

ABSTRAK

Matius Dwi Septyan Natalis. 50421789

PEMBUATAN ALAT PENGENDALI PORT CHARGER MENGGUNAKAN
FIRMWARE MICROPYTHON MELALUI APLIKASI CHAT TELEGRAM
BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT)

PI. Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2025

Kata Kunci : *Internet of Things (IoT)*, *NodeMCU*, *ESP-32*, *Smartphone Android*,
Telegram Chatbot. (x + 48 + lampiran)

Saat ini *Internet of things (IoT)* merupakan tren dunia masa depan yang perlu dikembangkan teknologinya, segala sesuatunya dibuat mudah dan ekonomis dengan menggunakan internet. Terwujudnya konsep pengendalian port charger jarak jauh membutuhkan koneksi antar perangkat agar dapat mengontrol dari jauh. Koneksi yang di maksud dalam penelitian ini adalah perangkat device *smartphone* yang di dalamnya terdapat *IM (Internet Messaging)*.

Penelitian ini bertujuan mempermudah dalam mengontrol port charger yang ada di rumah dengan pengontrolan yang terpusat pada aplikasi telegram tanpa harus memamtikannya secara manual . Metode yang digunakan untuk pembuatan alat pengendali *port charger* jarak jauh ini menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) yang terdiri dari perencanaan, analisis, perancangan, implementasi dan uji coba.

Dengan Hasil dari pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa jarak tidak berpengaruh / bukan kendala pada sistem kinerja pengendalian alat. Perbedaan yang membuat respons delay berbeda-beda adalah perbedaan dari kecepatan antar koneksi jaringan dan juga kualitas jaringan dari setiap lokasi yang berbeda-beda. Sistem pengendalian port charger jarak jauh ini dapat mengirim *feedback* kepada pengguna sebagai tanda bahwa sistem merespon sesuai perintah di telegram untuk menyalakan dan mematikan port charger.

Daftar Pustaka (2012 – 2022)