

**IMPLEMENTASI ME-FINANCE DENGAN METODE
AGILE BERBASIS WEB**

SKRIPSI



**Oleh:
Della Novita
210210045**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2025**

IMPLEMENTASI ME-FINANCE DENGAN METODE AGILE BERBASIS WEB

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Della Novita
210210045**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2025**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Della Novita
NPM : 210210045
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

IMPLEMENTASI ME-FINANCE DENGAN METODE AGILE BERBASIS WEB

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 4 Februari 2025



Della Novita
210210045

IMPLEMENTASI ME-FINANCE DENGAN METODE AGILE BERBASIS WEB

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana.**

**Oleh
Della Novita
210120045**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 4 Februari 2025

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and strokes, positioned above the printed name of the supervisor.

Alfannisa Annurullah Fajrin, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing

ABSTRAK

Pengelolaan keuangan masjid yang masih dilakukan secara manual sering mengalami berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan pelaporan, serta kurangnya transparansi dalam pengelolaan dana. Masalah ini dapat berdampak pada akurasi pencatatan dan akuntabilitas keuangan, yang pada akhirnya mempengaruhi kepercayaan jamaah terhadap sistem yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem keuangan berbasis web yang dapat membantu pencatatan transaksi secara lebih efisien, menghasilkan laporan otomatis, serta meningkatkan transparansi dalam pengelolaan dana. Sistem dikembangkan menggunakan metode Agile, yang memungkinkan pengembangan dilakukan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini dilengkapi dengan fitur utama seperti pencatatan pemasukan dan pengeluaran, pembuatan laporan keuangan secara otomatis, serta kemudahan akses bagi pengguna. Pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing untuk mengevaluasi fungsionalitas sistem dan User Acceptance Testing (UAT) untuk menilai kepuasan serta kemudahan penggunaan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi pencatatan, mengurangi risiko kesalahan manusia, serta mempercepat proses pelaporan keuangan. Selain itu, sistem berbasis web ini juga memberikan transparansi yang lebih baik dalam pengelolaan dana. Dengan adanya sistem ini, pengguna dapat mengakses dan mengelola data keuangan secara lebih akurat serta transparan. Kesimpulannya, penerapan sistem berbasis web memberikan solusi yang lebih efektif dibandingkan metode manual, sehingga dapat meningkatkan akuntabilitas serta kepercayaan dalam pengelolaan keuangan masjid.

Kata Kunci: Pengelolaan keuangan, Masjid, Aplikasi berbasis web, Metode Agile

ABSTRACT

The financial management of mosques, which is still done manually, often faces various challenges, such as recording errors, reporting delays, and a lack of transparency in fund management. These issues can affect the accuracy of financial records and accountability, ultimately impacting congregational trust in the system being used. Therefore, this study aims to develop a web-based financial system that can assist in recording transactions more efficiently, generating automated reports, and improving transparency in fund management. The system is developed using the Agile methodology, which allows the development process to be carried out gradually according to user needs. This system is equipped with key features such as income and expense recording, automatic financial report generation, and ease of access for users. Testing is conducted using Black Box Testing to evaluate system functionality and User Acceptance Testing (UAT) to assess user satisfaction and ease of use. The research results show that this system can improve recording efficiency, reduce human error, and speed up the financial reporting process. Additionally, the web-based system provides better transparency in fund management. With this system, users can access and manage financial data more accurately and transparently. In conclusion, implementing a web-based system provides a more effective solution than manual methods, thereby increasing accountability and trust in mosque financial management.

Keywords: *Financial management, Mosque, Web-based application, Agile method*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang telah memberikan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Penulis memahami bahwa karya ini masih memiliki ruang untuk disempurnakan dan terus berkembang. Oleh karena itu, segala bentuk masukan dan saran yang membangun akan selalu diterima dengan terbuka. Dalam segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa dukungan, arahan, dan semangat yang diberikan oleh banyak pihak. Dengan penuh penghargaan dan kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam, Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. ;
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer, Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M., Ph.D.;
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI. ;
4. Ibu Alfannisa Annurrullah Fajrin, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing skripsi Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam, yang telah memberikan arahan terkait penyelesaian skripsi ini;
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. Bapak Armin Hayadi selaku bendahara masjid dan pengurus masjid lainnya yang telah mengizinkan dan bersedia membantu penulis dalam rangka penyelesaian skripsi ini;
7. Kedua orang tua penulis, yang senantiasa menghadirkan kasih sayang, doa, nasihat, waktu, serta dukungan dalam berbagai bentuk. Terima kasih atas kesabaran yang luar biasa dan kepercayaan yang telah diberikan serta atas tangan yang selalu terbuka menyambut kepulangan, yang menjadikan perjalanan ini lebih bermakna;
8. Keluarga penulis, yang hadir dalam cara-cara sederhana, dalam tawa yang mengisi jeda. Skripsi ini pada akhirnya bukan hanya milik penulis, tetapi juga bagian dari keluarga yang turut serta dalam setiap prosesnya dan seberat apapun kecilnya adalah jalinan dari harap dan doa yang telah dilangitkan tanpa henti;
9. Chiba, Simba, dan Bubu yang duduk diam di sudut dengan penuh tanya, merebah di pangkuan, atau sekadar mengawasi dengan mata penuh ingin tahu di tiap malam panjang, di antara halaman tugas dan sisa lelah yang tertinggal maupun hingga penelitian ini usai;

10. Teruntuk D, terima kasih atas setiap hal kecil yang mungkin tampak sederhana tetapi berarti lebih dari yang bisa diungkapkan. Terima kasih telah menemani penulis, meluangkan sesempatnya di sela waktunya baik selama masa studi maupun dalam menyelesaikan penelitian ini;
11. Terima kasih untuk Lestari Siregar, Suci Ramadhani, dan Wafiq Azizah yang kebersamaian *EAK* dalam kebersamaan dan dukungan, sekecil apa pun itu, sepanjang perjalanan meniti masa studi hingga terselesaikannya penelitian ini;
12. Nama-nama yang terjalin dalam cerita perjalanan masa studi ini, dalam diskusi panjang, dalam kebingungan yang sama, dalam malam-malam yang dijejali tugas, dalam kemenangan kecil yang dirayakan;
13. Seluruh pihak yang tak disebutkan satu persatu, tetapi jejaknya ada dalam setiap kemudahan yang datang. Dukungan yang hadir tanpa banyak suara, bantuan yang mungkin kecil tetapi begitu berarti;
14. Terakhir, untuk diri sendiri. Terima kasih telah bertahan, untuk tidak berpaling. Untuk setiap langkah yang telah diambil, terima kasih telah menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Semoga karya ini dapat memberi manfaat bagi siapa pun yang membacanya, menjadi pijakan kecil bagi langkah-langkah berikutnya, serta membuka ruang bagi pemikiran dan pengembangan yang lebih luas di masa depan.

Batam, 4 Februari 2025



Della Novita

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.6.2 Manfaat Praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Teori Dasar.....	7
2.1.1 Software Development	7
2.1.2 Metode Agile	9
2.1.3 Unified Modeling Language (UML)	13
2.2 Teori Khusus	21
2.2.1 Website	21
2.2.2 Masjid	22
2.2.3 Manajemen Keuangan	23
2.3 Teknologi dan Perangkat Lunak	23

2.4 Penelitian Terdahulu.....	30
2.5 Kerangka Pemikiran.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Desain Penelitian	37
3.2 Perancangan Sistem	41
3.2.1 Metode Agile.....	41
3.2.2 UML (Unified Modelling Language)	46
3.2.3 Perancangan Antarmuka	60
3.4 Metode Pengujian Sistem.....	65
3.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	68
3.5.1 Lokasi	69
3.5.2 Jadwal Penelitian	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	71
4.1 Hasil	71
4.1.1 Proses Pengembangan	71
4.1.2 Hasil Implementasi Sistem	72
4.1.3 Hasil Pengujian.....	77
4.2 Pembahasan.....	82
4.2.1 Perancangan Aplikasi Keuangan Berbasis Web	84
4.2.2 Penerapan Metode Agile dalam Pengembangan Sistem.....	84
4.2.3 Implementasi Aplikasi dalam Pengelolaan Keuangan Masjid.....	85
4.2.4 Analisis Kesesuaian dengan Kebutuhan Pengguna	85
4.2.5 Kelebihan.....	86
4.2.6 Keterbatasan	86
4.2.7 Relevansi Metode Agile.....	87
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN.....	95
Lampiran 1. Pendukung Penelitian.....	95
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup	119

Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian.....	120
---	------------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Agile Development.....	10
Gambar 2. 2 Visual Studio Code	23
Gambar 2. 3 HTML	25
Gambar 2. 4 CSS	26
Gambar 2. 5 JavaScript.....	27
Gambar 2. 6 MySQL	28
Gambar 2. 7 PHP	29
Gambar 2. 8 XAMPP.....	29
Gambar 2. 9 Kerangka Pemikiran	35
Gambar 3. 1 Desain Penelitian	37
Gambar 3. 2 Alur Proses.....	42
Gambar 3. 3 Use Case Web Keuangan Masjid	47
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login	49
Gambar 3. 5 Activity Diagram Input Transaksi Pemasukan	50
Gambar 3. 6 Activity Diagram Input Transaksi Pengeluaran	51
Gambar 3. 7 Activity Diagram Edit Transaksi	52
Gambar 3. 8 Activity Diagram Hapus Transaksi	53
Gambar 3. 9 Activity Diagram Laporan Keuangan	54
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Login	55
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Input Transaksi Pemasukan	56
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Input Transaksi Pengeluaran	56
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Edit Data Transaksi	57
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Hapus Data Transaksi	58
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Laporan Keuangan	59
Gambar 3. 16 Class Diagram Web Keuangan Masjid	60
Gambar 3. 17 Antarmuka Login	61
Gambar 3. 18 Antarmuka Dashboard	62
Gambar 3. 19 Antarmuka Grafik	63
Gambar 3. 20 Antarmuka Buku Kas.....	63
Gambar 3. 21 Antarmuka Input Transaksi Pemasukan.....	64
Gambar 3. 22 Antarmuka Input Transaksi Pengeluaran	64
Gambar 3. 23 Antarmuka Laporan Keuangan	65
Gambar 3. 24 Lokasi Penelitian	69
Gambar 4. 1 Halaman Login	73
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard.....	74
Gambar 4. 3 Halaman Grafik	74
Gambar 4. 4 Data Transaksi	75
Gambar 4. 5 Halaman Input Transaksi Pemasukan	76
Gambar 4. 6 Halaman Input Transaksi Pengeluaran	76

Gambar 4. 7 Laporan Keuangan.....	77
--	-----------

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Use Case Diagram	14
Table 2. 2 Sequence Diagram	16
Table 2. 3 Activity Diagram	19
Table 2. 4 Class Diagram.....	20
Tabel 3. 1 Definisi Aktor	48
Tabel 3. 2 Pengujian dengan Blackbox Testing.....	66
Tabel 3. 3 Pengujian dengan User Acceptance Testing	68
Tabel 3. 4 Jadwal Penelitian	70
Tabel 4. 1 Hasil Uji dengan Black Box Testing.....	78
Tabel 4. 2 Hasil Uji dengan User Acceptance Testing.....	81