

TEMPERATURE MONITORING DASHBOARD

Presented By : kelompok 5 (Rinjani)

Sultan Hakim Ramdhani

(101012580005)

Deno Dely Tonapa

(101012400334)

Yofan Ayasa

(101012400240)

Pengertian

Temperature Monitoring Dashboard

DHT22 + LCD 16×2 adalah alat pemantau suhu dan kelembapan secara real time yang menggunakan sensor DHT11 atau DHT22 untuk membaca kondisi lingkungan, lalu menampilkan hasil pengukuran tersebut pada layar LCD 16×2 secara langsung.

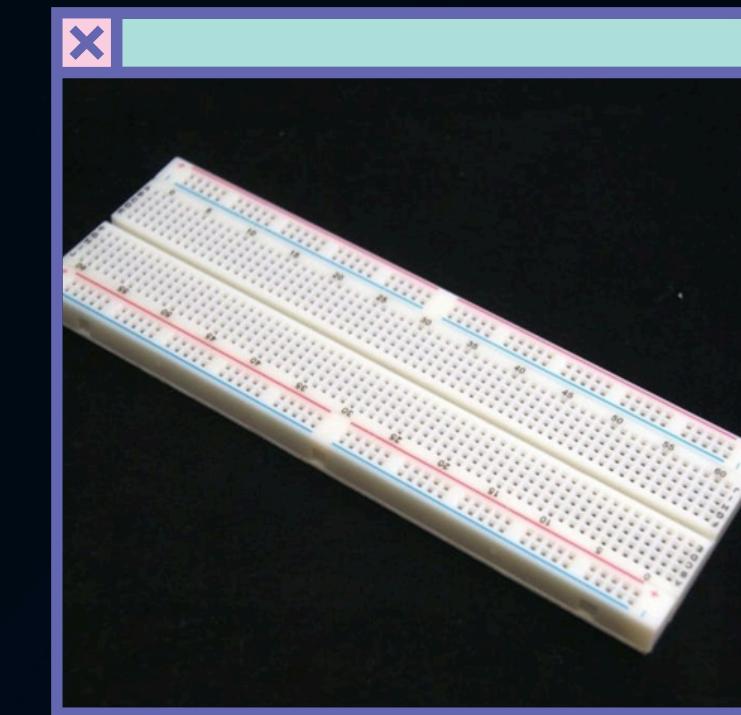


ALAT DAN KOMPONEN

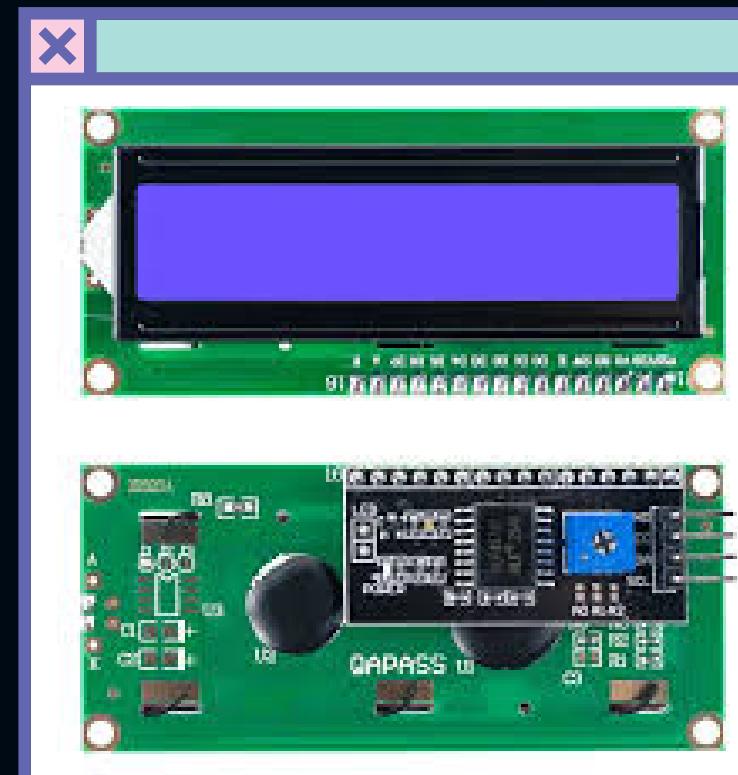
RGB LED



Protoboard



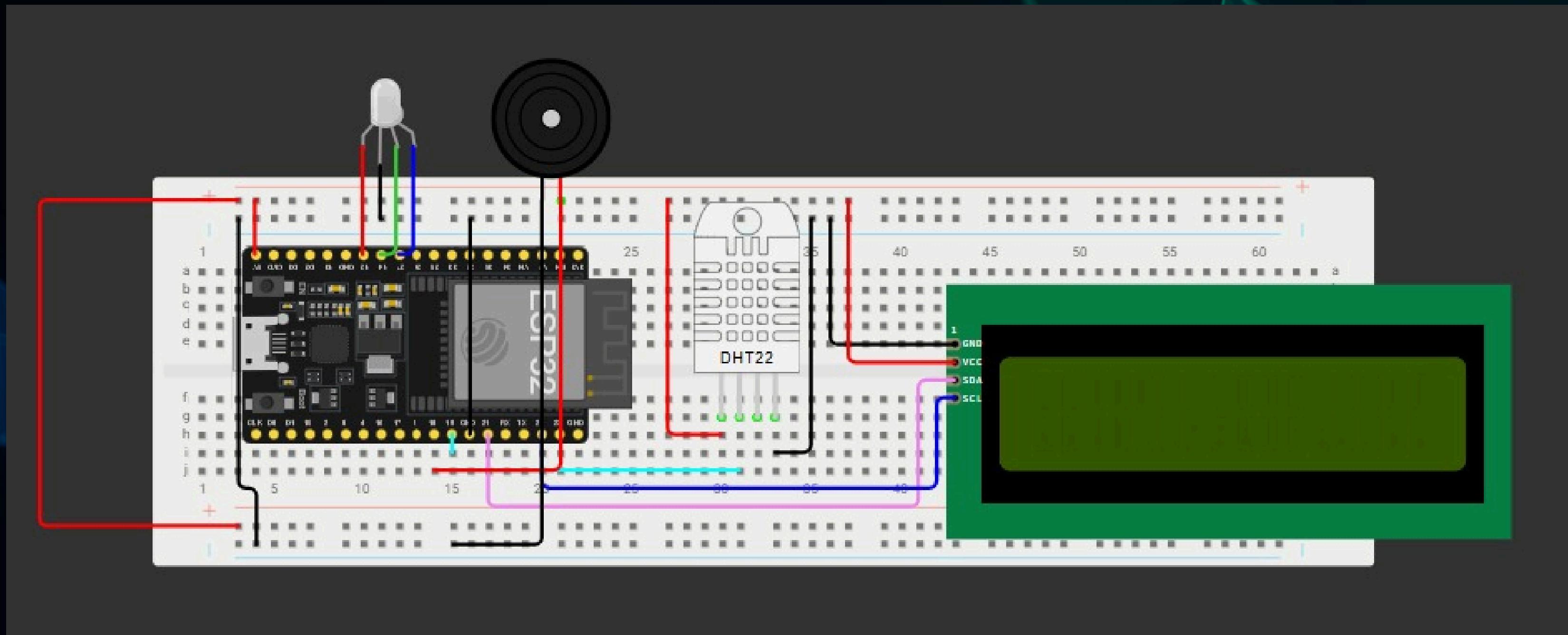
LCD I2C



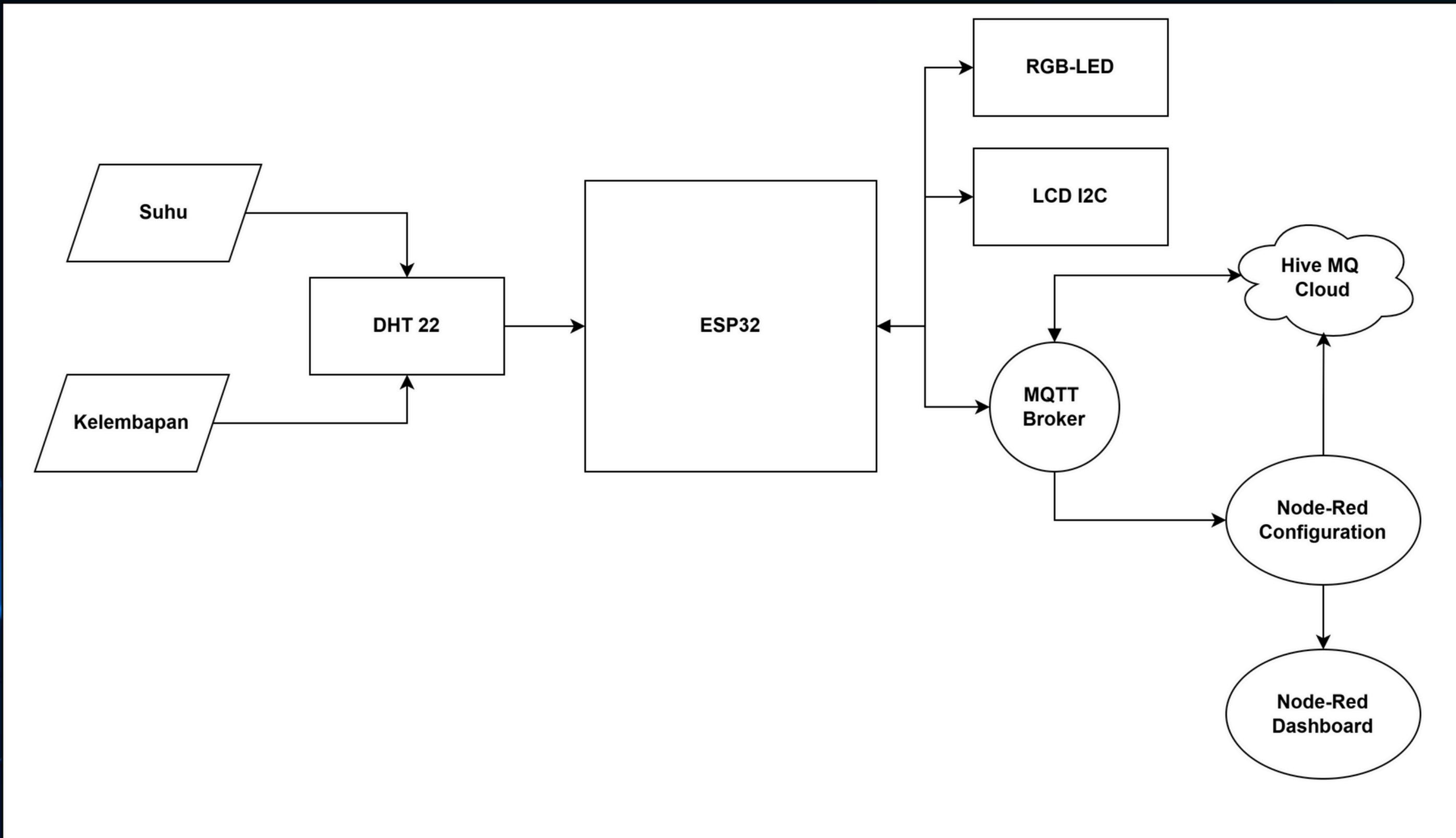
Resistor 220 ohm



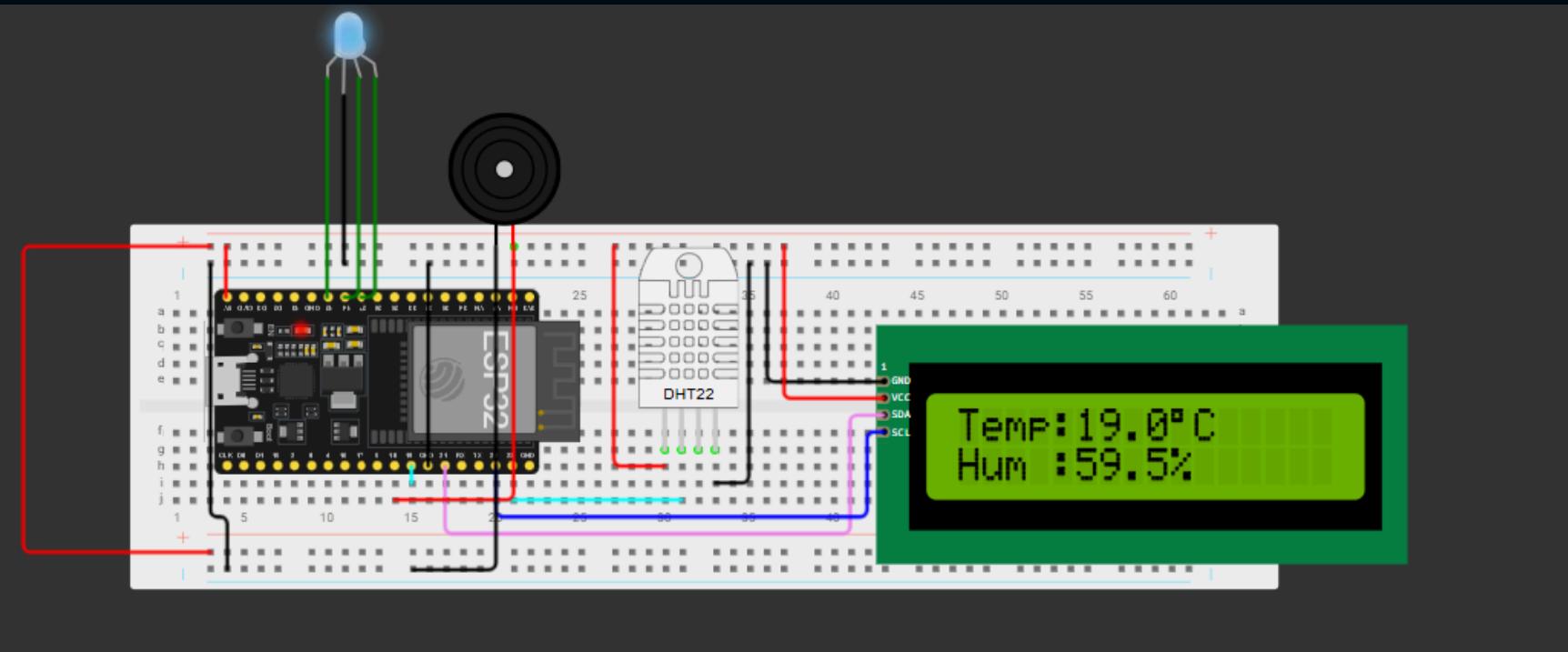
GAMBARAN ALAT



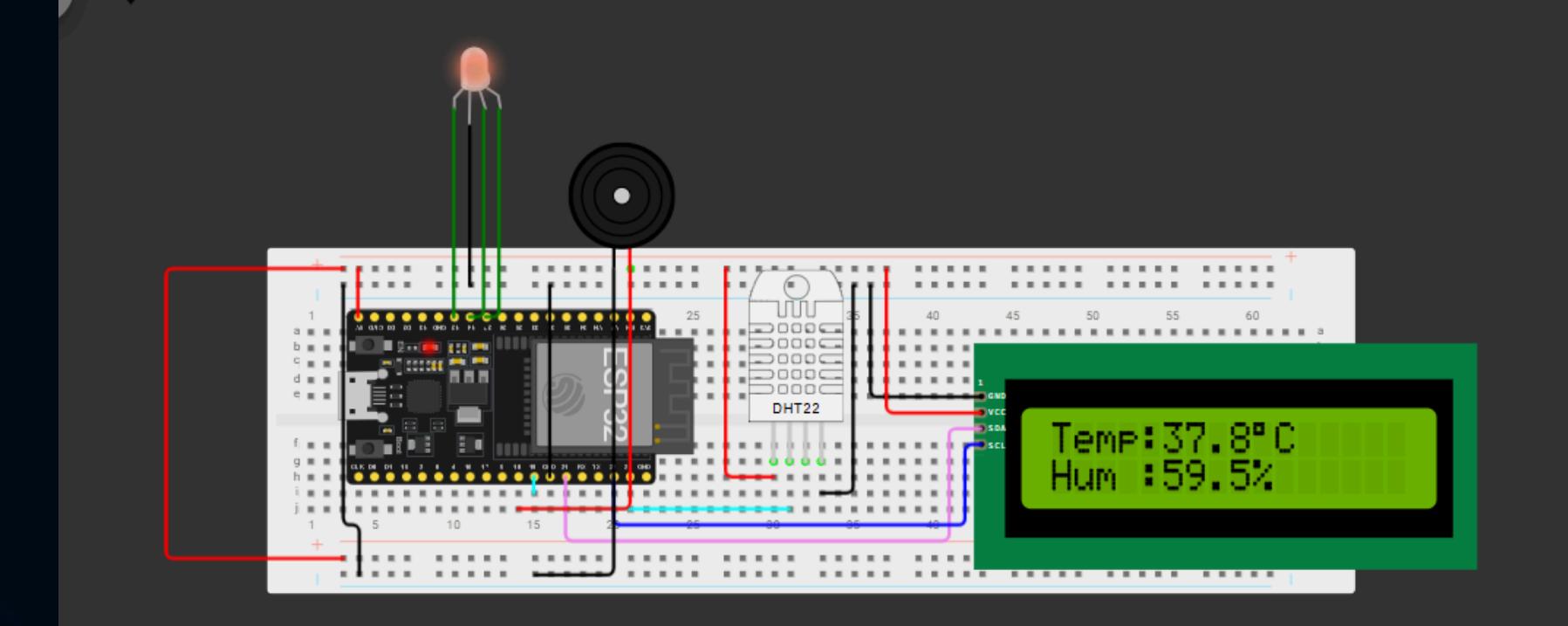
CARA KERJA ALAT



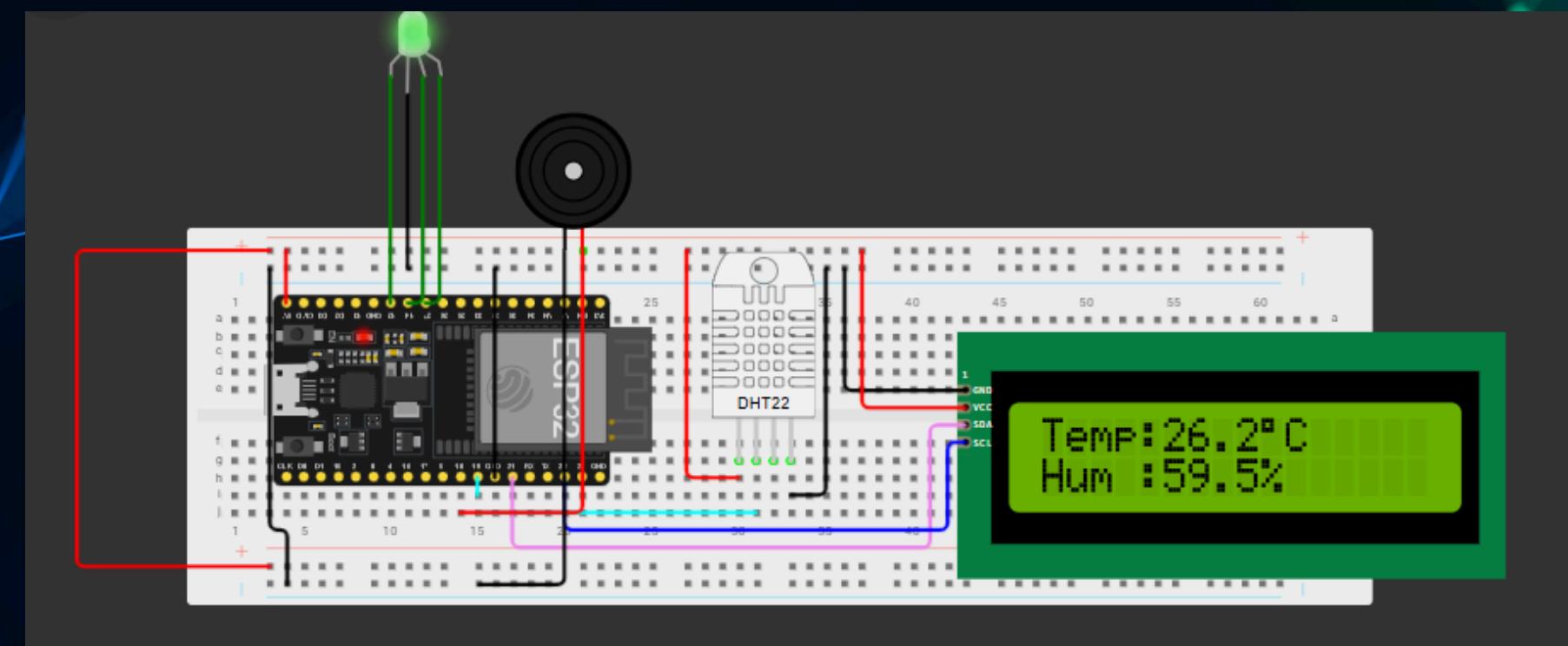
HASIL SIMULASI



“DINGIN”



“PANAS”



“NORMAL”

HASIL HIVE MQ CLOUD

Free #1

Overview Access Management Web Client • Getting Started

are not displayed here.

Topic	QoS	Actions
team1/weather	QoS: 0	
team1/wifi	QoS: 0	
team1/weather/status	QoS: 0	
#	Subscribe	

Send Message 20

If you cannot see any messages, make sure you are subscribed to the correct topics. You can always subscribe to the wildcard to receive all messages.

Message

Your message

Topic **QoS**

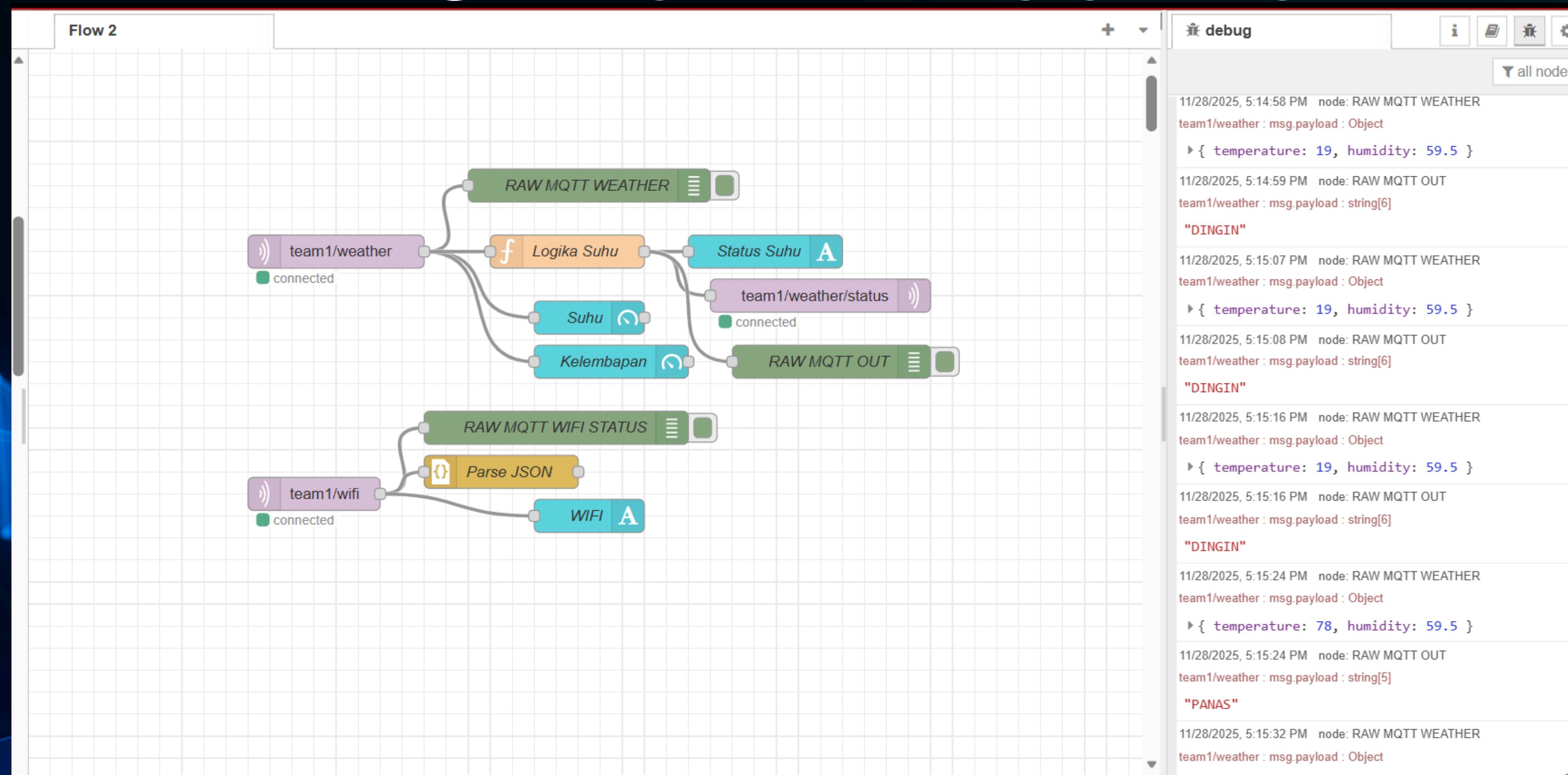
Topic QoS: 0

Send Message

WIFI Connected

Order	Topic	QoS	Message
1	team1/weather	0	{"temperature": 19.0, "humidity": 59.5}
2	team1/weather/status	0	DINGIN
3	team1/weather	0	{"temperature": 19.0, "humidity": 59.5}
4	team1/weather/status	0	DINGIN
5	team1/weather	0	{"temperature": 27.1, "humidity": 59.5}
6	team1/weather/status	0	NORMAL
7	team1/weather	0	{"temperature": 27.1, "humidity": 59.5}
8	team1/weather/status	0	NORMAL
9	team1/weather	0	{"temperature": 27.1, "humidity": 59.5}
10	team1/weather	0	{"temperature": 27.1, "humidity": 59.5}
11	team1/weather/status	0	

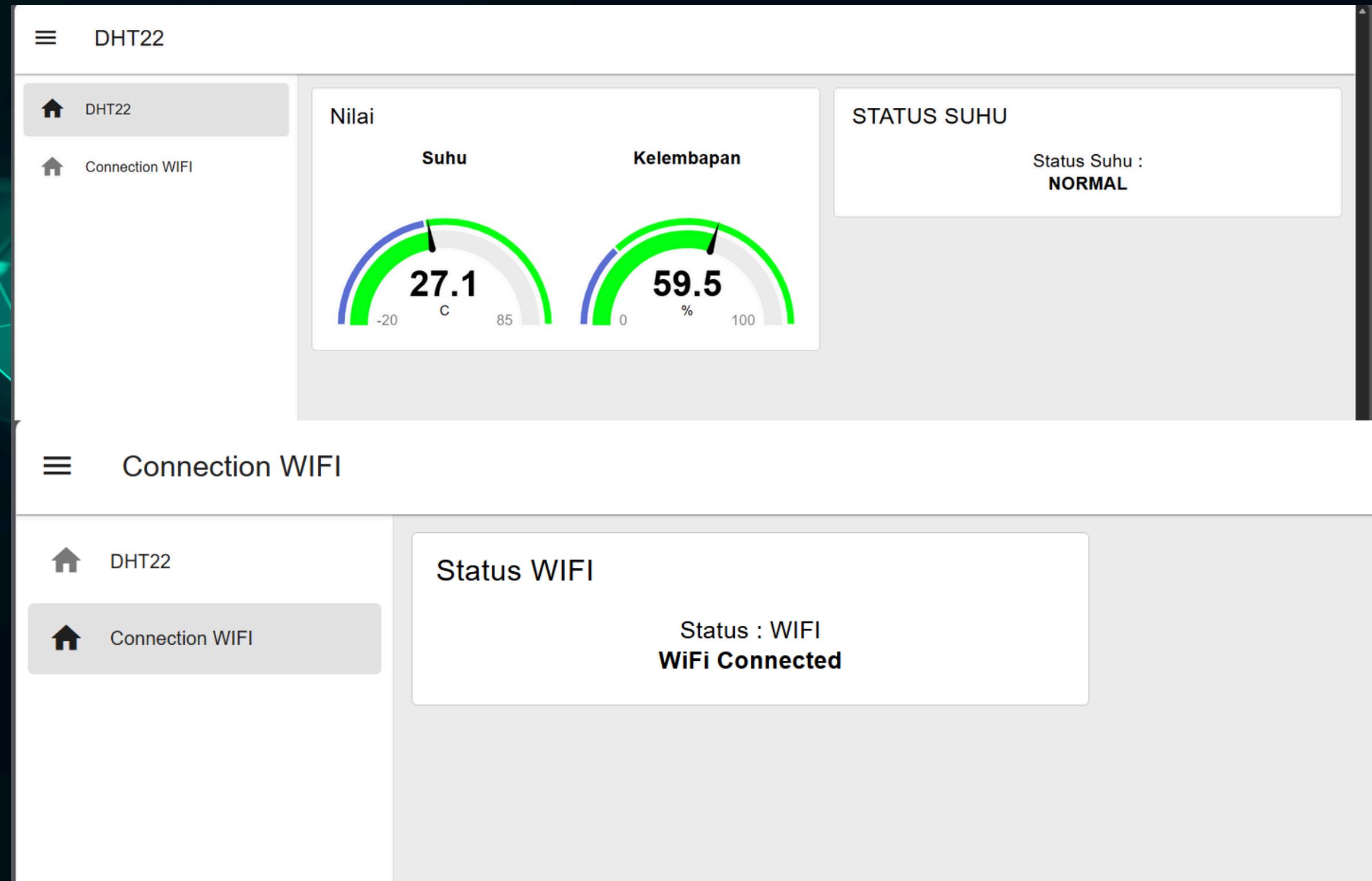
HASIL NODE-RED CONFIG



KOMPONEN UTAMA

Nama Node	Penjelasan Fungsi
MQTT Weather	Node ini menerima data suhu dan kelembapan yang dikirim oleh perangkat.
Parse JSON	Node ini mengubah data yang diterima agar bisa dibaca sebagai angka suhu dan angka kelembapan.
RAW MQTT	Node ini menampilkan data asli yang masuk, untuk memastikan data tersebut benar.
Temperature	Node ini menampilkan angka suhu pada halaman dashboard.
Humidity	Node ini menampilkan angka kelembapan pada halaman dashboard.
MQTT WiFi	Node ini menerima informasi tentang koneksi WiFi dari perangkat.
WiFi Status	Node ini menampilkan informasi WiFi yang diterima.

NODE RED DASHBOARD



KESIMPULAN

1. Alat ini mengintegrasikan ESP32 dengan protokol MQTT Broker lalu Hive MQ Cloud dan Node-Red sebagai pengaturan logika
2. Hive MQ Cloud menjadi tempat penyimpanan data sensor yang berbentuk JSON Monitoring
3. Node-red bertujuan untuk visualisasi hubungan antar logika fungsi, semua fungsi logika baik status suhu, status wifi dan callback sudah berjalan dengan cukup

Arowwai Industries

THANK YOU!

FOR YOUR ATTENTION