

Implementasi *Fuzzy Logic* pada perancangan Jaket Pemanas

Zidni Fahmi Suryandaru¹, Aji Gautama Putrada, S.T.,M.T.², Novian Anggis Suwastika, S.T.,M.T.³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

⁴Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia

¹zidnifahmis@students.telkomuniversity.ac.id, ²ajigps@telkomuniversity.ac.id, ³angis@telkomuniversity.ac.id,

Abstrak

Hipotermia merupakan salah satu kondisi tubuh yang tidak normal, dimana suhu tubuh berada di bawah kondisi normal, hipotermia dapat diatasi dengan menggunakan pakaian hangat dan tebal seperti selimut dan jaket. Namun penggunaan jaket masih belum maksimal dalam menghangatkan suhu tubuh, sehingga dibutuhkan suatu pemanas yang lebih untuk menghangatkan tubuh untuk menghindari kondisi hipotermia. Teknologi berperan aktif dalam menciptakan hal-hal baru untuk mengatasi berbagai macam masalah. Salah satu teknologi yang dapat membantu penderita hipotermia adalah Jaket Pemanas dimana fungsi dari alat tersebut dapat meningkatkan suhu dengan menyesuaikan suhu tubuh ketika terindikasi hipotermia, sistem ini dirancang menggunakan fuzzy logic. Alat ini akan membaca suhu tubuh manusia yang terpasang pada pergelangan tangan. Untuk perancangannya alat-alat yang digunakan antara lain mikrokontroler arduino uno, sensor MLX90614, jaket, heating pad sebagai pemanas pada jaket.

Kata kunci : Jaket Pemanas, *fuzzy logic*, mikrokontroler arduino uno, sensor suhu MLX90614, heating pad, jaket

Abstract

Hypothermia is an abnormal condition of the body, where body temperature is under normal conditions, hypothermia can be overcome by using warm and thick clothing such as blankets and jackets. But the use of jackets is still not maximal in warming up body temperature, so it takes a warmer to warm the body to avoid hypothermia. Technology plays an active role in creating new things to overcome various kinds of problems. One technology that can help hypothermia sufferers is warm jacket where the function of the device can increase temperature by adjusting body temperature when indicated hypothermia, the system is designed using fuzzy logic. This tool will read the temperature of the human body that is attached to the wrist. For the design of the tools used include the Arduino Uno microcontroller, MLX90614 sensor, jacket, heating pad as a warmer on the jacket.

Keywords: warm jacket, fuzzy logic, Arduino Uno microcontroller, MLX90614 temperature sensor, heating pad, jacket
