

Rancang bangun dan implementasi sistem monitoring jaringan berbasis web untuk menentukan tingkat resiko ancaman keamanan secara dinamis = Design and implementation of web based network monitoring system for dynamic risk level calculation

Reza Hadi Saputra

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20248928&lokasi=lokal>

Abstrak

IT Risk Management merupakan suatu metodologi yang digunakan suatu perusahaan/ organisasi untuk dapat membantu mengatur resiko dari semua divais dan infrastruktur IT yang dimilikinya. Dengan IT Risk Management yang baik, maka perusahaan/ organisasi dapat mengatur seluruh aset IT yang dimiliki sehingga dapat membantu meningkatkan produktifitas perusahaan/ organisasi tersebut. IT Risk Management terdiri atas tiga tahapan, yaitu risk assessment, risk mitigation serta evaluation dan assessment. Pada setiap tahapan tersebut akan diperoleh output tertentu yang berupa report mengenai perusahaan/ organisasi. Untuk membantu dalam implementasi IT Risk Management, dibutuhkan Intrusion Detection System (IDS) yang akan memberikan report mengenai kondisi jaringan suatu perusahaan/ organisasi, meliputi pelaporan apabila terjadi gangguan serta tindakan yang akan dilakukan terhadap gangguan tersebut. Pada skripsi ini dibuat suatu perancangan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk perhitungan risk level (tingkat resiko) dalam suatu LAN pada tahapan risk assessment. Aplikasi tersebut digunakan untuk menghitung nilai risk level untuk setiap ancaman (threat) yang terdeteksi oleh IDS untuk suatu pilihan waktu yang dimasukkan oleh user. Aspek keamanan jaringan untuk suatu LAN merupakan hal yang sangat penting, terutama apabila di dalam LAN tersebut terdapat komputer yang didalamnya terdapat data yang sangat penting dan pada jaringan yang sama dengan komputer tersebut, terdapat komputer-komputer lain yang dipakai oleh banyak orang. Ancaman terhadap data pada komputer tersebut tidak hanya dapat berasal dari internet, tetapi juga dapat berasal dari computer-komputer dalam LAN. Oleh karena itu, dengan adanya aplikasi ini diharapkan apabila muncul suatu serangan terhadap suatu komputer yang berasal dari komputer lain pada LAN yang sama, serangan tersebut dapat terdeteksi sehingga tindakan perlindungan data dapat dilakukan. Pada bagian akhir dari skripsi ini, sistem tersebut diujicoba pada LAN suatu perusahaan, untuk selanjutnya dilakukan suatu ujicoba serangan. Ada tiga tahapan ujicoba dengan setiap tahapan dilihat nilai Risk Level yang dihasilkan sistem. Pada tahap pertama, yaitu pencarian IP Address pada suatu LAN, menghasilkan nilai kuantitatif Risk Level sebesar 4 (Low Risk Level). Pada skenario ujicoba tahap 2, yaitu pencarian informasi meliputi port dan nama komputer untuk suatu komputer, menghasilkan nilai kuantitatif Risk Level sebesar 232 (High Risk Level). Pada skenario ujicoba tahap 3, yaitu pengambilalihan suatu computer target, menghasilkan nilai kuantitatif Risk Level sebesar 232 (High Risk Level).