

WIRELESSMON, Wireless Detector

Insani Ning Arum

insani_arum@yahoo.com

<http://insani-arum.blogspot.com>

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan 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.

Passmark Wirelessmon merupakan software yang memungkinkan user untuk memantau status dari WiFi Adapter dan mengumpulkan informasi tentang sekitar titik akses wireless Access Point dan hotspot secara real time. Dengan Wirelessmon ini user dapat menyimpan log informasi yang didapatkan ke dalam suatu file, selain itu user juga dapat melihat grafik komprehensif mengenai tingkat sinyal wireless dan statistik dari WiFi 802.11.



Beberapa fitur yang disediakan oleh Passmark Wirelessmon yaitu :

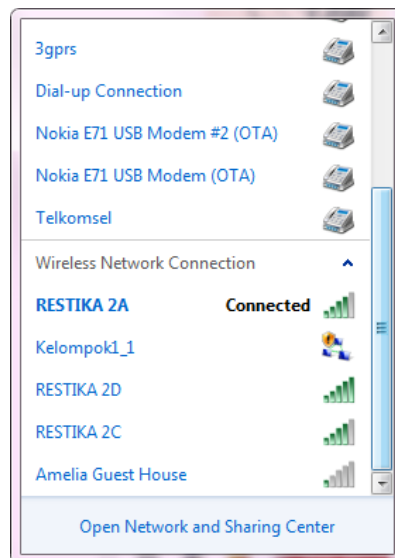
- ∴ Memeriksa level sinyal dari jaringan WiFi lokal dan jaringan di sekitarnya.
- ∴ Membantu menemukan sumber gangguan jaringan.
- ∴ WirelessMon mendukung MetaGeek Wi-Spy (2.4i, 2.4x dan DBX) berguna untuk menemukan gangguan dari perangkat non 802.11a/b/g transmisi pada frekuensi yang sama.
- ∴ Scan hotspot pada area lokal (Wradriving).
- ∴ Membuat peta kekuatan sinyal.

- ∴ Support GPS untuk logging dan mapping kekuatan sinyal.
- ∴ Menempatkan dengan benar antena Wireless (sangat penting untuk antena directional).
- ∴ Verifikasi pengaturan keamanan untuk jalur akses lokal.
- ∴ Mengukur kecepatan & throughput jaringan dan melihat kecepatan data yang tersedia.
- ∴ Membantu memeriksa jangkauan jaringan Wifi.

Bagaimana cara menggunakannya ?

Berikut ini adalah cara menggunakan software Wirelessmon untuk monitoring suatu jaringan wireless :

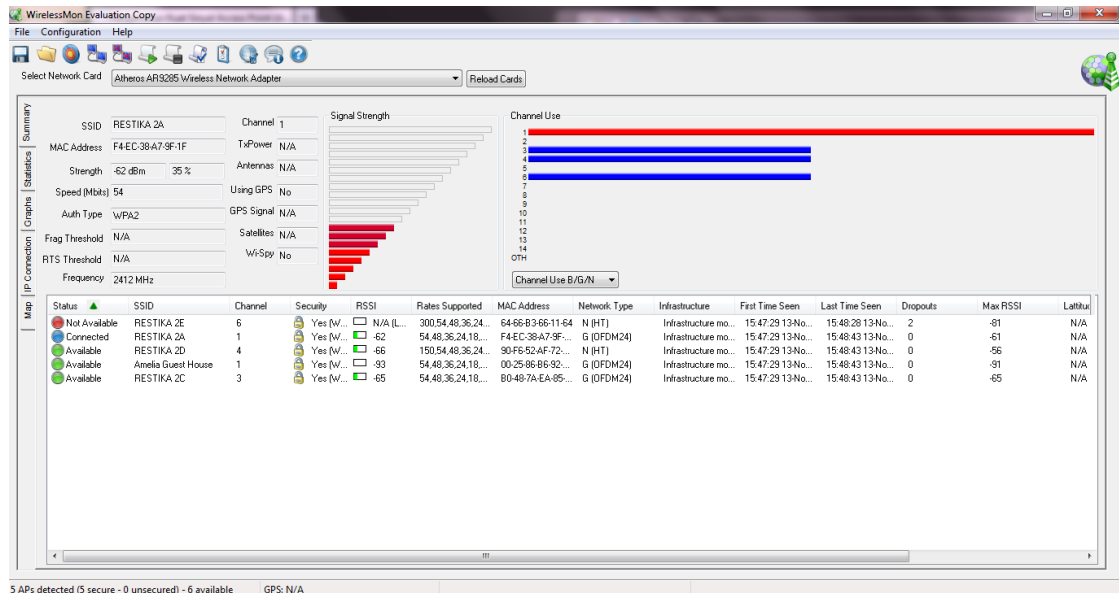
1. Koneksikan PC / Laptop dengan jaringan Hostpot yang tersedia.



2. Buka software Wirelessmon yang sebelumnya telah diinstal.



3. Tunggu beberapa saat sampai Wirelessmon menampilkan semua SSID Access Point yang ada.



Status “Merah” menandakan bahwa AP tersebut tidak available atau sedang tidak dapat digunakan. Status “Biru” menandakan AP yang sedang terkoneksi dengan Laptop kita. Sedangkan status “Hijau” menandakan AP yang available.

4. Wirelessmon akan menampilkan berbagai informasi tentang AP yang dapat dideteksi.

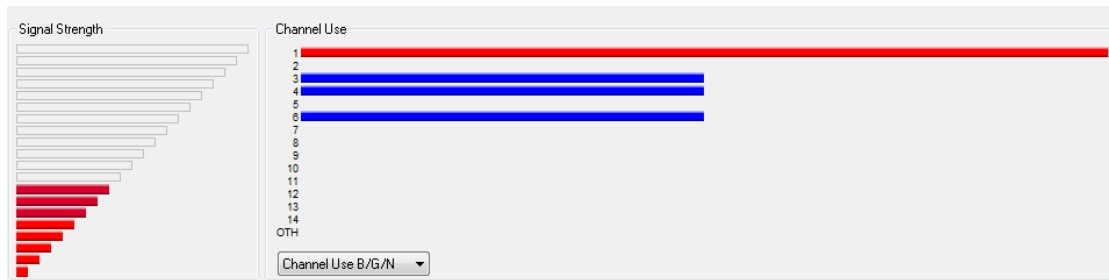
Status	SSID	Channel	Security	RSSI	Rates Supported	MAC Address	Network Type	Infrastructure	First Time Seen	Last Time Seen	Dropouts	Max RSSI	Latitude
Not Available	RESTIKA 2E	6	Yes (W...)	N/A (L...)	300.54.48.36.24...	64-66-B3-66-11-64	N (HT)	Infrastructure mo...	15:47:29 13No...	15:48:28 13No...	2	-81	N/A
Connected	RESTIKA 2A	1	Yes (W...)	-62	54.48.36.24.18...	F4-EC-38-A7-9F...	G (OFDM24)	Infrastructure mo...	15:47:29 13No...	15:48:43 13No...	0	-61	N/A
Available	RESTIKA 2D	4	Yes (W...)	-66	150.54.48.36.24...	90-F6-52-AF-72...	N (HT)	Infrastructure mo...	15:47:29 13No...	15:48:43 13No...	0	-56	N/A
Available	Amelia Guest House	1	Yes (W...)	-93	54.48.36.24.18...	00-25-86-86-92...	G (OFDM24)	Infrastructure mo...	15:47:29 13No...	15:48:43 13No...	0	-91	N/A
Available	RESTIKA 2C	3	Yes (W...)	-65	54.48.36.24.18...	B0-48-7A-EA-85...	G (OFDM24)	Infrastructure mo...	15:47:29 13No...	15:48:43 13No...	0	-65	N/A

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa Wirelessmon dapat mendeteksi 4 buah Access Point dengan nama **SSID** yang berbeda dan laptop yang digunakan sedang terkoneksi dengan AP “RESTIKA 2A”. Jaringan “RESTIKA 2A” menggunakan **Channel** 1 dengan Status **Security** “Yes” yang artinya untuk dapat mengakses jaringan tersebut dibutuhkan sebuah password.

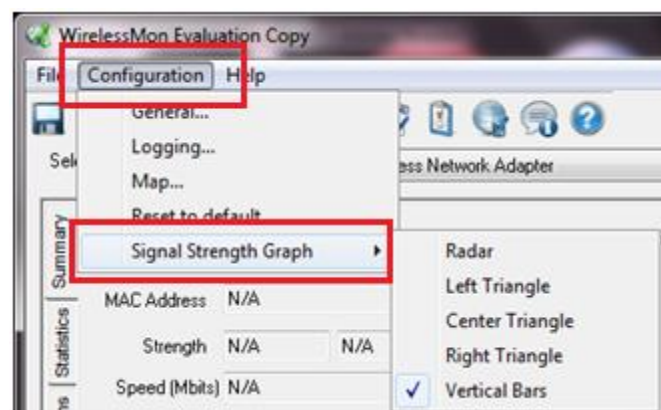
Summary	SSID	RESTIKA 2A	Channel	1
Statistics	MAC Address	F4-EC-38-A7-9F-1F	TxPower	N/A
	Strength	-62 dBm 35 %	Antennas	N/A
Graphs	Speed (Mbps)	54	Using GPS	No
	Auth Type	WPA2	GPS Signal	N/A
IP Connection	Frag Threshold	N/A	Satellites	N/A
	RTS Threshold	N/A	Wi-Spy	No
	Frequency	2412 MHz		

Tab **Summary** seperti gambar diatas menyediakan informasi tentang Access Point yang sedang terkoneksi seperti MAC Address, Strength (kekuatan sinyal), Speed (kecepatan) , Auth Type dan lainnya dengan penjelasan sebagai berikut :

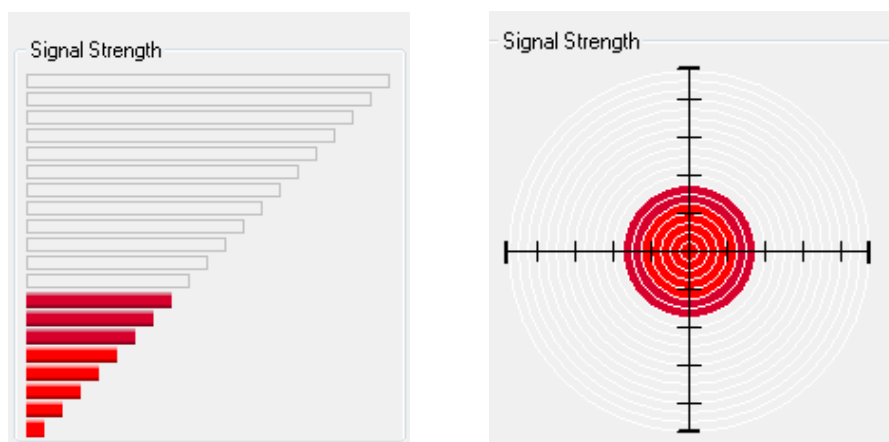
SSID	: Nama Access point
MAC Address	: Alamat fisik dari hardware (Access Point) yang digunakan
Strength	: Kekuatan sinyal yang didapat dalam satuan dBm
Speed	: Kecepatan yang dipakai oleh Access Point tersebut
Auth Type	: tipe keamanan jaringan yang dipakai oleh Access Point
Flag Threshold	: Keadaan paket yang dikirim
RTS Threshold	: Request to Send Threshold yang berfungsi memantau pergerakan request data
Frequency	: Frekuensi yang digunakan oleh Access Point
Channel	: Cahnnel yang digunakan oleh Access Point
TxPower	: Daya yang dikeluarkan ketika terjadi koneksi
Antennas	: Menunjukkan antenna yang digunakan
Using GPS	: Apakah Access Point menggunakan PS atau tidak
GPS Signal	: Menunjukkan sinyal dari GPS yang dipakai
Satellites	: Menunjukkan pemakaian satelit
Wi-Spy	: Menunjukkan pemakaian software Wi-Spy



Wirelessmon juga menyediakan tampilan yang menarik untuk menunjukkan kekuatan sinyal yang didapat dan juga channel yang digunakan. Melalui menu **Configuration – Signal Strength Graph** kita dapat mengganti tampilan grafik dari kekuatan sinyal Access Point.

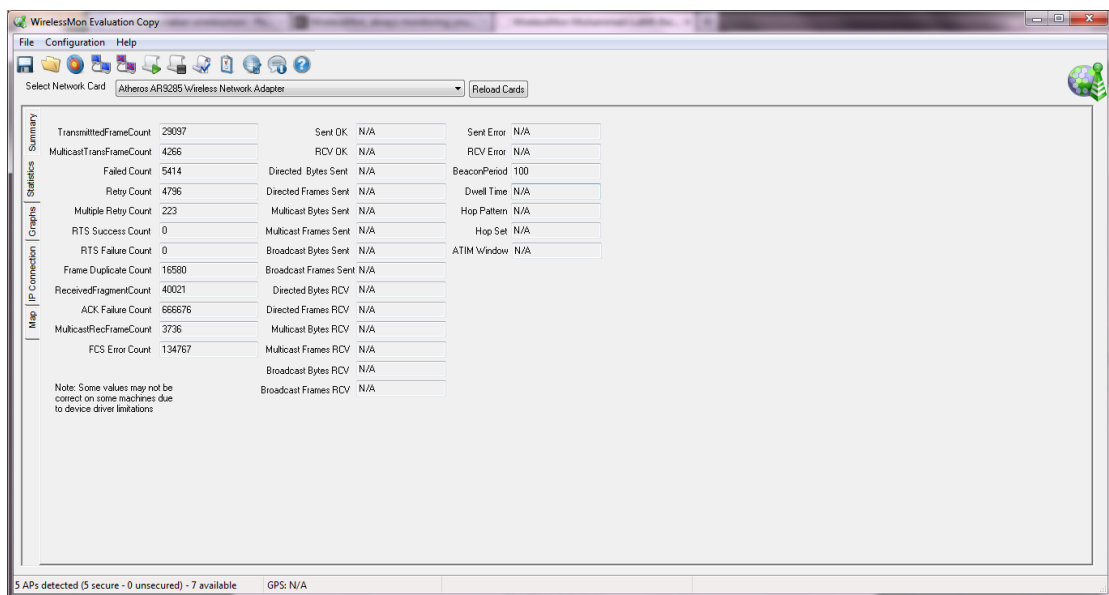


Mengubah Tampilan “Signal Strength Graph”

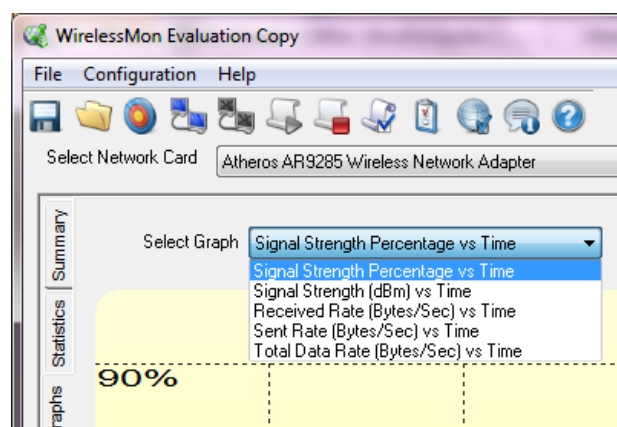


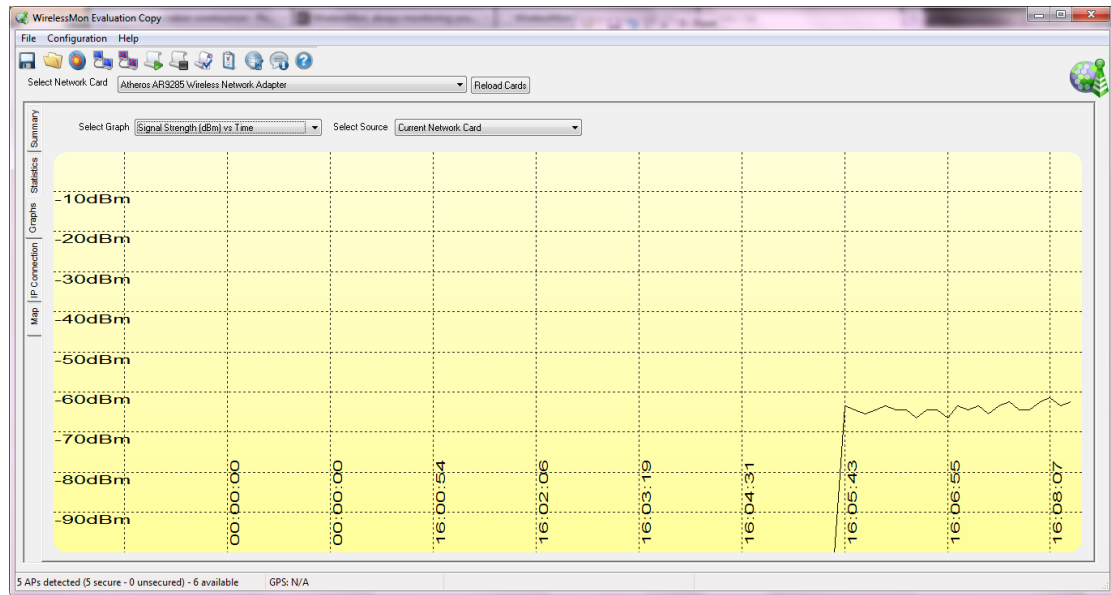
Signal Strength Graph Vertical Bars dan Radar

5. Pada tab **Statistic** kita dapat melihat informasi tentang paket – paket yang dikirim dan diterima selama melakukan koneksi dengan Access Point yang bersangkutan, seperti **TransmittedFrameCount** yang menunjukkan jumlah frame yang dikirim pada koneksi tersebut. Menu ini juga berisi tentang eror yang terjadi FCS Error, RCV Error, dan lainnya.

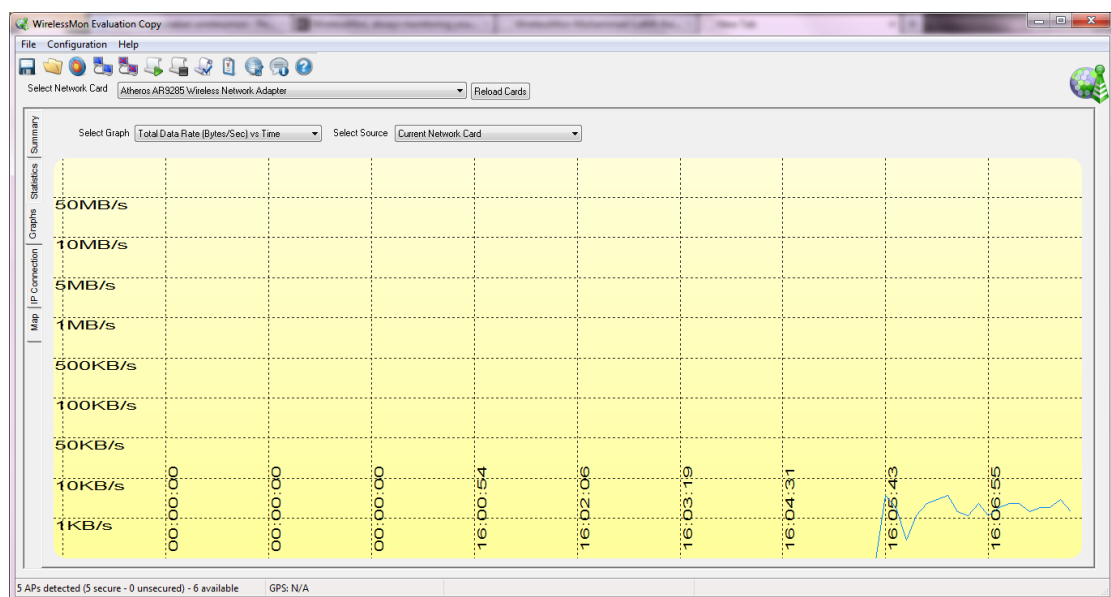


6. Tab **Graphs** menunjukkan suatu grafik yang berkaitan dengan jaringan Access Point. Kita dapat memilih grafik yang akan diperlihatkan pada **Select Graph**. Ada 5 macam pilihan grafik seperti ditunjukkan gambar dibawah ini.



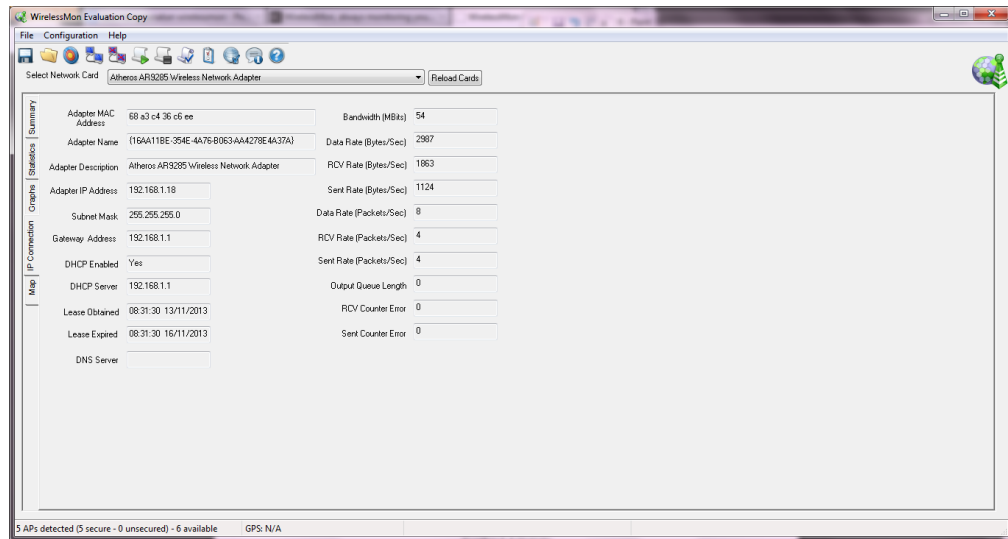


Signal Strength (dBm) vs Time Graph



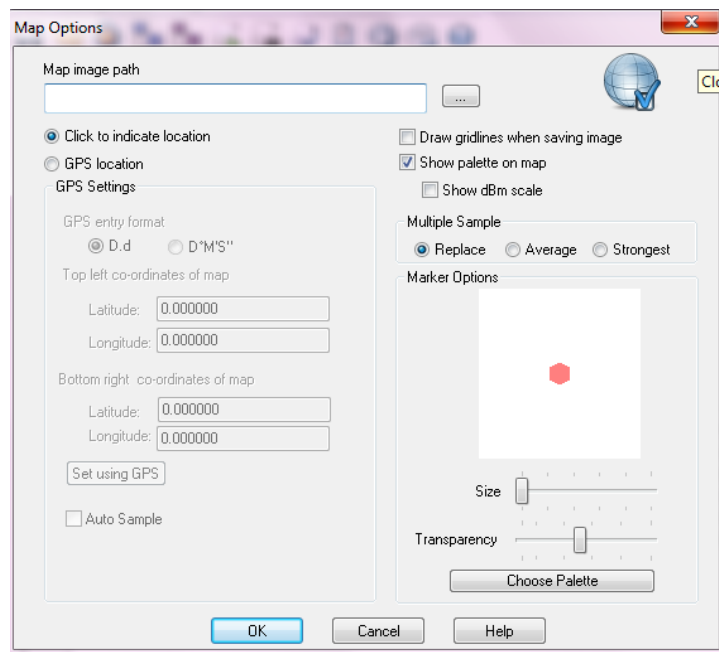
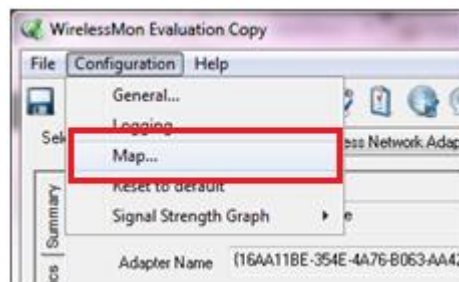
Total Data Rate (Bytes/Sec) vs Time Graph

7. Ada juga tab **IP Connection** dan **Map**. Didalam IP Connection terdapat informasi mengenai PC Client / user yang terkoneksi dengan Access Point. Dengan kata lain menampilkan informasi PC yang kita gunakan yang biasanya bisa kita lihat dalam Network Connection Details, seperti Adapter MAC Address, IP Address, Subnet Mask, Gateway, dan lain – lain.

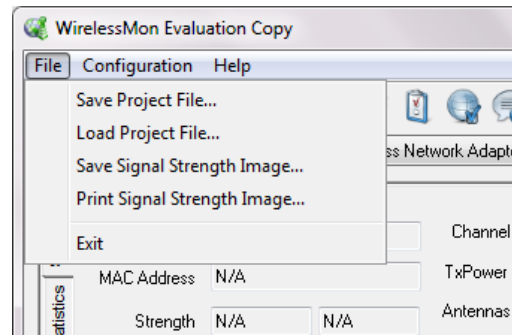


Menu IP Connection

Sedangkan untuk dapat melihat peta (Map) perlu dilakukan konfigurasi terlebih dahulu melalui menu Configuration – Map.

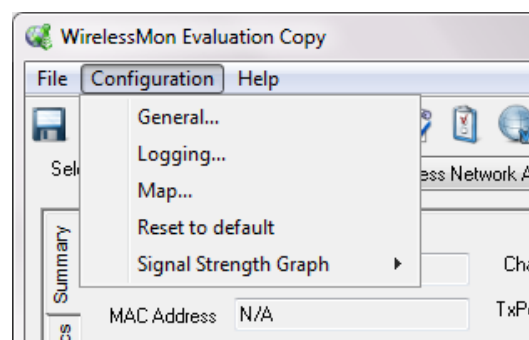


8. Pada menu bar terdapat 3 menu yaitu File, Configuration dan Help. Menu **File** terdiri dari 5 submenu seperti ditunjukkan gambar dibawah ini.



- Save Project File** : Untuk menyimpan scanning sinyal wireless dalam format .wmpf
- Load Project File** : Untuk membuka file .wmpf yang pernah disimpan
- Save Signal Strength Image** : Untuk menyimpan grafik Signal Strength dalam bentuk gambar
- Print Signal Strength Image** : Untuk mencetak grafik Signal Strength
- Exit** : Untuk keluar dari aplikasi Wirelessmon

Menu **Configuration** terdiri dari 5 submenu, seperti gambar dibawah ini.

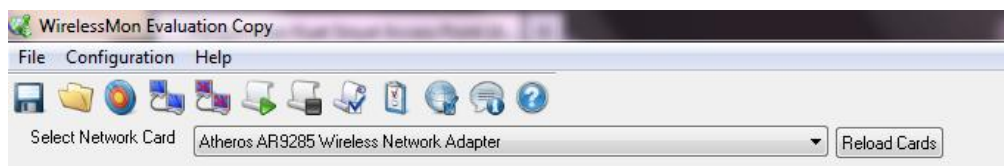


- General** : Untuk melakukan pengaturan mengenai sampling rate, start up, GPS, dan lain – lain.
- Logging** : Untuk menyimpan informasi mengenai summary log, access point log, dan lainnya dalam bentuk teks.
- Map** : Untuk mengkonfigurasi tampilan peta (map).

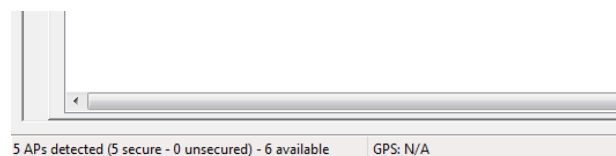
Reset to default : Untuk mengembalikan pengaturan Wirelessmon ke default.

Signal Strength Graph : Untuk mengubah tampilan grafik Signal Strength.

9. Selain itu dibawah menu bar terdapat icon – icon yang berfungsi untuk menyimpan dan membuka file wirelessmon, melakukan logging, connecting dan disconnecting ke AP dan lainnya.



10. Pada bagian pojok kiri bawah terdapat tampilan seperti dibawah ini yang menunjukkan jumlah Access point yang dapat terdeteksi dan security-nya (memerlukan password atau tidak).





Biografi Penulis

Insani Ning Arum. Lulusan SMK Negeri 7 (STM Pembangunan) Semarang. Sekarang sedang menuntut ilmu di Politeknik Negeri Semarang, Jurusan Teknik Elektro dengan Program Studi Teknik Telekomunikasi. Untuk artikel yang lain dapat dilihat di situs blog <http://insani-arum.blogspot.com>