BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Seteleh menganalisis dan merancang sistem yang akan dibanguan secara rinci, maka selanjutnya menuju tahap implementasi. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan kepada para pengguna sistem, sehingga pengguna dapat memberikan masukkan terhadap pembangunan sistem.

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 Mengenal Budaya Indonesia setelah diimplementasikan pada telepon genggam di Sonny erricson WT19i

5.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Dalam menerapkan dari perancangan yang telah di jelaskan sebelumya di butuhkan beberapa perangkat keras untuk menyajikan aplikasi ini. Adapun perangkat keras yang di butuhkan adalah sebagai berikut:

A. Komputer/Laptop

Adapun Komputer yang digunakan adalah dengan spesifikasi berikut:

Tabel 5. 1 Perangkat Keras Yang Digunakan

NO	Perangkat Keras	Spesfikasi
1	Proccsesor	Intel Pentium B960 2.2 Ghz
2	RAM	2 Giga ddr 3
3	VGA	Geforce GT 520m 1GB
4	HDD	320GB
5	Monitor	14”
6	Modem	AHA my tv

B. Handphone Berbasis Sistem Operasi Android

Tabel 5. 2 Perangkat Handphone yang dipakai

	Model handphone	**Spesifikasi**
1	Model	Sony WT19i
2	Sistem Operasi	Android 2.3.4
3	Memory	200MB internal 1Gb eksternal
4	Dimensi Layar	320 x 480 pixels
5	Konektivitas	HSDPA 7.2 Mbps, Wi-Fi 802.11, Bluetooth v2.1

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Adapun perangkat Lunak yang di butuhkan adalah sebagai berikut:

Tabel 5. 3 Perangkat Lunak Yang Digunakan

NO	Perangkat Lunak	Spesfikasi
1	Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate
2	Bahasa Pemrograman	Java
3	Editor	Eclips IDE Galileo
4	Browser	Mozilla, atau Chrome

5.1.3 Implementasi Antar Muka

1. Tampilan splash screen

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.



Gambar 5.1 Tampilan splash Screen

2. Tampilan Menu Utama

Antar Muka Menu Utama adalah tampilan utama aplikasi yang terdiri dari menu *Sejarah, Provinsi,Indonesia Unik, dan Cari Peta*



Gambar 5.2 Tampilan Utama

3. Tampilan Menu Sejarah

Pada menu sejarah nantinya akan menampilkan info seputar sejarah Indonesia dan berbagai sejarah lainya dan diharapkan nantinya dapat menambah pengetahuan tentang sejarah yang ada Indonesia



Gambar 5.3 Tampilan Sejarah

4. Tampilan Menu Provinsi

Tampilan menu provinsi ini nantinya akan menampilkan informasi tentang info seputar provinsi



Gambar 5.4 Tampilan Menu provinsi

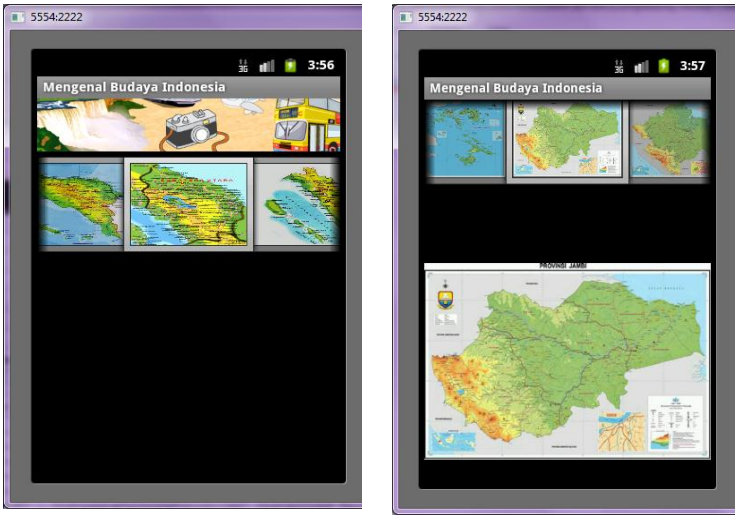
5. Tampilan Indonesia Unik

Pada menu Indonesia unik ini akan menampilkan pilihan gambar yang jika dipilih akan menampilkan detail tentang informasi dari gambar tersebut berupa slide *gallery* beserta informasinya



Gambar 5.5 Tampilan Indonesia Unik

6. Tampilan Cari Peta



Gambar 5.6 Tampilan Cari peta

Menu cari peta akan menampilkan pilihan peta dalam thumbnail peta miniyang apabila di pilih maka akan muncul tampilan peta yang besar

5.2 Implementasi Instalasi Program

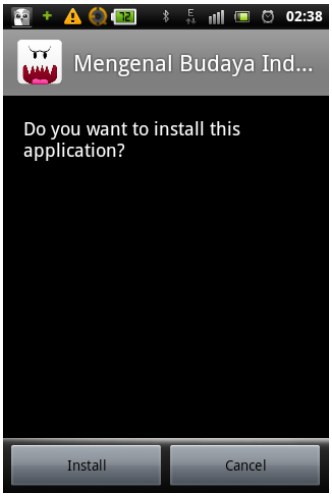
Berikut adalah tahapan instalasi aplikasi mengenal kebudayaan Indonesia. Instalasi dilakukan dengan memindahkan terlebih dahulu setup APK (*Android Application Package file*) yang berada di dalam file bin, Kemudia simpan ke memori SD *Card handphone*. Selanjutnya penyusun menginstalasinya pada *device Smartphone* Sony Ericsoon Live with walkman Android 2.3.4

1. Langkah pertama tekan atau click icon setup IndonesianCultureEducation.apk



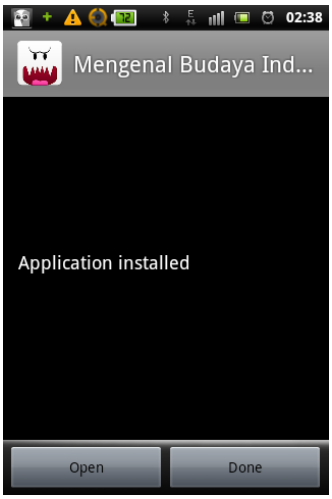
Gambar 5.7 Tampilan icon setup

2. Kemudian muncul tampilan seperti di bawah ini untuk installasi klik install



Gambar 5.8 Tampilan pilihan instalasi

3. Tampilan selesai instalasi, setelah instalasi selesai kita bias langsung membuka aplikasi dengan mengklik buka.



Gambar 5.9 Tampilan Selesai Instalasi

5.3 Penggunaan Program

Berikut ini adalah cara penggunaan aplikasi Mengenal Indonesia agar dapat dijalankan dengan lancar, pertama klik menu Aplikasi Mengenal Budaya Indonesia pada Menu



Gambar 5.10 Tampilan icon di hp

Setelah proses installasi selesai, untuk menjalankan aplikasi Mengenal Budaya Indonesia ini pilih *icon* Mengenal Budaya Indonesia pada menu *handphone*

1. **Tampilan slash screen Pada *Handphone***



Gambar 5.11 Tampilan splash screen di hp

2. **Tampilan Pilih Menu Pada *Handphone***

Ini adalah tampilan untuk memilih menu aplikasi mengenal budaya Indonesia



Gambar 5.12 tampilan menu utama di hp

3. **Tampilan Menu Sejarah di *handphone***

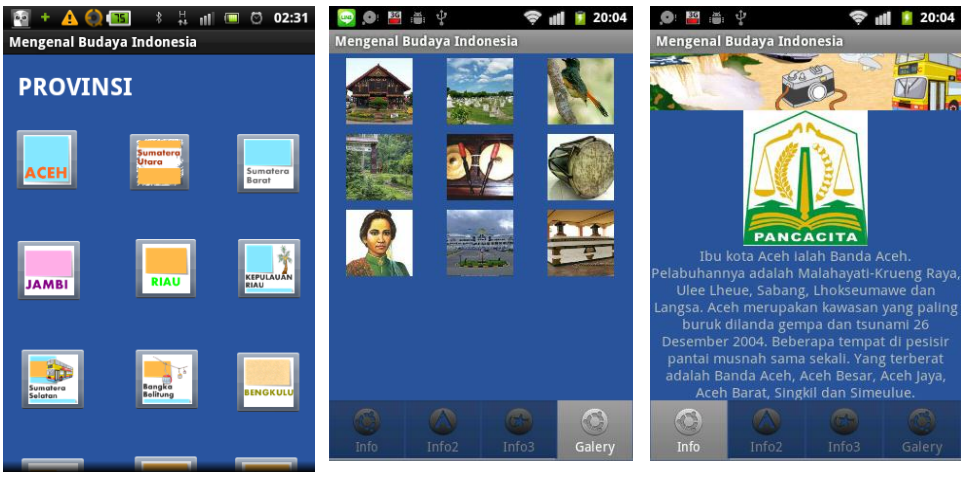
Ini adalah tampilan menu Sejarah pada aplikasi mengenal budaya Indonesia.



Gambar 5.13 Tampilan menu sejarah di hp

4. **Tampilan Menu Provinsi di *handphone***

Ini adalah tampilan menu Provinsi pada aplikasi mengenal budaya Indonesia



Gambar 5.14 Tampilan menu Provinsi di hp

5. Tampilan Menu Indonesia Unik di *handphone*



Gambar 5.15 Tampilan menu Indonesia unik di hp

6. **Tampilan Menu Cari Peta di *handphone***

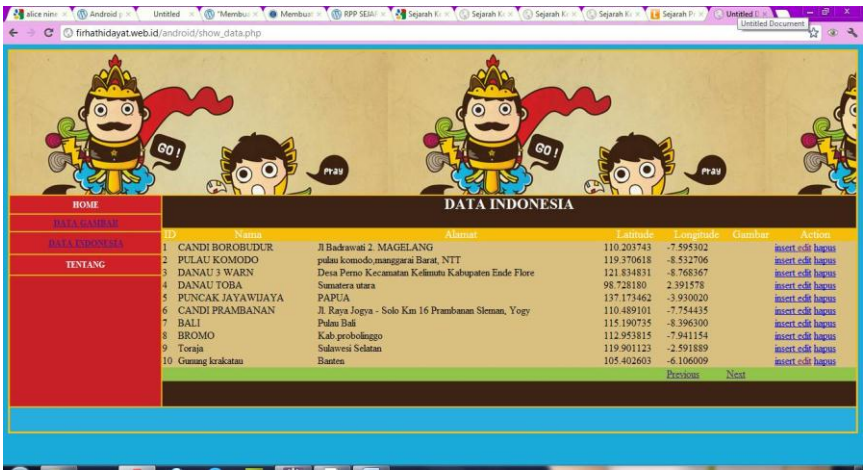


Gambar 5.16 Tampilan isi menu Cari Peta di hp

5.4 Halaman Admin

Antar muka aplikasi *web* admin terdiri dari beberapa halaman utama yaitu halaman Data Indonesia, halaman Data gambar.

1. Halaman Data Indonesia

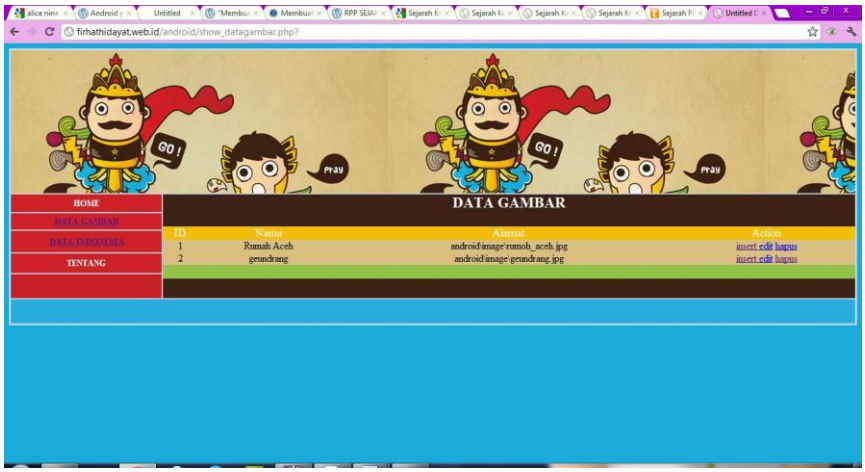


Gambar 5.17 Tampilan Halaman Data Indonesia

Halaman Data Indonesia menampilkan data Indonesia Unik yang akan ditambah, diedit, dan dihapus.

2. Halaman Data Gambar

Halaman Data Gambar menampilkan data gambar yang akan ditambah pada menu Provinsi.



Gambar 5.18 Tampilan Data Gambar

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.

5.4.1 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 Mengenal Kebudayaan Indonesia.

Tabel 5.4 Rancangan Pengujian

No	**Komponen yang di uji**	**Skenario butir uji**	**Hasil pengujian**
1	Tampilan awal	Memilih launcher icon Mengenal Kebudayaan Indonesia	*Black Box*
2	Memilih menu Sejarah	Memilih menu sejarah	*Black Box*
3	Memilih menu Provinsi	Memilih menu provinsi	*Black Box*
		Memilih ikon-ikon yang tersedia di menu provinsi	
4	Memilih Indonesia Unik	Memilih menu Indonesia Unik	*Black Box*
		Memilih ikon-ikon yang tersedia di Indonesia Unik	*Black Box*
5	Memilih Peta Indonesia	Ketika memilih menu Peta Indonesia, akan muncul textfield berupa inputan	*Black Box*

5.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan metode *BlackBox* berdasarkan Tabel 4.1.Untuk hasil pengujiannya tersedia pada lampiran.

Tabel 5.5 Kasus dan hasil uji

No	Kasus uji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Tampilan Awal	Memilih launcher icon Mengenal Kebudayaan Indonesia	Ketika icon di clik/di sentuh maka aplikasi berjalan dan masuk ke tampilan awal	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
2	Memilih Sejarah	Memilih menu Sejarah	Ketika memilih menu Sejarah, maka muncul tampilan sejarah Indonesia	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
3	Memilih Menu Provinsi	Memilih menu provinsi	Ketika memilih menu provinsi, maka muncul ikon-ikon pilihan provinsi	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
		Memilih Ikon-ikon provinsi	Muncul penjelasan dan informasi seputar provinsi yang dipilih	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

No	Kasus uji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
4	Memilih Indonesia Unik	Memilih menu-menu Indonesia Unik	Muncul icon-icon seputar wilayah wilayah unik di Indonesia	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
		Memilih ikon-ikon Indonesia Unik	Muncul gambar detail dan informasi seputar keunikan suatu wilayah di Indonesia	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
5.	Memilih Peta Indonesia	Memilih menu Peta Indonesia	Muncul thumbnail peta kecil lalu muncul peta Indonesia besar	☐ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

5.4.3 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.