Logo

Description automatically generated**JOB SHEET HASIL KERJA INDIVIDU**

Mata Pelajaran : PTJKT

Elemen : Fiber optic

Kelas : X KKM : 78

Guru : SapdalTianty Eka, S.Kom.

Waktu pengumpulan Job Sheet ini: Saat Jam Pelajaran

Perhatikanlah / Cermatilah / bahan berupa : TUGAS LATIHAN, dibawah ini dengan serius, focus, secara mandiri, responsis, dan antusias yang tinggi !

**TES FORMATIF**

**Silakan Kalian Jawab Pertanyaan dibawah ini dengan bahasa Anda Sendiri!**

|  |
| --- |
| **Soal Latihan** |
| 1. Apa itu fiber optik dan bagaimana cara kerjanya dalam teknik jaringan komputer dan telekomunikasi?  2. Apa saja keunggulan dan kekurangan dari teknologi fiber optik?  3. Bagaimana perkembangan teknologi fiber optik dalam teknik jaringan komputer dan telekomunikasi?  4. Bagaimana cara memilih jenis kabel fiber optik yang sesuai dengan kebutuhan dan aplikasi yang digunakan? |

|  |
| --- |
| **Jawaban** |
| 1. Kabel Fiber Optik merupakan kabel yang dibuat menggunakan bahan dari kaca atau plastik sangat kecil yang memiliki ukuran 120 mikrometer, kabel ini dapat mentransmisikan data lebih cepat dari kabel lainya termasuk Coaxial ataupun Twisted Pair.   **Cara kerjanya : mentransmisikan data dengan cara pembiasan Cahaya/aliran Cahaya,** Fiber Optik memanfaatkan serat kaca untuk mendapatkan refleksi cahaya yang tinggi, sehingga data bisa disebarkan dengan kecepatan yang optimal.   1. **Keunggulan Fiber Optic**  * **Dapat mentransmisikan data dengan kecepatan yang tinggi** * **Bandwidth yang kuat hingga Gigabit** * **Biaya perawatan yang murah** * **Mampu menahan Elektromagenetik**     **Kekurangan Fiber Optic**   * **Harganya yang mahal** * **Proses pemasangan yang rumit** * **Butuh modal yang besar saat pemasangan** * **Teknisi tidak gampang untuk memperbaikinya**  1. Teknologi Fiber Optik pada awalnya digunakan untuk mengirim gambar (1950), hingga penelitian terus berlanjut dan saat ini dapat digunakan untuk mengirimkan informasi dalam bentuk gelombang cahaya. 2. **Jika kebutuhannya bersifat komersial atau pengguna yang berjumlah banyak memang maka lebih baik menggunakan** Fiber Optik Mode Multi, jika bertujuan untuk mengirim data menuju tempat yang berjarak yang sangat jauh maka sebaiknya menggunakan Fiber Optik single mode. |