

Mikrotik Lanjutan

**Pertemuan ke-10
Kuliah Online**



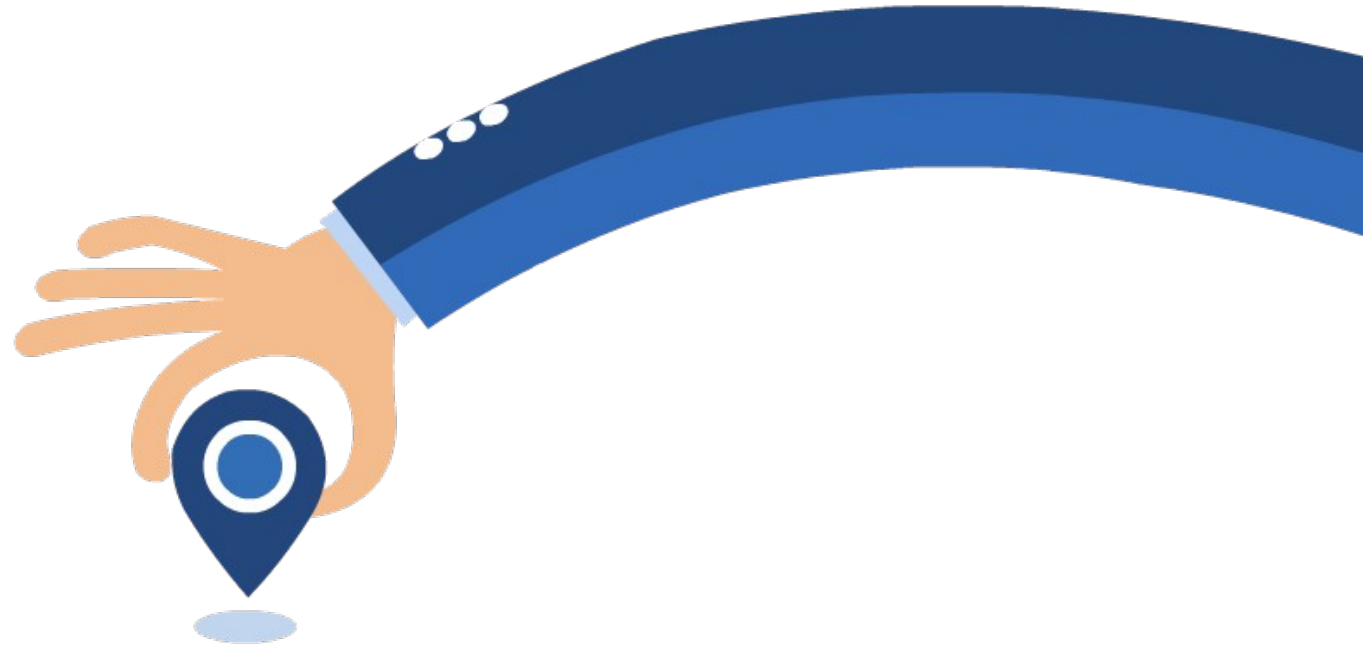
Pesantren Teknologi Informasi dan Komunikasi

Jln. Mandor Basar No. 54 RT 01/RW 01 Rangkapanjaya,
Pancoran Mas, Depok 16435 | Telp. (021) 77 88 66 91

Koordinat (-6.386680 S, 106.777305 E)

www.petik.or.id





Jalan Mandor Basar Nomor 54, RT.
01/001, Rangkapanjaya, Pancoran
Mas, Kota Depok 16435



www.petik.or.id



021 7788 6691



info@petik.or.id

السلام عليكم



Wahyu Januar Alfian



0838-1934-7140



wahyu.pyan88@gmail.com



Wahyu Pyan



wahyu_pyan

Materi Mikrotik Lanjutan



Static Routing
Dynamic Routing

Routing



- Routing adalah proses pemilihan jalur pada jaringan untuk mengirimkan paket dari pengirim dan penerima.
- Pada routing digunakan IP address untuk menunjukkan asal paket dan tujuan paket.

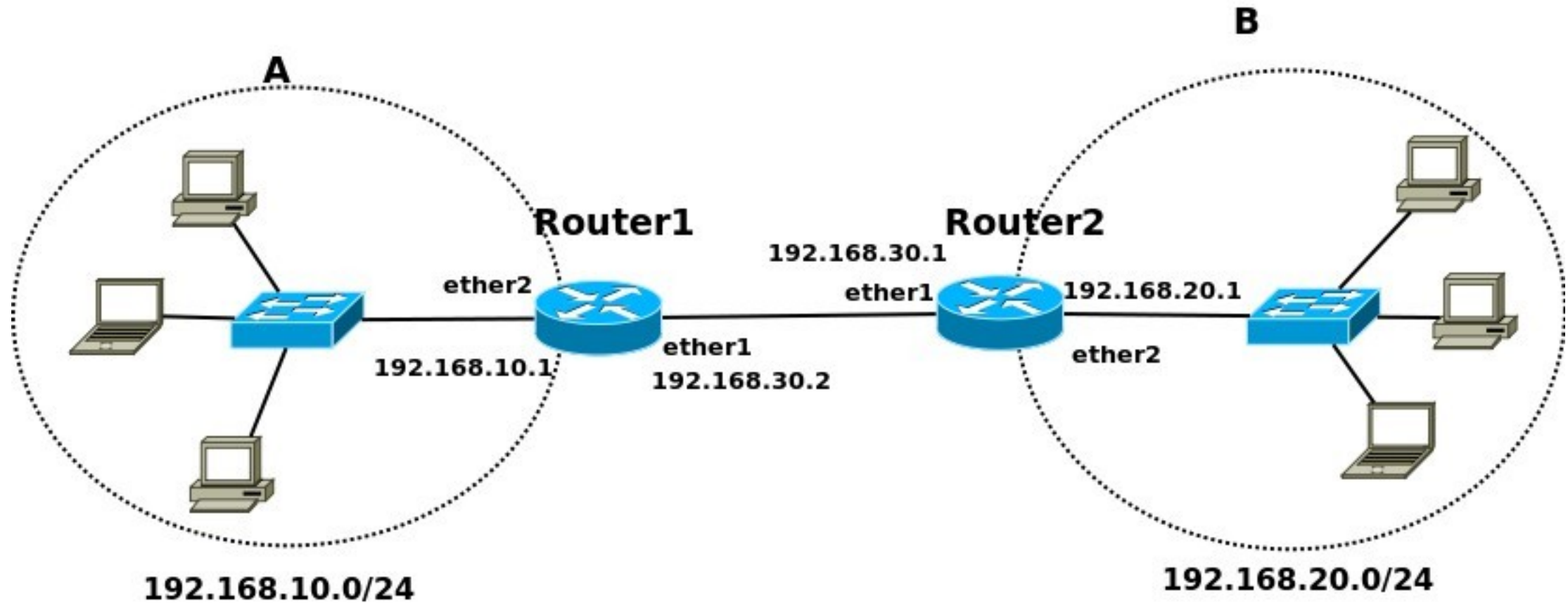
Routing

- Memungkinkan kita melakukan pemantauan dan pengelolaan jaringan yang lebih baik
- Lebih aman (firewall filtering lebih mudah dan lengkap)
- Trafik broadcast hanya terkonsentrasi di setiap subnet
- Dibutuhkan perangkat wireless yang mampu melakukan full routing, atau menambahkan router di BTS.
- Untuk skala besar, bisa digunakan Dynamic Routing (RIP/OSPF/BGP)

Tipe Routing

- Static Routing
 - Diatur secara manual oleh administrator
 - Perubahan dilakukan secara manual
 - Baik digunakan pada network skala kecil
- Dynamic Routing
 - Diatur secara dinamis dengan menggunakan protokol routing, yaitu RIP, OSPF dan BGP
 - Perubahan dilakukan secara otomatis oleh router
 - Baik digunakan pada network skala kecil – besar

Static Routing



Konfigurasi Static Routing

- Router1:
 - Klik IP → Routes → Klik Tombol +

New Route

General Attributes

Dst. Address: 192.168.20.0/24

Gateway: 192.168.30.1

Check Gateway: [dropdown]

Type: unicast

Distance: [dropdown]

Scope: 30

Target Scope: 10

Routing Mark: [dropdown]

Pref. Source: [dropdown]

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove

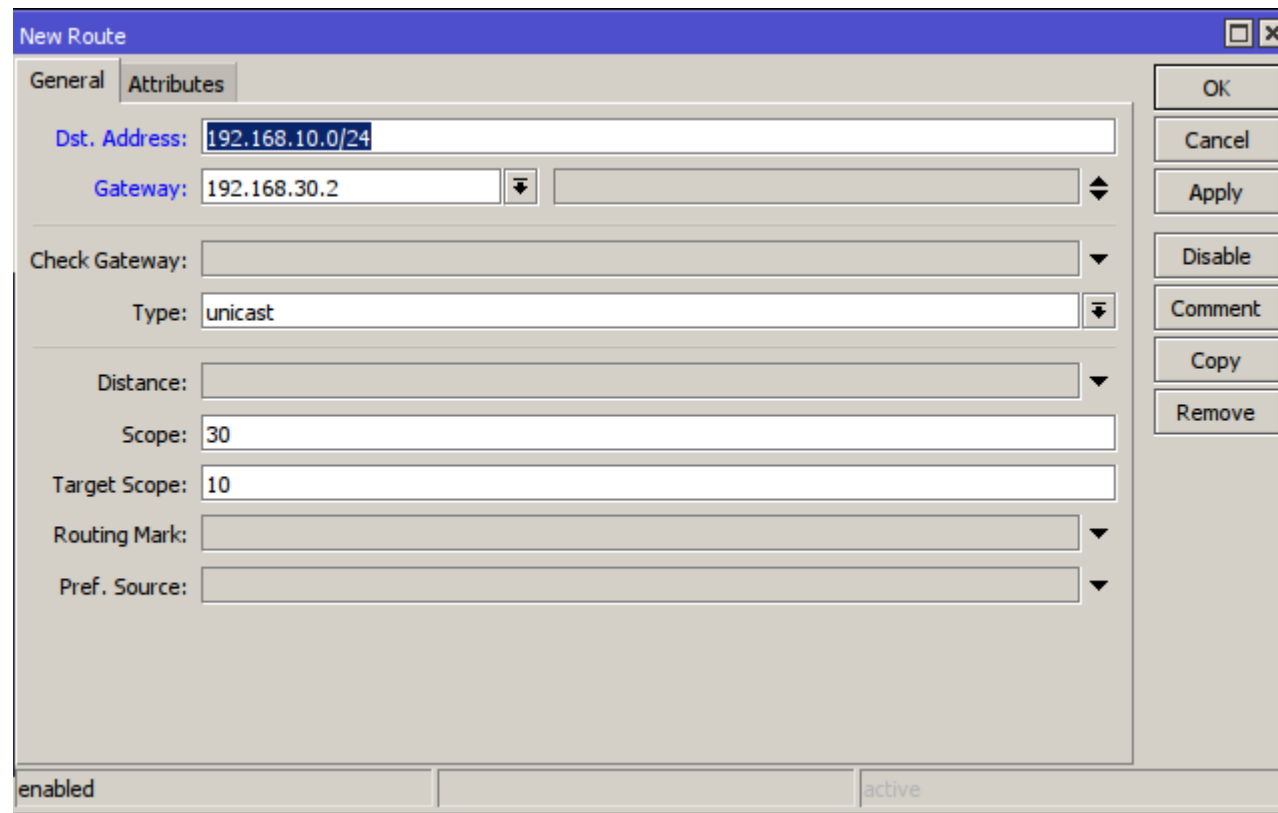
enabled active

Konfigurasi CLI:

```
/ip route add dst-address=192.168.20.0/24 gateway=192.168.30.1  
type=unicast
```

Konfigurasi Static Routing

- Router2:
 - Klik IP → Routes → Klik Tombol +



The image shows a 'New Route' configuration window with the following fields and values:

Field	Value
Dst. Address	192.168.10.0/24
Gateway	192.168.30.2
Type	unicast
Distance	
Scope	30
Target Scope	10
Routing Mark	
Pref. Source	

Buttons on the right: OK, Cancel, Apply, Disable, Comment, Copy, Remove.

Bottom status: enabled, active

Konfigurasi CLI:

```
/ip route add dst-address=192.168.10.0/24 gateway=192.168.30.2  
type=unicast
```

Dynamic Routing



- Router yang memiliki dan membuat tabel routing secara otomatis, dengan
- mendengarkan lalu lintas jaringan dan juga dengan saling berhubungan antara router lainnya
- Diatur secara dinamis dengan menggunakan protokol routing, yaitu RIP (Routing Information Protocol), OSPF (Open Shortest Path First) dan BGP (Border Gateway Protocol)
- Perubahan dilakukan secara otomatis oleh router

Dynamic Routing RIP



- Routing Information Protocol yang merupakan routing protokol dengan algoritma distance vector, yang menghitung jumlah hop (count hop) sebagai routing metric. Jumlah maksimum dari hop yang diperbolehkan adalah 15 hop.
- RIP merupakan routing protocol yang paling mudah untuk di konfigurasi

Dynamic Routing OSPF



- Open Shortest Path First merupakan sebuah routing protokol yang dapat mendistribusikan informasi routing secara otomatis
- OSPF juga merupakan routing protokol yang menggunakan konsep hirarki routing, dengan kata lain OSPF juga mampu membagi-bagi jaringan menjadi beberapa tingkatan. Tingkatan-tingkatan ini diwujudkan dengan menggunakan sistem pengelompokan yaitu area

**Terima
Kasih**





Jalan Mandor Basar Nomor 54, RT. 01/001, Rangkapanjaya,
Pancoran Mas, Kota Depok 16435



www.petik.or.id



021 7788 6691



info@petik.or.id