

LAPORAN HASIL PRATIUM

NAMA : M. Rizky Taufik Nur Hidayat
NIM : 09030582327076
Program Studi : Teknik Komputer

Judul Percobaan : Pengkabelan / Cabling

Hasil Percobaan:

Pada percobaan ini, dilakukan proses pembuatan dan pengujian kabel jaringan menggunakan dua jenis teknik pengkabelan, yaitu Straight dan Crossover dengan konektor RJ45. Kabel yang digunakan adalah kabel UTP dan melakukan pengujian setelah dirangkai menggunakan LAN Tester

Dengan contoh teknik pengkabelan Straight dan Cross



Kabel UTP yang telah dirakit berhasil diuji menggunakan LAN Cable Tester dan menunjukkan hasil yang baik, di mana seluruh jalur koneksi berfungsi dengan benar. Pada pengujian kabel dengan tipe Straight, maka indicator lampu pada LAN Tester akan berjalan sesuai urutan Straight. Dan pada saat pengujian kabel dengan tipe Cross, maka lampu indicator lampu pada LAN Tester akan hidup secara menyilang sesuai dengan urutan warna kabel Cross. Hal ini menandakan bahwa kabel siap digunakan untuk keperluan jaringan komputer.

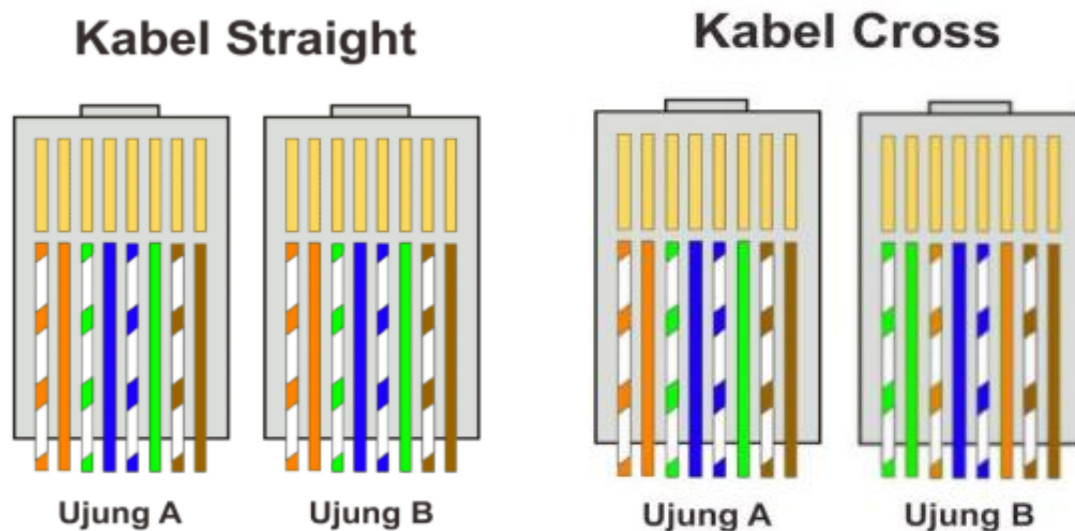
Analisis Percobaan :

TUJUAN

1. memahami pengkabelan Straight menggunakan kabel UTP dan RJ45.
2. memahami pengkabelan Crossover menggunakan kabel UTP dan RJ45.
3. memeriksa koneksi kabel Straight dengan menggunakan Kabel Tester.
4. memeriksa koneksi kabel Crossover dengan menggunakan Kabel Tester.

Dalam percobaan ini, dilakukan proses perakitan kabel jaringan menggunakan kabel UTP dengan konektor RJ45 serta pengujian menggunakan LAN Cable Tester. Terdapat dua metode penyusunan kabel yang digunakan, yaitu Straight dan Cross, yang masing-masing memiliki fungsi berbeda dalam jaringan komputer.

Berikut urutan warna kabel dari tipe Straight dan Cross



Langkah-langkah Perakitan:

1. Pembuatan Kabel Straight-Through:
 - o Memotong kabel UTP sepanjang kurang lebih 25 cm.
 - o Mengupas pelindung luar kabel sepanjang kurang lebih 4 cm.
 - o Menyusun pasangan kabel sesuai standar Staright atau Cross.
 - o Memasukkan kabel ke konektor RJ45.
 - o Melakukan crimping menggunakan crimping tool.
 - o Menguji kabel menggunakan LAN Tester.
2. Pembuatan Kabel Crossover:
 - o Langkah yang sama dengan kabel straight-through, namun dengan susunan warna kabel yang berbeda pada salah satu ujungnya.
3. Pengujian Kabel:
 - o Kabel yang telah dibuat diuji menggunakan LAN Tester.
 - o Jika semua lampu indikator menyala, maka kabel dianggap berfungsi dengan baik.

Keberhasilan Proses Perakitan

- Selama perakitan, digunakan Crimping Tool untuk menjepit konektor RJ45 ke kabel UTP.
- Kesalahan dalam penyusunan kabel dapat menyebabkan jaringan tidak berfungsi, sehingga ketelitian dalam pemasangan sangat penting.
- Dengan hasil pengujian yang menunjukkan koneksi berfungsi dengan baik, dapat disimpulkan bahwa proses pemasangan konektor dan penyusunan kabel telah dilakukan dengan benar.

Fungsi Teknik Pengkabelan

- Kabel Straight digunakan untuk menghubungkan perangkat yang berbeda, seperti komputer ke switch atau router ke modem.
- Kabel Cross digunakan untuk menghubungkan perangkat sejenis, seperti komputer ke komputer atau switch ke switch tanpa memerlukan port khusus (uplink).

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil analisis percobaan, dapat disimpulkan bahwa proses perakitan kabel jaringan menggunakan kabel UTP dan konektor RJ45 berhasil dilakukan dengan baik. Keberhasilan ini ditunjukkan dengan hasil uji menggunakan LAN Tester, yang menunjukkan bahwa seluruh jalur koneksi berfungsi dengan benar. Pengujian menggunakan LAN Tester penting untuk memastikan koneksi telah sesuai sebelum kabel digunakan dalam instalasi jaringan.

Selain itu, pemahaman mengenai perbedaan antara kabel Straight dan Cross sangat penting dalam konfigurasi jaringan. Kabel Straight digunakan untuk menghubungkan perangkat berbeda seperti komputer ke switch atau router ke modem, sedangkan kabel Cross digunakan untuk menghubungkan perangkat sejenis seperti komputer ke komputer atau switch ke switch.