



TUGAS AKHIR - KI091391

APLIKASI PENGHITUNG ZAKAT DAN PENUNJUK LOKASI TEMPAT PENGELOLAAN ZAKAT TERDEKAT BERBASIS ANDROID PADA ALAT KOMUNIKASI BERGERAK

**BANAT ALMAS ZATAHULWANIA
NRP 5109 100 103**

**Dosen Pembimbing 1
Sarwosri, S.Kom., M.T.**

**Dosen Pembimbing 2
Abdul Munif, S.Kom., M.Sc.**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2014**

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



FINAL PROJECT - KI091391

**ZAKAT COUNTER AND NEAREST ZAKAT
MANAGEMENT LOCATION GUIDE
APPLICATION ON ANDROID MOBILE
COMMUNICATION DEVICE**

**BANAT ALMAS ZATAHULWANIA
NRP 5109 100 103**

**Fisrt Supervisor
Sarwosri, S.Kom., M.T.**

**Second Supervisor
Abdul Munif, S.Kom., M.Sc.**

**DEPARTMENT OF INFORMATICS
Faculty of Information Technology
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2014**

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

APLIKASI PENGHITUNG ZAKAT DAN PENUNJUK LOKASI TEMPAT PENGELOLAAN ZAKAT TERDEKAT BERBASIS ANDROID PADA ALAT KOMUNIKASI BERGERAK

Nama Mahasiswa : Banat Almas Zatahulwania
NRP : 5109 100 103
Jurusan : Teknik Informatika FTIf – ITS
Dosen Pembimbing I : Sarwosri, S.Kom., M.T.
Dosen Pembimbing II : Abdul Munif, S.Kom., M.Sc.

Abstrak

Zakat merupakan salah satu rukun islam dimana umat Muslim yang memenuhi syarat untuk mengeluarkan zakat wajib menyisihkan hartanya untuk orang yang berhak menerima zakat. Seseorang dikatakan wajib mengeluarkan zakat apabila hartanya melebihi nisab. Nisab adalah batasan minimal harta yang harus dimiliki seseorang untuk mengeluarkan zakat. Zakat harus disalurkan di tempat pengelolaan zakat yang terpercaya agar zakat diterima oleh orang-orang yang memenuhi syarat menerima zakat.

Terdapat beberapa jenis harta yang memiliki nisab yang berbeda. Dalam aplikasi ini, dilakukan proses penghitungan nisab harta berdasarkan jenisnya, lalu dihitung besar harta yang dikenakan zakat. Selain itu nilai harta dapat disimpan dalam aplikasi untuk dilakukan penghitungan setelah satu tahun tersimpan. Aplikasi juga melakukan proses pengambilan data lokasi pengelolaan zakat untuk memberikan informasi tempat pengelolaan zakat yang tepat.

Aplikasi yang dibangun berguna untuk membantu masyarakat mengatur zakatnya, mulai dari mengerti nilai harta yang harus dikeluarkan, mengetahui referensi tempat pengelolaan zakat yang dekat, mengingat waktu pembayaran zakat, serta menyimpan data harta untuk dilakukan penghitungan

dikemudian hari. Aplikasi dibangun dalam alat komunikasi bergerak agar lebih praktis dan dapat digunakan setiap saat.

Kata kunci: Android, kalender zakat, penghitung zakat, zakat

ZAKAT COUNTER AND NEAREST INFAQ MANAGEMENT LOCATION GUIDE APPLICATION ON ANDROID MOBILE COMMUNICATION DEVICE

Student Name : Banat Almas Zatahulwania
NRP : 5109 100 103
Major : Informatics FTIf - ITS
Supervisor I : Sarwosri, S.Kom., M.T.
Supervisor II : Abdul Munif, S.Kom., M.Sc.

Abstract

Zakat is one of the pillars of Islam where muslims who are qualified must be set aside some of their properties for people who are eligible to receive zakat. Someone must spend their zakat when his wealth exceed nisab. Nisab is the minimum limit of properties someone must own, in order to spend their zakat. Zakat must be distributed in a reliable zakat management places.

There are some kind of properties which have different nisab. This application provides you to calculate the nisab based on their kind, then calculate the amount of properties which should be zakated. Beside, the properties value can be saved in this application, so it can be calculated after being saved for a year. This application also give the information of the nearest zakat management places for you.

This application built to help people managing their zakat, including understanding the value of their wealth that must be paid for zakat, knowing zakat management places, remember zakat payment day, as well as data storage assets in the future to do the calculation. Applications built in a mobile communication device to make it more practical and can be used at any time.

Keyword: *Android, zakat calendar, zakat counter, zakat*

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LEMBAR PENGESAHAN

APLIKASI PENGHITUNG ZAKAT DAN PENUNJUK LOKASI TEMPAT PENGELOLAAN ZAKAT TERDEKAT BERBASIS ANDROID PADA ALAT KOMUNIKASI BERGERAK

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Bidang Studi Rekayasa Perangkat Lunak
Program Studi S-1 Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

BANAT ALMAS ZATAHULWANIA
NRP 5109 100 103

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir:

Sarwosri, S.Kom., M.T.
NIP 197608092001122001



(Pembimbing I)

Abdul Munif S.Kom., M.Sc.
NIP 5100201301005

(Pembimbing II)

SURABAYA
JULI, 2014

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas segala karunia, rahmat, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul :

***“Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi
Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android pada
Alat Komunikasi Bergerak”***

Melalui lembar ini, penulis hanya ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghormatan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang senantiasa memberikan limpahan rahmat, anugerah dan kesehatan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Ibuk dan Bapak yang selalu memberikan dukungan dan mendoakan penulis dan menemani penulis dalam suka maupun duka.
3. Banin yang selalu menanyakan kapan penulis lulus sehingga membuat penulis terpacu untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Sarwosri dan Bapak Abdul Munif selaku dosen pembimbing penulis, yang selalu sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Mamah, Mami, Seffin, Kia, Eyang Putri, dan seluruh keluarga besar yang selalu mendukung penulis.
6. Faldi yang selalu memberi semangat, dorongan dan dukungan untuk penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
7. Oghi, Jul, Tian, Rani, Silvia, Ulfa, Mbak Boz, Imo, dan yang lainnya yang selalu menghilangkan kejenuhan penulis dan memberikan semangat.

8. Mas Eko, Mas Item, Erfan, Andre, dan teman-teman yang lain yang telah banyak membantu dan memberikan masukan kepada penulis dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini.
9. Bapak, Ibu dosen Jurusan Teknik Informatika ITS yang telah banyak memberikan ilmu dan bimbingan yang tak ternilai harganya.
10. Seluruh staf dan karyawan FTif ITS yang banyak memberikan kelancaran administrasi akademik kepada penulis.
11. Teman-teman angkatan 2009 jurusan Teknik Informatika ITS yang telah menemani perjuangan selama 5 tahun ini atas saran, masukan, dan dukungan terhadap pengerjaan Tugas Akhir ini.
12. Teman-teman angkatan 2010 dan 2011 jurusan Teknik Informatika ITS yang telah menjadi teman belajar dan teman yang baik.
13. Serta pihak-pihak lain yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu -persatu.

Bagaimanapun juga penulis telah berusaha sebaik-baiknya dalam menyusun Tugas Akhir ini, namun penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan, kesalahan maupun kelalaian yang telah penulis lakukan. Kritik dan saran yang membangun dapat disampaikan sebagai bahan perbaikan selanjutnya.

Surabaya, Juli 2014

Banat Almas Zatahulwania

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	v
Abstrak	vii
Abstract	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR KODE SUMBER	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	2
1.3 Batasan Permasalahan	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.5 Metodologi Pengerjaan.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terkait	7
2.2 Zakat.....	7
2.3 <i>Nisab</i>	11
2.4 Contoh Penghitungan Zakat	15
2.5 Android.....	17
2.6 CodeIgniter.....	17
2.8 Android SDK.....	17
2.9 Google Maps API.....	18
2.10 IdHostinger.....	18
2.11 Referensi Aplikasi yang Pernah Ada.....	18
2.11.1 Zakat Assistant	19
2.11.2 Kalkulator Zakat.....	19
2.12 Referensi <i>Library</i>	20
2.12.1 <i>Library</i> JQuery	20
2.12.3 <i>Library</i> Caldroid.....	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	23
3.1 Analisis Sistem	23

3.1.1	Analisis Kondisi Saat Ini	23
3.1.2	Deskripsi Umum Perangkat Lunak	26
3.1.3	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional	27
3.1.4	Spesifikasi Kebutuhan Non-Fungsional	28
3.1.5	Identifikasi Pengguna	29
3.2	Perancangan Sistem.....	29
3.2.1	Perancangan Skenario Kasus Penggunaan	30
3.2.2	Perancangan Arsitektur	64
3.2.3	Perancangan Data	67
3.2.4	Perancangan Kelas	70
3.2.5	Perancangan Proses	78
3.2.6	Perancangan Antarmuka.....	85
BAB IV IMPLEMENTASI.....		93
4.1	Lingkungan Pembangunan	93
4.1.1	Lingkungan Pembangunan Perangkat Keras	93
4.1.2	Pembangunan Perangkat Lunak	93
4.2	Implementasi Aplikasi <i>Web</i>	94
4.2.1	Implementasi <i>Login</i>	94
4.2.2	Implementasi Menampilkan Data Lokasi Pengelolaan Zakat	94
4.2.3	Implementasi Menambah Data Lokasi Pengelolaan Zakat	95
4.2.4	Implementasi Menghapus Data Lokasi Pengelolaan Zakat	95
4.2.5	Implementasi Mengubah Data Lokasi Pengelolaan Zakat	95
4.3	Implementasi Kelas	96
4.3.1	Implementasi Kelas MainActivity.....	96
4.3.2	Implementasi Kelas InputPenghasilan	96
4.3.3	Implementasi Kelas HitungZakat	97
4.3.4	Implementasi Kelas lokasiZakat.....	97
4.3.5	Implementasi Kelas InfoUtama.....	97
4.3.6	Implementasi Kelas Info1	97
4.3.7	Implementasi Kelas Info2	97
4.3.8	Implementasi Kelas infoNisab	98

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Perbandingan Aplikasi	24
Tabel 3. 2 Pemetaan Proses Bisnis dan Fungsionalitas	27
Tabel 3. 3 Pengguna Aplikasi.....	29
Tabel 3. 4 Deskripsi Kasus Penggunaan	31
Tabel 3. 5 Spesifikasi Kasus Penggunaan Melihat Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat	35
Tabel 3. 6 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Zakat.....	40
Tabel 3. 7 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mendapatkan Dokumen Data Penghitungan Zakat	42
Tabel 3. 8 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Kalender Zakat	46
Tabel 3. 9 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mendapatkan Reminder Pembayaran Zakat	50
Tabel 3. 10 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mengelola Kalender Zakat.....	54
Tabel 3. 11 Spesifikasi Kasus Penggunaan Melihat Informasi Zakat.....	59
Tabel 3. 12 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mengelola Data Lokasi Zakat.....	61
Tabel 3. 13 Atribut Tabel user.....	69
Tabel 3. 14 Atribut Tabel maps.....	69
Tabel 3. 15 Atribut Tabel pendapatan	70
Tabel 5. 1 Skenario Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat.....	111
Tabel 5. 2 Skenario Pengujian Menyimpan Data Penghitungan Zakat.....	113
Tabel 5. 3 Skenario Pengujian Menampilkan Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat.....	115
Tabel 5. 4 Skenario Pengujian Mengelola Data Kalender Zakat (Menambah Data Kalender Zakat).....	116

Tabel 5. 5 Skenario Pengujian Mengelola Data Kalender Zakat (Mengubah Data Kalender Zakat).....	117
Tabel 5. 6 Skenario Pengujian Mengelola Data Kalender Zakat (Menghapus Data Kalender Zakat)	118
Tabel 5. 7 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan.....	120
Tabel 5. 8 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan.....	121
Tabel 5. 9 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan.....	125
Tabel 5. 10 Skenario Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Menambah Data Lokasi Pengelolaan Zakat)	129
Tabel 5. 11 Skenario Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Mengubah Data Lokasi Pengelolaan Zakat)	131
Tabel 5. 12 Skenario Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Meghapus Data Lokasi Pengelolaan Zakat)	132
Tabel 5. 13 Daftar Responden Pengujian Kegunaan.....	134
Tabel 5. 14 Daftar Perubahan Penilaian pada Pengujian Kegunaan	138
Tabel 5. 15 Penilaian Antarmuka Pengguna	138
Tabel 5. 16 Penilaian Manajemen Zakat	139
Tabel 5. 17 Penilaian Manfaat Aplikasi	140
Tabel 5. 18 Rekapitulasi Akhir Pengujian Kegunaan	142

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Kasus Penggunaan Dengan Aktor Pengguna	30
Gambar 3. 2 Diagram Kasus Penggunaan Dengan Aktor Administrator	31
Gambar 3. 3 Penggunaan Melihat Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat.....	35
Gambar 3. 4 Diagram Aktivitas Melihat Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat.....	38
Gambar 3. 5 Kasus Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Zakat.....	38
Gambar 3. 6 Diagram Sekuen Melihat Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat.....	39
Gambar 3. 7 Kasus Penggunaan Mendapatkan Dokumen Data Penghitungan Zakat.....	42
Gambar 3. 8 Diagram Aktivitas Penghitungan dan Penyimpanan Data Zakat	44
Gambar 3. 9 Diagram Sekuen Mendapatkan Hasil Penghitungan Zakat dan Dokumen Data Penghitungan Zakat.....	45
Gambar 3. 10 Kasus Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Kalender Zakat	46
Gambar 3. 11 Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Kalender Zakat	49
Gambar 3. 12 Kasus Penggunaan Mendapatkan Reminder Pembayaran Zakat	50
Gambar 3. 13 Diagram Aktivitas Mendapatkan Reminder Pembayaran Zakat	52
Gambar 3. 14 Diagram Sekuen Mendapatkan Reminder Pembayaran Zakat	53
Gambar 3. 15 Kasus Penggunaan Mengelola Kalender Zakat	54
Gambar 3. 16 Spesifikasi Kasus Penggunaan Melihat Tabel Informasi Zakat	57
Gambar 3. 17 Diagram Aktivitas Mengelola Kalender Zakat.....	58

Gambar 3. 18 Diagram Aktivitas Melihat Tabel Informasi Zakat	61
Gambar 3. 19 Kasus Penggunaan Mengelola Data Lokasi Zakat	61
Gambar 3. 20 Diagram Sekuen Melihat Informasi Zakat	65
Gambar 3. 21 Diagram Aktivitas Mengelola Lokasi Zakat.....	66
Gambar 3. 22 Arsitektur Sistem	67
Gambar 3. 23 CDM Aplikasi	68
Gambar 3. 24 PDM Aplikasi.....	68
Gambar 3. 25 Rancangan Diagram Kelas Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat	71
Gambar 3. 26 Rancangan Kelas MainActivity	72
Gambar 3. 27 Rancangan Diagram kelas JsonParser	72
Gambar 3. 28 Rancangan Diagram Kelas AlarmService	73
Gambar 3. 29 Rancangan Diagram Kelas InputPenghasilan.....	75
Gambar 3. 30 Rancangan Diagram Kelas ConnectionDetector ..	75
Gambar 3. 31 Rancangan Diagram Kelas HitungZakat	76
Gambar 3. 32 Rancangan Diagram Kelas LokasiZakat	77
Gambar 3. 33 Rancangan Diagram Kelas InfoUtama	77
Gambar 3. 34 Rancangan Diagram Kelas Info1	78
Gambar 3. 35 Rancangan Diagram Kelas Info2.....	78
Gambar 3. 36 Rancangan Diagram Kelas InfoNisab	78
Gambar 3. 37 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Aplikasi	86
Gambar 3. 38 Rancangan Halaman Penghitungan Zakat.....	87
Gambar 3. 39 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi Pengelolaan Zakat	88
Gambar 3. 40 Rancangan Antarmuka Halaman Kalender Zakat	88
Gambar 3. 41 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi.....	89
Gambar 3. 42 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Web Login</i> Administrator	90
Gambar 3. 43 Rancangan Halaman Utama Administrator	90
Gambar 3. 44 Rancangan Halaman Tambah Data Lokasi.....	91
Gambar 3. 45 Rancangan Halaman Ubah Data Lokasi.....	91

Gambar 4. 1 Implementasi Antarmuka Aplikasi Halaman Awal	102
Gambar 4. 2 Implementasi Antarmuka Halaman Hitung Zakat	102
Gambar 4. 3 Implementasi Antarmuka Halaman Kalender Zakat	103
Gambar 4. 4 Implementasi Antarmuka Halaman Lokasi Zakat	104
Gambar 4. 5 Implementasi Antarmuka Halaman Informasi Zakat	105
Gambar 4. 6 Antarmuka Halaman <i>Login</i>	106
Gambar 4. 7 Antarmuka Halaman Utama	107
Gambar 4. 8 Antarmuka Halaman Tambah Data Lokasi	107
Gambar 4. 9 Antarmuka Halaman Rubah Data Lokasi	108
Gambar 5. 1 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat	112
Gambar 5. 2 Pengujian Menyimpan Data Penghitungan Zakat	114
Gambar 5. 3 Pengujian Menampilkan Lokasi Pengelolaan Zakat	115
Gambar 5. 4 Pengujian Menambah Data Kalender Zakat	117
Gambar 5. 5 Mengubah Data Kalender Zakat	118
Gambar 5. 6 Menghapus Data Kalender Zakat	119
Gambar 5. 7 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan	121
Gambar 5. 8 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan	122
Gambar 5. 9 Pengujian Hasil Penghitungan Tahun Pertama Kalender Zakat	124
Gambar 5. 10 Pengujian Hasil Penghitungan Tahun Kedua Kalender Zakat	124
Gambar 5. 11 Pengujian Hasil Penghitungan Tahun Ketiga Kalender Zakat	125
Gambar 5. 12 Pengujian Menampilkan Reminder	126
Gambar 5. 13 Pengujian Menampilkan Tabel Informasi Zakat	128
Gambar 5. 14 Data Lokasi Pengelolaan Zakat Asli	129

Gambar 5. 15 Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Menambah Data).....	130
Gambar 5. 16 Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Mengubah Data).....	132
Gambar 5. 17 Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Menghapus Data)	133

DAFTAR KODE SUMBER

Kode Sumber A. 1 Impelementasi Model Login.....	149
Kode Sumber A. 2 Implementasi Controller Login	150
A. Kode Sumber A. 3 Implementasi Model Menampilkan Data Lokasi	151
A. Kode Sumber A. 4 Implementasi Controller Menampilkan Data Lokasi	151
Kode Sumber A. 5 Implementasi Model Menambah Data Lokasi Zakat.....	151
Kode Sumber A. 6 Implementasi Controller Menambah Data Lokasi Zakat.....	152
Kode Sumber A. 7 Implementasi Model Menghapus Data Lokasi Zakat.....	152
Kode Sumber A. 8 Implementasi Controller Menghapus Data Lokasi Zakat.....	153
Kode Sumber A. 9 Implementasi Model Mengubah Data Lokasi Zakat.....	153
Kode Sumber A. 10 Implementasi Controller Mengubah Data Lokasi Zakat.....	153
Kode Sumber B. 1 Implementasi Kelas MainActivity	156
Kode Sumber C. 1 Implementasi Proses Penghitungan dan Penyimpanan Data Zakat.....	162
Kode Sumber C. 2 Implementasi Proses Pengambilan Nisab Emas dan Perak	163
Kode Sumber C. 3 Implementasi Proses Pengambilan Nisab Emas pada Kalender Zakat.....	164
Kode Sumber C. 4 Implementasi Proses Penyimpanan Data dan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan Kalender Zakat	165
Kode Sumber C. 5 Implementasi Proses Penyimpanan Data Dan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan Kalender Zakat.....	171
Kode Sumber C. 6 Implementasi Proses Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat.....	172

Kode Sumber C. 7 Implementasi Proses Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan Kalender Zakat	173
Kode Sumber C. 8 Implementasi Proses Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan Kalender Zakat	173
Kode Sumber C. 9.1 Implementasi Proses Menambah Data Kalender	174
Kode Sumber C. 10.1 Implementasi Proses Menghapus Data Kalender	174
Kode Sumber C. 11.1 Implementasi Proses Mengubah Data Kalender	175
Kode Sumber C. 12 Implementasi Proses Menampilkan <i>Reminder</i>	176
Kode Sumber C. 13 Implementasi Proses Menampilkan Tabel Informasi Zakat	176
Kode Sumber C. 14 Implementasi Proses Menampilkan Peta Lokasi Zakat	177

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dipaparkan mengenai garis besar Tugas Akhir yang meliputi latar belakang, rumusan dan batasan permasalahan, tujuan dan manfaat pembuatan, metodologi pengerjaan, dan sistematika penulisan. Penjelasan tentang hal-hal tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran umum mengenai permasalahan sehingga pemecahan masalah itu sendiri akan dapat diambil dan dipahami dengan baik.

1.1 Latar Belakang

Zakat adalah jumlah harta tertentu yang wajib dikeluarkan oleh seseorang yang beragama Islam yang memenuhi beberapa syarat. Besarnya nominal atau nilai zakat yang harus dikeluarkan untuk tiap-tiap harta berbeda-beda, misalnya harta profesi dengan harta barang temuan. Salah satu syarat berzakat adalah memenuhi *nisab*. *Nisab* adalah batas capaian jumlah tertentu sesuai dengan ketentuan syara' yang harus dipenuhi sebagai syarat keluarnya zakat. Besarnya *nisab* tiap jenis harta berbeda-beda.

Di Indonesia, di mana penduduknya 88,1 % beragama Islam [1], tentunya alat pembantu perhitungan zakat sangat diperlukan. Peralannya, seringkali seseorang tidak mengetahui apakah dirinya memenuhi syarat untuk mengeluarkan zakat. Tidak jarang pula, seseorang kesulitan menghitung nilai nominal zakat yang harus dia keluarkan, karena harga emas dan perak yang menjadi *nisab* selalu berubah-ubah setiap waktu. Selain itu, banyak orang kesulitan mendapat informasi letak tempat terdekat yang dapat membantu mendistribusikan zakat dengan benar.

Aplikasi penghitungan zakat pada alat komunikasi bergerak yang ada saat ini jumlahnya sangat terbatas, dan kurang efisien. Hampir semua aplikasi zakat meminta penggunaanya untuk memasukkan kadar *nisab* secara manual. Artinya, pengguna harus mencari terlebih dahulu berapa ketentuan kadar *nisab* secara

manual. Aplikasi yang ada, juga tidak memberi tahu letak tempat pengelolaan zakat terdekat, yang dapat membantu pengguna mendapat informasi tempat pengelolaan zakat yang terpercaya dan amanah.

Aplikasi ini dibuat untuk membantu mempermudah penggunaannya dalam menghitung zakat, membantu membuat keputusan apakah pengguna memenuhi syarat untuk mengeluarkan zakat, serta menunjukkan peta tempat penyaluran zakat terdekat dari lokasi pengguna. Aplikasi ini ditujukan untuk pengguna alat komunikasi bergerak dengan basis sistem operasi Android, yang dewasa ini banyak digunakan oleh masyarakat.

1.2 Rumusan Permasalahan

Rumusan masalah pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membangun aplikasi yang dapat membantu menghitung zakat yang harus dikeluarkan, dengan nilai *nisab* yang berbeda-beda untuk tiap-tiap jenis harta.
2. Bagaimana aplikasi yang dibangun dapat menentukan pengguna memenuhi syarat untuk mengeluarkan zakat atau tidak, dengan nilai *nisab* emas dan perak yang selalu berubah-ubah setiap waktu.
3. Bagaimana aplikasi yang dibangun dapat memberi tahu penggunaannya lokasi pengelolaan zakat terdekat dari lokasi pengguna.
4. Bagaimana cara merancang dan membangun aplikasi tepat guna, yang mudah digunakan, agar dapat bermanfaat bagi masyarakat.
5. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat membantu pengguna mengingat jumlah hartanya dan waktu untuk mengeluarkan zakat?

1.3 Batasan Permasalahan

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini masalah yang timbul di atas dibatasi oleh:

1. Aplikasi yang akan dibangun hanya dapat dijalankan pada alat komunikasi bergerak yang memakai sistem operasi Android.
2. Pengembangan aplikasi ini memakai bahasa pemrograman Java dan PHP.
3. Letak lokasi pengelolaan zakat yang ditampilkan mengambil sampel dari 4 kota di Jawa Timur yaitu: Surabaya, Malang, Kediri, Blitar.
4. Penghitungan tahun dalam aplikasi sesuai dengan umur tahun hijriah yaitu 354 hari.
5. Kalender zakat hanya dapat menyimpan data harta dalam bentuk rupiah.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari disusunnya Tugas Akhir ini dapat dituliskan sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi yang dapat membantu menentukan apakah pengguna wajib mengeluarkan zakat atau tidak, bergantung pada nilai emas, jumlah ternak, dan jumlah hasil panen sebagai *nisab*.
2. Membangun aplikasi tepat guna yang dapat membantu menghitung zakat yang harus dikeluarkan oleh pengguna.
3. Membangun aplikasi yang dapat memberikan informasi lokasi tempat pengelolaan zakat terdekat dari lokasi pengguna saat itu.
4. Membangun aplikasi yang dapat membantu pengguna untuk mengingat waktu untuk mengeluarkan zakat.

Manfaat dari disusunnya Tugas Akhir ini adalah memudahkan masyarakat khususnya umat Islam untuk mengeluarkan zakat dengan tepat dan benar, memudahkan masyarakat untuk mengingat banyak pemasukannya sehingga dapat dihitung nilai zakatnya dikemudian hari, serta memudahkan masyarakat mengetahui lokasi tempat penyaluran zakat terdekat.

1.5 Metodologi Pengerjaan

Metodologi yang akan dilakukan dalam Tugas Akhir ini memiliki beberapa tahapan. Adapun proses-proses yang akan dikerjakan adalah sebagai berikut.

1. Studi literatur dan studi kasus.
Dalam tahap ini dilakukan pendalaman mengenai studi kasus yakni tentang zakat, *nisab*, dan hal-hal yang berkaitan dengan zakat dengan cara membaca.
2. Wawancara.
Dalam tahap wawancara ini dilakukan pengumpulan informasi tentang zakat dan hal-hal yang berkaitan dengan zakat dengan narasumber.
3. Perancangan arsitektur aplikasi.
Tahapan ini dibuat arsitektur aplikasi, mulai dari arsitektur sistem, arsitektur basis data, serta pembuatan diagram aktivitas, dan diagram kelas dari aplikasi.
4. Pembuatan *server* basis data.
Tahap ini membuat basis data pada *server* sesuai dengan yang telah dibuat pada tahap perancangan arsitektur.
5. Pengisian data pada *server* basis data.
Dalam tahap ini dilakukan pengisian data sesuai data yang telah diperoleh dari para sumber sebelumnya.
6. Pembuatan aplikasi pada sisi pengguna.
Tahap ini merupakan tahap awal dari implementasi. Implementasi aplikasi pada sisi pengguna ini berupa aplikasi yang berbasis Android.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas mengenai dasar teori yang menjadi dasar pembuatan Tugas Akhir. Pokok-pokok permasalahan yang dibahas di antaranya mengenai penelitian terkait, permasalahan utama, yakni bagaimana mengatur penghitungan zakat secara praktis dan efisien, teknik maupun teknologi pendukung dalam membuat aplikasi Tugas Akhir seperti metode *padding*, Android SDK, layanan *web database*, PHP, serta referensi aplikasi sejenis.

2.1 Penelitian Terkait

Aplikasi serupa dengan kasus penghitungan zakat sudah ada sebelumnya, namun belum sempurna misalnya untuk pengambilan nilai *Nisab* tidak dilakukan secara *real time*, pilihan penghitungan zakat kurang lengkap, dan beberapa aplikasi tidak menggunakan mata uang rupiah sehingga kurang efisien untuk digunakan di lingkungan masyarakat Indonesia [2][3]. Selain itu, untuk aplikasi yang memberikan menu kalender zakat yang berfungsi sebagai sarana penyimpanan harta harian belum ada sebelumnya.

2.2 Zakat

Zakat adalah memberikan harta yang telah mencapai nisab dan *haul* kepada orang yang berhak menerimanya dengan syarat-syarat tertentu. Nisab adalah ukuran tertentu dari harta yang dimiliki yang mewajibkan dikeluarkannya zakat, sedangkan haul adalah berjalan genap satu tahun. Zakat juga berarti kebersihan, setiap pemeluk Islam yang mempunyai harta cukup banyaknya menurut ketentuan (nisab) zakat, wajiblah membersihkan hartanya itu dengan mengeluarkan zakatnya [4].

Dari sudut bahasa, kata zakat berasal dari kata “زكاة” yang berarti berkah, tumbuh, bersih, dan baik. Segala sesuatu yang bertambah disebut zakat. Menurut istilah fikih zakat berarti sejumlah harta tertentu yang diwajibkan Allah untuk diserahkan kepada yang berhak. Orang yang wajib zakat disebut “muzakki”, sedangkan orang yang berhak menerima zakat disebut “mustahiq” [4]. Zakat merupakan pengikat solidaritas dalam masyarakat dan mendidik jiwa untuk mengalahkan kelemahan dan mempraktikkan pengorbanan diri serta kemurahan hati. Di dalam Alquran Surat Al Baqarah ayat 110, Allah telah berfirman sebagai berikut:

كُفِّرُوا الصَّلَاةَ تَقُوا الزَّكَاةَ ۚ وَمِمَّا رَزَقَكُم مِّنْ حَيْثُ دَوَّوْا
 بِرَحْمَةِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَنَافِعٌ لِّلْمُحْسِنِينَ

“Dan Dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. dan kebaikan apa saja yang kamu usahakan bagi dirimu, tentu kamu akan mendapat pahalanya pada sisi Allah. Sesungguhnya Allah Maha melihat apa-apa yang kamu kerjakan”.

Menurut lisan al-Arab, zakat (al-zakat) ditinjau dari sudut bahasa adalah suci, tumbuh, berkah, dan terpuji. Menurut istilah, zakat adalah ibadah wajib yang dilaksanakan dengan memberikan sejumlah kadar tertentu dari harta milik sendiri kepada orang yang berhak menerimanya sesuai dengan ketentuan syariat [5].

Zakat merupakan salah satu rukun Islam, dan menjadi salah satu unsur pokok bagi tegaknya syariat Islam. Oleh sebab itu hukum zakat adalah wajib (*fardhu*) atas setiap muslim yang telah memenuhi syarat-syarat tertentu [6]. Zakat termasuk dalam kategori ibadah seperti salat, haji, dan puasa yang telah diatur secara rinci berdasarkan Alquran dan Sunah. Zakat juga merupakan sebuah kegiatan sosial kemasyarakatan dan kemanusiaan yang dapat berkembang sesuai dengan

perkembangan umat manusia dimana pun. Seperti tercantum dalam surat At Taubah ayat 60 yang berbunyi:

لَمْ يَأْتِ الصَّوْفُ أَنْتَافِقُ رَاهُ ظَلَمَ لَيْبَانِ ظَلَمَ الْهَيْبَانَ عَيْبَانَ ظَلَمَ قَيْبَةَ
 ظَلَمَ مَوْهَمَ قَيْبَةَ لَيْبَانَ ظَلَمَ أَرْهَيْبَانَ قَيْبَةَ سَيْبَانَ اللَّهُ تَبَنَّ السَّيْبَانَ قَيْبَةَ
 مِنْ اللَّهِ تَبَنَّ اللَّهُ تَبَنَّ عَيْبَانَ

“Sesungguhnya zakat-zakat itu, hanyalah untuk orang-orang fakir, orang-orang miskin, pengurus-pengurus zakat, para mu'allaf yang dibujuk hatinya, untuk (memerdekakan) budak, orang-orang yang berhutang, untuk jalan Allah dan untuk mereka yuang sedang dalam perjalanan, sebagai suatu ketetapan yang diwajibkan Allah, dan Allah Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana.”

Zakat adalah salah satu tiang pokok ajaran Islam. Di dalam Al Qur'an amat banyak disebutkan perintah zakat bersamaan (serangkai) dalam satu susunan kalimat dengan salat. Dengan demikian setidaknya-tidaknya kewajiban zakat sama kuatnya dengan hukum salat. Allah berfirman dalam surat Al Baqarah ayat 43 yang berbunyi:

ظَهْرُوا الصَّلَاةَ تَقَوُّوا الزَّكَاةَ هَارِكُوا مَعَ الرَّكْعَيْنِ
 “Dan dirikanlah shalat, tunaikanlah zakat dan ruku'lah beserta orang-orang yang ruku'.”

Sebagai pokok ajaran agama atau ibadah, zakat mengandung hikmah dan tujuan tertentu. Hikmah zakat adalah sifat-sifat rohaniah dan filosofis yang terkandung dalam lembaga zakat. Dimaksud dengan tujuan zakat di sini ialah sasaran praktisnya. Dari tujuan tersebut dapat dikemukakan sebagai berikut :

- a. membantu, mengurangi dan mengangkat kaum fakir miskin dari kesulitan hidup dan penderitaan mereka.

- b. membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh al gharimin, ibnu sabil dan para *mustahiq* lainnya.
- c. membina dan merentangkan tali solidaritas (persaudaraan) sesama umat manusia.
- d. mengimbangi ideologi kapitalisme dan komunisme.
- e. menghilangkan sifat bakhil dan loba pemilik kekayaan dan penguasa modal.
- f. menghindarkan penumpukan kekayaan perseorangan yang dikumpulkan di atas penderitaan orang lain.
- g. mencegah jurang pemisah kaya miskin yang dapat menimbulkan malapetaka dan kejahatan sosial.
- h. mengembangkan tanggung jawab perseorangan terhadap kepentingan masyarakat, dan kepentingan umum.
- i. mendidik untuk melaksanakan disiplin dan loyalitas seorang untuk menjalankan kewajibannya dan menyerahkan hak orang lain [7].

Zakat mal terbagi menjadi beberapa macam, diantaranya zakat hewan ternak, zakat hewan unggas, emas, perak, harta perniagaan, harta pertanian, barang temuan, profesi, dan saham perusahaan atau investasi. Hewan ternak yang perlu dizakatkan terbagi menjadi 3 yaitu sapi, kambing dan unta. Syarat umum ternak yang dikenakan wajib zakat yaitu:

- Sampai Nisab.
- Berlalu satu tahun.
- Tenaganya tidak dipergunakan untuk produksi.
- Digembalakan.

Seperti dituliskan dalam hadits Malik bin Anas mengenai surat yang ditulis Abu Bakar tentang zakat,

فَصَدَقْتُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ إِذَا كُنْتُمْ أَوْعَيْنَ لِي شَيْئًا مِمَّا كُنْتُمْ تَصَدَّقُونَ

“Mengenai zakat pada kambing yang digembalakan (dan ditenakkan) jika telah mencapai 40-120 ekor dikenai zakat 1 ekor kambing. (Malik bin Anas)”

Sedangkan untuk ketentuan ternak sapi dijelaskan dalam hadits Mu’adz bin Jabal yaitu sebagai berikut:

بِعَنْ نَبِيِّ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - إِلَى الْيَمِينِ أَمْزَنِي أَنْ أَخَذَ
مِنْ الْوَالِدَاتِ نَبْرًا مَتَّيْعًا أَمْتَيْعَةً مِمَّنْ لِحَالِ أَرْبَعِينَ وَرَبْنَةً

“Nabi shallallahu ‘alaihi wa sallam memerintahkanku untuk mengambil dari setiap 30 ekor sapi ada zakat dengan kadar 1 ekor tabi’ (sapi jantan umur satu tahun) atau tabi’ah (sapi betina umur satu tahun) dan setiap 40 ekor sapi ada zakat dengan kadar 1 ekor musinnah (sapi berumur dua tahun). (Mu’adz bin Jabal)”

2.3 Nisab

Nisab adalah batasan antara apakah kekayaan itu wajib zakat atau tidak. Jika harta yang dimiliki seseorang telah mencapai *nisab*, maka kekayaan tersebut wajib zakat. Jika belum mencapai *nisab*, maka tidak wajib zakat [8].

Batasan *Nisab* itu sendiri antara sumber zakat yang satu dan sumber zakat lainnya berbeda satu sama lain. *nisab* zakat pertanian sama dengan 5 wasaq (653 kg), *Nisab* zakat emas 20 dinar (85 gr), *Nisab* zakat perak 200 dirham (595 gr), *nisab* zakat perdagangan 20 dinar (85 gr emas), dan sebagainya.

Menurut jumbuh ulama, *nisab* adalah salah satu syarat kekayaan wajib zakat. Berdasarkan hadis riwayat Imam Bukhori dari Abu Said, Rasulullah bersabda, "Tidak wajib zakat pada tanaman kurma yang kurang dari 5 ausaq. Tidak wajib zakat dari perak yang kurang dari 5 awaq, tidak wajib zakat pada unta yang kurang dari 5 ekor."

Di samping itu, Rasulullah juga bersabda, "Zakat hanya dibebankan atas orang kaya" (Riwayat Bukhori). *nisab* juga

merupakan batasan orang kaya yang wajib zakat dan orang miskin yang tidak wajib zakat.

Pada Tabel 2.1 dapat dilihat bahwa zakat mempunyai nilai *nisab* yang berbeda-beda. Jumlah yang dikeluarkan jika memenuhi *nisab* pun berbeda-beda. Misalnya jika seseorang memiliki lahan pertanian yang diairi dengan memakai irigasi, maka harta yang dikenai wajib zakatnya hanya 5%, sedangkan jika memakai irigasi, zakatnya 10%. Untuk hewan ternakpun zakatnya berbeda-beda, tergantung pada banyaknya jumlah hewan ternak yang dimiliki dan jenisnya. Misalnya jika seorang peternak memiliki 58 ekor sapi, maka dikenai zakat 1 ekor anak sapi berusia 2 tahun. Jika memiliki 70 ekor sapi, maka dikenai zakat 1 ekor anak sapi berusia 1 tahun dan 1 ekor anak sapi berusia 2 tahun.

Tabel 2. 1 Tabel Zakat [9][10]

Jenis Harta	Nisab	Waktu Mengeluarkan Zakat	Kadar Zakat
Sapi	30-39 ekor	Setelah 1 tahun	1 ekor anak sapi umur 1 tahun
	40-59 ekor		1 ekor anak sapi umur 2 tahun
	60-69 ekor		2 ekor anak sapi umur 1 tahun
	70-79 ekor		1 ekor anak sapi umur 1 tahun dan 1 ekor anak sapi umur 2 tahun
	80-89 ekor		2 ekor anak sapi umur 2 tahun

Jenis Harta	Nisab	Waktu Mengeluarkan Zakat	Kadar Zakat
	>90 ekor		Tiap-tiap 30 ekor, 1 ekor anak sapi umur 1 tahun. Tiap tiap 40 ekor, 1 ekor anak sapi umur 2 tahun.
Kambing	40-120 ekor	Setelah 1 tahun	1 ekor kambing
	121-200 ekor		2 ekor kambin
	201-300 ekor		3 ekor kambing.
	>300 ekor		Tiap-tiap 100 ekor, 1 ekor kambing.
Unta	5-9 ekor	Setelah 1 tahun	1 ekor kambing
	10-14 ekor		2 ekor kambing
	15-19 ekor		3 ekor kambing
	20-24 ekor		4 ekor kambing
	25-35 ekor		1 ekor anak unta betina umur 2 tahun
	36-45 ekor		1 ekor anak unta betina umur 3 tahun
	46-60 ekor		1 ekor anak unta betina umur 4 tahun
	61-75 ekor		1 ekor anak unta betina umur 5 tahun

Jenis Harta	Nisab	Waktu Mengeluarkan Zakat	Kadar Zakat
	76-90 ekor		2 ekor anak unta betina umur 3 tahun
	91-120 ekor		2 ekor anak unta betina umur 4 tahun
	>120 ekor		Tiap-tiap 40 ekor, 1 ekor anak unta betina umur 3 tahun. Tiap-tiap 50 ekor, 1 ekor anak unta betina umur 4 tahun.
Hewan unggas	85 gram emas	Setelah 1 tahun	2,5% dari nilai unggas
Emas	85 gram emas	Setelah 1 tahun	2,5% dari nilai emas
Perak	595 gram perak	Setelah 1 tahun	2,5% dari nilai perak
Harta perniagaan	85 gram emas	Setelah 1 tahun	2,5% dari harta
Pertanian	653 kilogram	Setelah 1 tahun	5% jika dengan irigasi
			10% jika tanpa irigasi
Barang temuan atau hadiah	-	Saat mendapatkan	20% dari nilai barang
Profesi atau pendapatan	85 gram emas	Setelah 1 tahun	2,5% dari nilai pendapatan
Saham	85 gram emas	Setelah 1 tahun	2,5% dari nilai saham

Jenis Harta	Nisab	Waktu Mengeluarkan Zakat	Kadar Zakat
perusahaan			

Pada aplikasi yang akan dibangun, *nisab* diambil dari dua sumber, *nisab* emas dari www.harga-emas.net [11] dan *nisab* perak dari www.kampoengemas.com/komoditas/beli-emas/update-harga-dinar-dirham-dan-logam-mulia [12].

2.4 Contoh Penghitungan Zakat

Cara penghitungan zakat berbeda-beda tergantung jenis hartanya. Syarat wajib zakatnya juga berbeda tergantung *nisab* masing-masing harta. Berikut adalah beberapa contoh kasus penghitungan zakat.

1. Seseorang memiliki harta 90 ekor sapi, 30 ekor kambing, 50 juta rupiah saham di perusahaan A, dan total pendapatan setahun 10 juta rupiah. Penghitungan zakatnya adalah sebagai berikut misal harga emas per gram adalah 500 ribu rupiah.
 - a. Menghitung *nisab* emas yaitu:
 $85 \times 500000 = 42500000$ rupiah.
 - b. Zakat 100 ekor sapi adalah 3 ekor anak sapi umur 1 tahun.
 - c. *Nisab* minimum kambing adalah 40 ekor, maka tidak ada zakat yang harus dikeluarkan dari 30 ekor kambing.
 - d. Nilai saham adalah 50 juta. Karena lebih dari *nisab* maka dikenakan zakat sebesar:
 $50000000 \times 2,5 / 100 = 1250000$ rupiah.

- e. *Nisab* minimum pendapatan adalah 42500000 rupiah, maka tidak ada zakat yang harus dikeluarkan dari hasil pendapatan.
2. Seseorang memiliki harta 15 ekor sapi, 20 ekor kambing, hewan unggas senilai 10 juta rupiah, hasil pertanian seberat 700 kilogram dengan irigasi, 1000 gram perak, dan total pendapatan setahun 50 juta rupiah. Penghitungan zakatnya adalah sebagai berikut misal harga emas per gram adalah 500 ribu rupiah dan perak 10 ribu rupiah.
- a. Menghitung *nisab* emas yaitu:
 $85 \times 500000 = 42500000$ rupiah
 - b. *Nisab* minimum sapi adalah 30 ekor, maka tidak ada zakat yang harus dikeluarkan dari 15 ekor sapi.
 - c. *Nisab* minimum kambing adalah 40 ekor, maka tidak ada zakat yang harus dikeluarkan dari 20 ekor kambing.
 - d. *Nisab* minimum hewan unggas adalah 42500000, maka tidak ada zakat yang harus dikeluarkan dari hewan unggas senilai 10000000 rupiah.
 - e. Berat hasil pertanian adalah 700 kilogram. Karena lebih dari *nisab* maka dikenakan zakat sebesar:
 $5 / 100 \times 700 = 35$ kilogram.
 - f. Nilai perak yang dimiliki adalah 1000 gram. Karena lebih dari *nisab* maka dikenakan zakat sebesar:
 $2,5 / 100 \times 1000 \times 10000 = 250000$ rupiah
 - g. Nilai pendapatan adalah 50000000 rupiah. Karena lebih dari *nisab* maka dikenakan zakat sebesar:
 $50000000 \times 2,5 / 100 = 1250000$ rupiah.

2.5 Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet [13]. Aplikasi yang akan dibuat pada tugas akhir ini, menggunakan sistem operasi android untuk menjalankan aplikasi di perangkat seluler.

2.6 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah *framework* untuk web yang dibuat dalam format PHP. Format yang dimiliki oleh Codeigniter ini dapat digunakan untuk membuat sebuah website yang kompleks. *Framework* CodeIgniter ini dapat mempercepat pembuatan sebuah website, karena semua class dan modul yang kita perlukan sudah ada dan kita tinggal menggunakannya saja [14].

Pada pembuatan aplikasi ini, Codeigniter digunakan sebagai *framework* dalam pembuatan *web database* yang dibuat untuk menyimpan data lokasi pengelolaan zakat terdekat.

2.7 PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa skrip yang ditujukan untuk penggunaan secara luas yang mana cocok dengan pengembangan *web* dan dapat ditanamkan pada HTML [15].

Bahasa PHP dalam aplikasi ini digunakan sebagai bahasa dalam pembuatan *web database*.

2.8 Android SDK

Android *Software Development Kit* (SDK) merupakan paket yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi Android. Paket tersebut berisi antara lain *debugger*, *emulator*, *library*, dokumentasi, sampel kode sumber, dan tutorial untuk sistem operasi Android [16].

Pada pembuatan aplikasi pengelolaan zakat ini, Android SDK digunakan untuk membuat aplikasinya agar dapat berbasis Android sehingga dapat dijalankan pada alat komunikasi bergerak.

2.9 Google Maps API

Google Maps API merupakan aplikasi *interface* yang dapat diakses lewat javascript agar Google Maps dapat ditampilkan pada halaman web yang sedang kita bangun [17]. Untuk dapat mengakses Google Maps, Kita harus melakukan pendaftaran *API Key* terlebih dahulu dengan data pendaftaran berupa nama domain web yang kita bangun. Google Maps API adalah kumpulan fungsi pemrograman yang disediakan oleh Google Maps agar Google Maps bisa diintegrasikan ke dalam Web atau aplikasi yang sedang buat. Beberapa tujuan dari penggunaan Google Maps API adalah untuk melihat lokasi, mencari alamat, mendapatkan petunjuk mengemudi, dan lain sebagainya. Hampir semua yang berhubungan dengan peta dapat memanfaatkan Google Maps API.

2.10 IdHostinger

Idhostinger merupakan situs penyedia web hosting gratis dengan *bandwith* dan *disk space* yang tidak terbatas, domainnya pun gratis. Salah satu perbedaan Idhostinger dengan web hosting gratis yang lain adalah tidak adanya banner iklan di web yang akan dibangun. Idhostinger juga mendukung PHP dan MySQL [18]. Peran Idhostinger dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai hosting untuk pembuatan *web database*.

2.11 Referensi Aplikasi yang Pernah Ada

Beberapa referensi aplikasi yang mirip dan sudah ada adalah sebagai berikut.

2.11.1 Zakat Assistant

Zakat Assistant merupakan aplikasi penghitung zakat yang dibangun oleh Doozie Labs Finance [2]. Zakat Assistant adalah aplikasi gratis yang membantu menghitung zakat dengan mudah. Perhitungan pilihan meliputi:

- Tabungan
- Deposito
- investasi / saham
- Emas
- Perak
- Gaji
- Ternak dan unggas
- Hasil Pertanian
- Harta perusahaan

Kelebihan yang dimiliki aplikasi ini adalah: dapat menghitung hampir semua jenis zakat mal. Sedangkan kekurangan aplikasi ini adalah: penghitungan zakat tidak disertai dengan *nisab*. Selain itu pengguna harus mengetahui nilai kekayaan dalam bentuk rupiah untuk penghitungan ternak dan pertanian. Serta tidak ada menu pembantu pengelolaan keuangan yang dapat menyimpan data harta untuk dilakukan penghitungan zakatnya dikemudian hari.

2.11.2 Kalkulator Zakat

Kalkulator Zakat merupakan aplikasi penghitung zakat yang dibangun oleh OnebitMobile Tools [3]. Aplikasi ini dapat melakukan *update* harga emas sebagai *nisab* dengan memanfaatkan API dari *Yahoo! Finance*. Aplikasi ini menyediakan tiga jenis zakat untuk bisa dihitung yaitu, Zakat Harta Setahun, Zakat Profesi dan Zakat Usaha Setahun. Zakat Harta meliputi tabungan, saham, ruma, perhiasan mobil dsb. Zakat profesi meliputi gaji dan bonus dan pengeluaran sehari-

hari, terakhir untuk Zakat Usaha bagi yang punya perusahaan. Kelebihan pada aplikasi ini adalah: aplikasi ini memiliki akurasi *nishab* yang diambil dari *Yahoo! Finance* secara *real time*. Sedangkan kekurangan pada aplikasi ini yaitu hanya dapat menghitung dalam bentuk rupiah dan tidak ada menu pembantu pengelola keuangan.

2.12 Referensi *Library*

Berikut akan dijelaskan beberapa referensi aplikasi sejenis yang sudah ada. Aplikasi tersebut dikembangkan untuk digunakan dalam bahasa pemrograman Java.

2.12.1 *Library JQuery*

JQuery merupakan suatu *framework (library)* Javascript yang menekankan bagaimana interaksi antara Javascript dengan HTML [19].

2.12.2 *Library JSoup*

JSoup adalah HTML parser yang dapat mengakses web dari Java tanpa melalui *browser*. JSOUP adalah library yang sering digunakan para pengguna Java [20].

2.12.3 *Library Caldroid*

Caldroid adalah library yang berisi fragmen yang menampilkan kalender dengan tanggal dalam satu bulan. Caldroid dapat digunakan sebagai bagian dari antarmuka sistem, atau sebuah *dialog*. Caldroid dirancang agar pengguna dapat memilih bulan yang berbeda dengan cara dinavigasi dengan menggeser ke kiri atau kanan. *Library* ini merupakan *library* lokal. Caldroid mempunyai 4 komponen utama yaitu:

- Tampilan judul bulan yang berfungsi menampilkan nama bulan.

- Pana navigasi untuk melakukan perpindahan bulan.
- *Weekday gridview* menampilkan hari dalam seminggu.
- Sebuah *viewpager* tak terbatas yang memungkinkan pengguna untuk menggeser bulan ke kiri dan ke kanan tanpa batasan [21].

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dibahas tahap analisis kebutuhan dari sistem yang dibangun dan perancangannya. Pada bagian awal akan dibahas mengenai analisis permasalahan. Selanjutnya dibahas mengenai desain sistem serta perancangan perangkat lunak yang ditujukan untuk memberikan gambaran umum mengenai perangkat yang akan dibuat. Pembahasan desain perangkat lunak meliputi: deskripsi umum, rancangan umum, spesifikasi kebutuhan, perancangan basis data, perancangan skenario kasus penggunaan, dan perancangan antarmuka.

3.1 Analisis Sistem

Pada tahap analisis ini didefinisikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam pembuatan aplikasi. Berikut penjabaran bagian-bagian tahap analisis yang mencakup analisis kondisi saat ini, deskripsi umum, spesifikasi kebutuhan, dan identifikasi pengguna.

3.1.1 Analisis Kondisi Saat Ini

Zakat merupakan rukun Islam yang ketiga. Kegiatan memberikan zakat kepada orang yang mempunyai hak merupakan hal yang wajib dilakukan oleh umat Islam yang memenuhi syarat wajib zakat sesuai dengan *nisab* masing-masing zakat. Penghitungan yang akurat dan benar berperan besar dalam pengambilan keputusan nilai zakat yang harus dikeluarkan oleh seseorang.

Untuk menghitung besarnya zakat yang harus dikeluarkan, diperlukan pencacatan nilai harta seseorang setelah itu dihitung *nisab*nya berdasarkan jenis harta yang dipunyai orang tersebut.

Seringkali masyarakat tidak mengetahui apa itu *nisab* dan berapa nilai zakat yang seharusnya dikeluarkan. Masyarakat umumnya hanya mengetahui bahwa mereka harus mengeluarkan zakat sebanyak 2,5% dari penghasilan. Selain itu masyarakat seringkali lupa berapa banyak pendapatan yang dimilikinya dan terkadang tidak memiliki data tempat pengelolaan zakat yang amanah sehingga zakat yang dikeluarkan tidak sampai kepada yang berhak menerima.

Dari kondisi seperti itulah maka dibutuhkan aplikasi yang dapat membantu pengelolaan zakat meliputi penghitung zakat yang lengkap dan berdasarkan *nisab* yang ada, pembantu penunjuk lokasi pengelolaan zakat untuk referensi pengguna dalam menyalurkan zakatnya, serta pembantu pengelolaan keuangan yang dapat mencatat harta baik harian atau bulanan, sehingga pengguna tidak lupa pendapatan yang dimilikinya dan zakat yang dikeluarkan dapat lebih akurat nilainya.

Tabel 3.1 menunjukkan perbandingan antara aplikasi yang akan dibangun dengan aplikasi yang sudah ada sebelumnya.

Tabel 3. 1 Perbandingan Aplikasi

Layanan Aplikasi	Aplikasi yang Dibangun	Zakat Assistant	Kalkulator Zakat
Parsing Online	Ada	Tidak ada	Ada
<i>Nisab</i> Emas	Ada	Tidak ada	Ada
<i>Nisab</i> Perak	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Menghitung Zakat Sapi	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Menghitung Zakat Kambing	Ada	Tidak ada	Tidak ada

Menghitung Zakat Unta	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Menghitung Zakat Hewan Unggas	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Menghitung Zakat Emas	Ada	Ada	Ada (masukan dalam rupiah)
Menghitung Zakat Perak	Ada	Ada	Ada (masukan dalam rupiah)
Penghitungan Zakat Perniagaan	Ada	Ada	Ada
Menghitung Zakat Pertanian	Ada	Ada (masukan dalam rupiah)	Tidak ada
Menghitung Zakat Barang Temuan	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Menghitung Zakat Pendapatan	Ada	Ada	Ada
Menghitung Zakat Saham	Ada	Ada	Ada
Menyimpan Hasil Penghitungan	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Menu Kalender Zakat	Ada	Tidak ada	Tidak ada

Penunjuk Lokasi Zakat	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Bahasa	Indonesia	Inggris	Indonesia

3.1.2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang akan dibangun dalam Tugas Akhir ini adalah aplikasi penghitung zakat dan penunjuk lokasi pengelolaan zakat terdekat serta pembantu pengelolaan harta. Dalam implementasi perangkat lunak ini menggunakan metode *parsing* dalam mengambil nilai *nisab* secara *real time*.

Gambaran umum dari aplikasi pengelolaan zakat ini adalah sebagai berikut. Pengguna yang ingin mengetahui berapa zakat yang harus dikeluarkan saat itu juga dapat memilih menu penghitungan zakat lalu memasukkan data harta yang dimiliki sesuai dengan jenis hartanya. Dari data yang dimasukkan tersebut kemudian aplikasi akan memproses penghitungan zakatnya. Setelah dilakukan penghitungannya, aplikasi akan memberikan hasil penghitungan serta menyimpan tabel penghitungan data. Pengguna yang ingin mengetahui referensi tempat pengelolaan zakat terdekat dapat memilih menu lokasi zakat yang akan menampilkan peta lokasi pengguna saat itu dan *point* lokasi pengelolaan zakat yang dekat dengan pengguna saat itu.

Bagi pengguna yang ingin menyimpan data hartanya terlebih dahulu sebelum dilakukan penghitungan baik bulanan maupun tahunan, pengguna dapat memilih menu kalender zakat lalu memasukkan data harta yang dimiliki per tanggal. Baik harian maupun bulanan. Aplikasi akan menyimpan data yang dimasukkan sampai pengguna ingin mengetahui besar zakat yang dimiliki. Dengan begitu pengguna dapat menerapkannya pada kehidupan sehari-hari.

Aplikasi ini juga mempunyai *web database*, yang berfungsi untuk mengelola data lokasi pengelolaan zakat beserta keterangannya. Yang dapat mengakses halaman ini hanyalah

administrator agar tidak sembarang orang bisa melakukan perubahan data lokasi. Dengan adanya halaman *web database* tersebut data yang dimunculkan pada aplikasi dapat selalu diperbarui.

3.1.3 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan deskripsi umum sistem yang telah disebutkan pada sub bab 3.1.2, maka dapat disimpulkan menjadi beberapa proses bisnis. Dari proses bisnis tersebut dapat dipetakan menjadi sebuah fungsionalitas. Tabel 3.2 merupakan proses beserta pemetaannya terhadap fungsionalitas.

Tabel 3. 2 Pemetaan Proses Bisnis dan Fungsionalitas

Proses Bisnis	Fungsionalitas
Mendapatkan Nilai Zakat	Memasukkan data harta pengguna berdasarkan jenis harta.
	Mendapatkan hasil penghitungan zakat.
Mendapatkan Dokumen Data Penghitungan Zakat	Mendapatkan dokumen data hasil penghitungan zakat.
Mendapatkan Informasi Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat	Memilih pilihan melihat informasi lokasi pengelolaan zakat.
	Mendapatkan informasi lokasi pengelolaan zakat terdekat.
Melakukan Pencatatan Harta dan Penghitungan Zakat Pada Kalender Zakat	Memasukkan data harta per tanggal.
	Mendapatkan hasil penghitungan zakat bulanan.
	Mendapatkan hasil penghitungan zakat tahunan.
Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat	Menambahkan data lokasi pengelolaan zakat.
	Memilih data lokasi pengelolaan zakat yang akan dihapus.

	Mengubah data lokasi pengelolaan zakat.
Mendapatkan Reminder	Mendapatkan reminder tahunan.

Dari fungsionalitas yang terdapat pada Tabel 3.2 dapat disimpulkan bahwa kebutuhan fungsional dari aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Menghitung zakat tahunan.
Aplikasi menghitung zakat yang harus dikeluarkan oleh pengguna berdasarkan data harta yang dimasukkan oleh pengguna sesuai dengan jenis hartanya.
2. Menunjukkan lokasi pengelolaan zakat terdekat.
Aplikasi akan menunjukkan peta lokasi pengelolaan zakat terdekat berdasarkan lokasi pengguna saat itu.
3. Menyimpan data harta pada kalender zakat.
Aplikasi melakukan penyimpanan data harta yang dimasukkan pengguna pada kalender zakat.
4. Menghitung zakat pada kalender zakat.
Aplikasi melakukan penghitungan zakat berdasarkan total masukan data harta yang telah dimasukkan pengguna ke dalam kalender zakat sebelumnya.
5. Mengelola data lokasi pengelola zakat yang terdapat pada *web database*.
Aplikasi melakukan pengelolaan data lokasi pengelolaan zakat yaitu melakukan proses penambahan data, proses penghapusan data, dan proses perubahan data pada *web database*.

3.1.4 Spesifikasi Kebutuhan Non-Fungsional

Berikut daftar kebutuhan non-fungsional yang harus dipenuhi agar aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan:

1. **Keamanan**
 Karena tidak semua orang dapat memasukkan data ke dalam *web database*, maka dibutuhkan suatu otorisasi untuk mengakses sistem.
2. **Koneksi internet**
 Koneksi internet dibutuhkan untuk dapat mengambil dan mengirim informasi ke *server*.
3. **Notifikasi**
 Notifikasi *loading* dibutuhkan untuk memberitahukan bahwa aplikasi sedang melakukan proses.

3.1.5 Identifikasi Pengguna

Berdasarkan deskripsi umum pada sub bab 3.1.2, maka dapat diketahui bahwa pengguna yang akan menggunakan sistem ini ada dua, yakni pengguna dan administrator, karena memang terdapat dua sistem yang berbeda. Penjelasan mengenai pengguna yang disebut aktor dalam sistem dijelaskan pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Pengguna Aplikasi

Nama Aktor	Definisi
Pengguna	Orang yang berinteraksi dengan sistem sebagai pengguna umum aplikasi.
Administrator	Orang yang berinteraksi dengan sistem sebagai administrator yang memasukkan data ke dalam <i>web database</i> .

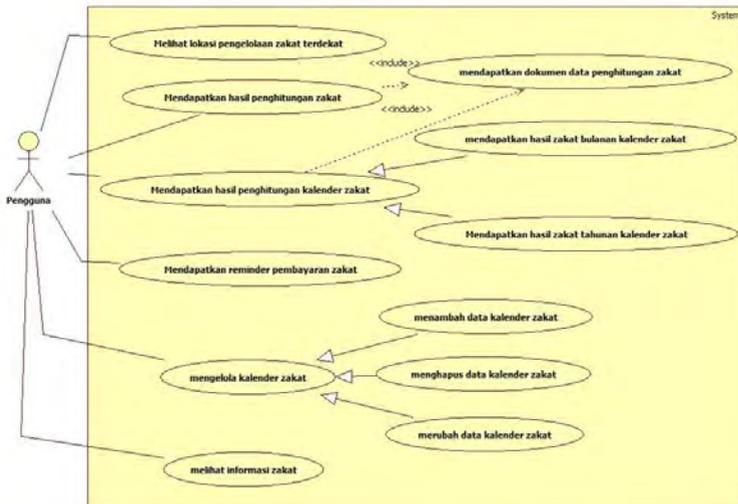
3.2 Perancangan Sistem

Tahap perancangan dalam sub bab ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu perancangan skenario kasus penggunaan,

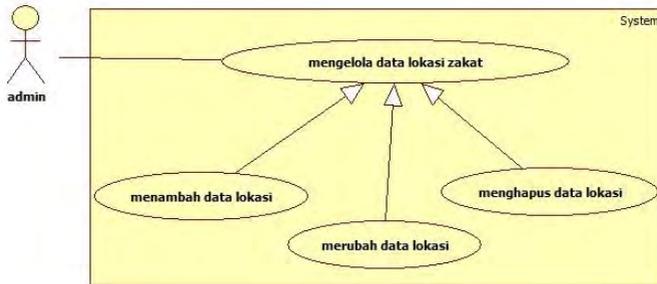
perancangan data, perancangan arsitektur sistem, perancangan kelas, perancangan proses, serta perancangan antarmuka.

3.2.1 Perancangan Skenario Kasus Penggunaan

Berdasarkan spesifikasi kebutuhan fungsional yang telah disebutkan pada sub bab 3.1.3, kasus penggunaan yang akan digunakan pada sistem ini ditunjukkan pada Gambar 3.1 dan Gambar 3.2. Kasus penggunaan merupakan kebutuhan pengguna yang paling utama dan harus ada dalam sebuah sistem. Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 16 kasus penggunaan dalam dua sistem yang berbeda. Rincian dari kasus penggunaan tersebut adalah 12 penggunaan untuk aktor pengguna dan 4 kasus penggunaan untuk aktor administrator. Penjelasan dari masing-masing kasus penggunaan dalam sistem ini ditunjukkan pada Tabel 3.4. Tiap-tiap kasus penggunaan tersebut juga akan dijelaskan secara detil dengan menggunakan tabel spesifikasi kasus penggunaan pada sub bab berikutnya.



Gambar 3. 1 Diagram Kasus Penggunaan Dengan Aktor Pengguna



Gambar 3. 2 Diagram Kasus Penggunaan Dengan Aktor Administrator

Tabel 3. 4 Deskripsi Kasus Penggunaan

No.	Kode	Nama	Keterangan
1	UC-001	Melihat lokasi tempat pengelolaan zakat terdekat	Pengguna dapat melihat lokasi pengelolaan zakat yang terdekat dari tempatnya berada serta keterangan terkait seputar lokasi pengelolaan yaitu nomor telepon dan nama tempat pengelolaan.
2	UC-002	Mendapatkan hasil penghitungan zakat	Pengguna dapat mengetahui hasil penghitungan zakat dari data harta yang telah diinputkan.
3	UC-003	Mendapatkan dokumen data penghitungan zakat	Pengguna dapat mendapat dokumen yang berisi data harta yang dimasukkan beserta hasil penghitungannya.
4	UC-004	Mendapatkan hasil penghitungan	Pengguna dapat mengetahui hasil penghitungan zakat yang harus dikeluarkan dari data harta yang telah

No.	Kode	Nama	Keterangan
		kalender zakat	dimasukkan pada kalender zakat. Kasus penggunaan ini merupakan generalisasi dari kasus penggunaan Mendapatkan Hasil Zakat Bulanan Kalender Zakat dan Mendapatkan Hasil Zakat Tahunan Kalender Zakat.
5	UC-005	Mendapatkan hasil zakat bulanan kalender zakat	Pengguna dapat mengetahui hasil penghitungan zakat bulanan yang harus dikeluarkan dari data harta yang telah dimasukkan pada kalender zakat. Kasus penggunaan ini merupakan spesialisasi dari kasus penggunaan Mendapatkan Hasil Perhitungan Kalender Zakat.
6	UC-006	Mendapatkan hasil zakat tahunan kalender zakat	Pengguna dapat mengetahui hasil penghitungan zakat bulanan yang harus dikeluarkan dari data harta yang telah dimasukkan pada kalender zakat. Kasus penggunaan ini merupakan spesialisasi dari kasus penggunaan Mendapatkan Hasil Perhitungan Kalender Zakat.
7	UC-007	Mendapatkan reminder pembayaran zakat	Pengguna mendapatkan reminder yang memberi informasi bahwa pengguna telah memasuki waktu untuk mengeluarkan zakat.

No.	Kode	Nama	Keterangan
8	UC-008	Mengelola kalender zakat	Pegguna dapat melakukan pengelolaan terkait data harta pada kalender zakat. Kasus penggunaan ini merupakan generalisasi dari kasus penggunaan Menambah data kalender zakat, Menghapus data kalender zakat, dan Mengubah data kalender zakat
9	UC-009	Menambah data kalender zakat	Pegguna dapat menambah data harta pada kalender zakat. Kasus penggunaan ini merupakan spesialisasi dari kasus penggunaan Mengelola kalender zakat.
10	UC-010	Menghapus data kalender zakat	Pegguna dapat menghapus data harta yang telah ada sebelumnya pada kalender zakat. Kasus penggunaan ini merupakan spesialisasi dari kasus penggunaan Mengelola kalender zakat.
11	UC-011	Mengubah data kalender zakat	Pegguna dapat mengubah data harta yang telah ada sebelumnya pada kalender zakat. Kasus penggunaan ini merupakan spesialisasi dari kasus penggunaan Mengelola kalender zakat.
12	UC-012	Melihat informasi zakat	Pegguna dapat melihat keterangan seputar zakat dan <i>nisab</i> masing-masing zakat sehingga memudahkan pengguna

No.	Kode	Nama	Keterangan
			memahami cara penghitungan zakatnya.
13	UC-013	Mengelola data lokasi zakat	Administrator dapat melakukan pengelolaan terkait data lokasi pengelolaan zakat terdekat. Kasus penggunaan ini merupakan generalisasi dari kasus penggunaan Menambah Data Lokasi Zakat, Menghapus Data Lokasi Zakat, serta Mengubah Data Lokasi Zakat.
14	UC-014	Menambah data lokasi	Administrator dapat menambah data lokasi pengelolaan zakat terdekat. Kasus penggunaan ini merupakan spesialisasi dari kasus penggunaan Mengelola Data Lokasi Zakat.
15	UC-015	Menghapus data lokasi	Administrator dapat menghapus data lokasi pengelolaan zakat terdekat. Kasus penggunaan ini merupakan spesialisasi dari kasus penggunaan Mengelola Data Lokasi Zakat.
16	UC-016	Mengubah data lokasi	Administrator dapat mengubah data lokasi pengelolaan zakat terdekat. Kasus penggunaan ini merupakan spesialisasi dari kasus penggunaan

No.	Kode	Nama	Keterangan
			Mengelola Data Lokasi Zakat.

3.2.1.1 Kasus Penggunaan Melihat Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat (UC-001)

Pada kasus penggunaan melihat lokasi pengelolaan zakat terdekat, pengguna dapat melihat lokasi pengelolaan zakat yang terdekat dari tempat pengguna berada sebagai referensi pengguna dalam menyalurkan zakatnya. Untuk rincian dari kasus penggunaan melihat lokasi pengelolaan zakat terdekat ini dapat dilihat pada Gambar 3.3. Sedangkan untuk spesifikasi kasus penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 3.5.



Gambar 3. 3 Penggunaan Melihat Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat

Tabel 3. 5 Spesifikasi Kasus Penggunaan Melihat Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat

ID Kasus penggunaan	UC-001
Nama Kasus penggunaan	Melihat lokasi pengelolaan zakat terdekat
Deskripsi	Kasus penggunaan ini menggambarkan bagaimana pengguna dapat mengetahui lokasi pengelolaan zakat yang terdekat dari lokasi pengguna

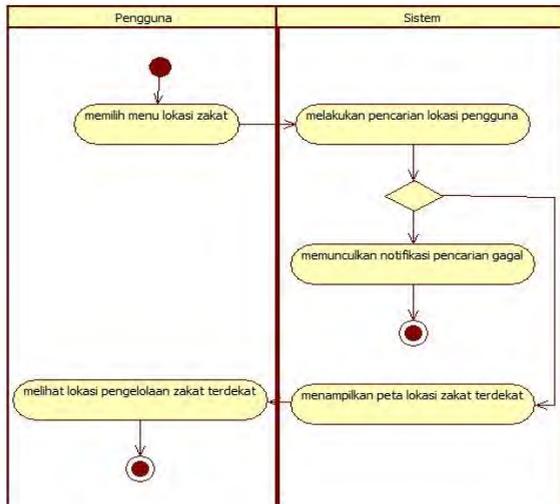
berada saat itu.	
Relasi	
Association: Pengguna	
Include: -	
Extend: -	
Generalization: -	
Kondisi Awal	
Aplikasi menampilkan jendela utama untuk menu utama.	
Kondisi Akhir	
Aplikasi menampilkan lokasi pengguna saat itu disertai lokasi pengelolaan zakat yang berada di sekitar lokasi pengguna.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih pilihan lokasi zakat.	
2. Memasukkan data kondisi pengguna yang dibutuhkan.	2. Mendeteksi lokasi pengguna. A1. Pendeteksian gagal karena pengguna tidak tersambung dengan internet.
3. Memilih pilihan tampilkan rekomendasi.	3. Menampilkan peta lokasi pengguna saat itu disertai lokasi pengelolaan zakat terdekat dari pengguna.
6. Mendapatkan peta lokasi pengelolaan zakat terdekat.	

Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	A1.1.Sistem memunculkan notifikasi bahwa pengguna tidak tersambung dengan internet.
	A1.2. Sistem kembali ke menu utama.

Gambar 3.4 merupakan ilustrasi alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna untuk mendapatkan data lokasi pengelolaan zakat terdekat. Alur aktivitas ini merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh aktor pengguna untuk mencapai tujuan, yaitu mendapatkan peta lokasi pengelolaan zakat terdekat. Tahapan ini dimulai dari jendela menu utama yang dibuka oleh aktor dan berakhir pada keluaran peta lokasi pengelolaan zakat terdekat. Untuk deskripsi interaksi antar objek pada kasus penggunaan melihat lokasi pengelolaan zakat terdekat pada diagram sekuen yang terdapat pada Gambar 3.5.

3.2.1.2 Kasus Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Zakat (UC-002)

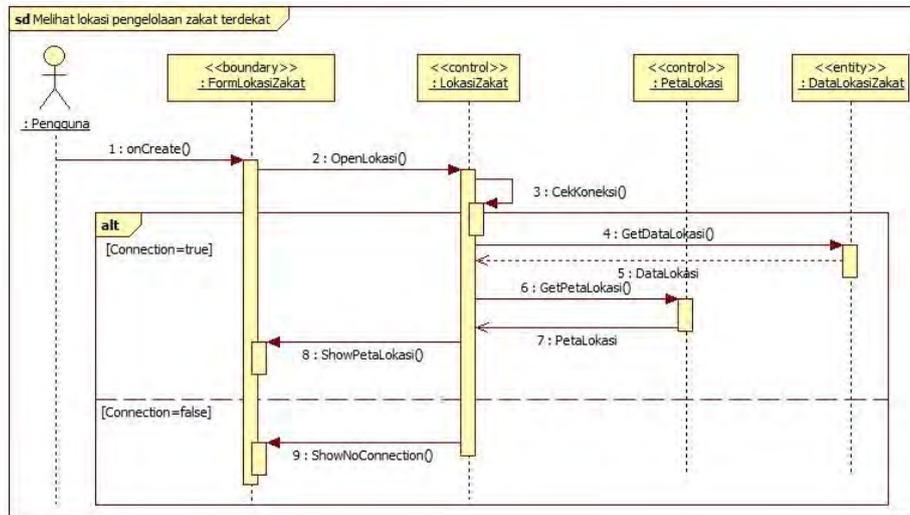
Pada kasus penggunaan mendapatkan hasil penghitungan zakat, pengguna harus memasukkan data hartanya untuk mendapatkan hasilnya. Rincian dari kasus penggunaan ini dapat dilihat pada Gambar 3.6 serta Tabel 3.6.



Gambar 3. 4 Diagram Aktivitas Melihat Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat



Gambar 3. 5 Kasus Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Zakat



Gambar 3. 6 Diagram Sekuen Melihat Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat

Tabel 3. 6 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Zakat

ID Kasus penggunaan	UC-002
Nama Kasus penggunaan	Mendapatkan hasil penghitungan zakat
Deskripsi	
Kasus penggunaan ini menggambarkan bagaimana cara mendapatkan hasil penghitungan zakat dari harta yang dimiliki pengguna.	
Relasi	
Association: Pengguna	
Include: -	
Extend: -	
Generalization: -	
Kondisi Awal	
Aplikasi menampilkan jendela utama untuk pemilihan menu utama.	
Kondisi Akhir	
Aplikasi menampilkan hasil penghitungan zakat sesuai dengan data harta yang telah dimasukkan pengguna.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih pilihan hitung zakat.	
2. Memasukkan data harta sesuai dengan jenisnya.	

3. Memilih pilihan hitung dan simpan.	
	4. Menghitung zakat dari data yang telah dimasukkan.
	5. Menampilkan hasil penghitungan zakat.
6. Mendapatkan hasil penghitungan zakat.	
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
-	-

Ilustrasi alur aktivitas yang dilakukan pengguna untuk mendapatkan hasil penghitungan zakat ditunjukkan pada Gambar 3.8. Alur aktivitas ini merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh aktor pengguna untuk mencapai tujuan, yaitu mendapatkan hasil penghitungan zakat. Tahapan ini dimulai dari jendela menu utama yang dibuka oleh aktor dan berakhir pada keluaran berupa hasil penghitungan zakat. Untuk deskripsi interaksi antar objek pada kasus penggunaan melihat lokasi pengelolaan zakat terdekat pada diagram sekuen yang terdapat pada Gambar 3.9.

3.2.1.3 Kasus Penggunaan Mendapatkan Dokumen Data Penghitungan Zakat (UC-003)

Pada kasus penggunaan mendapatkan dokumen data penghitungan zakat, pengguna harus memasukkan data hartanya untuk mendapatkan hasilnya. Rincian dari kasus penggunaan ini dapat dilihat pada Gambar 3.7 serta Tabel 3.7.

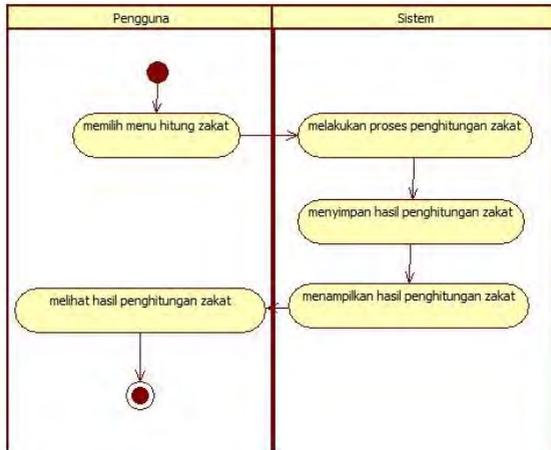


Gambar 3. 7 Kasus Penggunaan Mendapatkan Dokumen Data Penghitungan Zakat

Tabel 3. 7 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mendapatkan Dokumen Data Penghitungan Zakat

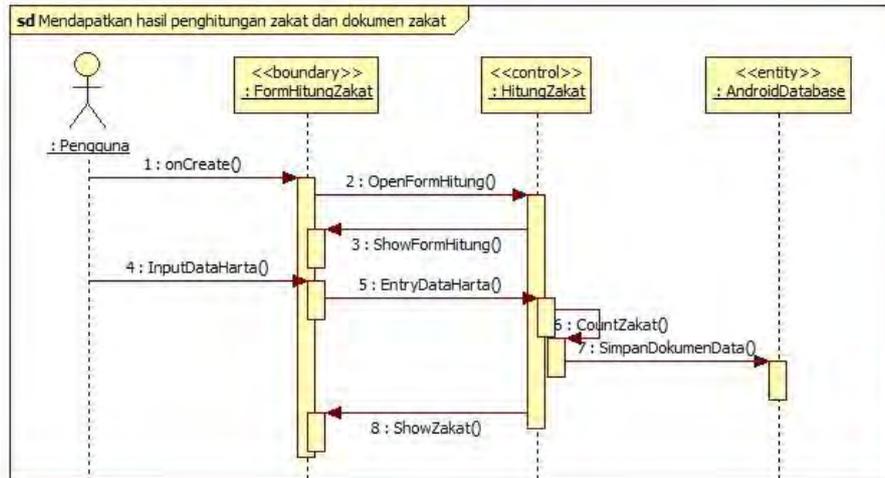
ID Kasus penggunaan	UC-003
Nama Kasus penggunaan	Mendapatkan dokumen data penghitungan zakat
Deskripsi	
Kasus penggunaan ini menggambarkan bagaimana cara mendapatkan dokumen penghitungan zakat yang berisi rincian data harta yang dimasukkan pengguna serta besar zakat yang harus dikeluarkan.	
Relasi	
Association: Pengguna	
Include: Mendapatkan Hasil Penghitungan Zakat	
Extend: -	
Generalization: -	
Kondisi Awal	
Aplikasi menampilkan jendela utama untuk pemilihan menu utama.	
Kondisi Akhir	
Aplikasi melakukan penyimpanan dokumen data harta yang dimasukkan	

pengguna beserta jumlah zakat yang harus dikeluarkan.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih pilihan hitung zakat.	
2. Memasukkan data harta sesuai dengan jenisnya.	
3. Memilih pilihan hitung dan simpan.	
	4. Menghitung zakat dari data yang telah dimasukkan.
	5. Menyimpan data hasil penghitungan zakat pada dokumen.
7. Mendapatkan dokumen hasil penghitungan zakat.	
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
-	-



Gambar 3. 8 Diagram Aktivitas Penghitungan dan Penyimpanan Data Zakat

Gambar 3.8 merupakan ilustrasi alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna untuk mendapatkan dokumen data penghitungan zakat. Alur aktivitas ini merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh aktor pengguna untuk mencapai tujuan, yaitu mendapatkan dokumen yang berisi data harta sekaligus zakat yang harus dikeluarkan. Tahapan ini dimulai dari jendela menu utama yang dibuka oleh aktor dan berakhir pada keluaran yaitu mendapatkan dokumen hasil penghitungan zakat. Untuk deskripsi interaksi antar objek pada kasus penggunaan melihat lokasi pengelolaan zakat terdekat pada diagram sekuen yang terdapat pada Gambar 3.9.



Gambar 3. 9 Diagram Sekuen Mendapatkan Hasil Penghitungan Zakat dan Dokumen Data Penghitungan Zakat

3.2.1.4 Kasus Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Kalender Zakat (UC-004)

Pada kasus penggunaan mendapatkan hasil zakat bulanan kalender zakat, pengguna harus memasukkan data hartanya pada kalender zakat untuk mendapatkan hasilnya. Setelah itu pengguna dapat memilih ingin mendapat penghitungan zakat bulanan atau tahunan. Rincian dari kasus penggunaan ini dapat dilihat pada Gambar 3.10. Sedangkan Tabel 3.8 merupakan spesifikasi dari kasus penggunaannya.



Gambar 3. 10 Kasus Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Kalender Zakat

Tabel 3. 8 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Kalender Zakat

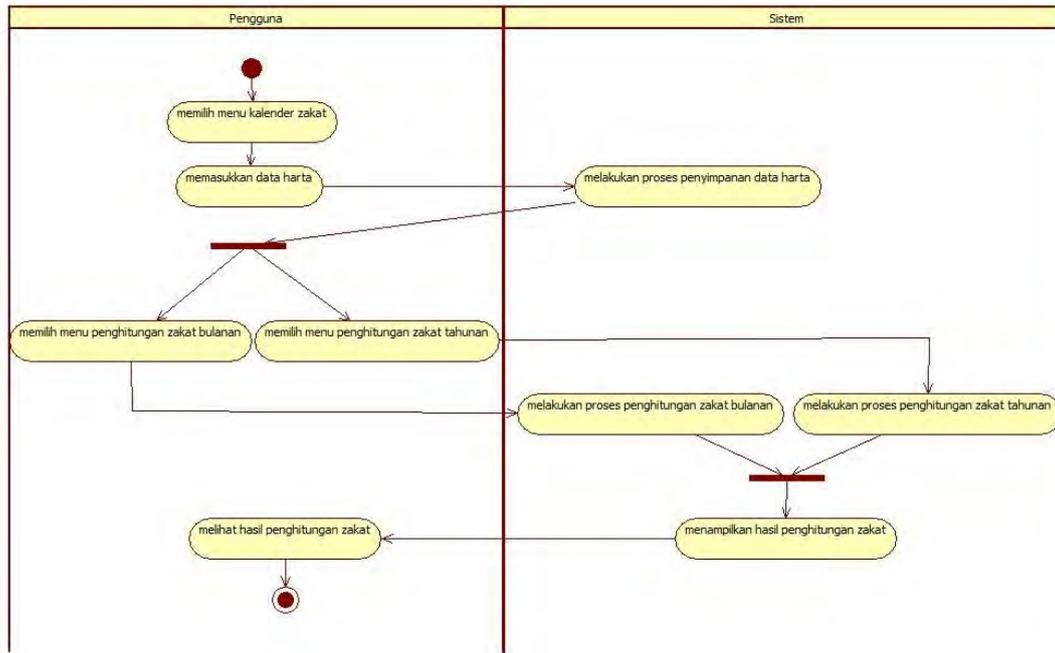
ID Kasus penggunaan	UC-004
Nama Kasus penggunaan	Mendapatkan hasil penghitungan kalender zakat
Deskripsi	Kasus penggunaan ini menggambarkan bagaimana cara mendapatkan hasil penghitungan zakat pada kalender zakat baik secara bulanan maupun tahunan, berdasarkan data harta yang telah dimasukkan pengguna sebelumnya.

Relasi	
Association: Administrator	
Include: -	
Extend: -	
Generalization: Mendapatkan Hasil Zakat Bulanan Kalender Zakat, Mendapatkan Hasil Zakat Tahunan Kalender Zakat	
Kondisi Awal	
Aplikasi menampilkan jendela utama untuk mengelola data.	
Kondisi Akhir	
Aplikasi menampilkan hasil penghitungan zakat pada kalender zakat.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih pilihan kalender zakat.	
2. Memasukkan data harta.	
3. Memilih pilihan simpan data.	
	4. Menyimpan data harta.
5. Memilih pilihan hitung zakat bulanan. A1. Memilih pilihan hitung zakat tahunan.	
	6. Melakukan proses penghitungan zakat bulanan.

	7. Menampilkan hasil penghitungan zakat.
8. Mendapat hasil penghitungan zakat.	
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
A1.1. Mengisi isian perbaharuan data kalender zakat.	A.1.1. Melakukan proses penghitungan zakat tahunan
A1.2. Memilih pilihan meyimpan perbaharuan data.	A.1.2. Aliran kembali ke skenario normal langkah ketujuh.

Gambar 3.11 merupakan ilustrasi alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna untuk mendapatkan hasil penghitungan zakat pada kalender zakat. Alur aktivitas tersebut merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh aktor untuk mencapai tujuannya yaitu mendapatkan hasil penghitungan zakat baik bulanan atau tahunan sesuai dengan masukan data harta pada kalender zakat. Tahapan ini dimulai dari jendela pilihan utama yang dibuka oleh aktor dan berakhir pada keluaran mendapatkan hasil dari penghitungan zakat pada kalender zakat.

Untuk spesifikasi atau anak dari kasus penggunaan mendapatkan hasil penghitungan kalender zakat yakni: mendapatkan hasil zakat bulanan kalender zakat (UC-005) dan mendapatkan hasil zakat tahunan kalender zakat (UC-006), rincian kasus penggunaannya sama seperti kasus penggunaan mendapatkan hasil penghitungan kalender zakat hanya saja rumus penghitungan zakatnya berbeda antara penghitungan zakat bulanan dan tahunan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.8. hal tersebut juga berlaku pada diagram aktivitasnya yang ditunjukkan dalam Gambar 3.11.



Gambar 3. 11 Penggunaan Mendapatkan Hasil Penghitungan Kalender Zakat

3.2.1.5 Kasus Penggunaan Mendapatkan Reminder Pembayaran Zakat (UC-007)

Pada kasus penggunaan mendapatkan reminder pembayaran zakat, pengguna dapat mendapatkan reminder yang mengingatkan pengguna bahwa waktu untuk mengeluarkan zakat telah tiba. Untuk rincian dari kasus penggunaan mendapatkan reminder pembayaran zakat ini dapat dilihat pada Gambar 3.12. Sedangkan untuk spesifikasi kasus penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Gambar 3.13 merupakan ilustrasi alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna untuk mendapatkan reminder pembayaran zakat. Alur aktivitas ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan sistem dalam menampilkan reminder agar pengguna mendapatkan reminder pembayaran zakat. Kondisi awal dari kasus penggunaan ini adalah pengguna sudah pernah memasukkan data harta pada kalender zakat sebelumnya. Untuk deskripsi interaksi antar objek pada kasus penggunaan mendapatkan reminder pembayaran zakat pada diagram sekuen yang terdapat pada Gambar 3.14.



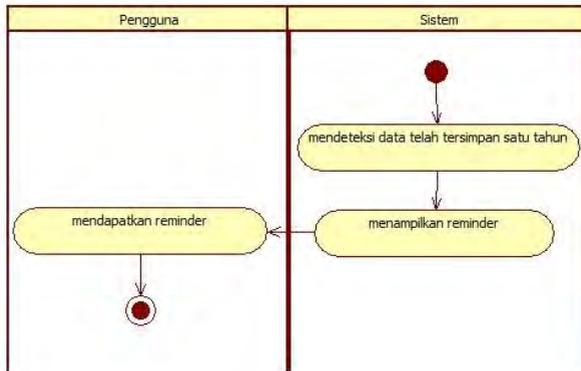
Gambar 3. 12 Kasus Penggunaan Mendapatkan Reminder Pembayaran Zakat

Tabel 3. 9 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mendapatkan Reminder Pembayaran Zakat

ID Kasus penggunaan	UC-007
Nama Kasus penggunaan	Mendapatkan reminder pembayaran zakat

Deskripsi	
Kasus penggunaan ini menggambarkan bagaimana pengguna dapat mendapatkan reminder pembayaran zakat.	
Relasi	
Association: Pengguna	
Include: -	
Extend: -	
Generalization: -	
Kondisi Awal	
Aplikasi sudah pernah menyimpan data harta pengguna pada kalender zakat.	
Kondisi Akhir	
Aplikasi memberikan reminder kepada pengguna untuk membayarkan zakatnya.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Mendeteksi bahwa harta sudah tersimpan selama satu tahun.
	2. Menampilkan reminder kepada pengguna bahwa sudah waktunya berzakat.
3. Mendapatkan reminder pembayaran zakat.	
Skenario Alternatif	

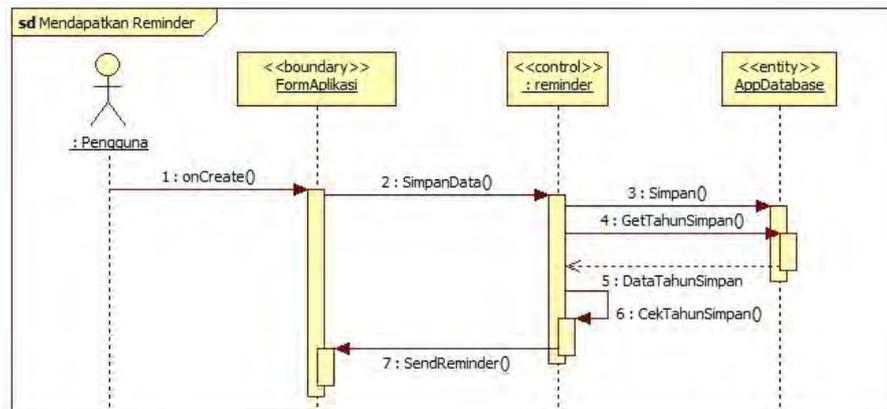
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
-	-



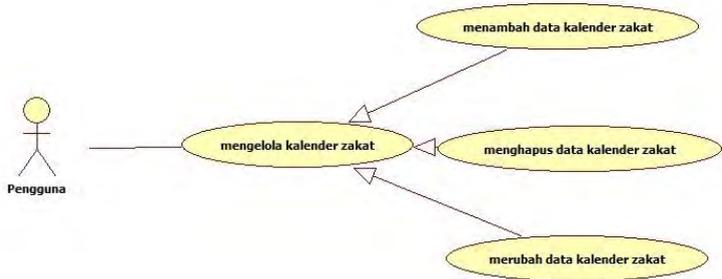
Gambar 3. 13 Diagram Aktivitas Mendapatkan Reminder Pembayaran Zakat

3.2.1.6 Kasus Penggunaan Mengelola Kalender Zakat(UC-008)

Pada kasus penggunaan mengelola data lokasi zakat, pengguna dapat mengatur data harta pada kalender zakat. Kasus penggunaan ini merupakan generalisasi dari beberapa kasus penggunaan, yaitu: menambah data kalender zakat, menghapus data kalender zakat, dan mengubah data kalender zakat. Rincian dari kasus penggunaan ini dapat dilihat pada Gambar 3.15. Spesifikasi dari kasus penggunaan mengelola data ini dapat dilihat pada Tabel 3.10.



Gambar 3. 14 Diagram Sekuen Mendapatkan Reminder Pembayaran Zakat



Gambar 3. 15 Kasus Penggunaan Mengelola Kalender Zakat

Tabel 3. 10 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mengelola Kalender Zakat

ID Kasus penggunaan	UC-008
Nama Kasus penggunaan	Mengelola kalender zakat
Deskripsi	
Kasus penggunaan ini menggambarkan bagaimana cara mengelola data pada kalender zakat.	
Relasi	
Asosiation: Pengguna	
Include: -	
Extend: -	
Generalization: Menambah Data Kalender Zakat, Menghapus Data Kalender Zakat, Mengubah Data Kalender Zakat.	
Kondisi Awal	

Aplikasi menampilkan halaman kalender zakat.	
Kondisi Akhir	
Aplikasi menyimpan semua perubahan data pada basis data.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka kalender zakat.	
	2. Menampilkan kalender zakat.
3. Memilih tanggal pada kalender zakat.	
	4. Menampilkan isian data harta pada tanggal yang dipilih.
5. Memilih pilihan menambah data data kalender zakat. A1. Memilih pilihan menghapus data kalender zakat. A2. Memilih pilihan mengubah data kalender zakat.	
6. mengisi isian penambahan data kalender zakat.	
7. Memilih pilihan meyimpan data kalender zakat.	
	8. Melakukan proses penyimpanan semua perubahan data.
	9. Perubahan data tersimpan pada basis data.

Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
A.1.1. Memilih data harta yang ingin dihapus..	
	A.1.2. Memberikan peringatan penghapusan data..
A1.3. Menyetujui penghapusan data. B1. Membatalkan penghapusan data.	
	A1.4. Aliran kembali ke skenario normal langkah kedelapan.
A2.1. Memilih data harta yang ingin dirubah.	
A2.2. Memilih pilihan menyimpan perubahan data. B2. Membatalkan perubahan data.	
	A2.3. Aliran kembali ke skenario normal langkah kedelapan.
	B1.1. Aliran kembali ke skenario normal langkah kedua.
	B2.1. Aliran kembali ke skenario normal langkah kedua.

Gambar 3.16 merupakan ilustrasi alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna untuk mendapatkan hasil berupa tersimpannya data harta pada basis data kalender zakat. Alur aktivitas tersebut merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh aktor untuk mencapai tujuannya yaitu melakukan

penyimpanan dan perubahan data harta pada kalender zakat. Tahapan ini dimulai dari pilihan menu kalender zakat dibuka oleh aktor dan berakhir pada keluaran tersimpannya perubahan data pada basis data.

Spesifikasi atau anak dari kasus penggunaan mengelola data lokasi zakat yakni: menambah data kalender zakat (UC-009), menghapus data kalender zakat (UC-010) dan mengubah data kalender zakat (UC-011), rincian kasus penggunaannya sama seperti kasus penggunaan mengelola data kalender zakat hanya saja tahap untuk melakukan perubahan pada basis data berbeda.

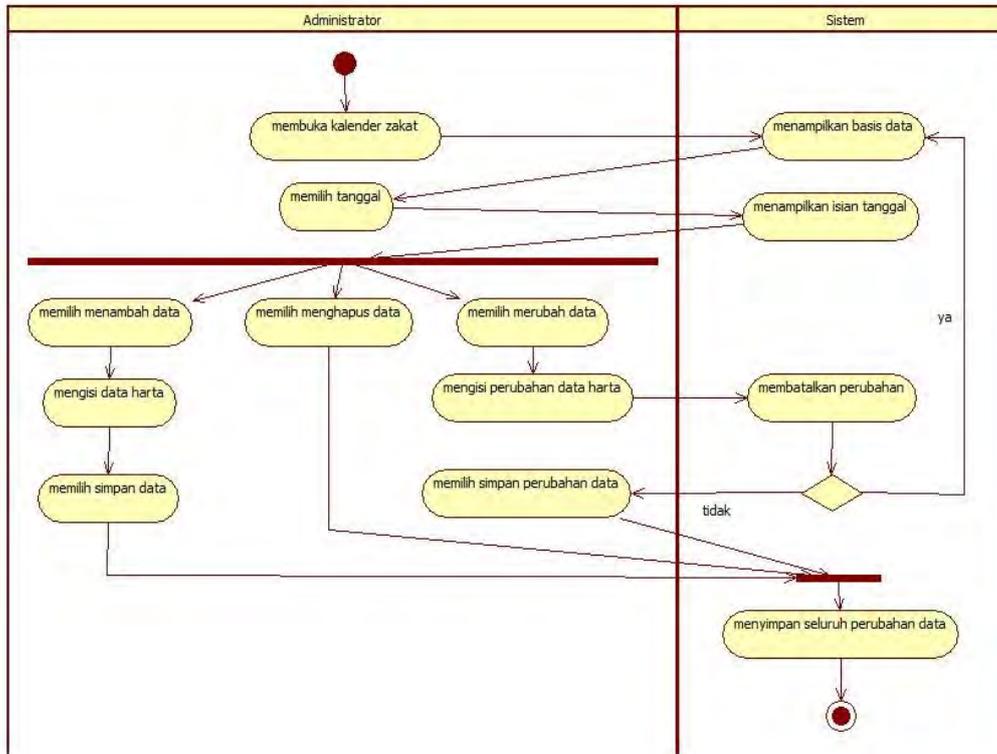
Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.10. hal tersebut juga berlaku pada diagram aktivitasnya yang ditunjukkan dalam Gambar 3.16.

3.2.1.7 Kasus Penggunaan Melihat Informasi Zakat(UC-012)

Pada kasus penggunaan melihat informasi zakat, pengguna di sini yaitu pengguna aplikasi android dapat melihat tabel zakat yang memuat informasi jenis-jenis zakat dan *nisab* tiap-tiap zakat untuk membantu pengguna memahami cara penghitungan zakat. Rincian dari kasus penggunaan ini dapat dilihat pada Gambar 3.17. Spesifikasi dari kasus penggunaan melihat informasi zakat ini dapat dilihat pada Tabel 3.11.



Gambar 3. 16 Spesifikasi Kasus Penggunaan Melihat Informasi Zakat



Gambar 3. 17 Diagram Aktivitas Mengelola Kalender Zakat

Tabel 3. 11 Spesifikasi Kasus Penggunaan Melihat Informasi Zakat

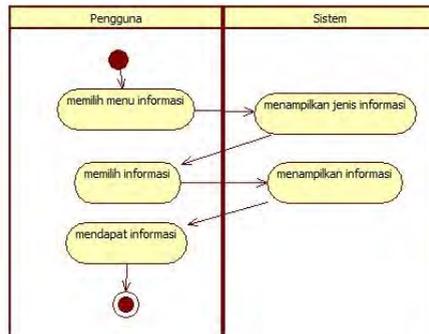
ID Kasus penggunaan	UC-012
Nama Kasus penggunaan	Melihat informasi zakat
Deskripsi	
kasus penggunaan ini menggambarkan bagaimana pengguna dapat melihat informasi seputar zakat dan <i>nisab</i> .	
Relasi	
Association: Pengguna	
Include: -	
Extend: -	
Generalization: -	
Kondisi Awal	
Pengguna telah masuk ke dalam aplikasi.	
Kondisi Akhir	
Aplikasi menampilkan informasi zakat.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu informasi zakat.	
	2. Menampilkan jenis informasi.
3. Memilih jenis informasi.	

	4.Menampilkan informasi
5.Mendapat informasi	
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
-	-

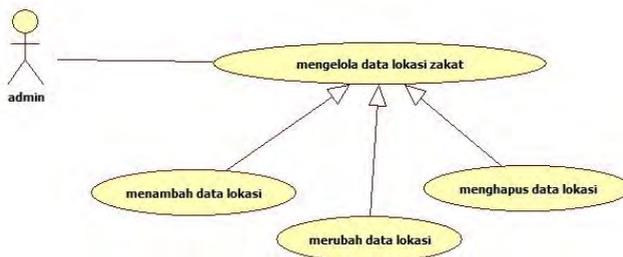
Gambar 3.18 merupakan ilustrasi alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna untuk melihat informasi zakat. Alur aktivitas ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan sistem dalam menampilkan informasi zakat. Kondisi awal dari kasus penggunaan ini adalah pengguna sudah masuk ke dalam aplikasi Android. Untuk deskripsi interaksi antar objek pada kasus penggunaan melihat informasi zakat pada diagram sekuen yang terdapat pada Gambar 3.19.

3.2.1.8 Kasus Penggunaan Mengelola Data Lokasi Zakat(UC-013)

Pada kasus penggunaan mengelola data lokasi zakat, pengguna di sini yaitu administrator dapat mengatur semua *database* lokasi pengelolaan zakat pada *web database*. Kasus penggunaan ini merupakan generalisasi dari beberapa kasus penggunaan, yaitu: menambah data lokasi, menghapus data lokasi, dan mengubah data lokasi. Rincian dari kasus penggunaan ini dapat dilihat pada Gambar 3.20. Spesifikasi dari kasus penggunaan mengelola data ini dapat dilihat pada Tabel 3.12.



Gambar 3. 18 Diagram Aktivitas Melihat Informasi Zakat



Gambar 3. 19 Kasus Penggunaan Mengelola Data Lokasi Zakat

Tabel 3. 12 Spesifikasi Kasus Penggunaan Mengelola Data Lokasi Zakat

ID Kasus penggunaan	UC-013
Nama Kasus penggunaan	Mengelola data lokasi zakat
Deskripsi	Kasus penggunaan ini menggambarkan bagaimana cara mengelola data lokasi zakat yang terdapat pada basis data.
Relasi	

Association: Administrator	
Include: -	
Extend: -	
Generalization: Menambah Data Lokasi, Menghapus Data Lokasi, Mengubah Data Lokasi.	
Kondisi Awal	
Aplikasi menampilkan jendela utama untuk mengelola data.	
Kondisi Akhir	
Aplikasi menyimpan semua perubahan data pada basis data.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka <i>web</i> basis data.	
	2. Menampilkan <i>web</i> basis data.
3. Memilih pilihan menambah data lokasi zakat. A1. Memilih pilihan menghapus data lokasi zakat. A2. Memilih pilihan mengubah data lokasi zakat.	
4. mengisi isian penambahan data lokasi zakat.	
5. Memilih pilihan meyimpan data lokasi zakat.	

	6. Melakukan proses penyimpanan semua perubahan data.
	7. Perubahan data tersimpan pada basis data.
Skenario Alternatif	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
A.1.1. Memilih data lokasi yang ingin dihapus.	
	A.1.2. Memberikan peringatan penghapusan data.
A1.3. Menyetujui penghapusan data. B1. Membatalkan penghapusan data.	
	A1.4. Aliran kembali ke skenario normal langkah keenam.
A2.1. Memilih data lokasi yang ingin dirubah.	
A2.2. Memilih pilihan menyimpan perubahan data.	
	A2.3. Aliran kembali ke skenario normal langkah keenam.
	B1.1. Aliran kembali ke skenario normal langkah kedua.

Gambar 3.21 merupakan ilustrasi alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna untuk mendapatkan hasil berupa tersimpannya data pengelolaan lokasi zakat pada basis data. Alur aktivitas tersebut merupakan langkah-langkah yang harus

dilakukan oleh aktor untuk mencapai tujuannya yaitu melakukan penyimpanan dan perubahan data lokasi pengelolaan zakat. Tahapan ini dimulai dari jendela pilihan utama yang dibuka oleh aktor dan berakhir pada keluaran tersimpannya perubahan data pada basis data.

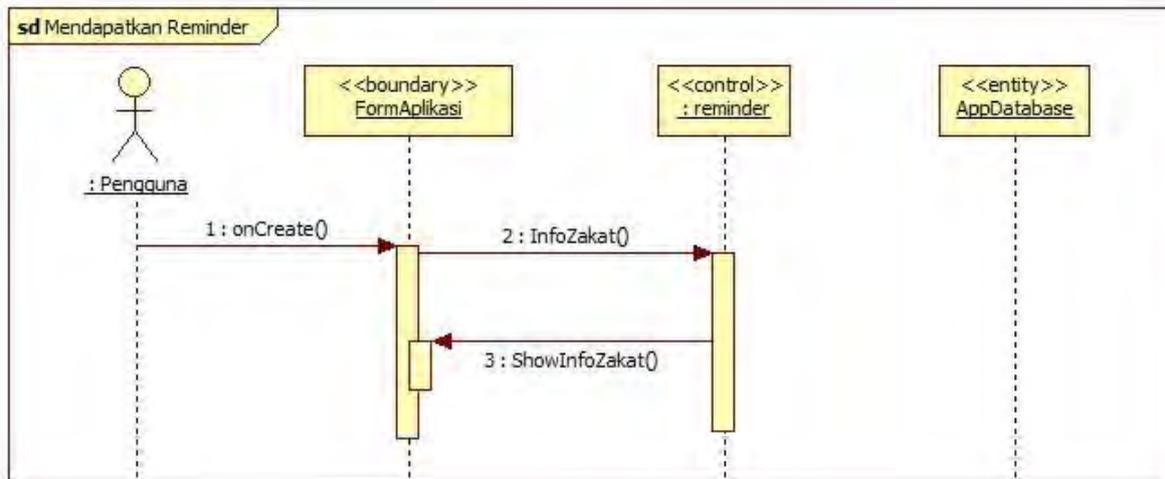
Spesifikasi atau anak dari kasus penggunaan mengelola data lokasi zakat yakni: menambah data lokasi (UC-014), menghapus data lokasi (UC-015) dan mengubah data lokasi (UC-016), rincian kasus penggunaannya sama seperti kasus penggunaan mengelola data lokasi zakat hanya saja tahap untuk melakukan perubahan pada basis data berbeda.

3.2.2 Perancangan Arsitektur

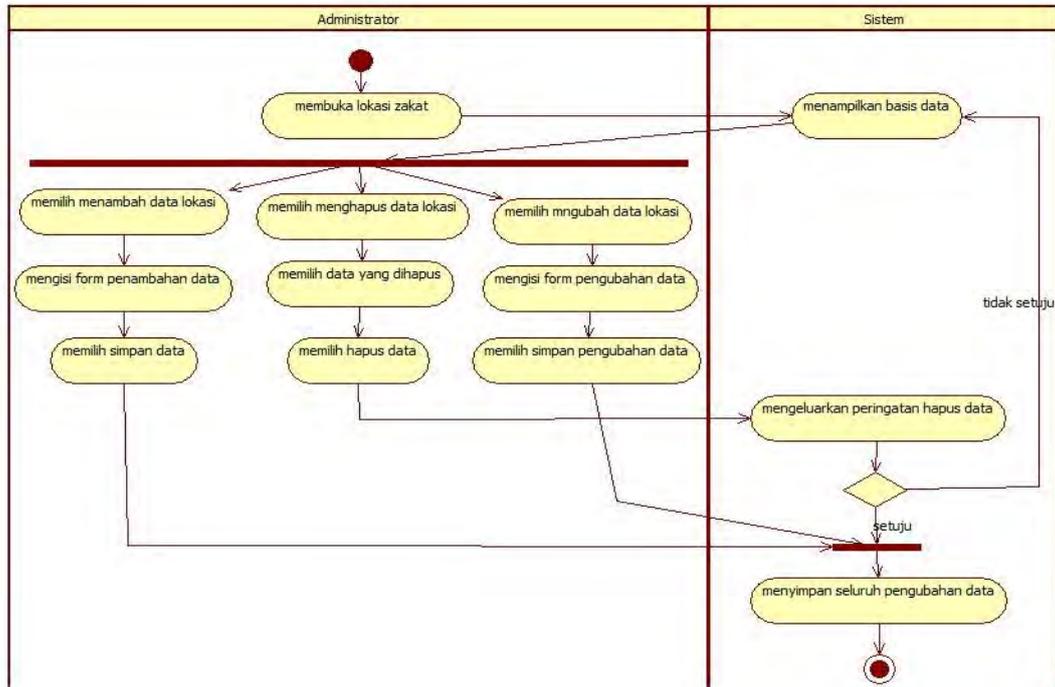
Perangkat lunak yang akan dibangun pada Tugas Akhir ini adalah perangkat lunak berbasis Android dan *web*. Gambar 3.22 merupakan ilustrasi arsitektur dari sistem yang akan dibangun.

Dari Gambar 3.22 dapat diketahui bahwa sistem yang akan dibangun terdiri dari:

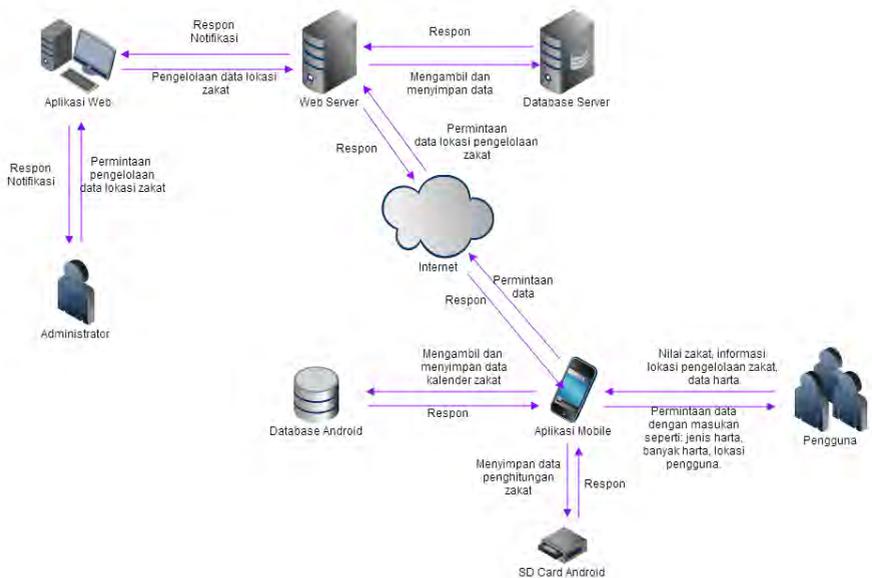
- a) Aplikasi berbasis Android: adalah antarmuka pada pengguna, pilihan menu pengelolaan zakat akan ditampilkan pada antarmuka ini.
- b) *Database* Android: bertugas untuk menyimpan data harta yang dimasukkan pengguna di menu kalender zakat.
- c) *Database server*: bertugas untuk menyimpan semua detail data lokasi pengelolaan zakat seperti: nama tempat pengelolaan, alamat, serta nomor telepon.
- d) Aplikasi berbasis *web*: aplikasi berbasis *web* merupakan halaman *web* yang dikhususkan untuk administrator. Halaman *web* ini bertujuan untuk mengatur data yang terdapat pada *database server*.



Gambar 3. 20 Diagram Sekuen Melihat Informasi Zakat



Gambar 3. 21 Diagram Aktivitas Mengelola Lokasi Zakat



Gambar 3. 22 Arsitektur Sistem

3.2.3 Perancangan Data

Pada sub bab ini dijelaskan tentang rancangan basis data yang akan digunakan pada aplikasi. Basis data pada sistem yang akan dibangun pada Tugas Akhir ini menggunakan MySQL dan Android Database.

3.2.3.1 Conceptual Data Model

Conceptual Data Model (CDM) merupakan rancangan basis data yang menggambarkan tabel beserta relasinya. CDM pada aplikasi yang dibangun mempunyai beberapa tabel, yaitu: tabel user, tabel maps, dan tabel pendapatan. Masing-masing tabel mempunyai kegunaan masing-masing dan tidak mempunyai relasi antar tabel. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.23.

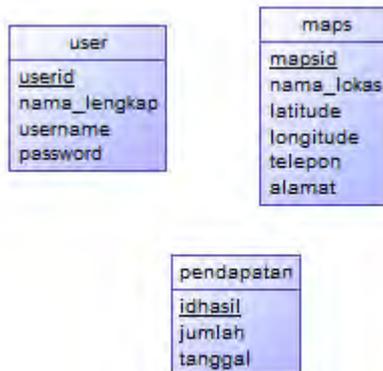
Sedangkan untuk detil dari masing-masing tabel dapat dilihat pada Tabel 3.13, Tabel 3.14, dan Tabel 3.15.

3.2.3.2 Physical Data Model

Gambar 3.24 merupakan *Physical Data Model* (PDM) dari aplikasi manajemen zakat yang akan dibangun. PDM ini juga menggambarkan tabel yang digunakan tanpa ada relasi antar tabel.



Gambar 3. 23 CDM Aplikasi



Gambar 3. 24 PDM Aplikasi

Tabel 3. 13 Atribut Tabel user

Atribut	Tipe	Null	Default	Keterangan
userid	int	Tidak	<i>auto increment</i>	<i>Primary Key</i> (PK)
nama_lengkap	variable characters (100)	Tidak		nama admin
username	variable characters (50)	Tidak		username admin
password	variable characters (255)	Tidak		password admin

Tabel 3. 14 Atribut Tabel maps

Atribut	Tipe	Null	Default	Keterangan
mapsid	int	Tidak	<i>auto increment</i>	<i>Primary Key</i> (PK)
nama_lokasi	variable characters (100)	Tidak		nama lokasi pengelolaan zakat
latitude	variable characters (255)	Tidak		latitude lokasi pengelolaan zakat
longitude	variable characters (255)	Tidak		longitude lokasi pengelolaan zakat

Atribut	Tipe	Null	Default	Keterangan
telepon	variable characters (15)	Tidak		nomor telepon lokasi pengelolaan zakat
alamat	variable characters (255)	Tidak		alamat lokasi pengelolaan zakat

Tabel 3. 15 Atribut Tabel pendapatan

Atribut	Tipe	Null	Default	Keterangan
idhasil	int	Tidak	<i>auto increment</i>	<i>Primary Key</i> (PK)
jumlah	int	Tidak		besar nominal harta yang dimasukkan pengguna
tanggal	date	Tidak		tanggal pengguna memasukkan harta

3.2.4 Perancangan Kelas

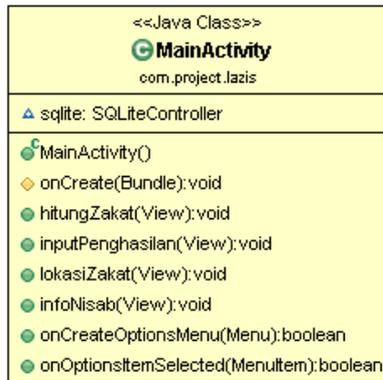
Pada perancangan kelas akan dijelaskan mengenai rancangan aplikasi dalam bentuk kelas diagram. Perancangan aplikasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai pengembangan aplikasi. Rancangan diagram kelas yang ada dalam aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 3.25

3.2.4.1 Kelas MainActivity

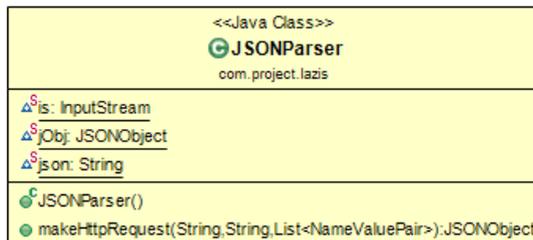
Merupakan kelas yang mengontrol aktivitas utama dari aplikasi yang akan dibangun. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.26.

3.2.4.2 Kelas JSONParser

Merupakan kelas yang digunakan untuk melakukan *parsing* data dari *web database* yang bertujuan untuk mengambil data lokasi pengelolaan zakat. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.27.



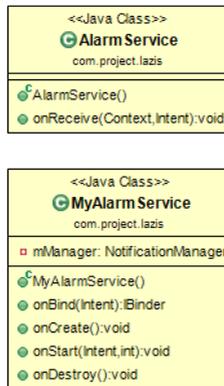
Gambar 3. 26 Rancangan Kelas MainActivity



Gambar 3. 27 Rancangan Diagram kelas JsonParser

3.2.4.3 Kelas Alarm Service dan MyAlarmService

Merupakan kelas yang berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk membuat dan menampilkan reminder zakat tahunan pada aplikasi. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.28.



Gambar 3. 28 Rancangan Diagram Kelas AlarmService

3.2.4.4 Kelas InputPenghasilan

Merupakan kelas yang berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk menyimpan penghasilan pengguna pada kalender zakat. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.29.

3.2.4.5 Kelas ConnectionDetector

Merupakan kelas yang digunakan untuk melakukan pengecekan koneksi internet pada aplikasi. Kelas ini melakukan pengecekan koneksi internet sebelum aplikasi melakukan pengambilan data harta emas dan perak dan lokasi zakat. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.30.

3.2.4.6 Kelas HitungZakat

Merupakan kelas yang berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk melakukan penghitungan zakat. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.31.

3.2.4.7 Kelas LokasiZakat

Merupakan kelas yang berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk mengambil data lokasi zakat dari *web database* dan menampilkan peta lokasi pengguna saat itu beserta lokasi pengelolaan zakat yang terdekat dari tempat pengguna. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.32.

3.2.4.8 Kelas InfoUtama

Merupakan kelas yang berisi fungsi untuk menampilkan menu utama informasi. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.33.

3.2.4.9 Kelas Info1

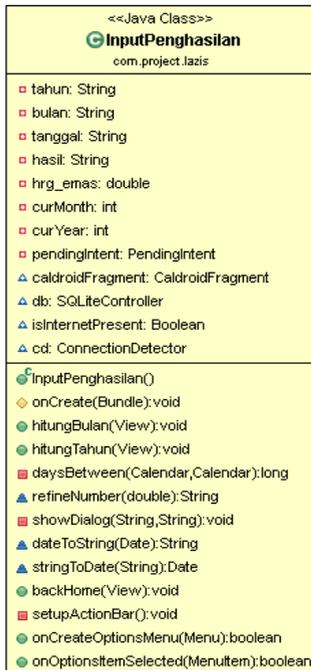
Merupakan kelas yang berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi umum mengenai zakat. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.34.

3.2.4.9 Kelas Info2

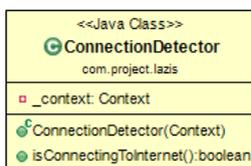
Merupakan kelas yang berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi penggunaan kalender zakat beserta dasar pemilihan cara penghitungan zakat pada kalender zakat. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.35.

3.2.4.8 Kelas InfoNisab

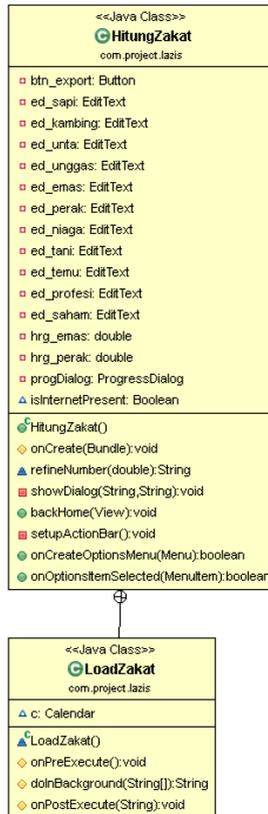
Merupakan kelas yang berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi zakat kepada pengguna. Kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.36.



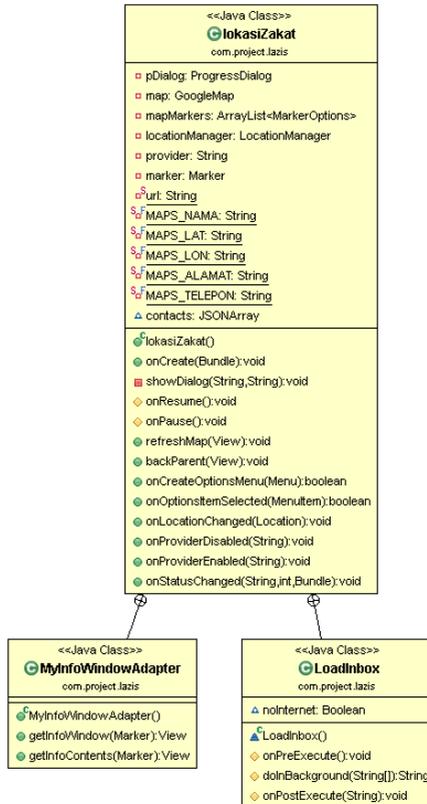
Gambar 3. 29 Rancangan Diagram Kelas InputPenghasilan



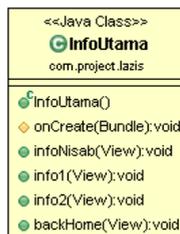
Gambar 3. 30 Rancangan Diagram Kelas ConnectionDetector



Gambar 3. 31 Rancangan Diagram Kelas HitungZakat



Gambar 3. 32 Rancangan Diagram Kelas LokasiZakat



Gambar 3. 33 Rancangan Diagram Kelas InfoUtama



Gambar 3. 34 Rancangan Diagram Kelas Info1



Gambar 3. 35 Rancangan Diagram Kelas Info2



Gambar 3. 36 Rancangan Diagram Kelas InfoNisab

3.2.5 Perancangan Proses

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai rancangan proses aplikasi yang digunakan untuk pencapaian suatu fungsi pada aplikasi.

3.2.5.1 Rancang Proses Penghitungan Data Zakat

Proses mengirimkan data dalam hal ini adalah data harta yang telah dimasukkan pengguna. Proses ini dilakukan setelah

pengguna memasukkan semua data hartanya kemudian memilih untuk melakukan penghitungan zakat. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Objek data dari pengguna yang berisi data jenis-jenis harta didapatkan.
2. Sistem mengelompokkan data berdasarkan jenis hartanya.
3. Sistem melakukan pengambilan *nisab* emas dan perak.
4. Sistem melakukan penghitungan zakat berdasar jenis zakatnya.
5. Nilai zakat dari masing-masing harta didapat.

3.2.5.2 Rancang Proses Pengambilan *Nisab* Emas dan Perak dari *Web*

Proses pengambilan *nisab* emas dan perak yang didapat dari *web* dilakukan setelah pengguna memilih untuk melakukan penghitungan data. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem melakukan koneksi dengan halaman *web*.
2. Sistem mengambil data dari *web*.
3. Sistem melakukan *parsing* data nilai emas dan perak.
4. Sistem mendapatkan nilai emas dan perak.

3.2.5.3 Rancang Proses Menyimpan Data dan Hasil Penghitungan Zakat

Proses penyimpanan data dari hasil penghitungan zakat yang dilakukan pengguna ke dalam file diluar aplikasi dengan format *.csv*. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem mendapatkan nilai zakat dari masing-masing harta.

2. Sistem membuat file .csv baru.
3. Sistem melakukan proses penyimpanan data harta dan nilai zakat ke dalam file .csv
4. Data harta tersimpan dalam file .csv

3.3.5.4 Rancang Proses Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat

Proses menampilkan hasil penghitungan zakat dari data harta yang dimasukkan oleh pengguna sebelumnya. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem membaca file .csv berdasarkan tanggal yang sama
2. Sistem mengambil data dalam file.
3. Sistem melakukan *parsing* data file
4. Sistem menampilkan data harta dan hasil penghitungan zakat.

3.2.5.5 Rancang Proses Menampilkan Peta Lokasi Zakat

Proses menampilkan peta lokasi zakat adalah proses dimana sistem menampilkan lokasi pengguna saat itu beserta *point* lokasi pengelolaan zakat yang dekat dengan tempat pengguna berada saat itu. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem melakukan pendeteksian lokasi pengguna saat itu.
2. Sistem melakukan koneksi dengan *web database* untuk mengambil koordinat lokasi pengelolaan zakat.
3. Sistem melakukan penyambungan dengan Google Maps.
4. Sistem mendapat peta lokasi beserta *point* lokasi pengelolaan zakat beserta lokasi pengguna saat itu.
5. Sistem menampilkan peta lokasi zakat.

3.2.5.6 Rancang Proses Menambah Data Kalender Zakat Pada Basis Data

Proses penyimpanan data harta zakat pada aplikasi android. Data yang dimaksud adalah data harta zakat pengguna. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Informasi tanggal yang dipilih pengguna didapatkan.
2. Objek data dari pengguna yang berisi data harta didapatkan.
3. Sistem menyimpan data pada *database*.

3.2.5.7 Rancang Proses Menghapus Data Kalender Zakat Pada Basis Data

Proses penghapusan data harta pada kalender zakat. Data yang dimaksud adalah data harta pengguna yang telah dimasukkan sebelumnya. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Informasi tanggal yang dipilih pengguna didapatkan.
2. Sistem menerima permintaan penghapusan data oleh pengguna.
3. Sistem mengeluarkan peringatan penghapusan data.
4. Sistem menerima persetujuan penghapusan data.
5. Data dihapus oleh sistem.

3.2.5.8 Rancang Proses Mengubah Data Kalender Zakat Pada Basis Data

Proses perubahan data harta pada kalender zakat. Data yang dimaksud adalah data harta pengguna yang telah dimasukkan sebelumnya. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Informasi tanggal yang dipilih didapatkan

2. Objek data perubahan didapatkan.
3. Sistem mengganti data pada *database* dengan data yang baru.
4. Data yang telah diperbarui didapat oleh sistem.

3.2.5.9 Rancang Proses Menghitung Zakat Bulanan Pada Kalender Zakat

Proses penghitungan data dapat dilakukan dengan mengambil nilai data yang telah disimpan sebelumnya pada kalender zakat. Data yang dimaksud adalah data harta pengguna. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem membaca bulan yang dipilih pengguna.
2. Sistem membaca data yang tersimpan pada bulan yang dipilih.
3. Sistem mengambil nilai *nisab*.
4. Sistem menjumlahkan harta selama satu bulan.
5. Sistem melakukan penghitungan data.
6. Nilai zakat untuk satu bulan didapatkan oleh sistem.

3.2.5.10 Rancang Proses Menghitung Zakat Tahunan Pada Kalender Zakat

Proses penghitungan data dapat dilakukan dengan mengambil nilai data yang telah disimpan sebelumnya pada kalender zakat. Data yang dimaksud adalah data harta pengguna. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem melakukan pengecekan tanggal pertama pengguna memasukkan data.
2. Sistem membaca data yang tersimpan.
3. Sistem melakukan pengurutan data dari tanggal masukan pertama kali sampai tanggal terakhir pada tahun tersebut.
4. Sistem mengambil nilai *nisab*.

5. Sistem menjumlahkan harta selama satu tahun Hijriah.
6. Sistem melakukan penghitungan data.
7. Nilai zakat untuk satu tahun didapatkan oleh sistem.

3.2.5.11 Rancang Proses Menampilkan Reminder

Proses menampilkan reminder adalah proses dimana pengguna mendapat reminder dari sistem untuk melakukan pembayaran zakat. Reminder aktif setelah data dari masukan pertama pengguna tersimpan selama satu tahun kalender Hijriah. Berikut urutan proses menampilkan reminder:

1. Sistem melakukan pengecekan tanggal pertama pengguna memasukkan data.
2. Sistem melakukan pengecekan apakah jarak antara masukan tanggal pertama dengan tanggal sekarang sudah mencapai 1 tahun
3. Jika jarak sudah mencapai 1 tahun, sistem menampilkan reminder.

3.2.5.12 Rancang Proses Menampilkan Tabel informasi zakat

Proses menampilkan tabel informasi zakat adalah proses dimana pengguna dapat melihat tabel informasi zakat. Berikut urutan proses menampilkan tabel informasi zakat:

1. Permintaan melihat tabel informasi zakat didapatkan sistem.
2. Sistem menampilkan tabel informasi zakat.

3.2.5.13 Rancang Proses *Login*

Proses *login* adalah proses otorisasi pengguna sistem sebagai administrator dari halaman *web*. Administrator memasukkan *username* dan *password* sesuai yang terdata dalam basis data. Jika sesuai, maka administrator dapat masuk ke dalam halaman *web* dan *session* disimpan sampai administrator *logout*

dari halaman *web*. Jika *username* dan *password* salah, maka akan muncul peringatan gagal untuk *login* dan dialihkan ke halaman awal untuk *login*. Urutan proses *login* pada sistem ini secara singkat adalah sebagai berikut.

1. *Username* administrator serta *password* didapatkan.
2. *Password* dienkripsi terlebih dahulu.
3. Sistem melakukan pencocokan masukan *username* dan *password* dengan data *username* dan *password* yang ada di *database*.
4. Jika ditemukan *username* serta *password* yang cocok, maka administrator akan dialihkan ke halaman utama.
5. Jika tidak ditemukan, maka administrator akan diberikan peringatan bahwa *login* gagal.

5.2.5.14 Rancangan Proses Penambahan Data Lokasi Pengelolaan Zakat

Proses penyimpanan data lokasi pengelolaan zakat pada *web database*. Data yang dimaksud adalah data lokasi pengelolaan zakat. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Objek data dari pengguna yang berisi nama, telepon, alamat, latitude dan longitude lokasi pengelolaan zakat didapatkan.
2. Sistem mengelompokkan objek data sesuai dengan tipenya.
3. Sistem menyimpan data pada *database*.

3.2.5.15 Rancangan Proses Melakukan Penghapusan Data Lokasi Pengelolaan Zakat

Proses penghapusan data lokasi pengelolaan zakat pada *web database*. Data yang dimaksud adalah data lokasi

pengelolaan zakat. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem menerima permintaan penghapusan data oleh pengguna.
2. Sistem mengeluarkan peringatan penghapusan data.
3. Sistem menerima persetujuan penghapusan data.
4. Data dihapus oleh sistem.

3.2.5.16 Rancangan Proses Melakukan Perubahan Data Lokasi Pengelolaan Zakat

Proses perubahan data lokasi pengelolaan zakat pada *web database*. Data yang dimaksud adalah data lokasi pengelolaan zakat. Secara singkat urutan dari proses ini adalah sebagai berikut:

1. Objek data perubahan didapatkan.
2. Sistem mengelompokkan objek data sesuai dengan tipenya.
3. Sistem mengganti data pada *database* dengan data yang baru.
4. Data yang telah diperbarui didapat.

3.2.6 Perancangan Antarmuka

Tahap perancangan antarmuka dalam sub bab ini membahas perancangan antarmuka dari sistem. Perancangan antarmuka antarmuka ini meliputi rancangan antarmuka untuk pengguna serta administrator. Perancangan antarmuka ini bertujuan untuk memberikan gambaran pada proses pengembangan aplikasi mengenai tampilan antarmuka aplikasi.

3.2.6.1 Rancangan Antarmuka Halaman Awal

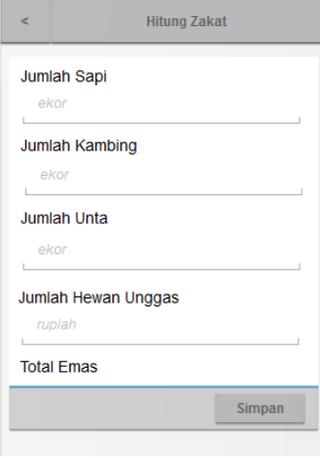
Gambar 3.37 merupakan gambar rancangan antarmuka untuk halaman awal. Pada antarmuka ini terdapat pilihan-pilihan yang dapat dipilih pada halaman utama.



Gambar 3. 37 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Aplikasi

3.2.6.2 Rancangan Antarmuka Halaman Penghitungan Zakat

Gambar 3.38 merupakan gambar rancangan antarmuka dari pilihan hitung zakat yang terdapat pada halaman utama aplikasi. Masing-masing jenis zakat dapat diisi data hartanya sebelum dilakukan penghitungan zakat.



The image shows a mobile application interface for calculating Zakat. The screen is titled "Hitung Zakat" and features a list of input fields for different types of livestock and assets. The fields are: "Jumlah Sapi" (ekor), "Jumlah Kambing" (ekor), "Jumlah Unta" (ekor), "Jumlah Hewan Unggas" (rupiah), and "Total Emas". A "Simpan" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 3. 38 Rancangan Halaman Penghitungan Zakat

3.2.6.3 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi Lokasi Pengelolaan Zakat

Rancangan antarmuka untuk halaman informasi pengelolaan zakat dapat dilihat pada Gambar 3.39. Rancangan antarmuka ini berisi gambar peta lokasi pengguna saat itu beserta lokasi-lokasi pengelolaan zakat yang berada di sekitar pengguna.

3.2.6.4 Rancangan Antarmuka Halaman Kalender Zakat

Rancangan antarmuka halaman kalender zakat ditunjukkan dalam Gambar 3.40. Pada rancangan terdapat kalender yang masing-masing tanggalnya dapat diisi dengan data harta pengguna.



Gambar 3. 39 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi Pengelolaan Zakat



Gambar 3. 40 Rancangan Antarmuka Halaman Kalender Zakat

3.2.6.5 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi

Rancangan antarmuka halaman Informasi ditunjukkan dalam Gambar 3.41. Pada halaman ini, terdapat tabel jenis harta dan *nisab* masing-masing harta.

The image shows two side-by-side screenshots of a web application interface. The left screenshot shows a page titled 'Informasi' with a back arrow and a menu containing three items: 'Informasi Umum', 'Info Kalender Zakat', and 'Nisab Zakat'. The right screenshot shows a page titled 'Nisab Zakat' with a back arrow and a table with three columns: 'No', 'Jenis Zakat', and 'Nisab'. The table has 11 rows, with the first row containing headers and the remaining 10 rows being empty.

No	Jenis Zakat	Nisab

Gambar 3. 41 Rancangan Antarmuka Halaman Informasi

3.2.6.6 Rancangan Antarmuka Web Login Administrator

Rancangan halaman *login* untuk administrator dapat dilihat pada Gambar 3.42. Pada halaman tersebut admin dapat memasukkan *username* dan *password* untuk menuju halaman utama administrator.

3.2.6.7 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Administrator

Rancangan halaman utama untuk administrator dapat dilihat pada Gambar 3.43. Pada halaman tersebut terdapat *database* lokasi pengelolaan zakat yang berisi 39 informasi suatu tempat pengelolaan zakat serta menu pilihan pengelolaan data.

Maza Maps

Tambah Data Lokasi

Nama Lokasi

Latitude

Longitude

Telp

Alamat

Gambar 3. 44 Rancangan Halaman Tambah Data Lokasi

3.2.6.9 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Data Lokasi

Gambar 3.45 merupakan rancangan halaman untuk melakukan pengubahan data lokasi yang telah ada sebelumnya. Pada halaman ini akan ditampilkan isian data lokasi beserta data yang telah ada sebelumnya.

Maza Maps

Edit Data Lokasi

Nama Lokasi

Latitude

Longitude

Telp

Alamat

Gambar 3. 45 Rancangan Halaman Ubah Data Lokasi

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini membahas implementasi dari perancangan aplikasi yang meliputi lingkungan pembangunan, implementasi basis data pada *web database*, implementasi antarmuka pengguna, implementasi proses, serta implementasi terkait dalam pengembangan aplikasi.

4.1 Lingkungan Pembangunan

Dalam membangun aplikasi ini digunakan beberapa perangkat pendukung baik perangkat keras maupun perangkat lunak. Lingkungan pembangunan dijelaskan sebagai berikut.

4.1.1 Lingkungan Pembangunan Perangkat Keras

Perangkat keras yang dipakai dalam pembuatan aplikasi ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Prosesor: Intel Core i5 4200-U Dual Core 1.6GHz
2. RAM: 4GB, dengan 2 RAM slots
3. Grafik: NVIDIA GeForce 720M 2GB/Intel HD 4400

4.1.2 Pembangunan Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi ini yakni sebagai berikut:

1. Sistem operasi Windows 8.
2. Android Development Tools.
3. XAMPP v.3.2.1, termasuk di dalamnya:
 - a. phpMyAdmin.
 - b. Apache, dan
 - c. MySQL.
4. Notepad++.

5. StarUML v5.0.2.1570.
6. Power Designer v16.05.3982.

4.2 Implementasi Aplikasi Web

Aplikasi *web* digunakan untuk menampung basis data lokasi pengelolaan zakat yang dibutuhkan aplikasi. Pada sub bab ini akan dijelaskan implementasi aplikasi *web* yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan memakai pola arsitektur *model-view-controller*. Untuk implementasi tampilan antarmuka aplikasi *web* dapat dilihat pada. Implementasi *model* merupakan implementasi basis data, implementasi *view* merupakan implementasi tampilan antarmuka, dan implementasi *controller* merupakan implementasi fungsi-fungsi yang menghubungkan basis data dengan tampilan antarmuka. Untuk kode sumbernya dapat dilihat di LAMPIRAN A IMPLEMENTASI APLIKASI WEB.

4.2.1 Implementasi Login

Untuk dapat masuk ke halaman utama aplikasi web pengguna harus memasukkan *username* dan *password* agar dapat melakukan pengelolaan. Kode Sumber A.1 merupakan implementasi *model* `m_login.php` yang menangani pencocokan data masukan pengguna dengan data dalam basis data. Sedangkan Kode Sumber A.2 merupakan implementasi potongan kode pada *controller* `admin.php` yang menyambungkan tampilan antarmuka dengan basis data dan memuat fungsi-fungsi *login*.

4.2.2 Implementasi Menampilkan Data Lokasi Pengelolaan Zakat

Setelah sukses *login*, administrator dapat masuk ke halaman utama aplikasi *web* yang berisi tabel data lokasi pengelolaan zakat. Kode Sumber A.3 LAMPIRAN A merupakan

implementasi potongan kode *model* `maps_model.php` untuk memunculkan tabel data pengelolaan . Sedangkan Kode Sumber A.4 LAMPIRAN A merupakan implementasi potongan kode pada *controller* `maps.php` yang menyambungkan tampilan antarmuka dengan basis data.

4.2.3 Implementasi Menambah Data Lokasi Pengelolaan Zakat

Untuk memasukkan data baru ke dalam basis data lokasi pengelolaan zakat sistem harus menyimpan masukan data baru dari pengguna. Kode Sumber A.5 LAMPIRAN A merupakan implementasi *model* `maps_model.php` yang menangani *query* penambahan data. Sedangkan Kode Sumber A.6 LAMPIRAN A merupakan implementasi potongan kode pada *controller* `maps.php` yang menyambungkan tampilan antarmuka dengan basis data dan memuat fungsi-fungsi penambahan data lokasi .

4.2.4 Implementasi Menghapus Data Lokasi Pengelolaan Zakat

Implementasi menghapus data lokasi pengelolaan zakat bertujuan untuk melakukan penghapusan data yang telah ada di dalam basis data lokasi pengelolaan zakat. Kode Sumber A.7 LAMPIRAN A merupakan implementasi *model* `maps_model.php` yang menangani *query* penghapusan data. Sedangkan Kode Sumber A.8 LAMPIRAN A merupakan implementasi potongan kode pada *controller* `maps.php` yang menyambungkan tampilan antarmuka dengan basis data dan memuat fungsi-fungsi penghapusan data lokasi.

4.2.5 Implementasi Mengubah Data Lokasi Pengelolaan Zakat

Implementasi mengubah data lokasi pengelolaan zakat bertujuan untuk melakukan perubahan dari data yang telah ada di

dalam basis data lokasi pengelolaan zakat. Kode Sumber A.9 LAMPIRAN A merupakan implementasi *model* `maps_model.php` yang menangani *query* perubahan data. Sedangkan Kode Sumber A.10 LAMPIRAN A merupakan implementasi potongan kode pada *controller* `maps.php` yang menyambungkan tampilan antarmuka dengan basis data dan memuat fungsi-fungsi perubahan data lokasi.

4.3 Implementasi Kelas

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai implementasi dari kelas diagram yang telah dirancang pada bab 3. Implementasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Untuk implementasi kelas selengkapnya dapat dilihat pada LAMPIRAN B IMPLEMENTASI KELAS.

4.3.1 Implementasi Kelas MainActivity

Kelas MainActivity merupakan kelas utama yang berisi fungsi untuk menyambungkan sistem dengan database, mengeset reminder, dan menyambungkan antara tampilan antarmuka dengan fungsi pada kelas-kelas yang ada. Implementasi dari kelas MainActivity ini dapat dilihat pada Kode Sumber B.1 LAMPIRAN B.

4.3.2 Implementasi Kelas InputPenghasilan

Kelas InputPenghasilan merupakan kelas yang menangani fungsi-fungsi pengelolaan data pada kalender zakat diantaranya menyimpan data harta sekaligus tanggal pemasukan data, menghitung zakat bulanan pada kalender zakat, menghitung zakat tahunan pada kalender zakat, menghitung rentang hari dalam 1 tahun.

4.3.3 Implementasi Kelas HitungZakat

Kelas HitungZakat merupakan kelas yang menangani fungsi-fungsi penghitungan zakat dan penyimpanan hasil penghitungan zakat pada pilihan menu hitung zakat. Kelas HitungZakat ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa Java.

4.3.4 Implementasi Kelas lokasiZakat

Kelas lokasiZakat merupakan kelas yang menangani fungsi-fungsi untuk menampilkan peta lokasi pengelolaan zakat meliputi pengambilan data lokasi pengelolaan zakat dari *web*, pencarian lokasi pengguna saat meminta pencarian lokasi, dan menampilkan peta lokasi pengguna saat itu sekaligus *point* lokasi pengelolaan zakat terdekat. Kelas lokasiZakat ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa Java.

4.3.5 Implementasi Kelas InfoUtama

Kelas infoNisab merupakan kelas yang menangani fungsi-fungsi untuk menampilkan menu utama halaman informasi. Kelas InfoUtama ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa Java.

4.3.6 Implementasi Kelas Info1

Kelas infoNisab merupakan kelas yang menangani fungsi-fungsi untuk menampilkan informasi umum seputar zakat. kelas Info1 ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa Java.

4.3.7 Implementasi Kelas Info2

Kelas infoNisab merupakan kelas yang menangani fungsi-fungsi untuk menampilkan informasi tentang kalender zakat dan cara penghitungan zakat pada kalender zakat. Pengguna

dapat memilih penghitungan bulanan atau tahunan. Kelas Info2 ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa Java.

4.3.8 Implementasi Kelas infoNisab

Kelas infoNisab merupakan kelas yang menangani fungsi-fungsi untuk menampilkan tabel informasi zakat dan *nisab* kepada pengguna. Kelas infoNisab ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa Java.

4.4 Implementasi Proses

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai implementasi dari proses-proses yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya yakni perancangan proses. Untuk implementasi proses selengkapnya dapat dilihat pada LAMPIRAN C IMPLEMENTASI PROSES.

4.4.1 Proses Penghitungan dan Penyimpanan Data Zakat

Proses mengirimkan data dalam hal ini adalah data harta yang telah dimasukkan pengguna. Proses ini dilakukan setelah pengguna memasukkan semua data hartanya kemudian memilih untuk melakukan penghitungan zakat. Kode Sumber C.1 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses penghitungan zakat berdasarkan jenis zakatnya.

4.4.2 Proses Pengambilan *Nisab* Emas dan Perak dari *Web*

Proses pengambilan *nisab* emas dan perak yang didapat dari *web* dilakukan setelah pengguna memilih untuk melakukan penghitungan data. Kode Sumber C.2 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses pengambilan *nisab* untuk keperluan hitung zakat. Sedangkan Kode Sumber C.3 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses pengambilan *nisab* untuk keperluan hitung zakat pada kalender zakat.

4.4.3 Proses Penyimpanan Data dan Hasil Penghitungan Zakat Kalender Zakat

Proses ini merupakan proses penyimpanan data dari hasil penghitungan zakat yang dilakukan pengguna ke dalam file diluar aplikasi dengan format .csv. data yang disimpan berupa masukan data harta pengguna dan hasil penghitungan zakatnya. Kode Sumber C.4 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses penyimpanan data dan hasil penghitungan zakat bulanan pada menu hitung zakat. Kode Sumber C.5 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses penyimpanan data dan hasil penghitungan zakat tahunan pada menu kalender zakat.

4.4.4 Proses Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat

Proses menampilkan hasil penghitungan zakat dari data harta yang dimasukkan oleh pengguna sebelumnya. Kode Sumber C.6 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses menampilkan hasil penghitungan zakat dari data harta yang telah dimasukkan pengguna pada menu Hitung Zakat. Kode Sumber C.7 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses menampilkan hasil penghitungan zakat bulanan pada kalender zakat. Sedangkan Kode Sumber C.8 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses menampilkan hasil penghitungan zakat tahunan pada kalender zakat.

4.4.5 Proses Menambah Data Kalender Pada Basis Data

Proses penyimpanan data dari hasil penghitungan zakat pada kalender zakat. Proses ini berjalan ketika pengguna memasukkan data, lalu menekan tombol persetujuan penambahan data, kemudian sistem menyimpan data masukan ke dalam basis data. Data yang dimaksud adalah data harta pengguna. Berikut Kode Sumber C.8.1 dan Kode Sumber C.8.2 LAMPIRAN C yang merupakan implementasi proses menyimpan data kalender.

4.4.6 Proses Menghapus Data Kalender Pada Basis Data

Proses penghapusan data dari hasil penghitungan zakat pada kalender zakat. Proses ini berjalan ketika pengguna memilih data yang telah ada sebelumnya, lalu melakukan penghapusan data, kemudian sistem menghapus data yang ada dalam basis data. Data yang dimaksud adalah data harta pengguna. Berikut Kode Sumber C.9.1 dan Kode Sumber C.9.2 LAMPIRAN C yang merupakan implementasi proses menghapus data kalender pada basis data.

4.4.8 Proses Mengubah Data Kalender Pada Basis Data

Proses perubahan data dari hasil penghitungan zakat pada kalender zakat. Proses ini berjalan ketika pengguna memilih data yang telah ada sebelumnya, lalu melakukan perubahan data, kemudian sistem menyimpan perubahan data masukan ke dalam basis data. Data yang dimaksud adalah data harta pengguna. Berikut Kode Sumber C.10.1 dan Kode Sumber C.10.2 LAMPIRAN C yang merupakan implementasi proses mengubah data kalender pada basis data.

4.4.9 Proses Menampilkan Reminder

Proses menampilkan reminder adalah proses dimana pengguna mendapat reminder dari sistem untuk melakukan pembayaran zakat. Reminder aktif setelah data dari masukan pertama pengguna tersimpan selama satu tahun kalender Hijriah. Kode Sumber C.11 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses menampilkan reminder.

4.4.10 Proses Menampilkan Tabel Informasi Zakat

Proses menampilkan tabel informasi zakat adalah proses dimana pengguna dapat melihat informasi tentang jenis-jenis zakat dan *nisab* tiap-tiap zakat. Kode Sumber C.12 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses menampilkan reminder.

4.4.5 Proses Menampilkan Peta Lokasi Zakat

Proses menampilkan peta lokasi zakat adalah proses dimana sistem menampilkan lokasi pengguna saat itu beserta *point* lokasi pengelolaan zakat yang dekat dengan tempat pengguna berada saat itu. Kode Sumber C.7 LAMPIRAN C merupakan implementasi proses menampilkan peta lokasi zakat.

4.5 Implementasi Antarmuka

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai tampilan antarmuka pengguna. Antarmuka yang dibahas mencakup antarmuka aplikasi pengguna dan antarmuka aplikasi *web* untuk administrator. Antarmuka aplikasi pengguna adalah aplikasi berbasis perangkat komunikasi bergerak dengan sistem operasi Android.

4.5.1 Implementasi Antarmuka Aplikasi

Antarmuka aplikasi adalah antarmuka aplikasi maza pada perangkat android. Antarmuka ini dibuat dengan menggunakan bahasa *native* Android yaitu XML. Berikut antarmuka-antarmuka aplikasi maza.

4.5.1.1 Antarmuka Halaman Awal

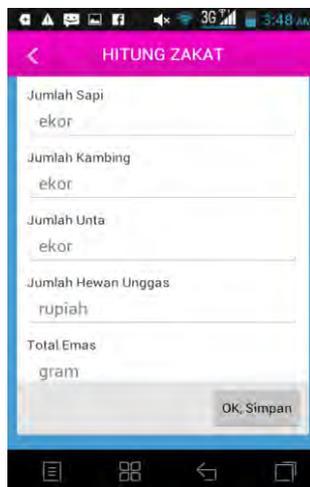
Antarmuka halaman awal adalah antarmuka pertama kali yang dilihat ketika pengguna membuka aplikasi. Antarmuka halaman awal ini berisi pilihan-pilihan yang dapat dipilih oleh pengguna. Hasil dari tampilan antarmuka ini terlihat pada Gambar 4.1.

4.5.1.2 Antarmuka Halaman Hitung Zakat

Antarmuka halaman hitung zakat berisi pilihan masukan data harta untuk dilakukan penghitungan zakatnya. Implementasi dari antarmuka ini terdapat pada Gambar 4.2.



Gambar 4. 1 Implementasi Antarmuka Aplikasi Halaman Awal



Gambar 4. 2 Implementasi Antarmuka Halaman Hitung Zakat

4.5.1.3 Antarmuka Halaman Kalender Zakat

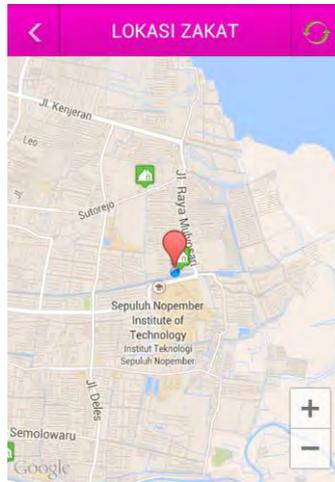
Antarmuka halaman kalender zakat berisi kalender. Pengguna dapat memasukkan data hartanya dalam tiap-tiap tanggal pada kalender ini untuk dilakukan penghitungan zakat bulanan dan tahunannya. Gambar 4.3 merupakan hasil akhir dari antarmuka ini.

4.5.1.4 Antarmuka Halaman Lokasi Zakat

Antarmuka halaman lokasi zakat ini berupa peta yang nantinya menunjukkan lokasi pengguna saat mengakses halaman tersebut serta informasi tempat pengelolaan zakat yang ada di sekitar pengguna. Antarmuka halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.4.



Gambar 4. 3 Implementasi Antarmuka Halaman Kalender Zakat



Gambar 4. 4 Implementasi Antarmuka Halaman Lokasi Zakat

4.5.1.5 Antarmuka Halaman Informasi Zakat

Antarmuka halaman lokasi zakat ini berupa tabel yang menunjukkan informasi jenis-jenis zakat beserta *nisab* masing-masing zakat. Antarmuka halaman ini ditunjukkan pada Gambar 4.5.

4.5.2 Implementasi Antarmuka Halaman Web Administrator

Antarmuka halaman *web* merupakan antarmuka khusus aktor administrator. Antarmuka ini dibuat dengan menggunakan bahasa PHP. Berikut antarmuka-antarmuka yang diimplementasikan.

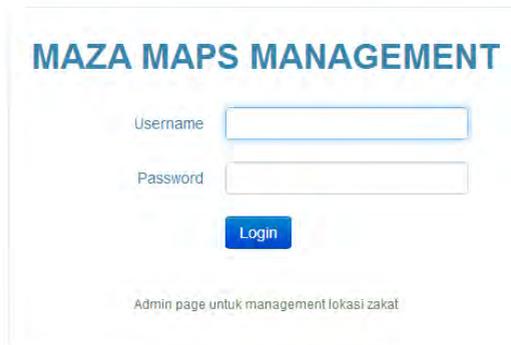


Gambar 4. 5 Implementasi Antarmuka Halaman Informasi Zakat

4.5.2.1 Antarmuka *Login*

Antarmuka *login* merupakan antarmuka yang pertama kali muncul ketika halaman *web* dibuka. Pada halaman ini terdapat form *login* yang berisi kotak isian untuk *username* serta

password. Untuk masuk ke dalam halaman menu utama dari *web* ini digunakan tombol *Login*. Hasil antarmuka ini seperti yang terdapat pada Gambar 4.6.



MAZA MAPS MANAGEMENT

Username

Password

Login

Admin page untuk management lokasi zakat

Gambar 4.6 Antarmuka Halaman *Login*

4.5.2.2 Antarmuka Halaman Utama

Antarmuka halaman utama merupakan halaman yang muncul setelah proses *login* sukses. Antarmuka ini berisi tabel info lokasi pengelolaan zakat. Hasil akhir dari antarmuka ini ditunjukkan oleh Gambar 4.7.

4.5.2.3 Antarmuka Halaman Tambah Data Lokasi

Antarmuka halaman tambah data lokasi merupakan halaman yang menyediakan *form* penambahan data pada basis data. Form penambahan data ini berisi kotak isian nama, longitude, latitude, telepon, serta alamat tempat pengelolaan zakat. Data yang didapat dari *form* penambahan data nantinya akan disimpan ke basis data. Hasil akhir dari antarmuka halaman tambah data lokasi ini dapat dilihat pada Gambar 4.8.

MAZA MAPS

Data Lokasi Zakat [+ Tambah Data](#)

MAPS ID	LOKASI	LATITUDE	LONGITUDE	TELEPON	ALAMAT
1	Panitia Zakat Filrah dan Mai	-7.794444	112.001667	-	Jl. KH Ahmad Dahlan 51, Kediri
2	Badan Amil Zakat	-7.266589	112.709167	(031) 5613661	Jl Raya Dukuh Kupang 122-124, Pakis, Sawahan
3	LAZ-MAZ (Lembaga Amil Zakat Masjid Al-Akbar)	-8.098278	112.164722	(031) 8289755	Jl Masjid Al Akbar Timur No 1 Pagedangan
4	RZ	-7.286111	112.711111	(031) 78458991	Jl. Dukuh Kupang Barat Gang I No 239

Gambar 4. 7 Antarmuka Halaman Utama

MAZA MAPS

Tambah Data Lokasi

Nama Lokasi: ✓

Latitude: ✓

Longitude: ✓

Telepon: ✓

Alamat: ✓

Gambar 4. 8 Antarmuka Halaman Tambah Data Lokasi

4.5.2.4 Antarmuka Halaman Uubah Data Lokasi

Antarmuka halaman ubah data lokasi merupakan halaman yang menyediakan *form* perubahan data pada basis data. Form perubahandata ini berisi kotak isian nama, langitude, latitude, telepon, alamat tempat pengelolaan zakat, serta data lokasi pengelolaan zakat yang akan diubah. Perubahan daya yang didapat dari *form* penambahan data nantinya akan disimpan ke basis data menggantikan data yang ada sebelumnya. Hasil akhir

dari antarmuka halaman rubah data lokasi dapat dilihat pada Gambar 4.9.



The image shows a web browser window titled "MAZA MAPS" with a pink background. The main heading is "Edit Data Lokasi". Below the heading, there are five input fields for location data:

- Nama Lokasi:** Pantia Zakat Fitrh dan Mal
- Latitude:** -7.794444
- Longitude:** 112.001667
- Telp:** -
- Alamat:** Jl. KH Ahmad Dahlan 51, Kediri

At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (Save) in green and "Kembali" (Back) in blue.

Gambar 4. 9 Antarmuka Halaman Ubah Data Lokasi

BAB V

PENGUJIAN DAN EVALUASI

Bab ini membahas tentang rangkaian pengujian dan evaluasi perangkat lunak yang dilakukan sesuai hasil implementasi. Pengujian ini meliputi pengujian fungsionalitas. Pengujian fungsionalitas dilakukan untuk menguji fungsionalitas secara keseluruhan berjalan sesuai keinginan atau tidak. Pengujian tersebut dilakukan dengan menggunakan beberapa macam skenario. Pembahasan pada bab ini meliputi lingkungan pengujian fungsionalitas, dasar pengujian, skenario dan hasil pengujian, serta analisis hasil pengujian secara keseluruhan.

5.1 Lingkungan Pengujian Fungsionalitas

Pengujian terhadap aplikasi rekomendasi makanan ini dilakukan pada dua buah jenis perangkat, yaitu sebagai berikut:

- a) Perangkat komputer untuk melakukan pengujian pada aplikasi berbasis *web*. Spesifikasi perangkat komputer yang digunakan adalah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
 1. Prosesor: Intel Core i5 4200-U Dual Core 1.6GHz
 2. RAM: 4GB, dengan 2 RAM slots
 3. Grafik: NVIDIA GeForce 720M 2GB/Intel HD 4400
 4. Sistem operasi Windows 8 (64 bit).

- b) Perangkat komunikasi bergerak Android yang memiliki paket data atau memiliki koneksi dengan internet untuk pengujian aplikasi berbasis perangkat bergerak. Perangkat komunikasi bergerak yang

digunakan adalah ponsel pintar dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. CPU 1 GHz Cortex-A9
2. RAM 512 MB.
3. Memori internal 4GB, dan
4. sistem operasi Android v4.0.3 (Ice Cream Sandwich).

5.2 Pengujian Fungsionalitas

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah fungsionalitas yang diidentifikasi pada tahap kebutuhan benar-benar diimplementasikan dan bekerja dengan baik untuk mengetahui kesesuaian aplikasi dan keluarannya dengan hasil yang diharapkan pada skenario yang telah dipersiapkan. Pengujian aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box*.

5.2.1 Skenario Pengujian Fungsionalitas

Pada bagian ini akan dilakukan sejumlah pengujian perangkat lunak untuk menguji kebenaran dari aplikasi ini. Pengujian fungsionalitas perangkat lunak ini dilakukan secara mandiri dan didokumentasikan secara sistematis dengan menyiapkan sejumlah skenario sebagai tolok ukur keberhasilan sistem. Pengujian ini meliputi seluruh kasus penggunaan yang telah dijelaskan pada Bab 3. Pengujian fungsionalitas ini meliputi proses yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Memasukkan data harta pengguna berdasarkan jenis harta.
2. Mendapatkan dokumen hasil penghitungan zakat.
3. Mendapatkan dokumen data hasil penghitungan zakat
4. Memilih pilihan melihat informasi lokasi pengelolaan zakat.

5. Mendapatkan informasi lokasi pengelolaan zakat terdekat.
6. Memasukkan data harta per tanggal.
7. Mendapatkan hasil penghitungan zakat bulanan.
8. Mendapatkan hasil penghitungan zakat tahunan.
9. Menambahkan data lokasi pengelolaan zakat.
10. Memilih data lokasi pengelolaan zakat yang akan dihapus.
11. Mengubah data lokasi pengelolaan zakat.
12. Mendapatkan reminder tahunan.

5.2.2 Hasil Pengujian Fungsionalitas

Hasil pengujian dari poin-poin dari skenario yang telah disebutkan pada sub bab sebelumnya dilampirkan pada bagian sub bab ini. Berikut ini adalah hasil pengujian fungsionalitas fitur-fitur yang telah diimplementasikan pada tahap pengembangan.

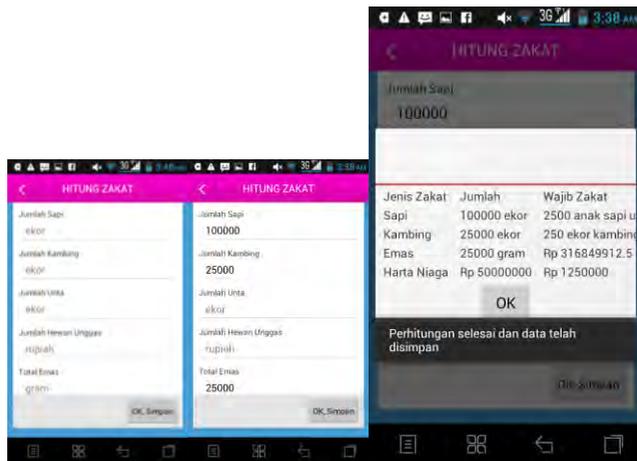
5.2.2.1 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat

Pengujian ini dilakukan terhadap fungsionalitas memasukkan data harta pengguna dan fungsionalitas mendapatkan hasil penghitungan zakat. Pengujian ini dimulai ketika pengguna telah membuka aplikasi kemudian memilih pilihan hitung zakat. Tabel 5.1 menjelaskan skenario dari pengujian fungsionalitas ini. Hasil pengujian terhadap fungsionalitas ini ditunjukkan dalam Gambar 5.1.

Tabel 5. 1 Skenario Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat

Kode	UJ-001
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan hasil penghitungan zakat.
Kondisi Awal	Pengguna sudah membuka aplikasi

Data Masukan	Nilai harta pengguna
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih menu hitung zakat. 2. Memasukkan data harta sesuai dengan tipe hartanya. 3. Memilih pilihan hitung .
Hasil yang Diharapkan	Daftar harta yang telah dimasukkan dan informasi besar harta yang harus dizakatkan dapat ditampilkan.
Hasil yang Diperoleh	Hasil penghitungan zakat dari data yang dimasukkan.
Kesimpulan	Proses menampilkan hasil penghitungan zakat berhasil.
Kondisi Akhir	Pengguna mendapatkan hasil penghitungan zakat.



Gambar 5. 1 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat

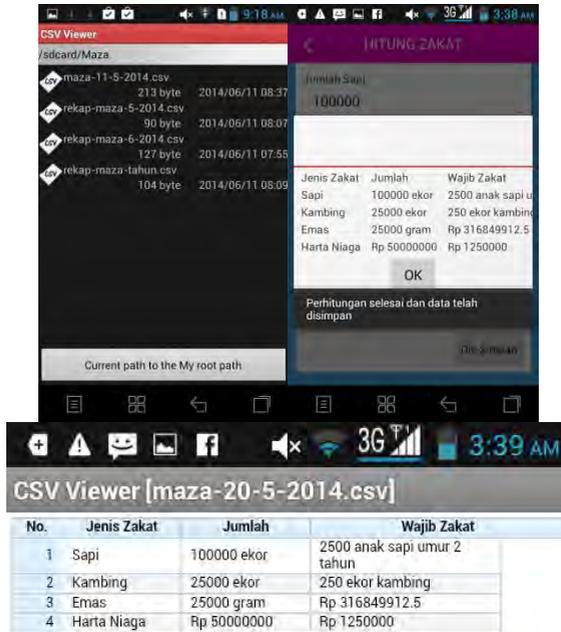
5.2.2.2 Pengujian Menyimpan Data Penghitungan Zakat

Pengujian ini dilakukan terhadap fungsionalitas mendapatkan dokumen hasil penghitungan zakat. Pengujian ini

dimulai ketika pengguna telah membuka aplikasi, memilih pilihan hitung zakat kemudian melakukan penghitungan zakat. Tabel 5.2 menjelaskan skenario dari pengujian fungsionalitas ini. Hasil pengujian terhadap fungsionalitas ini ditunjukkan dalam Gambar 5.2.

Tabel 5. 2 Skenario Pengujian Menyimpan Data Penghitungan Zakat

Kode	UJ-002
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menyimpan data penghitungan zakat.
Kondisi Awal	Pengguna sudah membuka aplikasi
Data Masukan	Nilai harta pengguna
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih menu hitung zakat. 2. Memasukkan data harta sesuai dengan tipe hartanya. 3. Memilih pilihan hitung.
Hasil yang Diharapkan	Daftar harta yang telah dimasukkan tersimpan dalam dokumen
Hasil yang Diperoleh	Dokumen yang berisi rincian penghitungan zakat
Kesimpulan	Proses menyimpan data hitung zakat dalam dokumen.
Kondisi Akhir	Pengguna mendapatkan dokumen penghitungan zakat.



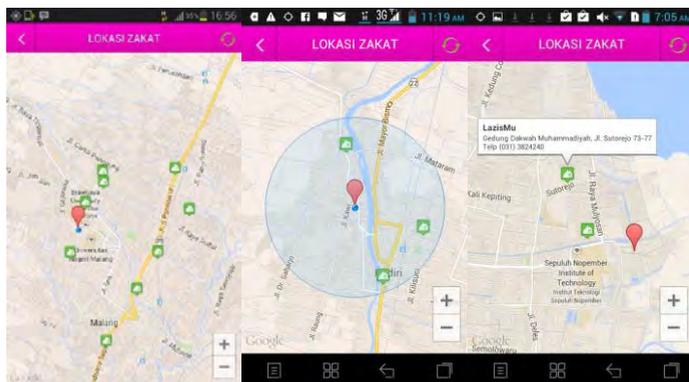
Gambar 5. 2 Pengujian Menyimpan Data Penghitungan Zakat

5.2.2.3 Pengujian Menampilkan Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat

Pengujian ini dilakukan terhadap fungsionalitas memilih pilihan melihat informasi lokasi pengelolaan zakat dan fungsionalitas mendapatkan informasi lokasi pengelolaan zakat terdekat. Pengujian ini dimulai ketika pengguna telah membuka aplikasi kemudian memilih pilihan lihat lokasi. Tabel 5.3 menjelaskan skenario dari pengujian fungsionalitas ini. Hasil pengujian terhadap fungsionalitas ini ditunjukkan dalam Gambar 5.3.

Tabel 5. 3 Skenario Pengujian Menampilkan Lokasi Pengelolaan Zakat Terdekat

Kode	UJ -003
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan lokasi pengelolaan zakat terdekat
Kondisi Awal	Pengguna sudah membuka aplikasi
Data Masukan	-
Prosedur Pengujian	1. Memilih menu lihat lokasi.
Hasil yang Diharapkan	Peta lokasi pengguna berada saat itu beserta data lokasi pengelolaan zakat terdekat dapat ditampilkan.
Hasil yang Diperoleh	Peta lokasi pengguna dan lokasi pengelolaan zakat
Kesimpulan	Proses menampilkan lokasi pengelolaan zakat berhasil.
Kondisi Akhir	Pengguna mendapatkan informasi lokasi pengelolaan zakat terdekat.



Gambar 5. 3 Pengujian Menampilkan Lokasi Pengelolaan Zakat

5.2.2.4 Pengujian Mengelola Data Harta Pada Kalender Zakat

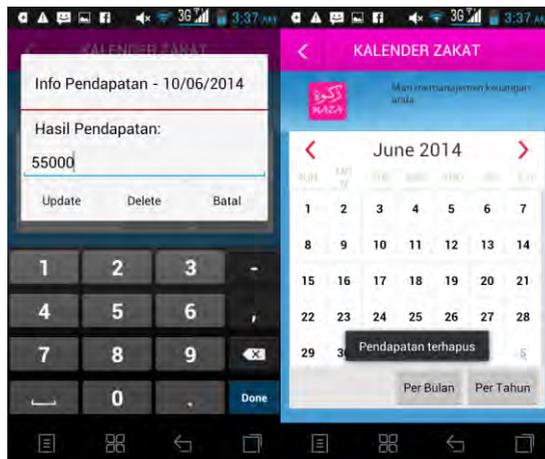
Pengujian ini dilakukan terhadap fungsionalitas mengelola data kalender zakat. Pengujian ini mencakup menu menambah, memperbarui, dan menghapus data. Pengujian ini dimulai ketika pengguna memilih menu kalender zakat, kemudian memilih tanggal. Selanjutnya pengguna memilih pilihan menambah, menghapus, atau mengubah. Sistem kemudian akan menyimpan semua perubahan data yang dilakukan oleh pengguna. Jika sukses, maka data harta yang ditampilkan akan berubah sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna. Skenario dari pengujian ini dapat dilihat pada Tabel 5.2, Tabel 5.3, dan Tabel 5.4. Kondisi awal tanggal yang belum terisi data ditunjukkan pada gambar Gambar 5.2. Hasil pengujiannya ditunjukkan dalam Gambar 5.4, Gambar 5.5, dan Gambar 5.6.

Untuk pengujian fungsionalitas mengelola harta pada kalender zakat, kondisi awalnya pengguna memilih menu kalender zakat dan telah memilih tanggal. Sedangkan pengujian mengelola data kalender zakat dimulai ketika administrator memilih salah satu menu untuk mengelola data tersebut.

Tabel 5. 4 Skenario Pengujian Mengelola Data Kalender Zakat (Menambah Data Kalender Zakat)

Kode	UJ -004
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi mengelola data kalender zakat (menambah data kalender zakat)
Kondisi Awal	Pengguna memilih menu kalender zakat
Data Masukan	Tanggal yang dipilih pengguna
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih menu 'tambah data'. 2. Memasukkan data harta. 3. Memilih tombol 'simpan'.
Hasil yang	Data harta dalam kalender terisi, data harta dapat

Diharapkan	ditampilkan setelah dilakukan perubahan.
Hasil yang Diperoleh	Data harta dalam kalender terisi
Kesimpulan	Proses penambahan data berhasil.
Kondisi Akhir	Data harta pada kalender terisi dan tampil di halaman kalender zakat.

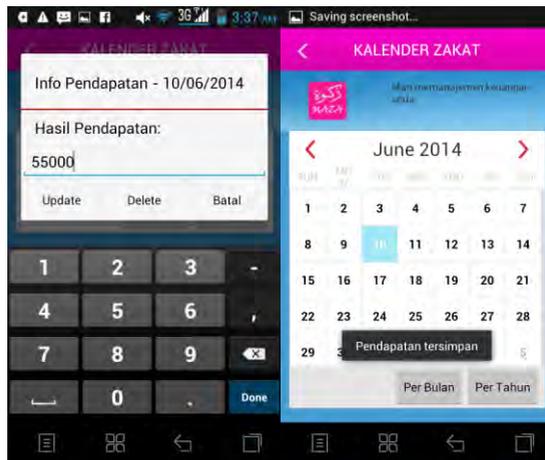


Gambar 5. 4 Pengujian Menambah Data Kalender Zakat

Tabel 5. 5 Skenario Pengujian Mengelola Data Kalender Zakat (Mengubah Data Kalender Zakat)

Kode	UJ -006
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi mengelola data kalender zakat (mengubah data kalender zakat)
Kondisi Awal	Pengguna memilih menu kalender zakat
Data Masukan	Tanggal yang dipilih pengguna

Prosedur Pengujian	1. Mengisi isian data yang baru pada tanggal yang telah dipilih sebelumnya. 2. Memilih tombol 'update' .
Hasil yang Diharapkan	Data harta dalam basis data kalender zakat telah diperarui. Hasil perubahan data ditampilkan.
Hasil yang Diperoleh	Data harta dalam kalender zakat telah diperbarui.
Kesimpulan	Proses mengubah data berhasil.
Kondisi Akhir	Data kalender zakat pada tanggal yang dipilih telah diperbarui.



Gambar 5. 5 Mengubah Data Kalender Zakat

Tabel 5. 6 Skenario Pengujian Mengelola Data Kalender Zakat (Menghapus Data Kalender Zakat)

Kode	UJ -005
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi mengelola data kalender zakat (menghapus data kalender zakat)

Kondisi Awal	Pengguna memilih menu kalender zakat
Data Masukan	Tanggal yang dipilih pengguna yang telah terisi
Prosedur Pengujian	1. Memilih tombol “delete” pada tanggal yang telah dipilih sebelumnya. 2. Memperbarui data kalender zakat.
Hasil yang Diharapkan	Data harta dalam basis data kalender zakat telah dihapus. Hasil perubahan data ditampilkan.
Hasil yang Diperoleh	Data harta dalam kalender zakat telah dihapus.
Kesimpulan	Proses menghapus data berhasil.
Kondisi Akhir	Data kalender zakat pada tanggal yang dipilih telah dihapus.



Gambar 5. 6 Menghapus Data Kalender Zakat

5.2.2.5 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan pada Kalender Zakat

Pengujian ini dilakukan terhadap fungsionalitas mendapatkan hasil penghitungan zakat bulanan. Pengujian ini dimulai ketika pengguna telah membuka aplikasi kemudian memilih pilihan kalender zakat. Tabel 5.7 menjelaskan skenario dari pengujian fungsionalitas ini. Hasil pengujian terhadap fungsionalitas ini ditunjukkan dalam Gambar 5.7.

Tabel 5. 7 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan

Kode	UJ -007
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan hasil penghitungan zakat bulanan pada kalender zakat
Kondisi Awal	Pengguna sudah membuka aplikasi
Data Masukan	-
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih menu kalender zakat. 2. Memilih pilihan hitung zakat bulanan.
Hasil yang Diharapkan	Penghitungan zakat bulanan dari data-data harta yang sudah ada ditampilkan.
Hasil yang Diperoleh	Hasil perhitungan zakat bulanan
Kesimpulan	Proses menampilkan hasil penghitungan zakat bulanan berhasil.
Kondisi Akhir	Pengguna mendapatkan hasil penghitungan zakat.



Gambar 5. 7 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan

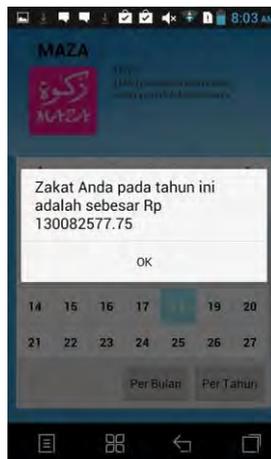
5.2.2.6 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan pada Kalender Zakat

Pengujian ini dilakukan terhadap fungsionalitas mendapatkan hasil penghitungan zakat tahunan. Pengujian ini dimulai ketika pengguna telah membuka aplikasi kemudian memilih pilihan kalender zakat. Tabel 5.8 menjelaskan skenario dari pengujian fungsionalitas ini. Hasil pengujian terhadap fungsionalitas ini ditunjukkan dalam Gambar 5.8.

Tabel 5. 8 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan

Kode	UJ -008
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan hasil penghitungan zakat tahunan pada kalender zakat
Kondisi Awal	Pengguna sudah membuka aplikasi

Data Masukan	-
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih menu kalender zakat. 2. Memilih pilihan hitung zakat tahunan.
Hasil yang Diharapkan	Penghitungan zakat tahunan dari data-data harta yang sudah ada ditampilkan.
Hasil yang Diperoleh	Hasil perhitungan zakat tahunan
Kesimpulan	Proses menampilkan hasil penghitungan zakat tahunan berhasil..
Kondisi Akhir	Pengguna mendapatkan hasil penghitungan zakat



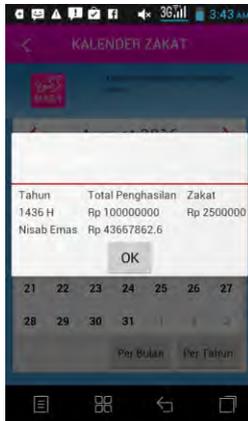
Gambar 5. 8 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan

5.2.2.6.1 Contoh Skenario Pengujian Kalender Zakat Tahunan

Pengujian dalam skenario ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan dengan benar dalam mengelola data harta pengguna untuk dihitung zakatnya setiap tahun. Harta yang dihitung adalah harta yang telah tersimpan minimal 1 tahun Hijriah. Berikut adalah jalannya contoh skenario pengujian yang dilakukan dengan masukan harta dalam kurun waktu 3 tahun:

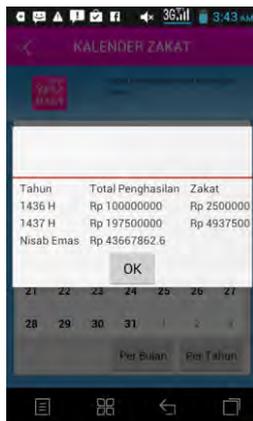
1. Pengguna memasukkan 100 juta rupiah pada tanggal 10 Juni 2014 dan 100 juta rupiah pada tanggal 10 Agustus 2014.
2. Pengguna memilih menu penghitungan zakat tahunan pada tanggal 10 Juni 2015.
3. Pengguna memasukkan 100 juta rupiah pada tanggal 10 Juni 2015 dan 100 juta rupiah pada tanggal 10 Agustus 2015.
4. Pengguna memilih menu penghitungan zakat tahunan pada tanggal 10 Juni 2016.
5. Pengguna memasukkan 100 juta rupiah pada tanggal 10 Juni 2016 dan 100 juta rupiah pada tanggal 10 Agustus 2016.
6. Pengguna memilih menu penghitungan zakat tahunan pada tanggal 10 Juni 2017.

Gambar 5.9 merupakan gambar hasil pengujian penghitungan zakat pengguna pada tahun pertama. Gambar 5.10 merupakan gambar hasil pengujian penghitungan zakat pengguna pada tahun kedua. Dan Gambar 5.11 merupakan gambar hasil pengujian penghitungan zakat pengguna pada tahun ketiga.



Tanggal	Jumlah Penghasilan
10-6-2014	Rp 100000000
Penghasilan Tahun 1436 H	Rp 100000000
Zakat Tahun 1436 H	Rp 2500000

Gambar 5. 9 Pengujian Hasil Penghitungan Tahun Pertama Kalender Zakat



Tanggal	Jumlah Penghasilan
10-6-2014	Rp 100000000
Penghasilan Tahun 1436 H	Rp 100000000
Zakat Tahun 1436 H	Rp 2500000
10-8-2014	Rp 100000000
Penghasilan Tahun 1437 H	Rp 197500000
Zakat Tahun 1437 H	Rp 4937500

Gambar 5. 10 Pengujian Hasil Penghitungan Tahun Kedua Kalender Zakat



Tanggal	Jumlah Penghasilan
10-6-2014	Rp 100000000
Penghasilan Tahun 1436 H	Rp 100000000
Zakat Tahun 1436 H	Rp 2500000
10-8-2014	Rp 100000000
Penghasilan Tahun 1437 H	Rp 197500000
Zakat Tahun 1437 H	Rp 4937500
10-6-2015	Rp 100000000
10-8-2015	Rp 100000000
Penghasilan Tahun 1438 H	Rp 392562500
Zakat Tahun 1438 H	Rp 9814062.5

Gambar 5. 11 Pengujian Hasil Penghitungan Tahun Ketiga Kalender Zakat

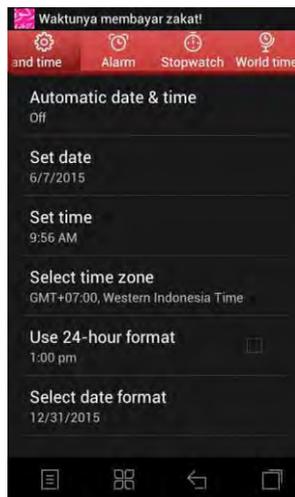
5.2.2.7 Pengujian Menampilkan Reminder

Pengujian ini dilakukan terhadap fungsionalitas mendapatkan reminder tahunan. Pengujian ini dimulai ketika pengguna telah memasukkan data pada kalender zakat dan satu tahun telah berlalu sejak data harta pertama dimasukkan. Tabel 5.9 menjelaskan skenario dari pengujian fungsionalitas ini. Hasil pengujian terhadap fungsionalitas ini ditunjukkan dalam Gambar 5.12.

Tabel 5. 9 Pengujian Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan

Kode	UJ -009
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan reminder
Kondisi Awal	Pengguna sudah pernah memasukkan data harta pada kalender zakat

Data Masukan	-
Prosedur Pengujian	1. Melewati satu tahun sejak data pertama dimasukkan
Hasil yang Diharapkan	Reminder dapat ditampilkan
Hasil yang Diperoleh	Reminder ditampilkan
Kesimpulan	Proses menampilkan reminder berhasil.
Kondisi Akhir	Pengguna mendapatkan reminder pembayaran zakat



Gambar 5. 12 Pengujian Menampilkan Reminder

5.2.2.8 Pengujian Menampilkan Informasi Zakat

Pengujian ini dilakukan terhadap fungsionalitas melihat tabel informasi zakat. Pengujian ini dimulai ketika pengguna telah masuk ke dalam aplikasi. Tabel 5.10 menjelaskan skenario dari

pengujian fungsionalitas ini. Hasil pengujian terhadap fungsionalitas ini ditunjukkan dalam Gambar 5.13.

Kode	UJ -010
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi menampilkan informasi zakat
Kondisi Awal	Pengguna sudah masuk ke dalam sistem
Data Masukan	-
Prosedur Pengujian	1. Memilih menu nisab zakat
Hasil yang Diharapkan	Menu informasi zakat ditampilkan
Hasil yang Diperoleh	Informasi zakat ditampilkan ke pengguna
Kesimpulan	Proses menampilkan informasi zakat berhasil
Kondisi Akhir	Pengguna dapat melihat informasi zakat

5.2.2.9 Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat

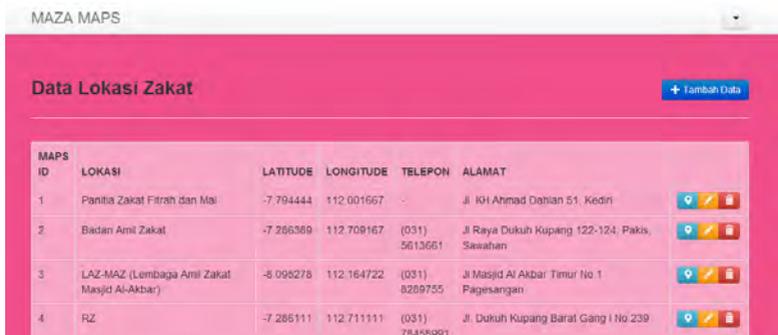
Pengujian ini dilakukan terhadap fungsionalitas mengelola data lokasi zakat yang berelasi dengannya pada basis data *server*. Pengujian ini mencakup menu menambah, memperbarui, dan menghapus data. Pengujian ini dimulai ketika administrator telah melakukan *login* ke dalam sistem, sehingga administrator masuk ke halaman *web* basis data. Kemudian administrator memilih pilihan menambah, menghapus, atau mengubah. Sistem kemudian akan menyimpan semua perubahan data yang dilakukan oleh administrator. Jika sukses, maka tabel data yang ditampilkan akan berubah sesuai dengan yang diinginkan oleh administrator. Skenario dari pengujian ini dapat

dilihat pada Tabel 5.10, Tabel 5.11 dan Tabel 5.12. Kondisi awal halaman *web* basis data ditunjukkan pada Gambar 5.14. Hasil pengujiannya ditunjukkan dalam Gambar 5.15, Gambar 5.16, dan Gambar 5.17.



Gambar 5. 13 Pengujian Menampilkan Informasi Zakat

Data lokasi pengelolaan zakat berisi nama lokasi pengelolaan zakat, latitude lokasi, longitude lokasi, nomor telepon lokasi, dan alamat lokasi. Untuk pengujian fungsionalitas mengelola data lokasi pengelolaan zakat kondisi awalnya adalah administrator telah masuk ke dalam sistem. Sedangkan pengujian mengelola data lokasi pengelolaan zakat dimulai ketika administrator memilih salah satu menu untuk mengelola data tersebut.



MAPS ID	LOKASI	LATITUDE	LONGITUDE	TELEPON	ALAMAT
1	Panitia Zakat Fitrah dan Mai	-7.794444	112.001667	-	Jl. KHi Ahmad Dahlan 51, Kediri
2	Badan Amil Zakat	-7.286389	112.709167	(031) 5613661	Jl Raya Dukuh Kupang 122-124, Pakis, Sawahan
3	LAZ-MAZ (Lembaga Amil Zakat Masjid Al-Akbar)	-8.098278	112.164722	(031) 8289755	Jl Masjid Al Akbar Timur No. 1, Pagesangan
4	RZ	-7.285111	112.711111	(031) 7845891	Jl. Dukuh Kupang Barat Gang 1 No 239

Gambar 5. 14 Data Lokasi Pengelolaan Zakat Asli

Tabel 5. 10 Skenario Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Menambah Data Lokasi Pengelolaan Zakat)

Kode	UJ -010
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi mengelola data lokasi pengelolaan zakat (menambah data lokasi pengelolaan zakat)
Kondisi Awal	Administrator sudah <i>login</i> ke halaman <i>web</i>
Data Masukan	-
Prosedur Pengujian	4. Memilih menu ‘tambah data’ 5. Memasukkan data lokasi pengelolaan zakat 6. Memilih tombol ‘simpan’
Hasil yang	Data lokasi pengelolaan zakat dalam tabel bertambah, data

Diharapkan	lokasi pengelolaan zakat dapat ditampilkan setelah dilakukan perubahan.
Hasil yang Diperoleh	Data lokasi pengelolaan zakat dalam tabel bertambah
Kesimpulan	Proses penambahan data berhasil
Kondisi Akhir	Data lokasi pengelolaan zakat bertambah dan tampil di halaman <i>web</i>

The image shows two screenshots of the MAZA MAPS web application. The top screenshot displays the 'Tambah Data Lokasi' form with the following fields:

- Nama Lokasi: Uji
- Latitude: -7.273889
- Longitude: 112.794444
- Telepon: -
- Alamat: Wisma Permai I no. 74.

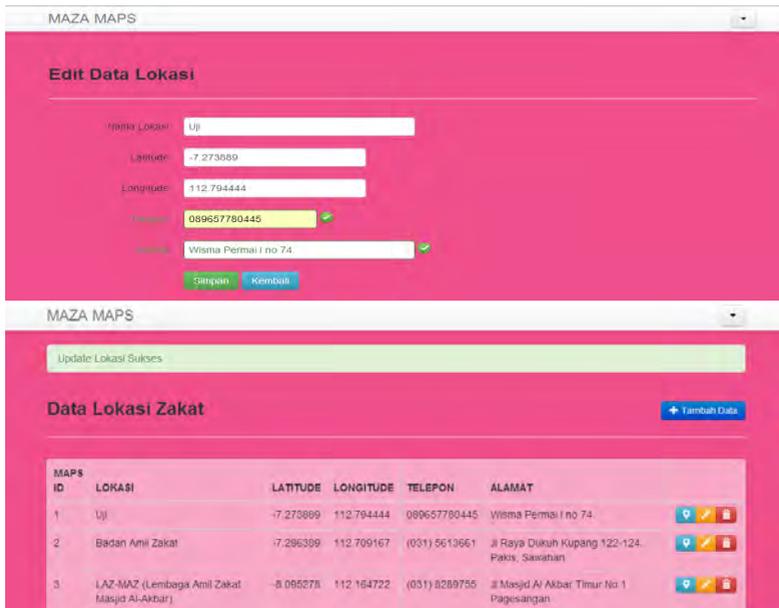
Buttons for 'Simpan' and 'Kembali' are visible below the form. The bottom screenshot shows a success message 'Tambah Lokasi Sukses' and a table titled 'Data Lokasi Zakat' with the following data:

MAPS ID	LOKASI	LATITUDE	LONGITUDE	TELEPON	ALAMAT
1	Uji	-7.273889	112.794444	-	Wisma Permai I no. 74
2	Badan Amil Zakat	-7.286380	112.709167	(031) 5613661	Jl Raya Dukuh Kupang 122-124 Pakis, Sawahan
3	LAZ-MAZ (Lembaga Amil Zakat Masjid Al-Akbar)	-8.095278	112.164722	(031) 8289755	Jl Masjid Al Akbar Timur No.1 Pagesangan

Gambar 5. 15 Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Menambah Data)

Tabel 5. 11 Skenario Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Mengubah Data Lokasi Pengelolaan Zakat)

Kode	UJ -011
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi mengelola data lokasi pengelolaan zakat (mengubah data lokasi pengelolaan zakat)
Kondisi Awal	Administrator sudah <i>login</i> ke halaman <i>web</i>
Data Masukan	Data yang dipilih pengguna untuk dilakukan perubahan
Prosedur Pengujian	<ol style="list-style-type: none"> 3. Memilih tombol “edit lokasi” pada data yang ingin diperbarui 4. Memperbarui data makanan 5. Memilih tombol simpan”
Hasil yang Diharapkan	Data lokasi pengelolaan zakat dalam tabel diperbarui, data lokasi pengelolaan zakat dapat ditampilkan setelah dilakukan perubahan.
Hasil yang Diperoleh	Data lokasi pengelolaan zakat dalam tabel bertambah
Kesimpulan	Proses memperbaharui data berhasil
Kondisi Akhir	Data lokasi pengelolaan zakat telah diperbarui dan tampil di halaman <i>web</i>



Gambar 5. 16 Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Mengubah Data)

Tabel 5. 12 Skenario Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Menghapus Data Lokasi Pengelolaan Zakat)

Kode	UJ -012
Tujuan Pengujian	Menguji fungsi mengelola data lokasi pengelolaan zakat (menghapus data lokasi pengelolaan zakat)
Kondisi Awal	Administrator sudah <i>login</i> ke halaman <i>web</i>
Data Masukan	Data yang dipilih pengguna untuk dihapus
Prosedur Pengujian	3. Memilih tombol 'hapus lokasi' pada data yang ingin dihapus 4. Memilih 'ok' untuk memberi ijin penghapusan data
Hasil yang	Data lokasi pengelolaan zakat yang telah dipilih untuk

Diharapkan	dihapus sudah tidak terdapat dalam tabel, data lokasi pengelolaan zakat ditampilkan setelah dilakukan perubahan
Hasil yang Diperoleh	Data lokasi pengelolaan zakat yang dihapus sudah tidak ada dalam tabel
Kesimpulan	Proses menghapus data lokasi pengelolaan zakat pada basis data <i>server</i> berhasil
Kondisi Akhir	Data lokasi pengelolaan zakat yang dipilih telah dihapus dari basis data <i>server</i>



Gambar 5. 17 Pengujian Mengelola Data Lokasi Pengelolaan Zakat (Menghapus Data)

5.3. Pengujian Kegunaan

Selain melakukan pengujian fungsionalitas dengan metode *black box*, juga dilakukan pengujian kegunaan untuk menilai kegunaan aplikasi secara langsung kepada pengguna. Pengujian kegunaan dilakukan untuk mengetahui penilaian dan tanggapan dari pengguna terhadap sejumlah aspek dari aplikasi ini.

5.3.1 Kriteria Responden

Pengujian kegunaan dilakukan dengan melibatkan beberapa pengguna dari aplikasi ini. Para pengguna yang terlibat

dalam pengujian ini selanjutnya disebut sebagai responden. Para responden diberikan keleluasaan untuk menjalankan aplikasi pada perangkat komunikasi bergerak Android.

5.3.2 Skenario Pengujian Kegunaan

Dalam melakukan pengujian kegunaan aplikasi, responden diminta untuk menjalankan aplikasi, selanjutnya pengguna dibebaskan memilih menu dan mencoba aplikasi ini. Dalam memberikan penilaian terhadap aplikasi, responden mengisi formulir penilaian yang telah disediakan untuk pengujian ini. Formulir penilaian memiliki beberapa aspek. Formulir penilaian pengujian kegunaan aplikasi yang digunakan terlampir pada LAMPIRAN D KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN.

5.3.3 Daftar Responden

Pada pengujian kegunaan ini terdapat 16 orang yang menjadi responden. Responden tersebut terdiri dari 16 orang yang sudah mempunyai penghasilan. Daftar responden beserta keterangan perangkat bergerak yang digunakan serta kondisinya terdapat pada Tabel 5.13.

Tabel 5. 13 Daftar Responden Pengujian Kegunaan

No	Nama	Tipe Perangkat Bergerak	Versi Android	Kondisi Pengguna
1	Muhammad Rosjadi	Treq A-10	Jelly Bean	Umur: 43 tahun Jenis Kelamin: Laki-laki Pekerjaan: Swasta
2	A'ang	Lenovo S880	Ice Cream Sandwich	Umur: 30 tahun Jenis Kelamin:

No	Nama	Tipe Perangkat Bergerak	Versi Android	Kondisi Pengguna
				Laki-laki Pekerjaan: Swasta
3	Yulia Faiza	Lenovo S880	Ice Cream Sandwich	Umur: 36 tahun Jenis Kelamin: Perempuan Pekerjaan: Wiraswasta
4	Ita Yoeli Astari	Lenovo S880	Ice Cream Sandwich	Umur: 49 tahun Jenis Kelamin: Perempuan Pekerjaan: Dosen
5	Muhammad Rasyidi	Samsung Galaxy Tab 2	Jelly Bean	Umur: 28 tahun Jenis Kelamin: Laki-laki Pekerjaan: Karyawan TU Universitas
6	Asih Siswanti	Samsung Grand Duos	Jelly Bean	Umur: 49 tahun Jenis Kelamin: Perempuan Pekerjaan: PNS
7	Indra Setiawan	Samsung Galaxy Note 1	Jelly Bean	Umur: 48 tahun Jenis Kelamin:

No	Nama	Tipe Perangkat Bergerak	Versi Android	Kondisi Pengguna
				Laki-laki Pekerjaan: Dosen
8	Atok Anwar	Sony Xperia M	Jelly Bean	Umur: 50 tahun Jenis Kelamin: Laki-laki Pekerjaan: PNS
9	Joko Febrianto	Sony Xperia Z	Jelly Bean	Umur: 33 tahun Jenis Kelamin: Laki-laki Pekerjaan: Karyawan
10	Jaka Lelana	Sony Xperia L	Jelly Bean	Umur: 50 tahun Jenis Kelamin: Laki-laki Pekerjaan: Swasta
11	Dyah	Samsung Galaxy Tab 2	Jelly Bean	Umur: 49 tahun Jenis Kelamin: Perempuan Pekerjaan: Dokter
12	Ahmad Bafaqih	LG Optimus	Ice Cream Sandwich	Umur: 50 tahun Jenis Kelamin: Laki-laki

No	Nama	Tipe Perangkat Bergerak	Versi Android	Kondisi Pengguna
				Pekerjaan: Wiraswasta
13	Retno	Lenovo S880	Ice Cream Sandwich	Umur: 50 tahun Jenis Kelamin: Perempuan Pekerjaan: Dokter
14	Ivora Amalia	Samsung Note 3	Jelly Bean	Umur: 38 tahun Jenis Kelamin: Perempuan Pekerjaan: Wiraswasta
15	Andria Rachmani	Lenovo S880	Ice Cream Sandwich	Umur: 45 tahun Jenis Kelamin: Perempuan Pekerjaan: Ibu rumah tangga
16	Yoedha	Samsung Galaxy Tab 2	Jelly Bean	Umur: 43 tahun Jenis Kelamin: Laki-laki Pekerjaan: PNS

5.3.4 Hasil Pengujian Kegunaan

Pada penilaian pengujian kegunaan, terdapat empat pilihan nilai untuk setiap pertanyaan yaitu tidak baik, kurang baik,

cukup baik, dan sangat baik. Untuk menghitung hasil pengujian, maka dilakukan pengubahan nilai tersebut menjadi nilai-nilai angka dan persentase seperti pada Tabel 5.14.

Pengujian dibagi menjadi tiga aspek yaitu antarmuka pengguna, pemberian rekomendasi, dan mafaat. Berikut ini adalah rekapitulasi penilaian dari hasil pengujian kegunaan.

5.3.4.1 Rekapitulasi Penilaian Antarmuka Pengguna

Antarmuka pengguna merupakan salah satu aspek yang dinilai pada pengujian kegunaan aplikasi ini. Rekapitulasi penilaian pengujian terhadap antarmuka pengguna terdapat pada Tabel 5.15.

Tabel 5. 14 Daftar Perubahan Penilaian pada Pengujian Kegunaan

No	Nilai pada Kuesioner	Nilai Angka	Persentase
1	Tidak Baik	1	25%
2	Kurang Baik	2	50%
3	Cukup Baik	3	75%
4	Sangat Baik	4	100%

Tabel 5. 15 Penilaian Antarmuka Pengguna

No	Penilaian				Rata-rata
	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	
1	0	0	6	10	3,625
2	0	0	5	11	3,69

3	0	0	8	8	3,5
4	0	0	5	11	3,69
Nilai Akhir					3,63

Tabel 5.15 merupakan hasil dari penilaian pengujian antarmuka. Rata-rata yang didapatkan dari penilaian antarmuka ini adalah 3,63. Nilai tersebut menandakan bahwa aspek ini sudah lebih dari cukup baik.

5.3.4.2 Rekapitulasi Penilaian Manajemen Zakat

Pengujian kegunaan aplikasi juga menilai keberhasilan aplikasi dalam membantu mengatur zakat. Rekapitulasi penilaian pengujian terhadap penilaian manajemen zakat terdapat pada Tabel 5.16.

Tabel 5. 16 Penilaian Manajemen Zakat

No	Penilaian				Rata-rata
	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	
1	0	0	8	8	3,5
2	0	0	8	8	3,5
3	0	0	2	14	3,875
Nilai Akhir					3,625

Berdasarkan pada Tabel 5.16, pengujian kegunaan pada aspek penilaian pemberian rekomendasi memiliki rata-rata 3,625 yang berarti aspek ini sudah lebih dari cukup baik.

5.3.4.3 Rekapitulasi Penilaian Manfaat Aplikasi

Aspek yang dinilai dalam pengujian kegunaan adalah penilaian manfaat aplikasi untuk pengguna. Rekapitulasi penilaian manfaat aplikasi ini terdapat pada Tabel 5.17

Tabel 5. 17 Penilaian Manfaat Aplikasi

No	Penilaian				Rata-rata
	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	
1	0	0	5	11	3,69
2	0	0	7	9	3,56
3	0	0	8	8	3,5
4	0	0	8	8	3,5
Nilai Akhir					3,56

Sesuai dengan rekapitulasi penilaian pada Tabel 5.17, dapat diketahui bahwa manfaat aplikasi untuk pengguna memiliki nilai rata-rata 3,56, yang berarti aspek ini sudah lebih dari cukup baik.

5.4 Analisis Hasil Pengujian Fungsionalitas

Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas aplikasi, semua skenario berhasil dilakukan. Analisis terhadap pengujian yang telah dilaksanakan, baik pengujian fungsionalitas maupun pengujian kebenaran data dijelaskan sebagai berikut:

1. Fungsionalitas menampilkan hasil penghitungan zakat pada menu hitung zakat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Keluaran hitungan zakat yang ditampilkan sudah sesuai dengan penghitungan yang benar. Kondisi

- ini diperlihatkan pada pengujian UC-001 yang memberi informasi bahwa proses menampilkan hasil penghitungan zakat berjalan dengan benar.
2. Fungsionalitas menyimpan data penghitungan zakat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kondisi ini diperlihatkan pada pengujian UC-002 yang memberi informasi bahwa proses menyimpan data penghitungan zakat berjalan dengan benar.
 3. Fungsionalitas menampilkan lokasi pengelolaan zakat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, data lokasi pengelolaan zakat dari basis data *server* berhasil ditampilkan. Pengujian UC-003 memperlihatkan bahwa proses menampilkan lokasi pengelolaan zakat berjalan dengan benar.
 4. Fungsionalitas menyimpan harta per tanggal berjalan sesuai skenario. Kondisi ini ditunjukkan pada pengujian UC-004.
 5. Fungsionalitas menampilkan hasil penghitungan zakat bulanan pada kalender zakat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Penghitungan datanya benar, data tanggal pemasukan juga benar. Kondisi ini ditunjukkan pada pengujian UC-005 yang memperlihatkan bahwa proses ini berjalan dengan benar.
 6. Fungsionalitas menampilkan hasil penghitungan zakat tahunan pada kalender zakat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Penghitungan datanya benar, tanggal pemasukan benar, penghitungan rentang waktu dalam satu tahun menurut penghitungan jumlah tahun hijriah juga benar. Kondisi ini ditunjukkan pada pengujian UC-006 yang memperlihatkan bahwa proses ini berjalan dengan benar.
 7. Fungsionalitas menampilkan reminder berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan pada pengujian UC-007 yang memperlihatkan bahwa pengujian berhasil.

8. Fungsionalitas mengelola data lokasi pengelolaan zakat dengan menggunakan hak akses administrator lewat aplikasi *web* berjalan sesuai dengan skenario. Kondisi ini ditunjukkan pada pengujian UC-008 sampai UC-010.

Dari keseluruhan hasil pengujian fungsionalitas terhadap aplikasi Tugas Akhir ini, semua skenario telah berhasil dilakukan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

5.5 Analisis Hasil Pengujian Kegunaan

Untuk menganalisis pengujian kegunaan aplikasi, maka dilakukan rekapitulasi akhir. Rekapitulasi akhir menghasilkan nilai persentase terhadap aspek-aspek yang dinilai dalam pengujian kegunaan. Rekapitulasi akhir ini ditunjukkan dalam Tabel 5.18.

Tabel 5. 18 Rekapitulasi Akhir Pengujian Kegunaan

No	Aspek Pengujian	Nilai Akhir	Persentase
1	Antarmuka Pengguna	3,63	90,75%
2	Manajemen zakat	3,625	90,625%
3	Manfaat Aplikasi	3,56	89%

Dari Tabel 5.18, dapat dilihat bahwa aspek-aspek yang dinilai menghasilkan nilai-nilai persentase. Penilaian terhadap antarmuka pengguna menghasilkan persentase sebesar 90,75%. Penilaian terhadap manajemen zakat menghasilkan persentase sebesar 90,625%. Sedangkan penilaian terhadap manfaat aplikasi menghasilkan persentase sebesar 89%. Ketiga aspek

menunjukkan persentase nilai yang lebih dari 75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari segi kegunaan, perangkat lunak yang dibuat pada Tugas Akhir ini memberikan hasil yang lebih dari cukup baik.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB VI PENUTUP

Bab ini dibahas kesimpulan yang diambil dari rumusan permasalahan, tujuan pembuatan aplikasi, serta hasil pengujian yang telah dilakukan. Selain itu, terdapat beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut.

6.1 Kesimpulan

Dari proses pengerjaan selama perancangan, implementasi, dan proses pengujian aplikasi yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi penghitung zakat dan penunjuk lokasi yang dibangun pada Tugas Akhir ini dapat membantu pengguna mengatur zakat dengan lebih baik.
2. Aplikasi ini dapat berjalan pada perangkat komunikasi bergerak berbasis Android dengan menggunakan layanan *web* yang mengakses basis data.
3. Seluruh kebutuhan fungsionalitas yang terdapat pada aplikasi dapat berjalan dengan sesuai kebutuhan.
4. Aplikasi yang dibangun pada Tugas Akhir ini dapat membantu pengguna khususnya yang beragama Islam dalam mendapatkan informasi rincian zakat yang sebenarnya yang harus dikeluarkan, informasi referensi lokasi pengelolaan zakat terdekat, serta manajemen kalender zakat untuk membantu pengguna mengingat data hartanya jika ingin dilakukan penghitungan di kemudian hari.
5. Aplikasi ini dapat menyajikan fitur yang memudahkan pengguna dalam menghitung zakat secara lebih terperinci. Hal tersebut membuat pengguna lebih tepat dalam melakukan pengelolaan zakatnya, baik dari segi

besar nominal mengeluarkan zakat, tempat menyalurkan zakat, dan waktu menyalurkan zakat.

6.2 Saran

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini, terdapat beberapa saran untuk perbaikan serta pengembangan dari aplikasi yang telah dikerjakan untuk ke depannya, yakni sebagai berikut:

1. Pengembangan aplikasi diimplementasikan pada sistem operasi ponsel lain seperti iPhone, Blackberry, dan Windows Phone agar semakin banyak pengguna yang dapat menggunakan aplikasi ini.
2. Penambahan data lokasi zakat tidak hanya 4 kota saja dan diperbanyak.
3. Penambahan form login pada aplikasi pengguna pada kalender zakat agar privasi pengguna lebih terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anashir, “<http://blog.anashir.com/2012/05/negara-dengan-jumlah-penduduk-muslim-terbesar.html>,” Mei 2012. [Online]. [Diakses Oktober 2013].
- [2] Doozie Labs Finance, “<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.doozielabs.apps.zakatassistant>,” 13 Juli 2013. [Online]. [Diakses 11 Oktober 2013].
- [3] OnebitModel Tools, “<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.onebit.zakat>,” 6 Juli 2012. [Online]. [Diakses 11 Oktober 2013].
- [4] S. A. Farisi, “http://salmanalfarisiaje.blogspot.com/2013/01/35-manajemen-zakat_12.html,” 12 Januari 2013. [Online]. [Diakses 3 Januari 2014].
- [5] LazisMu, “<http://lazismusurabaya.blogspot.com/p/pedoman.html>,” [Online]. [Diakses 22 Desember 2013].
- [6] D. Dhuafa, “<http://zakat.or.id/syarat-syarat-wajib-zakat>,” 14 Februari 2014. [Online]. [Diakses 22 Februari 2014].
- [7] D. Ilyas, “<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/19197/1/DEDE%20ILYAS-FDK.pdf>,” Desember 2008. [Online]. [Diakses Januari 2014].
- [8] S. B. Utomo, *Metode Praktis Penetapan Nisab Zakat*, Bandung, Jawa Barat : PT Mizan Pustaka, 2009.
- [9] Lazismu, *Ternyata Zakat Itu Hebat*, Jakarta, DKI Jakarta: Lazismu, 2010.
- [10] P. Muhammadiyah, *Kitab Himpunan Putusan Majelis Tarjih*, Jogjakarta: Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 1967.
- [11] harga-emas.net, “<http://www.harga-emas.net/>,” [Online].

- [Diakses Juni 2014].
- [12] F. Adinugraha, “<http://www.kampoengemas.com/komoditas/beli-emas/update-harga-dinar-dirham-dan-logam-mulia/>,” [Online]. [Diakses Juni 2014].
- [13] A. Mukherjee, “<http://ciemcal.org/android-operating-system/>,” [Online]. [Diakses 11 Februari 2014].
- [14] N. Rochim, “<http://aimagu.blogspot.com/2012/09/mengenal-codeigniter-codeigniter.html>,” 29 September 2012. [Online]. [Diakses 2 Januari 2014].
- [15] A. G. Blog, “Apa itu PHP,” [Online]. [Diakses Desember 2013].
- [16] M. Kartobi, “Android SDK (Software Development Kit),” [Online]. [Diakses Januari 2014].
- [17] E. Dozzis, “Mengenal Google Map API,” [Online]. [Diakses Januari 2014].
- [18] H. Indonesia, “<http://www.idhostinger.com/>,” [Online]. [Diakses 22 Desember 2013].
- [19] I. Indra, “<http://ivanindra.blog.amikom.ac.id/2013/12/19/jquery/>,” 19 Desember 2013. [Online]. [Diakses 13 Februari 2014].
- [20] J. Hedley, “<http://jsoup.org/>,” [Online]. [Diakses 17 Februari 2014].
- [21] Appance, “<http://www.appance.com/caldroid-a-better-calendar-for-android/>,” [Online]. [Diakses 15 Juni 2014].

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : NULIA FAIZA
 Jenis Kelamin : PEREMPUAN
 Umur : 36
 Pekerjaan : WIRASWASTA

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : lenovo s880
 Versi Android : 4.0.3

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

BIODATA PENULIS



Penulis, Banat Almas Zatahulwania, lahir di Kediri, Jawa Timur, pada tanggal 21 Juli 1991. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDS Pawyatan Daha, selanjutnya menempuh pendidikan menengah di SMPN 1 Kediri dan SMAN 2 Kediri. Setelah tamat sekolah menengah atas, penulis melanjutkan pendidikan sarjana di Jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Dalam menyelesaikan pendidikan S1, penulis mengambil bidang minat Rekayasa Perangkat Lunak (*Software*

Engineering).

Selama kuliah, selain mengikuti kegiatan perkuliahan, penulis aktif mengikuti kegiatan sosial seperti ITS Mengajar yang merupakan program BEM ITS untuk mengajar anak-anak putus sekolah dan anak-anak yang susah naik kelas.

Penulis juga aktif dalam bidang nonakademik dengan menjadi model beberapa *designer* baik untuk peragaan busana maupun lomba desain. Penulis juga menjadi model majalah muslimah “Nurani”. Penulis dapat dihubungi via *e-mail* ke apple.zata@gmail.com.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LAMPIRAN A

IMPLEMENTASI APLIKASI WEB

```
function login_user($username, $password)
{
    $pass = md5($password);
    $this->db->select("*");
    $this->db->from("user");
    $this->db->where("username", $username);
    $this->db->where("password", $pass);

    $getdata = $this->db->get()->result array();

    if(!empty($getdata))
    {
        foreach($getdata as $logindata)
        {
            $this->session->set_userdata("user",
            $logindata["username"]);
            $this->session->set_userdata("pass",
            $logindata["password"]);
            $this->session->set_userdata("is user login",
            TRUE);
        }

        $result = TRUE;
    }
    else
    {
        $result = FALSE;
    }
    return $result;
}
```

Kode Sumber A. 1 Impelementasi Model Login

```
public function login()
{
    if($this->input->post())
    {
        $this->form_validation->set_rules('uname',
        'Username',
        'required|min length[5]|max length[20]|xss clean');
        $this->form_validation->set_rules('passw',
        'Password',
        'required|min length[5]|max length[16]|xss clean');
    }
}
```

```

        if($this->form_validation->run() == FALSE)
        {
            $data['title'] = "Login Error";
            $this->load->view('login', $data);
        }
        else{
            $u = $this->input->post('uname');
            $p = $this->input->post('passwd');

            if( $this->m_login->login_user($u, $p) ) :
                if($this->session->userdata("is user login"))
                {
                    $message_form_desc = '<div
class="alert alert-success">Selamat Datang '.$this->session->userdata('nama').'</div>';
                    $this->session->set_flashdata('message form', $message form desc);

                    redirect('admin', 'refresh');
                    exit;
                }
                else{
                    redirect('admin/login', 'refresh');
                    exit;
                }
            else:
                $data['title'] = "Login Error";
                $data['ErrorMsg'] = "Username / Password
anda salah.";
                $this->load->view('login', $data);
            endif;
        }
    }
    else{
        $this->load->view('login',
array('title'=>'Aplikasi Penghitung Zakat'));
    }
}

```

Kode Sumber A. 2 Implementasi Controller Login

```

public function ReadData($ID=NULL)
{
    if ( $this->db->select("*")->from("maps") )
    {
        if( empty($ID) ){
            return $this->db->get()->result();
        }
    }
}

```

```

else
{
    $this->db->where("mapsid", $ID);
    return $this->db->get()->row();
}
}
else
{
    return FALSE;
}
}

```

Kode Sumber A. 3 Implementasi Model Menampilkan Data Lokasi

```

if( ! $ID)
{
    $data['title'] = 'Maza &raquo; Data Lokasi Zakat';
    $data['content'] = 'maps/all_maps';
    $data['list data'] = $this->maps model->ReadData();
}

```

Kode Sumber A. 4 Implementasi Controller Menampilkan Data Lokasi

```

function insertMaps($dataMap) {
    return $this->db->insert('maps', $dataMap);
}

```

Kode Sumber A. 5 Implementasi Model Menambah Data Lokasi Zakat

```

public function insert_maps($update=FALSE)
{
    if($this->input->post())
    {
        $dataMaps = array(
            'nama lokasi' => $this->input->post('namaLokasi'),
            'latitude' => $this->input->post('latitude'),
            'longitude' => $this->input->post('longitude'),
            'telepon' => $this->input->post('telepon'),
            'alamat' => $this->input->post('alamat')
        );
    }
}

```

```

        if ( $update == FALSE )
        {
            $this->maps model->insertMaps($dataMaps);
            $message form desc = '<div class="alert
alert-success">Tambah Lokasi Sukses</div>';
            $this->session->set flashdata('message form',
$message_form_desc);
        }
        elseif( $update == TRUE )
        {
            $id = $this->input->post('mapsid');
            $message_form_desc = '<div class="alert
alert-success">Update Lokasi Sukses</div>';
            $this->session->set flashdata('message form',
$message_form_desc);

            $this->maps model->updateMaps($id,
$dataMaps);
        }
    }
    redirect('maps/read','refresh');
}
}

```

Kode Sumber A. 6 Implementasi Controller Menambah Data Lokasi Zakat

```

function deleteMaps ($id){
    return $this->db
        ->where("mapsid", $id)
        ->delete("maps");
}

```

Kode Sumber A. 7 Implementasi Model Menghapus Data Lokasi Zakat

```

public function delete_maps ($id){
    if( is_login())
    {
        $this->maps_model->deleteMaps ($id);

        $message form desc = '<div class="alert alert-
success">Delete Lokasi Sukses</div>';
        $this->session->set flashdata('message form',
$message_form_desc);
        redirect('maps/read','refresh');
        exit;
    }
}

```

```

else
{
    redirect(site_url('admin'), 'refresh');
    exit;
}
}

```

Kode Sumber A. 8 Implementasi Controller Menghapus Data Lokasi Zakat

```

function updateMaps($id,$dataMaps){
    return $this->db
        ->where("mapsid", $id)
        ->update("maps", $dataMaps);
}

```

Kode Sumber A. 9 Implementasi Model Mengubah Data Lokasi Zakat

```

public function update()
{
    if( is_login())
    {
        $this->insert_maps($update=TRUE);
    }
    else
    {
        redirect(site_url('admin'), 'refresh');
        exit;
    }
}

```

Kode Sumber A. 10 Implementasi Controller Mengubah Data Lokasi Zakat

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LAMPIRAN B

IMPLEMENTASI KELAS

```
public class MainActivity extends Activity {
    SQLiteController sqlite = new SQLiteController(this);

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }

    public void hitungZakat(View view) {
        Intent intent = new Intent(this, HitungZakat.class);
        startActivity(intent);
    }

    public void inputPenghasilan(View view) {
        Intent intent = new Intent(this,
        InputPenghasilan.class);
        startActivity(intent);
    }

    public void lokasiZakat(View view) {
        Intent intent = new Intent(this, lokasiZakat.class);
        startActivity(intent);
    }

    public void infoNisab(View view) {
        Intent intent = new Intent(this, InfoNisab.class);
        startActivity(intent);
    }

    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        getMenuInflater().inflate(R.menu.main, menu);
        return true;
    }

    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        switch (item.getItemId()) {
            case R.id.action_settings:

                android.os.Process.killProcess(android.os.Process.myPid());
                System.exit(1);
                return true;
        }
    }
}
```

```
        case R.id.menu_about:  
            return true;  
        default:  
            return super.onOptionsItemSelected(item);  
    }  
}
```

Kode Sumber B. 1 Implementasi Kelas MainActivity

LAMPIRAN C

IMPLEMENTASI PROSES

```
try {
    File folder = new File(
        Environment.getExternalStorageDirectory() +
"/Maza");
    if (!folder.exists())
        folder.mkdir();
    c = Calendar.getInstance();
    String thn = Integer.toString(c.get(Calendar.YEAR));
    String bln = Integer.toString(c.get(Calendar.MONTH));
    String tgl = Integer.toString(c.get(Calendar.DATE));
    final String filename = folder.toString() + "/" + "maza-"
+ tgl
        + "-" + bln + "-" + thn + ".csv";

    FileWriter fw = new FileWriter(filename);

    fw.append("Jenis Zakat");
    fw.append(', ');
    fw.append("Jumlah");
    fw.append(', ');
    fw.append("Wajib Zakat");
    fw.append('\n');

    String sapi = ed_sapi.getText().toString();
    String kambing = ed_kambing.getText().toString();
    String unta = ed_unta.getText().toString();
    String unggas = ed_unggas.getText().toString();
    String emas = ed_emas.getText().toString();
    String perak = ed_perak.getText().toString();
    String niaga = ed_niaga.getText().toString();
    String tani = ed_tani.getText().toString();
    String temu = ed_temu.getText().toString();
    String profesi = ed_profesi.getText().toString();
    String saham = ed_saham.getText().toString();

    if (!sapi.equals("")) {
        int jml = Integer.parseInt(sapi);
        fw.append("Sapi");
        fw.append(', ');
        fw.append(jml + " ekor");
        fw.append(', ');
        if (jml >= 30 && jml <= 39) {
            fw.append("1 ekor anak sapi umur 1 tahun");
        } else if (jml >= 40 && jml <= 59) {
```

```

        fw.append("1 ekor anak sapi umur 2 tahun");
    } else if (jml >= 60 && jml <= 69) {
        fw.append("2 ekor anak sapi umur 1 tahun");
    } else if (jml >= 70 && jml <= 79) {
        fw.append("1 ekor anak sapi umur 1 tahun dan 2
tahun");
    } else if (jml >= 80 && jml <= 89) {
        fw.append("2 ekor anak sapi umur 2 tahun");
    } else if (jml >= 90) {
        if (jml % 30 == 0 || jml % 30 < jml % 40) {
            fw.append(jml / 30 + " anak sapi umur 1
tahun");
        } else if (jml % 40 == 0 || jml % 30 > jml % 40)
{
            fw.append(jml / 40 + " anak sapi umur 2
tahun");
        } else {
            fw.append(jml / 30 + " anak sapi umur 1
tahun");
        }
    } else {
        fw.append("Tidak wajib zakat");
    }
    fw.append('\n');
}

if (!kambing.equals("")) {
    int jml = Integer.parseInt(kambing);
    fw.append("Kambing");
    fw.append(',');
    fw.append(jml + " ekor");
    fw.append(',');
    if (jml >= 40 && jml <= 120) {
        fw.append("1 ekor kambing");
    } else if (jml >= 121 && jml <= 200) {
        fw.append("2 ekor kambing");
    } else if (jml >= 201 && jml <= 300) {
        fw.append("3 ekor kambing");
    } else if (jml > 300) {
        fw.append(jml / 100 + " ekor kambing");
    } else {
        fw.append("Tidak wajib zakat");
    }
    fw.append('\n');
}

if (!unta.equals("")) {
    int jml = Integer.parseInt(unta);
    fw.append("Unta");
}

```

```

fw.append(', ');
fw.append(jml + " ekor");
fw.append(', ');
if (jml >= 5 && jml <= 9) {
    fw.append("1 ekor kambing");
} else if (jml >= 10 && jml <= 14) {
    fw.append("2 ekor kambing");
} else if (jml >= 15 && jml <= 19) {
    fw.append("3 ekor kambing");
} else if (jml >= 20 && jml <= 24) {
    fw.append("4 ekor kambing");
} else if (jml >= 24 && jml <= 35) {
    fw.append("1 ekor anak unta betina umur 2
tahun");
} else if (jml >= 36 && jml <= 45) {
    fw.append("1 ekor anak unta betina umur 3
tahun");
} else if (jml >= 45 && jml <= 60) {
    fw.append("1 ekor anak unta betina umur 4
tahun");
} else if (jml >= 61 && jml <= 75) {
    fw.append("1 ekor anak unta betina umur 5
tahun");
} else if (jml >= 76 && jml <= 90) {
    fw.append("2 ekor anak unta betina umur 3
tahun");
} else if (jml >= 91 && jml <= 120) {
    fw.append("2 ekor anak unta betina umur 4
tahun");
} else if (jml > 120) {
    if (jml % 40 == 0 || jml % 40 < jml % 50) {
        fw.append(jml / 40
            + " anak unta betina umur 3 tahun");
    } else if (jml % 50 == 0 || jml % 40 > jml % 50)
{
        fw.append(jml / 50
            + " anak unta betina umur 4 tahun");
    } else {
        fw.append(jml / 40
            + " anak unta betina umur 3 tahun");
    }
} else {
    fw.append("Tidak wajib zakat");
}
fw.append('\n');
}

if (!unggas.equals("")) {
    double nisab = 85 * hrg_emas;

```

```

int jml = Integer.parseInt(unggas);
fw.append("Hewan Unggas");
fw.append(',');
fw.append("Rp " + unggas);
fw.append(',');

if (jml >= nisab) {
    double zakat = jml / 100 * 2.5;
    String refinedNumber = refineNumber(zakat);
    fw.append("Rp " + refinedNumber);
} else {
    fw.append("Tidak wajib zakat");
}
fw.append('\n');
}

if (!emas.equals("")) {
    double nisab = 85;
    int jml = Integer.parseInt(emas);
    fw.append("Emas");
    fw.append(',');
    fw.append(emas + " gram");
    fw.append(',');

    if (jml >= nisab) {
        double zakat = jml * hrg_emas / 100 * 2.5;
        String refinedNumber = refineNumber(zakat);
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
    } else {
        fw.append("Tidak wajib zakat");
    }
    fw.append('\n');
}

if (!perak.equals("")) {
    double nisab = 595;
    int jml = Integer.parseInt(perak);
    fw.append("Perak");
    fw.append(',');
    fw.append(perak + " gram");
    fw.append(',');

    if (jml >= nisab) {
        double zakat = jml * hrg_perak / 100 * 2.5;
        String refinedNumber = refineNumber(zakat);
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
    } else {
        fw.append("Tidak wajib zakat");
    }
}

```

```

        fw.append('\n');
    }

    if (!niaga.equals("")) {
        double nisab = 85 * hrg_emas;
        int jml = Integer.parseInt(niaga);
        fw.append("Harta Niaga");
        fw.append(',');
        fw.append("Rp " + niaga);
        fw.append(',');

        if (jml >= nisab) {
            double zakat = jml / 100 * 2.5;
            String refinedNumber = refineNumber(zakat);
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
        } else {
            fw.append("Tidak wajib zakat");
        }
        fw.append('\n');
    }

    if (!tani.equals("")) {
        double nisab = 653;
        int jml = Integer.parseInt(tani);
        fw.append("Pertanian");
        fw.append(',');
        fw.append(tani + " kg");
        fw.append(',');

        if (jml >= nisab) {
            double irigasi = jml / 100 * 5;
            double non_irigasi = jml / 10;
            String refinedNumber = refineNumber(irigasi);
            String refinedNumber1 =
refineNumber(non_irigasi);
            fw.append(refinedNumber + " kg (Irigasi) "
                + refinedNumber1 + " kg (Non Irigasi)");
        } else {
            fw.append("Tidak wajib zakat");
        }
        fw.append('\n');
    }

    if (!temu.equals("")) {
        int jml = Integer.parseInt(temu);
        fw.append("Harta Temuan");
        fw.append(',');
        fw.append("Rp " + temu);
        fw.append(',');
    }

```

```

        double zakat = jml / 100 * 20;
        String refinedNumber = refineNumber(zakat);
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
        fw.append('\n');
    }

    if (!profesi.equals("")) {
        double nisab = 85 * hrg_emas;
        int jml = Integer.parseInt(profesi);
        fw.append("Total Pendapatan");
        fw.append(',');
        fw.append("Rp " + profesi);
        fw.append(',');

        if (jml >= nisab) {
            double zakat = jml / 100 * 2.5;
            String refinedNumber = refineNumber(zakat);
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
        } else {
            fw.append("Tidak wajib zakat");
        }
        fw.append('\n');
    }

    if (!saham.equals("")) {
        double nisab = 85 * hrg_emas;
        int jml = Integer.parseInt(saham);
        fw.append("Total Saham");
        fw.append(',');
        fw.append("Rp " + saham);
        fw.append(',');

        if (jml >= nisab) {
            double zakat = jml / 100 * 2.5;
            String refinedNumber = refineNumber(zakat);
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
        } else {
            fw.append("Tidak wajib zakat");
        }
        fw.append('\n');
    }
    fw.flush();
    fw.close();
}

```

Kode Sumber C. 1 Implementasi Proses Penghitungan dan Penyimpanan Data Zakat

```

try {
    Document document;
    Document document2;
    document = Jsoup.connect("http://www.harga-emas.net")
        .get();
    document2 = Jsoup
        .connect(
"http://www.kampoengemas.com/komoditas/beli-emas/update-
harga-dinar-dirham-dan-logam-mulia/")
        .get();
    Element content = document
        .select("#mainContentWrapper").first();
    Element content2 = document2.select(
        "div[class=entry-content]").first();
    String hasil = content.text();
    String hasil2 = content2.text();
    int start = hasil.indexOf("Jual : Rp ");
    int end = hasil.indexOf(" Beritahu");
    int start2 = hasil2.indexOf("DIRHAM Jual : IDR ");
    String hargaperak = hasil2.substring(start2 + 18);
    int end2 = hargaperak.indexOf(" Beli : ");
    String hargaemas = hasil.substring(start + 10, end);
    hargaperak = hargaperak.substring(0, end2);
    hrg_emas = Double.parseDouble(hargaemas);
    hrg_perak = Double.parseDouble(hargaperak) * 200 / 595;

} catch (IOException e1) {
    hrg_emas = 530000;
    hrg_perak = 60000;
    isInternetPresent = false;
}

```

Kode Sumber C. 2 Implementasi Proses Pengambilan Nisab Emas dan Perak

```

try {
    Document document;
    document = Jsoup.connect(
        "http://www.harga-emas.net").get();
    Element content = document.select(
        "#mainContentWrapper").first();
    String hasil = content.text();
    int start = hasil.indexOf("Jual : Rp ");
    int end = hasil.indexOf(" Beritahu");
    String hargaemas = hasil.substring(start + 10, end);
    hrg_emas = Double.parseDouble(hargaemas);

} catch (IOException e1) {

```

```

    hrg_emas = 530000;
    isInternetPresent = false;
}

```

Kode Sumber C. 3 Implementasi Proses Pengambilan Nisab Emas pada Kalender Zakat

```

public void hitungBulan(View view) {
    double totalPendapatan = db.getTotalPendapatan(curMonth,
curYear);
    double zakat = 0;
    ArrayList<HashMap<String, String>> wordList =
db.getAllPendapatanBulan(
    curMonth, curYear);
    if (wordList.isEmpty()) {

    } else {
        File folder = new
File(Environment.getExternalStorageDirectory()
        + "/Maza");
        if (!folder.exists())
            folder.mkdir();
        String thn = Integer.toString(curYear);
        String bln = Integer.toString(curMonth);
        final String filename = folder.toString() + "/" +
"rekap-maza"
            + "-" + bln + "-" + thn + ".csv";
        FileWriter fw = null;
        try {
            fw = new FileWriter(filename);
            fw.append("Tanggal");
            fw.append(',');
            fw.append("Jumlah Penghasilan");
            fw.append('\n');
            for (HashMap<String, String> hashMap : wordList)
            {
                Date date =
stringToDate(hashMap.get("tanggal"));
                fw.append(dateToString(date));
                fw.append(',');
                String refinedNumber = refineNumber(Double
                    .parseDouble(hashMap.get("jumlah")));
                fw.append("Rp " + refinedNumber);
                fw.append('\n');
            }
            fw.append("Total Penghasilan");
            fw.append(',');
            String refinedNumber =
refineNumber(totalPendapatan);

```

```

        fw.append("Rp " + refinedNumber);
        fw.append('\n');
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }

    double nisab = 85 * hrg_emas / 12;
    if (totalPendapatan < nisab) {

    } else {
        zakat = (totalPendapatan / 100) * 2.5;
    }
    String refinedNumber = refineNumber(zakat);
    String refinedNumber1 =
refineNumber(totalPendapatan);
    try {
        fw.append("Total Zakat");
        fw.append(', ');
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
        fw.append('\n');
        fw.flush();
        fw.close();
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }

}
}
}

```

Kode Sumber C. 4 Implementasi Proses Penyimpanan Data dan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan Kalender Zakat

```

public void hitungTahun(View view) {
    double nisab = 85 * hrg_emas;
    ArrayList<HashMap<String, String>> wordListTemp = db
        .getAllPendapatan(true);
    if (wordListTemp.isEmpty()) {
        Toast.makeText(getApplicationContext(), "Tidak ada
pemasukan.",
            Toast.LENGTH_LONG).show();
    } else {
        ArrayList<HashMap<String, String>> wordList = new
ArrayList<HashMap<String, String>>();
        Calendar now = Calendar.getInstance();
        Date tglinputawal =
stringToDate(wordListTemp.get(0).get("tanggal"));
        Calendar templ = Calendar.getInstance();
        templ.setTime(tglinputawal);
        int counter1 = 0;
    }
}

```

```

        while (true) {
            if (templ.before(now) && daysBetween(templ, now)
< 354) {
                break;
            } else {
                templ.add(Calendar.DATE, 354);
                counter1++;
            }
        }
        for (int i = 0; i < wordListTemp.size(); i++) {
            Date datetemp =
stringToDate(wordListTemp.get(i).get("tanggal"));
            Calendar caltemp = Calendar.getInstance();
            caltemp.setTime(datetemp);
            if (caltemp.before(templ) && daysBetween(caltemp,
templ) >= 354) {
                wordList.add(wordListTemp.get(i));
            } else {
                break;
            }
        }
        if (wordList.isEmpty()) {
            Toast.makeText(getApplicationContext(),
                "Harta anda belum mencapai haul 354
hari.",
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        } else {
            ArrayList<TableRow> tr = new
ArrayList<TableRow>();
            TableRow rowawal = new
TableRow(InputPenghasilan.this);
            rowawal.setPadding(2, 2, 2, 2);
            for (int j = 0; j < 3; j++) {
                TextView cl = new
TextView(InputPenghasilan.this);
                cl.setPadding(10, 0, 10, 0);
                if (j == 0) {
                    cl.setText("Tahun");
                } else if (j == 1) {
                    cl.setText("Total Penghasilan");
                } else {
                    cl.setText("Zakat");
                }
                rowawal.addView(cl);
            }
            tr.add(rowawal);

            File folder = new File(
                Environment.getExternalStorageDirectory()

```

```

+ "/Maza");
    if (!folder.exists())
        folder.mkdir();
    final String filename = folder.toString() + "/"
        + "rekap-maza-tahun.csv";
    FileWriter fw = null;

    Calendar cal = Calendar.getInstance();
    Calendar call = Calendar.getInstance();
    Date awal =
stringToDate(wordList.get(0).get("tanggal"));
    try {
        fw = new FileWriter(filename);
        fw.append("Tanggal");
        fw.append(',');
        fw.append("Jumlah Penghasilan");
        fw.append('\n');
    } catch (Exception e) {

    }

    cal.setTime(awal);
    cal.add(Calendar.DATE, -353);
    double pendapatanAwal = 0;
    double zakat = 0;
    IslamicCalendar hijriyah = new
IslamicCalendar(new ULocale(
        "id_ID@calendar=islamic"));
    hijriyah.setTime(temp1.getTime());
    int counter = hijriyah.get(IslamicCalendar.YEAR)
- counter1 + 1;
    for (int i = 0; i < wordList.size(); i++) {
        Date temp =
stringToDate(wordList.get(i).get("tanggal"));
        call.setTime(temp);
        if (daysBetween(cal, call) < 354) {
            try {
                fw.append(dateToString(temp));
                fw.append(',');
                String refinedNumber =
refineNumber(Double
.parseDouble(wordList.get(i).get("jumlah")));
                fw.append("Rp " + refinedNumber);
                fw.append('\n');
            } catch (Exception e) {

            }

            pendapatanAwal +=
Double.parseDouble(wordList.get(i)

```

```

        .get("jumlah"));
    }
    else {
        try {
            fw.append("Penghasilan Tahun " +
counter + " H");
            fw.append(', ');
            String refinedNumber =
refineNumber(pendapatanAwal);
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
            fw.append('\n');
        } catch (Exception e) {
        }
        if (pendapatanAwal >= nisab) {
            zakat = (pendapatanAwal * 2.5 / 100);
        } else {
            zakat = 0;
        }
        try {
            String refinedNumber =
refineNumber(zakat);
            fw.append("Zakat Tahun " + counter +
" H");
            fw.append(', ');
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
            fw.append('\n');
        } catch (IOException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        TableRow row = new
TableRow(InputPenghasilan.this);
        row.setPadding(2, 2, 2, 2);
        for (int j = 0; j < 3; j++) {
            TextView c1 = new
TextView(InputPenghasilan.this);
            c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
            if (j == 0) {
                c1.setText(Integer.toString(counter) + " H");
            } else if (j == 1) {
                c1.setText("Rp " +
refineNumber(pendapatanAwal));
            } else {
                c1.setText("Rp " +
refineNumber(zakat));
            }
            row.addView(c1);
        }
    }
}

```

```

        tr.add(row);
        try {
            fw.append(dateToString(temp));
            fw.append(', ');
            String refinedNumber =
refineNumber(Double
.parseDouble(wordList.get(i).get("jumlah")));
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
            fw.append('\n');
        } catch (Exception e) {
        }
        pendapatanAwal -= zakat;
        cal.add(Calendar.DATE, 354);
        pendapatanAwal +=
Double.parseDouble(wordList.get(i)
        .get("jumlah"));
        counter += 1;
    }
}

while (daysBetween(cal, temp1) >= 354) {
    try {
        fw.append("Penghasilan Tahun " + counter
+ " H");
        fw.append(', ');
        String refinedNumber =
refineNumber(pendapatanAwal);
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
        fw.append('\n');
    } catch (Exception e) {
    }
    if (pendapatanAwal >= nisab) {
        zakat = (pendapatanAwal * 2.5 / 100);
    } else {
        zakat = 0;
    }
    try {
        String refinedNumber =
refineNumber(zakat);
        fw.append("Zakat Tahun " + counter + "
H");
        fw.append(', ');
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
        fw.append('\n');
    } catch (IOException e) {

```

```

        e.printStackTrace();
    }

    TableRow row = new
TableRow(InputPenghasilan.this);
    row.setPadding(2, 2, 2, 2);
    for (int j = 0; j < 3; j++) {
        TextView c1 = new
TextView(InputPenghasilan.this);
        c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
        if (j == 0) {
            c1.setText(Integer.toString(counter)
+ " H");
        } else if (j == 1) {
            c1.setText("Rp " +
refineNumber(pendapatanAwal));
        } else {
            c1.setText("Rp " +
refineNumber(zakat));
        }
        row.addView(c1);
    }
    tr.add(row);
    pendapatanAwal -= zakat;
    cal.add(Calendar.DATE, 354);
    counter += 1;
}

    TableRow row1 = new
TableRow(InputPenghasilan.this);
    row1.setPadding(2, 2, 2, 2);
    for (int j = 0; j < 2; j++) {
        TextView c1 = new
TextView(InputPenghasilan.this);
        c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
        if (j == 0) {
            c1.setText("Nisab Emas");
        } else {
            c1.setText("Rp " + refineNumber(hrg_emas
* 85));
        }
        row1.addView(c1);
    }
    tr.add(row1);

    try {
        fw.flush();
        fw.close();
    } catch (IOException e) {

```

```

        e.printStackTrace();
    }
}
}
}
}

```

Kode Sumber C. 5 Implementasi Proses Penyimpanan Data Dan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan Kalender Zakat

```

File folder = new
File(Environment.getExternalStorageDirectory()
    + "/Maza");
String thn = Integer.toString(c.get(Calendar.YEAR));
String bln = Integer.toString(c.get(Calendar.MONTH));
String tgl = Integer.toString(c.get(Calendar.DATE));
final String filename = folder.toString() + "/" + "maza-" +
tgl
    + "-" + bln + "-" + thn + ".csv";
final Dialog dialog = new Dialog(HitungZakat.this);
dialog.setContentView(R.layout.info_zakat);
dialog.setTitle("Info Zakat");
dialog.setCancelable(true);
TableLayout tabel = (TableLayout) dialog
    .findViewById(R.id.TableLayout01);
tabel.setStretchAllColumns(true);
tabel.setPadding(2, 2, 2, 2);
FileReader fr = null;
try {
    fr = new FileReader(filename);
} catch (FileNotFoundException e1) {
    e1.printStackTrace();
}
BufferedReader br = new BufferedReader(fr);
String s;
String tot = "";
try {
    while ((s = br.readLine()) != null) {
        tot = tot + s + '\n';
    }
} catch (IOException e) {
    e.printStackTrace();
}
String[] row = tot.split("\n");
for (int i = 0; i <= row.length; i++) {
    if (i == row.length) {
        TableRow tr = new TableRow(HitungZakat.this);
        tr.setPadding(2, 2, 2, 2);
        for (int j = 0; j < 2; j++) {

```

```

        TextView c1 = new TextView(HitungZakat.this);
        c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
        if (j == 0) {
            c1.setText("Nisab Emas");
        } else {
            c1.setText("Rp " + refineNumber(hrg_emas *
85));
        }
        tr.addView(c1);
    }
    tabel.addView(tr);
    TableRow tr1 = new TableRow(HitungZakat.this);
    tr1.setPadding(2, 2, 2, 2);
    for (int j = 0; j < 2; j++) {
        TextView c1 = new TextView(HitungZakat.this);
        c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
        if (j == 0) {
            c1.setText("Nisab Perak");
        } else {
            c1.setText("Rp " + refineNumber(hrg_perak *
672));
        }
        tr1.addView(c1);
    }
    tabel.addView(tr1);
    break;
}
TableRow tr = new TableRow(HitungZakat.this);
tr.setPadding(2, 2, 2, 2);
String[] col = row[i].split(",");
for (int j = 0; j < col.length; j++) {
    TextView c1 = new TextView(HitungZakat.this);
    c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
    c1.setText(col[j]);
    tr.addView(c1);
}
tabel.addView(tr);
}
Button button = (Button) dialog.findViewById(R.id.Button01);
button.setOnClickListener(new OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        dialog.dismiss();
    }
});
dialog.show();

```

**Kode Sumber C. 6 Implementasi Proses Menampilkan Hasil
Penghitungan Zakat**

```
String refinedNumber = refineNumber(zakat);
String refinedNumber1 = refineNumber(totalPendapatan);
showDialog("", "Total pendapatan bulan ini: Rp " +
refinedNumber1
    + "\nZakat Anda bulan ini: Rp " + refinedNumber
    + "\nNisab Emas: Rp " + refineNumber(hrg_emas * 85 /
12));
```

Kode Sumber C. 7 Implementasi Proses Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan Kalender Zakat

```
final Dialog dialog = new Dialog(InputPenghasilan.this);
dialog.setContentView(R.layout.info_zakat);
dialog.setTitle("Info Zakat");
dialog.setCancelable(true);
TableLayout tabel = (TableLayout) dialog
    .findViewById(R.id.TableLayout01);
tabel.setStretchAllColumns(true);
tabel.setPadding(2, 2, 2, 2);

for (TableRow tableRow : tr) {
    tabel.addView(tableRow);
}
Button button = (Button) dialog.findViewById(R.id.Button01);
button.setOnClickListener(new OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        dialog.dismiss();
    }
});dialog.show();
```

Kode Sumber C. 8 Implementasi Proses Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan Kalender Zakat

```
HashMap<String, String> insertValues = new HashMap<String,
String>();
insertValues.put("jumlah",
    hasil);
insertValues.put("tanggal",
    tahun + "-" + bulan
    + "-" + tanggal
    + " 00:00:00");

db.insertPendapatan(insertValues);

caldroidFragment
    .setBackgroundResourceForDate(
        R.color.caldroid_sky_blue,
```

```

        asd);
caldroidFragment
        .setTextColorForDate(
            R.color.caldroid_white,
            asd);
caldroidFragment.refreshView();

```

Kode Sumber C. 9.1 Implementasi Proses Menambah Data Kalender

```

public void insertPendapatan(HashMap<String, String>
queryValues) {
    SQLiteDatabase database = this.getWritableDatabase();
    ContentValues values = new ContentValues();
    values.put("jumlah", queryValues.get("jumlah"));
    values.put("tanggal", queryValues.get("tanggal"));
    database.insert("pendapatan", null, values);
    database.close();
}

```

Kode Sumber C. 9.2 Implementasi Proses Menambah Data Kalender Pada Basis Data

```

db.deletePendapatan(tahun + "-"
    + bulan + "-" + tanggal
    + " 00:00:00");
caldroidFragment
    .setBackgroundResourceForDate(
        R.color.caldroid_white,
        asd);
caldroidFragment
    .setTextColorForDate(
        R.color.caldroid_black,
        asd);
caldroidFragment.refreshView();

```

Kode Sumber C. 10.1 Implementasi Proses Menghapus Data Kalender

```

public void deletePendapatan(String tanggal) {
    SQLiteDatabase database = this.getWritableDatabase();
    database.delete("pendapatan", "tanggal = '" + tanggal +
    "'", null);
    database.close();
}

```

Kode Sumber C. 10.2 Implementasi Proses Menghapus Data Kalender Pada Basis Data

```

hasil = txtBox.getText().toString();
if (hasil.equals("")) {
    hasil = "0";
}
db.updatePendapatan(tahun + "-"
    + bulan + "-" + tanggal
    + " 00:00:00", hasil);

caldroidFragment.refreshView();

```

Kode Sumber C. 11.1 Implementasi Proses Mengubah Data Kalender

```

public void updatePendapatan(String tanggal, String jumlah)
{
    SQLiteDatabase database = this.getWritableDatabase();
    ContentValues values = new ContentValues();
    values.put("jumlah", jumlah);
    database.update("pendapatan", values, "tanggal = '" +
    tanggal + "'",
        null);
    database.close();
}

```

Kode Sumber C. 11.2 Implementasi Proses Mengubah Data Kalender Pada Basis Data

```

mManager = (NotificationManager) this.getSystemService(
    .getService(
        this.getSystemService().NOTIFICATION_SERVICE);
Intent intent1 = new Intent(this.getSystemService(),
    MainActivity.class);

Notification notification = new
    Notification(R.drawable.ic_launcher,
        "Waktunya membayar zakat!",
        System.currentTimeMillis());
intent1.addFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_SINGLE_TOP
    | Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP);

PendingIntent pendingNotificationIntent =
    PendingIntent.getActivity(
        this.getSystemService(), 0, intent1,
        PendingIntent.FLAG_UPDATE_CURRENT);
notification.flags |= Notification.FLAG_AUTO_CANCEL;
notification.setLatestEventInfo(this.getSystemService(),
    "Maza",
        "Waktunya membayar zakat!",

```

```
pendingNotificationIntent);
mManager.notify(0, notification);
```

Kode Sumber C. 12 Implementasi Proses Menampilkan *Reminder*

```
<RelativeLayout
    android:id="@+id/relativeLayout2"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:layout_below="@+id/relativeLayout1"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:background="@color/white"
    android:padding="0dp" >

    <ImageView
        android:id="@+id/imageView2"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent"
        android:adjustViewBounds="true"
        android:gravity="center_horizontal"
        android:keepScreenOn="true"
        android:scaleType="matrix"
        android:scrollbarStyle="outsideOverlay"
        android:scrollbars="horizontal"
        android:src="@drawable/list_nisab" />
</RelativeLayout>
```

Kode Sumber C. 13 Implementasi Proses Menampilkan Tabel Informasi Zakat

```
protected String doInBackground(String... arg0) {
    try {
        JSONParser jParser = new JSONParser();
        List<NameValuePair> params = new
        ArrayList<NameValuePair>();

        JSONObject json = null;
        json = jParser.makeHttpRequest(url, "GET", params);
        BitmapDescriptor icon = BitmapDescriptorFactory
            .fromResource(R.drawable.map_icon);

        try {
            contacts = json.getJSONArray("maps_data");
            for (int i = 0; i < contacts.length(); i++) {
                JSONObject c = contacts.getJSONObject(i);
```

```

String nama = c.getString(MAPS_NAMA);
String lat = c.getString(MAPS_LAT);
String lon = c.getString(MAPS_LON);
String alamat = c.getString(MAPS_ALAMAT);
String telepon = c.getString(MAPS_TELEPON);
String alamatdantelepon = alamat + "\nTelp "
+ telepon;

        double latitude = Double.parseDouble(lat);
        double longitude = Double.parseDouble(lon);
        LatLng point = new LatLng(latitude,
longitude);

        MarkerOptions baru = new MarkerOptions()
                .position(point).title(nama)

        .snippet(alamatdantelepon).icon(icon);
        mapMarkers.add(baru);
    }
    pDialog.dismiss();

    } catch (JSONException e) {
        e.printStackTrace();
    }
} catch (Exception e) {
    noInternet = true;
}

return null;
}

@Override
protected void onPostExecute(String result) {
    super.onPostExecute(result);
    if (!noInternet) {
        for (int i = 0; i < mapMarkers.size(); i++) {
            map.addMarker(mapMarkers.get(i));
        }
    }
    else {
        showDialog("", "Tidak ada koneksi internet.");
    }
    pDialog.dismiss();
}
}

```

Kode Sumber C. 14 Implementasi Proses Menampilkan Peta Lokasi Zakat

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LAMPIRAN D
KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat pada Alat Komunikasi Bergerak

Data Responden

Nama :
Jenis Kelamin :
Umur :
Pekerjaan :

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel :
Versi Android :

A. Antarmuka Pengguna

1. Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

1. Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam mengatur harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Ahmad Berahin

Jenis Kelamin : laki-laki

Umur : 50

Pekerjaan : wiraswasta

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : G5 Optimus

Versi Android : 4.0.3

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - ~~Cukup~~
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - ~~Cukup~~
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - ~~Cukup~~
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - ~~Sangat~~

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - ~~Sangat~~

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : A'dang
 Jenis Kelamin : L
 Umur : 30
 Pekerjaan : Swasta

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Lenovo s880
 Versi Android : 4.0.3

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Andria Rachmani
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Umur : 45
 Pekerjaan : Ibu Rumah tangga

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : lenovo S880
 Versi Android : 4.03

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : *Sa'adah Siswanti*
 Jenis Kelamin : *Perempuan*
 Umur : *19*
 Pekerjaan : *PNS.*

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : *Grand Duo*
 Versi Android : *Jelly Bean.*

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup ~~d. Sangat~~
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
 a. Tidak b. Kurang ~~c. Cukup~~ d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup ~~d. Sangat~~
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup ~~d. Sangat~~
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
 a. Tidak b. Kurang ~~c. Cukup~~ d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
 a. Tidak b. Kurang ~~c. Cukup~~ d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : ADOK ANWAR
 Jenis Kelamin : LAKI-LAKI
 Umur : 30
 Pekerjaan : PKS

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : XPERIA L
 Versi Android : 4.1.2

A. Antarmuka Pengguna

1. Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
2. Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
4. Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

1. Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup **d. Sangat**
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup **d. Sangat**

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup **d. Sangat**
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang **c. Cukup** d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup **d. Sangat**
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang **c. Cukup** d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : *Ryah*

Jenis Kelamin : *Perempuan*

Umur : *24*

Pekerjaan : *Dokter*

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : *Galaxy Tab.*

Versi Android : *4.1*

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Indra Setiawan
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Umur : 48
 Pekerjaan : Dosen

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Samsung Galaxy Note I
 Versi Android : Jelly Bean

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Jta Yoeli Astari, SE - AK
 Jenis Kelamin : PEREMPUAN
 Umur : 49 tahun
 Pekerjaan : DOSEN

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : LENOVO S 880
 Versi Android : 4.0.3 SANDWICH

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Ivora Amalia
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Umur : 38
 Pekerjaan : Wiraswasta

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Samsung note 3
 Versi Android : 4.2

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : *Dita belana*
 Jenis Kelamin : *Laki-Laki*
 Umur : *50*
 Pekerjaan : *Swasta*

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : *Open L*
 Versi Android : *Selly Bean*

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Joko Febriantb.
 Jenis Kelamin : laki-laki
 Umur : 33
 Pekerjaan : karyawan

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Xena 2
 Versi Android : Jelly Bean (4.1.2)

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Muhammad Rasyidi
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Umur : 28 th
 Pekerjaan : F.U. F.K. U.M.M.

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Galaxy Tab 2
 Versi Android : Jelly Bean

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Retno
 Jenis Kelamin : perempuan
 Umur : 50
 Pekerjaan : Dokter

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Lenovo s880
 Versi Android : 4.0.3

A. Antarmuka Pengguna

1. Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
2. Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
4. Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

1. Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : M. HAITHAD ROSJADI
 Jenis Kelamin : LAKI - LAKI
 Umur : 43
 Pekerjaan : SUKASTA

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : TREO A-10
 Versi Android : JELLY BEAN

A. Antarmuka Pengguna

1. Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
2. Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
4. Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

1. Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Xedha
 Jenis Kelamin : LAKI-LAKI
 Umur : 43
 Pekerjaan : PNS

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Galaxy Tab
 Versi Android : 4.1.2

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

LAMPIRAN A

IMPLEMENTASI APLIKASI WEB

```
function login_user($username, $password)
{
    $pass = md5($password);
    $this->db->select("*");
    $this->db->from("user");
    $this->db->where("username", $username);
    $this->db->where("password", $pass);

    $getdata = $this->db->get()->result array();

    if(!empty($getdata))
    {
        foreach($getdata as $logindata)
        {
            $this->session->set_userdata("user",
            $logindata["username"]);
            $this->session->set_userdata("pass",
            $logindata["password"]);
            $this->session->set_userdata("is user login",
            TRUE);
        }

        $result = TRUE;
    }
    else
    {
        $result = FALSE;
    }
    return $result;
}
```

Kode Sumber A. 1 Impelementasi Model Login

```
public function login()
{
    if($this->input->post())
    {
        $this->form_validation->set_rules('uname',
        'Username',
        'required|min length[5]|max length[20]|xss clean');
        $this->form_validation->set_rules('passw',
        'Password',
        'required|min length[5]|max length[16]|xss clean');
    }
}
```

```

        if($this->form_validation->run() == FALSE)
        {
            $data['title'] = "Login Error";
            $this->load->view('login', $data);
        }
        else{
            $u = $this->input->post('uname');
            $p = $this->input->post('passw');

            if( $this->m_login->login_user($u, $p) ) :
                if($this->session->userdata("is user login"))
                {
                    $message_form_desc = '<div
class="alert alert-success">Selamat Datang '.$this->session->userdata('nama').'</div>';
                    $this->session->set_flashdata('message form', $message form desc);

                    redirect('admin', 'refresh');
                    exit;
                }
                else{
                    redirect('admin/login', 'refresh');
                    exit;
                }
            else:
                $data['title'] = "Login Error";
                $data['ErrorMsg'] = "Username / Password
anda salah.";
                $this->load->view('login', $data);
            endif;
        }
    }
    else{
        $this->load->view('login',
array('title'=>'Aplikasi Penghitung Zakat'));
    }
}

```

Kode Sumber A. 2 Implementasi Controller Login

```

public function ReadData($ID=NULL)
{
    if ( $this->db->select("*")->from("maps") )
    {
        if( empty($ID) ){
            return $this->db->get()->result();
        }
    }
}

```

```

else
{
    $this->db->where("mapsid", $ID);
    return $this->db->get()->row();
}
}
else
{
    return FALSE;
}
}

```

Kode Sumber A. 3 Implementasi Model Menampilkan Data Lokasi

```

if( ! $ID)
{
    $data['title'] = 'Maza &raquo; Data Lokasi Zakat';
    $data['content'] = 'maps/all_maps';
    $data['list data'] = $this->maps model->ReadData();
}

```

Kode Sumber A. 4 Implementasi Controller Menampilkan Data Lokasi

```

function insertMaps($dataMap) {
    return $this->db->insert('maps', $dataMap);
}

```

Kode Sumber A. 5 Implementasi Model Menambah Data Lokasi Zakat

```

public function insert_maps($update=FALSE)
{
    if($this->input->post())
    {
        $dataMaps = array(
            'nama lokasi' => $this->input->post('namaLokasi'),
            'latitude' => $this->input->post('latitude'),
            'longitude' => $this->input->post('longitude'),
            'telepon' => $this->input->post('telepon'),
            'alamat' => $this->input->post('alamat')
        );
    }
}

```

```

        if ( $update == FALSE )
        {
            $this->maps model->insertMaps($dataMaps);
            $message form desc = '<div class="alert
alert-success">Tambah Lokasi Sukses</div>';
            $this->session->set flashdata('message form',
$message_form_desc);
        }
        elseif( $update == TRUE )
        {
            $id = $this->input->post('mapsid');
            $message_form_desc = '<div class="alert
alert-success">Update Lokasi Sukses</div>';
            $this->session->set flashdata('message form',
$message_form_desc);

            $this->maps model->updateMaps($id,
$dataMaps);
        }
    }
    redirect('maps/read','refresh');
}
}

```

Kode Sumber A. 6 Implementasi Controller Menambah Data Lokasi Zakat

```

function deleteMaps ($id){
    return $this->db
        ->where("mapsid", $id)
        ->delete("maps");
}

```

Kode Sumber A. 7 Implementasi Model Menghapus Data Lokasi Zakat

```

public function delete_maps ($id){
    if( is_login())
    {
        $this->maps_model->deleteMaps ($id);

        $message form desc = '<div class="alert alert-
success">Delete Lokasi Sukses</div>';
        $this->session->set flashdata('message form',
$message_form_desc);
        redirect('maps/read','refresh');
        exit;
    }
}

```

```

else
{
    redirect(site_url('admin'), 'refresh');
    exit;
}
}

```

Kode Sumber A. 8 Implementasi Controller Menghapus Data Lokasi Zakat

```

function updateMaps($id,$dataMaps){
    return $this->db
        ->where("mapsid", $id)
        ->update("maps", $dataMaps);
}

```

Kode Sumber A. 9 Implementasi Model Mengubah Data Lokasi Zakat

```

public function update()
{
    if( is_login())
    {
        $this->insert_maps($update=TRUE);
    }
    else
    {
        redirect(site_url('admin'), 'refresh');
        exit;
    }
}

```

Kode Sumber A. 10 Implementasi Controller Mengubah Data Lokasi Zakat

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LAMPIRAN B

IMPLEMENTASI KELAS

```
public class MainActivity extends Activity {
    SQLiteController sqlite = new SQLiteController(this);

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }

    public void hitungZakat(View view) {
        Intent intent = new Intent(this, HitungZakat.class);
        startActivity(intent);
    }

    public void inputPenghasilan(View view) {
        Intent intent = new Intent(this,
        InputPenghasilan.class);
        startActivity(intent);
    }

    public void lokasiZakat(View view) {
        Intent intent = new Intent(this, lokasiZakat.class);
        startActivity(intent);
    }

    public void infoNisab(View view) {
        Intent intent = new Intent(this, InfoNisab.class);
        startActivity(intent);
    }

    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        getMenuInflater().inflate(R.menu.main, menu);
        return true;
    }

    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        switch (item.getItemId()) {
            case R.id.action_settings:

                android.os.Process.killProcess(android.os.Process.myPid());
                System.exit(1);
                return true;
        }
    }
}
```

```
        case R.id.menu_about:  
            return true;  
        default:  
            return super.onOptionsItemSelected(item);  
    }  
}
```

Kode Sumber B. 1 Implementasi Kelas MainActivity

LAMPIRAN C

IMPLEMENTASI PROSES

```
try {
    File folder = new File(
        Environment.getExternalStorageDirectory() +
"/Maza");
    if (!folder.exists())
        folder.mkdir();
    c = Calendar.getInstance();
    String thn = Integer.toString(c.get(Calendar.YEAR));
    String bln = Integer.toString(c.get(Calendar.MONTH));
    String tgl = Integer.toString(c.get(Calendar.DATE));
    final String filename = folder.toString() + "/" + "maza-"
+ tgl
        + "-" + bln + "-" + thn + ".csv";

    FileWriter fw = new FileWriter(filename);

    fw.append("Jenis Zakat");
    fw.append(', ');
    fw.append("Jumlah");
    fw.append(', ');
    fw.append("Wajib Zakat");
    fw.append('\n');

    String sapi = ed_sapi.getText().toString();
    String kambing = ed_kambing.getText().toString();
    String unta = ed_unta.getText().toString();
    String unggas = ed_unggas.getText().toString();
    String emas = ed_emas.getText().toString();
    String perak = ed_perak.getText().toString();
    String niaga = ed_niaga.getText().toString();
    String tani = ed_tani.getText().toString();
    String temu = ed_temu.getText().toString();
    String profesi = ed_profesi.getText().toString();
    String saham = ed_saham.getText().toString();

    if (!sapi.equals("")) {
        int jml = Integer.parseInt(sapi);
        fw.append("Sapi");
        fw.append(', ');
        fw.append(jml + " ekor");
        fw.append(', ');
        if (jml >= 30 && jml <= 39) {
            fw.append("1 ekor anak sapi umur 1 tahun");
        } else if (jml >= 40 && jml <= 59) {
```

```

        fw.append("1 ekor anak sapi umur 2 tahun");
    } else if (jml >= 60 && jml <= 69) {
        fw.append("2 ekor anak sapi umur 1 tahun");
    } else if (jml >= 70 && jml <= 79) {
        fw.append("1 ekor anak sapi umur 1 tahun dan 2
tahun");
    } else if (jml >= 80 && jml <= 89) {
        fw.append("2 ekor anak sapi umur 2 tahun");
    } else if (jml >= 90) {
        if (jml % 30 == 0 || jml % 30 < jml % 40) {
            fw.append(jml / 30 + " anak sapi umur 1
tahun");
        } else if (jml % 40 == 0 || jml % 30 > jml % 40)
{
            fw.append(jml / 40 + " anak sapi umur 2
tahun");
        } else {
            fw.append(jml / 30 + " anak sapi umur 1
tahun");
        }
    } else {
        fw.append("Tidak wajib zakat");
    }
    fw.append('\n');
}

if (!kambing.equals("")) {
    int jml = Integer.parseInt(kambing);
    fw.append("Kambing");
    fw.append(',');
    fw.append(jml + " ekor");
    fw.append(',');
    if (jml >= 40 && jml <= 120) {
        fw.append("1 ekor kambing");
    } else if (jml >= 121 && jml <= 200) {
        fw.append("2 ekor kambing");
    } else if (jml >= 201 && jml <= 300) {
        fw.append("3 ekor kambing");
    } else if (jml > 300) {
        fw.append(jml / 100 + " ekor kambing");
    } else {
        fw.append("Tidak wajib zakat");
    }
    fw.append('\n');
}

if (!unta.equals("")) {
    int jml = Integer.parseInt(unta);
    fw.append("Unta");
}

```

```

fw.append(', ');
fw.append(jml + " ekor");
fw.append(', ');
if (jml >= 5 && jml <= 9) {
    fw.append("1 ekor kambing");
} else if (jml >= 10 && jml <= 14) {
    fw.append("2 ekor kambing");
} else if (jml >= 15 && jml <= 19) {
    fw.append("3 ekor kambing");
} else if (jml >= 20 && jml <= 24) {
    fw.append("4 ekor kambing");
} else if (jml >= 24 && jml <= 35) {
    fw.append("1 ekor anak unta betina umur 2
tahun");
} else if (jml >= 36 && jml <= 45) {
    fw.append("1 ekor anak unta betina umur 3
tahun");
} else if (jml >= 45 && jml <= 60) {
    fw.append("1 ekor anak unta betina umur 4
tahun");
} else if (jml >= 61 && jml <= 75) {
    fw.append("1 ekor anak unta betina umur 5
tahun");
} else if (jml >= 76 && jml <= 90) {
    fw.append("2 ekor anak unta betina umur 3
tahun");
} else if (jml >= 91 && jml <= 120) {
    fw.append("2 ekor anak unta betina umur 4
tahun");
} else if (jml > 120) {
    if (jml % 40 == 0 || jml % 40 < jml % 50) {
        fw.append(jml / 40
            + " anak unta betina umur 3 tahun");
    } else if (jml % 50 == 0 || jml % 40 > jml % 50)
{
        fw.append(jml / 50
            + " anak unta betina umur 4 tahun");
    } else {
        fw.append(jml / 40
            + " anak unta betina umur 3 tahun");
    }
} else {
    fw.append("Tidak wajib zakat");
}
fw.append('\n');
}

if (!unggas.equals("")) {
    double nisab = 85 * hrg_emas;

```

```

int jml = Integer.parseInt(unggas);
fw.append("Hewan Unggas");
fw.append(',');
fw.append("Rp " + unggas);
fw.append(',');

if (jml >= nisab) {
    double zakat = jml / 100 * 2.5;
    String refinedNumber = refineNumber(zakat);
    fw.append("Rp " + refinedNumber);
} else {
    fw.append("Tidak wajib zakat");
}
fw.append('\n');
}

if (!emas.equals("")) {
    double nisab = 85;
    int jml = Integer.parseInt(emas);
    fw.append("Emas");
    fw.append(',');
    fw.append(emas + " gram");
    fw.append(',');

    if (jml >= nisab) {
        double zakat = jml * hrg_emas / 100 * 2.5;
        String refinedNumber = refineNumber(zakat);
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
    } else {
        fw.append("Tidak wajib zakat");
    }
    fw.append('\n');
}

if (!perak.equals("")) {
    double nisab = 595;
    int jml = Integer.parseInt(perak);
    fw.append("Perak");
    fw.append(',');
    fw.append(perak + " gram");
    fw.append(',');

    if (jml >= nisab) {
        double zakat = jml * hrg_perak / 100 * 2.5;
        String refinedNumber = refineNumber(zakat);
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
    } else {
        fw.append("Tidak wajib zakat");
    }
}

```

```

        fw.append('\n');
    }

    if (!niaga.equals("")) {
        double nisab = 85 * hrg_emas;
        int jml = Integer.parseInt(niaga);
        fw.append("Harta Niaga");
        fw.append(',');
        fw.append("Rp " + niaga);
        fw.append(',');

        if (jml >= nisab) {
            double zakat = jml / 100 * 2.5;
            String refinedNumber = refineNumber(zakat);
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
        } else {
            fw.append("Tidak wajib zakat");
        }
        fw.append('\n');
    }

    if (!tani.equals("")) {
        double nisab = 653;
        int jml = Integer.parseInt(tani);
        fw.append("Pertanian");
        fw.append(',');
        fw.append(tani + " kg");
        fw.append(',');

        if (jml >= nisab) {
            double irigasi = jml / 100 * 5;
            double non_irigasi = jml / 10;
            String refinedNumber = refineNumber(irigasi);
            String refinedNumber1 =
refineNumber(non_irigasi);
            fw.append(refinedNumber + " kg (Irigasi) "
                + refinedNumber1 + " kg (Non Irigasi)");
        } else {
            fw.append("Tidak wajib zakat");
        }
        fw.append('\n');
    }

    if (!temu.equals("")) {
        int jml = Integer.parseInt(temu);
        fw.append("Harta Temuan");
        fw.append(',');
        fw.append("Rp " + temu);
        fw.append(',');
    }

```

```

        double zakat = jml / 100 * 20;
        String refinedNumber = refineNumber(zakat);
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
        fw.append('\n');
    }

    if (!profesi.equals("")) {
        double nisab = 85 * hrg_emas;
        int jml = Integer.parseInt(profesi);
        fw.append("Total Pendapatan");
        fw.append(',');
        fw.append("Rp " + profesi);
        fw.append(',');

        if (jml >= nisab) {
            double zakat = jml / 100 * 2.5;
            String refinedNumber = refineNumber(zakat);
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
        } else {
            fw.append("Tidak wajib zakat");
        }
        fw.append('\n');
    }

    if (!saham.equals("")) {
        double nisab = 85 * hrg_emas;
        int jml = Integer.parseInt(saham);
        fw.append("Total Saham");
        fw.append(',');
        fw.append("Rp " + saham);
        fw.append(',');

        if (jml >= nisab) {
            double zakat = jml / 100 * 2.5;
            String refinedNumber = refineNumber(zakat);
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
        } else {
            fw.append("Tidak wajib zakat");
        }
        fw.append('\n');
    }
    fw.flush();
    fw.close();
}

```

Kode Sumber C. 1 Implementasi Proses Penghitungan dan Penyimpanan Data Zakat

```

try {
    Document document;
    Document document2;
    document = Jsoup.connect("http://www.harga-emas.net")
        .get();
    document2 = Jsoup
        .connect(
"http://www.kampoengemas.com/komoditas/beli-emas/update-
harga-dinar-dirham-dan-logam-mulia/")
        .get();
    Element content = document
        .select("#mainContentWrapper").first();
    Element content2 = document2.select(
        "div[class=entry-content]").first();
    String hasil = content.text();
    String hasil2 = content2.text();
    int start = hasil.indexOf("Jual : Rp ");
    int end = hasil.indexOf(" Beritahu");
    int start2 = hasil2.indexOf("DIRHAM Jual : IDR ");
    String hargaperak = hasil2.substring(start2 + 18);
    int end2 = hargaperak.indexOf(" Beli : ");
    String hargaemas = hasil.substring(start + 10, end);
    hargaperak = hargaperak.substring(0, end2);
    hrg_emas = Double.parseDouble(hargaemas);
    hrg_perak = Double.parseDouble(hargaperak) * 200 / 595;

} catch (IOException e1) {
    hrg_emas = 530000;
    hrg_perak = 60000;
    isInternetPresent = false;
}

```

Kode Sumber C. 2 Implementasi Proses Pengambilan Nisab Emas dan Perak

```

try {
    Document document;
    document = Jsoup.connect(
        "http://www.harga-emas.net").get();
    Element content = document.select(
        "#mainContentWrapper").first();
    String hasil = content.text();
    int start = hasil.indexOf("Jual : Rp ");
    int end = hasil.indexOf(" Beritahu");
    String hargaemas = hasil.substring(start + 10, end);
    hrg_emas = Double.parseDouble(hargaemas);

} catch (IOException e1) {

```

```

    hrg_emas = 530000;
    isInternetPresent = false;
}

```

Kode Sumber C. 3 Implementasi Proses Pengambilan Nisab Emas pada Kalender Zakat

```

public void hitungBulan(View view) {
    double totalPendapatan = db.getTotalPendapatan(curMonth,
curYear);
    double zakat = 0;
    ArrayList<HashMap<String, String>> wordList =
db.getAllPendapatanBulan(
    curMonth, curYear);
    if (wordList.isEmpty()) {

    } else {
        File folder = new
File(Environment.getExternalStorageDirectory()
        + "/Maza");
        if (!folder.exists())
            folder.mkdir();
        String thn = Integer.toString(curYear);
        String bln = Integer.toString(curMonth);
        final String filename = folder.toString() + "/" +
"rekap-maza"
            + "-" + bln + "-" + thn + ".csv";
        FileWriter fw = null;
        try {
            fw = new FileWriter(filename);
            fw.append("Tanggal");
            fw.append(',');
            fw.append("Jumlah Penghasilan");
            fw.append('\n');
            for (HashMap<String, String> hashMap : wordList)
            {
                Date date =
stringToDate(hashMap.get("tanggal"));
                fw.append(dateToString(date));
                fw.append(',');
                String refinedNumber = refineNumber(Double
                    .parseDouble(hashMap.get("jumlah")));
                fw.append("Rp " + refinedNumber);
                fw.append('\n');
            }
            fw.append("Total Penghasilan");
            fw.append(',');
            String refinedNumber =
refineNumber(totalPendapatan);

```

```

        fw.append("Rp " + refinedNumber);
        fw.append('\n');
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }

    double nisab = 85 * hrg_emas / 12;
    if (totalPendapatan < nisab) {

    } else {
        zakat = (totalPendapatan / 100) * 2.5;
    }
    String refinedNumber = refineNumber(zakat);
    String refinedNumber1 =
refineNumber(totalPendapatan);
    try {
        fw.append("Total Zakat");
        fw.append(', ');
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
        fw.append('\n');
        fw.flush();
        fw.close();
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }

}
}
}

```

Kode Sumber C. 4 Implementasi Proses Penyimpanan Data dan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan Kalender Zakat

```

public void hitungTahun(View view) {
    double nisab = 85 * hrg_emas;
    ArrayList<HashMap<String, String>> wordListTemp = db
        .getAllPendapatan(true);
    if (wordListTemp.isEmpty()) {
        Toast.makeText(getApplicationContext(), "Tidak ada
pemasukan.",
            Toast.LENGTH_LONG).show();
    } else {
        ArrayList<HashMap<String, String>> wordList = new
ArrayList<HashMap<String, String>>();
        Calendar now = Calendar.getInstance();
        Date tglinputawal =
stringToDate(wordListTemp.get(0).get("tanggal"));
        Calendar templ = Calendar.getInstance();
        templ.setTime(tglinputawal);
        int counter1 = 0;
    }
}

```

```

        while (true) {
            if (templ.before(now) && daysBetween(templ, now)
< 354) {
                break;
            } else {
                templ.add(Calendar.DATE, 354);
                counter1++;
            }
        }
        for (int i = 0; i < wordListTemp.size(); i++) {
            Date datetemp =
stringToDate(wordListTemp.get(i).get("tanggal"));
            Calendar caltemp = Calendar.getInstance();
            caltemp.setTime(datetemp);
            if (caltemp.before(templ) && daysBetween(caltemp,
templ) >= 354) {
                wordList.add(wordListTemp.get(i));
            } else {
                break;
            }
        }
        if (wordList.isEmpty()) {
            Toast.makeText(getApplicationContext(),
                "Harta anda belum mencapai haul 354
hari.",
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        } else {
            ArrayList<TableRow> tr = new
ArrayList<TableRow>();
            TableRow rowawal = new
TableRow(InputPenghasilan.this);
            rowawal.setPadding(2, 2, 2, 2);
            for (int j = 0; j < 3; j++) {
                TextView cl = new
TextView(InputPenghasilan.this);
                cl.setPadding(10, 0, 10, 0);
                if (j == 0) {
                    cl.setText("Tahun");
                } else if (j == 1) {
                    cl.setText("Total Penghasilan");
                } else {
                    cl.setText("Zakat");
                }
                rowawal.addView(cl);
            }
            tr.add(rowawal);

            File folder = new File(
                Environment.getExternalStorageDirectory()

```

```

+ "/Maza");
    if (!folder.exists())
        folder.mkdirs();
    final String filename = folder.toString() + "/"
        + "rekap-maza-tahun.csv";
    FileWriter fw = null;

    Calendar cal = Calendar.getInstance();
    Calendar call = Calendar.getInstance();
    Date awal =
stringToDate(wordList.get(0).get("tanggal"));
    try {
        fw = new FileWriter(filename);
        fw.append("Tanggal");
        fw.append(',');
        fw.append("Jumlah Penghasilan");
        fw.append('\n');
    } catch (Exception e) {

    }
    cal.setTime(awal);
    cal.add(Calendar.DATE, -353);
    double pendapatanAwal = 0;
    double zakat = 0;
    IslamicCalendar hijriyah = new
IslamicCalendar(new ULocale(
        "id_ID@calendar=islamic"));
    hijriyah.setTime(temp1.getTime());
    int counter = hijriyah.get(IslamicCalendar.YEAR)
- counter1 + 1;
    for (int i = 0; i < wordList.size(); i++) {
        Date temp =
stringToDate(wordList.get(i).get("tanggal"));
        call.setTime(temp);
        if (daysBetween(cal, call) < 354) {
            try {
                fw.append(dateToString(temp));
                fw.append(',');
                String refinedNumber =
refineNumber(Double
.parseDouble(wordList.get(i).get("jumlah")));
                fw.append("Rp " + refinedNumber);
                fw.append('\n');
            } catch (Exception e) {

            }
            pendapatanAwal +=
Double.parseDouble(wordList.get(i)

```

```

        .get("jumlah"));
    }
    else {
        try {
            fw.append("Penghasilan Tahun " +
counter + " H");
            fw.append(', ');
            String refinedNumber =
refineNumber(pendapatanAwal);
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
            fw.append('\n');
        } catch (Exception e) {
        }
        if (pendapatanAwal >= nisab) {
            zakat = (pendapatanAwal * 2.5 / 100);
        } else {
            zakat = 0;
        }
        try {
            String refinedNumber =
refineNumber(zakat);
            fw.append("Zakat Tahun " + counter +
" H");
            fw.append(', ');
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
            fw.append('\n');
        } catch (IOException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        TableRow row = new
TableRow(InputPenghasilan.this);
        row.setPadding(2, 2, 2, 2);
        for (int j = 0; j < 3; j++) {
            TextView c1 = new
TextView(InputPenghasilan.this);
            c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
            if (j == 0) {
                c1.setText(Integer.toString(counter) + " H");
            } else if (j == 1) {
                c1.setText("Rp " +
refineNumber(pendapatanAwal));
            } else {
                c1.setText("Rp " +
refineNumber(zakat));
            }
            row.addView(c1);
        }
    }
}

```

```

        tr.add(row);
        try {
            fw.append(dateToString(temp));
            fw.append(', ');
            String refinedNumber =
refineNumber(Double
.parseDouble(wordList.get(i).get("jumlah")));
            fw.append("Rp " + refinedNumber);
            fw.append('\n');
        } catch (Exception e) {
        }
        pendapatanAwal -= zakat;
        cal.add(Calendar.DATE, 354);
        pendapatanAwal +=
Double.parseDouble(wordList.get(i)
                .get("jumlah"));
        counter += 1;
    }
}

while (daysBetween(cal, temp1) >= 354) {
    try {
        fw.append("Penghasilan Tahun " + counter
+ " H");
        fw.append(', ');
        String refinedNumber =
refineNumber(pendapatanAwal);
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
        fw.append('\n');
    } catch (Exception e) {
    }
    if (pendapatanAwal >= nisab) {
        zakat = (pendapatanAwal * 2.5 / 100);
    } else {
        zakat = 0;
    }
    try {
        String refinedNumber =
refineNumber(zakat);
        fw.append("Zakat Tahun " + counter + "
H");
        fw.append(', ');
        fw.append("Rp " + refinedNumber);
        fw.append('\n');
    } catch (IOException e) {

```

```

        e.printStackTrace();
    }

    TableRow row = new
TableRow(InputPenghasilan.this);
    row.setPadding(2, 2, 2, 2);
    for (int j = 0; j < 3; j++) {
        TextView c1 = new
TextView(InputPenghasilan.this);
        c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
        if (j == 0) {
            c1.setText(Integer.toString(counter)
+ " H");
        } else if (j == 1) {
            c1.setText("Rp " +
refineNumber(pendapatanAwal));
        } else {
            c1.setText("Rp " +
refineNumber(zakat));
        }
        row.addView(c1);
    }
    tr.add(row);
    pendapatanAwal -= zakat;
    cal.add(Calendar.DATE, 354);
    counter += 1;
}

    TableRow row1 = new
TableRow(InputPenghasilan.this);
    row1.setPadding(2, 2, 2, 2);
    for (int j = 0; j < 2; j++) {
        TextView c1 = new
TextView(InputPenghasilan.this);
        c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
        if (j == 0) {
            c1.setText("Nisab Emas");
        } else {
            c1.setText("Rp " + refineNumber(hrg_emas
* 85));
        }
        row1.addView(c1);
    }
    tr.add(row1);

    try {
        fw.flush();
        fw.close();
    } catch (IOException e) {

```



```

        TextView c1 = new TextView(HitungZakat.this);
        c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
        if (j == 0) {
            c1.setText("Nisab Emas");
        } else {
            c1.setText("Rp " + refineNumber(hrg_emas *
85));
        }
        tr.addView(c1);
    }
    tabel.addView(tr);
    TableRow tr1 = new TableRow(HitungZakat.this);
    tr1.setPadding(2, 2, 2, 2);
    for (int j = 0; j < 2; j++) {
        TextView c1 = new TextView(HitungZakat.this);
        c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
        if (j == 0) {
            c1.setText("Nisab Perak");
        } else {
            c1.setText("Rp " + refineNumber(hrg_perak *
672));
        }
        tr1.addView(c1);
    }
    tabel.addView(tr1);
    break;
}
TableRow tr = new TableRow(HitungZakat.this);
tr.setPadding(2, 2, 2, 2);
String[] col = row[i].split(",");
for (int j = 0; j < col.length; j++) {
    TextView c1 = new TextView(HitungZakat.this);
    c1.setPadding(10, 0, 10, 0);
    c1.setText(col[j]);
    tr.addView(c1);
}
tabel.addView(tr);
}
Button button = (Button) dialog.findViewById(R.id.Button01);
button.setOnClickListener(new OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        dialog.dismiss();
    }
});
dialog.show();

```

**Kode Sumber C. 6 Implementasi Proses Menampilkan Hasil
Penghitungan Zakat**

```
String refinedNumber = refineNumber(zakat);
String refinedNumber1 = refineNumber(totalPendapatan);
showDialog("", "Total pendapatan bulan ini: Rp " +
refinedNumber1
    + "\nZakat Anda bulan ini: Rp " + refinedNumber
    + "\nNisab Emas: Rp " + refineNumber(hrg_emas * 85 /
12));
```

Kode Sumber C. 7 Implementasi Proses Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Bulanan Kalender Zakat

```
final Dialog dialog = new Dialog(InputPenghasilan.this);
dialog.setContentView(R.layout.info_zakat);
dialog.setTitle("Info Zakat");
dialog.setCancelable(true);
TableLayout tabel = (TableLayout) dialog
    .findViewById(R.id.TableLayout01);
tabel.setStretchAllColumns(true);
tabel.setPadding(2, 2, 2, 2);

for (TableRow tableRow : tr) {
    tabel.addView(tableRow);
}
Button button = (Button) dialog.findViewById(R.id.Button01);
button.setOnClickListener(new OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        dialog.dismiss();
    }
}); dialog.show();
```

Kode Sumber C. 8 Implementasi Proses Menampilkan Hasil Penghitungan Zakat Tahunan Kalender Zakat

```
HashMap<String, String> insertValues = new HashMap<String,
String>();
insertValues.put("jumlah",
    hasil);
insertValues.put("tanggal",
    tahun + "-" + bulan
    + "-" + tanggal
    + " 00:00:00");

db.insertPendapatan(insertValues);

caldroidFragment
    .setBackgroundResourceForDate(
        R.color.caldroid_sky_blue,
```

```

        asd);
caldroidFragment
    .setTextColorForDate(
        R.color.caldroid_white,
        asd);
caldroidFragment.refreshView();

```

Kode Sumber C. 9.1 Implementasi Proses Menambah Data Kalender

```

public void insertPendapatan(HashMap<String, String>
queryValues) {
    SQLiteDatabase database = this.getWritableDatabase();
    ContentValues values = new ContentValues();
    values.put("jumlah", queryValues.get("jumlah"));
    values.put("tanggal", queryValues.get("tanggal"));
    database.insert("pendapatan", null, values);
    database.close();
}

```

Kode Sumber C. 9.2 Implementasi Proses Menambah Data Kalender Pada Basis Data

```

db.deletePendapatan(tahun + "-"
    + bulan + "-" + tanggal
    + " 00:00:00");
caldroidFragment
    .setBackgroundResourceForDate(
        R.color.caldroid_white,
        asd);
caldroidFragment
    .setTextColorForDate(
        R.color.caldroid_black,
        asd);
caldroidFragment.refreshView();

```

Kode Sumber C. 10.1 Implementasi Proses Menghapus Data Kalender

```

public void deletePendapatan(String tanggal) {
    SQLiteDatabase database = this.getWritableDatabase();
    database.delete("pendapatan", "tanggal = '" + tanggal +
    "'", null);
    database.close();
}

```

Kode Sumber C. 10.2 Implementasi Proses Menghapus Data Kalender Pada Basis Data

```

hasil = txtBox.getText().toString();
if (hasil.equals("")) {
    hasil = "0";
}
db.updatePendapatan(tahun + "-"
    + bulan + "-" + tanggal
    + " 00:00:00", hasil);

caldroidFragment.refreshView();

```

Kode Sumber C. 11.1 Implementasi Proses Mengubah Data Kalender

```

public void updatePendapatan(String tanggal, String jumlah)
{
    SQLiteDatabase database = this.getWritableDatabase();
    ContentValues values = new ContentValues();
    values.put("jumlah", jumlah);
    database.update("pendapatan", values, "tanggal = '" +
    tanggal + "'",
        null);
    database.close();
}

```

Kode Sumber C. 11.2 Implementasi Proses Mengubah Data Kalender Pada Basis Data

```

mManager = (NotificationManager) this.getSystemService(
    .getSystemService(
        this.getSystemService().NOTIFICATION_SERVICE);
Intent intent1 = new Intent(this.getSystemService(),
    MainActivity.class);

Notification notification = new
    Notification(R.drawable.ic_launcher,
        "Waktunya membayar zakat!",
    System.currentTimeMillis());
intent1.addFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_SINGLE_TOP
    | Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP);

PendingIntent pendingNotificationIntent =
    PendingIntent.getActivity(
        this.getSystemService(), 0, intent1,
        PendingIntent.FLAG_UPDATE_CURRENT);
notification.flags |= Notification.FLAG_AUTO_CANCEL;
notification.setLatestEventInfo(this.getSystemService(),
    "Maza",
        "Waktunya membayar zakat!",

```

```
pendingNotificationIntent);
mManager.notify(0, notification);
```

Kode Sumber C. 12 Implementasi Proses Menampilkan *Reminder*

```
<RelativeLayout
    android:id="@+id/relativeLayout2"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:layout_below="@+id/relativeLayout1"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:background="@color/white"
    android:padding="0dp" >

    <ImageView
        android:id="@+id/imageView2"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent"
        android:adjustViewBounds="true"
        android:gravity="center_horizontal"
        android:keepScreenOn="true"
        android:scaleType="matrix"
        android:scrollbarStyle="outsideOverlay"
        android:scrollbars="horizontal"
        android:src="@drawable/list_nisab" />
</RelativeLayout>
```

Kode Sumber C. 13 Implementasi Proses Menampilkan Tabel Informasi Zakat

```
protected String doInBackground(String... arg0) {
    try {
        JSONParser jParser = new JSONParser();
        List<NameValuePair> params = new
        ArrayList<NameValuePair>();

        JSONObject json = null;
        json = jParser.makeHttpRequest(url, "GET", params);
        BitmapDescriptor icon = BitmapDescriptorFactory
            .fromResource(R.drawable.map_icon);

        try {
            contacts = json.getJSONArray("maps_data");
            for (int i = 0; i < contacts.length(); i++) {
                JSONObject c = contacts.getJSONObject(i);
```

```

        String nama = c.getString(MAPS_NAMA);
        String lat = c.getString(MAPS_LAT);
        String lon = c.getString(MAPS_LON);
        String alamat = c.getString(MAPS_ALAMAT);
        String telepon = c.getString(MAPS_TELEPON);
        String alamatdantelepon = alamat + "\nTelp "
+ telepon;

        double latitude = Double.parseDouble(lat);
        double longitude = Double.parseDouble(lon);
        LatLng point = new LatLng(latitude,
longitude);

        MarkerOptions baru = new MarkerOptions()
                .position(point).title(nama)

        .snippet(alamatdantelepon).icon(icon);
        mapMarkers.add(baru);
    }
    pDialog.dismiss();

    } catch (JSONException e) {
        e.printStackTrace();
    }
} catch (Exception e) {
    noInternet = true;
}

return null;
}

@Override
protected void onPostExecute(String result) {
    super.onPostExecute(result);
    if (!noInternet) {
        for (int i = 0; i < mapMarkers.size(); i++) {
            map.addMarker(mapMarkers.get(i));
        }
    }
    else {
        showDialog("", "Tidak ada koneksi internet.");
    }
    pDialog.dismiss();
}
}

```

Kode Sumber C. 14 Implementasi Proses Menampilkan Peta Lokasi Zakat

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LAMPIRAN D
KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat pada Alat Komunikasi Bergerak

Data Responden

Nama :
Jenis Kelamin :
Umur :
Pekerjaan :

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel :
Versi Android :

A. Antarmuka Pengguna

1. Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

1. Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam mengatur harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Ahmad Berahin

Jenis Kelamin : laki-laki

Umur : 50

Pekerjaan : wiraswasta

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : GS Optimus

Versi Android : 4.0.3

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - ~~Cukup~~
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - ~~Cukup~~
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - ~~Cukup~~
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - ~~Sangat~~

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - ~~Sangat~~

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : A'dang
 Jenis Kelamin : L
 Umur : 30
 Pekerjaan : Swasta

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Lenovo s880
 Versi Android : 4.0.3

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Andria Rachmani
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Umur : 45
 Pekerjaan : Ibu Rumah tangga

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : lenovo S880
 Versi Android : 4.03

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : *Sa'adah Siswanti*
 Jenis Kelamin : *Perempuan*
 Umur : *19*
 Pekerjaan : *PNS.*

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : *Grand Duo*
 Versi Android : *Jelly Bean.*

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : ADOK ANWAR
 Jenis Kelamin : LAKI-LAKI
 Umur : 30
 Pekerjaan : PKS

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : XPERIA L
 Versi Android : 4.1.2

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : *Ryah*

Jenis Kelamin : *Perempuan*

Umur : *24*

Pekerjaan : *Dokter*

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : *Galaxy Tab.*

Versi Android : *4.1*

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
- a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Indra Setiawan
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Umur : 48
 Pekerjaan : Dosen

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Samsung Galaxy Note I
 Versi Android : Jelly Bean

A. Antarmuka Pengguna

1. Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

1. Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Jta Yoeli Astari, SE - AK
 Jenis Kelamin : PEREMPUAN
 Umur : 49 tahun
 Pekerjaan : DOSEN

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : LENOVO S 880
 Versi Android : 4.0.3 SANDWICH

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Ivora Amalia
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Umur : 38
 Pekerjaan : Wiraswasta

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Samsung note 3
 Versi Android : 4.2

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : *Dita belana*
 Jenis Kelamin : *Laki-Laki*
 Umur : *50*
 Pekerjaan : *Swasta*

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : *Open L*
 Versi Android : *Selly Bean*

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : joko febriantb.
 Jenis Kelamin : laki-laki
 Umur : 33
 Pekerjaan : karyawan

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : xperia z
 Versi Android : Jelly Bean (4.1.2)

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Muhammad Rasyidi
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Umur : 28 th
 Pekerjaan : F.U. F.K. U.M.M.

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Galaxy Tab 2
 Versi Android : Jelly Bean

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Retno
 Jenis Kelamin : perempuan
 Umur : 50
 Pekerjaan : Dokter

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Lenovo s880
 Versi Android : 4.0.3

A. Antarmuka Pengguna

1. Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
2. Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat
4. Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat

B. Pengelolaan Zakat

1. Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - a. Tidak
 - b. Kurang
 - c. Cukup
 - d. Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : M. HAITHAD ROSJADI
 Jenis Kelamin : LAKI - LAKI
 Umur : 43
 Pekerjaan : SUKASTA

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : T.REO A-10
 Versi Android : JELLY BEAN

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam manajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

KUESIONER PENGUJIAN KEGUNAAN

Kuesioner Pengujian Kegunaan Aplikasi Penghitung Zakat dan Penunjuk Lokasi Tempat Pengelolaan Zakat Terdekat Berbasis Android

Data Responden

Nama : Xedha
 Jenis Kelamin : LAKI-LAKI
 Umur : 43
 Pekerjaan : PNS

Lingkungan Pengujian

Tipe Ponsel : Galaxy Tab
 Versi Android : 4.1.2

A. Antarmuka Pengguna

- Apakah aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang menarik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mudah dipahami?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah aplikasi ini sudah memiliki tata letak yang baik?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat
- Apakah antarmuka aplikasi ini mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

B. Pengelolaan Zakat

- Apakah aplikasi ini sudah dapat memberikan penghitungan zakat yang tepat dan lengkap?
 - Tidak
 - Kurang
 - Cukup
 - Sangat

2. Apakah aplikasi ini memberikan respons yang sesuai dengan yang Anda maksud?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu anda dalam mencari referensi tempat pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat

C. Manfaat

1. Apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat dalam menghitung zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
2. Apakah aplikasi ini sudah memberikan informasi hasil hitung zakat yang rinci?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
3. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam memanajemen harta dan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat
4. Apakah aplikasi ini sudah memberikan kemudahan dalam membantu memberikan informasi lokasi pengelolaan zakat?
a. Tidak b. Kurang c. Cukup d. Sangat