

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SMA N 1 MINGGIR SLEMAN BERBASIS DEKSTOP**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Arsyad Rudiantono**

**13.12.7714**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
2020**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SMA N 1 MINGGIR SLEMAN BERBASIS DEKSTOP**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem informasi



disusun oleh

**Arsyad Rudiantono**

**13.12.7714**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
2020**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA SMA N 1 MINGGIR  
SLEMAN BERBASIS DEKSTOP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arsyad Rudiantono  
13.12.7714**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 7 April 2020

**Dosen Pembimbing**

**Akhmad Dahlan, S.Kom., M.Kom.  
NIK. 190302174**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMA N 1 MINGGIR SLEMAN BERBASIS DEKSTOP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arsyad Rudiantono**

**13.12.7714**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 April 2020

#### Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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

Andriyan Dwi Putra, S.Kom., M.Kom.  
NIK. 190302270

Akhmad Dahlan, S.Kom., M.Kom.  
NIK. 190302174

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

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah 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, an sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan 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, 21 April 2020



13.12.7714

## MOTO

*“There is no easy walk to freedom anywhere, and many of us will have to pass through the valley of the shadow of death. Again and again before we reach the mountain top of our desires.”*

“Tidak ada jalan mudah menuju kebebasan, dan banyak dari kita akan harus melewati lembah gelap menyeramkan. Lagi dan lagi sebelum akhirnya kita meraih puncak kebahagiaan.”

*“Nelson Mandela”*

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik, tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Allah SWT yang telah memberikan Rahmat berupa kesehatan dan daya pikir yang cukup sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Ibu dan Bapakku, yang telah mendukungku, memberiku motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tak mungkin bisa kubalas dengan apapun.
- Seluruh saudara dan kerabatku, yang telah memberikan dukungan secara moril dan materiil.
- Ponakanku Greyhan Bimala Gandhi dan Tsabita Aqifa Janessa yang telah memberikanku semangat lebih untuk segera menyelesaikan tanggung jawab ini.
- Seluruh teman-teman 13 S1 SI 08 terutama Reza, Dovi, Fanfan, Bagas , Agung, Arif, Yogi, Faisal, Dean dan Ijul yang selalu memberi motivasi saya untuk segera menyelesaikan skripsi ini dan berjuang bersama selama kuliah.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMA N 1 MINGGIR SLEMAN BERBASIS DESKTOP”** ini dengan sebaik – baiknya. Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Akhmad Dahlan, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing saya.
4. Rahma Widyawati, S.E., M.M. selaku dosen wali.
5. Para Dosen dan Staff Universitas AMIKOM Yogyakarta.
6. Ayah dan Ibu selaku kedua orang tua saya yang telah memberiku segalanya sejauh ini.
7. Seluruh teman-teman kuliah terkhusus kepada teman-teman 13 S1 SI 08 yang telah berjuang bersama selama ini.
8. Semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak mempunyai kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak terkait dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 29 February 2020

Penulis

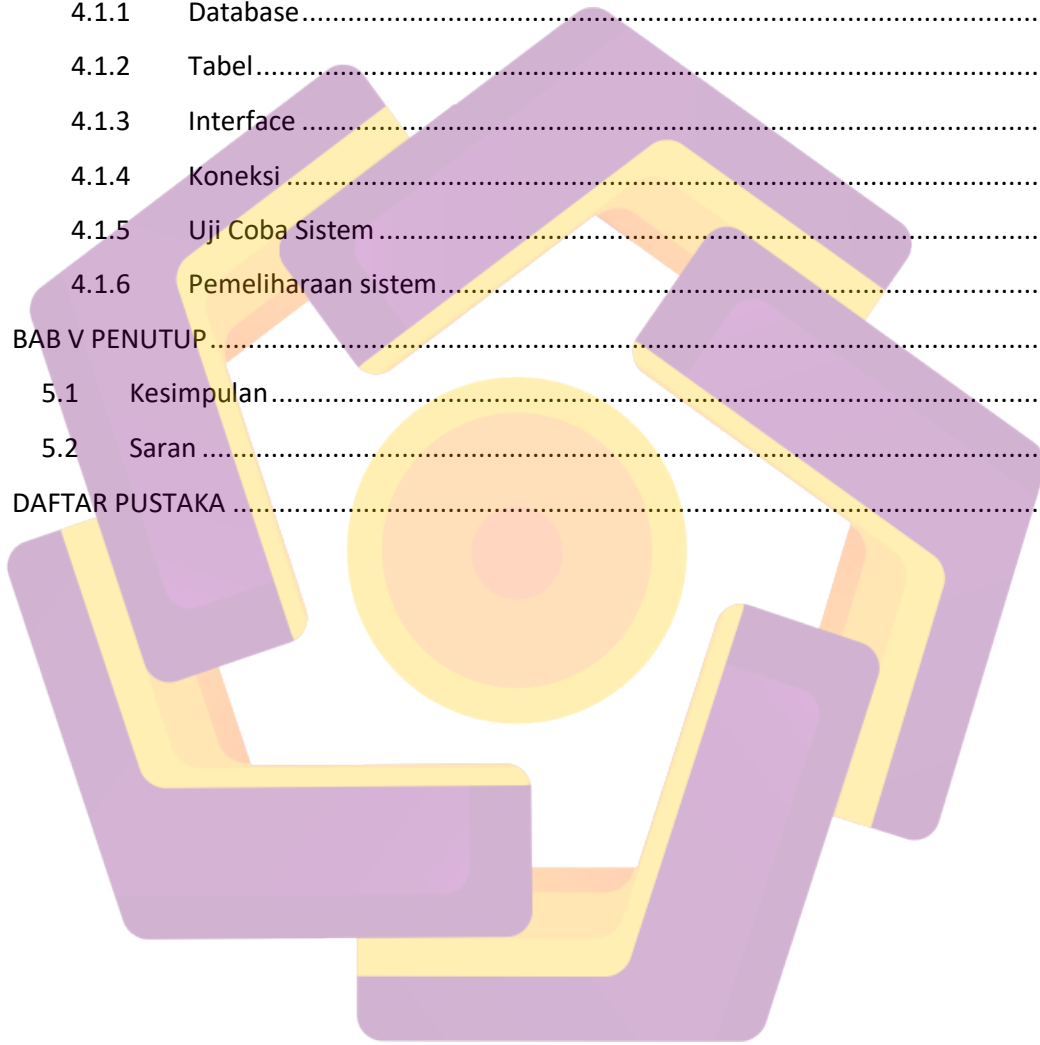


## DAFTAR ISI

MOTO .....	i
PERSEMBAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
BAB 1 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 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulis .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.2.1 Definisi Sistem.....	7
2.3 Konsep Dasar Informasi .....	7
2.3.1 Definisi informasi .....	7
2.3.2 Kualitas Informasi.....	9
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	10
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.4.2 Komponen Sistem Informasi .....	10

2.5	Sistem Informasi Perpustakaan .....	13
2.5.1	Pengertian Perpustakaan .....	13
2.5.2	Sistem Informasi Perpustakaan .....	13
2.5.3	Manfaat Sistem informasi Perpustakaan .....	14
2.6	Konsep Dasar Analisis Sistem .....	14
2.6.1	Definisi Analisis .....	14
2.6.2	Analisis PIECES .....	15
2.6.3	Analisi kebutuhan sistem.....	16
2.6.4	Analisis kelayakan sistem .....	17
2.7	Konsep Dasar Basis Data .....	18
2.7.1	Pengertian Basis Data.....	18
2.7.2	Komponen Dasar Sistem Basis Data.....	19
2.8	Konsep Pemodelan sistem .....	20
2.8.1	Flowchart Sistem.....	20
2.8.2	Entity Relationship Diagram (ERD).....	21
2.8.3	Data Flow Diagram (DFD) .....	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....		25
3.1	Tinjauan Umum .....	25
3.1.1	Visi dan Misi SMA N 1 Minggir Sleman .....	25
3.1.2	Struktur Organisasi Perpustakaan pada SMA N 1 Minggir Sleman.....	26
3.1.3	Sistem Layanan Perpustakaan .....	26
3.1.4	Tata Tertib Perpustakaan .....	27
3.2	Analisis Sistem .....	27
3.2.1	Definisi Analisis Sistem .....	27
3.2.2	Identifikasi Masalah .....	28
3.2.3	Analisis PIECES .....	28
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
3.2.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	35
3.3	Perancangan Sistem.....	36

3.3.1	Rancangan Sistem .....	36
3.3.2	Perancangan Antarmuka (Design Interface).....	55
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
4.1	Kegiatan Implementasi .....	61
4.1.1	Database.....	61
4.1.2	Tabel.....	62
4.1.3	Interface .....	66
4.1.4	Koneksi .....	105
4.1.5	Uji Coba Sistem .....	106
4.1.6	Pemeliharaan sistem.....	108
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>109</b>
5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran .....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>110</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol flowchart .....	20
Tabel 2. 2 Simbol ERD .....	22
Tabel 2. 3 Simbol DFD .....	24
Tabel 3 1 Analisis Kinerja.....	29
Tabel 3 2 Analisis Informasi .....	30
Tabel 3 3 Analisis Ekonomi .....	31
Tabel 3 4 Analisis Pengendalian .....	32
Tabel 3 5 Analisis Efisiensi.....	33
Tabel 3 6 Analisis Pelayanan .....	33
Tabel 3 7 Struktur Tabel Pengarang .....	50
Tabel 3 8 Struktur Tabel Detail Pengarang .....	50
Tabel 3 9 Struktur Tabel Penerbit.....	50
Tabel 3 10 Struktur Tabel Buku .....	51
Tabel 3 11 Struktur Tabel Rak .....	51
Tabel 3 12 Struktur Tabel Karyawan.....	52
Tabel 3 13 Struktur Tabel Siswa .....	52
Tabel 3 14 Struktur Tabel Peminjaman .....	53
Tabel 3 15 Struktur Tabel Detail Peminjaman .....	53
Tabel 3 16 Struktur Tabel Pengembalian.....	54
Tabel 3 17 Struktur Tabel DetailPengembalian .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Pengolahan Data .....	8
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perpustakaan.....	26
Gambar 3. 2 ERD (Entity Relationship Diagram).....	37
Gambar 3. 3 Flowchart Sistem .....	38
Gambar 3. 4 Diagram Konteks .....	39
Gambar 3. 5 DFD Level 1 .....	40
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Pengarang .....	41
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Penerbit .....	42
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Buku.....	43
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Siswa.....	44
Gambar 3. 10 DFD Level 2 Peminjaman.....	45
Gambar 3. 11 Level 2 Pengembalian.....	45
Gambar 3. 12 DFD Level 2 Karyawan .....	46
<i>Gambar 3. 13 DFD Level 2 Laporan Buku.....</i>	<i>47</i>
Gambar 3. 14 DFD Level 2 Laporan Peminjaman .....	47
Gambar 3. 15 DFD Level 2 Laporan Pengembalian .....	48
Gambar 3. 16 Relasi Antar Tabel .....	49
Gambar 3. 17 Rancangan Form Login.....	55
Gambar 3. 18 Rancangan Form Menu Utama.....	56
Gambar 3. 19 Rancangan Form Peminjaman.....	56
Gambar 3. 20 Form Pengembalian .....	57
Gambar 3. 21 Form Siswa.....	57
Gambar 3. 22 Form Karyawan .....	58
Gambar 3. 23 Form Buku.....	58
Gambar 3. 24 Form Pengarang.....	59
Gambar 3. 25 Form Penerbit .....	59
Gambar 3. 26 Form Rak.....	60
Gambar 4. 1 Database Perpustakaan.....	61
Gambar 4. 2 Relasi Tabel.....	62
Gambar 4. 3 Tabel Buku .....	62
Gambar 4. 4 Tabel DetailPeminjaman .....	63
Gambar 4. 5 Tabel DetailPengarang .....	63
Gambar 4. 6 Tabel Detailpengembalian .....	63
Gambar 4. 7 Tabel karyawan .....	64
Gambar 4. 8 Penerbit .....	64

Gambar 4. 9 Tabel Peminjaman .....	64
Gambar 4. 10 Tabel Pengembalian.....	65
Gambar 4. 11 Tabel Pengarang .....	65
Gambar 4. 12 Tabel Rak .....	65
Gambar 4. 13 Tabel Siswa .....	65
Gambar 4. 14 Form Login.....	66
Gambar 4. 15 Form Menu Utama.....	68
Gambar 4. 16 Form Peminjaman.....	71
Gambar 4. 17 Form Pengembalian .....	78
Gambar 4. 18 Form Karyawan .....	87
Gambar 4. 19 Form Siswa.....	91
Gambar 4. 20 Form Buku.....	95
Gambar 4. 21 Form Pengarang.....	96
Gambar 4. 22 Form Penerbit .....	99
Gambar 4. 23 Form Rak .....	102
Gambar 4. 24 Form Laporan Peminjaman .....	103
Gambar 4. 25 Form Hasil Laporan Peminjaman .....	103
Gambar 4. 26 Form Pengembalian .....	104
Gambar 4. 27 Form Hasil Laporan Pengembalian .....	104
Gambar 4. 28 Pengujian Black box .....	107
Gambar 4. 29 Pengujian White box.....	108

## INTISARI

Di era teknologi informasi saat ini, kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat sangatlah dibutuhkan. Waktu yang semakin efektif dan efisien memberikan nilai tambah bagi suatu informasi yang disampaikan. Dalam dunia pendidikan, perpustakaan adalah salah satu sarana informasi yang penting untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan dan wawasan. Sistem Informasi Perpustakaan adalah salah satu sistem informasi yang sangat diperlukan dalam proses pengelolaan buku pinjaman. Proses pengolahan data sangat diperlukan untuk mempermudah transaksi peminjaman dan pengembalian buku.

Selama ini perpustakaan di SMA N 1 Minggir masih menggunakan sistem manual sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Melihat permasalahan yang ada, membuat penulis untuk melakukan penelitian tentang pembuatan Sistem Informasi, yang diberi judul “**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMA N 1 Minggir Sleman Berbasis**”.. Aplikasi digunakan oleh peneliti untuk membuat sistem informasi perpustakaan adalah Visual Basic dan SQL Server.

**Kata Kunci** : Perpustakaan, Sistem Informasi

## **ABSTRACT**

*In the current era of information technology, the need for fast and accurate information is needed. Time that is more effective and efficient provides added value to the information conveyed. In the world of education, the library is one important information tool to enhance and develop knowledge and insight. Library Information System is one of the information systems that are indispensable in the process of managing loan books. The data processing is very necessary to facilitate the borrowing and returning books.*

*During this time the library at SMA N 1 Minggir still uses a **manual** system so it takes a long time to get the desired information. Seeing the existing problems, making the author to conduct research on making Information Systems, which was given the title "**Analysis and Design of Library Information Systems at SMA N 1 Minggir Sleman Based Desktop**". Applications used by researchers to create library information systems are Visual Basic and SQL Server.*

**Keywords:** *Library, Information System*