

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Jadwal Pengerjaan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Dasar Teori	5
2.2.1 Altimeter Tekanan	5
2.2.2 Vertical Speed Indicator (VSI).....	6
2.2.3 Mikrokontroler	6
2.2.4 Platform Visualisasi Berbasis Cloud	7

2.2.5 Konsep Internet of Things (IoT)	7
2.2.6 Sistem Vakum dan Simulasi Tekanan	8
2.2.7 Sensor Tekanan Udara	8
2.2.8 Modul Relay	9
2.2.9 Modul Step-Down.....	9
2.2.10 LCD	10
2.2.11 Keypad	10
2.2.12 Arduino IDE.....	11
2.2.13 Solenoid Valve	11
2.2.14 Gauge Tekanan Negatif	12
BAB III ARSITEKTUR DAN PEMODELAN.....	13
3.1 Arsitektur Sistem.....	13
3.1.1 Blok Diagram Sistem.....	14
3.1.2 Flow Node-RED untuk Monitoring dan Kontrol.....	15
3.2 Pemodelan Sistem.....	17
3.2.1 Flowchart Diagram	17
3.2.2 Rumus Perhitungan Altitude dan VSI.....	18
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	21
4.1 Implementasi.....	21
4.1.1 Hasil Implementasi Perangkat Keras	21
4.1.2 Visualisasi Hasil Monitoring	23
4.1.3 Uji Respons Cloud	23
4.2 Pengujian Sistem	24
4.2.1 Acuan dari Literatur.....	25
4.2.2 Hasil Pengujian Sistem Digitalisasi Altimeter dan VSI	26
4.2.3 Perbandingan Data Acuan dan Hasil Pengujian.....	27
BAB V PENUTUP	29

5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	32