

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI PT. TELKOM SATELIT INDONESIA**

**SISTEM REGISTRASI PERANGKAT *ROUTER* SD-WAN PADA  
*NETWORK MONITORING SYSTEM* (NMS) DI PT. TELKOM  
SATELIT INDONESIA**



**Laporan Praktek Kerja Lapangan disusun guna memenuhi syarat kewajiban**

**Praktek Kerja Lapangan**

**Oleh**

**Muhammad Febri Fabian**

**20101096**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2023**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI PT. TELKOM SATELIT INDONESIA**

**SISTEM REGISTRASI PERANGKAT *ROUTER* SD-WAN PADA  
*NETWORK MONITORING SYSTEM* (NMS) DI PT. TELKOM  
SATELIT INDONESIA**



**Laporan Praktek Kerja Lapangan disusun guna memenuhi syarat kewajiban  
Praktek Kerja Lapangan**

**Oleh  
Muhammad Febri Fabian  
20101096**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI PT. TELKOM SATELIT INDONESIA**

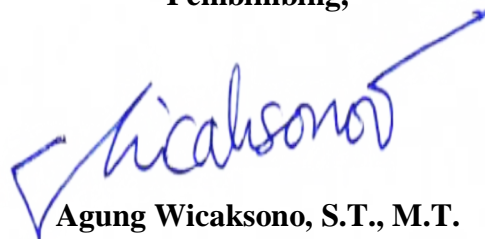
**SISTEM REGISTRASI PERANGKAT *ROUTER* SD-WAN PADA  
*NETWORK MONITORING SYSTEM* (NMS) DI PT. TELKOM  
SATELIT INDONESIA**



**Oleh  
Muhammad Febri Fabian  
20101096**

**Telah disahkan pada hari**

**Pembimbing,**

  
**Agung Wicaksono, S.T., M.T.**

**NIDN 0614059501**  
**KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah S.W.T, karena rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini di PT. TELKOM SATELIT INDONESIA yang dilaksanakan pada tanggal 08 Agustus 2023 sampai dengan 15 September 2023.

Praktek Kerja Lapangan 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. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Ibu Dr. Anggun Fitriani Isnawati, S.T., M. Eng. selaku Dekan Fakultas Teknik Telekomunikasi Purwokerto.
3. Bapak Prasetyo Yuliantoro, S.T., M. T. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi.
4. Bapak Agung Wicaksono, S.T., M. T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan terhadap penyusunan Laporan Kerja Praktik ini.
5. Bapak Deny Prabowo Setiawan selaku Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan selama 1 bulan.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyajian tulisan ini, untuk itu saran dan kritik pembaca untuk kesempurnaan laporan ini sangat diharapkan.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Purwokerto, Oktober 2023

Penulis

Muhammad Febri Fabian

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| DAFTAR ISI.....                           | v    |
| DAFTAR GAMBAR .....                       | vi   |
| ABSTRAK .....                             | vii  |
| ABSTRACT .....                            | viii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                    | 1    |
| 1.1. Latar Belakang.....                  | 1    |
| 1.2. Tujuan.....                          | 2    |
| 1.3. Ruang Lingkup .....                  | 2    |
| 1.4. Aspek Umum Kelembagaan.....          | 3    |
| 1.5. Visi Perusahaan .....                | 5    |
| 1.6. Misi Perusahaan.....                 | 5    |
| 1.7. Unit--Unit Kerja .....               | 5    |
| 1.8. Metode Penulisan Laporan .....       | 6    |
| 1.9. Sistematika Penulisan Laporan.....   | 6    |
| BAB II LANDASAN TEORI .....               | 7    |
| 2.1 SD-WAN .....                          | 7    |
| 2.2 Network Monitoring System (NMS).....  | 7    |
| 2.3 VPN atau Virtual Private Network..... | 8    |
| 2.4 Internet Protocol.....                | 9    |
| 2.5 Router .....                          | 9    |
| BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....     | 10   |
| BAB IV PENUTUP .....                      | 16   |
| 4.1 Kesimpulan.....                       | 16   |
| 4.2 Saran.....                            | 16   |
| DAFTAR PUSTAKA .....                      | 17   |
| LAMPIRAN .....                            | 18   |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1. 1 Logo PT. Telkom Satelit Indonesia.....            | 3  |
| Gambar 1. 2 Struktur Organisasi PT Telkom Satelit Bogor ..... | 5  |
| Gambar 3.1 Tampilan Data Yang di Validasi.....                | 10 |
| Gambar 3.2 Mengaktifkan Aplikasi OpenVPN .....                | 11 |
| Gambar 3.3 Tampilan Awal Website LibreNMS .....               | 11 |
| Gambar 3. 4 Pengecekan IP .....                               | 12 |
| Gambar 3. 5 Tampilan <i>Login</i> Remote Site.....            | 12 |
| Gambar 3.6 Tampilan Menu Remote Site.....                     | 12 |
| Gambar 3.7 Menu Location Remote Site.....                     | 13 |
| Gambar 3.8 Menu SNMP Community Remote Site.....               | 13 |
| Gambar 3.9 Menu SNMP Community Remote Site.....               | 14 |
| Gambar 3.10 Menu Add Device .....                             | 14 |
| Gambar 3.11 Input IP dan Community .....                      | 15 |
| Gambar 3.12 Perangkat berhasil ditambahkan.....               | 15 |
| Gambar Lampiran 1 Suasana saat kerja praktik.....             | 18 |
| Gambar Lampiran 2 Saat melakukan kerja praktik.....           | 18 |