BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahap pengembangan rancangan menjadi kode program. Pada awal bagian ini dijabarkan spesifikasi perangkat keras dan lunak di mana program diimplementasikan. Bagian utama implementasi adalah penjabaran rancangan kelas menjadi kelas yang ditulis dalam sintaks Bahasa Pemrograman Java. Di samping itu disajikan juga tampilan Aplikasi Resep Masakan setelah diimplementasikan pada telepon genggam Samsung Galaxy Fit GT-S5670.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam implementasi perangkat lunak tentunya dibutuhkan dukungan perangkat lunak dan perangkat keras yang baik agar mendukung saat penulisan program atau *cooding.* Perangkat yang penyusun gunakan pada saat melakukan implementasi adalah sebagai berikut.

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Dalam menerapkan dari perancangan yang telah di jelaskan sebelumya di butuhkan beberapa perangkat keras untuk menyajikan aplikasi ini. Perangkat keras yang digunakan selama pembangunan aplikasi ini adalah :

a. Spesifikasi perangkat keras *handphone*

Handphone yang digunakan untuk menjalankan program aplikasi yang telah dibuat . Adapun *handphone* yang digunakan adalah Samsung Galaxy Fit GT – S5670 dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. OS : Android OS, v2.2 (Froyo) ,*upgradable to* 2.3
2. CPU : 600 Mhz *Processor*
3. *Memory* : 280 MB RAM
4. Resolusi Layar : QVGA 240 x 320
5. *Display Type* : TFT *capactive touchscreen* 65k colors

b. Spesifikasi perangkat keras komputer

Komputer digunakan untuk membangun aplikasi. Adapun komputer yang digunakan memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. OS : Windows 7 Ultimate
2. *Processor* : AMD A6-3420M APU
3. VGA : AMD Radeon HD 6520G
4. *Harddisk* : 500 Gb

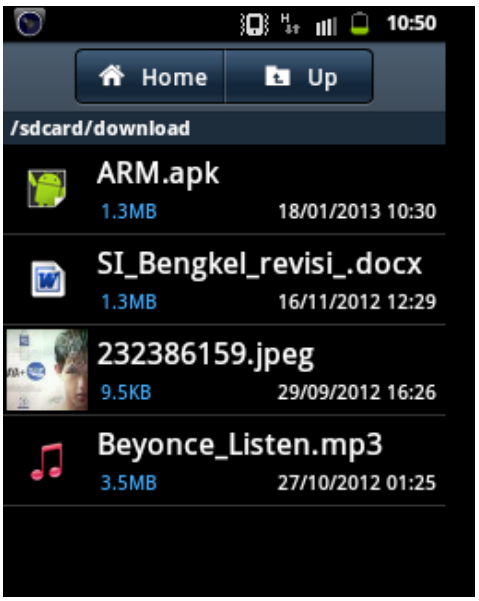
5.1.3 Spesifikasi Perangkat Lunak

a. Eclipse Indigo
b. JDK (Java Development Kit) dan JRE (Java *Runtime Environment*)
c. Android SDK (Android *Development Tools*)
d. ADT (Android *Development Tools*)

5.2 Implementasi Penginstalan Aplikasi

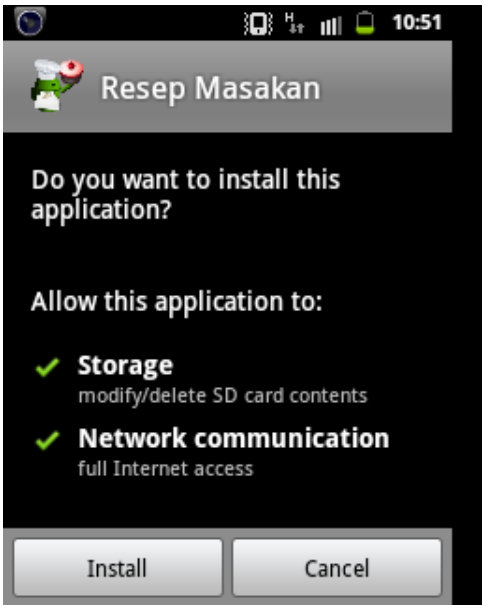
Berikut ini adalah tahapan instalasi aplikasi resep makanan. Instalasi dilakukan dengan cara memindahkan terlebih dahulu APK (*Android Application Package File*) android yang telah disimpan ke memori SDCard handphone. Selanjutnya instal pada device *smartphone* Samsung Galaxy Fit gt s5670.

1. Langkah pertama *click icon* setup Aplikasi Resep Masakan (ARM)



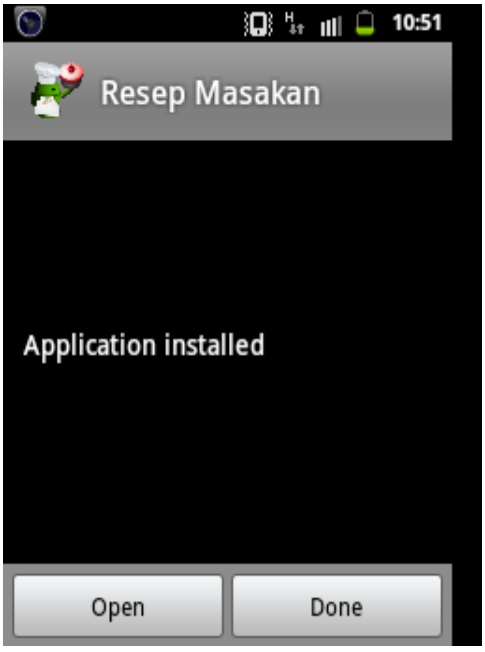
Gambar 5.1 Tampilan *Icon Setup* ARM.apk

2. Kemudian muncul pernyataan apakah ingin menginstal aplikasi ini. Untuk menginstal click *install*



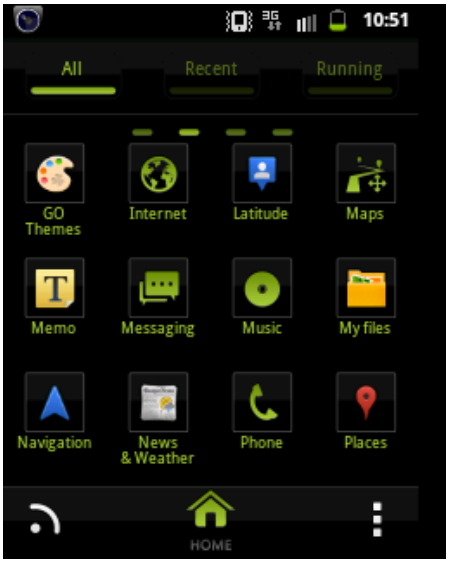
Gambar 5.2 Tampilan Pilihan Instalasi

3. Setelah memilih *install* dan aplikasi ter*install* maka akan muncul pemberitahuan aplikasi telah berhasil di instal ke dalam *smartphone*.



Gambar 5.3 Tampilan Aplikasi Berhasil Di *Install*

4. Setelah proses instalasi berhasil dilakukan , maka icon Aplikasi Resep Makanan akan tersedia pada *home smartphone* yang telah di *install*



Gambar 5.4 Tampilan *Icon* Aplikasi Resep Makanan Pada *Smartphone* Android Samsung Galaxy Fit gt s5670

5.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi sistem merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap yang sebenarnya, sehingga diketahui apakah sistem telah dibuat sesuai dengan yang direncanakan. Pada implementasi perangkat lunak ini akan dijelaskan bagaimana program sistem ini bekerja dengan memeberikan tampilan aplikasi yang dibuat.

1. Tampilan Menu Utama

   Ini adalah layar utama program berisikan menu utama yang pertama kali terbuka ketika memasuki aplikasi .



Gambar 5.5 Tampilan Menu Utama

2. Tampilan Menu Resep

Pada menu ini tersedia jenis - jenis resep makanan, minuman dan *cake* yang telah tersedia di dalam aplikasi. *User* tinggal memilih jenis resep apa yang ingin dilihat.



Gambar 5.6 Tampilan Menu Referensi Resep

3. Tampilan Menu Tips

Di dalam menu ini user dapat melihat tips – tips memasak bagi pemula.



Gambar 5.7 Tampilan Menu Tips

4. Tampilan Menu Panduan

Di dalam menu panduan user dapat mengetahui cara mengoperasikan aplikasi ini. Semacam fasilitas *guide* di dalam aplikasi.



Gambar 5.8 Tampilan Menu Panduan

5. Tampilan Menu Tentang

Menu tentang berisikan informasi mengenai aplikasi mulai dari tanggal pembuatan serta pembuat dan pengembang aplikasi.



Gambar 5.9 Tampilan Menu Tentang

6. Tampilan *List* Resep

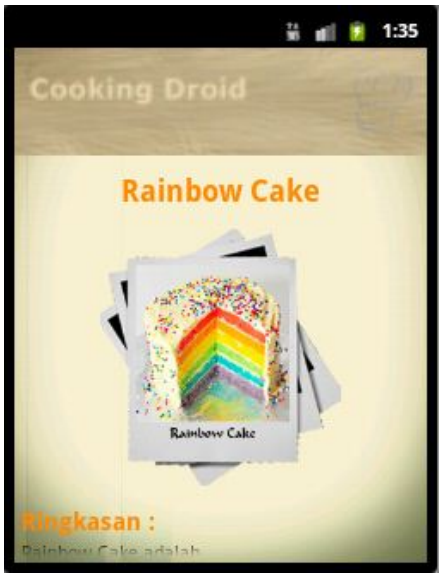
List resep merupakan kumpulan resep – resep yang akan di pilih oleh *user*.



Gambar 5.10 Tampilan *List* Resep

7. Tampilan Detail Resep

Detail resep adalah penjelasan terperinci resep yang telah dipilih . Mulai dari nama masakan, gambar masakan, bahan serta cara pembuatannya.

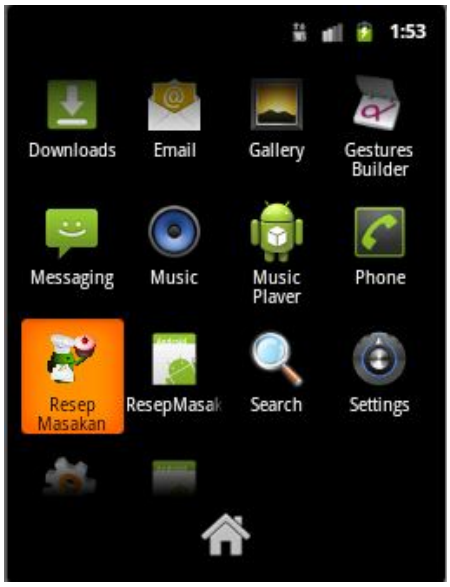


Gambar 5.11 Tampilan Detail Resep

5.4 Penggunaan Aplikasi

Berikut cara penggunaan aplikasi resep makanan agar berjalan dan dapat di jalankan sebagai mana mestinya dengan penjelasan fungsi. Cara penggunaanya sebagai berikut :

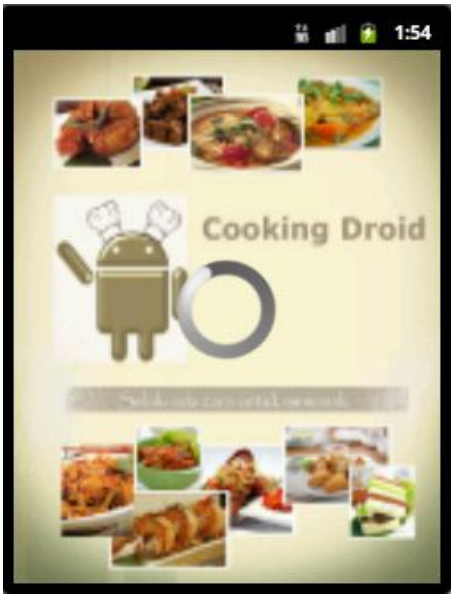
Setelah proses instalasi selesai, untuk menjalankan aplikasi resep makanan ini pilih icon Resep Makanan pada home *smartphone* android samnsung yang telah di *install* aplikasi.



Gambar 5.12 Tampilan *Icon* Resep Masakan Pada *Home Smartphone* Samsung

1. Tampilan *Splash Screen* Pada *Handphone*

   Ini adalah tampilan layar pembuka atau *splash screen* pada aplikasi.



Gambar 5.13 Tampilan *Splash Screen*

2. Tampilan Menu Utama

Ini adalah layar utama program berisikan menu utama yang pertama kali terbuka ketika memasuki aplikasi . Pada tampilan ini langsung saja pilih menu resep untuk melihat jenis – jenis resep yang ada.



Gambar 5.14 Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Menu Resep

Setelah memilih menu resep maka akan muncul layar seperti gambar di bawah . Pada menu ini tersedia jenis - jenis resep makanan, minuman dan *cake* yang telah tersedia di dalam aplikasi. *User* tinggal memilih jenis resep apa yang ingin dilihat dan di coba.



Gambar 5.15 Tampilan Menu Resep

4. Tampilan List Resep

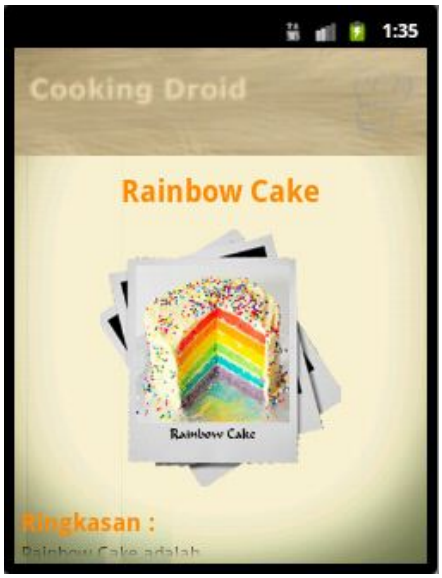
Setelah membuka salah satu jenis resep , misalkan memilih *Cake*,maka akan muncul *list* resep *cake* seperti gambar di bawah.



Gambar 5.16 Tampilan List Resep

5. Tampilan Detail Resep

Setelah melakukan pemilihan resep akan muncul detail resep seperti berikut :



Gambar 5.17 Tampilan Detail Resep

6. Tampilan Menu Tips

Jika memilih menu tips , maka aplikasi akan menyuguhkan tips – tips memasak bagi pemula.



Gambar 5.18 Tampilan Menu Tips

7. Tampilan Menu Panduan

Jika memilih menu panduan maka akan muncul panduan menggunakan aplikasi.



Gambar 5.19 Tampilan Menu Panduan

8. Tampilan Menu Tentang

Jika memilih menu tentang maka aplikasi akan menyajikan informasi mengenai aplikasi resep makanan .



Gambar 5.20 Tampilan Menu Tentang

5.5 Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian perangkat lunak ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas dan dapat diandalkan. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari aplikasi perangkat lunak yang dirancang

5.5.1 Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian sistem yang akan di uji dengan teknik pengujian *BlackBox* akan penyusun kelompokan dalam tabel di bawah ini. Berikut ini adalah hasil dari pengujian dari aplikasi resep makanan berbasis android.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

No	Komponen yang di uji	Skenario butir uji	Hasil pengujian
1	Tampilan Awal	Memilih *launcher icon* Resep Makanan	*Black Box*
2	Menu Resep	Memilih Jenis Resep	*Black Box*
3	Resep Cake	Memilih Menu Resep Cake	*Black Box*
4	Resep Minuman	Memilih Menu Resep Minuman	*Black Box*
5	Resep Masakan Nabati	Memilih Resep Masakan Nabati	*Black Box*
6	Resep Masakan Hewani	Memilih Resep Masakan Hewani	*Black Box*
7	Menu Tips	Memilih Menu Tips	*Black Box*
8	Menu Petunjuk	Memilih Menu Petunjuk	*Black Box*
9	Menu Tentang	Memilih Menu Tentang	*Black Box*
10	Keluar	Memilih tombol keluar	*Black Box*

5.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan metode *BlackBox* berdasarkan Tabel 5.1.

Tabel 5.2 Kasus dan Hasil Uji

No	Komponen yang di uji	Skenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Tampilan Awal	Memilih *launcher icon* ResepMakanan	Ketika *icon* di klik/di sentuh maka aplikasi berjalan dan masuk ke tampilan awal	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
2	Menu Resep	Memilih menu Resep	Ketika memilih menu resep, maka muncul tampilan menu Resep yang berisikan jenis – jenis resep	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
3	Menu Resep *Cake*	Memilih Menu Resep *Cake*	Ketika memilih menu resep *cake*, maka muncul tampilan menu Resep *Cake*	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

No	Komponen yang di uji	Skenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
		Memilih *List* Resep *Cake*	Ketika memilih *List* Data maka akan muncul detail data resep	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
4	Menu Resep Minuman	Memilih Menu Resep Minuman	Ketika memilih menu resep minuman, maka muncul tampilan menu Resep Minuman	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
		Memilih *List* Resep Minuman	Ketika memilih *List* Data maka akan muncul detail data resep	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
5	Menu Resep Masakan Hewani	Memilih Menu Resep Masakan Hewani	Ketika memilih menu resep masakan hewani, maka muncul tampilan menu Resep Masakan Hewani	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
		Memilih *List* Resep Masakan Hewani	Ketika memilih *List* Data maka akan muncul detail data resep	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

No	Komponen yang di uji	Skenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
6	Menu Resep Masakan Nabati	Memilih Menu Resep Masakan Nabati	Ketika memilih menu resep masakan nabati, maka muncul tampilan menu Resep Masakan Nabati	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
		Memilih *List* Resep Masakan Nabati	Ketika memilih *List* Data maka akan muncul detail data resep	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
7	Menu Tips	Memilih menu Tips	Ketika memilih menu tips, maka muncul tampilan menu tips yang berisikan tips – tips memasak bagi para pemula	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
8	Menu Petunjuk	Memilih menu petunjuk	Ketika memilih menu petunjuk, maka muncul tampilan menu petunjuk yang berisikan petunjuk menggunakan aplikasi	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

No	Komponen yang di uji	Skenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
9	Menu Tentang	Memilih menu tentang	Ketika memilih menu tentang, maka muncul tampilan menu tentang yang berisikan spesifikasi aplikasi beserta tahun pembuatan dan pengembang	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
10	Keluar	Memilih tombol keluar	Program yang berjalan akan keluar	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

5.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *Black box* yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sudah berjalan cukup maksimal, tetapi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan suatu saat pada saat aplikasi digunakan, sehingga membutuhkan proses *maintenance* untuk lebih mengetahui kekurangan dari aplikasi.