**## Komponen Board**

- ESP32

- OLED Display

- 3 Push Button

- Sensor DHT, RTC, LDR

- LED Merah dan Hijau

- Servo

**## Default**

Jika tidak Terdapat input dari User selama Lebih dari 10 detik tampilan OLED akan berupah ke sleep screen berupa hanya waktu saat ini di tengah OLED.

**## Menu**

Terdapat 4 Menu Yaitu DHT, LDR, Game dan Alarm.

Pada kondisi awal, OLED Display OLED menampilkan Splash screen selama 1 detik dilanjutkan dengan animasi loading screen selama 1 detik dan kemudian ke tampilan utama dari 4 menu diatas.

**# Penggunaan Button**

- **Green Button**: Masuk ke menu opsi mode (display).

- **Blue Button**: Pergi ke atas dalam menu opsi.

- **Red Button**: Pergi ke bawah dalam menu opsi.

- **Green Button (long press)**: Kembali ke menu sebelumnya.

**## Mode 1 DHT**

Mode ini hanya menampilkan suhu dan tingkat kelembapan beserta status panas atau dingin dengan memanfaatkan sensor DHT. Dengan output tambahan berupa Gerakan Servo dan Lampu led Merah dan Hijau, yang dimana Led Hijau akan menyala dan servo berotasi ke >90derajat Jika suhu yang terdeteksi melebihi nilai tengah dari nilai yang dapat dideteksi oleh sensor begitu juga sebaliknya.

**# Penggunaan Button**

- **Green Button (long press)**: Kembali ke menu.

**## Mode 2 LDR**

Mode ini hanya menampilkan tingkat keterangan cahaya dan status cahaya tersebut apakah terang atau gelap dengan memanfaatkan sensor LDR. Dengan output tambahan berupa Gerakan Servo dan Lampu led Merah dan Hijau, yang dimana Led Hijau akan menyala dan servo berotasi ke >90derajat Jika hasil kalkulasi dari nilai yang didapat sensor melebihi nilai tengah dari nilai yang dapat dideteksi oleh sensor.

**# Penggunaan Button**

- **Green Button (long press)**: Kembali ke menu.

**## Mode 3 Alarm**

Mode ini memanfaatkan input dari user untuk menentukan waktu sebagai alarm, mengeluarkan output suara dengan komponen buzzer. Maksimal terdapat 3 Set alarm yang dapat disimpan.

**# Penggunaan Button**

- **Green Button**: Masuk ke submenu menambah alarm – bila cursor berada pada

Set Alarm.

Masuk ke submenu Delete alarm – bila cursor berada pada

pada alarm.

- **Blue Button**: Pergi ke atas dalam menu opsi.

- **Red Button**: Pergi ke bawah dalam menu opsi.

- **Green Button (long press)**: Kembali ke menu sebelumnya.

**# SubMode 3.1 Set Alarm**

Mode ini untuk menambah alarm. Jika sudah terdapat 3 alarm akses untuk

memasuki submode ini akan hilang.

**# Penggunaan Button**

- **Green Button**: Sebagai Ok untuk pilihan waktu Jam. Melanjutkan mengisi menit. Konfirmasi yes.

- **Blue Button**: Menambah value.

- **Red Button**: Mengurangi Value. Konfirmasi no.

- **Green Button (long press)**: Mereset Value ke 0.

**# SubMode 3.2 Delete Alarm**

Mode ini untuk menghapus alarm. Hanya dapat diakses jika terdapat minimal satu set alarm.

**# Penggunaan Button**

- **Green Button**: Sebagai Ok untuk pilihan waktu Jam. Melanjutkan mengisi menit. Konfirmasi yes

- **Red Button**: Mengurangi Value. Konfirmasi no.

**## Mode 4 Game**

Mode ini berupa game ingat-mengingat dengan sebuah tampilan dasar berupa 3 box yang merepresentasikan setiap tombol. Dan terdapat index nilai yang digenerate dengan posisi random dimana posisi horizontal indexnilai tersebut menentukan nilai jawaban untuk indexnilai tersebut. Dimana tombol hijau bernilai 1, merah bernilai 2 dan biru bernilai 3. Jawabannya berupa array dari nilai setiap indexnilai.

Sebagai contoh indexnilai 1 digenerate posisinya jatuh pada kotak tombol biru dan indexnilai 2 posisinya jatuh pada kotak tombol hijau maka jawabannya adalah 3 1.

Indexnilai 1 nilainya 3 dan indexnilai 2 nilainya 1.