

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi dan Pembahasan

Tahap implementasi merupakan tahap lanjutan dari tahap perancangan. Pada tahap ini, aplikasi yang telah dirancang akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman sehingga menghasilkan sebuah perangkat lunak. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *Tracer Study berbasis Android*, aplikasi ini di bangun pada komputer dengan menggunakan sistem operasi *Windows 7* kemudian di kembangkan melalui *Android*. Sistem aplikasi *Tracer Study* ini terdiri dari halaman utama admin, halaman utama alumni. Tampilan sistem aplikasi tersebut adalah sebagai berikut.

4.2 Hasil Antar Muka Program

Tampilan antar muka dari Aplikasi *Tracer Study* berbasis *Android* seperti berikut :

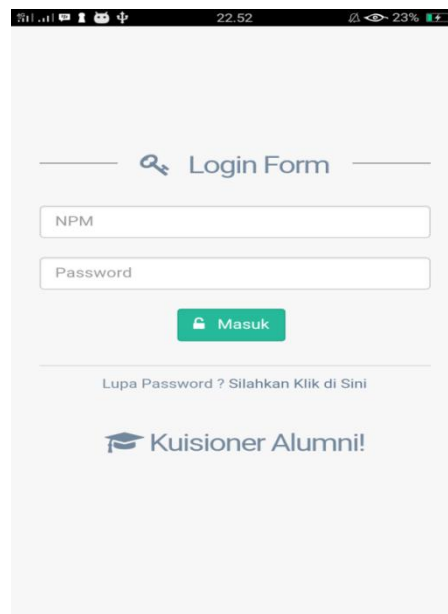
4.2.1 Tampilan Halaman Utama

Tampilan halaman utama ini merupakan halaman yang akan tampil pertama kali saat mengakses sistem aplikasi ini. Halaman ini berisi menu informasi, *form* login dan juga menu registrasi untuk alumni.

Tampilan halaman utama pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Tampilan Halaman Utama *Loading*
Tampilan halaman utama pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.2.

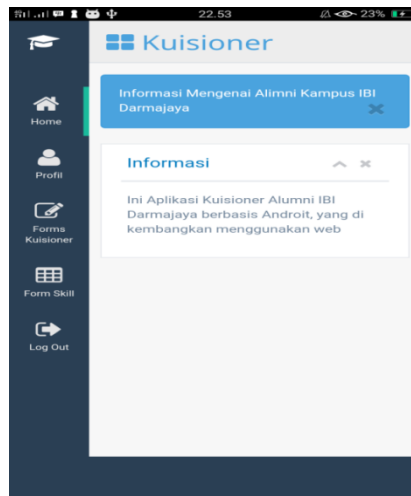


Gambar 4.2. Tampilan Halaman Utama

4.2.2 Tampilan Halaman *Home* Untuk Alumni

Tampilan halaman utama untuk alumni ini merupakan tampilan halaman yang akan muncul saat alumni berhasil *login*.

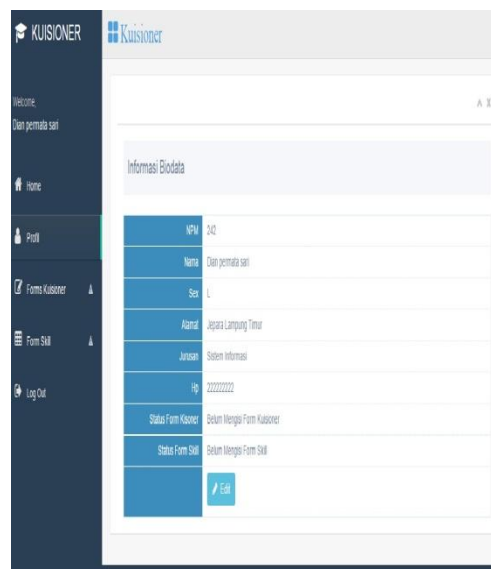
Tampilan halaman utama untuk alumni ini dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3. Tampilan Halaman *Home* alumni.

4.2.3 Tampilan Halaman *Profile* Untuk Alumni

Tampilan halaman *profile* untuk alumni ini adalah halaman yang akan muncul saat alumni ingin melihat detail informasi *profile*, dapat dilihat pada gambar berikut meliputi : Menu *Profile* pada gambar 4.4, pengisian biodata serta penngeditan biodata.



Gambar 4.4. Tampilan Halaman Menu *Profile*.

Tampilan edit profile pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.5.

Gambar 4.5. Tampilan Halaman *Edit Profile*.

4.2.4 Tampilan Halaman *Kuisisioner*

Halaman *kuisisioner* ini merupakan halaman yang akan ditampilkan saat alumni akan melakukan pengisian kuisisioner. Halaman kuisisioner dapat dilihat pada gambar 4.6. dan ada 4 step pengisian kuisisioner yang selanjutnya terdapat pada gambar 4.7, 4.8 ,4.9.

Tampilan halaman kuisisioner step 1 pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.6.

Gambar 4.6. Tampilan Halaman *kuisisioner step 1*.

Tampilan halaman kuisisioner step 2 pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.7.

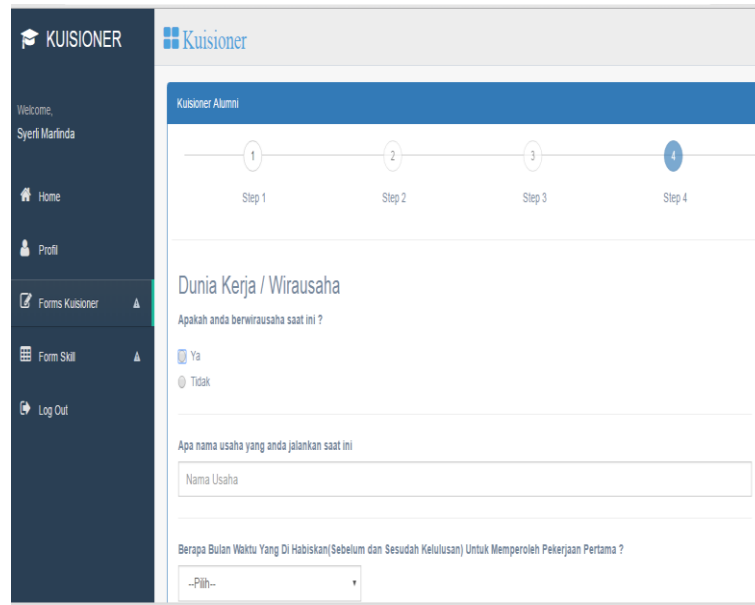
| Selama Kuliah Hingga Lulus, pada Tingkat mana Kompetensi di Bawah ini Anda Kuasai | | | | | |
|---|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Pengetahuan di Bidang atau Disiplin Ilmu Anda | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Pengetahuan di Luar Bidang atau Disiplin Ilmu Anda | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Pengetahuan Umum | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Bahasa Inggris | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Kepraktisan, Internet | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Gambar 4.7. Tampilan Halaman *kuisisioner* step 2.

Tampilan halaman kuisisioner step 3 pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.8.

Gambar 4.8. Tampilan Halaman *kuisisioner* step 3.

Tampilan halaman kuisisioner step 4 pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.9.

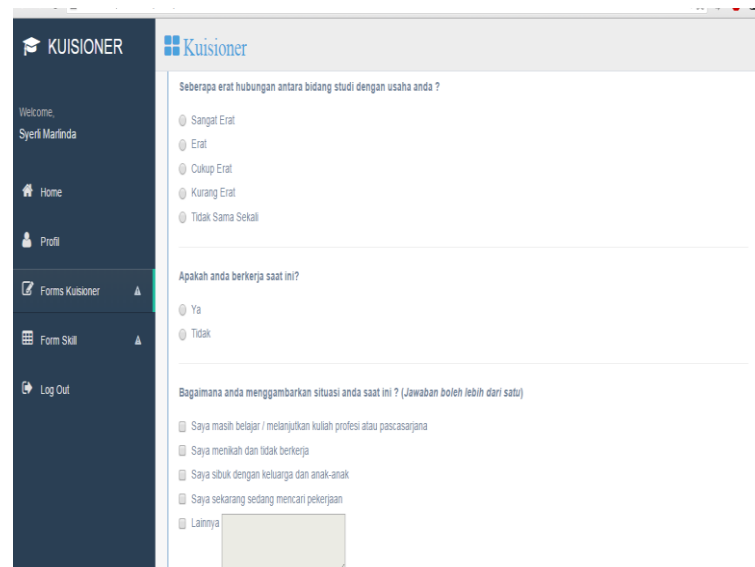


The screenshot shows the 'Kuisisioner Alumni' interface. At the top, there is a progress bar with four steps: Step 1, Step 2, Step 3, and Step 4. Step 4 is currently active and highlighted in blue. The main content area is titled 'Dunia Kerja / Wirausaha' and contains the following questions and input fields:

- Question: 'Apakah anda berwirausaha saat ini ?'
 - Radio button 'Ya' (selected)
 - Radio button 'Tidak'
- Text input field: 'Apa nama usaha yang anda jalankan saat ini'
 - Input field: 'Nama Usaha'
- Text input field: 'Berapa Bulan Waktu Yang Di Habiskan (Sebelum dan Sesudah Kelulusan) Untuk Memperoleh Pekerjaan Pertama ?'
 - Dropdown menu: '--Pilih--'

Gambar 4.9. Tampilan Halaman *kuisisioner step 4*.

Tampilan halaman kuisisioner step 4 pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.10.(lanjutan)



The screenshot shows the continuation of the 'Kuisisioner Alumni' interface. The progress bar at the top indicates that Step 4 is still active. The main content area contains the following questions and input fields:

- Question: 'Seberapa erat hubungan antara bidang studi dengan usaha anda ?'
 - Radio button 'Sangat Erat' (selected)
 - Radio button 'Erat'
 - Radio button 'Cukup Erat'
 - Radio button 'Kurang Erat'
 - Radio button 'Tidak Sama Sekali'
- Text input field: 'Apakah anda berkerja saat ini ?'
 - Radio button 'Ya' (selected)
 - Radio button 'Tidak'
- Text input field: 'Bagaimana anda menggambarkan situasi anda saat ini ? (Jawaban boleh lebih dari satu)'
 - Checkbox 'Saya masih belajar / melanjutkan kuliah profesi atau pascasarjana'
 - Checkbox 'Saya menikah dan tidak berkerja'
 - Checkbox 'Saya sibuk dengan keluarga dan anak-anak'
 - Checkbox 'Saya sekarang sedang mencari pekerjaan'
 - Checkbox 'Lainnya' with an adjacent text input field

Gambar 4.10. Tampilan Halaman *kuisisioner step 4*.

4.2.5 Tampilan Halaman Skill Alumni

Halaman lihat Skill Alumni merupakan halaman yang berisi tentang skill yang dimiliki alumni selama berkuliah di IBI Darmajaya guna untuk membantu akreditasi kampus.

Tampilan halaman Skill Alumni pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.11.



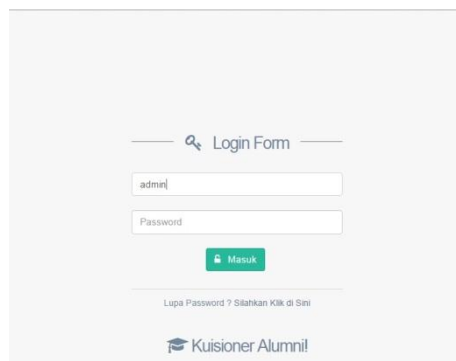
| Skill | Sangat Mahir | Sedang |
|-------------|----------------------------------|-----------------------|
| Word | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Excel | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Powerpoint | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Browsing | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Email | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Chatting | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Upload | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Download | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Internet | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Web Desain | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Education | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Programming | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Gambar 4.11. Tampilan Halaman Menu Skill Alumni

4.2.6 Tampilan Halaman *Login* Untuk Admin

Halaman *login* untuk admin adalah halaman yang berisi form yang untuk proses login admin. Rancangan halaman *login* untuk admin dapat dilihat pada gambar 4.12.

Tampilan halaman utama admin pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12. Tampilan Halaman *Login* Admin.

4.2.7 Tampilan Halaman Utama Untuk Admin

Halaman utama untuk admin ini merupakan halaman yang akan ditampilkan saat admin berhasil login. Halaman ini berfungsi untuk melakukan proses pengolahan data dari sistem aplikasi *Tracer Study* ini. Halaman ini memiliki beberapa menu antara lain adalah : admin dapat melihat berapa banyak jumlah alumni kemudian sudah berapa banyak alumni yang mengisi kuisisioner dan ada berapa jumlah alumni yang belum mengisi kuisisioner. Pada halaman ini admin juga dapat melihat status kuisisioner yang ada pada diagram donut yang ada pada tampilan halaman utama admin di aplikasi *Tracer study*.

Tampilan halaman utama admin pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.13.

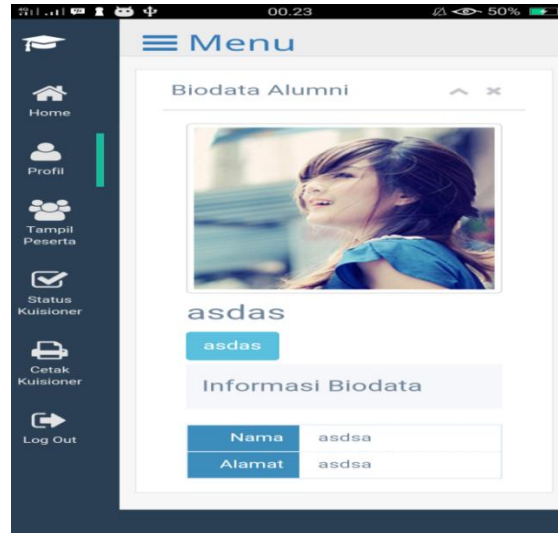


Gambar 4.13. Tampilan Halaman Utama Admin.

4.2.8 Tampilan Halaman *Profile*

Tampilan halaman *profile* ini adalah halaman yang akan muncul saat Admin ingin melihat detail informasi *profile* dari biodata masing-masing alumni.

Tampilan halaman *profile* pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.14.

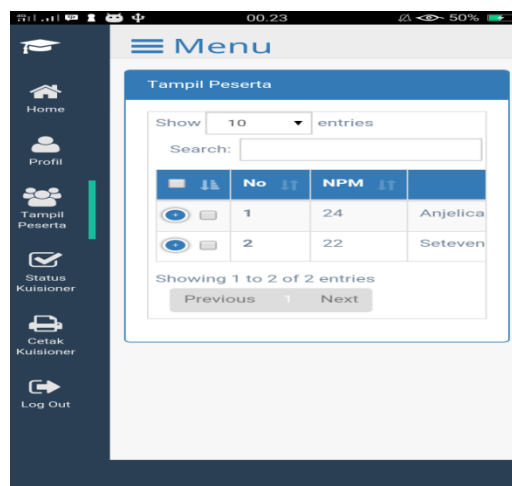


Gambar 4.14. Tampilan Halaman *Profile* Admin .

4.2.9 Tampilan Halaman Tampil Peserta

Tampilan halaman tampil peserta ini adalah halaman yang akan muncul saat Admin ingin melihat detail informasi siapa saja alumni yang sudah melakukan registrasi aplikasi ini dan melihat jumlah alumni yang sudah *login*.

Tampilan halaman tampil peserta pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.15.

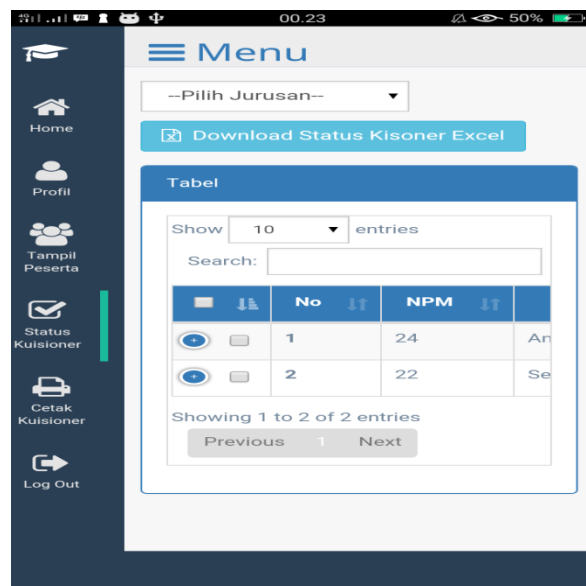


Gambar 4.15. Tampilan Halaman Tampil Peserta .

4.2.10 Tampilan Halaman Status Kuisisioner

Tampilan halaman status kuisisioner ini adalah halaman yang akan muncul saat Admin ingin melihat detail informasi tentang status kuisisioner.

Tampilan halaman status kuisisioner pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.16.

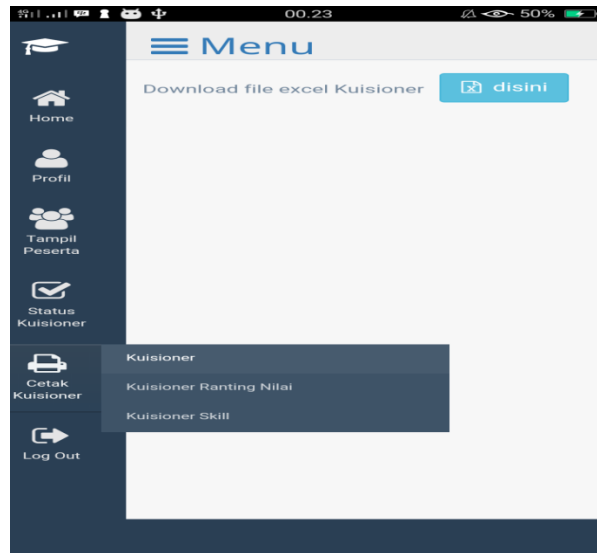


Gambar 4.16. Tampilan Halaman Status Kuisisioner .

4.2.11 Tampilan Halaman cetak kuisisioner

Tampilan halaman cetak kuisisioner ini adalah halaman yang akan muncul saat Admin ingin mencetak hasil kuisisioner. Pada menu ini terdapat 3 bagian dalam pencetakan, yaitu diantaranya admin dapat mencetak lembar kuisisioner, lembar ratng kuisisioner dan lembar form skill alumni.

Tampilan halaman cetak kuisisioner pada sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17. Tampilan Halaman cetak kuisisioner.

4.3 Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi *Tracer Study* dengan metode *Black Box Testing*. Metode *Black Box Testing* merupakan pengujian program yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsi dari suatu program dengan menemukan kesalahan fungsi pada program.

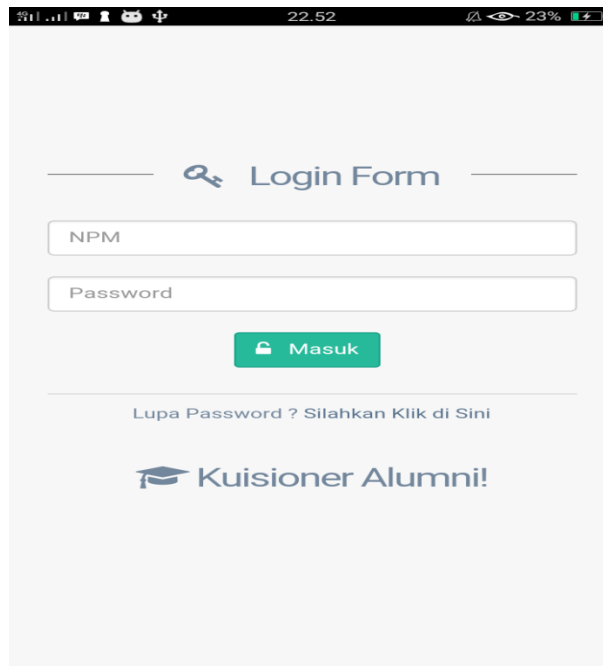
Pengujian ini dilakukan dengan menguji validasi pada program input pada sistem admin aplikasi dan juga pengujian pada sistem *interface* yang *responsive* sehingga dapat menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhannya.

4.3.1 Pengujian Halaman *Login Alumni*

Berikut ini merupakan pengujian *black box* halaman login alumni pada sistem aplikasi *Tracer Study*. Pengujian fungsi *login* alumni adalah sebagai berikut :

1. Skenario pengujian : Mengosongkan *username* dan *password*

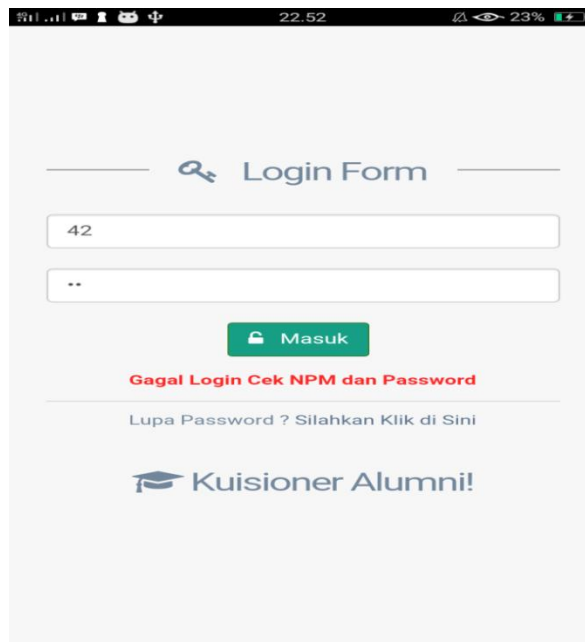
Test Case :



Gambar 4.18 Skenario 1 Pengujian Halaman *Login* alumni.

Hasil yang diharapkan : Sistem akan menolak dan menampilkan “Gagal *Login* Coba Cek Kembali NPM dan *Password*”

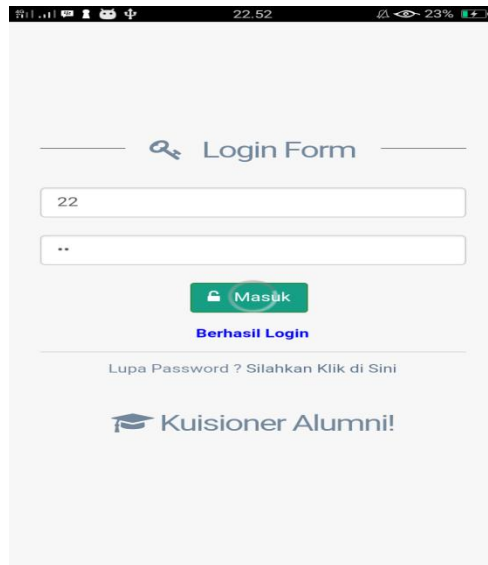
Hasil pengujian :



Gambar 4.19. Hasil Skenario 2 Pengujian Halaman *Login* Alumni.

Kesimpulan : Valid

2. Skenario pengujian : Memasukkan *username* dan *password* sesuai.
Test Case :



Gambar 4.20. Skenario 3 Pengujian Halaman *Login* Alumni.

Hasil yang diharapkan : Sistem akan menerima dan mengarahkan ke halaman utama. Hasil pengujian :



Gambar 4.21. Hasil Skenario 4 Pengujian Halaman *Login* Alumni.

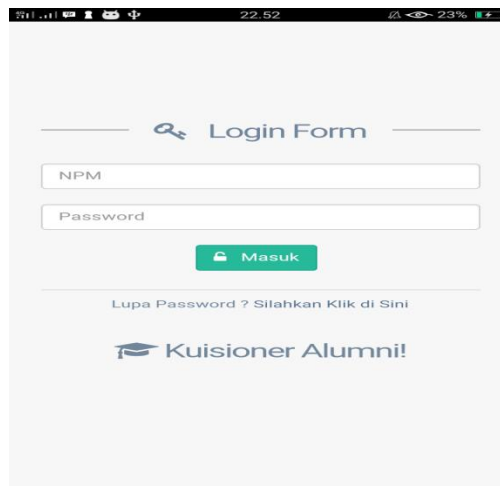
Kesimpulan : *Valid*

4.3.2 Pengujian Halaman *Login Admin*

Berikut ini adalah pengujian *black box* halaman login admin. Pengujian yang dilakukan adalah melihat apakah fungsi login berjalan sesuai fungsinya. Pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Skenario pengujian : Mengosongkan *username* dan *password*.

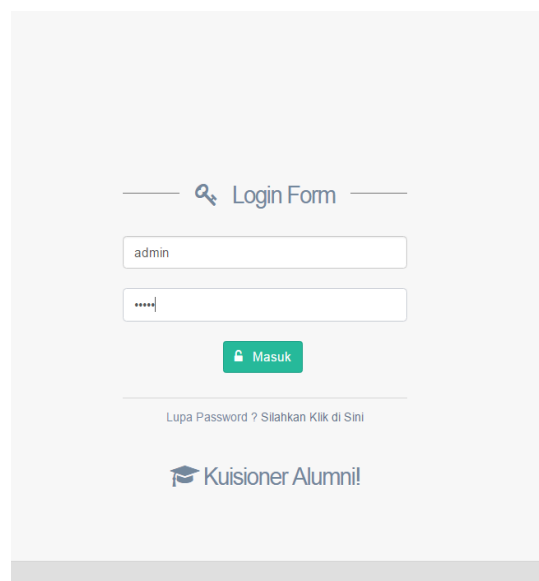
Hasil pengujian :



Gambar 4.22 Skenario 1 Pengujian Halaman *Login Admin*

2. Skenario pengujian : Memasukkan *username* dan *password* yang benar.

Hasil pengujian :



Gambar 4.23. Skenario 2 Pengujian Halaman *Login Admin*.

Hasil yang diharapkan : Sistem akan menerima dan mengarahkan ke halaman utama admin.

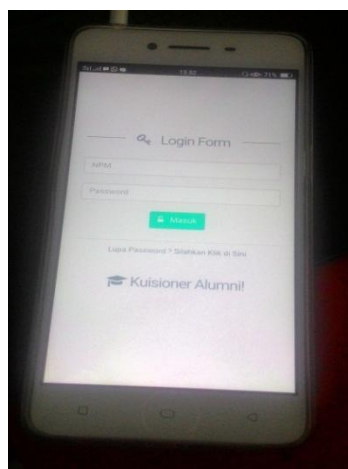
Hasil pengujian :



Gambar 4.24. Skenario 3 Pengujian Halaman *Login* Admin

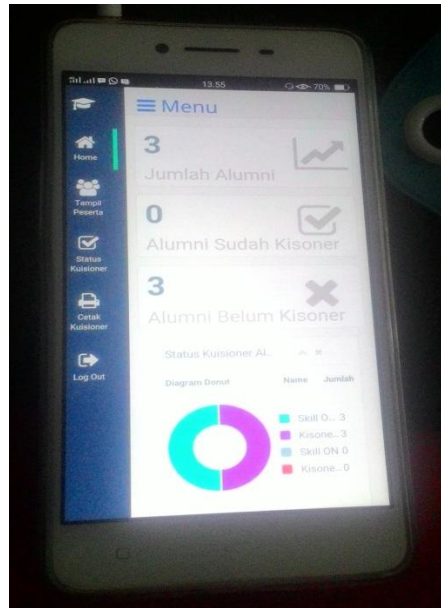
4.3.3 Pengujian Aplikasi

Berikut ini adalah pengujian *aplikasi pada android*. Pengujian yang dilakukan adalah melihat apakah fungsi-fungsi yang ada pada menu berjalan sesuai perancangan dengan menggunakan *smartphone android versi 2.2* dengan ukuran *smartphone* 5 inci. Pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.25. Skenario 4 Pengujian Aplikasi.

Hasil pengujian:



Gambar 4.26. Skenario 5 Pengujian Aplikasi.

4.4 Pembahasan Program

Pada pembahasan program ini memiliki banyak keuntungan yang dapat diambil dengan adanya aplikasi ini, salah satunya yaitu memudahkan para alumni untuk melakukan *Tracer Study*. Di dalam aplikasi berbasis *android* ini juga terdapat pengisian kuisiner secara *mobile* dan *online* yang dapat memudahkan para alumni untuk mengakses aplikasi ini. Aplikasi ini juga dapat digunakan di *smartphone* apa saja yang berbasis *Android*.

4.5 Kelebihan dan Kekurangan Sistem

4.5.1 Kelebihan Sistem

- 1) Sistem aplikasi ini dapat diakses dengan komputer pribadi maupun dengan *smartphone*.
- 2) Tampilan yang interaktif sehingga mudah untuk digunakan oleh alumni dan admin dalam proses *Tracer Study*.
- 3) Adanya *control* admin untuk bisa menginput informasi dan melihat peserta alumni *Tracer Study*.

- 4) Adanya kontrol admin sehingga mudah dalam mengupdate informasi terbaru.

4.5.2 Kekurangan Sistem

- 1) Sistem ini masih sangat tergantung pada admin untuk menentukan *password* jika terjadi kesalahan pada password.
- 2) Sistem belum memiliki fasilitas yang dapat digunakan untuk alumni dan admin untuk saling berkomunikasi pada sistem aplikasi *Tracer Study* ini.