

**MAINTENANCE KABEL PADA KOTA MALANG DAN  
SEKITARNYA MELALUI JARINGAN BIZNET**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA BIDANG TEKNOLOGI  
INFORMASI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan**

**Matakuliah PKTI**

**Oleh:**

**MUHAMMAD MUDZAKIR MA`RUF**

**20.52.0008**



**PROGRAM STUDI S1-TEKNOLOGI INFORMASI**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PPKIA PRADNYA PARAMITA  
MALANG  
2023**

**LEMBARAN PERSETUJUAN**

**MAINTENANCE KABEL PADA KOTA MALANG DAN  
SEKITARNYA MELALUI JARINGAN BIZNET**

**Oleh:**

**Muhammad Mudzakir Ma`ruf**

**20.52.0008**

**S1-Teknologi Informasi**

**Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan  
Pada tanggal 01 November 2023**

**Menyetujui,  
Komisi Pembimbing**

**Dosen Pembimbing PKTI**



**Dinny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI  
NIK. 11.05.25.0001**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1-Teknologi Informasi**



**Samsul Arifin, S.Kom., MMSI  
NIK. 11.10.25.004**

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**MAINTENANCE KABEL PADA KOTA MALANG DAN SEKITARNYA  
MELALUI JARINGAN BIZNET**

**Oleh :**

**Muhammad Mudzakir Ma`ruf**

**20.52.0008**

**Laporan Pratik Kerja Bidang Teknologi Informasi**

**Oleh Muhammad Mudzakir Ma`ruf**

**Telah dipertahankan di depan dewan penguji**

**Pada tanggal 01 November 2023**

Dewan Penguji



**Dinny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI  
NIK. 11.05.25.0001**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi S1–Teknologi Informasi**



**Samsul Arifin, S.Kom., MMSI  
NIK. 11.10.25.004**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS PKTI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Mudzakir Ma`ruf  
NIM : 20.52.0008  
Program Studi : S1 - Teknologi Informasi  
Peguruan Tinggi : STMIK PPKIA Pradnya Paramita  
Judul Laporan : Maintenance Kabel Pada Kota Malang Dan Sekitarnya Melalui Jaringan Biznet

Saya bertanggung jawab untuk melakukan maintenance kabel pada Kota Malang dan sekitarnya melalui jaringan Biznet. Saya berkomitmen untuk menjalankan tugas ini dengan profesionalisme, bekerja sama dengan tim Biznet, menjaga kerahasiaan informasi, dan memberikan laporan hasil yang akurat.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab serta bersedia memikul segala resiko jika ternyata pernyataan diatas tidak benar

Malang, 01 November 2023



(Muhammad Mudzakir M)  
20.52.0008

## **RINGKASAN**

Selama kegiatan PKTI mahasiswa mendapatkan tugas yaitu, memahami jaringan FTTH dan pemeliharaan jaringan FTTH meliputi jaringan backbone dan distribusi mulai dari SPOP (Server Office) sampai ke pelanggan.

Dalam jaringan FTTH mahasiswa dapat memahami mengenai kebutuhan project yang terbagi menjadi 7 bagian yaitu : project scope, project time, project cost, project human resources, project procurement, project communication, project quality. Selain itu mahasiswa dapat memelihara jaringan FTTH meliputi perangkat FTTH yang terbagi menjadi 2 segmen yaitu Backbone dan Distribusi mulai dari Server Office sampai ke customer.

Dengan usaha keras mahasiswa, mereka bisa memahami jaringan FTTH dan pemeliharaan jaringan FTTH secara maksimal. Selain itu mereka juga mendapatkan wawasan dibidang lainnya seperti Network Operation Access. Mereka juga dapat membantu memperbaiki kabel fiber optik yang terputus antar Kota Malang dan Pasuruan.

## KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan segala berkah dan karunia sehingga dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Bidang Teknologi Informasi .

Laporan yang bertujuan untuk memberikan warna baru dengan melakukan pemeliharaan adalah hasil kegiatan Praktik Kerja Bidang Teknologi Informasi yang telah penulis tempuh di PT. Biznet yang dimulai dari tanggal 20 Juli 2023 sampai 20 september 2023. Laporan ini merupakan syarat lulus matakuliah PKTI, program studi S1-Teknologi Informasi, STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang.

Dalam mengerjakan laporan ini penulis dibantu oleh banyak pihak yang pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada,

1. Allah SWT dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
2. Kepada kedua orang tua tercinta yang selama ini telah membantu penulis dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
3. Kepada Ibu Dinny Wahyu Widarti, S.Kom.,MMSI selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Bidang Teknologi Informasi.
4. Kepada pihak PT. Biznet yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk mendapatkan ilmu disana.
5. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini baik dari segi isi dan penyampaian masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan penuh kerendahan hati, penulis mohon masukan baik berupa kritikan atau saran untuk penulis dapat membuat laporan ini lebih baik di kemudian hari. Lebih lanjut, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Akhir kata penulis mengucapkan mohon maaf bila ada kata-kata dalam penyampaian yang kurang berkenan. Sekian dan terima kasih.

## DAFTAR ISI

LEMBARAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBARAN PENGESAHAN.....	i
RINGKASAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
<b>BAB I .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Tujuan PKTI .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Kontribusi PKTI .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Lingkungan Kerja .....</b>	<b>2</b>
<b>BAB II.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Tinjauan Umum .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Tentang Biznet .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Visi.....</b>	<b>3</b>
<b>2.4 Misi.....</b>	<b>3</b>
<b>2.5 Struktur PT. Biznet .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB III .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Pekerjaan dan Target PKTI .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Pelaksanaan Pekerjaan.....</b>	<b>9</b>
<b>3.3 Hasil Pekerjaan .....</b>	<b>9</b>
<b>3.4 Problematika Pekerjaan .....</b>	<b>14</b>
<b>BAB IV .....</b>	<b>15</b>
<b>4.1 Kesimpulan .....</b>	<b>15</b>
<b>4.2 Saran.....</b>	<b>16</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 3.1 Pekerjaan Dan Target Pkti.....</b>	<b>7</b>
<b>Tabel 3.2 Pekerjaan PKTI.....</b>	<b>9</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1 Struktur Biznet.....</b>	<b>4</b>
<b>Gambar 2.2 Lokasi Biznet Blimbing .....</b>	<b>5</b>
<b>Gambar 3.1 Fusion Splicer .....</b>	<b>10</b>
<b>Gambar 3.2 Stripper .....</b>	<b>11</b>
<b>Gambar 3.3 Cleaver .....</b>	<b>11</b>
<b>Gambar 3.4 Optikal Power Meter .....</b>	<b>12</b>
<b>Gambar 3.5 Optical Time Domain Reflectometer (OTDR) .....</b>	<b>13</b>
<b>Gambar 3 6 Visual Fault Locator .....</b>	<b>13</b>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. CV
2. Surat Persetujuan PKTI
3. Form Nilai PKTI
4. Berita Acara Bimbingan
5. Detail Bimbingan

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Praktik Kerja Teknologi Informasi atau biasa disebut dengan PKTI merupakan salah satu mata kuliah wajib yang ada di STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang. PKTI merupakan kegiatan pembelajaran lapangan secara langsung disebuah instansi atau industri, tujuan pelaksanaan PKTI agar mahasiswa mendapatkan pengalaman dan ilmu yang belum diajarkan di kampus.

PKTI dilakukan di PT. Biznet, yang berfokus pada jaringan kabel Fiber optic. Dalam melaksanakan PKTI diberikan materi dan pemahaman tentang Maintenance kabel backbond yang berada di Kota Malang dan sekitarnya.

Pt Biznet berlokasi di Jl. Laksda Adi Sucipto No.149, Kel. Blimbing, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65126.

### **1.2 Tujuan PKTI**

Tujuan dari PKTI dalam Maintenance Kabel pada Kota Malang dan Sekitarnya melalui Jaringan Biznet adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh pemahaman mendalam tentang operasi dan pemeliharaan jaringan kabel dalam konteks penyedia layanan internet.
2. Mengidentifikasi dan mengatasi masalah kabel yang dapat memengaruhi kualitas layanan internet.
3. Meningkatkan keterampilan dalam perbaikan dan pemeliharaan kabel komunikasi.

4. Mendukung misi Biznet dalam memberikan layanan internet yang handal dan berkualitas di wilayah Malang dan sekitarnya.

### **1.3 Kontribusi PKTI**

Selama magang berlangsung saya berkontribusi dalam pemantauan, inspeksi dan perbaikan kabel komunikasi, serta membantu dalam menganalisis masalah, pelaporan dan pengembangan keterampilan teknisnya.

### **1.4 Lingkungan Kerja**

Penulis melakukan kegiatan Praktik Kerja Bidang Teknologi Informasi di PT. Biznet. Divisi Network Operation Backbone. bertanggung jawab kepada Bramantyo Ageng selaku Leader Network Operation Backbone di Biznet Malang Blimbing.

## **BAB II OBJEK PKTI**

### **2.1 Tinjauan Umum**

Di bab tinjauan umum ini berisi tentang sejarah PT. Biznet, visi dan misi serta struktur PT. Biznet.

### **2.2 Tentang Biznet**

Biznet merupakan perusahaan infrastruktur digital terintegrasi di Indonesia, menyediakan layanan Internet, Data Center, Cloud Computing dan IPTV. Kami memiliki komitmen untuk membangun infrastruktur modern dengan tujuan mengurangi kesenjangan digital Indonesia dengan negara berkembang lainnya. Biznet memiliki dan mengoperasikan jaringan Fiber Optic terpanjang dan data center terbesar di Indonesia.

### **2.3 Visi**

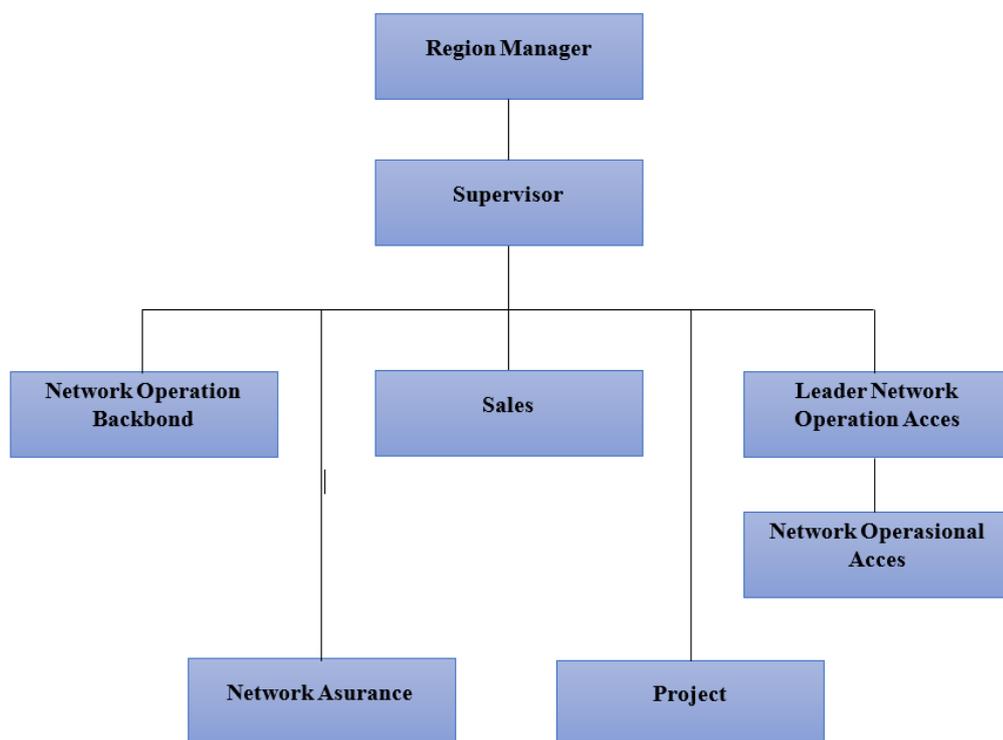
Biznet Indonesia memiliki visi sebagai berikut : dimana setiap individu dan bisnis dapat terhubung dengan lancar untuk menggapai potensi mereka secara individu dan kolektif.

### **2.4 Misi**

Misi dari PT. Biznet adalah untuk menjadikan perusahaan solusi jaringan dan multimedia melalui komitmen kami untuk inovasi kelas dunia, infrastruktur dan jasa.

## 2.5 Struktur PT. Biznet

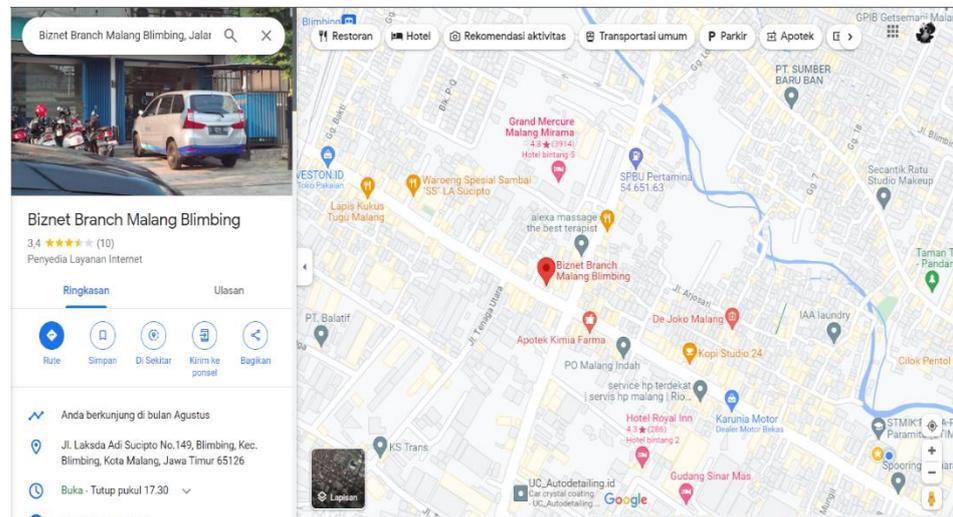
Struktur organisasi di Biznet menunjukkan bahwa penulis ditempatkan dalam divisi Network Operasional Backbond (NOB). Di bawah ini, disajikan gambar diagram 2.1 yang menggambarkan struktur organisasi Biznet.



*Gambar 2.1 Struktur Biznet*

## 2.6 Lokasi PKTI

Ada beberapa cabang Biznet di Kota Malang, termasuk di daerah Blimbing, Banjar Arum, Randuanggung, Sukun, dan Gading. Untuk magang penulis dijalankan di cabang Biznet Blimbing yang terletak di Jl. Laksda Adi Sucipto No.149, Kel. Blimbing, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65126, sebagaimana yang ditunjukkan dalam Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Lokasi Biznet Blimbing

## 2.7 Divisi Kerja

Network Operasional Backbone Biznet Blimbing di Kota Malang adalah sebuah divisi yang terdiri dari empat anggota dan dikelola oleh Bramantyo Ageng sebagai pemimpin Network Operation Backbone (NOB).

## **2.8 Gambaran Pekerjaan Di Divisi Kerja**

NOB merupakan divisi kerja yang bertanggung jawab atas kabel bawah tanah. Nob memastikan pengawasan, pemeliharaan dan penyambungan kabel bawah tanah innercity maupun intercity.

## BAB III

### KEGIATAN PKTI

#### 3.1 Pekerjaan dan Target PKTI

Kegiatan PKTI di Biznet selama 2 bulan dimulai tanggal 20 Juli 2023 sampai 20 September 2023. PT. Biznet berlokasi di Jl. Laksda Adi Sucipto No.149, Blimbing, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65126.

Pada bulan Juli tanggal 20 sampai 20 September pelaksanaan PKTI di lakukan mulai dari jam 08:00 – 16:00 WIB. Berikut disajikan gambar 3.1 tabel pekerjaan dan target PKTI dibawah ini.

*Tabel 3.1 Pekerjaan Dan Target Pkti*

No	Tanggal	Lokasi	Kegiatan	Keterangan
1.	20 Juli 2023	Lapangan	Penarikan kabel jumper 144 RK mergosono	Supervisi
2.	21 Juli 2023	Lapangan	Troubleshoot kabel 144 2 titik RK mergosono	Terminasi
3.	24 Juli 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK purwantoro	Perapian
4.	25 Juli 2023	Lapangan	Maintenance Kabel RK Ampeldento	Perapian
5.	26 Juli 2023	Lapangan	Patroli BB Intercity Malang - Pasuruan	Supervisi
6.	27 Juli 2023	Lapangan	Patroli BB Innercity Utara - Selatan	Supervisi
7.	28 Juli 2023	Lapangan	Dokumentasi & Cek tegangan kerja OTN	Pembersihan OTN
8.	31 Juli 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK Bunul	Perapian
9.	1 Agustus 2023	Lapangan	Troubleshoot kabel 144 RK bunul	Terminasi
10.	2 Agustus 2023	Lapangan	Patroli BB Intercity Malang - Lumajang	Supervisi

No	Tanggal	Lokasi	Kegiatan	Keterangan
11.	3 Agustus 2023	Lapangan	Patroli Innercity Utara - Selatan	Supervisi
12.	4 Agustus 2023	Lapangan	Troubleshoot kabel 144 RK purwantoro	Terminasi
13.	7 Agustus 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK Tanjungrejo	Perapian
14.	8 Agustus 2023	Lapangan	Penarikan kabel jumper 144 RK Tanjungrejo	Supervisi
15.	9 Agustus 2023	Lapangan	Patroli infra distribusi	Supervisi
16.	10 Agustus 2023	Lapangan	Patroli Innercity Utara - Selatan	Supervisi
17.	11 Agustus 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK mangliawan 1	Perapian
18.	14 Agustus 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK Sekarpuro	Perapian
19.	15 Agustus 2023	Lapangan	Troubleshoot kabel 144 RK Tanjungrejo	Terminasi
20.	16 Agustus 2023	Lapangan	Patroli Innercity Utara - Selatan	Supervisi
21.	17 Agustus 2023	Lapangan	Patroli BB Intercity Malang - Blitar	Supervisi
22.	18 Agustus 2023	Lapangan	Pembersihan OTN	
23.	21 Agustus 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK mangliawan 2	Perapian
24.	22 Agustus 2023	Lapangan	Patroli Innercity Utara - Selatan	Supervisi
25.	23 Agustus 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK Tanjungrejo	Perapian
26.	24 Agustus 2023	Lapangan	Troubleshoot kabel 144 RK mangliawan 1	Terminasi
27.	25 Agustus 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK bunul	Perapian
28.	28 Agustus 2023	Lapangan	Patroli Innercity Utara - Selatan	Supervisi
29.	29 Agustus 2023	Lapangan	Patroli Intercity Malang - Lumajang	Supervisi
30.	30 Agustus 2023	Lapangan	Patroli Innercity Utara - Selatan	Supervisi
31.	31 Agustus 2023	Lapangan	Troubleshoot kabel 144 RK Tanjungrejo	Perapian
32.	1 September 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK Tanjungrejo	Perapian
33.	4 September 2023	Lapangan	Dokumentasi & Cek tegangan kerja OTN	
34.	5 September 2023	Lapangan	Patroli BB Intercity Malang - Blitar	Supervisi
35.	6 September 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK Sekarpuro	Perapian
36.	7 September 2023	Lapangan	Penarikan kabel jumper 144 RK mangliawan 2	Supervisi

No	Tanggal	Lokasi	Kegiatan	Keterangan
37.	8 September 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK Mangliawan 2	Perapian
38.	11 September 2023	Lapangan	Troubleshoot kabel 144 RK purwantoro	Terminasi
39.	12 September 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK Purwantoro	Perapian
40.	13 September 2023	Lapangan	Patroli BB Intercity Malang - Blitar	Supervisi
41.	14 September 2023	Lapangan	Patroli Innercity Utara - Selatan	Supervisi
42.	15 September 2023	Lapangan	Troubleshoot kabel 144 RK Bunul	Terminasi
43.	18 September 2023	Lapangan	Maintenance kabel RK Ampeldento	Perapian
44.	19 September 2023	Lapangan	Dokumentasi dan cek tegangan kerja OTN	Pembersihan OTN
45.	20 September 2023	Lapangan	Patroli infra distribusi	Supervisi

### 3.2 Pelaksanaan Pekerjaan

Rincian pekerjaan dan aktivitas yang dilakukan saat kegiatan PKTI berlangsung disajikan pada tabel 3.2

*Tabel 3.2 Pekerjaan PKTI*

No.	Pelaksanaan	Capai
1.	Terminasi kabel Fiber Optic	30%
2.	Supervisi Patroli	40%
3.	Perapian Kabel RK	30%
Total		100%

### 3.3 Hasil Pekerjaan

Hasil yang didapat dan dikerjakan selama kegiatan PKTI berlangsung ialah memahami topologi FTTH dan dapat melakukan pemeliharaan pada jaringan FTTH di Biznet Malang Blimbing, troubleshoot pada jaringan FTTH yang bermasalah dan melakukan penyambungan kabel Fiber Optic. Berikut adalah hasil yang telah penulis buat.

## 1. Fusion Splicer

Fusion splicer atau sering dikenal sebagai alat untuk menyambungkan serat optik ini merupakan salah satu alat yang digunakan untuk menyambungkan sebuah core serat optik, dimana serat tersebut terbuat / berbasis kaca, dan mengimplementasikan suatu daya listrik yang telah dirubah menjadi sebuah media sinar berbentuk laser.

Sinar laser tersebut berfungsi untuk memanasi kaca yang terputus pada core sehingga bisa tersambung kembali dengan baik. Perlu kalian ketahui, bahwa fusion splicer ini haruslah memiliki tingkat keakuratan yang cukup tinggi, hal ini ditujukan untuk menghasilkan hasil penyambungan yang sempurna, karena pada saat penyambungan tersebut akan terjadi proses pengelasan media kaca serta peleburan kaca yang akan menghasilkan suatu media, dimana media tersebut akan tersambung dengan utuh tanpa adanya celah-celah, hal ini dikarenakan media tersebut memiliki senyawa yang sama.



*Gambar 3.1 Fusion Splicer*

## 2. Stripper

Sama seperti kabel - kabel yang lain, salah satunya seperti kabel coaxial dan UTP, kabel fiber optic juga memerlukan alat ini. Alat ini berfungsi sebagai media untuk memotong dan mengupas kulit dan daging kabel.



*Gambar 3.2 Stripper*

## 3. Cleaver

Cleaver Tools ini mempunyai fungsi untuk memotong core yang kulit kabel optic-nya sudah dikupas, perlu kalian ketahui juga bahwa pemotongan core ini wajib menggunakan alat khusus ini, karena pada serat kacanya akan terpotong dengan rapih



*Gambar 3.3 Cleaver*

#### 4. Optical Power Meter (OPM)

Alat yang satu ini memiliki fungsi untuk mengetahui seberapa kuat daya dari signal cahaya yang sudah masuk, OPM ini juga mempunyai interface FC yang langsung berhubungan dengan pathcore FC.



*Gambar 3.4 Optikal Power Meter*

#### 5. Optical Time Domain Reflectometer (OTDR)

OTDR merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mendeteksi komunitas atau himpunan suatu kabel serat optik dalam jarak tempuh tertentu, sehingga dengan adanya alat ini diharapkan mampu menghasilkan jarak dari dua sisi yang merupakan ukuran gangguan yang terjadi. Sehingga untuk melakukan troubleshooting dapat dilakukan dengan baik, karena akan sangat mudah menentukan suatu letak lokasi gangguan yang tengah terjadi. Alat OTDR ini sendiri biasanya digunakan untuk melakukan pendeteksian Kabel



Crack, Putusnya core yang belum diketahui letaknya, Putusnya kabel atau juga untuk melakukan bending.

*Gambar 3.5 Optical Time Domain Reflectometer (OTDR)*

#### 6. Visual Fault Locator

Alat ini sering disebut juga Laser fiber optic atau senter fiber optic. Fungsinya untuk melakukan pengetesan pada core fiber optic. Laser akan mengikuti serat Optik pada Kabel Fiber Optik dari POP Sampai Ke User (end to end) , bila core tidak bermasalah laser akan sampai pada titik tujuan.



*Gambar 3 1 Visual Fault Locator*

### **3.4 Problematika Pekerjaan**

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Bidang Teknologi Informasi, penulis menghadapi beberapa tantangan, salah satunya adalah gangguan dalam jaringan yang berdampak negatif bagi banyak pelanggan Biznet. Sebagai hasilnya, banyak pelanggan Biznet mengajukan keluhan karena mereka tidak dapat mengakses internet.

Untuk mengatasi masalah ini, langkah yang kami ambil adalah melakukan terminasi pada kabel serat optik yang terputus. Sebelum melakukan terminasi, kami perlu menentukan lokasi di mana kabel serat optik mengalami gangguan. Cara untuk menentukan letak gangguan kabel serat optik adalah dengan menggunakan alat OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) untuk mengukur jarak hingga titik gangguan.

Setelah menentukan jarak yang terputus, kami turunkan kabel dari tiang yang bersangkutan. Kemudian, kami melakukan terminasi kabel dengan menggunakan alat splicer. Melalui tindakan ini, kami berhasil mengatasi masalah gangguan jaringan dan memastikan bahwa pelanggan Biznet dapat menggunakan layanan internet mereka dengan lancar.

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan rangkuman kegiatan PKTI, berikut adalah simpulan yang dapat ditarik:

1. Mahasiswa berhasil mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang jaringan FTTH.
2. Mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan untuk melakukan penyambungan kabel serat optik yang mengalami gangguan.
3. Mereka diharapkan memiliki pemahaman yang baik tentang proses pemeliharaan kabel serat optik.
4. Selama PKTI, mahasiswa mendapatkan pengalaman berharga dalam berkolaborasi dalam sebuah tim kerja.
5. Mahasiswa berhasil meningkatkan kemampuan berkomunikasi mereka dengan efektif dalam konteks profesional.

## **4.2 Saran**

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, diharapkan bahwa sebelum memulai Praktik Kerja Bidang Teknologi Informasi (PKTI), mahasiswa sebaiknya memiliki pemahaman dasar tentang jaringan FTTH. Selain itu, diharapkan mereka telah memiliki sedikit pengalaman dalam melakukan terminasi kabel Fiber Optic. Hal ini bertujuan agar saat menjalankan PKTI, pihak dari lokasi tidak perlu memberikan pengetahuan dasar tentang jaringan FTTH.

## Lampiran

### 1. CV

# Muhammad Mudzakir Ma`ruf

Kab. Tulungagung | 087893453401 | muhammadmudzakirmaruf@gmail.com

---

#### EXPERIENCES

AKAS REJEKI  
OPERASI MESIN BORDIR (February 2021 - August 2021)

HD TECH SERVICE INJECTION  
Montir (March 2019 - January 2020)

---

#### EDUCATION

STMIK PPKIA Pradnya Paramita  
Bachelors TEKNOLOGI INFORMASI (September 2020 - Present)

SMKN 02 TULUNGAGUNG  
High School OTOTRONIK (June 2016 - May 2019)  
ranking 2 jurusan 80

SMPN 02 NGANTRU TULUNGAGUNG (June 2013 - May 2016)  
75

SDN 02 PADANGAN, NGANTRU TULUNGAGUNG (June 2006 - May 2013)  
90

---

#### CERTIFICATIONS

junior mobile developer July 2021  
sertifikat kominfo

---

#### AWARDS

LOMBA FILM KOTA BATU December 2022  
BADAN PROMOSI KOTA BATU  
Juara 2 lomba film

---

#### PENGALAMAN ORGANISASI

BEM STIMATA MALANG (KEMENPORA ), WAKIL KETUA INDIS 2021 (UKM STIMATA MALANG), KETUA  
PELAKSANA PKKMB STIMATA MALANG 2022 (STIMATA MALANG).

## 2. Surat persetujuan PKTI



Nomor : ....  
Lampiran : -  
Perihal : Konfirmasi PKTI

Kepada

Yth. Koordinator BAAK STMIK PPKIA Pradnya Paramita Di Tempat

Berdasarkan permohonan ijin dari BAAK nomor 023/J.06/STIMATA/ST/2023 tanggal 20 Juli 2023 tentang permohonan ijin kegiatan PKTI atas mahasiswa berikut:

Nama : Engga Ananda Pratama	Nim : 20.52.0011
Nama : Muhamad Idzam Syahroni	Nim : 20.52.0007
Nama : Muhammad Mudzakir Ma`ruf	Nim : 20.52.0008

Bersama ini kami memberitahukan bahwa mahasiswa tersebut telah **DITERIMA** untuk melaksanakan Praktik Kerja Teknologi Informasi (PKTI) di PT Supra Primatama Nusantara (BIZNET), mulai tanggal 20 Juli sampai dengan 20 September 2023 (2 bulan).

Demikian surat pemberitahuan ini agar dapat digunakan sebagaimana mestinya, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Malang, 20 Juli 2023  
Network Operation  
Access Leader,

  
PT. Supra Primatama Nusantara

Avisena Elgaisy  
NIK BZ2070202

### 3. Form nilai PKTI

	<b>STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA</b> Kampus : Jl. Laksda Adi Sucipto 249 A Malang Telp. (0341) 412699, Fax. (0341) 412782	
	<b>FORMULIR PENILAIAN PRAKTIK KERJA TEKNOLOGI INFORMASI (EXTERNAL)</b>	No. Dokumen : FORM/PS/014/04 No. Revisi : 00 Tgl. Dibuat : 25 Juni 2018 Tgl. Berlaku : 25 Juli 2018 Penanggung Jawab : Ka. Prodi

Hasil penilaian Praktik Kerja Bidang Teknologi Informasi (PKTI) semester Gasal Tahun Akademik 2018/2019 oleh Mahasiswa:

Nama : Muhammad Mudzahir Maruf  
 NIM : 20.52.0008  
 Judul : Maintenance kabel pada kota Malang dan sekitarnya melalui jaringan Biznet  
 Laporan : Sekitarnya melalui jaringan Biznet  
 Hari, Tanggal : Rabu, 20 September 2023

#### REKAPITULASI NILAI UJIAN

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Pembimbing
1	Identifikasi dan analisis	10%	80
2	Keterampilan langkah kerja	15%	80
3	Kreativitas kerja	20%	84
4	Kualitas hasil kerja	10%	83
5	Kemampuan komunikasi dan adaptasi	15%	85
6	Kedisiplinan	10%	85
7	Sikap dan tingkah laku umum	5%	85
8	Tanggung jawab	15%	85

TABEL NILAI: A = 85-100 C+ = 60-64  
 B- = 80-84 C = 55-59  
 B+ = 75-79 C- = 50-54  
 B = 70-74 D = 45-49  
 B- = 65-69 E = 0-44

Malang, 20 September 2023

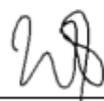
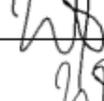
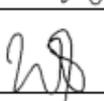
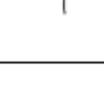
  
 PT. Surya Primatama Nusantara

(BRAMANTYO AGENG)

#### 4. Berita Acara Bimbingan

	<b>STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA</b> Kampus : Jl. Laksda Adi Sucipto 249 A Malang Telp. (0341) 412699, Fax. (0341) 412782	
	<b>FORMULIR BIMBINGAN PRAKTIK KERJA TEKNOLOGI INFORMASI</b>	No. Dokumen : FORM/PS/014/02 No. Revisi : 00 Tgl. Dibuat : 25 Juni 2018 Tgl. Berlaku : 25 Juli 2018 Penanggung Jawab : Ka. Prodi

Nama : Muhammad Mudzakir Ma`ruf  
 NIM : 20.52.0008  
 Tempat PKTI : PT. Biznet Branch Blimbing Kota Malang  
 Alamat PKTI : Jl. Laksda Adi Sucipto No.149, Kel. Blimbing, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65126.  
 Judul : Maintenance Kabel Pada Kota Malang Dan Sekitarnya Melalui Jaringan Biznet  
 Dosen Pembimbing : Diny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI

Pert. ke	Tanggal Konsultasi	Materi Pembahasan	Batas waktu perbaikan	Paraf Pembimbing
1	28 - 8 - 2023	Mencatat tugas yang dilakukan selama magang	1 minggu	
2	06 - 9 - 2023	Menentukan judul PKTI	1 minggu	
3	11 - 9 - 2023	Konsultasi bab 1	1 minggu	
4	20 - 9 - 2023	Konsultasi bab 2	2 minggu	
5	2 - 10 - 2023	Konsultasi bab 3 dan 4	2 minggu	



Mengetahui,  
Ketua Program Studi

  
 Sarasin Arifin, S.Kom., MMSI  
 NIK. 11.10.25.004

Dosen Pembimbing PKTI

  
 Diny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI  
 NIK. 11.05.25.001

## 5. Detail Bimbingan

	<b>STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA</b> Kampus : Jl. Laksda Adi Sucipto 249 A Malang Telp. (0341) 412699, Fax. (0341) 412782	
	<b>FORMULIR DETAIL BIMBINGAN PRAKTIK KERJA TEKNOLOGI INFORMASI</b>	No. Dokumen : FORM/PS/014/03 No. Revisi : 00 Tgl. Dibuat : 25 Juni 2018 Tgl. Berlaku : 25 Juli 2018 Penanggung Jawab : Ka. Prodi

Hari/ Tanggal : 28 Agt 2023 Tempat Bimbingan : .....

Bimbingan ke : 1 Jam Bimbingan : .....

BAB	Materi Bimbingan
	<p>Mencatat tugas yang dilakukan selama magang, menggunakan file template activity control yang sudah disediakan.</p> <p>Catat tanggal, kegiatan dan targetnya.</p>

Malang, 28 Agt 2023

Pembimbing PKTI



(Dinny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI)

	<b>STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA</b> Kampus : Jl. Laksda Adi Sucipto 249 A Malang Telp. (0341) 412699, Fax. (0341) 412782	
	<b>FORMULIR DETAIL BIMBINGAN PRAKTIK KERJA TEKNOLOGI INFORMASI</b>	No. Dokumen : FORM/PS/014/03 No. Revisi : 00 Tgl. Dibuat : 25 Juni 2018 Tgl. Berlaku : 25 Juli 2018 Penanggung Jawab : Ka. Prodi

Hari/ Tanggal : 6 Sep 2023 Tempat Bimbingan : .....

Bimbingan ke : 2 Jam Bimbingan : .....

BAB	Materi Bimbingan
Judul	Supaya judul berbeda walaupun tempat magang sama, maka judul PKTI untuk Muzakir adalah:  Maintenance Kabel pada Kota Malang dan Sekitarnya melalui Jaringan Biznet

Malang, 6 Sep 2023

Pembimbing PKTI



(Dinny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI)

	<b>STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA</b> Kampus : Jl. Laksda Adi Sucipto 249 A Malang Telp. (0341) 412699, Fax. (0341) 412782	
	<b>FORMULIR DETAIL BIMBINGAN PRAKTIK KERJA TEKNOLOGI INFORMASI</b>	No. Dokumen : FORM/PS/014/03 No. Revisi : 00 Tgl. Dibuat : 25 Juni 2018 Tgl. Berlaku : 25 Juli 2018 Penanggung Jawab : Ka. Prodi

Hari/ Tanggal : 11 Sep 2023 Tempat Bimbingan : .....

Bimbingan ke : 3 Jam Bimbingan : .....

BAB	Materi Bimbingan
Bab 1	Bab 1 berisi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Latar belakang. Membahas tentang kegiatan PKTI, dimana dan kenapa, lalu mengerjakan apa.</li> <li>2. Tujuan PKTI. Baik tujuan pribadi maupun tujuan tempat magang.</li> <li>3. Kontribusi. Berisi tentang manfaat yang diterima oleh tempat magang.</li> <li>4. Lingkup kerja mencerikatakan secara singkat apa yang dikerjakan penulis di tempat magang.</li> </ol>

Malang, 11 Sep 2023

Pembimbing PKTI



(Dinny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI)

	<b>STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA</b> Kampus : Jl. Laksda Adi Sucipto 249 A Malang Telp. (0341) 412699, Fax. (0341) 412782	
	<b>FORMULIR DETAIL BIMBINGAN PRAKTIK KERJA TEKNOLOGI INFORMASI</b>	No. Dokumen : FORM/PS/014/03 No. Revisi : 00 Tgl. Dibuat : 25 Juni 2018 Tgl. Berlaku : 25 Juli 2018 Penanggung Jawab : Ka. Prodi

Hari/ Tanggal : 20 September 2023 Tempat Bimbingan : .....

Bimbingan ke : 4 Jam Bimbingan : .....

BAB	Materi Bimbingan
Bab 2	<p>Bab 2 berisi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinjauan umum. Menceritakan tentang tempat magang, visi dan misi, serta sejarahnya. Lalu struktur organisasi, dan lokasi geografis dengan ditunjukkan halaman map nya.</li> <li>2. Departemen. Disebutkan bagian apa Anda magang</li> <li>3. Gambaran magang di departemen tersebut apa saja, sebut dengan narasi.</li> </ol>

Malang, 20 September 2023

Pembimbing PKTI



(Dinny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI)

	<b>STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA</b> Kampus : Jl. Laksda Adi Sucipto 249 A Malang Telp. (0341) 412699, Fax. (0341) 412782	
	<b>FORMULIR DETAIL BIMBINGAN PRAKTIK KERJA TEKNOLOGI INFORMASI</b>	No. Dokumen : FORM/PS/014/03 No. Revisi : 00 Tgl. Dibuat : 25 Juni 2018 Tgl. Berlaku : 25 Juli 2018 Penanggung Jawab : Ka. Prodi

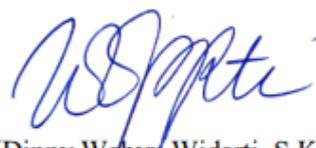
Hari/ Tanggal : 2 Oktober 2023 Tempat Bimbingan : .....

Bimbingan ke : 5 Jam Bimbingan : .....

BAB	Materi Bimbingan
Bab 3	Kegiatan PKTI berisi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pekerjaan dan target PKTI diambil dari table control yang sudah pernah dibuat, ada tanggal, kegiatan dan targetnya.</li> <li>2. Pelaksanaan pekerjaan diisi dengan menggunakan table berdasarkan poin secara global, lalu berapakah persentase masing-masing kegiatan, sehingga jika semua ditotal menjadi 100% pekerjaan</li> <li>3. Hasil pekerjaan, tampilkan foto-foto kegiatan dan berikan penjelasan dalam narasi</li> <li>4. Problematika. Sebutkan permasalahan yang pernah dihadapi lalu apakah sudah ada solusi, jika ada solusi apakah solusi tersebut dapat mengatasi masalah?</li> </ol>
Bab 4	Lanjutkan bab 4 untuk kesimpulan dan saran

Malang, 2 Oktober 2023

Pembimbing PKTI



(Dinny Wahyu Widarti, S.Kom., MMSI)