

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arsitektur NDN	12
Gambar 3.2 Diagram Alir Skema Komunikasi pada NDN.....	13
Gambar 3.3 Arsitektur Teknologi Software Defined Network dan Tradisional	14
Gambar 3.4 Diagram Alir Proses Pengiriman Paket pada SDN-NDN.....	15
Gambar 3.5 Diagram Alir Rencana Desain Sistem	18
Gambar 4.1 Flow Chart Alur Pengerjaan.....	22
Gambar 4.2 Syntax untuk Membuka Direktori nfd.conf	23
Gambar 4.3 File nfd.conf dan Syntax untuk Mengatur Strategi Best-Route.....	23
Gambar 4.4 File nfd.conf dan Syntax untuk Mengatur Strategi Multicast	23
Gambar 4.5 File nfd.conf dan Syntax untuk Mengatur Strategi ASF	24
Gambar 4.6 Menjalankan Topologi pada Mini-NDN	24
Gambar 4.7 Syntax untuk Mengatur Strategi Best-Route.....	25
Gambar 4.8 Syntax untuk Mengatur Strategi Multicast	25
Gambar 4.9 Syntax untuk Mengatur Strategi ASF	26
Gambar 4.10 Strategi Forwarding Best-Route Sudah Berhasil di-Apply	26
Gambar 4.11 Strategi Forwarding Multicast Sudah Berhasil di-Apply.....	27
Gambar 4.12 Strategi Forwarding ASF Sudah Berhasil di-Apply	27
Gambar 4.13 Command untuk Mengatur Prefix	28
Gambar 4.14 Command untuk Menjalankan NDNpingserver dan NDNping	28
Gambar 4.15 Data Telah Diterima dari Server Sesuai Prefix yang Diginakan	28
Gambar 4.16 Command untuk Menjalankan NDN-Traffic-Generator	29
Gambar 4.17 Melakukan Bash Advertise Prefix	29
Gambar 4.18 Menjalankan Syntax untuk Menjalankan Server	29
Gambar 4.19 Menjalankan Request dari Client.....	30
Gambar 4.20 Server Menerima Request dari Client.....	30
Gambar 4.21 Flow Alur Pengerjaan	31
Gambar 4.22 Syntax untuk Membuka File nfd.conf	32
Gambar 4.23 File nfd.conf dan Syntax untuk Mengatur Strategi Best-Route	32
Gambar 4.24 File nfd.conf dan Syntax untuk Mengatur Strategi Multicast	33
Gambar 4.25 File nfd.conf dan Syntax untuk Mengatur Strategi ASF	33
Gambar 4.26 Syntax pengaktifan Controller	34
Gambar 4.27 Menjalankan Topologi	34

Gambar 4.28 Syntax Set Strategi Best-Route.....	34
Gambar 4.29 Syntax Set Strategi Multicast	35
Gambar 4.30 Syntax Set Strategi ASF	35
Gambar 4.31 Forwarding Strategy ASF yang sudah di-Apply	35
Gambar 4.32 Forwarding Strategy Best-Route yang sudah di-Apply.....	36
Gambar 4.33 Forwarding Strategy Multicast yang sudah di-Apply	36
Gambar 4.34 Command untuk Mengatur Nama Prefix	36
Gambar 4.35 Command untuk Menjalankan NDNpingserver dan NDNping	36
Gambar 4.36 Data Telah Diterima dari Server Sesuai Prefix yang Digunakan.....	37
Gambar 4.37 Generate ndn-traffic-generator.....	37
Gambar 4.38 Syntax untuk Mengatur Prefix yang Digunakan	37
Gambar 4.39 Apply Prefix pada Node Produsen.....	38
Gambar 4.40 Menjalankan Server	38
Gambar 4.41 Menjalankan Client.....	38
Gambar 4.42 Direktori atau Tempat Hasil Data yang Diperoleh dari Hasil Pengujian Best-Route.....	40
Gambar 4.43 Contoh Data yang Telah Berhasil Diperoleh di dalam Client.....	40
Gambar 4.44 Direktori atau Tempat Hasil Data yang Diperoleh dari Hasil Pengujian Multicast	41
Gambar 4.45 Contoh Data yang Telah Berhasil Diperoleh di dalam Client.....	41
Gambar 4.46 Direktori atau Tempat Hasil Data yang Diperoleh dari Hasil Pengujian ASF	42
Gambar 4.47 Contoh Data yang Telah Berhasil Diperoleh di dalam Client.....	42
Gambar 4.48 Direktori Hasil Running Forwarding Strategy Best-Route.....	43
Gambar 4.49 Contoh Data yang Diperoleh di dalam Client.....	43
Gambar 4.50 Direktori Hasil Running Forwarding Strategy Multicast	43
Gambar 4.51 Contoh Data yang Diperoleh di dalam Client.....	44
Gambar 4.52 Direktori Hasil Running Forwarding Strategy ASF	44
Gambar 4.53 Contoh Data yang Diperoleh di dalam Client.....	44
Gambar 4.54 Prefix station 7 NDN-NLSR yang diperoleh dari nfd.log.....	45
Gambar 4.55 Prefix station 7 NDN-NLSR yang diperoleh dari nfd-status.....	45
Gambar 4.56 Prefix station 10 NDN-NLSR yang diperoleh dari nfd.log.....	46
Gambar 4.57 Prefix station 10 NDN-NLSR yang diperoleh dari nfd.status	46
Gambar 4.58 Prefix station 1 NDN-NLSR yang diperoleh dari nfd.log.....	46

Gambar 4.59 Prefix station 1 NDN-NLSR yang diperoleh dari nfd-status.....	46
Gambar 4.60 Prefix station 1 NDN-NLSR yang diperoleh dari nfd.log	47
Gambar 4.61 Prefix station 1 NDN-NLSR yang diperoleh dari nfd-status.....	47
Gambar 4.62 Prefix station 7 SDN-NDN yang diperoleh dari nfd.log.....	47
Gambar 4.63 Prefix station 10 SDN-NDN yang diperoleh dari nfd.log.....	48
Gambar 4.64 Prefix station 1 SDN-NDN yang diperoleh dari nfd.log.....	48
Gambar 4.65 Prefix station 1 SDN-NDN yang diperoleh dari nfd-status	48
Gambar 4.66 Prefix station 1 SDN-NDN yang diperoleh dari nfd.log.....	49
Gambar 4.61 Prefix station 1 SDN-NDN yang diperoleh dari nfd-status	49
Gambar 5.1 Topologi Pengujian 1 dengan NDN.....	53
Gambar 5.2 Topologi Pengujian 1 dengan SDN-NDN	53
Gambar 5.3 Topologi Pengujian 2 dengan NDN.....	55
Gambar 5.4 Topologi Pengujian 2 dengan SDN-NDN	56
Gambar 5.5 Topologi Pengujian 3 dengan NDN.....	58
Gambar 5.6 Topologi Pengujian 3 dengan SDN-NDN	58
Gambar 5.7 Topologi Pengujian 4 dengan NDN.....	60
Gambar 5.8 Topologi Pengujian 4 dengan SDN-NDN	61
Gambar 5.9 Topologi Pengujian Skenario 2 dengan NDN	62
Gambar 5.10 Topologi Pengujian Skenario 2 dengan SDN-NDN.....	63
Gambar 5.11 Grafik Perubahan Topologi terhadap Average Delay	64
Gambar 5.12 Grafik Perubahan Interest Payload terhadap Average Delay	66
Gambar 5.13 Grafik Perubahan Topologi terhadap Throughput	69
Gambar 5.14 Grafik Perubahan Interest Payload terhadap Throughput	70
Gambar 5.15 Grafik Perubahan Topologi terhadap Packet Loss.....	72
Gambar 5.16 Grafik Perubahan Interest Payload terhadap Packet Loss.....	73
Gambar 5.17 Grafik Perubahan Topologi terhadap Satisfied Interest Ratio.....	75
Gambar 5.18 Grafik Perubahan Interest Payload terhadap Satisfied Interest Ratio.....	76