

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Alat dan Bahan.....	22
3.2 Tahapan Penelitian .....	24
3.3 Perancangan Sistem.....	25
3.3.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	26
3.3.2. <i>Flowchart</i> Telegram Bot .....	27
3.3.3. Perangkaian Alat .....	28
3.3.4. Pembuatan <i>Database</i> .....	29
3.3.5. Pembuatan Telegram Bot .....	30
3.3.6. Integrasi perangkat, <i>database</i> , dan Telegram Bot .....	33
3.4 Implementasi Metode <i>Long Polling</i> .....	36
3.5 Sistem Pengujian dan Pengambilan Data .....	39
3.5.1 Pengujian Akurasi Sensor Termokopel .....	40
3.5.2 Pengujian Telegram Bot.....	41
3.5.3 Pengambilan Nilai <i>Delay</i> .....	41
3.5.4 Pengambilan Nilai <i>Throughput</i> .....	43
3.5.5 Pengambilan Nilai <i>Packet Loss</i> .....	44



BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	45
4.1 Hasil Pengujian Akurasi Sensor Termokopel .....	46
4.2 Hasil Pengujian Telegram Bot .....	47
4.3 Hasil Pengujian <i>Delay</i> .....	51
4.4 Hasil Pengujian <i>Throughput</i> .....	53
4.5 Hasil Pengujian <i>Packet Loss</i> .....	54
4.6 Hasil Keseluruhan Pengujian QoS .....	56
BAB V PENUTUP .....	57
5.1 Kesimpulan .....	57
5.2 Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN .....	61