

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Teknologi Informasi

Teknologi informasi adalah proses dan perolehan data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi berkualitas tinggi: informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu yang diperlukan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan tata kelola. Teknik dan informasi strategis yang digunakan untuk memproses data, termasuk mengedit, menyimpan dan memanipulasinya. untuk pengambilan keputusan [7]. Teknologi yang berkaitan dengan proses pengolahan data menjadi informasi dan pendistribusian data/informasi tersebut dalam ruang dan waktu.

2.2 ODP (*Optical Distribution Point*)

ODP (*Optical Distribution Point*) adalah perangkat pendukung serat optik yang membantu mendistribusikan inti optik ke beberapa pelanggan rumahan [8]. ODP merupakan titik distribusi ke arah pelanggan . Satu ODP dapat menampung 8 kabel atau pelanggan dan ada juga yang dapat menampung sebanyak 16 kabel atau pelanggan akan tetapi harus diperlukan dua passive splitter 1x8 dan dua core distribusi.



Gambar 2.1 Tipe ODP

2.3 ODC (*Optical Distribution Cabinet*)

ODC (*Optical Distribution Cabinet*) adalah perangkat berbentuk kotak yang terbuat dari bahan khusus yang berfungsi sebagai tempat pemasangan koneksi jaringan optik dan memiliki kapasitas tertentu dalam jaringan akses optik pasif (PON) untuk koneksi telekomunikasi [9]. ODC dibagi menjadi dua sisi yaitu *feeder* dan distribusi serta memiliki kapasitas slot/port sebanyak 96, 144 dan 288.



Gambar 2.2 ODC

2.4 OLT (*Optical Line Termination*)

OLT (*Optical Line Termination*) adalah perangkat yang bertindak sebagai titik akhir untuk layanan Jaringan Optik Pasif (PON/*Passive Optical Network*) [10]. OLT merupakan suatu perangkat aktif yang berfungsi mengubah sinyal elektrik menjadi sinyal optik.

2.5 Microsoft Excel

Microsoft Excel adalah perangkat lunak untuk pemrosesan data otomatis, termasuk perhitungan dasar, penggunaan fungsi dan rumus, pembuatan grafik, dan manajemen data [11]. Microsoft Excel merupakan perangkat yang sering digunakan orang-orang dalam mengolah data secara otomatis dan melakukan perhitungan dasar.