

BAB IV

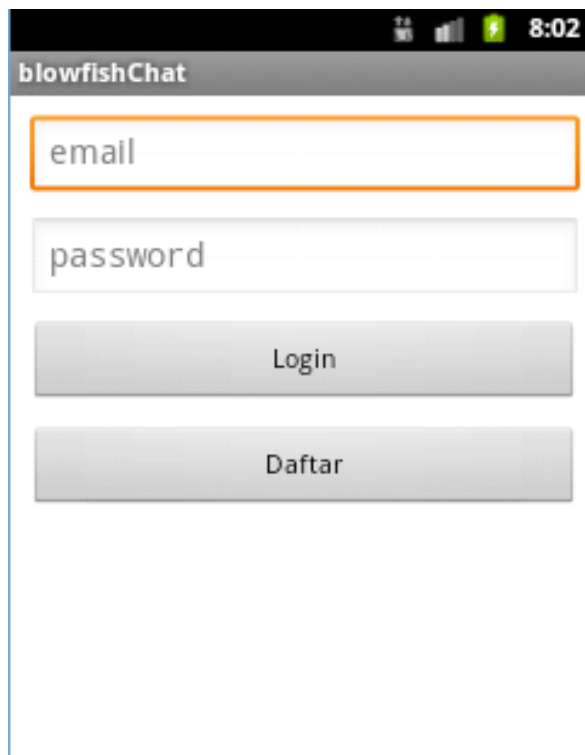
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

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

IV.1.1. Tampilan Awal

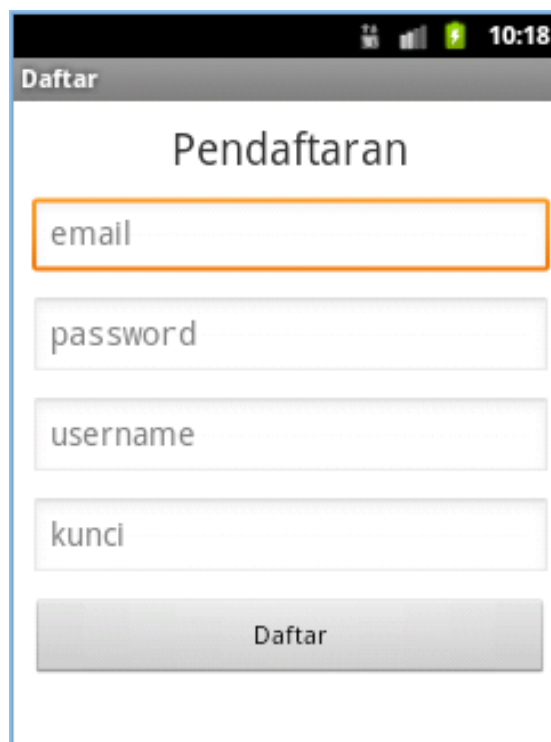
Tampilan ini adalah tampilan yang akan muncul pertama kali saat aplikasi dijalankan. Tampilan ini digunakan sebagai inputan data pengguna yaitu *email* dan *password*, sebelum *login* ke dalam sistem yang telah dirancang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.1



Gambar IV.1. Tampilan *User Interface Login*

IV.1.2. Tampilan *User Interface* Daftar

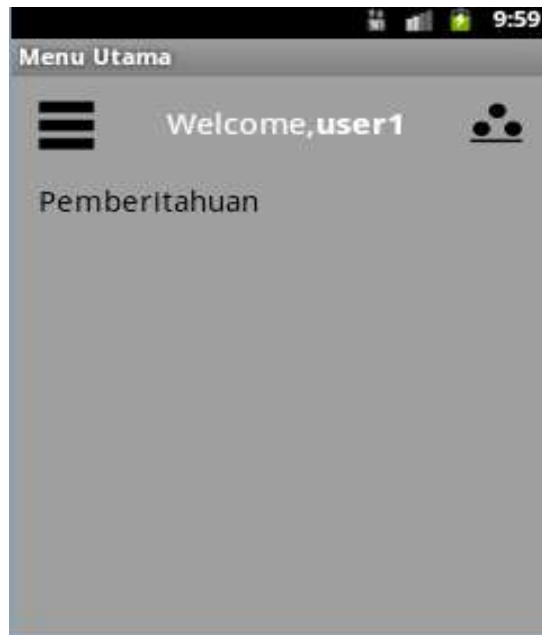
Tampilan ini adalah tampilan *user interface* daftar. Tampilan ini digunakan sebagai inputan calon *user* pengguna aplikasi ini. Adapun yang harus di *input* adalah *email*, *password*, *username* dan *kunci*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.2.

The image shows a mobile application interface for registration. At the top, there is a status bar with the time 10:18 and various icons. Below that is a header bar with the word 'Daftar'. The main content area is titled 'Pendaftaran' and contains four text input fields: 'email', 'password', 'username', and 'kunci'. The 'email' field is highlighted with an orange border. At the bottom of the form is a grey button labeled 'Daftar'.

Gambar IV.2. Tampilan *User Interface* Daftar

IV.1.3. Tampilan *User Interface* Menu Utama

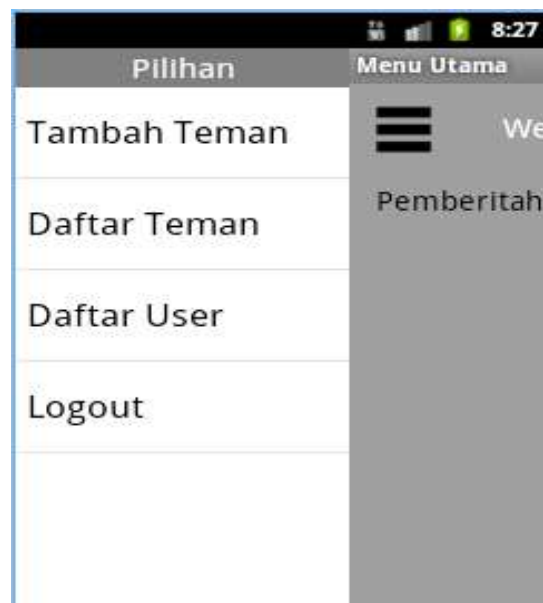
Tampilan ini adalah tampilan *menu* utama dari aplikasi ini. Tampilan ini akan muncul jika *user* telah berhasil *login* ke dalam sistem. Tampilan ini juga digunakan sebagai tampilan untuk pemberitahuan jika ada pesan yang diterima. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.3.



Gambar IV.3. Tampilan *User Interface* Menu Utama

IV.1.4. Tampilan *User Interface* Pilihan

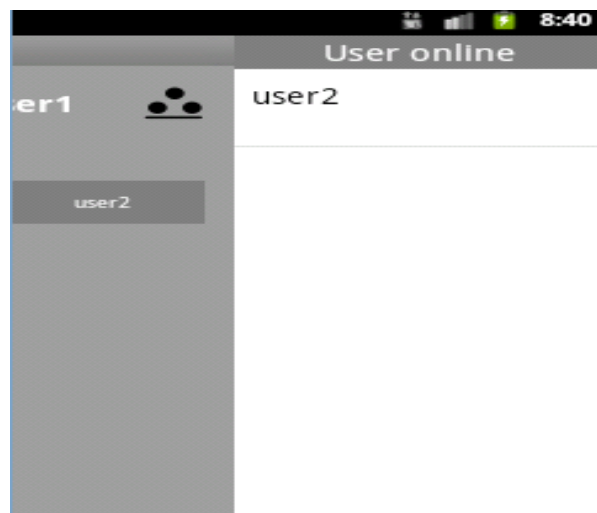
Tampilan di bawah ini digunakan untuk menampilkan pilihan yang tersedia seperti tambah teman, daftar teman, daftar *user* dan *logout*.



Gambar IV.4. Tampilan *User Interface* Pilihan

IV.1.5. Tampilan *User Interface User Online*.

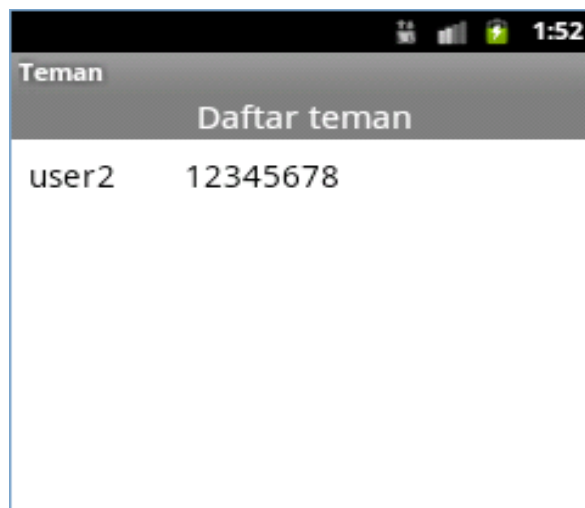
Tampilan ini digunakan untuk menampilkan *user* (teman) yang sedang *online* untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.5.



Gambar IV.5. Tampilan *User Online*

IV.6. Tampilan *User Interface Daftar Teman*


Tampilan ini digunakan untuk menampilkan daftar teman dan juga kunci yang digunakan untuk proses enkripsi dan dekripsi untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.6.



Gambar IV.6. Tampilan *User Interface Daftar Teman*

IV.7. Tampilan *User Interface* Daftar *User*

Tampilan ini digunakan untuk menampilkan daftar user yang sudah berhasil registrasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.7.



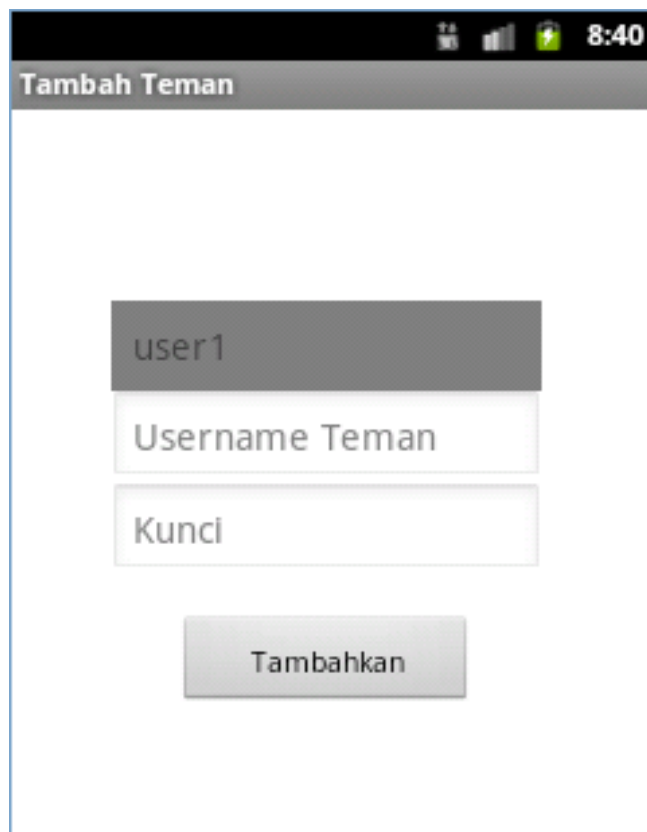
The screenshot shows a mobile application interface with a status bar at the top displaying signal strength, Wi-Fi, and battery icons, along with the time 8:32. Below the status bar is a header bar with the text 'daftarUser' on the left and 'Daftar user' in the center. The main content is a list of users with their status:

Username	Status
user7	Sedang online
user10	Offline
user8	Offline
user6	Offline
user5	Offline
user4	Offline

Gambar IV.7. Tampilan *User Interface* Daftar *User*

IV.1.8. Tampilan *User Interface* Tambah Teman

Tampilan ini digunakan sebagai inputan untuk menambahkan teman. Untuk menambahkan teman, *user* harus menginputkan *username* teman yang ingin ditambahkan dan juga kunci yang digunakan untuk mengenkripsi dan mendekripsi pesan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.8.



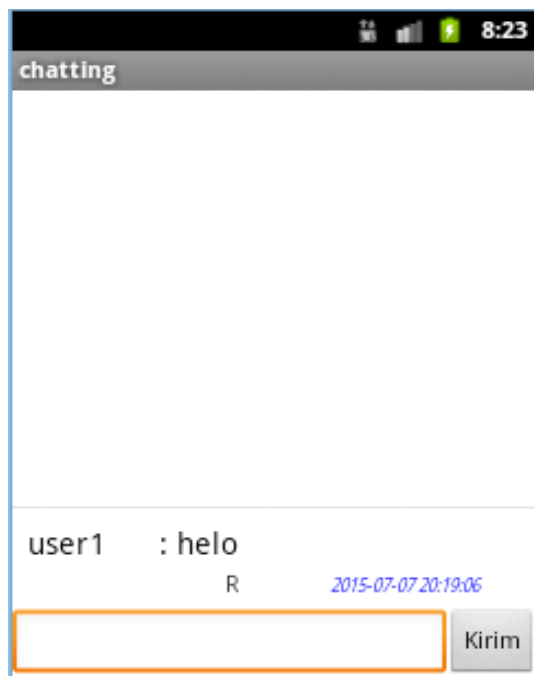
Gambar IV.8. Tampilan *User Interface* Tambah Teman

IV.1.9. Tampilan *User Interface* Chatting

Tampilan ini digunakan untuk menampilkan percakapan yang terjadi antar *user*. Pada tampilan ini terdapat nama pengirim pesan, isi pesan, status pesan dan tanggal pengiriman pesan. Pada awalnya isi pesan masih dalam bentuk *ciphertext* seperti terlihat pada gambar IV.9. Untuk mengubahnya ke dalam bentuk *plaintext* anda harus mengaktifkan fungsi dekripsi. Setelah fungsi dekripsi aktif maka akan tampil seperti pada gambar IV.10.



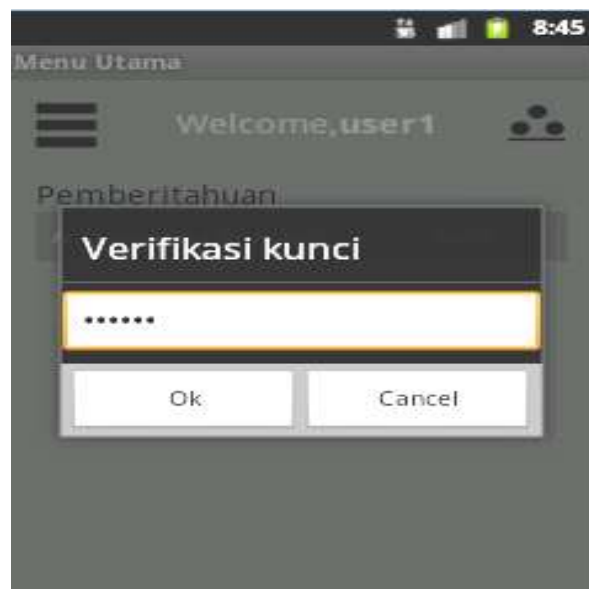
Gambar IV.9. Tampilan *User Interface Chatting Ciphertext*



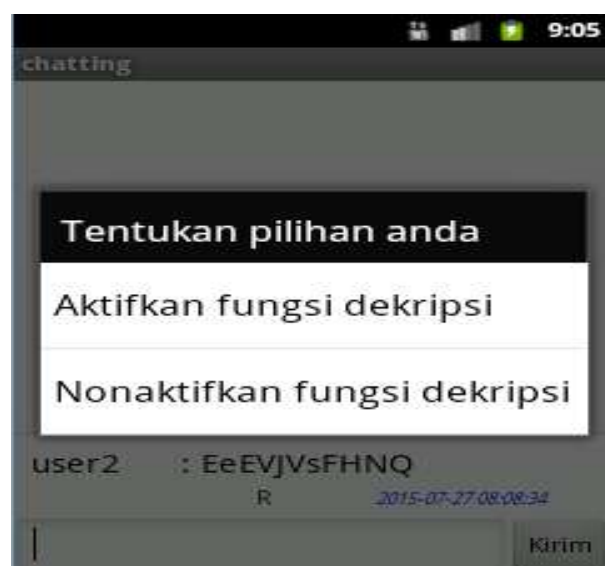
Gambar IV.10. Tampilan *User Interface Chatting Plaintext*

IV.1.11. Tampilan Verifikasi Kunci

Untuk mengaktifkan fungsi dekripsi, user harus memverifikasi kunci yang digunakan untuk proses enkripsi dan dekripsi seperti yang terlihat pada gambar IV.11. Setelah berhasil user dapat mengaktifkan dan menonaktifkan fungsi dekripsi seperti terlihat pada gambar IV.12.



Gambar IV.11. Tampilan Verifikasi Kunci



Gambar IV.12. Tampilan Pilihan Fungsi Dekripsi

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* Daftar

Tabel IV.1. Pengujian *User Interface* Daftar

No	<i>Input Data</i>	Hasil Harapan	Hasil Output	Hasil Uji
1	<i>Email, password, username dan kunci</i>	Berhasil registrasi	Berhasil registrasi	√
2	<i>Data tanpa email</i>	Gagal registrasi	Gagal registrasi	√
3	<i>Data tanpa password</i>	Gagal registrasi	Gagal registrasi	√
4	<i>Data tanpa username</i>	Gagal registrasi	Gagal registrasi	√
5	<i>Data tanpa kunci</i>	Gagal registrasi	Gagal registrasi	√
6	<i>Email atau username telah digunakan</i>	Gagal registrasi	Gagal registrasi	√
7	<i>Password terenkripsi</i>	Berhasil terenkripsi	Berhasil terenkripsi	√

2. Pengujian *User Interface* Login

Tabel IV.2. Pengujian *User Interface* Login

No	<i>Input Data</i>	Hasil Harapan	Hasil Output	Hasil Uji
1	<i>Email dan Password telah terdaftar</i>	Berhasil login	Berhasil login	√
2	<i>Email dan Password belum terdaftar</i>	Tidak berhasil login	Tidak berhasil login	√
3	<i>Email atau password salah</i>	Tidak berhasil login	Tidak berhasil login	√

3. Pengujian *User Interface* Menu Utama

Tabel IV.3. Pengujian *User Interface* Menu Utama

No	<i>Output</i>	Hasil Harapan	Hasil <i>Output</i>	Hasil Uji
1	Menampilkan pemberitahuan pesan masuk	Berhasil tampil	Berhasil tampil	√
2	Menampilkan pilihan	Berhasil tampil	Berhasil tampil	√
3	Menampilkan <i>user online</i>	Berhasil tampil	Berhasil tampil	√

4. Pengujian *User Interface* Daftar Teman

Tabel IV.4. Pengujian *User Interface* Daftar Teman

No	<i>Output</i>	Hasil Harapan	Hasil <i>Output</i>	Hasil Uji
1	Menampilkan daftar pertemanan	Berhasil tampil	Berhasil tampil	√
2	Menampilkan pilihan jika di klik	Berhasil tampil	Berhasil tampil	√

5. Pengujian *User Interface* Tambah Teman

Tabel IV.5. Pengujian *User Interface* Tambah Teman

No	<i>Input Data</i>	Hasil Harapan	Hasil <i>Output</i>	Hasil Uji
1	<i>Username</i> teman dan kunci	Berhasil ditambah	Berhasil ditambah	√
2	<i>Username</i> teman tanpa kunci	Gagal ditambah	Gagal ditambah	√
3	Kunci tanpa <i>username</i> teman	Gagal ditambah	Gagal ditambah	√
4	Kunci terenkripsi	Berhasil terenkripsi	Berhasil terenkripsi	√

6. Pengujian User Interface Chatting

Tabel IV.6. Pengujian User Interface Chatting

No	Input Data	Hasil Harapan	Hasil Output	Hasil Uji
1	Pesan <i>plaintext</i>	<i>Ciphertext</i>	<i>Ciphertext</i>	√
2	Menekan tombol kirim	Berhasil terkirim	Berhasil terkirim	√
3	Mengaktifkan fungsi dekripsi	<i>Plaintext</i>	<i>Plaintext</i>	√
4	Menonaktifkan fungsi dekripsi	<i>Ciphertext</i>	<i>Ciphertext</i>	√

7. Pengujian Hasil Enkripsi

Tabel IV.7. Pengujian Hasil Enkripsi

No	Pengirim	Input Data	Kunci	Hasil Output
1	user1	helo	12345	6492B9E8DACB88FF
2	user2	helo juga	12345	B918DBF2E11E0D421E11F527B958 FF5A
3	user1	Apa kabar?	12345	3CC36B48CEE2E415E2D408F8AA1 3E7F1
4	user2	baik	12345	9A27AA9FC7CADD47

8. Pengujian Hasil Dekripsi

Tabel IV.8. Pengujian Hasil Dekripsi

No	Penerima	Input Data	Kunci	Hasil Output
1	user2	6492B9E8DACB88FF	12345	helo
2	user1	B918DBF2E11E0D421E11F527B958 FF5A	12345	helo juga
3	user2	3CC36B48CEE2E415E2D408F8AA1 3E7F1	12345	Apa kabar?
4	user1	9A27AA9FC7CADD47	12345	baik

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

Blowfish. Desain dari aplikasi ini terbilang sangat sederhana tanpa adanya dukungan fitur-fitur *multimedia*. Untuk kedepannya diharapkan aplikasi ini sudah memiliki fitur-fitur *multimedia* agar menjadi lebih menarik 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 *Blowfish*.
2. Aplikasi ini sudah menggunakan *database*, sehingga *data* dapat dikelola dengan mudah.
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 mengirim *attachment file*.
2. Aplikasi ini tidak dapat berjalan tanpa terkoneksi ke jaringan.
3. Aplikasi ini tidak didukung dengan fitur-fitur *multimedia* sehingga kurang menarik untuk dilihat.
4. Aplikasi ini tidak dapat berjalan dengan baik di versi *Android 2.2* ke bawah.