

PENELITIAN MANDIRI



**PEMANTAUAN SUHU PADA RUANGAN SECARA REAL-TIME
ONLINE BERBASIS ANDROID**

TIM PENGUSUL

Andrita Ceriana Eska, S.T., M.T.

Ali Rizal Chaidir, S.T., M.T.

UNIVERSITAS JEMBER

MARET – 2018

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN MANDIRI

Judul Penelitian : Pemantauan Suhu pada Ruangan secara Real Time Jarak Jauh berbasis Android

Ketua Peneliti
Nama Lengkap : Andrita Ceriana Eska, S.T., M.T.
NRP : 760014640
Jabatan Fungsional : -
Program Studi : S1- Teknik Elektro
Nomor HP : 087757328340
Alamat Surel (e-mail) : andritacerianseska@gmail.com

Anggota Peneliti (1)
Nama Lengkap : Ali Rizal Chaidir, S.T., M.T.
NRP : 760015754
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS JEMBER

Lama Penelitian Keseluruhan : 1 Bulan

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Jember



Dr. Ir. Entin Hidayah, M. UM.
NIP. 19661215199503 2 001

Jember, 1 Maret 2018

Ketua Peneliti

Andrita Ceriana Eska, S.T., M.T.
NRP. 760014640

Menyetujui,

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Jember



Prof. Ir. Ach. Subagio, M.Agr., Ph.D
NIP. 19460517199201 1001

DAFTAR PUSTAKA

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 DS 18B20	3
2.2 Arduino Uno	4
2.3 Data Serial	5
2.4 MySQL	5
2.5 Android	6
BAB 3. METODE PENELITIAN	7
3.1 Skema pemantauan sensor	7
3.2 Pengambilan Data Sistem	7
3.3 Pengujian	8
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Hasil Penelitian	9
4.2 Pembahasan	12
BAB 5. KESIMPULAN	13
5.1 Kesimpulan	13
DAFTAR PUSTAKA	
Lampiran 1.	
Lampiran 2.	
Lampiran 3.	

RINGKASAN

Pada penelitian ini berfokus tentang pemantauan suhu pada ruangan. Penggunaan *thermometer* manual untuk mengukur suhu tubuh merupakan hal yang umum dilakukan. Penggunaan sensor suhu pada suatu ruangan untuk mendapatkan data secara *real time* dapat dilakukan. Perkembangan suhu pada ruangan dapat saja naik dan turun. Beberapa pemanfaatannya diantaranya dapat melakukan pemantauan terhadap suatu ruangan terhadap peningkatan atau penurunan suhu, seperti laboratorium bahan khusus, ruangan yang rawan dengan cahaya, ruangan yang rawan dengan perubahan suhu, dan sebagainya. Informasi data *real time* dari sensor dapat dikirimkan dan diakses dari jarak jauh atau *online*. Sehingga data yang dikirimkan oleh sensor selain secara *real time*, tetapi juga dapat diamati dari manapun. Hal tersebut dapat membantu untuk mengetahui suhu pada suatu ruangan.

Penggunaan sensor DS 18B20 digunakan untuk mengetahui data suhu. Sensor tersebut dihubungkan dengan Arduino. Sehingga dari arduino akan mendapatkan data secara *real time*. Selanjutnya dengan pemanfaatan aplikasi Android akan dapat melakukan pengaksesan data *real time* tersebut dari jarak jauh atau secara *online*. Pembuatan aplikasi Android untuk kepentingan pemantauan data tersebut dapat memberikan kemudahan pemantauan kondisi suhu pada ruangan dimanapun secara *real time* dan jarak jauh.