

ABSTRAK
RANCANG BANGUN ALAT PELIPAT PAKAIAN
MENGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32 BERBASIS
INTERNET OF THINGS

(Ramela Sakinah 2025 : 69)

Salah satu inovasi dalam kehidupan sehari-hari yang lahir dari perkembangan teknologi *Internet of Things* (IoT) adalah otomatisasi pekerjaan rumah tangga. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun perangkat pelipat pakaian berbasis ESP32 yang dapat dikontrol melalui jaringan internet. Perangkat ini dirancang untuk membantu pengguna melipat pakaian, khususnya baju kaos, kemeja lengan pendek, dan celana Panjang. Perangkat ini menggunakan mikrokontroler ESP32 sebagai pusat kendali dan memiliki *buzzer* sebagai indikator kerja alat, motor servo sebagai penggerak pelipatan mekanis, serta sensor *infrared* untuk mendeteksi keberadaan pakaian. Pengguna dapat menggunakan perangkat ini secara *real-time* menggunakan aplikasi *Blynk*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap komponen berfungsi sebagaimana mestinya dan pelipatan dapat dilakukan dengan benar. Alat ini menunjukkan bagaimana integrasi ESP32 dan IoT dapat digunakan untuk menciptakan peralatan rumah yang berfungsi dengan baik.

Kata kunci: *Blynk*, ESP32, IoT, sensor otomatis, dan sensor *infrared*.

ABSTRACT
DESIGN AND CONSTRUCTION OF A CLOTHES FOLDING TOOL USING
AN ESP32 MICROCONTROLLER BASED ON THE INTERNET OF
THINGS

(Ramela Sakinah 2025 : 69)

One of the innovations in everyday life born from the development of Internet of Things (IoT) technology is the automation of household chores. The purpose of this research is to design and build an ESP32-based clothes folding device that can be controlled via an internet network. This device is designed to help users fold clothes, especially t-shirts, short-sleeved shirts, and trousers. This device uses an ESP32 microcontroller as a central control and has a buzzer as a working tool indicator, a servo motor as a mechanical folding driver, and an infrared sensor to detect the presence of clothes. Users can use this device in real-time using the Blynk application. Test results show that each component functions as intended and folding can be done correctly. This tool demonstrates how the integration of ESP32 and IoT can be used to create well-functioning home appliances.

Keywords: Blynk, ESP32, IoT, automatic sensors, and infrared sensors.