

**PERANCANGAN APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA SMK YPKK 2
SLEMAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Budi Ariyanti

07.11.1845

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERANCANGAN APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA SMK YPKK 2

SLEMAN

SKRIPSI

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



disusun oleh

Budi Ariyanti

07.11.1845

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA SMK YPKK 2 SLEMAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Budi Ariyanti

07.11.1845

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 09 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,

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

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA SMK YPKK 2
SLEMAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Budi Ariyanti

07.11.1845

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Desember 2014

Susunan Dewan Penguji

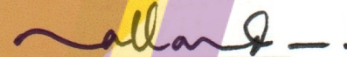
Nama Penguji

Tanda Tangan

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



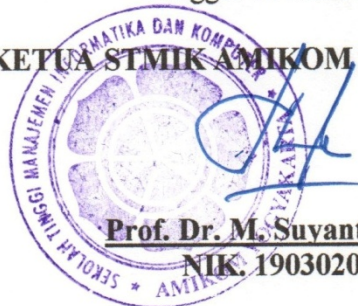
Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096



Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Maret 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah digunakan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu lembaga pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis terdapat dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 06 Maret 2015



Budi Ariyanti
Budi Ariyanti
NIM.07.11.1845

HALAMAN MOTTO

Hiduplah seolah-olah engkau hanya hidup untuk hari ini, nikmatilah hidup dengan sebaik-baiknya, dan lakukanlah sesuatu yang terbaik..

Aku tak pernah menyesali apapun yang telah terjadi dalam hidupku, karena hal baik ataupun buruk pernah terjadi padaku. Allah pasti akan memberikan sesuatu sesuai kemampuan kita..

Orang sering keterlaluan, tidak logis dan hanya mementingkan diri sendiri, bagaimanapun maafkanlah...

Bila engkau baik hati, bisa saja orang menuduhmu punya pamrih, bagaimanapun berbuat baiklah...

Bila engkau sukses, engkau akan mendapat beberapa teman palsu dan beberapa sahabat sejati, bagaimanapun jadilah sukses...

Bila engkau jujur dan terbuka, mungkin orang lain menipumu, bagaimanapun, jujur dan terbukalah...

Apa yang engkau bangun selama bertahun-tahun mungkin saja dihancurkan orang lain dalam semalam, bagaimanapun bangunlah...

Bila engkau mendapat ketenangan dan kebahagiaan mungkin saja orang lain jadi iri, bagaimanapun berbahagialah...

Kebaikan yang engkau lakukan hari ini mungkin saja besok sudah dilupakan orang, bagaimanapun berbuat baiklah.. bagaimanapun berikanlah yang terbaik darimu.. Engkau lihat pada akhirnya ini adalah urusan engkau dengan Tuhanmu, bagaimanapun ini bukan urusan antara engkau dengan mereka...(Mother Theresa)

They all say I'm a dreamer but I'm not the only one..

Am Ende Wird Alles Gut !!

Salam Sukses Mulia

-Budi "BooBoo" Ariyanti-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur aku panjatkan kepada Allah SWT yang selalu memberikan aku kekuatan...keteguhan iman dan keberhasilan... serta Shalawat dan salam senantiasa tercurah untuk junjunganku Nabi Besar Muhammad SAW...

Buat simbok bapak yang selalu mendukungku, mengerahkan segala tenaga dan usahanya untukku semoga engkau senantiasa diberi kekuatan dan kesehatan... Makasi uda setia nganter jemput kuliah anak nya yang ga bisa naek motor ini...hehehe

Buat keluargaku adekq, pak dhe, budhe, pak lik bulik, simbah...

Buat "seseorang" di kota P yang dulu selalu mendukungku sehingga aku selalu kuat untuk menghadapi hidup yang penuh rintangan, yang memberiku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini. Thank's for all the memories doakan aku sukses....keep rock n roll..☺

Untuk my special bestfriend Mbah Jambrong makasi suka ngasi siraman rohani, makasi uda mw jadi seksi transportasi waktu penelitian di SMK YPKK 2 Sleman, pokoke makasi buat bimbingannya...salam kun kun SUPEEERRRR...☺

Untuk temen-temen S1-TI-G angkatan 2007 khususnya anak anak Genk KOPET... You rockkkk gaesssss..(memel, epha, dwie, santi, ajeng, merita, tya, luluth,)

Buat rekan teamwork sekantorq di Kantor Pertanahan Kabupaten Sleman, khususnya subsi Peralihan Hak & PPAT, and my best partner in crime Candra Setia Dewi....:p

Buat teman teman MILANISTI INDONESIA.....forza MILAN sak modareee..

Buat Amin Dwi Lestari...makasi dulu selalu menemaniku di perpustakaan...Akhirnya aku menyusulmu..hehehehe...

Buat Laptop bututku..makasi sobat 4 tahun kita selalu bersama bagai upil dengan idung.....*big hug*

Semangatttttt gaesssss..(^,)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Tidak lupa sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan suri tauladannya.

Dalam skripsi ini penulis memberikan sebuah karya yang semoga dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

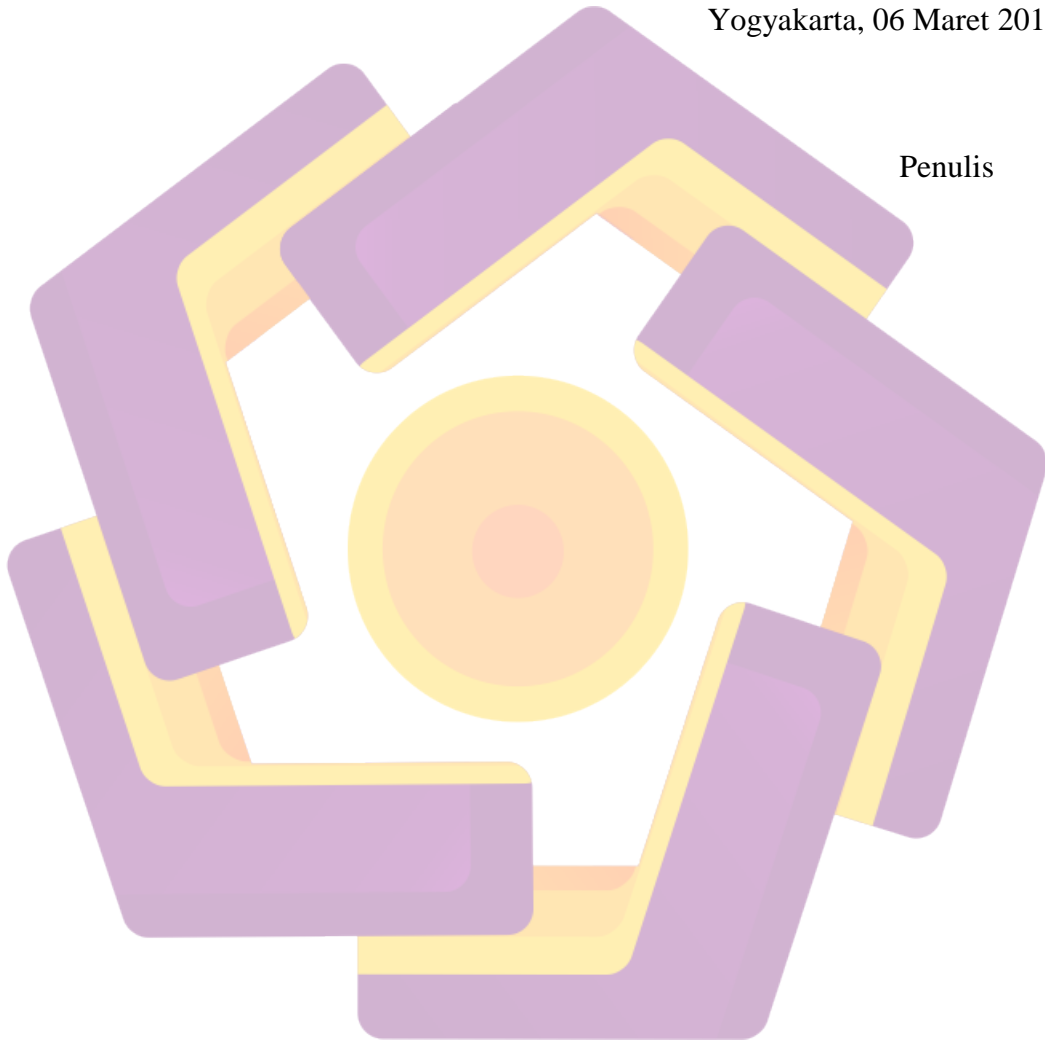
Terselesainya skripsi ini tentu saja tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof.Dr.H.M.Suyanto,MM. sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bpk.Sudarmawan. M.Kom, selaku Kepala JurusanS1 Teknik Informatika yang telah memberikan bimbingannya.
3. Bpk. Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom., selaku pembimbing yang telah memberikan dukungan, dan telah membimbing dengan penuh kesabaran.
4. Segenap staff tenaga pengajar Akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
5. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan materil, moril, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu sangat diharapkan kritik dan saran yang dapat membangun skripsiselanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Yogyakarta, 06 Maret 2015

Penulis



DAFTAR ISI

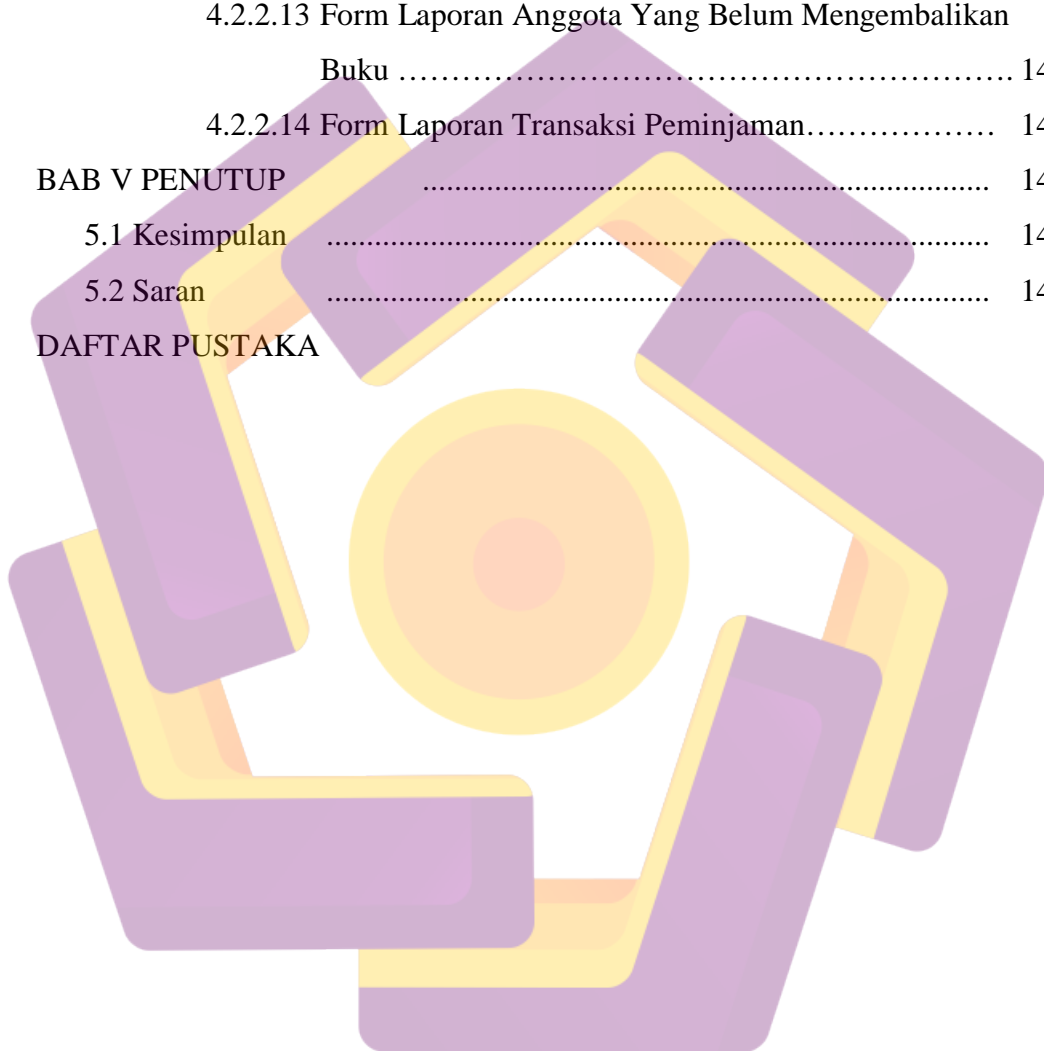
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2.Rumusan Masalah.....	2
1.3.Batasan Masalah	2
1.4.Tujuan	3
1.5.Manfaat	4
1.6.Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7.Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem Informasi	8
2.1.3 Klasifikasi Sistem.....	11
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	13
2.2.1 Definisi Informasi	13
2.2.2 Siklus Informasi	14

2.2.3	Kualitas Informasi.....	14
2.2.4	Nilai Informasi.....	16
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	16
2.3.1	Definisi Sistem Informasi	16
2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	17
2.3.3	Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	19
2.3.4	Sistem Informasi Perpustakaan.....	20
2.4	Konsep Arsitektur Sistem	21
2.4.1	Standalone (<i>One Tier</i>).....	21
2.4.2	Client Server (<i>Two Tier</i>)	22
2.4.3	Three Tier (<i>Multi Tier</i>).....	23
2.5	Konsep Dasar Basis Data.....	24
2.5.1	Definisi Basis Data.....	24
2.5.2	Keuntungan Basis Data.....	25
2.5.3	Teknik Entity Relationship.....	26
2.5.4	Normalisasi.....	28
2.6	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	32
2.6.1	Visual Basic 6.0.....	32
2.6.1.1	Mengenal Visual Basic 6.0.....	32
2.6.1.2	Memanggil Program Visual Basic 6.0.....	34
2.6.1.3	Komponen – komponen Visual Basic 6.0.....	35
2.6.1.4	Konsep Dasar Pemrograman Visual Basic 6.0.....	39
2.6.1.5	Kemampuan Visual Basic 6.0.....	40
2.6.2	Microsoft Access.....	40
2.6.2.1	Sekilas Tentang Microsoft Access.....	40
2.6.2.2	Membuka Ms.Access dan Membuat Database.....	41
2.6.2.3	Elemen Dasar Ms.Access 2007.....	42
2.6.2.4	Kelebihan Ms. Access.....	43
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		44
3.1	Tinjauan Umum	44

3.1.1	SMK YPKK 2 Sleman.....	44
3.1.2	Visi dan Misi SMK YPKK 2 Sleman	45
3.1.3	Fasilitas SMK YPKK 2 Sleman.....	45
3.1.4	Struktur Organisasi SMK YPKK 2 Sleman.....	47
3.1.5	Struktur Organisasi Perpustakaan.....	48
3.1.6	Sekilas tentang Perpustakaan SMK YPKK 2 Sleman	49
3.1.7	Fungsi Perpustakaan.....	49
3.1.8	Sistem Layanan Perpustakaan SMK YPKK 2 Sleman....	50
3.1.9	Prosedur dan Mekanisme Layanan Perpustakaan SMK YPKK 2 Sleman.....	51
3.2	Analisis Sistem.....	54
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	54
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem	56
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	61
3.2.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	61
3.2.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	63
3.2.3.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	63
3.2.3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	64
3.2.3.2.3	Analisis Kebutuhan Pengguna(<i>Brainware</i>)....	64
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem	65
3.2.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	66
3.2.4.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	66
3.2.4.3	Analisis Kelayakan Operasional.....	67
3.2.4.4	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	67
3.2.4.5	Analisis Biaya Manfaat.....	68
3.3	Perancangan Sistem.....	77
3.3.1	Perancangan Proses.....	77
3.3.1.1	Sistem Flowchart.....	78

3.3.1.2	Data Flow Diagram (DFD)	80
3.3.2	Perancangan Basis Data	86
3.3.2.1	Normalisasi	86
3.3.2.2	Perancangan Tabel Database	89
3.3.2.3	Relasi Antar Tabel	94
3.3.3	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	95
3.3.3.1	Perancangan Input Program	95
3.3.3.2	Perancangan Output Program	103
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		104
4.1	Implementasi Sistem	104
4.1.1	Menetapkan Rencana Rencana Implementasi	104
4.1.2	Kegiatan Implementasi	105
4.1.2.1	Uji Coba Sistem dan Program	105
4.1.2.2	Pemilihan dan Pelatihan Personel	112
4.1.2.3	Persiapan Tempat dan Instalasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	113
4.1.2.4	Konversi Sistem	114
4.1.2.5	Tindak Lanjut Sistem	114
4.1.2.6	Pemeliharaan Sistem	115
4.1.2.7	Manual Instalasi	116
4.2	Pembahasan	124
4.2.1	Pembahasan Basis Data	124
4.2.2	Pembahasan Interface/Antarmuka Program	130
4.2.2.1	Halaman Admin	130
4.2.2.2	Menu Utama	131
4.2.2.3	Form Data Anggota	132
4.2.2.4	Form Data Petugas	133
4.2.2.5	Form Data Buku	134
4.2.2.6	Form Data Penerbit	136
4.2.2.7	Form Data Pengarang	137

4.2.2.8	Form Data Jurusan	138
4.2.2.9	Form Data Kategori.....	139
4.2.2.10	Form Transaksi Peminjaman.....	140
4.2.2.11	Form Transaksi Pengembalian	141
4.2.2.12	Form Data Denda Buku Hilang/Rusak.....	142
4.2.2.13	Form Laporan Anggota Yang Belum Mengembalikan Buku	143
4.2.2.14	Form Laporan Transaksi Peminjaman.....	143
BAB V PENUTUP		144
5.1	Kesimpulan	144
5.2	Saran	145
DAFTAR PUSTAKA		



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Analisis Ekonomi.....	59
Tabel 3.2	Tabel Rincian dan Manfaat.....	73
Tabel 3.3	Normalisasi Pertama.....	87
Tabel 3.4	Normalisasi Kedua.....	88
Tabel 3.5	Normalisasi Ketiga.....	89
Tabel 3.6	Tabel Anggota.....	90
Tabel 3.7	Tabel Peminjaman.....	90
Tabel 3.8	Tabel Buku.....	91
Tabel 3.9	Tabel Buku Koleksi.....	91
Tabel 3.10	Tabel Pengembalian.....	91
Tabel 3.11	Tabel Pengembalian Item.....	92
Tabel 3.12	Tabel Kategori.....	92
Tabel 3.13	Tabel Pengarang.....	92
Tabel 3.14	Tabel Penerbit.....	96
Tabel 3.15	Tabel Jurusan.....	92
Tabel 3.16	Tabel Denda Hilang.....	92
Tabel 3.17	Tabel Petugas.....	93
Tabel 3.18	Tabel Peminjaman Item.....	93
Tabel 4.1	Jadwal Rencana Implementasi.....	105
Tabel 4.2	Hasil Black Box Testing.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Siklus Informasi	14
Gambar 2.2	Arsitektur One Tier	22
Gambar 2.3	Arsitektur Clent Server	23
Gambar 2.4	Konsep aplikasi Three Tier	24
Gambar 2.5	Tampilan Kotak Dialog New Project.....	34
Gambar 2.6	Tampilan Utama Visual Basic 6.0	35
Gambar 2.7	Menu Bar.....	35
Gambar 2.8	Tool Bar.....	36
Gambar 2.9	Tool Box.....	36
Gambar 2.10	Project Explorer	36
Gambar 2.11	Property Window	37
Gambar 2.12	Form Designer.....	37
Gambar 2.13	Code Window	38
Gambar 2.14	Form Layout	38
Gambar 2.15	Jendela Microsoft access 2007.....	42
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMK YPKK 2 Sleman.....	47
Gambar 3.2	Struktur Organisasi Perpustakaan	48
Gambar 3.3	Flowchart Yang Diusulkan	79
Gambar 3.4	DFD level 0	81
Gambar 3.5	DFD level 1	83
Gambar 3.6	Relasi Tabel	94
Gambar 3.7	Tampilan Menu Utama	95
Gambar 3.8	Rancangan Form Login.....	95
Gambar 3.9	Rancangan Input Data Anggota	96
Gambar 3.10	Rancangan Input Data Penerbit.....	97
Gambar 3.11	Rancangan Input Data Pengarang	97
Gambar 3.12	Rancangan Input Data Kategori	98
Gambar 3.13	Rancangan Input Data Jurusan.....	98
Gambar 3.14	Rancangan Input Data Buku	99

Gambar 3.15	Rancangam Input Denda Buku Hilang/Rusak	100
Gambar 3.16	Rancangan Form Transaksi Peminjaman.....	101
Gambar 3.17	Rancangan Form Transaksi Pengembalian.....	102
Gambar 3.18	Rancangan Form Laporan Transaksi Peminjaman/ Pengembalian.....	103
Gambar 3.19	Rancangan Form Laporan Anggota yang Belum Mengembalikan Buku dan Buku yang Belum Kembali.....	103
Gambar 4.1	Kesalahan Penulisan Kode Program	106
Gambar 4.2	Run Time Error	107
Gambar 4.3	Tampilan Informasi Data Berhasil Disimpan.....	111
Gambar 4.4	Tampilan untuk Membuka Package & Deployment Wizard..	117
Gambar 4.5	Gambar Pilihan Project.....	117
Gambar 4.6	Gambar Proses Compile.....	118
Gambar 4.7	Gambar Packaging Script.....	118
Gambar 4.8	Menentukan Letak Hasil Deploy(Package Folder).....	118
Gambar 4.9	Memilih File Tambahan yang Disertakan dalam Instalasi...	119
Gambar 4.10	Pilihan Bentuk File yang Diinginkan.....	119
Gambar 4.11	Penentuan Group Short Cut.....	120
Gambar 4.12	Install Location.....	120
Gambar 4.13	Shared Files.....	120
Gambar 4.14	Package and Deployment Wizard-Finished.....	121
Gambar 4.15	Gambar Tampilan Proses Package.....	121
Gambar 4.16	File Setup.....	122
Gambar 4.17	Tampilan Pertama Proses Instalasi.....	123
Gambar 4.18	Set Up Program Perpustakaan.....	123
Gambar 4.19	Proses Set Up Perpustakaan Berhasil.....	124
Gambar 4.20	Jendela Database Ms.Access 2007.....	125
Gambar 4.21	Tabel Anggota.....	126
Gambar 4.22	Tabel Buku.....	126
Gambar 4.23	Tabel Buku Koleksi.....	127
Gambar 4.24	Tabel Denda Hilang.....	127

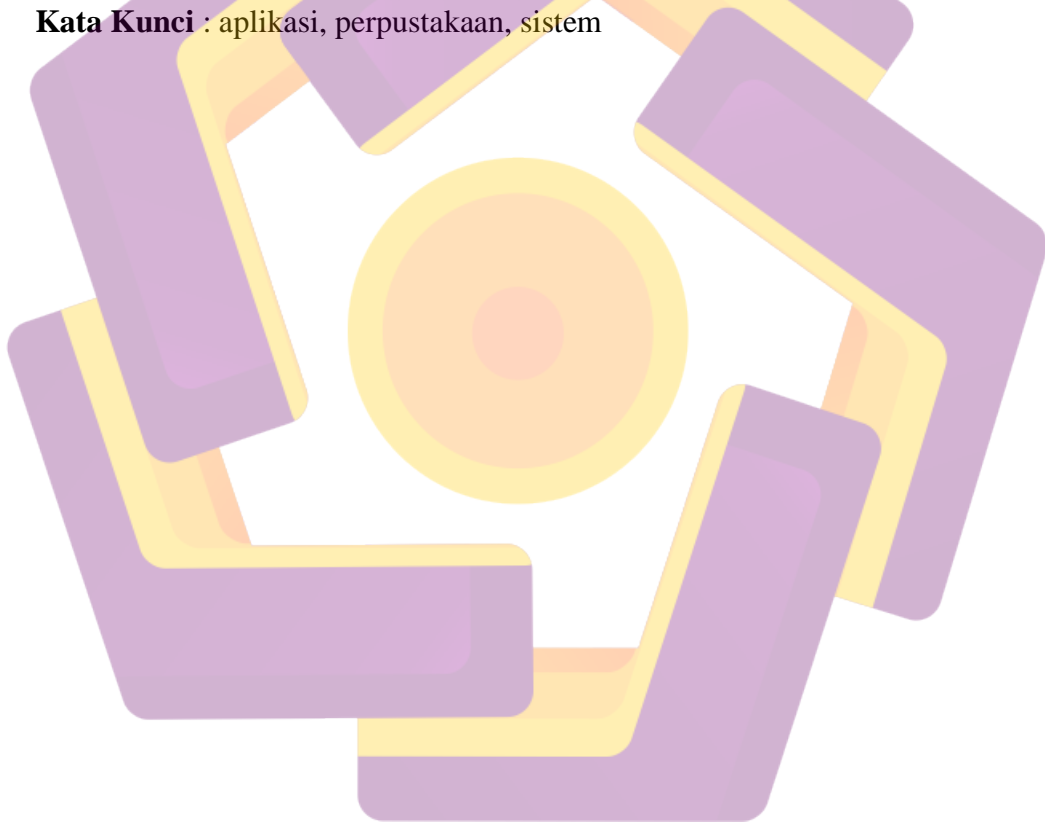
Gambar 4.25	Tabel Jurusan.....	127
Gambar 4.26	Tabel Kategori.....	127
Gambar 4.27	Tabel Peminjaman.....	128
Gambar 4.28	Tabel Peminjaman Item.....	128
Gambar 4.29	Tabel Penerbit.....	128
Gambar 4.30	Tabel Pengarang.....	128
Gambar 4.31	Tabel Pengembalian.....	129
Gambar 4.32	Tabel Pengembalian Item.....	129
Gambar 4.33	Tabel Petugas.....	129
Gambar 4.34	Halaman Admin (Login).....	130
Gambar 4.35	Halaman Menu Utama.....	131
Gambar 4.36	Halaman Menu Data Anggota.....	132
Gambar 4.37	Halaman Menu Data Petugas.....	133
Gambar 4.38	Halaman Menu Data Buku.....	135
Gambar 4.39	Halaman Menu Data Penerbit.....	136
Gambar 4.40	Halaman Menu Data Pengarang.....	137
Gambar 4.41	Halaman Menu Data Jurusan.....	138
Gambar 4.42	Halaman Menu Data Kategori.....	139
Gambar 4.43	Halaman Menu Data Transaksi Peminjaman.....	140
Gambar 4.44	Halaman Menu Data Transaksi Pengmbalian.....	141
Gambar 4.45	Halaman Menu Data Denda Buku Hilang Rusak.....	142
Gambar 4.46	Halaman Laporan Anggota yang Belum Mengembalikan Buku dan Buku yang Belum Kembali.....	143
Gambar 4.47	Halaman Laporan Transaksi Peminjaman.....	143

INTISARI

Sistem Aplikasi Perpustakaan SMK YPKK 2 Sleman merupakan sistem yang dirancang untuk membantu mempermudah pengolahan data perpustakaan seperti pendataan proses peminjaman dan pengembalian buku.

Komputer sangat dibutuhkan dalam dunia pendidikan sebagai salah satu media yang dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan yang salah satunya adalah komputerisasi sebuah sistem dalam mengolah data untuk digunakan sebagai sumber informasi yang dapat dijadikan bahan pengambilan keputusan. Diharapkan dengan sistem pengelolaan perpustakaan yang baik dan diolah sedemikian rupa dapat menghasilkan informasi yang tepat, cepat, dan akurat.

Kata Kunci : aplikasi, perpustakaan, sistem



ABSTRACT

Application system library of SMK YPKK 2 Sleman is a system that designed to help simplify data processing libraries such as the data collection process of borrowing and returning books.

Computers are needed in the world of education as a medium that can be used for various purposes one of which is computerized system for use in data processing as a source of information that used for decision making. It is expected that with a good library management system and processed in such way that informatin can result rapidly,precisely, and accurately.

Keywords : *application, library, system*

