

Abstrak

Fenomena Internet of Things pada zaman sekarang tentunya sudah tidak asing lagi di telinga kita. Keadaan dimana benda benda yang sebelumnya tidak bisa terkoneksi internet menjadi bisa terhubung. Dibalik semua kemajuan itu tersimpan efek negatif yaitu celah keamanan dari sistem itu sendiri. Sehingga diperlukannya suatu metode keamanan dan pertahanan untuk mempertahankan sistem dari pemanfaatan celah oleh orang orang yang tidak bertanggung jawab. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka dikembangkan sistem keamanan dan pertahanan dengan memfilter perangkat perangkat yang akan masuk ke jaringan perangkat IoT yaitu raspberry pi, Dan menerapkan autentikasi pada saat login kedalam webserver. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sistem keamanan dan pertahanan pada jaringan IoT yang telah melewati serangkaian skenario penyerangan sehingga dapat diperoleh hasil akhir yaitu sistem yang dapat menangani permasalahan yang diakibatkan oleh celah keamanan dari sebuah jaringan IoT itu sendiri. Dari hasil penerapan sistem keamanan dan pertahanan, diperoleh peningkatan nilai metrik VEAbility sebesar 387 % dari penelitian sebelumnya.

Kata Kunci : Raspberry pi, Internet of Things, Mac Address Filter, Google Authenticator

Abstract

Internet of things has been a phenomenon today. The condition where objects that previously could not connected to the Internet, now can be connected. But, behind all the advances there are negative effects of it such as the security gap of the system. So there would be needs about some method of security and defense to protects the system from irresponsible people. With that problem, comes out an idea to develop a method of security and defense by Filtering device who will connected into Raspberry pi, And and implement authentication when logging into the webserver. The output of this research is a system of security and defense in IoT network that has been passed some scenarios of attack, so the final result is a system that can resolve some problems caused by security gap in IoT network itself. From the implement of this system, the gained report is a improvement in VEA-bility metrics by 387 % from previous research.

Keywords : Raspberry pi, Internet of Things, Mac Address Fillter, Google Authenticator