

**KERJA PRAKTIK ATAU LAPANGAN KERJA PT. POCA
JARINGAN SOLUSI (CABANG JAKARTA SELATAN)**

LAPORAN MAGANG / PRAKTIK INDUSTRI



AFIF HEREA MILPARIAN

19107004

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

2022

Lembar Pengesahan
Kerja Praktik atau Lapangan Kerja PT. Jaringan Solusi
(Cabang Jakarta Selatan)
Skema Kegiatan MBKM

Disusun oleh :

Afif Herea Milparian

19107004

Telah disetujui oleh :

Pembimbing : 1. Mas Aly Afandi, S.ST.,M.T

NIK/NIP/NIDN : 0617059302

2. Dr. Wahyu Pamungkas,ST.,MT

NIK/NIP/NIDN : 606037801

3. Eko Sudarsono

NIK/NIP/NIDN : PJS 00336

()

()

()

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Teknik Elektro

IT Telkom Purwokerto

Yulian Zetta Maulana, S.T., M.T..

NIDN. 1012078103

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Allah S.W.T, karena rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik/ Kerja Praktik ini di Pt. Poca Jaringan Solusi yang dilaksanakan pada tanggal 28, April 2022 Sampai 28, Agustus 2022

Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik yang telah penulis laksanakan dengan lancar tidak terlepas dari dukungan segenap pihak 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. Allah S.W.T yang telah memberikan berbagai kenikmatan berupa nikmat, islam, sehat, sempat, hidup, dan nikmat-nikmat lain nya.
2. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM, selaku Ketua Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Yogi Kusuma selaku *General Manager* Pt. Poca Jaringan Solusi yang telah memberikan izin pelaksanaan kerja praktik di wilayah kerjanya.
4. Bapak Mas Aly Afandi, S.ST., M.T. Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Laporan Kerja Praktik.
5. Bapak Hiro, Bapak Eko, Bapak Farhan, Bapak Syaiful, dan Bapak Supri selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dan waktunya untuk membimbing penulis selama Kerja Praktik.

Dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan / Kerja Praktik ini penulis menyadari masing 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.

Kebumen, 25 Juli 2022

Afif Herea Milparian

ABSTRAK

Pengertian dari jaringan adalah sebuah sistem yang menghasilkan media transmisi atau media komunikasi dengan cara menghubungkan dua atau lebih *device* (dalam hal ini komputer). Jaringan computer dikatakan berhasil terkoneksi jika computer dapat bertukar informasi, data ataupun resource yang mereka miliki satu sama lain.

Base Transceiver Station atau disingkat BTS adalah suatu infrastruktur telekomunikasi yang memfasilitasi komunikasi nirkabel antara perangkat komunikasi dan jaringan operator. Fungsi BTS adalah mengirim dan menerima sinyal radio ke perangkat komunikasi seperti telepon seluler, telepon rumah dan sejenis gawai lainnya, kemudian sinyal radio tersebut akan diubah menjadi sinyal digital yang selanjutnya dikirim ke terminal lainnya menjadi sebuah pesan atau data.

Teknologi jaringan 3G adalah *evolusi* jaringan evolusi jaringan seluler yang perkembangannya cepat dibandingkan dua generasi sebelumnya. Pasalnya, di generasi ketiga inilah, telepon seluler kini bisa digunakan untuk berinternetan dengan nyaman, termasuk untuk mengakses video di internet. Teknologi jaringan seluler generasi keempat adalah 4G *LTE*. *LTE* adalah singkatan dari *LTE (Long Term Evolution)* yang mengacu pada *evolusi* peningkatan jaringan *GSM/EDGE* dan *UMTS/HSPA* yang memiliki kecepatan data sampai 100 Mbps, bahkan lebih. Jaringan 4G *LTE* ini memiliki spektrum yang berbeda dengan jaringan 2G dan 3G.

Kata Kunci : BTS (*Base Transceiver Station*), Antena Sektoral, RF (*Radio Frequency*), jenis jaringan.

ABSTRACT

The definition of a network is a system that produces transmission media or communication media by connecting two or more devices (in this case computers). A computer network is said to be successfully connected if computers can exchange information, data or resources that they have with each other.

Base Transceiver Station or abbreviated BTS is a telecommunications infrastructure that facilitates wireless communication between communication devices and network operators. The function of BTS is to send and receive radio signals to communication devices such as cellular phones, landlines and other similar devices, then the radio signals will be converted into digital signals which are then sent to other terminals into a message or data.

3G network technology is the evolution of the mobile network evolution network whose development is faster than the two previous generations. The reason is, in this third generation, cellular phones can now be used to surf comfortably, including to access videos on the internet. The fourth generation cellular network technology is 4G LTE. LTE stands for LTE (Long Term Evolution) which refers to the evolution of increasing GSM/EDGE and UMTS/HSPA networks that have data speeds of up to 100 Mbps, and even more. This 4G LTE network has a different spectrum from 2G and 3G networks.

Keywords: BTS (Base Transceiver Station), Sectoral Antenna, RF (Radio Frequency), network type.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
BAB I Pendahuluan	11
1.1 Latar Belakang.....	12
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Tujuan Kegiatan.....	12
1.4 Manfaat Kegiatan	12
BAB II Prosedur Kerja.....	13
2.1 Deskripsi Penugasan Kerja	13
2.2 Teori Dasar Pendukung.....	14
BAB III Metode Kerja	15
3.1 Waktu dan Tempat.....	15
3.2 Metode dan Proses Kerja.....	15
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	18
4.1 Mentest Jaringan.....	18
4.2 MOC dan MTC.....	18

4.3 Genex.....	19
4.4 Map Info.....	20
4.5 PING.....	20
BAB V PENUTUP.....	21
5.1 Kesimpulan.....	21
5.2 Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22
LAMPIRAN.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1 Penjelasan Pekerjaan	14
Gambar 3.2.1 Proses <i>Drive Test</i>	16
Gambar 3.3.3 Proses <i>Report</i>	17
Gambar 4.1.1 <i>Speedtest</i>	18
Gambar 4.2.1 <i>MOC</i>	19
Gambar 4.2.2 <i>MTC</i>	19
Gambar 4.3.1 <i>Gnex</i>	19
Gambar 4.4.1 <i>MapInfo</i>	20
Gambar 4.5.1 Proses <i>PING</i>	21
Gambar Proses <i>Drive Test</i>	23
Gambar Rapat Kantor.	23
Gambar Proses <i>Audit</i>	23
Gambar MapInfo tidak <i>Serving</i>	24
Gambar Proses <i>Audit</i>	24
Gambar Proses <i>Static</i>	25
Gambar Proses <i>Report</i>	25

DAFTAR TABEL

Tabel Site	24
------------------	----

DAFTAR SINGKATAN

PHU	: <i>Probe Handset Unit</i>
BTS	: <i>Base Transceiver Station</i>
KP	: Kerja Praktik
PKL	: <i>Praktik Kerja Lapangan</i>
DT	: <i>Drive Test</i>
PING	: <i>Packet Internet Gopher</i>
SMS	: <i>Short Message Service</i>
MOC	: <i>Management Of Change</i>
MTC	: <i>Mobile Terminating Call</i>
PT	: Perseroan Terbatas
MBPS	: <i>Megabits per second</i>
MS	: <i>Message Service</i>
SMSC	: <i>Short Message Service Centre</i>
LTE	: <i>Long Term Evolution</i>
RSRP	: <i>Reference Signal Received Power</i>
SINR	: <i>Signal to Noise Ratio</i>

