

**ANALISIS MANFAAT DAN PENERAPAN APLIKASI
MASJID POBUNDAYAN YANG BERBASIS
TEKNIK *MODEL VIEW CONTROLLER*
Studi Kasus: Masjid Al-Hidayah 1 Pobundayan**

SKRIPSI



disusun oleh

Edo Saputra Paputungan

17.11.1089

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**ANALISIS MANFAAT DAN PENERAPAN APLIKASI
MASJID POBUNDAYAN YANG BERBASIS
TEKNIK *MODEL VIEW CONTROLLER*
Studi Kasus: Masjid Al-Hidayah 1 Pobundayan**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai gelar sarjana
Pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Edo Saputra Paputungan

17.11.1089

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS MANFAAT DAN PENERAPAN APLIKASI MASJID POBUNDAYAN YANG BERBASIS TEKNIK *MODEL VIEW CONTROLLER* Studi Kasus: Masjid Al-Hidayah 1 Pobundayan

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Edo Saputra Paputungan

17.11.1089

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 November 2021

Dosen Pembimbing,

Drs. Asro Nasiri, M.Kom

NIK. 190302152

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS MANFAAT DAN PENERAPAN APLIKASI MASJID POBUNDAYAN YANG BERBASIS TEKNIK MODEL VIEW

Studi Kasus: Masjid Al-Hidayah 1 Pobundayan

yang disusun oleh

Edo Saputra Paputungan

17.11.1089

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 November 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Drs. Asro Nasiri, M.Kom.
NIK. 190302152

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302105

Subektiningsih, M.Kom.
NIK. 190302413



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom
NIK. 19030396

HALAMAN PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya ataupun pendapat yang pernah ditulis/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Kotamobagu, 14 Juli 2022

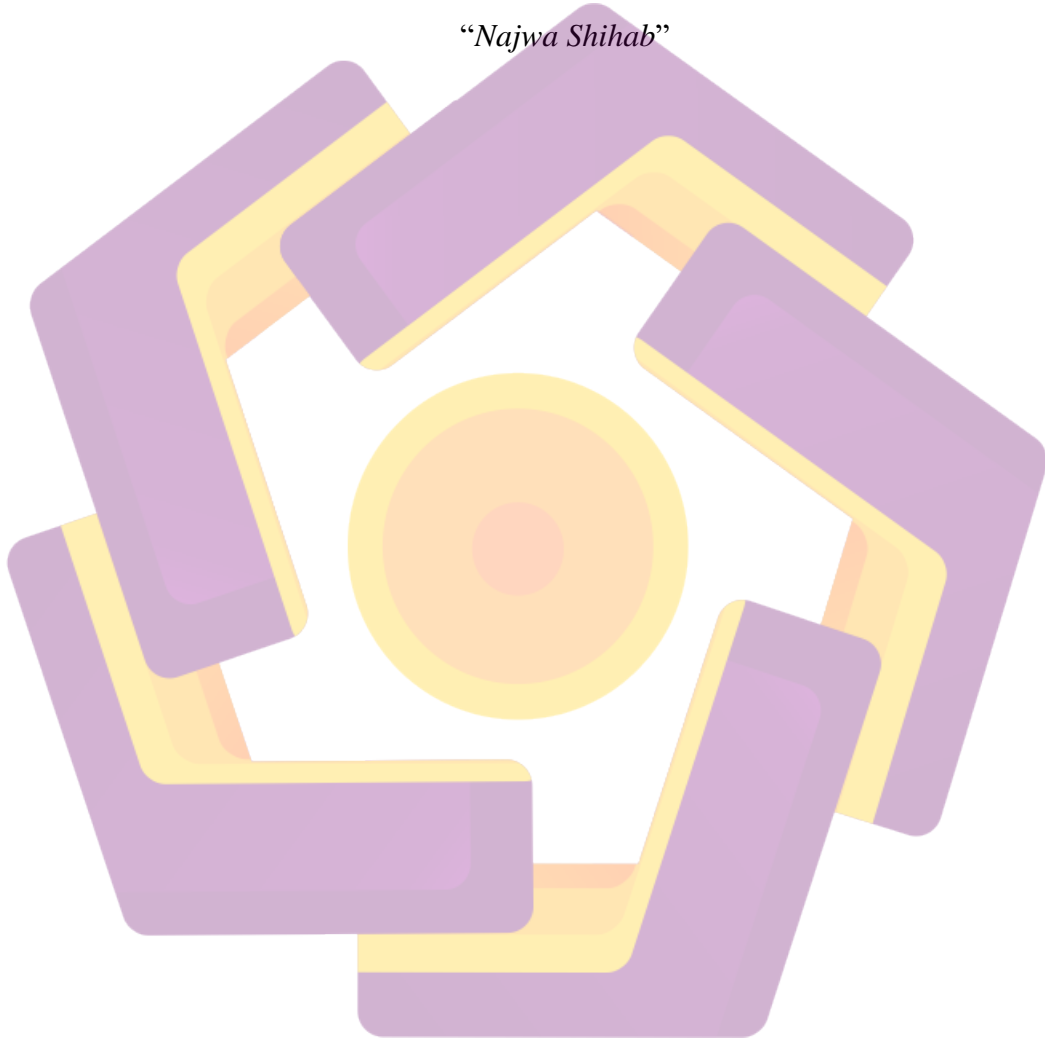


Edo Saputra Papatungan

MOTTO

HANYA PENDIDIKAN YANG BISA MENYELAMATKAN MASA DEPAN,
TANPA PENDIDIKAN INDONESIA TAK MUNGKIN BERTAHAN.

“Najwa Shihab”



PERSEMBAHAN

Syukur alhamdulillahirobilalamin segala puji bagi Allah SWT atas izin dan rahmat-Nya penulis dapat menyusun skripsi ini sampai selesai. Sholawat serta salam tak luput dipanjatkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini penulis mempersembahkan kepada:

1. Terima kasih Papa Sadi dan Mama Kalsum atas segala pengorbananya, doa-doa yang selalu dipanjatkan, dukungan yang tiada henti, kesabaran, dan kepercayaan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Terima kasih kepada diri sendiri yang telah berusaha semaksimal, meninggalkan kemalasan, bangkit dari kenyamanan dan di atas kerja kerasnya mengalahkan diri sendiri sehingga skripsi ini akhirnya bisa selesai.
3. Terima kasi kepada Bapak Drs. Asro Nasiri, M.Kom sebagai dosen pembimbing skripsi atas bimbingan dan kesabaran meberikan banyak masukan dari awal proses menyusun skripsi sampai akhir selesai.
4. Terima kasih kepada paman-pamanku beserta kakak-kakaku, sepupuku Arpan Parutang, Kak Indarti Lestari Parutang, Kak Yelian Damopolii, atas dukungan moril maupun materi, akhirnya adik kalian ini sebentar lagi sarjana.
5. Terima kasih kepada adeku Nadia Vega Paputungan untuk semua bantuan doa dan dukungannya.
6. Terima kasih juga kepada Refalina Mamonto atas dukungan dan kesabaran untuk menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Rinal, Sasi, Irgi terima kasih sudah mau menghibur dan memberikan semangat disaat terpuruk dan bahagia.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, karunia dan rahmat dalam penulisan skripsi dengan judul “Analisis Manfaat dan Penerapan Aplikasi Masjid Pobundayan Berbasis Teknik *Model View Controller*”. Sholawat serta salam dihanturkan kepada Nabi Muhammad SAW dan para sahabat. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Teknik Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, masih banyak kekurangan yang harus di perbaiki semoga hasil dari penelitian ini dapat berguna, khususnya bagi masyarakat Kelurahan Pobundayan. Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua beserta Kakek dan Nenek penulis yang begitu luar biasa memberikan kasih sayang yang tak terbatas kepada putranya.
2. Dosen pembimbing, Bapak Drs. Asro Nasiri, M.Kom yang dengan penuh kesabaran telah memberikan masukan dan bimbingan selama proses menyelesaikan skripsi ini.
3. Dosen-dosen yang telah mengajarkan dan berbagi ilmunya dengan ikhlas.
4. Dukungan dari keluarga terdekat dalam berproses yaitu Sir Arpan Parutang, Indarti Lestari Parutang, dan Yelian Damopolii
5. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini
6. Kampus tercinta Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat koreksi dan membangun diperlukan untuk kedalaman penelitian dengan topik ini. Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Oktober 2021

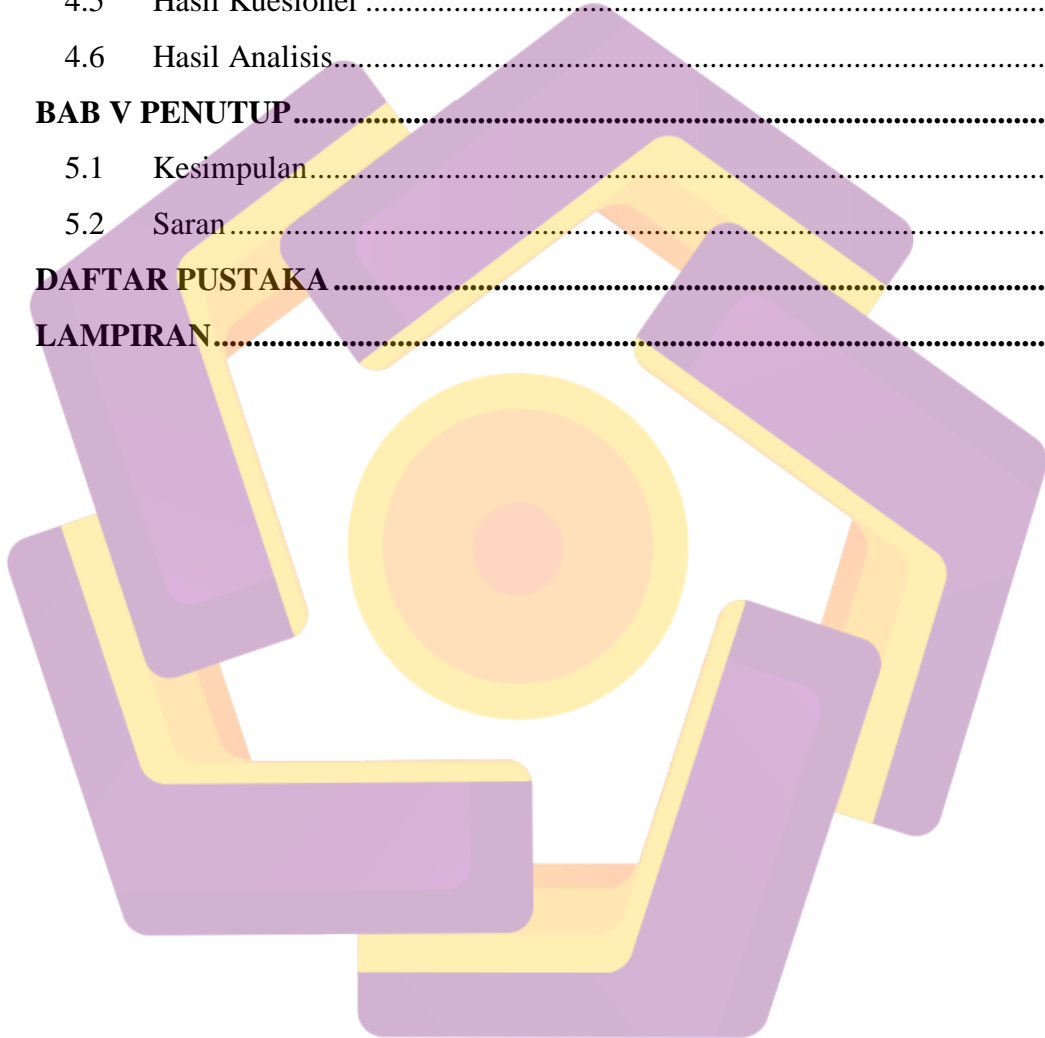
Edo Saputra Paputungan

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Pembahasan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1 <i>Javascript</i>	8
2.1.2 <i>CSS</i>	8
2.1.3 <i>MySQL</i>	9
2.1.4 Arsitektur Sistem.....	10
2.1.5 Tipe Data dalam MySQL.....	11
2.1.6 Tipe Data Tanggal dan Waktu.....	12
2.1.7 Tipe Data String.....	14

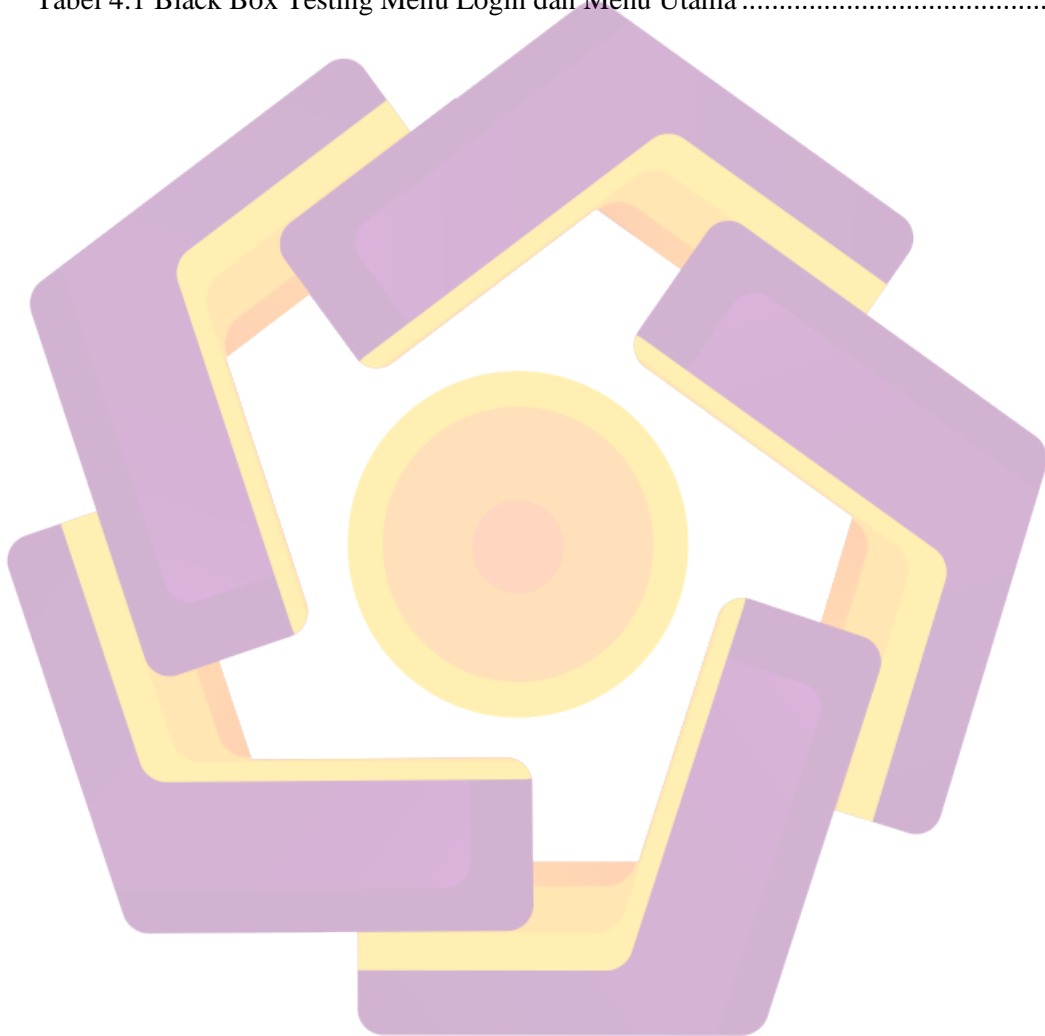
2.2	Pemrograman PHP (PHP <i>Hypertext Preprocessor</i>).....	15
2.2.1	PHP Berbasis <i>Server Side Scripting</i>	16
2.2.2	<i>Command Line Scripting</i> pada PHP.....	16
2.2.3	PHP Dapat Membuat Aplikasi Desktop.....	16
2.2.4	Mendukung Banyak RDMS (<i>Database</i>).....	17
2.2.5	Mendukung Banyak Komunikasi.....	17
2.2.6	Pengelolaan Teks yang Sangat Baik	18
2.2.7	Membuat program PHP.....	18
2.2.8	PHP <i>Opening</i> dan <i>Closing Tag</i>	18
2.2.9	Variable dalam PHP	19
2.2.10	Konstanta dalam PHP	20
BAB III ANALISIS PERANCANGAN DAN SISTEM.....		22
3.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	22
3.2	Analisis Masalah	22
3.3	Solusi Permasalahan.....	23
3.4	Langkah – Langkah Pembuatan Aplikasi.....	24
3.5	Metode Penelitian.....	27
3.5.1	Pengumpulan Data	27
3.5.2	Sumber Data.....	27
3.5.3	Alat dan Bahan Penelitian.....	27
3.6	Langkah – Langkah Penelitian	28
3.7	Jenis Data.....	28
3.8	Teknik Pengambilan Sampel.....	29
3.9	Teknik Pengumpulan Data	29
3.10	Alur Pengumpulan Sumbangan Masjid Kelurahan Pobundayan	30
3.11	Data Diagram Konteks	31
3.12	Langkah-Langkah Pembuatan Aplikasi	31
3.13	Perancangan Basis Data	33
3.13.1.	Sketsa/ <i>Werefame</i> Aplikasi Masjid Pobundayan	34
3.14	ERD Aplikasi Masjid Pobundayan.....	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		42

4.1	Deskripsi Aplikasi	42
4.2	Algoritma.....	42
4.3	Implementasi	43
4.3.1	Implementasi Basis Data dan Tabel.....	43
4.4	Hasil Pengujian Aplikasi Masjid Pobundayan	56
4.5	Hasil Kuesioner	57
4.6	Hasil Analisis.....	59
BAB V PENUTUP.....		60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN.....		64



DAFTAR TABEL

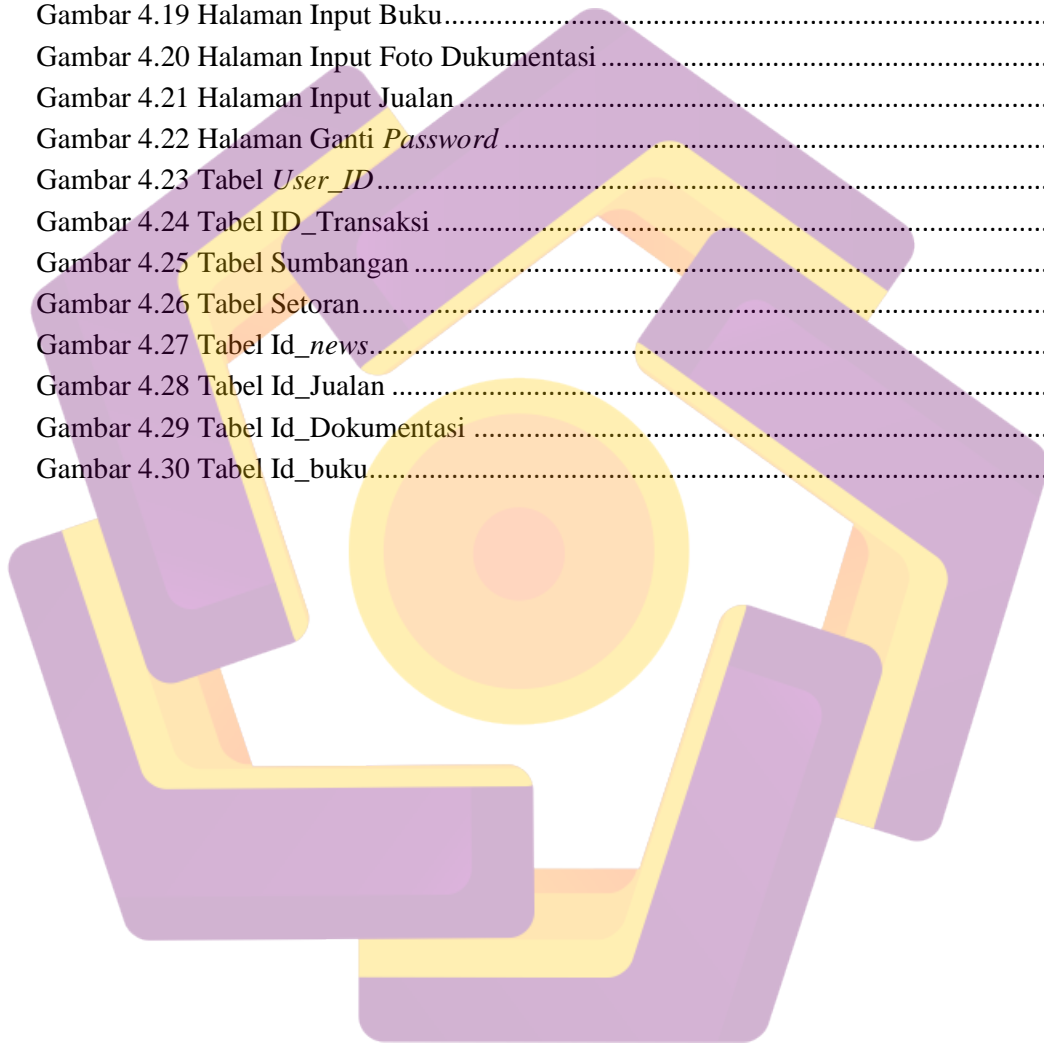
Tabel 2.1 Tipe Data Numerik.....	11
Tabel 2.2 Tipe Data Tanggal dan Waktu.....	13
Tabel 2.3 Tipe Data String.....	14
Tabel 3.1 Hasil Wawancara Kepada Narasumber	24
Tabel 3.2 Spesifikasi laptop	28
Tabel 4.1 Black Box Testing Menu Login dan Menu Utama	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen MVC	6
Gambar 3.1 Langkah – Langkah Pembuatan Aplikasi	24
Gambar 3.2 Alur Pengumpulan Sumbangan Masjid	30
Gambar 3.3 Data Diagram Konteks	31
Gambar 3.4 Struktur File dan Folder Aplikasi Masjid Pobundayan	32
Gambar 3.5 Perancangan Basis Data di Aplikasi Masjid Pobundayan	33
Gambar 3.6 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Utama	34
Gambar 3.7 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Rekapitulasi Sumbangan.....	34
Gambar 3.8 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Grafik Sumbangan	35
Gambar 3.9 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Info Masjid/Alur Penerimaan Sumbangan/Proses Penagihan	35
Gambar 3.10 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Daftar Buku	35
Gambar 3.11 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Daftar Jualan.....	36
Gambar 3.12 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Transport	36
Gambar 3.13 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Harga Jualan	36
Gambar 3.14 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Produk Transport	37
Gambar 3.15 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Detail Transport.....	37
Gambar 3.16 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan login.....	37
Gambar 3.17 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Panitia.....	38
Gambar 3.18 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Data Setoran	38
Gambar 3.19 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Data Rekapitulasi.....	38
Gambar 3.20 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Laporan Hasil Detail Transaksi.....	39
Gambar 3.21 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Upload Berit	39
Gambar 3.22 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Input Buku	39
Gambar 3.23 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Dokumentasi.....	40
Gambar 3.24 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Dokumentasi.....	40
Gambar 3.25 Skwtsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Input Buku.....	40
Gambar 3.26 Sketsa/ <i>Weweframe</i> Tampilan Ganti Pasword	41
Gambar 3.27 ERD Tampilan Masjid Pobundayan	41
Gambar 4.1 Relasasi Tabel	43
Gambar 4.2 Halaman Utama.....	44
Gambar 4.3 Halaman Rekapitulasi Sumbangan	44
Gambar 4.4 Grafik Sumbangan.....	45
Gambar 4.5 Sejarah Masjid Pobundayan	45
Gambar 4.6 Alur Penerimaan Sumbangan / Info Donasi.....	45
Gambar 4.7 Proses Penagihan Swadaya.....	46
Gambar 4.8 Halaman Daftar Buku.....	46
Gambar 4.9 Halaman Daftar Jualan	47
Gambar 4.10 Halaman Produk Jualan	47
Gambar 4.11 Halaman Produk Transport.....	48

Gambar 4.12 Warung Jualan	48
Gambar 4.13 Login	49
Gambar 4.14 Halaman Panitia	49
Gambar 4.15 Halaman Isi Data Setoran RT	50
Gambar 4.16 Halaman Data Transaksi.....	50
Gambar 4.17 Halaman Laporan	51
Gambar 4.18 Halaman Berita.....	51
Gambar 4.19 Halaman Input Buku.....	52
Gambar 4.20 Halaman Input Foto Dukumentasi	52
Gambar 4.21 Halaman Input Jualan	53
Gambar 4.22 Halaman Ganti <i>Password</i>	53
Gambar 4.23 Tabel <i>User_ID</i>	54
Gambar 4.24 Tabel <i>ID_Transaksi</i>	54
Gambar 4.25 Tabel Sumbangan	54
Gambar 4.26 Tabel Setoran.....	55
Gambar 4.27 Tabel <i>Id_news</i>	55
Gambar 4.28 Tabel <i>Id_Jualan</i>	55
Gambar 4.29 Tabel <i>Id_Dokumentasi</i>	56
Gambar 4.30 Tabel <i>Id_buku</i>	56



INTISARI

Masjid Al-Hidayah I adalah salah satu Masjid yang berada di Kelurahan Pobundayan, Kota Kotamobagu. Sebagian besar dana pembangunan dan pemeliharaan Masjid Al-Hidayah I berasal dari swadaya masyarakat yang dikelola oleh BTM (Badan Ta'mirul Masjid) dengan masih menggunakan cara manual. Hal tersebut membuat masyarakat sulit untuk mengakses informasi swadaya, sering terjadi kekeliruan pencatatan, dan tidak adanya transparansi data swadaya.

Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode observasi, metode wawancara, dan studi pustaka. Alurnya digambarkan dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari data diagram konteks, hasil wawancara, desain *layout*, menyusun data *flow*, membuat algoritma, membuat program dan perbaikan, merelease program akhir, melakukan pemutakhiran sesuai kebutuhan.

Perancangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP, *javascript*, *CSS framework bootstrap*, dan *database MySQL*. Dengan adanya aplikasi ini, terminimalisir adanya kesalahan dalam proses pengelolaan swadaya oleh panitia dan masyarakat merasa mudah mengakses informasi akan sumbangan yang telah mereka berikan.

Kata-kunci: Model view controller, Unified Modeling Language, Swadaya.

ABSTRACT

Al-Hidayah Mosque is one of the mosques located in Pobundayan Village, Kotamobagu City. Most of the funds for the construction and maintenance of the Mosque came from self-help community managed by BTM (Badan Ta'mirul Masjid) by still using the manual method. This makes it difficult for the public to access information, frequent recording errors occur, and there is no data transparency.

Making this application using the observation method, interview method, and literature study. The flow is described using UML (Unified Modeling Language) which consists of context diagram data, interview results, layout design, compiling data flows, creating algorithms, making programs and improvements, releasing final programs, updating as needed.

The application design uses the PHP programming language, javascript, CSS framework bootstrap, and the MySQL database. With this application, errors in the self-help management process are minimized by the committee and the community finds it easy to access information about the donations they have given.

Keywords: Model View Controller, Unified Modeling Language, Self-help.

