

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Pembatasan Masalah .....	4
1.4. Rumusan Masalah .....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Kerangka Teoritik.....	6
2.1.1. Jaringan Internet.....	6
2.1.2. IP Address .....	8
2.1.3. Jaringan Komputer .....	8
2.1.4. <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	12
2.1.5. Parameter <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	13
2.1.6. Model Layanan <i>Quality of Service</i> .....	18
2.1.7. Komponen-komponen dalam <i>Quality of Service</i> .....	20
2.1.8. SMK Negeri 7 Jakarta.....	22
2.1.9. Tools Kualitas Jaringan.....	23

2.1.	Kerangka Berpikir .....	25
BAB III .....		27
METODOLOGI PENELITIAN.....		27
3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
3.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	27
3.2.1.	Perangkat Keras .....	27
3.2.2.	Perangkat Lunak.....	28
3.2.3.	Bahan Penelitian.....	28
3.3.	Diagram Alir Penelitian.....	33
3.3.1.	Observasi Lapangan .....	35
3.3.2.	Identifikasi Masalah .....	35
3.3.3.	Perencanaan Tindakan .....	35
3.3.4.	Pengujian dan Pengambilan Data.....	36
3.3.5.	Analisis <i>Quality of Service</i> Pada Jaringan Internet SMK Negeri 7	36
3.3.6.	Kesimpulan dan Saran.....	37
3.4.	Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data .....	37
3.4.1.	Objek Pengukuran .....	38
3.4.2.	Pengukuran <i>Bandwidth</i> .....	38
3.4.3.	Pengukuran <i>Throughput</i> .....	39
3.4.4.	Pengukuran <i>Delay</i> .....	40
3.4.5.	Pengukuran Packet Loss .....	40
3.4.6.	Pengukuran <i>Jitter</i> .....	41
3.5	Teknik Analisis Data .....	42
BAB IV .....		43
HASIL PENELITIAN.....		43
4.1.	Deskripsi Hasil Penelitian .....	43
4.1.1.	Skema Topologi Pengujian .....	43
4.1.2.	Hasil Pengukuran <i>Bandwidth</i> .....	44
4.1.3.	Hasil Pengukuran <i>Throughput</i> .....	47
4.1.4.	Hasil Pengukuran <i>Delay</i> .....	54
4.1.5.	Hasil Pengukuran <i>Packet Loss</i> .....	60
4.1.6.	Hasil Pengukuran <i>Jitter</i> .....	65

4.2. Analisis Data Penelitian .....	68
4.2.1. <i>Bandwidth</i> .....	68
4.2.2. Throughput.....	69
4.2.3. Delay .....	71
4.2.4. Packet Loss .....	72
4.2.5. Jitter.....	73
4.3. Pembahasan .....	74
BAB V.....	78
KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
5.1. Kesimpulan.....	78
5.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA .....	80
LAMPIRAN.....	82