



ADMINISTRASI SISTEM JARINGAN

Muhammad Fajri, S.Kom

Kelas XI
Tahun Pelajaran 2024/2025



ADMINISTRASI SISTEM JARINGAN

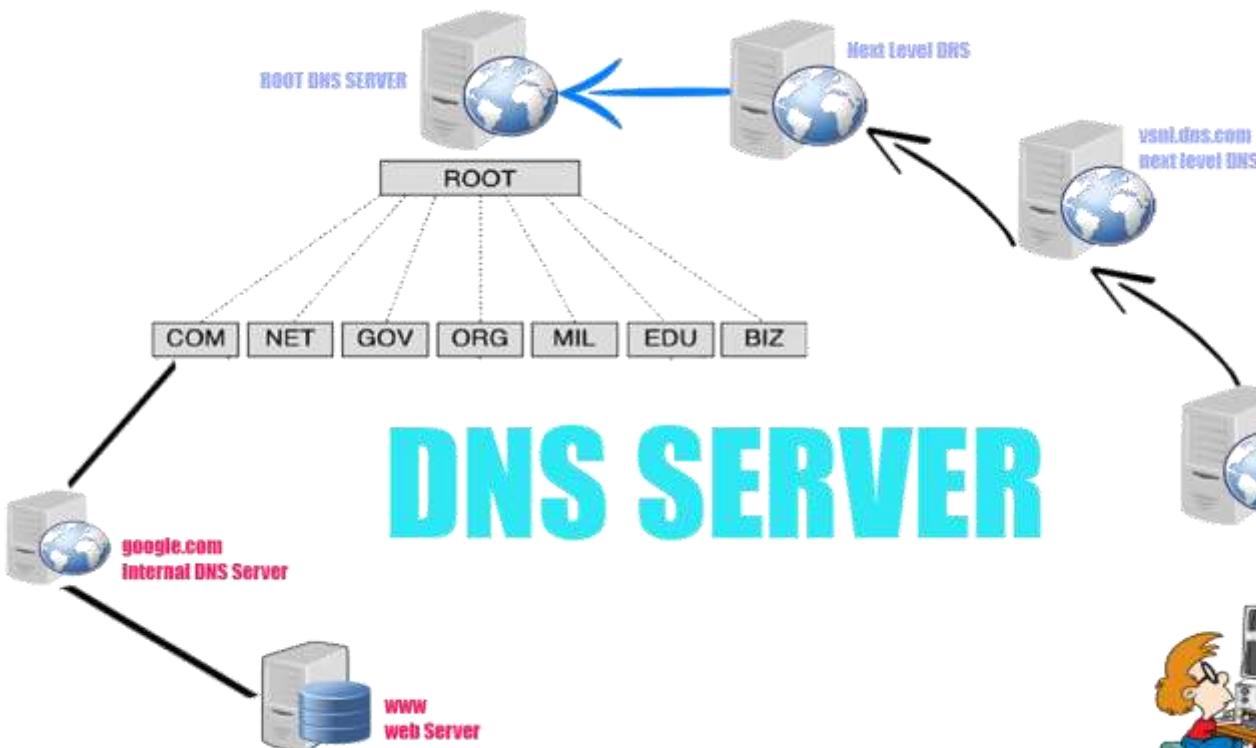
KELAS XI

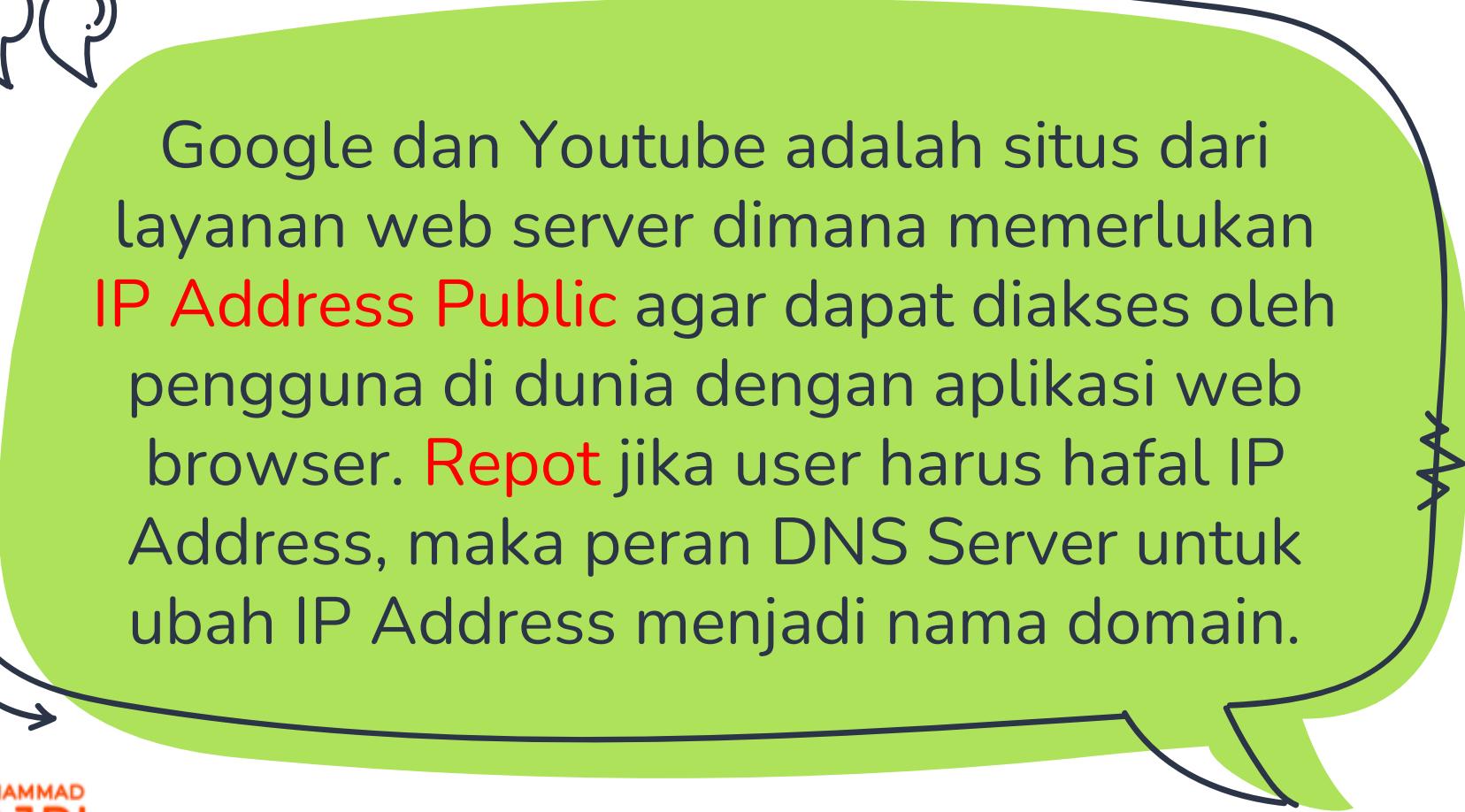


7

DNS SERVER

Windows or Linux





Google dan Youtube adalah situs dari layanan web server dimana memerlukan **IP Address Public** agar dapat diakses oleh pengguna di dunia dengan aplikasi web browser. **Repot** jika user harus hafal IP Address, maka peran DNS Server untuk ubah IP Address menjadi nama domain.

DNS SERVER

- ✗ DNS server berperan menerjemahkan alamat IP address menjadi nama domain atau sebaliknya sehingga memudahkan para pengguna untuk mengingat-ingat nama server di dunia internet.
- ✗ DDNS (Dynamic Domain Name System) adalah sistem DNS yang memungkinkan server untuk mengkonversi IP address dinamik menjadi sebuah alamat domain secara statis.



KONSEP KERJA DNS (DOMAIN NAME SYSTEM)

- ✗ Teknologi layanan DNS berawal dari HOTS
- ✗ HOTS adalah metode yang mencatat IP address komputer kemudian didistribusikan pada setiap jaringan dan komputer.
- ✗ Peran DNS menterjemahkan IP address komputer menjadi nama domain maupun sebaliknya.



KOMPONEN UTAMA PROSES KERJA DNS (1/3)

DNS resolver

Komputer client yang sedang melakukan permintaan layanan DNS pada sebuah server melalui jaringan.



KOMPONEN UTAMA PROSES KERJA DNS (2/3)

✗ Recursive DNS

Berperan melakukan pencarian alamat domain pada DNS server berdasarkan permintaan resolver.



KOMPONEN UTAMA PROSES KERJA DNS (3/3)

Authoritative DNS

Memberikan respon atas permintaan resolver melalui recursive DNS server.

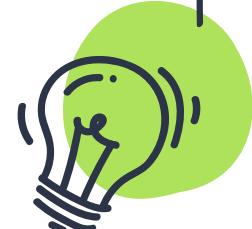
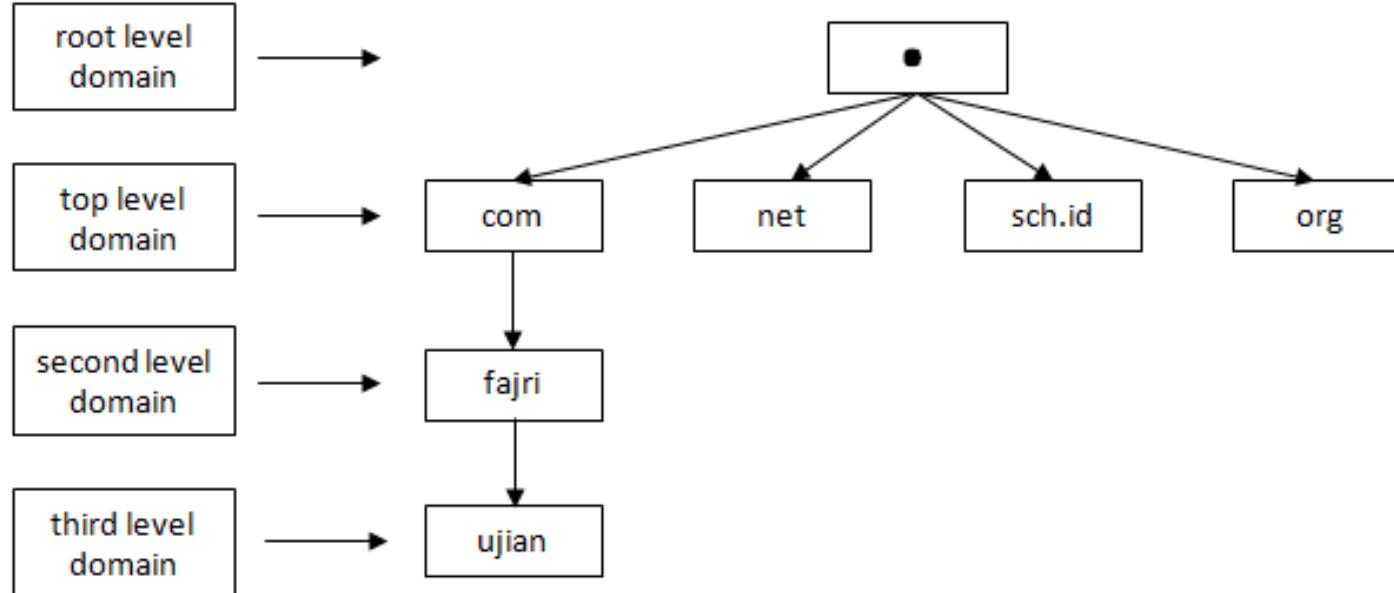


MANFAAT DNS SERVER

- ✓ Membuat dan menyimpan konfigurasi daftar zona domain tertentu.
- ✓ Menyediakan alamat IP address setiap mesin server yang memiliki domain dalam jaringan.
- ✓ Menerjemahkan IP address server menjadi nama domain atau sebaliknya.
- ✓ Membantu user untuk mengingat nama domain dibandingkan dengan mengingat IP address.



HIERAKI DNS (STRUKTUR LEVEL DOMAIN)



✗ Root Level Domain

Puncak struktur hierarki yang memiliki simbol tanda titik (.) sebagai contoh **ujian.smkn3kotabekasi.sch.id**



✗ Top Level Domain

Struktur dibawah root level domain, biasanya berada disisi kiri root atau berada disebelah paling kanan domain, contoh .com, .id, .org.



Jenis Top Level Domain

- ✗ **gTLD (Generic Top Level Domain)**

Domain untuk bisnis atau komersial seperti .com, instansi pemerintah (.gov), pendidikan (.edu), dan telekomunikasi (.tel).



Jenis Top Level Domain

- ✗ ccTLD (Country Code Top Level Domain)

Domain untuk negara tertentu, contohnya Indonesia (.id), Malaysia (.my), Amerika Serikat (.us), Argentina (.ar), dll.



✗ Second Level Domain

Domain dikhhususkan untuk nama mesin atau organisasi atau perusahaan yang telah didaftarkan dalam nama domain level kedua. Contoh domain saya mfajri.com, didaftarkan secara resmi domain tersebut sejak tahun 2018.



✗ Third Level Domain

Bawahan domain atau biasanya disebut dengan sub domain, contoh **ujian.smkn3kotabekasi.sch.id** posisi kata **ujian** berada disebelah kiri domain.





...TUGAS...

Bagaimana proses kerjanya DNS server ketika pengguna mengakses halaman situs <https://youtube.com>...?



...INFO...

- Di situs fajri.smkn3kotabekasi.sch.id khususnya mapel ASJ disana ada jobsheet (lembar kerja) yang bisa dipraktekan di rumah bisa gunakan online atau jika tidak ada file ISO bisa ke sekolah. (20gb)



...TAMBAHAN...

Silakan dicari untuk sekedar menambah wawasan cara instalasi dns server menggunakan sistem operasi windows server dengan sistem operasi linux.

THANKS!

Any questions?

You can find me at:



aseek03



aseek03



fajri@smkn3kotabekasi.sch.id



<https://fajri.smkn3kotabekasi.sch.id>

