

BAB V

IMPLEMENTASI, PENGUJIAN, DAN EVALUASI SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Tahap ini merupakan tahap mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya sehingga dapat menghasilkan suatu aplikasi atau perangkat lunak. Adapun hasil dari implementasi aplikasi panduan angkat beban berbasis Android adalah sebagai berikut :

1. Tampilan splash screen

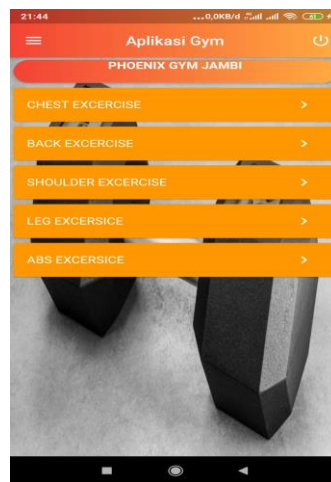


Gambar 5.1 Tampilan *splash screen*

Pada saat pertama kali dijalankan, aplikasi akan menampilkan sebuah halaman *splash screen* terlebih dahulu. Ini merupakan awal sebelum masuk ke halaman utama aplikasi. Tampilan *splash screen* ini merupakan implementasi

dari rancangan *splash screen* pada gambar 4.8, sedangkan *listing program* ada pada lampiran. Tampilan *splash screen* dapat dilihat pada gambar 5.1

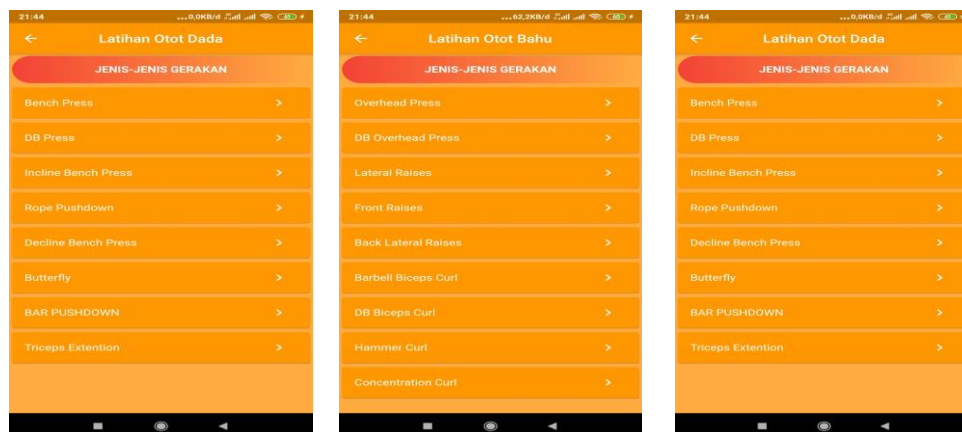
2. Tampilan tampilan halaman beranda dan panduan angkat beban



Gambar 5.2 Tampilan halaman beranda dan panduan angkat beban

Pada gambar 5.2 merupakan tampilan *beranda* terdapat beberapa *menu* seperti *drawer*, dan *list menu* panduan angkat beban yang merupakan implementasi dari rancangan tampilan beranda dan panduan angkat beban yang ada pada gambar 4.9, sedangkan *listing program* ada pada lampiran.

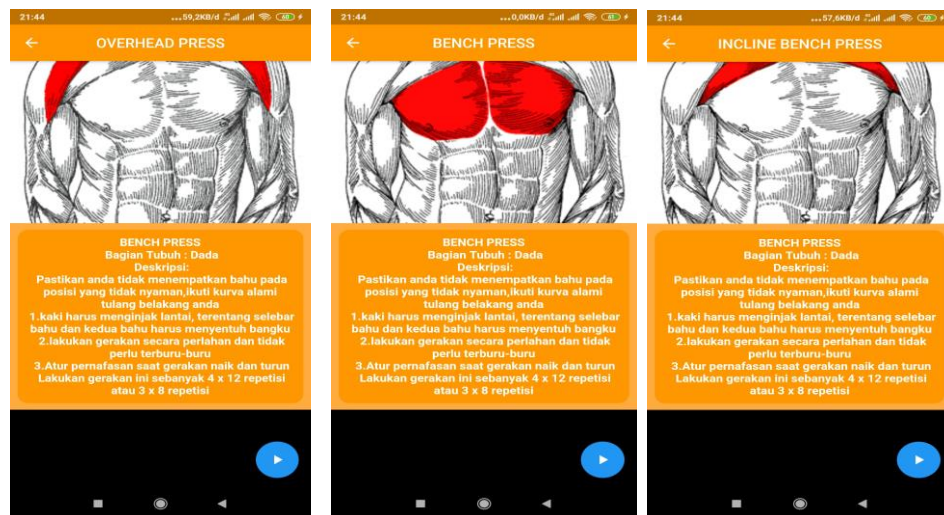
3. Tampilan panduan gerakan angkat beban



Gambar 5.3 Tampilan panduan gerakan angkat beban

Pada gambar 5.3 merupakan tampilan panduan gerakan angkat beban yang dapat dipilih *user* sesuai dengan kebutuhannya dalam latihan yang berisi nama-nama gerakan angkat beban yang merupakan implementasi dari rancangan tampilan panduan angkat beban pada gambar 4.10, gambar 4.11, dan gambar 4.12, sedangkan *listing program* ada pada lampiran.

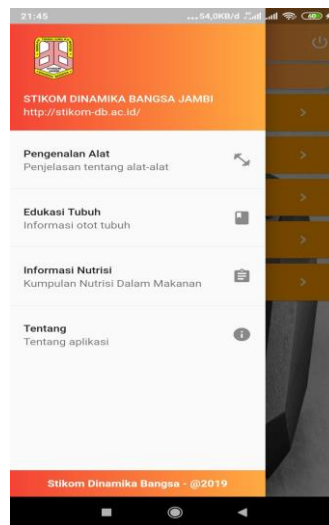
4. Tampilan *detail* gerakan



Gambar 5.4 Tampilan *detail* gerakan

Pada gambar 5.4 merupakan tampilan dari panduan gerakan yang memuat informasi dan panduan untuk setiap gerakan yang dipilih, tampilan *detail* akan memperlihatkan panduan gerakan serta *video player* yang menampilkan video panduan gerakan, tampilan *detail* merupakan implementasi dari rancangan tampilan *detail* gerakan yang ada pada gambar 4.13, sedangkan *listing program* ada pada lampiran.

5. Tampilan *menu drawer*

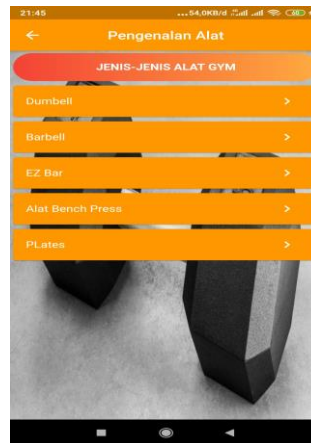


Gambar 5.5 Tampilan *menu drawer*

Pada gambar 5.5 merupakan tampilan *menu drawer* yang berisikan *menu-menu* seperti pengenalan alat, edukasi tubuh, informasi nutrisi dan tentang yang dapat dipilih oleh *user*. Tampilan *menu drawer* merupakan implementasi dari rancangan *menu drawer* yang ada pada gambar 4.14, sedangkan *listing program* ada pada lampiran

6. Tampilan pengenalan alat

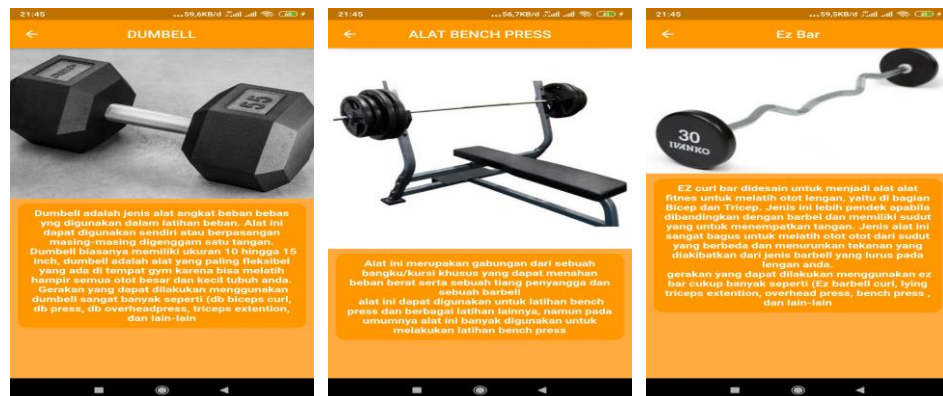
Pada gambar 5.6 merupakan tampilan dari *list* pengenalan alat yang dapat dipilih oleh *user*. Tampilan pengenalan alat merupakan implementasi dari rancangan tampilan pengenalan alat yang ada pada gambar 4.15, sedangkan *listing program* ada pada lampiran.



Gambar 5.6 Tampilan pengenalan alat

7. Tampilan *detail* pengenalan alat

Pada gambar 5.7 merupakan tampilan dari tiap pengenalan alat yang dipilih oleh *user*. Tampilan *detail* pengenalan alat merupakan implementasi dari rancangan tampilan pengenalan alat yang ada pada gambar 4.16, sedangkan *listing program* ada pada lampiran.



Gambar 5.7 Tampilan *detail* pengenalan alat

8. Tampilan edukasi tubuh

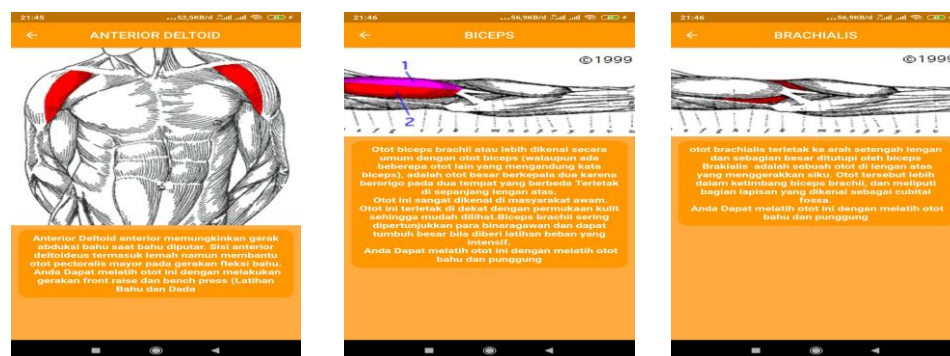
Pada gambar 5.8 merupakan tampilan edukasi tubuh yang dapat dipilih oleh *user*. Tampilan edukasi tubuh merupakan implementasi dari rancangan tampilan edukasi tubuh yang ada pada gambar 4.17, sedangkan *listing program* ada pada lampiran.



Gambar 5.8 Tampilan edukasi tubuh

9. Tampilan *detail* edukasi tubuh

Pada gambar 5.9 merupakan tampilan tiap edukasi tubuh yang dipilih oleh *user*. Tampilan *detail* edukasi tubuh merupakan implementasi dari rancangan *detail* edukasi tubuh yang ada pada gambar 4.18, sedangkan *listing program* ada pada lampiran.



Gambar 5.9 Tampilan *Detail* Edukasi Tubuh

10. Tampilan informasi nutrisi

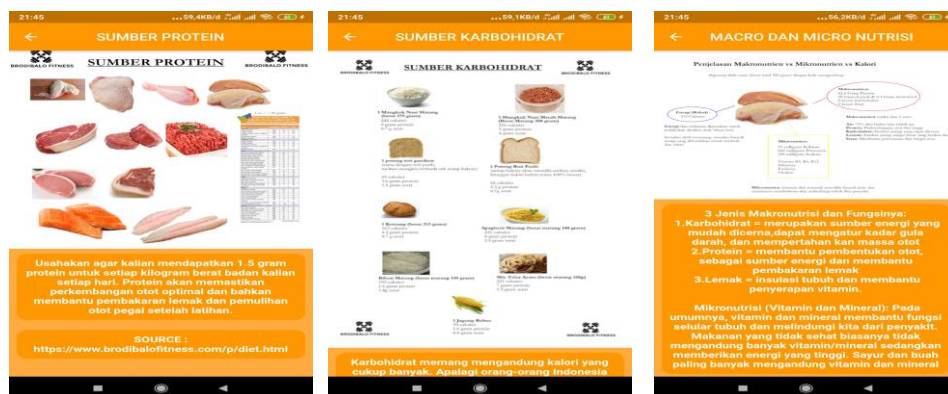
Pada gambar 5.10 merupakan tampilan *menu list* informasi nutrisi yang dapat dipilih oleh *user*. Tampilan informasi nutrisi merupakan implementasi dari tampilan informasi nutrisi yang ada pada gambar 4.19, sedangkan *listing program* ada pada lampiran.



Gambar 5.10 Tampilan informasi nutrisi

11. Tampilan *detail* informasi nutrisi

Pada gambar 5.11 merupakan tampilan *detail* informasi nutrisi yang dipilih oleh *user*. Tampilan *detail* informasi nutrisi merupakan implementasi dari rancangan tampilan informasi nutrisi yang ada pada gambar 4.20, sedangkan *listing program* ada pada lampiran.



Gambar 5.11 Tampilan *detail* informasi nutrisi

12. Tampilan tentang

Pada gambar 5.12 merupakan tampilan *menu* tentang yang berisi informasi aplikasi. Tampilan tentang merupakan implementasi dari rancangan tampilan tentang yang ada pada gambar 4.21, sedangkan *listing program* ada pada lampiran.



Gambar 5.12 Tampilan *menu* tentang

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pada tahap ini, akan dilakukan tahapan pengujian terhadap aplikasi panduan olahraga angkat beban yang telah diselesaikan. Tahapan pengujian ini dilakukan agar aplikasi yang dihasilkan telah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan untuk menghindari kesalahan-kesalahan dalam program. Tahapan pengujian ini disajikan dalam bentuk tabel dengan bentuk kolom no, modul yang di uji, prosedur pengujian, masukan, keluaran yang diharapkan, hasil yang didapat, dan kesimpulan. Tahapan pengujian sistem pada aplikasi panduan olahraga angkat beban ini dilakukan pada lingkungan perangkat lunak sistem dengan tujuan untuk menguji apakah hasil yang diinginkan telah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *smartphone android* dengan Ram 4GB dan sistem operasi *pie*. Berikut tahapan pengujian yang telah dilakukan.

5.2.1 Pengujian *Menu* Utama

Pada pengujian menu utama pengujian dilakukan terhadap menu-menu atau tampilan seperti *splash screen, menu chest exercise, back exercise, shoulder*

exercise, leg exercise abs exercise dan *video player*, serta adapun pengujian yang dilakukan seperti prosedur pengujian, masukan, keluaran yang diharapkan, hasil yang di dapat serta kesimpulan. Hasil dari pengujian menu utama dapat dilihat pada tabel 5.1

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Menu Utama

No.	Modul yang di uji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Splash screen	Membuka aplikasi	Membuka aplikasi	Menampilkan splash screen.	Menampilkan splash screen	Baik
2	Menu chest exercise	Klik pada pilihan <i>menu</i>	Klik pada pilihan <i>menu</i>	<i>User</i> masuk kedalam <i>menu list</i> panduan latihan otot dada	<i>User</i> masuk kedalam <i>menu list</i> panduan latihan otot dada	Baik
3	Menu back exercise	Klik pada pilihan <i>menu</i>	Klik pada pilihan <i>menu</i>	<i>User</i> masuk kedalam <i>menu list</i> panduan latihan otot punggung	<i>User</i> masuk ke halaman panduan gerakan punggung	Baik

4	<i>Menu shoulder exercise</i>	Klik pada pilihan <i>menu</i>	Klik pada pilihan <i>menu</i>	<i>User masuk kedalam menu list panduan latihan otot bahu</i>	<i>User masuk kedalam menu list panduan latihan otot bahu</i>	Baik
5	<i>Menu leg exercise</i>	Klik pada pilihan <i>menu</i>	Klik pada pilihan <i>menu</i>	<i>User masuk kedalam menu list panduan latihan otot kaki</i>	<i>User masuk kedalam menu list panduan latihan otot kaki</i>	Baik
6	<i>Menu abs exercise</i>	Klik pada pilihan <i>menu</i>	Klik pada pilihan <i>menu</i>	<i>User masuk kedalam menu list panduan latihan otot perut</i>	<i>User masuk kedalam menu list panduan latihan otot perut</i>	Baik
7	<i>Video player</i>	Klik pada tombol <i>play</i>	Klik pada tombol <i>play</i>	Sistem memutar video panduan gerakan	Sistem memutar video panduan gerakan	Baik
8	<i>Video player</i>	Klik pada tombol <i>pause</i>	Klik pada tombol <i>pause</i>	Sistem mempause video panduan gerakan	Sistem mempause video panduan gerakan	Baik

5.2.2 Pengujian Menu Pengenalan Alat

Pada pengujian menu utama pengujian dilakukan terhadap *menu* pengenalan alat dan *menu* alat, serta adapun pengujian yang dilakukan seperti prosedur pengujian, masukan, keluaran yang diharapkan, hasil yang di dapat serta kesimpulan. Hasil dari pengujian menu pengenalan alat dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Proses Menu Pengenalan Alat

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada <i>menu</i> pengenalan alat	Klik pada tombol pengenalan alat	Klik tombol pengenalan alat	<i>User</i> masuk kedalam <i>menu</i> pengenalan alat	<i>User</i> masuk kedalam <i>menu</i> pengenalan alat	Baik
2	Klik pada <i>menu</i> alat	Klik pada <i>menu</i> alat	Klik pada <i>menu</i> alat	<i>User</i> akan masuk ke <i>menu</i> pengenalan alat	<i>User</i> akan masuk ke <i>menu</i> pengenalan alat	Baik

5.2.3 Pengujian Edukasi Tubuh

Pada pengujian menu utama pengujian dilakukan terhadap *menu* edukasi tubuh, hasil dari pengujian menu utama dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Proses *Menu* Edukasi Tubuh

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada <i>menu</i> edukasi tubuh	Klik pada tombol edukasi tubuh	Klik tombol edukasi tubuh	<i>User</i> masuk kedalam <i>menu</i> edukasi tubuh	<i>User</i> masuk kedalam <i>menu</i> edukasi tubuh	Baik
2	Klik pada <i>menu</i> edukasi tubuh	Klik pada <i>menu</i> edukasi tubuh	Klik pada <i>menu</i> edukasi tubuh	<i>User</i> akan masuk ke <i>menu</i> edukasi tubuh	<i>User</i> akan masuk ke <i>menu</i> edukasi tubuh	Baik

5.2.4 Pengujian *Menu* Informasi Nutrisi

Pada pengujian menu utama pengujian dilakukan terhadap *menu* informasi nutrisi dan informasi nutrisi, hasil dari pengujian menu informasi nutrisi dapat dilihat pada tabel 5.4

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Proses *Menu* Informasi Nutrisi

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada <i>menu</i> informasi nutrisi	Klik pada tombol informasi nutrisi	Klik tombol informasi nutrisi	<i>User</i> masuk kedalam <i>menu</i> informasi nutrisi	<i>User</i> masuk kedalam <i>menu</i> informasi nutrisi	Baik
2	Klik pada informasi nutrisi	Klik pada <i>menu</i> informasi nutrisi	Klik pada <i>menu</i> informasi nutrisi	<i>User</i> akan masuk ke <i>menu</i> informasi utrisi	<i>User</i> akan masuk ke <i>menu</i> informasi nutrisi	Baik

5.2.5 Pengujian *Menu* Keluar

Pada pengujian menu utama pengujian dilakukan terhadap *menu* keluar, hasil dari pengujian menu utama dapat dilihat pada tabel 5.5

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Proses *Menu* Keluar

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada <i>menu</i>	Klik pada tombol keluar	Klik pada tombol keluar	Muncul pilihan apakah <i>user</i>	Muncul pilihan	Baik

	keluar			ingin keluar dari aplikasi atau tidak, jika memilih "YA" maka <i>user</i> akan <i>menutup</i> aplikasi, Jika tidak maka <i>user</i> akan tetap berada pada <i>menu</i> utama	apakah <i>user</i> ingin keluar dari aplikasi atau tidak, jika memilih "YA" maka <i>user</i> akan <i>menutup</i> aplikasi, Jika tidak maka <i>user</i> akan tetap berada pada <i>menu</i> utama	
--	--------	--	--	--	---	--

5.2.6 Kesimpulan Pengujian Sistem

Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan maka kesimpulan yang dapat ditarik adalah, dalam aplikasi panduan olahraga angkat beban ini tidak terdapat kesalahan pada setiap modul yang di uji karena output atau hasil yang diinginkan dari setiap modul yang di uji telah sesuai dengan yang diinginkan.

5.3 SPESIFIKASI KEBUTUHAN *HARDWARE* DAN *SOFTWARE*

Dalam penerapan aplikasi panduan angkat beban yang berjalan di sistem operasi *Android*, terdapat beberapa hal yang dibutuhkan untuk menjalankannya.

Diantaranya adalah spesifikasi mengenai perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. *RAM Smartphone* 1 GB
2. *Smartphone Android*

Sedangkan spesifikasi perangkat lunak (*software*) yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini hanyalah Sistem operasi *android* minimal versi *marshmallow*.

5.4 ANALISIS HASIL

Adapun analisis dari hasil aplikasi panduan angkat beban adalah sebagai berikut :

1. Mudah dioperasikan karena rancangan dari setiap tampilan dirancang secara *user friendly* atau mudah dimengerti oleh pengguna.
2. Aplikasi dapat berjalan di ponsel pintar berbasis *android* dengan sistem operasi minimum *marshmallow*.
3. Aplikasi dapat menampilkan gambar dan video sehingga membuat *user* mudah memahami konten yang disajikan
4. Aplikasi dapat memberikan informasi mengenai edukasi tubuh, informasi nutrisi dan pengenalan alat sehingga *user* tidak bingung ketika menjalankan program latihannya.

Adapun keterbatasan pada aplikasi panduan olahraga angkat beban ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem hanya menampilkan latihan-latihan yang telah ditentukan sebelumnya dan penambahan data harus dilakukan secara manual.
2. Aplikasi hanya dapat berjalan pada *smartphone* bersistem operasi *android* dengan sistem operasi minimum *lollipop*.
3. Aplikasi memiliki kapasitas yang cukup berat yaitu 48Mb.