1. Apa perbedaan antara IP privat & IP publik dan IP dinamis & statis

IP Privat & IP Publik

IP Publik adalah alamat IP yang dipakai dalam jaringan global internet. Untuk penggunaannya dan lokasinya sendiri diatur oleh InterNIC, sehingga menjamin pemakaian IP Address secara unik. Karena kelas IP Address Publik ini dipakai dalam jaringan internet, maka IP jenis ini dapat diakses lewat jaringan internet secara langsung.

Sedangkan IP Privat merupakan jenis IP yang hanya bisa dikenali dan dapat diakses dari jaringan lokal saja dan tidak dapat diakses lewat jaringan internet secara langsung tanpa bantuan router yang memiliki fitur NAT. IP Private dipakai untuk jaringan lokal supaya sesama perangkat komputer bisa saling berkomunikasi. Contohnya dipakai untuk jaringan sekolah, toko, kantor, warnet dan lain sebagainya.

Perbedaan antar IP Privat & IP publik terdapat pada

|  |  |
| --- | --- |
| **IP Publik** | **IP Private** |
| Lingkup area bersifat global, seluruh dunia. | Lingkup area bersifat lokal |
| IP Publik bersifat unik, tidak ada yang sama di dunia. | IP Private tidak bersifat unik, setiap orang bebas menggunakannya. |
| IP Publik didapat dari ISP tempat berlangganan Internet. | IP Private ditentukan oleh kita sendiri |
| IP Publik bisa diakses langsung dari Internet | Tidak bisa langsung terhubung ke internet (harus melalui router / gateway) |
| IP Publik digunakan untuk komunikasi antar jaringan di Internet | IP Private digunakan untuk komunikasi antar device dalam jaringan lokal |
| IP Public tidak gratis alias berbayar. | IP Private tentu saja gratis. |
| IP Publik ada yang bersifat static dan dinamis (berubah-ubah), dimana IP Static harganya lebih tinggi daripada IP Dinamis | IP Private bisa di setting manual maupun otomatis didapat dari DHCP Server |

IP DInamis & IP Statis

**IP dynamic** biasanya dikonfigurasi pada perangkat yang menggunakan protokol DHCP, dan sering memperoleh perubahan. Setiap kali pengguna terhubung ke jaringan, IP dinamisnya berubah. **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) Server menggunakan sebuah sistem untuk melacak dan mencari informasi alamat IP yang asosiasi dengan elemen jaringan yang aktif. Alat yang digunakan untuk terjemahan dikenal sebagai Domain Name Server **(DNS). Dan IP static** bersifat tetap dan tidak berubah sampai diubah secara manual oleh ISP atau administrator jaringan. Tidak seperti alamat dinamis, alamat IP statis tidak berubah setiap kali ketika pengguna terhubung ke jaringan atau mengirim pesan. Biasanya ditugaskan ke server, server surat, dll.

Perbedaan IP Dinamis dan Statis. Berikut beberapa perbedaanya:

1. IP statis tetap, yang artinya tidak dapat diubah sampai pengguna ingin mengubahnya. Sebaliknya, IP Dinamis sering berubah dan setiap kali pengguna terhubung ke jaringan.
2. IP statis dikonfigurasikan oleh [**ISP**](https://idwebhost.com/blog/apa-itu-isp/) (Internet Service Provider) sementara IP dinamis dapat dikonfigurasi menggunakan DHCP.
3. Risiko terkait peretasan situs web besar dalam alamat IP statis karena selalu konstan. Sebaliknya, ada risiko rendah terkait pada alamat IP dinamis.
4. Ketika perangkat dikonfigurasi dengan alamat IP statis, itu dapat dilacak. Sedangkan dalam hal alamat IP dinamis, pelacakan perangkat sulit karena alamat IP selalu berubah.

2. Rancangan sebuah jaringan

Spesifikasi

1. Cidr block : 192.168.1.xxx/24

2, Subnet : 255.255.255.000

3. Gateway : 192.168.1.1

