

**ANALISIS DAN VISUALISASI DATA  
UNIT OPERATION & MAINTENANCE PT. TELKOM INDONESIA  
WILAYAH KABUPATEN JOMBANG**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**



Oleh :

**RIMA TSANIYAH AMILATUS SHOLIHAH**

**NPM : 19082010097**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”

Jawa Timur

**SURABAYA**

**2021**

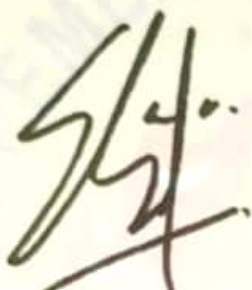
**HALAMAN PENGESAHAN PKL**

Judul : ANALISIS DAN VISUALISASI DATA  
UNIT OPERATION & MAINTENANCE PT. TELKOM INDONESIA  
WILAYAH KABUPATEN JOMBANG

Oleh : RIMA TSANIYAH AMILATUS SHOLIHAH NPM. 19082010097

Menyetujui,

Pembimbing



Eka Dyan Wahyuni, S.Kom, M.Kom

NIP3K 19841201 2021212 005

Pembimbing Lapangan



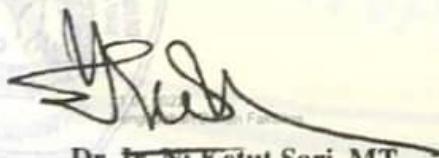
Muhammad Syamsudin Al Muharom

NIP. 940328

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer

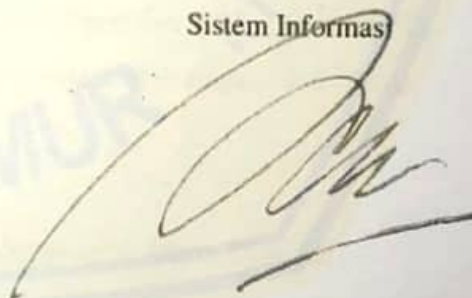


Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.

NIP. 19650731199203 2 001

Koordinator Program Studi

Sistem Informasi



Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom

NIP3K 19790317 20211211 002

## ABSTRAK

PT Telkom Indonesia Tbk adalah badan usaha milik negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta jaringan telekomunikasi di Indonesia. Pada pembagian regional, PT Telkom Indonesia Tbk terbagi menjadi 7 region besar, salah satunya adalah regional yang ada di Jawa Timur memiliki Witel Sidoarjo terhubung dengan Datel Jombang unit *Operation & Maintenance*. Berlandaskan banyak data yang dimiliki akan sangat membantu apabila data yang ada dianalisis dan divisualisasikan untuk mempermudah pembacaan data.

Analisis data merupakan kegiatan pengamatan dan pengolahan berdasarkan data yang telah dikumpulkan menggunakan beberapa cara serta visualisasi adalah pengungkapan gagasan atau perasaan dengan menggunakan bentuk gambar, tulisan, peta, grafik, dan sebagainya sehingga disajikan dalam bentuk yang menarik dan mudah dipahami oleh orang lain dengan grafik atau plot. Analisis dan visualisasi akan sangat berkaitan karena data yang telah melalui proses analisis akan divisualisasikan sesuai kebutuhan.

Setiap pengerjaan yang dilaksanakan dalam analisis dan visualisasi dimulai dari pengumpulan data, dilakukan pemilihan dan penataan data sesuai kategori yang dibutuhkan sebelum diolah menjadi chart visualisasi data. Dalam pengerjaan analisis dan visualisasi menggunakan beberapa tools pendukung yang membantu penyusunan dan pembacaan data di Unit Operation & Maintenance PT. Telkom Indonesia Wilayah Kabupaten Jombang menjadi lebih ringkas dan efisien.

Kata Kunci: Analisa, Visualisasi Data, FTTH, *Infographic Maps*, Diagram

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang berjudul “Analisis dan Visualisasi Data Unit *Operation & Maintenance* PT. Telkom Indonesia Wilayah Kabupaten Jombang” ini dapat diselesaikan.

Laporan ini dibuat setelah menyelesaikan serangkaian kegiatan PKL di Kantor Kandatel Jombang PT. Telkom Indonesia pada 1 Juli 2021 sampai dengan 13 Agustus 2021 dengan tujuan untuk memenuhi kelengkapan syarat menyelesaikan Program Studi Strata Satu di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyampaikan terimakasih kepada berbagai pihak yang membantu dalam penyusunan laporan ini:

1. Orang tua dan keluarga yang tak henti memberikan dukungan.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Ir. Ni ketut sari, MT., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi yang selalu memberikan dukungan.
5. Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan nasihat, arahan, dan bimbingan dalam menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan ini.
6. Bapak Muhammad Syamsudin Al Muharom selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing penulis selama melakukan PKL di Kantor Kandatel Jombang PT. Telkom Indonesia.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang senantiasa selalu membantu baik moril maupun materi.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tentu memiliki banyak kekurangan, maka kritik dan saran akan sangat membantu demi penyempurnaan laporan ini. Banyak hal yang sudah penulis dapatkan selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini yang dapat menambah wawasan dan pengetahuan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak, baik bagi penulis sendiri maupun para pembaca pada umumnya.

Surabaya,

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PKL.....	2
ABSTRAK.....	3
KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	9
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
BAB II.....	3
2.1 Analisis Data.....	3
2.2 Visualisasi Data.....	3
2.3 <i>Infographic Map</i> .....	4
2.4 <i>Fiber to The Home (FTTH)</i> .....	4
2.5 <i>Optical Distribution Cabinet (ODC)</i> .....	5
2.6 <i>Optical Distribution Point (ODP)</i> .....	6
BAB III.....	8
3.1 PT Telkom Indonesia Tbk.....	8
3.2 Kantor Daerah Telkom (Kandatel) Jombang PT. Telkom Indonesia Tbk.....	11
3.2.1 <i>Unit Operation and Maintenance</i> .....	12
BAB IV.....	13
4.1 Waktu dan Tempat Praktek Kerja Lapangan.....	13
4.2 Metode Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan.....	13
4.2.1 Pengumpulan Data.....	14
4.2.2 Pengolahan dan Analisis Data.....	15
4.2.3.1 Visualisasi Data Menggunakan Grafik atau Bagan.....	15
a. Diagram Batang.....	15
b. Diagram Lingkaran.....	16
c. Diagram Garis.....	16
d. Diagram Titik.....	16
e. Diagram Doughnut.....	17

4.2.3.1 Visualisasi Data Menggunakan <i>Infographic Maps</i> .....	17
4.2.4 Verifikasi Hasil.....	17
BAB V.....	18
5.1 Rekap Data Karyawan.....	18
5.2 Desain Visualisasi Sosial Media.....	18
5.3 Rekap Data Karyawan Pensiunan.....	19
5.4 Visualisasi Infografik Mapping Alat Produksi.....	19
5.5 Rekap Inventaris Perangkat/Perlengkapan Kantor.....	20
5.6 Visualisai Chart Unspek.....	20
5.6 Finalisasi Tugas PKL.....	21
BAB VI.....	22
6.1 Kesimpulan.....	22
6.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN.....	25

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rincian Jadwal Kegiatan.....	13
Tabel 2. Observasi Inventaris Peralatan Kantor.....	15



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Arsitektur dan Topologi FTTx .....	5
Gambar 2. <i>Optical Distribution Cabinet</i> .....	6
Gambar 3. <i>Optical Distribution Point</i> .....	7
Gambar 4. Pembagian Divisi Regional.....	8
Gambar 5. Struktur Organisasi PT Telkom Indonesia Tbk.....	10
Gambar 6. Kantor Daerah Telkom Jombang.....	11
Gambar 7. Susunan Organisasi Kantor Daerah Telkom Jombang.....	11
Gambar 8. Diagram Alir PKL.....	14
Gambar 9. Diagram Rekap Data Karyawan.....	18
Gambar 10. Desain Template Sosial Media.....	18
Gambar 11. Rekap Data Karyawan Pensiunan.....	19
Gambar 12. Visualisasi Infografik Mapping Alat Produksi.....	19
Gambar 13. Jumlah Infrastruktur.....	20
Gambar 14. Diagram Inventaris Perangkat/Perlengkapan Kantor.....	20
Gambar 15. Visualisasi Chart Unspek.....	21
Gambar 16. PPT Finalisasi Tugas PKL.....	21