BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1. Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penterjemahan perancangan berdasarkan hasil analisis ke dalam suatu bahasa pemrograman tertentu serta penerapan perangkat lunak yang dibangun pada lingkungan yang sesungguhnya. Hasil analisis dan rancangan yang baik akan sangat membantu dalam tahap implementasi, sehingga tahap implementasi akan dihasilkan suatu aplikasi yang sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Adapun pembahasan implementasi terdiri dari perangkat lunak pembangun, perangkat keras pembangun, dan implementasi antarmuka.

5.1.1. Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak pembangun menjelaskan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi *mobile* DVD Akb Shop Berbasis Android. Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. *Windows* 7 *Ultimate* sebagai sistem operasi.
2. *Java Development Kit* dan *Java Runtime Environment* versi 5 atau 6, untuk kompilasi kode-kode program.
3. IDE *Eclipse Indigo* 3.7.1, sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi *client* pada android.

4. Sdk Android versi untuk menjalankan program android di computer *(emulator).*

5.1.2. Perangkat Keras Pembangun

Perangkat keras pembangun menjelaskan perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi *mobile* DVD Akb Shop berbasis android. Adapun perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. *Processor Intel* Core i3-330M 2.13 GHz
2. VGA intel *shared memory* 1306 MB
3. RAM 4 GB
4. *Harddisk* 320 GB
5. *Monitor LCD*
6. *Keyboard* dan *Mouse*
7. Sony Xperia Mini Pro (Sk17i)
8. Samsung Galaksi Mini

5.1.3. Batasan Implementasi

Pada pembahasan ini, diperlukan beberapa pembatasan sehingga penyajian lebih terarah dan terkait satu sama lain. Dalam implementasi perangkat lunak yang akan dilakukan, memiliki beberapa hal yang menjadi batasan implementasi yaitu :

1. Basis data yang digunakan dalam pengimplementasian perangkat lunak ini adalah *sqlite* dan pembuatan Aplikasi *mobile* DVD AKB Shop berbasis android ini menggunakan *Eclips Indigo* 3.7.1
2. Sistem yang dibahas disini memfokuskan pada proses mengkonversikan *website* DVD AKB Shop dengan bantuan aplikasi sehingga pesan otomatis terformat dan data yang terkirim tersebut tersimpan di *database* untuk diolah menjadi laporan pemesanan yang dapat dilihat kapan saja.

5.1.4. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan *MySQL*. Implementasi basis data dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut :

1. **Tabel Kategori**

```
CREATE TABLE `category` (
        `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `category` varchar(100) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id`)
      ) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=13 DEFAULT
CHARSET=latin1
```

2. **Tabel order_product**

```
CREATE TABLE `order_product` (
 `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `id_product` int(11) NOT NULL,
 `id_pemesan` varchar(100) NOT NULL,
```

```
`name` varchar(100) NOT NULL,
`email` varchar(100) NOT NULL,
`address` varchar(1000) NOT NULL,
`phone` bigint(20) NOT NULL,
`status` varchar(30) NOT NULL DEFAULT 'New',
`jumlah` int(4) NOT NULL,
`tanggal` date NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=51 DEFAULT
CHARSET=latin1
```

3. **Tabel product**

```
CREATE TABLE `product` (
`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`product_name` varchar(100) NOT NULL,
`price` bigint(20) NOT NULL,
`image` varchar(1000) NOT NULL,
`id_category` int(11) NOT NULL,
`deskripsi` text NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=30 DEFAULT
CHARSET=latin1
```

4. **Tabel user**

```
CREATE TABLE `user` (
```

```
`id_user` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
`password` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
`email` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
`level` varchar(50) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL DEFAULT
'user',
PRIMARY KEY (`id_user`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci
```

5. Tabel keranjang

```
CREATE TABLE `keranjang` (
`id_keranjang` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`id_product` int(5) NOT NULL,
`id_session` varchar(100) COLLATE latin1_general_ci NOT NULL,
`tgl_keranjang` date NOT NULL,
`qty` int(4) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_keranjang`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=360 DEFAULT
CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Antarmuka pemakai *(User Interface)* merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna dengan sistem. Antarmuka pemakai dapat menerima informasi dari pengguna dan memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu

mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi. Berikut ini adalah implementasi antarmuka struktur menu Aplikasi *mobile* DVD Akb Shop berbasis android

5.1.5.1. Implementasi Halaman Utama

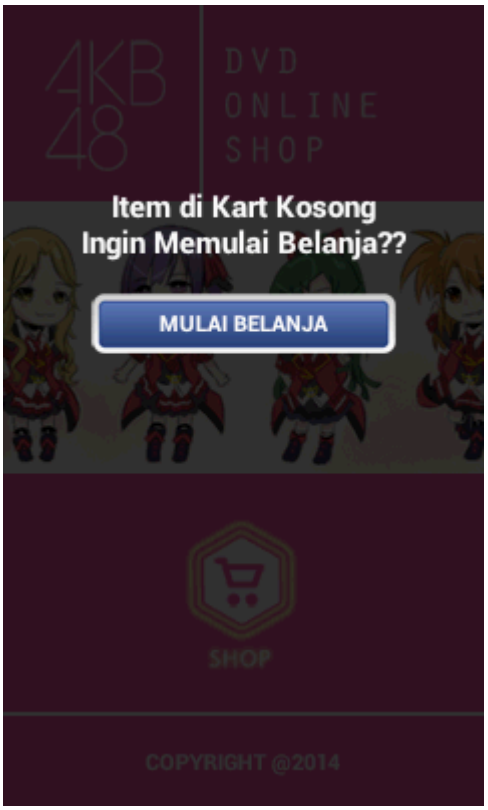
Aplikasi mobile DVD AKB Shop 3 menu utama, Shop, New dan Kategori. Shop adalah menu untuk user memulai belanja, New untuk user agar dapat melihat DVD terbaru yang terdapat pada DVD AKB Shop, Kategori adalah menu dimana user dapat melihat daftar DVD berdasarkan kategori yang tersedia pada DVD AKB Shop.



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama

5.1.5.2. Implementasi Tampilan Menu Shop

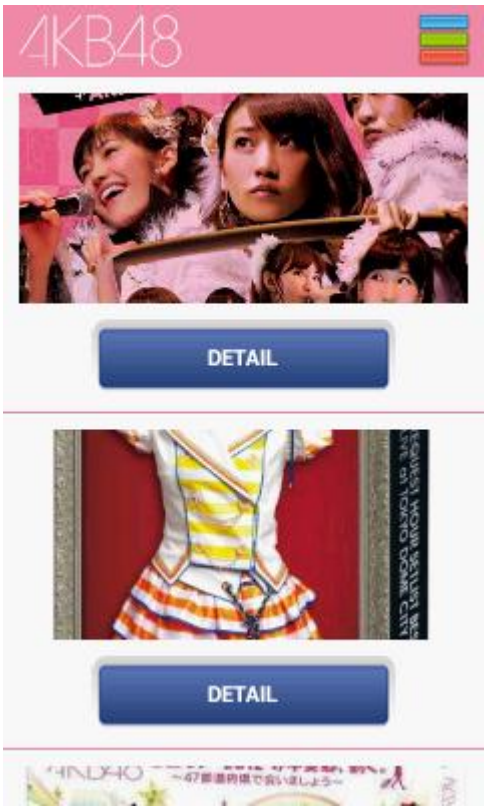
Tampilan shop akan langsung menuju tampilan keranjang belanja dimana keranjang belanja masih kosong.



Gambar 5.2 Tampilan Menu Shop

5.1.5.3. Implementasi Tampilan Daftar DVD

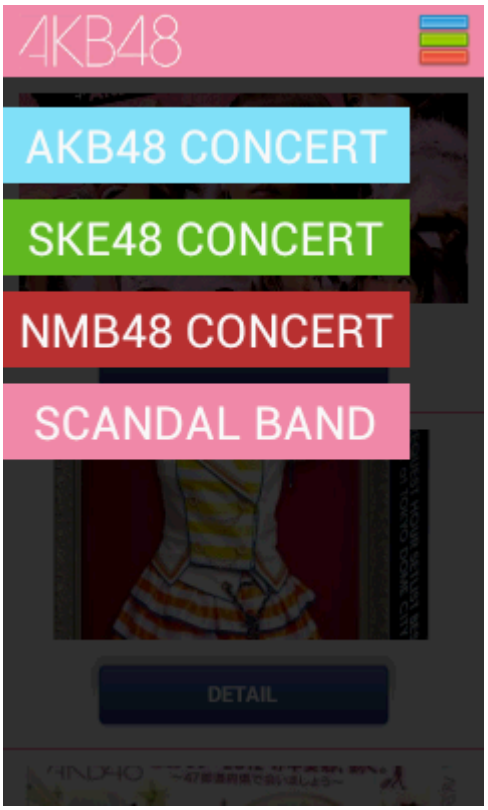
Tampilan disini akan menampilkan daftar DVD yang terbaru yang terdapat pada DVD AKB Shop



Gambar 5.3 Tampilan Daftar DVD

5.1.5.4. Implementasi Tampilan Daftar Kategori

Tampilan Kategori disini akan menampilkan daftar kategori DVD yang terdapat pada DVD AKB Shop



Gambar 5.4 Tampilan Daftar Kategori

5.1.5.5. Implementasi Tampilan Detail DVD

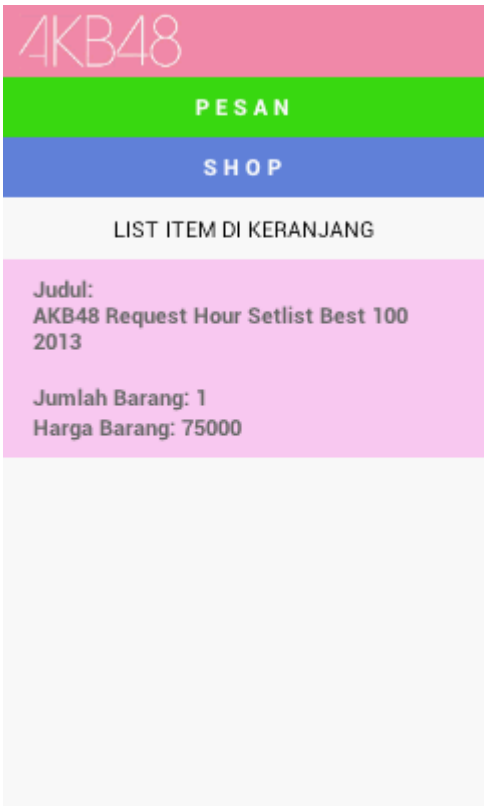
Tampilan Detail DVD akan menampilkan detail mengenai DVD yang telah dipilih atau akan dipesan oleh user



Gambar 5.5 Tampilan Detail DVD

5.1.5.6. Implementasi Tampilan Keranjang Belanja

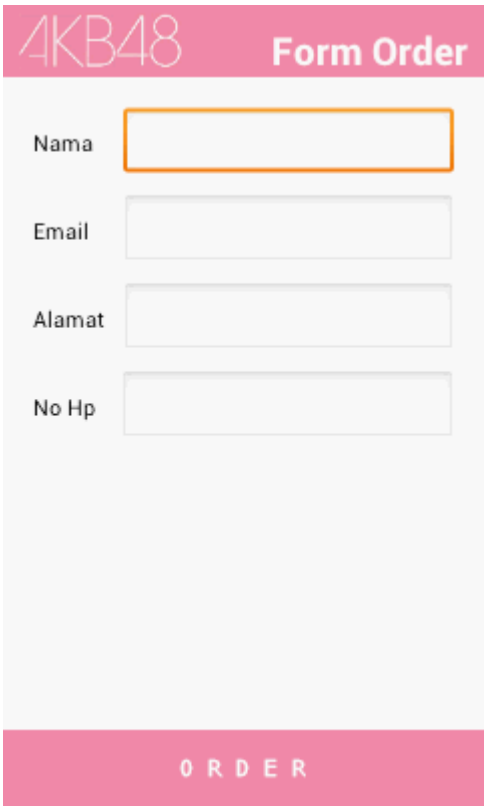
Tampilan keranjang belanja akan menampilkan daftar DVD yang telah dipesan oleh user, disini user dapat membatalkan pesanan dan merubah jumlah DVD yang telah di pesan.



Gambar 5.6 Tampilan Keranjang Belanja

5.1.5.7. Implementasi Tampilan Form Data Pemesan

Tampilan data pemesan merupakan form yang harus diisi oleh user agar admin DVD AKB Shop dapat mengetahui detail data pemesan atas pemesanan yang dilakukan oleh user.



Gambar 5.7 Tampilan form order Data Pemesan

5.1.5.8. Implementasi Tampilan Konfirmasi Pemesanan

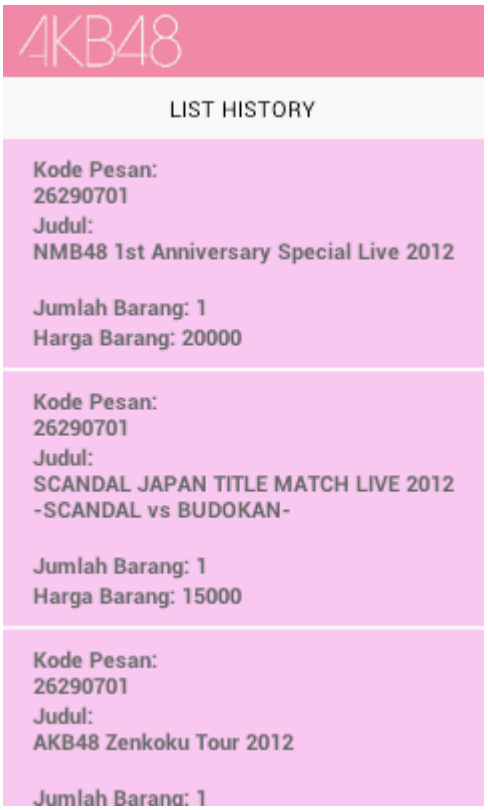
Tampilan konfirmasi pemesanan akan menampilkan total harga yang harus dibayar, dan setelah itu akan diproses oleh admin DVD AKB Shop



Gambar 5.7 Tampilan Konfirmasi pemesanan

5.1.5.9. Implementasi Tampilan Order History

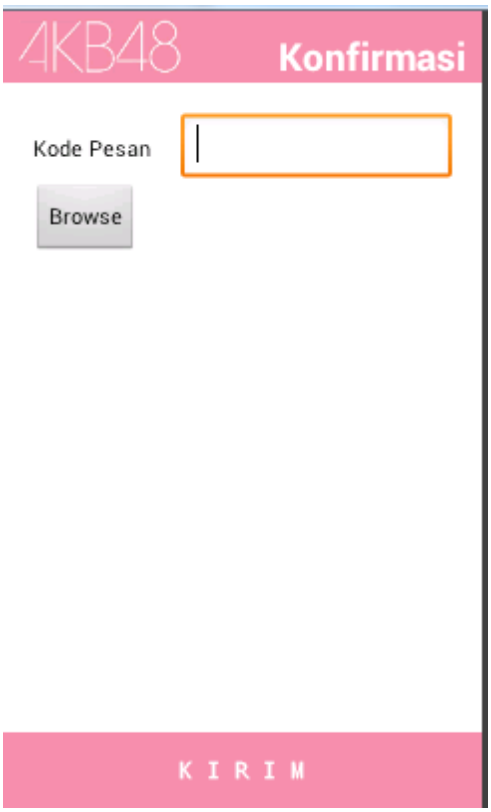
Tampilan *order history* akan menampilkan daftar DVD apa saja yang sudah di pesan.



Gambar 5.8 Tampilan *List Order History*

5.1.5.10. Implementasi Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Tampilan Konfirmasi pembayaran merupakan form yang harus diisi oleh user agar admin DVD AKB Shop dapat mengetahui detail pembayaran yang telah dilakukan oleh user



Gambar 5.9 Tampilan konfirmasi pembayaran

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian itu sendiri adalah mengevaluasi terhadap urutan kegiatan yang sistematis dalam mencapai tujuan sistem. Dalam hal ini dengan menguji terhadap *input*, pengelolaan (proses) dan *output* sistem Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box. Black Box* adalah cara pengujian dilakukan dengan hanya menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Dengan kata lain, *black box* merupakan *user testing.*

5.2.1. Skenario Pengujian

Untuk penjelasan lebih lanjut tentang skenario pengujian aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada Tabel 4.5 sebagai berikut :

Tabel 4. 5 Skenario pengujian aplikasi *mobile* DVD AKB Shop

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Lihat Produk	Menampilkan Daftar DVD	Black Box
	Menampilkan Detail DVD	Black Box
Lihat Kategori	Menampilkan Daftar Kategori	Black Box
Memesan Barang	Menampilkan form data Pemesan	Black Box
	Mengisi data pemesan	Black Box
	Tekan tombol pesan	Black Box
	Menampilkan konfirmasi Pemesanan	Black Box
Order History	Menampilkan Daftar DVD yang sudah dipesan	Black Box
Konfirmasi Pembayaran	Menampilkan form konfirmasi	Black Box
	Mengisi kode pesan dan menyisipkan lampiran pembayaran	Black Box
	Menekan tombol Kirim	Black Box

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini dilakukan pada modul-modul yang ada pada Aplikasi *mobile* DVD Akb Shop berbasis android, berikut beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan pada Aplikasi diantaranya sebagai berikut :

5.2.2.1. Pengujian Aplikasi *Mobile* DVD AKB Shop

Pada tahap pengujian aplikasi *mobile* DVD AKB Shop terdiri dari pengujian Lihat produk, pengujian Lihat Kategori, pengujian Pemesanan DVD.

Untuk lebih jelas pengujian yang dilakukan pada aplikasi *mobile* DVD AKB Shop dapat dilihat pada Tabel 4.23, Tabel 4.24, dan Tabel 4.25.

Tabel 4. 28 pengujian lihat produk aplikasi *mobile* DVD AKB Shop

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Menu	Menampilkan data Daftar DVD	Dapat menampilkan data daftar DVD	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik Produk yang dipilih	Menampilkan data detail produk	Dapat meampilkan detail produk	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. 28 pengujian lihat Kategori aplikasi *mobile* DVD AKB Shop

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Menu	Menampilkan data Daftar	Dapat menampilkan	[√] Diterima

	Kategori DVD	data daftar kategori DVD	[ ] Ditolak

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Pemesanan DVD

Kasus dan Hasil Uji Pemesanan DVD (Data Normal)			
Data masukan	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Pesan	Menampilkan form input data pemesan	Dapat menampilkan form input data pemesan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi data pemesan pada form data pemesan	Mengisikan data pemesan untuk produk yang telah dipesan	Dapat mengisikan data pemesanan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol pesan	Menampilkan konformasi pemesanan DVD yang telah di pesan	Dapat menampilkan konfirmasi pemesanan produk	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji Pemesanan DVD (Data Salah)			
Data masukan	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data tidak lengkap misal tidak mengisi form nama, *no handphone*	Gagal menyimpan dan mengirim ke *server* dan muncul pesan kesalahan	Terdapat pesan kesalahan .	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.7 Tabel Pengujian *Order History*

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Menu	Menampilkan Daftar DVD yang sudah dipesan oleh user	Dapat menampilkan daftar DVD yang sudah dipean oleh user	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.8 Tabel Pengujian Konfirmasi Pembayaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Menu	Menampilkan form konfirmasi pembayaran	Dapat menampilkan form konfirmasi pembayaran	[√] Diterima [ ] Ditolak
Mengisi kode pesan dan melampirkan bukti pembayaran	Data terkirim ke email admin	Dapat mengirim data ke email admin	[√] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa Aplikasi *mobile* DVD Akb Shop berbasis android layak dan sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan dan dapat digunakan dengan

baik, walaupun terbatas hanya pada pengujian yang minimal, meski demikian diharapkan pengujian yang ditampilkan di atas sudah dapat mewakili pengujian fungsionalitas yang lainnya.