

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMK ABDI NEGARA
MUNTILAN**

SKRIPSI



disusun oleh:

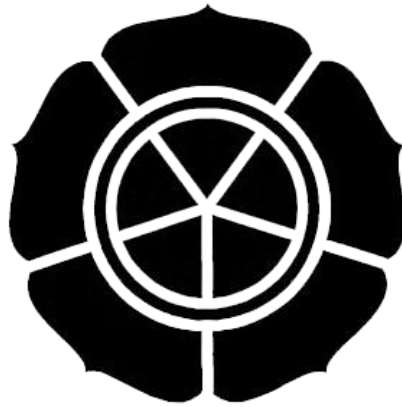
Febriyana

11.12.6185

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN SMK ABDI NEGARA
MUNTILAN**

SKRIPSI



disusun oleh:

Febriyana

11.12.6185

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMK ABDI NEGARA MUNTILAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febriyana

11.12.6185

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 September 2014

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMK ABDI NEGARA
MUNTILAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febriyana

11.12.6185

Telah di pertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 23 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Sudarmawan, M.T.
NIK. 190302035

Ali Mustopa, M.Kom.
NIK. 190302192


Kusnawi, M.Kom., M.Eng.
NIK. 190302112

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 08 Maret 2016

KEPALA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

HALAMAN 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 di suatu 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, 2 Maret 2016



Febriyana

11.12.6185

HALAMAN MOTTO

Kebahagiaan adalah apa yang Anda pikirkan, apa yang Anda katakan, dan apa yang Anda lakukan selaras.

-Mahatma Gandhi-

Dengar nak, kau tak bisa hilangkan rasa takut. Ia seperti Bunda Alam, kau tak bisa mengalahkan atau melampauinya, tapi kau bisa melaluinya. Kau bisa temukan takdirmu.

-Butch-

Perdamaian tidak bisa dijaga dengan paksaan; hal itu hanya bisa dicapai dengan pemahaman.

-Albert Einstein-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamini puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmad serta hidayah-Nya yang telah memberikan kemudahan dan kesehatan bagi saya, sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi tersebut dengan baik.

Dengan rasa bersyukur saya persembahkan Skripsi ini kepada:

1. Kedua Orang Tua saya Bapak Wiyoto dan Ibu Endang Miyati yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk saya sehingga saya mampu melalui berbagai hal di dunia ini. Terima kasih Bapak Ibu.
2. Adik saya tercinta Indrawan yang selalu membuat saya bersemangat setiap harinya. Menjadi penyemangat hidup saya. Terima kasih Indra.
3. Keluarga yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu. Terima kasih semuanya.
4. Dosen pembimbing saya Bapak Kusnawi yang telah sabar membimbing saya dalam penyusunan Skripsi tersebut. Terima kasih Bapak.
5. Teman-teman saya yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu. Semua ini tidak akan menjadi lebih baik tanpa dukungan, doa, dan bantuan kalian. Terima kasih semuanya.
6. Kepada SMK Abdi Negara Muntilan beserta guru, karyawan, serta siswa/i tercinta. Terima kasih semuanya.
7. Kepada STMIK Amikom Yogyakarta dimana saya menempuh dan menerima pendidikan hingga saya dapat berkesempatan mengimplementasikan ilmu yang saya dapat, yaitu salah satunya dengan pembuatan Skripsi tersebut. Terima kasih.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa dipanjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmad serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada SMK Abdi Negara Muntilan”.

Skripsi ini disusun guna menyelesaikan jenjang studi Strata I (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di STMIK Amikom Yogyakarta. Penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak.

Maka pada kesempatan kali ini, saya mengucapkan terima kasih kepada:

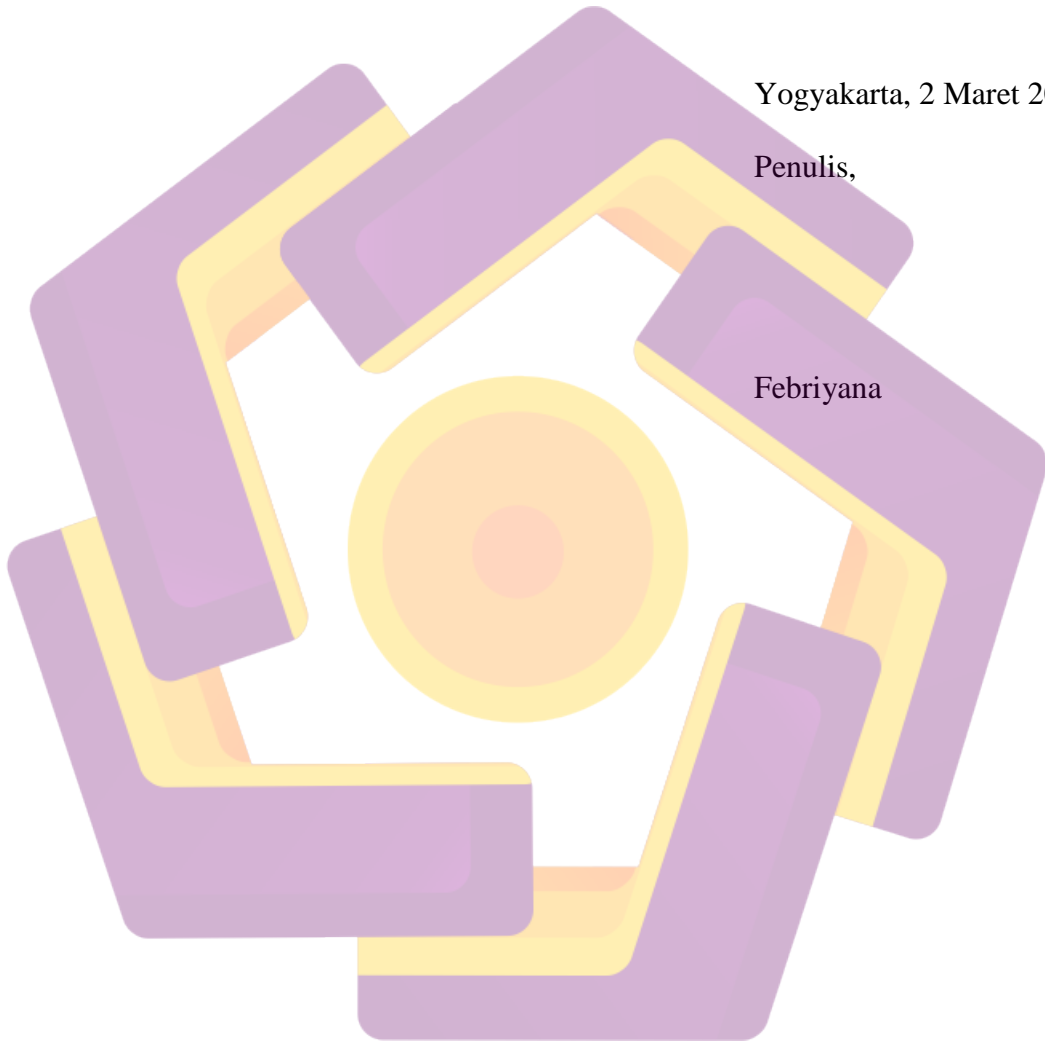
1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua Umum STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati S.Si., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Kusnawi, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing saya dalam penyusunan Skripsi tersebut.
4. Seluruh Dosen, Staff dan Karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama ini.
5. SMK Abdi Negara beserta Guru, Ibu Laelatul, Karyawan, Siswa/i yang telah berkerjasama membantu sehingga Skripsi ini dapat terlaksana dan selesai.
6. Seluruh Keluarga, teman, dan pihak-pihak terkait yang telah membantu, mendoakan, dan mendukung saya dalam menyelesaikan Skripsi tersebut.

Penulis menyadari dengan banyaknya kekurangan penyusunan Skripsi ini dikarenakan oleh keterbatasan dan kelemahan, baik dari segi teknis penulisan maupun isi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan agar lebih baik.

Yogyakarta, 2 Maret 2016

Penulis,

Febriyana



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI	xviii
ABSTRAK	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7

2.2	Dasar Teori.....	8
2.2.1	Konsep Dasar Sistem	8
2.2.2	Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.2.4	Definisi Sistem Informasi Manajemen	15
2.2.5	Konsep Dasar Perpustakaan.....	15
2.2.6	Sistem Informasi Perpustakaan.....	18
2.2.7	Konsep Arsitektur Sistem.....	19
2.3	Konsep Dasar Analisis Sistem	19
2.3.1	Definisi Analisis Sistem.....	19
2.3.2	Analisis PIECES	20
2.3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	21
2.3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	23
2.4	Konsep Pemodelan Sistem.....	24
2.4.1	<i>Flowchart</i>	24
2.4.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	25
2.4.3	Konsep Dasar Basis Data.....	26
2.4.4	Teknik Perancangan Basis Data.....	27
BAB III	.....	29
ANALISIS DAN PERANCANGAN	.....	29
3.1	Deskripsi Umum	29
3.1.1	Profil SMK Abdi Negara Muntilan.....	29
3.1.2	Visi dan Misi Perpustakaan SMK Abdi Negara Muntilan.....	29
3.2	Analisis Sistem.....	30
3.2.1	Definisi Analisis Sistem.....	30

3.2.2	Identifikasi Masalah	31
3.2.3	Analisis Kelemahan Sistem	31
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.2.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	38
3.3	Perancangan Sistem	47
3.3.1	<i>Flowchart</i>	48
3.3.2	<i>Data Flow Diagram</i>	48
3.3.3	Perancangan Database.....	50
3.3.4	Rancangan Tabel	54
3.4	Perancangan Interface	59
3.4.1	Rancangan Input	60
3.4.2	Rancangan Output.....	69
BAB IV	.....	72
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	72
4.1	Implementasi Sistem	72
4.2	Tahap Implementasi	72
4.2.1	Pembuatan Database	72
4.2.2	Pembuatan Form	75
4.2.3	Pemrograman	85
4.2.4	Pengujian Sistem.....	87
4.2.5	Instalasi Program.....	91
4.2.6	Maintenance Sistem	97
BAB V	.....	100
PENUTUP	.....	100
5.1	Kesimpulan	100

5.2 Saran..... 100

DAFTAR PUSTAKA 102



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Perbandingan Analisis Kinerja	32
Tabel 3. 2 Perbandingan Analisis Informasi	32
Tabel 3. 3 Perbandingan Analisis Ekomomi.....	33
Tabel 3. 4 Perbandingan Analisis Pengendalian.....	34
Tabel 3. 5 Perbandingan Analisis Efisiensi	34
Tabel 3. 6 Perbandingan Analisis Pelayanan	35
Tabel 3. 7 Pengadaan Perangkat Keras (<i>hardware</i>).....	40
Tabel 3. 8 Pengadaan Perangkat Lunak (<i>software</i>).....	41
Tabel 3. 9 Rincian Biaya dan Manfaat.....	42
Tabel 3. 10 Hasil Kelayakan Sistem	47
Tabel 3. 11 Entitas dan Atribut	50
Tabel 3. 12 Rancangan Tabel Anggota Perpustakaan.....	54
Tabel 3. 13 Rancangan Tabel Buku	55
Tabel 3. 14 Rancangan Tabel Pengarang Buku	56
Tabel 3. 15 Rancangan Tabel Penerbit Buku.....	56
Tabel 3. 16 Rancangan Tabel Kategori Buku	57
Tabel 3. 17 Rancangan Tabel Admin Perpustakaan	57
Tabel 3. 18 Rancangan Tabel Peminjaman Buku	58
Tabel 3. 19 Rancangan Tabel Detail Peminjaman Buku	58
Tabel 3. 20 Rancangan Tabel Pengembalian Buku	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem	10
Gambar 2. 2 Siklus Informasi	11
Gambar 2. 3 Pilar Kualitas Informasi	11
Gambar 2. 4 Komponen Sistem Informasi	15
Gambar 2. 5 Simbol Flowchart	25
Gambar 2. 6 Komponen <i>Data Flow Diagram</i>	26
Gambar 2. 7 Elemen-elemen ERD	28
<i>Gambar 3. 1 Flowchart System</i>	48
Gambar 3. 2 Diagram Konteks	48
Gambar 3. 3 DFD Level 1	49
Gambar 3. 4 ERD	53
Gambar 3. 5 Form Login	60
Gambar 3. 6 Menu Utama	61
Gambar 3. 7 Rancangan Form Anggota	61
Gambar 3. 8 Rancangan Form Buku	62
Gambar 3. 9 Rancangan Form Pengarang Buku	62
Gambar 3. 10 Rancangan Form Penerbit Buku	63
Gambar 3. 11 Rancangan Form Kategori Buku	63
Gambar 3. 12 Perancangan Form Petugas	64
Gambar 3. 13 Rancangan Form Peminjaman Buku	64
Gambar 3. 14 Rancangan Form Pengembalian Buku	65
Gambar 3. 15 Rancangan Form Cek Status Anggota	65
Gambar 3. 16 Rancangan Form Cari Buku	66
Gambar 3. 17 Rancangan Form Cetak Laporan Data Anggota	66
Gambar 3. 18 Rancangan Form Cetak Laporan Data Petugas	67
Gambar 3. 19 Rancangan Form Cetak Laporan Data Buku	67

Gambar 3. 20 Rancangan Form Cetak Laporan Data Peminjaman Buku.....	68
Gambar 3. 21 Rancangan Form Cetak Laporan Data Pengembalian Buku.....	68
Gambar 3. 22 Rancangan Laporan Data Anggota	69
Gambar 3. 23 Rancangan Laporan Data Buku.....	69
Gambar 3. 24 Rancangan Laporan Data Petugas.....	70
Gambar 3. 25 Rancangan Laporan Data Peminjaman Buku.....	70
Gambar 3. 26 Rancangan Laporan Data Pengembalian Buku.....	71
Gambar 3. 27 Rancangan Data Buku Perpustakaan Belum Kembali	71
Gambar 4. 1 Script Tabel Petugas Perpustakaan	73
Gambar 4. 2 Script Tabel Anggota Perpustakaan	73
Gambar 4. 3 Script Tabel Pengarang Buku.....	73
Gambar 4. 4 Script Tabel Penerbit Buku	73
Gambar 4. 5 Script Tabel Kategori Buku	74
Gambar 4. 6 Script Tabel Buku Perpustakaan	74
Gambar 4. 7 Script Tabel Peminjaman Buku Perpustakaan	74
Gambar 4. 8 Script Tabel Detail Peminjaman Buku Perpustakaan	74
Gambar 4. 9 Tabel Pengembalian Buku Perpustakaan	75
Gambar 4. 10 Halaman Modul Login	76
Gambar 4. 11 Halaman Modul Menu Utama.....	77
Gambar 4. 12 Halaman Modul Anggota Perpustakaan.....	77
Gambar 4. 13 Halaman Modul Buku Perpustakaan.....	78
Gambar 4. 14 Halaman Modul Pengarang Buku	79
Gambar 4. 15 Halaman Modul Penerbit Buku.....	80
Gambar 4. 16 Halaman Modul Kategori Buku	80
Gambar 4. 17 Halaman Modul Petugas Perpustakaan.....	81
Gambar 4. 18 Halaman Modul Peminjaman Buku	82
Gambar 4. 19 Halaman Modul Pengembalian Buku Perpustakaan	83
Gambar 4. 20 Halaman Modul Pencarian Buku Perpustakaan	83

Gambar 4. 21 Halaman Modul Cek Status Anggota Perpustakaan	84
Gambar 4. 22 Halaman Tampil dan Cetak Laporan Data Anggota Perpustakaan	85
Gambar 4. 23 Halaman Informasi Perpustakaan SMK Abdi Negara	85
Gambar 4. 24 Rancangan Kode Program Bersih	86
Gambar 4. 25 Rancangan Kode Program Hapus	86
Gambar 4. 26 Rancangan Kode Program Simpan	87
Gambar 4. 27 Whitebox Testing pada Login	87
Gambar 4. 28 Package and Deployment Wizard	91
Gambar 4. 29 Pilihan Project	92
Gambar 4. 30 Proses Compile.....	92
Gambar 4. 31 Package Type	92
Gambar 4. 32 Menentukan Letak File Deploy.....	93
Gambar 4. 33 Menambahkan File dengan Add	93
Gambar 4. 34 Menentukan Bentuk File	93
Gambar 4. 35 Memberikan Nama pada Installation Title.....	94
Gambar 4. 36 Tampilan Sukses Deploy.....	94
Gambar 4. 37 Hasil Deployment.....	95
Gambar 4. 38 Loading Instalasi	95
Gambar 4. 39 Tampilan Instalasi	95
Gambar 4. 40 Menentuka directori	96
Gambar 4. 41 Pemilihan Grup	96
Gambar 4. 42 Proses Intalasi Berhasil	96
Gambar 4. 43 Tampilan Program setelah dinstal	97
Gambar 4. 44 Tampilan Program Penjualan pada Menu Input Data Buku	97

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi ditujukan untuk mempermudah manusia menyelesaikan pekerjaan secara cepat dan tepat sehingga menghasilkan informasi yang akurat dan up to date. Institusi Pendidikan merupakan salah satu institusi yang sering melakukan kegiatan pengumpulan, pengelolaan, penyimpanan, dan penyaluran informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

Perpustakaan Sekolah adalah sarana pendidikan yang memiliki peran penting untuk siswa memperdalam wawasan dengan membaca dan atau meminjam buku perpustakaan. Permasalahan yang ada pada perpustakaan SMK Abdi Negara Muntilan adalah sistem pencatatan data perpustakaan yang masih dilakukan secara manual oleh pengurus perpustakaan dan siswa. Sehingga rentan terjadi kesalahan pencatatan sirkulasi buku, selain itu tidak hemat waktu dan tenaga.

Melihat permasalahan yang ada, penulis memberikan solusi untuk membangun sistem perpustakaan secara terkomputerisasi agar pelayanan kepada siswa lebih optimal. Dengan sistem perpustakaan tersebut, akan mempermudah pelayanan dan akses informasi serta pengelolaan data perpustakaan seperti kegiatan pendataan anggota, pencarian buku, pencatatan peminjaman dan pengembalian buku, hitung denda pinjam buku, laporan jumlah buku, pendataan barang inventaris, dan pelaporan secara berkala. Adapun software yang akan dipergunakan dalam pembuatan sistem ini adalah Visual Basic 6.0 dan MySQL untuk sistem databasenya.

Kata Kunci: Sistem, perpustakaan, buku.

ABSTRAK

The development of information technology aimed to facilitate human complete the work quickly and accurately to produce information that is accurate and up to date. Educational Institutions is one of the institutions that often conduct the collection, management, storage, and distribution of information to the parties concerned.

School libraries are educational facilities that have an important role to deepen student's knowledge by reading or borrowing library books. Problems in library of SMK Abdi Negara Muntilan is a data recording system library that is still done manually by library administrators and students. Thus susceptible to recording errors circulation of books, and also saves time and energy.

Looking at these problems, the authors provide a solution to build a computerized library system so that optimally services to students. With the library system, will facilitate access to services and information and library data management such as data collection activities of members, search book, recording borrowing and returning books, calculate fines borrow books, report the number of books, inventory data collection, and reporting periodically. The software will be used in the manufacture of this system is the Visual Basic 6.0 and MySQL for database systems.

Keyword: *System, library, books.*