

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
DAFTAR SINGKATAN	1
DAFTAR LAMPIRAN	1
II DASAR TEORI	5
2.1 <i>Internet Of Things</i>	5

2.2	<i>Smart Parking</i>	5
2.3	<i>Barcode</i>	6
2.4	Perangkat Keras	7
2.4.1	<i>Sensor Ultrasonik</i>	7
2.4.2	<i>Arduino Mega 2560</i>	7
2.4.3	<i>WiFi Expansion Shield</i>	8
2.4.4	<i>Thermal Printer</i>	8
2.4.5	<i>Push Button</i>	9
2.4.6	<i>Relay Module 2 Channel</i>	9
2.4.7	<i>PWM Motor DC Speed Controller</i>	10
2.4.8	<i>Motor DC Power Window</i>	10
2.5	Software	10
2.5.1	<i>Arduino IDE</i>	11
2.5.2	<i>Php MyAdmin</i>	11
2.5.3	MySQL	12
2.5.4	XAMPP	12
2.5.5	Wireshark	13
2.6	<i>Quality Of Service</i>	13
2.6.1	<i>Throughput</i>	13
2.6.2	<i>Delay</i>	14
2.6.3	<i>Packet Loss</i>	14
III PERANCANGAN SISTEM		16
3.1	Desain Sistem	16
3.1.1	Diagram Blok	18
3.1.2	Perencanaan Perangkat	20
3.2	Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	21
3.2.1	Desain Perangkat Keras	21
3.2.2	Komponen Perangkat Keras	21

3.2.3	Komponen Perangkat Lunak	23
3.3	Realisasi Sistem	23
3.4	Pengujian Sistem	25
3.4.1	Pengujian Perangkat Keras	25
3.4.2	Pengujian Informasi Slot Parkir Terdekat	26
3.4.3	Pengujian QoS	27
IV	ANALISIS SIMULASI SISTEM	28
4.1	Pengujian Perangkat Keras	28
4.2	Pengujian Pengiriman dan Pembacaan Data Sensor Ultrasonik	29
4.3	Pengujian Pengiriman Data Sensor Ultrasonik ke Database	32
4.4	Pengujian Pengiriman dan Pembacaan Data <i>Thermal Printer</i>	33
4.5	Pengujian Akurasi Penentuan Slot Parkir Terdekat	34
4.6	Hasil Pengujian <i>Quality Of Services</i>	35
4.6.1	Pengujian Hasil <i>Throughput</i>	36
4.6.2	Pengujian Hasil <i>Packet Loss</i>	39
4.6.3	Pengujian Hasil <i>Delay</i>	43
V	KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	48
	DAFTAR PUSTAKA	49
	LAMPIRAN	