

**SISTEM KONTROL KESTABILAN SUHU PENGHANGAT NASI
MENGUNAKAN METODE *FUZZY LOGIC***

LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER

NURLELI HIDAYATI

1210451011



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

**SISTEM KONTROL KESTABILAN SUHU PENGHANGAT NASI
MENGUNAKAN METODE *FUZZY LOGIC***

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Pada Jurusan Sistem Komputer Universitas Andalas*

NURLELI HIDAYATI

1210451011



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

SISTEM KONTROL KESTABILAN SUHU PENGHANGAT NASI MENGUNAKAN METODE *FUZZY LOGIC*

Nurleli Hidayati¹, Ratna Aisuwarya, M.Eng², Rahmi Eka Putri, M.T³

¹*Mahasiswa Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas
Andalas*

^{2,3}*Dosen Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat mengontrol kestabilan suhu penghangat nasi untuk massa nasi yang berbeda . Sistem ini terdiri dari sebuah *rice cooker* berkapasitas 0,6 liter, Arduino Uno, sensor suhu DS18B20 dan *driver* pemanas menggunakan *Solid State Relay*. Masing-masing kondisi diberikan dua perlakuan yaitu tanpa pengontrolan dan menggunakan pengontrolan. Sistem kontrol yang digunakan yaitu sistem kontrol *fuzzy logic* metode Sugeno. Suhu penghangat nasi tanpa pengontrolan berada pada kisaran 72,75°C sampai 75,94°C untuk massa nasi 717 gram, 69°C sampai 78,69°C untuk massa nasi 336 gram, dan 77,12°C sampai 79,37°C untuk massa nasi 179 gram. Sementara itu, suhu penghangat nasi dengan menggunakan pengontrolan *Fuzzy Logic* berada pada kisaran 74,7°C sampai 76,03°C untuk massa nasi 717 gram, 73,26°C sampai 75,21°C untuk massa nasi 336 gram, dan 72,75°C sampai 75,72°C untuk massa nasi 179 gram.

Kata kunci : *rice cooker*, sensor suhu DS18B20, sistem kontrol, *fuzzy logic*, metode Sugeno

