

RINGKASAN

Monitoring Suhu, Kelembaban Dan Tegangan Aki Pada Ruang Mesin Mobil Dengan Konsep Iot Thingspeak, Bondan Yuwono Putra, NIM E32180894, Tahun 2021, 49 halaman, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Surateno, S.Kom., M.Kom (Pembimbing).

Mobil dari tahun ketahun mengalami banyak perubahan untuk mempermudah penggunaannya. Tetapi untuk mobil Jadul dibawah tahun 2000an belum terdapat fitur otomasi yang mempermudah penggunaannya. Mobil jadul memiliki spesifikasi kuno dan perawatan yang khusus. Hal ini didasari dengan banyaknya fitur manual yang dikerjakan untuk melakukan pengecekan ruang mesin dengan memarkirkan mobilnya dan membuka kap mesin terlebih dahulu untuk melakukan monitoring. Selain itu baterai aki pada mobil jadul memiliki ampere yang besar yaitu diatas 60 ampere. Arus yang besar untuk menyalakan mobil membuat cepat rusaknya aki atau membuat penggunaannya harus sering mengecek tegangan listrik pada aki.

Dengan suhu yang stabil baik di ruang mesin mobil jadul akan membuat jamur dan lumut sulit tumbuh ke komponen mesin. Adanya alat monitoring berbasis IOT pada mobil jadul, dapat membantu penggunaannya melakukan perawatan. Dengan terdapat 2 buah sensor yaitu sensor tegangan DC dan sensor DHT11, serta relay dan kipas mini sebagai pendingin mikrokontroler.

NodeMCU merupakan mikrokontroler yang nantinya dikoneksikan dengan internet. Platform IoT Thingspeak menjadi salah satu alat ini dapat bekerja memberikan data informasi dari ruang mesin yang di pantau keadaannya menggunakan smartphone. Untuk menggunakan alat ini pengguna harus mendaftarkan hotspot kedalam NodeMcu agar dapat terkoneksi internet. Sehingga dengan membuka ThingSpeak pada smartphone informasi dari hasil pembacaan sensor pada kotak box monitoring akan langsung diterima oleh penggunaannya.