

Static Routing Explained

A comprehensive guide

Apa Itu Router Statis?

Router statis itu kayak peta jalan yang udah kamu buat sendiri. Admin jaringan secara *manual* ngasih tau router, 'Eh, kalau mau ke sana, lewat jalan ini ya!'. Routernya nurut aja, nggak bisa nyari jalan sendiri. Jadi, semua jalur udah ditentuin dari awal. Ibaratnya, router ini nggak punya GPS, cuma punya catatan dari kamu.

Gimana Sih Cara Kerjanya?

Simpel aja:

1. Router dapet paket data.
2. Dia ngecek tabel routing (catatan rute yang kamu kasih tadi).
3. **Kalau ada rute yang cocok**, paket dikirim sesuai rute itu.
4. **Kalau nggak ada rute**, paketnya dibuang. Sayang kan?

Bedanya sama router dinamis, router statis ini nggak otomatis update rute kalau ada perubahan di jaringan. Jadi, kalau jalannya macet atau ada yang putus, dia nggak tau.

Kelebihan Router Statis

Nggak semuanya buruk kok, router statis juga punya kelebihan:

- **Cepat & Stabil**: Karena rutenya udah jelas, nggak perlu mikir lagi.
- **Lebih Aman**: Admin yang kontrol penuh, jadi lebih susah dibobol.
- **Hemat Sumber Daya**: Nggak perlu proses update rute yang bikin berat.
- **Cocok untuk Jaringan Kecil**: Kalau jaringannya nggak ribet, ini pilihan yang oke.

Kekurangan Router Statis

Tapi, ada juga sisi gelapnya:

- **Ribet untuk Jaringan Besar:** Bayangan harus ngatur rute satu-satu buat ribuan perangkat. Capek!
- **Tidak Adaptif:** Kalau ada perubahan di jaringan, harus diatur manual. Nggak praktis.
- **Tergantung Admin:** Kalau adminnya lupa atau salah konfigurasi, bisa berabe.

Contoh Konfigurasi (Cisco)

Misalnya, kita punya dua jaringan:

- 192.168.1.0/24
- 192.168.2.0/24

Konfigurasi di router (anggap aja routernya Cisco):

Penjelasan:

- : Perintah untuk menambahkan rute statis.
- : Jaringan tujuan.
- : Subnet mask jaringan tujuan.
- : Gateway (IP router tetangga yang terhubung ke jaringan tujuan).

Static vs Dynamic: Adu Cepat!

Aspek	Static Routing	Dynamic Routing
Pengaturan	Manual	Otomatis
Adaptasi	Tidak adaptif	Adaptif
Kecocokan	Jaringan kecil	Jaringan besar
Kecepatan	Cepat	Sedikit lebih lambat
Keamanan	Lebih aman	Kurang aman
Contoh	Rumah, kantor kecil	Perusahaan besar, internet

Router statis itu kayak punya supir pribadi yang tahu jalan, tapi nggak bisa improvisasi. Router dinamis kayak supir taksi online yang bisa nyari jalan terbaik berdasarkan kondisi lalu lintas. Pilih mana, tergantung kebutuhan kamu!

Gimana? Udah lebih paham kan soal router statis? Kalau kamu butuh versi PowerPoint atau diagram jaringannya, kabarin aja ya!