

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.5 Batasan Masalah Tugas Akhir	3
BAB 2 LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Dasar Teori.....	5
2.2.1 Pengertian Rancang Bangun.....	5
2.2.2 Logika Fuzzy	6
2.2.3 Metode Takagi Sugeno.....	7
2.2.4 <i>Universal Board</i>	8
2.2.5 <i>Sensor Rain Drop (RD)</i>	10

2.2.6	Sensor <i>Light Dependent Resistor</i> (LDR).....	11
2.2.7	Sensor DHT22	12
2.2.8	Motor DC.....	13
2.2.9	<i>XAMPP</i>	14
2.2.10	<i>MySQL</i>	15
2.2.11	Android	16
2.2.12	<i>Android Development Tools</i>	17
2.2.12.1	Android Studio	17
BAB 3 METODE PENELITIAN		18
3.1	Pendekatan Penelitian.....	18
3.2	Tahapan Penelitian	21
3.2.1	Observasi	21
3.2.2	Perancangan Sistem.....	21
3.2.2.1	Perancangan Proses	21
3.2.2.1.1	<i>Context Diagram</i>	21
3.2.2.1.2	<i>Data Flow Diagram</i>	22
3.2.2.1.3	<i>Flowchart</i> Penjemur Pakaian Otomatis	23
3.2.2.2	Perancangan Perangkat Keras	33
3.2.2.3	Perancangan User Interface.....	34
3.2.2.4	Perancangan Prototype Penjemur Pakaian Otomatis.....	35
3.2.2.5	Perancangan Basis Data	36
3.2.3	Pengolahan Data Sensor-Sensor	37
3.2.4	Tahapan <i>Coding</i>	38
3.2.5	Alat dan Bahan.....	38
3.2.6	Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
3.2.6.1	Tempat Penelitian	39

3.2.6.2	Waktu Penelitian	39
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Pengujian dan Analisis Sensor <i>Light Dependent Resistor</i> (Cahaya).....	40
4.1.1	<i>Root Mean Squad Error (RSME)</i> Sensor <i>Light Dependent Resistor</i> ..	43
4.2	Pengujian dan Analisis Sensor <i>Rain Drop</i> (Hujan).....	43
4.2.1	<i>Root Mean Squad Error (RMSE)</i> Sensor <i>Rain Drop</i>	46
4.3	Pengujian dan Analisis Sensor DHT22	47
4.3.1	<i>Root Mean Squad Error (RMSE)</i> Sensor <i>Rain Drop</i>	49
4.4	Pengujian Semua Sensor dengan Metode <i>Fuzzy Sugeno</i> dan <i>Output Motor DC</i>	50
4.5	Pengujian Hasil Defuzzifikasi Menggunakan Uji <i>Independent Sample T-Test</i> dengan SPSS.....	54
4.6	Pengujian Pengiriman Data ke <i>Database</i>	56
4.7	<i>User Interface Monitoring</i> Penjemur Pakaian dengan Aplikasi <i>Mobile</i>	58
4.8	Implementasi	61
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran	62
DAFTAR REFERENSI		63
Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup		65
Lampiran 2 <i>Coding</i>		66