

ABSTRAK

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN ROBOT PEMOTONG RUMPUT MENGGUNAKAN KONTROLER ESP 32-S BERBASIS INTERNET of THINGS (IoT)
Nama : MUHAMMAD TAUFIK ISLAMI
No Bp : 20101152620140
Progrm Studi : Sistem Komputer
Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
Pembimbing : 1. Billy Hendrik, S.Kom, M.Kom, Ph.D.
2. Ruri Hartika Zain, S.kom, M.Kom.

Perkembangan teknologi dalam bidang otomasi semakin pesat, terutama dalam penerapan Internet of Things (IoT) yang memungkinkan perangkat dikendalikan dan dipantau dari jarak jauh melalui jaringan internet atau bluetooth. proses pemotongan rumput masih banyak dilakukan secara manual menggunakan mesin pemotong rumput berbahan bakar bensin. Penelitian ini dirancang menggunakan komponen seperti ESP32, ESP32-CAM, sensor voltage DC, sensor ultrasonik, motor brushless DC, motor stepper, motor DC, untuk meningkatkan efisiensi dalam pemotongan rumput, alat ini dapat di kendalikan secara otomatis dan secara manual dan juga terdapat database yang digunakan untuk menyimoan data waktu mulai dan selesai dari pemotongan agar data yang disimpan menjadi informasi untuk pemotongan selanjutnya, serta juga mengirimkan foto ke telegram untuk memperlihatkan kondisi taman tempat pemotong rumput agar ketinggian rumput bisa dipantau melalui gambar yang dikirim.

Kata kunci : robot pemotong rumput, ESP32-CAM, Sensor voltage DC, Sensor Ultrasonik, Motor Stepper, dan ESP32