

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN

SMA KOLOMBO SLEMAN

SKRIPSI



disusun oleh

Laili Harja Yanti

10.11.4437

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN

SMA KOLOMBO SLEMAN

SKRIPSI

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



disusun oleh

Laili Harja Yanti

10.11.4437

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
SMA KOLOMBO SLEMAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Laili Harja Yanti

10.11.4437

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 September 2013

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
SMA KOLOMBO SLEMAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Laili Harja Yanti
10.11.4437

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 31 Mei 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dony Arivus, M.Kom
NIK. 190302128

Barka Satva, M.Kom
NIK. 190302126

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Juni 2014

KEJAYAAN SAINS DAN TEKNOLOGI
SEKOLAH PASCA SARJANA INFORMATIKA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 6 Juni 2014

Laili Harja Yanti

10.11.4437

MOTTO

- *Untuk mendapatkan kesuksesan, keberanianmu harus lebih besar daripada ketakutanmu. (Penulis)*
- *Pahlawan bukanlah orang yang berani menetakkan pedangnya ke pundak lawan, tetapi pahlawan sebenarnya ialah orang yang sanggup menguasai dirinya dikala ia marah. (Nabi Muhammad SAW)*
- *Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah (Thomas Alfa Edison)*
- *Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi hanya kamu sendiri yang menangis; dan pada kematianmu semua orang menangis sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum (Mahatma Gandhi)*

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahrabbi' alamin....

Akhirnya aku sampai ke titik ini,

sepercik keberhasilan yang Engkau hadiahkan padaku ya Rabb

Tak henti-hentinya aku mengucap syukur pada_Mu

Serta shalawat dan salam kepada idola ku Rasulullah SAW dan para sahabat yang mulia. Semoga sebuah karya mungil ini menjadi amal shaleh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi keluargaku tercinta

Ku persembahkan karya mungil ini untuk belahan jiwa ku bidadari surgaku yang tanpamu aku bukanlah siapa-siapa di dunia fana ini Ibundaku tersayang (Wahyu Akhadiyahati) serta orang yang menginjeksikan segala idealisme, prinsip, edukasi dan kasih sayang berlimpah dengan wajah datar menyimpan kegelisahan ataukah perjuangan yang tidak pernah ku ketahui, namun tenang temaram dengan penuh kesabaran dan pengertian luar biasa Ayahandaku tercinta (Haryo Jatmiko)

yang telah memberikan segalanya untukku.

Kepada Kakakku (Ratna Nurhidayah), dan adikku(Mustika Dewi Handayani), (alm.Catur Lintang) terima kasih tiada tara atas segala support yang telah diberikan selama ini dan semoga saudaraku tercinta dapat menggapai keberhasilan juga di kemudian hari.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik walaupun disadari banyak sekali kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Penyusunan skripsi yang dimaksud ini diharapkan dapat membantu petugas perpustakaan dalam melayani peminjaman buku. Adapun laporan skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

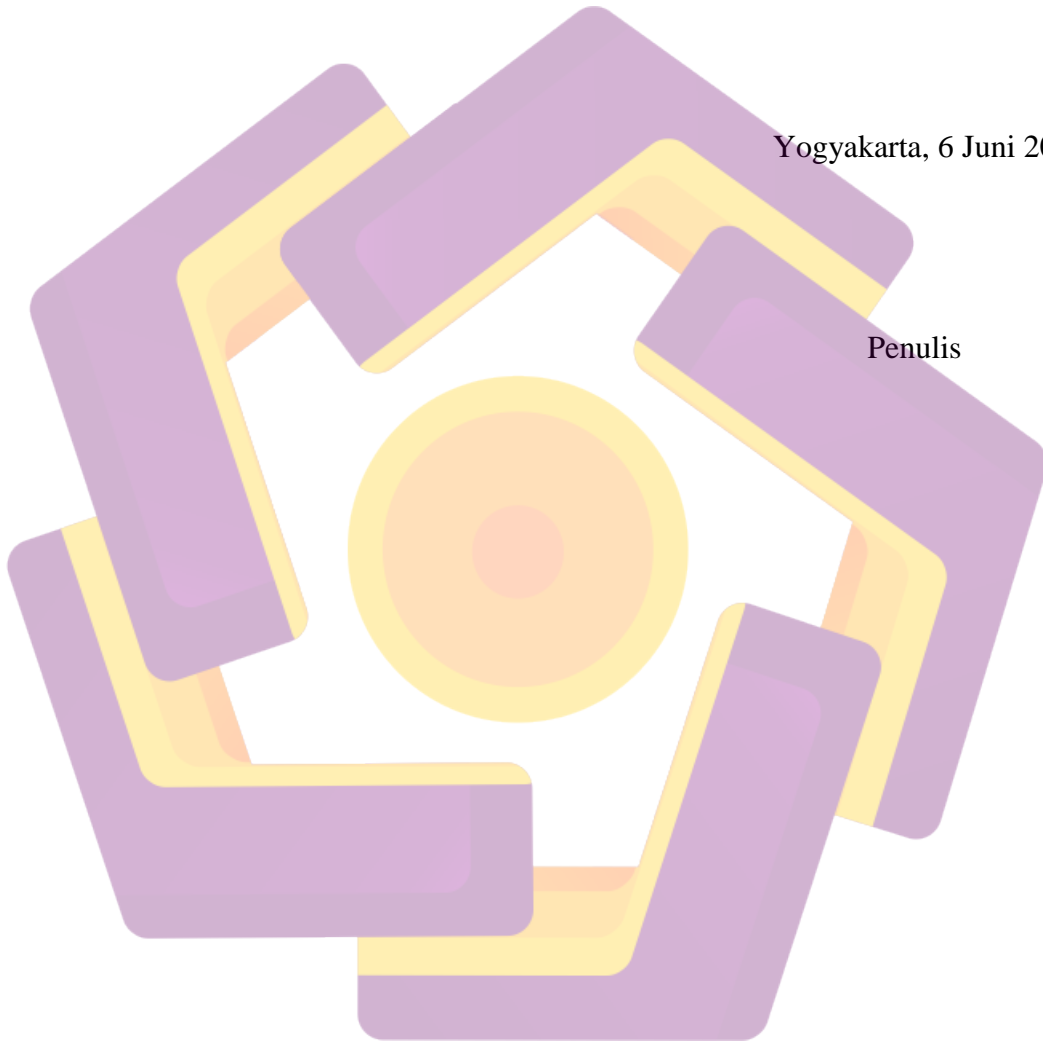
1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M., selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang dengan sabar telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses penyusunan laporan skripsi ini hingga selesai.
4. Tim penguji, segenap dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, kritik dan sarannya.
5. Ibu Dra. Sri Rejeki Andadari. Kepala SMA Kolombo Sleman Yogyakarta dan seluruh warga SMA Kolombo Sleman Yogyakarta. Terima kasih atas kesempatan untuk melakukan penelitian disana.

6. Kedua orang tuaku, Bapak Haryo Jatmiko dan Ibu Wahyu Akhadiyati. Terima kasih untuk kasih sayang yang selalu kalian curahkan untukku.
7. Saudara kandungku tersayang, Mbak Ratna Nur Hidayah, adikku Mustika Dewi Handayani, dan alm. Catur Lintang. Trima kasih selalu member kekuatan untukku.
8. Sepupuku Hermawan Rochmadi, makasih udah ikut repot hehe.
9. Teman dekatku Ibnu Hana Arifin, trimakasih selalu ada dan selalu bisa membangkitkan semangatku ☺
10. Teman-teman 10.S1TI.10 dan 10.S1TIL , trimakasih untuk dukungan selama ini, aku akan selalu mengenang kalian. Tetap menjadi kawan-kawan terbaikku yess :* ☺ ☺
11. Sahabat-sahabatku, Listia Febri Ariyanti, Yanuar Cahyaning Wiyani, Mumpuni Widyawati, Umi Tri Lestari, Trimakasih selalu ada disaat suka dan dukaku, persahabatanini tak akan pernah lekang oleh waktu, Love you so gaess :* ☺
12. Teman-teman angkatan 2010. Ayo terus berjuang, kita harus sama-sama sukses gaess
13. Teman-teman alumni 12 IPA SMA Kolombo 2010, keep krowak yess :D, trimakasih untuk supportnya.
14. Teman-teman Pusat Informasi dan Konseling Remaja Kabupaten Sleman. Mari kitas ebarka virus GenRe.
15. Semua pihak yang sudah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis memohon maaf jika dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan. Besar harapan penulis agar laporan skripsi ini dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya. Akhir kata, penulis ucapkan sukses untuk kita semua.

Yogyakarta, 6 Juni 2014

Penulis



DAFTAR ISI

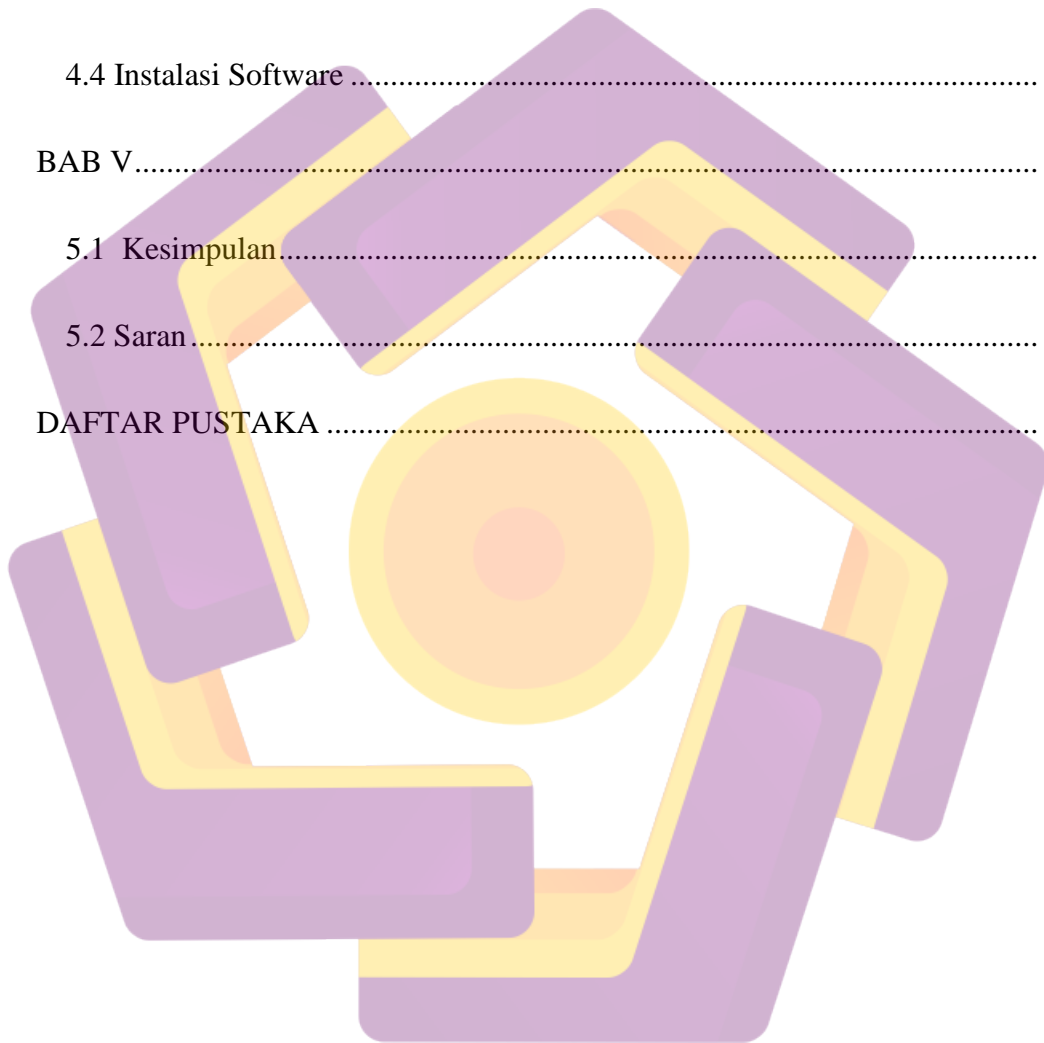
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4

1.5.1	Manfaat Teoritis.....	4
1.5.2	Manfaat Praktis	4
1.6	Metode Penelitian.....	4
1.6.1	Metode Pengambilan Data.....	5
1.6.2	Analisis.....	5
1.6.3	Perancangan Sistem	6
1.6.4	Implementasi.....	6
1.7	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....		9
LANDASAN TEORI		9
2.1	Konsep Dasar Sistem.....	9
2.1.1	Pengertian Sistem	9
2.1.2	Karakteristik Sistem	10
2.1	Konsep Dasar Informasi.....	12
2.1.1	Pengertian Informasi	12
2.1.2	Kualitas Informasi.....	13
2.2	Konsep Dasar Sistem Informasi	13
2.2.1	Pengertian Sistem Informasi	13
2.2.2	Komponen Sistem Informasi	14
2.3	Konsep Dasar Perpustakaan	15

2.3.1	Pengertian Perpustakaan	15
2.4	Konsep Dasar Java	16
2.4.1	Bahasa Pemrograman Java	16
2.4.2	Keunggulan Java.....	16
2.5	Konsep Dasar UML.....	17
2.5.1	Pengertian UML	17
2.5.2	Use Case Diagram	18
2.5.3	Class Diagram.....	20
2.5.4	Activity Diagram	20
2.5.5	Sequence Diagram	21
2.6	Konsep Basis Data.....	22
2.6.1	The Entity Relationship Diagram (ERD).....	22
2.6.2	Definisi Basis Data	24
2.6.3	Arsitektur Sistem Basis Data	26
2.6.4	Bahasa Basis Data.....	26
2.7	Perangkat Lunak yang digunakan	27
2.7.1	Konsep Dasar Microsoft SQL 2000.....	27
2.7.2	Konsep Dasar Netbeans	30
3.1	Tinjauan Umum.....	36
3.1.1	Letak Geografis.....	36

3.1.2	Sejarah Singkat	37
3.1.3	Visi dan Misi.....	39
3.1.4	Struktur Organisasi	41
3.1.5	Guru dan Karyawan.....	47
3.1.6	Sarana dan Prasarana	48
3.2	Analisis Sistem.....	49
3.2.1	Analisis SWOT.....	49
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	51
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem	54
3.3	Perancangan Sistem.....	60
3.3.1	Perancangan Proses.....	60
3.3.1	Sequence Diagram	70
3.3.2	Perancangan Basis Data.....	74
3.3.3	Perancangan Interface/Antarmuka.....	76
BAB IV	82
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	82
4.1	Implementasi	82
4.1.1	Pembuatan Database	82
4.1.2	Implementasi Basis Data	83
4.2	Manual Program	86

4.2.1 Implementasi Interface	86
4.3 Uji Coba Sistem dan Program	102
4.3.1 Tes Program	102
4.3.2 Tes Sistem	104
4.4 Instalasi Software	105
BAB V	108
5.1 Kesimpulan	108
5.2 Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	110



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Use Case Diagram	19
Gambar 2.2 Contoh Class Diagram	20
Gambar 2.3 Contoh Activity Diagram	21
Gambar 2.4 Contoh Sequence Diagram	22
Gambar 2.5 Simbol ERD	23
Gambar 2.6 Enterprise Manager	28
Gambar 2.7 Query Analyzer	29
Gambar 2.8 Netbeans	31
Gambar 3.1 Struktur organisasi SMA Kolombo Sleman.....	41
Gambar 3.2 Use Case Diagram Perpustakaan SMA Kolombo Sleman.....	61
Gambar 3.3 Activity Diagram Login	65
Gambar 3.4 Activity Diagram Pendaftaran.....	66
Gambar 3.5 Activity Diagram User	66
Gambar 3.6 Activity diagram peminjaman.....	67
Gambar 3.7 Activity diagram pengembalian	68
Gambar 3.8 Activity Diagram Laporan Anggota.....	68
Gambar 3.9 Activity Diagram Laporan Buku	69
Gambar 3.10 Activity Diagram Laporan Sirkulasi	69

Gambar 3.11 Sequence Diagram Login	70
Gambar 3.12 Sequence Diagram Pendaftaran	71
Gambar 3.13 Sequence Diagram Peminjaman.....	71
Gambar 3.14 Sequence Diagram Pengembalian	72
Gambar 3.15 Sequence Diagram Laporan	73
Gambar 3.16 Class Diagram	74
Gambar 3.17 ERD	75
Gambar 3.19 Perancangan Login.....	76
Gambar 3.20 Perancangan Pendaftaran	77
Gambar 3.21 Perancangan Peminjaman	77
Gambar 3.22 Perancangan Pengembalian.....	78
Gambar 3.23 Perancangan Laporan Anggota	78
Gambar 3.24 Perancangan Laporan buku	79
Gambar 3.25 Perancangan Laporan Peminjaman	79
Gambar 3.26 Perancangan Laporan Pengembalian	79
Gambar 3.27 Gambar Perancangan jenis	80
Gambar 3.28 Gambar Perancangan Pengarang.....	80
Gambar 3.29 Gambar Perancangan Penerbit	81
Gambar 3.30 Perancangan Buku.....	81
Gambar 4.2 Tabel Anggota.....	82

Gambar 4.3 Tabel Buku	83
Gambar 4.4 Tabel Denda	84
Gambar 4.5 Tabel Detail Sirkulasi.....	84
Gambar 4.6 Tabel Jenis.....	85
Gambar 4.7 Tabel Login	85
Gambar 4.8 Tabel Penerbit	85
Gambar 4.9 Tabel Pengarang.....	86
Gambar 4.10 Tabel Sirkulasi.....	86
Gambar 4.11 Form Login.....	87
Gambar 4.12 Kode Program Login.....	87
Gambar 4.13 Message Box Jika Password Salah	88
Gambar 4.14 Kode Program Message Box.....	88
Gambar 4.15 Form Utama.....	89
Gambar 4.16 Kode Program Menu Utama	89
Gambar 4.17 Form Input Data Buku	90
Gambar 4.19 Form Input Data Anggota	91
Gambar 4.20 Kode Program Input Data Anggota.....	92
Gambar 4.21 Input Data Pengarang	92
Gambar 4.23 Input Data Penerbit.....	93
Gambar 4.24 Kode Program Data Penerbit.....	94

Gambar 4.25 Input Data Jenis	94
Gambar 4.26 Kode Program Data Jenis	95
Gambar 4.27 Input Data Peminjaman	95
Gambar 4.28 Kode Program Data Peminjaman	96
Gambar 4.31 Form Input Data Admin	97
Gambar 4.33 Form Pencarian Buku	98
Gambar 4.35 Laporan Data Buku	99
Gambar 4.37 Laporan Data Anggota	100
Gambar 4.40 Laporan Data Pengembalian	102
Gambar 4.41 Kode Program Sirkulasi	102
Gambar 4.42 Kesalahan bahasa	103
Gambar 4.45 Attach Database.....	106
Gambar 4.46 Menentukan letak file *.mdf	106

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja (Performance)	48
Tabel 3.2 Analisis Informasi (Information)	48
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi (Economy).....	49
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian (Control)	49
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi (Efficiency).....	49
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan (Service)	50
Tabel 3.7 Komponen perangkat keras.....	56
Tabel 3.9 Komponen perangkat lunak	56
Tabel 3.10 Komponen Rincian biaya dan manfaat	57
Tabel 3.11 Hasil Perhitungan.....	60
Tabel 3.12 Skenario Use Case Login.....	62
Tabel 3.13 Skenario Use Case LoginAdmin.....	62
Tabel 3.14 Skenario Use Case Daftar Anggota.....	63
Tabel 3.15 Skenario Use Case Daftar Petugas.....	63
Tabel 3.16 Skenario Use case Peminjaman	63
Tabel 3.17 Use Case Pengembalian Buku	64
Tabel 3.18 Use Case Laporan	64

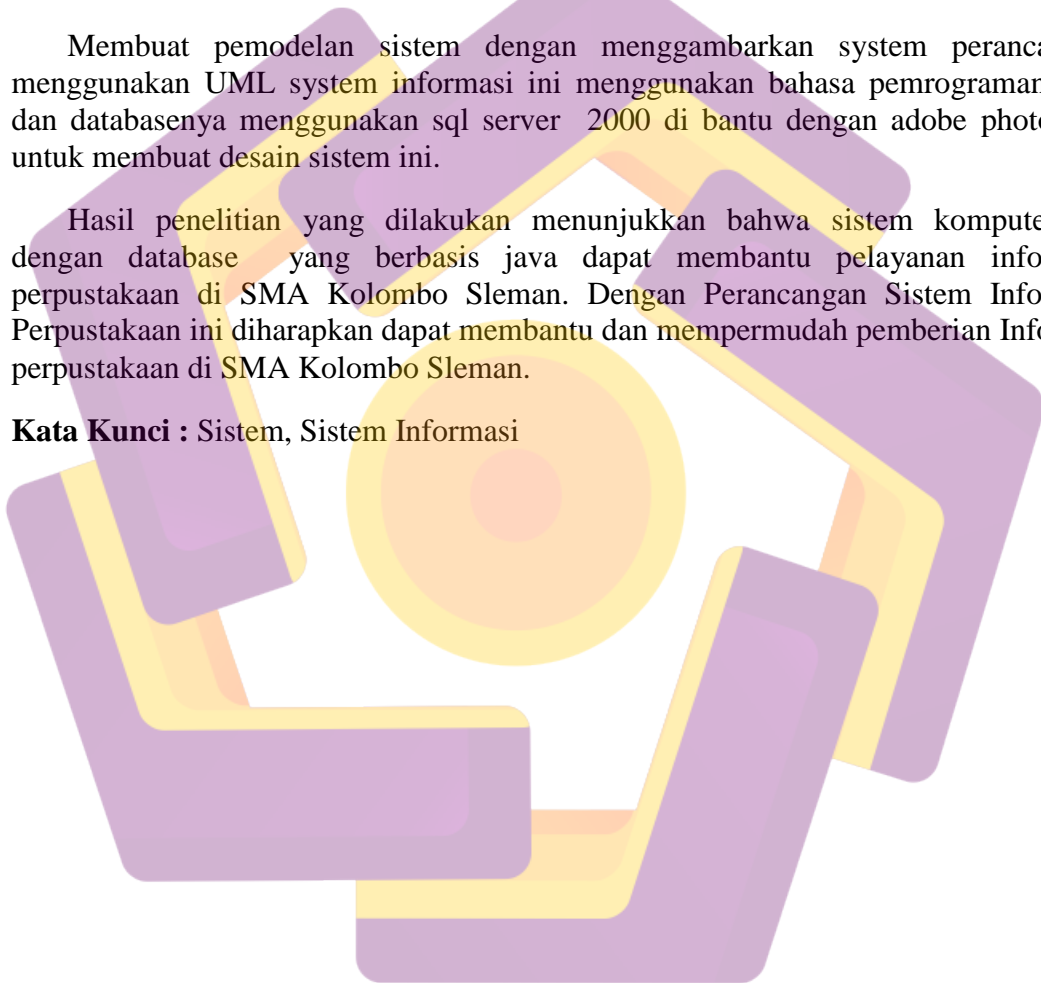
INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu Sistem Informasi pendukung layanan perpustakaan di SMA Kolombo Sleman. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Cara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan pelayanan informasi perpustakaan di SMA Kolombo Sleman.

Membuat pemodelan sistem dengan menggambarkan system perancangan menggunakan UML system informasi ini menggunakan bahasa pemrograman java dan databasenya menggunakan sql server 2000 di bantu dengan adobe photoshop untuk membuat desain sistem ini.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem komputerisasi dengan database yang berbasis java dapat membantu pelayanan informasi perpustakaan di SMA Kolombo Sleman. Dengan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah pemberian Infomasi perpustakaan di SMA Kolombo Sleman.

Kata Kunci : Sistem, Sistem Informasi



ABSTRACT

This study aims to design an information system supporting library services in Kolombo Sleman High School. The method used is descriptive qualitative approach. How that is done in this study is to collect data related to library information services in Kolombo Sleman High School.

Makes modeling the system by describing the system design using UML, the information system using the Java programming language and the database using sql server 2000 with the help of adobe photoshop to make the design of these systems.

The results have shown that the computerized system with a java-based database that can assist in the Kolombo Sleman High School library information services. With the Library Information System is expected to assist and facilitate the provision of school libraries in Kolombo Sleman High School.

Keywords: *Systems, Information Systems*

