



**STT TERPADU
NURUL FIKRI**

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENYALURAN DANA ZAKAT
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL: STUDI
KASUS DI YAYASAN BAITUL MAAL PLN DEPOK**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

TUBAGUS MUHAMMAD BILLAL ZAKKY SURYA

0110218026

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

DEPOK

MARET 2022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Tb.M Billal Zakky Surya

NIM : 0110218026

Tanda Tangan :

Tanggal :



STT - NF

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Tubagus Muhammad Billal Zakky Surya

NIM : 0110218026

Program Studi : Teknik *Informatika*

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Penyaluran Dana Zakat Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel: Studi Kasus di Yayasan Baitul Maal PLN Depok

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik *Informatika*, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing

Sirojul Munir, S.Si., M.Kom

Penguji I

Penguji II

STT - NF

(Hilmy Abidzar Tawakal, S.T., M.Kom)

(Nasrul, S.Pd.I., S.Kom., M.Kom)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 09 April 2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan skripsi/Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Teknik *Informatika* pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, M.M, M.T selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Bapak Ishom Muhammad Drehem, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik *Informatika* Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapak Hilmy Abidzar Tawakal, ST., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Bapak Sirojul Munir, S.Si, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. Bapak Bambang Santoso. selaku Ketua YBM PLN UITJBB yang telah memberikan izin kepada saya untuk melaksanakan penelitian.

9. Kepada Bagian Amil Program YBM PLN Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Barat yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan

Depok, 09 April 2022

Penulis

STT - NF

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tubagus Muhammad Billal Zakky Surya
NIM : 0110218026
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty - Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Rancang Bangun Aplikasi Penyaluran Dana Zakat Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel: Studi Kasus Di Yayasan Baitul Maal PLN Depok”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalih media/Formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

STT - NF
Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 09 April 2022
Yang menyatakan

(Tubagus Muhammad Billal Zakky Surya)

ABSTRAK

Nama : Tubagus Muhammad Billal Zakky Surya
NIM : 0110218026
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Penyaluran Dana Zakat Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel: Studi Kasus di Yayasan Baitul Maal PLN Depok

Yayasan Baitul Maal PLN Depok adalah salah satu lembaga amil zakat nasional yang saat ini dalam pengelolaan administrasinya YBM PLN masih menggunakan cara manual yaitu dengan menerima berkas pengajuan dan menentukan waktu agar bisa berdiskusi dengan manajemen YBM PLN barulah diambil keputusan dari hasil diskusi tersebut. Cara tersebut sangat memakan waktu yang lama, karena seorang amil yang menerima berkas pengajuan tersebut harus menunggu waktu senggang dari manajemen YBM PLN tersebut.

Dalam membangun sistem ini dilakukan tahapan pengumpulan data dengan studi pustaka dan studi lapangan, Tahapan desain dan pengembangan sistem menggunakan pemodelan diagram *Unified Modeling Language* dan model pengembangan *Extreme Programming*. Berdasarkan hasil dari pengujian *black box* terhadap fungsionalitas aplikasi didapatkan persentase keberhasilan sebesar 100%. Untuk pengujian UAT didapatkan hasil 100% pada sisi superadmin, 100% pada sisi admin, 100% pada sisi amil dan 100% pada sisi pegawai. Sedangkan dari hasil kuesioner yang diberikan kepada 10 responden terkait kelayakan aplikasi, didapatkan hasil sebesar 75%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi penyaluran dana zakat cukup memudahkan YBM PLN dalam memberikan keputusan terhadap pengajuan yang diterima.

Kata kunci: YBM PLN, *Extreme Programming*, *Unified Modelling Language*

ABSTRACT

Name : Tubagus Muhammad Billal Zakky Surya
NIM : 0110218026
Study Program : *Informatics*
Title : *Designing a Web-Based Application for Distribution of Zakat Funds Using the Laravel Framework: A Case Study at the Baitul Maal Foundation PLN Depok*

The Baitul Maal PLN Depok Foundation is one of the national amil zakat institutions which currently in its administrative management of YBM PLN is still using the manual method, namely by receiving the submission file and determining the time so that it can discuss with the management of YBM PLN then a decision is made from the results of the discussion. This method takes a very long time, because an amil who receives the application file must wait for free time from the PLN YBM management.

In building this system, the stages of data collection were carried out with literature studies and field studies, the stages of system design and development were using Unified Modeling Language diagramming and Extreme Programming development models. Based on the results of black box testing of application functionality, the percentage of success is 100%. For the UAT test, the results were 100% on the superadmin side, 100% on the admin side, 100% on the amil side and 100% on the employee side. Meanwhile, from the results of the questionnaire given to 10 respondents regarding the feasibility of the application, the results were 75%. It can be concluded that the application for distribution of zakat funds is sufficient to facilitate YBM PLN in making decisions on applications received.

Keywords: YBM PLN, Extreme Programming, Unified Modelling Language

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN LITERATUR	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Zakat.....	5
2.1.2 Teori Sistem Informasi.....	5
2.1.3 <i>Web Framework</i>	5
2.1.4 MVC.....	6
2.1.5 Laravel.....	6
2.1.6 MySQL.....	7
2.1.7 UML.....	7
2.1.8 <i>Extreme Programming</i>	9
2.2 Metode Pengujian.....	10
2.2.1 Pengujian Fungsionalitas: <i>Black box Testing</i>	10
2.2.2 Pengujian <i>User: User Acceptance Testing</i>	11
2.2.3 <i>Skala Likert</i>	12
2.3 Penelitian Terkait	12
2.3.1 Tabel Penelitian Terkait.....	12

2.3.2	Posisi Penelitian	15
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1	Tahapan Penelitian	17
3.2	Rancangan Penelitian	19
3.2.1	Jenis Penelitian.....	19
3.2.2	Metode Analisis	19
3.2.3	Metode Pengumpulan Data.....	19
3.2.4	Lingkungan Pengembangan.....	20
3.2.5	Tempat / Lokasi.....	20
3.2.6	Bahan dan Alat.....	20
3.2.7	Jadwal Penelitian.....	21
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN	22
4.1	Analisis Sistem	22
4.2	Perancangan Sistem.....	30
4.2.1	<i>Entity Relationship Diagram</i>	30
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	31
BAB V	IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	66
5.1	Implementasi Antar Muka.....	66
5.1.1	Halaman <i>User Superadmin</i>	66
5.1.2	Halaman <i>User Admin dan Amil</i>	67
5.1.3	Halaman <i>User Pegawai</i>	72
5.2	Evaluasi Sistem	74
5.2.1	<i>Black box</i>	74
5.2.2	<i>UAT (User Acceptance Testing)</i>	80
5.2.3	Hasil Kuesioner.....	89
BAB VI	HASIL DAN KESIMPULAN	94
6.1	Kesimpulan.....	94
6.2	Saran.....	95
	DAFTAR PUSTAKA	96
	LAMPIRAN.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	17
Gambar 3. 2 Timeline Penelitian	21
Gambar 4. 1 Flowchart bisnis proses before after	22
Gambar 4. 2 Use Case Diagram	26
Gambar 4. 3 Use Case Diagram - Kelola User Admin.....	27
Gambar 4. 4 Use Case Diagram - Kelola Mitra	27
Gambar 4. 5 Use Case Diagram - Kelola Pegawai	28
Gambar 4. 6 Use Case Diagram - Kelola Kantor	28
Gambar 4. 7 Use Case Diagram - Kelola Pengajuan	29
Gambar 4. 8 Use Case Diagram - Disposisi	29
Gambar 4. 9 Entity Relationship Diagram	30
Gambar 4. 10 Activity Diagram login	31
Gambar 4. 11 Activity Diagram Kelola Kantor, Role Superadmin	32
Gambar 4. 12 Activity Diagram Kelola Mitra, Role Superadmin	33
Gambar 4. 13 Activity Diagram Kelola Pegawai, Role Admin	34
Gambar 4. 14 Activity Diagram Kelola User, Role Admin	35
Gambar 4. 15 Activity Diagram Pengajuan - Individu, Role Amil	36
Gambar 4. 16 Activity Diagram Pengajuan Lembaga, Role Amil	37
Gambar 4. 17 Activity Diagram Pengajuan Program, Role Amil	38
Gambar 4. 18 Activity Diagram Disposisi Draft Kegiatan, Role Amil	39
Gambar 4. 19 Activity Diagram Disposisi, Role Pegawai YBM	40
Gambar 4. 20 User Interface - Login.....	41
Gambar 4. 21 User Interface - Dashboard.....	41
Gambar 4. 22 User Interface – Kelola Mitra	42
Gambar 4. 23 User Interface – Form Mitra	42
Gambar 4. 24 User Interface - Kelola Pegawai	43
Gambar 4. 25 User Interface – Form Pegawai	43
Gambar 4. 26 User Interface – Kelola Kantor	44
Gambar 4. 27 User Interface - Detail Kantor.....	44
Gambar 4. 28 User Interface - Form Kantor.....	44
Gambar 4. 29 User Interface - Form Data Admin Kantor.....	45
Gambar 4. 30 User Interface - Kelola Data Pengajuan Individu.....	45
Gambar 4. 31 User Interface - Pendaftaran Individu	45
Gambar 4. 32 User Interface - Form Pengajuan Individu	46
Gambar 4. 33 User Interface - Data Pengajuan Lembaga.....	46
Gambar 4. 34 User Interface - Form Daftar Mitra.....	47
Gambar 4. 35 User Interface - Form Pengajuan Lembaga	47
Gambar 4. 36 User Interface - Data Pengajuan Program.....	48
Gambar 4. 37 User Interface - Form Pengajuan Program.....	48
Gambar 4. 38 User Interface - List Disposisi Diterima	49
Gambar 4. 39 User Interface - Detail Disposisi	49
Gambar 4. 40 User Interface - Form Disposisi	50
Gambar 4. 41 User Interface - List Disposisi Diproses	50
Gambar 4. 42 User Interface - Detail Disposisi Diproses	50

Gambar 4. 43 User Interface - List Disposisi Selesai.....	51
Gambar 5. 1 Halaman <i>Dashboard</i> Superadmin	66
Gambar 5. 2 Halaman Kantor Superadmin	67
Gambar 5. 3 Halaman Mitra Superadmin	67
Gambar 5. 4 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	68
Gambar 5. 5 Halaman Pegawai Admin.....	68
Gambar 5. 6 Halaman Program Admin dan Amil.....	69
Gambar 5. 7 Halaman Individu Admin dan Amil.....	69
Gambar 5. 8 Halaman Lembaga Admin dan Amil	70
Gambar 5. 9 Halaman Draft Kegiatan Admin dan Amil	70
Gambar 5. 10 Halaman Disposisi Diterima Admin dan Amil	71
Gambar 5. 11 Halaman Disposisi Diproses Admin dan Amil	71
Gambar 5. 12 Halaman Disposisi Selesai Admin dan Amil	72
Gambar 5. 13 Halaman <i>Dashboard</i> Pegawai.....	72
Gambar 5. 14 Halaman Disposisi Diterima Pegawai.....	73
Gambar 5. 15 Halaman Disposisi Diproses Pegawai.....	73
Gambar 5. 16 Halaman Disposisi Selesai Pegawai.....	74
Gambar A 1 <i>User</i> superadmin, admin, amil dan pegawai dapat mengakses halaman <i>login</i>	99
Gambar A 2 <i>User</i> superadmin, admin, amil dan pegawai dapat melihat halaman <i>Dashboard</i>	99
Gambar A 3 <i>User</i> superadmin dapat melihat halaman kantor dan <i>User</i> admin .	100
Gambar A 4 <i>User</i> superadmin dapat menambah data kantor dan <i>User</i> admin....	100
Gambar A 5 <i>User</i> superadmin dapat mengubah data kantor dan <i>User</i> admin....	100
Gambar A 6 <i>User</i> superadmin dapat menghapus data kantor dan <i>User</i> admin ..	101
Gambar A 7 <i>User</i> superadmin dapat melihat halaman mitra.....	101
Gambar A 8 <i>User</i> superadmin dapat mendownload berkas mitra	101
Gambar A 9 <i>User</i> superadmin dapat mengubah data status mitra.....	102
Gambar A 10 <i>User</i> superadmin dapat menghapus data mitra.....	102
Gambar A 11 <i>User</i> superadmin dapat menambah data mitra	102
Gambar A 12 <i>User</i> superadmin dapat melihat halaman mitra sesuai status	103
Gambar A 13 <i>User</i> admin dapat melihat halaman data pegawai	103
Gambar A 14 <i>User</i> admin dapat menambah data pegawai	103
Gambar A 15 <i>User</i> admin dapat menghapus data pegawai	104
Gambar A 16 <i>User</i> admin dan amil dapat melihat halaman data program	104
Gambar A 17 <i>User</i> admin dan amil dapat menambah data program	104
Gambar A 18 <i>User</i> admin dan amil dapat melihat detail data program	105
Gambar A 19 <i>User</i> admin dan amil dapat melihat halaman data individu	105
Gambar A 20 <i>User</i> admin dan amil dapat mencari data individu.....	106
Gambar A 21 <i>User</i> admin dan amil dapat menambah data individu	106
Gambar A 22 <i>User</i> admin dan amil dapat menambah data permohonan individu	107

Gambar A 23 <i>User</i> admin dan amil dapat melihat detail permohonan.....	107
Gambar A 24 <i>User</i> admin dan amil dapat melihat data lembaga	108
Gambar A 25 <i>User</i> admin dan amil dapat mencari data lembaga.....	108
Gambar A 26 <i>User</i> admin dan amil dapat menambah permohonan lembaga.....	108
Gambar A 27 <i>User</i> admin dan amil dapat melihat data draft kegiatan	109
Gambar A 28 <i>User</i> admin dan amil dapat mendisposisikan kegiatan	109
Gambar A 29 <i>User</i> admin dan amil dapat melihat data kegiatan yang diterima	110
Gambar A 30 <i>User</i> admin dan amil dapat mendisposisikan kegiatan	110
Gambar A 31 <i>User</i> admin, amil dan pegawai dapat melihat kegiatan yang diproses	111
Gambar A 32 <i>User</i> admin, amil dan pegawai dapat melihat detail kegiatan.....	111
Gambar A 33 <i>User</i> admin, amil dan pegawai dapat melihat kegiatan yang selesai	112
Gambar A 34 <i>User</i> admin, amil dan pegawai dapat melihat detail kegiatan.....	112
Gambar A 35 <i>User</i> superadmin, admin, amil dan pegawai dapat melihat halaman <i>profile</i>	113
Gambar A 36 <i>User</i> superadmin, admin, amil dan pegawai dapat mengubah data <i>profile</i>	113
Gambar A 37 <i>User</i> superadmin, admin, amil dan pegawai dapat melakukan <i>logout</i>	114

STT - NF

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 UAT	11
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 2. 3 Posisi Penelitian	15
Tabel 4. 1 Kebutuhan <i>User</i>	23
Tabel 4. 2 Kategori <i>User</i>	24
Tabel 4. 3 Kategori Menu	24
Tabel 4. 4 Rancangan Pengujian <i>Black box</i>	51
Tabel 4. 5 Rancangan Pengujian <i>User Acceptance Testing</i>	56
Tabel 4. 6 Rancangan Pengujian Kuesioner	65
Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Black box	75
Tabel 5. 2 Pengujian User Acceptance Testing	80
Tabel 5. 3 Pengujian Kuesioner	89
Tabel 5. 4 Detail Iterasi Extreme Programming	93



STT - NF