

SISTEM OTOMATISASI MENCAMPUR KOPI BERDASARKAN TINGKAT KEMANISANNYA BERBASIS MIKROKONTROLER

Gugun Wiguna

*Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknologi Informatika Dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : wigunagugun04@gmail.com*

ABSTRAK

Minuman kopi diminati oleh hampir semua golongan masyarakat. Seiring tingginya kesibukan masyarakat, segala sesuatu dituntut serba instan dan efisien. Mesin pembuat kopi berbasis mikrokontroler ini dirancang untuk mengatasi kebutuhan masyarakat akan kopi dengan proses penyajian yang efisien. Input pada alat ini adalah berupa kopi, gula dan air dimana bahan-bahan ini dapat diolah menjadi jenis minuman yang dapat dipilih berdasarkan tingkat kemanisannya.

Sistem otomatisasi mencampur kopi berdasarkan tingkat kemanisannya Berbasis Mikrokontroler merupakan sebuah alat yang dapat membuat kopi secara otomatis dan lebih efisien. Perangkat yang digunakan untuk mendukung sistem ini diantaranya adalah NodeMcu V2 ESP8266 sebagai mikrokontroler, servo sebagai actuator, relay sebagai penghubung arus, pompa air untuk mengalirkan alir, dan termostat digital untuk mengatur suhu air.

Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat bekerja dengan membuat kopi secara otomatis. Dari hasil pengujian menghasilkan 13 responden menilai yang menilai sesuai dengan jenis rasa yang ditentukan dari 15 responden. Sedangkan 2 dari 15 responden menilai tidak sesuai dengan jenis kopi. Sehingga tingkat akurasi 13 dari 15 responden menghasilkan 86 %.

Kata kunci: *Mesin pembuat kopi, NodeMcu, Servo*

ABSTRACT

Coffee drinks are in demand by almost people. Along with the high level of community activity, everything is demanded to be instant and efficient. This microcontroller-based coffee maker is designed to address people's needs for coffee with an efficient serving process. Input on this tool is in the form of coffee, sugar and water where these ingredients can be processed into types of drinks that can be selected based on the sweetness level.

The automation system of mixing coffee on its sweetness in the basis of a microcontroller is a tool that can make coffee automatically and more efficiently. The devices used to support this system include NodeMcu V2 ESP8266 as a microcontroller, servo as an actuator, relay as a current connector, a water pump to flow, and a digital thermostat to regulate water temperature.

The results of the test show that the system can work to make coffee automatically. The test showed that 13 out of 15 respondents stated that the taste is in appropriate with the type of the coffee. While 2 out of 15 respondents rated it is not appropriate with the type of coffee. So that the accuracy rate of 13 out of 15 respondents produced 86%.

Keywords: *Coffee maker, NodeMcu, Servo.*