



SISTEM MONITORING SUHU PADA INKUBATOR TELUR AYAM BERBASIS INTERNET OF THINGS

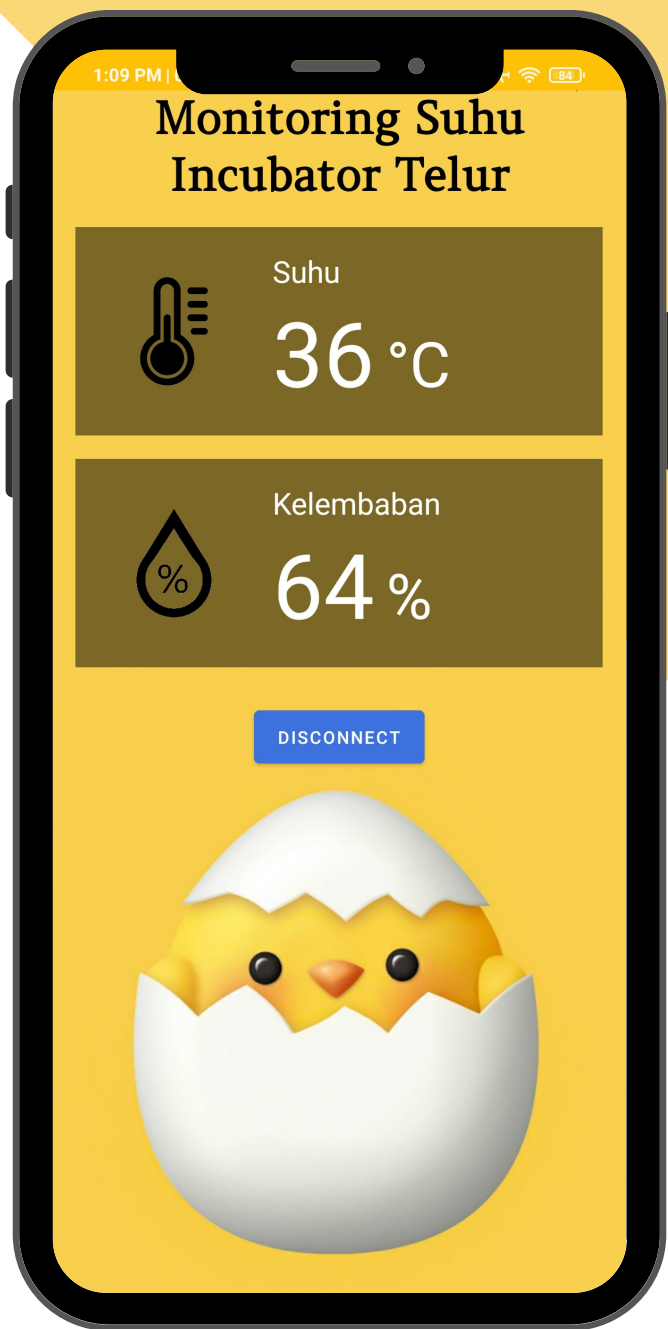
Kelompok 13
213310015_Farid Santoso
213310029_Muhammad Syahrul Romadhon

PROYEK AKHIR : SISTEM INTERNET OF THINGS & PEMROGRAMAN MOBILE

Deskripsi :

Sistem ini bertujuan untuk memantau suhu pada inkubator telur secara otomatis dengan beberapa komponen yaitu : Sensor Suhu DHT11, ESP32, Modul Relay, dan Mikro Servo. Jika suhu terdeteksi temperature lebih besar dari 37 maka lampu bolam akan Mati , dan kemudian jika terdeteksi suhu Temperatur lebih kecil dari 37 maka Lampu akan Menyala . Selain itu, pengguna juga dapat memonitor suhu secara real-time melalui koneksi internet dengan mempublishnya pada MQTT dan dari MQTT di teruskan pada Aplikasi Mobile yang dibuat, kemudian di sini Tower Pro Servo akan bergerak setiap 1 jam untuk menggerakkan rak yang di gunakan untuk memastikan telur agar panas merata.

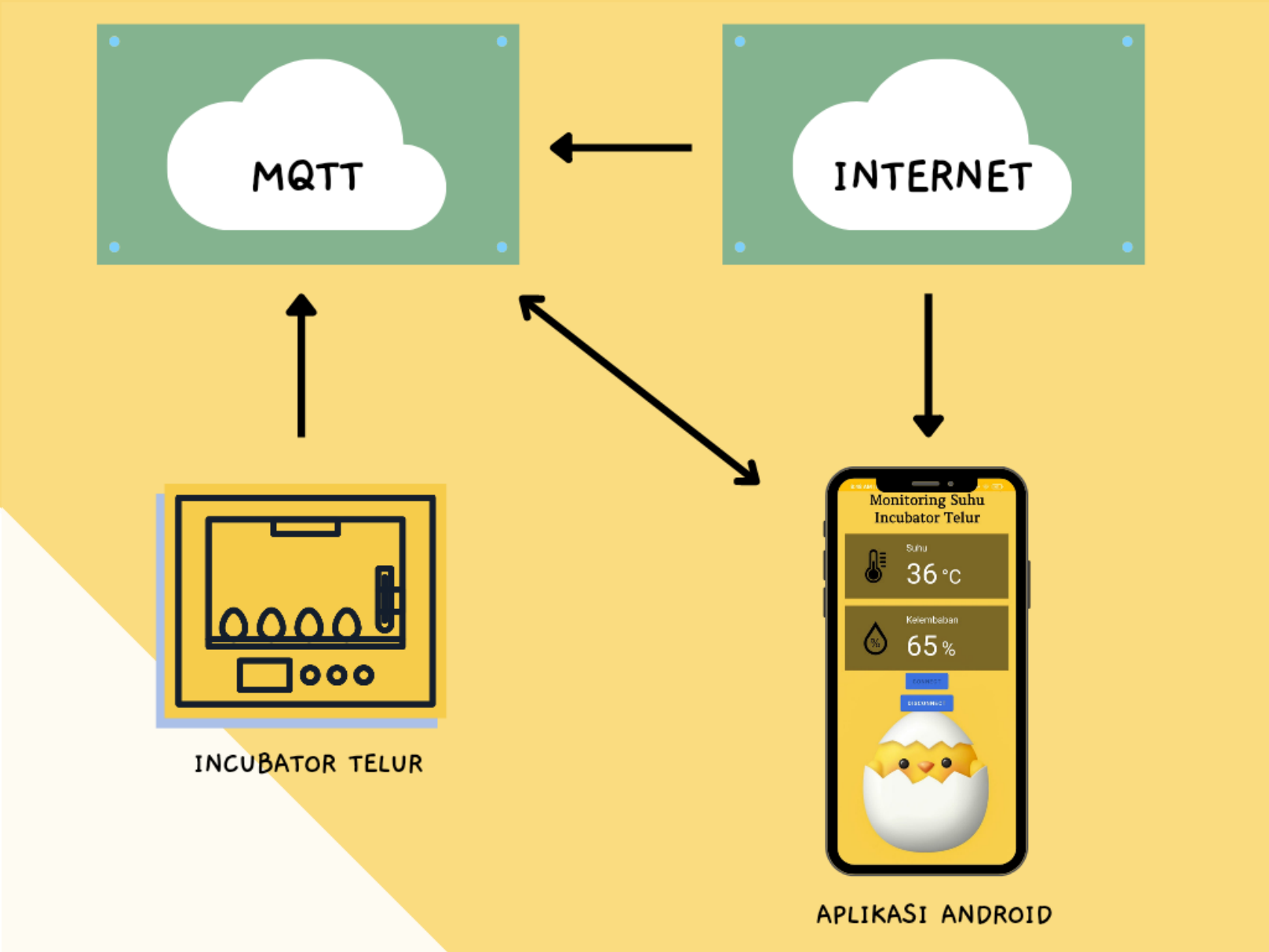
UI Android



Prototipe Inkubator



Diagram Blok Sistem :



Cara Kerja Sistem :

Sistem ini menggunakan mikrokontroler ESP32 dengan dukungan WiFi untuk menghubungkan sensor DHT11 (sensor suhu dan kelembaban) ke protokol MQTT. Mikrokontroler mengambil data dari sensor, lalu mengirimkannya melalui WiFi ke broker MQTT dan kemudian dari MQTT di teruskan pada Aplikasi Mobile yang sudah di buat.

Diagram Blok Hardware :

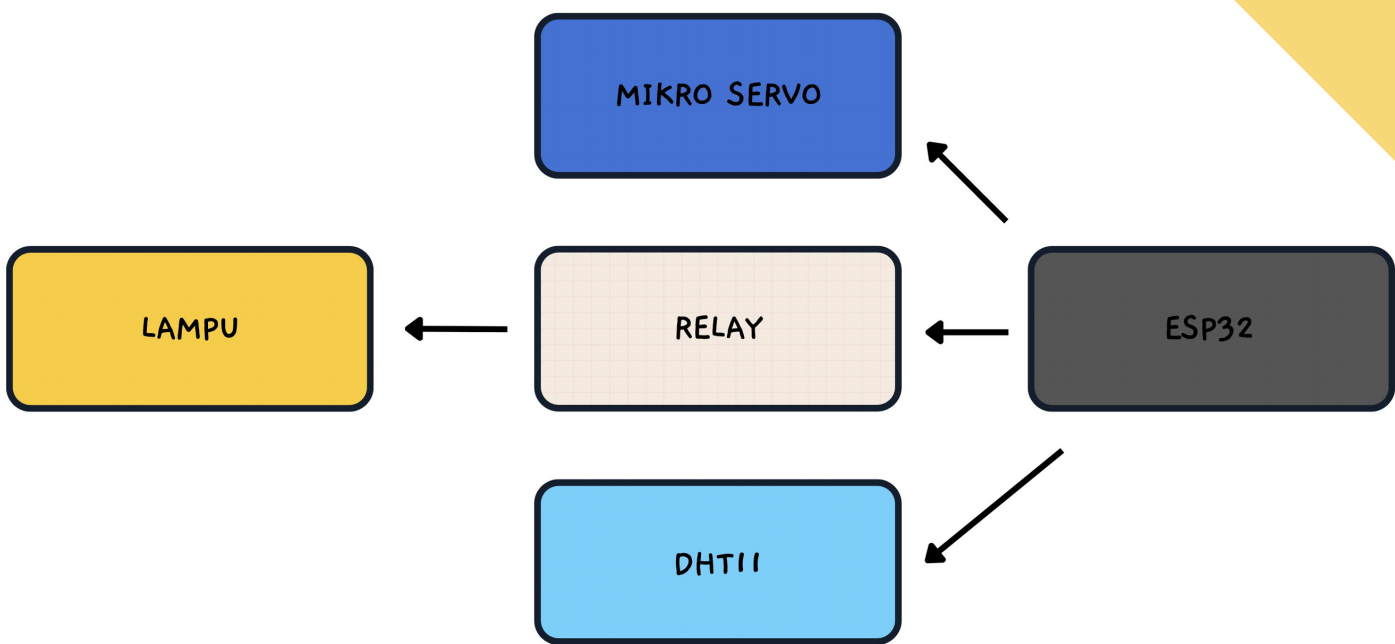


Diagram Alir

