

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
SMA PIRI 1 YOGYAKARTA
BERBASIS VB**

SKRIPSI



disusun oleh

Rizky Denny Kurniawan

10.12.4974

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA
SMA PIRI 1 YOGYAKARTA BERBASIS VB**

disusun oleh

Rizky Denny Kurniawan

10.12.4974

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 September 2014

Dosen Pembimbing,


Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA
SMA PIRI 1 YOGYAKARTA BERBASIS VB**

disusun oleh

Rizky Denny Kurniawan

10.12.4974

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Maret 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Heri Sismoro, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302057

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Desember 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, 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 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 diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.


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

Yogyakarta, 9 Januari 2017

METERAI
TEMPEL

FGA8EAEF268033609

6000
ENAM RIBU RUPIAH


Kizky Denny Kurniawan

NIM. 10.12.4974

HALAMAN MOTTO

Hargailah waktu, karena waktu tidak akan pernah terulang kembali. Waktu itu berjalan lebih cepat dari awan yang berjalan di langit

Tempat kembali untuk mengadu itu adalah Allah, sedangkan manusia yang benar-benar akan memenangkan kita adalah Ibu

Air mata wanita adalah senjata yang membuahkan kemenangan

Apabila seseorang itu menyakiti kamu, berdoalah kepada Allah agar orang yang menyakiti kamu diampuni dosanya

Apabila anda berbuat baik kepada orang lain, maka anda telah berbuat baik terhadap diri sendiri

Manusia tak selamanya benar dan tak selamanya salah, kecuali ia yang selalu mengoreksi diri dan membenarkan kebenaran orang lain atas kekeliruan diri sendiri

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, saya dedikasikan skripsi ini kepada semua yang sudah dengan tulus memberikan do'a dan dukungan yang tidak henti.

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua saya, saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya telah memberikan motivasi, dukungan dan do'anya dengan penuh keikhlasan serta begitu banyak kasih sayang yang telah beliau berikan.
3. Pembimbing saya (Bapak Heri Sismoro, M.Kom) yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing saya mengerjakan skripsi ini.
4. Teman-teman saya (Happy Alfi, Yuliana, Retno Wulandari, Anggas Fausi, Iban, Chani, Drajat, Viningrum) terimakasih atas dukungan dan doanya, kenangan yang akan sulit saya lupakan.
5. Teman-teman kelas S1 SI 07, S1 SI 08 dan teman-teman STMIK AMIKOM yang tidak dapat disebutkan satu persatu, saya ucapkan terimakasih atas dukungan dan do'anya, sukses untuk kita semua semoga tetap menjalin hubungan dan tidak saling melupakan jika kita sudah tidak bersama lagi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas kesehatan dan kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul "Sistem Informasi Perpustakaan SMA PIRI 1 Yogyakarta Berbasis VB". Skripsi ini saya buat guna menyelesaikan jenjang studi Strata Satu (S1) pada program studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta. Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Maka pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih kepada:

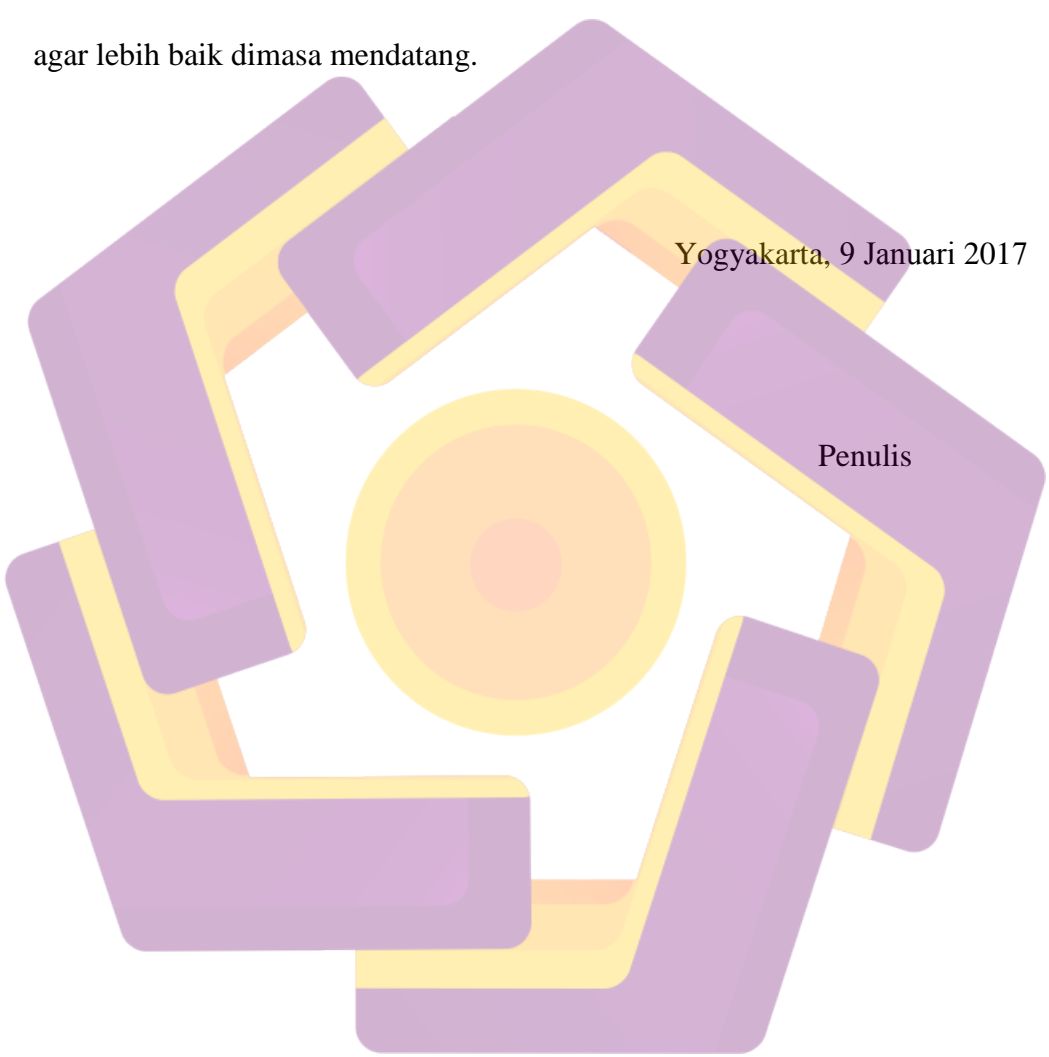
1. Prof. Dr. Mm. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menimba ilmu di kampus tercinta ini.
2. Bapak Heri Sismoro, M.Kom. selaku Pembimbing Skripsi saya.
3. Tim Penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah berbagi ilmu dan pengalamannya.
4. Segenap staf dan karyawan Perpustakaan SMA PIRI 1 Yogyakarta, yang telah bekerja sama dan membantu dalam proses penelitian.
5. Orang tua, adik dan kakak saya serta semua keluarga besar saya atas dukungan dan motivasinya.

6. Teman-teman saya dari Karang Taruna RW 13 Malang (Happy Alfi, Yuliana, Fikar, Iin Sholiqin, Anggas Fausi, Rindang) Serta Retno Wulandari terimakasih atas dukungan dan doanya, kenangan yang akan sulit saya lupakan.
7. Teman-teman kelas S1 SI 07, S1 SI 08, (Mas Besek) yang telah membantu mengajarkan pembuatan program) dan teman-teman STMIK AMIKOM yang tidak dapat disebutkan satu persatu, saya ucapkan terimakasih atas dukungan dan doanya, sukses untuk kita semua semoga tetap menjalin hubungan dan tidak saling melupakan jika kita sudah tidak bersama lagi.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dan berperan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan dan kelemahan baik dari segi teknis penulisan maupun isi. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran sebagai bahan masukan agar lebih baik dimasa mendatang.

Yogyakarta, 9 Januari 2017

Penulis



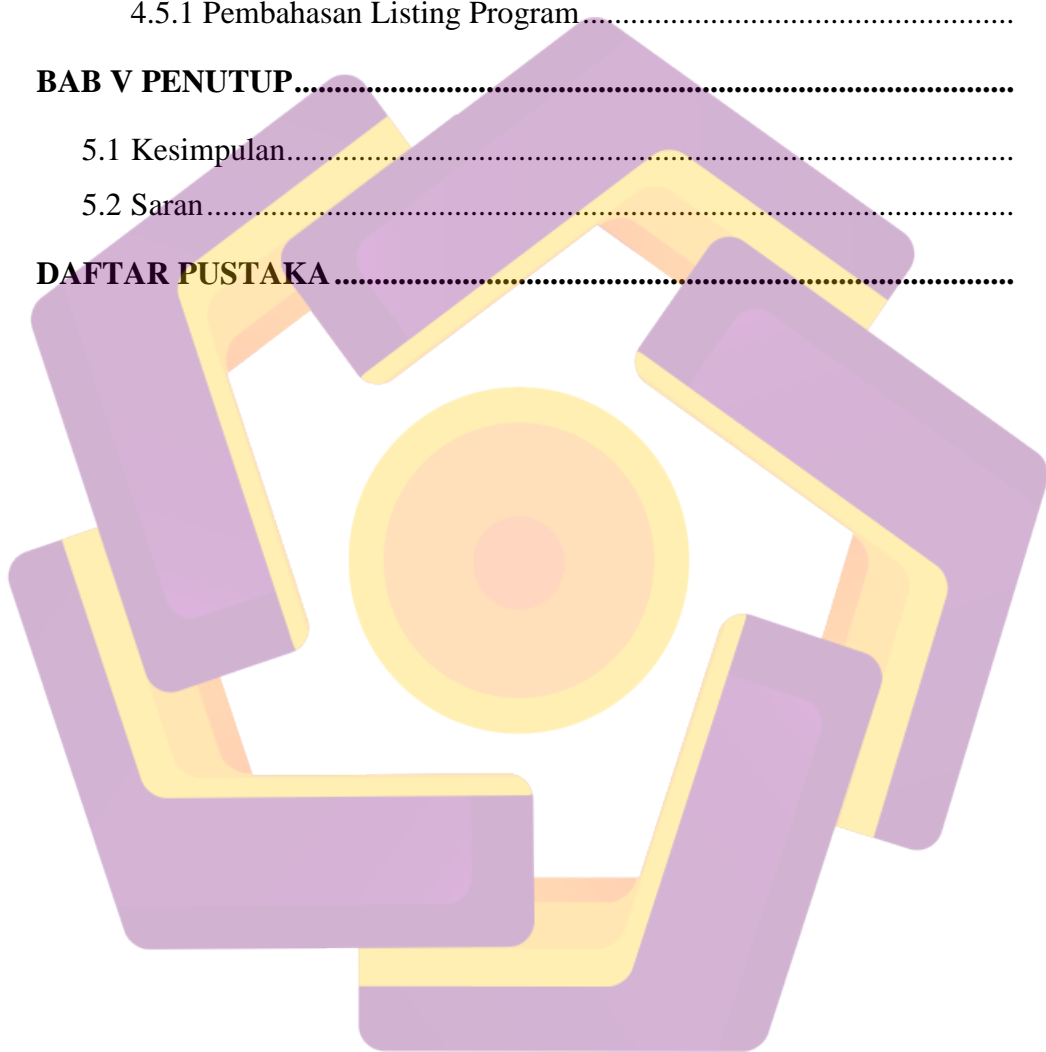
DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|------------|
| HALAMAN JUDUL | I |
| HALAMAN PERSETUJUAN | II |
| HALAMAN PENGESAHAN | III |
| HALAMAN PERNYATAAN | IV |
| HALAMAN MOTO | V |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | VI |
| KATA PENGANTAR | VII |
| DAFTAR ISI | X |
| DAFTAR TABEL | XIV |
| DAFTAR GAMBAR | XV |
| INTISARI | XIX |
| ABSTRACK | XX |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 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..... | 5 |
| 1.6.1 Tahap Pengumpulan Data | 5 |
| 1.6.2 Tahap Pengembangan Sistem | 5 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 7 |
| BAB 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 Kualitas Informasi..... | 11 |
| 2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 12 |
| 2.3.1 Pengertian Sistem Informasi..... | 12 |
| 2.3.2 Komponen Sistem Informasi..... | 15 |
| 2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Perpustakaan..... | 18 |
| 2.4.1 Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan..... | 18 |
| 2.4.2 Pengertian Perpustakaan..... | 18 |
| 2.4.3 Fungsi Perpustakaan..... | 19 |
| 2.4.4 Manfaat Sistem Informasi Perpustakaan..... | 20 |
| 2.5 Konsep Dasar Analisis Sistem..... | 21 |
| 2.5.1 Pengertian Analisis Sistem..... | 21 |
| 2.5.2 Analisis PIECES..... | 22 |
| 2.6 Konsep Dasar Perancang Sistem..... | 24 |
| 2.6.1 Pengertian Perancang Sisetam..... | 24 |
| 2.6.2 Konsep Basis Data..... | 27 |
| 2.6.3 Data Base Management Sistem..... | 28 |
| 2.6.4 Normalisasi..... | 32 |
| 2.6.5 Structured Query Language (SQL)..... | 34 |
| 2.7 Perangkat Lunak Yang Digunakan..... | 34 |
| 2.7.1 Visual Basic 6.0..... | 34 |
| 2.7.2 Microsoft SQL Server 2000..... | 40 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 43 |
| 3.1 Definisi Analisis Sistem..... | 43 |
| 3.1.1 Langkah Langkah Dalam Analisis Sistem..... | 43 |
| 3.1.2 Identifikasi Masalah..... | 44 |
| 3.2 Analisis Kelemahan Sistem..... | 45 |
| 3.2.1 Kinerja (<i>Performance</i>)..... | 46 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2.2 Informasi (<i>Information</i>) | 47 |
| 3.2.3 Ekonomi (<i>Economy</i>) | 49 |
| 3.2.4 Kendali (<i>Control</i>) | 49 |
| 3.2.5 Efisiensi (<i>Efficiency</i>) | 50 |
| 3.3 Analisis Kebutuhan Sistem | 51 |
| 3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem | 51 |
| 3.3.2 Analisis Kebutuhan Teknologi | 52 |
| 3.3.3 Kebutuhan Fungsional | 52 |
| 3.3.4 Kebutuhan Non Fungsional | 53 |
| 3.4 Analisis Studi Kelayakan | 56 |
| 3.5 Analisis Biaya Dan Manfaat | 59 |
| 3.6 Perancang Sistem | 64 |
| 3.6.1 Sistem Flochard Yang Diusulkan..... | 64 |
| 3.6.2 Diagram Arus Data Yang Diusulkan | 66 |
| 3.6.2.1 Diagram Konteks | 66 |
| 3.6.2.2 Data Flow Diagram | 66 |
| 3.7 Perancang Database | 68 |
| 3.7.1 Normalisasi | 68 |
| 3.7.1.1 Normalisasi Bentuk Pertama..... | 68 |
| 3.7.1.2 Normalisasi Bentuk Kedua (2NF)..... | 69 |
| 3.7.1.3 Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF) | 69 |
| 3.7.2 Relasi Antar Tabel..... | 70 |
| 3.7.3 Rancangan Tabel..... | 71 |
| 3.7.4 Rancangan Inteface | 77 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 88 |
| 4.1 Rencana Kegiatan Implementasi | 88 |
| 4.2 Kegiatan Implementasi..... | 88 |
| 4.2.1 Pemrograman dan Pengetesan Program | 88 |
| 4.2.2 Instalasi Program..... | 95 |
| 4.2.3 Pengetesan Program dan Sistem | 95 |

| | |
|--|------------|
| 4.2.4 Konversi Sistem | 103 |
| 4.2.5 Pemeliharaan Sistem | 104 |
| 4.3 Tindak Lanjut Implementasi | 104 |
| 4.4 Manual Program | 104 |
| 4.5 Pembahasan | 125 |
| 4.5.1 Pembahasan Listing Program | 125 |
| BAB V PENUTUP..... | 126 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 126 |
| 5.2 Saran..... | 127 |
| DAFTAR PUSTAKA | 128 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2.1 Kemampuan Utama Sistem Informasi | 13 |
| Tabel 3.1 Spesifikasi Hardware Yang Digunakan | 54 |
| Tabel 3.2 Rincian Biaya <i>Software</i> yang Dibutuhkan..... | 55 |
| Tabel 3.3 Rincian Biaya dan Manfaat..... | 60 |
| Tabel 3.4 Metode Biaya dan Manfaat | 63 |
| Tabel 3.5 Tabel Logging | 71 |
| Tabel 3.6 Tabel Kelas | 71 |
| Tabel 3.7 Tabel Siswa..... | 72 |
| Tabel 3.8 Tabel Pengarang..... | 73 |
| Tabel 3.9 Tabel Penerbit | 73 |
| Tabel 3.10 Tabel Rak | 73 |
| Tabel 3.11 Tabel Buku | 74 |
| Tabel 3.12 Tabel Detail_Buku | 74 |
| Tabel 3.13 Tabel Peminjaman | 75 |
| Tabel 3.14 Tabel Detail_Peminjaman..... | 75 |
| Tabel 3.15 Tabel Detail Sirkulasi | 76 |
| Tabel 3.16 Tabel Detail Pengembalian | 76 |
| Tabel 3.17 Tabel Setting | 77 |
| Tabel 4.1 Black Box System..... | 100 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Transformasi Dara Menjadi Informasi | 14 |
| Gambar 2.2 Siklus Informasi | 15 |
| Gambar 2.3 Simbol Flowchart System Yang Digunakan | 26 |
| Gambar 2.4 Simbol DFD Yang Digunakan | 26 |
| Gambar 2.5 Jendela Utama Microsoft Visual Basic | 37 |
| Gambar 2.6 Tampilan Form | 38 |
| Gambar 2.7 Jendela Proyek Microsoft Visual Basic | 38 |
| Gambar 2.8 Toolbox | 39 |
| Gambar 2.9 Jendela Properti Microsoft Visual Basic | 39 |
| Gambar 3.1 Flochart System yang diusulkan | 65 |
| Gambar 3.2 Diagram Konteks | 66 |
| Gambar 3.3 DFD | 67 |
| Gambar 3.4 Normalisasi Bentuk Pertama | 68 |
| Gambar 3.5 Normalisasi Bentuk Kedua | 69 |
| Gambar 3.6 Normalisasi Bentuk Ketiga | 70 |
| Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel | 70 |
| Gambar 3.8 Menu Tampilan Awal | 77 |
| Gambar 3.9 <i>Form</i> Mapel | 78 |
| Gambar 3.10 <i>Form</i> Guru | 78 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3.11 <i>Form Kelas</i> | 79 |
| Gambar 3.12 <i>Form Siswa</i> | 79 |
| Gambar 3.13 <i>Form Pengarang</i> | 80 |
| Gambar 3.14 <i>Form Penerbit</i> | 80 |
| Gambar 3.15 <i>Form Rak</i> | 81 |
| Gambar 3.16 <i>Form Buku</i> | 81 |
| Gambar 3.17 <i>Form Peminjaman</i> | 82 |
| Gambar 3.18 <i>Form Pengembalian</i> | 82 |
| Gambar 3.19 <i>Form Pengaturan Admin</i> | 83 |
| Gambar 3.20 <i>Form Pengaturan Operator</i> | 83 |
| Gambar 3.21 <i>Form Pengaturan Peminjaman</i> | 84 |
| Gambar 3.22 <i>Laporan Mata Pelajaran</i> | 84 |
| Gambar 3.23 <i>Laporan Data Guru</i> | 85 |
| Gambar 3.24 <i>Laporan Data Siswa</i> | 85 |
| Gambar 3.25 <i>Laporan Buku</i> | 86 |
| Gambar 3.26 <i>Laporan Pengarang</i> | 86 |
| Gambar 3.27 <i>Laporan Penerbi</i> | 87 |
| Gambar 3.28 <i>Laporan Peminjaman</i> | 87 |
| Gambar 3.29 <i>Laporan Pengembalian</i> | 87 |
| Gambar 4.1 <i>Jendela Pembuatan Database</i> | 90 |
| Gambar 4.2 <i>Pembuatan Database</i> | 91 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.3 Pembuatan Tabel | 91 |
| Gambar 4.4 Gambar Table <i>Database</i> | 92 |
| Gambar 4.5 Pembuatan <i>Project</i> Baru..... | 93 |
| Gambar 4.6 Pembuatan <i>Form</i> | 93 |
| Gambar 4.7 Pembuatan atau Proses Koding <i>Form</i> Siswa | 94 |
| Gambar 4.8 Pembuatan atau Proses Koding <i>Form</i> Buku | 94 |
| Gambar 4.9 Kesalahan Penulisan Koding..... | 96 |
| Gambar 4.10 Kesalahan Proses Program..... | 97 |
| Gambar 4.11 Kesalahan Logika..... | 97 |
| Gambar 4.12 Hasil <i>White Box System</i> | 98 |
| Gambar 4.13 Data Berhasil Disimpan | 99 |
| Gambar 4.14 <i>Form</i> Login | 105 |
| Gambar 4.15 Kesalahan <i>Id</i> atau <i>Password</i> | 105 |
| Gambar 4.16 Menu Utama..... | 106 |
| Gambar 4.17 <i>Form</i> Siswa | 108 |
| Gambar 4.18 <i>Form</i> Penerbit..... | 109 |
| Gambar 4.19 <i>Form</i> Pengarang | 110 |
| Gambar 4.20 <i>Form</i> Kelas | 112 |
| Gambar 4.21 <i>Form</i> Buku | 113 |
| Gambar 4.22 <i>Form</i> Rak..... | 114 |
| Gambar 4.23 <i>Form</i> Rating Buku..... | 115 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.24 <i>Form</i> Data Denda | 115 |
| Gambar 4.25 <i>Form</i> Transaksi Peminjaman | 117 |
| Gambar 4.26 <i>Form</i> Transaksi Pengembalian..... | 118 |
| Gambar 4.27 <i>Form</i> Pengaturan | 119 |
| Gambar 4.28 <i>Form</i> Filter laporan anggota..... | 119 |
| Gambar 4.29 <i>Form</i> Data Siswa..... | 120 |
| Gambar 4.30 <i>Form</i> Filter Laporan Buku | 121 |
| Gambar 4.31 Laporan Data Buku | 121 |
| Gambar 4.32 <i>Form</i> Filter Laporan Peminjaman | 122 |
| Gambar 4.33 <i>Laporan Data</i> Peminjaman | 123 |
| Gambar 4.34 <i>Form</i> Filter Laporan Pengembalian | 124 |
| Gambar 4.35 Laporan Data Pengembalian | 124 |

INTISARI

Didalam sebuah perpustakaan dibutuhkan adanya suatu sistem yang dapat membantu dalam pengelolaan data termasuk data peminjaman serta pengembalian di Perpustakaan SMA PIRI 1 Yogyakarta. Pengelolaan data di Perpustakaan tersebut masih menggunakan sistem manual yang nantinya dalam proses peminjaman akan membutuhkan waktu lebih dari 5 menit untuk setiap transaksi peminjaman dan akan terjadi antrian panjang nantinya.

Untuk membantu menyelesaikan masalah diatas, maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memudahkan petugas dalam pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian serta pembuatan laporan yang dibutuhkan. Olehkarena itu, penulis mencoba membuat sistem tersebut.

Sistem yang dibuat akan membantu mengurangi masalah yang ada pada sistem lama. Diharapkan sistem yang dibuat bisa sesuai dengan apa yang diinginkan oleh Perpustakaan SMA PIRI 1 Yogyakarta agar kedepannya nanti bisa melayani pengunjung dengan lebih baik.

Kata Kunci : Sistem Perpustakaan, Perpustakaan SMA PIRI 1 Yogyakarta

ABSTRACT

In a library is necessary to have a system that can assist in the management of data including loan data and returns in SMA PIRI 1 Yogyakarta Regional Library . Management of data in the Library are still using manual systems that will in the process of borrowing will take more than 5 minutes for each loan transaction and will be long queues later .

To help resolve this problem, so we need a system that can facilitate lending officer in recording transactions and preparing reports and returns required reports . Oleh karena , the author tries to make the system .

The system created will help alleviate the existing problems in the old system . It is hoped that the system could be made in accordance with what is desired by the Library SMA PIRI 1 Yogyakarta so future visitors can later serve better.

Keywords : System Library , The Library SMA PIRI 1 Yogyakarta

