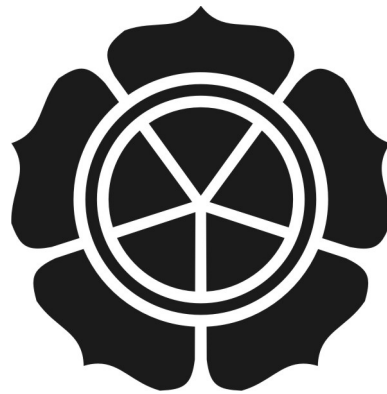


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA UNIVERSITAS TIDAR MAGELANG**

SKRIPSI



disusun oleh

Bayu Paningron

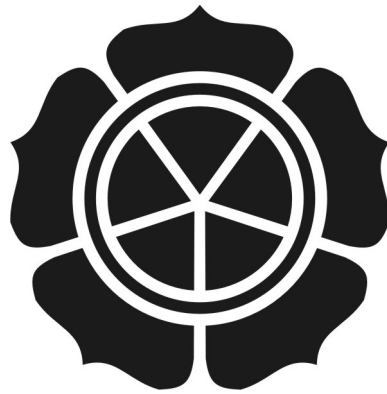
10.12.4654

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA UNIVERSITAS TIDAR MAGELANG**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Bayu Paningron

10.12.4654

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA UNIVERSITAS TIDAR MAGELANG**


yang disusun oleh

Bayu Paningron

10.12.4654

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Februari 2014

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA UNIVERSITAS TIDAR MAGELANG

yang disusun oleh

Bayu Paningron

10.12.4654

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Barka Satva, M.Kom
NIK. 190302126

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Maret 2015



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 dicantumkan dalam naskah ini dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 10 Maret 2015



Bayu Panington
NIM. 10.12.4654

MOTTO

- **Ku olah kata, ku baca makna, ku ikat dalam alinea, ku bingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah mahakarya, gelar sarjana ku terima, orang tua, calon istri dan calon mertua pun bahagia.**
- **Jika kejahatan dibalas kejahatan, maka itu adalah dendam. Jika kebaikan dibalas kebaikan itu adalah perkara biasa. Tapi, jika kejahatan dibalas kebaikan, itu adalah mulia dan terpuji (La Roche)**
- **Bekerjalah bagaikan tak butuh uang. Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti. Menarilah bagaikan tak seorang pun menonton(Mark Twain)**
- **Adalah muda menukar kan status seorang sahabat menjadi kekasih dari pada (bekas) kekasih menjadi sahabat.**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

- ♥ Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, kasih, karunia dan berkat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ♥ Orang Tua tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa dan cinta yang tiada henti kepada penulis.
- ♥ Kakak, keluarga besar tersayang. Terima kasih atas dukungan dan doanya kepada penulis.
- ♥ Universitas Tidar Magelang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
- ♥ Kepada Pak Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku dosen pembimbing yang telah membimbing serta memberikan motivasi dan saran- kritik yang berarti kepada penulis.
- ♥ **Someone special**, amri.dev yang selalu membantu dalam berbagai hal sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ♥ Teman-teman dusun Baturono, teman-teman alumni SMA N 1 Muntilan makasih atas dukungan dan doanya.
- ♥ Madun, Mbak Put, Mbak Selly, Shinta, Siska, Vita, Tete, Dhini, dan teman-teman terdekatku yang tidak bisa aku sebutin satu per satu. Makasih sudah doain saya.
- ♥ Teman- teman terbaik S1-SI Angkatan 2010.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas Berkat dan Kasih Karunianya yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat waktu.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Strata I Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

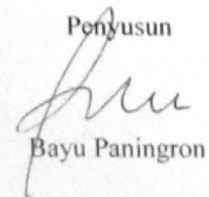
Dalam penyusunan Skripsi, banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM. Selaku dosen pembimbing Skripsi.
4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Kasubag. Tata Usaha Perpustakaan UNTIDAR Ibu F. Sussy Heri. R
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Skripsi ini akan sangat berarti jika memberikan manfaat bagi semua pihak dan bagi pembaca.

Yogyakarta, 10 Maret 2015

Penyusun



Bayu Paningron

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Metodologi Penelitian	3
1.5 Tujuan dan Manfaat	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7

2.1.1	Karakteristik Sistem	8
2.2	Konsep Dasar Informasi	9
2.2.1	Kualitas Informasi	10
2.2.2	Siklus Informasi	10
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.3.1	Komponen Sistem Informasi	11
2.4	Sistem Informasi Manajemen	13
2.5	Konsep Dasar Sistem Informasi Perpustakaan	14
2.6	Analisis Pieces	15
2.6.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	15
2.6.2	Analisis Informasi (<i>Informasi</i>)	15
2.6.3	Analisis Ekonomi (<i>Ekonomi</i>)	16
2.6.4	Analisis Keamanan (<i>Control</i>)	17
2.6.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	18
2.6.6	Analisis Pelayanan (<i>Services</i>)	18
2.7	Diagram Alir Flowchart	19
2.8	Data Flow Diagram	21
2.9	Konsep Dasar Basis Data	23
2.9.1	Pengertian Basis Data	23
2.9.2	Normalisasi	24
2.10	Sistem Perangkat Lunak	27
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	39
3.1	Tinjauan Umum	39

3.1.1 Sejarah Singkat	39
3.1.2 Visi dan Misi	45
3.1.3 Struktur Organisasi	46
3.1.4 Tata Tertib Perpustakaan	47
3.1.5 Keanggotaan	47
3.2 Analisis Sistem	48
3.3 Identifikasi Masalah	48
3.4 Analisis Kelemahan Sistem	49
3.4.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	50
3.4.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>)	51
3.4.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	52
3.4.4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	52
3.4.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	53
3.4.6 Analisis Layanan (<i>Services</i>)	54
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem	55
3.5.1 Kebutuhan Fungsional	55
3.5.2 Kebutuhan Non-Fungsional	58
3.5.2.1 Kebutuhan Teknologi	58
3.6 Analisis Kelayakan Sistem	59
3.6.1 Kelayakan Teknis	60
3.6.2 Kelayakan Hukum	60
3.6.3 Kelayakan Ekonomi	61

3.7 Analisis Biaya dan Manfaat	61
3.7.1 Komponen Biaya	61
3.7.2 Komponen Manfaat	62
3.8 Perancangan Sistem	68
3.8.1 Flowchart Sistem	68
3.8.2 Diagram Context	70
3.8.3 Data Flow Diagram	70
3.8.4 Perancangan Basis Data	72
3.8.5 Normalisasi	72
3.8.6 Relasi Antar Tabel	76
3.8.7 Perancangan Struktur Tabel Database	77
3.8.8 Perancangan Input dan Output	80
3.8.8.1 Perancangan Input	80
3.8.8.2 Perancangan Output	86
BAB IV IMPLEMENTASI	90
4.1 Pengertian Implementasi Sistem	90
4.1.1 Menerapkan Rencana Implementasi	90
4.1.2 Kegiatan Implementasi	90
4.1.3 Tindak Lanjut Implementasi	116
4.2 Tampilan Program	119
BAB V PENUTUP	128
5.1 Kesimpulan	128
5.2 Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi	11
Gambar 2.2	Blok Sistem Informasi Yang Saling Berkaitan	12
Gambar 2.3	Simbol Flowchart	21
Gambar 2.4	External Entity	22
Gambar 2.5	Data Flow	22
Gambar 2.6	Proses	23
Gambar 2.7	Data Store	23
Gambar 2.8	Tampilan Utama Visual Basic	29
Gambar 2.9	Tampilan Toolbar dan Menubar	29
Gambar 2.10	Tampilan Form	30
Gambar 2.11	Gambar Tampilan Project Navigator	30
Gambar 2.12	Tampilan Toolbox	31
Gambar 2.13	Tampilan Properties Windows	32
Gambar 2.14	Tampilan Code Editor	32
Gambar 2.15	Tampilan Untuk Masuk ke Query Analyzer	37
Gambar 2.16	Tampilan Query Analyzer	37
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Universitas Tidar Magelang	46
Gambar 3.2	Flowchart Sistem Yang Diusulkan	69
Gambar 3.3	Diagram Konteks.....	70
Gambar 3.4	DFD Sistem Level 1	71
Gambar 3.5	Normalisasi Bentuk Pertama	73

Gambar 3.6	Normalisasi Bentuk Kedua	74
Gambar 3.7	Normalisasi Bentuk Ketiga.....	75
Gambar 3.8	Relasi Antar Tabel	76
Gambar 3.9	Rancangan Login	80
Gambar 3.10	Rancangan Menu Utama	81
Gambar 3.11	Rancangan Input Data Buku	82
Gambar 3.12	Rancangan Input Jenis Buku	82
Gambar 3.13	Rancangan Input Data Penerbit	83
Gambar 3.14	Rancangan Input Data Pengarang	83
Gambar 3.15	Rancangan Input Data Anggota	84
Gambar 3.16	Rancangan Input Data Peminjam	84
Gambar 3.17	Rancangan Input Data Pengembalian	85
Gambar 3.18	Rancangan Form Cetak Laporan Buku	85
Gambar 3.19	Rancangan Form Cetak Laporan Sirkulasi	86
Gambar 3.20	Rancangan Laporan Data Buku	86
Gambar 3.21	Rancangan Laporan Anggota	87
Gambar 3.22	Rancangan Laporan Pengarang	87
Gambar 3.23	Rancangan Laporan Penerbit	88
Gambar 3.24	Rancangan Input Data Peminjaman	88
Gambar 3.25	Rancangan Input Data Pengembalian	89
Gambar 4.1	Tabel Login	91
Gambar 4.2	Tabel Jenis	91
Gambar 4.3	Tabel Pengarang	92

Gambar 4.4	Tabel Penerbit	92
Gambar 4.5	Tabel Buku	93
Gambar 4.6	Tabel Anggota	93
Gambar 4.7	Tabel Sirkulasi	94
Gambar 4.8	Tabel Detail Sirkulasi	95
Gambar 4.9	Modul Koneksi Database	96
Gambar 4.10	Implementasi Form Login	96
Gambar 4.11	Implementasi Menu Utama	98
Gambar 4.12	Implementasi Form Buku	100
Gambar 4.13	Kesalahan Bahasa	103
Gambar 4.14	Kesalahan Sewaktu Proses	103
Gambar 4.15	Attach Database	104
Gambar 4.16	Menentukan Letak file *.mdf	105
Gambar 4.17	File *.mdf yang Siap di Attach	105
Gambar 4.18	Informasi Penyimpanan Data Berhasil	108
Gambar 4.19	Informasi Data Berhasil Di Update	109
Gambar 4.20	Konfirmasi Sebelum Menghapus Data	109
Gambar 4.21	Backup Database	117
Gambar 4.22	File Hasil Backup Disimpan	118
Gambar 4.23	Backup Database Sukses	118
Gambar 4.24	Form Login	119
Gambar 4.25	Message Box Jika Password Salah	119
Gambar 4.26	Form Utama	120

Gambar 4.27	Form Input Data Buku	120
Gambar 4.28	Form input Data Anggota	121
Gambar 4.29	Input Data Pengarang	122
Gambar 4.30	Input Data Penerbit	122
Gambar 4.31	Input Data Jenis	123
Gambar 4.32	Input Data Peminjam	123
Gambar 4.33	Input Data Pengembalian	124
Gambar 4.34	Form Cetak Laporan Data Buku	124
Gambar 4.35	Form Cetak Laporan Data Sirkulasi	125
Gambar 4.36	Laporan Data Buku	125
Gambar 4.37	Laporan Data Anggota	126
Gambar 4.38	Laporan Data Peminjaman	126
Gambar 4.39	Laporan Data Pengembalian	127

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisis Kinerja	50
Tabel 3.2	Analisis Informasi	51
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi	52
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian	53
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi	53
Tabel 3.6	Analisis Layanan	54
Tabel 3.7	Rincian Biaya Perangkat Lunak	62
Tabel 3.8	Rincian Biaya Dan Manfaat	64
Tabel 3.9	Hasil Perhitungan Tiga Metode	67
Tabel 3.10	Tabel Pengarang	77
Tabel 3.11	Tabel Penerbit	77
Tabel 3.12	Tabel Jenis Buku	77
Tabel 3.13	Tabel Buku	78
Tabel 3.14	Tabel Item Pengarang	78
Tabel 3.15	Tabel Anggota	78
Tabel 3.16	Tabel Sirkulasi	79
Tabel 3.17	Tabel Detail Sirkulasi	79
Tabel 4.1	Tabel Hasil Testing Sistem	111

INTISARI

Perkembangan pesat teknologi informasi yang tumbuh saat ini menimbulkan implikasi yang sangat luas pada segala aspek kehidupan manusia dalam waktu yang relatif singkat. Teknologi terutama dibidang komputer dan komunikasi telah mengubah secara radikal pradigma kehidupan manusia. Keunggulan teknologi bahkan dapat menggantikan posisi manusia sebagai alat dalam melakukan sebuah pekerjaan.

Sistem informasi perpustakaan pada Universitas Tidar Magelang saat ini masih dikelola secara manual. Dalam proses pelaporan misalnya, proses pelaporan perpustakaan masih dilakukan secara manual yaitu menggunakan aplikasi *word processing* seperti Microsoft word. Hal ini tentu saja menghambat kinerja instansi dalam mendapatkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat.

Dengan adanya sistem informasi berbasis komputer dengan media penyimpanan menggunakan database sebagai alat bantu otomatisasi, berbagai keuntungan dapat diperoleh, karena selain dapat menyelesaikan pekerjaan dalam jumlah yang besar dan berulang-ulang juga dapat melakukan penghematan baik dalam tenaga kerja, ketelitian dan waktu yang digunakan sehingga dapat meningkatkan kinerja pada perpustakaan Universitas Tidar Magelang.