

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 Wirelesmon ini user dapat menyimpan log informasi yang didaptkan 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.

Velvovič Card SSUD RESTIKA 2A Steregih 42.dem 55.z Status Steregih 42.dem 55.z Status	onfiguration	Help	1 🔍 🔿	0										
SID RESTIKA.2A Channel Sprud Stangth Channel	Network Card	Atheros AR 9285 Wireless N	al 🛯 🗤 🗤	•		▼ Reloa	d Cards							
Frequency 2412 Thermel Line B/G/M Channel Line B/G/M	SSID MAC Address Strength Speed (Mbits) Auth Type Frag Threshold ITS Threshold	RESTIKA 2A *4 EC 38 A7 SF-1F 62 dBm 35 % 54 VPA2 4/A	Channel 1 TxPower N/ Antennas N/ Using GPS No GPS Signal N/ Satellites N/ WFSpy No	A Sign A A A A A	al Strength		Channel Use							
Statu NA Available RESTIKA 2C 3 Gravity RSSI Relate Supported MACAddess Network Uppe Infrastructure First Time Seen Last Time Seen Dropouts Mac RSSI La POr Available RESTIKA 2C 3 Gravity No. □ 4.2 544.33,24.18 F44C394.74F G(IPTDM24) Infrastructure mo 1547.231340 1548.431340 0 461 If MacAddess Restructure mo 1547.231340 1548.431340 0 465 If MacAddess Restruc	Frequency	2412 MHz		-			Channel Use B	/G/N 💌						
	Status A Not Available Connected Available Available Available Available	SoliD RESTIKA 2E RESTIKA 2E RESTIKA 2D Amelia Gueet House RESTIKA 2C	Channel 6 1 4 1 3	Security	H35I N/A (L -62 -66 -93 -65	raes Supported 300.54.43.52.41. 54.43.52.41. 150.54.43.53.24. 54.48.36.24.18. 54.48.36.24.18. 54.48.36.24.18.	MAL Address 64-66-83-66-11-64 F4-EC-38-A7-9F 90-F6-52-AF-72 00-25-86-86-82 80-48-7A-EA-85	Network Type N (HT) G (DFDM24) N (HT) G (DFDM24) G (DFDM24) G (DFDM24)	Infrastructure mo Infrastructure mo Infrastructure mo Infrastructure mo	Prest Time Seen 15:47:29 13No 15:47:29 13No 15:47:29 13No 15:47:29 13No 15:47:29 13No	Last Ime Seen 1548:4313-No. 1548:4313-No. 1548:4313-No. 1548:4313-No.	Uropouts . 2 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0	Max HSSI 81 -61 -56 -31 -65	Lat N N N N

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.

e l	Status 🔺	SSID	Channel	Security	RSSI	Rates Supported	MAC Address	Network Type	Infrastructure	First Time Seen	Last Time Seen	Dropouts	Max RSSI	Lattitur
2	🔴 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 13-No	15:48:28 13-No	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 13-No	15:48:43 13-No	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 13-No	15:48:43 13-No	0	-56	N/A
	Available	Amelia Guest House	1	👌 Yes (W	-93	54,48,36,24,18,	00-25-86-B6-92	G (OFDM24)	Infrastructure mo	15:47:29 13-No	15:48:43 13-No	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 13-No	15:48:43 13-No	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.





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 antena 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							

Signal Strength	Channel Use
	1
	3 4 5
	0 7
	8 9 10
	11 12
	13 14
=	
-	Lhannel Use B/G/N 🔻

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.

Wir File	elessMon Evalue	tion Copy			
Sek	General Logging Map			9	🗓 💽 🥱 🕜 Network Adapter
Vmmary	Reset to de Signal Stree	fault ngth Graph	•		Radar
S Sul	MAC Address	N/A			Left Triangle
tatisti	Strength	N/A	N/A		Right Triangle
10	Speed (Mbits)	N/A	~	Vertical Bars	

Mengubah Tampilan "Signal Strength Graph"



Signal Strength Graph Vertical Bars dan Radar



Ikatlah limu dengan menuliskannya

Network Card							
Atheros A	H3285 Wireless Netwo	rk Adapter		▼ Reload Ca	ds	 	
TransmittedFrameCount	29097	Sent OK	N/A	Sent Error	N/A		
MulticastTransFrameCount	4266	BCV OK	N/A	RCV Error	N/A		
Failed Count	5414	Directed Bytes Sent	N/A	BeaconPeriod	100		
Retry Count	4796	Directed Frames Sent	N/A	Dwell Time	N/A		
Multiple Retry Count	223	Multicast Bytes Sent	N/A	Hop Pattern	N/A		
RTS Success Count	0	Multicast Frames Sent	N/A	Hop Set	N/A		
RTS Failure Count	0	Broadcast Bytes Sent	N/A	ATIM Window	N/A		
Frame Duplicate Count	16580	Broadcast Frames Sent	N/A				
ReceivedFragmentCount	40021	Directed Bytes RCV	N/A				
ACK Failure Count	666676	Directed Frames RCV	N/A				
MulticastRecFrameCount	3736	Multicast Bytes RCV	N/A				
FCS Error Count	134767	Multicast Frames RCV	N/A				
		Broadcast Bytes RCV	N/A				
Note: Some values may no	tbe	Broadcast Frames RCV	N/A				
correct on some machines to device driver limitations	due						

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

6	🥰 WirelessMon Evaluation Copy								
I	File Configuration Help								
6		in 🧿 🖏 🕯	🖢 🍒 🚄 🦨 🗓 🚱 🥱 🥝						
L	Sele	ct Network Card	Atheros AR9285 Wireless Network Adapter						
	Statistics Summary	Select Grap	bh Signal Strength Percentage vs Time Signal Strength Percentage vs Time Signal Strength (dBm) vs Time Received Rate (Bytes/Sec) vs Time Sent Rate (Bytes/Sec) vs Time Total Data Rate (Bytes/Sec) vs Time						
	raphs	90%							

Ikatlah limu dengan menuliskannya



Signal Strength (dBm) vs Time Graph

(1) Win	Jers Mon Evaluatio	on Conv		and the strength of the streng				1.00		- • • - X-
File	Configuration He	elp								
Selec										
	Monton Card M	THEIDS AM 3263 WITHERSS INF	ямок моарея		Heload Lards					
mary	Salert Graph [Tabl Data Data Data Data Data Data Data Dat									
J.		- Total Data Hate (b) con		Calculation	contract card					
stics										
State	601404									
std	50IVIB/S									
5	10MB/s									
ction										
Come	5MB/s									
<u>_</u>										
Map	1MB/s									
-										
	500KB/	s								
	1001/10/									
	IUUKB/	5								
	50KB/s									
		0	0	0	4	(0	0	-	m	10
	10KB/s	ŏ	ğ	ğ	ů.	ŏ	5/ 5	ò	Ä	ŭ
		8	8	8	8	02	00	4	22	
	1KB/s	Ö	Ö	ö	Ö	Ö	Ö	ö	ii V	Ű
		0	0	0	.	.	Υ.	.		T
			000 11/4							
5 APs d	etected (5 secure -	0 unsecured) - 6 availab	le GPS: N/A							

Total Data Rate (Bytes/Sec) vs Time Graph

 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.

C Wirele	WretessMon Evaluation Copy								
Select N	etwork Card	theros AR9285 Wireless Network Adapter		Reload Cards					
ummary	Adapter MAC Address	68 a3 c4 36 c6 ee	Bandwidth (MBits)	s) 54					
8	Adapter Name	(164A11BE-354E-4A76-8063-AA4278E4A3	7A} Data Rate (Bytes/Sec)	-) 2997					
A Statist	dapter Description	Atheros AR9285 Wireless Network Adapter	RCV Rate (Bytes/Sec)	e) 1863					
A A	dapter IP Address	192.168.1.18	Sent Rate (Bytes/Sec)	e) 1124					
8	Subnet Mask	255.255.255.0	Data Rate (Packets/Sec)	3					
Dection 0	Gateway Address	192.168.1.1	RCV Rate (Packets/Sec)	9					
P Col	DHCP Enabled	y Yes	Sent Rate (Packets/Sec)	c) 4					
8	DHCP Serve	192.168.1.1	Output Queue Length	h 0					
<u> </u>	Lease Obtainer	08:31:30 13/11/2013	RCV Counter Error	0 1					
	Lease Expired	08:31:30 16/11/2013	Sent Counter Error	0 1					
	DNS Serve	r							
5 APs dete	ected (5 secure -	0 unsecured) - 6 available GPS: N/A							

Menu IP Connection

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

File C	onfiguration Help	, ,				
	General		2 🖸	0 9		
Sek	Map		ess Network Adapte			
Vem	Keset to derault Signal Strength	Graph +				
100	Adapter Name	e (16AA118E-354E-4A76-8063-AA422				
Iptions	1220	0.0.0				
ap image path			_			
Click to indicate location		📃 Draw gr	idlines wh	en saving image		
GPS location		📝 Show p	alette on r	пар		
GPS Settings		📃 Sho	w dBm sc	ale		
GPS entry format		- Multiple S	ample			
⊚ D.d 💿 D°M	'S''	Replay	ace 🔘	Average 💿 Stronge		
Top left co-ordinates of m	ар	Marker Op	otions			
Latitude: 0.000000)					
Longitude: 0.00000)					
Pottom right op ordinates	of man					
bottom right co-ordinates	or map			-		
Latitude: 0.00000	,					
Longitude: 0.000000						
Latitude: 0.000000 Longitude: 0.000000 Set using GPS			Size			
Latitude: 0.000000 Longitude: 0.000000 Set using GPS			Size			
Latitude: 0.000000 Longitude: 0.000000 Set using GPS Auto Sample		Transpa	Size			



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 Strengh Image	:	Untuk mencetak grafik Signal Strength
Exit	:	Untuk keluar dari aplikasi Wirelessmon

Menu Configuration terdiri dari 5 submenu, seperti gambar dibawar 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.
Мар	:	Untuk mengkonfigurasi tampilan peta (map).

Reset to default	:	Untuk mengembalikan pengaturan Wirelessmon ke
		default.
Signal Strength Graph	:	Untuk mengubah tampilan grafik Signal Strength.

Ikatlah limu dengan menuliskannya

 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.

🦧 WirelessMon Evaluation Copy				
File Configuration	Help			
🔒 🅥 🥘 🍢	🍢 🍒 🖓 🗓 🚱 🥱 🕝			
Select Network Card Atheros AR9285 Wireless Network Adapter		 Reload Cards 		

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

4	
5 APs detected (5 secure - 0 unsecured) - 6 available	GPS: N/A





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://insaniarum.blogspot.com*