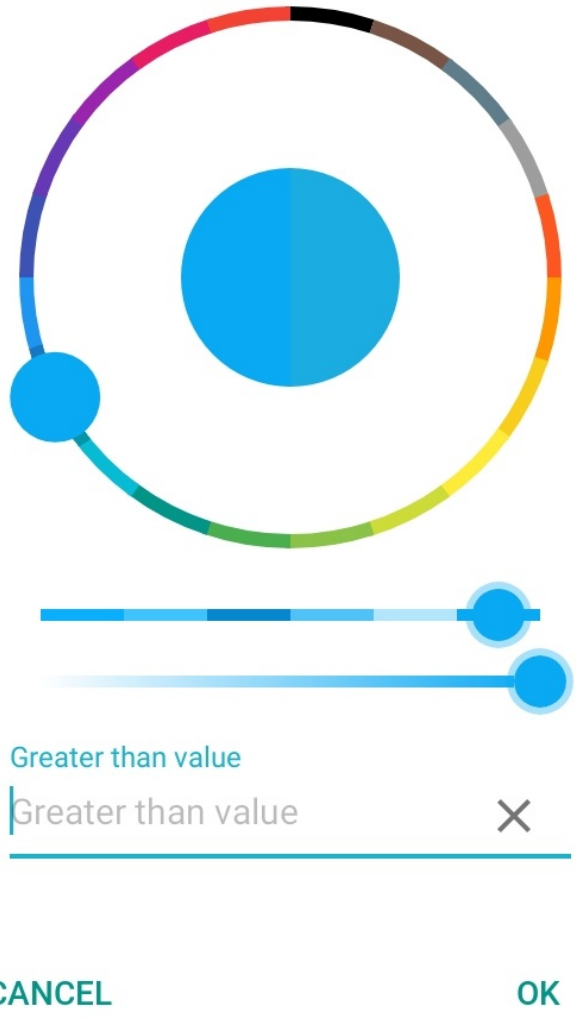
Write

Range Color

Type

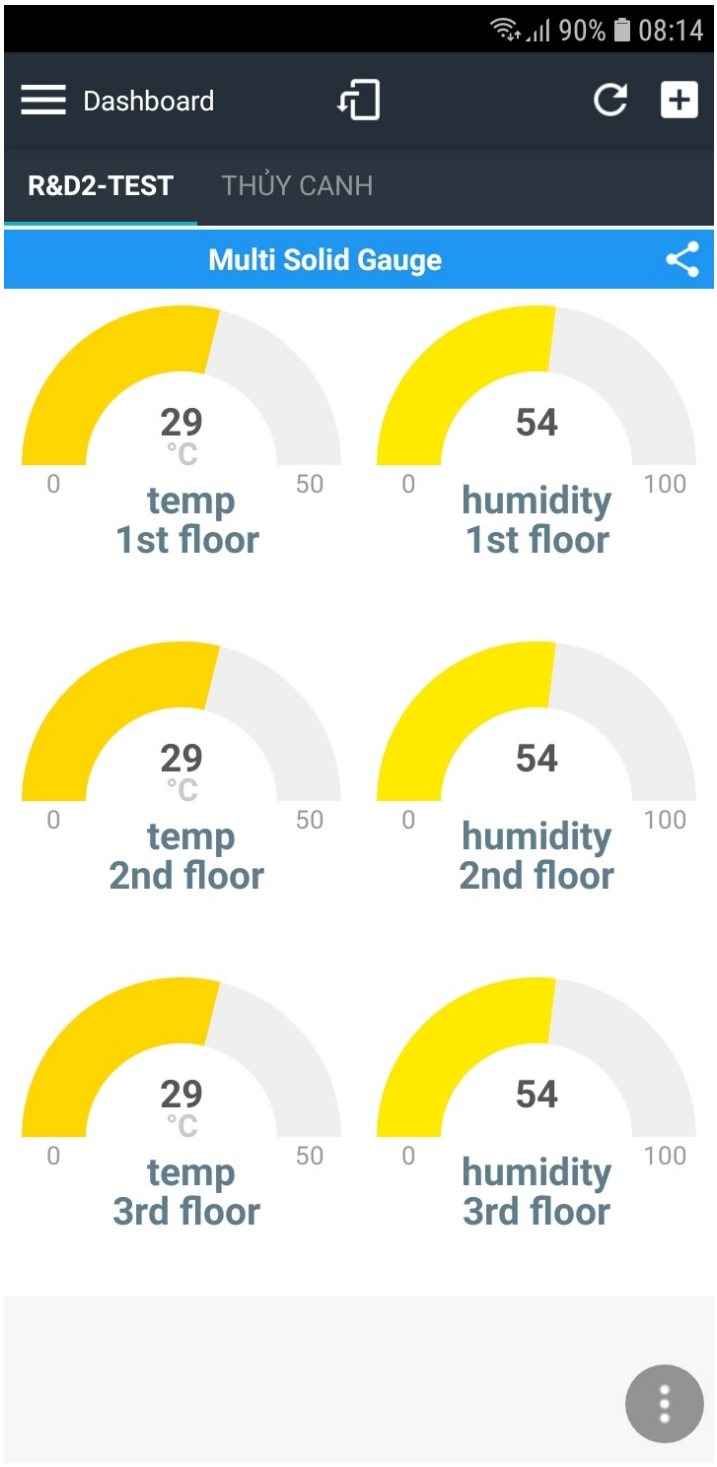
Auto

- Label: Đặt tên và định dạng cho Label cho Solid gauge.
  - Name: điền tên muốn hiển thị.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Label Color: Để chọn màu cho chữ.
- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Name: Lưa chọn tên hiển thị
  - Chọn tên theo tên cơ sở dữ liệu (Chọn Database ➪ Chọn Parameter Name).
  - Tự đặt tên (Chọn Constant ➪ Điền tên vào Parameter Name).
- Type: Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database (Last value) / giá trị thời gian thực (realtime value) từ Device.
- Property: Cài đặt giá trị Min, Max mà thông số có thể đạt được cũng như cho phép ghi giá trị xuống cho thông số (với thông số có địa chỉ hex từ 3000-31FF).
  - Min: giá trị thấp nhất mà thông số có thể đạt được.
  - Max: giá trị cao nhất mà thông số có thể đạt được.
  - Write: Kéo sang phải để cho phép ghi giá trị xuống cho thông số.
- Range Color: Lựa chọn vùng màu sắc hiển thị
  - Vùng màu sắc tự động (Chọn Auto).
  - Vùng màu sắc tự chọn (Chọn Custom ➪ Chọn Add range color ➪ Giao diện xuất hiện như bên dưới).



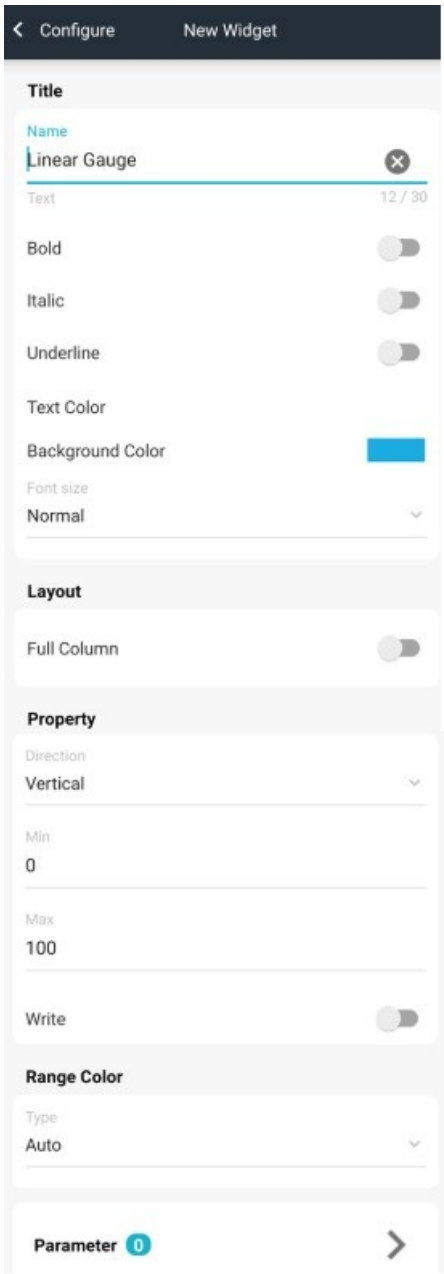
Tại đây ta điền vào giá trị và lựa chọn màu sắc muốn hiển thị. Sau đó bấm chọn OK để kết thúc quá trình.

Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:

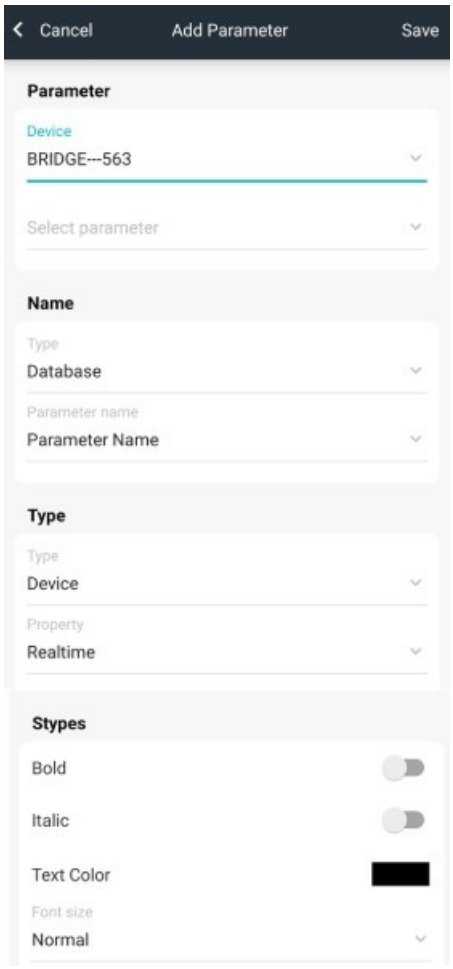


4. Linear Gauge

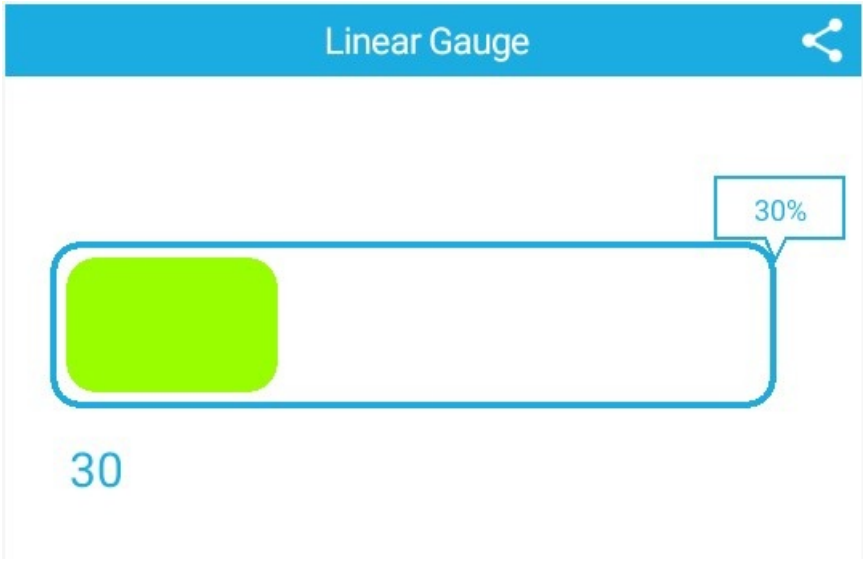
Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn Linear Gauge giao diện xuất hiện như sau:



- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
- Property:
  - Chọn kiểu nằm ngang (Horizontal) hoặc kiểu thẳng đứng (Vertical)
  - Cài đặt giá trị Min, Max mà thông số có thể đạt được.
- Write: Kéo sang phải để cho phép ghi giá trị xuống cho thông số (với thông số có địa chỉ hex từ 3000-31FF)
- Parameter: Click chọn **Parameter**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình.
  Giao diện xuất hiện như sau:

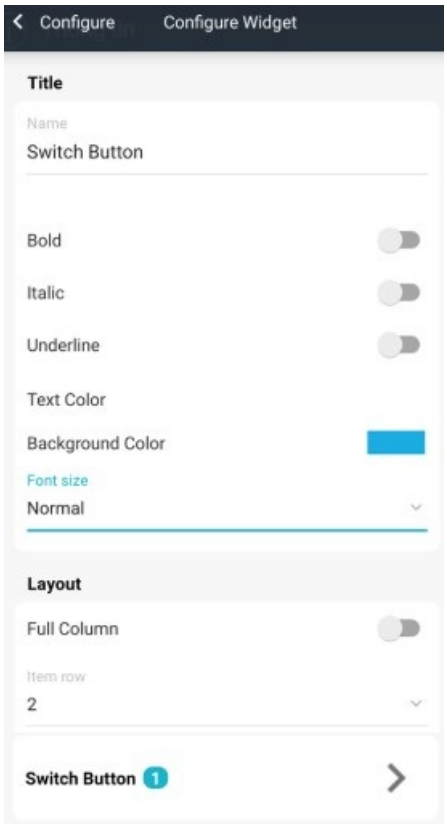


- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Name: Lưa chọn tên hiển thị
  - Chọn tên theo tên cơ sở dữ liệu (Chọn Database ➪ Chọn Parameter Name).
  - Tự đặt tên (Chọn Constant➪ Điền tên vào Parameter Name).
- Type: Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database (Last value) / giá trị thời gian thực (realtime value) từ Device.
- Stypes: Định dạng parameter hiển thị trong Danh sách Parameter cấu hình.
  Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:

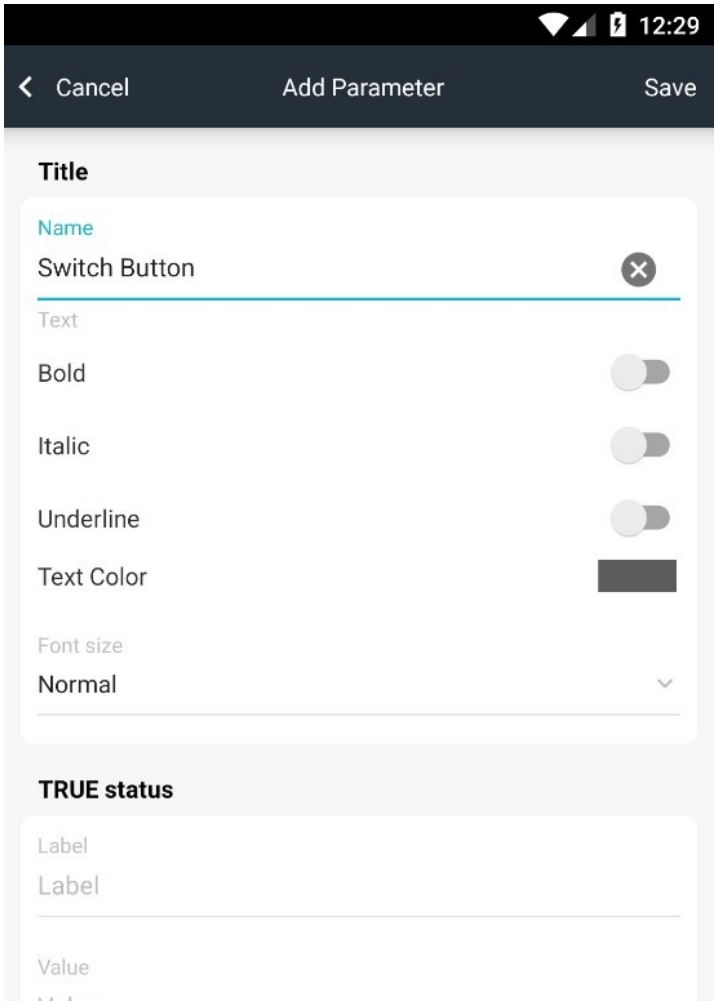


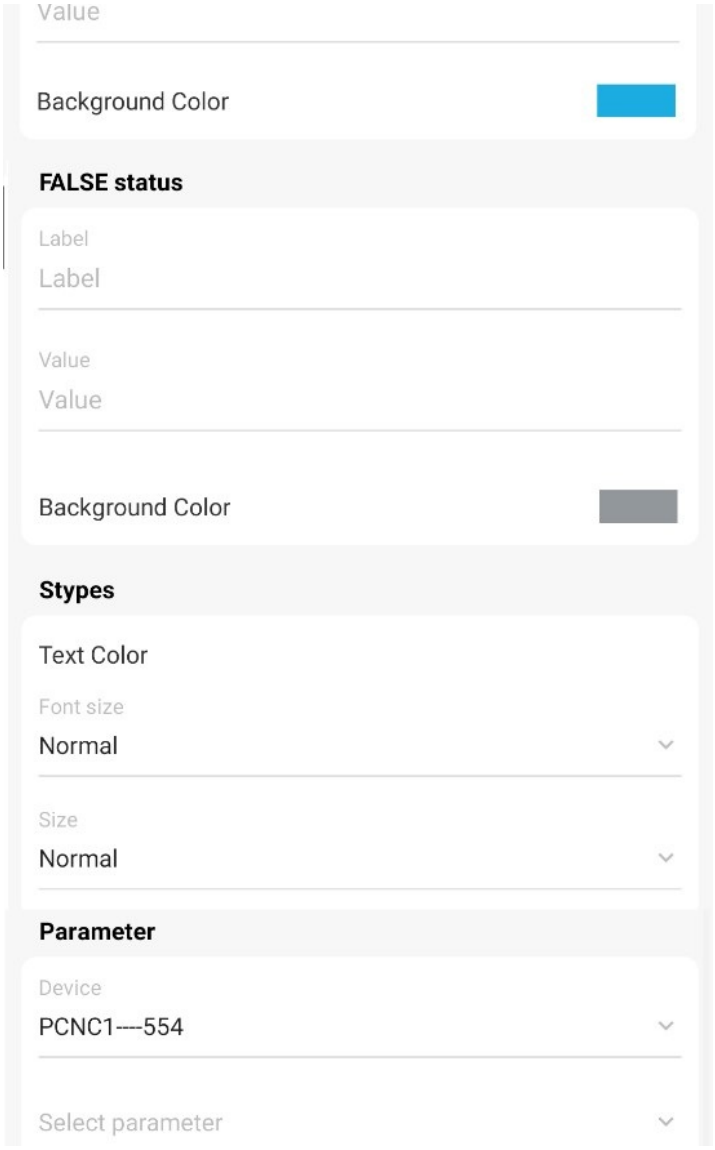
5. Switch Button

Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Switch Button** giao diện xuất hiện như sau:



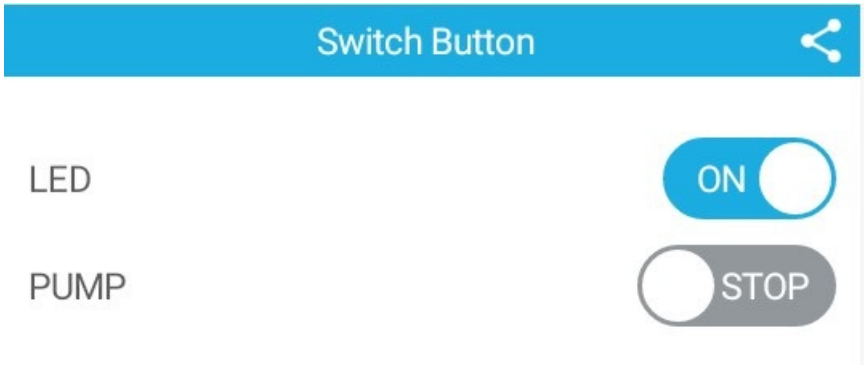
- Title: Đặt tên vào định dạng cho tên Title
- Layout :
  - Full Column: Kéo sang phải để hiển thị đầy đủ cột cho Widget
  - Item row: Chọn 1-5 cột
- Switch Button: Click chọn Add để cấu hình cho Widget
  Giao diện xuất hiện như sau:





- Title: Cài đặt giống như giao diện cài đặt thông số cho Widget
- TRUE status:
  - Label: tên hiển thị khi ở trạng thái True
  - Value: giá trị cài đặt để write xuống parameter
  - Backgroud color: màu nền khi ở trạng thái True
- FALSE status:
  - Label: tên hiển thị khi ở trạng thái False
  - Value: giá trị cài đặt để write xuống parameter
  - Backgroud color: màu nền khi ở trạng thái False
- Stypes:
  - Text color: màu chữ hiển thị trạng thái
  - Font size: kích thước font chữ
  - Size: kích thước nút switch
- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter

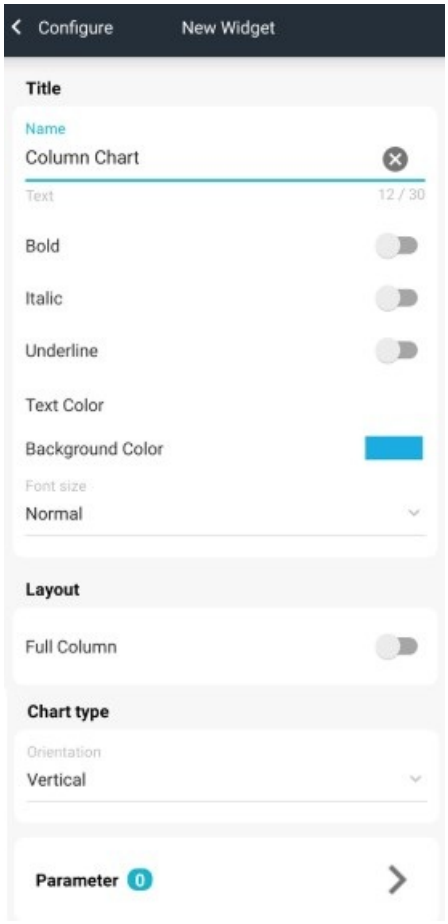
Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:



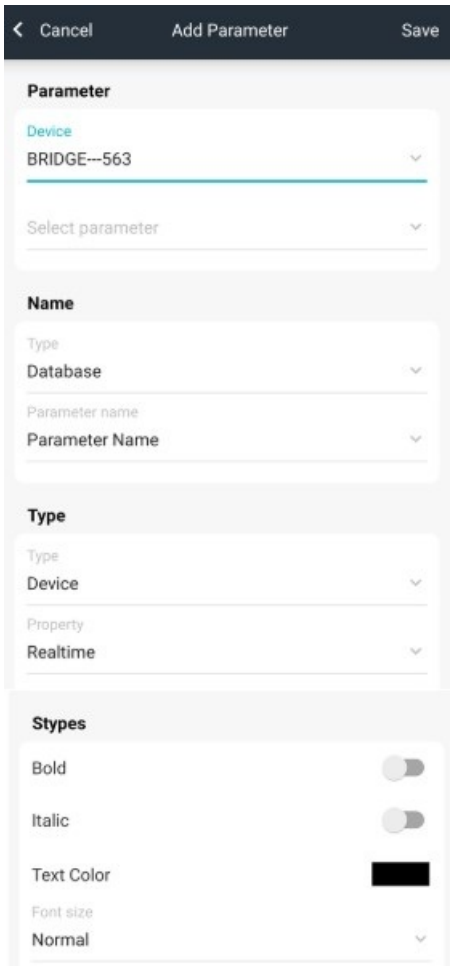
B. Nhóm Monitoring

1. Column Chart

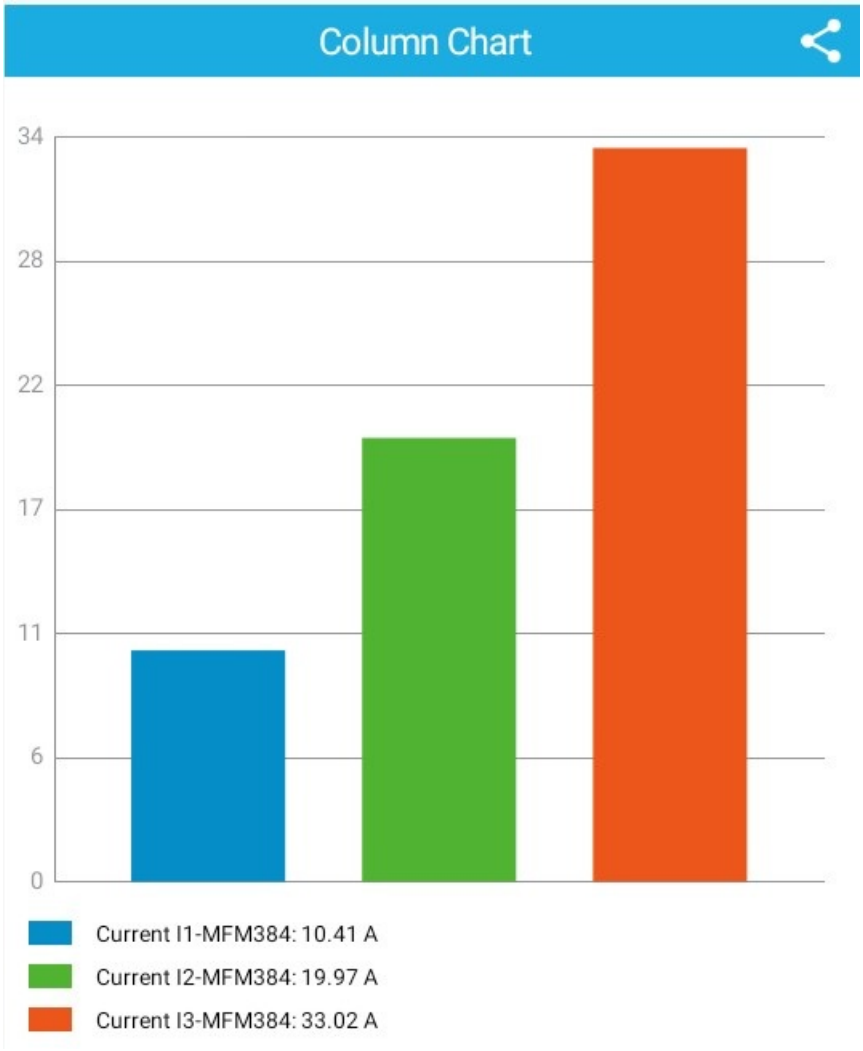
Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Column Chart** giao diện xuất hiện như sau:



- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Layout
  - Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
- Chart Type:
  - Chọn kiểu nằm ngang (Horizontal) hoặc kiểu thẳng đứng (Vertical)
- Parameter: Click chọn **Parameter**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình.
  Giao diện xuất hiện như sau:

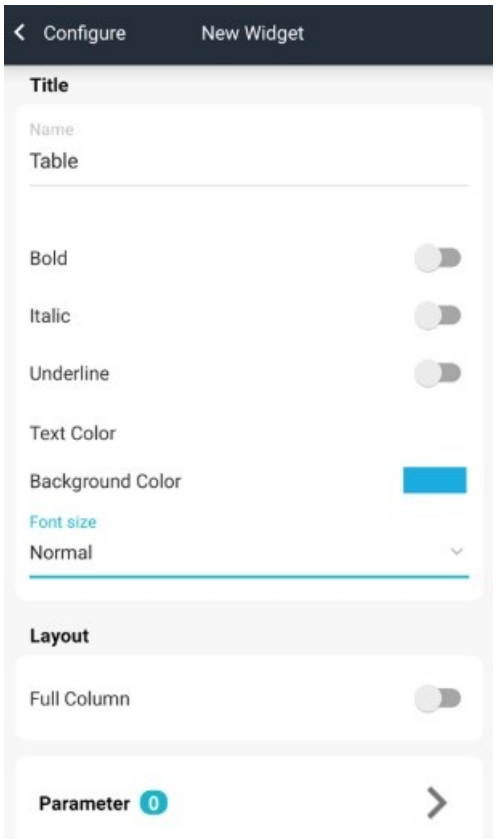


- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Name: Lưa chọn tên hiển thị
  - Chọn tên theo tên cơ sở dữ liệu (Chọn Database ➪ Chọn Parameter Name).
  - Tự đặt tên (Chọn Constant➪ Điền tên vào Parameter Name).
- Type: Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database (Last value) / giá trị thời gian thực (realtime value) từ Device.
- Stypes: Định dạng parameter hiển thị trong Danh sách Parameter cấu hình.
  Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:



2. Table

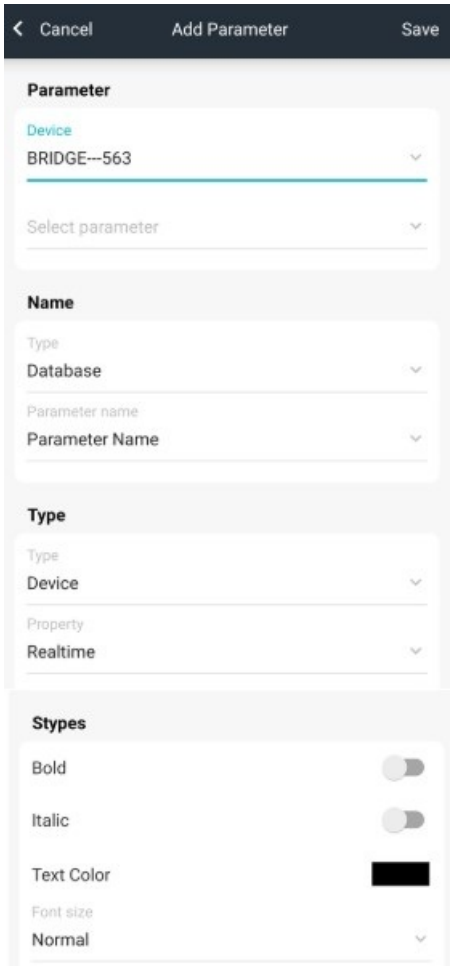
Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Table** giao diện xuất hiện như sau:



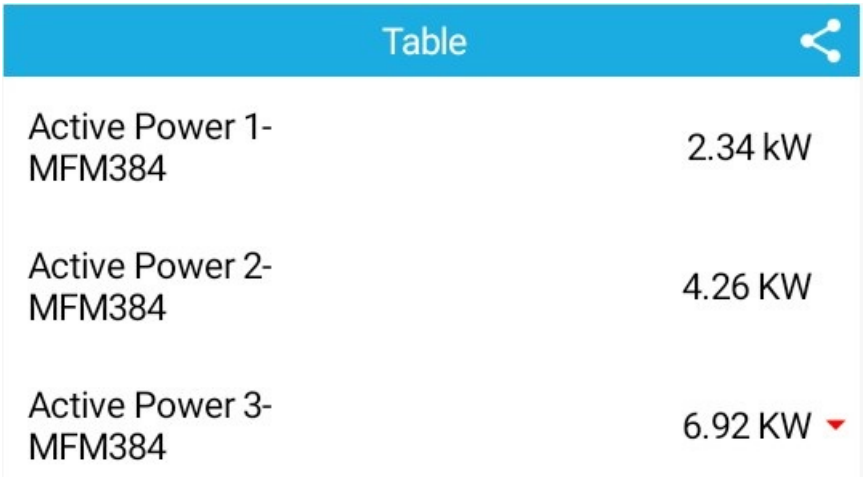
- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.

- Bold: Kéo sang phải để in đậm.
- Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
- Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
- Background Color: Để chọn màu cho nền.
- Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).

- Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
- Parameter: Click chọn **Parameter**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình.
  Giao diện xuất hiện như hình sau:

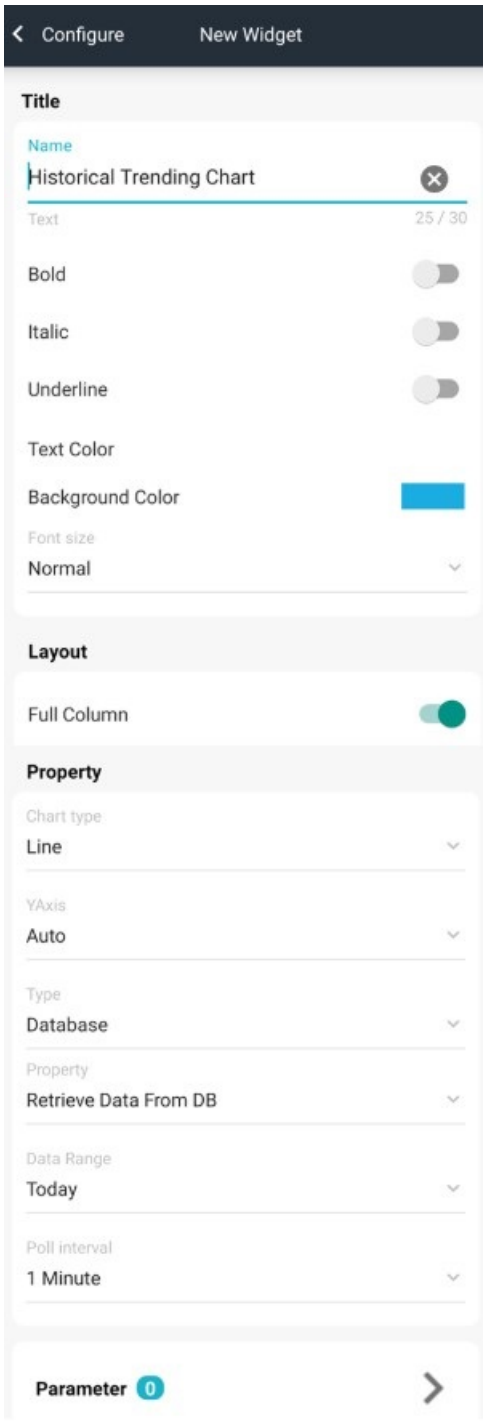


- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Name: Lưa chọn tên hiển thị
  - Chọn tên theo tên cơ sở dữ liệu (Chọn Database ➪ Chọn Parameter Name).
  - Tự đặt tên (Chọn Constant ➪ Điền tên vào Parameter Name).
- Type: Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database (Last value) / giá trị thời gian thực (realtime value) từ Device.
- Stypes: Định dạng parameter hiển thị trong Danh sách Parameter cấu hình.
  Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:



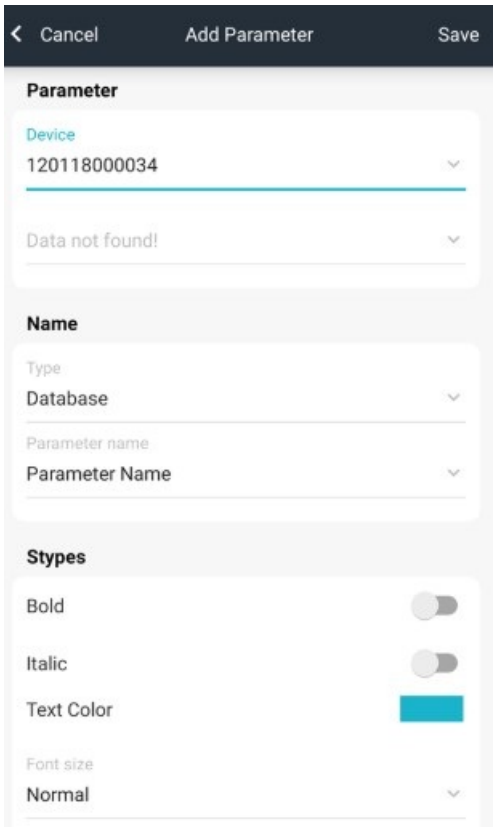
3. Historical Trending Chart

Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Historical Trending Chart** giao diện xuất hiện như sau:

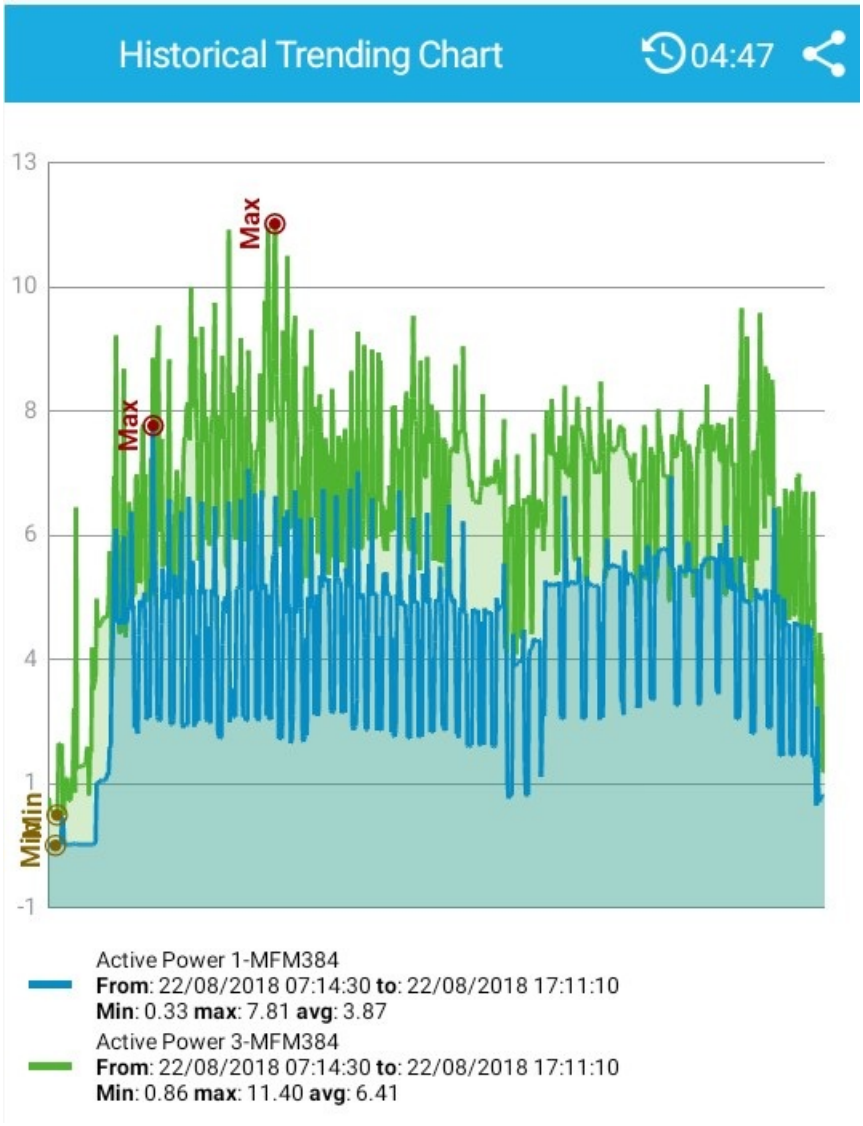


- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
- Property:
  - Chart Type: Chọn kiểu biểu đồ, đường thẳng (Line), đường cong (Spline), cột (Area), miền (Spline Area)
  - YAxis: Cho trục y tự động (Auto) hoặc được điều chỉnh (Fixed) giá trị.
  - Type:
    + Database: Nếu muốn lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu (Property: Lấy dữ liệu mới nhất được cập nhập vào CSDL (Last value) hoặc lấy dữ liệu từ CSDL (Retrieve Data from DB) có chỉ định ngày lấy dữ liệu (Data range: Today, yesterday, last 3 day, custom) và khoảng thời gian cần lấy dữ liệu (poll interval: 1,5,10,15 phút)).
    + Device: Lấy tự liệu thời gian thực từ thiết bị (Property: Realtime).

- Parameter: Click chọn **Parameter**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình.
  Giao diện xuất hiện như sau:

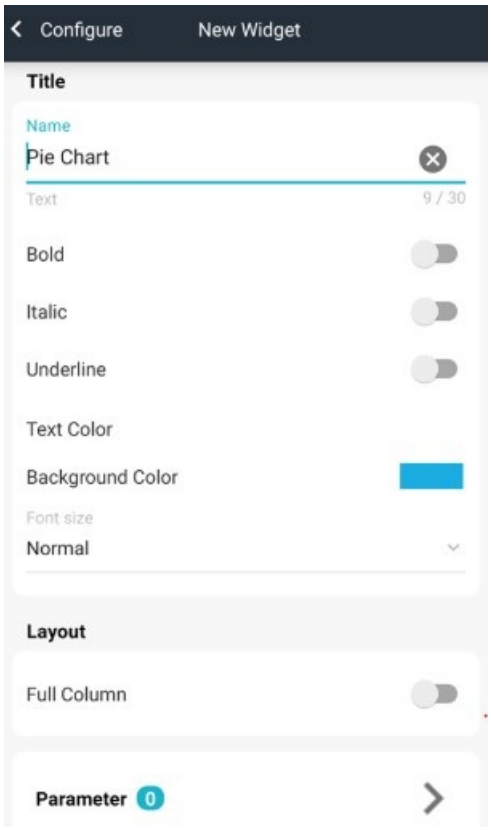


- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Name: Lưa chọn tên hiển thị
  - Chọn tên theo tên cơ sở dữ liệu (Chọn Database ➪ Chọn Parameter Name).
  - Tự đặt tên (Chọn Constant➪ Điền tên vào Parameter Name).
- Stypes: Định dạng parameter hiển thị trong Danh sách Parameter cấu hình.
  Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:

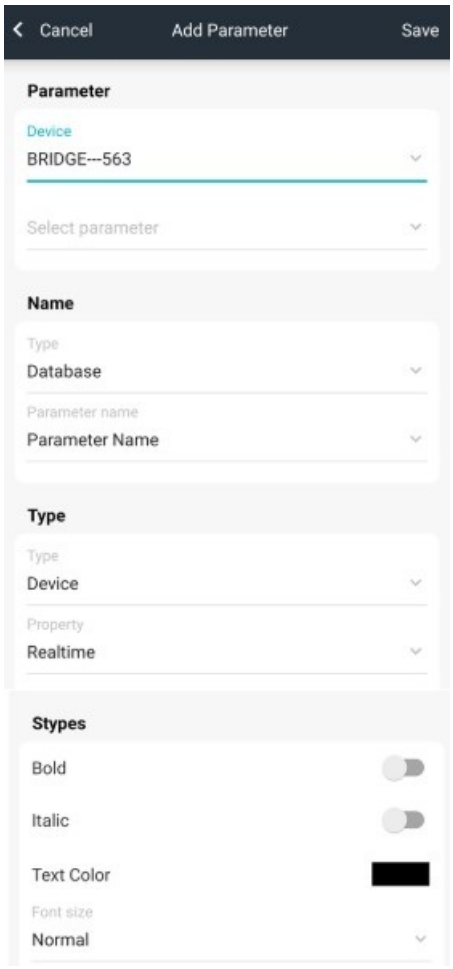


4. Pie Chart

Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Pie Chart** giao diện xuất hiện như sau:

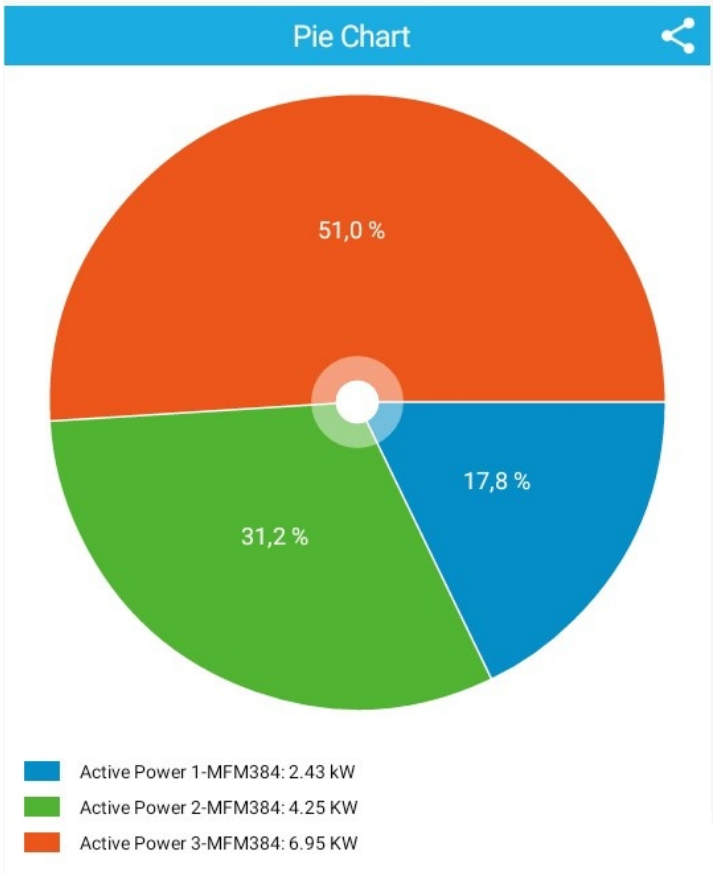


- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
- Parameter: Click chọn **Parameter**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình. Giao diện xuất hiện như sau:



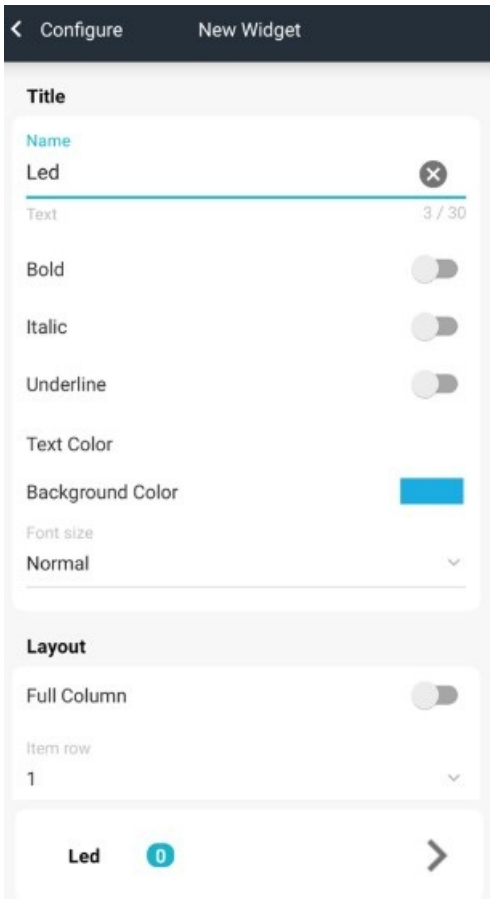
- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Name: Lưa chọn tên hiển thị
  - Chọn tên theo tên cơ sở dữ liệu (Chọn Database ➪ Chọn Parameter Name).
  - Tự đặt tên (Chọn Constant➪ Điền tên vào Parameter Name).
- Type: Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database (Last value) / giá trị thời gian thực (realtime value) từ Device.
- Stypes: Định dạng parameter hiển thị trong Danh sách Parameter cấu hình.

Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:



5. Led

Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Led** giao diện xuất hiện như sau:

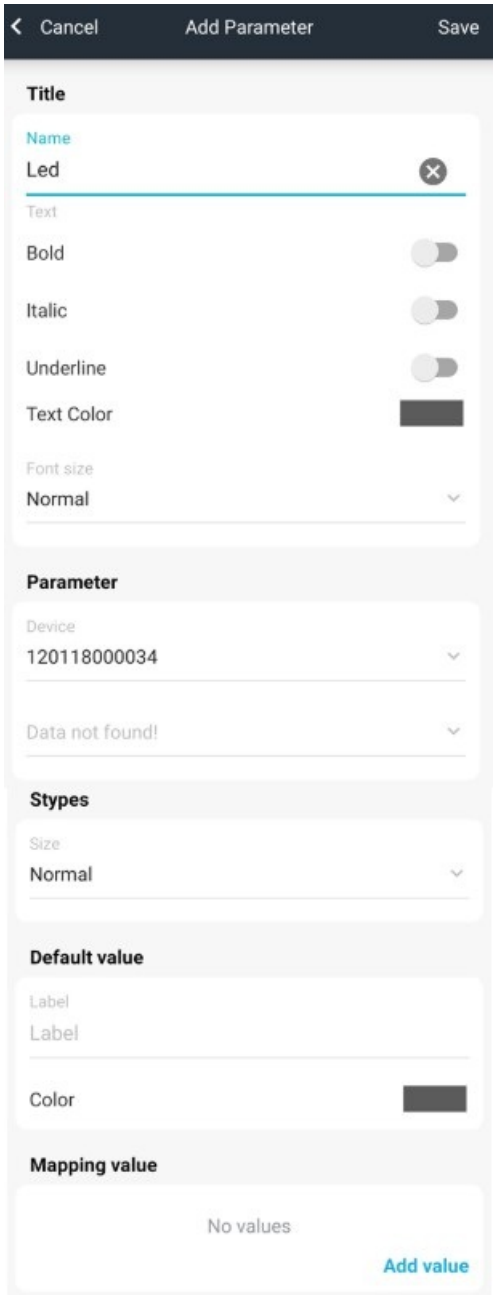


- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.

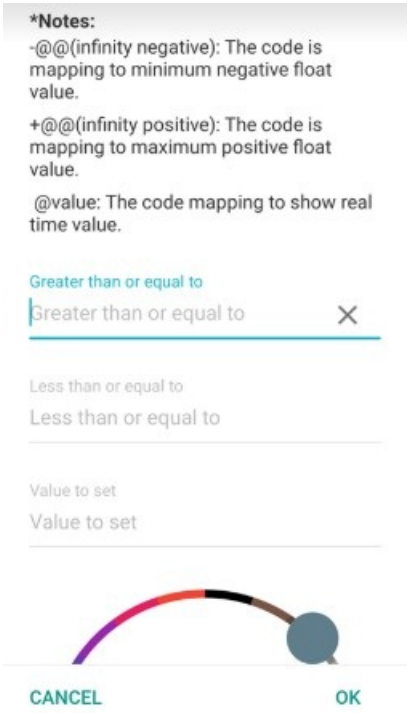
- Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
- Background Color: Để chọn màu cho nền.
- Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).

- Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
- Item row: Chọn số cột trong Widget, 1-5 cột
- Led : Click chọn **Led**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình.

Giao diện xuất hiện như sau:



- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Led.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Stypes: Định dạng parameter hiển thị trong danh sách Parameter cấu hình.
- Default value: Chọn giá trị và màu (color) hiển thị mặc định.
- Mapping value: Để thêm giá trị nhấn "**Add value**" màn hình xuất hiện giao diện như sau:



Greater than or equal to: Nhập mức ngưỡng dưới (>=)

• Less than or equal to: Nhập mức ngưỡng trên (<=)

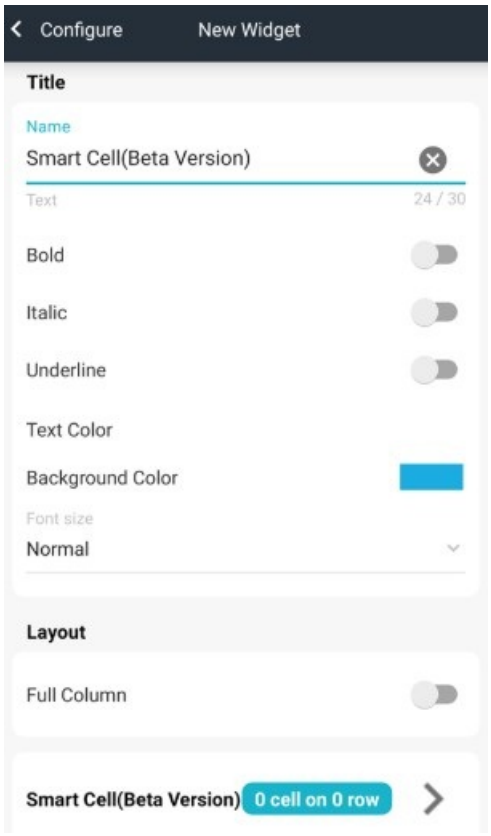
• Value to set: Nhập giá trị và chọn màu hiển thị, khi giá trị của thông số nằm trong khoảng bạn đã cài đặt ở trên.

Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:

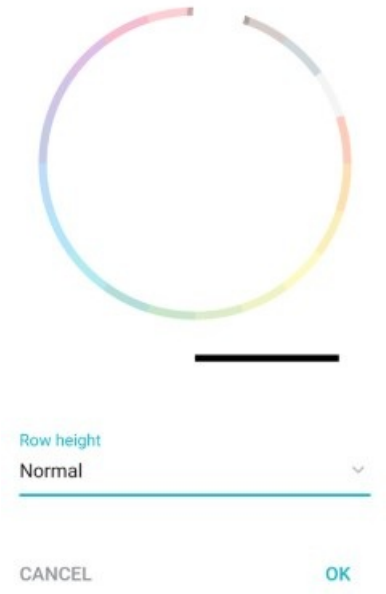


6. Smart Cell

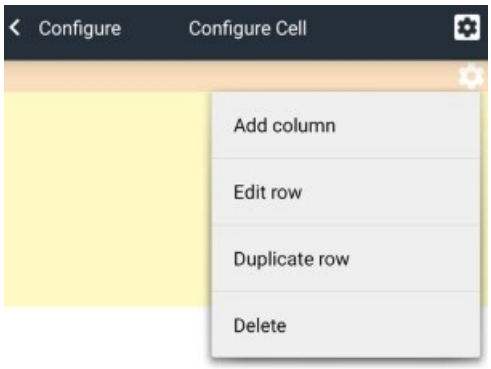
Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Smart Cel**l giao diện xuất hiện như sau:



- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
  - Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
- Smart Cell (Beta Version): Click vào để vào màn hình tạo smart cell. Sau đó click vào Add Row để tạo smart cell. Màn hình xuất hiện giao diện như hình bên dưới

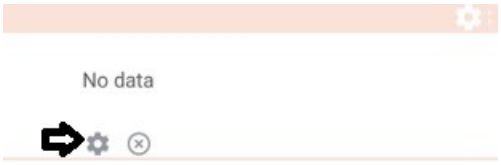


Row Height: Chọn độ rộng cho dòng (small, normal, large, Xlarge, XXlarge)➪ Rồi nhấn OK.
Sau đó click vào biểu tượng của ở phía góc phải trong smart cell của bạn, như hình bên dưới:

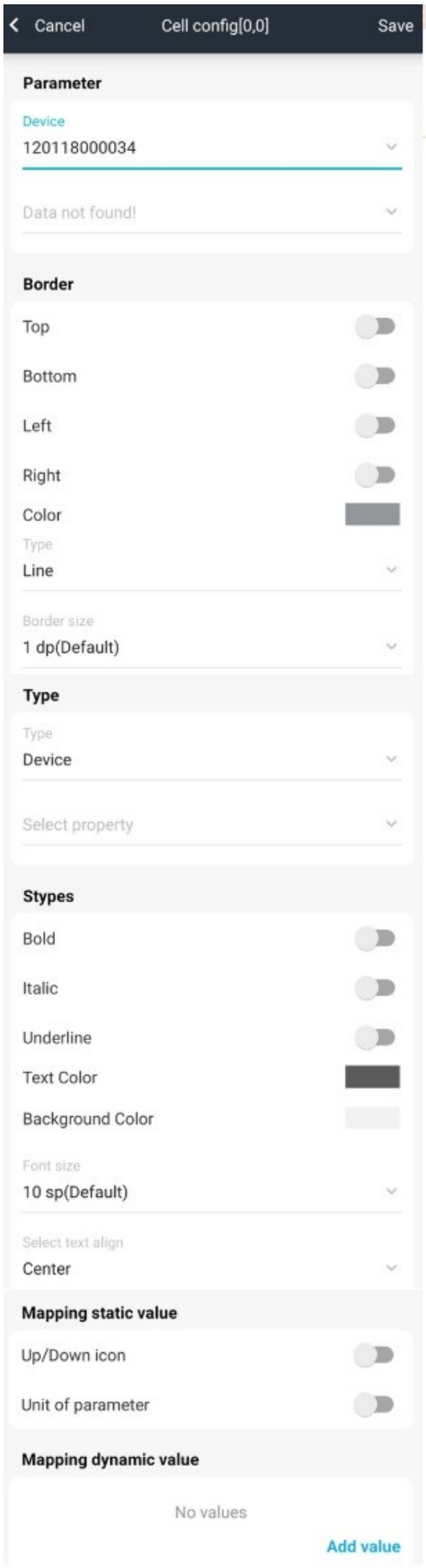


- Add Column: Để thêm cột cho smart cell
- Edit row: Sửa smart cell
- Duplicate row: Nhân bản smart cell
- Delete: Xóa smart cell
  Chọn Add Column: sau đó điền số % mà bạn muốn cột được tạo chiếm trong smart cell (<=100). Rồi nhấn OK.

  Sau đó click vào biểu tượng như hình bên dưới:



Giao diện xuất hiện như sau:



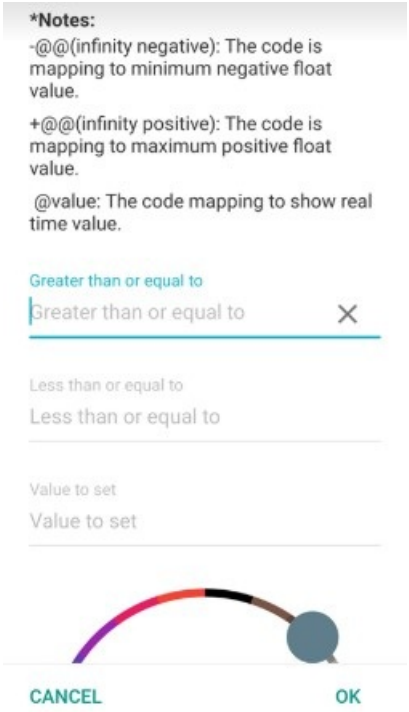
Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị

- Chọn tên thiết bị ở Device
- Chọn tên parameter ở Selec Parameter

- Border:
  - Kéo để chọn vẽ đường viền (top, bottom, left, right) cho smart cell.
  - Type: Dạng đường (Line) hoặc nét đứt (dotted line)

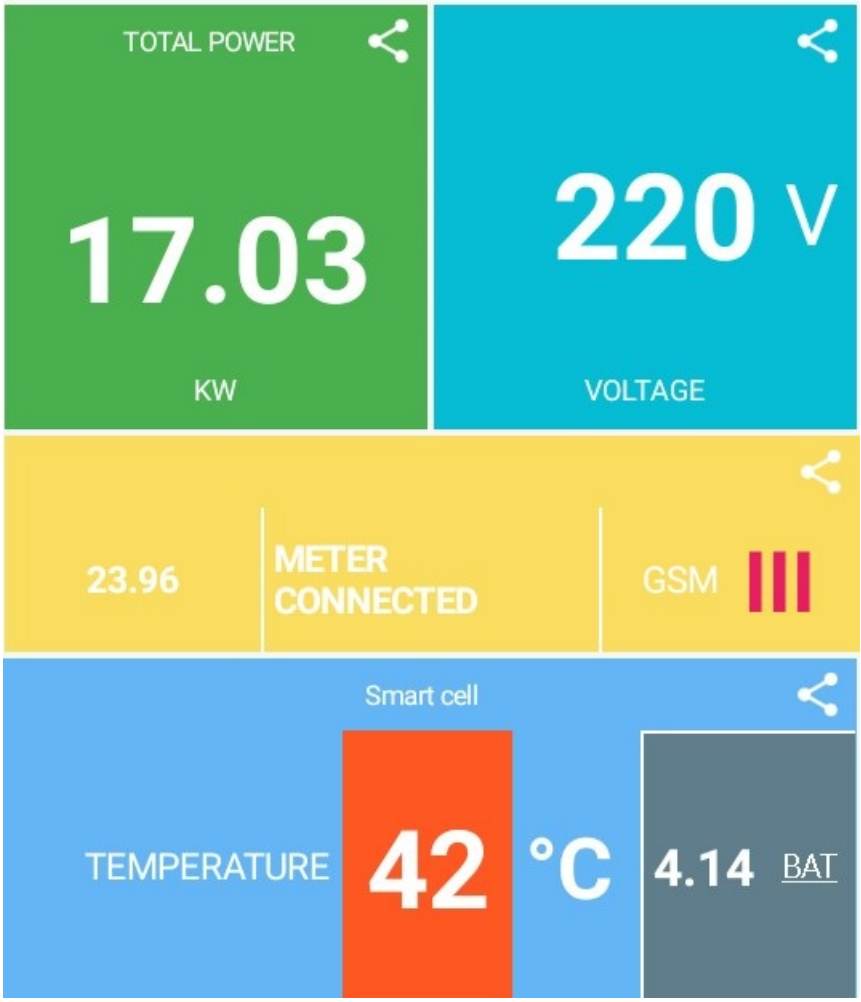
- Border size: cho kích thước đường viền (1,2,3,4,5dp)

- Type:
  - Device: Lấy giá trị thực từ thiết bị (Property: realtime)
  - Constant: Đặt giá trị mặc định (Constant Name: điền tên bạn muốn)
  - Database: Chọn lấy từ cơ sở dữ liệu (Device Name: tên của thiết bị, Parameter Name: tên của thông số, Unit: đơn vị của thông số, Last value: giá mới nhất của thông số được cập nhật vào database)
- Stypes: Định dạng cho giá trị hiển thị trên smart cell
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (sp)
  - Select text align: Vị trí hiển thị của thông số (center, left, right, top, button)
- Mapping dynamic value: Để thêm giá trị nhấn **"Add value**" màn hình xuất hiện giao diện như sau:



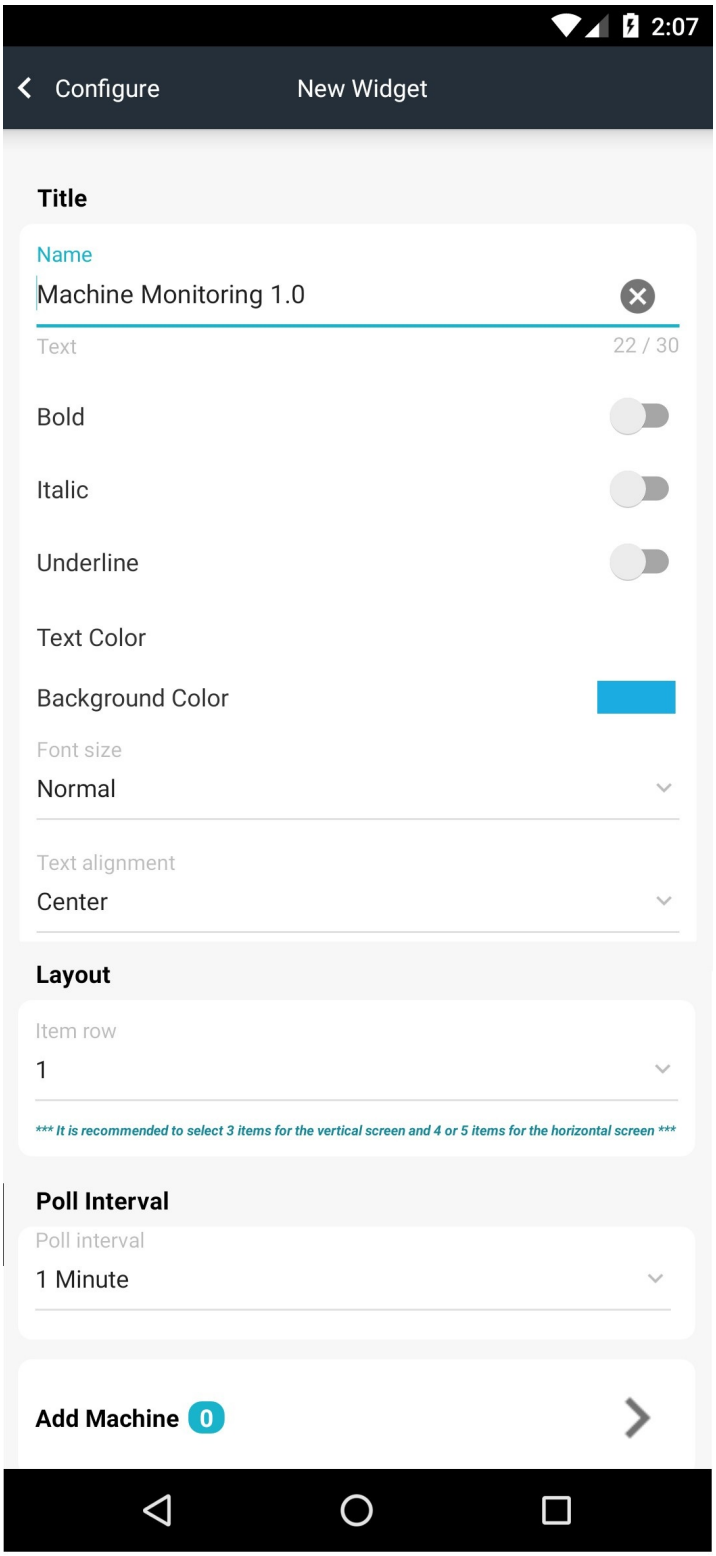
- Greater than or equal to: Nhập mức ngưỡng dưới (>=)
- Less than or equal to: Nhập mức ngưỡng trên (<=)
- Value to set: Nhập giá trị và chọn màu hiển thị, khi giá trị của thông số nằm trong khoảng bạn đã cài đặt ở trên.

Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:



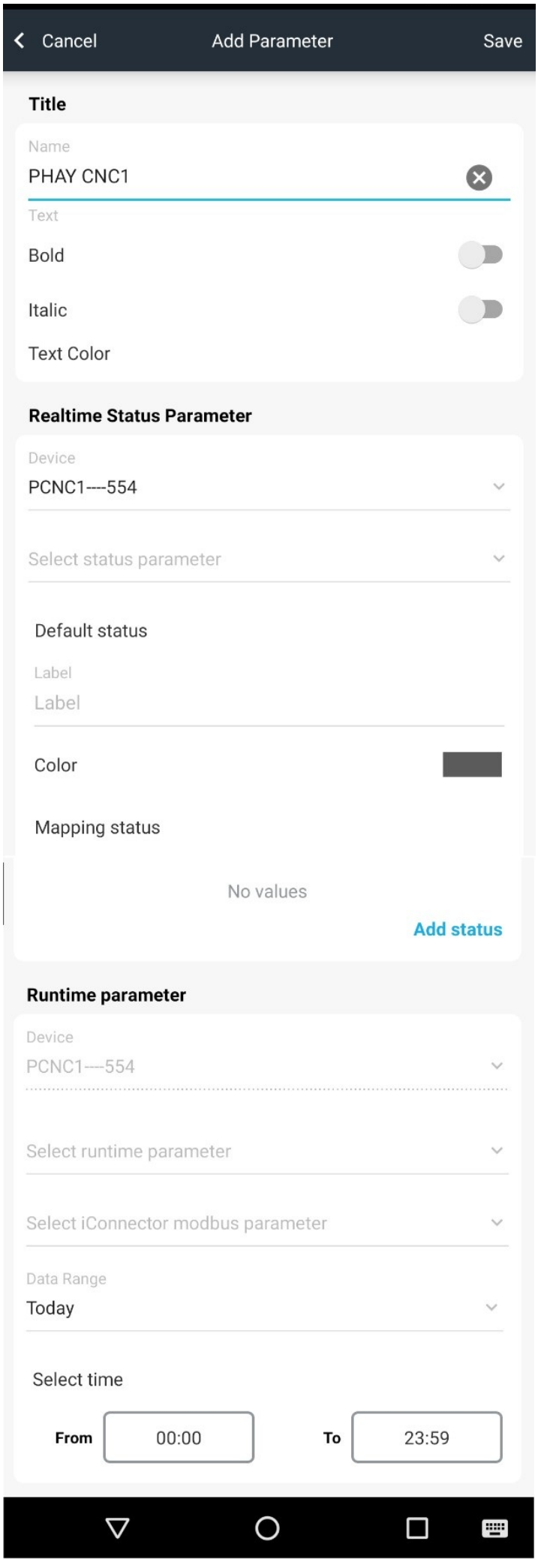
7. Machine Monitoring 1.0

Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên chọn**Machine monitoring 1.0** giao diện xuất hiện như sau:

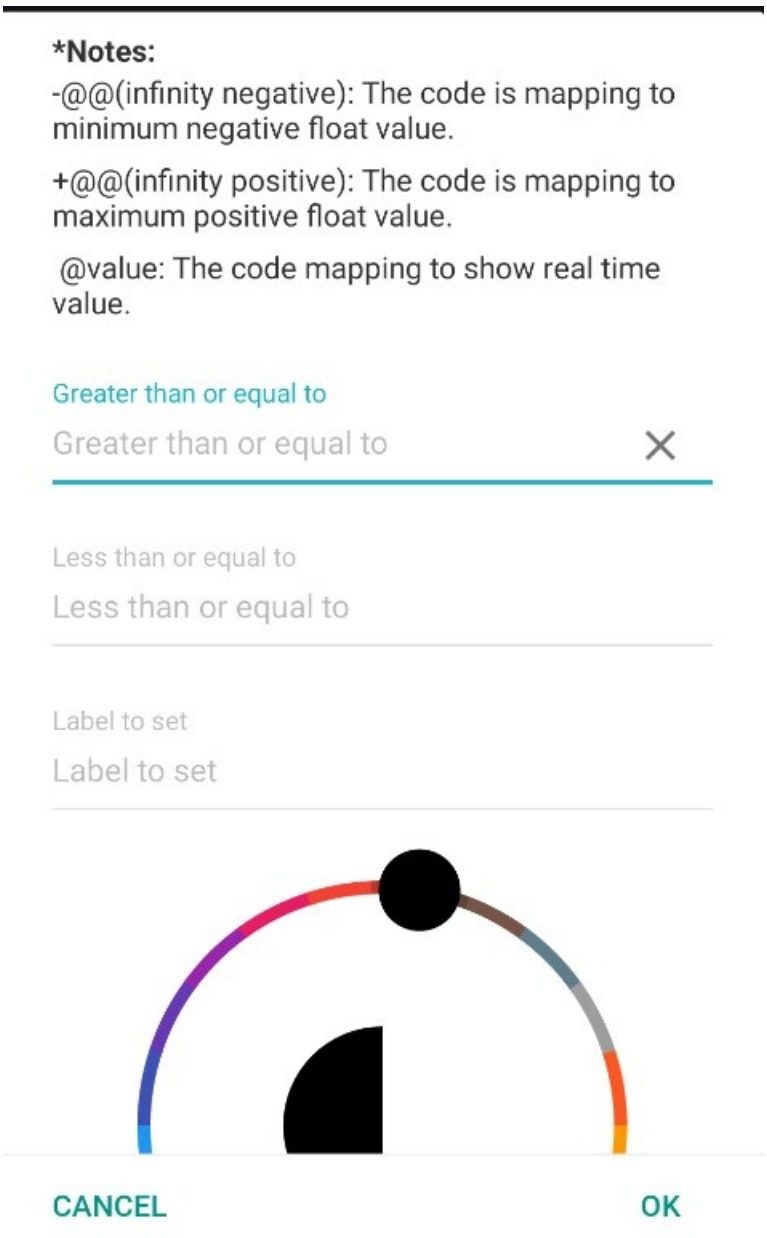


- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
  - Text alignment: Canh lề cho Title (Left – Center - Right).
- Layout:
  - Item row: Số machine hiển thị trên 1 dòng (1-5 machine).
- Poll interval: Thời gian cập nhật lại giá trị thời gian máy chạy (1 minute – 5 minutes – 10 minutes – 15 minutes).
- Add machine: chọn **Add machine**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình. Màn hình xuất hiện giao diện như sau:




Cancel
Add Parameter
Save
Title
Name
PHAY CNC1
Text
Bold
Italic
Text Color
Realtime Status Parameter
Device
PCNC1----554
Select status parameter
Default status
Label
Label
Color
Mapping status
No values
Add status
Runtime parameter
Device
PCNC1----554
Select runtime parameter
Select iConnector modbus parameter
Data Range
Today
Select time
From
00:00
To
23:59

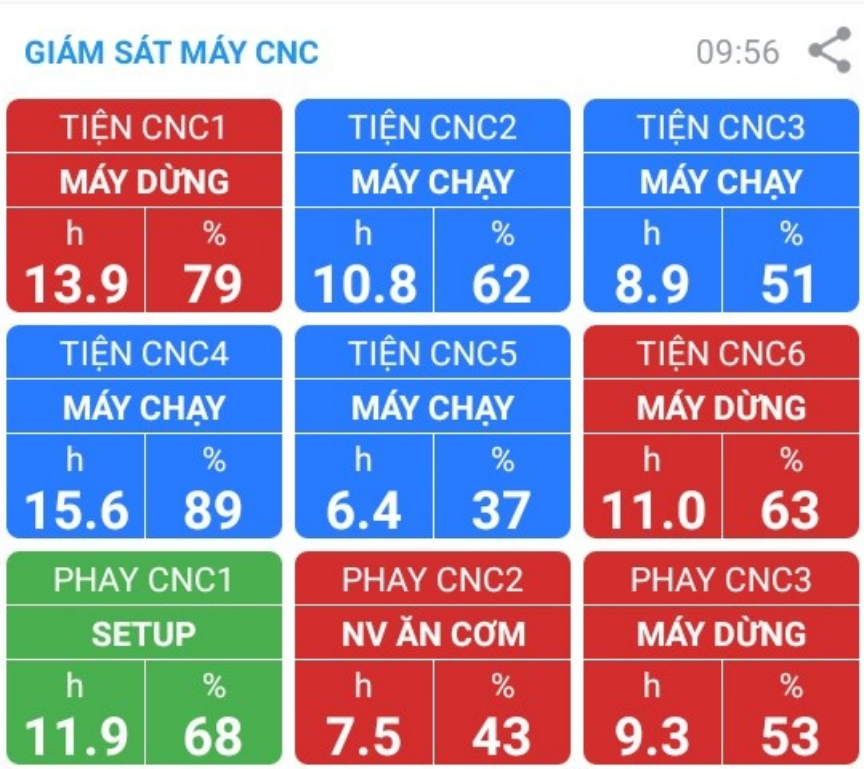
- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Machine monitoring
  - Name: Tên của Machine monitoring
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Text color: màu chữ hiển thị.
- Realtime status parameter: lựa chọn tham số để hiển thị realtime
  - Chọn tên thiết bị ở Device.
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter.
- Default status: trạng thái mặc định
  - Đặt tên status khi ở trạng thái mặc định ở Label.
  - Chọn màu nền khi ở trạng thái mặc định ở Color.
- Mapping status: mapping giá trị để hiển thị realtime. Để tạo mới giá trị nhấn chọn **Add staus**" màn hình hiển thị giống như sau:



- Greater than or equal to: Nhập mức ngưỡng dưới (>=)
- Less than or equal to: Nhập mức ngưỡng trên (<=)
- Label to set: Nhập vào trạng thái và màu nền hiển thị

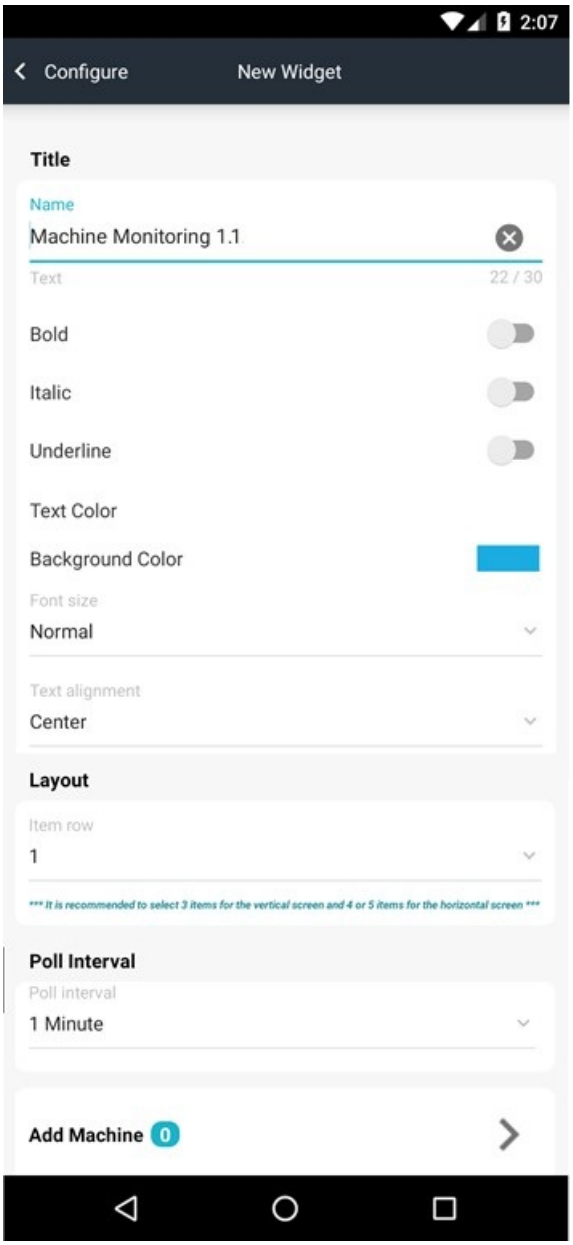
- Runtime parameter: lựa chọn tham số để hiển thị giá trị thời gian máy chạy
  - Chọn tên thiết bị ở Device.
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter.

- Data range: chọn thời gian cho **TODAY**, **YESTERDAY** hoặc **CUSTOM**
- Select time: chọn mốc thời gian cần lấy dữ liệu
  Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:

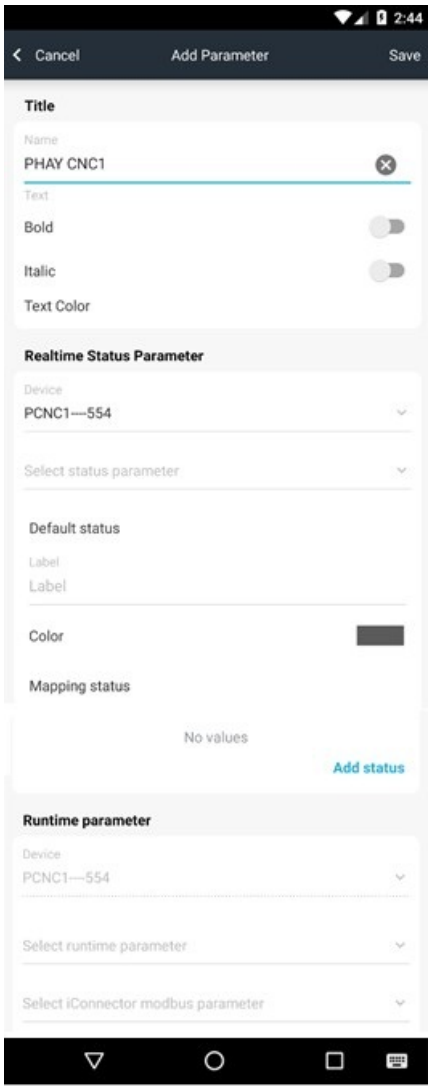


8. Machine Monitoring 1.1

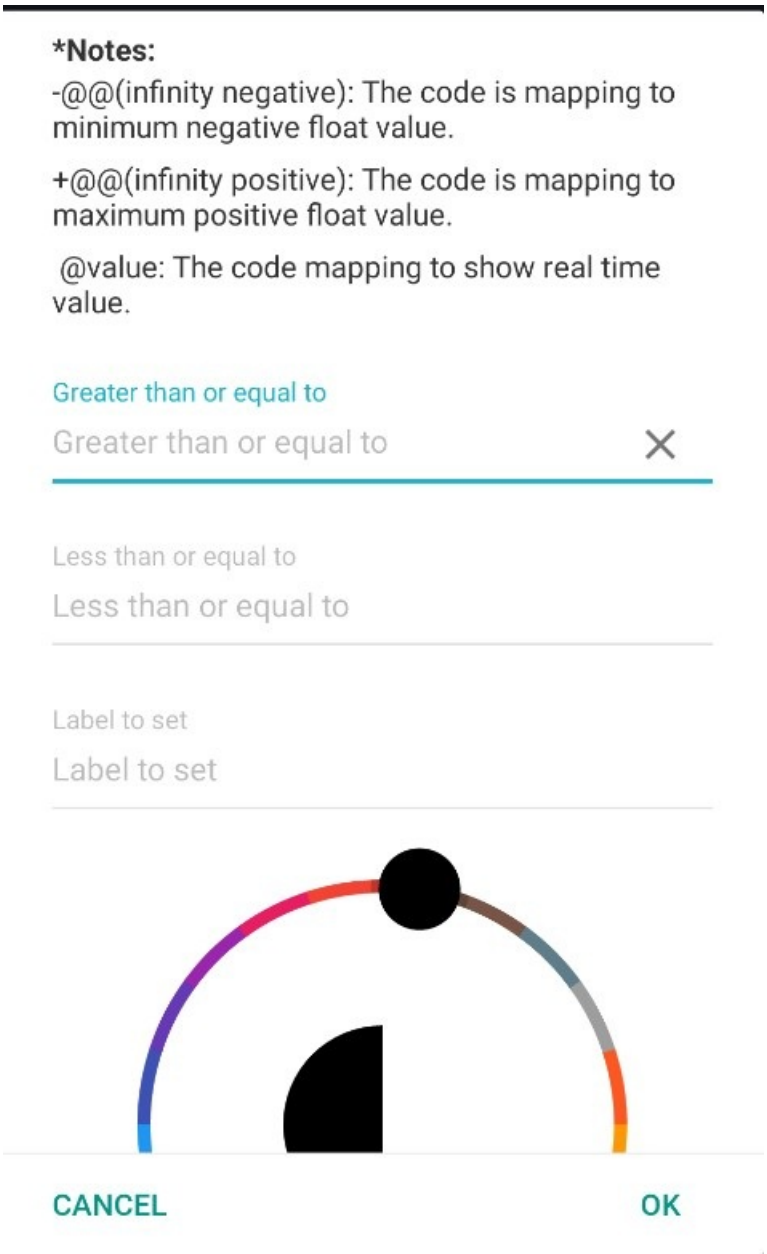
Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn **Machine monitoring 1.1** giao diện xuất hiện như sau:



- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
  - Text alignment: Canh lề cho Title (Left – Center - Right).
- Layout:
  - Item row: Số machine hiển thị trên 1 dòng (1-5 machine).
- Poll interval: Thời gian cập nhật lại giá trị thời gian máy chạy (1 minute – 5 minutes – 10 minutes – 15 minutes).
- Add machine: chọn **Add machine**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình. Màn hình xuất hiện giao diện như sau:



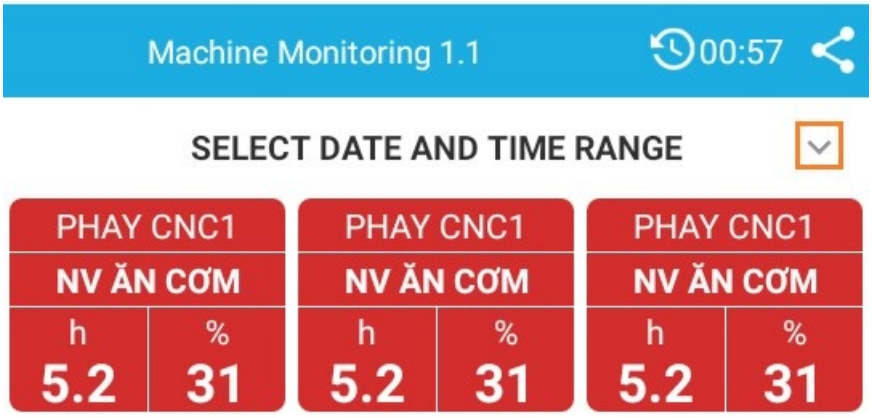
- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Machine monitoring
  - Name: Tên của Machine monitoring
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Text color: màu chữ hiển thị.
- Realtime status parameter: lựa chọn tham số để hiển thị realtime
  - Chọn tên thiết bị ở Device.
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter.
- Default status: trạng thái mặc định
  - Đặt tên status khi ở trạng thái mặc định ở Label.
  - Chọn màu nền khi ở trạng thái mặc định ở Color.
- Mapping status: mapping giá trị để hiển thị realtime. Để tạo mới giá trị nhấn chọn **Add staus**" màn hình hiển thị giống như sau:



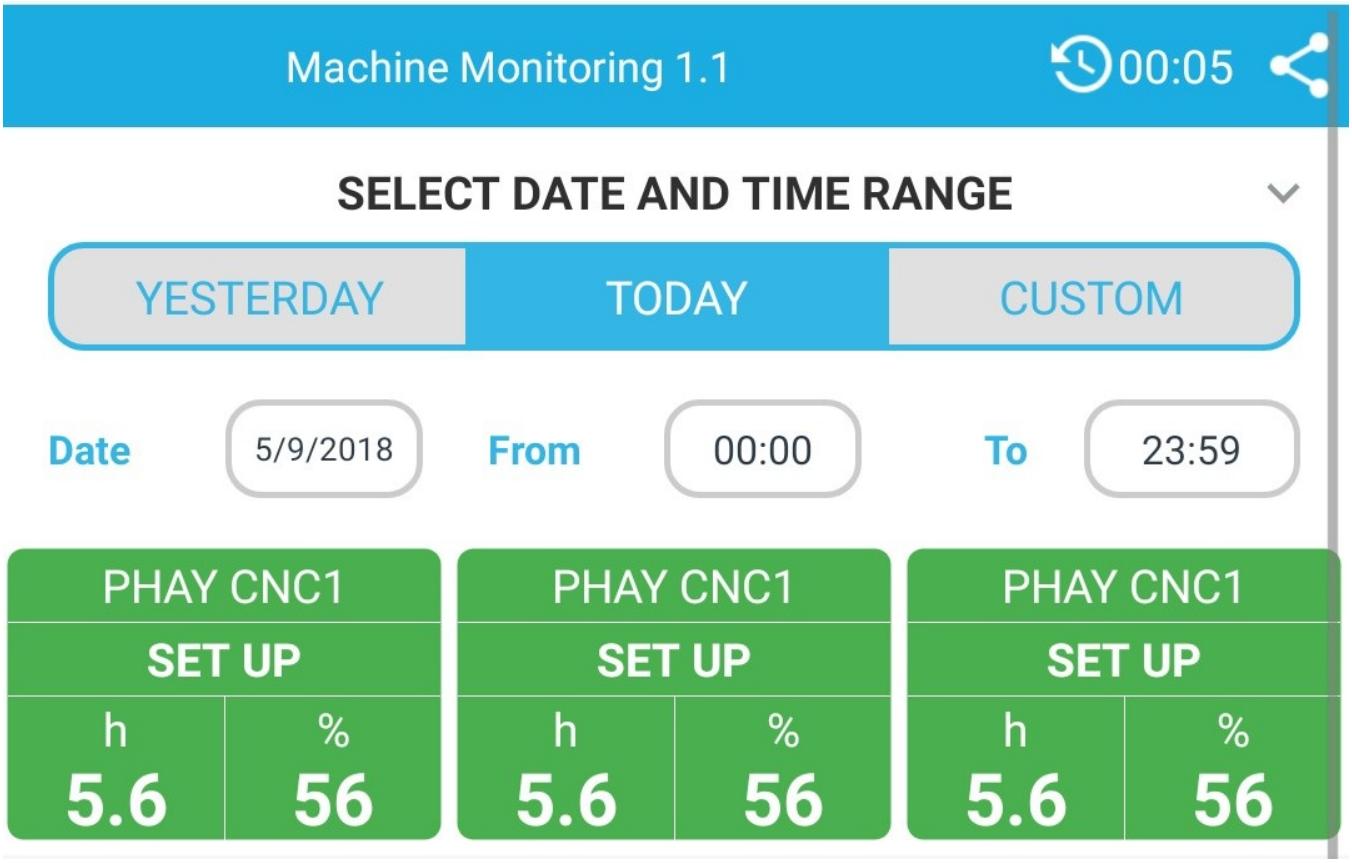
- Greater than or equal to: Nhập mức ngưỡng dưới (>=)
- Less than or equal to: Nhập mức ngưỡng trên (<=)
- Label to set: Nhập vào trạng thái và màu nền hiển thị

- Runtime parameter: lựa chọn tham số để hiển thị giá trị thời gian máy chạy
  - Chọn tên thiết bị ở Device.
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter.

Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:



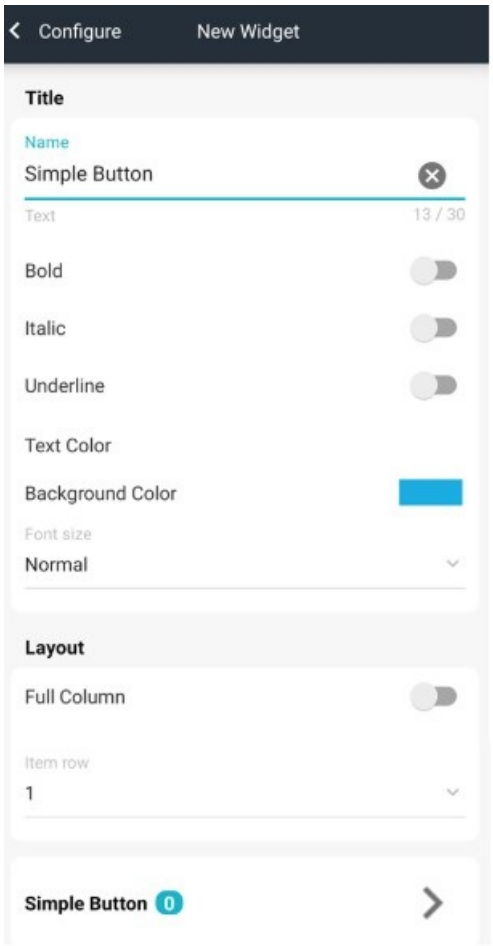
Tại đây, ta có thể cấu hình trực tiếp việc chọn ngày và thời gian như mong muốn bằng cách chạm vào hình mũi tên xuống như hình bên trên. Giao diện xuất hình như sau:



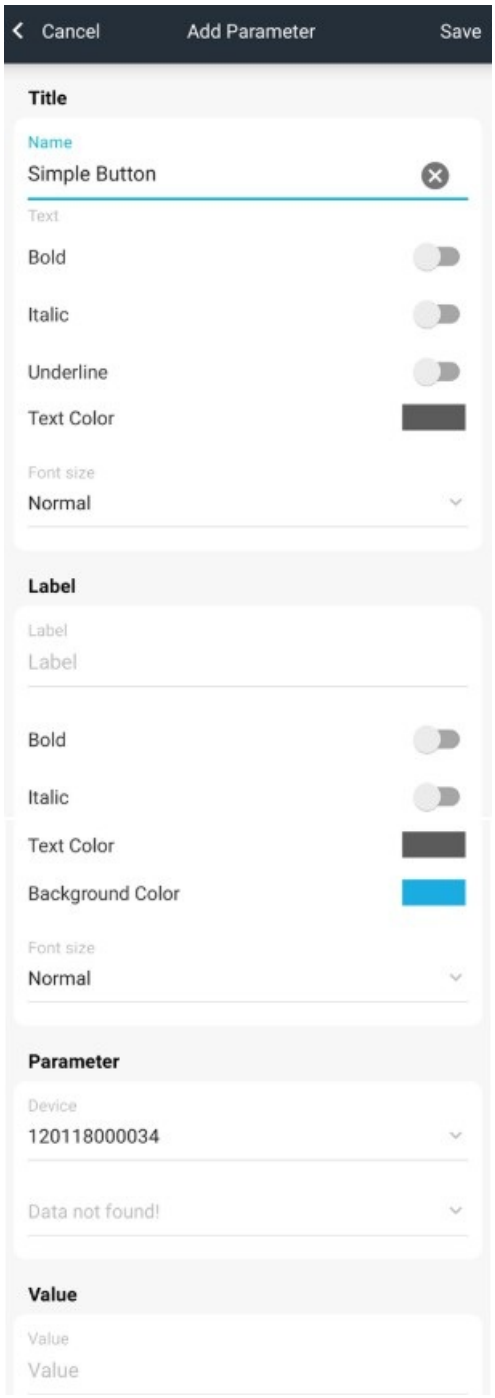
C. Nhóm Control

1. Simple Button

Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Simple button** giao diện xuất hiện như sau:



- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
- Item row: Chọn số cột trong Widget, 1-5 cột
- Simple Button: Click chọn**Simple button**, sau đó chọn**Add** ở góc trên bên phải màn hình. Màn hình xuất hiện giao diện như sau:

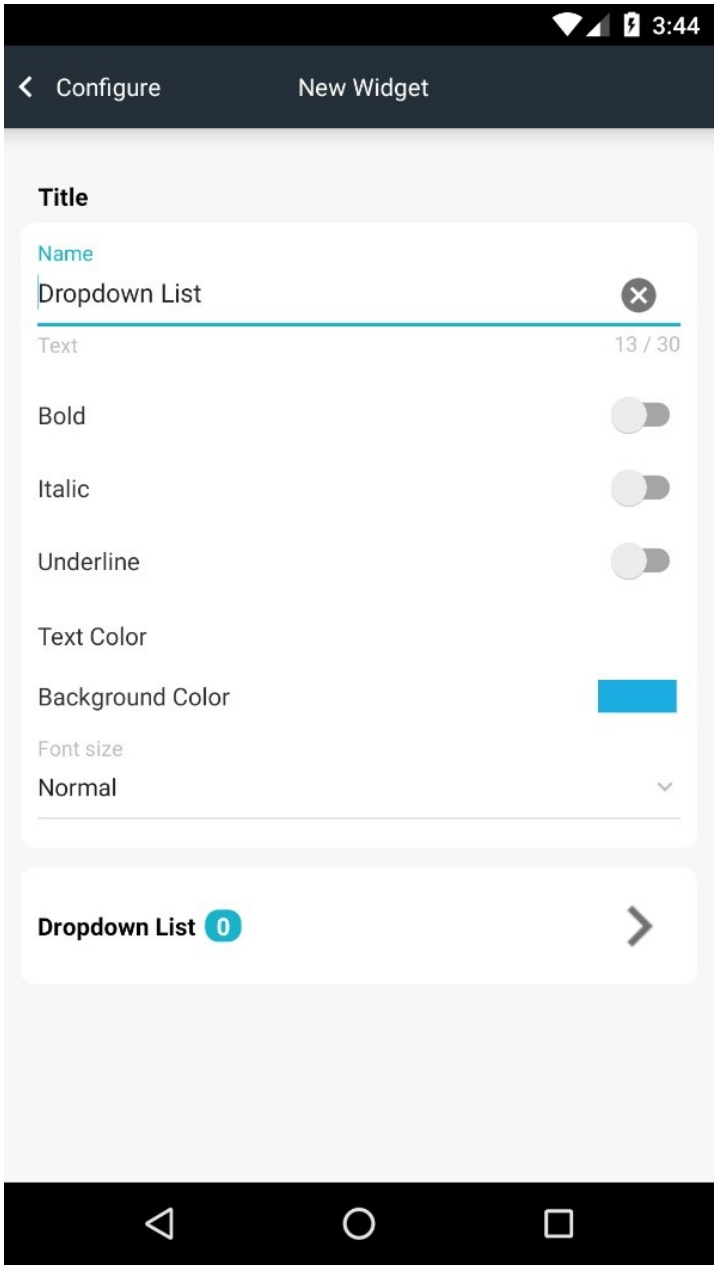


- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Simple Button.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Lable: Tên hiển thị và định dạng cho nút Simple Button
- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Value: Giá trị ghi xuống cho thông số khi kích hoạt.
  Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:

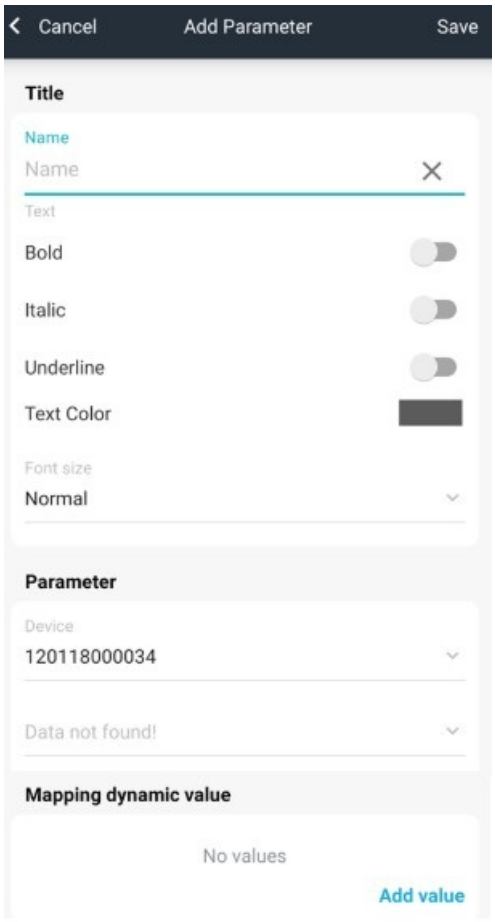


2. Dropdown List

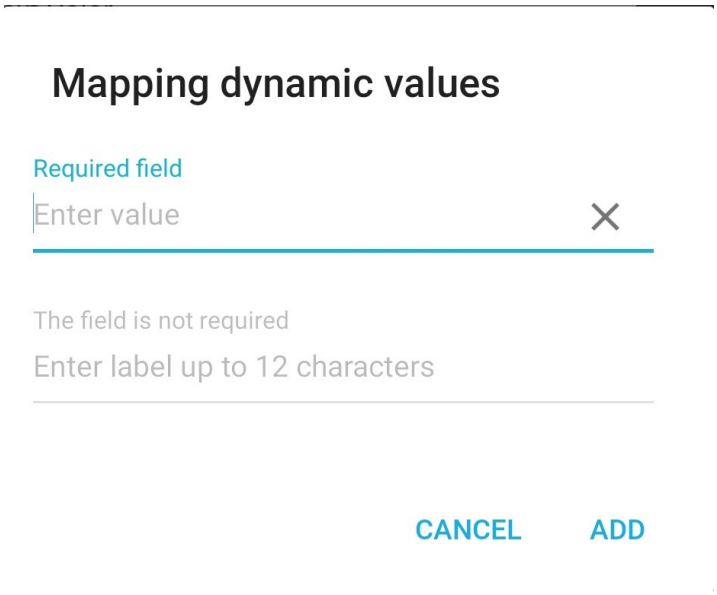
Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Dropdown list** giao diện xuất hiện như sau:



- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Dropdown list: Click chọn **dropdown list**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình. Màn hình xuất hiện giao diện như sau:

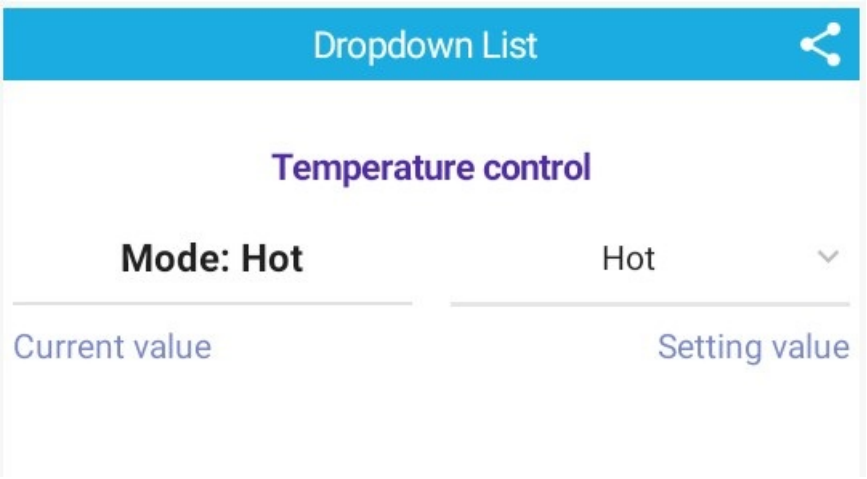


- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Dropdown list.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Mapping dynamic value: Để thêm giá trị nhấn "**Add value**". Màn hình hiển thị giống như sau:



- Nhập giá trị muốn write xuống parameter vào trường Enter value.
- Nhập vào label hiển thị trong dropdown list vào trường Enter label.
- Sau đó nhấn "**ADD**" để kết thúc quá trình mapping.

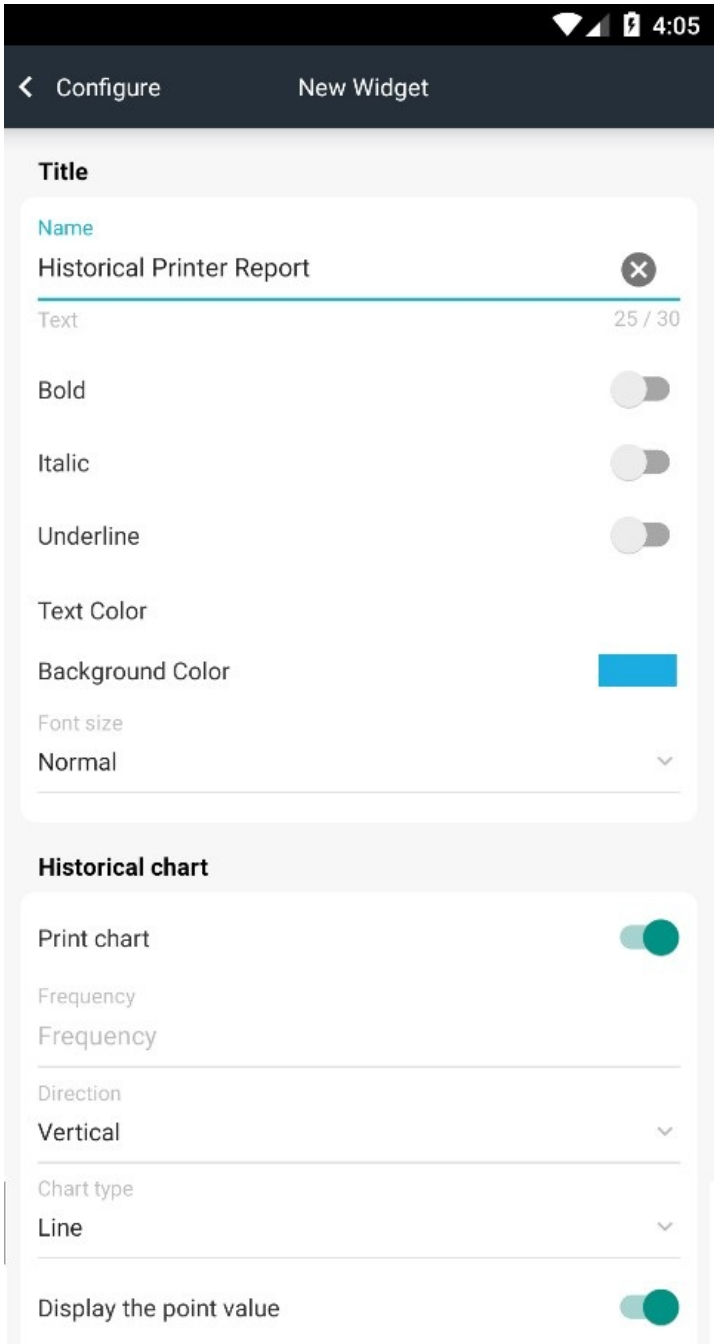
Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:

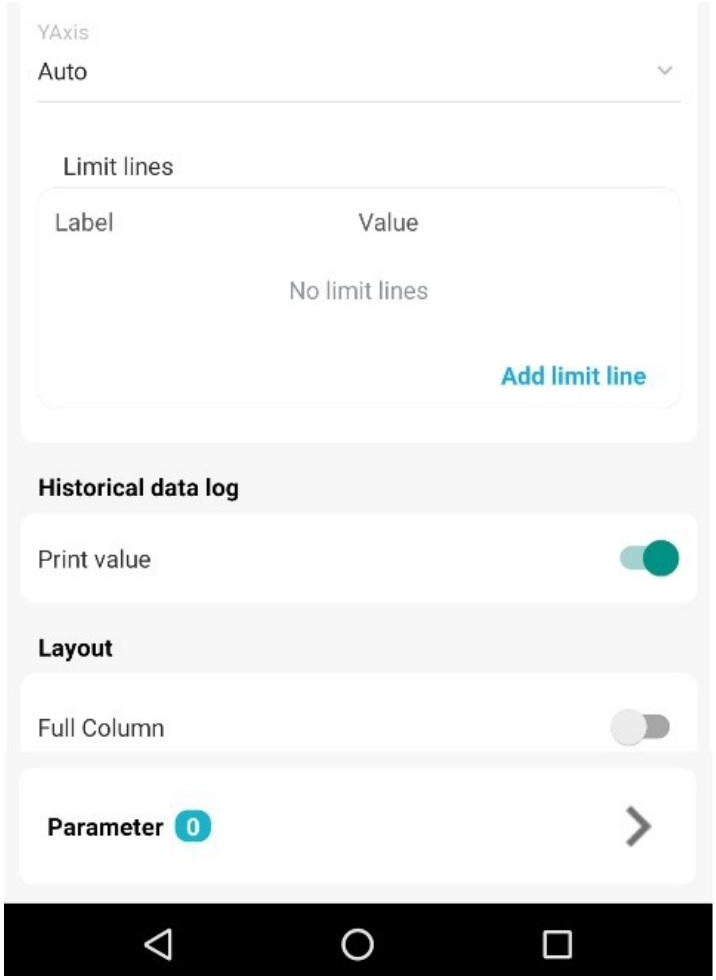


D. Nhóm Report

1. Historical Printer Report

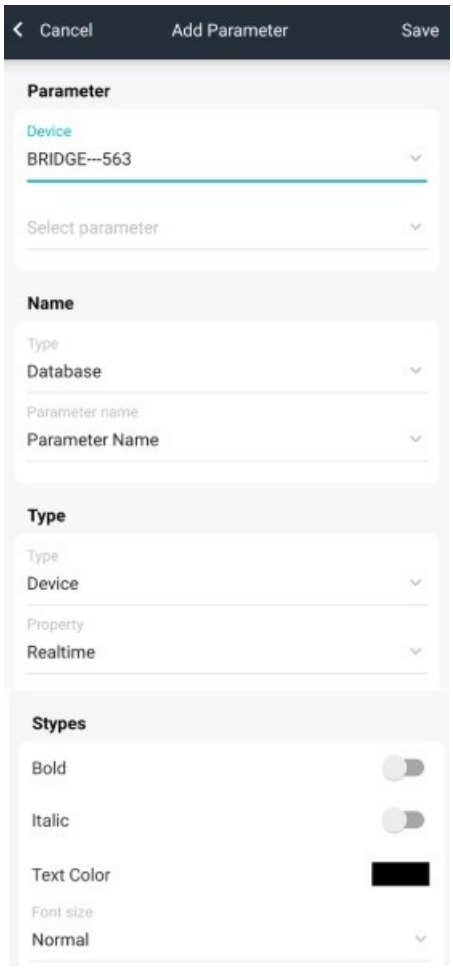
Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Historical Printer Report** giao diện xuất hiện như sau:





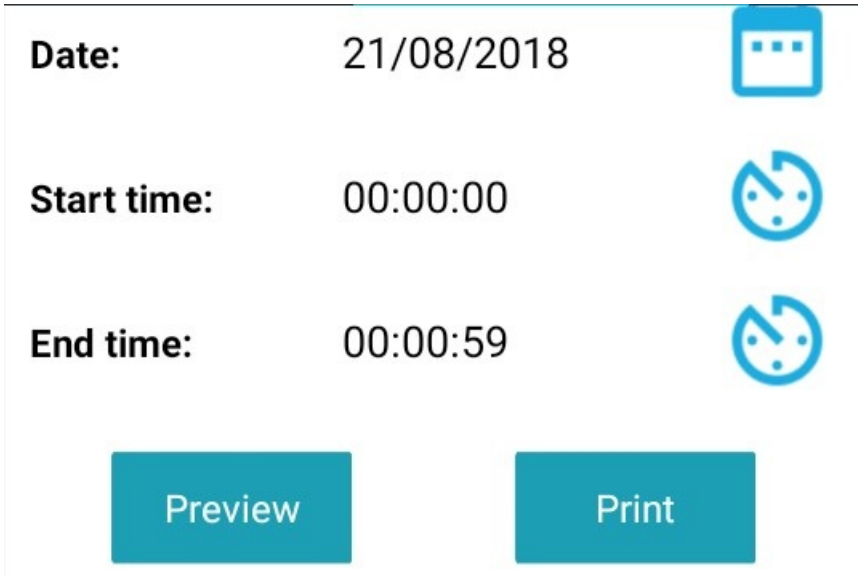
- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Historical Chart: kéo sang phải nếu muốn chọn in biểu đồ cho thông số (nếu có chọn)
  - Frequency: Cài đặt tần số lấy giá trị của thông số
  - Direction: Hướng của biểu đồ
  - Chart type: Dạng biểu đồ (line, spline, area, spline area)
  - Display the point value: Kéo sang phải để hiển thị giá trị của từng điểm trên biểu đồ.
  - YAxis: Chọn kiểu hiển thị cho trục y là tự động (Auto) hoặc tự cài đặt (fix: điền giá trị Min, Max)
  - Add limit line: Cài đặt giá trị giới hạn của đường biểu đồ nếu muốn
- Historical data log:
  - Print value: Kéo sang phải để hiển thị giá trị của từng điểm trên biểu đồ.
- Layout:
  - Full Column Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
- Parameter: Click chọn **Parameter**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình.

Giao diện xuất hiện như hình sau:



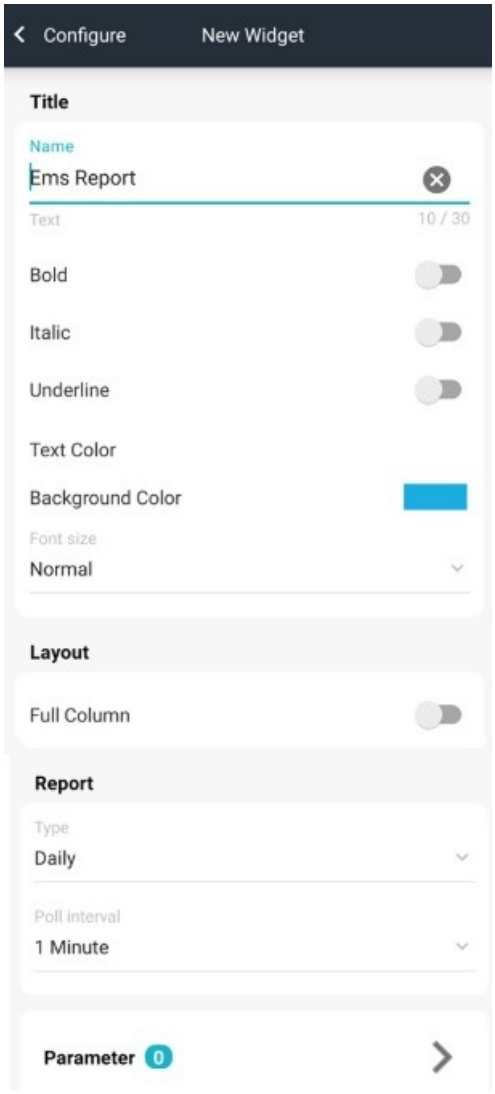
- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Name: Lưa chọn tên hiển thị
  - Chọn tên theo tên cơ sở dữ liệu (Chọn Database ➪ Chọn Parameter Name).
  - Tự đặt tên (Chọn Constant➪ Điền tên vào Parameter Name).
- Type: Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database (Last value) / giá trị thời gian thực (realtime value) từ Device.
- Stypes: Định dạng parameter hiển thị trong Danh sách Parameter cấu hình.

Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:



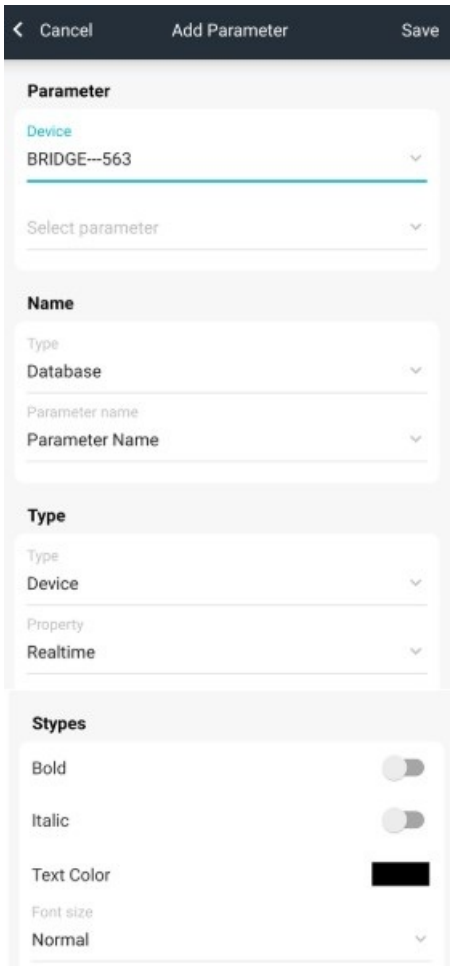
2. EMS Report

Từ giao diện danh sách các loại Widget như ở trên, chọn**Ems Report** giao diện xuất hiện như sau:



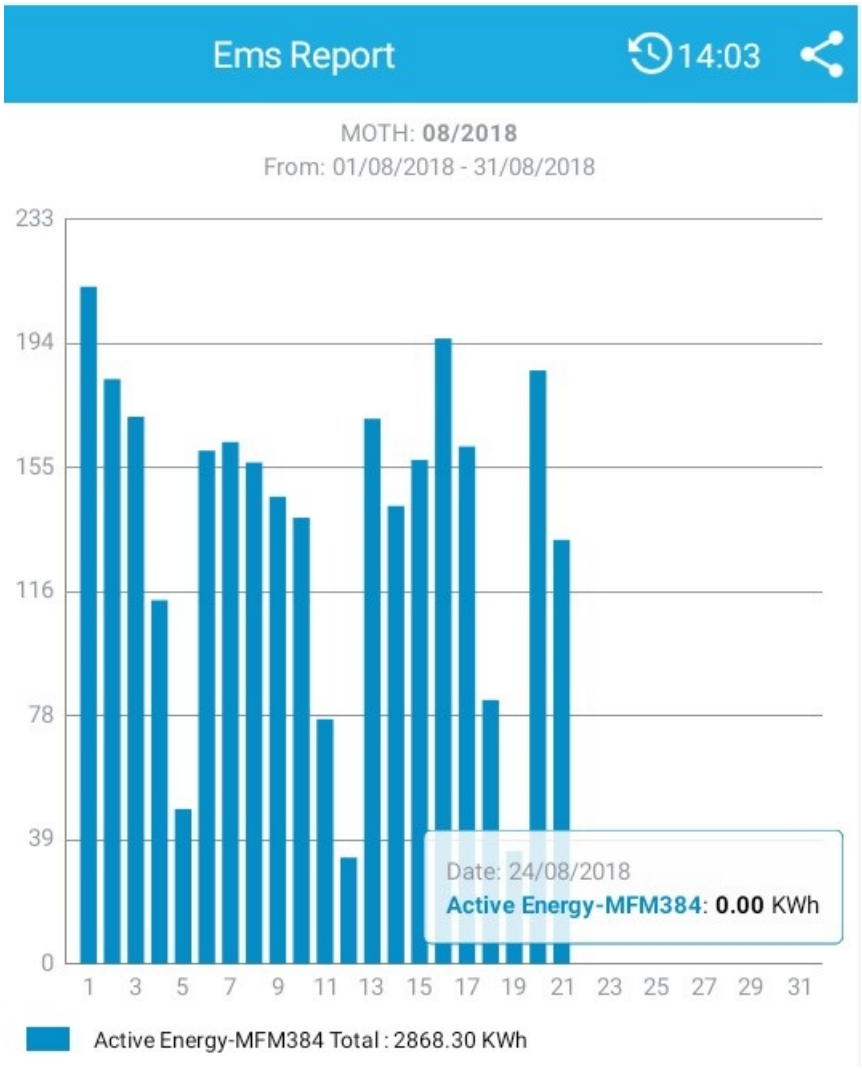
- Title: Đặt tên và định dạng cho Title của Widget.
  - Bold: Kéo sang phải để in đậm.
  - Italic: Kéo sang phải để in nghiêng.
  - Underline: Kéo sang phải để gạch dưới.
  - Background Color: Để chọn màu cho nền.
  - Font size: Chọn kích thước cho Title (Small – Normal – Large).
- Full Column: Kéo sang phải để Widget hiển thị đầy đủ cột của Dashboard.
  Report:
  - Type: Chọn kiểu báo cáo Daily, weekly, monthly
  - Poll Interval: Cho khoảng thời gian cần lấy dữ liệu để báo cáo (1,5,10,15 phút)
- Parameter: Click chọn **Parameter**, sau đó chọn **Add** ở góc trên bên phải màn hình.

Giao diện xuất hiện như sau:



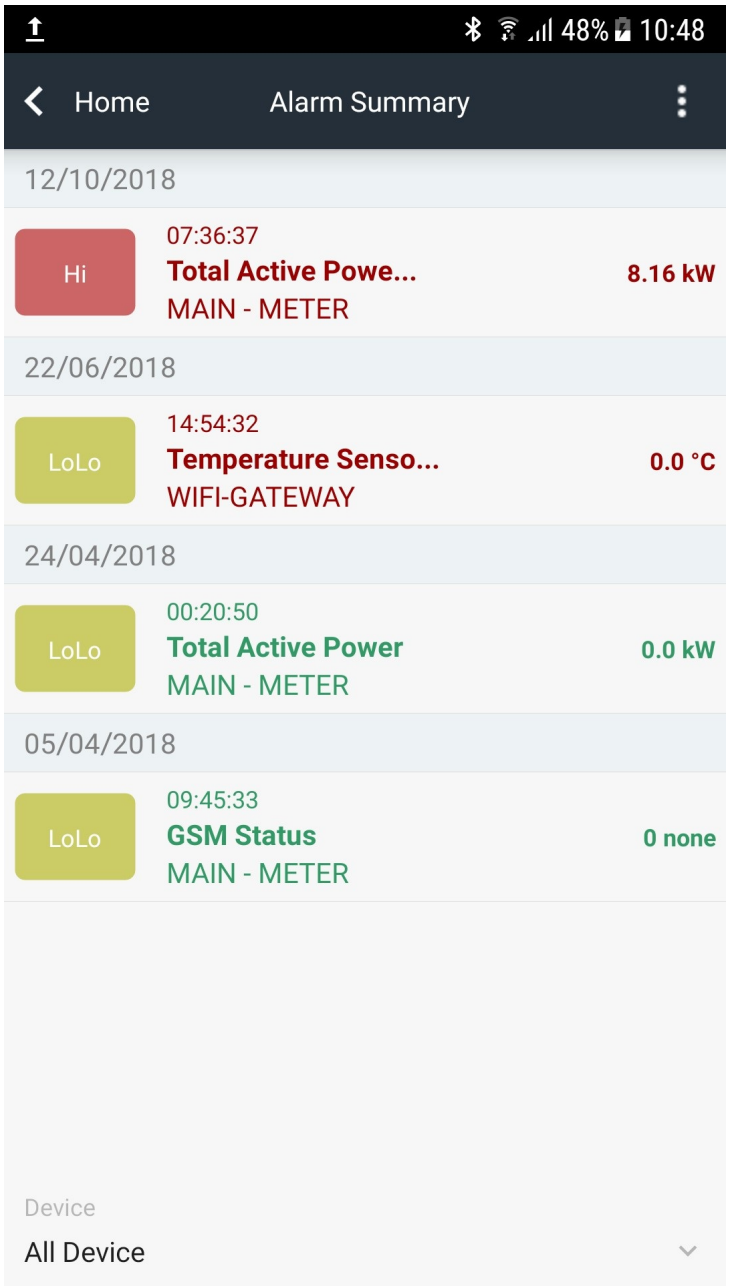
- Parameter: Lựa chọn tham số hiển thị
  - Chọn tên thiết bị ở Device
  - Chọn tên parameter ở Selec Parameter
- Name: Lưa chọn tên hiển thị
  - Chọn tên theo tên cơ sở dữ liệu (Chọn Database ➪ Chọn Parameter Name).
  - Tự đặt tên (Chọn Constant➪ Điền tên vào Parameter Name).
- Type: Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database (Last value) / giá trị thời gian thực (realtime value) từ Device.
- Stypes: Định dạng parameter hiển thị trong Danh sách Parameter cấu hình.

Sau khi cấu hình xong, giao diện hiển thị tại màn hình Dashboard như sau:

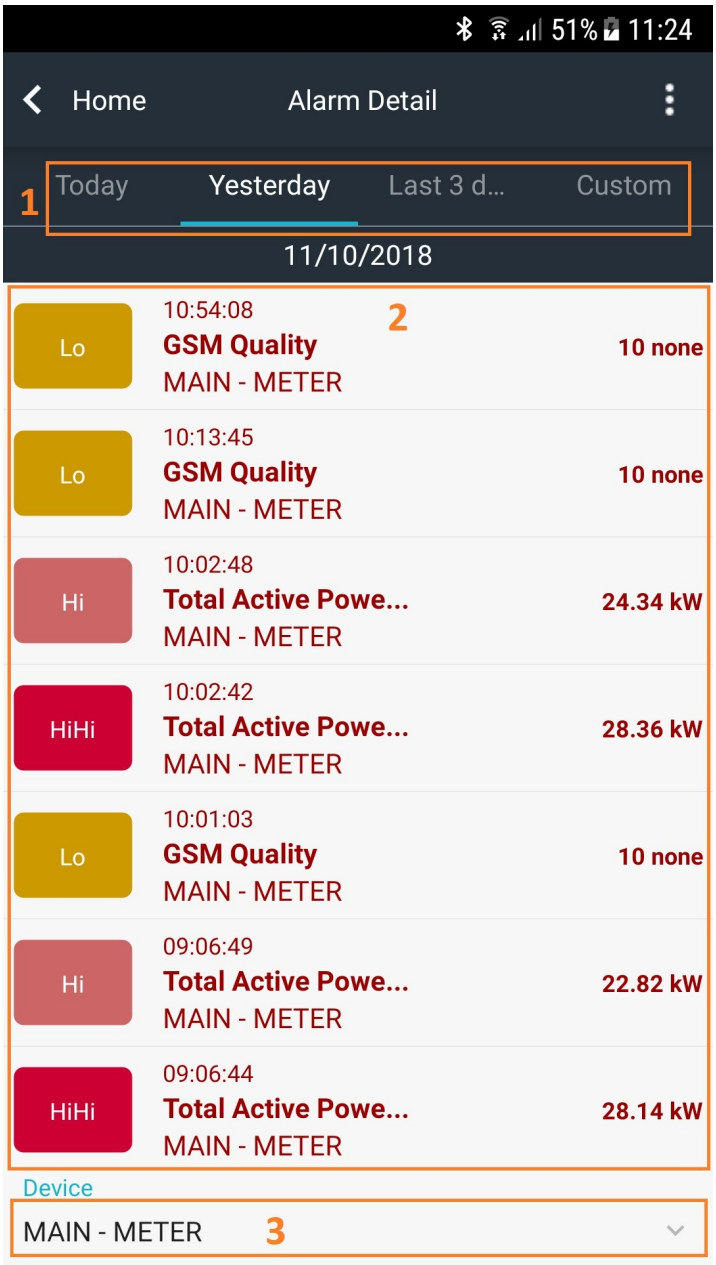


5. Quản lý Alarm

Từ giao diện màn hình Dashboard click vào biểu tượng phía trên bên trái màn hình➪ chọn biểu tượng Alarm Management giao diện xuất hiện như sau:

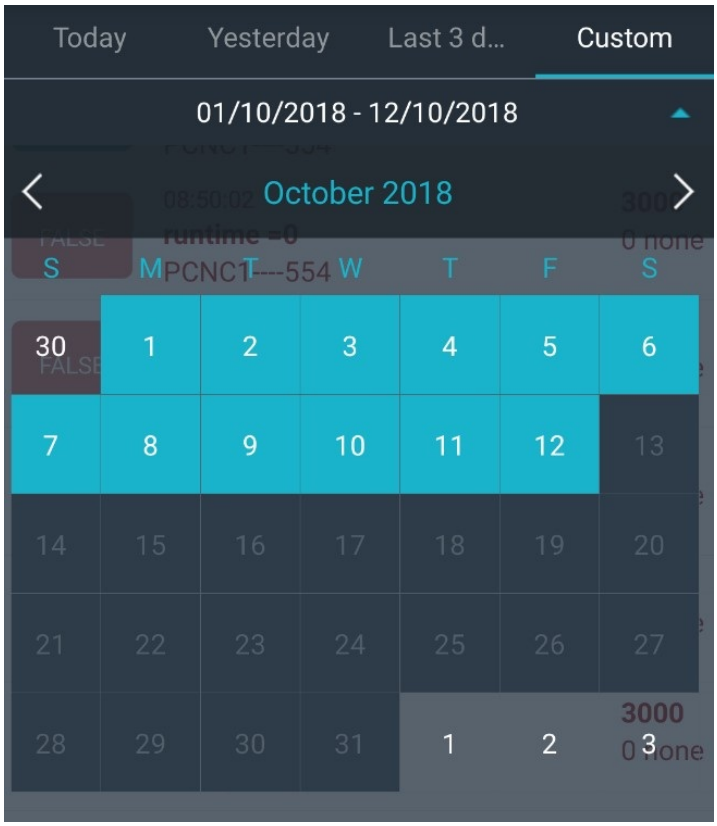


Ta có 3 tùy chọn: **Alarm Summary, Alarm Detail, Alarm History**. Mặc định là **Alarm Summary** để thay đổi click chọn biểu tượng  phía trên bên phải màn hình chọn **Alarm Detail** hoặc **Alarm History**. Ví dụ chọn **Alarm Detail** giao diện xuất hiện như sau:



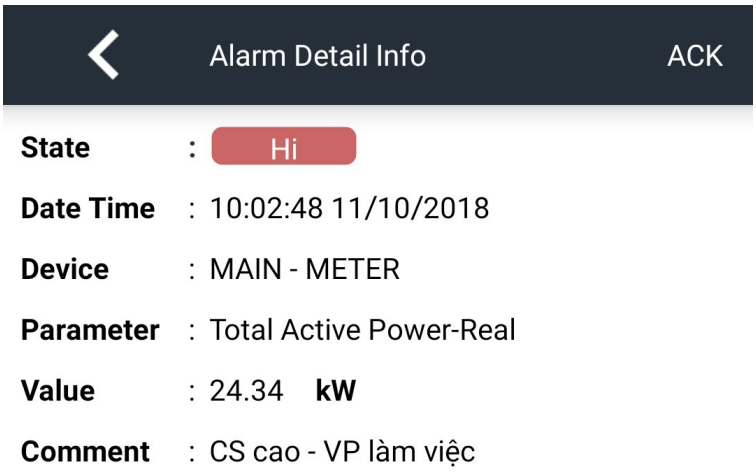
Giao diện được chia làm 3 vùng chính như sau:

- **Vùng thứ 1**: Bao gồm các tab như: **Today, Yesterday, Last 3 days, Custom**. Tại đây ta có thể lựa chọn từng tab tương ứng với từng mốc thời gian cụ thể. Khi click chọn **Custom** ➪ click chọn biểu tượng giao diện xuất hiện như sau:

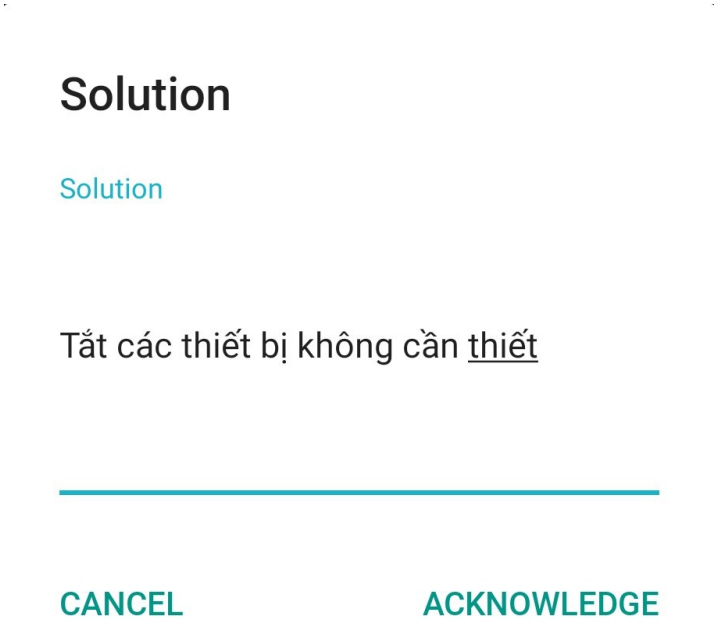


Tại đây, ta có thể chọn một ngày bất kỳ hoặc chọn theo phạm vi (tối đa 1 tháng). Chọn ngày theo phạm vi, ta chỉ cần chọn ngày bắt đầu và ngày kết thúc. Hệ thống sẽ gúp ta chọn các ngày nằm trong khoảng phạm vi mà ta đã chọn ở trên.
Ví dụ theo như hình phía trên, ta chỉ cần chọn ngày bắt đầu là 1 và ngày kết thúc là 12 thì các ngày từ 2 đến 11 hệ thống sẽ chọn giúp ta. Sau đó click chọn biểu tượng để kết thúc quá trình chọn ngày.

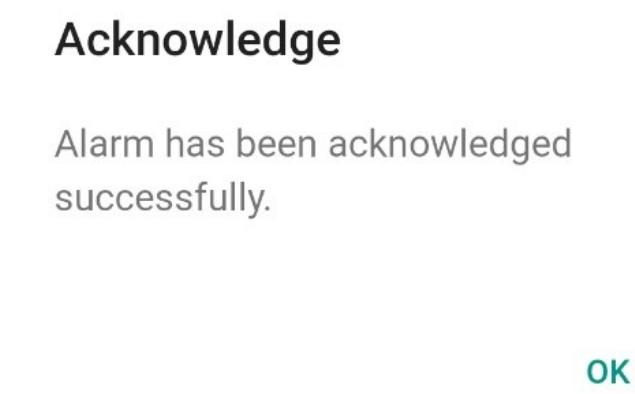
- **Vùng thứ 2**: Hiển thị danh sách các loại cảnh báo cũng như trạng thái cảnh báo (**LoLo**: rất thấp; **Lo**: thấp; **Hi**: cao; **HiHi**: rất cao) và trạng thái xử lý (dòng chữ cảnh báo màu đỏ: chưa được xử lý, dòng chữ cảnh báo màu xanh: đã được xử lý). Khi ta click vào một cảnh báo bất kỳ thì hệ thống sẽ xuất ra giao diện chi tiết như sau (ví dụ chọn loại cảnh báo có dòng chữ màu đỏ - chưa được xử lý) :



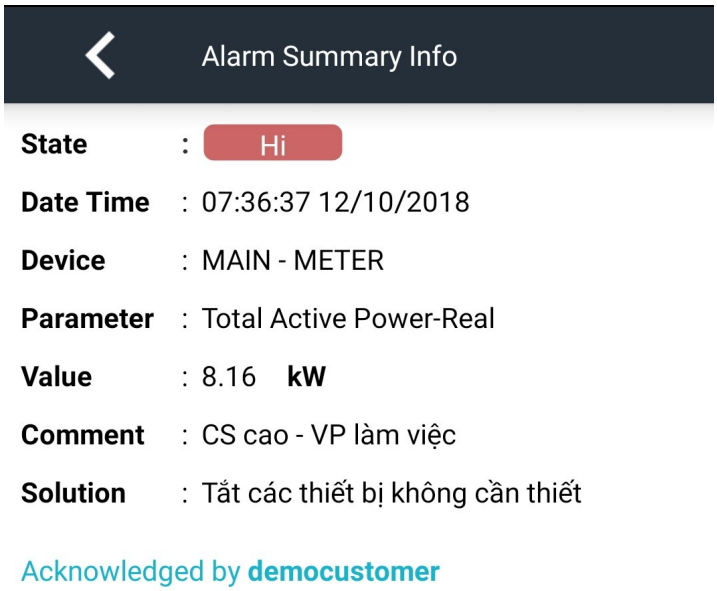
Để xử lý cảnh báo cũng như đưa ra giải pháp xử lý ta chọn biểu tượng ACK phía trên góc phải màn hình. Giao diện xuất hiện như sau:



Sau khi nhập vào giải pháp xử lý nhấn chọn**ACKNOWLEDGE** và chờ hệ thống xử lý nếu thành công giao diện xuất hiện như sau:

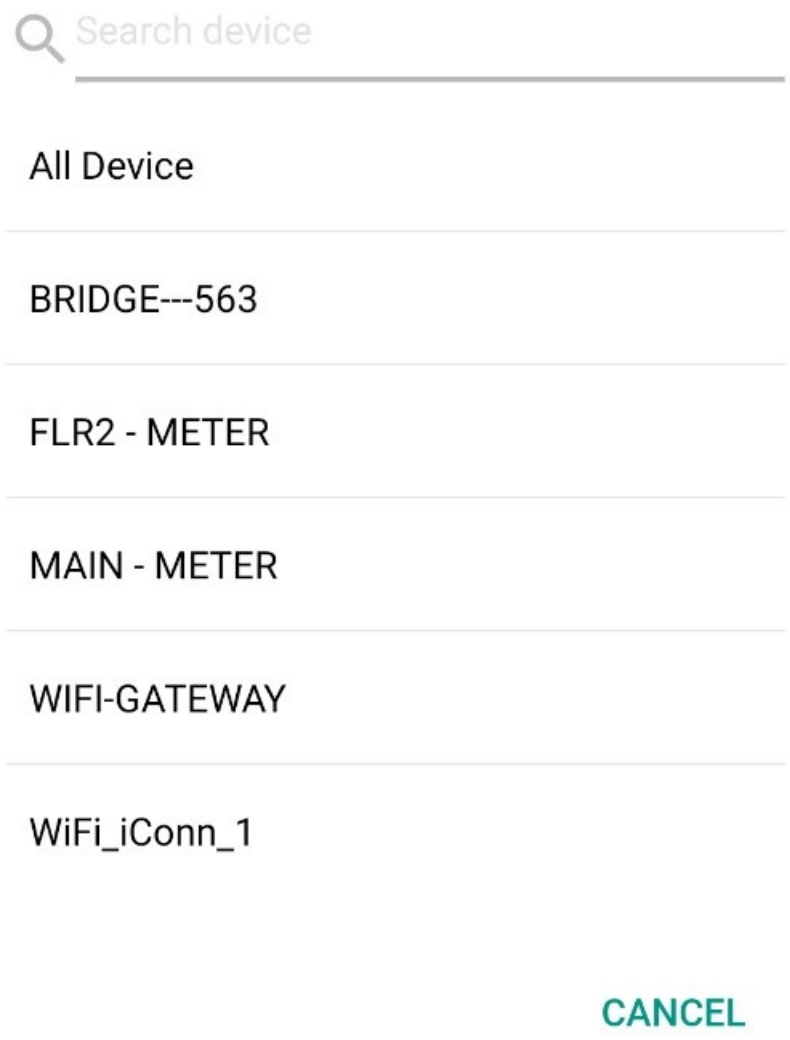


Sau đó nhấn chọn OK giao diện xuất hiện như sau:



Bây giờ tại màn hình chi tiết cảnh báo xuất hiện dòng chữ**Acknowledged by democustomer**”(by democustomer: lấy theo tài khoản đăng nhập). Sau đó click chọn biểu tượng  để trở về màn hình chính.

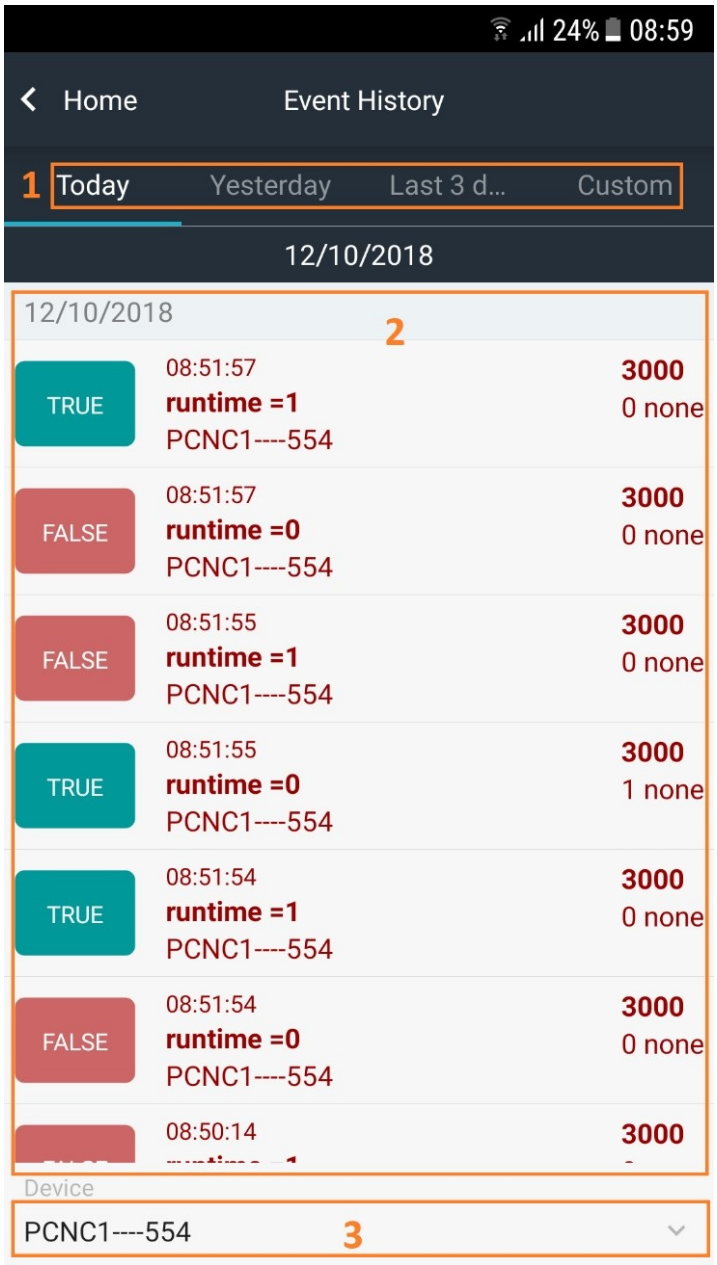
- **Vùng thứ 3**: Tại đây ta có thể lựa chọn từng Device cụ thể bằng cách click chọn biểu tượng giao diện xuất hiện như sau:



Thực hiện tương tự đối với Alarm Summary và Alarm History.

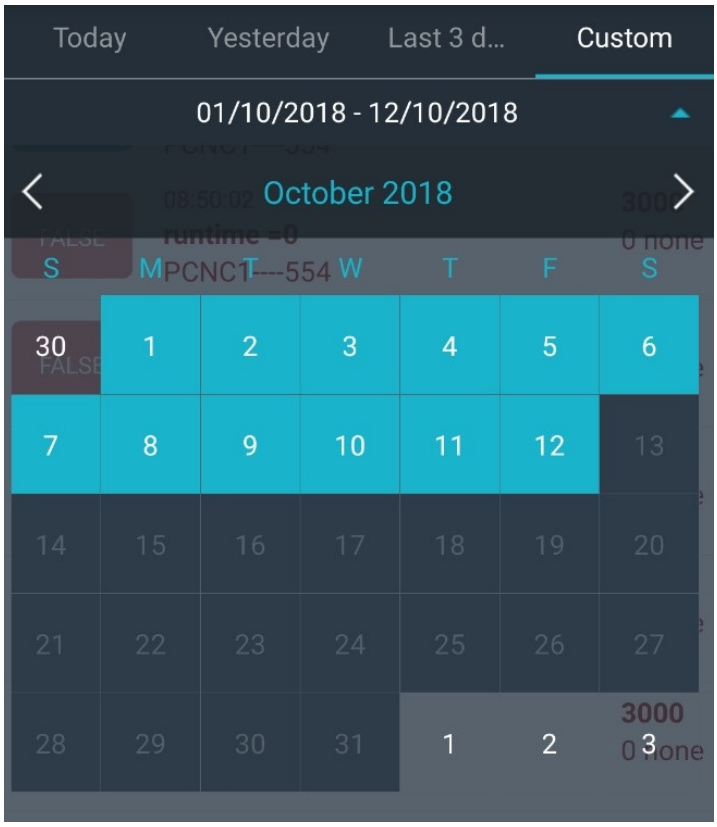
6. Quản lý Event

Từ giao diện màn hình Dashboard click vào biểu tượng phía trên bên trái màn hình ➪ chọn biểu tượng Event Management giao diện xuất hiện như sau:



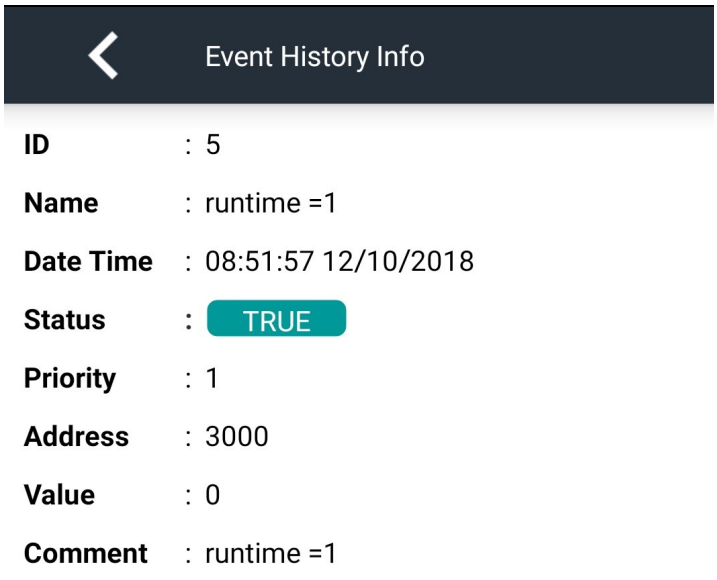
Giao diện được chia làm 3 vùng chính như sau:

- **Vùng thứ 1:** Bao gồm các tab như: **Today, Yesterday, Last 3 days, Custom**. Tại đây ta có thể lựa chọn từng tab tương ứng với từng mốc thời gian cụ thể. Khi click chọn **Custom** ➪ click chọn biểu tượng giao diện xuất hiện như sau:



Tại đây, ta có thể chọn một ngày bất kỳ hoặc chọn theo phạm vi (tối đa 1 tháng). Chọn ngày theo phạm vi, ta chỉ cần chọn ngày bắt đầu và ngày kết thúc. Hệ thống sẽ gúp ta chọn các ngày nằm trong khoảng phạm vi mà ta đã chọn ở trên.
Ví dụ theo như hình phía trên, ta chỉ cần chọn ngày bắt đầu là 1 và ngày kết thúc là 12 thì các ngày từ 2 đến 11 hệ thống sẽ chọn giúp ta. Sau đó click chọn biểu tượng để kết thúc quá trình chọn ngày.

- **Vùng thứ 2:** Hiển thị danh sách các loại sự kiện cũng như trạng thái sự kiện (**TRUE** hoặc **FALSE**). Khi ta click vào một sự kiện bất kỳ thì hệ thống sẽ xuất ra giao diện chi tiết sự kiện như sau:



Sau khi xem xong click chọn biểu tượng để trở về màn hình chứa danh sách các loại sự kiện.

- **Vùng thứ 3:** Tại đây ta có thể lựa chọn từng Device cụ thể bằng cách click chọn biểu tượng giao diện xuất hiện như sau:



7. Liên hệ hỗ trợ

Distributor in **Malaysia**

AVO Technology Sdn. Bhd.
Official Website: www.avo.com.my
No. 17, Jalan 3/23A, Taman Danau Kota, 53300 Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Malaysia
General : +603-4143 2288
Mobile : +012-376 7181
Fax : +603-4143 3388

Distributor in **Australia** and **New Zealand**

Templogger Pty Ltd
Tel: 1800 LOGGER
Email: contact@templogger.net

Manufacturer

Dai Viet Controls & Instrumentation Company Ltd.
No.11 Street 2G, Nam Hung Vuong Res., An Lac Ward, Binh Tan Dist., Ho Chi Minh City, Vietnam.
Tel: +84-28-6268.2523/4 (ext.122)
Email: info@daviteq.com | www.daviteq.com

Phần mềm quản lý cảm biến Senvisor

MN-SENVISOR-VN	08/06/2021

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ DAVITEQ

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ CẢM BIẾN KHÔNG DÂY SENVISOR

1. Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Người thay đổi
08/06/2021	1.0.0	Khởi tạo tài liệu	trungtin.nguyen@daviteq.com

I. GIỚI THIỆU VÀ TÍNH NĂNG CỦA PHẦN MỀM

1. Tên và phiên bản phần mềm

Tên sản phẩm: Senvisor – Quản lý và trực quan hóa dữ liệu từ các cảm biến không dây.

Phiên bản: Phần mềm được mô tả trong tài liệu này là phiên bản 1.1.3

Đối tượng sử dụng:

- Tất cả khách hàng có cài đặt ứng dụng trên thiết bị di động thông minh.
- Bộ phận Engineering được giao phụ trách triển khai, theo dõi các dự án liên quan hoặc kiểm thử tính năng ứng dụng cũng như chủng loại cảm biến mới.

2. Tính năng

Senvisor là một ứng dụng di động cho phép người dùng trực quan hóa dữ liệu cảm biến từ các cảm biến không dây của họ được kết nối với nền tảng GLOBIOTS.

Nó hỗ trợ phiên bản cổng IoT sau:

- Cổng IoT di động: STHC-ISG02DB, ...
- Cổng kết nối WiFi IoT: STHC-ISGWF, ...

- Cổng Ethernet IoT: STHC-ISGETH, ...

Nó hỗ trợ tất cả các loại cảm biến không dây Sub-GHz LoRaWAN Sigfox hiện có từ Daviteq:

- Nhiệt độ (Temperature)
- Độ ẩm (Humidity)
- Áp suất (Pressure)

- Đo mức (Level)
- Đo dòng AC (AC Curent Input)
- Rơ le (Relay)
- Độ ẩm đất (Soild Moisture)
- ...

Cho phép cấu hình trực tiếp (off-line) iConnector thông qua kết nối WiFi trực tiếp. Bao gồm cấu hình các thông số sau:

- Đọc danh sách các cảm biến không dây đã được add vào iConnector (thực tế là add vào bộ wireless co-ordinator được tích hợp chung với iConnector, thông qua giao tiếp modbus bên trong).
- Cho phép xóa hay thêm cảm biến không dây bằng cách quét barcode của cảm biến hoặc gõ vào.
- Cấu hình mạng WiFi cho iConnector để sau đó nó có thể kết nối internet lên server GLOBIOTS.

Login vào bằng user/pass mà hệ thống GLOBIOTS đã cấp phát cho khách hàng (user) qua email.

User chỉ được phép theo dõi các cảm biến thuộc về iConnector mà họ được phân quyền (bằng chức năng phân quyền tr

Cho phép Xem / Cấu hình từng cảm biến ()

- Tên cảm biến, đơn vị hiển thị.
- Thiết lập ngưỡng giá trị báo động.

- User phải được phân quyền **STORE MANAGER** mới có tính năng này.

Trực quan hóa dữ liệu tại trang Dashboard

- Hiển thị giá trị tức thời từ cảm biến.
- Trạng thái hiện tại của cảm biến: Mất kết nối, Lỗi cảm biến, có nằm ngoài ngưỡng giá trị đã thiết lập trước đó hay không, ..
- Tình trạng sức khỏe hiện tại cảm biến: PIN (10, 30, 60, 100), cường độ RF (từ 0 đến 4).

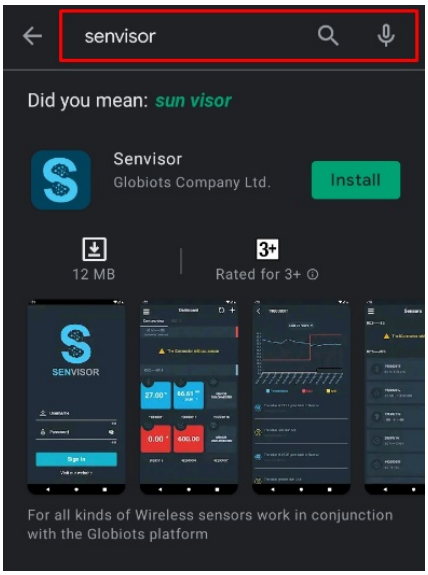
Gửi báo cáo PDF chi tiết qua mail theo từng mốc thời gian cụ thể cho mỗi cảm biến.

- Thời gian cảm biến mất dữ liệu.
- Thời gian cảm biến nằm ngoài ngưỡng giá trị được thiết lập.

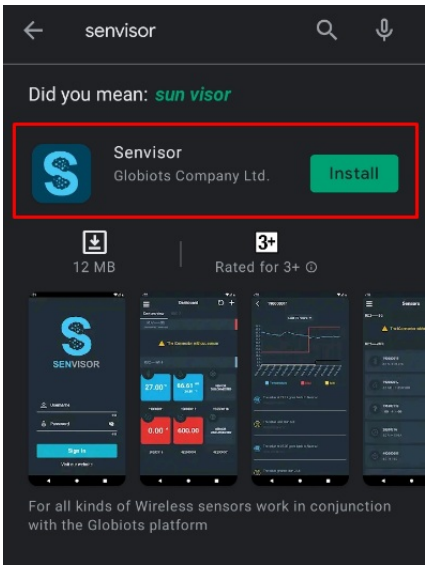
II. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG VÀ CÁC CHỨC NĂNG

1. Cài đặt

Quá trình mô tả sau đây được thực hiện trên nền tảng Android



Hình 1. Để tìm ứng dụng theo cách thủ công, hãy điều hướng đến cửa hàng Google Play và tìm kiếm "**Senvisor**".



Hình 2. Chọn **Cài đặt (Install)** để bắt đầu quá trình tải xuống.