

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Perencanaan Jaringan LAN Menggunakan Kabel UTP

A. Identitas

Sekolah :
Mata Pelajaran :
Kelas / Semester :
Materi Pokok :
Alokasi Waktu :
Nama Peserta Didik :
Kelompok :

B. Kompetensi Dasar

3. Memahami konsep perencanaan jaringan lokal (LAN)
4. Membuat perencanaan jaringan LAN sesuai kebutuhan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian jaringan LAN
2. Menentukan topologi jaringan
3. Menentukan perangkat jaringan
4. Membuat perencanaan jaringan LAN menggunakan kabel UTP
5. Menggambar desain jaringan LAN

D. Alat dan Bahan

- Buku paket / internet
- Kertas kerja
- Pensil / pulpen
- Penggaris
- Laptop (jika tersedia)

E. Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan secara **kelompok**
 2. Bacalah soal dengan teliti
 3. Diskusikan jawaban bersama anggota kelompok
 4. Tuliskan jawaban dengan rapi
 5. Kumpulkan hasil pekerjaan sesuai waktu yang ditentukan
-

F. Studi Kasus

Sebuah **laboratorium komputer SMK** memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- Jumlah komputer: **2 unit**
- 1 unit **server**
- 1 unit **printer jaringan**
- Menggunakan **kabel UTP**
- Koneksi internet berasal dari **modem/router**
- Jaringan digunakan untuk **praktik pembelajaran dan akses internet**

G. Tugas Peserta Didik

1. Analisis Kebutuhan Jaringan

Isilah tabel berikut:

No	Perangkat	Jumlah	Fungsi
1	Komputer Client		
2	Server		
3	Switch		
4	Kabel UTP		
5	Konektor RJ-45		
6	Router / Modem		

2. Penentuan Topologi Jaringan

a. Topologi yang digunakan:

- ☐ Bus
- ☐ Ring
- ☐ Star
- ☐ Mesh

b. Jelaskan alasan pemilihan topologi tersebut!

.....
.....

3. Perencanaan Pengkabelan

Jawablah pertanyaan berikut:

1. Jenis kabel UTP yang digunakan:
☐ Straight
☐ Cross
2. Sebutkan **standar warna kabel UTP** yang digunakan!
.....

3. Jelaskan fungsi kabel UTP pada jaringan LAN!
.....

4. Perencanaan Alamat IP

Buatlah contoh perencanaan IP Address!

Perangkat	IP Address
Server	
PC Client 1	
PC Client 2	
Printer	
Gateway	

5. Gambar Desain Jaringan

Gambarlah **topologi jaringan LAN** berdasarkan studi kasus berikut!

Gambar pada kertas kemudian foto simpan di google drive belajar id kemudian copy link taruh dibawah ini

6. Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari kegiatan perencanaan jaringan LAN yang telah dilakukan!

.....
.....