BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi program Aplikasi Penghitung Zakat Berbasis Mobile Android ini yaitu terdiri dari implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi *class* , implementasi antarmuka, dan implementasi instalasi program.

5.1.1. Implementasi Perangkat Lunak.

Perangkat Lunak yang digunakan pada pembangunan program Aplikasi Penghitung Zakat Berbasis Mobile Android ini yaitu :

1) Eclipse Galileo versi 32 bit
2) JDK (Java Development Kit) dan JRE (Java Runtime Environment).
3) Android SDK 8.0 (Software Development Kit).
4) ADT (Android Development Tools).
5) Sistem Operasi Windows 7.

5.1.2. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Lunak yang digunakan pada pembangunan program Aplikasi Penghitung Zakat Berbasis Mobile Android ini yaitu terdiri dari komputer (Laptop) yang digunakan sebagai alat untuk membangun Aplikasi, dan handphone yang digunakan untuk

implementasi Aplikasinya. Komputer (Laptop) yang digunakan untuk membangun aplikasi spesifikasinya yaitu :

1) Intel Pentium Core i3 2.40 GHz.
2) Memori 3 GB.
3) VGA onboard(shared)
4) Harddisk 320 GB.
5) Mouse.

Sedangkan untuk spesifikasi handphone yang digunakan untuk implementasi Aplikasi yaitu :

1) Sistem Operasi : Android 2.3
2) CPU : 1 GHz Qualcomm
3) Memory : 512MB Ram, 512Mb ROM
4) Dimensi layar : 320x480

5.1.3. Implementasi Class

Implementasi Class pada program Aplikasi Penghitung Zakat Berbasis Mobile Android ini terdiri dari ;

Tabel 5.1 Implementasi *Class*

o	Nama *Class*	Nama *File* Fisik
1.	Menu Zakat Maal	ZakatProfesi.java ZakatEmasPerak.java ZakatPeternakan.java ZakatPertanian.java

		ZakatPerniagaan.java
o	Nama *Class*	Nama *File* Fisik
2.	Zakat Peternakan	HewanSapi.java HewanKambing.java HewanUnggas.java HewanUnta.java
3.	Menu Zakat Fitrah	ZakatFitrah.java
4.	Menu Info Zakat	InfoDalil.java InfoTentangZakat.java InfoNiatZakat.java InfoPenerimaZakat.java InfoPanduanAplikasi.java InfoProfilBAZ.java
5.	Menu Map BAZ	MapBAZ.java

5.1.4. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka akan menampilkan implementasi tampilan dari program aplikasi yang dibangun sesuai dengan perancangannya. Implementasi antarmuka "Aplikasi Penghitung Zakat Berbasis Mobile Android" yaitu :

1. Menu Utama Android *Mobile*

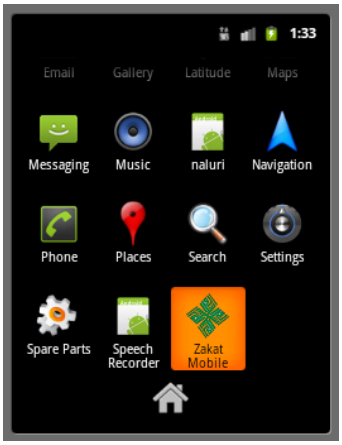
Menu Utama pada Android Mobile merupakan tampilan utama ketika program Aplikasi Penghitung Zakat berbasis android dirunning. Berikut adalah tampilannya :



Gambar 5.1 Antarmuka Menu Utama Android

2. Menu Aplikasi Android

Menu aplikasi android merupakan tampilan menu-menu aplikasi yang ada pada android termasuk didalamnya program Aplikasi Penghitung Zakat. Adapun yang di blok orange adalah icon dari program Aplikasi Penghitung Zakat dengan nama "Zakat Mobile".Berikut adalah tampilannya:



Gambar 5.2 Antarmuka Menu Aplikasi Android

3. Tampilan SplashScreen Aplikasi

   Tampilan SplashScreen pada aplikasi Penghitung Zakat ini akan tampil ketika icon “Zakat Mobile” di klik. Berikut tampilannya :



Gambar 5.3 Antarmuka Tampilan SplashScreen Aplikasi Penghitung Zakat

4. Menu Utama Program

   Tampilan menu utama program Aplikasi Penghitung Zakat ini akan muncul tampilan seperti pada gambar di bawah yang terdiri dari empat tombol yaitu tombol Zakat Maal yang menampilkan menu pilihan macam-macam zakat maal, tombol Zakat Fitrah untuk menampilkan pilihan menghitung zakat fitrah, tombol Info Zakat untuk menampilkan menu pilihan info-info seputar zakat, dan tombol Map BAZ untuk menampilkan letak atau lokasi dimana saja tempat Badan Amil Zakat berada. Berikut tampilannya:



Gambar 5.4 Antarmuka Menu Utama Aplikasi Penghitung Zakat

5. Tombol Zakat Maal

Tombol Zakat Maal merupakan tombol yang digunakan untuk membuka menu pada zakat maal yang didalamnya terdapat zakat emas, zakat peternakan, zakat pertanian, dan zakat perniagaan. Berikut adalah tampilannya :



Gambar 5.5 Antarmuka Pilihan Tombol Zakat Maal

Jika tombol Zakat Maal dipilih atau di klik maka akan menampilkan menu pilihan zakat maal yang terdiri dari pilihan Zakat Profesi, Zakat Emas dan Perak, Zakat Peternakan, Zakat Pertanian, dan Zakat Perniagaan. Berikut adalah tampilannya :



Gambar 5.6 Antarmuka Menu Pilihan Zakat Maal

6. Menu Pilihan Zakat Profesi

Menu pilihan pada zakat maal jika yang dipilih, misalnya menu zakat profesi, maka akan menampilkan perhitungan zakat profesi. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 5.7 Antarmuka Pilihan Zakat Profesi

7. Menu Pilihan Zakat Emas dan Perak

Menu pilihan pada zakat maal jika yang dipilih, misalnya menu zakat emas dan perak, maka akan menampilkan perhitungan zakat emas dan perak. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 5.8 Antarmuka Pilihan Zakat Emas dan Perak

8. Menu Pilihan Zakat Peternakan

Menu pilihan zakat maal akan menampilkan pilihan zakat yang dipilih, misalnya menu zakat peternakan yang dipilih, maka akan menampilkan tampil sub menupada zakat peternakan yang didalamnya terdapat Zakat Sapi/Kerbau/Kuda, Zakat Kambing/Domba, Zakat Unggas/Perikanan, dan Zakat Unta. Berikut adalah tampilan menunya dapat ditampilkan dengan di *scroll*:



Gambar 5.9 Antarmuka Menu Pilihan Zakat Peternakan

9. Menu Pilihan Zakat Sapi/Kerbau/Kuda

Menu pilihan zakat peternakan menampilkan pilihan zakatt yang dipilih, misalnya menu zakat peternakan yang dipilih yaitu zakat

Sapi/Kerbau/Kuda, maka akan tampil perhitungan tentang zakat Sapi/Kerbau/Kuda. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 5.10 Antarmuka Pilihan Hitung Zakat Sapi/Kerbau/Kuda

10. Menu Pilihan Zakat Kambing/Domba

Menu pilihan zakat peternakan menampilkan pilihan zakat yang dipilih, misalnya menu zakat kambing/domba, maka akan tampil perhitungan tentang zakat kambing/domba. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 5.11 Antarmuka Pilihan Zakat Kambing/Domba

11. Menu Pilihan Zakat Unggas/Perikanan

Menu pilihan zakat peternakan menampilkan pilihan zakat yang dipilih, misalnya menu pilihan zakat yang dipilih yaitu zakat unggas/perikanan, maka akan menampilkan perhitungan tentang zakat unggas/perikanan. Berikut adalah:



Gambar 5.12 Antarmuka Pilihan Zakat Unggas/Perikanan

12. Menu Pilihan Zakat Unta

Menu pilihan zakat peternakan menampilkan pilihan zakat yang dipilih, misalnya menu zakat peternakan yang dipilih yaitu zakat unta, maka akan tampil perhitungan mengenai zakat unta. Berikut adalah tampilannya dapat:



Gambar 5.13 Antarmuka Pilihan Zakat Unta

13. Menu Pilihan Zakat Pertanian

Menu pilihan zakat pertanian menampilkan pilihan zakat yang dipilih, misalnya menu zakat pertanian yang dipilih, maka akan menampilkan perhitungan tentang zakat pertanian yang dihitung setelah panen. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 5.14 Antarmuka Pilihan Zakat Pertanian

14. Menu Pilihan Zakat Perniagaan

Menu pilihan zakat maal menampilkan pilihan zakat yang dipilih, misalnya menu zakat perniagaan, maka akan tampil perhitungan mengenai Zakat Perniagaan. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 5.15 Antarmuka Pilihan Zakat Perniagaan

15. Tombol Pilihan Zakat Fitrah

Menu pilihan zakat fitrah menampilkan pilihan zakatfitrah sebagai berikut:



Gambar 5.16 Antarmuka Tombol Pilihan Zakat Fitrah

misalnya menu zakat fitrah yang dipilih, maka akan menampilkan perhitungan zakat fitrah yang disesuaikan dengan jumlah jiwa dan harga beras yang biasa dimakan. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 5.17 Antarmuka Menu Hitung Zakat Fitrah

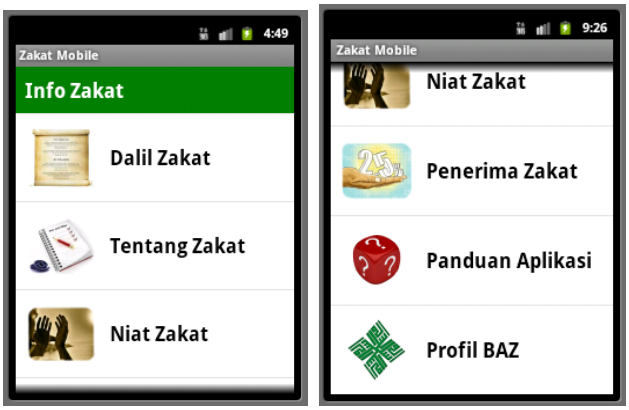
16. Menu Pilihan Info Zakat

Tombol Info Zakat merupakan tombol yang digunakan untuk membuka menu seputar info mengenai zakat pada aplikasi, berikut adalah tampilannya



Gambar 5.18 Antarmuka Tombol Menu Info Zakat

Jika tombol Info Zakat dipilih atau di klik maka akan menampilkan menu info-info seputar zakat dan lain sebagainya. Adapun isi dari menu info zakat yaitu Dalil Zakat, Tentang Zakat, Niat Zakat, Penerima Zakat, Panduan Aplikasi, dan Profil BAZ. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 5.19 Antarmuka Menu Pilihan Info Zakat

17. Menu Pilihan Dalil Zakat

    Menu pilihan info zakat menampilkan pilihan zakat yang dipilih, misalnya menu dalil zakat, maka akan menampilkan seputar dalil-dalil mengenai Zakat. Berikut adalah tampilannya dapat ditampilkan dengan di *scroll*:



Gambar 5.20 Antarmuka Pilihan Dalil Zakat

18. Menu Pilihan Tentang Zakat

Menu pilihan info zakat menampilkan pilihan info yang dipilih, misalnya menu pilihan info zakat yang dipilih, maka akan menampilkan penjelasan tentang seputar pengertian zakat dan macam-macam zakat. Berikut adalah tampilannya dapat ditampilkan dengan di *scroll*:



Gambar 5.21 Antarmuka Pilihan Tentang Zakat

19. Menu Pilihan Niat Zakat

Menu pilihan info zakat menampilkan pilihan info yang dipilih, misalnya menu pilihan niat zakat yang dipilih, maka akan menampilkan penjelasan tentang niat-niat pada saat akan

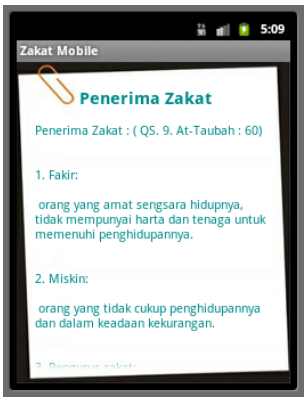
melakukan zakat, baik zakat maal ataupun zakat fitrah. Berikut adalah tampilannya dapat ditampilkan dengan di *scroll*:



Gambar 5.22 Antarmuka Pilihan Niat Zakat

20. Menu Pilihan Penerima Zakat

Menu pilihan info zakat menampilkan pilihan info yang dipilih, misalnya menu penerima zakat yang dipilih, maka akan menampilkan penjelasan tentang siapa saja yang berhak untuk menerima zakat. Berikut adalah tampilannya dapat ditampilkan dengan di *scroll*:



Gambar 5.23 Antarmuka Pilihan Penerima Zakat

21. Menu Pilihan Panduan Aplikasi

Menu pilihan info zakat menampilkan pilihan info yang dipilih, misalnya menu panduan aplikasi yang dipilih, maka akan tampil penjelasan tentang bagaimana cara penggunaan aplikasi Zakat Mobile ini. Berikut adalah tampilannya dapat ditampilkan dengan di *scroll*:



Gambar 5.24 Antarmuka Pilihan Panduan Aplikasi

22. Menu Pilihan Profil Pembuat

Menu pilihan info zakat menampilkan pilihan do'a yang dipilih, misalnya menu profil pembuat yang dipilih, maka akan menampilkan tentang profil si pembuat aplikasi Zakat Mobile tersebut. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 5.25 Antarmuka Pilihan Profil BAZ

23. Menu Pilihan Map BAZ

Menu pilihan map BAZ menampilkan penjelasan tentang letak ataupun lokasi dimana saja keberadaan Badan Amil Zakat dengan interface satelit ataupun street. Berikut adalah tampilannya:

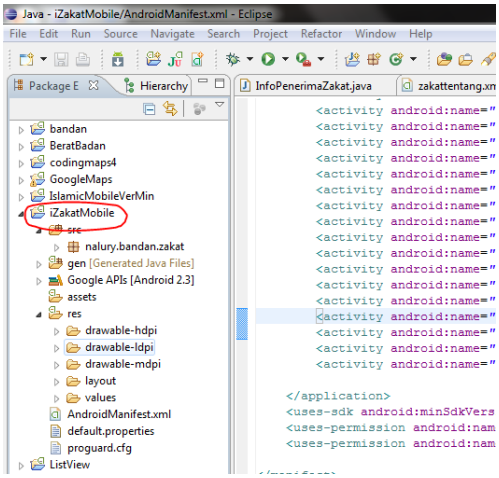


Gambar 5.26 Antarmuka Menu Pilihan Map BAZ

5.1.5. Implementasi Instalasi Program

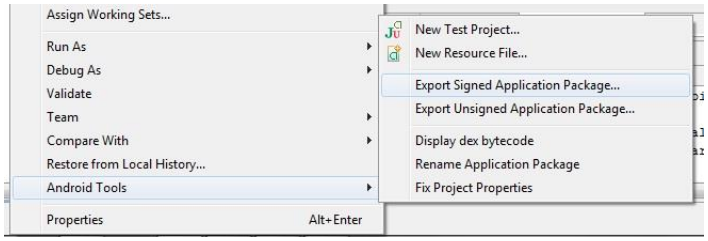
Implementasi Instalasi program aplikasi penghitung zakat berbasis android mobile yaitu pada smartphone android. Berikut adalah cara instalasinya :

1. Melakukan scanning atau pemeriksaan pada aplikasi Eclipse untuk memastikan apakah program aplikasi yang akan diinstalasi pada handphone apakah sudah sesuai atau tidak. Adapun tampilan dibawah ini merupakan tampilan dari Aplikasi *Zakat Mobile* yang telah dibangun.



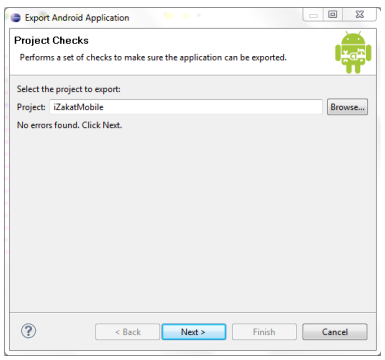
Gambar 5.27 Tampilan Aplikasi pada *Eclipse*

2. Kemudian klik kanan pada program Zakat Mobile yang telah dibuat pada Eclipse, pilihlah Android Tools dan klik Export Signed Application Package



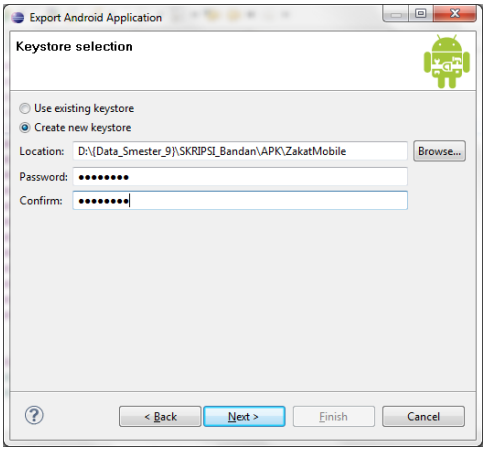
Gambar 5.28 Tampilan Pembuatan Installer Aplikasi Zakat

3. Setelah itu masuk kepada Export Android Application, kliklah tombol next :



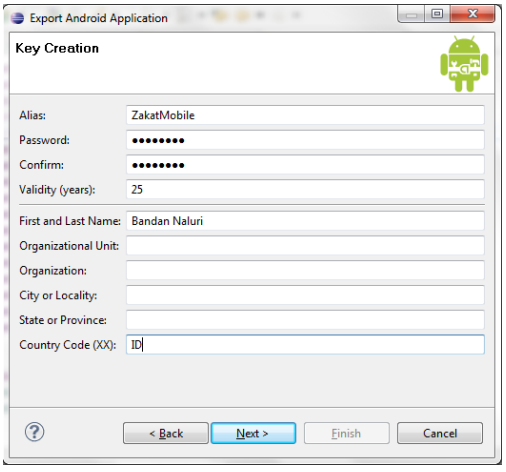
Gambar 5.29 Tampilan Project Checks

4. Kemudian masuk kepada Keystore selection, dan pilihlah Create new keystone. Location yaitu untuk menentukan dimana akan dilakukan penyimpanan setelah installer dibuat. Password dan confirm digunakan untuk memberikan validasi terhadap installer yang akan dibuat. Berikut tampilannya :

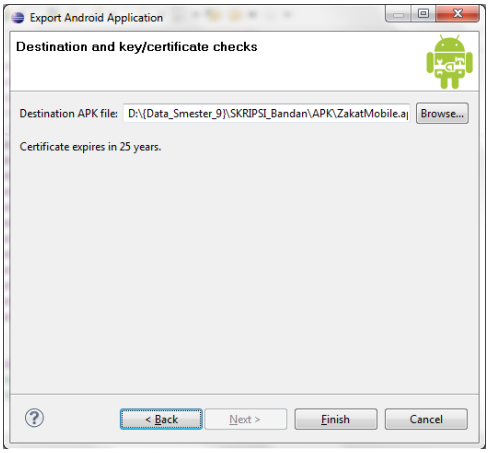


Gambar 5.30 Tampilan Project Selection

5. Setelah itu akan menuju kepada Key Creation, yaitu dimana installer akan dibuat agar menjadi hak pengguna bagi yang membuatnya, kliklah tombol next dan finish. Berikut tampilannya:

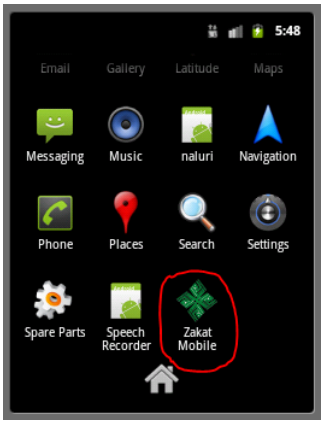


Gambar 5.31 Tampilan Key Creation



Gambar 5.32 Tampilan Destination Certification

6. Jika programnya telah di buat installer, lakukanlah penginstalan pada ponsel smartphone, yaitu yang berbasis android, maka tampilannya setelah diinstal sebagai berikut:



Gambar 5.33 Tampilan Icon *Zakat Mobile*

5.1.6. Penggunaan Program

Program aplikasi *Zakat Mobile* ini dapat digunakan sebagai media penghitung zakat, baik zakat maal ataupun zakat fitrah, dan juga sebagai media pembelajaran mobile serta pengetahuan yang berupa informasi seputar penghitungan zakat berbasis android mobile.

5.2. Pengujian

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana implementasi yang dibangun pada aplikasi penghitungan zakat berbasis android mobile ini sesuai dengan perancangan yang telah dibuat. Pengujian ini dilakukan dengan mengimplementasikan aplikasi tersebut baik di komputer maupun di media handphone smartphone yaitu android.

5.2.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian ini merupakan rencana pengujian aplikasi yang dibangun yaitu :

Tabel 5.2 Tabel Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Detail Pengujian**	**Jenis Uji**
Menu Utama Aplikasi	Menampilkan menu utama aplikasi Zakat Mobile	*Black box*
Menu Zakat Maal	Menampilkan menu zakat maal	*Black box*
Menu Pilihan Zakat Maal	Menampilkan pilihan zakat maal berupa pilihan penghitungan zakat maal	*Black box*
Menu Zakat Fitrah	Menampilkan menu zakat fitrah berupa penghitungan zakat fitrah	*Black box*
Menu Info Zakat	Menampilkan menu info zakat	*Black box*
Menu Pilihan Info Zakat	Menampilkan menu pilihan info zakat berupa info tentang zakat	*Black box*
Menu Map BAZ	Menampilkan menu Map BAZ	*Black box*

	berupa lokasi BAZ dibandung	

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Tabel 5.3 Kasus dan Hasil Pengujian Aplikasi Zakat Mobile

Kasus dan hasil uji			
Menu	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Menu Utama Aplikasi	Menampilkan menu utama aplikasi	Menu utama aplikasi dapat ditampilkan	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan hasil uji			
Menu	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Zakat Fitrah	Menampilkan Menu Zakat Fitrah dan hasil hitungannya	Menu Zakat fitrah dan hasil hitungannya ditampilkan	[√] diterima [ ] ditolak
Info Zakat	Menampilkan Menu Info Zakat	Menu Info Zakat ditampilkan	[√] diterima [ ] ditolak
Map BAZ	Menampilkan Menu Map BAZ.	Menu Map BAZ Ditampilkan	[√] diterima [ ] ditolak

Dari hasil pengujian yang dilakukan, maka aplikasi Hitung Zakat berbasis android yang dibangun dapat dijalankan sesuai dengan perancangan.

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan, dapat ditentukan kesimpulan bahwa pembangunan

aplikasi penghtung zakat berbasis android ini dapat memberikan cara perhitungan dan informasi mengenai zakat ditengah kesibukan. Aplikasi penghitung zakat berbasis android ini dibuat semudah mungkin untuk digunakan sehingga tidak membuat para pengguna khususnya masyarakat umum tidak merasa kesulitan.