

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metodologi Penelitian .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Wearable Device</i> .....	6
2.2 <i>Data Ketinggian</i> .....	6
2.3 <i>Data Lokasi</i> .....	7
2.4 <i>Data Suhu</i> .....	7
2.5 <i>Microcontroller Arduino Nano</i> .....	8
2.6 <i>Barometric Environmental BME280</i> .....	9
2.7 <i>GPS Module ATGM336H with Antenna</i> .....	10
2.8 <i>Bluetooth Module HC-05</i> .....	10
2.9 <i>Baterai Lithium Polymer 7,4 V 300 mAh</i> .....	11
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>12</b>
3.1 <i>Perancangan Umum Sistem</i> .....	12

3.2	Perancangan Perangkat Keras <i>Wearable Device</i> Bentuk <i>Clip On</i> .....	15
3.3	Perancangan Perangkat Lunak .....	19
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN PENGUJIAN</b> .....	<b>21</b>
4.1.	Skenario Pengujian.....	21
4.2.	Spesifikasi Sistem <i>Wearable Device</i> .....	21
4.3.	Pengujian Komunikasi Serial dan <i>Database</i> .....	21
4.3.1	Tujuan Pengujian.....	21
4.3.2	Alat Pengujian.....	22
4.3.3	Cara Pengujian.....	22
4.3.4	Hasil pengujian dan Analisa .....	22
4.4	Pengujian Stabilitas .....	24
4.5	Pengujian Bluetooth HC-05 .....	25
4.6	Pengujian Deteksi GPS.....	26
4.7	Pengujian Sensor BME280 .....	27
4.8	Pengujian Baterai <i>Lithium Polymer</i> .....	33
4.9	Pengujian Perangkat Keras <i>Clip On</i> .....	33
4.9.1	Pengujian Pada Kondisi Pertama.....	35
4.9.2	Pengujian Pada Kondisi Kedua .....	36
4.9.3	Pengujian Pada Kondisi Ketiga .....	37
4.10	Pengujian Ketinggian Tiap Lantai .....	38
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>41</b>
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>44</b>