Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi diatas adalah

1. Studi Literatur

Penulisan diawali dengan studi kepustakaan pada sejumlah artikel, buku, jurnal, *paper*, dan makalah mengenai teori-teori yang mendukung penelitian. Studi tidak hanya mencakup kompresi teks dengan Huffman *Code* dan enkripsi dengan algoritma RC4, tetapi juga mengenai pemprograman *mobile* berbasis Android.

2. Perancangan Aplikasi

Perancangan aplikasi meliputi diagram umum aplikasi, diagram *flowchart* yang memuat proses jalannya aplikasi, dan tampilan *user interface*(antarmuka) sistem. *Flowchart* yang dirancang meliputi *flowchart* proses kompresi, *flowchart* proses enkripsi, *flowchart* proses mengirim SMS, *flowchart* proses menerima SMS, *flowchart* proses dekripsi, dan *flowchart* proses dekompresi.

3. Pembangunan Aplikasi

Aplikasi yang dibangun akan diimplementasikan dan diujikan dengan menggunakan ponsel pintar GSM dengan sistem operasi Android versi 2.3.6.

Implementasi Huffman Code..., Eva Deanida, FTI UMN, 2012

4. Implementasi dan Pengujian

Untuk mengurangi besar SMS yang dikirim maka pesan dikompresi dengan menggunakan algoritma Huffman *Code* untuk dan untuk memberikan pengamanan terhadap SMS yang dikirim, data dienkripsi dengan menggunakan algoritma RC4.

Pengujian dilakukan dengan 40 kali pengujian dengan variasi jumlah karakter sebesar 160 karakter, kurang dari 160 karakter dan lebih dari 160 karakter. Pengujian ini ditujukan untuk mengetahui presentase kompresi yang dapat dicapai oleh aplikasi dan tingkat keamanan yang diperoleh Presentase ini juga akan ditampilkan ke pengguna ketika akan SMS akan dikirim.

Pengujian juga dilakukan terhadap aspek keamanan dari metode enkripsi data dengan cara memeriksa integritas data yaitu data yang dikirimkan oleh pengirim sama dengan data yang diterima oleh penerima.

5. Penyusunan laporan

Penyusunan laporan skripsi dari studi literatur dan penelitian yang telah selesai dibuat sebagai bentuk dokumentasi akademis.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari Januari 2012 sampai dengan April 2012. Tempat penelitian adalah di Universitas Multimedia Nusantara.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.3 Tabel Jadwal Penelitian

Tabel 3.1 Tabel Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Jan 2012	Feb 2012	Mar 2012	Apr 2012	Mei 2012	Juni 2012
1	Studi Literatur						
2	Perancangan Aplikasi						
3	Pembangunan Aplikasi						
4	Implementasi teori ke sistem						
5	Pengujian						
6	Penulisan Skripsi						

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA