

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS iii

ABSTRAK iv

ABSTRACT v

KATA PENGANTAR..... vi

UCAPAN TERIMA KASIH vii

DAFTAR ISI..... ix

DAFTAR GAMBAR..... xii

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR SINGKATAN..... xv

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang1

1.2 Rumusan Masalah4

1.3 Tujuan dan Manfaat4

1.4 Batasan Masalah.....5

1.5 Metode Penelitian.....6

1.6 Sistematika Penulisan.....6

BAB II KONSEP DASAR 8

2.1. IoT (*Internet of Things*).....8

2.2 Gula Darah8

2.3 *Tremor*.....9

2.3.1 Definisi.....9

2.3.2	Diagnosis.....	10
2.3.3	Klasifikasi	10
2.4	<i>Artificial Intelligence</i> (AI).....	11
2.5	<i>Machine Learning</i>	12
2.5.1	Regresi Linier.....	14
2.6	<i>Non-Invasive</i>	16
2.7	Glukometer.....	17
2.8	Sensor Photodioda.....	17
2.8.1	Mode Operasi.....	18
2.9	<i>Light Emiting Diode</i> (LED).....	19
2.10	<i>Liquid Crystal Display</i> (LCD) 16x2 Karakter.....	19
2.11	<i>Blynk</i>	20
2.12	<i>Quality of Service</i> (QoS)	21
2.12.1	Delay	22
2.12.2	Jitter.....	22
2.12.3	<i>Packetloss</i>	23
2.12.4	<i>Throughput</i>	23
2.13	Mikrokontroler ATMega8.....	24
2.13.1	Konfigurasi pin ATMega8.....	26
2.13.2	ADC ATMega8.....	28
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....		29
3.1	Rancangan Keseluruhan Sistem	29
3.2	Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	30
3.2.1	Perancangan Sistem Mikrokontroler.....	30
3.2.2.	Perancangan Rangkaian Sensor Photodioda.....	32
3.3	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	34

3.3.1 Blok Diagram <i>Platform Blynk</i>	36
3.4 <i>Flowchart</i> Algoritma <i>Machine Learning</i> Regresi Linier	36
BAB IV ANALISIS SIMULASI SISTEM	39
4.1 Tinjauan Umum.....	39
4.1.1 Pengujian Sensor Photodioda	39
4.1.2 Pengujian Sistem Secara Keseluruhan.....	42
4.1.3 Algoritma <i>Machine Learning</i> Regresi Linier	45
4.1.4 Pengukuran <i>Quality of Service</i> (QoS).....	46
4.1.5 <i>Use Case</i> Diagram <i>Platform Blynk</i>	48
4.2 Analisis dan Pembahasan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	