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. Batasan Implementasi

Dalam Praktek implementasi perangkat lunak tentunya dibutuhkan dukungan Perangkat Keras (*Hardware*) yang baik agar pada saat penulisan program (*Coding*). Perangkat yang penulis gunakan pada saat implementasi di bagi menjadi dua implementasi di komputer dan implementasi di *handphone* sebagai berikut:

5.1.1.1. Implementasi Perangkat Lunak di *Handphone*

a. JDK.
b. J2ME (Java Micro Edition).

5.1.1.2. Implementasi Perangkat Keras di *Handphone*

a. 320 x 480 pixels.
b. Memory 64 MB.

5.1.1.3. Implementasi Perangkat Lunak di Komputer

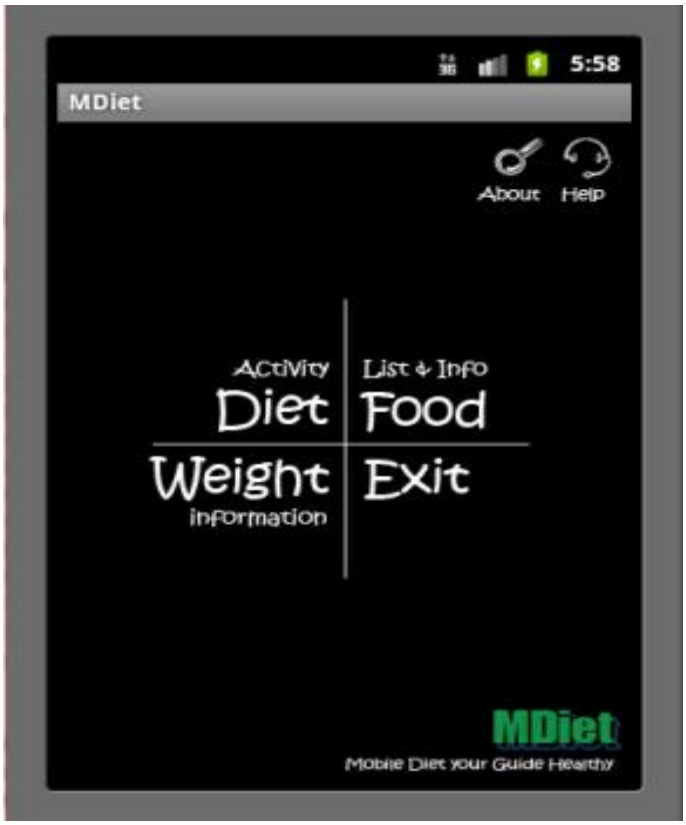
a. JDK.
b. Eclipse.

5.1.1.4. Implementasi Perangkat Keras di Komputer

1. *Processor Intel Cor*e 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

5.1.2. Implementasi Antar Muka

Implementasi Antar Muka (*Interface*) terdiri dari sejumlah komponen yang disusun sedemikian rupa. Untuk implementasi dari rancangan atarmuka yang telah dibahas pada bab sebelumnya dapat dilihat gambar sebagai berikut:



Gambar 5.1 Implementai Antarmuka Splash Screen

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pengembangan aplikasi. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari aplikasi. Tujuan pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa aplikasi yang dibangun memiliki kualitas yang bagus serta mempunyai mangfaat terhadap user.

5.2.1. Skenario Pengujian

Skenario pengujian memaparkan hal yang diuji oleh pengujian yang dilakukan pada aplikasi MDiet *Mobile.* skenario pengjian yang dilakukan dapat dilihat dari tabel 5.1.

Tabel 5.1 Skenario Pengujian Aplikasi MDiet *Mobile*

Kelas Uji	Detail Uji	Jenis Pengujian
Home	Menampilakan menu-menu aplikasi MDiet *Mobile*	*Black box*
Weight information	Isi data tubuh	*Black box*
	Validasi Field Data	*Black box*
	Perhitungan dan menampilkan kategori	*Black box*
Activity Diet	Pilih aktivitas	*Black box*
	Isi data tubuh	*Black box*
	Validasi field data	*Black box*
	Perhitungan kalori	*Black box*
List and info food	Pilih makanan	*Black box*

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

kasus dan hasil pengujian berisi paparan dari rencana pengjujian yang telah disusun pada skenario pengujian. pengujian dilakukan dengan memperhatikan aksi/masukan ke dalam sistem dari keluaran dari sistem tersebut. Berikut ini pemaparan dari setiap butir pengujian yang terdapat pada skenario pengujian :

5.2.2.1. Pengujian Home (halaman utama)

Berikut ini pengujian halaman utama yang dilakukan dengan kasus dan hasil uji sebagai berikut:

Tabel 5.2. Pengujian *Home*

Kasus dan Hasil Uji			
Aksi	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengaktifkan atau menggunakan aplikasi MDiet *Mobile*	Halaman utama menampilkan menu-menu aplikasi MDiet *Mobile*	Menu-menu aplikasi MDiet Mobile ditampilkan pada halaman utama	Diterima

5.2.2.2. Pengujian Hitung Berat Badan Ideal

Berikut ini pengujian hitung berat badan ideal dengan kasus data benar dari hasil uji sebagai berikut:

Tabel 5.3. Pengujian Hitung Berat Badan Ideal (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Berat Badan: 80 kg Tinggi Badan: 178 cm	*Text box* terisi sesuai dengan data masukan	*Text box* menampilkan data sesuai dengan masukan	Diterima
	Ketika menekan tombol *Process*, *Text box* menampilkan hasil perhitungan dari data masukan	*Text box* menampilkan hasil perhitungan dari data masukan	Diterima
	Ketika menekan tombol	*Text box* kategori	Diterima

Sementara untuk pengujian Hitung Berat Badan Ideal dengan kasus data salah dan hasil adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4. Pengujian Hitung Berat Badan Ideal (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Berat Badan: (kosong) Tinggi Badan: (kosong)	Ketika menekan tombol Process muncul pesan data belum lengkap	Menampilka pesan data belum lengkap	Diterima
Berat Badan: (80) Tinggi Badan: (kosong)	Ketika menekan tombol Process muncul pesan data belum lengkap	Menampilka pesan data belum lengkap	Diterima
Berat Badan: (kosong) Tinggi Badan: (178)	Ketika menekan tombol Process muncul pesan data belum lengkap	Menampilka pesan data belum lengkap	Diterima

5.2.2.3. Pengujian Hitung Kalori Aktifitas

Berikut ini pengujian hitung kebutuhan kalori dengan kasus data benar dan hasil uji sebagai berikut:

Tabel 5.5. Pengujian Hitung Kalori Aktifitas (Data Benar)

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih aktifitas: Ringan Sedang Berat Jenis kelamin:	*Text box* dan radiobutton terisi sesuai dengan data masukan	*Text box* dan radiobutton menampilkan data sesuai masukan	Diterima
Pria/wanita Berat Badan: 80 kg Tinggi Badan: 178 cm	Ketika menekan tombol *Process*, muncul hasil perhitungan kalori	menampilkan hasil perhitungan dari data masukan	Diterima

Sementara itu pengujian Kalori aktifitas dengan kasus data salah dan hasil ujinya adalah sebagai berikut:

Tabel 5.6. Pengujian Hitung Kalori Aktifitas (Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pilih aktifitas: (kosong) Jenis kelamin:	Ketika menekan tombol Process muncul pesan	Menampilka pesan data belum lengkap	Diterima

(kosong) Berat Badan: (kosong) Tinggi Badan: (kosong)	data belum lengkap		
Pilih aktifitas: (kosong) Jenis kelamin: Pria Berat Badan: 80 kg Tinggi Badan: 178	Ketika menekan tombol Process muncul pesan data belum lengkap	Menampilka pesan data belum lengkap	Diterima
Pilih aktifitas: (Sedang) Jenis kelamin: (kosong) Berat Badan: 80 kg Tinggi Badan: 178	Ketika menekan tombol Process muncul pesan data belum lengkap	Menampilka pesan data belum lengkap	Diterima

Pilih aktifitas: (Sedang) Jenis kelamin: (Pria) Berat Badan: (kosong) Tinggi Badan: 178	Ketika menekan tombol Process muncul pesan data belum lengkap	Menampilka pesan data belum lengkap	Diterima
Pilih aktifitas: (Sedang) Jenis kelamin: (Pria) Berat Badan: (80) Tinggi Badan: (kosong)	Ketika menekan tombol Process muncul pesan data belum lengkap	Menampilka pesan data belum lengkap	Diterima

Kesimpulan Hasil Pengujian

Dengan apa yang sudah dihasilkan dari dasar pengujian dengan kasus ujicoba diatas menyimpulkan bahwa bebas dari kesalahan sintaks perangkat lunak tersebut telah diujicoba dan apa yang diharapkan dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan.