

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Hasil

Dalam tahapan bab ini menjelaskan hasil dari perancangan sistem serta uji coba yang telah dilakukan dari sistem yang telah selesai dirancang dan dapat digunakan. Hasil sistem yang dibuat merupakan sebuah aplikasi ujian akhir nasional untuk penggunaan pada *mobile phone android*. Aplikasi yang dirancang akan mempunyai tahapan dalam menjalankannya mulai dari login ke dalam aplikasi serta memilih interface yang tersedia. Apakah melanjutkan pembelajaran Ujian Akhir Nasional atau untuk melihat pengenalan dari aplikasi pada form yang menampilkan keterangan dari aplikasi. Adapun tampilan hasil dan implementasi dari aplikasi yang dihasilkan dapat dijelaskan pada beberapa bagian berikut ini :

IV.1.1. *Interface Menu Splash*

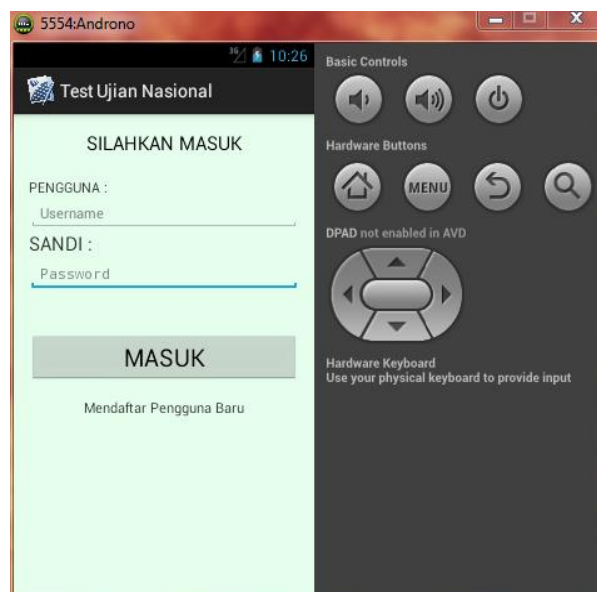
Tampilan *menu Splash* ini merupakan tampilan yang akan muncul disaat aplikasi pertama kali dijalankan yang dapat dilihat pada gambar IV.1 di bawah ini:



Gambar IV.1. Interface Menu Splash

IV.1.2. Interface Menu Masuk

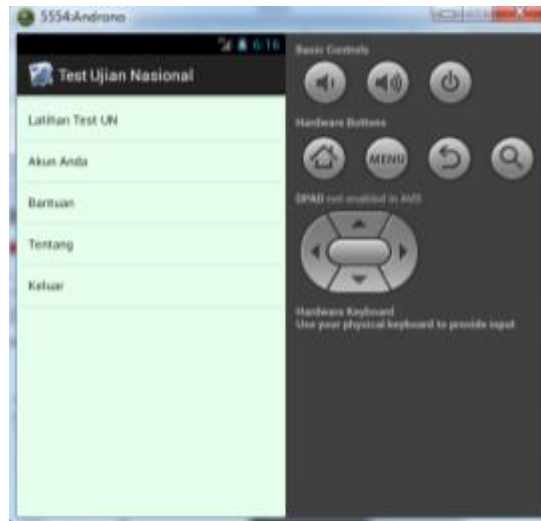
Tampilan *menu* masuk ini merupakan tampilan yang akan muncul disaat aplikasi dijalankan, dimana pada aplikasi ini untuk memulai pembelajaran terlebih dahulu melakukan login untuk masuk kedalam aplikasi pembelajaran Ujian Akhir Nasional yang dapat dilihat pada gambar IV.2 di bawah ini:



Gambar IV.2. Interface Menu Login

IV.1.3. Tampilan Menu Utama

Pada bagian ini merupakan penjelasan dari hasil rancangan tampilan menu utama dari hasil yang telah dijalankan yang dapat dilihat pada gambar IV.3 berikut :

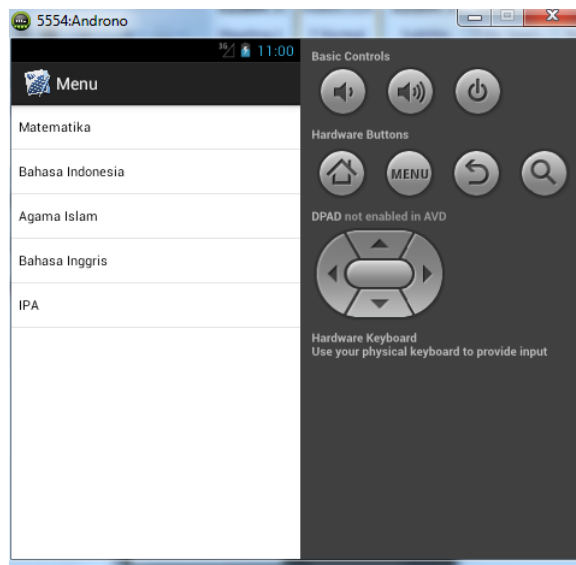


Gambar IV.3. Menu Utama

Pada gambar IV.3 di atas menampilkan tampilan menu utama dimana terdapat tampilan untuk melakukan pelatihan tes Ujian Akhir nasional serta dapat melihat bantuan dalam menjalankan aplikasi dan terdapat menu untuk melihat akun pengguna aplikasi.

IV.1.4. Tampilan Menu Mata Pelajaran

Pada tampilan ini merupakan penjelasan dari hasil rancangan tampilan menu utama mata pelajaran dari hasil yang telah dijalankan yang dapat dilihat pada gambar IV.4 berikut :

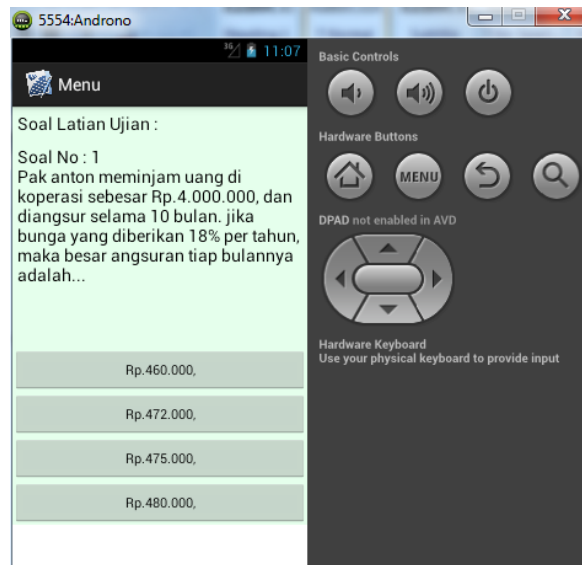


Gambar IV.4. Menu Mata Pelajaran

Pada gambar IV.4 di atas merupakan tampilan menu utama mata pelajaran yang terdapat pada aplikasi, mata pelajaran ini merupakan menu yang tersedia bagi pengguna untuk memilih soal-soal pembelajaran seperti mata pelajaran Matematika, Bahasa Indonesia, Agama Islam, Bahasa Inggris, dan IPA.

IV.1.5. *Interface Menu Soal*

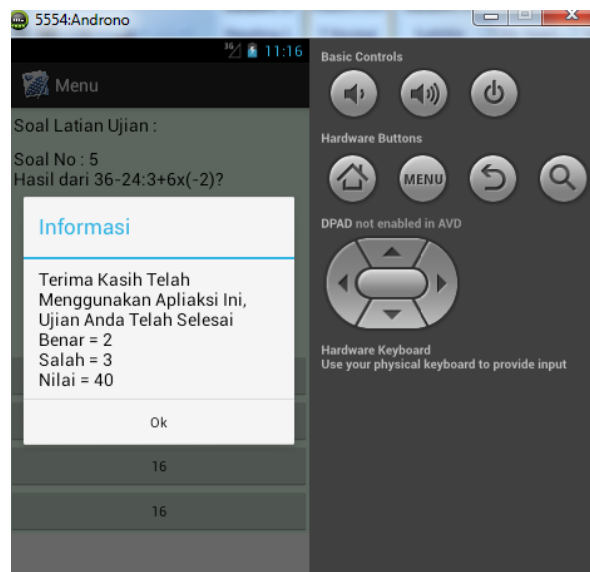
Pada tampilan ini merupakan penjelasan dari hasil rancangan tampilan menu soal, *interface* ini merupakan tampilan soal yang timbul saat aplikasi dijalankan serta jawaban yang tersedia dari pertanyaan yang timbul. Adapun hasil *interface* tersebut dapat dilihat pada gambar IV.5 berikut ini:



Gambar IV.5. Menu Soal

IV.1.6. *Interface Menu Informasi*

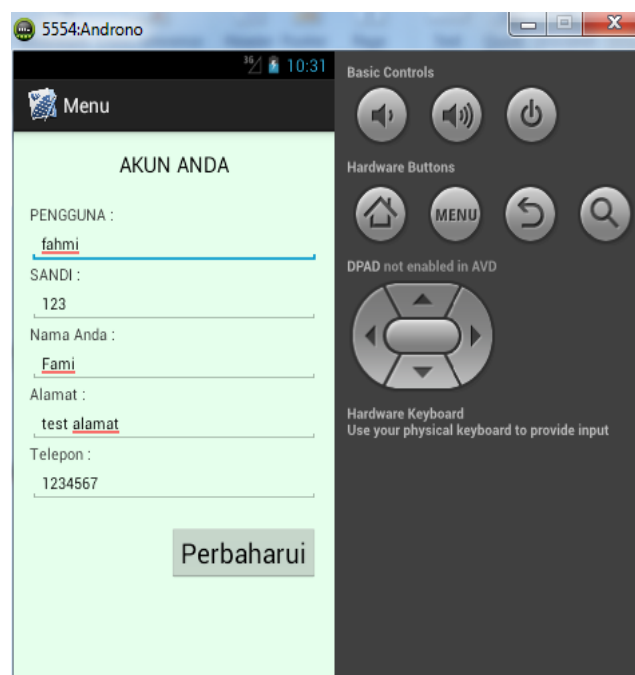
Pada bagian ini merupakan informasi yang timbul disaat tes pembelajaran telah selesai dilakukan dan menampilkan informasi berapa jumlah jawaban yang benar dan salah dari keseluruhan tes Ujian Akhir yang dilakukan. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar IV.6. di bawah ini :



Gambar IV.6. Interface Menu Informasi

IV.1.7. *Inteface Menu Akun*

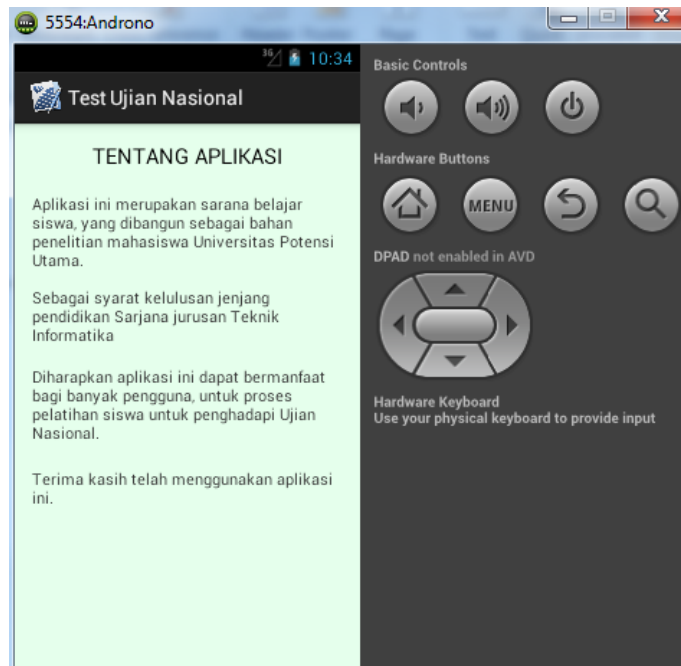
Menu tampilan ini merupakan *interface* dari akun yang dapat dilihat pada gambar IV.7. berikut :



Gambar IV.7.*Interface Menu Akun*

IV.1.8. *Inteface Menu Tentang*

Menu *interface* Tentang ini merupakan tampilan yang disajikan untuk pengenalan tentang program sehingga menambah pemahaman bagi para pengguna aplikasi. Adapun tersebut dapat dilihat pada gambar IV.8. berikut :



Gambar IV.8.*Interface Menu Tentang*

IV.2. Pembahasan

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 tersebut.

IV.2.1. Skenario Pengujian

Dalam pengujian sistem, perancang membutuhkan perangkat yang akan digunakan sehingga aplikasi berjalan dengan baik. Adapun beberapa kebutuhan dalam pengujian adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun pengoperasian sistem ini juga dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) yang sangat penting adalah sebagai berikut :

- a. Processor *Intel Code Duo* atau di atasnya.
- b. *RAM (memory)* dengan kapasitas 1 *Gigabyte* atau di atasnya.
- c. *Keyboard, Mouse* dan *Printer*.
- d. *Mobile Phone Android*

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan untuk melakukan pengoperasian aplikasi adalah *SDK Java* sebagai mesin aplikasi *Java* pada aplikasi *Desktop*.

Pengujian sistem ini dilakukan dengan memeriksa apakah sistem yang telah dirancang telah sesuai dengan perencanaan sebelumnya. Pengujian sistem ini dilakukan secara teliti agar hasil yang diperoleh dapat memberikan manfaat bagi *user* atau pengguna dalam menjalankannya. Adapun proses pengujian sistem ini dilakukan diantaranya sebagai berikut :

- a. Dalam pengujian aplikasi yang telah selesai dirancang maka dilakukan pemilihan mata pelajaran untuk memulai tes pembelajaran ujian Akhir Nasional.
- b. Apabila proses pemilihan mata pelajaran berhasil maka langkah selanjutnya adalah masuk kedalam pembelajaran yang akan menampilkan soal dan pilihan jawaban yang tersedia.
- c. Melihat proses yang terjadi pada aplikasi apakah telah sesuai pada target yang diharapkan.
- d. Memperhatikan kebutuhan pengguna untuk pengembangan lebih lanjut, yaitu menguji 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. Hasil Uji Coba (*Blackbox Testing*)

Pada perancangan aplikasi tes Ujian Akhir Nasional ini memiliki tahapan pengujian sistem yang dilakukan. Adapun hasil pengujian sistem pada perancangan aplikasi yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel *BlackBox Testing* IV.1. berikut.

Tabel IV.1. *BlackBox Testing*

No	Skenario Pengujian	Tes Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menjalankan Aplikasi	Load Splash	Aplikasi dapat berjalan dengan menampilkan splash dari aplikasi Tes Ujian Nasional	Sesuai dengan yang diharapkan	Sukses
2	Memilih Menu mata Pelajaran	Load Menu mata pelajaran	Aplikasi dapat menampilkan menu mata pelajaran yang sehingga pengguna dapat memilih sesuai dengan minat dari pengguna	Sesuai dengan yang diharapkan	Sukses
3	Menjalankan aplikasi pembelajaran	Tes pembelajaran berjalan	Aplikasi dapat menampilkan menu pertanyaan dan pilihan jawaban	Sesuai dengan yang diharapkan	Sukses
4	Pembelajaran berakhir	Tes Pembelajaran Berakhir	Aplikasi menampilkan hasil keseluruhan dari tes yang dilakukan baik itu nilai yang salah maupun nilai yang benar	Sesuai dengan yang diharapkan	Sukses

Berikut ini juga terdapat perbandingan kecepatan sistem dalam menjalankan aplikasi menggunakan perangkat mobile phone *android* dengan *mobile* lainnya yang dapat dilihat pada tabel IV.2 berikut :

Tabel IV.2 Hasil Perbandingan

No	Alat Bantu	Proses Aplikasi	Keterangan
1	Samsung Galaxy V dual sim	Proses kecepatan pada <i>Smartphone</i> Samsung Galaxy V Dual SIM saat menjalankan aplikasi secara bersamaan lebih lambat persekian detik dari lima <i>smartphone</i> yang di uji. Hal ini disebabkan oleh <i>factor spesifikasi smartphone</i> yang lebih rendah dari <i>smartphone</i> lain yang di uji.	Cukup
2	Samsung Galaxy Tab 3	Proses kecepatan pada <i>Smartphone</i> Samsung Galaxy Tab 3 lebih baik dari pada Samsung Galaxy V. Hal ini dikarenakan <i>Spesifikasi touch screen</i> yang lebih responsif dibandingkan Galaxy V.	Baik
3	Sony Xperia Z3	Proses Kecepatan WiFi dan <i>responsive touch screen</i> yang sangat baik membuat proses menjalankan aplikasi lebih cepat persekian detik. dibandingkan <i>smartphone</i> lainnya yang di uji.	Sangat Baik
4	LG G3	Proses kecepatan menjalankan aplikasi ini sangat baik karena inti dari aplikasi ini adalah kecepatan menangkap dan menjalankan WiFi.	Sangat baik
5	Asus Zenfone 2	Proses menjalankan aplikasi ini sangat baik karena memiliki touch screen 16m colors dan HD ips. Dan memiliki koneksi WiFi sangat bagus, Karena inti dari aplikasi ini adalah kecepatan koneksi WiFi.	Sangat Baik

IV.2.3. Kelebihan Sistem

Dari aplikasi yang dibangun dan telah selesai digunakan ini, aplikasi masih memiliki kelebihan dari sistem. Adapun beberapa kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi tes pembelajaran Ujian akhir nasional ini ini adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan aplikasi tes Ujian Akhir Nasional pada perangkat mobile phone android ini dalam menjalankannya memiliki cara yang sangat sederhana sehingga memudahkan pengguna.
2. Aplikasi yang dibangun menyediakan kategori pilihan sehingga menjadikan pertimbangan bagi pengguna dalam menentukan jawaban.
3. Dari tahap pembelajaran yang dilakukan, pada saat pembelajaran berakhir akan menampilkan hasil dari pilihan yang salah dan pilihan benar, sehingga menjadi persentase dari tes yang telah dilakukan pengguna.

IV.2.4. Kekurangan Sistem

Setiap sistem yang dibangun tentunya memiliki kekurangan, kekurangan yang dimiliki sistem ini adalah :

1. Sistem yang dibangun masih tahap uji coba dan belum di publikasikan secara *Online*.
2. Melihat perkembangan sistem pada aplikasi dengan desain yang dinamis, aplikasi ini masih perlu banyak pengembangan lagi dari segi desain dan tampilan untuk mempermudah *user* dalam penggunaannya.
3. Dari segi keamanan atau tingkat sekuritas perlu banyak pengembangan lagi, agar mencegah dari pihak yang tidak bertanggung jawab.