



**Laboratorium
Multimedia dan Internet of Things
Departemen Teknik Komputer
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Laporan Akhir Praktikum Jaringan Komputer

Crimping dan Routing IPv4

Farhan Abdurrahman Muthohhar - 5024221050

2025

1 Langkah-Langkah Percobaan

Pada Praktikum awal yaitu crimping Kabel LAN. alat alat yang perlu disiapkan adalah kabel utp, konektor, tang crimping, dan cutter

crimping kabel LAN ini dilakukan pertama kali dengan memotong lapisan terluar kabel utp dengan cutter kabel sepanjang satu jari, kemudian potong kabel kecil menggunakan tang crimping supaya sejajar. kabel ini harus sejajar supaya kabel ini bisa terhubung dengan pin konektor. kemudian susun kabel ini sesuai aturan berikut, dari sebelah kiri putih orange, orange, putih hijau, biru, biru putih, hijau, putih coklat, coklat. kemudian crimping konektor yang sudah terhubung dengan kabel lan ke dalam tang crimping, setelah di crimping, test apakah kabel lan sudah berjalan menggunakan alat test cable tester. dan jika lampu kable tester sudah menyala secara bergantian, maka kabel lan sudah bisa digunakan

Pada Praktikum kedua, Routing IPv4 menggunakan 2 router, dan 2 laptop. tujuan praktikum ini adalah untuk konfigurasi 2 laptop supaya bisa berkomunikasi, melewati 2 router sebagai perantara-nya.

alat alat yang perlu disiapkan adalah 2 router cisco, 3 kabel lan, dan 2 laptop .Pertama Routing statis, buka aplikasi dan reset router. kemudian login ke router dengan username admin dan password kosong. kemudian hubungkan kabel lan dari laptop 1 ke router eth 1 dan laptop 2 ke router eth 1, kemudian hubungkan router 1 dan router dua, dengan kabel lan terhubung ke eth 2 dan eth 2 ke kedua router cisco packet tracer, kemudian tambahkan ip address antar router pada eth 2 yang menghubungkan pada router 1 dan router 2 dengan prefix /30, karena hanya perlu 2pangkat2=4 alamat saja, dengan alamat router 1, 10.10.10.1, kemudian konfigurasi ip address jaringan lan yang terhubung pada laptop dan router di eth 1 dan eth 1 pada router satu dan router dua, gunakan prefix /27 untuk bisa menyediakan sekitar 32 ip adresss untuk menghubungkan laptop user. pada router pertama menggunakan adress 192.168.10.1

Kemudian setelahnya konfigurasi routing statis dengan menambahkan routes alamat tujuan, untuk tujuan router 2

kemudian set IP Laptop secara Statis. statis secara manual dengan IP, Netmask, dan Gateway kemudian uji ping ke router masing masing laptop melalui command prompt,

kemudian uji ping laptop kedua dari laptop ke satu ke laptop dua (Pada Percobaan kemarin, masih belum bisa melakukan ping dari satu laptop ke laptop yang kedua)

Bagian ini menjelaskan secara rinci tahapan atau prosedur yang dilakukan selama praktikum. Langkah-langkah ditulis secara urut dan sistematis, mulai dari persiapan alat hingga pelaksanaan percobaan. Penulisan harus jelas agar dapat dipahami oleh orang lain yang membaca laporan ini.

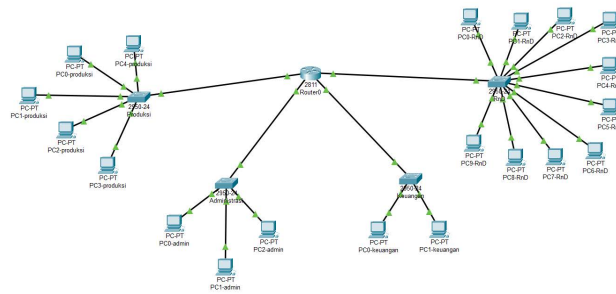
2 Analisis Hasil Percobaan

Pada Percobaan, ping bisa dilakukan dari laptop ke router, tetapi tidak bisa dilakukan dari satu laptop ke laptop yang kedua

Berisi pembahasan terhadap hasil yang diperoleh selama praktikum. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil percobaan terhadap teori, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi hasil, seperti kesalahan alat atau langkah percobaan. Tujuan bagian ini adalah untuk mengevaluasi keberhasilan percobaan dan memastikan pemahaman praktikan terkait praktikum yang telah dilaksanakan.

3 Hasil Tugas Modul

1.



Gambar 1: Simulasi di Cisco racer

2. Kesulitan pertama adalah tidak terhubungnya kabel utp ke konektor dikarenakan kabel tidak dipotong menggunakan tang crimping terlebih dahulu. kesulitan kedua adalah tidak bisa melakukan ping dari laptop satu ke laptop dua

4 Kesimpulan

praktikum ini memberikan pemahaman bagaimana proses dari crimping kabel utp dan konektor untuk menjadi kabel lan yang bisa digunakan untuk menghubungkan router antar router maupun router dengan laptop. memberikan pemahaman juga bagaimana proses crimping yang berhasil dan gagal. praktikum ini juga memberikan pengenalan dasar tentang konfigurasi router cisco statis dan dinamis. pada praktikum ini juga penting memberikan pengetahuan untuk melakukan ping pada router maupun laptop terlebih dahulu, supaya jika ada kesalahan bisa dicari tau lebih dahulu dan mudah untuk mencari tau letak salahnya dimana

secara teori apabila konfigurasi routing dilakukan dengan benar maka komunikasi antar jaringan yang berbeda dapat berjalan dengan lancar. namun ketidaksesuaian hasil praktikum dengan teori menunjukkan bahwa pemahaman terhadap konfigurasi routing masih perlu ditingkatkan.

Kesimpulan berisi ringkasan dari hasil praktikum dan hal-hal penting yang didapatkan. Bagian ini menjawab tujuan praktikum, mencantumkan hasil yang sesuai atau tidak sesuai dengan teori, serta pembelajaran yang diperoleh oleh praktikan.

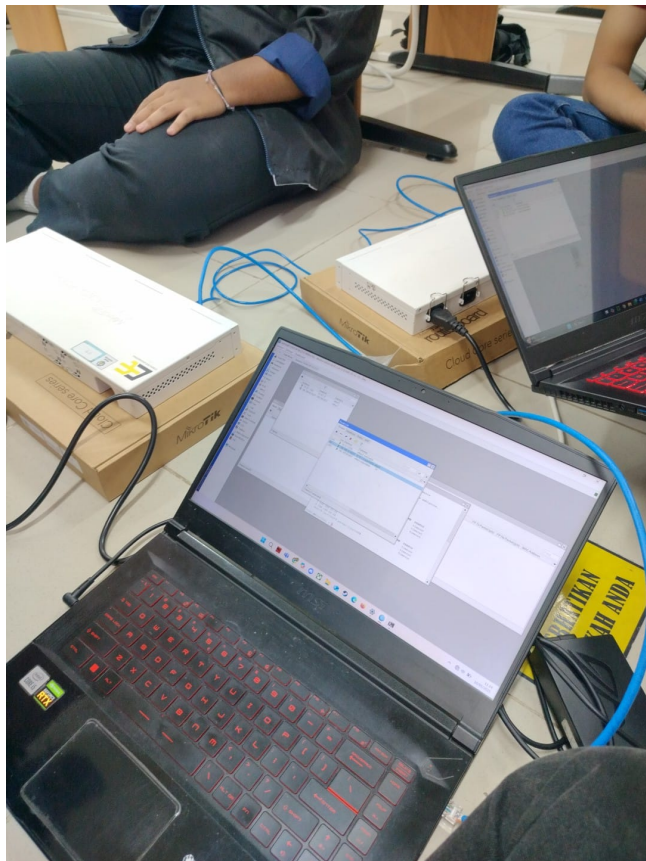
Menampilkan foto selama pelaksanaan praktikum. Dokumentasi meliputi foto alat yng digunakan dan foto praktikan saat praktikum. Tujuannya sebagai bukti telah dilakukan kegiatan praktikum.

5 Lampiran

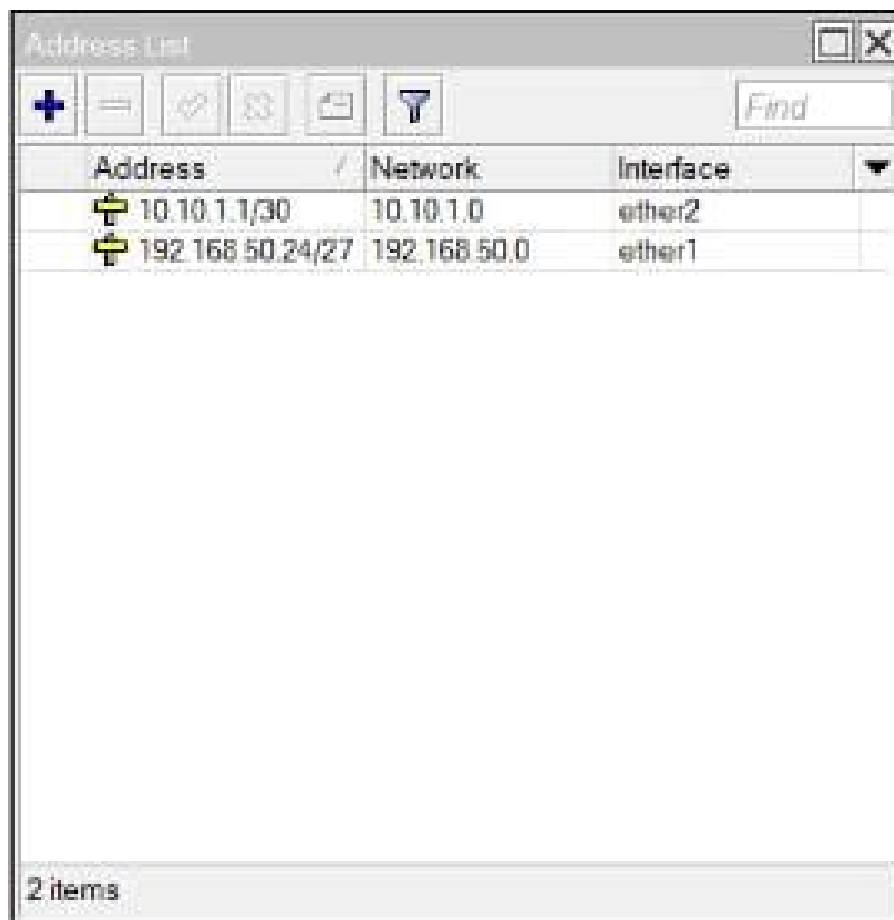
5.1 Dokumentasi saat praktikum



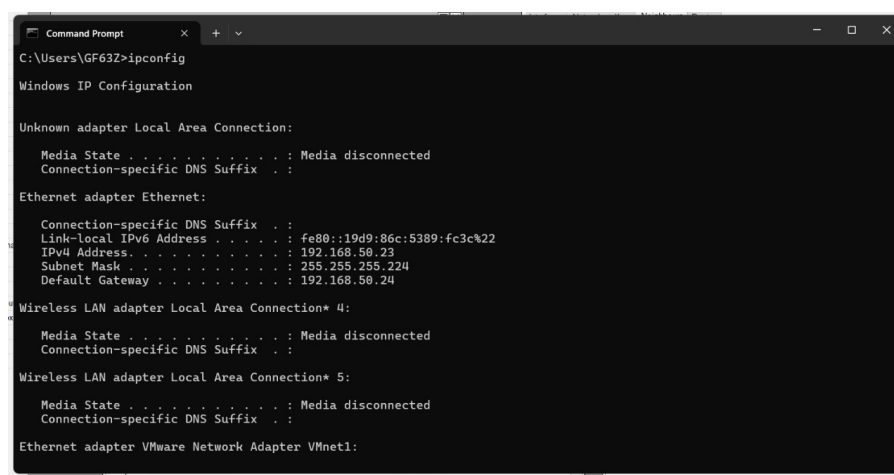
Gambar 2: Kabel LAN



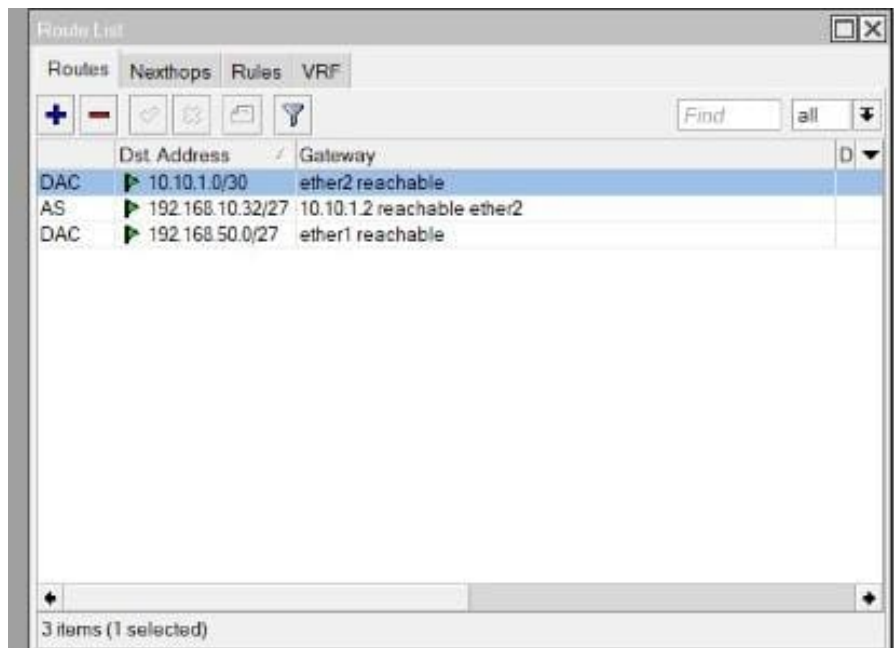
Gambar 3: Laptop Dan Router



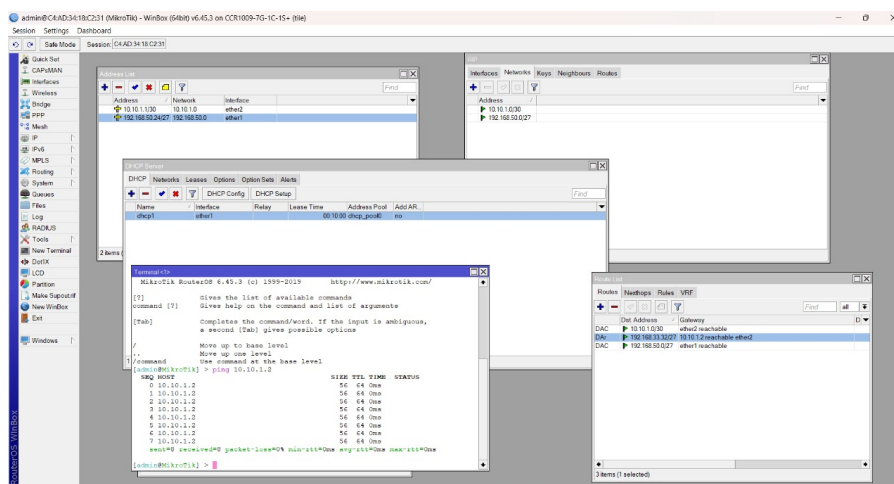
Gambar 4: Konfig ... dan ... di laptop



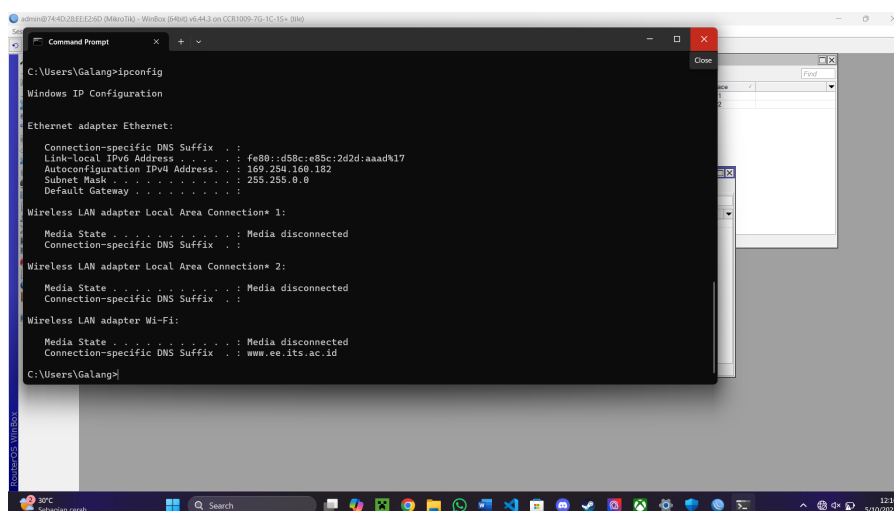
Gambar 5: IP statis ...



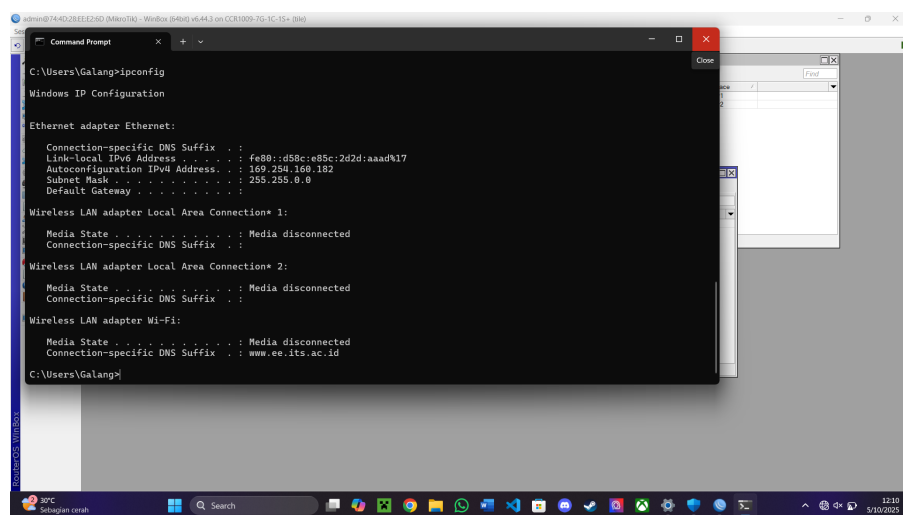
Gambar 6: Menghubungkan ke router 2



Gambar 7: sedang melakukan ping router ke dua dari laptop satu



Gambar 8: IP Adress tidak muncul saat ... Dinamis



Gambar 9: melakukan ping laptop dua dari laptop satu