

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Model Konseptual	12
Gambar III. 2 Sistematika Penyelesaian Masalah.....	14
Gambar IV. 1 Topologi Jaringan	20
Gambar IV. 2 Implementasi <i>service HTTP allow</i>	22
Gambar IV. 3 Implementasi <i>service HTTP block</i>	22
Gambar IV. 4 Skenario Sebelum Pengujian <i>Service HTTP Allow</i>	23
Gambar IV. 5 Skenario Saat Pengujian <i>Service HTTP Allow</i>	30
Gambar IV. 6 Skenario Setelah Pengujian <i>Service HTTP Allow</i>	38
Gambar IV. 7 Skenario Pengujian Sebelum Serangan <i>Service HTTP Block</i>	46
Gambar IV. 8 Skenario Pengujian Saat Serangan <i>Service HTTP block</i>	52
Gambar IV. 9 Skenario Pengujian Setelah Serangan dan <i>Service HTTP Block</i> .	58
Gambar V. 1 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Sebelum Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	65
Gambar V. 2 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Sebelum Serangan....	66
Gambar V. 3 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Sebelum Serangan.....	68
Gambar V. 4 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Sebelum Serangan (2 GB <i>memory</i>).....	69
Gambar V. 5 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Sebelum Serangan....	70
Gambar V. 6 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Sebelum Serangan.....	71
Gambar V. 7 Grafik Penggunaan <i>Session</i> Sebelum Serangan	73
Gambar V. 8 Grafik Penggunaan <i>Session</i> Sebelum Serangan	74
Gambar V. 9 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> Saat Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	76
Gambar V. 10 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> Saat Serangan	77
Gambar V. 11 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> Saat Serangan	78
Gambar V. 12 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> Saat Serangan (2 GB <i>memory</i>).....	79
Gambar V. 13 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> Saat Serangan	80
Gambar V. 14 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> Saat Serangan	81

Gambar V. 15 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Saat Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	82
Gambar V. 16 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Saat Serangan.....	83
Gambar V. 17 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Saat Serangan.....	84
Gambar V. 18 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Saat Serangan (2 GB <i>memory</i>).....	86
Gambar V. 19 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Saat Serangan.....	87
Gambar V. 20 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Saat Serangan.....	88
Gambar V. 21 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> Saat Serangan.....	89
Gambar V. 22 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> Saat Serangan.....	90
Gambar V. 23 Grafik Penggunaan <i>Session</i> Saat Serangan	92
Gambar V. 24 Grafik Penggunaan <i>Session</i> Saat Serangan	93
Gambar V. 25 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> Setelah Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	95
Gambar V. 26 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> Setelah Serangan	96
Gambar V. 27 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> Setelah Serangan.....	97
Gambar V. 28 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> Setelah Serangan (2 GB <i>memory</i>).....	98
Gambar V. 29 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> Setelah Serangan	99
Gambar V. 30 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> Setelah Serangan.....	100
Gambar V. 31 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Setelah Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	102
Gambar V. 32 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Setelah Serangan..	103
Gambar V. 33 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Saat Serangan.....	104
Gambar V. 34 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Setelah Serangan (2 GB <i>memory</i>).....	105
Gambar V. 35 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Setelah Serangan..	106
Gambar V. 36 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Setelah Serangan	107
Gambar V. 37 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> Setelah Serangan	109
Gambar V. 38 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> Setelah Serangan	110
Gambar V. 39 Grafik Penggunaan <i>Session</i> Setelah Serangan	111
Gambar V. 40 Grafik Penggunaan <i>Session</i> Setelah Serangan	113

Gambar V. 41 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> Sebelum Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	115
Gambar V. 42 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> Sebelum Serangan	116
Gambar V. 43 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> Sebelum Serangan	117
Gambar V. 44 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> Sebelum Serangan (2 GB <i>memory</i>).....	118
Gambar V. 45 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> Sebelum Serangan	119
Gambar V. 46 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> Sebelum Serangan	120
Gambar V. 47 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Sebelum Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	122
Gambar V. 48 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Sebelum Serangan	123
Gambar V. 49 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Sebelum Serangan...	124
Gambar V. 50 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Sebelum Serangan (2 GB <i>memory</i>).....	125
Gambar V. 51 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Sebelum Serangan	126
Gambar V. 52 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Sebelum Serangan...	127
Gambar V. 53 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> Sebelum Serangan.....	129
Gambar V. 54 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> Sebelum Serangan.....	130
Gambar V. 55 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> Saat Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	132
Gambar V. 56 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> Saat Serangan	133
Gambar V. 57 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> Saat Serangan	134
Gambar V. 58 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> Saat Serangan (2 GB <i>memory</i>).....	135
Gambar V. 59 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> Saat Serangan	136
Gambar V. 60 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> Saat Serangan	137
Gambar V. 61 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Saat Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	139
Gambar V. 62 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Saat Serangan.....	140
Gambar V. 63 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Saat Serangan.....	141
Gambar V. 64 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> Pada <i>Firewall</i> Saat Serangan (2 GB <i>memory</i>).....	142

Gambar V. 65 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Saat Serangan.....	143
Gambar V. 66 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Saat Serangan.....	144
Gambar V. 67 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> Saat Serangan.....	146
Gambar V. 68 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> Saat Serangan.....	147
Gambar V. 69 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> Setelah Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	149
Gambar V. 70 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> Setelah Serangan	150
Gambar V. 71 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> Setelah Serangan.....	151
Gambar V. 72 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> Setelah Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	152
Gambar V. 73 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> Setelah Serangan	153
Gambar V. 74 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> Setelah Serangan.....	154
Gambar V. 75 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Setelah Serangan (1,5 GB <i>memory</i>).....	155
Gambar V. 76 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Setelah Serangan..	157
Gambar V. 77 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Setelah Serangan	158
Gambar V. 78 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> Setelah Serangan (2 GB <i>memory</i>).....	159
Gambar V. 79 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> Setelah Serangan..	160
Gambar V. 80 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Setelah Serangan	161
Gambar V. 81 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> Setelah Serangan	163
Gambar V. 82 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> Setelah Serangan	164
Gambar V. 83 Grafik Hasil Persentase Penggunaan CPU <i>Service</i> HTTP <i>Allow</i> 1,5 GB <i>memory</i>	167
Gambar V. 84 Grafik Hasil Persentase Penggunaan CPU <i>Service</i> HTTP <i>Allow</i> 2 GB <i>memory</i>	168
Gambar V. 85 Grafik Hasil Persentase Penggunaan CPU <i>Service</i> HTTP <i>Block</i> 1,5 GB <i>memory</i>	168
Gambar V. 86 Grafik Hasil Persentase Penggunaan CPU <i>Service</i> HTTP <i>Block</i> 2 GB <i>memory</i>	169
Gambar V. 87 Grafik Hasil Persentase Penggunaan <i>memory</i> <i>Service</i> HTTP <i>Allow</i> 1,5 GB <i>memory</i>	170

Gambar V. 88 Grafik Hasil Persentase Penggunaan <i>memory Service HTTP Allow</i> <i>2 GB memory</i>	170
Gambar V. 89 Grafik Hasil Persentase Penggunaan <i>memory Service HTTP Block</i> <i>1,5 GB memory</i>	171
Gambar V. 90 Grafik Hasil Persentase Penggunaan <i>memory Service HTTP Block</i> <i>2 GB memory</i>	171