

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

PT. Telekomunikasi Indonesia. Tbk atau yang bisa disebut sebagai PT. Telkom merupakan perusahaan yang bergerak dibidang telekomunikasai, informasi, media dan edutainment. Dengan semakin berkembangnya teknologi dan permintaan konsumen yang semakin meningkat pula, maka dengan perkembangan tersebut, PT. Telkom Indonesia berupaya semaksimal mungkin melayani seluruh pelanggan yang menjadi tanggung jawab pengelolanya mulai dari pemasangan jaringan internet, pembayaran serta pelayanan gangguan jaringan internet. Saat ini PT. Telekomunikasi Indonesia telah berada di setiap kabupaten di seluruh Indonesia salah satunya adalah Kota Surabaya khususnya PT. Telekomunikasi Indonesia yang terletak di Surabaya Selatan. PT. Telekomunikasi Indonesia yang terletak di Surabaya Selatan merupakan perusahaan terbesar di daerah Surabaya. Jika PT. Telekomunikasi Indonesia di daerah Surabaya lainnya memiliki kesulitan dalam pengoperasian PT. Telekomunikasi Indonesia yang berada di daerah Surabaya Selatan turut menanganinya.

Seiring berkembangnya teknologi informasi PT. Telkom Indonesia kini telah menggunakan FTTH atau yang biasa dikenal kabel serat optic untuk memenuhi permintaan konsumennya, FTTH (Fiber To The Home) merupakan suatu format penghantaran isyarat optic dari pusat penyedia (provider) ke kawasan pengguna dengan menggunakan serat optic sebagai medium penghantaran. Dengan menggunakan FTTH ini layanan akan akses internet akan lebih cepat, suara dan video dalam satu infrastruktur pada unit pelanggan. Pada PT. Telekomunikasi Indonesia yang berada di daerah Surabaya Selatan melayani pemasangan kabel FTTH dengan area seluruh daerah di Surabaya Selatan.

Saat ini pemasangan kabel FTTH di seluruh daerah Surabaya Selatan dicatat dalam database pencatatan penyebaran FTTH sehingga perusahaan mengalami keterbatasan dalam hal pemantauan serta focus daerah perbaikan. Selain itu dari pemasangan FTTH tersebut PT. Telkom Indonesia yang berada di Surabaya Selatan masih sering menemui masalah akan gangguan jaringan

internet. Gangguan yang terjadi pada FTTH akan segera dilakukan perbaikan akan tetapi pihak pengelola mengalami kendala dalam melakukan perbaikan yaitu mengetahui letak atau lokasi gangguan yang dilaporkan para pengguna karena system pengolahan data yang digunakan masih kurang terstruktur.

Dari uraian permasalahan yang telah dijelaskan, penulis membuat solusi penanganan dengan pembuatan Pemetaan Penyebaran FTTH (Fiber To The Home) PT. Telkom Indonesia Surabaya Selatan”, sehingga diharapkan pembuatan program ini dapat dimanfaatkan oleh pihak pengelola untuk membantu dan mempercepat kinerja dari pihak pengelola. Mempermudah proses pemantauan dengan membuat titik lokasi pemasangan FTTH agar petugas dapat dengan mudah dan jelas apabila terdapat *complaint* dari pelanggan atau *trouble* diluar kendali.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan**

Penulisan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini ada 2 (dua) tujuan, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus, dan dapat di jelaskan sebagai berikut:

#### **1. TujuanUmum**

Tujuan dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) secara umum adalah meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta membuka pemikiran mahasiswa mengenai bagaimana proses atau aktifitas yang ada di dunia kerja. Selain itu, tujuan PKL adalah melatih mahasiswa agar kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan yang mereka jumpai di tempat kerja dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di Politeknik Negeri Jember.

Cara yang ditempuh agar mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis pada perusahaan / industry / instansi tertentu yang sesuai dengan bidang keahliannya adalah dengan ikut bekerja sehari hari pada perusahaan/ industry/ instansi tersebut. Dengan pengalaman bekerja ini diharapkan para mahasiswa mampu mengaitkan antara pengetahuan akademik dengan pengetahuan praktis

serta mampu menghimpun data mengenai suatu kajian pokok dalam bidang keahliannya.

## 2. Tujuan Khusus

Secara garis besar tujuan khusus penulis dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Telkom Indonesia Surabaya Selatan yaitu membuat aplikasi pemetaan penyebaran FTTH dalam membantu kinerja perusahaan.

### 1.2.2 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diambil dari praktek kerja lapang ini adalah:

#### 1. Beberapa manfaat bagi mahasiswa :

- a. Mahasiswa dapat menambah wawasan dan pengetahuan baru yang diperoleh dari dunia kerja dan dapat mempersiapkan mental sebelum memasuki dunia kerja yang sebenarnya.
- b. Mahasiswa dapat mengetahui situasi dan kondisi dunia kerja secara langsung.
- c. Mahasiswa dapat mengaplikasikan secara ilmu yang telah diperoleh selama di Politeknik Negeri Jember.

#### 2. Beberapa manfaat bagi instansi :

Dapat membantu karyawan khususnya bagian perbaikan dalam memahami system informasi yang digunakan di bagian perbaikan khususnya dalam bidang FTTH.

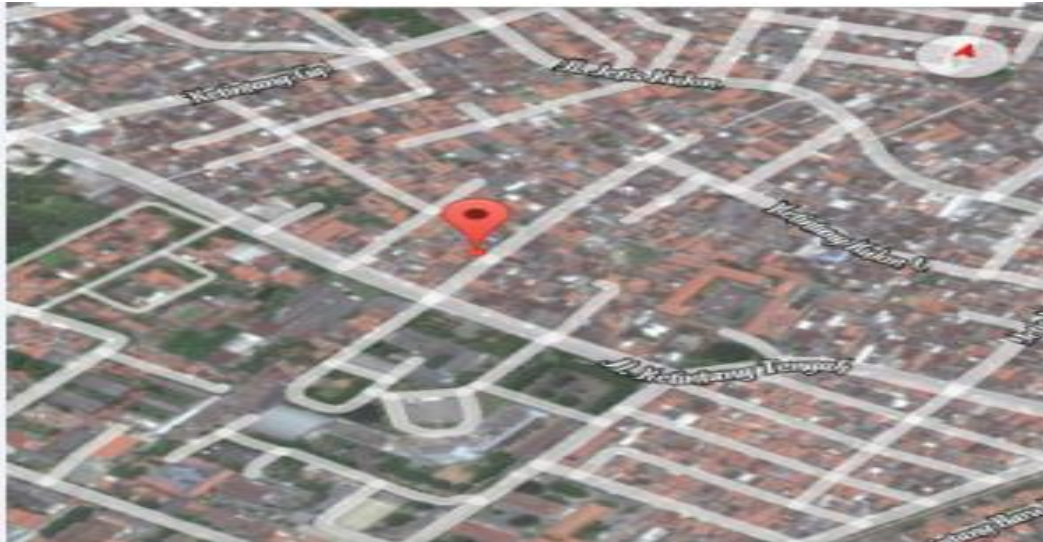
#### 3. Manfaat bagi Politeknik Negeri Jember

Sebagai media kerja sama dengan PT. Telkom Indonesia Surabaya Selatan.

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

#### 1.3.1 Lokasi

Kegiatan Praktek Kerja Lapang ini dilaksanakan di PT. Telkom Indonesia Surabaya Selatan Jl. Ketintang No. 192 Surabaya. Berikut denah lokasi Praktek Kerja Lapang (PKL) ditunjukkan pada Gambar 1.1 :



**Gambar 1.1** Denah Lokasi Kantor PT. Telkom Indonesia Surabaya Selatan

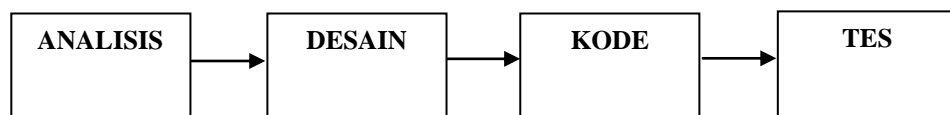
Kantor PT. Telkom Indonesia Surabaya Selatan mempunyai jumlah jam kerja perminggunya untuk karyawan PT. Telkom Indonesia Surabaya Selatan adalah 40 jam yakni, pada hari senin/ jum'at pada jam kerja mulai 08.00-16.00 WIB, kemudian pada jam istirahat pada jam 12.00-13.00 WIB

**Tabel 1.1**JadwalKerjaPraktekKerjaLapang (PKL)

No.	Kegiatan	Mar-14				Apr-14				Mei-14			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	PengumpulanInformasi	■	■										
2	AnalisisSistem			■	■								
3	RancanganSistemBaru				■	■	■						
4	PembuatanSistemBaru							■	■	■			
5	Implementasi										■		
6	Pengujian										■	■	■

### 1.3.2 Metode Pelaksanaan

Metode pengembangan perangkat lunak ini menggunakan pendekatan pada perangkat lunak yang sistematis dan ekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan system pada seluruhan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan (Roger S. Pressman, 2002) yang dijelaskan pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Model Sekuensial Linier (Roger S. Pressman, 2002)

#### 1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Pengumpulan kebutuhan fokus pada perangkat lunak, yang meliputi :informasi, fungsi yang dibutuhkan, untuk kerja/ performansi dan antarmuka. Pada Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran FTTH dilakukan proses pengumpulan data spasial diantaranya adalah peta Surabaya Selatan dan data tentang informasi pemasangan kabel FTTH.

## 2. Desain

Pada proses desain dilakukan gambaran, rancangan, dan pembuatan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran FTTH dengan menggunakan DFD (Data Flow Diagram). Desain ini terdokumentasi dengan baik dan menjadi bagian konfigurasi perangkat lunak.

## 3. Kode

Kode pada Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyebaran FTTH dibuat dengan membuat digitasi peta menggunakan *Quantum GIS* yang selanjutnya dikembangkan kedalam pembuatan web menggunakan *Map Guide Maestro*

## 4. Pengujian

Testing memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal dan mencari segala kemungkinan kesalahan dan memeriksa sesuai dengan hasil yang diinginkan.