

**PENGEMBANGAN APLIKASI KALKULATOR ZAKAT BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Irfan Fachuroni

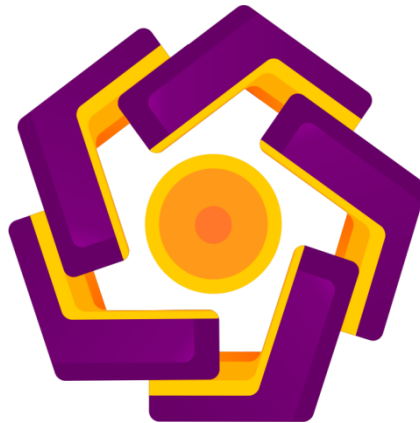
12.11.5938

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PENGEMBANGAN APLIKASI KALKULATOR ZAKAT BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Irfan Fachuroni

12.11.5938

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN APLIKASI KALKULATOR ZAKAT BERBASIS
ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Irfan Fachuroni

12.11.5938

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal pada tanggal 17 April 2017

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302215

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN APLIKASI KALKULATOR ZAKAT BERBASIS
ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Irfan Fachuroni

12.11.5938

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 April 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

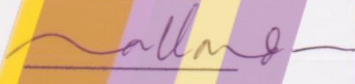
Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302215



Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057



Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 April 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 17 april 2017



Irfan Fachuroni

NIM. 12.11.5938

MOTTO

“OJO KOYO WONG SUSAH”

” Jadilah yang terbaik meski tak bisa jadi yang terbaik”



PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang dengan Kasih dan Karunia-Nya yang tidak terhingga, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini. Diantaranya:

1. Kepada keluarga penulis, Bapak Sumarno dan Ibu Purwatingih, yang selalu mendukung penulis baik secara material maupun moral. Terima kasih banyak.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku dekan fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua program studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom, yang telah sabar dalam membimbing penulisan skripsi ini. Berkat Bapak banyak pengetahuan baru yang saya dapat dan juga kepada dewan penguji yang telah memberi banyak saran, kritik dan masukan terhadap skripsi ini.
6. Kepada seluruh dosen di Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah bersedia berbagi ilmunya dengan penulis selama masa kuliah.
7. Sahabat-sahabat juga keluarga 'AMIKOM MBURI', yang telah memberikan dukungan support semangat dan lainnya yang tidak terhingga bahkan sampai saat penulis pendadaran dan juga rekan-rekan penulis semasa kuliah di Universitas AMIKOM Yogyakarta, terima kasih.
8. Saudara om tante yang memberikan dukungan sampai berhasil
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak. Terima kasih untuk semuanya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang dengan Kasih dan Karunia-Nya yang tidak terhingga, skripsi ini dapat oleh penulis.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa jenjang Strata 1 di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta. Selain itu, skripsi ini juga merupakan sebuah bukti bahwa penulis telah menyelesaikan pendidikan Strata 1 dan untuk menerima gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kepada keluarga besar penulis khususnya kedua orang tua penulis, terima kasih banyak telah mendukung penulis baik materi maupun moral.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku dekan fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua progam studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan selama penyusunan skripsi ini.
6. Kepada seluruh dosen di Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah bersedia berbagi ilmunya dengan penulis selama masa kuliah.
7. Rekan-rekan penulis semasa kuliah di Universitas AMIKOM Yogyakarta, terima kasih.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak. Terima kasih untuk semuanya.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi yang telah disusun ini masih banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu penulis senantiasa mengharapkan saran, kritik maupun masukan, demi penyempurnaan skripsi ini untuk kedepannya nanti.

Yogyakarta, 18 April 2017



Irfan Fachuroni



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INITSARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6 METODE PENELITIAN.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.1.1 Metode Studi Pustaka	4
1.6.1.2 Metode Pengembangan Aplikasi	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.2 Pengertian Android	8
2.2.1 Sejarah Android	8
2.2.2 Versi Android.....	10
2.2.3 Arsitektur Android	15

2.2.4 Fitur –fitur Android.....	18
2.2.5 Kelebihan Android.....	19
2.3 Zakat.....	20
2.3.1 Pengertian Perhitungan Zakat	20
2.3.2 Perhitugnan Zakat	21
2.4 Manfaat Zakat	26
2.4.1 Manfaat Zakat Dari Segi Akhlak	27
2.4.3 Manfaat Zakat Dari Segi Sosial	27
2.5 Konsep Pengembangan Aplikasi.....	28
2.5.1 <i>SDLC</i>	28
2.5.2.1 <i>UML</i>	29
2.5.2.2 <i>ACTIVITY DIAGRAM</i>	31
2.5.2.3 <i>CLASS DIAGRAM</i>	32
2.5.2.4 <i>SEQUENCE DIAGRAM</i>	32
2.6 Perangkat Yang Digunakan	33
2.6.1 Eclipse.....	33
2.6.2 Android SDk	33
2.6.3 ADT (Android Development Tools).....	34
2.6.4 Java.....	34
2.6.5 Struktur Program Java.....	35
BAB III ANALISIS PERANCANGAN	36
3.1 Gambaran Umum.....	36
3.2 Analisis Sistem.....	36
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.2.1.1 Kebutuhan Fungsional	37
3.2.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	37
3.2.2 Analisis Kelayakan Sistem.....	39
3.2.2.1 Analisis Kelayakan Teknologi	39
3.2.2.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	39
3.2.2.3 Analisis Kelakayan Operasional	40
3.3 Perancangan Sistem	40

3.3.1 Perancangan Uml	40
3.3.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	41
3.3.1.2 <i>Diagram Activity</i>	41
3.3.1.3 <i>Sequence Diagram</i>	45
3.3.1.4 <i>Class Diagram</i>	48
3.4 Perancangan Interface	49
BAB IV IMPLEMENTASI	54
4.1 Implementasi	54
4.1.1 Pembuatan Program	54
4.1.2 Tampilan Antarmuka (<i>User Interface</i>)	54
4.1.3 Koding Program	60
4.2 Pengujian Aplikasi	60
4.2.1 <i>Blaxbox-testing</i>	62
4.3 Kuisisioner	65
4.4 Implementasi	69
4.5 Manual Instalasi	70
BAB V KESIMPULAN	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	73
5.3 Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian.....	7
Tabel 2.2	Versi android.....	10
Tabel 2.3	Simbol Use case Diagram.....	29
Tabel 2.4	Simbol Activity Diagram.....	31
Tabel 2.5	Simbol Sequence Diagram.....	33
Tabel 3.1	Daftar Kebutuhan Perangkat Keras.....	38
Tabel 3.2	Daftar Kebutuhan Perangkat Lunak.....	38
Tabel 3.3	Daftar Spesifikasi Perangkat Jenis Terapan.....	38
Tabel 3.4	Daftar Sumber Daya Manusia.....	39
Tabel 4.1	Tabel Pengujian Aplikasi.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Versi Android.....	15
Gambar 2.2	Arsitektur Android	18
Gambar 2.3	Diagram Zakat Unta.....	23
Gambar 2.4	Diagram Zakat Sapi.....	24
Gambar 2.5	Diagram Zakat Kambing.....	24
Gambar 3.1	Gambar <i>USE CASE DIAGRAM</i>	41
Gambar 3.2	Gambar <i>Diagram Activity</i> Zakat Fitrah.....	41
Gambar 3.3	Gambar <i>Diagram Activity</i> Zakat Usaha	42
Gambar 3.4	Gambar <i>Diagram Activity</i> Zakat Profesi.....	43
Gambar 3.5	Gambar <i>Diagram Activity</i> Zakat Harta	44
Gambar 3.6	<i>Sequence Diagram</i> Zakat Fitrah.....	45
Gambar 3.7	<i>Sequence Diagram</i> Zakat Usaha Pertahun.....	46
Gambar 3.8	<i>Sequence Diagram</i> Zakat Profesi Pertahun.....	47
Gambar 3.9	<i>Sequence Diagram</i> Zakat Harta Pertahun.....	47
Gambar 3.10	<i>Sequence Diagram</i> Pahami Arti Zakat.....	48
Gambar 3.11	<i>Class Diagram</i>	49
Gambar 3.12	Tampilan Rancangan Start Up	49
Gambar 3.13	Tampilan Rancangan Menu Utama.....	50
Gambar 3.14	Tampilan Rancangan Menu Zakat Fitrah.....	50
Gambar 3.15	Tampilan Rancangan Zakat Mal	51
Gambar 3.16	Tampilan Rancangan Zakat Profesi	51
Gambar 3.17	Tampilan Rancangan Zakat Usaha.....	52
Gambar 3.18	Tampilan Rancangan Zakat Harta.....	52

Gambar 3.19	Tampilan Rancangan Apa Itu Zakat.....	53
Gambar 4.1	Tampilan Splash Screen	55
Gambar 4.2	Tampilan Menu Utama	56
Gambar 4.3	Tampilan Menu Zakat Fitrah.....	56
Gambar 4.4	Tampilan Menu Zakat Mal.....	57
Gambar 4.5	Tampilan Menu Zakat Profesi.....	58
Gambar 4.6	Tampilan Menu Zakat Harta	58
Gambar 4.7	Tampilan Menu Zakat Usaha	59
Gambar 4.8	Tampilan Menu Pahami Zakat	60
Gambar 4.9	Tampilan Dari kalkulator Biasa dan Kalkulator Zakat Fitrah....	62
Gambar 4.10	Tampilan Dari kalkulator Biasa dan Kalkulator Zakat Usaha ...	63
Gambar 4.11	Tampilan Perhitungan Kalkulaor Zakat Usaha	63
Gambar 4.12	Tampilan Perhitungan Kalkulaor Zakat Profesi.....	64
Gambar 4.13	Tampilan Perhitungan Kalkulaor Zakat Harta	64
Gambar 4.14	Tampilan Perhitungan Kalkulaor Zakat Harta	65
Gambar 4.15	Tampilan Implementasi.....	69
Gambar 4.16	Tampilan Kalkulator Zakat Instalasi.....	70
Gambar 4.17	Tampilan Proses Instalasi.....	70
Gambar 4.18	Tampilan Instalasi Selesai.....	71

INTISARI

Berkembangnya Teknologi saat ini sangat pesat sehingga telah memunculkan beberapa produk teknologi yang sangat modern. Salah satu produk yang saat ini telah digunakan adalah ponsel. Sistem operasi Android adalah salah satu yang dapat mengembangkan aplikasi *mobile* misalnya dalam informasi menghitung zakat. Karena zakat adalah ibadah yang wajib bagi umat Islam terutama yang sudah mempunyai penghasilan khususnya orang dewasa maka dari itu di buat aplikasi ini untuk memudahkan menghitung dan memberi informasi tentang zakat.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis aplikasi yang sudah ada. Kemudian mengembangkannya Menggunakan metode pengembangan sistem informasi SDLC dan menambah fitur baru.

Tujuan dari pembuatan ini adalah membangun aplikasi berbasis android yang membantu setiap orang dimana saja, untuk menghitung dan memahami tentang berapa zakat yang harus mereka keluarkan dan arti dari sebuah zakat

Kata Kunci: Android, Zakat, Eclipse, Aplikasi, Kalkulator Zakat

ABSTRACT

Abstract - The development of technology today is so rapid that it has brought up some very modern technological products. One of the products currently used is mobile phones. The Android operating system is one that can develop mobile applications for example in calculating zakat information. Because zakat is a mandatory Islamic ummah especially who already have an income, especially adults so from it made this application to facilitate calculate and give information about zakat.

In this thesis, researchers try to analyze existing applications. Then develop it Using the SDLC information system development method and add new features.

The purpose of this creation is to build android based applications that help everyone anywhere, to calculate and understand about how much zakat they should spend and the meaning of a zakat

Keywords: *Android, Zakat, Eclipse, Applications, Zakat Calculator*