

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan Tugas Akhir	i
Lembar Pengesahan Penguji Tugas Akhir	ii
Lembar Pernyataan Tugas Akhir	iii
Abstrak Bahasa Indonesia	iv
Abstrak Bahasa Inggris	v
Persembahan dan Motto	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Batasan Penelitian	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Metodologi	I-5
1.7 Sistematika Penulisan	I-6
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Tinjauan Pustaka	II-2
2.1.1 Perbedaan Jaringan SDN Dengan Jaringan Konvensional	II-5
2.1.2 Keunggulan Software Defined Network (SDN)	II-5
2.1.3 Mininet	II-7
2.1.4 Pox Controller	II-10

2.1.5 Opendaylight Controller	II-10
2.1.6 Openflow	II-11
2.1.7 Quality of Service	II-12
2.1.8 Realtime Transport Protocol (RTP).....	II-13
2.2 Penelitian Terkait	II-14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1 Studi Literatur	III-2
3.2 Identifikasi Kebutuhan.....	III-2
3.3 Implementasi dan Pengujian	III-3
3.4 Dokumentasi	III-4
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Studi Literatur	IV-1
4.2 Identifikasi Kebutuhan	IV-1
4.2.1 Persiapan Perangkat Simulasi Jaringan SDN.....	IV-1
4.2.2 Instalasi Mininet, Pox, dan Opendaylight.....	IV-2
4.3 Implementasi dan Pengujian	IV-3
4.3.1 Desain dan Konfigurasi Topologi Pada Mininet.....	IV-3
4.3.2 Implementasi Skenario Streaming Video.....	IV-6
4.3.3 Pengujian Quality of Service (QoS).....	IV-15
4.4 Dokumentasi	IV-20
4.4.1 Dokumentasi QoS Berdasarkan Standar TIPHON.....	IV-20
4.4.2 Perbandingan Nilai Quality of Service (QoS).....	IV-21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-3
DAFTAR PUSTAKA	xiv

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	II-16
Tabel 2.2 Matrix Penelitian.....	II-22
Table 3.1 Spesifikasi Hardware	III-2
Table 3.2 Spesifikasi Software.....	III-3
Table 3.3 Spesifikasi Video	III-3
Table 4.1 Spesifikasi Linux Ubuntu 18.04	IV-1
Table 4.2 Perintah Instalasi Mininet	IV-2
Table 4.3 Perintah Instalasi Pox Controller	IV-2
Table 4.4 Perintah Instalasi Opendaylight Controller.....	IV-3
Table 4.5 Instalasi GUI Opendaylight Controller	IV-3
Table 4.6 Source Code Topologi	IV-3
Table 4.7 Keterangan IP Address Topologi	IV-5
Table 4.8 Perintah Running Opendaylight.....	IV-6
Table 4.9 Tabel Running Pox Controller	IV-12
Table 4.10 Evaluasi Penilaian Throughput	IV-20
Table 4.11 Evaluasi Penilaian Delay	IV-20
Table 4.11 Evaluasi Penilaian Jitter	IV-21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbedaan Jaringan SDN dan Jaringan Konvensional	II-3
Gambar 2.1.1 Arsitektur SDN.....	II-4
Gambar 2.1.2 Arsitektur Mininet.....	II-8
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	III-1
Gambar 3.2 Rancangan Topologi SDN	III-4
Gambar 4.1 Tampilan Topologi dalam Opendaylight Controller	IV-5
Gambar 4.2 Proses Running Mininet dengan Opendaylight.....	IV-7
Gambar 4.3 Tampilan Terminal Host pada Mininet	IV-8
Gambar 4.4 Tampilan Input File VLC.....	IV-9
Gambar 4.5 Tampilan Stream Output RTP.....	IV-10
Gambar 4.6 Tampilan Input Alamat Host Receiver.....	IV-10
Gambar 4.7 Tampilan Input Port RTP	IV-11
Gambar 4.8 Tampilan Proses Streaming Video	IV-12
Gambar 4.9 Tampilan untuk Running Pox Controller	IV-14
Gambar 4.10 Tampilan Proses Mininet dengan Pox Controller	IV-15
Gambar 4.11 Tampilan Info Packet pada Pox Controller	IV-16
Gambar 4.12 Tahapan Proses Streaming Video	IV-17
Gambar 4.12 Perbandingan Throughput	IV-21
Gambar 4.13 Perbandingan Delay	IV-22
Gambar 4.14 Perbandingan Jitter	IV-23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Surat Keputusan (SK) Tugas Akhir.....	Lampiran 1
Lampiran Konsultasi Tugas Akhir.....	Lampiran 2