

Nama : Nurani

NIM : 09031181520123

Mata Kuliah : Manajemen Keamanan Informasi

WARDIVING SINYAL WIFI MENGGUNAKAN “WIGLE WIFI” DAN “GOOGLE EARTH” DI KAMBANG IWAK

Wardriving adalah tindakan mencari jaringan nirkabel Wi-Fi dengan seseorang dalam kendaraan yang bergerak, menggunakan komputer portabel, smartphone atau personal digital assistant (PDA). Seseorang berkeliling ke berbagai tempat dalam usahanya mencari, mengeksplorasi, bahkan mungkin juga mengeksploitasi jaringan wireless yang ditemukannya. Kemudian orang yang melakukan kegiatan tersebut disebut sebagai "Wardriver", dalam upayanya itu dia melakukan pengumpulan data, membuat pemetaan area-area yang ada jaringan wirelessnya, dan menganalisa sistem securitynya. Kata Wardriving ini ada kaitannya bahwa sang wardriver menggunakan kendaraan bermotor untuk beraktivitas berkeliling ke berbagai tempat. Tujuannya berbagai macam mulai dari hanya sekedar ingin tahu, melakukan riset, hobi, menyadap untuk mendapatkan informasi rahasia, bahkan ada yang bertujuan untuk meyakinkan para pengguna dan pabrikan perangkat wireless untuk memperbaiki sistem keamanan mereka.

Wigle wifi adalah salah satu aplikasi yang tersedia untuk perangkat android pada smartphone yang digunakan untuk melakukan wardriving dengan perangkat mobile android. Tools ini sudah terhubung dengan GPS yang ada pada smartphone dan dengan file yang sudah kita save pada smartphone kita, kita dapat memetakannya pada map yang tersedia dengan mengekport file mapping wardriving yang ada pada smartphone. Aplikasi Wigle ini dapat mengeluarkan output dari hasil scanning kedalam bentuk csv ataupun Kml untuk menyimpan database yang digunakan oleh data terdapat pada aplikasi tersebut yang akan digunakan ketika kita ingin melakukan mapping hotspot wi-fi.

Google Earth merupakan sebuah program globe virtual yang sebenarnya disebut Earth Viewer dan dibuat oleh Keyhole, Inc.. Program ini memetakan bumi dari superimposisi gambar yang dikumpulkan dari pemetaan satelit, fotografi udara dan globe GIS 3D. Tersedia dalam tiga lisensi berbeda: Google Earth, sebuah versi gratis dengan kemampuan terbatas; Google Earth Plus, yang memiliki fitur tambahan; dan Google Earth Pro, yang digunakan untuk penggunaan komersial.

Pada percobaan kali ini, saya melakukan wardriving pada kawasan Kambang Iwak Palembang. Saya menggunakan kendaraan sepeda motor untuk berkeliling di sekitar lokasi kambang iwak dengan menghidupkan GPS pada smartphone android saya dan membuka aplikasi Wigle wifi. Saya melakukan scanning wifi pada titik awal dan kembali lagi ke titik awal tersebut sebagai titik akhir saya. Setelah selesai berkeliling melakukan *wardriving*, maka didapatkan kumpulan wireless network yang muncul pada aplikasi Wigle Wifi. Berikut hasil atau gambar yang tampil pada layar smartphone saya :

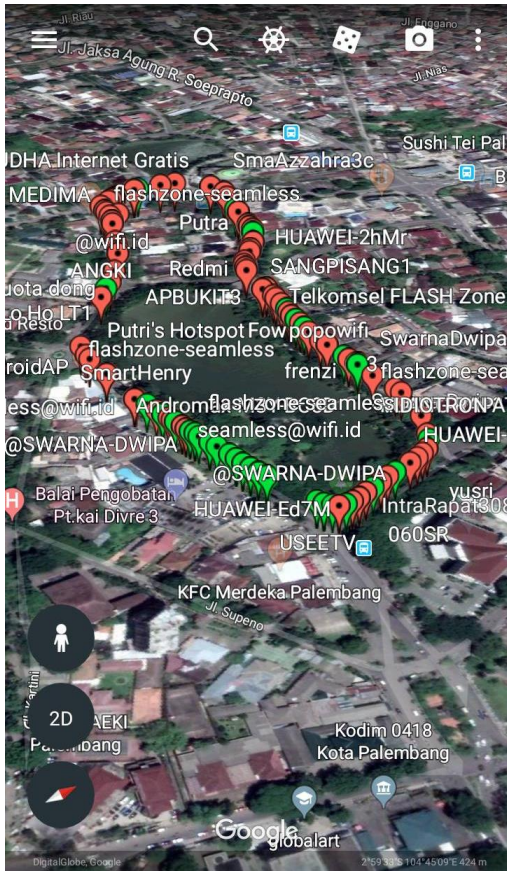


Gambar 1. Hasil dari *wardriving* pada Aplikasi *Wigle Wifi*



Gambar 2. Hasil pada Aplikasi *Wigle Wifi* setelah layar diperbesar

Pada kedua gambar diatas dapat dilihat kumpulan network yang terdeteksi oleh aplikasi wigle wifi. Setelah mendapatkan network yang diinginkan selanjutnya database diekspor dalam bentuk file dengan format .kml. Setelah tersimpan kemudian saya mengimport file tadi pada aplikasi google earth dismartphone saya dan juga pada laptop saya. Berikut adalah hasil atau tampilan pada aplikasi Google Earth setelah melakukan import :

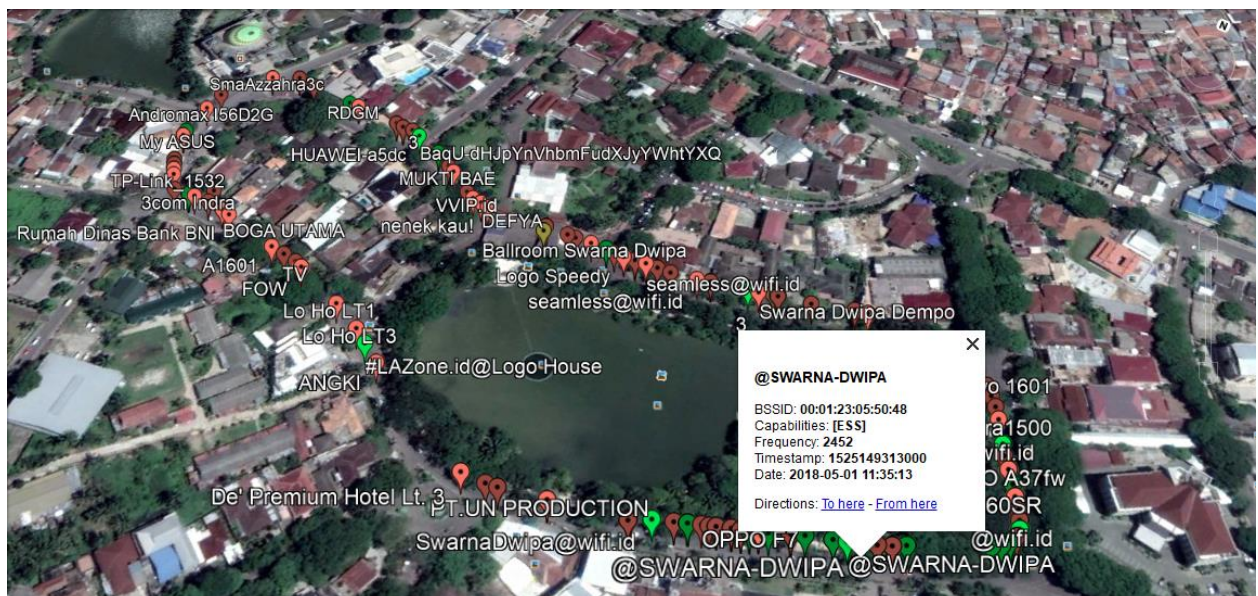


Gambar 3. Hasil dari *mapping* pada Aplikasi *Google Earth* smartphone android.



Gambar 4. Hasil dari *mapping* pada Aplikasi *Google Earth* dilaptop.

Kedua gambar diatas merupakan hasil *mapping* yang sudah dilakukan pada aplikasi *Google Earth* dismartphone maupun laptop saya, dapat kita lihat pada gambar terdapat icon – icon berwarna merah dan hijau. Untuk didaerah yang sudah saya *scanning* icon berwarna merah lebih mendominasi daripada yang berwarna hijau. Maksud dari warna pada icon tersebut ialah icon yang berwarna merah menandakan bahwa *Access Point (AP)* tersebut dilindungi oleh password, sedangkan icon yang berwarna hijau menandakan bahwa *Access Point (AP)* tersebut menggunakan metode autentikasi dengan servis Radius.



Gambar 5. *Sample Access Point*

Sebelumnya saya telah menentukan wi-fi yang akan dijadikan sampel untuk mendapatkan informasi tentang access point dari wireless network tersebut, pada gambar didapatkan

informasi bahwa wireless network @SWARNA-DWIPA memiliki BSSID yaitu 00:01:23:05:50:48. Untuk capabilitiesnya yaitu [ESS].

Kesimpulan :

Kesimpulan yang didapatkan dari melakukan *wardriving* dan *mapping access point* menggunakan aplikasi *wigle wifi* dan *google earth* ini adalah kita dapat mengetahui *access point* dengan cepat dan akurat. Kemudian semakin luas daerah yang dilalui saat melakukan *wardriving* maka akan semakin banyak pula *access point* yang ditemukan. Kita juga dapat mengetahui informasi detail dari sebuah *access point* yang mungkin informasi tersebut dapat memberikan manfaat bagi yang membutuhkan. *Google Earth* juga ternyata dapat dimanfaatkan untuk *mapping* dalam mendukung kegiatan *wardriving* dengan cara yang juga disebutkan diatas.