

LAPORAN SKRIPSI

**PELAYANAN ZAKAT BERBASIS ANDROID DENGAN
METODE FORWARD CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR**



Disusun Oleh :

MUSLIH BADRUTTAMAM

2017230105

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

JAKARTA

2022



TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS DARMA PERSADA



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

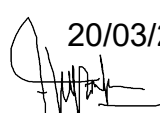
Jl. Taman Malaka Selatan, Pondok Kelapa, Jakarta Timur, Indonesia 13450

Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052

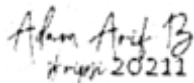
E-mail : humas@unsada.ac.id Home page : <http://www.unsada.ac.id>

LEMBAR PERBAIKAN SIDANG SKRIPSI

Nama : MUSLIH BADRUTTAMAM
NIM : 2017230105
Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknologi Informasi
Tanggal : Kamis, 24 Februari 2022

No	Revisi	Dosen Penguji
1	Andi Susilo, M.T.I. 1. Instrumen pertanyaan untuk perhitungan kelayakan zakat perlu diperbaiki. 2. Instrumen penilaian kinerja Amil perlu fokus kepada deskripsi kerjanya Amil saja. 3. Aplikasi perlu ada fitur untuk otorisasi bahwa yang datang mengambil memang personil Amil yang ditunjuk. 4. Bab 1 latar belakang belum ada fakta misalnya terkait zakat dari Kementerian Agama atau dari Baznas, Bazis, dan seterusnya. 5. Rumusan masalah lebih baik dalam bentuk pernyataan. 6. <i>Use Case diagram</i> dijadikan satu saja sehingga terlihat interaksi antar <i>actor</i>. 7. Kesimpulan dan saran perlu diselaraskan dengan permasalahan yang terjadi. 8. Daftar Pustaka isinya sebaiknya didominasi dengan <i>paper</i> daripada buku.	 Revisi disetujui 19.03.2022
2	Suzuki Syofian, M.Kom 1. UI diperbaiki pada bagian zakat 2. Jika balik ke menu tampilkan pesan	 20/03/2022

Mengetahui, Kajar Teknologi Informasi


skripsi 20211

Adam Arif Budiman, M.Kom



LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

TEKNOLOGI INFORMASI – DARMA PERSADA

NIM : 2017230105
NAMA LENGKAP : MUSLIH BADRUTTAMAM
DOSEN PEMBIMBING : Yan Sofyan A.S, M.Kom
JUDUL : “PELAYANAN ZAKAT BERBASIS *ANDROID*
DENGAN METODE *FORWARD CHAINING* DAN
CERTAINTY FACTOR”

No	Tanggal	Materi	Paraf Dosen Pembimbing
1	29 April 2021	Konsultasi Bimbingan Pertama	Yas A.
2	15 Juni 2021	Konsultasi Konsep Judul	Yas A.
3	16 Juni 2021	Penyerahan Bab I	Yas A.
4	17 Juni 2021	Penyerahan Bab II	Yas A.
5	18 Juni 2021	Penyerahan Bab II	Yas A.
6	26 Juni 2021	Penyerahan Bab IV	Yas A.
7	28 Juni 2021	Penyerahan Bab V	Yas A.
8	2 Juli 2021	Bimbingan Via Zoom	Yas A.
9	15 Juli 2021	Revisi Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV	Yas A.
10	4 Januari 2022	Bimbingan Via Zoom	Yas A.

Jakarta, 14 Januari 2022

Dosen Pembimbing

Yas A.

Yan Sofyan A.S, M.Kom

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muslih Badruttamam

NIM : 2017230105

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku, literature atau bahan-bahan referensi lain yang terkait dan relevan di dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya

Jakarta, 15 Januari 2022



Muslih Badruttamam

LEMBAR PENGESAHAN

PELAYANAN ZAKAT BERBASIS *ANDROID* DENGAN
DENGAN METODE *FORWARD CHAINING* DAN *CERTAINTY*
FACTOR

Disusun oleh :

Nama : Muslih Badruttamam

NIM : 2017230105



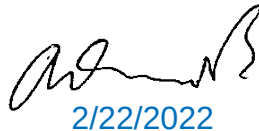
Herry Rechnaidi

Pembimbing Laporan



Yan Sofyan A.S, M.Kom.

Pembimbing Laporan



2/22/2022

Adam Arif Budiman, S.T., M. Kom.

Kajur Teknologi Informasi

LEMBAR PENGUJI SKRIPSI

Laporan SKRIPSI yang berjudul :

“PELAYANAN ZAKAT BERBASIS *ANDROID* DENGAN
DENGAN METODE *FORWARD CHAINING* DAN *CERTAINTY*

FACTOR “ ini telah ujikan pada tanggal

24 Februari 2022

Penguji I



21/03/2022

Adam Arif Budiman, S.T., M. Kom.

Penguji II



20/03/2022

Suzuki Syofian, S.Kom., M.Kom.

Penguji III



18.03.2022

Andi Susilo, M.T.I.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis kepada Allah ﷻ, atas segala limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya. sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “*PELAYANAN ZAKAT BERBASIS ANDROID DENGAN METODE FORWARD CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR*” Penyusunan laporan tugas akhir ini bertujuan melengkapi jenjang Sarjana Strata 1 (S1) pada jurusan Teknologi Informasi di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan di dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis menerima semua kritik dan saran yang membangun. Dan diharapkan agar Laporan Tugas Akhir ini dapat memenuhi syarat yang diperlukan.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan yang sangat berharga dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada Bapak Ir. Agus Sun Sugiharto, MT.
2. Ketua Jurusan Teknologi Informasi Universitas Darma Persada Bapak Adam Arif Budiman, S.T., M.Kom.
3. Dosen Pembimbing Yan Sofyan A.S, M.Kom, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam menyusun tugas akhir ini.

4. Dosen-dosen Universitas Darma Persada yang telah mengajarkan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
5. Keluarga saya khususnya Bapak, Mama dan Saudara - Saudara saya, yang selalu mendoakan, mendukung, memberikan semangat, serta memberikan kemudahan kepada saya dengan memberikan berbagai fasilitas untuk saya gunakan.
6. Rekan-rekan seperjuangan di Universitas Darma Persada, Teknologi Informasi 2017 pagi dan malam atas segala dukungan dan bantuan yang kalian berikan.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 15 Januari 2022



Muslih Badruttamam

ABSTRAK

Zakat merupakan bagian dari rukun islam, karena hal tersebut sangat berhubungan dengan kewajiban umat islam untuk menyisihkan sebagian harta yang dimiliki seperti perhiasan, hewan ternak, pertanian, dan lain-lain. Tujuan dari sistem ini dibuat adalah untuk memberikan solusi dari berbagai permasalahan yang timbul dimasyarakat yang terkadang masih bingung dalam menentukan zakat mal yang akan masyarakat tunaikan, dan tugas seorang amil yang mengambil zakat ketempat muzaki. Sistem ini dibangun dengan menggunakan metode forward chaining dan certainty factor sehingga membantu muzaki dalam menentukan zakat serta memberikan penilaian terhadap pelayanan pengambilan zakat yang dilakukan oleh amil. Sistem ini bekerja dengan memberikan beberapa pertanyaan berupa ketentuan-ketentuan yang harus muzaki miliki dalam menunaikan zakat, Kemudian berdasarkan ketentuan-ketentuan tersebut sistem akan memberikan kesimpulan berapa jumlah yang mewajibkan muzaki membayar zakat mal, dan memberikan keterangan berapa jumlah harta yang harus muzaki tunaikan.

Kata kunci : *Zakat Mal, Forward Chaining, Muzaki, Certainty Factor, Amil*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERBAIKAN i

LEMBAR BIMBINGAN ii

LEMBAR PERNYATAAN iii

LEMBAR PENGESAHAN iv

LEMBAR PENGUJI..... v

KATA PENGATAR vi

ABSTRAK viii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Tujuan dan Manfaat 4

1.4.1 Tujuan..... 4

1.4.2 Manfaat..... 4

1.5 Metode Pengumpulan Data 5

1.6 Metode Pengembangan Sistem 5

1.7 Sistematika Penulisan 7

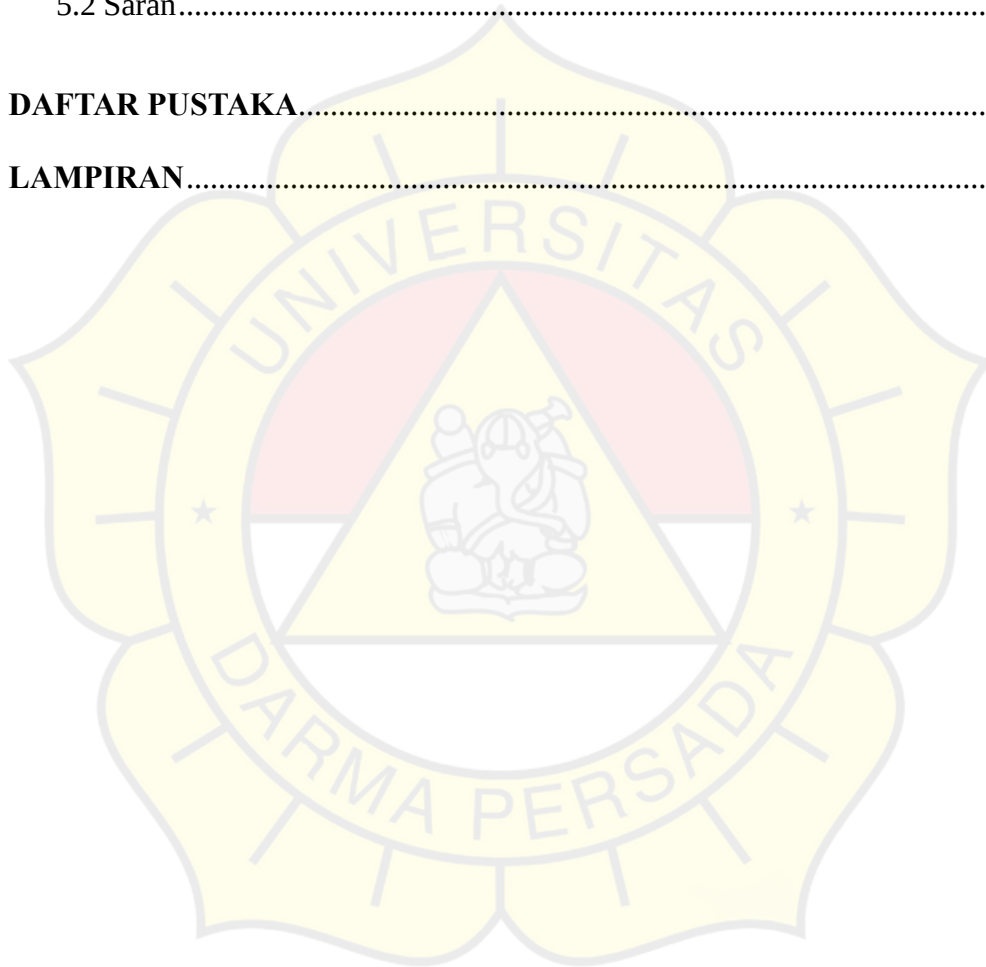
BAB II LANDASAN TEORI 9

2.1 Zakat.....	9
2.1.1 Zakat Peternakan	10
2.1.2 Zakat Perhiasan	11
2.1.3 Zakat Pertanian.....	12
2.2 Muzakki.....	14
2.3 Amil	15
2.4 Mutashik.....	15
2.5 Metode <i>Forward Chaining</i>	17
2.6 Metode <i>Certainty Factor</i>	18
2.7 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	19
2.8 <i>Use Case Diagram</i>	19
2.9 <i>Activity Diagram</i>	21
2.10 <i>Sequence Diagram</i>	22
2.11 Android	24
2.12 Java	25
2.13 XML.....	26
2.14 PHP.....	26
2.15 Basis Data	27
2.16 MySQL	28
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	29
3.1 Analisis Sistem.....	29
3.2 Perancangan Sistem	29
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	29
3.2.2 <i>Activity Diagram</i>	30

3.2.2.1	<i>Activity Diagram Admin</i>	30
3.2.2.2	<i>Activity Diagram Amil</i>	31
3.2.2.3	<i>Acitivty Diagram Muzakki</i>	32
3.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	33
3.2.3.1	<i>Sequence Diagram Admin</i>	33
3.2.3.2	<i>Sequence Diagram Amil</i>	34
3.2.3.3	<i>Sequence Diagram Muzakki</i>	34
3.3	<i>Perancangan Database</i>	34
3.3.1	<i>Tabel Master</i>	34
3.3.2	<i>Tabel Request Zakat</i>	35
3.3.3	<i>Tabel Tersedia</i>	36
3.3.4	<i>Tabel Mutashik</i>	37
3.3.5	<i>Tabel Penilaian</i>	37
3.3.6	<i>Tabel Hipotesa</i>	38
3.3.7	<i>Tabel Evidence</i>	38
3.3.8	<i>Tabel Premis</i>	39
3.3.9	<i>Tabel Konklusi</i>	39
3.4	<i>Relasi Tabel</i>	40
3.5	<i>Perancangan Tampilan</i>	40
3.5.1	<i>Rancangan Halaman Login</i>	41
3.5.2	<i>Rancangan Halaman Utama Admin</i>	41
3.5.3	<i>Rancangan Halaman Utama Amil</i>	42
3.5.4	<i>Rancangan Halaman Utama Muzakki</i>	43
3.5.5	<i>Rancangan Halaman Request Zakat Pada Muzakki</i>	44

3.6 Perancangan Metode	45
3.6.1 Metode <i>Forward Chaining</i>	45
3.6.2 Metode <i>Certainty Factor</i>	47
BAB IV IMPLEMENTASI HASIL	50
4.1 Implementasi Sistem	50
4.1.1 Perangkat Keras	50
4.1.2 Perangkat Lunak	50
4.2 Antar Muka Sistem (<i>User Interface</i>)	51
4.2.1 Halaman <i>Login</i>	51
4.2.2 Halaman Menu Utama Admin	51
4.2.3 Halaman Menu Data Akun	52
4.2.4 Halaman Menu Data <i>Rule</i> Zakat	53
4.2.5 Halaman Menu <i>Rule</i> Data Penilaian	56
4.2.6 Halaman Menu List Penilaian Amil	59
4.2.7 Halaman Menu Info Zakat	60
4.2.8 Halaman Menu Utama Amil	64
4.2.9 Halaman Menu Zakat Muzakki	65
4.2.10 Halaman Menu Zakat Terkumpul	66
4.2.11 Halaman Menu Zakat Tersalurkan	67
4.2.12 Halaman Menu Utama Muzakki	68
4.2.13 Halaman Menu Zakat	69
4.2.14 Halaman Menu Riwayat Zakat	72
4.2.15 Halaman Menu Akun	73
4.2.16 Halaman Menu <i>Profile</i>	74

4.2.17 Halaman Menu Ganti <i>Password</i>	75
4.2.18 Halaman Menu <i>Review Amil</i>	76
4.3 Hasil Uji Coba.....	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	82



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Istilah dan Interpretasi Ketidakpastian	18
Tabel 2.2 <i>Use Case</i> Diagram.....	20
Tabel 2.3 <i>Activity</i> Diagram.....	22
Tabel 2.4 Komponen Sequence Diagram.....	22
Tabel 3.1 Struktur Tabel Master	35
Tabel 3.2 Struktur Tabel <i>Request Zakat</i>	35
Tabel 3.3 Struktur Tabel Tersedia.....	36
Tabel 3.4 Struktur Tabel Mutashik.....	37
Tabel 3.5 Struktur Tabel Penilaian	38
Tabel 3.6 Struktur Tabel Hipotesa.....	38
Tabel 3.7 Struktur Tabel <i>Evidence</i>	38
Tabel 3.8 Struktur Tabel Premis	39
Tabel 3.9 Struktur Tabel Konklusi	40
Tabel 4.1 Tabel Hasil Uji Coba	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	6
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i>	30
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i> Admin.....	31
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Amil	32
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> Muzakki	33
Gambar 3.5	<i>Sequence Diagram</i> Admin.....	33
Gambar 3.6	<i>Sequence Diagram</i> Amil.....	34
Gambar 3.7	<i>Sequence Diagram</i> Muzakki	34
Gambar 3.8	Relasi Tabel	40
Gambar 3.9	Rancangan Halaman <i>Login</i>	41
Gambar 3.10	Rancangan Halaman Utama Admin	42
Gambar 3.11	Rancangan Halaman Utama Amil	43
Gambar 3.12	Rancangan Halaman Utama Muzakki	44
Gambar 3.13	Rancangan Halaman <i>Request Zakat</i> Pada Muzakki	45
Gambar 3.14	Pohon Keputusan Zakat Pertanian, Peternakan dan Perhiasan .	46
Gambar 3.15	Pohon Keputusan Penilaian.....	49
Gambar 4.1	Halaman <i>Login</i>	51
Gambar 4.2	Halaman Menu Utama Admin.....	52
Gambar 4.3	Halaman Menu Data Akun	53
Gambar 4.4	Halaman Menu Data <i>Rule Zakat</i>	54
Gambar 4.5	Halaman Menu <i>List Premis</i>	55
Gambar 4.6	Halaman Menu <i>List Konklusi</i>	56

Gambar 4.7	Halaman Menu <i>Rule</i> Data Penilaian Amil.....	57
Gambar 4.8	Halaman Menu <i>List Evidence</i>	58
Gambar 4.9	Halaman Menu <i>List</i> Hipotesa	59
Gambar 4.10	Halaman Menu <i>List</i> Penilaian Amil	60
Gambar 4.11	Halaman Menu Info Zakat.....	61
Gambar 4.12	Halaman Menu Zakat Masuk	62
Gambar 4.13	Halaman Menu <i>List</i> Zakat Terkumpul.....	63
Gambar 4.14	Halaman Menu <i>List</i> Penyaluran Zakat	64
Gambar 4.15	Halaman Menu Utama Amil.....	65
Gambar 4.16	Halaman Menu Zakat Muzakki.....	66
Gambar 4.17	Halaman Menu Zakat Terkumpul Amil.....	67
Gambar 4.18	Halaman Menu Zakat Tersalurkan Amil	68
Gambar 4.19	Halaman Menu Utama Muzakki	69
Gambar 4.20	Halaman Menu Zakat	70
Gambar 4.21	Halaman Menu Perhitungan Zakat.....	71
Gambar 4.22	Halaman Menu Permintaan Pengambilan Zakat	72
Gambar 4.23	Halaman Menu Riwayat	73
Gambar 4.24	Halaman Pengaturan Akun.....	74
Gambar 4.25	Halaman Menu <i>Profile</i>	75
Gambar 4.26	Halaman Menu Ganti <i>Password</i>	76
Gambar 4.27	Halaman Menu <i>Review</i> Amil.....	77