

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	16
I.1. Latar Belakang.....	16
I.2. Perumusan Masalah	17
I.2.1. Batasan Masalah	17
I.3. Tujuan Penelitian.....	18
I.4. Manfaat Penelitian	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	19
BAB III DASAR TEORI	29
III.1. Sistem Termoregulasi.....	29
III.2. Alat Ukur Parameter Fisiologis.....	30
III.3. Alat Ukur Parameter Lingkungan	31
III.4. Python.....	32
III.5. Apache Server.....	32
III.6. MySQL	33
III.7. PHPMyAdmin.....	34
III.8. <i>Secure Shell</i> (SSH).....	35
III.9. <i>Universal Asynchronous Receiver-Transmitter</i> (UART).....	36



BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	38
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	38
IV.1.1. Bahan Penelitian.....	38
IV.1.2. Alat Penelitian.....	39
IV.2. Tata Laksana Penelitian	39
IV.2.1. Studi Literatur	41
IV.2.2. Perancangan Sistem.....	41
IV.2.3. Pembangunan Sistem.....	46
IV.2.4. Pengujian Sistem	50
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	53
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	54
V.1. Hasil Penelitian	54
V.1.1. Hasil Pembangunan Sistem Basis Data	54
V.1.2. Hasil Pembangunan Perangkat Lunak	55
V.1.3. Hasil Pembangunan Antarmuka Pengguna.....	59
V.2. Pembahasan.....	63
V.2.1. Pengujian Sistem	63
V.2.2. Analisis Hasil Pengujian	64
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	67
VI.1. Kesimpulan.....	67
VI.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	71



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Karakteristik alat ukur respon fisiologis.....	30
Tabel 3.2. Karakteristik alat ukur parameter lingkungan.....	31
Tabel 4.1. Bahan penelitian berupa perangkat keras	38
Tabel 4.2. Bahan penelitian berupa perangkat lunak beserta fungsinya.....	38
Tabel 4.3. Alat yang digunakan pada penelitian	39
Tabel 4.4. Karakteristik alat ukur parameter lingkungan.....	45
Tabel 4.5. Karakteristik alat ukur respon fisiologis responden.....	45
Tabel 5.1. Hasil penggunaan sistem pada <i>climate chamber</i>	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram blok sistem pemantauan bangunan yang terintegrasi dengan alat ukur parameter lingkungan dan menggunakan aplikasi berbasis <i>web</i> [8].....	20
Gambar 2.2. Tampilan antarmuka pengguna berbasis <i>web</i> [8].....	21
Gambar 2.3. Diagram blok sistem untuk mengatur perangkat elektronik pada bangunan melalui antarmuka pengguna berbasis <i>web</i> [9]	22
Gambar 2.4. Skema dari sistem pemantauan kondisi bangunan dan pengaturan perangkat elektronik bangunan melalui antarmuka berbasis <i>web</i> [10].....	23
Gambar 2.5. Skema penjelasan cara kerja sistem [10]	24
Gambar 2.6. Blok sistem pemantauan produksi dan konsumsi energi dari photovoltaic dan wind turbine [11].....	25
Gambar 2.7. Diagram blok pemantauan data ECG dari pasien [12]	26
Gambar 2.8. Tampilan antar muka grafis pada perangkat lunak berbasis Android untuk mengamati data ECG pasien [12]	27
Gambar 3.1. Jenis lapisan beserta fungsinya yang terdapat pada <i>OSI Model</i> [18]	35
Gambar 3.2. <i>Data frame</i> standar pada <i>UART</i> [20]	37
Gambar 4.1. Diagram alir tata laksana penelitian	40
Gambar 4.2. Rancangan diagram blok sistem yang akan dibangun pada <i>climate chamber</i> milik DTNTF FT UGM.....	43
Gambar 4.3. Diagram sistem basis data yang akan dibangun	46
Gambar 4.4. Diagram alir perangkat lunak.....	48
Gambar 4.5. Diagram alir dari fungsi pada perangkat lunak	49
Gambar 4.6. Diagram alir pengujian sistem.....	51
Gambar 5.1. Tampilan dari sistem basis data yang telah dibangun dan dikelola dengan <i>PHPMyAdmin</i>	54
Gambar 5.2. Proses awal menjalankan perangkat lunak.....	58
Gambar 5.3. Contoh proses eksekusi dari perangkat lunak	58
Gambar 5.4. Tampilan antarmuka pengguna untuk melakukan pendataan responden	60
Gambar 5.5. Tampilan antarmuka pengguna untuk melakukan akuisisi data sensasi termal yang dirasakan oleh responden	61
Gambar 5.6. Tampilan antarmuka pengguna yang digunakan oleh <i>surveyor</i> untuk memantau kondisi lingkungan termal pada <i>climate chamber</i>	62
Gambar 5.7. Data hasil pengujian sistem.....	64