

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
1.7. Kerangka Pikir Penelitian.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1. Stroke.....	6
2.2. Percepatan.....	8
2.3. Akselerometer.....	9
2.4. ADXL345.....	10
2.5. Kecepatan Sudut.....	11

3.7.6. Rangkaian Keseluruhan.....	32
3.8. Spesifikasi Alat.....	33
3.9. Perancangan Perangkat Lunak.....	33
3.9.1. Program Komunikasi dengan Blynk.....	33
3.9.2. Program Pembacaan Sensor GY-85.....	34
3.9.3. Program Pengirim Data Menuju Blynk.....	35
3.9.4. Program Pendeteksi Jatuh dan Posisi Jatuh.....	35
3.9.5. Program Pesan LCD saat Pasien Jatuh.....	36
3.9.6. Program Tombol Darurat.....	36
3.9.7. Program Pesan LCD saat Tombol Darurat Ditekan.....	37
3.9.8. Program Pengirim Email.....	37
3.9.9. Widget yang Digunakan pada Aplikasi Blynk.....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
4.1. Implementasi Perancangan Perangkat Keras.....	39
4.2. Implementasi Perancangan Perangkat Lunak.....	39
4.3. Pengujian Sistem.....	40
4.3.1. Tujuan Pengujian.....	40
4.3.2. Pengujian Kecepatan Pengiriman Data Menuju Blynk.....	41
4.3.3. Pengujian Aktivitas Dengan Sensor GY-85.....	42
4.3.4. Pengujian Pendeteksi Posisi Jatuh Dengan Sensor GY-85.....	42
4.4. Pengujian Kecepatan Pengiriman Email.....	45
4.5. Pengujian Aplikasi Blynk.....	46
4.5.1. Tampilan LCD Aplikasi Blynk.....	46
4.5.2. Tampilan <i>Super Chart</i> Aplikasi Blynk.....	47
4.5.3. Tampilan Pesan Masuk Email.....	48

2.6. Giroskop.....	12
2.7. ITG3200.....	12
2.8. Medan Magnet.....	14
2.9. Magnetometer.....	14
2.10. HMC5883L.....	15
2.11. Sensor GY-85.....	16
2.12. <i>Internet Of Thinks</i> .....	17
2.13. Blynk.....	17
2.14. NodeMCU.....	18
2.15. I2C ( <i>Inter Integrated Circuit</i> ).....	19
2.16. Tombol ( <i>Push Button</i> ).....	20
2.17. <i>Buzzer</i> .....	20
<b>BAB III PERANCANGAN ALAT DAN SISTEM</b> .....	<b>22</b>
3.1. Objek dan Parameter Penelitian.....	22
3.2. Instrumen Penelitian.....	22
3.3. Metode Perhitungan Data.....	22
3.4. Deskripsi Sistem.....	24
3.5. Diagram Blok Sistem.....	25
3.6. Flowchart Sistem.....	26
3.7. Perancangan Perangkat Keras.....	28
3.7.1. Rancangan Wadah Alat.....	28
3.7.2. Rangkaian NodeMCU dengan Baterai 9v Melalui Switch 6 Pin.....	29
3.7.3. Rangkaian NodeMCU dengan <i>Push Button</i> .....	30
3.7.4. Rangkaian NodeMCU dengan <i>Buzzer</i> .....	30
3.7.5. Rangkaian NodeMCU dengan GY-85.....	31

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	50
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	51
<b>LAMPIRAN</b> .....	52



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA