

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SMP NEGERI 3
NGAWEN GUNUNGGKIDUL**

SKRIPSI



disusun oleh

Risma Budiyanto

10.12.4357

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SMP NEGERI 3
NGAWEN GUNUNGGKIDUL**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan sistem informasi



disusun oleh

Risma Budiyanto

10.12.4357

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SMP NEGERI 3
NGAWEN GUNUNGKIDUL**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Risma Budiyanto

10.12.4357

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 8 November 2013

Dosen Pembimbing,



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

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

PERPUSTAKAAN DI SMP NEGERI 3

NGAWEN GUNUNGKIDUL

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Risma Budiyanto

10.12.4357

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 November 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

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



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK.190302216



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK.190302207



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Tanggal 03 Desember 2013

KEPUEA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof.Dr.M.Suyanto, M.M.

NIK.190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, laporan skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam laporan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain, 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.



Yogyakarta , 27 November 2013

Risma Budiyanto

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik dan lancar. Laporan skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Untuk Ibu dan Bapakku tercinta, yang selamanya ini sudah memberikan kasih dan sayang yang berlimpah bahkan segalanya. Memberikan semangat yang tiada henti sehingga saya bisa menjadi seperti sekarang ini dan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
2. Untuk kakakku tercinta yang sudah memberikan supportnya.
3. Untuk seluruh Dosen STMIK Amikom yang sudah memberikan, berbagi inspirasi, serta mengantarkan penulis sampai akhir kuliah.
4. Untuk teman –teman kost, terimakasih atas semangat dan hari – hari yang sudah kita jalani bersama selama ini.
5. Segenap teman – teman 10 S1-S1 01, terimakasih buat kebersamaan dan semangatnya, sukses selalu!!

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAN DI SMP NEGERI 3 NGAWEN GUNUNGKIDUL” dengan baik dan lancar.

Dalam menyelesaikan laporan skripsi ini, tentunya penulis tidak lepas dari berbagai dukungan yang telah diberikan dari berbagai pihak berupa dukungan moral, spiritual, serta ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayahNya kepada seluruh umatNya.
2. Untuk Ibu, Bapak dan saudara – saudara tercinta yang telah memberikan kasih dan sayang yang berlimpah serta memberikan dukungan sehingga dapat menyelesaikan skripsi dan pendidikan ini dengan baik dan lancar.
3. Untuk Bapak Prof. Dr. M. Suyanto. M.M., selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen dan Komputer Amikom Yogyakarta.
4. Dosen pembimbing Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng.
5. Untuk seluruh Dosen STMIK Amikom yang sudah memberikan, berbagi inspirasi, serta mengantarkan penulis sampai akhir kuliah.

6. Segenap teman – teman 10 S1-SI 01, trimakasih buat kebersamaan dan semangatnya, sukses selalu!!

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga penulis akan sangat senang hati bila ada kritik ataupun saran yang membangun agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan, sehingga dapat bermanfaat bagi pihak – pihak yang ingin mengembangkan penelitian yang telah dilakukan ini.

Penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat berbagi ilmu dan pengalaman, serta dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 08 November 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I 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 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Dasar Teori.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	8
2.1.3 Konsep Arsitektur Sistem.....	9
2.1.3.1 Konsep Arsitektur Aplikasi Sistem Stand Alone.....	9
2.1.3.2 Konsep Arsitektur Aplikasi Sistem Client Server.....	10
2.1.4 SDLC (System Development Life Cycle).....	10
2.1.4.1 Analisis.....	10

2.1.4.2 Tahapan Desain	12
2.1.4.3 Implementasi.....	12
2.1.4.4 Pemeliharaan.....	13
2.1.5 Konsep Pemodelan Sistem.....	13
2.1.5.1 Flowchart	13
2.1.5.2 Diagram Konteks	15
2.1.5.3 Diagram Alir Data	16
2.1.6 Konsep Basis Data	17
2.1.6.1 Data Model	17
2.1.6.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	18
2.1.6.3 Elemen - Elemen ERD.....	18
2.1.6.4 Teknik Normalisasi.....	19
2.1.6.5 Teori Basis Data	20
2.1.7 Perangkat Lunak Yang Digunakan	20
2.1.7.1 Microsoft Visual Basic 6.0	20
2.1.7.2 Microsoft SQL Server 2000.....	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
3.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian	25
3.1.1 Profil Singkat SMP Negeri 3 Ngawen Gunungkidul	25
3.1.2 Visi dan Misi	25
3.1.3 Tujuan Perpustakaan Sekolah	25
3.1.4 Fungsi Perpustakaan Sekolah.....	26
3.1.5 Manfaat Perpustakaan Sekolah	26
3.1.6 Tata Tertib Perpustakaan Sekolah.....	26
3.1.7 Tata Cara Peminjaman dan Pengembalian.....	27
3.2 Analisis Sistem.....	28
3.2.1 Identifikasi Masalah	28
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	29
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional	31
3.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	33

3.2.4 Analisi Kelayakkan Sistem	34
3.3 Perancangan Sistem	38
3.3.1 Perangkat Pendukung	38
3.3.2 Flowchart Sistem.....	40
3.3.3 DFD Sistem Informasi Perpustakaan SMP Negeri 3 Ngawen.....	41
3.3.4 ERD (Entity Relationship Diagram)	43
3.3.5 Relasi Antar Tabel.....	44
3.3.6 Setruktur Tabel.....	44
3.3.7 Rancangan Interface	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Implementasi	55
4.1.1 Implementasi Tabel.....	55
4.2. Implementasi Program	59
4.2.1. Uji Coba Sistem dan Program.....	59
4.2.2. Manual Program.....	68
4.2.3. Manual Instalasi	78
4.3. Pemeliharaan	84
BAB V PENUTUP	85
5.1. Kesimpulan	85
5.2. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	87

DAFTAR TABEL

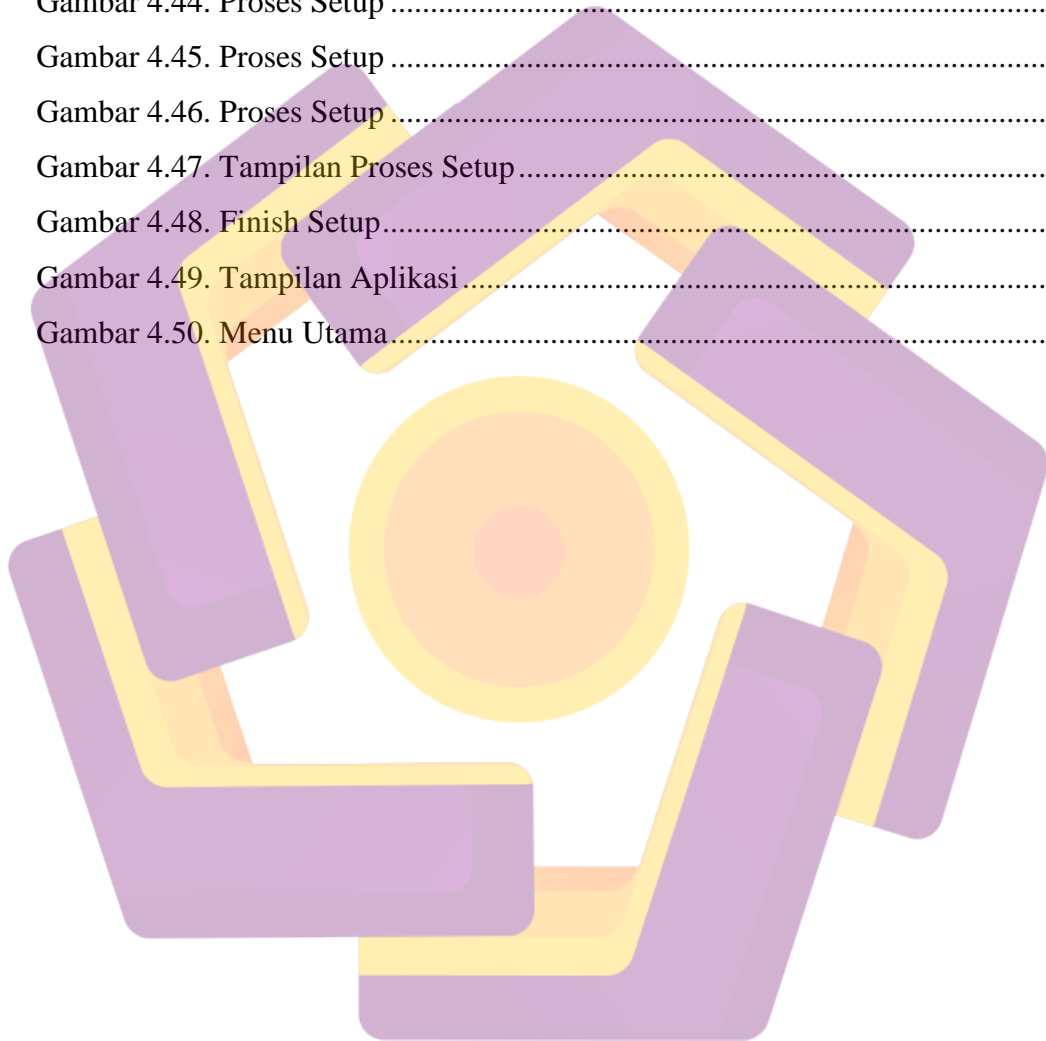
Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	14
Tabel 2.2 Elemen - Elemen ERD.....	18
Tabel 3.1 Rincian Biaya dan Manfaat.....	35
Tabel 3.2 Struktur Table Petugas.....	45
Tabel 3.3 Struktur Tabel Pengaturan.....	45
Tabel 3.4 Struktur Tabel Kategori.....	45
Tabel 3.5 Struktur Tabel Penerbit.....	45
Tabel 3.6 Struktur Tabel Pengarang.....	46
Tabel 3.7 Struktur Tabel Buku.....	46
Tabel 3.8 Struktur Tabel DetailBuku.....	46
Tabel 3.9 Struktur Tabel Pinjam.....	46
Tabel 3.10 Struktur Tabel DetailPinjam.....	47
Tabel 3.11 Struktur Tabel Kembali.....	47
Tabel 3.12 Struktur Tabel Anggota.....	47
Tabel 3.13 Struktur Tabel ThnAjaran.....	48
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Microsoft Visual Basic 6.0	21
Gambar 3.1 Flowchart Sistem	40
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	41
Gambar 3.3 DFD Level 1	42
Gambar 3.4 ERD (Entity Relationship Diagram)	43
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel.....	44
Gambar 3.6 Rancangan Form Login.....	48
Gambar 3.7 Rancangan Form Menu Utama	48
Gambar 3.8 Rancangan Form Anggota.....	49
Gambar 3.9 Rancangan Form Pengarang.....	49
Gambar 3.10 Rancangan Form Penerbit	49
Gambar 3.11 Rancangan Form Kategori	50
Gambar 3.12 Rancangan Form Buku	50
Gambar 3.13 Rancangan Form Transaksi Peminjaman.....	50
Gambar 3.14 Rancangan Form Transaksi Pengembalian	51
Gambar 3.15 Rancangan Form Pencarian.....	51
Gambar 3.16 Rancangan Form Pengaturan	51
Gambar 3.17 Rancangan Form ThnAjaran	52
Gambar 3.18 Rancangan Form Laporan Data Buku.....	52
Gambar 3.19 Rancangan Form Laporan Data Anggota.....	53
Gambar 3.20 Rancangan Form Laporan Harian Sirkulasi.....	53
Gambar 3.21 Rancangan Form Laporan Mingguan Sirkulasi	53
Gambar 3.22 Rancangan Form Bulanan Sirkulasi.....	54
Gambar 4.1. Struktur Tabel Petugas	55
Gambar 4.2. Struktur Tabel ThnAjaran	55
Gambar 4.3. Struktur Tabel Anggota.....	56
Gambar 4.4. Struktur Tabel Kategori.....	56
Gambar 4.5. Struktur Tabel Penerbit	56
Gambar 4.6. Struktur Tabel Pengarang.....	57

Gambar 4.7. Struktur Tabel Buku	57
Gambar 4.8. Struktur Tabel DetailBuku	57
Gambar 4.9. Struktur Tabel Pinjam	58
Gambar 4.10. Struktur Tabel DetailPinjam.....	58
Gambar 4.11. Struktur Tabel Kembali	58
Gambar 4.12. Struktur Tabel Pengaturan.....	59
Gambar 4.13. Pesan Gagal Login	60
Gambar 4.14. Menu Utama.....	61
Gambar 4.15. Form Login.....	69
Gambar 4.16. Form Menu Utama	69
Gambar 4.17. Form Petugas.....	70
Gambar 4.18. Form Anggota	70
Gambar 4.19. Form Buku	71
Gambar 4.20. Form Penerbit.....	71
Gambar 4.21. Form Pengarang	72
Gambar 4.22. Form Kategori Buku	72
Gambar 4.23. Form Peminjaman	73
Gambar 4.24. Form Pengembalian	74
Gambar 4.25. Form Pencarian Buku.....	74
Gambar 4.26. Form Pencarian Peminjaman	75
Gambar 4.27. Laporan Data Anggota	75
Gambar 4.28. Laporan Data Buku	76
Gambar 4.29. Laporan Peminjaman.....	76
Gambar 4.30. Laporan Pengembalian.....	76
Gambar 4.31. Form ThnAjaran.....	77
Gambar 4.33. Form Pengaturan	77
Gambar 4.34. Tampilan Run Program	78
Gambar 4.35. Proses Setup	78
Gambar 4.36. Proses Setup	79
Gambar 4.37. Proses Setup	79
Gambar 4.38. Proses Setup	79

Gambar 4.39. Proses Setup	80
Gambar 4.40. Serial Number	80
Gambar 4.41. Proses Setup	80
Gambar 4.42. Proses Setup	81
Gambar 4.43. Proses Setup	81
Gambar 4.44. Proses Setup	81
Gambar 4.45. Proses Setup	82
Gambar 4.46. Proses Setup	82
Gambar 4.47. Tampilan Proses Setup	82
Gambar 4.48. Finish Setup	83
Gambar 4.49. Tampilan Aplikasi	83
Gambar 4.50. Menu Utama	83



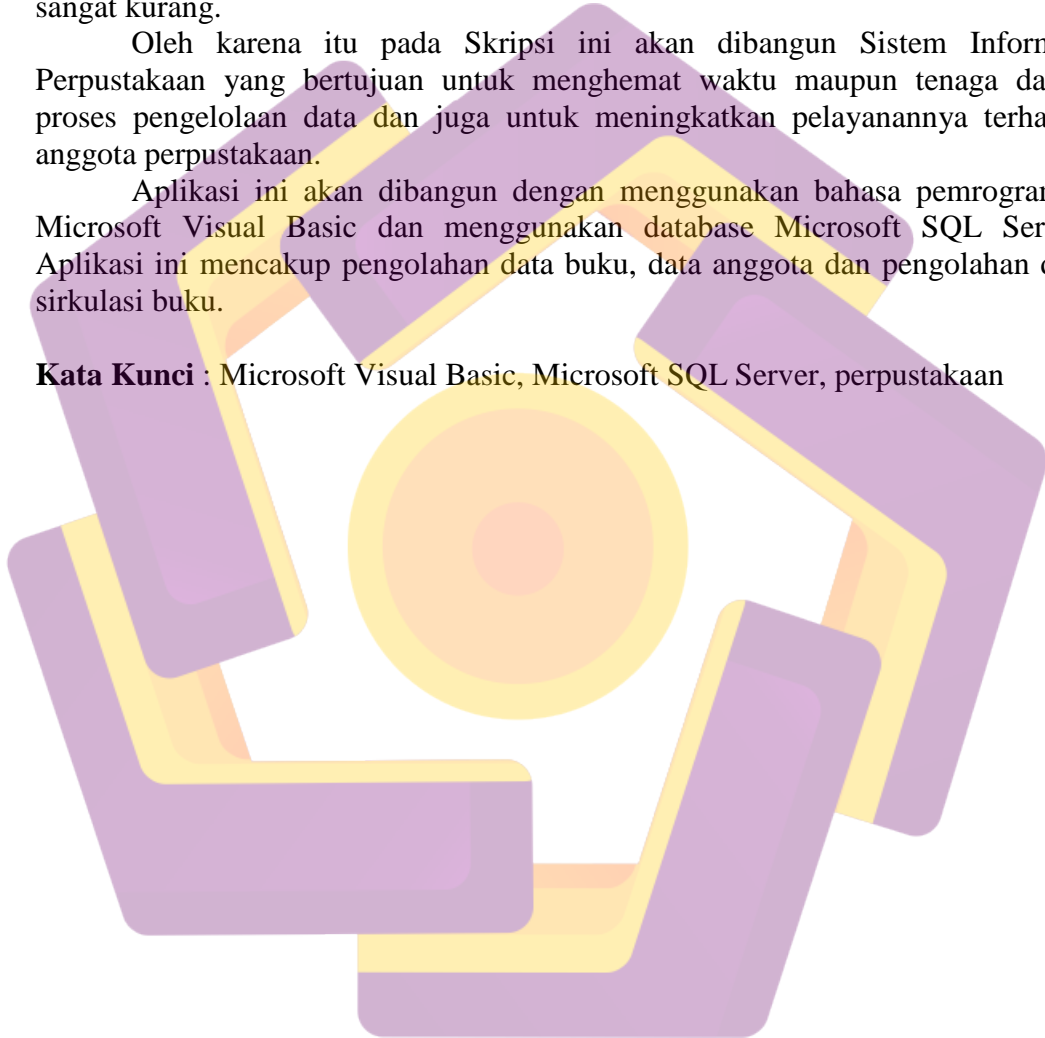
INTISARI

Dewasa ini perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi maju dengan pesat, lebih khususnya perkembangan teknologi informasi. Namun kenyataannya masih banyak sekali instansi yang belum memanfaatkannya secara maksimal. Salah satunya adalah SMP Negeri 3 Ngawen, di SMP Negeri 3 Ngawen sistem informasi perpustakaan masih bersifat manual. Segala aktivitas yang berhubungan dengan pengelolaan data perpustakaan dan pelayanannya masih sangat kurang.

Oleh karena itu pada Skripsi ini akan dibangun Sistem Informasi Perpustakaan yang bertujuan untuk menghemat waktu maupun tenaga dalam proses pengelolaan data dan juga untuk meningkatkan pelayanannya terhadap anggota perpustakaan.

Aplikasi ini akan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic dan menggunakan database Microsoft SQL Server. Aplikasi ini mencakup pengolahan data buku, data anggota dan pengolahan data sirkulasi buku.

Kata Kunci : Microsoft Visual Basic, Microsoft SQL Server, perpustakaan



ABSTRACT

Today the development of Science and Technology is advancing at a rapid pace, more particularly the development of information technology. But in reality there are very many institutions that do not use it to its maximum. One is the SMP Negeri 3 Ngawen, in SMP Negeri 3 Ngawen library information system is still manual. All activities related to data management and library services is lacking.

Therefore in this Essay will be constructed Library Information System which aims to save time and effort in the process of data management and to improve services to member libraries.

The application will be created using Microsoft Visual Basic programming language and uses Microsoft SQL Server database. This application includes data processing books, data members and book circulation data processing.

Keywords : *Microsoft Visual Basic, Microsoft SQL Server, librari*

