

**PERANCANGAN APLIKASI EMAIL CLIENT PADA  
PERANGKAT MOBILE BERBASIS TEKNOLOGI J2ME**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya  
pada Jurusan Teknologi Informasi Program Studi Teknik Komputer**

**Oleh :**

**ISMANELDA**

**BP. 06093032**



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2009**



## ABSTRAK

Perancangan aplikasi *email client* pada perangkat *mobile* berbasis teknologi J2ME digunakan untuk kemudahan pengguna perangkat *mobile* dalam mengakses dan mengirim *email*. Aplikasi ini dirancang menggunakan *Java 2 Micro Edition* (J2ME) dengan *Connected Limited Device Configuration* (CLDC) 1.1 dan *Mobile Information Device Profile*(MIDP) 2.1.

Dengan aplikasi ini pengguna dapat melihat pesan, melihat daftar pesan, membalas pesan, menyimpan *address*, mengurutkan pesan, dan *memforward* pesan yang disimpan di POP3 dan IMAP. Selain itu pengguna dapat mengirim pesan melalui SMTP server.

Protokol – protokol yang diimplementasikan mengacu pada *Request For Command* (RFC) antara lain RFC 2060 untuk protokol IMAP4, RFC 1939 untuk protokol POP3, dan RFC 821 untuk protokol SMTP server. Aplikasi berjalan dengan baik pada telepon genggam Sony Ericsson G705 dengan layanan paket data GPRS.

Kata kunci : *mobile, email client, J2ME, POP3, IMAP, SMTP, CLDC 1.1, MIDP 2.1, RFC, GPRS*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat sekarang ini industri komunikasi *nirkabel* berkembang dengan pesatnya. Dari perkembangan komunikasi tersebut tidak terlepas dari kemajuan teknologi yang digunakan, khususnya di bidang perangkat lunak (*software*). Banyak aplikasi yang ditawarkan dari berbagai *merk* telepon seluler seperti aplikasi *facebook*, *instant messanger*, *multimedia*, *multiplayer*, *games*, *transfer data*, *video streaming* dan lain-lain. Cepatnya perkembangan industri ini tidak terlepas dari berbagai perangkat lunak (*software*) untuk mengembangkan aplikasi ponsel pun bermunculan, diantaranya yang cukup dikenal luas adalah *Java 2 Micro Edition (J2ME)*.

Aplikasi *email client* ini adalah sebuah aplikasi yang digunakan user untuk mengakses dan mengirim *email* dari dan ke internet (*email server*) dari perangkat *mobile* yang dimiliki. Dengan aplikasi ini *user* tidak perlu lagi membuka PCnya untuk melihat daftar pesan, membaca pesan email, menulis pesan email, menyimpan *address email* dan membalas email masuk ke *inbox*, user cukup melakukan hal demikian dari perangkat *mobile* yang dimiliki.

Maka dari itu penulis membuat tugas akhir yang berjudul "*Perancangan Aplikasi Email Client Pada Perangkat Mobile Berbasis Teknologi J2ME*".

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat perangkat lunak *email client* yang berbasis J2ME untuk perangkat *mobile*.
2. Bagaimana pengguna perangkat *mobile* dapat melakukan konektivitas dengan protokol email yang digunakan dan bagaimana mengimplementasi protokol tersebut.

## 1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin penulis capai dari penulisan tugas akhir ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi *email client* berbasis J2ME sebagai berikut :

1. Untuk memudahkan pengguna perangkat *mobile* melihat daftar pesan, membaca pesan email, menulis pesan email, menyimpan address email dan membalas email masuk ke *inboxnya*, kapan dan dimana saja asalkan perangkat *mobile* yang dimiliki aktif GPRS handphone dan kartu serta dapat sinyal atau jaringan dari GPRS baik.
2. Untuk memudahkan pengguna perangkat *mobile* menerima email dari server yang menyediakan layanan POP3 atau IMAP (*Incoming message*) dan dapat mengirim email melalui server yang menyediakan layanan SMTP (*Outcoming message*).



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang penulis peroleh dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *email client* ini mendukung perangkat mobile yang memiliki fitur *java netbeans 6.0* dengan *CLDC 1.1* dan *MIDP 2.1*.
2. Untuk perangkat mobile, aplikasi ini diakses menggunakan *GPRS*. Jika jaringan *GPRS* bagus maka akan mudah *meretrieve* email.
3. Fitur *POP3* yang diimplementasikan berbasis *offline*. Fitur *IMAP4* yang diimplementasikan berbasis *online*.
4. Pengguna perangkat *mobile* harus mengetahui nama server dan port untuk *incoming message/outcoming message* tiap protokol. Agar *user* dapat menerima /mengirim *email*.
4. Aplikasi ini diimplementasikan menggunakan lapisan keamanan berbasis *Socket Secure Layer (SSL)* untuk keamanan data.

#### 5.2 Saran

Adapun saran penulis untuk pengembangan aplikasi ini menjadi lebih baik di masa mendatang sebagai berikut :

1. Adanya alternatif mekanisme pengaksesan *email server* secara otomatis ke *host / server* tujuan.

## DAFTAR PUSTAKA

Purnama, R., Pemrograman J2ME Tingkat Dasar : Bahasa Pemrograman Mobile Device Untuk Membuat Mobile Application & Wireless Application. Surabaya ;Gita Media Press, 2008.

Raharjo, Budi., Imam Heryanto., Arif Haryono, Mudah Belajar Java, Bandung : Informatika Bandung, 2007.

Shalahuddin, M, Rosa A.S, Pemrograman J2ME Tingkat Dasar : Belajar Cepat Pemrograman Perangkat Telekomunikasi Mobile. Bandung : Informatika Bandung, 2008.

[http://id.wikipedia.org/wiki/Request\\_for\\_Comment](http://id.wikipedia.org/wiki/Request_for_Comment).

<http://id.wikipedia.org/wiki/POP3>.

<http://id.wikipedia.org/wiki/IMAP4>.

<http://id.wikipedia.org/wiki/SMTP>.

<http://muhammadadri.net/wp-content/uploads/2008/05/jeni-slides-j2me-05-persistence.pdf>

[http://people.cakraweb.com/~writing/mua\\_dan\\_mta.pdf](http://people.cakraweb.com/~writing/mua_dan_mta.pdf)