

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR ISTILAH.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	5
DASAR TEORI	5
2.1 Internet Protokol Versi 6 (IPv6) [5].....	5
2.1.1 Struktur Pengalamatan IPv6 [6].....	5
2.1.2 Jenis-jenis alamat dalam IPv6.....	6
2.1.2.1 Alamat Unicast.....	6
2.1.2.2 Alamat Anycast.....	7
2.1.2.3 Alamat Multicast.....	7
2.1.3 Struktur Paket IPv6 [7]	7
2.2 Mekanisme Transisi IPv6-IPv4 [5].....	8
2.3 ISATAP (Intra-Site Automatic <i>Tunnel</i> Addressing Protocol)[4]	9
BAB III	12
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	12
3.1 Perancangan sistem.....	12
3.1.1 Perancangan arsitektur sistem ISATAP	12
3.1.2 Perancangan implementasi mekanisme ISATAP	13
3.1.3 Perancangan implementasi mekanisme pembanding.....	14
3.1.3.1 Perancangan implementasi mekanisme 6to4	14
3.1.3.2 Perancangan implementasi mekanisme <i>Configured tunneling</i>	14
3.1.4 Perancangan perangkat lunak	15
3.1.4.1 Gambaran umum perangkat lunak	15
3.1.4.2 Diagram konteks	16
3.1.4.3 Data flow diagram.....	16
3.1.4.4 Spesifikasi proses.....	18
3.1.5 Perancangan pengujian sistem	20
3.2 Implementasi sistem.....	21
3.2.1 Implementasi mekanisme ISATAP.....	22
3.2.1.1 Implementasi ISATAP <i>router</i>	22
3.2.1.2 Implementasi ISATAP <i>client</i>	25
3.2.1.3 Implementasi <i>router</i> IPv4-Only.....	26

3.2.1.4 Implementasi host IPv6-Only	27
3.2.2 Implementasi mekanisme pembandingan	27
3.2.2.1 Implementasi mekanisme 6to4	27
3.2.2.2 Implementasi mekanisme <i>Configured tunneling</i>	28
BAB IV	30
ANALISA IMPLEMENTASI	30
4.1 Analisa enkapsulasi paket IPv6	30
4.1.1 Analisa enkapsulasi paket ICMP dan TCP pada mekanisme ISATAP	30
4.1.2 Analisa perbedaan enkapsulasi paket ICMP dan TCP pada mekanisme ISATAP, 6to4, dan <i>Configured Tunneling</i>	31
4.2 Analisa pengalaman	31
4.2.1 Analisa pengalaman mekanisme transisi ISATAP	31
4.2.2 Analisa pengalaman mekanisme transisi 6to4	33
4.2.3 Analisa pengalaman mekanisme transisi <i>Configured Tunneling</i>	35
4.2.4 Analisa perbandingan pengalaman mekanisme transisi 6to4, <i>Configured Tunneling</i> , dan ISATAP	36
4.3 Analisa perbandingan setup sistem dan infrastruktur mekanisme ISATAP, 6to4, dan <i>Configured Tunneling</i>	36
4.4 Analisa perbandingan performansi mekanisme ISATAP, 6to4, dan <i>Configured Tunneling</i>	37
4.4.1 Analisa perbandingan <i>delay</i> transfer paket data ICMP	37
4.4.2 Analisa perbandingan <i>delay</i> transfer paket data HTTP	38
4.4.3 Analisa perbandingan <i>delay</i> transfer paket data FTP	39
4.4.4 Analisa perbandingan beban router	41
4.4.5 Analisa perbandingan <i>throughput</i> HTTP dan FTP	41
BAB V	43
KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
Lampiran A : Kamus Data	46
Lampiran B : Data Hasil Pengujian	48
Hasil pengujian sistem mekanisme ISATAP	48
Hasil pengujian sistem mekanisme 6to4	49
Hasil pengujian sistem mekanisme <i>Configured Tunneling</i>	50
Hasil pengujian sistem <i>native IPv6</i>	51