

MENGAPA INTERNET MEMERLUKAN ALAMAT IP?

SMK TKJ Kelas X



Oleh: Willya Masykur



Penjelasannya adalah ...



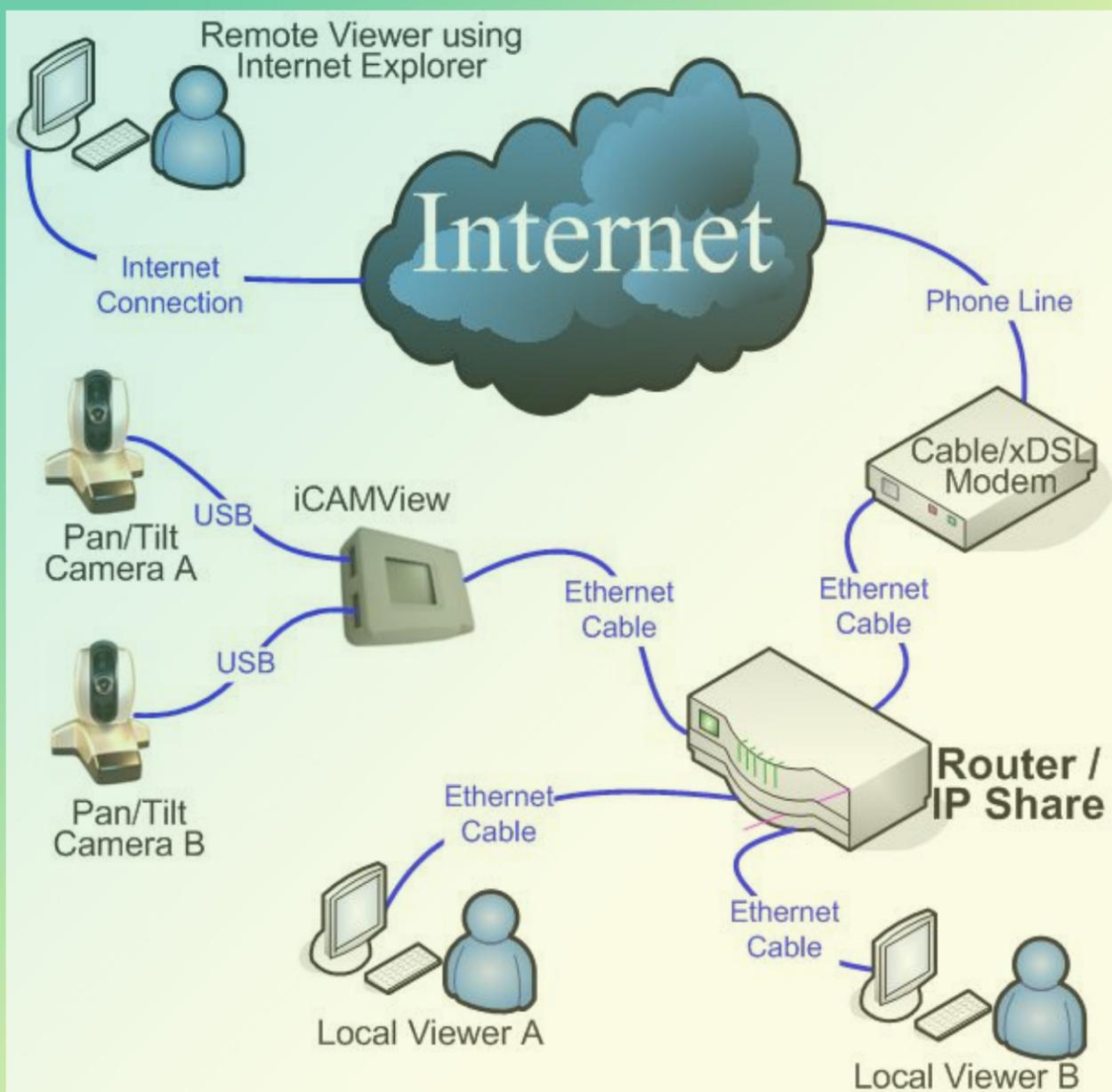
Alamat IP berfungsi agar setiap perangkat yang menggunakan koneksi internet bisa saling terhubung antara satu dengan yang lain. Sederetan angka di alamat IP juga mempunyai fungsi lainnya. Selain diumpamakan sebagai nomor telepon, alamat IP juga bisa kita umpamakan sebagai nama orang dan alamat rumah.

Mengapa diumpamakan demikian?



Alamat IP merupakan serangkaian angka yang menjadi identitas perangkat dan terhubung ke internet atau infrastruktur jaringan lainnya. Apa fungsinya? Fungsinya bisa diumpamakan sebagai nomor rumah pada alamat, yaitu memastikan agar data dikirimkan ke perangkat yang tepat. Untuk panjangnya rangkaian angka dimulai dari 0.0.0.0 hingga 255.255.255.255 pada IPv4.

Bagaimana cara kerja alamat IP?



Komputer yang terhubung ke router jaringan biasanya tersedia oleh penyedia layanan internet (ISP). Lalu, router akan berkomunikasi dengan server tempat website disimpan untuk mengakses file yang perlu dikirim kembali ke komputer.

Perangkat seperti komputer dan router mempunyai alamat IP bisa dikenali satu sama lain. Dengan alamat IP ini masing-masing perangkat dapat berkomunikasi, mengambil data, dan mengirimkannya.

Ada Berapa Macam Versi IP?

IPv4 atau singkatan dari Internet Protocol Version 4 merupakan sebuah protokol untuk penggunaan paket penggantian Link Layer Networks seperti ethernet. IPv4 menawarkan alamat yang banyaknya diperkirakan hingga 4,3 milyar karena IPv4 hanya memiliki panjang 32 bit.

IPv6 atau singkatan dari Internet Protocol Version 6 merupakan sebuah protokol yang lebih mutakhir dan fitur yang lebih bagus dibanding IPv4. IPv6 memiliki kemampuan untuk memberikan angka alamat yang jumlahnya tidak terbatas karena memiliki panjang 128 bit.

Demikian infografis tentang konsep dasar alamat IP. Jika masih ada hal yang belum jelas, silakan bertanya di kelas. Selamat Belajar!!!

Referensi

<https://www.gamedia.com/literasi/pengertian-ip-address/>

<https://tekno.tempo.co/read/1512994/apa-itu-ip-address-dan-fungsinya-begini-penjelasan-lengkapnya>

<https://id.quora.com/Apakah-alamat-IP-hanya-milik-1-gawai-atau-1-jaringan-internet>

[https://www.hostinger.co.id/tutorial/perbedaan-ipv4-dan-ipv6#:~:text=Pada%20dasarnya%2C%20perbedaan%20IPv4%20dan,huruf\)%20berukuran%20128%2Dbit.](https://www.hostinger.co.id/tutorial/perbedaan-ipv4-dan-ipv6#:~:text=Pada%20dasarnya%2C%20perbedaan%20IPv4%20dan,huruf)%20berukuran%20128%2Dbit.)



Scan QR-Code diatas untuk belajar IP Subnetting di kanal youtube