**Muhammad Hafidzh**

**5022221069**

**PSEUDOCODE ESP32+LCD+SI5315+FIREBASE**

Import library: Wi-Fi, Firebase, LCD, Si5351

Definisikan variabel global

Fungsi setup():

Init LCD dan Backlight

Mulai koneksi ke Wi-Fi dengan SSID dan Password

Tampilkan "Connecting" di LCD

WHILE Wi-Fi belum terhubung:

Tampilkan titik di LCD

Kedipkan LED

Tunggu 300 ms

END WHILE

Tampilkan IP address di LCD

Konfigurasi API key dan URL database Firebase

Sign up ke Firebase

IF berhasil:

Tampilkan "SignUp OK" di LCD

ELSE:

Tampilkan pesan error di LCD

Cek koneksi I2C si5351

IF I2C tidak ditemukan:

Tampilkan "I2C not found" di LCD

ELSE:

Tampilkan "I2C found" di LCD

Fungsi Loop():

IF waktu sekarang dikurangi waktu sebelumnya lebih dari atau sama dengan 10 detik:

IF Wi-Fi terputus:

Tampilkan "Reconnecting" di LCD

WHILE Wi-Fi belum terhubung:

Tampilkan titik di LCD

Kedipkan LED

Tunggu 1 detik

END WHILE

Tampilkan IP address setelah berhasil reconnecting di LCD

IF Firebase siap dan berhasil signup dan waktu sekarang dikurangi waktu sebelumnya lebih dari atau sama dengan 2 detik:

UNTUK setiap clock (clk0, clk1, clk2):

Ambil nilai frekuensi dari Firebase

Konversi string ke integer

Ambil satuan (unit) dari Firebase

IF satuan adalah "KHz":

Konversi ke Hz dengan mengalikan 1000 dan 100ULL

ELSE IF satuan adalah "MHz":

Konversi ke Hz dengan mengalikan 1000000 dan 100ULL

Set frekuensi ke si5351

END UNTUK

Tampilkan nilai frekuensi dan satuan di LCD