

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
LAPORAN KEUANGAN MASJID BERBASIS *MOBILE*
DENGAN *THROW-AWAY PROTOTYPING METHOD***

TUGAS AKHIR



MUHAMMAD FADHLURRAHMAN

1192002006

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE**

JAKARTA

2023

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
LAPORAN KEUANGAN MASJID BERBASIS *MOBILE*
DENGAN *THROW-AWAY PROTOTYPING METHOD***

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Komputer



MUHAMMAD FADHLURRAHMAN

1192002006

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2023

HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Muhammad Fadhlurrahman

NIM : 1192002006

Tanda Tangan :



Tanggal : 8 Januari 2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Muhammad Fadhlurrahman
NIM : 1192002006
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Analisis Dan Perancangan Aplikasi Laporan Keuangan Masjid Berbasis *Mobile* Dengan *Throw-Away Prototyping Method*

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom, Msc. ()

Penguji 1 : Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom. ()

Penguji 2 : Elin Cahyaningsih, S.Kom, MMSI. ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 8 Januari 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Dan Perancangan Aplikasi Laporan Keuangan Masjid Berbasis *Mobile* Dengan *Throw-Away Prototyping Method*”. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie. Saya menyadari bahwasanya, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada Bapak Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom, Msc. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam menyusun Tugas Akhir ini
2. Kepada Ibu Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembahas 1 dan Ibu Elin Cahyaningsih, S.Kom, MMSI. selaku dosen pembahas 2 yang telah memberikan masukan – masukan terhadap Tugas Akhir ini
3. Kepada Masjid Al-Ikhwan yang telah membantu saya dalam usaha mendapatkan data yang saya perlukan untuk menyusun Tugas Akhir
4. Kepada kedua orang tua saya yang sudah memberikan semangat, bantuan dan juga doa kepada saya
5. Kepada Gilang Bagaz Prasetyo, Andhika Athaya D.J., Prajna Tribuaneswara, Muhammad Rafi Akbar, Rafif Naufal Rahmadani, serta teman – teman SMP dan SMA saya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan semangat kepada saya.
6. Kepada teman – teman Sistem Informasi Angkatan 2019 yang telah berjuang bersama hingga tahap Tugas Akhir ini.

Akhir kata, saya berharap kepada Allah SWT memberikan imbalan yang setimpal kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam menyusun Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat kepada banyak pihak yang membutuhkannya.

Jakarta, 8 Januari 2024



Muhammad Fadhlurrahman

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Fadhlurrahman

NIM : 1192002006

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Jenis Tugas Akhir : Tugas Akhir

Demi Pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Dan Perancangan Aplikasi Laporan Keuangan Masjid Berbasis Mobile Dengan *Throw-Away Prototyping Method*”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/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 untuk kepentingan akademis.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 8 Januari 2024

Yang menyatakan



Muhammad Fadhlurrahman

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI LAPORAN KEUANGAN MASJID BERBASIS *MOBILE* DENGAN *THROW-AWAY PROTOTYPING METHOD*

Muhammad Fadhlurrahman

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terus mengalami perubahan dari zaman ke zaman. Namun terdapat teknologi yang masih dipertahankan hingga saat ini yaitu penggunaan kertas. Salah satu penggunaan kertas adalah digunakan untuk melakukan pencatatan laporan keuangan. Melakukan pencatatan laporan keuangan tak hanya dilakukan oleh ibu rumah tangga dan organisasi maupun perusahaan, masjid juga melakukan laporan keuangan. Adapun tujuan masjid melakukan pencatatan laporan keuangan adalah agar tidak terjadi ketidak seimbangan antara pemasukkan dan pengeluaran. Kemudian masjid melakukan digitalisasi dokumen dengan menggunakan Microsoft Excel. Namun kedua metode tersebut memiliki kekurangannya masing – masing seperti kertas yang memiliki sifat yang rapuh dan Microsoft Excel yang harus menghafal rumus – rumus agar bisa bekerja lebih efisien. Maka dari itu, dibutuhkan aplikasi yang dapat memudahkan dan efektif dalam melakukan pencatatan laporan keuangan. Pada penelitian ini dilakukan guna memecah masalah tersebut dengan melakukan analisis dan perancangan untuk aplikasi pembuat laporan keuangan masjid dengan menggunakan metode *Throw-Away Prototyping*.

Kata Kunci: *Throw-Away Prototyping*, Aplikasi Laporan Keuangan Masjid, Masjid

***APPLICATION ANALYSIS AND DESIGN
MOBILE-BASED MOSQUE FINANCIAL REPORTING WITH
THROW-AWAY PROTOTYPING METHOD***

Muhammad Fadhlurrahman

ABSTRACT

The development of Information and Communication Technology (ICT) continues to change from time to time. However, there is a technology that is still maintained today, namely the use of paper. One use of paper is to record financial reports. Recording financial reports is not only done by housewives and organizations and companies, mosques also carry out financial reports. The aim of mosques in recording financial reports is so that there is no imbalance between income and expenditure. Then the mosque digitized the documents using Microsoft Excel. However, both methods have their respective drawbacks, such as paper being fragile and Microsoft Excel requires memorizing formulas so it can work more efficiently. Therefore, an application is needed that can make it easier and more effective to record financial reports. This research was carried out to solve this problem by analyzing and designing a mosque financial report maker application using the Throw-Away Prototyping method.

Keyword: *Throw-Away Prototyping, Mosque Financial Report Application, Mosque, Mobile*

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | iv |
| ABSTRAK | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 2 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah | 3 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Sistem Informasi | 5 |
| 2.2 <i>Mobile Application</i> | 5 |
| 2.3 <i>Throw-Away Prototyping Method</i> | 6 |
| 2.4 Analisis Perancangan Sistem Informasi | 7 |
| 2.5 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> | 8 |
| 2.6 <i>Database (Basis Data)</i> | 10 |
| 2.7 Perangkat Pendukung (<i>Tools</i>) | 11 |
| 2.8 Penelitian Sebelumnya | 12 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 15 |
| 3.1 Kerangka Penelitian | 15 |
| 3.1.1 Studi Literatur | 16 |
| 3.1.2 Wawancara dan Observasi | 16 |
| 3.1.3 Identifikasi Masalah | 16 |
| 3.1.4 <i>Planning</i> | 16 |
| 3.1.5 <i>Analysis</i> | 16 |
| 3.1.5 <i>Design</i> | 17 |
| 3.1.6 Verifikasi Pengguna | 17 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 3.1.6 | Membuat Laporan | 17 |
| 3.2 | Metode Pengumpulan Data | 17 |
| 3.2.1 | Observasi..... | 17 |
| 3.2.2 | Wawancara | 17 |
| 3.2.3 | Studi Literatur..... | 18 |
| 3.3 | Bagian Penting Pengembangan..... | 19 |
| 3.4 | Jadwal Penelitian..... | 19 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 20 |
| 4.1 | <i>Planning</i> | 20 |
| 4.1.1 | Identifikasi Ruang Lingkup | 20 |
| 4.1.2 | Identifikasi Target <i>User/Pengguna</i> | 20 |
| 4.1.3 | <i>Requirement Analysis</i> | 21 |
| 4.1.4 | Pemodelan Aplikasi..... | 21 |
| 4.1.5 | <i>Designing Prototype</i> | 21 |
| 4.2 | Analisis | 22 |
| 4.3 | Perancangan Desain | 31 |
| 4.3.1 | <i>Use Case Diagram</i> | 31 |
| 4.3.2 | <i>Use Case Scenario</i> | 32 |
| 4.3.3 | <i>Activity Diagram</i> | 38 |
| 4.3.4 | <i>Class Diagram</i> | 45 |
| 4.4 | Perancangan <i>Prototype</i> | 46 |
| 4.4.1 | Halaman <i>Login</i> | 46 |
| 4.4.2 | Halaman Daftar..... | 47 |
| 4.4.3 | Halaman Beranda | 48 |
| 4.4.4 | Halaman Akun | 49 |
| 4.4.5 | Halaman Saldo | 50 |
| 4.4.6 | Halaman Pemasukan | 51 |
| 4.4.7 | Halaman Pengeluaran | 52 |
| 4.4.8 | Halaman Riwayat..... | 53 |
| 4.4.9 | Halaman Statistik..... | 54 |
| 4.4.10 | Halaman Laporan | 55 |
| 4.4.11 | Halaman Beranda <i>Admin</i> | 57 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 58 |
| 5.1 | Kesimpulan | 58 |

| | | |
|-----|----------------------------|-----------|
| 5.2 | Saran..... | 59 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 60 |
| | LAMPIRAN..... | 61 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----------|
| Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> | 9 |
| Tabel 2. 2 Simbol <i>Activity Diagram</i> | 10 |
| Tabel 2. 3 Penelitian Sebelumnya | 12 |
| Tabel 4. 1 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap 1 (Fungsional)..... | 23 |
| Tabel 4. 2 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap 1 (Non-Fungsional) | 24 |
| Tabel 4. 3 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap 2 (Fungsional)..... | 25 |
| Tabel 4. 4 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap 2 (Non-Fungsional) | 26 |
| Tabel 4. 5 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap 3 (Fungsional)..... | 27 |
| Tabel 4. 6 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap 3 (Non-Fungsional) | 30 |
| Tabel 4. 7 <i>Use Case Scenario Login</i> | 32 |
| Tabel 4. 8 <i>Use Case Scenario</i> Pemasukan | 33 |
| Tabel 4. 9 <i>Use Case Scenario</i> Pengeluaran..... | 34 |
| Tabel 4. 10 <i>Use Case Scenario</i> Riwayat..... | 35 |
| Tabel 4. 11 <i>Use Case Scenario</i> Laporan | 36 |
| Tabel 4. 12 <i>Use Case Scenario</i> Mengelola Akun..... | 37 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Throw-away Prototyping Method | 6 |
| Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian | 15 |
| Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> | 31 |
| Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login</i> | 38 |
| Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Pemasukan</i> | 39 |
| Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Pengeluaran</i> | 40 |
| Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Riwayat</i> | 41 |
| Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Statistik</i> | 42 |
| Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Laporan</i> | 43 |
| Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Mengelola Akun</i> | 44 |
| Gambar 4. 9 <i>Class Diagram</i> | 45 |
| Gambar 4. 10 Halaman <i>Login</i> | 46 |
| Gambar 4. 11 Halaman Daftar | 47 |
| Gambar 4. 12 Halaman Beranda | 48 |
| Gambar 4. 13 Halaman Akun | 49 |
| Gambar 4. 14 Halaman Saldo | 50 |
| Gambar 4. 15 Halaman Pemasukan | 51 |
| Gambar 4. 16 Halaman Pengeluaran | 52 |
| Gambar 4. 17 Halaman Riwayat | 53 |
| Gambar 4. 18 Halaman Statistik | 54 |
| Gambar 4. 19 Halaman Laporan | 55 |
| Gambar 4. 20 Presentasi Laporan | 56 |
| Gambar 4. 21 Halaman Beranda <i>Admin</i> | 57 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----------|
| Lampiran 1 SK Penelitian dari Masjid Al-Ikhwan | 62 |
| Lampiran 2 SK Pengantar Tugas Akhir..... | 63 |
| Lampiran 3 Dokumentasi Bersama Narasumber | 64 |
| Lampiran 4 Timeline | 66 |
| Lampiran 5 Wawancara..... | 67 |
| Lampiran 6 Wawancara Validasi..... | 68 |