

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel IV.1 Spesifikasi Perangkat Keras Platform Eksperimen VPN	19
Tabel IV.2 Spesifikasi Perangkat Keras Platform Eksperimen ZTNA.....	20
Tabel IV.3 Spesifikasi Perangkat Lunak Platform Eksperimen VPN.....	21
Tabel IV.4 Spesifikasi Perangkat Lunak Platform Eksperimen ZTNA.....	22
Tabel IV.5 Kelompok Pengujian.....	26
Tabel IV.6 Parameter Penyerangan VPN <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>All TCP Ports</i>	100
Tabel IV.7 Data Hasil Pengujian VPN <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>All TCP Ports</i>	101
Tabel IV.8 Parameter Penyerangan VPN <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>UDP Scan</i>	102
Tabel IV.9 Data Hasil Pengujian VPN <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>UDP Scan</i>	103
Tabel IV.10 Parameter Penyerangan VPN <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>Aggressive Scan</i> dengan <i>Service Detection</i> dan <i>OS Fingerprinting</i>	104
Tabel IV.11 Data Hasil Pengujian VPN <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>Aggressive Scan</i> dengan <i>Service Detection</i> dan <i>OS Fingerprinting</i>	105
Tabel IV.12 Parameter Penyerangan VPN <i>Brute Force</i> Menggunakan ffuf – <i>Web Login Admin</i>	106
Tabel IV.13 Data Hasil Pengujian VPN <i>Brute Force</i> Menggunakan ffuf – <i>Web Login Admin</i>	107
Tabel IV.14 Parameter Pengujian VPN <i>Performance</i> VPN Menggunakan Speedtest CLI by Ookla – <i>Download Speed, Upload Speed, Latency, Jitter, Packet Loss</i>	108
Tabel IV.15 Data Hasil Pengujian VPN <i>Performance</i> Menggunakan Speedtest CLI by Ookla – <i>Download Speed, Upload Speed, Latency, Jitter, Packet Loss</i>	109
Tabel IV.16 Parameter Pengujian Pengujian VPN <i>Performance</i> Menggunakan GNU Wget – <i>Network Throughput, File Download Time</i>	109

Tabel IV.17 Data Hasil Pengujian VPN <i>Performance</i> Menggunakan GNU Wget – <i>Network Throughput, File Download Time</i>	110
Tabel IV.18 Parameter Pengujian Pengujian VPN <i>Performance</i> Menggunakan iperf3 – <i>Data Transfer Rate</i>	111
Tabel IV.19 Data Hasil Pengujian VPN <i>Performance</i> Menggunakan iperf3 – <i>Data Transfer Rate</i>	111
Tabel IV.20 Parameter Penyerangan ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>All TCP Ports</i>	112
Tabel IV.21 Data Hasil Pengujian ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>All TCP Ports</i>	113
Tabel IV.22 Parameter Penyerangan ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>UDP Scan</i>	114
Tabel IV.23 Data Hasil Pengujian ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>UDP Scan</i>	114
Tabel IV.24 Parameter Penyerangan ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>Aggressive Scan</i> dengan <i>Service Detection</i> dan <i>OS Fingerprinting</i>	116
Tabel IV.25 Data Hasil Pengujian ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>Aggressive Scan</i> dengan <i>Service Detection</i> dan <i>OS Fingerprinting</i>	117
Tabel IV.26 Parameter Penyerangan ZTNA <i>Brute Force</i> Menggunakan ffuf – <i>Web Login Admin</i>	118
Tabel IV.27 Data Hasil Pengujian ZTNA <i>Brute Force</i> Menggunakan ffuf – <i>Web Login Admin</i>	119
Tabel IV.28 Parameter Pengujian <i>Performance</i> ZTNA Menggunakan Speedtest CLI by Ookla – <i>Download Speed, Upload Speed, Latency, Jitter, Packet Loss</i>	120
Tabel IV.29 Data Hasil Pengujian ZTNA <i>Performance</i> Menggunakan Speedtest CLI by Ookla – <i>Download Speed, Upload Speed, Latency, Jitter, Packet Loss</i>	121
Tabel IV.30 Parameter Pengujian Pengujian ZTNA <i>Performance</i> Menggunakan GNU Wget – <i>Network Throughput, File Download Time</i>	122
Tabel IV.31 Data Hasil Pengujian ZTNA <i>Performance</i> Menggunakan GNU Wget – <i>Network Throughput, File Download Time</i>	122

Tabel IV.32 Parameter Pengujian Pengujian ZTNA <i>Performance</i> Menggunakan iperf3 – <i>Data Transfer Rate</i>	123
Tabel IV.33 Data Hasil Pengujian ZTNA <i>Performance</i> Menggunakan iperf3 – <i>Data Transfer Rate</i>	123
Tabel V.1 Deskripsi <i>Field Output Server</i> Docker WireGuard-Easy.....	125
Tabel V.2 Hasil <i>Output</i> Serangan VPN <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>All TCP Ports</i>	127
Tabel V.3 Hasil <i>Output</i> Serangan VPN <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>UDP Scan</i>	128
Tabel V.4 Hasil <i>Output</i> Serangan VPN <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>Aggressive Scan</i> dengan <i>Service Detection</i> dan <i>OS Fingerprinting</i>	129
Tabel V.5 Hasil <i>Output</i> Serangan VPN <i>Bruteforce</i> Menggunakan ffuf - <i>Web Login Admin</i>	130
Tabel V.6 Deskripsi <i>Field Output</i> FerrumGate.....	131
Tabel V.7 Hasil <i>Output</i> Serangan ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>All TCP Ports</i>	134
Tabel V.8 Hasil <i>Output</i> Serangan ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>UDP Scan</i>	136
Tabel V.9 Hasil <i>Output</i> Serangan ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>Aggressive Scan</i> dengan <i>Service Detection</i> dan <i>OS Fingerprinting</i>	138
Tabel V.10 Hasil <i>Output</i> Serangan ZTNA <i>Bruteforce</i> Menggunakan ffuf - <i>Web Login Admin</i>	140
Tabel V.11 Analisis Fungsi Kontrol <i>Output</i> Serangan VPN <i>Brute Force</i> Menggunakan ffuf – <i>Web Login Admin</i>	145
Tabel V.12 Analisis Fungsi Kontrol <i>Output</i> Serangan ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>All TCP Ports</i>	146
Tabel V.13 Analisis Fungsi Kontrol <i>Output</i> Serangan ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>UDP Scan</i>	147
Tabel V.14 Analisis Fungsi Kontrol <i>Output</i> Serangan ZTNA <i>Port Scanning</i> Menggunakan Nmap – <i>Aggressive Scan</i> dengan <i>Service Detection</i> dan <i>OS Fingerprinting</i>	149

Tabel V.15 Analisis Fungsi Kontrol <i>Output</i> Serangan ZTNA <i>Brute Force</i> Menggunakan ffuf – <i>Web Login Admin</i>	150
Tabel V.16 Hasil Perbandingan WireGuard Metrik <i>Response Time</i>	152
Tabel V.17 Hasil Perbandingan FerrumGate Metrik <i>Response Time</i>	152
Tabel V.18 Perbandingan Metrik <i>Response Time</i> VPN dengan ZTNA.....	153
Tabel V.19 Hasil WireGuard Metrik <i>Coverage Completeness</i>	155
Tabel V.20 Hasil FerrumGate Metrik <i>Coverage Completeness</i>	155
Tabel V.21 Perbandingan Metrik <i>Coverage Completeness</i> VPN dengan ZTNA	157
Tabel V.22 Perbandingan <i>Performance</i> VPN dengan ZTNA.....	158