

ABSTRAK

Sistem pengingat servis kendaraan ini dirancang untuk membantu pengendara agar tidak lupa melakukan servis secara berkala. Sistem dibangun menggunakan mikrokontroler ESP32 dan modul ELM327 yang terhubung ke port OBD-II kendaraan. Sistem membaca data kecepatan dan RPM, lalu menghitung jarak tempuh secara otomatis berdasarkan kecepatan dan waktu. Informasi jarak ditampilkan di LCD dan disimpan ke EEPROM agar tidak hilang saat perangkat dimatikan. Ketika jarak tempuh melebihi ambang batas servis, sistem akan menampilkan peringatan “Servis Wajib” di LCD dan mengirimkan notifikasi otomatis ke Telegram melalui koneksi internet. Sistem dilengkapi tombol fisik untuk mengganti koneksi WiFi dan mereset jarak setelah servis dilakukan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan rancangan, mulai dari pembacaan data, perhitungan dan penyimpanan jarak, hingga pengiriman notifikasi.

Kata Kunci: *(ESP32, ELM327, OBD-II, IoT, Jarak Tempuh, Telegram*

)