

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA “SMK MUHAMMADIYAH 1 BOROBUDUR”**

**SKRIPSI**



disusun oleh:

**Galih Fitriana**

**08.12.3281**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PERPUSTAKAAN PADA “SMK MUHAMMADIYAH 1 BOROBUDUR”**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1

pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh:

**Galih Fitriana**

**08.12.3281**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2011**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada “SMK Muhammadiyah 1 Borobudur”**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Galih Fitriana**

**08.12.3281**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 November 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng.  
NIK. 190302107**


**Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom.  
NIK. 190302037**

**Armadyah Amborowati, S.Kom., M.Eng.  
NIK. 190302063**

**Tanda Tangan**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 November 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada “SMK  
Muhammadiyah 1 Borobudur”**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Galih Fitriana**

**08.12.3281**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 08 November 2011

Dosen Pembimbing,

  
**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302107**

## **PERNYATAAN**

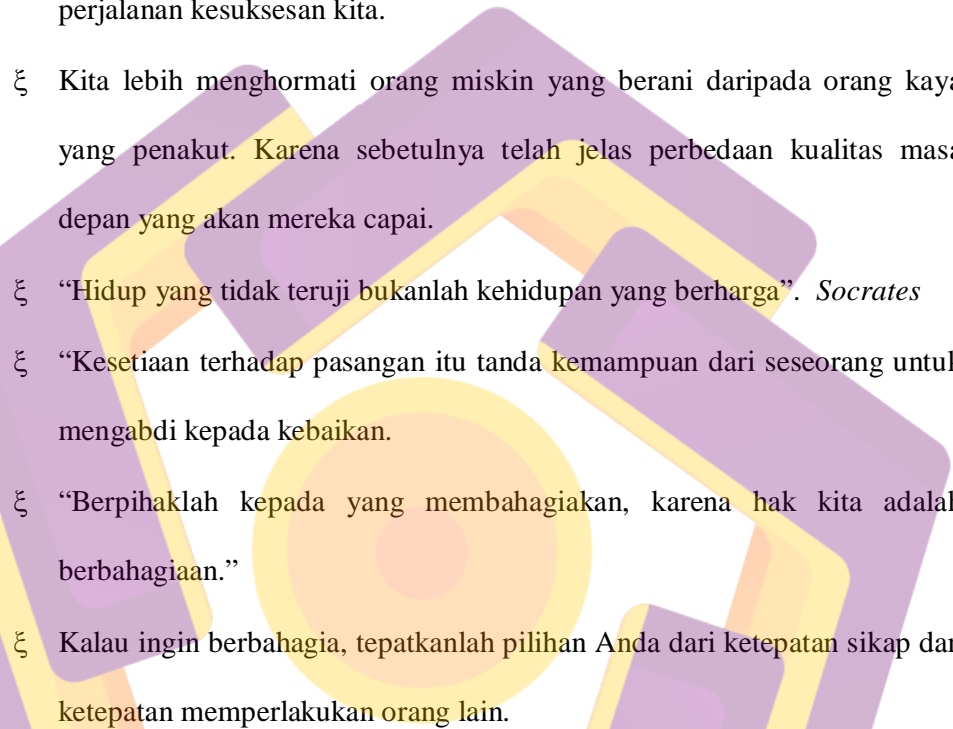
Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 28 Agustus 2011

**Galih Fitriana**

**08.12.3281**

## MOTTO

- 
- ξ Jika kita sedang benar, jangan terlalu berani dan bila kita sedang takut, jangan terlalu takut. Karena keseimbangan sikap adalah penentu ketepatan perjalanan kesuksesan kita.
  - ξ Kita lebih menghormati orang miskin yang berani daripada orang kaya yang penakut. Karena sebetulnya telah jelas perbedaan kualitas masa depan yang akan mereka capai.
  - ξ “Hidup yang tidak teruji bukanlah kehidupan yang berharga”. *Socrates*
  - ξ “Kesetiaan terhadap pasangan itu tanda kemampuan dari seseorang untuk mengabdikan kepada kebaikan.
  - ξ “Berpilahlah kepada yang membahagiakan, karena hak kita adalah kebahagiaan.”
  - ξ Kalau ingin berbahagia, tepatkanlah pilihan Anda dari ketepatan sikap dan ketepatan memperlakukan orang lain.

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Allah Swt yang senantiasa memberi rahmat dan hidayah-Nya kepadaku.
2. Ayahanda(alm.) dan Ibunda tercinta, terimakasih atas doa restu, kasih sayang dan telah memberi semangat serta motivasi, doa yang tidak pernah berhenti untukku. sungguh budimu tidak pernah akan bisa terbalaskan.
3. Kakak-kakaku Herlina Tri Haryanti, Yuyu Angesti Rahayu, Indah Kurnia Sari, dan keponakanku yang lucu – lucu dan bandel Alichia, Asy syifa, dan Kania .
4. Untuk teman-temanku Cici, Lia, Ayu dan temen-temen SISI-H 2008 yang telah membantu dalam memberikan motivasi dan semangat dalam pembuatan skripsi ini. Terima kasih banyak teman, kalian memberi arti persahabatan yang sesungguhnya. Sayang kalian semua teman-temanku, tidak akan pernah terlupakan tentang kalian semua.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah Swt yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.


Dengan Selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi
4. Kedua Orang Tua Saya.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Teman-teman saya semasa kuliah.



7. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan klemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun Penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.



Yogyakarta, Juli 2011

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvii
INTISARI .....	xix
ABSTRACT .....	xxi
I. 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. Metodologi Penelitian .....	4

1.6. Sistematika Penulisan.....	5
II. LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1. Pengertian Sistem .....	8
2.1.2. Karakteristik Sistem.....	9
2.2. Konsep Dasar Informasi .....	10
2.2.1. Pengertian Informasi.....	10
2.2.2. Siklus Informasi .....	11
2.2.3. Kualitas Informasi .....	12
2.2.4. Nilai Informasi .....	13
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.3.1. Sistem Informasi.....	13
2.3.2. Komponen Sistem Informasi .....	14
2.3.3. Definisi Sistem Informasi Manajemen .....	16
2.3.4. Sistem Informasi Perpustakaan .....	16
2.4. Konsep Pemodelan Sistem.....	17
2.4.1. Definisi Flowchart .....	17
2.4.2. Definisi Data Flow Diagram (DFD) .....	19
2.5. Konsep Dasar Basis Data.....	20
2.5.1. Definisi Basis Data .....	20
2.5.2. Tujuan Penggunaan Basis Data .....	20
2.5.3. Elemen Basis Data .....	20
2.6. Sistem Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	23

2.6.1. Microsoft Visual Basic 6.0.....	23
2.6.2. Microsoft SQL Server 2000.....	32
2.6.2.1. SQL .....	33
2.6.2.2. Objek pada SQL Server 2000 .....	34
<b>III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>36</b>
3.1. Tinjauan Umum .....	36
3.1.1. Sejarah SMK Muhammadiyah 1 Borobudur .....	36
3.1.2. Visi dan Misi .....	37
3.1.3. Struktur Organisasi .....	39
3.2. Analisis Sistem.....	40
3.3. Identifikasi Masalah .....	40
3.4. Analisis Kelemahan Sistem .....	41
3.5. Analisis Kebutuhan Sistem .....	45
3.6. Analisis Kelayakan Sistem .....	47
3.7. Analisis Biaya dan Manfaat .....	49
3.8. Perancangan Sistem.....	55
3.9. Perancangan Basis Data.....	61
3.10. Proses Rancangan Pembuatan Tabel .....	62
3.11. Rancangan Interface Antarmuka .....	65

IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	77
4.1. Pengertian Implementasi .....	77
4.1.1. Uji Coba Sistem dan Program.....	77
4.2. Kegiatan Implementasi .....	80
4.3. Pelaksanaan Proses Implementasi.....	81
4.3.1. Implementasi Basis Data.....	81
4.3.2. Pemilihan dan Pelatihan Personil .....	85
4.3.2.1. Kegiatan Implementasi .....	85
4.3.3. Manual Instalation .....	86
4.3.3.1. Instalasi database .....	86
4.3.3.2. Konversi Sistem .....	94
4.3.3.3. Tindak Lanjut Implementasi .....	95
4.4. Manual Program dan Pembahasan Listing Program .....	96
4.4.1. Tampilan Menu Log In .....	96
4.4.2. Tampilan Menu Utama .....	97
4.4.3. Tampilan Menu Input Data Anggota.....	99
4.4.4. Tampilan Menu Data Buku.....	100
4.4.5. Tampilan Menu Data Jenis Buku .....	102
4.4.6. Tampilan Form Jenis Buku .....	103
4.4.7. Tampilan Form Peminjaman.....	105
4.4.8. Tampilan Form Pengembalian .....	107
4.4.9. Tampilan Form Ganti Password.....	108
4.4.10. Tampilan Laporan-laporan.....	110

V. PENUTUP..... 112

5.1. Kesimpulan ..... 112

5.2. Saran ..... 113

DAFTAR PUSTAKA



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Siklus Informasi .....	12
Gambar 2.2. Window dalam Visual Basic .....	28
Gambar 2.3. Tampilan Visual Basic .....	29
Gambar 2.4. Form Tempat Mendesain Aplikasi.....	30
Gambar 2.5. Tampilan Properti .....	31
Gambar 2.6. Tampilan <i>Project Navigator</i> .....	32
Gambar 2.7. Tampilan Toolbar dan Menubar .....	32
Gambar 2.8. Tampilan Project Navigator.....	33
Gambar 2.9. Tampilan Form Layout.....	34
Gambar 2.10. Tampilan Toolbar dan Menubar .....	35
Gambar 3.1. Struktur Organisasi SMK Muhammadiyah .....	39
Gambar 3.2. Gambar Struktur Organisasi Perpustakaan.....	39
Gambar 3.3. Flowchart.....	60
Gambar 3.4. Data Flow Diagram Level 0 .....	62
Gambar 3.5. Data Flow Diagram Level 1 .....	62

Gambar 3.6. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1.....	63
Gambar 3.7. Relasi Antar Tabel .....	65
Gambar 3.8. Rancangan Log In Admin .....	68
Gambar 3.9. Rancangan Menu Utama .....	69
Gambar 3.10. Rancangan Input Data Buku.....	69
Gambar 3.11. Rancangan Dtaa Anggota.....	70
Gambar 3.12. Rancangan Data Penerbit .....	71
Gambar 3.13. Rancangan Data Peminjaman Buku.....	72
Gambar 3.14. Rancangan Data Pengembalian Buku .....	73
Gambar 3.15. Rancangan Data Setting .....	74
Gambar 3.16. Rancangan Data Pencarian Buku.....	74
Gambar 3.17. Rancangan Laporan Data Buku .....	75
Gambar 3.18. Rancangan Laporan Data Anggota.....	75
Gambar 3.19. Rancangan Laporan Peminjaman .....	76
Gambar 4.1. Pesan Kesalahan Log In .....	78
Gambar 4.2. Keterangan Kesalahan Compile .....	79
Gambar 4.3. Keterangan Kesalahan Debug Program .....	79



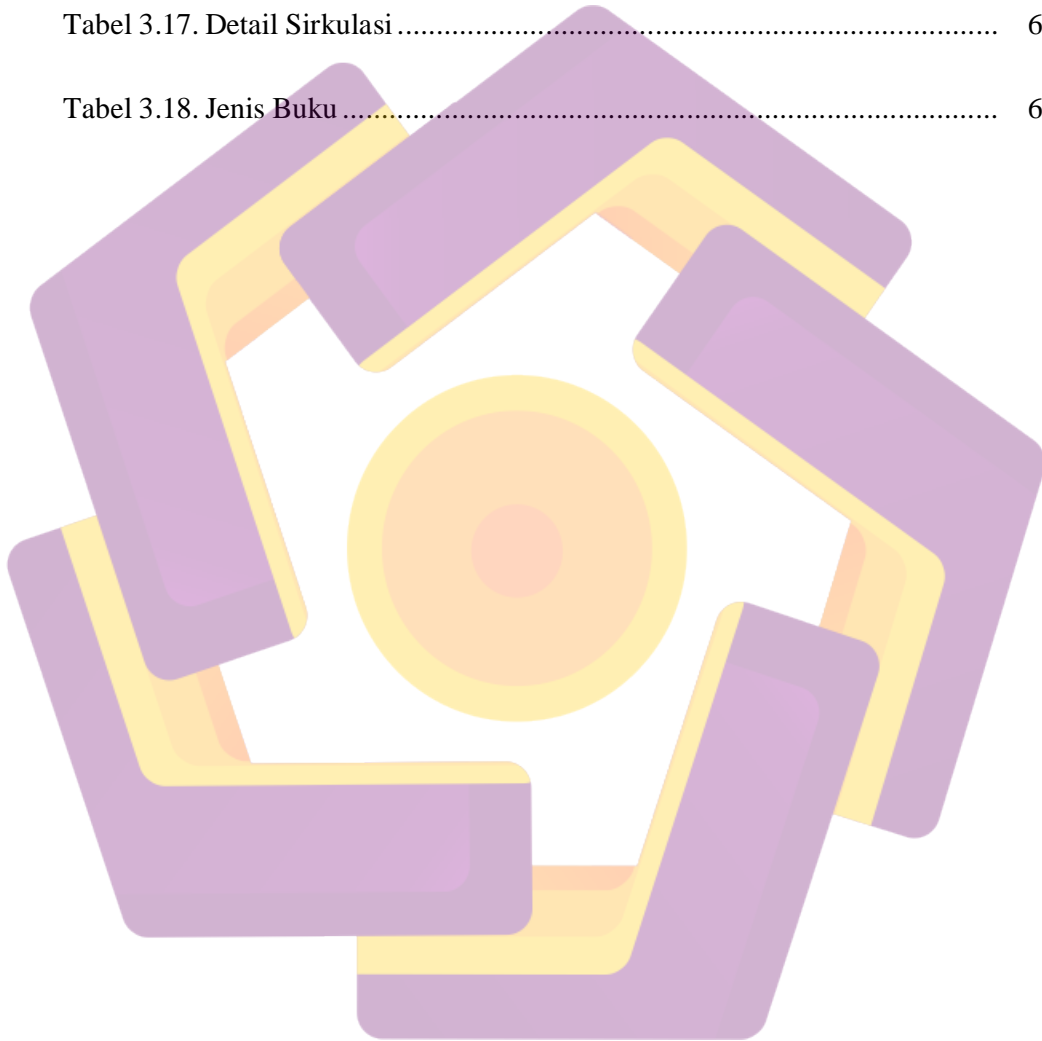
Gambar 4.4.	Keterangan Kesalahan logika .....	80
Gambar 4.5.	Keterangan Runtime Error .....	80
Gambar 4.6.	Tampilan pembuka Instalasi.....	87
Gambar 4.7.	Kotak dialog Microsoft SQL Server 2000 .....	87
Gambar 4.8.	Kotak dialog pemberian nama komputer .....	87
Gambar 4.9.	Kotak dialog Opsi instalasi.....	88
Gambar 4.10.	Kotak dialog pemberian nama User dan Company .....	88
Gambar 4.11.	Kotak dialog Licence Agreement .....	89
Gambar 4.12.	Kotak dialog CD key.....	89
Gambar 4.13.	Kotak dialog Instalation Definition .....	90
Gambar 4.14.	Kotak dialog Default Installation.....	86
Gambar 4.15.	Kotak dialog Type of Setup.....	91
Gambar 4.16.	Kotak dialog Service Account.....	91
Gambar 4.17.	Kotak dialog Authentification Mode .....	92
Gambar 4.18.	Kotak dialog Setup Information .....	92
Gambar 4.19.	Proses Instalasi selesai .....	93
Gambar 4.20.	SQL Server Service Manager .....	93

Gambar 4.21.	Ikon Service Manager pada taskbar .....	94
Gambar 4.22.	Tampilan Log In .....	97
Gambar 4.23.	Tampilan Menu Utama .....	98
Gambar 4.24.	Tampilan Anggota .....	100
Gambar 4.25.	Tampilan Form Buku .....	102
Gambar 4.26.	Tampilan Form Jenis Buku .....	103
Gambar 4.27.	Tampilan Form penerbit.....	105
Gambar 4.28.	Tampilan Form Peminjaman .....	106
Gambar 4.29.	Tampilan Form Penerbit.....	108
Gambar 4.30.	Tampilan Form Ganti Password .....	109
Gambar 4.31.	Tampilan Laporan Data User .....	110
Gambar 4.32.	Tampilan Laporan Data Buku .....	111
Gambar 4.33.	Tampilan Laporan Data Peminjaman .....	111
Gambar 4.34.	Tampilan Laporan Data Pengembalian.....	112

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Flowchart Sistem.....	18
Tabel 2.2. Data Flow Diagram.....	19
Tabel 2.3. Perintah DDL.....	33
Tabel 2.4. Perintah DML.....	34
Tabel 3.1. Analisis Kerja Sistem.....	42
Tabel 3.2. Analisis Informasi.....	43
Tabel 3.3. Analisis Ekonomi.....	44
Tabel 3.4. Analisis Pengendalian/ Keamanan.....	45
Tabel 3.5. Analisis Efisiensi.....	46
Tabel 3.6. Analisis Pelayanan.....	47
Tabel 3.7. Rincian Kebutuhan Perangkat Keras.....	48
Tabel 3.8. Rincian Biaya Hardware.....	51
Tabel 3.9. Pengadaan Perangkat Lunak.....	52
Tabel 3.10. Simbol Flowchart.....	61
Tabel 3.11. Simbol Flow Diagram.....	64
Tabel 3.12. Admin.....	66
Tabel 3.13. Anggota.....	66

Tabel 3.14. Buku.....	66
Tabel 3.15. Penerbit .....	67
Tabel 3.16. Sirkulasi .....	67
Tabel 3.17. Detail Sirkulasi .....	67
Tabel 3.18. Jenis Buku .....	68



## INTISARI

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh sekolah sebagai pendukung dan penunjang proses kegiatan belajar mengajar bagi para murid. Dengan meningkatkan fungsi perpustakaan secara maksimal maka diharapkan juga akan memberikan pendidikan yang maksimal bagi para murid.

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis pada SMK MUHAMMADIYAH 1 Borobudur, khususnya pada sistem perpustakaan Sekolah yang perlu dikemukakan ada beberapa hal pokok yang harus dibahas dalam penelitian ini. Diantaranya perpustakaan ini masih melakukan proses sistem bertahap pada perpustakaan sekolah berupa kurang efisiennya pendataan baik inventaris maupun pendataan lainnya pada perpustakaan. Dengan sistem basis data yang nantinya semua data perpustakaan langsung disimpan pada sebuah basis data yang saya buat dengan menggunakan database Microsoft SQL Server 2000. Metodologi penelitian yang digunakan dalam skripsi ini terdiri Studi Pustaka yang dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori literatur dan buku-buku yang berhubungan dengan objek kerja praktek sebagai dasar dalam penelitian ini dan Studi Lapangan dilakukan dengan cara meneliti instansi pendidikan secara langsung.

Tujuan penulisan ini berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh Perpustakaan Sekolah, diantaranya memberikan pelayanan dengan memanfaatkan teknologi komputer untuk membangun sebuah sistem informasi perpustakaan yang terkomputerisasi yang lebih efektif dan efisien dalam proses pelayanan bagi para murid dan staf-staf perpustakaan maupun bagi pihak-pihak yang memiliki kepentingan dan terkait dengan perpustakaan sekolah.

**Kata Kunci :** Perpustakaan Sekolah, Sistem Informasi Perpustakaan, database Microsoft SQL Server 2000

## **ABSTRACT**

*The school library is one of the facilities provided by the school as a supporter and supporting the process of teaching and learning activities for students. By increasing the library functions to the maximum it is hoped will also provide the maximum education for students. From the research performed by the author in SMK Muhammadiyah 1 Borobudur, especially on school library system that needs to be noted there are some basic things that must be addressed in this study. Among the library is still a gradual process in the school library system in the form of data collection inefficiency of both inventory and other data collection at the library. With a data base system which will direct all the library data is stored in a database that I created by using Microsoft SQL Server 2000 database. Research methodology used in this thesis consists Library Studies conducted by studying the theories of literature and books relating to the object as a basis for practical work in this research and field studies conducted by educational institutions examined directly. The purpose of this paper is based on problems faced by the Library School, including providing services by utilizing computer technology to build a library of computerized information systems more effective and efficient in the service process for students and library staff as well as for those who have an interest and related to the school library.*

**Keyword:** *Library School, Library Information System, Microsoft SQL Server 2000 database.*