

Pengembangan dependency impact-based alert system (DIAS) sebagai pendukung sistem pengawasan pada infrastruktur jaringan informasi = Dependency impact based alert system (DIAS) development to support monitoring system in information network infrastructure

Aji Setiabudi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20433121&lokasi=lokal>

Abstrak

Tesis ini membahas tentang pengembangan sistem peringatan berbasis dampak dependensi (DIAS), yaitu sistem yang akan menerima informasi tentang suatu insiden keamanan informasi, menganalisisnya, kemudian memberikan peringatan kepada pemilik aset yang bersangkutan. Analisis dampak dikembangkan dari Model Analisis Dampak Dependensi, dengan mendefinisikan Intra Relation Compound (IRC) dan Inter Relation Compound (ERC). Walaupun begitu, model yang dikembangkan ini tetap menggunakan prinsip relasi antar komponen dalam satu maupun antar aset teknologi informasi. Relasi-relasi antar komponen tersebut didefinisikan terlebih dahulu dalam bentuk matriks dependensi, matriks relasi intra-aset, dan matriks relasi inter-aset. Matriks ? matriks tersebut disimpan dan dianalisis di dalam sistem DIAS untuk mengetahui luas dampak. Suatu komponen berdampak luas jika banyak komponen yang bergantung padanya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dua belas skenario dengan berbagai kondisi disusun untuk menguji model analisis. Pengujian dilakukan dengan membandingkan hasil analisis yang dilakukan oleh model awal dengan model yang dikembangkan (IRC & ERC). Hasilnya menunjukkan bahwa IRC mampu menghitung 25% lebih banyak dibandingkan IR, dan ERC 62% lebih banyak dibandingkan ER.

This thesis discusses the development of dependency impact-based alert system, a system that will receive data about a security incident, analyze it, and finally send alert to the owner. The impact analysis is developed from Dependency Impact Analysis Model, by defining Intra Relation Compound (IRC) and Inter Relation Compound (ERC). Nevertheless, this developed model is still using the concept of relation between components within or outside assets of information technology. Those relations are defined by using dependency matrix, intra-asset relation matrix, and inter-relation matrix. Those matrices are stored and analyzed inside DIAS to find out the width of impact. A component may have a wide impact if there are many other components depend on it, directly or indirectly. Twelve scenarios with different conditions are prepared to test the analysis models. System testing is conducted by comparing the analysis result from the original model with the proposed model. The results show that IRC is able to count impacts 25% higher than IR, and ERC 62% higher than ER.