

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan dibahas tentang implementasi, yaitu proses menterjemahkan rancangan (*design*) menjadi program aplikasi yang dapat digunakan oleh *user*. Hasil implementasi tersebut saat ini dijalankan mulai dari masukan, keluaran dan pengujian.

5.1.1 Implementasi Rancangan Output

1. Halaman Splash screen

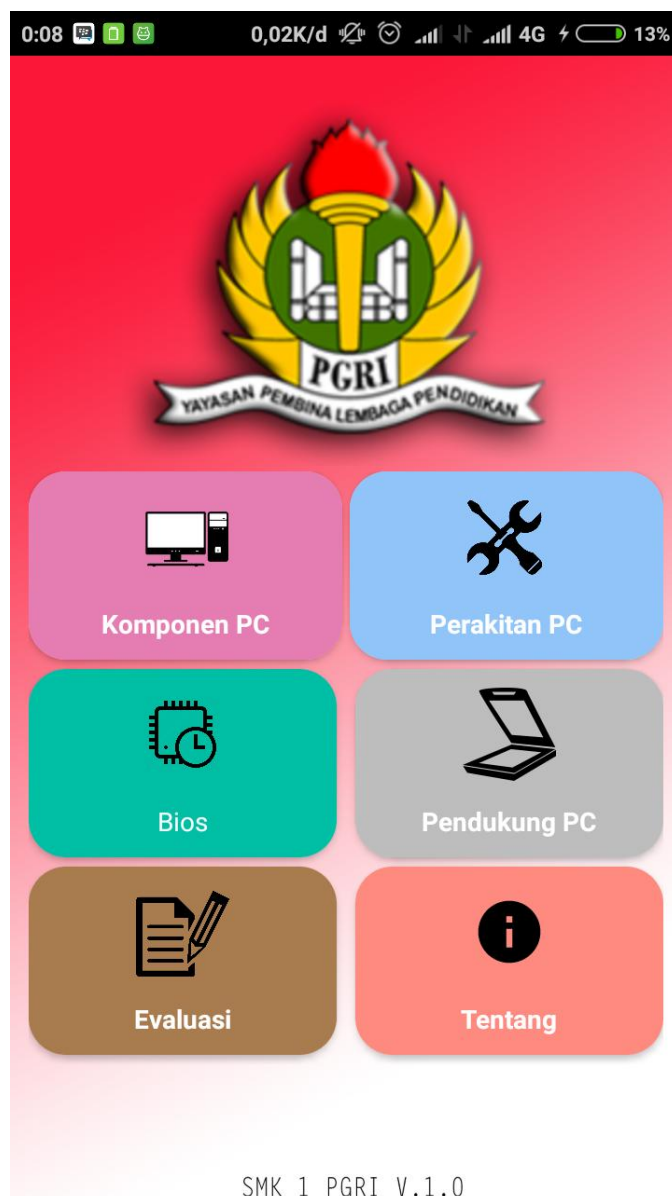
Pada halaman ini, ditampilkan *Splash screen* aplikasi ketika *user* membuka aplikasi. Berikut hasil implementasi halaman *Splash screen* pada gambar 5.1



Gambar 5.1 Halaman *Splash screen*

2. Halaman Menu Utama

Pada halaman ini, ditampilkan pilihan menu utama yang dapat dipilih oleh *user*, terdapat 6 menu pilihan diantaranya menu komponen PC, perakitan PC , Bios, pendukung PC, video tutorial, dan evaluasi. Berikut hasil implementasi halaman menu utama pada gambar 5.2



Gambar 5.2 Halaman Menu Utama

3. Halaman Menu Komponen PC

Pada halaman ini, ditampilkan pilihan menu komponen pc yang dapat dipilih oleh *user*, terdapat 5 menu pilihan diantaranya menu *input device*, *output devices*, *I/O ports*, *CPU*, dan *Memory*. Berikut hasil implementasi halaman menu komponen PC pada gambar 5.3



Gambar 5.3 Halaman Menu Komponen PC

4. Halaman Menu Input Device

Pada halamani ni, ditampilkan pilihan menu *input devices* yang dapat dipilih oleh *user*, terdapat 2 menu pilihan diantaranya menu *mouse* dan *keyboard*. Berikut hasil implementasi halaman menu *input devices* pada gambar 5.4 sebagai berikut :



Gambar 5.4 Halaman Menu Input Devices

5. Halaman Menu Output Devices

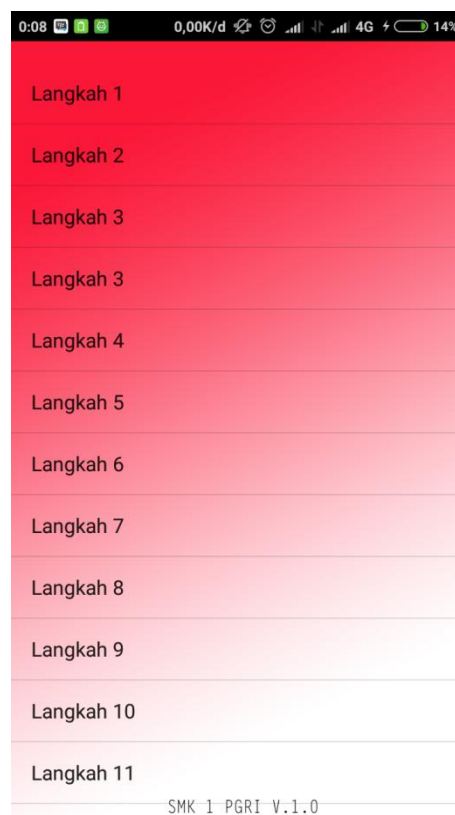
Pada halaman ini, ditampilkan pilihan menu *output devices* yang dapat dipilih oleh *user*, terdapat 3 menu pilihan diantaranya menu *hard copy*, *soft copy*, dan *driver*. Berikut hasil implementasi halaman menu output devices pada gambar 5.5 sebagai berikut :



Gambar 5.5 Halaman Menu Output Devices

6. Halaman Perakitan PC

Pada halaman ini, ditampilkan pilihan menu perakitan PC yang dapat dipilih oleh *user*, terdapat 15 menu pilihan diantaranya menu langkah 1, langkah 2, langkah 3, langkah 4, langkah 5, langkah 6, langkah 7, langkah 8, langkah 9, langkah 10, langkah 11, langkah 12, langkah 13, langkah 14, dan langkah 15. Berikut hasil implementasi menu perakitan PC pada gambar 5.6



Gambar 5.6 Halaman Perakitan PC

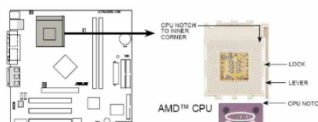
7. Halaman Menu Langkah 2

Pada halaman ini, ditampilkan informasi mengenai langkah-langkah perakitan. Berikut hasil implementasi menu langkah 2 pada gambar 5.7 sebagai berikut :

11:05 0,00K/d 4G 60%

Langkah 2

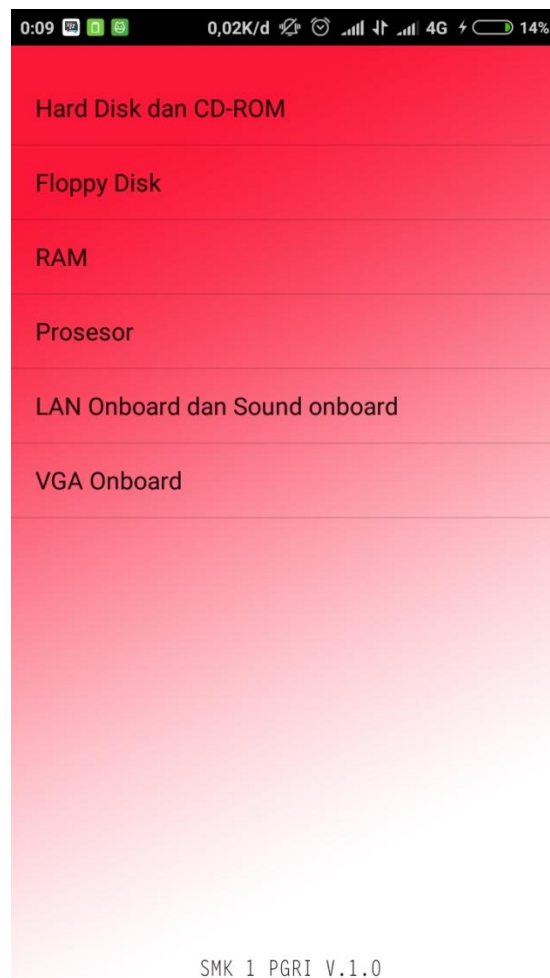
Pasanglah processor pada tempatnya (soket-nya) perhatikan tanda pada processor harus ditempatkan sesuai dengan tanda yang ada pada soket tersebut (tidak boleh terbalik). Kunci tangkai pengunci yang biasanya terdapat disisi soket processor. Perhatikan kode titik atau sisi processor dengan bentuk miring merupakan petunjuk agar bagian processor itu dipasang pada bagian slot yang memiliki tanda sama. Bacalah dengan baik manual processor dari pabriknya Apabila anda kurang hati-hati atau terbalik memasang processor ini bisa berakibat fatal. Bila anda ragu sebaiknya pada saat membeli motherboard bisa anda tanyakan kepada penjualnya. Kemudian pasanglah kipas pendingin diatasnya. Pada produk processor terakhir sudah dilengkapi dengan kipas pendingin.



Gambar 5.7 Menu Halaman Langkah 2

8. Halaman Menu BIOS

Pada halaman ini, ditampilkan pilihan menu BIOS yang dapat dipilih oleh *user*, terdapat 6 menu pilihan diantaranya menu *harddisk* dan *CD-ROM, floppy disk, RAM, processor, LAN onboard* dan *sound onboard*. Berikut hasil implementasi menu BIOS pada gambar 5.8 sebagai berikut :



Gambar 5.8 Menu Halaman BIOS

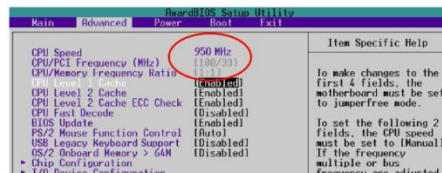
9. Halaman Processor

Pada halaman ini, ditampilkan informasi mengenai processor yang disertai gambar. Berikut hasil implementasi halaman processor pada gambar 5.9



Prosesor

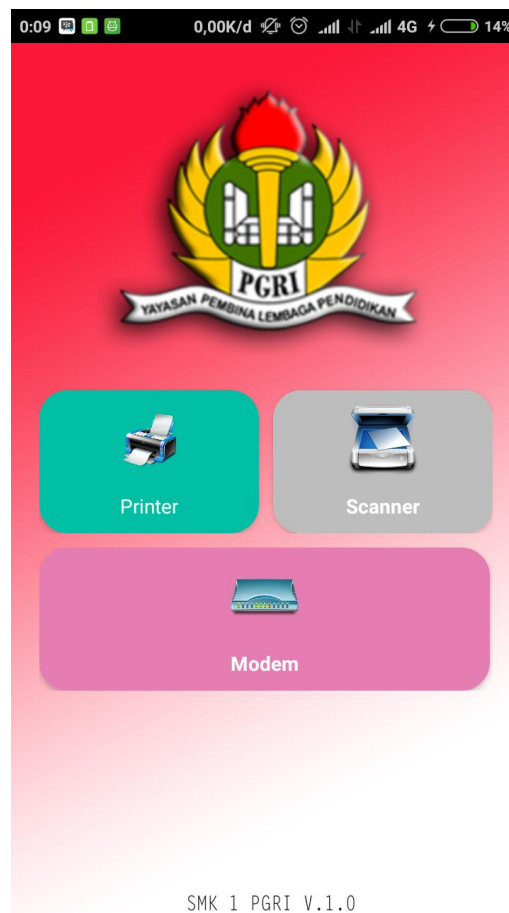
Ada beberapa cara untuk mengatur kecepatan prosesor sesuai dengan kemampuannya. Untuk seting dengan BIOS tidak semua prosesor bisa diatur, hanya prosesor tertentu saja yang dapat di set lewat BIOS. Untuk mengatur variabel-variabel dalam prosesor masuk kedalam menu advanced, maka akan terlihat beberapa menu yang berhubungan dengan CPU, yaitu: CPU speed, CPU/PCI Frequency, dan CPU/Memory frequency ratio. CPU Speed merupakan kecepatan CPU yang dapat ditentukan secara Manual maupun otomatis. Untuk melakukan Overclocking dapat dilakuakn seting pada bagian CPU/Memory frequency ratio. Pada bagian ini dapat di set jika CPU Speed dipilih manual. Tetapi perlu diingat sesuiakn dengan kemampuan prosesor karen jika tidak akan berakibat fatal.



Gambar 5.9 Halaman Processor

10. Halaman Menu Pendukung PC

Pada halaman ini, ditampilkan pilihan menu pendukung PC yang dapat dipilih oleh *user*, terdapat 3 menu pilihan diantaranya menu *printer*, *scanner*, dan *modem*. Berikut hasil implementasi halaman menu pendukung PC pada gambar 5.10



Gambar 5.10 Halaman Menu Pendukung PC

11. Halaman Menu Printer

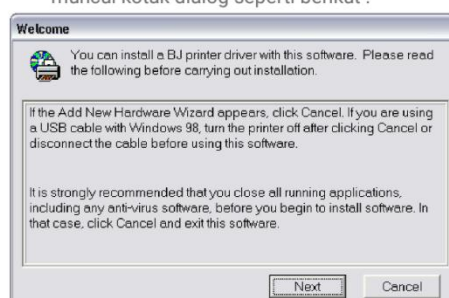
Pada halaman ini, ditampilkan pilihan menu printer yang dapat dipilih oleh *user*, terdapat 2 menu pilihan diantaranya menu printer, dan driver. Berikut hasil implementasi halaman menu printer pada gambar 5.11



Penginstalan Driver Pinter

Pada instalasi driver, biasanya pada sistem operasi Windows XP akan secara otomatis menjalankan file instalasi driver tersebut. Langkah – langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Masukkan CD Driver bawaan printer tersebut, dalam praktek kali ini printer yang akan diinstal adalah printer Canon BJC-2100.
2. Setelah CD dimasukkan, Windows akan secara otomatis menjalankan file eksekusi dan akan muncul kotak dialog seperti berikut :



Tampilan Awal Instal Printer

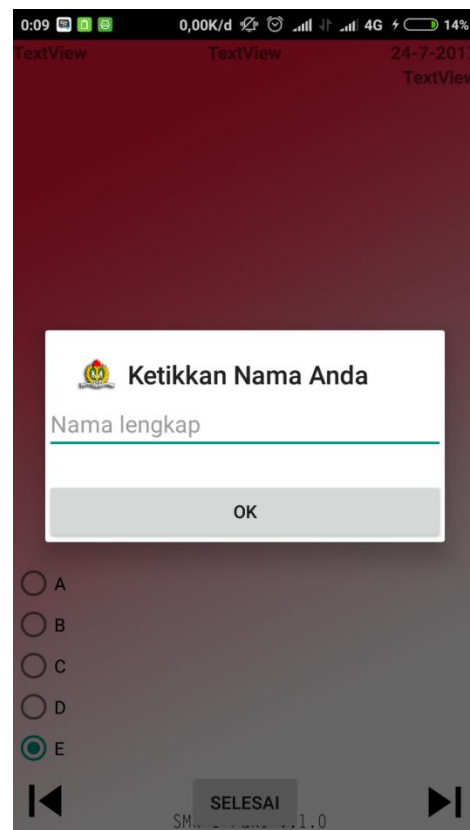
3. Setelah itu tekan tombol Next, untuk konfirmasi bahwa Anda akan menginstall driver tersebut. Dan setelah itu akan muncul kotak dialog seperti berikut :



Gambar 5.11 Halaman Menu Printer

12. Halaman Evaluasi

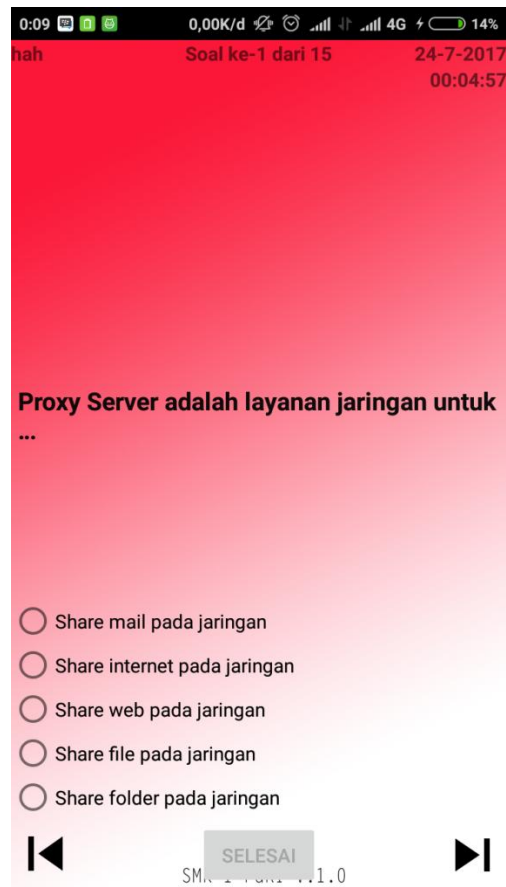
Pada halaman ini, ditampilkan sebuah pesan dialog yang harus diisi. Berikut hasil implementasi halaman evaluasi pada gambar 5.12 sebagai berikut :



Gambar 5.12 Halaman Evaluasi

13. Halaman Soal

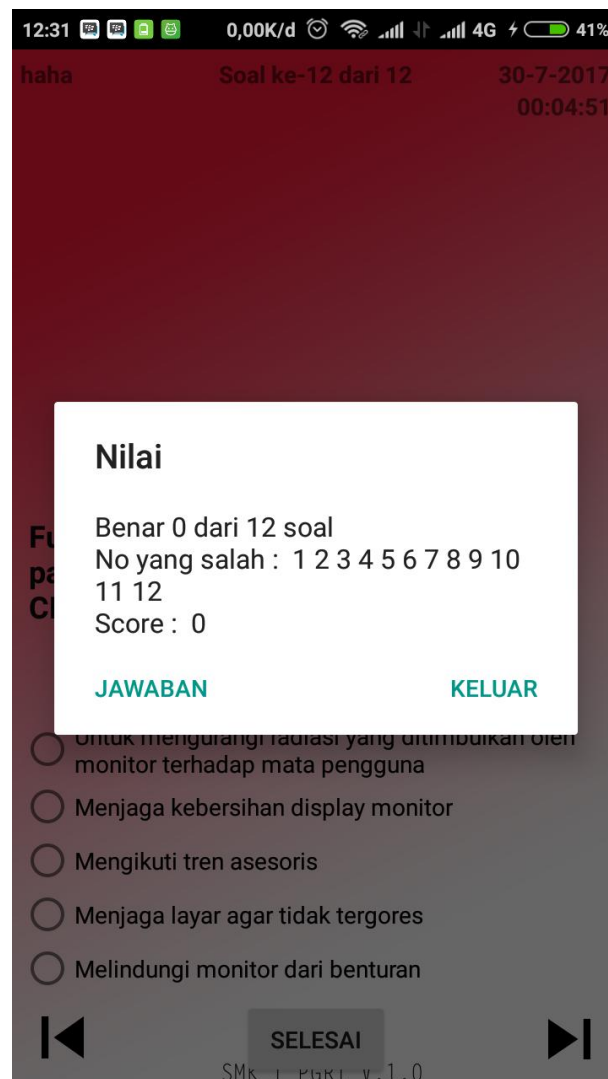
Pada halaman ini, ditampilkan soal-soal evaluasi, terdapat 5 pilihan jawaban. Berikut hasil implementasi halaman soal pada gambar 5.13 sebagai berikut :



Gambar 5.13 Halaman Soal

14. Halaman Nilai

Berikut rancangan tampilan pesan nilai dapat dilihat pada gambar 4.14



Gambar 5.14 RancanganTampilan Nilai

Pada gambar 5.14 rancangan tampilan menu nilai menampilkan nilai dapat jawaban yang user jawab.

15. Halaman Menu Tentang

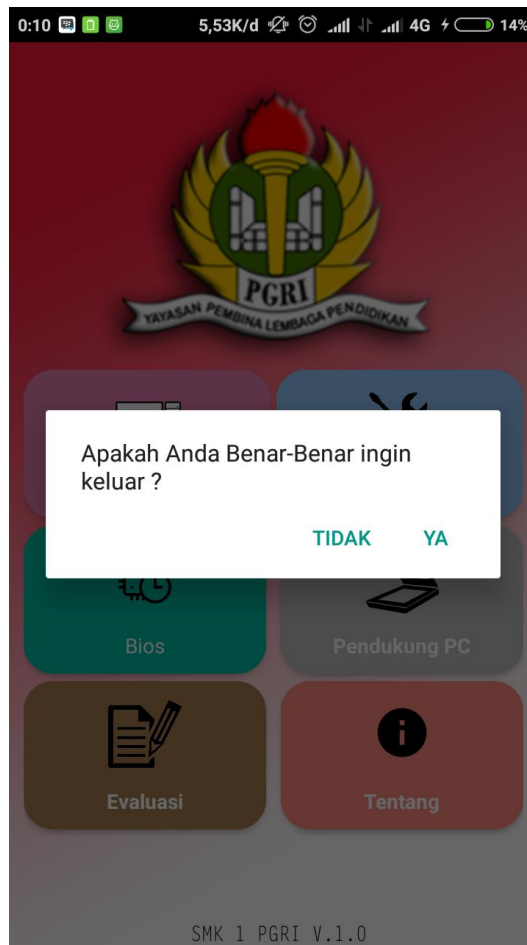
Pada halaman ini, ditampilkan halaman menu tentang yang dipilih oleh *user*, terdapat tentang pembuat aplikasi. Berikut hasil implementasi halaman menu tentang pada gambar 5.15



Gambar 5.15 Halaman Menu Tentang

16. Halaman Menu Keluar

Pada halaman ini, ditampilkan pesan apakah user benar-benar ingin keluar dari aplikasi. Berikut hasil implementasi halaman menu keluar pada gambar 5.16 sebagai berikut :



Gambar 5.16 Halaman Menu Keluar

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Sebelum sebuah sistem siap untuk digunakan sebaiknya diadakan pengujian terhadap system tersebut. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan kesalahan atau eror dari sistem yang akan diterapkan, sehingga sistem ini dapat menjadi solusi bukan menjadi masalah baru.

5.2.1 Pengujian Perangkat Keras

Untuk mendukung kelancaran aplikasi yang dirancang maka aplikasi ini memerlukan perangkat keras. Perangkat keras digunakan untuk mendukung

kinerja aplikasi operasi dan aplikasi. Adapun perangkat keras yang diperlukan adalah *smartphone* yang memiliki sistem operasi *android*.

5.2.2 Pengujian Pada Perangkat Lunak

Selain membutuhkan perangkat keras, aplikasi ini juga memerlukan perangkat lunak. Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk pengujian aplikasi adalah Sistem Operasi *Android 6.0.1 Marshmallow*.

5.2.3 Pengujian Aplikasi

Adapun pengujian dari perancangan aplikasi TKJ Berbasis Android yaitu:

Tabel 5.1 Pengujian Aplikasi

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Masuk dalam aplikasi	<i>User</i> memilih aplikasi TKJ	Pilih TKJ	Tampil animasi <i>Splash screen</i>	Tampil menu utama	Baik
Melihat menu TKJ	<i>User</i> memilih Menu TKJ	Klik menu komponen PC	Tampil menu pilihan komponen PC	Tampil menu pilihan komponen PC	Baik
Melihat menu komponen PC	<ul style="list-style-type: none"> - <i>User</i> memilih menu komponen PC - Klik <i>input devices</i> 	Klik <i>input devices</i>	Tampil menu pilihan <i>input devices</i>	Tampil menu pilihan <i>input devices</i>	Baik
Melihat menu <i>input devices</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>User</i> memilih menu <i>input devices</i> - Klik <i>mouse</i> 	Klik <i>mouse</i>	Tampil informasi <i>mouse</i>	Tampil informasi <i>mouse</i>	Baik

Melihat menu perakitan PC	- <i>User</i> memilih menu perakitan PC	Klik menu perakitan PC	Tampil menu pilihan perakitan PC	Tampil menu pilihan perakitan PC	Baik
Melihat menu langkah 1	- <i>User</i> Memilih menu langkah 1 - Klik langkah 1	Klik langkah 1	Tampil informasi langkah 1	Tampil informasi langkah 1	Baik
Melihat menu BIOS	- <i>User</i> memilih menu BIOS - Klik menu BIOS	Klik menu BIOS	Tampil menu pilihan BIOS	Tampil menu pilihan BIOS	Baik
Melihat menu BIOS	- <i>User</i> memilih menu pilihan BIOS - Klik menu processor	Klik menu <i>processor</i>	Tampil Informasi <i>Processor</i>	Tampil informasi <i>processor</i>	Baik
Melihat menu pendukung PC	- <i>User</i> memilih menu pendukung PC	Klik menu pendukung PC	Tampil menu pilihan pendukung PC	Tampil menu pilihan pendukung PC	Baik
Melihat menu pendukung PC	- <i>User</i> memilih menu <i>scanner</i>	Klik menu <i>scanner</i>	Tampil menu pilihan <i>scanner</i>	Tampil menu pilihan <i>scanner</i>	baik
Melihat menu <i>scanner</i>	- <i>User</i> memilih menu <i>scanner</i> - <i>User</i> memilih menu <i>driver</i>	Klik menu <i>scanner</i>	Tampil informasi <i>scanner</i>	Tampil informasi <i>scanner</i>	baik
Melihat menu evaluasi	<i>User</i> memilih menu evaluasi	Klik menu evaluasi	Tampil menu evaluasi	Tampil menu evaluasi	Baik

Melihat menu evaluasi	<i>User</i> menginputkan nama untuk memulai menu evaluasi	Klik ok	Tampil soal-soal evaluasi	Tampil soal-soal evaluasi	Baik
Melihat menu tentang	<i>User</i> memilih menu tentang	Klik menu tentang	Tampil informasi	Tampil informasi	Baik
Tombol <i>back</i>	- <i>User</i> memilih tombol <i>back</i> - Klik tombol <i>back</i>	Klik tombol <i>back</i>	Tampil pesan keluar	Tampil pesan keluar	baik
	- <i>User</i> pilih Ya	Klik tombol Ya	keluar dari aplikasi	keluar dari aplikasi	baik
	- <i>User</i> pilih Tidak	Klik tombol Tidak	Tampil menu utama	Tampil menu utama	Baik

5.3 ANALISIS YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh system aplikasi TKJ berbasis android ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat menampilkan materi-materi pelajaran kelas X, video dan menampilkan latihan soal secara random melalui *smartphone* android.
2. Selain disekolah, siswa juga dapat mempelajari materi pelajaran dimanapun dan kapanpun melalui *smartphone* android.
3. Dapat mempermudah guru dalam mengajarkan materi pembelajaran TKJ sebagai modul ajar atau pedoman materi yang di ajarkan tetap sama.