

## **ABSTRAK**

*Eriko Januar Akbar, Triawan Adi Cahyanto, S.Kom, M.Kom*

*Universitas Muhammadiyah Jember, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik*

*Jl. Karimata 49. Telp (0331) 336728*

*Email : [erichokoko@gmail.com](mailto:erichokoko@gmail.com)*

Ada banyak survey yang dapat kita jadikan pedoman, di antaranya survey yang dilakukan oleh IDC (International Data Corporation) tahun 2003 yang mengatakan bahwa tantangan utama manajemen perusahaan dalam masalah keamanan sistem informasi adalah kurangnya sumber daya manusia (36%), disusul *monitoring* (19%), tidak adanya kebijakan dan prosedur (17%), serta integrasi antara solusi teknologi keamanan Sistem Informasi (12%).

Keamanan jaringan komputer sebagai bagian dari sebuah sistem sangat penting untuk menjaga validitas dan integritas data serta menjamin ketersediaan layanan bagi penggunaannya sistem keamanan jaringan komputer harus harus dilindungi dari segala macam serangan dan usaha-usaha penyusupan atau pemindaian oleh pihak yang tidak berhak. Algoritma *Hierarchical clustering* diterapkan pada data traning untuk menentukan banyaknya *cluster* yang diinginkan. Data yang berhasil di*cluster* oleh Algoritma *Hierarchical Clustering* dengan perbandingan 2% untuk *cluster* pertama dan 98% untuk *cluster* kedua.

**Kata Kunci** : *IDS, Hierarchical Clustering*

## ABSTRACT

*Eriko Januar Akbar, Tri Adi Cahyanto, S.Kom, M.Kom*  
*Muhammadiyah University of Jember, Department of informatics Enggineering,*  
*Engineering Faculty*  
*Jl. Karimata 49. Phone (0331) 336728 Jember*  
*Email : [erichokoko@gmail.com](mailto:erichokoko@gmail.com)*

*There are many surveys that we can make the guidelines, including a survey conducted by IDC (International Data Corporation) in 2003 which says that the main challenge the company's management in matters of security of information systems is the lack of human resources (36%), followed by monitoring (19% ), the absence of policies and procedures (17%), as well as the integration of security technology solutions Information Systems (12%).*

*The security of computer networks as part of a system is essential for maintaining the validity and integrity of the data and ensure service availability for its use of computer network security system must be protected from all sorts of attacks and intrusion attempts or scanning by unauthorized parties. Hierarchical clustering algorithm is applied to the data to determine the number of clusters traning desired. Data successes cluster Clustering with Algorithms Hierarchical cluster ratio of 2% for the first and 98% for the second cluster.*

**Keyword :** *IDS, Hierarchical Clustering*