



**TJKT**  
TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI

# LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

## PENGALAMATAN IP



Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Kelompok : \_\_\_\_\_

# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

**Materi : Pengalamatan IP**

**Mata Pelajaran: Perkembangan Teknologi Di Bidang TJKT**

**Kelas : X**

## A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan LKPD ini, peserta didik diharapkan mampu:

- Menjelaskan pengertian alamat IP.
- Mengidentifikasi perbedaan antara IPv4 dan IPv6.
- Mengklasifikasikan alamat IP berdasarkan kelasnya.
- Mengkonfigurasi IP pada perangkat jaringan.

## B. Materi Singkat

### Pengertian Alamat IP:

*P Address (Internet Protocol Address)* adalah deretan angka yang digunakan sebagai identifikasi perangkat yang terhubung dalam jaringan komputer. Setiap perangkat di jaringan, seperti komputer, server, atau router, memerlukan alamat IP agar dapat berkomunikasi.

### Jenis Alamat IP:

- **IPv4:** Terdiri dari 32-bit angka biner yang biasanya dinyatakan dalam format desimal bertitik (contoh: 192.168.1.1).
- **IPv6:** Terdiri dari 128-bit angka biner yang dinyatakan dalam format heksadesimal (contoh: 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334).

### Kelas IP pada IPv4:

- **Kelas A:** IP mulai dari 0.0.0.0 hingga 127.255.255.255, dengan subnet mask default 255.0.0.0.
- **Kelas B:** IP mulai dari 128.0.0.0 hingga 191.255.255.255, dengan subnet mask default 255.255.0.0.
- **Kelas C:** IP mulai dari 192.0.0.0 hingga 223.255.255.255, dengan subnet mask default 255.255.255.0.

- **Kelas D** : Dikhususkan untuk multicast.
- **Kelas E** : Dikhususkan untuk riset dan eksperimen.

## Subnet Mask

**Subnet mask** adalah kombinasi angka yang digunakan untuk membagi jaringan besar menjadi jaringan-jaringan kecil. Subnet mask umum pada IPv4 adalah:

- Kelas A: 255.0.0.0
- Kelas B: 255.255.0.0
- Kelas C: 255.255.255.0

## Alamat IP Publik dan Privat:

- **IP Publik** : Digunakan untuk mengidentifikasi perangkat di internet.
- **IP Privat** : Digunakan dalam jaringan lokal, misalnya:

Kelas A : 10.0.0.0 – 10.255.255.255

Kelas B : 172.16.0.0 – 172.31.255.255

Kelas C : 192.168.0.0 – 192.168.255.255

## C. Tugas dan Latihan

### 1. Identifikasi Kelas IP

Tentukan kelas dari alamat-alamat IP di bawah ini:

1. 10.10.10.10 : \_\_\_\_\_

2. 172.16.254.1 : \_\_\_\_\_

3. 192.168.1.1 : \_\_\_\_\_

4. 224.0.0.1 : \_\_\_\_\_

5. 203.0.113.0 : \_\_\_\_\_

## 2 : Pengaturan IP Address

Konfigurasi perangkat komputer Anda dengan IP Address statis. Lakukan pengaturan pada Network Settings sesuai langkah berikut:

Buka [Control Panel](#) > Network and Sharing Center > Change adapter settings.

Pilih jaringan aktif dan klik Properties.

Pilih Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) dan masukkan IP Address, Subnet Mask, Gateway, serta DNS sesuai konfigurasi.

Tulis hasil konfigurasi Anda di bawah ini:

IP Address : \_\_\_\_\_

Subnet Mask : \_\_\_\_\_

Gateway : \_\_\_\_\_

DNS : \_\_\_\_\_

## D. Soal

### Soal Pilihan Ganda

Apa fungsi dari IP Address dalam jaringan?

- a. Mengidentifikasi perangkat dalam jaringan
- b. Mengirimkan data dari satu perangkat ke perangkat lain
- c. Menghubungkan perangkat ke internet
- d. Semua jawaban benar

IP Address "192.168.1.100" termasuk ke dalam kelas?

- a. Kelas A
- b. Kelas B
- c. Kelas C
- d. Kelas D

Subnet mask default untuk IP Address Kelas B adalah?

- a. 255.0.0.0
- b. 255.255.0.0
- c. 255.255.255.0
- d. 255.255.255.255