

Topic: Routing Protocol

Algoritma Routing:

1. RIP: *Routing Information Protocol*
2. OSPF *Open Shortest Path First*
3. BGP (jarang digunakan dalam *autonomous system*, digunakan antar ISP)
4. IGRP (Punya Cisco)

1. RIP

Menggunakan distance vector

Ada subnet dan hops nya, liat hops terendah.

Step:

1. Definisikan routing table untuk tiap router.
2. Dalam table isinya adalah list neighbour dan cost ke neighbour
3. Hitung cost dari awal sampai akhir

2. OSPF

Open Shortest Path First

RIP -> Decentralized

OSPF -> Centralized

Diimplementasikan dalam bentuk hierarchical.

Cara implementasinya adalah start dari sebuah node, lalu mencari ke neighbor, lalu setiap neighbor, cari neighbornya pilih yang terkecil, mirip seperti BSF (**Breadth First Search**)

Jaringan Komunikasi Data - 08-02/02 - Network Layer - Routing Protocols - OSPF BGP - CSIM603154

OSPF Example (LS)

Handwritten notes on the diagram: $u \rightarrow z$

step	N'	$D(v), p(v)$	$D(w), p(w)$	$D(x), p(x)$	$D(y), p(y)$	$D(z), p(z)$
0	u	2, u	5, u	1, u	∞	∞
1	ux	2, u	4, x		2, x	∞
2	uxy	2, u	3, y			4, y
3	uxyv		3, y			4, y
5	uxyvw					4, y
6	uxyvwz					

Video player controls: 15:50 / 26:09 • 3 How OSPF works (example)? >

3. BGP

inter domain routing protocol.

Memiliki eBGP dan iBGP. iBGP untuk router dalam sebuah sistem, eBGP untuk diluar sistem. Lebih ke mau atau tidak mau kita melakukan forwarding ke sistem atau host tersebut.

Kalau RIP dan OSPF fokus ke *routing algorithm*, namun disini ke **Policy**, yaitu mau atau tidak.

