

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORSINILITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Internet of Things	5
2.2 Pulse Oximeter	5
2.3 Modul Step-down LM2596.....	6
2.4 ITU-T G1010	6
2.5 Arduino IDE.....	6
2.6 Sensor MAX30100	7
2.6.1 LED	8
2.6.2 Infrared.....	8
2.6.3 Photodioda	8
2.7 ESP8266.....	9
2.8 SIM 800L.....	10
2.9 Blynk.....	10
2.10 Quality of Service.....	11
2.10.1 Delay.....	11
2.10.2 Throughput.....	12

2.10.3	Packet Loss	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM		13
3.1	Perancangan	13
3.1.1	Perancangan Hardware	13
3.1.1.1	Konfigurasi MAX30100 Berbasis IoT	14
3.1.2	Perancangan <i>Software</i>	15
3.1.2.1	Perancangan <i>Software</i> ESP8266	15
3.2	Metode Pengambilan Data.....	16
3.3	Flowchart Algoritma Perancangan Alat	16
3.4	Metode Pengolahan Data	17
3.5	Desain Alat.....	17
3.6	Pengujian QoS.....	18
3.6.1	Delay.....	18
3.6.2	Throughput.....	18
3.6.3	Packet Loss	18
BAB IV ANALISIS HASIL PENGUJIAN		19
4.1	Waktu dan Tempat Penelitian	19
4.2	Implementasi Aplikasi Blynk	19
4.3	Pengujian Hasil Deteksi Alat (SpO2 & BPM).....	20
4.4	Implementasi SIM 800L	22
4.5	Hasil Pengujian Performansi Jaringan dengan <i>Quality of Service</i>	22
4.5.1	Hasil Pengujian Delay	22
4.5.2	Hasil Pengujian Throughput	24
4.5.3	Hasil Pengujian Packet Loss	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		26
5.1	Kesimpulan	26
5.2	Saran	26