

Home Insert Design Animations Slide Show Review View Format

JARINGAN KOMPUTER

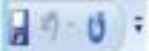
Jaringan WLAN Pertemuan 12



Zaid Romegar Mair, S.T., M.Cs

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
Jl. Kolonel Wahid Udin Lk. I Kel. Kayuara, Sekayu 30711
web:www.polsky.ac.id mail: polsky@polsky.ac.id
Tel. / Fax.: +62 714 321099





Home Insert Design Animations Slide Show Review View Format

Materi

Pengenalan jaringan Wireless





Pengenalan Wireless

- Nirkabel (wireless) adalah teknologi yang menghubungkan dua piranti untuk bertukar data tanpa media kabel.
- Data dipertukarkan melalui media gelombang cahaya tertentu (seperti teknologi infra merah pada remote TV) atau gelombang radio (seperti bluetooth pada komputer dan ponsel) dengan frekuensi tertentu.
- Jaringan nirkabel biasanya menghubungkan satu sistem komputer dengan sistem yang lain dengan menggunakan beberapa macam media transmisi tanpa kabel, seperti: gelombang radio, gelombang mikro, maupun cahaya infra merah.





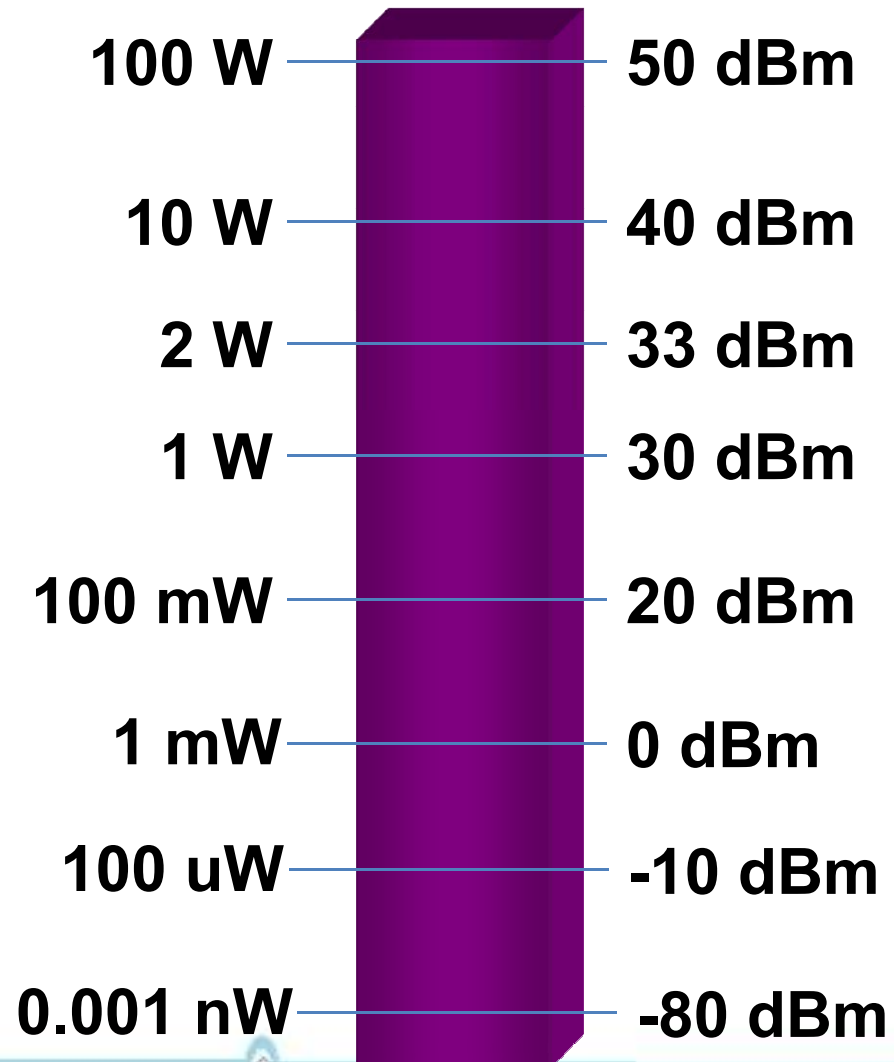
Spesifikasi 802.11

- Daya pancar radio-nya dalam satuan dB (deci Bell), semakin besar, semakin baik
- Chipset-nya harus yang banyak dipakai :
 - Agere (Lucent)
 - Prism (Intersil)
 - Broadcom
 - Atheros
 - Texas Instrument



Faktor Penguatan

- Standar 802.11b adalah 13dB atau dapat menjangkau jarak sekitar 200 meter dalam ruang terbuka



Komponen Wireless LAN

- Access Point → Alat untuk mentransmisikan data (mengirim data dan menerima data), mengkonversi sinyal frekuensi radio (RF) menjadi sinyal digital yg disalurkan ke perangkat WLAN yg lain dengan dikonversi ulang menjadi sinyal frekuensi radio. (Contoh Gambar AP)



Topologi WLAN

- Ad-hoc atau *Independent Basic Service Set* (IBSS)



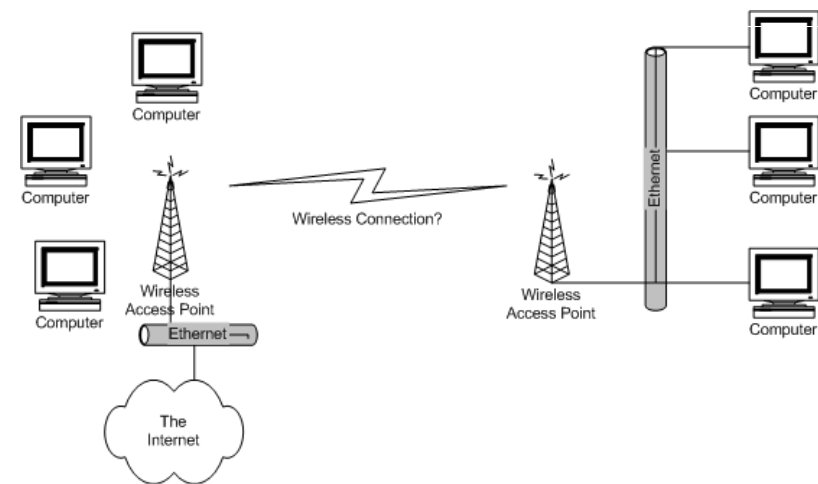
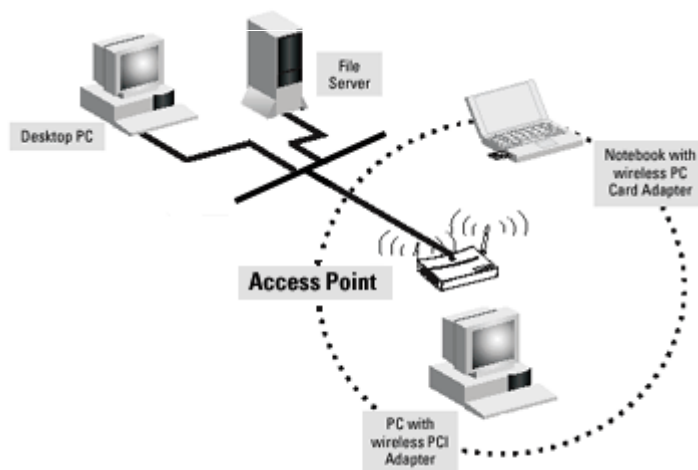


Mode Ad-hoc / P2P

- Mode ad-hoc memungkinkan hubungan antar komputer pada jaringan WLAN tanpa melalui suatu access point.
- Tidak seperti pada jaringan kabel yang mana jaringan point to point hanya berlangsung antara dua komputer
- jaringan point to point pada jaringan WLAN dapat dilakukan oleh tiga komputer secara bersama. Semua komputer dapat berhubungan secara langsung dan menggunakan sumber daya yang ada secara bersama

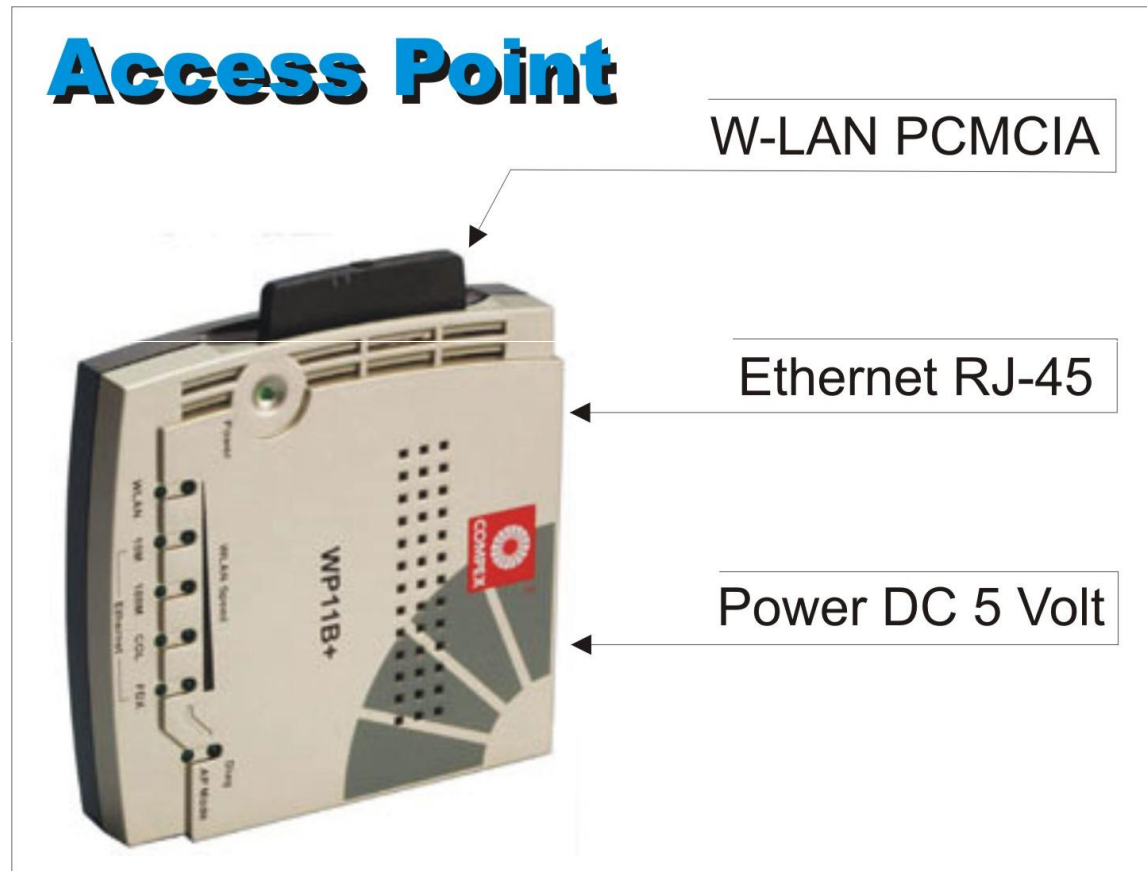


- Infrastruktur atau *Basic Service Set (BSS)*



Wireless Access Point

Access Point





Wireless Access Point Cont..

- Pada bagian depan AP terdapat beberapa lampu indikator yang menunjukkan kerja dari AP yang digunakan
- Power : jika menyala = masuk ke AP
- System : apabila berkedip = AP bekerja dengan baik
- LAN : jika menyala = AP terhubung dengan hub/switch
- WLAN : berkedip = radio wireless aktif





Home Insert Design Animations Slide Show Review View Format

Wireless Access Point

Port yang ada pada bagian belakang AP :

- Port LAN : menghubungkan AP dengan hub/switch dengan kabel UTP RJ 45
- Socket power : menghubungkan AP dengan adaptor
- Tombol reset : mengembalikan konfigurasi AP ke konfigurasi default





SSID

- SSID (Service Set Identifier) merupakan identifikasi atau nama untuk jaringan wireless. Setiap peralatan Wi-Fi harus menggunakan SSID tertentu. Peralatan Wi-Fi dianggap satu jaringan jika menggunakan SSID yang sama. Penamaan standar SSID menggunakan nama default
- Anda dapat mengganti nama ssid sesuai keinginan

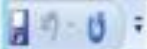




MAC address

- Media Access Control Address) adalah sebuah alamat jaringan yang diimplementasikan pada lapisan data-link dalam tujuh lapisan model OSI, yang merepresentasikan sebuah node tertentu dalam jaringan.
- Contoh MAC ADDRESS adalah 00-E0-A0-00-67-08





Home Insert Design Animations Slide Show Review View Format

Standard Protocol IEEE 802.11

Standar 802.11a/b/g, dimana pengguna (user) dapat masuk ke dalam Access Point. Standard IEEE terbagi menjadi beberapa kelompok :

- Standar 802.11a bekerja pada frekuensi 5,15 – 5,875 GHz kecepatan 54 Mbps
- sedangkan peralatan 802.11b kecepatan 11 Mbps dan 802.11g bekerja pada frekuensi 2,4 – 2,497 GHz kecepatan 54 Mbps.
- Jadi 802.11a menggunakan pita frekuensi lebih besar dibandingkan 802.11b atau 802.11g. Semakin lebar pita frekuensi, semakin banyak channel yang tersedia.

