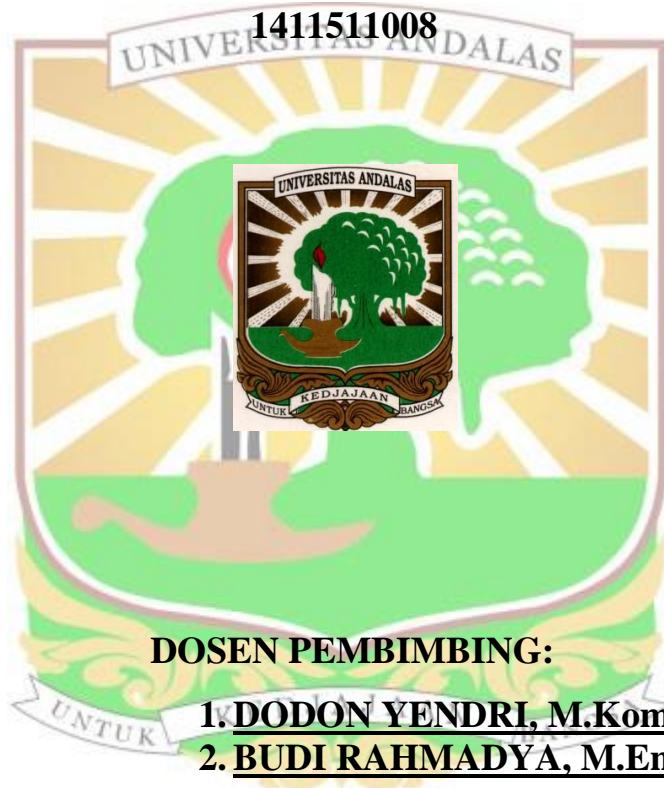


**RANCANG BANGUN ALAT PEMBUAT MINUMAN KOPI  
BERBASIS MIKROKONTROLER**

**LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER**

**SYNTHA HERLISIA**

**1411511008**



**DOSEN PEMBIMBING:**

- 1. DODON YENDRI, M.Kom**
- 2. BUDI RAHMADYA, M.Eng**

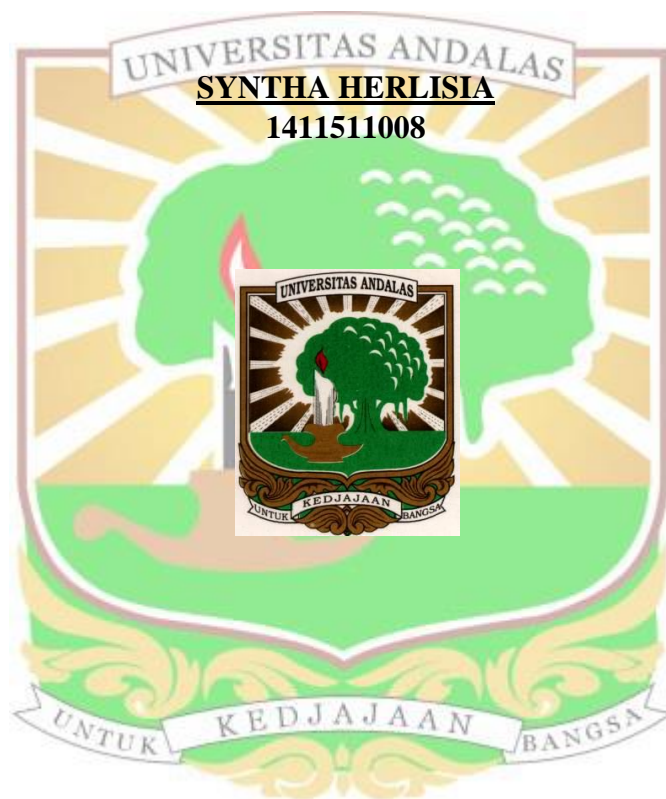
**JURUSAN SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2019**

# **RANCANG BANGUN ALAT PEMBUAT MINUMAN KOPI BERBASIS MIKROKONTROLER**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

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



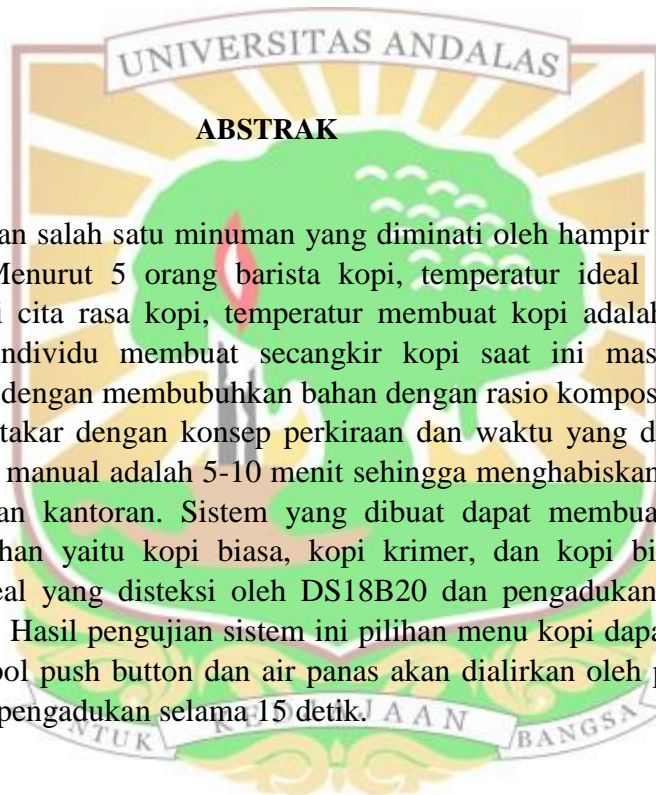
**JURUSAN SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

# Rancang Bangun Alat Pembuat Minuman Kopi Berbasis Mikrokontroler

Syntha Herlisia<sup>1)</sup>, Dodon Yendri M.Kom<sup>2)</sup>, Budi Rahmadya M.Eng<sup>3)</sup>

*<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

*<sup>2)</sup> Dosen Jurusan Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*



Kopi merupakan salah satu minuman yang diminati oleh hampir semua golongan masyarakat. Menurut 5 orang barista kopi, temperatur ideal pada air sangat mempengaruhi cita rasa kopi, temperatur membuat kopi adalah 85°C - 75°C . Kebanyakan individu membuat secangkir kopi saat ini masih dengan cara manual, yakni dengan membubuhkan bahan dengan rasio komposisi pencampuran yang masih ditakar dengan konsep perkiraan dan waktu yang dibutuhkan untuk membuat kopi manual adalah 5-10 menit sehingga menghabiskan waktu terutama untuk karyawan kantoran. Sistem yang dibuat dapat membuat kopi otomatis dengan 3 pilihan yaitu kopi biasa, kopi krimer, dan kopi biasa berdasarkan temperatur ideal yang disteksi oleh DS18B20 dan pengadukan kopi dilakukan oleh motor dc. Hasil pengujian sistem ini pilihan menu kopi dapat dipilih dengan menekan tombol push button dan air panas akan dialirkan oleh pompa sebanyak 150cc dengan pengadukan selama 15 detik.

**Kata kunci : kopi, sensor DS18B20, motor DC, pompa, motor servo.**

## DESIGN OF MICROCONTROLLER BASED COFFEE MAKER

Syntha Herlisia<sup>1)</sup>, Dodon Yendri M.Kom<sup>2)</sup>, Budi Rahmadya M.Eng<sup>3)</sup>

- 1) Student Department of Computer Systems Faculty of Information Technology Andalas University
- 2) Lecturer Department of Computer Systems Faculty of Information Technology Andalas University

### ABSTRACT

Coffee is a drink that enjoyed by almost all people. According to 5 baristas, the ideal temperature of water has a significant effect on coffee's taste, and the perfect temperature to make a cup of coffee is 75°C-85°C. Many individuals make a cup of coffee in a conventional way, which is adding the ingredients with composition ratio that is still measured by the relative concept and the time that needed to make a coffee traditionally is 5-10 minutes and its waste the time especially for office employee. This system is formed so that coffee could be made automatically with 3 taste, coffee with sugar, coffee with creamer, and bitter coffee with the ideal temperature that detected by DS18B20 and the mixing will be made by motor DC. The result of this system trial is that the type of coffee could be chosen by pressing a push button and warm water would be flowed by a pump as much as 150 cc and stirred for 15 seconds.

**keyword : coffee, DS18B20 sensor, DC motor, pump, servo motor.**

