

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN KAS MASJID BERBASIS *WEB*  
DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING (XP)* DI  
MASJID BAITUL MUKHLISHIN KABUPATEN BEKASI**

**SKRIPSI**

Oleh:  
**TITA RAHMASARI**  
**201610225330**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2020**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kas Masjid Berbasis *Web* Dengan Metode *Extreme Programming (XP)* Di Masjid Baitul Mukhlisin Kabupaten Bekasi

Nama Mahasiswa : Tita Rahmasari

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225330

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian : 28 Juli 2020

Bekasi, 08 Juli 2020

MENYETUJUI,

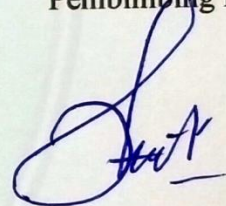
Pembimbing I



Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I

NIDN 0329098303

Pembimbing II



Joni Warta, S.Si., M.Si

NIDN 0317066202



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kas  
Masjid Berbasis *Web* Dengan Metode *Extreme  
Programming (XP)* Di Masjid Baitul Mukhlisin  
Kabupaten Bekasi

Nama Mahasiswa : Tita Rahmasari

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225330

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 28 Juli 2020

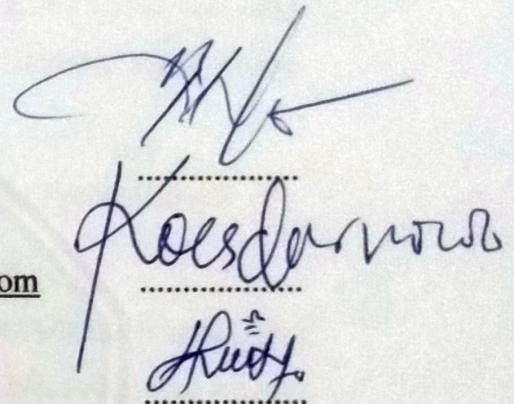
Bekasi, 06 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom  
NIDN 0330067003

Penguji I : Kusdarnowo Hantoro, S.Kom., M.Kom  
NIDN 0329076601

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



MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom  
NIDN : 0313077206

Dekan Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., M.M  
NIDN : 0309036503



## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul, Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kas Masjid Berbasis *Web* Dengan Metode *Extreme Programming (XP)* Di Masjid Baitul Mukhlisin Kabupaten Bekasi ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Bekasi, 06 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Tita Rahmasari

201610225330



## ABSTRAK

**Tita Rahmasari 201610225330.** Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kas Masjid Berbasis *Web* Dengan Metode *Extreme Programming (XP)* Di Masjid Baitul Mukhlisin Kabupaten Bekasi.

Pengelolaan kas di Masjid Baitul Mukhlisin masih dikelola secara manual dengan mencatat pada buku kemudian diketik menggunakan *ms.word*, buku pengelolaan kas yang mudah rusak dan membutuhkan waktu yang lama dalam mencari data tentu memperlambat dalam mendata kas dan adanya donatur tetap yang tidak tepat waktu dalam memberikan donasi ke masjid sehingga donatur menjadi dipertimbangkan kelayakannya. Pada penelitian ini menerapkan metode *Extreme Programming(XP)* dengan teknik *planning, design, coding, dan testing* sebagai metode pengembangan sistem pengelolaan kas di Masjid Baitul Mukhlisin berbasis *web* dan menerapkan metode algoritma *Naïve Bayes* untuk menentukan kelayakan donatur tetap. Dengan tujuan untuk mempercepat pengurus dewan kemakmuran masjid (DKM) dalam mengelola kas, memudahkan proses penyampaian informasi laporan keuangan kepada para donatur berdasarkan menu-menu yang tersedia, sehingga hasil menjadi akurat dan menentukan kriteria layak atau tidak layaknya dengan mudah pada donatur tetap baik yang lama maupun yang baru.

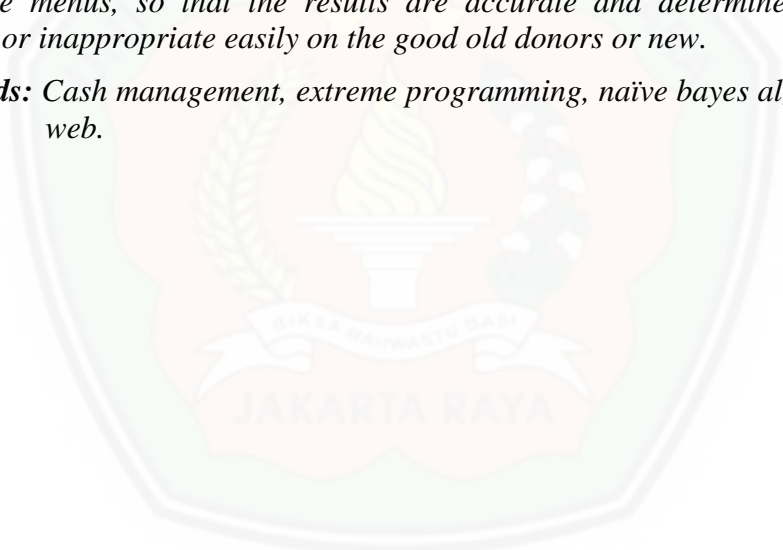
**Kata kunci:** Pengelolaan kas, *extreme programming*, algoritma *naïve bayes*, dan *web*.

## **ABSTRACT**

**Tita Rahmasari 201610225330.** *Designing Information Systems for Web-Based Mosque Cash Management Using Extreme Programming (XP) Method at Baitul Mukhlisin Mosque in Bekasi Regency.*

*Cash management at Baitul Mukhlisin Mosque is still managed manually by recording it in a book then typing using ms.word, a cash management book that is easily damaged and takes a long time in searching for data, of course slowing down the cash collection and the existence of permanent donors who are not timely in giving donation to the mosque so that donors are considered worthy. In this study applying the Extreme Programming (XP) method with planning, design, coding, and testing techniques as a method of developing a cash management system in web-based Majid Baitul Mukhlisin and applying the Naïve Bayes algorithm method to determine the eligibility of permanent donors. With the aim to accelerate the management of the mosque's prosperity board (DKM) in managing cash, facilitate the process of delivering financial statement information to donors based on the available menus, so that the results are accurate and determine the criteria of feasible or inappropriate easily on the good old donors or new.*

**Keywords:** *Cash management, extreme programming, naïve bayes algorithm, and the web.*



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

---

---

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

Nama : Tita Rahmasari  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225330  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

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

**“Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kas Masjid Berbasis *Web* Dengan Metode *Extreme Programming (XP)* Di Masjid Baitul Mukhlisin Kabupaten Bekasi”**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas *royalty non eksklusif* ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta 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 yang saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 06 Agustus 2020  
Yang membuat pernyataan



Tita Rahmasari

201610225330



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kas Masjid Berbasis *Web* Dengan Metode *Extreme Programming (XP)* Di Masjid Baitul Mukhlisin Kabupaten Bekasi” yang disusun sebagai syarat untuk mencapai Sarjana S1 Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak maka penulisan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan segalanya, dan juga saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, SH, MM. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si.,M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom selaku ketua Kaprodi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I selaku dosen pembimbing Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Joni Warta, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Tri Dharma Putra, ST., M.Sc selaku dosen pembimbing akademik Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Seluruh Dosen dan staff pengajar di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
8. Kepada kedua orang tua saya Bapak Basiya dan Ibu Mutohharotun serta kakak saya Fahmi Fahlevi dan Devi Oktaviana.



9. Kepada Reza Fajar Rizky yang selalu membantu, memberi arahan dan dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.

Serta ucapan terima kasih penulis kepada semua pihak yang tidak disebutkan satu persatu, sehingga terwujudnya penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulis di masa yang akan datang .

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan berlipat ganda kepada semuanya. Penulis berharap semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis sendiri, dan bagi para pembaca. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Bekasi, 06 Agustus 2020



**Tita Rahmasari**

# DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Identifikasi Masalah .....	4
1.4    Tujuan Penelitian.....	4
1.5    Batasan Masalah.....	5
1.6    Metode Penelitian dan Metode Konsep Pengembangan <i>Software</i> .....	5
1.6.1    Metode Pengambilan Data .....	6
1.6.2    Metode Konsep Pengembangan Software .....	6
1.6.3    Metode Yang Digunakan .....	7
1.7    Sistematika Penulisan.....	7

x



<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Landasan Teori .....	12
2.2.1 Perancangan .....	12
2.2.2 Sistem.....	12
2.2.3 Informasi .....	13
2.2.4 Pengelolaan Kas .....	13
2.2.5 <i>Web</i> .....	14
2.2.6 Metode <i>Extreme Programming</i> (XP).....	14
2.2.6.1 Planning.....	15
2.2.6.2 Design.....	15
2.2.6.3 Coding .....	15
2.2.6.4 Testing.....	16
2.2.7 Masjid Baitul Mukhlisin .....	16
2.3 Pemograman Pendukung Sistem .....	16
2.3.1 <i>Xampp</i> .....	16
2.3.2 <i>PHP</i> .....	17
2.3.3 <i>MySQL</i> .....	17
2.3.4 <i>HTML</i> .....	17
2.3.5 <i>Basis Data</i> .....	18
2.4 Peralatan Pendukung .....	18
2.4.1 <i>Visual Studio Code</i> .....	19
2.4.2 <i>Web Browser</i> .....	19

2.5	<i>Naïve Bayes</i> .....	20
2.6	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	21
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	22
2.6.2	<i>Activity Diagram</i> .....	23
2.6.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	24
2.6.4	<i>Class Diagram</i> .....	26
2.6.5	<i>Flowmap</i> .....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>30</b>
3.1	Objek Penelitian .....	30
3.1.1	Sejarah Masjid Baitul Mukhlisin .....	30
3.1.2	Visi dan Misi Masjid Baitul Mukhlisin.....	31
3.1.3	Lokasi Masjid Baitul Mukhlisin.....	32
3.1.4	Struktur Organisasi .....	33
3.2	Diagram Alir Penelitian.....	36
3.3	Kerangka Penelitian .....	38
3.4	Analisis Sistem Berjalan .....	39
3.5	Analisis Permasalahan.....	41
3.6	Analisis Sistem Usulan.....	42
3.7	Analisis Kebutuhan Sistem .....	44
3.8	Kebutuhan Sistem.....	44
3.8.1	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	44
3.8.2	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	45
3.9	Metode Pengumpulan Data .....	45



3.9.1	Observasi.....	45
3.9.2	Wawancara.....	45
3.9.3	Studi Pustaka.....	47
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI .....</b>		<b>48</b>
4.1	Perancangan Sistem.....	48
4.2	<i>Unified Modeling Language</i> .....	48
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	48
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	49
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	54
4.2.4	<i>Class Diagram</i> .....	59
4.3	Perancangan <i>Database</i> .....	60
4.4	Perhitungan Algoritma <i>Naïve Bayes</i> .....	64
4.5	Tampilan Perancangan Antar Muka.....	70
4.6	Pengujian Sistem .....	76
4.6.1	Hasil Pengujian Aplikasi.....	76
4.6.2	Kasus Kondisi Negatif Aplikasi.....	78
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>83</b>
5.1	Kesimpulan.....	83
5.2	Saran.....	83

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Dana Kas .....	2
Tabel 2 1 Tinjauan Pustaka.....	8
Tabel 2 2 <i>Use Case Diagram</i> .....	22
Tabel 2 3 <i>Activity Diagram</i> .....	23
Tabel 2 4 <i>Sequence Diagram</i> .....	24
Tabel 2 5 <i>Class Diagram</i> .....	26
Tabel 2 6 <i>Flowmap</i> .....	27
Tabel 3 1 Pertanyaan Wawancara.....	46
Tabel 3 2 Jawaban Pertanyaan Wawancara .....	47
Tabel 4 1 Tabel Jenis Kas Masuk .....	60
Tabel 4 2 Tabel Jenis Kas Masuk .....	60
Tabel 4 3 Tabel Jenis Kas Keluar .....	60
Tabel 4 4 Tabel Jenis Kas .....	61
Tabel 4 5 Tabel Data Donatur.....	61
Tabel 4 6 Tabel Data <i>User</i> .....	61
Tabel 4 7 Tabel Transaksi.....	62
Tabel 4 8 Tabel Basis Aturan <i>Naïve Bayes</i> .....	62
Tabel 4 9 Tabel Daftar Kriteria <i>Naïve Bayes</i> .....	63
Tabel 4 10 Tabel Daftar Pilihan <i>Naïve Bayes</i> .....	63
Tabel 4 11 Tabel Daftar Solusi <i>Naïve Bayes</i> .....	64
Tabel 4 12 Tabel Daftar <i>User Naïve Bayes</i> .....	64



Tabel 4 13 Data Pertanyaan <i>Naive Bayes</i> .....	65
Tabel 4 14 Data Nilai Kelayakan .....	66
Tabel 4 15 Data Perhitungan Layak .....	68
Tabel 4 16 Data Perhitungan Tidak Layak .....	69
Tabel 4 17 Hasil Pengujian Aplikasi.....	76
Tabel 4 18 Kasus Kondisi Negatif .....	78



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3 1 Lokasi Masjid.....	32
Gambar 3 2 Struktur Organisasi.....	33
Gambar 3 3 <i>Diagram Alir Penelitian</i> .....	36
Gambar 3 4 Kerangka Penelitian .....	38
Gambar 3 5 Analisis Sistem Berjalan .....	40
Gambar 3 6 Analisis Sistem Usulan .....	42
Gambar 4 1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	49
Gambar 4 2 <i>Activity Diagram Login</i> .....	50
Gambar 4 3 <i>Activity Diagram</i> Jenis Kas Masuk .....	50
Gambar 4 4 <i>Activity Diagram</i> Jenis Kas Keluar .....	51
Gambar 4 5 <i>Activity Diagram Naïve Bayes</i> .....	51
Gambar 4 6 <i>Activity Diagram</i> Data Donatur .....	52
Gambar 4 7 <i>Activity Diagram</i> Data User .....	52
Gambar 4 8 <i>Activity Diagram</i> Transaksi.....	53
Gambar 4 9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan .....	53
Gambar 4 10 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	54
Gambar 4 11 <i>Sequence Diagram</i> Jenis Kas Masuk .....	55
Gambar 4 12 <i>Sequence Diagram</i> Jenis Kas Keluar .....	55
Gambar 4 13 <i>Sequence Diagram Naïve Bayes</i> .....	56
Gambar 4 14 <i>Sequence Diagram</i> Data Donatur.....	56
Gambar 4 15 <i>Sequence Diagram</i> Data User .....	57



Gambar 4 16 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi.....	57
Gambar 4 17 <i>Sequence Diagram</i> Laporan .....	58
Gambar 4 18 <i>Class Diagram</i> .....	59
Gambar 4 19 Tampilan <i>Login</i> .....	70
Gambar 4 20 Tampilan <i>Dashboard</i> .....	71
Gambar 4 21 Tampilan Jenis Kas Masuk .....	71
Gambar 4 22 Tampilan Jenis Kas Keluar .....	72
Gambar 4 23 Tampilan Proses <i>Naïve Bayes</i> .....	72
Gambar 4 24 Tampilan Hasil <i>Naïve Bayes</i> .....	73
Gambar 4 25 Tampilan Data Donatur.....	73
Gambar 4 26 Tampilan Data User .....	74
Gambar 4 27 Tampilan Transaksi.....	74
Gambar 4 28 Tampilan Laporan .....	75
Gambar 4 29 Tampilan Cetak Laporan.....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Penelitian
2. Pertanyaan Wawancara

