ANALISIS SERANGAN *FILELESS MALWARE* PADA SISTEM OPERASI LINUX BERBASIS SELINUX DAN APPARMOR (Studi Kasus Aplikasi Web Berbasis PHP)

TUGAS AKHIR

Azel Fahrezi

NIM. 2101020034

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI KEMARITIMAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025

ANALISIS SERANGAN *FILELESS MALWARE* PADA SISTEM OPERASI LINUX BERBASIS SELINUX DAN APPARMOR (Studi Kasus Aplikasi Web Berbasis PHP)

Tugas Akhir

Skema Skripsi

Tugas Akhir diajukan sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

Azel Fahrezi

NIM. 2101020034

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI KEMARITIMAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG

2025

PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir berjudul "Analisis Serangan *Fileless Malware* pada Sistem Operasi Linux Berbasis SELinux dan AppArmor (Studi Kasus Aplikasi Web Berbasis PHP)" adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar dan melanggar peraturan yang berlaku dalam karya tulis dan hak intelektual, maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Maritim Raja Ali Haji dan menerima sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Oktober 2025

Azel Fahrezi
NIM 2101020034

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul	:	Analisis Serangan *Fileless Malware* pada Sistem Operasi Linux Berbasis SELinux dan AppArmor (Studi Kasus Aplikasi Web Berbasis PHP)
Nama	:	Azel Fahrezi
NIM	:	2101020034
Program Studi	:	Teknik Informatika
Tanggal Persetujuan	:	24 Oktober 2025

Disetujui oleh,
Komisi Pembimbing

Hendra Kurniawan, S.Kom., M.Sc.Eng., Ph.D.	**Berta Erwin Slam, S.T., M.Kom.**
(Ketua)	**(Anggota)**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul	:	Analisis Serangan *Fileless Malware* pada Sistem Operasi Linux Berbasis SELinux dan AppArmor (Studi Kasus Aplikasi Web Berbasis PHP)
Nama	:	Azel Fahrezi
NIM	:	2101020034

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Komisi Penguji sebagai bagian persyaratan yang diperlukan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektro dan Informatika, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

KOMISI PENGUJI

Ketua	:	Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs.	(.....)
Anggota I	:	Marisha Pertiwi, S.Tr.Kom., M.Kom.	(.....)
Anggota II	:	Rifaldi Herikson, S.Kom., M.Kom.	(.....)
Anggota III	:	Hendra Kurniawan, S.Kom., M.Sc.Eng., Ph.D.	(.....)
Anggota IV	:	Berta Erwin Slam, S.T., M.Kom.	(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro dan Informatika

Hollanda Arief Kusuma, S.IK., M.Si.

NIP. 198904012019031016

Tanggal Ujian: 20 November 2025 Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala atas segala* karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam tugas akhir yang akan dilaksanakan pada bulan November 2025 ini, dengan judul **"Analisis Serangan *Fileless Malware* pada Sistem Operasi Linux Berbasis SELinux dan AppArmor (Studi Kasus Aplikasi Web Berbasis PHP)"**.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Hendra Kurniawan, S.Kom., M.Sc.Eng., Ph.D. dan Bapak Berta Erwin Slam, S.T., M.Kom. yang telah banyak memberi saran. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat.

Tanjungpinang, Oktober 2025

Azel Fahrezi

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN