

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II - 1 TCP <i>Three-Way Handshake</i> .....	30
Gambar II - 2 Gartner <i>Insights</i> .....	31
Gambar III - 1 Model Konseptual Penelitian .....	37
Gambar III - 2 Sistematika Penelitian .....	40
Gambar IV - 1 Topologi Jaringan .....	46
Gambar IV - 2 <i>Service HTTP Allow</i> .....	48
Gambar IV - 3 <i>Service HTTP Block</i> .....	49
Gambar IV - 4 Skenario Pengujian Sebelum Serangan <i>Service HTTP Allow</i> ...	50
Gambar IV - 5 Skenario Pengujian Saat Serangan <i>Service HTTP Allow</i> .....	58
Gambar IV - 6 Skenario Pengujian Setelah Serangan <i>Service HTTP Allow</i> .....	66
Gambar IV - 7 Skenario Pengujian Sebelum Serangan <i>Service HTTP Block</i> ...	74
Gambar IV - 8 Skenario Pengujian Saat Serangan <i>Service HTTP Block</i> .....	81
Gambar IV - 9 Skenario Pengujian Setelah Serangan <i>Service HTTP Block</i> .....	87
Gambar V - 1 Grafik Penggunaan CPU pada Firewall .....	95
Gambar V - 2 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	96
Gambar V - 3 Grafik Penggunaan CPU pada Server .....	97
Gambar V - 4 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	98
Gambar V - 5 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	99
Gambar V - 6 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	100
Gambar V - 7 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	101
Gambar V - 8 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	102
Gambar V - 9 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada Server .....	103
Gambar V - 10 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	104
Gambar V - 11 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	105
Gambar V - 12 Grafik Penggunaan <i>Memoy</i> pada <i>Server</i> .....	106
Gambar V - 13 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	107
Gambar V - 14 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	108
Gambar V - 15 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	110
Gambar V - 16 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	111
Gambar V - 17 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	112
Gambar V - 18 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	113

Gambar V - 19 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	114
Gambar V - 20 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	115
Gambar V - 21 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	116
Gambar V - 22 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	117
Gambar V - 23 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> Saat Serangan (RAM 3.5 GB).....	118
Gambar V - 24 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	119
Gambar V - 25 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	120
Gambar V - 26 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> .....	121
Gambar V - 27 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	122
Gambar V - 28 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	123
Gambar V - 29 Grafik Penggunaan <i>Session</i> pada <i>Firewall</i> .....	125
Gambar V - 30 Grafik Penggunaan <i>Session</i> pada <i>Firewall</i> .....	126
Gambar V - 31 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	127
Gambar V - 32 Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	128
Gambar V - 33 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	129
Gambar V - 34 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	130
Gambar V - 35 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	131
Gambar V - 36 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	132
Gambar V - 37 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	133
Gambar V - 38 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	134
Gambar V - 39 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> .....	135
Gambar V - 40 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	136
Gambar V - 41 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	137
Gambar V - 42 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> .....	138
Gambar V - 43 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	140
Gambar V - 44 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	141
Gambar V - 45 Grafik Penggunaan <i>Session</i> pada <i>Firewall</i> .....	142
Gambar V - 46 Grafik Penggunaan <i>Session</i> pada <i>Firewall</i> .....	143
Gambar V - 47 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	145
Gambar V - 48 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	146
Gambar V - 49 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	147

Gambar V - 50 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	148
Gambar V - 51 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	149
Gambar V - 52 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	150
Gambar V - 53 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	151
Gambar V - 54 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	152
Gambar V - 55 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> .....	153
Gambar V - 56 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	154
Gambar V - 57 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	155
Gambar V - 58 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> .....	156
Gambar V - 59 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	157
Gambar V - 60 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	158
Gambar V - 61 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	160
Gambar V - 62 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	161
Gambar V - 63 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	162
Gambar V - 64 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	163
Gambar V - 65 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	164
Gambar V - 66 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	165
Gambar V - 67 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	166
Gambar V - 68 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	167
Gambar V - 69 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> .....	168
Gambar V - 70 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	169
Gambar V - 71 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	170
Gambar V - 72 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> .....	171
Gambar V - 73 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	172
Gambar V - 74 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	173
Gambar V - 75 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	175
Gambar V - 76 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	176
Gambar V - 77 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	177
Gambar V - 78 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Firewall</i> .....	178
Gambar V - 79 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Attacker</i> .....	179
Gambar V - 80 Grafik Penggunaan CPU pada <i>Server</i> .....	180
Gambar V - 81 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Firewall</i> .....	181

Gambar V - 82 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	182
Gambar V - 83 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> .....	183
Gambar V - 84 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> .....	184
Gambar V - 85 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Attacker</i> .....	185
Gambar V - 86 Grafik Penggunaan <i>Memory</i> pada <i>Server</i> .....	186
Gambar V - 87 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> Setelah Serangan (RAM 3.5 GB) .....	187
Gambar V - 88 Grafik Penggunaan <i>Bandwidth</i> pada <i>Firewall</i> .....	188
Gambar V - 89 Hasil Persentase Penggunaan CPU <i>Allow</i> (RAM 3.5 GB) .....	191
Gambar V - 90 Hasil Persentase Penggunaan CPU <i>Block</i> (RAM 3.5 GB).....	192
Gambar V - 91 Grafik Hasil Persentase Penggunaan CPU <i>Allow</i> (RAM 4 GB) .....	192
Gambar V - 92 Grafik Hasil Persentase Penggunaan CPU <i>Block</i> (RAM 4 GB) .....	193
Gambar V - 93 Grafik Hasil Persentase Penggunaan <i>Memory Allow</i> .....	194
Gambar V - 94 Grafik Hasil Persentase Penggunaan <i>Memory Block</i> (RAM 4 GB).....	195
Gambar V - 95 Grafik Hasil Persentase Penggunaan <i>Memory Allow</i> (RAM 4 GB).....	195
Gambar V - 96 Grafik Hasil Persentase Penggunaan <i>Memory Block</i> (RAM 4 GB).....	196