

Abstrak

Keberadaan Instant Messaging semakin mendukung kemudahan komunikasi. Salah satu penyedia layanan Instant Messaging yang banyak dipakai oleh masyarakat adalah Yahoo!. Dengan melalui protokol Yahoo!, paket data ditransmisikan dalam bentuk plainteks. Hal ini rentan terhadap serangan yang dapat dilakukan ketika paket data sedang dikirimkan dari atau menuju pengguna layanan yang sedang berkomunikasi. Untuk mengatasi permasalahan keamanan tersebut, maka dibangun aplikasi yang dapat mengenkripsi paket data.

Aplikasi yang dibangun pada Tugas Akhir ini menggunakan bahasa pemrograman Java yang mana antarmuka dari aplikasi ini terintegrasi dengan API jYMSG dan paket enkripsi. Enkripsi yang digunakan adalah dengan algoritma Blowfish karena menyesuaikan dengan karakteristik Blowfish yang cepat, kompak, sederhana, dan memiliki keamanan yang variabel.

Proses enkripsi dilakukan sebelum paket data di transmisikan dari client menuju server. Enkripsi merubah plainteks menjadi karakter-karakter acak cipherteks. Hal ini akan lebih mempersulit ketika paket data diserang oleh Attacker. Sedangkan proses dekripsi dilakukan ketika perangkat lunak menerima pesan dari server dan dengan kunci yang sama untuk melakukan enkripsi dan dekripsi. Digunakan IMMonitor Yahoo Messenger Spy untuk melihat isi paket data di jaringan.

Aplikasi yang dibangun dapat meningkatkan keamanan tanpa mempengaruhi performansi sistem dilihat dari runtime dan free memory.

Kata kunci : Instant Messaging, Yahoo!, jYMSG, Blowfish, Enkripsi, Dekripsi, IMMonitor Yahoo Messenger Spy