

Arsitektur Jaringan WLAN Mode ESS

Muhammad Fatkhurrahman

m.fatkhur_rahman@yahoo.co.id

http://sunkrill.blogspot.com

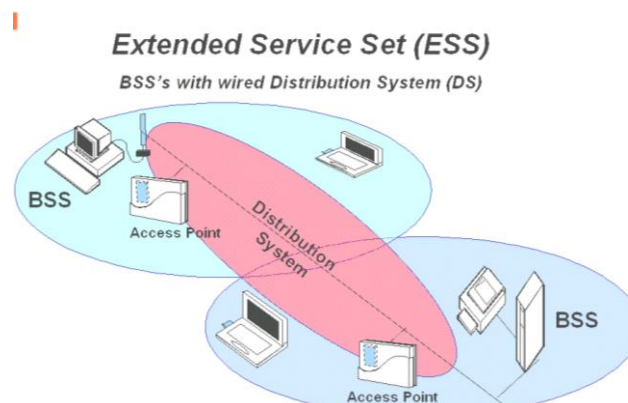
Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarakan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Pendahuluan

Extended Service Set (ESS) adalah jaringan yang terbentuk dari dua atau lebih BSS dengan AP. Dalam hal ini antar BSS terdistribusi melalui sistem jaringan, yang biasanya adalah jaringan LAN. Jaringan LAN ini disambungkan ke AP pada setiap BSS. IEEE 802.11 tidak membatasi jenis jaringan yang tersambung ke BSS melalui AP. Terlihat pada gambar di bawah adalah sebuah ESS, yang mana mobile station (laptop dsb) menjadi bagian di dalam BSS. Sedangkan AP tersambung dari sebuah jaringan komputer LAN. Access-Point satu sama lainnya dihubungkan dengan Distributed System (DS). Distributed System (DS) bisa berupa kabel ataupun wireless.

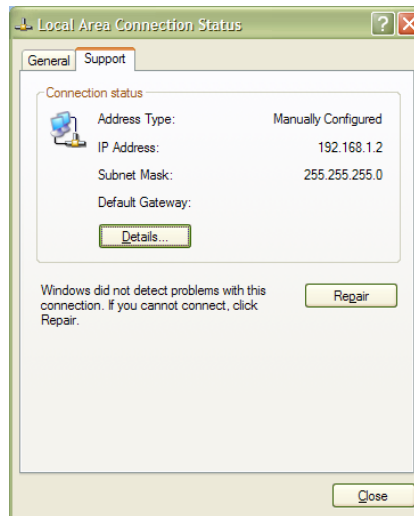


Gambar 1. WLAN mode ESS

Satu station ke station lain di dalam satu BSS dapat berkomunikasi baik melalui AP ataupun tanpa AP. Sedangkan dua buah station yang berada di dua BSS yang berbeda akan berkomunikasi setelah melalui dua AP. Arsitektur ini mirip dengan sistem komunikasi seluler, yang mana masing-masing BSS berlaku seperti sel dan masing-masing AP berlaku seperti halnya station radio basis.

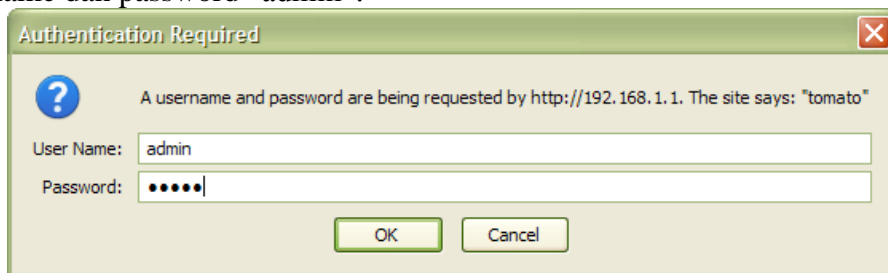
Instalasi

- Siapkan peralatan utama yaitu Access Point minimal 2.
- Setting IP address PC ke 192.168.1.2



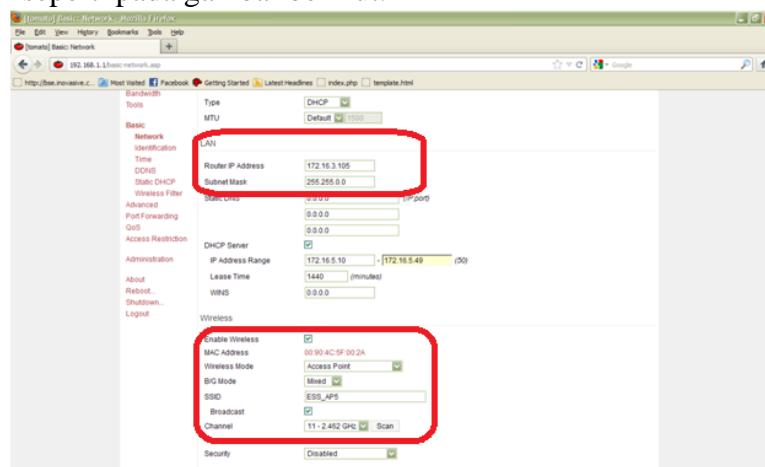
Gambar 2. Setting IP Address

- Hubungkan PC dengan Access Point menggunakan kabel UTP straight.
- Buka browser anda, ketikkan 192.168.1.1. Login ke Access Point dengan username dan password “admin”.



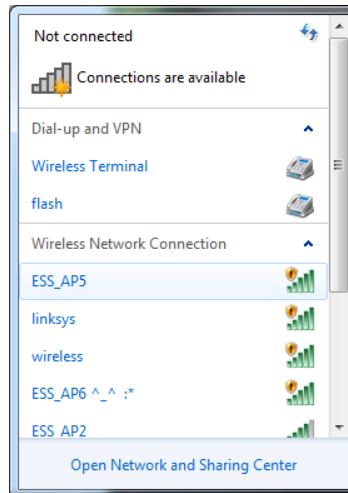
Gambar 3. Form Login

- Setting AP seperti pada gambar berikut.



Gambar 4. Setting AP

- Buka pada toolbar wireless network connection pada PC client, apakah settingan AP anda sudah muncul.

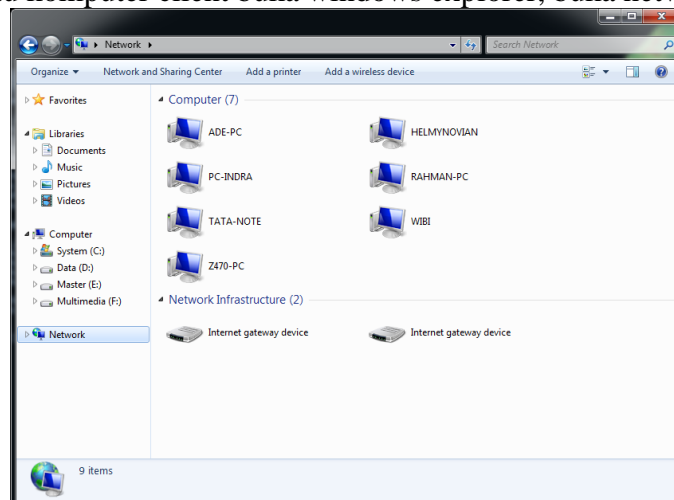


Gambar 5. Network Available

- Lakukan setting AP kedua dengan langkah yang sama, hanya perlu diubah pada *Router IP Address* dan *SSID*.
- Hubungkan kedua AP dengan kabel UTP cross.
- Setting WLAN mode ESS telah selesai.

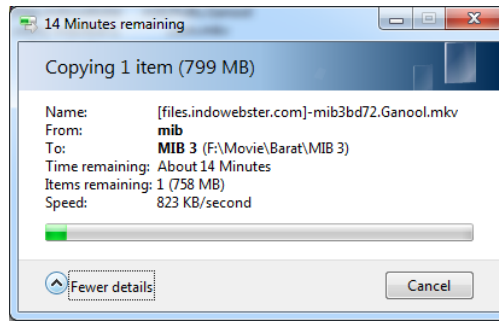
Sharing File dari Jaringan WLAN mode ESS

- Share sebuah file dengan kapasitas yang cukup besar. Caranya bisa dilihat pada postingan saya yang lalu.
- Dari salah satu komputer client buka windows explorer, buka network.



Gambar 6. Window Network

- Pilih salah satu komputer yang terhubung ke network, copy salah satu filenya. Hasilnya seperti gambar di bawah.



Gambar 7. Proses Copy

- Hasil speed ini relatif tergantung trafik dari jaringan.

Penutup

Wireless mode Extended Service Set (ESS) adalah jaringan wireless yang terbentuk oleh dua atau lebih jaringan BSS (Basic Service Set). Dengan adanya ESS memungkinkan seorang administrator jaringan membuat sebuah jaringan wireless dengan ruang lingkup yang cukup besar tergantung yang dikehendaki. Setiap client dalam masing-masing BSS akan berkomunikasi menggunakan Access Point.

Biografi Penulis



Muhammad Fatkhurrahman lahir di Sleman, DI Yogyakarta. Telah menyelesaikan pendidikan dasar di SD Muhammadiyah Karanganjir, SMP N 1 Godean, SMK N 2 Yogyakarta. Saat ini penulis sedang menempuh kuliah semester 3 di Politeknik Negeri Semarang Program D3 Teknik Telekomunikasi. Yang bersangkutan adalah pengelola blog <http://sunkrill.blogspot.com>.