

**LAPORAN KERJA PRAKTIK
(KP)**

**Analisa Sistem Konfigurasi pada *Switch Cisco* Menggunakan Jaringan
Internet di dalam Kementerian Dalam Negeri**



Panji Prasetyo Pangestu

19101032

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN TEKNIK ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2022

**LAPORAN KERJA PRAKTIK
(KP)**

**Analisa Sistem Konfigurasi pada *Switch Cisco* Menggunakan Jaringan
Internet di dalam Kementerian Dalam Negeri**



Panji Prasetyo Pangestu

19101032

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN TEKNIK ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**


2022


Lembar Pengesahan
Laporan Praktik Kerja Lapangan/ Kerja Praktik

**Analisa Sistem Konfigurasi Pada *Switch Cisco* Menggunakan Jaringan
Internet di dalam Kementerian Dalam Negeri**

Disusun oleh:
Panji Prasetyo Pangestu
19101032

Telah disetujui oleh:

Pembimbing : Irmayatul Hikmah, S.Si., M.Si. ()
NIDN: 0610069301

Pembimbing Lapangan : Amoresa Lionar, S.T., MBA ()
NIP : 198405012008011001

Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi

IT Telkom Purwokerto


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

NIDN: 0620079201

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja lapangan yang dilaksanakan di Instansi Pemerintah Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia pada tanggal 8 Agustus 2022 sampai dengan 7 September 2022.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tidak terlepas dari segala bantuan serta dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan karunia, kesehatan sehingga saya dapat melaksanakan KP dengan waktu yang telah ditentukan.
2. Kedua orang tua yang selalu mendoakan serta mendukung saya untuk menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Dr. Anggun Fitriani Isnawati, M.Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Telekomunikasi dan Elektro.
5. Bapak Prasetyo Yuliantoro, S.T., M.T selaku Kepala Prodi S1 Teknik Telekomunikasi
6. Ibu Irmayatul Hikmah, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan.
7. Bapak Afrizal Dahrin selaku Kepala Bidang divisi Pusat Data dan Informasi yang telah memberi kesempatan untuk melakukan KP di Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia.
8. Bapak Amnoresa Lionar selaku, pembimbing lapangan yang telah memberi pengetahuan, memberi arahan serta membantu dalam kesulitan selama KP.
9. Semua pihak yang tidak bias disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih, dan diharapkan agar laporan yang disusun oleh penulis dapat berguna dan bermanfaat serta dapat memperluas serta menambah pengetahuan bagi semua pihak.

Purwokerto, 11 September 2022

Penulis

Panji Prasetyo Pangestu

DAFTAR ISI

COVER.....	i
KATA PENGANTAR	ii
LEMBAR PENGESAHAN	III
ABSTRAK.....	iv
ABSTACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kegiatan	2
1.3 Manfaat Kegiatan	2
1.4 Tempat Pelaksanaan	3
BAB 2	4
2.1 Jaringan Komputer	4
2.2 EMULATED VIRTUAL ENVIRONMET-NEXT GENERATION (EVE-NG)	7
2.3 Cisco Packet Tracer.....	8
2.4 Switch.....	9
2.5 VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK (VLAN)	10
2.6 Topologi Star.....	11
BAB 3	12
3.1 Deskripsi penugasan kerja.....	12
3.2 Hasil dan Analisa	16
BAB 4	19
A Kesimpulan.....	19
B Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN.....	21

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Addressing.....	13
---------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jaringan Terdistribusi.....	6
Gambar 2.2 EMULATED VIRTUAL ENVIRONMET-NEXT GENERATION (EVE-NG).....	8
Gambar 2.3 CLI Konfigurasi pada Cisco	9
Gambar 2.4 Switch Unmanageable.....	10
Gambar 2.5 Switch Manageable	10
Gambar 2.6 Topologi Star.....	11
Gambar 3.1 Tampilan awal dari simulasi Eve-ng.....	12
Gambar 3.2 Topologi yang digunakan.....	13
Gambar 3.3 Pemberian jalur VLAN 10 dan 11	14
Gambar 3.4 Merubah jalur ET0/0 menjadi mode trunk.....	14
Gambar 3.5 Merubah jalur Et0/1 dan Et0/2 menjadi mode access.....	15
Gambar 3.6 Proses LINK TO MIKROTIK pada interface Et0/0	15
Gambar 3.7 pc 1 menggunakan protokol dhcp	16
Gambar 3.8 pc 2 menggunakan protokol statistic.....	17
Gambar 3.9 Tampilan ip config pada pc 1	17
Gambar 3.10 percobaan ping menuju internet	18
Gambar 1 LSA	24
Gambar 2 Roset.....	24
Gambar 3 Tang Krimping	24
Gambar 4 Tang Krong	25
Gambar 5 Test Phone.....	25
Gambar 6 Tone Checker	25