

**SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN INVENTARIS DAN  
KEUANGAN UNTUK TATA KELOLA PADA  
MASJID MIFTAHUL JANNAH BEKASI  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**DIMASQY MAHMUD**

**201610225069**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Skripsi : Sistem Informasi Peminjaman Inventaris  
Dan Keuangan Untuk Tata Kelola Pada  
Masjid Miftahul Jannah  
Nama Mahasiswa : Dimasqy Mahmud  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225069  
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Januari 2022



**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul Skripsi : Sistem Informasi Peminjaman Inventaris  
Dan Keuangan Untuk Tata Kelola Pada  
Masjid Miftahul Jannah Bekasi Berbasis Web  
Nama Mahasiswa : Dimasqy Mahmud  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225069  
Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : Bekasi, 11 Februari 2022

Bekasi, 11 Februari 2022

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Dwipa Handayani, S.Kom., M.M.S.I  
NIDN. 0317078008

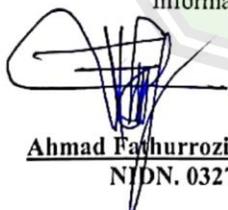
Penguji (I) : Mavadi, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0408087802

Penguji (II) : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I  
NIDN. 0329098303

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Informatika

Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer

  
Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.  
NIDN. 0327117402

  
Dr. Tvasuti Sri Lestari, S.Si., M.M  
NIDN. 0327036701

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dimasqy Mahmud  
NPM : 201610225069  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Peminjaman Inventaris Dan Keuangan Untuk Tata Kelola Pada Masjid Miftahul Jannah Bekasi Berbasis Web

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 26 Januari 2022

Penulis



0822DAJX709291234

Dimasqy Mahmud

## ABSTRAK

**Dimasqy Mahmud, 201610225069.** *Aplikasi Keuangan dan Peminjaman Inventaris Untuk Tata Kelola Pada Masjid Miftahul Jannah Bekasi Berbasis Web.*

Penelitian ini dibuat untuk mengurangi permasalahan yang dimiliki oleh Masjid Miftahul Jannah Bekasi dalam hal proses tata kelola keuangan dan peminjaman inventaris barang yang masih dilakukan secara manual yaitu berupa pencatatan di buku. Masjid ini belum mempunyai sistem yang mengatur dan me-manajemen keuangan dan inventaris masjid. Atas dasar inilah, penulis bertujuan untuk merancang sistem informasi peminjaman inventaris dan keuangan untuk tata kelola pada Masjid Miftahul Jannah Bekasi berbasis web. Metode yang digunakan di penelitian ini berupa pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara, kuesioner, observasi dan studi pustaka, kemudian metode analisisnya menggunakan metode Waterfall, dalam metode perancangan sistem menggunakan metode berbasis objek yaitu Unified Modelling Language(UML) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Kemudian metode pengujian yang digunakan adalah Blackbox Testing. Perancangan program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan frameworkCodeIgniter dan Visual Studio Code sebagai text editor, SB Admin 2 untuk design layout, MySQL versi 5.6.24 sebagai database. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi yang terdiri dari beberapa menu diantaranya adalah menu data asset masjid yang di dalamnya terdiri dari empat submenu yaitu list barang yang berfungsi untuk mengelola data barang inventaris masjid, data peminjam yang berfungsi untuk mengelola data user pada saat ingin meminjam barang inventris masjid , kas keuangan masjid yang di dalamnya terdapat pencatatan keuangan masjid baik itu pemasukan maupun pengeluaran dan yang terakhir adalah list peminjaman barang yang berfungsi untuk mengelola proses pengajuan peminjaman barang dan pengembalian barang. Sistem informasi ini dapat membantu pengurus masjid atau admin dalam mengelola proses tata kelola keuangan peminjaman inventaris barang secara efisien. Jadi adanya sistem informasi ini, data asset masjid lebih terkomputerisasi dengan baik, sehingga mempermudah admin dan user untuk proses tata kelola keuangan dan peminjaman barang inventaris masjid.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Peminjaman, Inventaris, Waterfall,, UML, MySQL, PHP.*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

---

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dimasqy Mahmud  
NPM : 201610225069  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Esklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Sistem Informasi Peminjaman Inventaris Dan Keuangan Untuk Tata Kelola Pada Masjid Miftahul Jannah Bekasi Berbasis Web**

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi  
Pada tanggal : 26 Januari 2022  
Yang Menyatakan

  
KEMENTERIAN  
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
70FF3AJX709291235  
Dimasqy Mahmud

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “Aplikasi Keuangan dan Inventaris Untuk Tata Kelola Pada Masjid Miftahul Jannah Bekasi Berbasis Web”.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan skripsi ini, terutama kepada:

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr. Bambang Karsono, S.H., M.M., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
2. Ibu Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom. selaku Dekanat Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
3. Bapak Rakhmat Purnomo, S.PD., S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
4. Ibu Dwi Budi S, S.Kom., M.M., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I selaku Dosen Pembimbing Jurusan Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.;
6. Ibu Dwi Budi S, S.Kom., M.M. selaku Dosen Pembimbing Jurusan Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
7. Bapak Erman ahmad dan Ibu Farida Aryani selaku orang tua penulis yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi;
8. Bapak Drs.H. Henry Nazir Bou M.Pd selaku Ketua DKM masjid Miftahul Jannah;
9. Yova yang selalu setia membantu dan memberikan motivasi selama proses pembuatan skripsi ini.
10. *Basecamp* Labqi yang telah menjadi tempat bertukar pikiran dan inspirasi dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Serta semua pihak yang telah banyak membantu penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, guna perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang telah meluangkan waktunya untuk membaca skripsi ini.



Bekasi, Oktober 2021

Dimasqy Mahmud

201610225069

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.5.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.5.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Aplikasi.....	8
2.2.1 Macam-macam Aplikasi .....	9
2.3 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.3.1 Karakteristik Sistem.....	13
2.3.2 Klasifikasi Sistem .....	16
2.4 Konsep Dasar Informasi .....	19
2.4.1 Kualitas Informasi .....	20
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	21
2.5.1 Komponen Sistem Informasi .....	22
2.6 Pengertian Peminjaman .....	24
2.7 Pengertian Inventaris .....	25
2.8 Pengertian Masjid .....	26
2.9 <i>Metode Waterfall, Algoritma C4.5</i> .....	27
2.10 Unified Modelling Language (UML).....	30
2.10.1 <i>Class Diagram</i> .....	32
2.10.2 <i>Object Diagram</i> .....	33
2.10.3 <i>Component Diagram</i> .....	34
2.10.4 <i>Composite Structure Diagram</i> .....	36
2.10.5 <i>Package Diagram</i> .....	37
2.10.6 <i>DeploymentDiagram</i> .....	39

2.10.7	<i>Use Case Diagram</i> .....	40
2.10.8	<i>Activity Diagram</i> .....	45
2.10.9	<i>State Machine Diagram</i> .....	47
2.10.10	<i>Squence Diagram</i> .....	48
2.10.11	<i>TimminG Diagram</i> .....	51
2.10.12	<i>Intraction Overview Diagram</i> .....	52
2.10.13	<i>Communication Diagram</i> .....	52
2.11	<i>WEB</i> .....	54
2.12	Perangkat Lunak Pendukung .....	55
2.12.1	PHP .....	55
2.12.2	MySQL .....	57
2.12.3	HTML .....	57
2.12.4	CSS .....	58
2.13	Teori Pengujian .....	58
2.13.1	<i>Black-Box Testing (Pengujian Kotak Hitam)</i> .....	59
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>61</b>
3.1	Objek Penelitian .....	61
3.1.1	Profil Masjid Miftahul Jannah .....	61
3.1.2	Visi dan Misi Masjid Miftahul Jannah.....	62
3.1.3	Struktur Orgaisasi dan Fungsi.....	63
3.2	Metode Pengumpulan Data .....	64
3.2.1	Observasi.....	64

3.2.2	Wawancara.....	71
3.2.3	Studi Pustaka.....	73
3.3	Kerangka Penelitian.....	74
3.3.1	<i>Communication</i> .....	74
3.3.2	<i>Planning</i> .....	74
3.3.3	<i>Modeling</i> .....	77
3.3.4	<i>Construction</i> .....	77
3.4	Analisa Sistem Berjalan.....	77
3.5	Analisa Masalah.....	79
3.5.1	Sistem Usulan.....	80
3.5.2	Analisa Kebutuhan Sistem.....	84
3.5.3	Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	84
3.5.4	Kebutuhan Perangkat Lunak( <i>Software</i> ).....	85
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....</b>		<b>86</b>
4.1	Perancangan Sistem.....	86
4.1.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	86
4.1.2	<i>Activity Diagram KTP</i> .....	89
4.1.3	<i>Activity Diagram Login</i> .....	89
4.1.4	Mengelola Data <i>User</i> .....	91
4.1.5	Memasukkan Data Peminjaman.....	92
4.1.6	Memasukkan Data Pengembalian Barang.....	93
4.1.7	Memasukkan Cetak Laporan.....	94

4.1.8	<i>Sequence Diagram</i> KTP .....	95
4.1.9	<i>Sequence Diagram</i> Login .....	95
4.1.10	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data <i>User</i> .....	96
4.1.11	<i>Sequence Diagram</i> Memasukkan Data Peminjaman Barang .....	97
4.1.12	<i>Sequence Diagram</i> Memasukkan Data Pengembalian Barang.....	98
4.1.13	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan .....	99
4.1.14	<i>Class Diagram</i> .....	100
4.1.15	Pemodelan Proses .....	109
4.2	Pengujian .....	112
4.3	Implementasi .....	114
4.3.1	Tabel Data .....	114
4.3.2	Implementasi Aplikasi Peminjaman Inventaris.....	118
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		124
5.1	Kesimpulan.....	124
5.2	Saran.....	124
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		125
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1.Referensi Jurnal.....	7
Tabel 2. 2. Simbol <i>Class</i> Diagram.....	32
Tabel 2. 3. Simbol Object Diagram .....	34
Tabel 2. 4. Simbol Component Diagram .....	35
Tabel 2. 5. Simbol Composite Structure Diagram .....	37
Tabel 2. 6. Simbol Package Diagram.....	38
Tabel 2. 7. Simbol Deployment Diagram .....	40
Tabel 2. 8. Simbol UseCase Diagram .....	41
Tabel 2. 9.Activity Diagram.....	46
Tabel 2. 10. Simbol Squence Diagram .....	48
Tabel 2. 11. Simbol Squence Diagram .....	49
Tabel 2. 12. Simbol Communication Diagram .....	53
Tabel 3. 1.Pertanyaan Wawancara .....	71
Tabel 3. 2.Jawaban Wawancara .....	72
Tabel 3.3.Planning .....	75
Tabel 3. 4. Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware) .....	84
Tabel 3. 5. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software).....	85

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Elemen Elemen Sistem.....	11
Gambar 2. 2. Ilustrasi Model Waterfall .....	28
Gambar 2. 3.DiagramUML.....	31
Gambar 3. 1. Struktur Orgaisasi Masjid Miftahul Jannah .....	63
Gambar 3. 2. Tampilan histogram pada usia yang memberikan tanggapan .....	65
Gambar 3. 3. Tampilan tanggapan berupa diagram lingkaran.....	65
Gambar 3. 4. Tampilan tanggapan berupa diagram lingkaran.....	66
Gambar 3. 5. Tampilan tanggapan berupa diagram lingkaran.....	67
Gambar 3. 6. Tampilan tanggapan berupa diagram lingkaran.....	67
Gambar 3. 7. Tampilan tanggapan berupa diagram lingkaran.....	68
Gambar 3. 8. Tampilan tanggapan berupa diagram lingkaran.....	68
Gambar 3. 9. Tampilan tanggapan berupa diagram lingkaran.....	69
Gambar 3. 10. Tampilan tanggapan berupa diagram lingkaran.....	69
Gambar 3. 11. Tampilan tanggapan berupa diagram lingkaran.....	70
Gambar 3. 12. Tampilan tanggapan berupa diagram lingkaran.....	70
Gambar 3. 13. Kerangka Penelitian Penulis.....	74
Gambar 3. 14. Analisa Sistem Berjalan .....	78
Gambar 3. 15. Sistem Usulan Peminjaman Barang .....	81
Gambar 3. 16. Sistem Usulan Pengembalian Barang .....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Pengesahan
2. Plagiarisme
3. Biodata Mahasiswa
4. Kartu Bimbingan
5. Surat Riset
6. Kartu Bimbingan

