

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMA N 1 SRANDAKAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Hanif Fuqoha

08.11.2226

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMA N 1 SRANDAKAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Hanif Fuqoha

08.11.2226

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMA N 1 SRANDAKAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hanif Fuqoha

08.11.2226

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 November 2012

Dosen Pembimbing,

Rum Muhamad Andri Kr, Jr, M.Kom
NIK. 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMA N 1 SRANDAKAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hanif Fuqoha

08.11.2226

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 November 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Januari 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

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, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain kecuali diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 27 November 2012

Hanif Fuqoha
08.11.2226

MOTTO

- Pengalaman adalah guru terbaik.
- Jadikanlah ilmu berguna bagi diri sendiri dan orang lain.
- Jadikanlah kekecewaan masa lalu menjadi senjata sukses dimasa depan.
- Jangan pernah membohongi orang lain.
- Jangan larut dalam satu kesedihan karena masih ada hari esok yang menyongsong dengan sejuta kebahagiaan.
- Cintailah kekasihmu secara wajar, boleh jadi akan menjadi musuhmu dihari lain. Bencilah orang yang kau benci secara wajar boleh jadi dihari lain akan menjadi cintamu.
- Jangan pernah Durhaka kepada kedua orang tua terutama Ibu.
- Walaupun kau tidak mencintai ku setidaknya kau bisa membenci ku.
- Selalu mensyukuri nikmat yang telah Allah SWT berikan dengan mengucapkan alhamdulillah.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ya Rabb kupersembahkan karya ini untuk-Mu,
Semoga bisa barokah dan manfaat
untuk dapat meraih ridlo-Mu

Ya Rosulallah engkau lah cahaya penuntun umat
Engkaulah teladan kami

Wahai Ayah dan Ibu kupersembahkan karya ini untukmu
Semoga menjadi langkah awal
untuk membalas jasa-jasamu

Hai Saudaraku
Aulia Hakim Yuslima
yang selalu memotivasiku

Hai Sobat
Prima Agus Kuncoro,
Ahmad Nazar Fauzi, Imam Muhcyidin
Syafirin Syamsuddin, Distian Nandiyansah Putra,
Muhammad Firdaus, Kang Heru, Ajie Wicaksono,
Rachmad Bambang Setiawan, Dian Sarastiti Kartika Sari,
Rate Maragfa Oom Romlah, Ika Rusmasari, Ita
Ani Setianingsih, Titin Agustina, Dewi Anandari, Rina Jayanti

Hai Sobat Kos
Mas Yopi, Mas Tri, Mas Yoga
Dharma Satria, Om Dede, Kang Ari
Ghifari, Beni, Syafirin Syamsuddin

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji bagi Allah yang Maha Pemberi keajaiban, hanya karena izin-Mu lah penulis mampu menyelesaikan kewajiban sebagai mahasiswa. Sanjungan atas kemuliaan manusia hebat sang penyelamat umat nabi besar Muhammad Shalallahu 'alaihi wasalam.

Penyusunan dan penulisan skripsi dengan judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMA N 1 SRANDAKAN” ini bertujuan untuk memenuhi syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Teknik Informatika dan mendapatkan gelar kesarjanaan dalam bidang komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak mungkin akan terlaksana dengan baik tanpa bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto,MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku Dosen Pembimbing, yang telah mengarahkan dan membimbing penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom, Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom, dan Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku Dosen Penguji, terimakasih atas saran dan kritiknya yang merupakan langkah awal penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Witarso selaku Kepala Sekolah SMA N 1 Srandakan.
6. Ibu FR. Supi Winarsih selaku staf perpustakaan SMA N 1 Srandakan.

Mudah-mudahan penyusunan dan penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca dan semoga dicatat sebagai amal ibadah oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 27 November 2012

Hanif Fuqoha

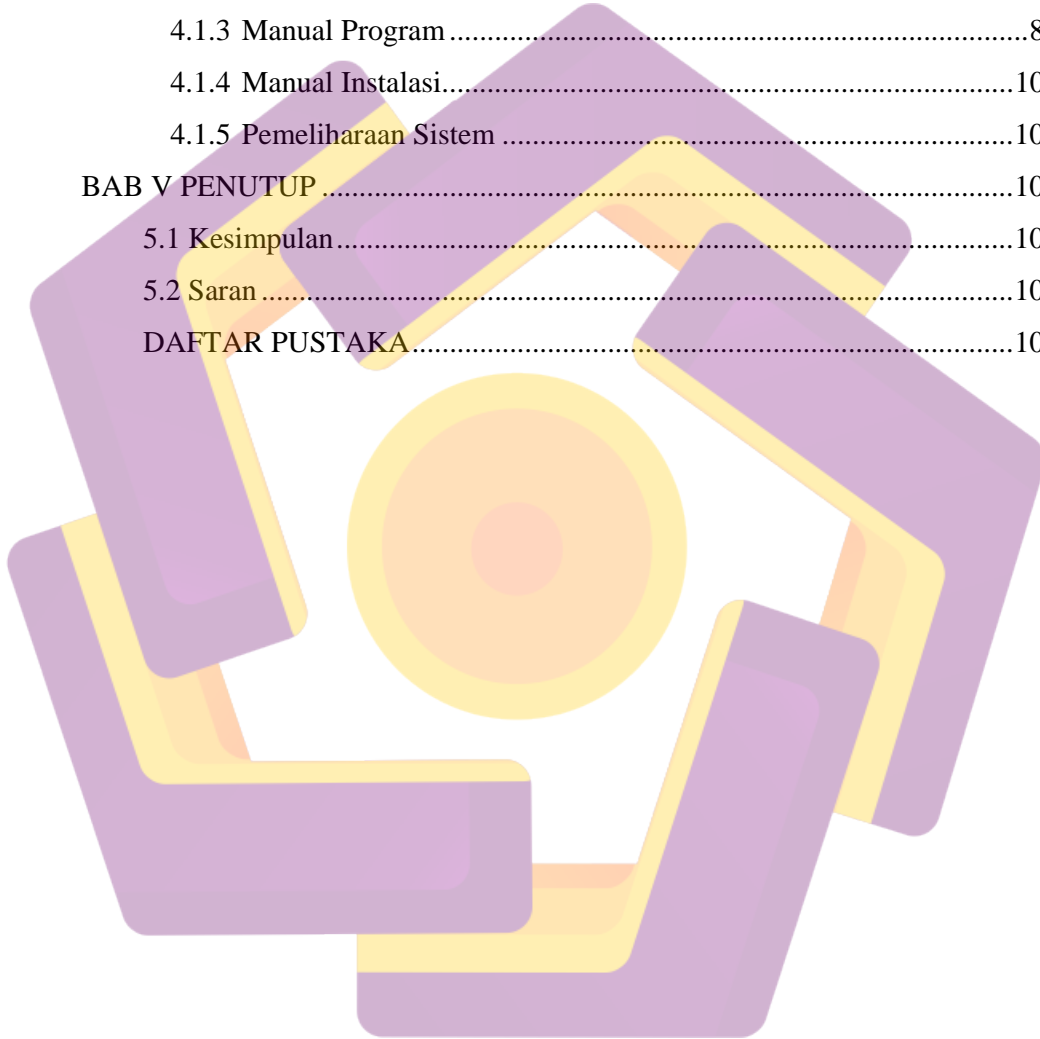
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I 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
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi	6
2.1.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....	6
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	7
2.2.1 Karakteristik Sistem.....	7
2.2.2 Komponen Sistem Informasi	9
2.3 Konsep Arsitektur Sistem	11

2.3.1 Sistem Tunggal / Mandiri	11
2.3.2 Sistem Client Server (Two-Tiered).....	12
2.3.3 Sistem Client Server (Three-Tiered).....	13
2.4 Konsep Pemodelan Sistem	13
2.4.1 Diagram Use-Case (use-case diagram)	14
2.4.1.1 Elemen Diagram Use-Case	
2.4.1.1.1 Aktor	15
2.4.1.1.2 Use-Case	15
2.4.1.1.3 Relasi	16
2.4.2 Diagram Kelas (Class Diagram)	17
2.4.2.1 Persepektif Terhadap Diagram Kelas	18
2.4.2.2 Elemen Esensi Diagram Kelas	19
2.4.2.3 Kegunaan Diagram Kelas	21
2.4.2.4 Class Diagram Peminjaman.....	22
2.4.3 Sequence Diagram	23
2.4.3.1 Diagram Sekuen Perpustakaan	22
2.4.4 Diagram Aktivitas (Activity Diagram)	23
2.5 Konsep Basis Data.....	24
2.5.1 Pengertian Basis Data	24
2.5.2 Pengertian Sistem Basis Data	25
2.5.3 Tujuan Basis Data	25
2.5.3.1 Tujuan Primer Basis Data.....	25
2.5.3.2 Tujuan Sekunder Basis Data.....	29
2.5.4 Keuntungan Basis Data.....	32
2.5.5 Teknik Normalisasi	33
2.6 Perangkat Lunak yang digunakan.....	36
2.6.1 SQL Server 2000.....	36
2.6.1.1 Mengenal SQL Server 2000	36
2.6.1.2 Kelebihan SQL Server 2000.....	37
2.6.1.3 Kekurangan SQL Server 2000.....	38
2.6.2 Visual Basic 6.0	38

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	42
3.1 Tinjauan Umum.....	42
3.1.1 Sejarah Singkat Perpustakaan SMA N 1 Srandakan.....	42
3.1.2 Fungsi Perpustakaan Sekolah.....	42
3.1.3 Visi dan Misi Perpustakaan SMA N 1 Srandakan.....	43
3.2 Analisis Sistem.....	43
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	43
3.2.1.1 Identifikasi Masalah.....	43
3.2.1.2 Analisis PIECES.....	44
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	48
3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	50
3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	51
3.2.2.3 Kebutuhan Informasi.....	51
3.2.2.4 Kebutuhan Pengguna.....	51
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	52
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi.....	52
3.2.3.2 Kelayakan Hukum.....	52
3.2.3.3 Kelayakan Operasional.....	53
3.3 Perancangan Sistem.....	53
3.3.1 Perancangan Proses.....	53
3.3.1.1 Use Case Diagram.....	54
3.3.1.2 Use Case Description.....	54
3.3.1.3 Activity Diagram.....	59
3.3.1.4 Class Diagram.....	62
3.3.1.5 Sequence Diagram.....	63
3.3.2 Perancangan Basis Data.....	63
3.3.3 Perancangan Interface / Antarmuka.....	70
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	81
4.1 Implementasi.....	81
4.1.1 Rencana Implementasi.....	81
4.1.2 Kegiatan Implementasi.....	82

4.1.2.1 Pengetesan Program	82
4.1.2.2 Pelatihan Pengguna.....	83
4.1.2.3 Instalasi Software	84
4.1.2.4 Pengetesan Sistem	84
4.1.2.5 Konversi Sistem.....	85
4.1.3 Manual Program	86
4.1.4 Manual Instalasi.....	102
4.1.5 Pemeliharaan Sistem	103
BAB V PENUTUP	104
5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA.....	107



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Tunggal / Mandiri (Stand Alone).....	11
Gambar 2.2 Sistem Client Server (Two-Tiered)	12
Gambar 2.3 Sistem Client Server (Three-Tiered).....	13
Gambar 2.4 Aktor (Petugas Perpustakaan)	15
Gambar 2.5 Aktor dan Use Case.....	16
Gambar 2.6 Visual Basic 6.0.....	21
Gambar 3.1 Relasi Tabel	67
Gambar 3.2 Rancangan Form Pendataan Anggota	71
Gambar 3.3 Rancangan Form Pendataan Asal Buku.....	71
Gambar 3.4 Rancangan Form Pendataan Buku.....	72
Gambar 3.5 Rancangan Form Pendataan ISBN Buku	72
Gambar 3.6 Rancangan Form Pendataan Kota Terbit Buku	73
Gambar 3.7 Rancangan Form Login.....	73
Gambar 3.8 Rancangan Form Pendataan Penerbit Buku.....	73
Gambar 3.9 Rancangan Form Peminjaman Buku	74
Gambar 3.10 Rancangan Form Pengembalian Buku	74
Gambar 3.11 Rancangan Form Pendataan Pengarang Buku	75
Gambar 3.12 Rancangan Form Status Anggota	75
Gambar 3.13 Rancangan Laporan Anggota Berdasarkan Status	76
Gambar 3.14 Rancangan Laporan Keseluruhan Koleksi Buku.....	76
Gambar 3.15 Rancangan Laporan Buku yang Rusak	76
Gambar 3.16 Rancangan Laporan Buku yang sedang dipinjam	76
Gambar 3.17 Rancangan Laporan Pinjam Berdasarkan NP.....	77
Gambar 3.18 Rancangan Laporan Nomor Pinjam	77
Gambar 3.19 Rancangan Laporan ISBN Buku	77
Gambar 3.20 Rancangan Laporan Jumlah Koleksi Buku.....	78
Gambar 3.21 Rancangan Laporan Pinjam Berdasarkan Status	76
Gambar 3.22 Rancangan Laporan Pengambilan Denda	76
Gambar 3.23 Rancangan Form Konfigurasi Koneksi.....	76
Gambar 3.24 Rancangan Form Pengambilan Denda	76

Gambar 3.25 Rancangan Form Pencarian Buku	76
Gambar 4.1. Syntax Error.....	82
Gambar 4.2 Run Time Error.....	83
Gambar 4.3 Form Konfigurasi Koneksi	87
Gambar 4.4 Form Login	88
Gambar 4.5 Form Utama	89
Gambar 4.6 Form Pendataan Kota Terbit.....	90
Gambar 4.7 Form Pendataan Pengarang Buku.....	91
Gambar 4.8 Form Pendataan Penerbit Buku	92
Gambar 4.9 Form Pendataan Asal Buku	93
Gambar 4.10 Form Pendataan ISBN Buku	94
Gambar 4.11 Form Pendataan Buku	96
Gambar 4.12 Form Pendataan Anggota	97
Gambar 4.13 Form Status Anggota.....	99
Gambar 4.14 Form Peminjaman Buku	99
Gambar 4.15 Form Pengembalian Buku.....	100
Gambar 4.16 Form Pengambilan Denda.....	101
Gambar 4.17 Form Pencarian Buku.....	102

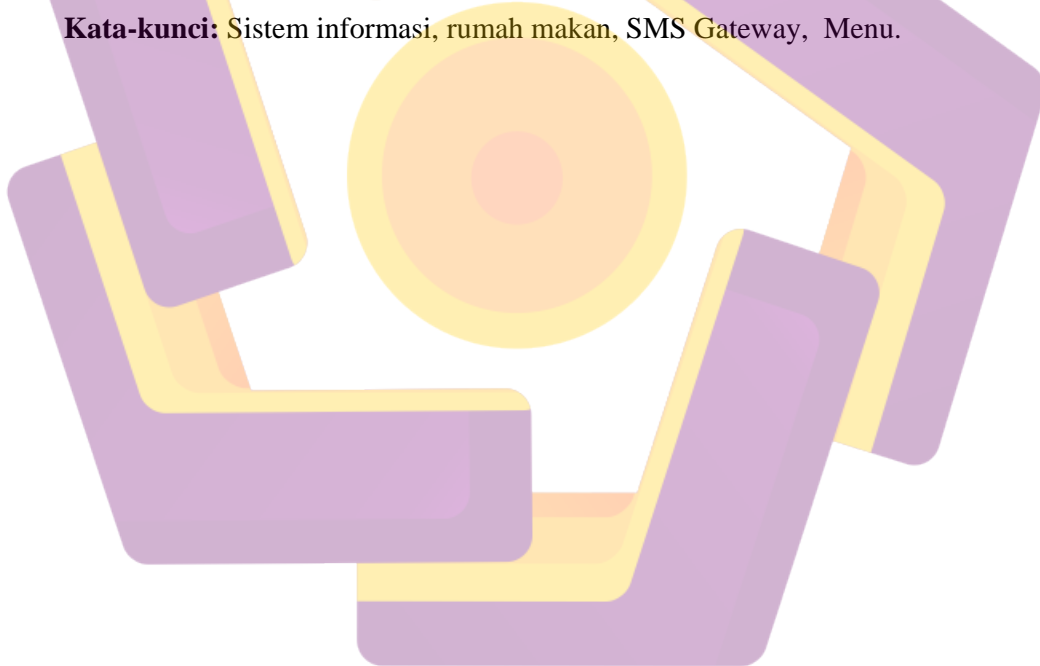
INTISARI

Persaingan di dunia perdagangan meningkat dengan begitu cepat, baik usaha makro maupun mikro dituntut untuk mampu bersaing agar tetap bertahan dan berkembang. Teknologi merupakan salah satu jalan keluar agar usaha tersebut mampu tetap bersaing dan berkembang pesat.

Rumah makan Bu Iyah Wonosobo selama ini masih menggunakan transaksi secara manual, dan belum ada fasilitas cek menu makanan melalui SMS. Dengan menerapkan sistem informasi rumah makan Bu Iyah Wonosobo, Insya Allah kinerjanya akan lebih optimal dan efisien. Sistem informasi rumah makan ini mendukung beberapa proses antara lain, transaksi penjualan, SMS Gateway dan manajemen laporan yang baik.

Pada skripsi ini peneliti mencoba untuk menganalisis dan melakukan perancangan sebuah sistem informasi rumah makan guna membantu dalam rumah makan Bu Iyah Wonosobo agar tetap mampu bersaing dan berkembang pesat. Sistem Informasi rumah makan Bu Iyah Wonosobo ini memiliki keunggulan fitur-fitur yang belum pernah ada pada sistem rumah makan lainnya.

Kata-kunci: Sistem informasi, rumah makan, SMS Gateway, Menu.



ABSTRACT

Competition in world trade increased so rapidly, both macro and micro businesses required to be able to compete to survive and thrive. Technology is one way out so that the business can remain competitive and rapidly evolving.

The restaurant Bu Iyah Wonosobo for this is still using the transaction manually, and there is no facility check food menu via SMS. By applying information systems diner Bu Iyah Wonosobo God willing, will be more optimal performance and efficiency. This restaurant information system supporting multiple processes, among others, sales transactions, SMS Gateway and Management of good report.

In this thesis research attempts to analyze and design an information system to assist in the eating house eating house Bu Iyah Wonosobo in order to remain competitive and rapidly evolving. Information system of the restaurant Bu Iyah Wonosobo This has the advantage of the features that have not been any other restaurant in the system.

Keyword: *Information systems, restaurants, SMS Gateway, Menu.*

