

## ABSTRAK

*Instant Messaging (IM)* merupakan suatu teknologi untuk mengirimkan pesan secara singkat dan cepat antar pengguna (*user*) IM. Penggunaan IM digunakan untuk berkomunikasi di berbagai negara di dunia. Aplikasi yang digunakan dalam IM juga sangat beragam dan dapat digunakan pada *device* (Hand Phone) yang berbeda – beda pula, seperti *Nokia, BlackBerry, Samsung, Huawei, ZTE*, dan lainnya. Untuk itu agar dapat mengatasi keragaman tersebut maka digunakan metode – metode aturan tertentu yang disebut protokol. Dewasa ini perkembangan komunikasi sangat pesat, maka protokol IM telah berkembang dengan pesat juga, seperti *Yahoo, AIM, AON, MSN, XMPP* dan lainnya. Pada Tugas Akhir ini digunakan protokol XMPP (*Extensible Messaging and Presence Protocol*) atau sering disebut *Jabber* yang digunakan dalam IM yang berbasis *Java 2 Micro Edition (J2ME)*. Pemilihan penggunaan protokol ini karena teknologi yang digunakan bersifat *open – source* yang dapat digunakan atau dipelajari oleh siapapun dan juga merupakan protokol standart untuk komunikasi dalam IM. Pada Tugas Akhir ini bertujuan untuk mempelajari protokol XMPP dalam aplikasi *mobile* IM dengan menggunakan koneksi internet ataupun *Access Point*. Aplikasi *mobile* IM yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah *Jabber Mix Client (JMC)* yang telah menggunakan protokol XMPP sebagai sarana untuk mempelajari protokol XMPP. Dalam mempelajari protokol XMPP diperlukan aplikasi *Network Analyzer Wireshark* sebagai aplikasi pengamat protokol dalam jaringan, *NetBeans* sebagai aplikasi untuk membuat program berbasis *java(Java 2 Micro Edition (J2ME))*, *Openfire* sebagai aplikasi *server*. Pada Tugas Akhir ini dihasilkan sebuah aplikasi *mobile* IM berbasis J2ME yang disebut penulis dengan *Jabber Lukas Client* yang menggunakan protokol XMPP dan membuktikan cara kerja protokol XMPP yang digunakan sesuai dengan teori yang ada.