

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendapat yang menyatakan bahwa internet telah mengubah cara berkomunikasi sudah tidak diragukan lagi. Bagi banyak orang, penggunaan email atau surat elektronik telah menggantikan surat konvensional dan bahkan sampai batas tertentu juga telah menggantikan telepon sebagai sarana berkorespondensi. Jutaan email dikirimkan setiap harinya dalam jaringan internet global. Email merupakan sarana komunikasi yang cepat dan mudah tetapi terkadang bahkan email masih dianggap kurang cepat dan kurang praktis. Sebagai contoh, pengiriman email tidak dapat mengetahui apakah pada saat itu orang yang sedang dikirim email sedang *online* atau tidak. Sehingga, pengirim tidak bisa mengharapkan pesan emailnya dapat ditanggapi sesegera mungkin. Selain itu, jika seseorang berkorespondensi dengan orang lain secara terus-menerus, orang tersebut biasanya harus melewati beberapa langkah untuk membaca, membalas, dan mengirim email. Oleh karena itu, *instant messaging* pun menjadi populer karena dianggap memiliki kelebihan-kelebihan dibanding email.

Instant messaging (lazim disingkat IM) adalah salah satu jenis layanan komunikasi yang memungkinkan seseorang untuk melakukan percakapan (*chat*) privat dengan orang lain secara *real time* melalui internet. Pada umumnya, percakapan melalui *instant messaging* ini berupa teks. Namun, bisa saja berupa pesan suara atau video. Sistem *instant messaging* juga memungkinkan pengguna untuk menyimpan daftar orang yang dapat diajak berkomunikasi dalam sebuah daftar kontak (*contact list*) atau daftar teman (*buddy list*). Sistem ini akan memberikan informasi jika ada kontak yang sedang *online*. Sehingga pengguna dapat memulai percakapan dengan kontak tersebut dan kemudian saling bertukar pesan. Komunikasi pun terjadi secara instant dan *real time*. Fasilitas *instant messaging* ini disebut *presence information*. IM tidak hanya digunakan untuk keperluan informal saja, namun juga digunakan untuk mendukung kegiatan penelitian serta kegiatan perkantoran dan industri lainnya.

Beberapa protokol IM telah tersedia meskipun masing-masing protokol itu masih bekerja dengan cara yang sama. Tetapi kehadiran protokol *Jabber* memberikan perkembangan yang cukup besar dalam komunitas IM, hal ini disebabkan karena protokol ini bersifat *open source*, memiliki fitur-fitur yang menarik, dan kemampuan untuk dikembangkan (*extensibility*).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menghubungkan *client Jabber* berbasis desktop dengan *server Jabber* berbasis web agar dapat berkomunikasi dengan baik ?
2. Bagaimana menghubungkan *client Jabber* dengan *client Jabber* yang lainnya agar dapat menerima dan mengirim pesan/file ?
3. Bagaimana keamanan pesan menggunakan enkrip-dekrip DES pada *client Jabber* ?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah mengkomunikasikan *client Jabber* dengan *server Jabber* berbasis web sehingga antar *client* dapat berkomunikasi dengan baik.

1.4. Batasan Masalah

Supaya topik permasalahan tidak meluas dan memperjelas tujuan yang akan dicapai dalam penulisan laporan tugas akhir ini maka penulis membatasi masalah, antara lain :

1. Komunikasi pesan berupa teks.
2. Mengkomunikasikan dengan *server Openfire 3.5.0* berbasis web.
3. Keamanan hanya pada pesan menggunakan enkripsi-dekripsi DES dengan *client Jabber*.

1.5. Sistematika Pembahasan

Untuk mengetahui gambaran lebih jelas mengenai apa yang akan dikemukakan, maka penulis menjabarkan penulisan laporan tugas akhir ini dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN ; Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, tujuan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan.

BAB II DASAR TEORI ; Bab ini menjelaskan mengenai XML, Bagian dari Dokumen XML, *Document Type Definition* (DTD), Protokol *Jabber*, Arsitektur *Jabber*, Format Data XML, Komponen Utama Protokol *Jabber*, Teknologi Java, Arsitektur Teknologi Java, Konsep Pemrograman Berbasis Objek, dan Kriptografi.

BAB III ANALISA DAN PEMODELAN ; Bab ini menjelaskan mengenai Aplikasi *Instant Messaging* menggunakan Protokol *Jabber*, Arsitektur Aplikasi/Sistem, dan Keamanan Pesan menggunakan Enkrip-Dekrip DES.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN ; Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil yang didapat dalam pembuatan laporan studi *literature* dengan judul ***Instant Messaging menggunakan Protokol Jabber.***