

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SMK NEGERI 1 WONOSARI
BERBASIS DESKTOP**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Taufik Ramadhan

12.12.6743

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEMINFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SMK NEGERI 1 WONOSARI
BERBASIS DESKTOP**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Muhammad Taufik Ramadhan

12.12.6743

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMK NEGERI 1 WONOSARI BERBASIS DESKTOP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Taufik Ramadhan

12.12.6743

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Oktober 2015

Dosen Pembimbing,



Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMK NEGERI 1 WONOSARI BERBASIS DESKTOP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Taufik Ramadhan

12.12.6743

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

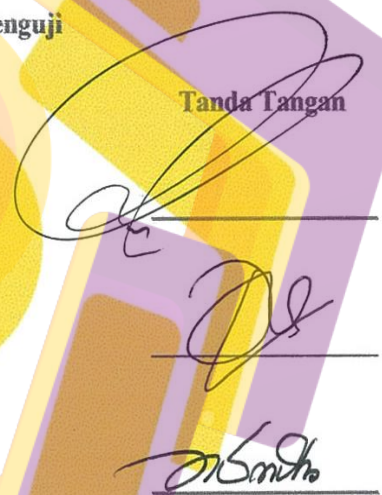
Nama Penguji

Tanda Tangan

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 3 September 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMK Negeri 1 Wonosari Berbasis Desktop” ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan dalam sepengetahuan saya di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok 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, 30 Agustus 2016



Muhammad Taufik Ramadhan

NIM. 12.12.6743

HALAMAN MOTTO

“Karena usaha tidak ada yang sia-sia”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas segala nikmat, rahmat dan karunia yang telah diberikan. Tidak lupa shalawat serta salam untuk Rasulullah Muhammad Shalallahu'alahi wassalam yang telah memberikan teladan sebaik baiknya teladan.

Dengan bangga skripsi ini saya persembahkan untuk:

- 1) Kedua orang tua saya, Bapak Holdani dan Ibu Tut Barkinah, terimakasih atas segalanya semoga dengan ini dan seterusnya saya tetap bisa membanggakan dan membahagiakan kalian.
- 2) Kakak dan adik saya Dian Rizky Azhari, Gadis Muthia Sari, dan Hijrah Anshori yang juga menjadi motivasi saya.
- 3) Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku dosen pembimbing, terimakasih atas kesabaran, kebaikan, ilmu dan bimbinganya semoga mendapat berkah.
- 4) Sahabat-sahabat saya Apin, Ema, Erin, Fani, Herman, Putri, Gugus, Ryan, Rifqi, Sigit, Ziky, Aga, Wahyu, dan Sangsang, terimakasih dukunganya, terimakasih kalian semua telah membuat 4 tahun yang sangat berharga, semangat terus kalian, semoga kita semua sukses.
- 5) Keluarga besar 12-S1SI-06 teman seperjuangan.
- 6) Sahabat-sahabat Dota Jendol, Mikal, Lingling, Irvan, Esol, Elpan, Ijong, Gendon, Yani, Aznin, terimakasih kalian semua semoga cepat menyusul.
- 7) Staff Perpustakaan SMK Negeri 1 Wonosari sebagai tempat penelitian saya, terimakasih atas keramahan, kebaikan dan informasinya.
- 8) Mega Supriyati, terimakasih atas motivasi saya agar menyelesaikan tugas akhir ini.
- 9) Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullah wabarakatuh,

Segala puji bagi Allah yang telah memberikan rahmat, kekuatan, kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan SMK Negeri 1 Wonosari Berbasis Desktop“.Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Pendidikan Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatikan dan Komputer “AMIKOM” pada Jurusan Sistem Informasi.Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak.

Tidak dapat dipungkiri bahwa skripsi ini masih mempunyai banyak kekurangan di sana-sini, karena itu penyusun berharap adanya saran yang membangun untuk menghasilkan karya tulis maupun hasil penelitian yang lebih baik lagi.Selanjutnya, penyusun berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai referensi pembuatan sistem informasi serupa maupun sebagai penambah pengetahuan bagi pembaca.

Wassalamu 'alaikum warahmatullah wabarakatuh,

Yogyakarta, 30 Agustus 2016



Penyusun

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Penelitian	3
1.4.2 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Analisis Data	4
1.5.3 Metode Perancangan Sistem	5
1.5.4 Implementasi Sistem	5
1.5.5 Uji Coba Sistem	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar Sistem	8
2.2.1 Definisi Sistem	8

2.2.2	Karakteristik Sistem	9
2.3	Konsep Dasar Informasi	11
2.3.1	Definisi Informasi	11
2.3.2	Siklus Informasi	12
2.3.3	Kualitas Informasi	12
2.3.4	Nilai Informasi	14
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.4.1	Definisi Sistem Informasi	14
2.4.2	Komponen Sistem Informasi	15
2.5	Konsep Dasar Basis Data	16
2.5.1	Definisi Basis Data	16
2.5.2	Teknik Perancangan Basis Data	16
2.6	Konsep Dasar Perpustakaan	18
2.6.1	Definisi Perpustakaan	18
2.6.2	Fungsi Perpustakaan	19
2.6.3	Sistem Informasi Perpustakaan	20
2.7	Konsep Dasar Analisis Sistem	20
2.7.1	Definisi Analisis Sistem	20
2.7.2	Analisis PIECES	20
2.7.3	Definisi Analisis Sistem	22
2.7.4	Analisis Kebutuhan Sistem	23
2.7.5	Analisis Kelayakan Sistem	23
2.8	Konsep Perancangan Sistem	24
2.8.1	<i>Flowchart</i>	24
2.8.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	25
2.9	Perangkat Lunak yang digunakan	27
2.9.1	SQL Server 2000	27
2.9.2	Microsoft Visual Basic 6.0	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		34
3.1	Tinjauan Umum	34
3.1.1	Visi SMK Negeri 1 Wonosari	34
3.1.2	Misi SMK Negeri 1 Wonosari	34

3.1.3	Struktur Organisasi Perpustakaan SMK Negeri 1 Wonosari	35
3.2	Analisis Sistem	35
3.2.1	Identifikasi Masalah	35
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	36
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.3	Perancangan Sistem.....	45
3.3.1	<i>Flowchart</i>	46
3.3.2	<i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	47
3.4	Perancangan <i>Database</i>	49
3.4.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	50
3.4.2	Relasi Antar Tabel.....	51
3.4.3	Rancangan Tabel.....	52
3.5	Perancangan <i>Interface</i>	58
3.5.1	Rancangan Input.....	58
3.5.2	Rancangan Output.....	75
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		80
4.1	Implementasi Sistem	80
4.1.1	Implementasi Database	80
4.1.2	Implementasi Desain dan Program	82
4.1.3	Koneksi Interface dengan Database	96
4.2	Pengujian Sistem	96
4.2.1	<i>Black-box Testing</i>	96
4.2.2	<i>White Box Testing</i>	103
4.3	Implementasi Program	105
4.3.1	Kompilasi Program	105
4.3.2	Manual Instalasi	108
4.3.3	Manual Program.....	109
4.4	Pemeliharaan Sistem	128
BAB V KESIMPULAN		129
5.1	Saran	130
DAFTAR PUSTAKA		131

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	25
Tabel 2.2 Simbol DFD	26
Tabel 3.1 Tabel analisis kinerja	36
Tabel 3.2 Tabel analisis informasi	37
Tabel 3.3 Tabel analisis ekonomi.....	39
Tabel 3.4 Tabel analisis pengendalian	39
Tabel 3.5 Tabel analisis keamanan	40
Tabel 3.6 Tabel analisis efisiensi	41
Tabel 3.7 Tabel Anggota.....	52
Tabel 3.8 Tabel Penerbit	52
Tabel 3.9 Tabel Pengarang.....	53
Tabel 3.10 Tabel Denda	53
Tabel 3.11 Tabel Kategori.....	54
Tabel 3.12 Tabel Buku.....	54
Tabel 3.13 Tabel User.....	55
Tabel 3.14 Tabel Peminjaman	56
Tabel 3.15 Tabel Detail Peminjaman.....	56
Tabel 3.16 Tabel Pengembalian.....	57
Tabel 3.17 Tabel Hapus Buku.....	57
Tabel 4.1 <i>Black-box Testing</i>	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model hubungan elemen-elemen	9
Gambar 2.2 Siklus Informasi	12
Gambar 2.3 Definisi sistem informasi	15
Gambar 2.4 Simbol ERD	17
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perpustakaan SMK Negeri 1 Wonosari	35
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> sistem yang diusulkan.....	46
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	47
Gambar 3.4 DFD Level 1	48
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	50
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	51
Gambar 3.7 Rancangan Form Login.....	59
Gambar 3.8 Rancangan Form Menu Utama	59
Gambar 3.9 Rancangan Form Siswa.....	60
Gambar 3.10 Rancangan Form Anggota.....	61
Gambar 3.11 Rancangan Form User.....	62
Gambar 3.12 Rancangan Form Kategori	63
Gambar 3.13 Rancangan Form Penerbit	64
Gambar 3.14 Rancangan Form Pengarang.....	65
Gambar 3.15 Rancangan Form Buku.....	66
Gambar 3.16 Rancangan Form Denda	67
Gambar 3.17 Rancangan Form Peminjaman	68
Gambar 3.18 Rancangan Form Detail Peminjaman.....	69
Gambar 3.19 Rancangan Form Pengembalian.....	70
Gambar 3.20 Rancangan Form Cari Penerbit	71
Gambar 3.21 Rancangan Form Cari Pengarang.....	71
Gambar 3.22 Rancangan Form Cari Kategori.....	72
Gambar 3.23 Rancangan Form Cari Anggota.....	72
Gambar 3.24 Rancangan Form Tampil Peminjaman.....	73

Gambar 3.25 Rancangan Form Tampil Pengembalian	73
Gambar 3.26 Rancangan Form Cek Status Mahasiswa	74
Gambar 3.27 Rancangan Form Hapus Buku.....	74
Gambar 3.28 Cetak Laporan	75
Gambar 3.29 Rancangan Laporan Anggota	75
Gambar 3.30 Rancangan Laporan Buku	76
Gambar 3.31 Rancangan Laporan Peminjaman.....	76
Gambar 3.32 Rancangan Laporan Pengembalian	77
Gambar 3.33 Rancangan Laporan Buku Belum Dikembalikan.....	77
Gambar 3.34 Rancangan Laporan Buku Terlaris Dipinjam.....	78
Gambar 3.35 Rancangan Laporan Anggota Teraktif Pinjam.....	78
Gambar 3.36 Rancangan Laporan Hapus Buku	79
Gambar 3.37 Rancangan Laporan Uang Denda.....	79
Gambar 4.1 Pembuatan <i>Database</i>	80
Gambar 4.2 Hasil Pembuatan <i>Database</i> dan Tabel	81
Gambar 4.3 Relasi Tabel.....	82
Gambar 4.4 Form Login.....	83
Gambar 4.5 Form Menu Utama	83
Gambar 4.6 Form Siswa.....	84
Gambar 4.7 <i>Source Code</i> Siswa.....	85
Gambar 4.8 Form Anggota	85
Gambar 4.9 <i>Source Code</i> Simpan Data Anggota.....	86
Gambar 4.10 Form Input Data Petugas.....	86
Gambar 4.11 <i>Source Code</i> Tambah Data Petugas	87
Gambar 4.12 Form Buku	87
Gambar 4.13 <i>Source Code</i> Simpan Data Buku.....	88
Gambar 4.14 Form Penerbit.....	88
Gambar 4.15 <i>Source Code</i> Hapus Data Penerbit	89
Gambar 4.16 Form Pengarang	89
Gambar 4.17 <i>Source Code</i> Simpan Data Pengarang.....	90
Gambar 4.18 Form Kategori	90

Gambar 4.19 <i>Source Code</i> Kategori	91
Gambar 4.20 Form Peminjaman	91
Gambar 4.21 <i>Source Code</i> Tambah Peminjaman	92
Gambar 4.22 Form Pengembalian	93
Gambar 4.23 <i>Source Code</i> Pengembalian Buku	93
Gambar 4.24 Form Cek Status Mahasiswa	94
Gambar 4.25 <i>Source Code</i> Cek Status Siswa	94
Gambar 4.26 Form Hapus Buku	94
Gambar 4.27 <i>Source Code</i> Hapus Buku	95
Gambar 4.28 Form Cetak Laporan.....	95
Gambar 4.29 <i>Source Code</i> Koneksi Database	96
Gambar 4.30 Validasi Login	104
Gambar 4.31 <i>Source Code</i> Validasi Login	104
Gambar 4.32 <i>Package And Deployment Wizard</i>	106
Gambar 4.33 <i>Standard Setup Package</i>	106
Gambar 4.34 <i>File Missing</i>	107
Gambar 4.35 <i>Package And Deployment Wizard</i>	107
Gambar 4.36 <i>Package And Deployment Wizard</i>	108
Gambar 4.37 <i>Package And Deployment Wizard</i>	108
Gambar 4.38 Form Login.....	109
Gambar 4.39 Form Menu Utama	110
Gambar 4.40 Form Siswa.....	110
Gambar 4.41 Form Anggota	111
Gambar 4.42 Form Petugas.....	112
Gambar 4.43 Form Buku	113
Gambar 4.44 Form Penerbit.....	114
Gambar 4.45 Form Pengarang	115
Gambar 4.46 Form Kategori	116
Gambar 4.47 Form Peminjaman	117
Gambar 4.48 Form Detail Peminjaman	118
Gambar 4.49 Form Pengembalian	118

Gambar 4.50 Form Tampil Pengembalian	119
Gambar 4.51 Form Cek Status Siswa	119
Gambar 4.52 Form Denda.....	120
Gambar 4.53 Form Hapus Buku	120
Gambar 4.54 Form Cari Anggota.....	121
Gambar 4.55 Form Cari Penerbit	121
Gambar 4.56 Form Cari Pengarang	122
Gambar 4.57 Form Cari Kategori	122
Gambar 4.58 Form Cetak Laporan.....	123
Gambar 4.59 Laporan Data Anggota	123
Gambar 4.60 Laporan Anggota Teraktif Pinjam	124
Gambar 4.61 Laporan Data Buku	124
Gambar 4.62 Laporan Buku Belum Kembali	125
Gambar 4.63 Laporan Buku Terlaris Pinjam	125
Gambar 4.64 Laporan Hapus Buku.....	126
Gambar 4.65 Laporan Data Peminjaman Buku	126
Gambar 4.66 Laporan Pengembalian Buku	127
Gambar 4.67 Laporan Uang Denda	127

INTISARI

Sistem Informasi Perpustakaan Di SMK Negeri 1 Wonosari ini merupakan sistem yang dibangun dengan tujuan untuk membantu petugas perpustakaan dalam melakukan pencatatan dan pelayanan transaksi peminjaman dan pengembalian buku serta pembuatan laporannya.

Perpustakaan SMK Negeri 1 Wonosari ini masih belum menggunakan sistem informasi dalam melakukan pencatatan dan pelayanan transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Setiap akhir bulan maupun setiap akhir tahun, petugas perpustakaan perlu melakukan pelaporan dan pencatatan transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, serta laporan denda. Berdasarkan hal tersebut, setiap transaksi peminjaman dan pengembalian buku harus tercatat dan tersimpan dengan baik untuk memudahkan petugas perpustakaan dalam pembuatan laporan. Selain akan memudahkan petugas perpustakaan dalam pembuatan laporan, data yang tersimpan dengan baik akan memudahkan dalam melakukan pengecekan dan pertanggungjawaban.

Melihat permasalahan yang ada, maka peneliti ingin membuat sebuah sistem informasi perpustakaan. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu petugas perpustakaan dalam pembuatan laporan.

Kata Kunci: Perpustakaan, Sistem Informasi

ABSTRACT

Library Information System at SMK Negeri 1 Wonosari is a system built with the aim to assist the library staff to keep records and transaction service borrowing and returning books and the making of the report.

SMK Negeri 1 Wonosari is still not using the information in the system's recording and transaction service borrowing and returning books. Each end of the month and end of each year, the librarian needs to do the reporting and recording of lending transactions, refund transactions, as well as a fine report. Based on this, every transaction borrowing and returning books to be recorded and stored properly to facilitate the librarian in making the report. In addition to the library staff will facilitate in making the report, the data is stored properly will facilitate the checking and accountability.

See the existing problems, the researchers want to create a library information system. This information system is expected to assist librarians in making the report.

Keywords: *Library, Information System*

