

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA TAMAN BACAAN  
MASYARAKAT MENTARI GAMPLONG III  
BERBASIS DESKTOP**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Farid Zunarto**

**12.11.6604**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA TAMAN BACAAN  
MASYARAKAT MENTARI GAMPLONG III  
BERBASIS DESKTOP**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Farid Zunarto**

**12.11.6604**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA TAMAN BACAAN MASYARAKAT MENTARI GAMPLONG III BERBASIS DESKTOP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Farid Zunarto**

12.11.6604

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 Mei 2016

Dosen Pembimbing,

  
**Hanif Al Fatta, M.Kom.**  
NIK. 190302096

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA TAMAN BACAAN MASYARAKAT MENTARI GAMPLONG III BERBASIS DESKTOP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Farid Zunarto**

**12.11.6604**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 Februari 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Arif Dwi Laksito, M.Kom.**  
NIK. 190302150

**Bayu Setiaji, M.Kom.**  
NIK. 190302216

**Hanif Al Fatta, M.Kom.**  
NIK. 190302096

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 21 Juni 2017



**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
NIK. 190302038

## 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 akademis disuatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 18 Maret 2017



Farid Zunarto

NIM. 12.11.6604

## MOTTO

“ Pengalaman adalah guru terbaik dari segala guru ”

“ Kamu tidak akan pernah tau sebelum kamu mencoba, jadi cobalah! ”

“ Tidak semua yang bekerja keras akan berhasil, tetapi yang berhasil pasti  
bekerja keras ”

“ Dengan ilmu hidup menjadi mudah, dengan seni hidup menjadi indah, dengan  
agama hidup menjadi terarah ”

“ Sesungguhnya Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum sebelum mereka  
merubah nasib mereka sendiri (Q.S. Ar-Ra'd : 11) ”

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan rasa terima kasih sepenuh hati, maka kupersembahkan hasil karya skripsi ini kepada :

1. Bapak dan Ibu yang sudah menjadi motivator terbaik dalam hidup. Tidak pernah lelah mendoakan dan menyayangiku, serta atas semua bentuk dukungan yang diberikan.
2. Sahabat-sahabat sepermainan Fajar, Dimas, Rizal, Yunas salam sukses juga buat kalian.
3. Dosen Pembimbing Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing saya sampai skripsi ini selesai.
4. Temanku Irfan dan Isan yang sudah membantu memberi saran serta solusi dalam penyelesaian skripsi ini sukses buat kalian.
5. Bapak Widardi BA selaku ketua yayasan Taman Bacaan Masyarakat Mentari, rekan rekan TBM Mentari mbak Linggar dan mbak Danik yang telah membantu serta memberi semangat dan dukungan.
6. Teman – teman RMA terima kasih telah memberikan support dukungan serta do'a.
7. Terima kasih buat Airul yang sudah menemaniku 1 tahun lebih ini.
8. Teman-teman kelas 12 SITI 13 senang bisa mengenal kalian semua, saya ucapkan terima kasih sukses buat kalian semuanya.
9. Komputerku terima kasih.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Sistem Informasi Perpustakaan Pada Taman Bacaan Masyarakat Mentari Gamplong III Berbasis Desktop ”.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi syarat kelulusan jenjang pendidikan Strata 1(S1) di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Penulis mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dan dukungan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Orang tua, keluarga besar dan teman-teman seperjuangan yang senantiasa memberikan bimbingan, dukungan dan do'a.
5. Bapak Widardi BA, selaku Ketua Yayasan Taman Bacaan Mentari.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan banyak manfaat kepada siapa saja yang membutuhkan.

Yogyakarta, 18 Maret 2017

Penyusun



## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori .....	10
2.2.1 Konsep Dasar Sistem .....	11
2.2.1.1 Definisi Sistem .....	11
2.2.1.2 Karakteristik Sistem .....	11
2.2.2 Konsep Dasar Informasi .....	13
2.2.2.1 Definisi Informasi .....	13
2.2.2.2 Ciri-ciri Informasi .....	13

2.2.2.3	Karakteristik Informasi .....	14
2.2.3	Konsep Dasar Sistem Infomasi .....	14
2.2.3.1	Definisi Sistem Informasi .....	14
2.2.3.2	Komponen Sistem Informasi .....	15
2.2.4	Sistem Informasi Manajemen .....	16
2.2.4.1	Definisi Sistem Informasi Manajemen .....	16
2.2.4.2	Elemen-elemen Sistem Informasi Manajemen .....	17
2.2.5	Konsep-konsep Dasar Perpustakaan .....	19
2.2.5.1	Pengertian Perpustakaan .....	19
2.2.5.2	Fungsi Perpustakaan .....	19
2.2.5.3	Sistem Informasi Perpustakaan .....	20
2.2.6	Konsep Arsitektur Sistem .....	20
2.2.6.1	Desain Arsitektur .....	20
2.2.7	Konsep Pemodelan Sistem .....	21
2.2.7.1	Flowchart .....	21
2.2.7.2	DFD (Data Flow Diagram) .....	23
2.2.8	Konsep Basis Data .....	24
2.2.8.1	Definisi Basis Data .....	24
2.2.8.2	Tujuan Penggunaan Basis Data .....	25
2.2.8.3	Teknik Perancangan Basis Data .....	25
2.2.8.3.1	Normalisasi .....	25
2.3	Metode Analisis .....	27
2.3.1	Teori Analisis .....	27
2.3.2	Analisis PIECES .....	28
2.3.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	29
2.3.4	Analisis Kelayakan Sistem .....	30
2.4	Langkah-langkah Pengembangan Aplikasi .....	31
2.4.1	Software Yang Digunakan .....	31
2.4.1.1	SQLite .....	31

2.4.1.2	NetBeans IDE .....	32
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>33</b>
3.1	Deskripsi Perusahaan .....	33
3.1.1	Visi Taman Bacaan Masyarakat Mentari Gamplong III.....	34
3.1.2	Misi Taman Bacaan Masyarakat Mentari Gamplong III .....	34
3.1.3	Struktur Organisasi TBM Mentari Gamplong III .....	34
3.2	Analisis Masalah .....	35
3.2.1	Analisis PIECES .....	35
3.3	Solusi-solusi Yang Dapat Diterapkan .....	38
3.4	Solusi Yang Dipilih .....	39
3.5	Analisis Kebutuhan .....	40
3.5.1	Kebutuhan Fungsional .....	40
3.5.2	Kebutuhan Non-Fungsional .....	42
3.6	Analisis Biaya dan Manfaat .....	44
3.6.1	Komponen Biaya .....	44
3.6.2	Komponen Manfaat .....	45
3.7	Analisis Kelayakan .....	50
3.7.1	Kelayakan Teknis .....	50
3.7.2	Kelayakan Hukum .....	51
3.7.3	Kelayakan Operasional .....	51
3.7.4	Kelayakan Ekonomi .....	51
3.8	Perancangan Aplikasi .....	52
3.8.1	Flowchart .....	53
3.8.2	DFD (Data Flow Diagram) .....	54
3.8.3	Perancangan Database .....	55
3.8.3.1	Normalisasi .....	56
3.8.3.2	Relasi Antar Tabel .....	59
3.8.3.3	Rancangan Tabel .....	59
3.8.4	Perancangan Interface .....	63

<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>69</b>
4.1 Database Dan Tabel .....	69
4.1.1 Pembuatan Database .....	69
4.1.2 Pembuatan Tabel .....	71
4.2 Antarmuka( <i>Interface</i> ) Program .....	73
4.3 Koneksi Form dan Database Server .....	78
4.3.1 Mengkoneksikan NetBeans Dengan Database SQLite .....	78
4.3.2 Mengkoneksikan Form Menu Sirkulasi Dengan Database SQLite .....	79
4.3.3 Mengkoneksikan Form Menu Katalog Dengan Database SQLite .....	80
4.3.4 Mengkoneksikan Menu Keanggotaan Dengan Database SQLite .....	81
4.4 Pengujian Sistem .....	82
4.4.1 White Box Testing .....	82
4.4.2 Black Box Testing .....	91
4.5 Kompilasi Program .....	96
4.5.1 Membuat Setup exe .....	96
4.5.2 Membuat Installer .....	99
4.6 Implementasi Program .....	105
4.6.1 Manual Program .....	105
4.6.2 Manual Instalasi .....	112
4.6.3 Pemeliharaan .....	112
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>113</b>
5.1 Kesimpulan .....	113
5.2 Saran .....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>115</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Sistem Informasi .....	8
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i> .....	22
Tabel 2.3 Simbol DFD .....	24
Tabel 3.1 Analisis Kinerja .....	36
Tabel 3.2 Analisis Informasi .....	36
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi .....	37
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian .....	37
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi .....	38
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan .....	38
Tabel 3.7 Spesifikasi Perangkat Keras Lenovo g40-30 .....	44
Tabel 3.8 Rincian Biaya dan Manfaat .....	46
Tabel 3.9 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat .....	50
Tabel 3.10 Bentuk Normal Pertama .....	56
Tabel 3.11 Bentuk Normal Kedua .....	57
Tabel 3.12 Bentuk Normal Ketiga .....	58
Tabel 3.13 Relasi Antar Tabel .....	59
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Anggota .....	59
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Katalog .....	60
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Sirkulasi .....	61
Tabel 3.17 Rancangan Tabel User .....	61
Tabel 3.18 Rancangan Tabel Denda .....	62
Tabel 3.19 Rancangan Tabel Pengaturan .....	63
Tabel 3.20 Rancangan Tabel Detail Sirkulasi .....	63
Tabel 4.1 Pengujian Black Box Halaman Utama Administrator .....	91
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Halaman Utama Operator .....	92
Tabel 4.3 Pengujian Black Box Menu Sirkulasi .....	92
Tabel 4.4 Pengujian Black Box Menu Katalog .....	93

Tabel 4.5 Pengujian Black Box Menu Keanggotaan .....	94
Tabel 4.6 Pengujian Black Box Menu Manajemen User .....	94
Tabel 4.7 Pengujian Black Box Menu Manajemen Data .....	95
Tabel 4.8 Pengujian Black Box Menu Pengaturan .....	96



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem .....	53
Gambar 3.2 Diagram Konteks .....	54
Gambar 3.3 DFD level .....	55
Gambar 3.4 Rancangan Form Login .....	64
Gambar 3.5 Rancangan Form Menu Beranda .....	64
Gambar 3.6 Rancangan Form Menu Sirkulasi .....	65
Gambar 3.7 Rancangan Form Menu Katalog .....	65
Gambar 3.8 Rancangan Form Menu Keanggotaan .....	66
Gambar 3.9 Rancangan Form Menu Manajemen User .....	66
Gambar 3.10 Rancangan Form Menu Manajemen Data .....	67
Gambar 3.11 Rancangan Form Menu Pengaturan .....	68
Gambar 4.1 Awal Pembuatan Database .....	69
Gambar 4.2 Pemberian Nama Database .....	70
Gambar 4.4 Tampilan Database Aplikasi .....	70
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Aplikasi .....	71
Gambar 4.5 Tampilan Tabel Aplikasi .....	72
Gambar 4.6 Splash Screen Aplikasi .....	73
Gambar 4.7 Form Login .....	74
Gambar 4.8 Form Menu Administrator .....	75
Gambar 4.9 Form Menu Operator .....	76
Gambar 4.10 Form About Aplikasi .....	77
Gambar 4.11 Tampilan Form Menu Sirkulasi .....	79
Gambar 4.12 Activity Menu Sirkulasi .....	79
Gambar 4.13 Tampilan Form Menu Katalog .....	80
Gambar 4.14 Activity Menu Katalog .....	80
Gambar 4.15 Tampilan Form Menu Keanggotaan .....	81

Gambar 4.16 Activity Menu Keanggotaan .....	81
Gambar 4.17 Tampilan Tab Basic Launch4j .....	97
Gambar 4.18 Tampilan Tab JRE Launch4j .....	97
Gambar 4.19 Penyimpanan Konfigurasi Launch4j .....	98
Gambar 4.20 Proses Selesai Kompile Setup.exe .....	98
Gambar 4.21 Hasil Kompile Setup.exe .....	99
Gambar 4.22 Tampilan Awal Pembuatan Installer .....	100
Gambar 4.23 Pengisian Spesifikasi .....	100
Gambar 4.24 Destinasi Folder .....	101
Gambar 4.25 Pemilihan Dan Input File exe .....	101
Gambar 4.26 Input Lisensi .....	102
Gambar 4.27 Pemilihan Bahasa .....	102
Gambar 4.28 Pengaturan Output .....	103
Gambar 4.29 Inno Setup Preprocessor .....	103
Gambar 4.30 Tampilan Akhir Pembuatan Compiler .....	104
Gambar 4.31 Hasil Compiler .....	104
Gambar 4.32 Setup exe .....	105
Gambar 4.33 Halaman Login .....	106
Gambar 4.34 Halaman Utama Admin .....	107
Gambar 4.35 Halaman Utama Operator .....	107
Gambar 4.36 Menu Katalog .....	108
Gambar 4.37 Menu Manajemen User .....	109
Gambar 4.38 Menu Keanggotaan .....	110
Gambar 4.39 Menu Sirkulasi .....	111
Gambar 4.40 Manajemen Data .....	112



## INTISARI

Perpustakaan adalah sebuah media dalam usaha mencerdaskan pendidikan anak bangsa. Namun tidak semua perpustakaan mempunyai pengelolaan yang menunjang dan memadai. Salah satunya ada di perpustakaan Taman Bacaan Masyarakat Mentari Gamplong III.

Permasalahan yang dihadapi perpustakaan Taman Bacaan Masyarakat Mentari Gamplong III belum tersedianya informasi *up to date*, misalnya informasi yang buku yang sedang dipinjam, buku yang dipesan, serta informasi lengkap yang memadai. Di dalam proses pengelolaannya juga masih menggunakan cara manual. Sehingga menyebabkan kurang efektif dan efisien dalam proses pengelolaan perpustakaan tersebut. Dalam hal ini diperlukannya sebuah sistem informasi yang lebih efektif dan efisien untuk pengelolaan perpustakaan tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas diperlukan sebuah aplikasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengelola informasi secara maksimal. Aplikasi sistem informasi perpustakaan merupakan aplikasi berbasis *desktop* yang mampu memberikan efektifitas dan efisiensi dalam pengelolaan perpustakaan, khususnya pada perpustakaan Taman Bacaan Masyarakat Mentari Gamplong III.

Kata kunci : Perpustakaan, Informasi, Efektifitas, Memudahkan.

## **ABSTRACT**

*Library is a media education in an effort to educate the nation's children. However, not all libraries have a management system and adequate support. One of them is in the library Community Library Mentari Gamplong III.*

*The problem faced by the library Community Library Mentari Gamplong III unavailability of information up to date, such information is being borrowed books, books order, as well as complete information adequate. In the process of management is also still use manual. Thus cause less effective and efficient in the management of the library. In this case the need for an information system that is more effective and efficient for the management of the library.*

*Based on the above issues needed an application to facilitate users in managing information to the fullest. Library information systems is a desktop-based application that is capable of providing effectiveness and efficiency in the management of libraries, especially in the library Community Library Mentari Gamplong III.*

*Keywords : Library, Information, Effectiveness, Ease.*