

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
III LANDASAN TEORI	9
3.1 Honeypot	9
3.1.1 Klasifikasi Honeypot	9
3.1.2 Kegunaan honeypot	10
3.2 Microsoft SQL Server (MSSQL)	11
3.3 Protokol Tabular Data Stream	12
3.3.1 Gaya komunikasi	12

3.3.2	Paket TDS	12
3.3.3	Alur autentikasi dan negosiasi enkripsi	14
3.4	Transport Layer Security (TLS)	14
3.5	Server Proksi	15
IV	METODE PENELITIAN	17
4.1	Deskripsi Penelitian	17
4.2	Prosedur Penelitian	18
4.2.1	Pengaturan Lingkungan	18
4.2.2	Analisis Protokol dan Persyaratan	19
4.2.3	Pengembangan	19
4.2.4	Pengujian dan Evaluasi	21
V	IMPLEMENTASI	24
5.1	Pengaturan Lingkungan	24
5.2	Analisis Protokol dan Persyaratan	25
5.3	Implementasi <i>Reverse Proxy</i> Sederhana	25
5.3.1	Fungsi utama dan konfigurasi proksi	25
5.3.2	Inisialisasi soket dan manajemen tugas	26
5.3.3	Eksekusi tugas dalam <i>thread</i>	26
5.3.4	Proses <i>polling</i> dan penerusan data	28
5.3.5	Validasi	29
5.4	Implementasi Proksi dengan <i>Downgrade Attack</i>	32
5.4.1	Fasilitas pengolahan paket TDS	32
5.4.2	Manajemen keadaan sebelum dan sesudah <i>PRELOGIN</i>	33
5.4.3	Modifikasi permintaan <i>PRELOGIN</i>	35
5.4.4	Penerusan paket	35
5.4.5	Validasi	36
5.5	Implementasi Proksi Terminasi TLS	36
5.5.1	Integrasi TLS dengan OpenSSL	37
5.5.2	Manajemen keadaan sebelum dan sesudah <i>handshake</i> TLS	37
5.5.3	BIO filter khusus untuk <i>handshake</i> TLS	38
5.5.4	Penentuan opsi enkripsi pada respon <i>PRELOGIN</i> oleh proksi	39
5.5.5	Proses <i>handshake</i> TLS	40
5.5.6	Penerusan paket dan terminasi TLS	40
5.5.7	Validasi	41

5.6	Pengaturan Pengujian Fungsional	42
5.7	Implementasi Klien Pengujian Non-Fungsional	42
VI	HASIL DAN PEMBAHASAN	45
6.1	Analisis Protokol dan Persyaratan	45
6.2	Validasi Proses Pengembangan	45
6.2.1	<i>Reverse proxy</i> sederhana	45
6.2.2	Proksi dengan <i>downgrade attack</i>	46
6.2.3	Proksi terminasi TLS	47
6.3	Pengujian Fungsional	47
6.4	Pengujian Non-Fungsional	48
6.4.1	Durasi <i>handshake</i>	49
6.4.2	Latensi	50
VII	PENUTUP	52
7.1	Kesimpulan	52
7.2	Saran	53
	DAFTAR PUSTAKA	54