

Deteksi Serangan Cloning pada RFID Mifare Menggunakan Metode Synchronized Secret

Deti Dwi Arisandi¹, Fazmah Arif Yulianto², Andrian Rakhmatsyah³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

⁴Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia

¹detiarisandi@students.telkomuniversity.ac.id, ²fazmaharif@telkomuniversity.ac.id,

³kangandrian@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Radio Frequency Identification (RFID) merupakan teknologi yang digunakan untuk mengidentifikasi secara otomatis di berbagai sektor. Disamping banyak keuntungan yang dihadirkan oleh RFID, sistem keamanan yang sangat penting menjadi terabaikan. Keamanan yang rentan terjadi adalah serangan cloning, masalah cloning RFID menjadi fokus dalam penelitian ini, karena tindak kejahatan cloning dapat mengancam pencurian identitas yang merugikan seseorang dalam suatu instansi. Solusi yang diberikan untuk mengidentifikasi cloning pada RFID adalah dengan merancang sistem menggunakan metode Synchronized Secrets yang diintegrasikan menggunakan database dan aplikasi aksesku berbasis android untuk memastikan bahwa yang menggunakan tag RFID adalah pemilik aslinya. Aplikasi android ini juga merekam setiap kegiatan yang dilakukan oleh tag dan memberi notifikasi kepada user serta dapat memblokir kartu RFID jika user mendapatkan notifikasi aktivitas RFID yang mencurigakan. Secret key yang digunakan dalam metode ini mampu mendeteksi adanya cloning RFID karena setiap kali RFID berhasil melakukan tapping secret key selalu terupdate menjadi secret key baru sehingga secret key lama menjadi tidak aktif serta aplikasi aksesku yang mendukung sebagai pemberitahuan kepada user terkait aktivitas tapping.

Kata kunci : *RFID, Mifare Classic, Cloning, Synchronized Secret, Aplikasi Aksesku*

