

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan penelitian.....	2
1.5 Manfaat penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penelitian .....	3
BAB II.....	4
2.1 <i>Internet of Things (IoT)</i> .....	4
2.2 <i>Smarthome</i> .....	5
2.3 <i>Python</i> .....	6
2.4 <i>Syn flooding</i> .....	7
2.5 <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	8
2.5.1 <i>Packet Delivery</i> .....	8



2.5.2	<i>Packet Loss</i> .....	9
2.5.3	<i>Throughput</i> .....	9
2.5.4	<i>Delay</i> .....	9
2.5.5	<i>Jitter</i> .....	10
2.6	<i>Website</i> .....	10
2.7	<i>Relay</i> .....	11
2.8	Hipotesis.....	14
BAB III .....		15
3.1	Alat dan Bahan .....	15
3.2	Metode Penelitian.....	15
3.3	Konfigurasi Sistem.....	18
3.3.1	Konfigurasi IP Statis pada Raspberry Pi.....	18
3.3.2	Konfigurasi Program “IOTraspi.py” <i>Running</i> saat <i>Booting</i> .....	20
3.4	Implementasi Sistem Pengujian .....	21
BAB IV .....		24
4.1	Hasil <i>Prototype</i> Alat.....	24
4.2	Pembahasan Sistem .....	24
4.2.1	Sistem pada <i>Website</i> .....	25
4.2.2	Sistem pada Raspberry Pi .....	25
4.3	Hasil Pengujian Jumlah Paket Data pada Raspberry Pi .....	27
4.3.1	Raspberry Pi pada Keadaan Normal .....	27
4.3.2	Raspberry Pi Dalam Pengaruh Serangan .....	28
4.4	Hasil Pengujian Serangan <i>Syn Flooding</i> pada Raspberry Pi.....	29
4.4.1	Hasil Pengujian <i>Delay</i> .....	29
4.4.2	Hasil Pengujian <i>Throughput</i> .....	31



4.4.3	Hasil Pengujian <i>Packet Loss</i> .....	32
4.4.4	Hasil Pengujian <i>Packet Delivery</i> .....	33
4.4.5	Hasil Pengujian <i>Jitter</i> .....	35
BAB V	.....	37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	.....	38
LAMPIRAN	.....	39



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Analisis Quality of Service (QoS) pada Sistem Kendali Lampu Berbasis Internet of Things (IoT) ketika mengalami Syn Flooding Attack**

SANDY PAMUNGKAS, Muhammad Arrofiq, S.T., M.T., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>