

Analisis tingkat keamanan jaringan sinyal GSM menggunakan metode tapping pada jaringan GSM = Analisis tingkat keamanan jaringan sinyal GSM menggunakan metode tapping pada jaringan GSM

Mohammad Sani Akbar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20431170&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia merupakan Negara dengan tingkat traffic komunikasi yang cukup besar dewasa ini, dengan penggunaan jaringan sinyal GSM sebagai jaringan utama yang user gunakan untuk berkomunikasi satu user dengan yang lainnya. Pertukaran berbagai informasi terjadi dalam jaringan GSM ini, mulai dari informasi yang bersifat umum hingga yang bersifat personal atau privat. Dengan adanya pertukaran informasi tersebut, dibutuhkan sebuah tingkat keamanan yang cukup mumpuni untuk tetap menjaga informasi yang terdapat di dalam Jaringan GSM.

Pada penelitian ini dirancang sebuah sistem yang dapat melakukan penyadapan secara sederhana untuk mengetahui tingkat keamanan dari jaringan GSM. Unsur penyadapan pada sistem dilakukan dengan memanfaatkan Radio Tunner sebagai receiver sinyal GSM dan Gnu Radio sebagai decoder sinyal GSM dan diteruskan oleh Wireshark sebagai analisator dari sinyal GSM sehingga didapatkan informasi berupa GSM-TAP sebagai hasil dari proses sistem.

Hasil dari pengujian simulasi didapatkan rata - rata System Information type 4 sebanyak 930 kanal dan Immediate assignment sebanyak 1636 kanal dari total rata - rata Traffic sebanyak 37212 kanal. Detail dari setiap potongan kanal menghasilkan data dasar dari kanal tanpa adanya potongan informasi berupa suara maupun teks (SMS).

.....Indonesia is a country with a big scale of network traffic users nowadays. With GSM network as a primary network that user used to communicate to each others. There are so many traffic of information inside the GSM network with many scale of information confidentiality, from public to private or restricted. With the exchange of such information, it needs a level of security that is quite capable to keep the information that contained in the GSM network.

This research goal is to design a system that can perform tapping GSM signal to know how deep GSM security is. This GSM tapping system is using a Radio Tunner as a GSM signal receiver and Gnu radio as a software that decode the GSM signal to be readable by Wireshark for analysis until it got a GSM_TAP as a result from this system.

The results of the simulation are obtained by averaging the simulation System Information type 4 as many as 930 channels and Immediate assignment as much as 1636 Channels from total of Traffic as much as 37212 Channels. The detail of every piece of the channel show only a frame header from that channel without any voice or text (SMS).