

# **PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER**

## **MODUL KE 1. CRIMPING CABLE LAN RJ45**



**Disusun oleh:**

**Tim Asisten Praktikum Jaringan Komputer 2023**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN BISNIS**

**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA**

**2023**

## PRAKTIKUM 1

### CARA PEMASANGAN KABEL UTP Straight Through

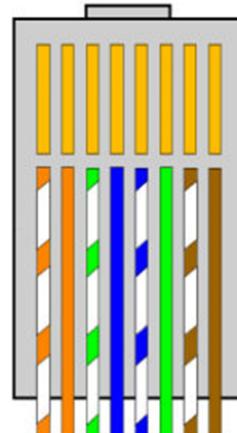
Straight Through Pengkabelan jenis ini biasanya diperlukan untuk menghubungkan peralatan yang berbeda jenis. Misal untuk menghubungkan PC dengan hub, switch dan router, switch dan PC dan sebagainya.



Gambar 1. Straight Through

### URUTAN WARNA KABEL STRAIGHT THROUGH

1. Putih orange.
2. Orange.
3. Putih hijau.
4. Biru.
5. Putih biru.
6. Hijau.
7. Putih coklat.
8. Coklat.



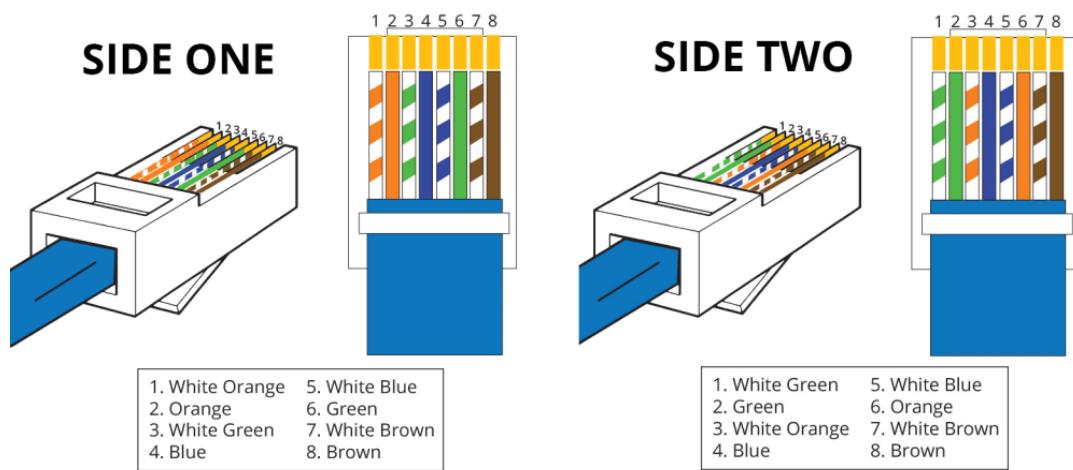
Gambar 2. Warna pada kabel Straight Through

### CARA PEMASANGAN KABEL UTP Crossover cable

Crossover cable adalah jenis kabel jaringan yang digunakan untuk menghubungkan dua perangkat jaringan langsung, seperti dua komputer atau dua switch, tanpa menggunakan perangkat jaringan tambahan seperti hub atau router. Pada umumnya, kabel jaringan memiliki konfigurasi pin yang sama pada kedua ujung kabel. Namun, pada crossover cable, konfigurasi pin pada kedua ujung kabel dibalik (crossed-over) sehingga memungkinkan komunikasi langsung antara dua perangkat jaringan.

## URUTAN WARNA KABEL CROSSOVER CABLE

### CROSSOVER PINOUT



gambar 3. Warna pada kabel crossover

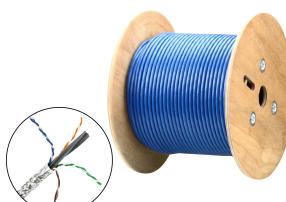
#### Side One

1. Putih Orange
2. Orange
3. Putih Hijau
4. Biru
5. Putih Biru
6. Hijau
7. Putih Coklat
8. Cokelat.

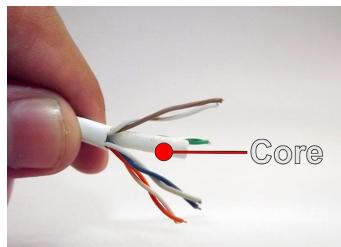
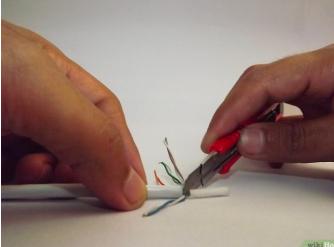
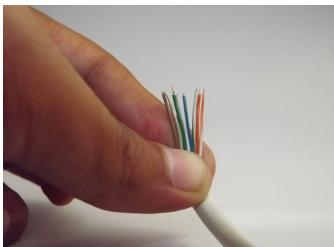
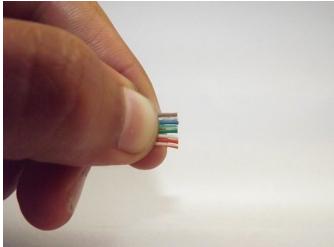
#### Side Two

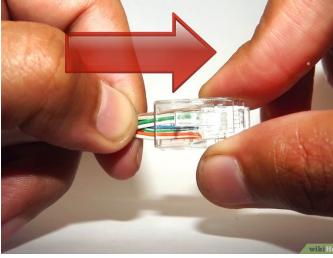
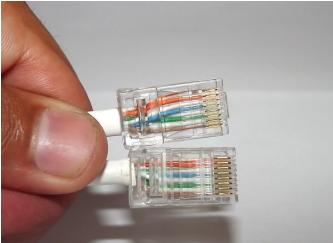
1. Putih Hijau
2. Hijau
3. Putih Orange
4. Biru
5. Putih Biru
6. Orange
7. Putih Coklat
8. Cokelat.

## BAHAN DAN ALAT

No.	Nama Bahan / Alat	Gambar
1.	Kabel UTP CAT 6	
2.	Connector RJ-45	
3.	Tang Crimping	
4.	Gunting / Cutter	
5.	Cable Tester	

## LANGKAH PERCOBAAN

No.	Keterangan	Gambar
1.	<p>Kupas Kabel UTP menggunakan Cutter Pengupas Kabel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Himpit kabel ke dalam sela yang ada di cutter pengupas kabel.</li> <li>- Setelah itu putar cutter, usahakan jangan terlalu ditekan karena dapat merusak kabel kecil yang berada di dalam.</li> <li>- Kupas kabel sepanjang 3 - 5cm.</li> </ul>	
2.	<p>Potong bagian tengah (core) dengan menggunakan cutter / gunting lalu buang.</p> 	
3.	<p>Urutkan dan luruskan kabel kecil sesuai dengan urutan metode yang digunakan.</p> <p>Pada praktikum kali ini kita akan menggunakan dua metode <i>Straight-Through</i> dan <i>Crossover</i>, untuk straight yaitu putih orange - orange - putih hijau- biru- putih biru - hijau - putih coklat - coklat. Sedangkan, Crossover yaitu putih hijau - hijau - putih orange - biru - putih biru - orange - putih coklat - coklat.</p>	
4.	<p>Setelah urut dan lurus, rapikan kabel menggunakan pemotong kabel pada tang crimping. Ujung kabel harus lurus dan sejajar satu sama lain. Lebih baik untuk memotong kabel sedikit - sedikit dan jangan memotong kabel terlalu panjang.</p>	
5.	<p>Pastikan kabel lurus dan memiliki tinggi yang sama / sejajar antar satu kabel dengan kabel lainnya, seperti gambar di samping. Hal ini penting karena setiap kabel harus masuk ke dalam konektor RJ-45.</p>	

6.	<p>Masukkan kabel kecil ke dalam konektor RJ-45, pastikan semuanya tetap berurutan dan masing-masing warna masuk ke saluran yang sesuai.</p>	
7.	<p>Pastikan masing-masing kabel mencapai bagian atas konektor RJ-45.</p>	
8.	<p>Gunakan crimping tool untuk meng-crimping konektor RJ-45 pada kabel dengan menekan pembungkus dan kabel ke dalam konektor agar penjepit di bagian bawah konektor menekan pembungkus kabel. Tekan tang hingga berbunyi ‘klik’.</p>	
9.	<p>Kabel yang telah di-crimping akan terlihat seperti gambar di samping.</p>	
10.	<p>Gunakan penguji kabel untuk memastikan kabel Anda berfungsi dengan baik saat kedua ujung sudah di-crimping. Kabel yang berfungsi dengan baik akan menyalakan setiap lampu indikator pin secara berurutan. Catat Hasil pengujian kabel di Cable Tester.</p>	

## LAMPIRAN HASIL PENGUJIAN KABEL

Laporan Praktikum 1. Pemasangan Kabel UTP dan Konektor RJ-45.

Isikan warna dengan warna yang disambungkan, status dengan OK / FAIL

STRAIGHT				
Pin	Konektor 1		Konektor 2	
	Warna	Status	Warna	Status
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Crossover				
Pin	Konektor 1		Konektor 2	
	Warna	Status	Warna	Status
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				