

Nama : Ryan Darmawan Siregar

NIM : 09011381722091

Kelas : SK 4A Bukit

Komunikasi Data ~ Laporan Hasil Tugas Besar Mengenai WarDriving

❖ Dalam laporan ini, saya akan menjelaskan tentang yang saya kerjakan dalam tugas akhir mata kuliah Komunikasi Data, yakni melakukan WarDriving pada area Palembang. Sebelumnya saya akan menjelaskan beberapa hal mengenai WarDriving dan tujuannya, dan Alat-alat yang dibutuhkan.

- WarDriving

WarDriving adalah kegiatan mencari, menangkap, dan mendata sinyal Wi-Fi atau SSID jaringan yang bertujuan untuk mendapat informasi dari jaringan Wi-Fi berupa SSID, tipe enkripsi, hingga alamat MAC router wifi tersebut. Dalam pengembangannya, kegiatan ini dapat digunakan negative maupun positif dimana sisi negativenya dapat digunakan untuk melakukan penyusupan, dan sisi positifnya sebagai dalam pengamanan suatu jaringan.

- Alat-alat yang digunakan dalam WarDriving

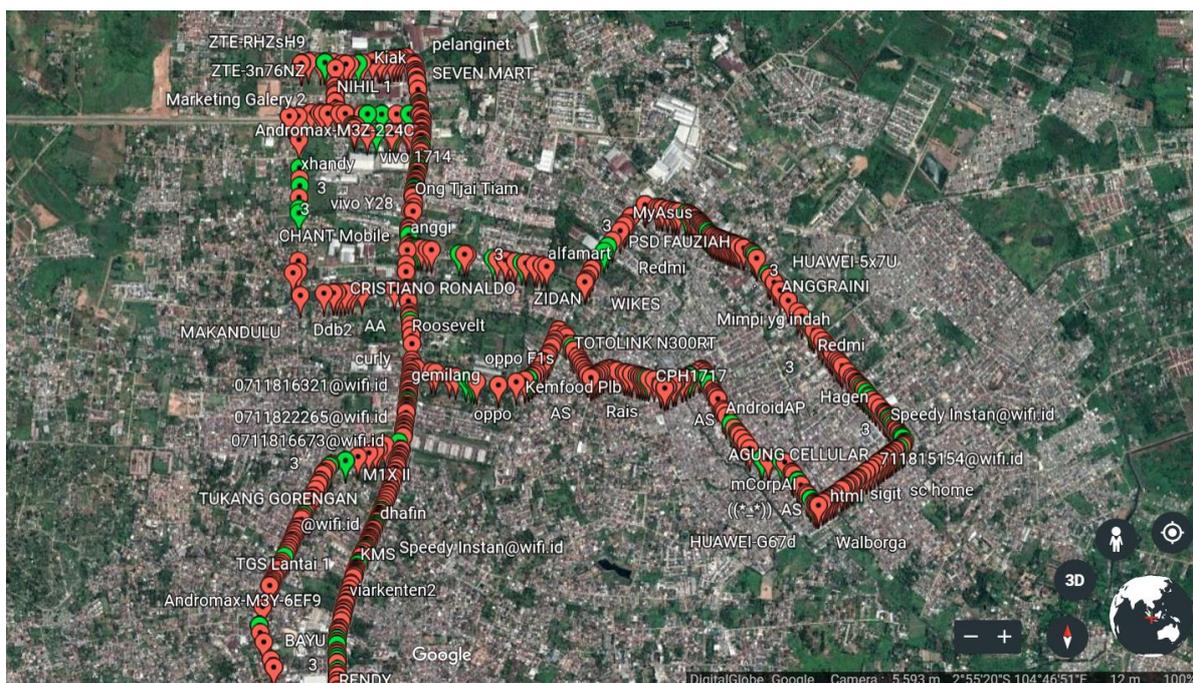
1. Ponsel Android

2. Aplikasi WiGLE Wi-Fi

Aplikasi ini digunakan sebagai mendeteksi (wardriving) dari sinyal Wi-Fi.

3. Google Earth

❖ WarDriving ini memanfaatkan fungsi sinyal GPS dan Wi-Fi dalam perangkat pintar. Hasil dalam WarDriving dapat diekspor ke dalam bentuk visual dengan cara mengekspor ke dalam file kml, sehingga dapat dilihat didalam Google Earth sebagai berikut :



Pada poin lokasi tersebut, dapat dilihat informasi mengenai MAC Address, Tipe Enkripsi, Frekuensi Wi-Fi, hingga tanggal kapan point tersebut di-scan oleh aplikasi sebagai berikut.



❖ Dari hasil diatas, dapat dilakukan Analisa sebagai berikut:

Indikator Warna PIN (Lokasi Wi-Fi)

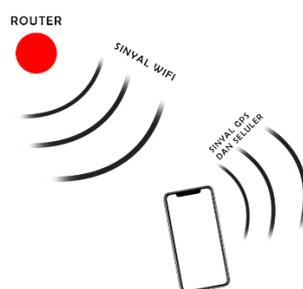
Dalam kasus tersebut, menurut pengamatan saya itu sebagai indikasi keakuratan letak pemancar sinyal Wi-Fi, ini dapat saya ketahui karena pada data yang ada, sinyal Wi-Fi rumah saya ditempatkan melenceng dari tempatnya dan berwarna merah, sehingga indikasi pin berwarna merah, kuning, maupun hijau bukanlah karena enkripsi wifi pemancar, akan tetapi letak keakuratan lokasi pemancar.

Hal ini juga berlaku pada pin tersebut bukanlah penentu sinyal lemah atau kuatnya wifi sehingga berwarna merah, kuning, maupun hijau, tetapi sinyal lemah dan kuat ini memiliki kaitan menurut asumsi saya dalam penghitungan koordinat, ini diketahui karena ketika saya menscan sinyal wifi rumah saya (RYANDS14) dalam kondisi sinyal penuh, warna pin tetap berwarna merah. Asumsi saya sebagai berikut:

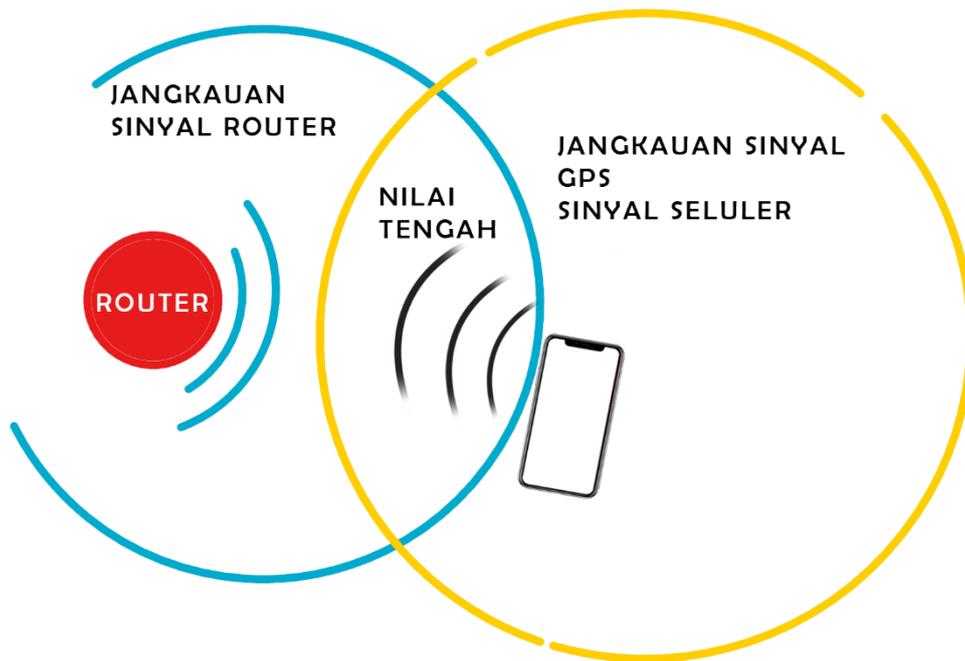
Dari beberapa literature yang pernah saya baca, ada hal yang mempengaruhi dalam melakukan positioning sinyal GPS sebagai berikut

- a. Sinyal GPS
- b. Sinyal Wi-Fi
- c. Sinyal Seluler

Simulasi kerja dan Penghitungan akurasi dapat dilihat dalam bentuk sebagai berikut:



Simulasi kerja WarDriving



Sehingga dari gambar diatas, menurut saya penentuan lokasi berdasarkan letak nilai tengah tersebut, semakin kecil loss atau kesalahan penghitungan nilai tengah maka indikator akan berwarna hijau dan lokasi router semakin akurat, begitu juga sebaliknya.

Warna tersebut juga dapat dipengaruhi dikarenakan bagaimana cara dalam mengambil SSID, dikarenakan kemarin saya melakukan wardriving dalam keadaan bergerak, maka banyak pin berwarna merah dikarenakan faktor akurasi gps dan wifi yang tidak menentu.

❖ Kesimpulan

1. WarDriving dapat digunakan untuk melakukan strategi dalam penyerangan sebuah SSID dengan melihat tipe enkripsi yang digunakan, sebagai contoh pengguna router dengan enkripsi WPA akan sangat mudah terserang dengan diketahuinya tipe enkripsi tersebut.
2. Dengan adanya WarDriving, memudahkan dalam melakukan pemetaan baik sebagai arsip data, maupun dilakukan dalam hal riset maupun maintainance dalam objek vital maupun perusahaan untuk menutup celah wifi yang bocor.
3. Dalam kegiatan WarDriving, banyak yang dilibatkan, Bukan hanya kualitas sinyal Wi-Fi melainkan meliputi sinyal GPS dan sinyal seluler sebagai membantu dalam tingkat akurasi lokasi.