

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Perumusan Masalah	4
1.4 Pembatasan Masalah	5
1.5 Metodologi	5
1.6 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 SNMP (Simple Network Management Protocol)	11
2.1.1 Perintah Dasar SNMP	12
2.2.2 Komponen Dasar SNMP	14
2.2 SNMP Management Information Base (MIB)	15
2.3 Format Message SNMP	17
2.4 Bahasa Pemrograman	19
2.4.1 Java	19
2.4.2 Applet	20

BAB III	METODE PENELITIAN	22
3.1	Metode Penelitian	22
3.1.1	Model	22
3.1.2	Prosedur (Tahapan Penelitian)	23
	A. Rancangan Aplikasi	23
	B. Detail Block Diagram	23
3.1.3	Evaluasi	24
	A. Populasi / Contoh Penelitian	24
	B. Instrument Pengumpul Data	25
	C. Validasi Instrument	25
	D. Analisis Hasil Uji Coba	26
3.2	Perancangan Sistem	26
3.2.1	Komponen (Package)	27
3.2.2	MIB Browser	28
BAB IV	DESAIN DAN IMPLEMENTASI	30
4.1	Desain	30
4.1.1	Penanganan Timeout dan Pengiriman Ulang	36
4.1.2	Operasi Pengambilan Data SNMP yang Digunakan	37
4.1.3	Fasilitas Sending/Receiving Traps dan Notifications	40
4.1.4	Pemrosesan Pesan dan Autentifikasi	41
4.1.5	Pemeliharaan Sekuriti dan Parameter Akses Kontrol	41
4.1.6	Pengaturan Berbagai Macam Counter yang di Deskripsikan dalam Group SNMP	44

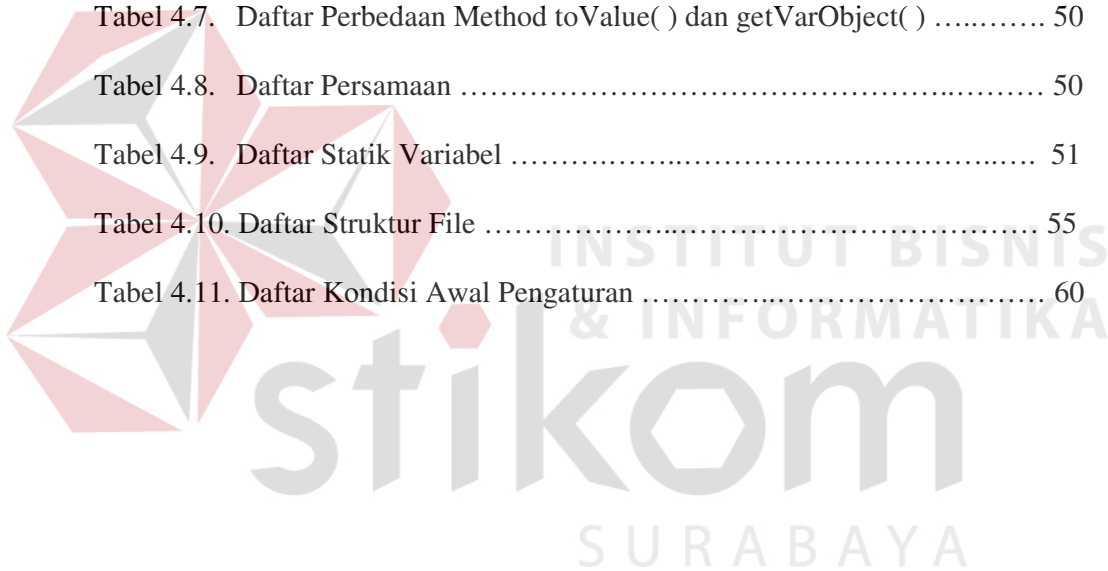
4.1.7	Beberapa Definisi Konstanta yang Dibutuhkan Aplikasi	45
4.1.8	Variabel Class	46
	A. Method toString() dan toTagString()	49
	B. Method toValue() dan toVarObject()	49
	C. Method toBytes()	50
4.2	Implementasi Aplikasi	52
4.2.1	Persiapan Awal	52
4.2.2	Instalasi	53
4.2.3	Struktur Direktori dan File	55
4.2.4	Pengoperasian Aplikasi	55
	A. Toolbar	56
	B. Dialog Pengambilan File MIB	58
	C. Pengaturan MIB Browser	60
	D. Operasi SNMP	61
	E. Trap Viewer dan Trap Parser Editor	62
	F. Table Operations	69
	G. Grafik	72
	H. Debug dan Decoding	74
4.3	Implementasi pada Jaringan	77
4.3.1	Request dan Update	77
4.3.2	Menampilkan Grafik	78
BAB V	PENUTUP	80
5.1	Kesimpulan	80
5.2	Saran	80

DAFTAR PUSTAKA	82
BIODATA PENULIS	83
LAMPIRAN	85



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Daftar Konstanta SnmpAPI Class	45
Tabel 4.2. Daftar Operasi SnmpAPI	45
Tabel 4.3. Daftar Variabel Error SnmpAPI	46
Tabel 4.4. Daftar Direct Sub-Class dari SnmpVar	47
Tabel 4.5. Daftar SnmpString Sub-Class	47
Tabel 4.6. Daftar SnmpUnsignedInt Sub-Class	47
Tabel 4.7. Daftar Perbedaan Method toValue() dan getVarObject()	50
Tabel 4.8. Daftar Persamaan	50
Tabel 4.9. Daftar Statik Variabel	51
Tabel 4.10. Daftar Struktur File	55
Tabel 4.11. Daftar Kondisi Awal Pengaturan	60



DAFTAR GAMBAR

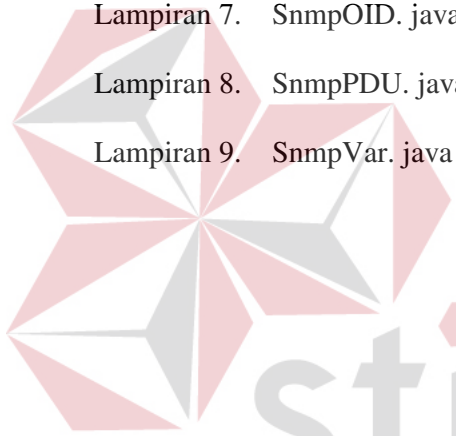
Gambar 1.1.	Blok Diagram Rancangan	6
Gambar 2.1.	Gambar Interaksi Agent dan Manager	12
Gambar 2.2.	Interaksi Perintah Dasar pada SNMP	14
Gambar 2.3.	Hubungan Komponen Dasar pada SNMP	15
Gambar 2.4.	Hirarki MIB	16
Gambar 2.5.	Format Data SNMPv1	17
Gambar 2.6.	Detail SNMP PDU	18
Gambar 2.7.	Format Data SNMPv2	18
Gambar 2.8.	Struktur Virtual Machine	19
Gambar 2.9.	Struktur Compiler Java	20
Gambar 3.1.	Model Blok Diagram Rancangan	22
Gambar 3.2.	Package AdventNet SNMP API	27
Gambar 3.3.	Modul Pengambilan MIB File	28
Gambar 3.4.	Modul Aplikasi MIB Browser	29
Gambar 4.1.	Tampilan Awal	55
Gambar 4.2.	Load MIB Dialog	58
Gambar 4.3.	Setting MIB	59
Gambar 4.4.	Settings	61
Gambar 4.5.	Multi-Varbind	62
Gambar 4.6.	Trap Viewer	63
Gambar 4.7.	Trap Parser	66
Gambar 4.8.	Trap Parser	68

Gambar 4.9. SNMP Table	70
Gambar 4.10. Line Graph	73
Gambar 4.11. Debug	75
Gambar 4.12. Decoded	76
Gambar 4.13. Hasil Uji Coba Proses “get/set”	78
Gambar 4.14. Hasil Uji Coba Grafik	79



DAFTAR LAMPIRAN

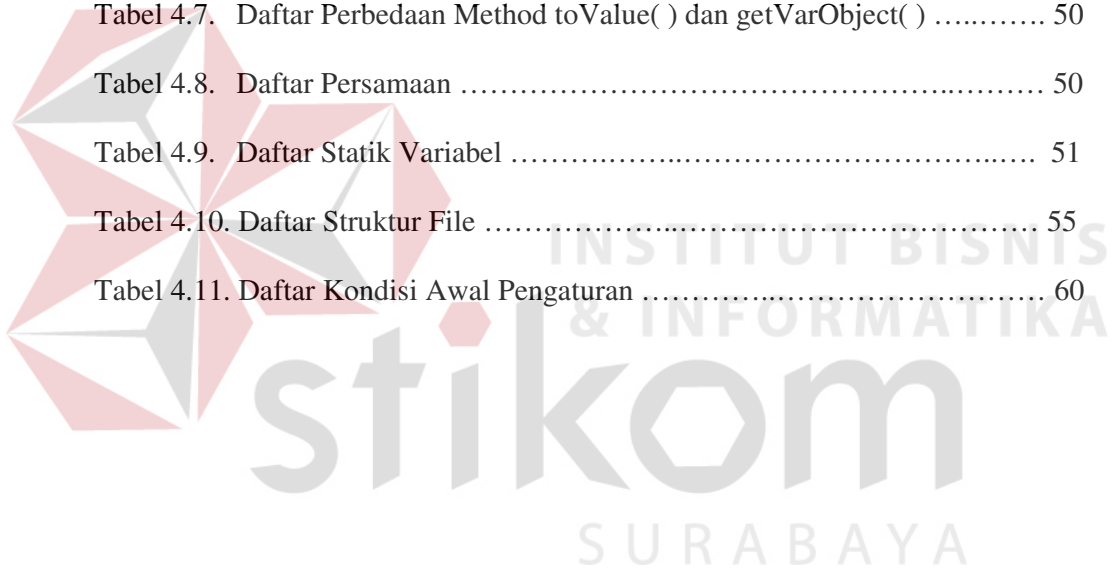
Lampiran 1.	MibBrowserApplication.java	85
Lampiran 2.	ParserOptions. java	89
Lampiran 3.	MibBrowser. java	91
Lampiran 4.	ToolBar. java	101
Lampiran 5.	SnmpMessage. java	106
Lampiran 6.	SnmpNetworkAddress. java	111
Lampiran 7.	SnmpOID. java	112
Lampiran 8.	SnmpPDU. java	117
Lampiran 9.	SnmpVar. java	129



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Daftar Konstanta SnmpAPI Class	45
Tabel 4.2. Daftar Operasi SnmpAPI	45
Tabel 4.3. Daftar Variabel Error SnmpAPI	46
Tabel 4.4. Daftar Direct Sub-Class dari SnmpVar	47
Tabel 4.5. Daftar SnmpString Sub-Class	47
Tabel 4.6. Daftar SnmpUnsignedInt Sub-Class	47
Tabel 4.7. Daftar Perbedaan Method toValue() dan getVarObject()	50
Tabel 4.8. Daftar Persamaan	50
Tabel 4.9. Daftar Statik Variabel	51
Tabel 4.10. Daftar Struktur File	55
Tabel 4.11. Daftar Kondisi Awal Pengaturan	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Blok Diagram Rancangan	6
Gambar 2.1.	Gambar Interaksi Agent dan Manager	12
Gambar 2.2.	Interaksi Perintah Dasar pada SNMP	14
Gambar 2.3.	Hubungan Komponen Dasar pada SNMP	15
Gambar 2.4.	Hirarki MIB	16
Gambar 2.5.	Format Data SNMPv1	17
Gambar 2.6.	Detail SNMP PDU	18
Gambar 2.7.	Format Data SNMPv2	18
Gambar 2.8.	Struktur Virtual Machine	19
Gambar 2.9.	Struktur Compiler Java	20
Gambar 3.1.	Model Blok Diagram Rancangan	22
Gambar 3.2.	Package AdventNet SNMP API	27
Gambar 3.3.	Modul Pengambilan MIB File	28
Gambar 3.4.	Modul Aplikasi MIB Browser	29
Gambar 4.1.	Tampilan Awal	55
Gambar 4.2.	Load MIB Dialog	58
Gambar 4.3.	Setting MIB	59
Gambar 4.4.	Settings	61
Gambar 4.5.	Multi-Varbind	62
Gambar 4.6.	Trap Viewer	63
Gambar 4.7.	Trap Parser	66
Gambar 4.8.	Trap Parser	68

Gambar 4.9. SNMP Table	70
Gambar 4.10. Line Graph	73
Gambar 4.11. Debug	75
Gambar 4.12. Decoded	76
Gambar 4.13. Hasil Uji Coba Proses “get/set”	78
Gambar 4.14. Hasil Uji Coba Grafik	79

