



**PENGARUH SISTEM KEAMANAN PADA FTP
TERHADAP JUMLAH PAKET DATA
DI JARINGAN KOMPUTER LOKAL**

Oleh

Trisna Samodra

INTISARI

TCP/IP merupakan salah satu protokol jaringan komputer yang memegang peranan penting sekarang ini. Internet tanpa TCP/IP tidak akan berkembang seperti sekarang ini. Protokol TCP/IP memecah suatu data yang akan dipindahkan ke dalam bentuk paket data yang lebih kecil. Perpindahan data bisa dari suatu host komputer ke host komputer yang lain atau dari client ke server dan sebaliknya. Salah satu aplikasi perpindahan data pada jaringan komputer yang menggunakan TCP/IP adalah File Transfer Protokol (FTP). Suatu hubungan FTP melibatkan dua komponen yaitu server FTP dan client FTP.

Penelitian ini mengukur jumlah paket data pada koneksi FTP dengan mode standar, dan FTP yang menambahkan sistem keamanan yaitu SSL dan SafeTP. Implementasi SSL ada dua mode yaitu SSL Implisit dan SSL Eksplisit. Sedangkan pada SafeTP ada tiga tingkatan keamanan yaitu safeTP tanpa proteksi, SafeTP *tamper-proof* dan SafeTP *most secure*. Suatu organisasi dapat memilih mode koneksi FTP apa yang tepat dengan mempertimbangkan faktor keamanan dan faktor jumlah paket data yang lewat. Pengukuran jumlah paket data ini dilakukan dengan mengambil sampel sebanyak sepuluh ukuran file yang berbeda dengan setiap file dilakukan percobaan sebanyak sepuluh kali untuk setiap mode koneksi FTP yang berbeda.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah mode koneksi FTP standar tanpa proteksi mempunyai jumlah paket data yang paling sedikit, diikuti dengan SafeTP tanpa proteksi, SSL, SafeTP *Tamper-proof* dan SafeTP *most secure*. Prosentase perbandingan besarnya paket data yang lewat pada jaringan komputer lokal terhadap paket FTP standar adalah, SafeTP tanpa proteksi 100,12 %, SSL Eksplisit 106,45 %, SafeTP Tamper-proof dan SafeTP most secure 107,14 %.

Kata kunci : sistem keamanan, FTP, jumlah paket data.





ABSTRACT

Today TCP/IP is important things among of computer network protocols. Internet without TCP/IP its never growth like today. TCP/IP protocols devide data into small chunks of data packets. Movement of data could happen between host to host or client to server and vicevera. Ones applications to move data on networks computer using TCP/IP is File Transfer Protocol (FTP). Relationship FTP was involving two components, they are FTP server and FTP client.

The aim of this research is to make measurement about sum of data packets on FTP connection with standard mode and FTP that has security mechanism, they are SSL and SafeTP. There are two method of implementing SSL: Implicit SSL and Explicit SSL. SafeTP has three-security grade: SafeTP without protection, SafeTP Tamper-proof and SafeTP most secure. An organizations can decide what the best mode of FTP connection that match to consider about the security factor and sum of data packets, To make the measurement of transfer time, is used ten samples that have different size from each other file. The treatment is done in each mode of FTP connection ten times.

The result of this research shows the FTP standard mode has the smallest sum of data packet, following SafeTP without protection, SafeTP Tamper-proof and SafeTP most secure. Comparisons percentage amount of data packets standard FTP that pass on local area network with SafeTP without protection 100.12%, SSL 106.45 %, SafeTP Tamper-proof and SafeTP most secure 107.4 %.

Key words: security system, FTP, sum of data packets.