

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini pemrograman berkembang menjadi teknologi internet tanpa kabel (*Wireless internet*), sehingga memungkinkan koneksi internet dengan perangkat mobile (*mobile devices*). Dengan teknologi “*write once run everywhere*”, aplikasi-aplikasi semacam *mobile devices* dapat dikembangkan dalam *Java*.

Java adalah suatu teknologi di dunia *software* komputer yang merupakan suatu bahasa pemrograman dan sekaligus suatu *platform*. Sebagai bahasa pemrograman tingkat tinggi, *Java* mudah dipelajari terutama bagi programmer yang telah mengenal C/C++. Selain itu, *Java* merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek yang akan diperkirakan menjadi paradigma pemrograman masa depan.

Sebagai bahasa pemrograman, *Java* dirancang menjadi handal dan aman serta dapat dijalankan di semua *platform* sekaligus diharapkan mampu menghasilkan aplikasi – aplikasi dengan performansi yang terbaik. Contoh aplikasi yang dibangun menggunakan *java* adalah aplikasi database *Oracle 8i/9i* yang *core*-nya dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Java*. Selain itu *Java* juga bersifat *neutral architecture*, karena *Java Compiler* ,program untuk mengkompilasi kode program *Java*, dirancang untuk menghasilkan kode yang

netral terhadap semua arsitektur perangkat keras yang disebut sebagai *Java Bytecode*.

Salah satu contoh *platform* yang dimiliki adalah *Java 2 Micro Edition* (J2ME) digunakan untuk menjalankan dan mengembangkan aplikasi-aplikasi Java pada perangkat semacam telepon genggam, PDA (*Personal Digital Assistance*), *Palm*, dan *poket PC*. Karena adanya J2ME memungkinkan para pengembang untuk bisa membuat aplikasi *wireless* yang *multi platform*, yang dapat diimplementasikan pada berbagai merk telepon genggam yang mendukung aplikasi *Java*. Secara konsep, teknologi *wireless* dapat dibagi dalam dua katagori yaitu untuk lokal dan untuk area yang luas.

Aplikasi komunikasi bergerak, dalam perkembangan awal masing-masing *vendor* menghasilkan *platform* aplikasi dan sistem operasi sendiri. Sehingga sebuah peralatan telepon genggam Nokia dan Siemens mempunyai *platform* aplikasi masing-masing. Perbedaan aplikasi menyebabkan suatu *platform* aplikasi maupun sistem operasi dalam sebuah telepon genggam tidak dapat dijalankan dalam peralatan telepon genggam lainnya. Sehingga berakibat memperburuk pengembangan aplikasi-aplikasi yang baru.

Mobile device seperti telepon genggam maupun PDA mengalami peningkatan penggunaan dalam mengubah, memunculkan, maupun mendengarkan konten dari data digital. *Mobile device* memiliki kemampuan komputasi yang terbatas dikarenakan oleh keterbatasan *memory* dan *prosesor* yang dimiliki.

Saat ini teknologi *mobile* semakin meningkat di kalangan masyarakat, salah satunya adalah penggunaan fitur kamera yang terdapat dalam perangkat *mobile*. Semakin banyak telepon genggam yang mendukung teknologi 3G, foto-foto yang dihasilkan dari perangkat *mobile* dapat dengan mudah dikonsumsi oleh masyarakat secara luas.

Teknologi *mobile* yang sedang berkembang dikalangan masyarakat belum sepenuhnya bisa dikatakan aman dari tindakan kejahatan asusila. Ditandai dengan semakin maraknya peredaran foto-foto atau gambar-gambar yang tidak sopan dan tidak layak dikonsumsi oleh publik.

Peredaran foto atau gambar tersebut ada yang disebarluaskan secara sengaja oleh pelakunya untuk sekedar memamerkan diri mereka dan ada juga yang disebarluaskan secara tidak sengaja. Penyebaran yang tidak disengaja ini terkadang dilakukan dengan mengambil foto atau gambar dari telepon genggam orang secara langsung maupun secara halus yaitu dengan memanfaatkan teknologi *Bluetooth*.

Teknologi *Bluetooth* menawarkan begitu banyak kemudahan bagi para pengguna *smartphone*, karena memudahkan kita melakukan pertukaran data dan sebagainya. Namun ada juga yang memanfaatkan teknologi ini untuk melakukan tindakan kejahatan seperti yang dikenal dengan istilah "*Bluetooth hacking*" yaitu kegiatan untuk mengendalikan telepon genggam orang lain dari telepon genggam lain. Kejahatan inilah yang paling membahayakan dalam penyebaran foto atau gambar yang tidak sopan kepada masyarakat, karena bisa mencemarkan nama baik orang lain.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka yang menjadi pokok permasalahan pada penulisan laporan skripsi adalah:

Bagaimana melakukan pengolahan *image*/gambar yang tersimpan di dalam *memory* HP/telepon genggam agar tidak diakses oleh orang lain baik secara langsung maupun tidak langsung?

I.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ada, maka batasan masalah pada penyusunan laporan skripsi yang berjudul “Aplikasi Mobile untuk Enkripsi dan Dekripsi Image (Smart Balengku)” ini adalah:

- a. Aplikasi ini dirancang untuk mengenkripsi dan dekripsi *image* menjadi teks.
- b. Aplikasi ini ditujukan terhadap banyaknya keluhan pengguna *smart telepon genggam* yang telah mendukung fitur kamera agar data *image* yang dihasilkan menjadi lebih aman.
- c. Pembuatan aplikasi ini untuk mencegah tindakan *Bluetooth hacking* terhadap *file-file image*.
- d. Pembuatan aplikasi ini terinspirasi dari tingkah laku para pengguna telepon seluler berkamera yang selalu *narsis* agar *file-file image* yang mereka miliki tidak mudah di-*akses* oleh orang yang tidak diijinkan.

I.4. Software yang Digunakan

Software yang digunakan dalam proses perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. *Script Editor* : Netbeans IDE 6.5
2. Java version : JDK 6 Update 11
3. Software testing : Nokia Emulator

I.5. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian terutama dalam memperoleh dan mengumpulkan data-data sebagai sumber untuk penyusunan Skripsi ini, penulis menggunakan beberapa model pengumpulan data, yaitu :

1. **Metode interview**

Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait.

2. **Metode observasi**

Metode pengumpulan data dengan mengamati langsung ke tempat objek penelitian.

3. **Metode sampling**

Mengambil beberapa contoh data yang berhubungan dengan objek penelitian yang akan digunakan sebagai contoh dalam pembuatan aplikasi ini.

4. **Metode pustaka**

Untuk mendukung pengembangan aplikasi ini, penulis menggunakan metode pustaka sebagai referensi. Pustaka yang digunakan berupa buku-buku referensi, dokument yang relevan, internet, CD yang berhubungan dengan program yang digunakan.

I.6. Maksud dan Tujuan

Maksud penyusunan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program studi Strata-1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Sedangkan tujuan penyusunan skripsi ini yaitu:

1. Menghasilkan sebuah aplikasi untuk mengenkripsi dan dekripsi *image* menjadi teks.
2. Meningkatkan keamanan data *image* yang tersimpan di dalam *memory* telepon genggam agar tidak diakses oleh orang yang tidak diinginkan.
3. Mengurangi tindakan kriminal yang berkaitan tentang *Bluetooth hacking*.
4. Memberikan rasa aman kepada semua orang yang sering bertindak *narsis* dengan menggunakan kamera telepon genggam.

I.7. Sistematika Penulisan

Buku laporan proyek akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab, dimana masing-masing bab mempunyai kaitan satu sama lain, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Memberikan latar belakang tentang permasalahan, batasan masalah, *software* yang digunakan, metode pengumpulan data, maksud dan tujuan penyusunan dan sistematika penulisan laporan secara umum

BAB II LANDASAN TEORI

Memberikan dasar teori untuk menunjang penyelesaian masalah dalam penyusunan naskah skripsi ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan membahas tentang perancangan sistem, metode analisis kinerja sistem yang digunakan.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang testing dan implementasi dari hasil kinerja sistem yang dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari seluruh bab sebelumnya serta saran-saran yang membangun. Kesimpulan merupakan rangkuman dari seluruh bahasan sekaligus manfaat dan kelebihan sistem. Saran berisi tentang kekurangan atau kelemahan sistem itu sendiri serta kemungkinan pengembangan lebih lanjut dari pembahasan yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi tentang referensi-referensi yang telah dipakai oleh penulis sebagai acuan dan penunjang serta parameter yang mendukung penyelesaian proyek akhir ini baik secara praktis maupun secara teoritis.