

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan
di Sekolah Menengah Atas Marsudirini Muntilan**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

A.A. Christiawan Adi Nugroho

15.22.1707

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SEKOLAH MENENGAH
ATAS MARSUDIRINI MUNTILAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

A.A. Christiawan Adi Nugroho

15.22.1707

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 September 2016

Dosen Pembimbing,



Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SEKOLAH MENENGAH
ATAS MARSUDIRINI MUNTILAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

A.A. Christiawan Adi Nugroho

15.22.1707

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Januari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



Hartatik, S.T., M.Cs
NIK. 190302232



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Januari 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER




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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan 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 di suatu instansi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis 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 tanggung jawab saya pribadi.


Yogyakarta, 28 Februari 2018



A.A. Christiawan Adi Nugroho
NIM. 15.22.1707

HALAMAN MOTTO

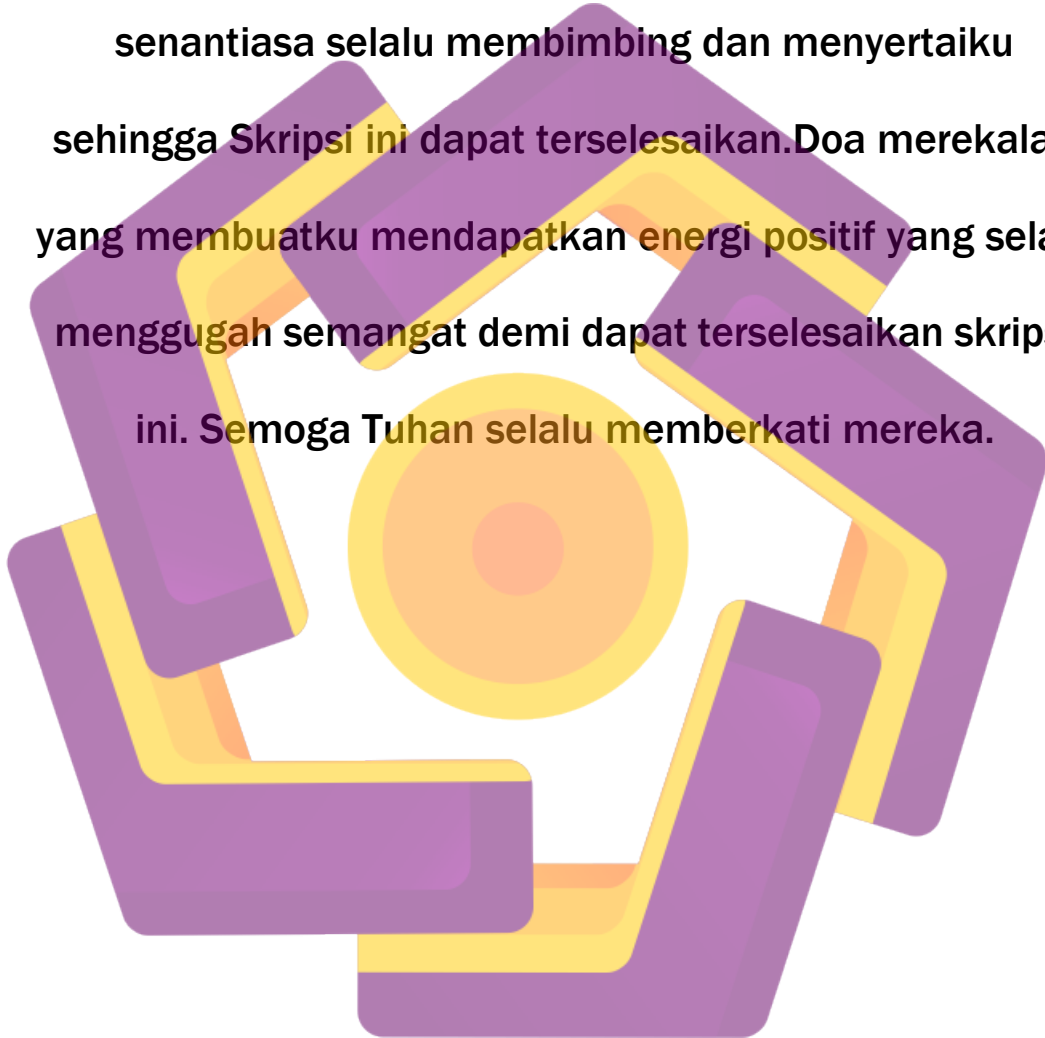
❖ **Visi tanpa tindakan adalah lamunan,
Tindakan tanpa visi adalah mimpi buruk.
(Pepatah Jepang)**



❖ **Tetaplah bergerak maju meski lambat
Karena dalam keadaan tetap bergerak,
Anda menciptakan kemajuan.
Adalah jauh lebih baik bergerak maju sekalipun pelan,
Dari pada tidak bergerak sama sekali.**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kami persembahkan untuk Orang Tuaku yang senantiasanya selalu membimbing dan menyertaiku sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan. Doa merekalah yang membuatku mendapatkan energi positif yang selalu menggugah semangat demi dapat terselesaikan skripsi ini. Semoga Tuhan selalu memberkati mereka.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Skripsi yang berjudul **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SEKOLAH MENENGAH ATAS MARSUDIRINI MUNTILAN** ini dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan Skripsi ini penulis ajukan sebagai syarat kelulusan program Sarjana jurusan Sistem Informasi pada Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penelitian dan penyusunan laporan ini penulis banyak mendapat bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof., Dr., H. M. Suyanto MMs selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D., M.Kom, selaku dosen pembimbing skripsi ini.
4. Orang tua yang turut mendukung dan mendoakan agar pembuatan skripsi ini lancar.
5. SMA Marsudirini Muntilan yang telah bersedia menjadi objek penelitian dalam Skripsi ini.
6. Teman-teman yang telah mendukung dalam pembuatan skripsi ini, khususnya Mas Ardhi “Mbrot” yang telah banyak membantu.

7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga bimbingan serta bantuan yang telah diberikan akan mendapatkan balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari bahwa Laporan Skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan penulis terima dengan tangan terbuka, demi kesempurnaan Skripsi ini. Selain itu jika ada hal-hal yang tidak berkenan dalam Laporan Skripsi ini, penulis minta maaf yang sebesar-besarnya. Semoga Laporan Skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 4 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
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
1.5.1 Bagi Penulis.....	4
1.5.2 Bagi SMA Marsudirini Muntilan	4

1.5.3	Bagi Universitas Amikom Yogyakarta.....	4
1.5.4	Bagi Masyarakat.....	5
1.6	Metode Penelitian.....	5
1.7	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....		8
LANDASAN TEORI.....		8
2.1	Tinjauan Pustaka.....	8
2.2	Sistem.....	10
2.2.1	Pengertian Sistem.....	10
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	11
2.2.3	Pengertian Sub-sistem.....	13
2.3	Informasi.....	13
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	14
2.3.1	Komponen Sistem Informasi.....	15
2.3.2	Tipe-tipe Sistem Informasi.....	18
2.3.4	Perancangan Sistem Informasi.....	20
2.4	Perpustakaan.....	22
2.4.1	Pengertian Perpustakaan.....	22
2.4.2	Jenis-jenis Perpustakaan.....	23
2.4.3	Perpustakaan Sekolah.....	25

2.4.4	Sistem Informasi Perpustakaan	27
2.5	Perancangan Sistem	28
2.6	Basis Data.....	36
2.7	Analisis PIECES.....	39
2.8	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	41
2.8.1	Microsoft SQL Server.....	41
2.8.2	Visual Basic 6.0.....	41
BAB III	.....	43
ANALISIS DAN PERANCANGAN	.....	43
3.1	Profil SMA Marsudiri Muntilan.....	43
3.2	Visi dan Misi SMA Mrsudirini Muntilan.....	43
3.3	Analisis Sistem.....	44
3.3.1	Identifikasi Masalah.....	44
3.3.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	44
3.3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	50
3.3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	55
3.4	Flowchart Sistem.....	57
3.5	Pemodelan Sistem.....	58
3.5.1	Data Flow Diagram.....	58
3.5.2	Entity Relationship Diagram.....	63

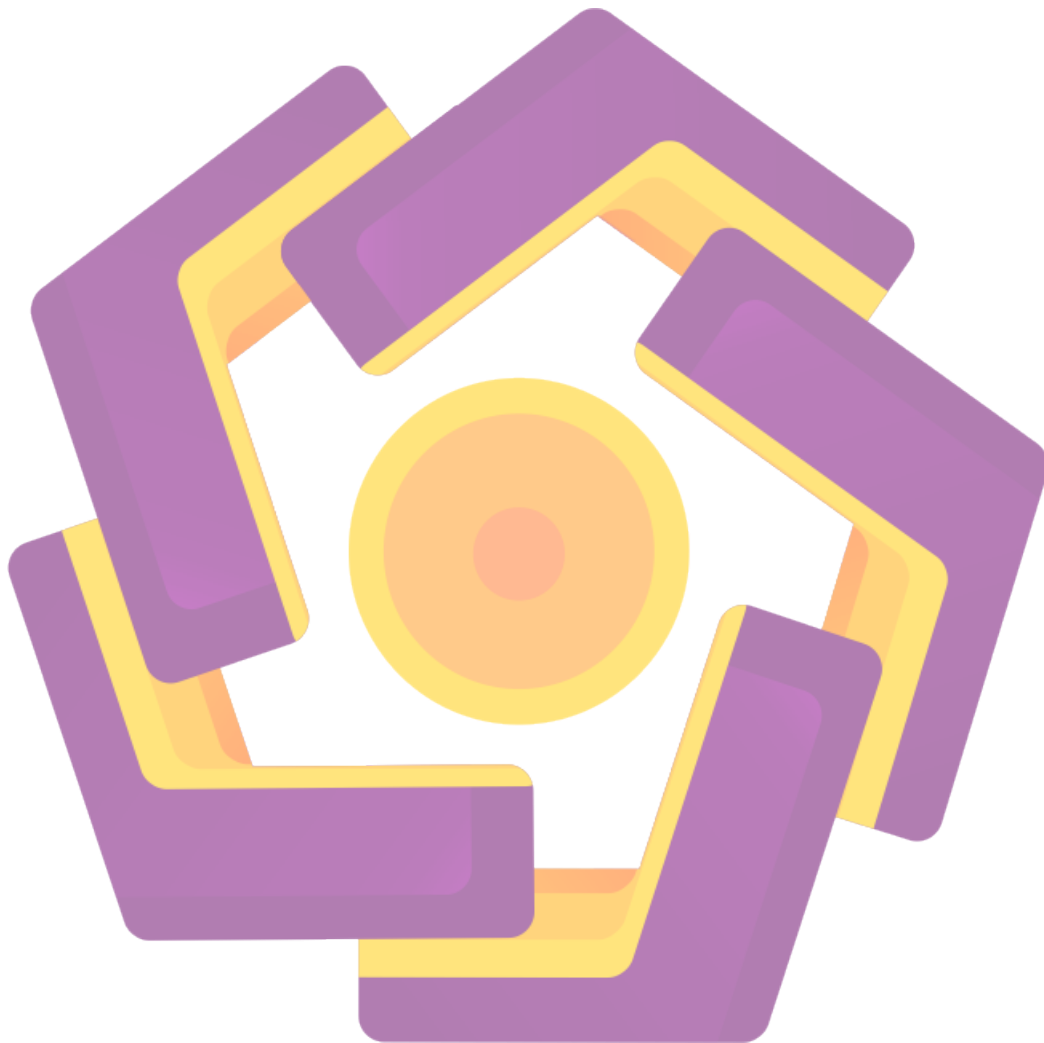
3.5.3	Relasi Antar Tabel	64
3.6	Struktur Tabel	65
3.7	Perancangan Interface	69
BAB IV	.....	74
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	74
4.1	Implementasi	74
4.1.1	Implementasi Database	74
4.1.2	Implementasi Pengguna	79
4.2	Pengujian Sistem	89
4.2.1	White Box Testing	89
4.2.2	Black Box Testing	90
BAB V	.....	93
PENUTUP	.....	93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	.....	xix

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan	9
Tabel 2.2 Simbol Flowchart	30
Tabel 2.3 Simbol DFD	32
Tabel 2.4 Simbol ERD	35
Tabel 3.1 Tabel Performance	45
Tabel 3.2 Tabel Informasi	47
Tabel 3.3 Tabel Efisiensi	48
Tabel 3.4 Tabel Control	48
Tabel 3.5 Tabel Ekonomi	49
Tabel 3.6 Tabel Services	50
Tabel 3.7 Tabel Perangkat Keras Digunakan	54
Tabel 3.8 Tabel Perangkat Keras Minimum	55
Tabel 3.9 Tabel Perangkat Lunak	55
Tabel 3.10 Tabel Kunjungan	66
Tabel 3.11 Tabel Petugas	66
Tabel 3.12 Tabel Anggota	67
Tabel 3.13 Tabel Buku	67
Tabel 3.14 Tabel Peminjaman	67
Tabel 3.15 Tabel Pengembalian	68
Tabel 3.16 Tabel Buku	68
Tabel 3.17 Tabel Pengarang Buku	69
Tabel 3.18 Tabel Pengarang	69
Tabel 3.19 Tabel Kategori Buku	69

Tabel 3.20 Tabel Denda 70

Tabel 4.1 Tabel Black Box Testing 91



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Flowchart System	58
Gambar 3.2. Diagram Context.....	59
Gambar 3.3. DFD Level 1 Proses Data.....	60
Gambar 3.4 DFD Level 1 Laporan.....	61
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Penngarang Buku.....	62
Gambar 3.6 DFD Level 2 Peminjaman.....	62
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Denda	63
Gambar 3.8 Entity Relationship Diagram.....	64
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel.....	65
Gambar 3.10 Form Login.....	70
Gambar 3.11 Form Kunjungan.....	71
Gambar 3.12 Form Cari Buku	71
Gambar 3.13 Form Input Buku.....	72
Gambar 3.14 Form Anggota.....	72
Gambar 3.15 Form Denda	73
Gambar 3.16 Form Petugas.....	73
Gambar 3.17 Form Laporan.....	74
Gambar 4.1 Tabel Kunjungan	75
Gambar 4.2 Tabel Buku	76
Gambar 4.3 Tabel Anggota	76
Gambar 4.4 Tabel Denda	77
Gambar 4.5 Tabel Petugas	77
Gambar 4.6 Tabel Peminjaman	78

Gambar 4.7 Tabel Pengembalian.....	78
Gambar 4.8 Tabel Pengarang	79
Gambar 4.9 Tabel Kategori.....	79
Gambar 4.10 Tabel Pinjam Buku	79
Gambar 4.11 Halaman Login	80
Gambar 4.12 Halaman Kunjungan	81
Gambar 4.13 Halaman Pencarian Buku	81
Gambar 4.14 Halaman Input Buku	82
Gambar 4.15 Halaman Anggota	83
Gambar 4.16 Halaman Denda	84
Gambar 4.17 Halaman Daftar Petugas.....	85
Gambar 4.18 Halaman Laporan.....	86
Gambar 4.19 Laporan Data Kunjungan	86
Gambar 4.20 Laporan Data Peminjaman	87
Gambar 4.21 Laporan Data Denda	87
Gambar 4.22 Laporan Data Pengembalian	88
Gambar 4.23 Laporan Buku Masih Dipinjam	88
Gambar 4.24 Laporan Data Jumlah Buku.....	89
Gambar 4.25 Laporan Data Anggota	89
Gambar 4.26 Pesan Saat Login	90
Gambar 4.27 Pesan Saat Input Buku	91

INTISARI

Perkembangan teknologi dalam hal ini informasi membuat manusia lebih dipermudah dalam melakukan pekerjaan secara efisien. Saat ini setiap sekolah sudah mempunyai computer, tak terkecuali SMA Marsudirini Muntitan. Komputer merupakan salah satu alat yang dapat membantu berbagai hal. Dalam hal ini dapat pula digunakan untuk komputerisasi sehingga lebih mempermudah dalam pelayanan kepada siswa. Informasi yang telah terkomputerisasi mempunyai keunggulan-keunggulan dibandingkan dengan informasi manual salah satunya adalah penyimpanan yang dapat bertahan lama dan dapat dicari dengan mudah setiap saat.

Perpustakaan SMA Marsudirini Muntitan masih melakukan dan menggunakan metode manual untuk perekaman data dan sirkulasi peminjaman dan pengembalian. Hal yang kurang menguntungkan adalah pemanfaatan waktu yang lebih lama dan terjadi kesalahan dalam pencatatan peminjaman atau pengembalian buku-buku perpustakaan.

Dari berbagai permasalahan tersebut, penulis mencoba memberikan solusi untuk perpustakaan SMA Marsudirini Muntitan dengan memanfaatkan komputerisasi, untuk memaksimalkan pelayanan kepada siswa dan data dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama sehingga lebih mudah bagi mereka yang membutuhkan informasi setiap kali data yang diperlukan. Software atau alat yang digunakan adalah Sql Server dan Visual Basic 6.0

Kata Kunci : perpustakaan, sql server, visual basic

ABSTRACT

Technological developments in this information makes people easy to do the job efficiently. Currently each school already have a computer, not to mention high school Marsudirini Muntilan. Computer is one tool that can help various things. In this case can also be used to further facilitate the computerization of services to students. The information has been computerized to have advantages compared to manually update one of which is storage that can last a long time and can be searched with ease at any time.

High School Library Marsudirini Muntilan they do and use manual methods for data recording and circulation of borrowing and repayment. Things are less favorable is the use of a longer time and there was an error in recording the borrowing or returning library books.

Of these issues, the authors attempt to provide solutions for the high school library Marsudirini Muntilan by utilizing computerized, to maximize services to students and the data can be stored in a longer period of time making it easier for those who need information whenever necessary data. Software or device used is Sql Server and Visual Basic 6.0

Keyword :*library, sql server, visual basic*