

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	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
BAB II KONSEP DASAR.....	5
2.1 <i>Internet of Things</i>	5
2.2 <i>Smart Parking System</i>	5
2.2.1 Parkir Tegak Lurus.....	5
2.3 Sensor <i>Infrared</i> dan <i>Proximity</i>	6
2.4 NodeMCU	6
2.5 <i>Toggle Button</i>	7
2.6 LED (<i>Light Emitting Diode</i>).....	8
2.7 <i>Firebase</i>	8
2.8 <i>Wireshark</i>	9
2.9 <i>Arduino IDE</i>	10
2.10 <i>Quality of Service (QoS)</i>	11
2.10.1 <i>Delay</i>	11

2.10.2	<i>Throughput</i>	12
2.10.3	<i>Jitter</i>	12
2.10.4	<i>Packet Loss</i>	13
2.11	Teori Antrian	13
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN		15
3.1	Desain Sistem	15
3.2	Diagram Blok	16
3.3	Diagram Alir.....	18
3.4	Pengujian Sistem	22
3.5	Spesifikasi Perangkat Komponen.....	23
3.5.1	NodeMCU	24
3.5.2	Sensor <i>Infrared</i> dan <i>Proximity</i>	25
3.5.3	Lampu LED.....	25
3.5.4	<i>Toggle Button</i>	25
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		26
4.1	Pengujian Perangkat pada Sistem Prototipe <i>Smart Parking</i>	26
4.2	Pengujian Jarak Maksimal dan Akurasi Sensor	27
4.3	Pengujian Kualitas Jaringan	28
4.3.1	Pengujian <i>Delay</i>	28
4.3.2	Pengujian <i>Throughput</i>	29
4.3.3	Pengujian <i>Jitter</i>	31
4.3.4	Pengujian <i>Packet Loss</i>	32
4.4	Perhitungan Teori Antrian.....	33
4.4.1	Waktu Rata-rata Dalam Antrian.....	33
4.4.2	Waktu Rata-rata Dalam Sistem.....	33
4.4.3	Tingkat Intensitas Fasilitas Pelayanan	34
4.4.4	Jumlah Pelanggan yang Menunggu Dalam Antrian.....	34
4.4.5	Jumlah Pelanggan yang Menunggu Dalam Sistem.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		35
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37

LAMPIRAN.....	40
---------------	----