

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	ii
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	5
2.1 <i>Internet of Things</i>	10
2.2 <i>Raspberry Pi</i>	10
2.3 Sensor HC-SR04	11
2.4 <i>Web Camera</i>	13
2.5 Telegram	14
2.6 <i>Python</i>	14
2.7 <i>Quality of Service</i>	14
2.7.1 <i>Delay</i>	15
2.7.2 <i>Throughput</i>	16

2.7.3	<i>Packet Loss Ratio</i> (PLR)	16
2.8	Akurasi	17
2.9	Hipotesis.....	18
BAB III	19
3.1	Alat dan Bahan.....	19
1.	3.1.1 Perangkat Keras	19
2.	3.1.2 Perangkat Lunak	21
3.2	Tahapan Penelitian.....	21
3.2.2	Tahap Instalasi dan Konfigurasi Sistem.....	22
3.2.2.1	Perancangan Sistem	22
3.2.2.2	Instalasi Sistem Operasi <i>Raspbian</i>	23
3.2.2.3	Instalasi <i>Web Camera (Webcam)</i>	24
3.2.2.4	Membuat <i>Bot</i> Telegram	25
3.2.2.5	Konfigurasi Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	28
3.2.2.6	Konfigurasi <i>Capture Data</i>	29
3.2.2.7	Konfigurasi File <i>SendToTelegram.sh</i>	30
3.2.2.8	Konfigurasi Sistem Kendali Pintu	31
3.3	Implementasi Sistem Pengujian	31
3.3.1	Pengambilan Data	31
3.3.1.1	Pengambilan Nilai Akurasi.....	31
3.3.1.2	Pengambilan Nilai <i>Delay</i>	32
3.3.1.3	Pengambilan Nilai <i>Throughput</i>	34
3.3.1.4	Pengambilan Nilai <i>Packet Loss</i>	35
BAB IV	36
4.3	Pengujian Notifikasi Telegram	42
4.6	Hasil Pengujian <i>Packet Loss</i>	48



IMPLEMENTASI DAN ANALISIS QOS PADA SISTEM SMART DOOR YANG TERINTEGRASI DENGAN APLIKASI TELEGRAM

AIDAH KHURIATUL M, Unan Yusmaniar O, S.T., M.Sc., Ph.D.

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

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

BAB V	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN	52