

ABSTRAK

Aldi Dharmawan, 50420108

IMPLEMENTASI APLIKASI BLYNK DENGAN ARDUINO IDE MENGGUNAKAN NODEMCU ESP8266 DALAM MENGENDALIKAN LAMPU SMART HOME BERBASIS IoT

PI. Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma, 2023

Kata kunci : Aplikasi, Lampu, Smart Home, IoT, Blynk, NodeMCU, Teknologi

(xiv + 67 + lampiran)

Perkembangan teknologi *internet* telah membawa dampak signifikan pada kehidupan sehari-hari, terutama dalam konteks pengendalian lampu di rumah. Sebelumnya, lampu di rumah dikendalikan secara manual oleh pengguna melalui saklar fisik, namun dengan adanya teknologi *smart home*, lampu-lampu tersebut dapat dihubungkan ke jaringan *internet* menggunakan perangkat pintar seperti *smartphone* atau tablet. Teknologi ini memungkinkan pengguna untuk mengontrol lampu dari jarak jauh. Konsep *Internet of Things (IoT)* menjadi dasar dalam pengembangan solusi ini, dengan tujuan memberikan kenyamanan, kemudahan pengendalian, dan efisiensi energi bagi para pengguna dalam mengontrol pencahayaan di rumah. Metode yang terstruktur dan sistematis untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi blynk dengan arduino ide menggunakan NodeMCU dalam mengendalikan lampu *smart home* berbasis *IoT*. Hasil dari uji coba implementasi aplikasi Blynk berjalan dengan baik, tetapi terdapat delay pada saat menyalakan maupun mematikan lampu pada salah satu *provider*. Dan juga terdapat rentang jarak untuk menggunakan aplikasi tersebut, apabila terlalu jauh itu dapat menyebabkan terputusnya koneksi *internet* yang digunakan pada *smartphone*. Bila berbicara tentang *Internet of Things (IoT)* diharuskan memiliki jaringan *internet* yang stabil untuk mendapatkan hasil yang diharapkan sebelumnya.

Daftar Pustaka (2018 – 2022)