



MENGENAL KOMPONEN JARINGAN KOMPUTER

**MATERI KE 8
PRAKTIKUM KE 1**





KOMPONEN UTAMA JARINGAN KOMPUTER

- Perangkat Komputer
- Perangkat Jaringan
- Media Transmisi





KOMPONEN UTAMA JARINGAN KOMPUTER

- Perangkat Komputer



(a)



(b)



(c)

Gambar 10.1 (a) PC Desktop, (b) Notebook/Laptop (c) Smart Phone





PERANGKAT JARINGAN KOMPUTER

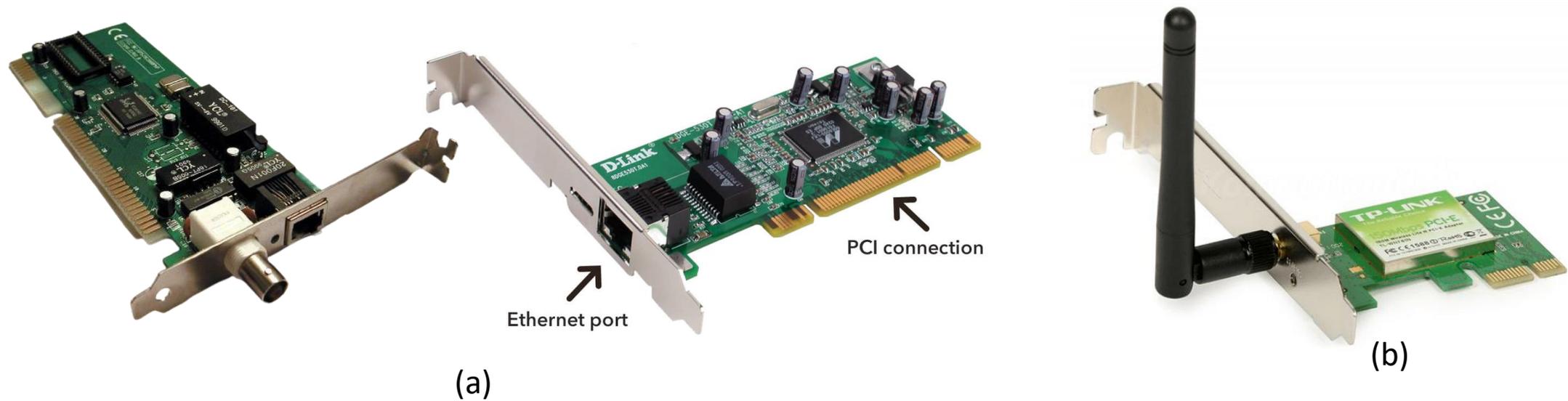
- NIC (*Network Interface Card*)
- Modem
- HUB
- Swicth
- Router





PERANGKAT JARINGAN KOMPUTER

- NIC (*Network Interface Card*)



Gambar 10.2 (a) Kartu jaringan kabel LAN, (b) Kartu jaringan nirkabel LAN





PERANGKAT JARINGAN KOMPUTER

- Modem



(a)



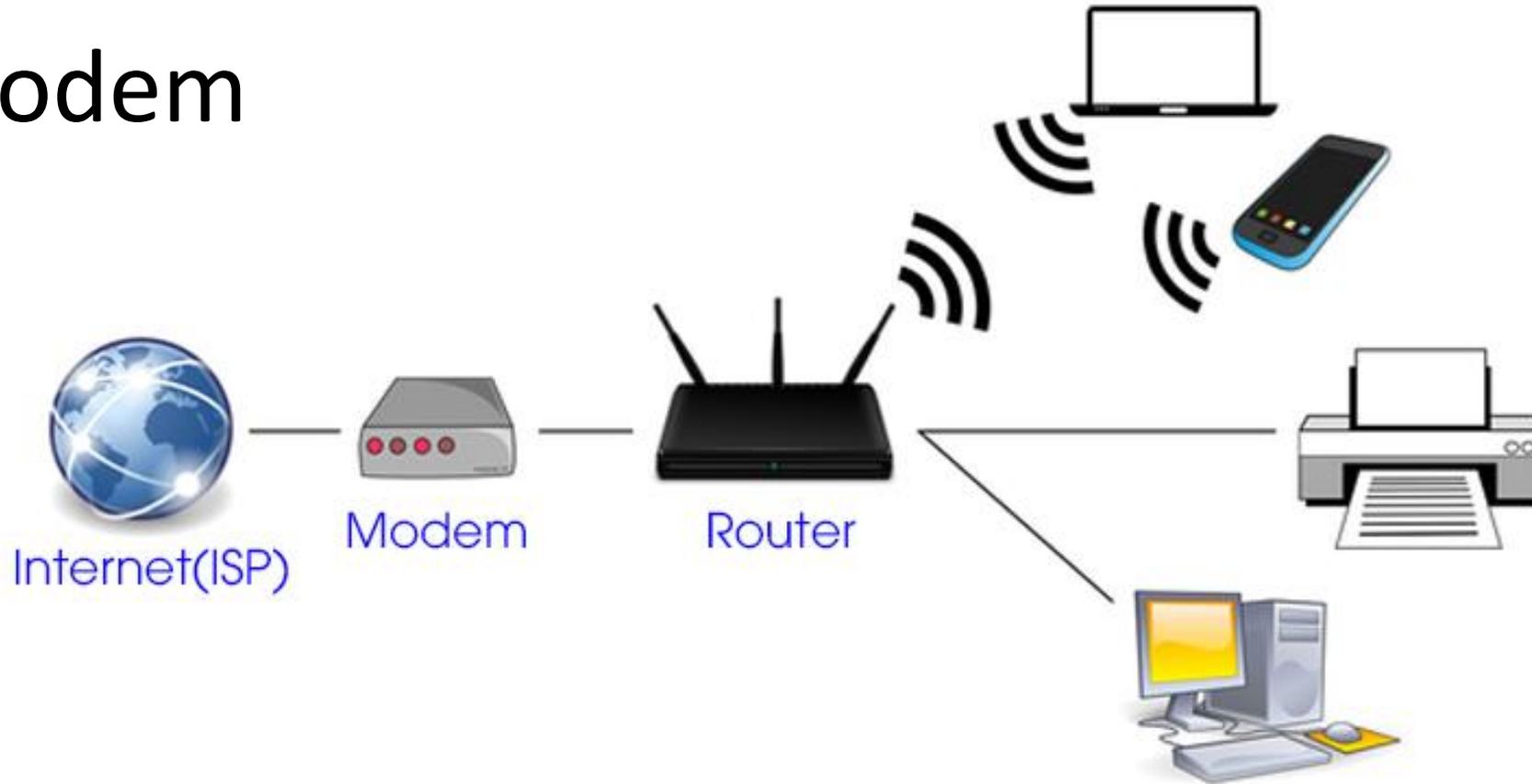
Gambar 10.3 Modem





PERANGKAT JARINGAN KOMPUTER

- Modem



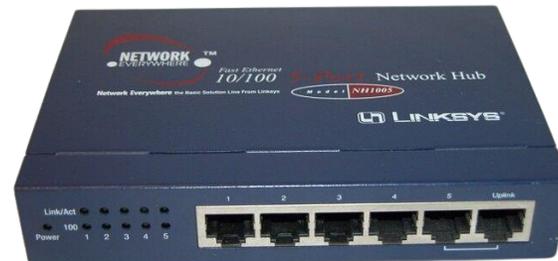
Gambar 10.4 Penempatan modem dalam jaringan komputer





PERANGKAT JARINGAN KOMPUTER

- HUB



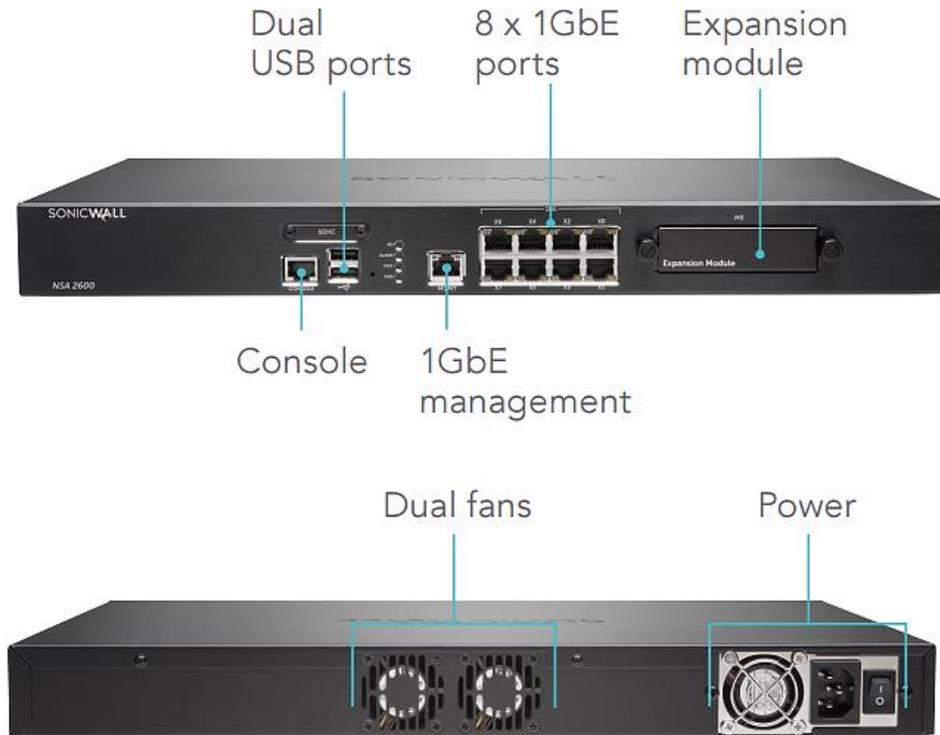
Gambar 10.5 HUB untuk jaringan komputer





PERANGKAT JARINGAN KOMPUTER

- SWICTH



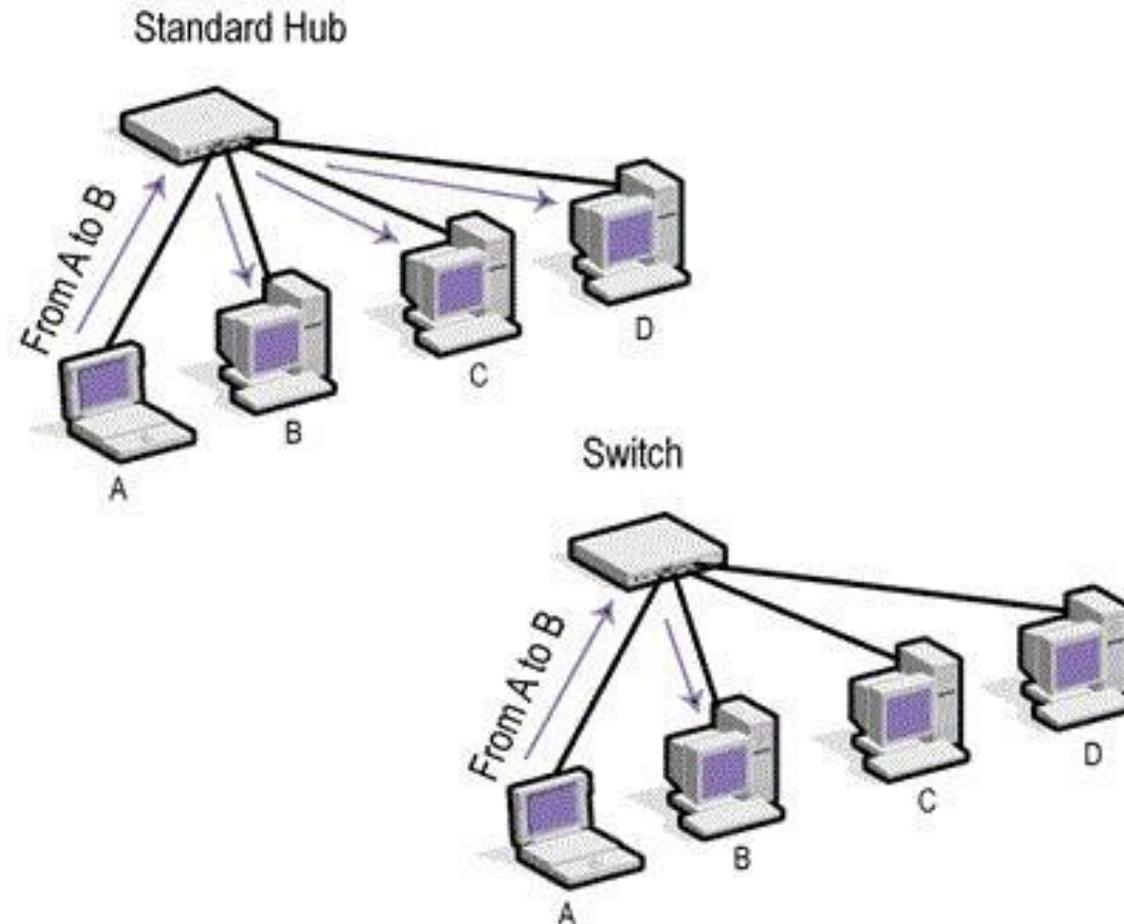
Gambar 10.6 Swict untuk jaringan komputer



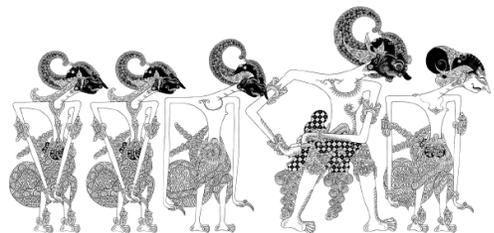


PERANGKAT JARINGAN KOMPUTER

- Penempatan HUB atau SWICTH



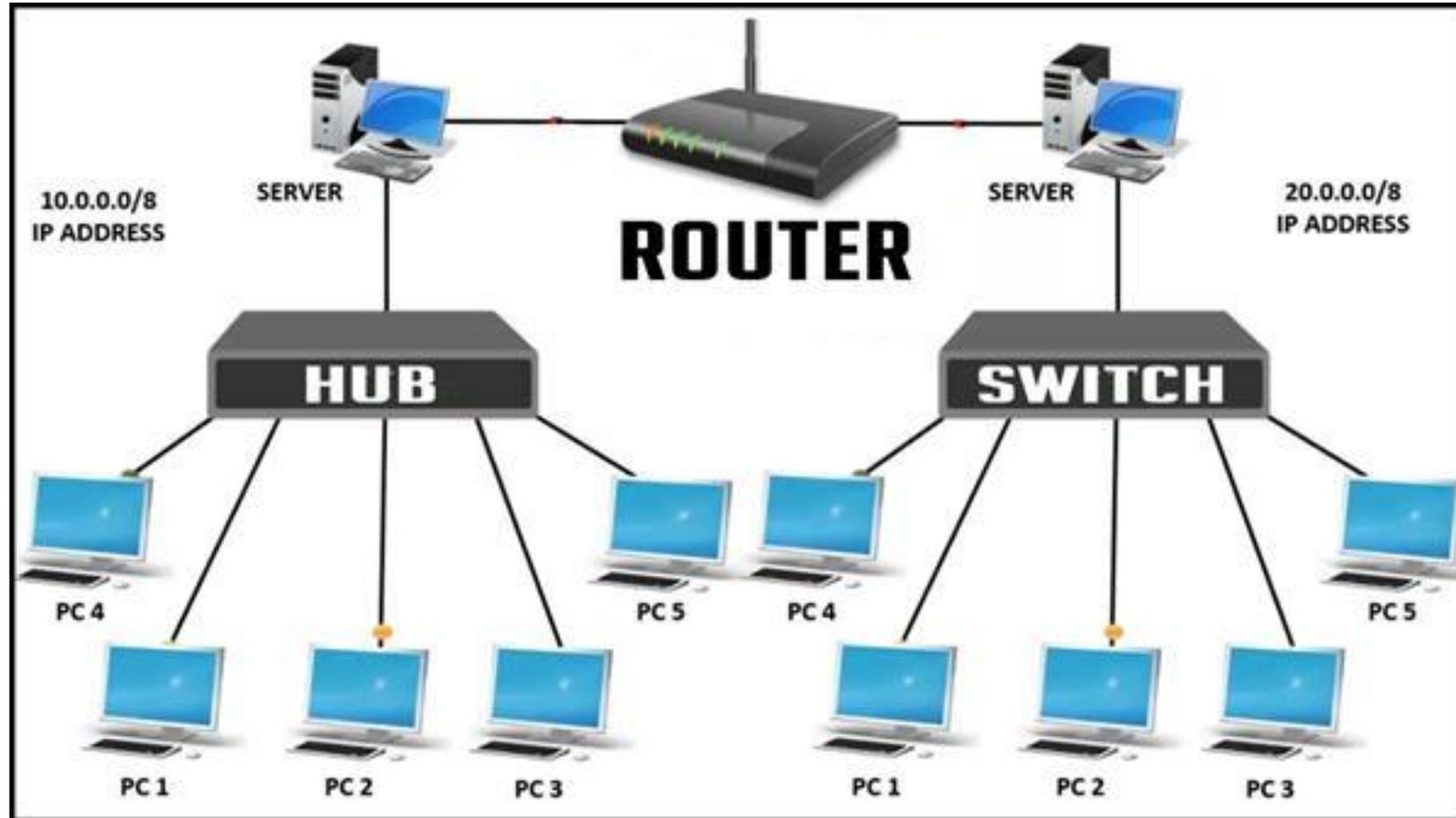
Gambar 10.7 Penempatan Switch/hub dalam jaringan komputer





PERANGKAT JARINGAN KOMPUTER

- Penempatan HUB dan SWICTH



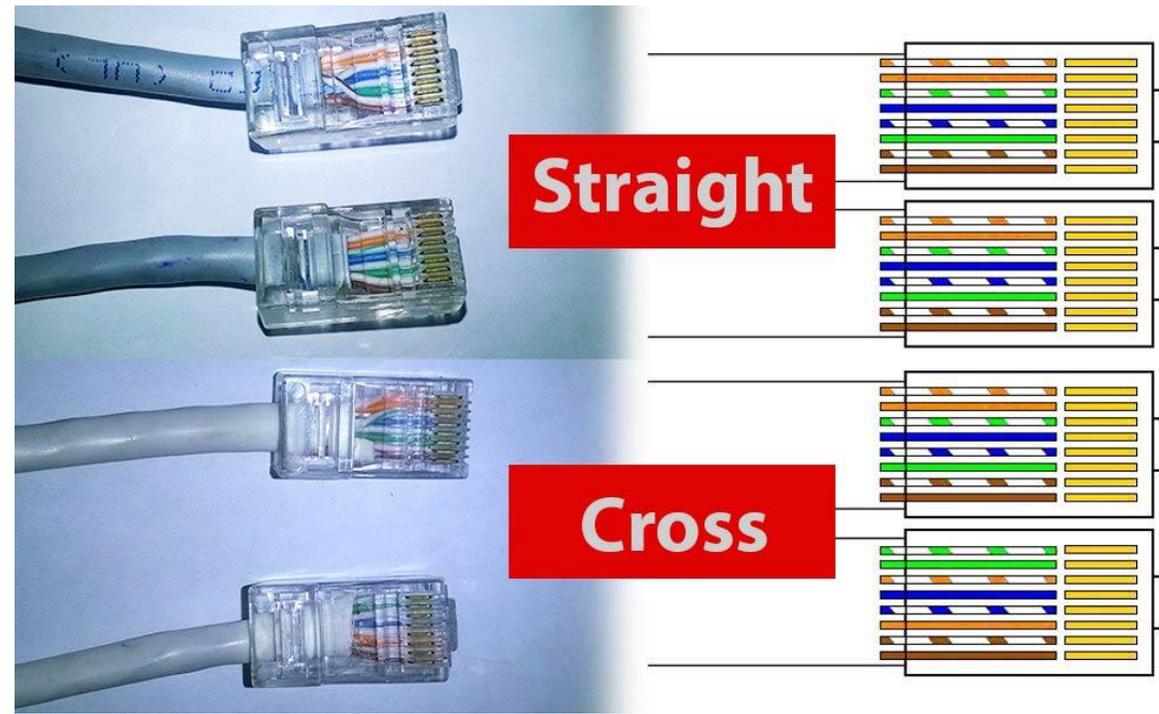
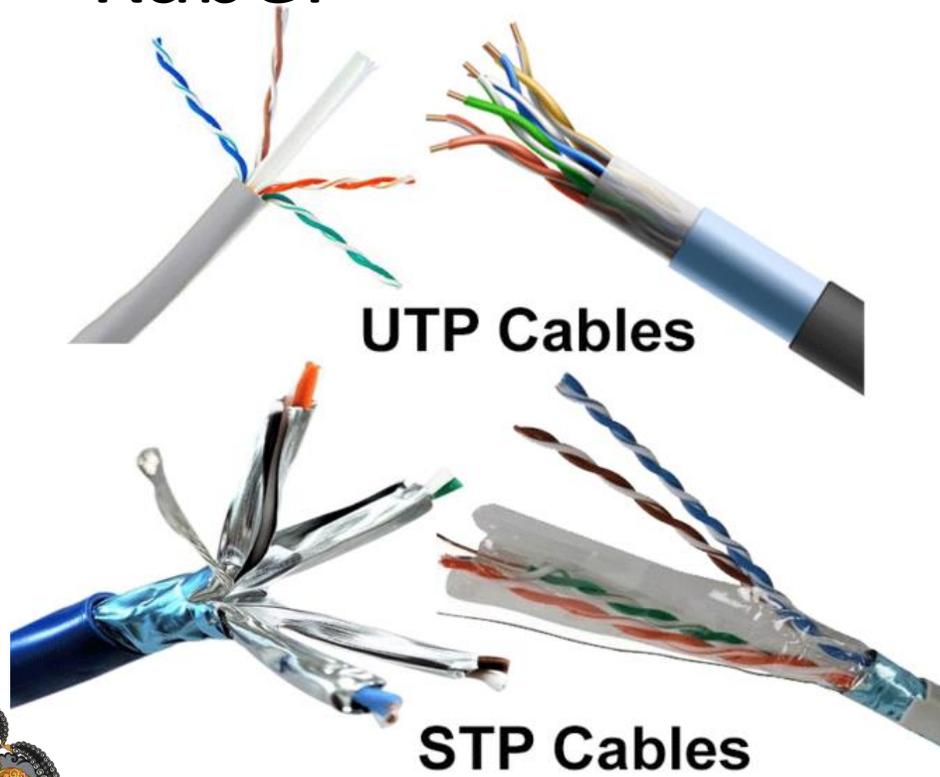
Gambar 10.8 Penempatan Swicth dan hub dalam jaringan komputer





MEDIA TRANSMISI JARINGAN KOMPUTER

- Kabel



Gambar 10.9 Jenis kabel LAN



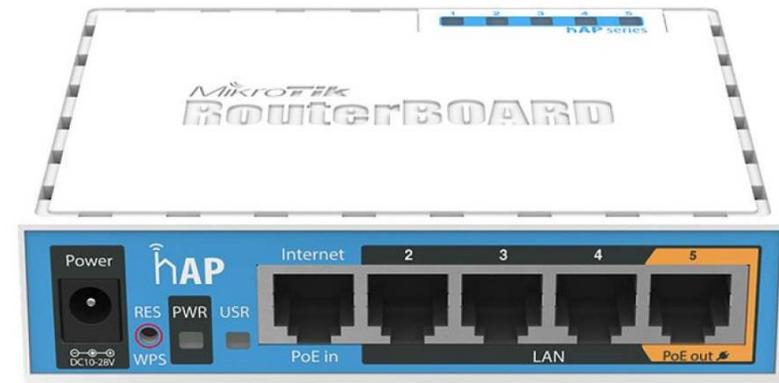


PERANGKAT JARINGAN KOMPUTER

- Router

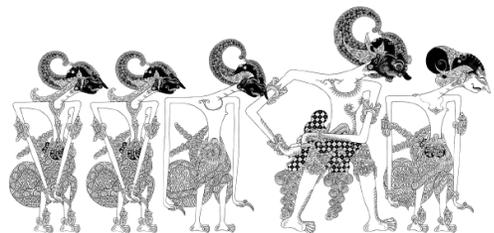


(a)



(b)

Gambar 10.10 (a) Router dan accesspoint, (b) Router board mikrotik





MEDIA TRANSMISI JARINGAN KOMPUTER

- Nirkabel atau WiFi/Hi-Fi (High Fidelity)



Wireless Fidelity



Gambar 10.11 Penggunaan jaringan wifi

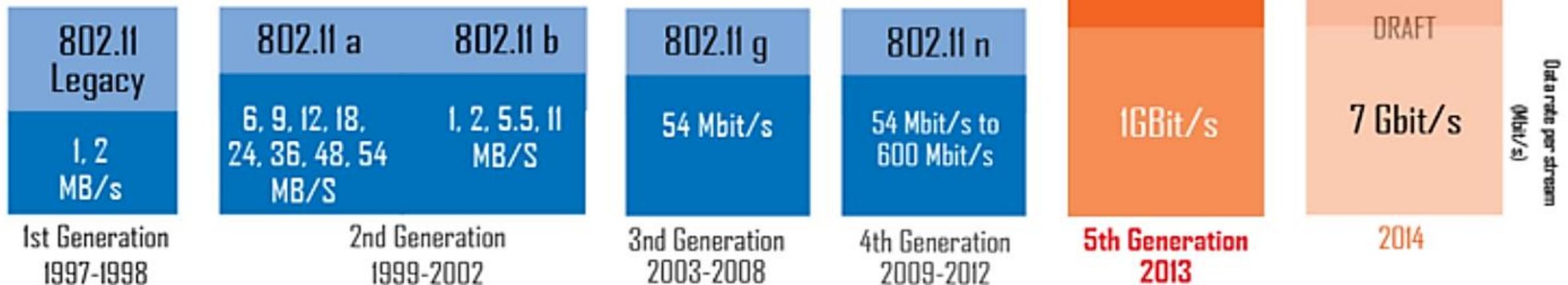




MEDIA TRANSMISI JARINGAN KOMPUTER

- Nirkabel atau WiFi/Hi-Fi (High Fidelity)

IEEE* 802.11: Wireless LANs



*Institute of Electrical and Electronics Engineers Standards Association (IEEE-SA)

Gambar 10.12 Perkembangan jaringan wifi



PERALATAN JARINGAN KOMPUTER

Peralatan yang dibutuhkan dalam membuat jaringan komputer adalah :

- PC/Laptop
- Obeng
- Tang krimping
- Konektor RJ 45
- Tester LAN



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 10.13 Peralatan untuk membuat jaringan komputer



PERALATAN JARINGAN KOMPUTER

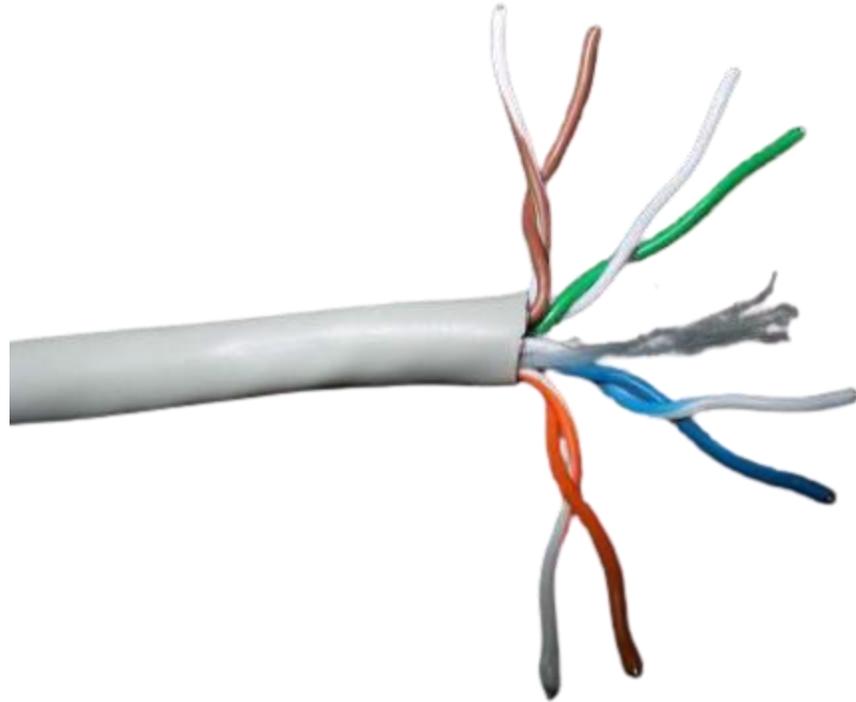
Peralatan yang dibutuhkan dalam membuat jaringan komputer adalah :

e) Tester LAN

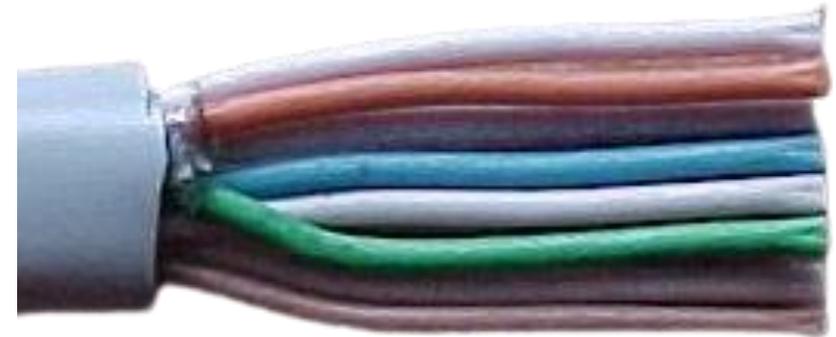


Gambar 10.14 Berbagai macam tester kabel LAN yang ada di pasaran

CARA MEMBUAT KONEKSI JARINGAN LAN



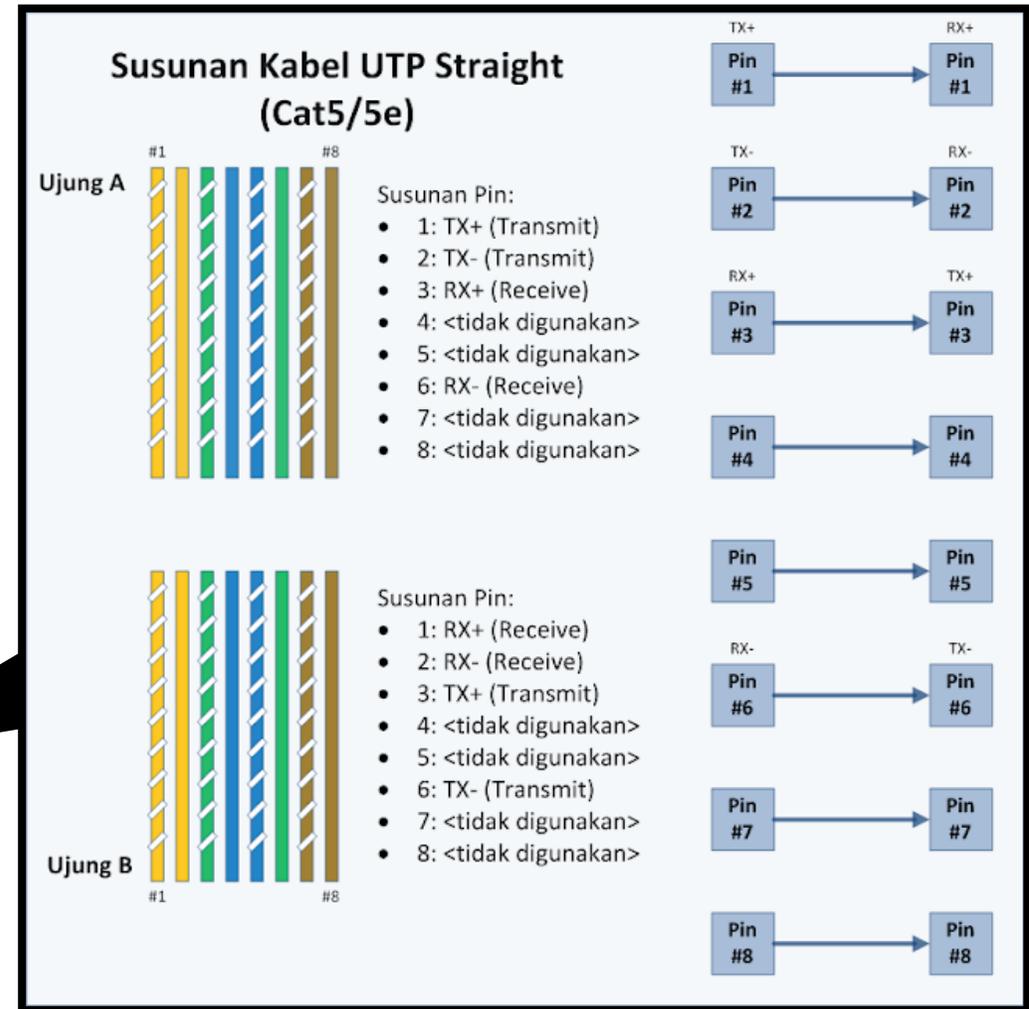
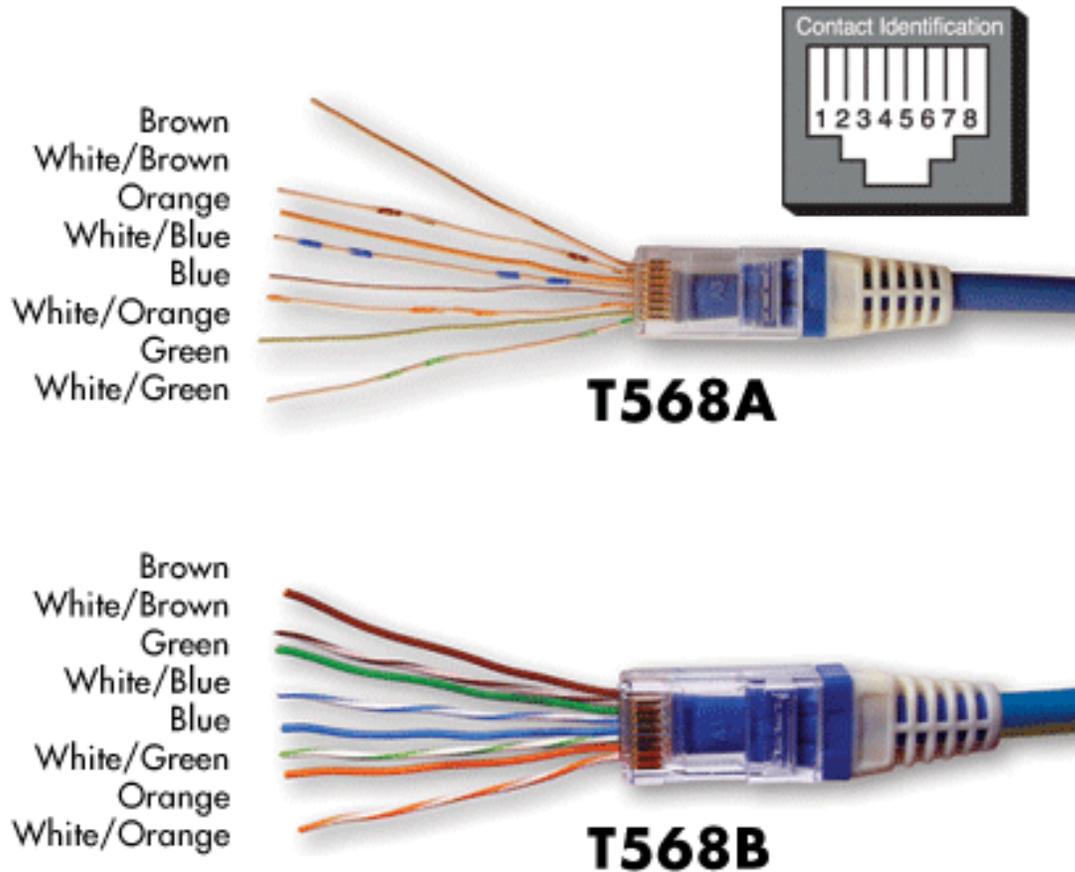
(a)



(b)

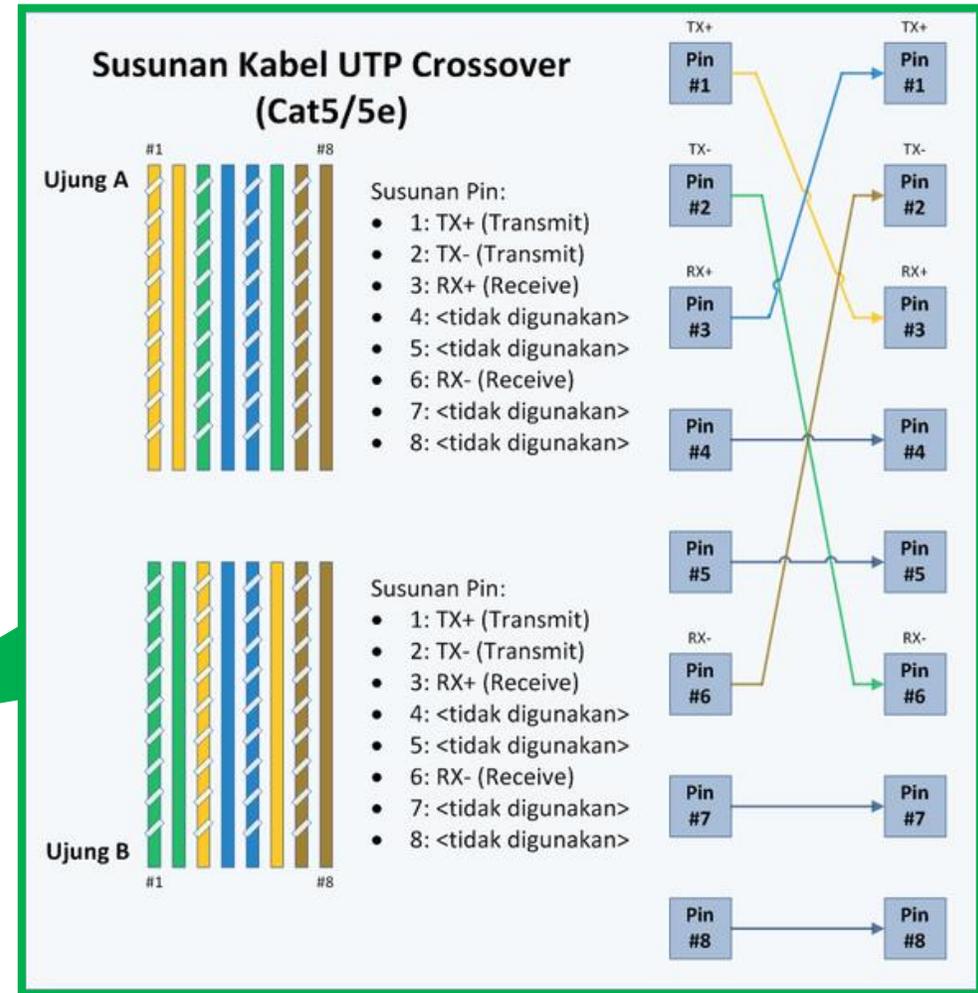
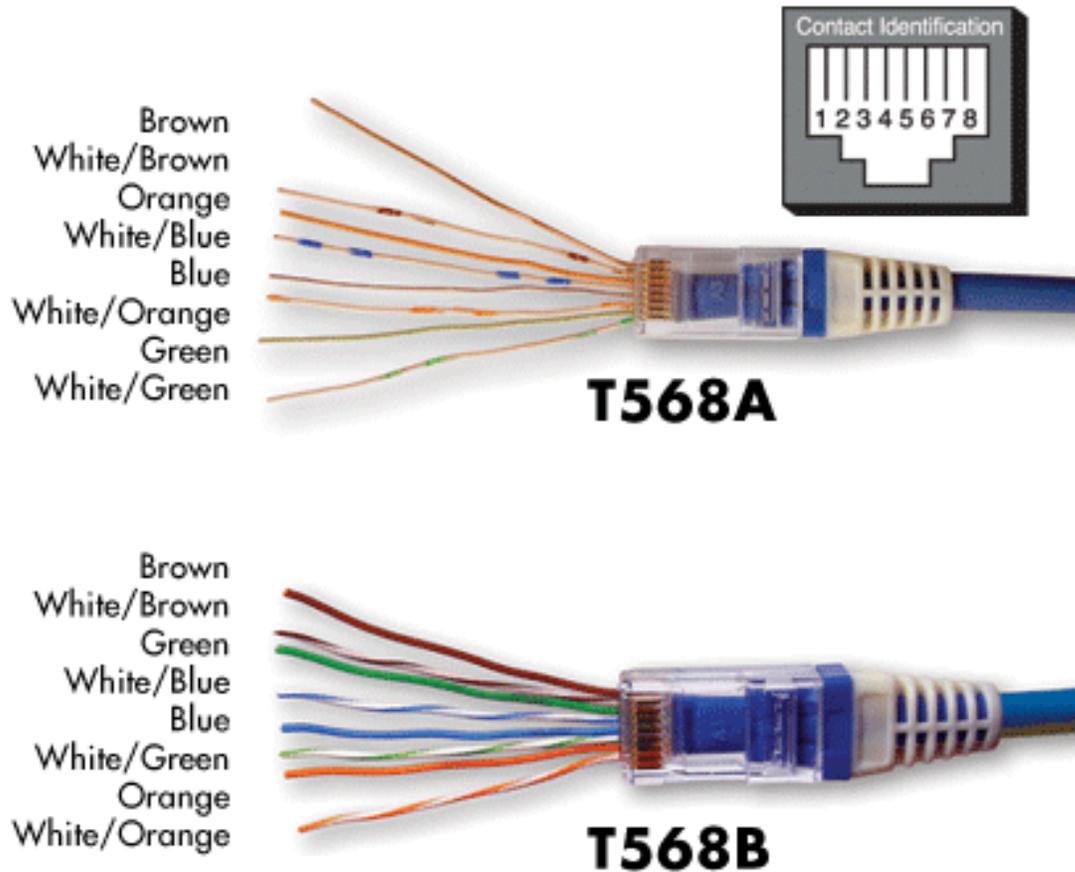
Gambar 10.15 (a) Mengupas kabel UTP, (b)merapikan kabel UTP

CARA MEMBUAT KONEKSI JARINGAN LAN



Gambar 10.16 Memasang kabel UTP Straight ke konektor RJ 45

CARA MEMBUAT KONEKSI JARINGAN LAN



Gambar 10.17 Memasang kabel UTP Crossover ke konektor RJ 45

CARA MEMBUAT KONEKSI JARINGAN LAN

Straight

PIN A – PIN B

Pin1 – Pin1

Pin2 – Pin2

Pin3 – Pin3

Pin4 – Pin4

Pin5 – pin5

Pin6 – Pin6

Pin7 – Pin7

pin8 – Pin8

Crossover

PIN A – PIN B

Pin1 – Pin3

Pin2 – Pin6

Pin3 – Pin1

Pin4 – Pin4

Pin5 – pin5

Pin6 – Pin2

Pin7 – Pin7

pin8 – Pin8

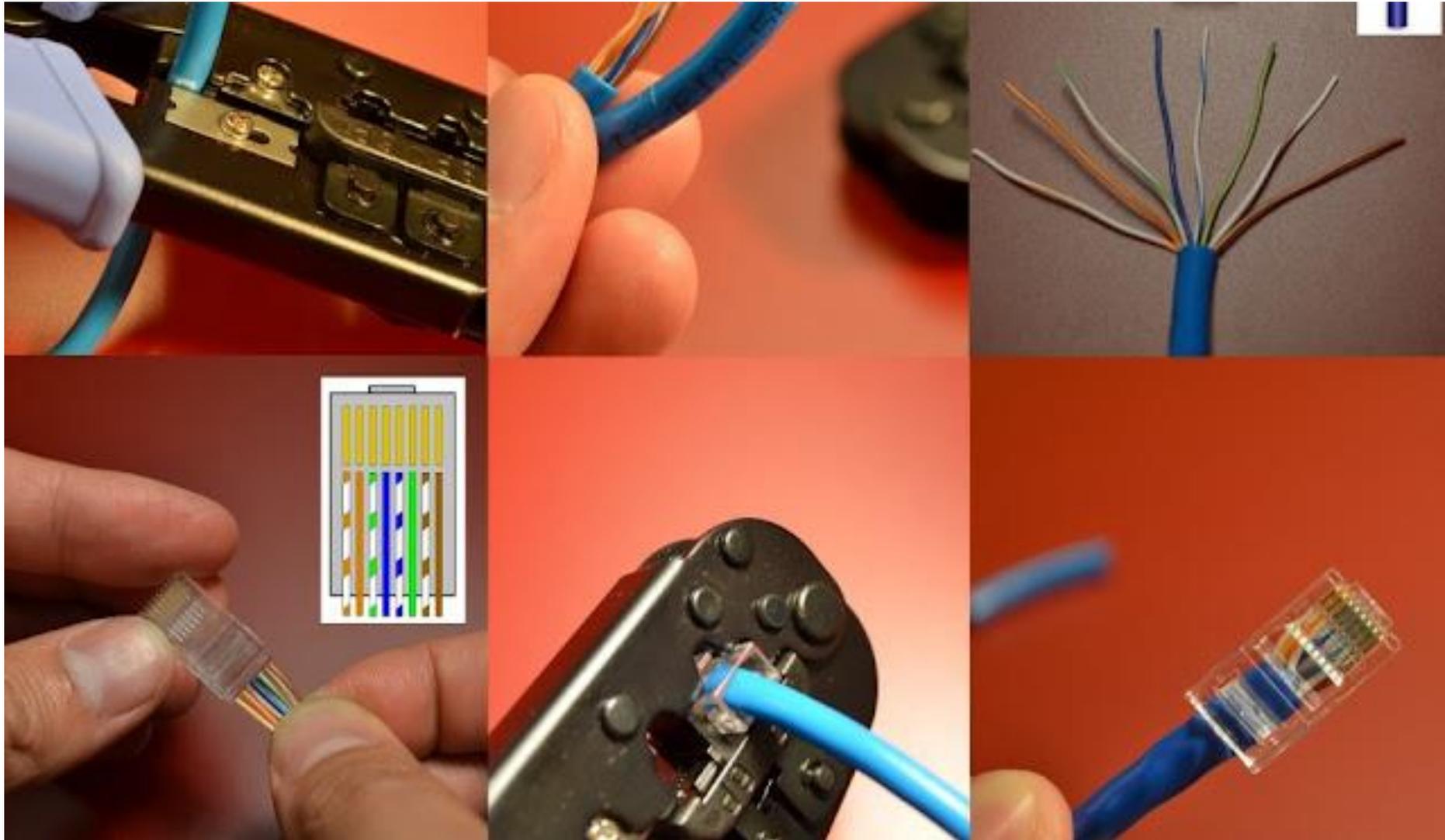
Dari susunan pin, yang digunakan untuk kedua susunan tersebut ternyata hanya pin 1,2,3 dan 6, sedangkan pin 4,5,7 dan 8 tidak digunakan.

CARA MEMBUAT KONEKSI JARINGAN LAN



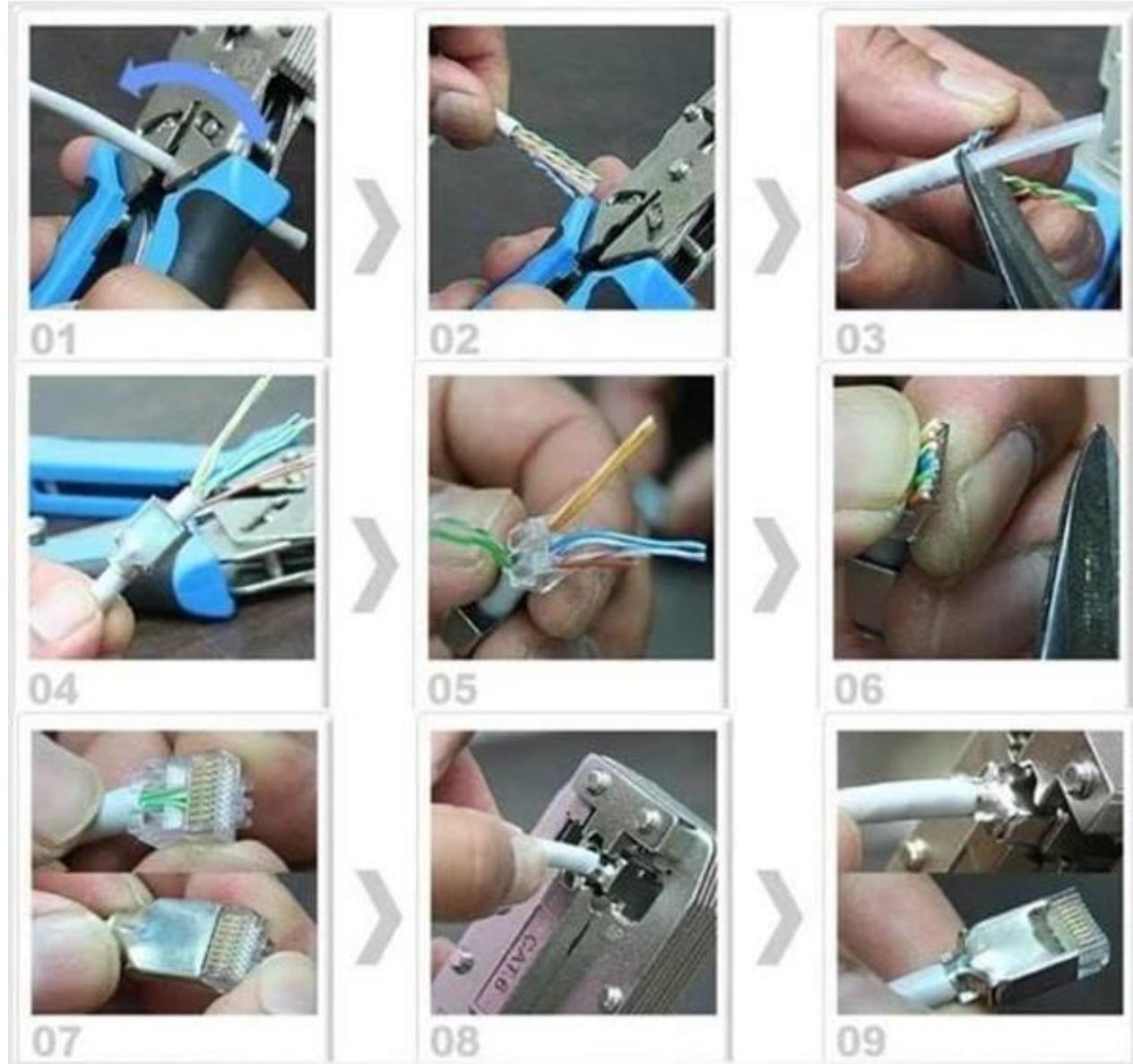
Gambar 10.18 Memasang kabel UTP ke konektor RJ 45, menggunakan tang krimping

CARA MEMBUAT KONEKSI JARINGAN LAN CAT 5



Gambar 10.19 Searah jarum jam dari kiri atas, cara membuat kabel jaringan LAN

CARA MEMBUAT KONEKSI JARINGAN LAN CAT 6



Gambar 10.20 Searah jarum jam dari kiri atas, cara membuat kabel jaringan LAN

CARA MENGUJI KONEKSI JARINGAN LAN



Gambar 10.21 Menguji jaringan kabel LAN



PERANGKAT LUNAK UNTUK SIMULASI JARINGAN KOMPUTER



Gambar 11.1 Perangkat lunak yang digunakan untuk simulasi jaringan komputer



THANK
YOU