

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

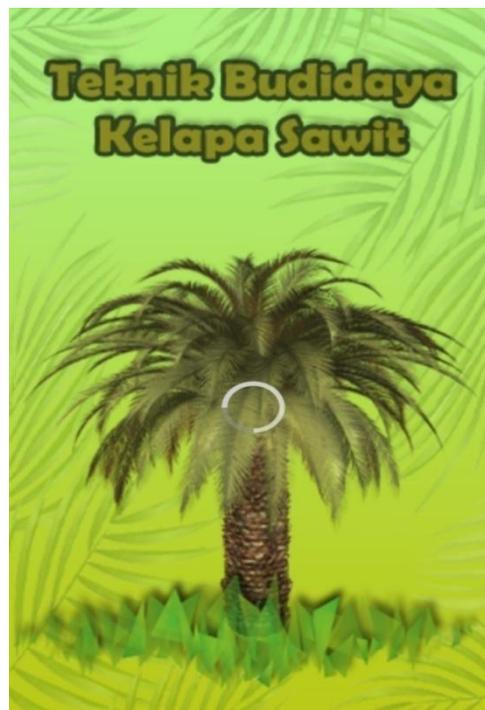
#### 5.1 HASIL IMPLEMENTASI

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.

#### 5.2 IMPLEMENTASI RANCANGAN OUTPUT

##### 1 Halaman Flashscreen

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



**Gambar 5.1 Halaman Flashscreen**

## 2 Halaman Menu Utama

Pada halaman ini, ditampilkan menu umum dari halaman menu utama seperti, menu sejarah kelapa sawit, jenis kelapa sawit, teknik budidaya, hama dan penyakit, video simulasi, tentang dan keluar. Berikut hasil implementasi halaman menu utama pada gambar 5.2



**Gambar 5.2 Halaman Menu Utama**

## 3 Halaman Menu Sejarah Kelapa Sawit

Pada halaman ini, ditampilkan informasi tentang sejarah kelapa sawit diindonesia, selain teks ditampilkan juga gambar-gambar tentang sejarah kelapa sawit. Berikut hasil implementasi halaman menu sejarah kelapa sawit 5.3.



**Gambar 5.3 Halaman Menu Sejarah Kelapa Sawit**

4. Halaman Menu Jenis Kelapa Sawit

Pada halaman ini, ditampilkan tiga pilihan menu yaitu kelapa sawit dura, tenera dan pasifera. Berikut hasil implementasi halaman menu jenis kelapa sawit pada gambar e5.4



**Gambar 5.4 Halaman Menu Jenis Kelapa Sawit**

## 5. Halaman Menu Kelapa Sawit Dura

Pada halaman ini, ditampilkan informasi tentang jenis kelapa sawit, selain teks terdapat ditampilkan juga gambar-gambar tentang jenis kelapa sawit. Berikut hasil implementasi halaman menu sejarah kelapa sawit 5.5



**Gambar 5.5 Halaman Menu Jenis Kelapa Sawit Dura**

## 6. Halaman Menu Teknik Budidaya

Pada halaman ini, ditampilkan pilihan menu teknik budidaya yang dapat dipilih oleh *user*, terdapat lima menu pilihan diantaranya menu teknik pembibitan, teknik persiapan lahan, teknik penanaman, teknik perawatan dan teknik pemupukan. Berikut hasil implementasi halaman menu teknik budidaya pada gambar 5.6



**Gambar 5.6 Halaman Menu Teknik Budidaya**

#### 7. Halaman Menu Teknik Pembibitan

Pada halaman ini, ditampilkan informasi mengenai teknik pembibitan kelapa sawit yang disertai gambar. Berikut hasil implementasi halaman Menu pembibitan pada gambar 5.7



**Gambar 5.7 Halaman Teknik Pembibitan**

## 8. Halaman Menu hama dan Penyakit

Pada halaman ini, ditampilkan tiga pilihan menu antara lain menu hama, penyakit dan diagnosa. Berikut hasil implementasi halaman menu hama dan penyakit pada gambar 5.8



**Gambar 5.8 Halaman Hama dan Penyakit**

## 9. Halaman Menu Hama Kelapa Sawit

Pada halaman ini, ditampilkan beberapa pilihan menu hama yang dapat dipilih oleh *user*. Berikut hasil implementasi halaman menu hama kelapa sawit mudah pada gambar 5.9



**Gambar 5.9 Halaman Menu Hama Kelapa Sawit**

## 10. Halaman Menu Hama Kumbang Tanduk

Pada halaman ini, ditampilkan informasi hama yang menyerang tanaman kelapa sawit berupa daur hidup, serangan dan pengendalian. Berikut hasil implementasi halaman menu hama kumbang tanduk pada gambar 5.10



**Gambar 5.10 Halaman Menu Hama Kumbang Tanduk**

## 11. Halaman Menu Penyakit Kelapa Sawit

Pada halaman ini, ditampilkan pilihan menu penyakit yang dapat dipilih oleh user . Berikut hasil implementasi halaman penyakit kelapa sawit pada gambar 5.11



**Gambar 5.11 Halaman Menu Penyakit Kelapa Sawit**

## 12. Halaman Menu Penyakit Busuk Akar

Pada halaman ini, ditampilkan informasi penyakit mulai dari gejala, penyebab serta pencegahan. Berikut hasil implementasi halaman penyakit busuk akar pada gambar 5.12



**Gambar 5.12 Halaman Menu Penyakit Busuk Akar**

## 13. Halaman Menu Diagnosa

Pada halaman ini, ditampilkan gejala-gejala klik tombol cek untuk hasil gejala . Berikut hasil implementasi halaman video simulasi pada gambar 5.13

**Pilihan Gejala Penyakit**

- bagian luar daun berwarna kuning keputihan
- daun kusam, berwarna hijau pucat dan layu
- kekuningan mulai dari ujung daun
- nekrosis dengan warna gelap kecoklatan
- bercak bulat, kecil-kecil berwarna kuning
- terlihat daun pupus dan daun muda lainnya menguning
- pangkal pupus membusuk, berair dan berbau busuk
- terlihat daun menguning dan mengering serta nekrosis dari pelepah bawah terus ke pelepah atas
- pembusukan pada pangkal batang, tanaman mengering dan mati
- daun menguning pucat diikuti dengan akumulasi daun tombak
- adanya rizomorff jamur
- buah yang sakit menjadi busuk dan berwarna kecokelatan
- tumbang dan batang di bagian bawah

**TAMPIL**

*Penyakit Tidak Ditemukan*

**Gambar 5.13 Halaman Menu Diagnosa**

#### 14. Halaman Menu Video Simulasi

Pada halaman ini, ditampilkan pilihan menu video teknik budidaya kelapa sawit . Berikut hasil implementasi halaman video simulasi pada gambar 5.14



**Gambar 5.14 Halaman Menu Video Simulasi**

#### 15. Halaman Menu Video Perawatan Tanaman

Pada halaman ini, ditampilkan video perawatan kelapa sawit . Berikut hasil implementasi halaman video perawatan kelapa sawit pada gambar 5.15



**Gambar 5.15 Halaman Menu Video Perawatan Tanaman**

## 16. Halaman Menu Tentang

Pada halaman ini ditampilkan informasi aplikasi dan informasi pengembang aplikasi ini . Berikut hasil implementasi halaman menu tentang pada gambar 5.16



**Gambar 5.16 Halaman Menu Tentang**

## 17. Halaman Menu Keluar

Pada halaman ini, ditampilkan pesan apakah *user* benar-benar ingin keluar dari aplikasi . Berikut hasil implementasi halaman Menu keluar pada gambar 5.17



**Gambar 5.17 Halaman Menu Keluar**

### 5.3 PENGUJIAN SISTEM

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

#### 5.3.1 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.

#### 5.3.2 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 4.4.4 Kitkat*.

#### 5.3.3 Pengujian Aplikasi

Adapun pengujian dari perancangan aplikasi Teknik Budidaya Kelapa Sawit Berbasis Android yaitu:

**Tabel 5.1 Pengujian Aplikasi**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Masuk dalam aplikasi	<i>User</i> memilih aplikasi teknik budidaya kelapa sawit	Pilih teknik budidaya kelapa sawit	Tampil animasi <i>flashscreen</i>	Tampil menu utama	Baik

Melihat menu sejarah kelapa sawit	<i>User</i> memilih Menu sejarah kelapa sawit	Klik menu Doa sehari-hari	Tampil sejarah kelapa sawit	Tampil sejarah kelapa sawit	Baik
Melihat menu jenis kelapa sawit	- <i>User</i> Memilih menu jenis kelapa sawit - Klik jenis kelapa sawit dura	Klik jenis kelapa sawit dura	Tampil informasi jenis kelapa sawit dura	Tampil informasi jenis kelapa sawit	Baik
Melihat teknik budidaya	- <i>User</i> Memilih menu teknik budidaya - Klik menu pembibitan	Klik Menu Pembibitan	Tampil informasi teknik pembibitan	Tampil informasi teknik pembibitan	Baik
Melihat hama dan penyakit	<i>User</i> memilih menu hama dan penyakit	Klik menu hama dan penyakit	Tampil menu hama dan penyakit	Tampil menu hama dan penyakit	Baik
Melihat menu hama kelapa sawit	- <i>User</i> memilih menu hama kelapa sawit - Klik menu hama kumbang tanduk	Klik menu hama kumbang tanduk	Tampil informasi hama kumbang tanduk	Tampil informasi hama kumbang tanduk	Baik
Melihat menu penyakit kelapa sawit	- <i>User</i> memilih menu penyakit kelapa sawit - Klik menu penyakit busuk akar	Klik menu penyakit busuk akar	Tampil informasi penyakit busuk akar	Tampil informasi busuk akar	Baik
Melihat Menu Diagnosa	- <i>User</i> memilih menu diagnosa penyakit - Pilih gejala	Klik tombol proses	Tampil penyakit	Tampil penyakit	Baik
Melihat menu video simulasi	- <i>User</i> memilih menu video simulasi - Klik menu perawatan tanaman	Klik menu perawatan tanaman	Tampil video perawatan tanaman kelapa sawit	Tampil video perawatan tanaman kelapa sawit	Baik

Melihat menu tentang	<i>User</i> memilih menu tentang	Klik menu tentang	Tampil informasi aplikasi dan pengembangan	Tampil informasi aplikasi dan pengembangan	Baik
Melihat menu keluar	<i>User</i> memilih menu keluar	Klik menu keluar	Tampil pilihan keluar	Tampil pilihan keluar	Baik

#### 5.4 ANALISIS YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh system aplikasi teknik budidaya kelapa sawit berbasis android ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat menampilkan informasi teknik budidaya kelapa sawit dan menampilkan video simulasi teknik budidaya tanaman kelapa sawit *smartphone* android.
2. Sistem dapat menampilkan aplikasi yang mudah dan menarik untuk digunakan oleh petani maupun masyarakat yang ingin memulai usaha dalam bidang pertanian kelapa sawit.
3. Dapat menampilkan teknik-teknik budidaya kelapa sawit mulai dari pembibitan hingga menghasilkan.