

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
SEKSI INFRASTRUKTUR
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
DINKOMINFO KABUPATEN BANYUMAS
IMPLEMENTASI SISTEM DETEKSI ANOMALI DAN
SERANGAN JARINGAN DENGAN METODE *INTRUSION
DETECTION SYSTEM (IDS)* SURICATA PADA SERVER
DINKOMINFO KABUPATEN BANYUMAS**



YUWAN CORNELIUS

21101051

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI

UNIVERSITAS TELKOM

2024

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
SEKSI INFRASTRUKTUR
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
DINKOMINFO KABUPATEN BANYUMAS
IMPLEMENTASI SISTEM DETEKSI ANOMALI DAN
SERANGAN JARINGAN DENGAN METODE *INTRUSION
DETECTION SYSTEM (IDS)* SURICATA PADA SERVER
DINKOMINFO KABUPATEN BANYUMAS**



**Laporan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik disusun guna memenuhi
syarat kewajiban Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik**

YUWAN CORNELIUS

21101051

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI

UNIVERSITAS TELKOM

2024

HALAMAN PENGESAHAN
IMPLEMENTASI SISTEM DETEKSI ANOMALI DAN
SERANGAN JARINGAN DENGAN METODE *INTRUSION*
DETECTION SYSTEM (IDS) SURICATA PADA SERVER
DINKOMINFO KABUPATEN BANYUMAS

Disusun oleh :

Yuwan Cornelius

21101051

Telah disetujui oleh :

Pembimbing : Riyatno, S.S., M.Hum.

NIK/NIP/NIDN : 0609117101

()

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi

Telkom University Purwokerto

Prasetyo Yuliantoro, S.T., M.T..

NIDN. 0620079201

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah S.W.T, karena rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik ini di Dinkominfo Kab Banyumas yang dilaksanakan pada tanggal 28 Juni 2024 sampai dengan 28 Juli 2024.

Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik yang telah penulis laksanakan dengan lancar tidak terlepas dari dukungan segenap pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik berupa dukungan moral maupun material. Untuk itu penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Imam Munsyarif, S.Sos., M.Si, selaku Kabid SANTEL yang telah memberikan ijin pelaksanaan kerja praktik di wilayah kerjanya.
2. Bapak Riyatno, S.S., M.Hum. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Laporan Kerja Praktik.
3. Bapak Adi Setiono, S.Kom., dan Bapak Dwi Prasetyo R selaku Pembimbing Lapangan, dan telah memberikan bimbingannya sehingga penulis menjadi tahu hal-hal teknis dalam teknologi telekomunikasi.
4. Teman - teman tim yang telah mendukung dan membantu dalam setiap proyek dan memberikan *support* selama melakukan praktek kerja lapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap kritik dan saran dari pembaca yang dapat membantu dan menjadikan laporan ini sebagai referensi untuk penyusunan laporan kegiatan yang serupa.

Purwokerto, 28 Juli 2024



Yuwan Cornelius

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Aspek Umum Kelembagaan	3
1.5 Metode Penulisan Laporan.....	5
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Jaringan Komputer	7
2.2 Topologi Jaringan.....	8
2.3 OSI Layer	10
2.4 Keamanan Jaringan	12
2.5 <i>Intrusion Detection System (IDS)</i>	12
2.6 Suricata.....	13
2.7 Proxmox	14
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	15
3.1 Pekerjaan/Kegiatan	15
3.2 Topologi Intrusion Detection System	16
3.3 Hasil Pekerjaan.....	17
BAB IV PENUTUP	21
4.2 Kesimpulan	21
4.2 Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi.....	5
Gambar 2.1 Jaringan LAN	7
Gambar 2.2 Jaringan WAN	8
Gambar 2.3 Jaringan MAN	8
Gambar 2.4 Topologi Bus	9
Gambar 2.5 Topologi Ring	9
Gambar 2.6 Topologi Star	9
Gambar 2.7 Topologi Mesh	10
Gambar 2.8 Topologi Tree	10
Gambar 2.9 Model Osi Layer	11
Gambar 2.10 Arsitektur Suricata	13
Gambar 2.11 Arsitektur Proxmox	14
Gambar 3.1 Topologi IDS.....	16
Gambar 3.2 proses Instalasi dan Konfigurasi IDS Suricata.....	17
Gambar 3.3 Flowchart Sistem kerja IDS Suricata	18
Gambar 3.4 Menambahkan Aturan pada IDS Suricata.....	19
Gambar 3.5 Hasil Testing IDS Suricata.....	19
Gambar 1 Meeting dengan atasan	25
Gambar 2 Melakukan meet dengan tim	25
Gambar 3 Melakukan Pembuatan Project.....	26