

BAB IV

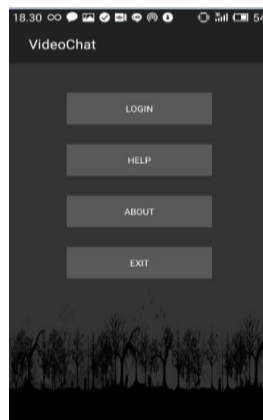
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Tahapan ini menjelaskan hasil dari perancangan serta uji coba yang dilakukan dari sistem yang telah selesai dan dapat digunakan. Hasil aplikasi ini merupakan video chat pada perangkat *mobile phone android*. Yang dimana aplikasi ini sangat memungkinkan digunakan oleh para pengguna baik itu 2 (dua) orang ataupun lebih dari 2 (dua) untuk melakukan komunikasi. Adapun tampilan hasil dan implementasi dari aplikasi yang telah dijalankan dan dapat dihasilkan dapat dilihat pada beberapa gambar berikut ini.

IV.1.1. Tampilan Menu Utama

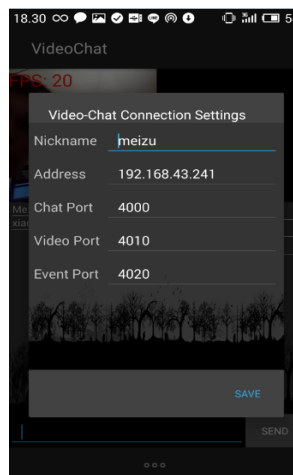
Tampilan menu utama aplikasi berikut ini merupakan tampilan menu yang dapat digunakan oleh pengguna aplikasi, mulai dari menu *login*, menu *help*, menu *about* dan menu *exit*. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.1 berikut ini.



Gambar IV.1 Tampilan Menu Utama

IV.1.2. Tampilan Menu *Settings*

Tampilan menu *login* aplikasi berikut ini merupakan tampilan menu yang tersedia bagi pengguna untuk memulai *video chat* dengan menginputkan *nickname* serta *IP server*. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.2 berikut ini.



Gambar IV.2 Tampilan Menu *Settings*

IV.1.3. Tampilan Menu *Chatting* dan *Video Call*

Tampilan *video chat* ini merupakan tampilan *video chat* saat aplikasi dijalankan. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.3 di bawah ini.

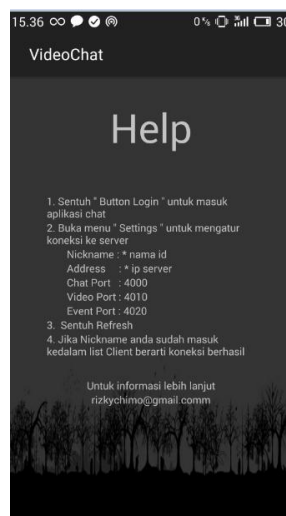


Gambar IV.3 Tampilan Menu *Chatting* dan *Video Call*

IV.1.4. Tampilan Menu *Help*

Menu *help* merupakan menu bantuan yang disediakan bagi pengguna.

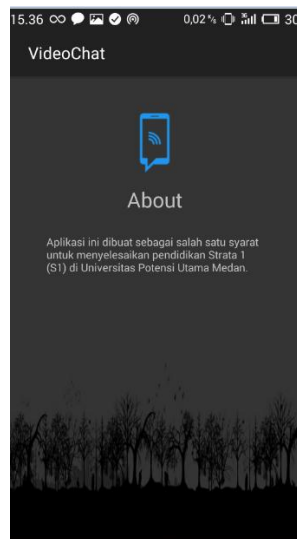
Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.4 di bawah ini.



Gambar IV.4 Tampilan Menu *Help*

IV.1.5. Tampilan Menu *About*

Tampilan menu *about* merupakan tampilan yang berisi keterangan aplikasi yang dapat dilihat pada gambar IV.5 berikut ini.



Gambar IV.5 Tampilan Menu *About*

IV.1.6. Tampilan *Server* Aplikasi

Tampilan ini merupakan tampilan yang terdapat pada *PC Server*. Pada tampilan ini terlihat aktifitas dari para *user* mulai dari pesan yang dikirim oleh satu pengguna ke pengguna lainnya, serta menampilkan daftar *user* yang terkoneksi pada *server*. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.6. berikut ini.

```

rizkychimo@RizkyChimoPC: ~/server
rizkychimo@RizkyChimoPC:~$ cd server
rizkychimo@RizkyChimoPC:~/server$ node videochat_server.js
Msg Listening on 4000
Msg Sending on 4001
Event Listening on 4020
Video Sending on 4011
Video Listening on 4010
Event Sending on 4021
xiaomi connected
meizu connected
#something {"target": "#something", "nick": "meizu", "message": "hy..."}
#something {"message": "hy juga\ napa kabar??", "nick": "xiaomi", "target": "#something"}
#something {"target": "#something", "nick": "meizu", "message": "baik"}
#something {"target": "#something", "nick": "meizu", "message": "let's chat"}
xiaomi disconnected

```

Gambar IV.6 Tampilan *Server* Aplikasi

IV.2. Uji Coba Sistem

Pada tahap uji coba akan dilakukan pengujian sistem apakah telah sesuai dengan perancangan dan target yang akan di capai dalam perancangan. Sistem yang telah dirancang akan dilakukan uji coba agar dapat melihat kelemahan dari sistem yang telah selesai dirancang tersebut.

IV.2.1. Skenario Pengujian

Adapun kebutuhan dari pengguna aplikasi merupakan modal utama agar uji coba sesuai dengan target yang sebelumnya dibangun membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak dalam pengembangan sistem yaitu:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Processor *Intel Core i3* atau di atasnya.
 - b. *RAM (memory)* dengan kapasitas *2 Gigabyte* atau di atasnya.
 - c. *Keyboard, Mouse* dan *Printer*.
 - d. *Mobile Phone* Pendukung *OS Android*.
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. *SDK Java* sebagai mesin aplikasi *Java* pada aplikasi *Desktop*.
 - b. Sistem operasi *Android* pada *mobile phone*.

Tahapan pengujian sistem ini dilakukan dengan memeriksa apakah sistem yang telah dirancang telah sesuai dengan perencanaan sebelumnya. Adapun proses pengujian sistem ini dilakukan diantaranya sebagai berikut:

1. Menjalankan aplikasi *video chat* ini dengan melihat tampilan menu utama aplikasi, apakah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.
2. Melakukan penginputan *IP server* untuk mengkoneksikan *video chat*.

3. Apabila proses *penginputan* berhasil maka perancang memeriksa hasilnya dengan memastikan apakah sudah terkoneksi dengan *server* atau tidak, ini dapat dibuktikan pada *mobile phone Android*.
4. Pada tiap *interface* yang ditampilkan untuk melihat apakah masih ada kekurangan / kerusakan pada aplikasi dengan penyesuaian pada perancangan sebelumnya untuk perbaikan berikutnya.

IV.2.2. *Blackbox Testing*

Dalam penjelasan berikut ini, merupakan tahapan dimana akan dilakukan sebuah skenario pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Adapun skenario pengujian sistem yang dilakukan ialah dengan menggunakan metode pengujian sistem berupa *blackbox testing*. Pengujian *blackbox (blackbox testing)* adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian atau *testing* merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap perancangan atau *desain*). Berikut pengujian sistem dengan metode *blackbox testing* yang disajikan pada **tabel pengujian blackbox** seperti pada tabel IV.1 berikut ini:

Tabel IV.1 Hasil Pengujian *Black Box Testing*

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil Yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--|----------------------|---|-------------------------------|------------|
| 1 | Menjalankan Aplikasi | <i>Load</i> | Aplikasi berjalan dengan baik dan langsung menuju menu utama yang tersedia | Sesuai dengan yang diharapkan | Sukses |
| 2 | Menghubungkan Koneksi ke <i>Server</i> | <i>Set IP Server</i> | Dapat terkoneksi terhadap <i>server</i> sehingga <i>video chat</i> dapat dilakukan. | Sesuai dengan yang diharapkan | Sukses |
| 3 | Memilih <i>video other user</i> | Pilih <i>User</i> | Dapat menampilkan <i>video</i> dari <i>user</i> yang telah dipilih. | Sesuai dengan yang diharapkan | Sukses |

IV.2.3. Hasil Pengujian

Pada perancangan aplikasi *chat* dengan dukungan *video call* pada perangkat *android* dengan uji coba pada jaringan *wifi* ini mempunyai target dan tujuan perancangan yang ingin dicapai. Dari hasil pengujian dapat disimpulkan hasil yang di dapat dengan membedakan berdasarkan kelebihan dan kekurangan yang ada, yaitu sebagai berikut :

1. Kelebihan Sistem

- a. Aplikasi *video chat* ini, mampu melakukan lebih dari 2 pengguna sehingga menguntungkan para *user* yang ingin melakukan komunikasi.

- b. Aplikasi yang telah dirancang ini dapat menampilkan *video* dari *android* kita sendiri serta *video* pengguna lainnya dengan memilih nama pengguna yang ingin dilihat.

2. Kekurangan Sistem

- a. Pada aplikasi *video chat* ini, pengguna hanya dapat melihat 1 (satu) *video* pengguna lainnya namun tidak dapat melihat 2 (dua) atau lebih *video* pengguna lainnya dalam waktu yang bersamaan.
- b. Pada aplikasi *video chat* ini, pengguna hanya dapat mengirimkan pesan teks dan menampilkan *video* pengguna lain, namun tidak dapat mengirimkan suara *video*.