

Abstrak

General Packet Radio Service (GPRS) merupakan salah satu servis pada jaringan *Global System for Mobile Communication* (GSM). GSM sendiri merupakan teknologi seluler yang saat ini banyak dipakai di seluruh dunia. Dengan GPRS, komunikasi data dapat dilakukan antar *mobile device*. Salah satu aplikasi yang sudah umum pada GPRS adalah internet atau intranet.

Dalam kenyataannya keamanan data pada GPRS merupakan salah satu aspek penting. Misalkan seorang anggota badan intelijen, tentunya tidak ingin data atau informasinya bocor dan diketahui oleh pihak umum. Untuk itu diperlukan suatu sistem keamanan yang dapat menjaga data pada saat transmisi. Salah satu sistem yang digunakan untuk menjaga keamanan tersebut yaitu kriptografi. Algoritma yang dipakai untuk kriptografi antara lain adalah algoritma *Riverst Shamir Adleman* (RSA). RSA merupakan salah satu algoritma enkripsi terbukti handal untuk menjaga kerahasiaan suatu data, hal ini dikarenakan RSA merupakan algoritma enkripsi asimetris/*public-key cryptosystem*, yang memerlukan sepasang kunci, yang satu untuk mengenkrip menggunakan *public key* dan yang lainnya untuk mendekrip memakai *private key*.

Dalam tugas akhir ini akan dibangun suatu sistem keamanan data pada GPRS menggunakan kriptografi dengan algoritma RSA pada *mobile device* menggunakan teknologi *Java 2 Micro Edition* (J2ME). J2ME sendiri merupakan teknologi dari Java untuk membangun sebuah aplikasi pada *mobile device*.

Kata Kunci : GPRS, GSM, *mobile device*, kriptografi, RSA, asimetris/*public-key cryptosystem*, *public key*, *private key*, J2ME.