

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Deskripsi Penugasan Kerja

Program Kerja Praktik di CV.Gundara Solusi Bersama dilaksanakan dari 1 Agustus 2023 s/d 31 Agustus 2023 dengan beranggotakan 2 orang yang ditempatkan pada divisi IKR dan pemasaran, melakukan beberapa hal antara lain melayani jasa pemasangan internet rumah dan pemasaran internet iconnet. Beberapa penugasan lainnya yaitu :

1. Melakukan pemasangan jaringan internet dirumah pelanggan.
2. Melakukan survei lokasi rumah pelanggan.
3. Melakukan pemasaran internet dan penyebaran brosur iconnet.

2.2 Teori Dasar Pendukung

A. *ICONNET*

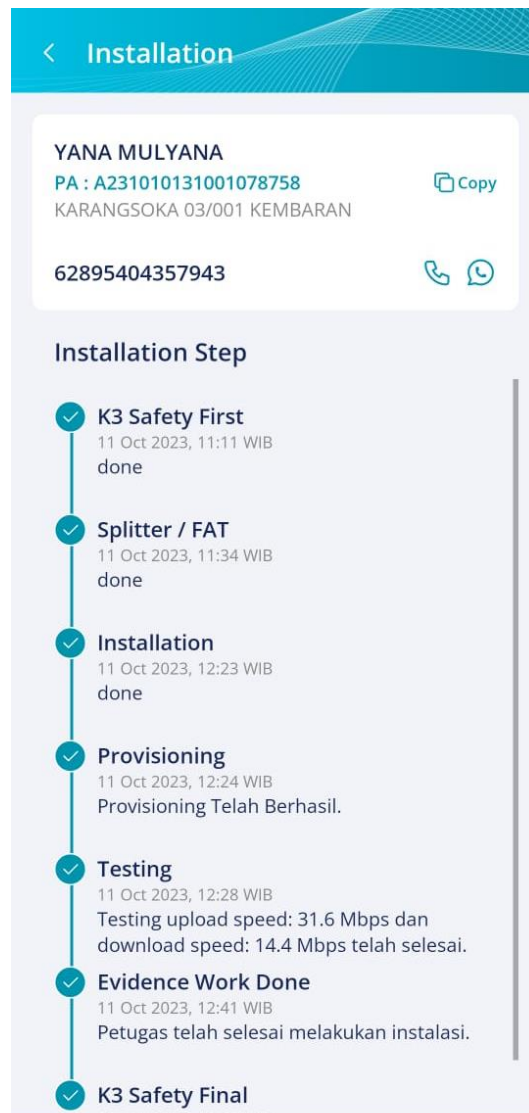
ICONNET merupakan jaringan Fiber *Optic*, menggunakan teknologi terkini sehingga dapat melayani Internet dan TV *seamless* pada kabel fiber *optic* yang sama tanpa menurunkan kecepatan dan kualitas.



Gambar 2.1 Logo *ICONNET*

B. ICRM PLUS

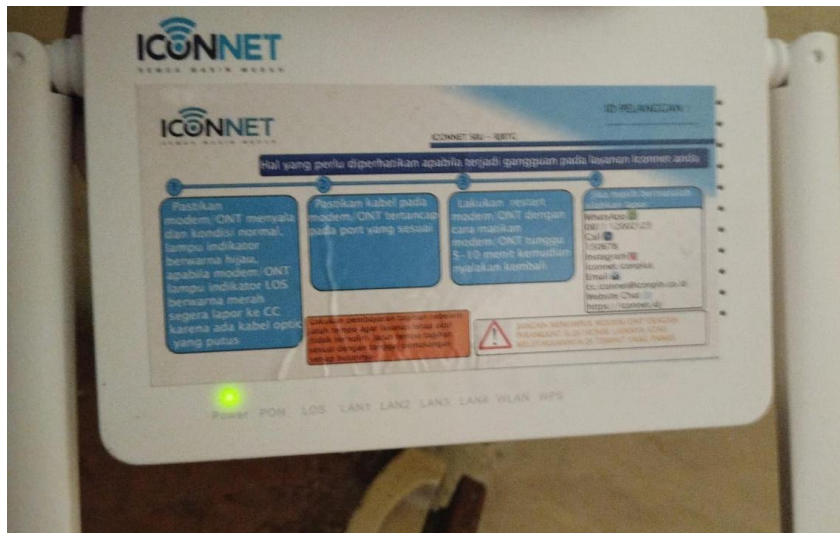
ICRM Plus merupakan aplikasi yang harus diinstal ketika melakukan instalasi kebel rumah karena proses instalasinya dilakukan melalui aplikasi ICRM Plus dari K3 *Safety first*, *Splitter/FAT*, *Installation*, *Provisioning*, *Testing*, *Evidance Work Done* dan *K3 Safety Final*.



Gambar 2.2 Tampilan ICRM Plus

C. OPTICAL NETWORK UNIT (ONU)

ONU menyediakan *interface* antara jaringan optik dengan pelanggan. Sinyal optik yang ditransmisikan melalui ODN diubah oleh ONU menjadi sinyal elektrik yang diperlukan untuk *service* pelanggan. Pada arsitektur FTTH, ONU diletakkan di sisi pelanggan. ONU dihubungkan dengan melalui suatu *Adaptation Unit* (AU) yang menyediakan fungsi penyesuai antara ONU dan sisi pelanggan. Jadi FTTH (*fiber to the home*) ataupun FTTB (*fiber to the building*) merupakan skema yang pas untuk GPON. ONT hanya sebesar modem ADSL mengantarkan layanan broadband ke pelanggan. *Interface* ONT sendiri bisa dikombinasikan antara *Fast Ethernet* (FE), POTS, dan RF overlay tergantung keinginan *customer*. Varian ONT dengan tipe interface yang berbeda-beda ditawarkan oleh operator. Inilah salah satu fleksibilitas dari GPON. *Triple play* dalam satu box kecil yang dapat berupa *wall mounted* atau diletakkan di meja [5].



Gambar 2.3 ONU *Optical Network Unit*

D. KABEL *DROP CORE*

Kabel *drop core* adalah kabel dengan jumlah 1 *core* yang di gunakan untuk melakukan pemasangan jaringan rumah (biasanya di lakukan oleh IKR). Kabel ini menghubungkan antara ODP dengan ONT/ONU atau sering disebut dengan modem [5].



Gambar 2.4 Kabel *Drop Core*

E. *FUSION SPLICER*



Gambar 2.5 *Fusion Splicer*

Fusion splicer adalah perangkat yang digunakan sebagai penyambung ujung fiber optik. Cara kerja dari *Fusion Splicer* adalah dengan memanfaatkan

energi panas yang dapat meleburkan dua ujung optik dengan proses penyambungan yang sangat singkat waktunya. Proses penyambungan dilakukan menggunakan sistem komputerisasi sehingga kedua ujung kabel secara otomatis tersambung. Inti atau *core* dari serat-serat optik berbasis kaca akan disambungkan dengan menggunakan daya listrik yang diubah menjadi sinar laser. Kaca serat-serat optik tersebut akan dipanaskan dengan sinar laser sehingga proses penyambungan dapat berlangsung. Pada proses penyambungan serat optik maka terjadi peristiwa pengelasan dan peleburan media kaca yang menghasilkan suatu media. Hasilnya media dengan senyawa yang sama akan menyambung secara utuh tanpa adanya celah-celah. Agar *Fusion Splicer* Fiber Optik dapat berfungsi, maka diperlukan beberapa alat pendukung yaitu *stripper* dan *cleaver* [6].

F. OPTICAL POWER METER

Optical power meter adalah alat penguji pengukur daya optik atau OPM, adalah instrumen pengujian yang berfungsi untuk mengukur secara akurat kekuatan peralatan serat optik, atau kekuatan sinyal optik yang melewati kabel serat. Terdiri dari sensor terkalibrasi yang mengukur rangkaian amplifier dan tampilan, penguji OPM dapat digunakan untuk instalasi, *debugging*, dan pemeliharaan jaringan serat apa pun. Dan dapat beradaptasi dengan berbagai gaya konektor seperti SC, ST, FC, dll. Umumnya, terdapat lima tombol pada pengukur daya *optic* [7].



Gambar 2.6 *Optical Power Meter*

G. OPTICAL LIGHT SOURCE

Optical light source adalah alat yang berfungsi sebagai pemancar sinyal optik. Alat ini adalah memancarkan sinar laser, dengan *Class* yang sudah ditetapkan oleh pabrik . pembuatnya, pada umum ya menggunakan *Laser Class-1 = -4 dBm* dan *Class-2 = 0 dBm* [8].



Gambar 2.7 *Optical Light Source*

H. PROTECTION SLEEVE FIBER OPTIC

Sleeve Protection berperan sebagai pelindung tambahan di titik fokus penyambungan, bertindak sebagai lapisan ganti untuk pelapisan, dan melibatkan proses pengupasan pada kedua ujung serat atau *fiber* dalam kabel optik dengan menggunakan *Fiber Striper* [6].



Gambar 2.8 *Protection Sleeve Fiber Optic*