

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Mikrotik.....	3
2.2 <i>Brute Force</i>	3
2.3 <i>Port Knocking</i>	4
2.4 <i>Network Development Life Cycle</i>	5
2.5 <i>Firewall</i>	5
2.6 Telegram.....	6
2.7 Penelitian Terkait.....	6
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Objek Penelitian	10
3.2 Lokasi Dan Waktu penelitian	10
3.3 Prosedur Penelitian.....	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 <i>Analysis</i>	21
4.2 <i>Design</i>	21
4.3 <i>Simulation Prototype</i>	22
4.4 <i>Implementation</i>	23

4.5	<i>Monitoring</i>	34
4.6	<i>Management</i>	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA		42
LAMPIRAN		43
RIWAYAT PENULIS		56



DAFTAR TABEL

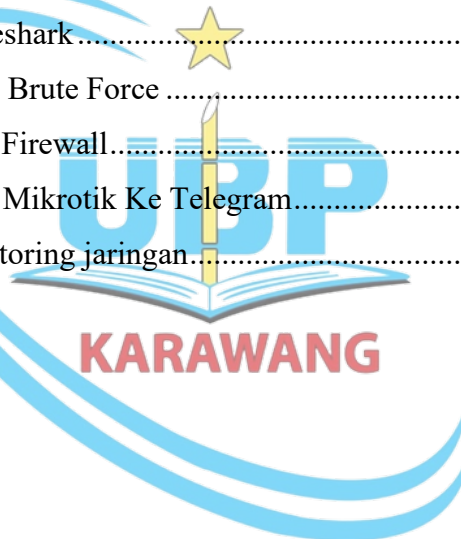
Tabel 2. 1 Tabel penelitian terdahulu	6
Tabel 3. 1 Tabel Rincian Waktu Penelitian.....	10
Tabel 3. 2 Tabel Port	16



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Log Serangan.....	4
Gambar 2. 2 Terminal pada Winbox.....	4
Gambar 2. 3 Tahapan Metode NDLC	5
Gambar 3. 1 Metode Analysis.....	11
Gambar 3. 2 Design perencanaan.....	12
Gambar 3. 3 Topologi Sistem Berjalan.....	13
Gambar 3. 4 Topologi Sistem Usulan.....	13
Gambar 3. 5 Design sistem berjalan	14
Gambar 3. 6 Design sistem usulan.....	15
Gambar 3. 7 Pembuatan token bot telegram	17
Gambar 3. 8 Alur pengujian.....	18
Gambar 3. 9 Alur pengujian port knocking	18
Gambar 3. 10 Alur pengujian port scanning	19
Gambar 3. 11 Alur pengujian brute force	19
Gambar 3. 12 Alur pengujian gabungan	20
Gambar 3. 13 Alur SOP monitoring jaringan	20
Gambar 4. 1 Topologi sistem awal	21
Gambar 4. 2 Topologi sistem usulan.....	22
Gambar 4. 3 Log address lists pada firewall	22
Gambar 4. 4 Halaman Login Winbox	23
Gambar 4. 5 Testing Koneksi Internet	23
Gambar 4. 6 Filter Rule pada menu firewall.....	24
Gambar 4. 7 Konfigurasi tab General Rule 1001	24
Gambar 4. 8 Konfigurasi Tab Action Rule 1001	25
Gambar 4. 9 Konfigurasi Tab General Rule 1002	26
Gambar 4. 10 Konfigurasi Tab Action Rule 1002	26
Gambar 4. 11 Konfigurasi Tab Advance Rule 1002.....	27
Gambar 4. 12 Konfigurasi Tab General Rule 1003	27
Gambar 4. 13 Konfigurasi Tab General Rule 1003	27
Gambar 4. 14 Konfigurasi Tab Action.....	28
Gambar 4. 15 Konfigurasi Tab Advance Rule 1003.....	28

Gambar 4. 16 Konfigurasi rule PING	29
Gambar 4. 17 Konfigurasi rule Block port services.....	29
Gambar 4. 18 Konfigurasi pada rule drop Winbox brute forc	30
Gambar 4. 19 Konfigurasi pada rule Blacklist winbox brute force	31
Gambar 4. 20 Tampilan pembuatan bot token	32
Gambar 4. 21 Tampilan mengetahui ID chat	33
Gambar 4. 22 Log Mikrotik	34
Gambar 4. 23 Pengujian Login	35
Gambar 4. 24 Gambar percobaan port knocking	35
Gambar 4. 25 Notifikasi Refused Putty	36
Gambar 4. 26 Log Activity Port Knocing.....	36
Gambar 4. 27 Hasil proses scan Zenmap	37
Gambar 4. 28 Log Whiteshark	37
Gambar 4. 29 Percobaan Brute Force	38
Gambar 4. 30 List Filter Firewall.....	38
Gambar 4. 31 Notifikasi Mikrotik Ke Telegram.....	39
Gambar 4. 32 SOP monitoring jaringan.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Bimbingan Proposal Tugas Akhir	43
Lampiran 2 : Lembar Perbaikan Penguji 1 Sidang Proposal Tugas Akhir	44
Lampiran 3 : Lembar Perbaikan Ketua Sidang Proposal Tugas Akhir	45
Lampiran 4 : Sciprt System Scheduler Mikrotik.....	46
Lampiran 5 : Berita Acara Wawancara	49
Lampiran 6 : Catatan Wawancara	50
Lampiran 7 : SOP Monitoring Jaringan Cimun Net	51
Lampiran 8 : Lembar Bimbingan Tugas Akhir.....	52
Lampiran 9 : Lembar Perbaikan Penguji 1 Sidang Tugas Akhir	53
Lampiran 10 : Lembar Perbaikan Penguji 2 Sidang Tugas Akhir	54
Lampiran 11 : Lembar Perbaikan Ketua Sidang, Sidang Tugas Akhir	55

