

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
KERJA PRAKTIK DI PT. SINERGI AITIKOM  
JAKARTA SELATAN**

**ANALISIS HASIL *DRIVE TEST POST MOCN* JARINGAN 4G  
NC-SETIABUDI-PANCORAN-02 MENGGUNAKAN METODE  
*CLUSTER MOBILITY***



**Laporan Praktik Kerja Lapangan disusun untuk memenuhi syarat  
kewajiban Praktik Kerja Lapangan**

**Oleh  
Intan Dwiseptiyani  
19101125**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2022**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
KERJA PRAKTIK DI PT. SINERGI AITIKOM  
JAKARTA SELATAN**

**ANALISIS HASIL *DRIVE TEST POST MOCN* JARINGAN 4G  
NC-SETIABUDI-PANCORAN-02 MENGGUNAKAN METODE  
*CLUSTER MOBILITY***



**Laporan Praktik Kerja Lapangan disusun untuk memenuhi syarat  
kewajiban Praktik Kerja Lapangan**

**Oleh  
Intan Dwiseptiyani  
19101125**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2022**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
KERJA PRAKTIK DI PT. SINERGI AITIKOM  
JAKARTA SELATAN**

**ANALISIS HASIL *DRIVE TEST POST MOCN* JARINGAN 4G  
NC-SETIABUDI-PANCORAN-02 MENGGUNAKAN METODE  
*CLUSTER MOBILITY***



Oleh  
**Intan Dwiseptiyani**  
19101125

**Telah disahkan pada hari Jumat, 18 November 2022**

**Pembimbing,**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nur Afifah Zen'.

**Nur Afifah Zen, S.Si.,M.Si**

**NIDN. 0627129201**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini di PT Sinergi Aitikom Jakarta Selatan yang dilaksanakan dari 10 Agustus 2022 sampai dengan 10 September 2022.

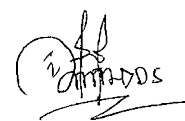
Praktik Kerja Lapangan yang telah penulis laksanakan dengan lancar tidak terlepas dari dukungan segenap pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik berupa dukungan moral maupun material. Untuk itu penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik dan Laporan dengan baik.
2. Kedua orang tua yang selalu mendoakan serta mendukung dalam pelaksanaan Kerja Praktik hingga menyelesaikan Laporan Kerja Praktik.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM., selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Nur Afifah Zen, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang memberikan bimbingan dan arahan saat penyusunan Laporan Kerja Praktik.
5. Bapak Ahmad Irfan Fitrianto selaku General Manager dan Bapak Gilang Taufik Saputra selaku HRD yang telah memberi ijin untuk melaksanakan kerja praktik di PT. Sinergi Aitikom.
6. Bapak Arief Bayu Ardianto selaku Pembimbing Lapangan, dan telah memberikan bimbingannya.
7. Teman-teman seperjuangan PKL di PT Sinergi Aitikom

Dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik 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, November 2022



Intan Dwiseptiyani

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	2
1.4 Aspek Umum Kelembagaan.....	3
1.5 Metode Penulisan laporan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Four Generation Long Term Evolution</i> (4G LTE) .....	5
2.1.1 Arsitektur Teknologi LTE .....	5
2.2 <i>Drive Test</i> .....	7
2.2.1 Tujuan <i>Drive Test</i> .....	7
2.2.2 Perangkat <i>Drive Test</i> .....	8
2.2.3 <i>Software</i> yang digunakan untuk <i>Drive Test</i> .....	8
2.2.4 Jenis-Jenis Pengukuran <i>Drive Test</i> .....	9
2.2.5 Parameter pada <i>Drive Test</i> 4G LTE.....	10
2.3 <i>Handover</i> .....	11
2.3.1 Pengertian <i>Handover</i> .....	11
2.3.2 Tujuan <i>Handover</i> .....	11
2.3.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi <i>Handover</i> .....	12
<b>BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Analisis Hasil Pekerjaan .....	13
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>18</b>

4.1 Kesimpulan.....	18
4.2 Saran .....	19
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Struktur Organisasi PT. Sinergi Aitikom .....	3
Gambar 2.1 Struktur Jaringan LTE .....	5
Gambar 2.2 Arsitektur 4G LTE .....	6
Gambar 2.3 Pengumpulan data dengan Aktivitas <i>Drive Test</i> .....	7
Gambar 2.4 Tampilan <i>Nemo Handy</i> .....	8
Gambar 2.5 Tampilan <i>Nemo Outdoor</i> .....	9
Gambar 3.1 Parameter RSRP .....	14
Gambar 3.2 Parameter RSRQ .....	15
Gambar 3.3 Parameter SNR .....	16
Gambar 3.4 Parameter <i>Download Throughput</i> .....	17
Gambar 3.4 Parameter <i>Upload Throughput</i> .....	17

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Warna Parameter RSRP .....	14
Tabel 3.2 Warna Parameter RSRQ .....	15
Tabel 3.3 Warna Parameter SINR .....	16