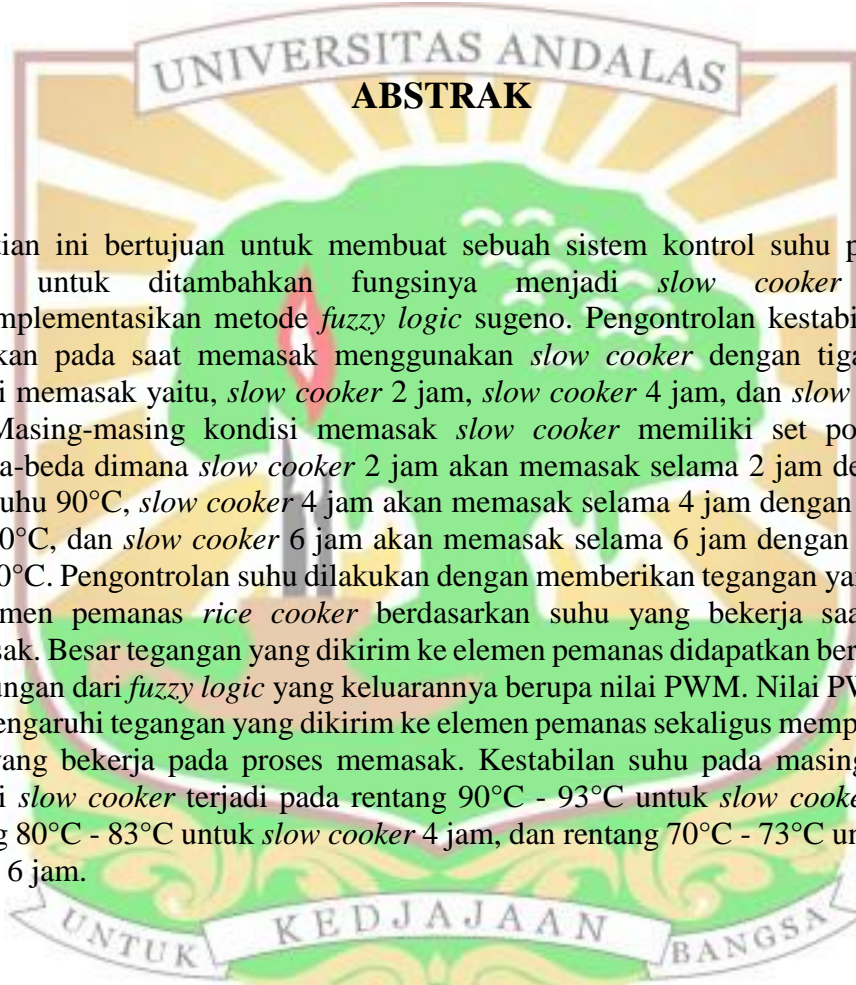


IMPLEMENTASI METODE *FUZZY LOGIC* PADA SISTEM KONTROL SUHU *RICE COOKER* DENGAN FUNGSI SEBAGAI *SLOW COOKER*

Ikhsan Teguh Hardianto¹⁾, Ratna Aisuwarya, M.Eng²⁾

¹⁾*Mahasiswa Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

²⁾*Dosen Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*



Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem kontrol suhu pada *rice cooker* untuk ditambahkan fungsinya menjadi *slow cooker* dengan mengimplementasikan metode *fuzzy logic* sugeno. Pengontrolan kestabilan suhu dilakukan pada saat memasak menggunakan *slow cooker* dengan tiga pilihan kondisi memasak yaitu, *slow cooker* 2 jam, *slow cooker* 4 jam, dan *slow cooker* 6 jam. Masing-masing kondisi memasak *slow cooker* memiliki set point yang berbeda-beda dimana *slow cooker* 2 jam akan memasak selama 2 jam dengan set point suhu 90°C, *slow cooker* 4 jam akan memasak selama 4 jam dengan set point suhu 80°C, dan *slow cooker* 6 jam akan memasak selama 6 jam dengan set point suhu 70°C. Pengontrolan suhu dilakukan dengan memberikan tegangan yang sesuai ke elemen pemanas *rice cooker* berdasarkan suhu yang bekerja saat proses memasak. Besar tegangan yang dikirim ke elemen pemanas didapatkan berdasarkan perhitungan dari *fuzzy logic* yang keluarannya berupa nilai PWM. Nilai PWM akan mempengaruhi tegangan yang dikirim ke elemen pemanas sekaligus mempengaruhi suhu yang bekerja pada proses memasak. Kestabilan suhu pada masing-masing kondisi *slow cooker* terjadi pada rentang 90°C - 93°C untuk *slow cooker* 2 jam, rentang 80°C - 83°C untuk *slow cooker* 4 jam, dan rentang 70°C - 73°C untuk *slow cooker* 6 jam.

Kata Kunci : Sistem Kontrol, *Rice Cooker*, *Slow Cooker*, *Fuzzy Logic*, Metode Sugeno