

## BAB IV

### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Hasil

Berdasarkan hasil dari perancangan yang telah dirancang oleh penulis dapat dilihat pada gambar-gambar berikut ini.

##### IV.1.1. Tampilan Awal

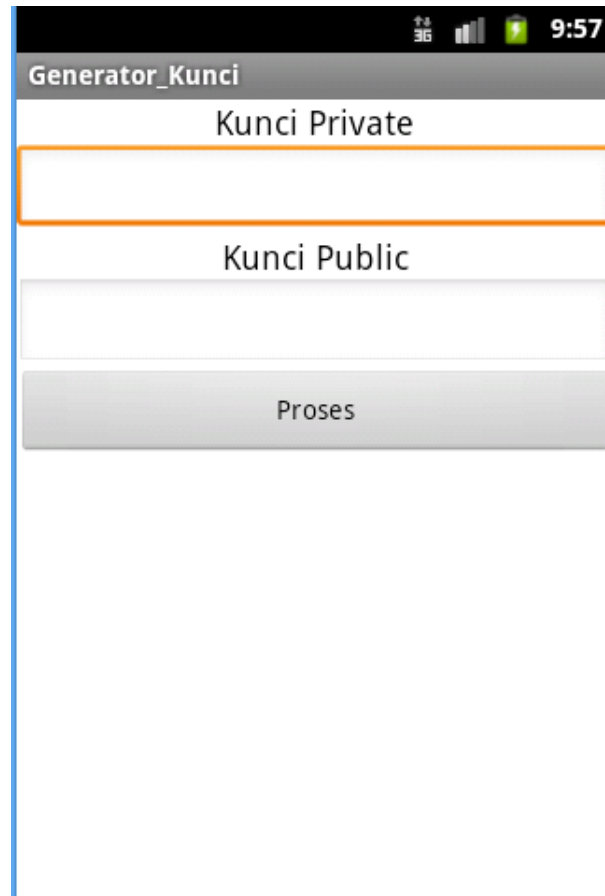
Tampilan ini adalah tampilan yang akan muncul pertama kali saat aplikasi dijalankan. Pada tampilan ini terdapat tiga buah *button* yaitu *button Key Generator*, *Baca SMS*, *Kirim SMS*.



**Gambar IV.1. Tampilan *User Menu Utama***

#### IV.1.2. Tampilan *User Interface Generate Key*

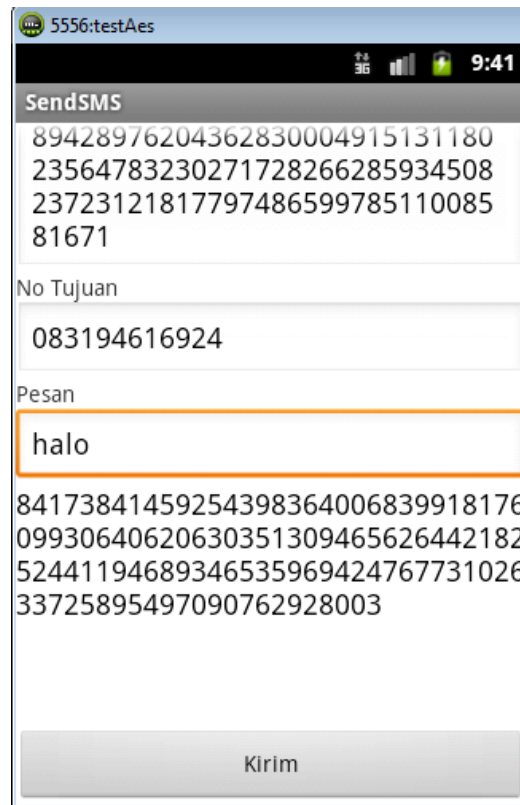
Tampilan ini adalah tampilan *user interface Generate Key*. Tampilan ini digunakan untuk men-*generate* kunci *public* dan kunci *private*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.2.



**Gambar IV.2. Tampilan *User Interface Generate Key***

#### IV.1.3. Tampilan *User Interface Kirim Pesan*

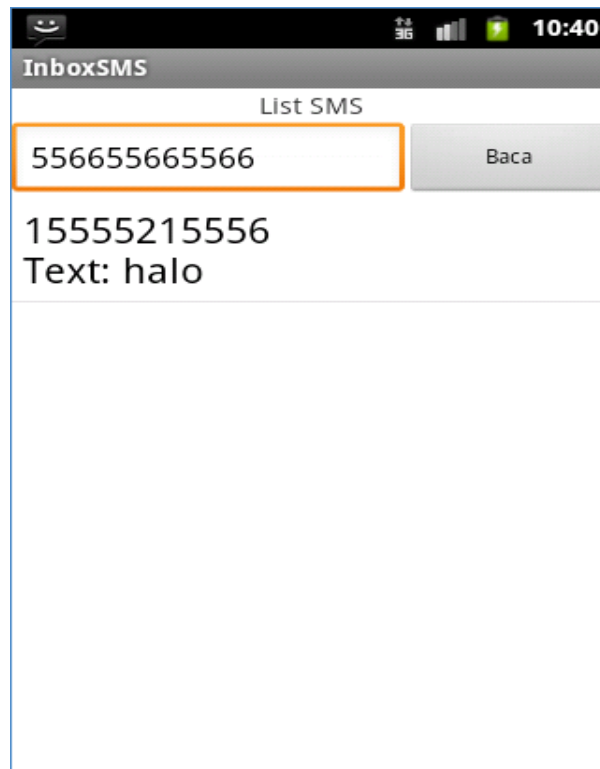
Tampilan ini adalah tampilan Kirim Pesan dari aplikasi ini. Tampilan ini digunakan untuk mengenkripsi *plaintext* dan mengirimkan *ciphertext* ke penerima pesan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.3.



**Gambar IV.3. Tampilan *User Interface* Kirim Pesan**

#### **IV.1.4. Tampilan *User Interface* Baca Pesan**

Tampilan di bawah ini digunakan untuk menampilkan pesan yang masuk. Pesan akan dapat dibaca ketika kunci yang dimasukkan benar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.4.



**Gambar IV.4. Tampilan *User Interface* Baca Pesan**

## IV.2. Uji Coba Hasil

### IV.2.1. Skenario Pengujian

Dalam pengujian aplikasi ini, penulis akan menggunakan teknik pengujian *black box*, dimana pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari *interface* perangkat lunak.

#### 1. Pengujian *User Interface* Menu Utama

**Tabel IV.1. Pengujian *User Interface* Menu Utama**

No	<i>Input Data</i>	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Uji	Kesimpulan
1	<i>Button Key Generator</i> (Untuk proses membuka UI key generator)	Tampilan UI key generator terbuka, pada UI ini menampilkan textbox kunci private, textbox kunci public, textbox modulus dan button	Berhasil Membuka dan menampilkan UI key	Valid

		proses	generator	
2	<i>Button</i> Baca Pesan (untuk proses membuka UI baca pesan)	Tampilan UI baca pesan terbuka, pada UI ini menampilkan list pesan masuk, dan memilih pesan, selanjutnya akan menampilkan textbox nomor hp pengirim, textbox isi pesan, textbox kunci private, textbox modulus dan button dekripsi	Berhasil Menampilkan list pesan masuk dan UI Inbox	Valid
3	<i>Button</i> Kirim Pesan (untuk proses membuka UI Kirim pesan)	Tampilan UI Kirim pesan terbuka, pada UI ini menampilkan textbox key public, textbox modulus, textbox nomor tujuan, textbox pesan (plainteks) dan button kirim	Berhasil Membuka UI Kirim pesan	Valid

## 2. Pengujian *User Interface Key Generator*

**Tabel IV.2. Pengujian *User Key Generator***

No	<i>Input Data</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji	Kesimpulan
1	Textbox Kunci <i>Private</i> (untuk inputan kunci private pengirim)	Inputan key berupa plainteks akan diproses menjadi key yang berupa cipher	Berhasil tercipher	Valid
2	Textbox Kunci <i>Public</i> (untuk inputan kunci public pengirim)	Inputan key berupa plainteks akan diproses menjadi key yang berupa cipher	Berhasil tercipher	Valid
3	Textbox Modulus (untuk inputan nilai modulus)	Inputan nilai mod berupa plainteks akan diproses menjadi nilai mod yang berupa cipher	Berhasil tercipher	Valid
4	Button Proses (untuk memproses key dan nilai modulus)	Untuk memproses inputan textbox key dan modulus menjadi cipher	Berhasil menjalankan proses	Valid

## 3. Pengujian *User Interface Kirim Pesan*

**Tabel IV.3. Pengujian *User Interface Kirim Pesan***

No	<i>Input</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji	Kesimpulan
1	Textbox kunci public (untuk inputan key)	Textbox key dapat diinput dengan kunci public si penerima sms	Berhasil menginput	Valid

	public penerima sms)		key	
2	Textbox mod (untuk inputan nilai modulus penerima sms)	Textbox mod dapat diinput dengan nilai mod si penerima sms	Berhasil menginput nilai mod	Valid
3	Textbox Nomor Tujuan (untuk inputan nomor tujuan penerima sms)	Textbox nomor tujuan dapat diinput dengan nomor HP Penerima	Berhasil menginput nomor tujuan	Valid
4	Textbox pesan (untuk inputan pesan berupa plainteks)	Textbox pesan dapat diinputkan plainteks	Berhasil menginput pesan plainteks	Valid
5	Textview cipher (untuk menampilkan cipherteks)	Textview menampilkan pesan berupa cipherteks setelah button kirim di tekan	Berhasil menampilkan cipherteks	Valid
6	Button kirim (untuk memproses enkripsi dan mengirim nya)	Memproses plainteks menjadi cipherteks dan menampilkan nya pada textview dan selanjutnya mengirimkan pesan berupa cipher ke nomor tujuan	Berhasil mengenkrip pesan dan mengirim pesan	Valid

#### 4. Pengujian *User Interface* Baca Pesan

**Tabel IV.4. Pengujian *User Interface* Baca Pesan**

No	<i>Input</i>	<i>Hasil yang Diharapkan</i>	<i>Hasil Uji</i>	<i>Kesimpulan</i>
1	List SMS (menampilkan seluruh pesan masuk)	Menampilkan seluruh pesan masuk	Berhasil menampilkan list pesan	Valid
2	Textbox Nomor HP Pengirim (untuk menampilkan nomor pengirim)	Menampilkan nomor pengirim pada textbox nomor pengirim	Berhasil menampilkan nomor pengirim	Valid
3	Textbox isi pesan (menampilkan pesan yang dipilih dari list sms pada textbox berupa cipher)	Menampilkan pesan yang dipilih dari list sms pada textbox isi pesan	Berhasil menampilkan pesan yang dipilih	Valid

4	Textbox kunci private (untuk inputan key private penerima sms)	Key dapat di inputkan pada textbox key private	Berhasil menginputkan key	Valid
5	Textbox modulus (untuk inputan nilai mod penerima sms)	Nilai mod dapat diinputkan pada textbox modulus	Berhasil menginputkan nilai mod	Valid
6	Textview plainteks (untuk menampilkan plainteks hasil dekripsi)	Dapat menampilkan hasil dekripsi dari isi pesan	Berhasil menampilkan cipherteks	Valid
7	Button dekripsi (untuk memproses isi pesan yang berupa)	Untuk memproses isi pesan menjadi plainteks dan menampilkan nya pada textview plainteks	Berhasil mendekripsi pesan	Valid

#### IV.2.2. Hasil Pengujian

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengujian perancangan aplikasi ini adalah, aplikasi ini dapat digunakan untuk mengirim pesan *text* yang sifatnya rahasia dengan mengenkripsinya terlebih dahulu menggunakan Algoritma RSA. Desain dari aplikasi ini terbilang sangat sederhana sehingga mudah untuk digunakan.

##### IV.2.2.1. Kelebihan Aplikasi

Berikut ini beberapa kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi *chatting* yang telah dirancang oleh penulis diantaranya:

1. Aplikasi ini mampu mengenkripsi dan mendekripsi pesan menggunakan Algoritma RSA.
2. Desain dari aplikasi ini sangat sederhana sehingga mudah untuk digunakan.

3. Aplikasi ini tidak menggunakan banyak kapasitas memori, sehingga dapat berjalan dengan baik di ponsel *android* dengan kapasitas memori rendah.

#### **IV.2.2.2. Kekurangan Aplikasi**

Berikut ini beberapa kekurangan yang dimiliki oleh aplikasi chatting yang telah dirancang oleh penulis diantaranya:

1. Aplikasi ini tidak dapat digunakan untuk mengenkripsi teks yang panjang.
2. Panjang *ciphertext* lebih panjang dari *plaintext* sehingga memerlukan biaya pengiriman tambahan.
3. Aplikasi ini tidak dapat berjalan dengan baik di versi *android* 2.2 ke bawah.