

**ANAISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SMA NEGERI 1 CIAWIGEBANG KUNINGAN**

SKRIPSI



Disusun oleh:

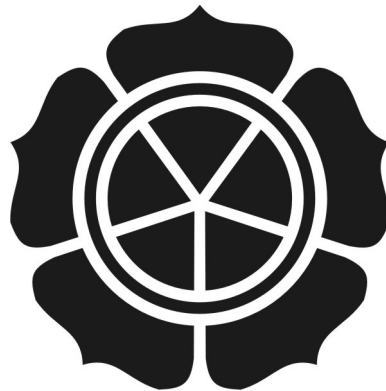
**Parid
10.12.4925**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SMA NEGERI 1 CIAWIGEBANG KUNINGAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana S1
pada Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan
Komputer AMIKOM YOGYAKARTA



disusun oleh

Parid

10.12.4925

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SMA NEGERI 1 CIAWIGEBANG KUNINGAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Parid

10.12.4925

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 16 Mei 2013

Dosen Pembimbing,



Kusnawi, S.Kom, M. Eng.

NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SMA NEGERI 1 CIAWIGEBANG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Parid
10.12.4925**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Juni 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

**Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197**

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

**Sidiq Wahyu Surya W., M.Kom
NIK. 190000018**

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Juli 2014

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, 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



Yogyakarta, Juli 2014

Parid
10.12.4925

HALAMAN MOTTO

- Nabi Muhammad Shallallahu `Alaihi wa Sallam Bersabda “Barangsiapa berjalan dalam rangka menuntut ilmu maka akan dimudahkan jalannya menuju surga.” (HR. Muslim)
- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. (Q.S Al-Insyirah 6-7)
- “Ilmu itu lebih baik daripada harta. Ilmu itu akan menjagamu, sedangkan harta engkaulah yang menjaganya. Ilmu itu semakin berkembang dengan diinfakkan, sedangkan harta akan berkurang jika dinafkahkan. Ilmu adalah yang mengaturmu, sedangkan harta, engkau yang akan mengaturnya. Mencintai ilmu adalah agama yang seseorang itu beribadah dengannya”. (Ali Bin Abi Thalib Radhiyallahu ‘anhu)
- Asy-Syaikh Shalih Al-Fauzan hafizhahullah berkata “Seseorang itu tidak cukup hanya dengan belajar dan mengajar, bahkan dia harus mengamalkan ilmunya. Maka ilmu tanpa amal hanyalah menjadi hujjah yang menimpa pemiliknya.”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah sholawat dan salam atas Rasulullah, keluarga, para sahabat, dan segenap pengikutnya hingga akhir zaman. Segala puji milik Allah Subhanahu wata'ala yang telah memberikan rahmat, hidayah dan taufik-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

✚ Kedua orang tua saya untuk Abah dan emih yang selalu memberikan kepercayaan dan doa kepada saya agar bisa menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya , walaupun sedikit molor dalam penyusunanya, itu saya jadikan pengalaman saya pribadi.

✚ Untuk kakak saya Ade Junaedi yang selalu sabar Menasihati dan mengajarkan kepada saya agar bisa menjadi anak yang tidak mengecewakan orangtua. Dan selalu membantu kekurangan saya dalam segi moral ataupun materi. untuk Lili Ilhamudin, Agus Ilhamudin (rahimahullah), Soleh Ilhamudin, Sri yang juga selalu memberi motivasi untuk skripsi ini. Untuk keponakan ku yang hitam pait Siti Emay Maryunah yang selalu membuat saya jengkel kesal dengan tingkah lakunya yang menjadi jadi setiap harinya yang sudah mengisi hari hari saya dengan candaanya dan nakalnya.

✚ DANGEROUS terimakasih selalu memberikan semangat.. sudah menemani selama ini, sudah sabar dan tak pernah lelah untuk mengarahkan ke arah yang lebih baik. Ayo, semangat ngerjain skripsinya ami sayangg...

✚ Teman - Teman kuliah di Yogyakarta yang sangat berekesan fathoni , tomi, barok, agustina, ikmah, faisal, ardi, andre, roni, fafa, joko, toni, eva, eri, suhadi, candra, caca, aldrin, kukuh, dan wawik curl team serta masih banyak lagi yg tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih banyak. Kalian luar biasa.

✚ Untuk COCOPPOIC yang merupakan bagian dari proses penyusunan skripsi saya dengan gilanya kalian dan resehnya kalian dan teruntuk leader COCOPPOIC kintar bin Maho cepet kelarin skripsi lu pak kusnawi sudah bosan ngebimbing lu. Untuk Soimay Kang Cepot yang selalu memberikan energi kepada saya untuk bisa berfikir lebih keras lagi. Untuk Ofans Comunity terimakasih yang suka share ilmu ilmunya kalaian komunitas terbaik yang pernah saya temuin.. kalian luar biasaaa

✚ Almamater STMIK AMIKOM YOGYAKARTA terutama kelas S1-SI-07 angkatan 2010. Makasih untuk kekeluargaan yang menyenangkan untuk selalu di kenang.

KATA PENGANTAR

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.

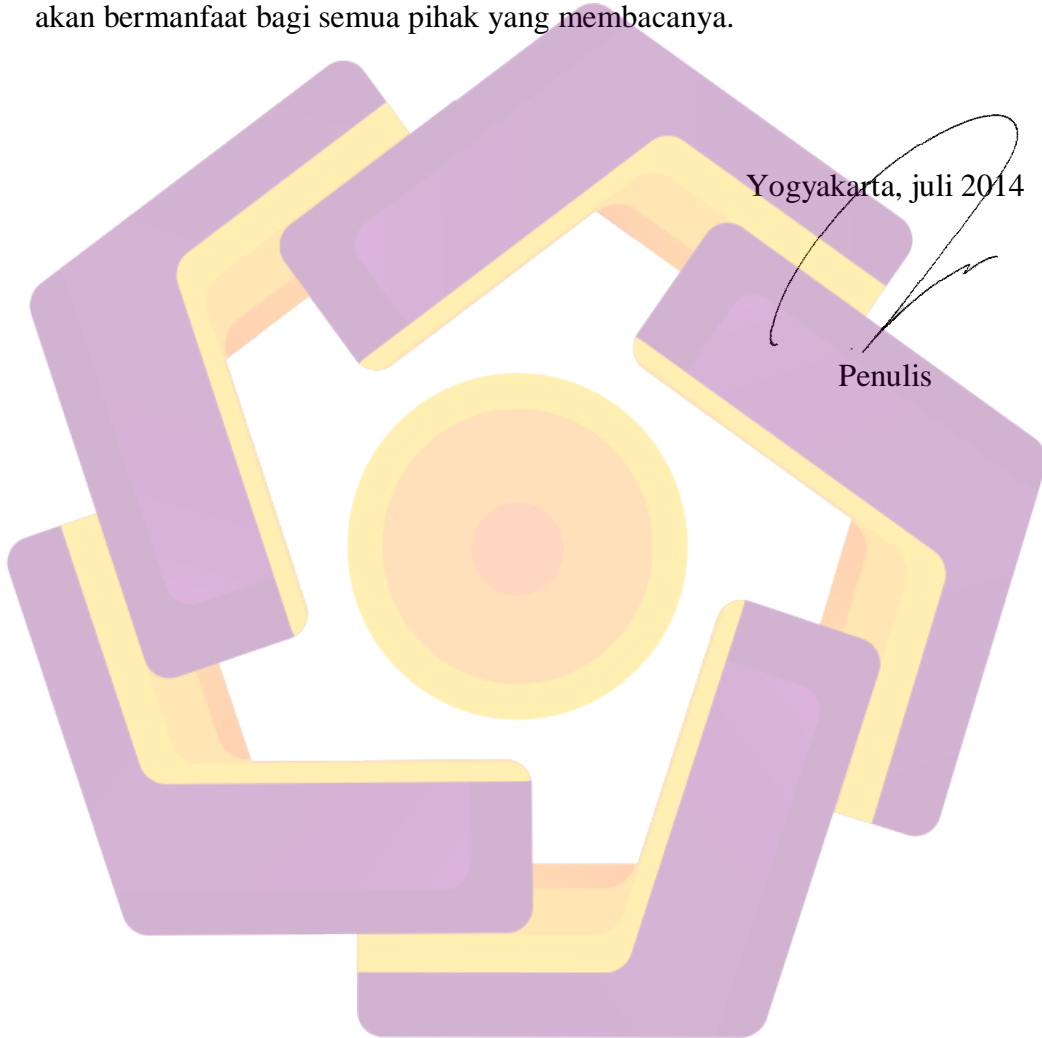
Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, M.M. selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Kusnawi, S.Kom, M. Eng. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Semua keluarga besar penulis terutama untuk orang tua yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.
6. Teman-teman senasib dan seperjuangan yang luar biasa semangatnya.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan 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 2014

Penulis



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
INTISARI.....	xxi
ABSTRACT	xxii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB 1	xxi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
2.1 Rumusan Masalah.....	3
3.1 Batasan Masalah.....	3
4.1 Tujuan Penelitian.....	4
5.1 Manfaat Penelitian.....	4

6.1	Metode Penelitian	5
7.1	Sistematika Penulisan	6
BAB II.....		8
LANDASAN TEORI.....		8
2.1	Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.1.1	Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.2	Konsep Dasar Informasi	11
2.1.3	Definisi Sistem Informasi	13
2.1.4	Komponen Sistem Informasi.....	14
2.1.5	Kegiatan Sistem Informasi.....	16
2.1.6	Definisi Perpustakaan	17
2.1.7	Konsep Dasar Sistem Informasi Perpustakaan.....	19
2.2	Konsep Dasar Basis Data.....	20
2.2.1	Definisi Basis Data.....	20
2.2.2	Normalisasi	22
2.3	Konsep Dasar Pemodelan Sistem	25
2.3.1	<i>Flowchart</i>	25
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Alir Sistem.....		25

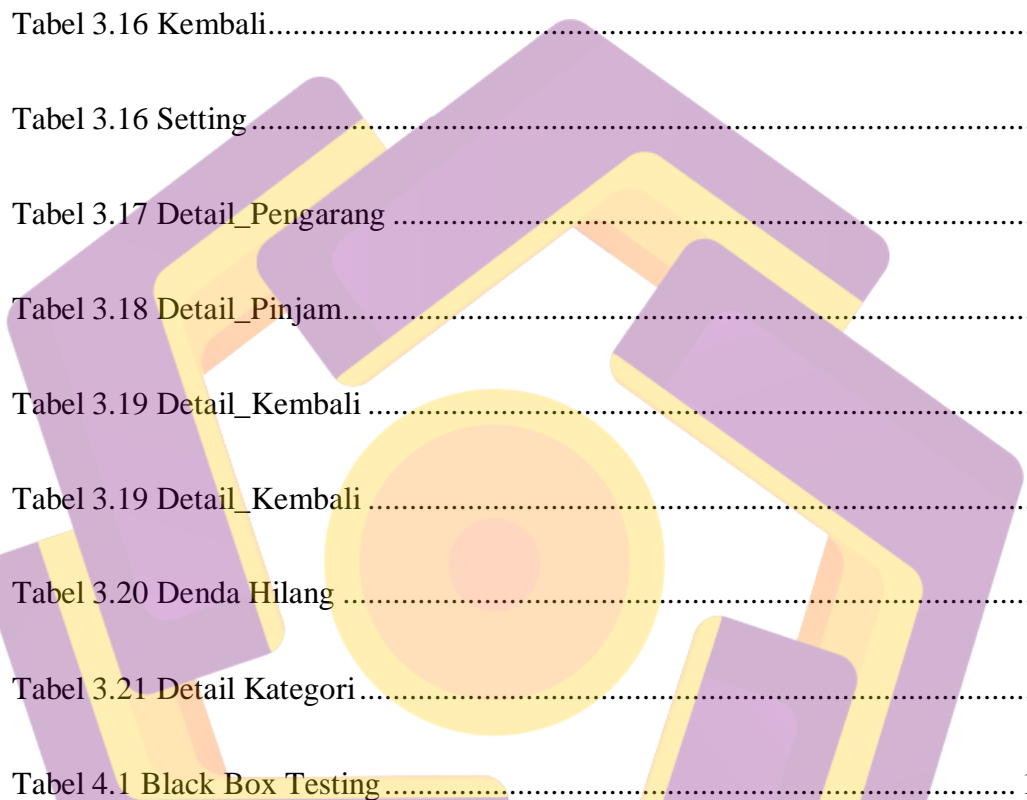
2.3.2	<i>Data Flow Dagram(DFD)</i>	26
Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram		26
2.3.3	<i>SDLC (System Development Life Cycle)</i>	27
2.4	Perangkat Lunak yang digunakan.....	29
2.4.1	<i>Java</i>	29
2.4.2	OOP	30
2.4.3	Netbeans IDE	30
2.4.4	Wamp Server.....	34
2.4.5	MySQL	34
BAB III.....		37
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		37
3.1	Tinjauan Umum.....	37
3.1.1	Sejarah SMA Negeri 1 Ciawigebang.....	37
3.1.2	Profil Perpustakaan SMA Negeri 1 Ciawigebang	38
3.1.3	Visi Misi dan Strategi SMA Negeri 1 Ciawigebang	38
3.1.4	Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Ciawigebang	41
3.2	Analisis Sistem	41
3.2.1	Mengidentifikasi Masalah.....	42

3.2.2	Analisis PIECES.....	43
Tabel 3.1	Analisis Kinerja.....	44
Tabel 3.1	Analisis Informasi	45
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi	47
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian.....	48
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi.....	49
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan.....	50
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	50
3.2.4	Analisis kelayakan Sitem.....	53
3.2.5	Analisis Biaya dan Manfaat	55
Tabel 3.7	Rincian Biaya Perangkat Keras.....	56
Tabel 3.8	Rincian Biaya Perangkat Lunak.....	57
Tabel 3.9	Komponen dan Manfaat.....	57
Tabel 3.10	Rincian Biaya dan Manfaat.....	58
Tabel 3.8	Hasil Kesimpulan Analisis Biaya dan Manfaat	62
3.3	Perancangan Sistem	62
3.3.1	Perancangan Model	63
3.3.3	Perancangan <i>Interface</i>	84

BAB IV	99
IMPLEMENTASI SISTEM.....	99
4.1 Implementasi Program.....	99
4.2 Pembuatan dan Implementasi Program	100
4.2.1 Pembahasan Basis Data	100
4.2.2 Pembahasan Listing Program.....	106
4.2.3 Uji Coba Program dan Sistem.....	109
4.3 Manual Program	114
4.3.1 Form Login.....	114
4.3.2 Form Utama.....	115
4.3.3 Menu Master	116
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Simbol-Simbol Alir Sistem.....	25
Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram.....	26
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	44
Tabel 3.1 Analisis Informasi.....	45
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	47
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian.....	48
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	49
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan.....	50
Tabel 3.7 Rincian Biaya Perangkat Keras.....	56
Tabel 3.8 Rincian Biaya Perangkat Lunak.....	57
Tabel 3.9 Komponen dan Manfaat.....	57
Tabel 3.10 Rincian Biaya dan Manfaat.....	58
Tabel 3.8 Hasil Kesimpulan Analisis Biaya dan Manfaat.....	62
Tabel 3.9 Member.....	76
Tabel 3.10 Pengguna.....	77
Tabel 3.11 Penerbit.....	77
Tabel 3.12 Pengarang.....	78



Tabel 3.13 Kategori	78
Tabel 3.14 Buku	79
Tabel 3.15 Pinjam.....	79
Tabel 3.16 Kembali.....	80
Tabel 3.16 Setting.....	81
Tabel 3.17 Detail_Pengarang	81
Tabel 3.18 Detail_Pinjam.....	82
Tabel 3.19 Detail_Kembali	82
Tabel 3.19 Detail_Kembali	82
Tabel 3.20 Denda Hilang	83
Tabel 3.21 Detail Kategori.....	83
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep sistem informasi	14
Gambar 2.4 Tampilan Nbeans IDE 7.3.....	32
Gambar 2.5 Tampilan Netbeans IDE 7.3	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	41
Gambar 3.2 Flowchart.....	64
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	65
Gambar 3.4 Data Flow Diagram.....	66
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1	67
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 2.....	68
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 3.....	68
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 5.....	69
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 6.....	69
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 6.....	70
Gambar 3.8 Bentuk Normal Pertama (1NF atau <i>First Normal Form</i>)	72
Gambar 3.9 Bentuk Normal Kedua (2NF atau <i>Second Normal Form</i>)	73
Gambar 3.10 Bentuk Normal Ketiga (3NF atau <i>Third Normal Form</i>).....	74

Gambar 3.11 Relasi Antar Tabel	75
Gambar 3.22 Rancangan Form Login.....	84
Gambar 3.23 Rancangan Form Menu Utama.....	85
Gambar 3.24 Rancangan Form Pengarang.....	86
Gambar 3.25 Rancangan Form Penerbit	87
Gambar 3.26 Rancangan Form Kategori	88
Gambar 3.25 Rancangan Form Member.....	89
Gambar 3.26 Form Data Peminjaman	90
Gambar 3.27 Form Data Pengembalian.....	91
Gambar 3.28 Laporan Buku	92
Gambar 3.29 Laporan Data Kategori.....	93
Gambar 3.30 Laporan Kembali	94
Gambar 3.31 Laporan Data Member	95
Gambar 3.32 Laporan Data Peminjaman.....	96
Gambar 3.32 Laporan Penerbit.....	97
Gambar 3.33 Laporan Data Pengarang	98
Gamar 4.1 Tampilan Pembuatan Database	101
Gambar 4.2 Tampilan Pembuatan Tabel Buku	101

Gambar 4.3 Tampilan Pembuatan Tabel Kategori	102
Gambar 4.4 Tampilan Pembuatan Tabel Pinjam.....	103
Gambar 4.5 Tampilan Pembuatan Tabel Kembali	103
Gambar 4.6 Tampilan Pembuatan Tabel Member.....	104
Gambar 4.7 Tampilan Pembuatan Tabel Penerbit.....	104
Gambar 4.8 Tampilan Pembuatan Tabel Pengarang	105
Gambar 4.9 Tampilan Pembuatan Tabel Pengguna	105
Gambar 4.10 Tampilan Pembuatan Tabel Setting.....	106
Gambar 4.11 Kesalahan Penulisan	110
Gambar 4.12 Kesalahan Sewaktu Proses	111
Gambar 4.13 Proses Simpan Data	113
Gambar 4.14 Hasil Proses Simpan Data	114
Gambar 4.15 Form Login.....	115
Gambar 4.16 Form menu Utama	115
Gambar 4.17 Form menu Master.....	116
Gambar 4.18 Form menu Buku	117
Gambar 4.19 Form menu Kategori.....	117
Gambar 4.20 Form menu Pengarang	118

Gambar 4.21 Form menu Penerbit..... 119

Gambar 4.22 Form menu Pengguna 120

Gambar 4.22 Form menu Setting 120



INTISARI

Dalam tugas akhir ini membahas tentang pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan di SMA Negeri 1 Ciawigebang menggunakan java. Untuk membuat proyek ini, penulis menggunakan java sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai database. Pembuatan sistem informasi menggunakan Netbeans 7.2 IDE sebagai aplikasi.

Tujuan utama dari pembuatan sistem informasi Perpustakaan adalah untuk memperoleh data perpustakaan, data buku, data anggota dengan cepat dan akurat, karena sistem manual tidak menghasilkan data yang akurat 100%. Hal ini karena tingkat akurasi Sumber Daya Manusia (SDM) mengolah data perpustakaan. Pengolahan data manual juga membutuhkan waktu yang lama. Dengan dibuatnya sistem Informasi ini diharapkan dapat membantu dalam proses pengolahan data dengan waktu singkat dan menghasilkan data yang akurat. Tujuan lain pembuatan sistem Informasi ini adalah pengurangan biaya yang diperlukan untuk sistem manual, karena sistem manual sangat membutuhkan banyak alat tulis setiap bulan. Sistem manual yang menggunakan kertas sebagai media penulisannya. Jika kertas hilang karyawan juga kehilangan karya-karya mereka.

Sistem informasi ini hanya berisi informasi tentang perpustakaan SMA Negeri 1 Ciawigebang. Aplikasi ini juga menghasilkan laporan tentang semua data perpustakaan seperti laporan member, laporan karyawan, dll. sistem informasi ini membantu karyawan untuk menghemat waktu mereka dan mereka dapat meningkatkan kinerja mereka. Sistem ini juga menghasilkan data yang akurat. Sistem ini menyimpan data lebih aman, ketika kepala sekolah membutuhkan laporan, karyawan akan memberikan data dalam waktu singkat.

Kata Kunci: Java, MySQL, Sistem Informasi, Netbeans

ABSTRACT

In this final project discusses about the making of Information System for Library at SMA Negeri 1 Ciawigebang using java. To create this project, writer uses java as programming language and MySQL as a database. The making of information system uses Netbeans 7.2 as a software application.

The main purpose of the making Information systems for Library is to obtain data of library, data of books, data of members quickly and accurately, because the manually system does not produce 100% accurate data. This is because of the limited level of accuracy of Human Resources (HR) processing library data. The processing of manual data system also requires a long time. With the construction this Information systems is expected to help process data processing in a short time and produce accurate data. Other aim build Information system in order to reduce costs required for the manual system, because the system manual is requires much stationery each month. The manually system uses papers as a writer media. If this papers lost so the employee also lost their works.

This information system only contains information about library of SMA Negeri 1 Ciawigebang. This application also produce reports about all of data library such as member report, catalog report, employee report,etc.The Information Sytem helps the employee to save their times and they can improve their works. This System also produce accurate data. This system keep data more safety, when headmaster need reports, the employee will give data in short time.

Keyword: Java, MySQL, Information System, Netbeans