

**APLIKASI PERPUSTAKAAN “SMA NEGERI 1 BANTARKAWUNG”
BERBASIS CLIENT SERVER MENGGUNAKAN JAVA**

TUGAS AKHIR



disusun oleh:

Yuli Antoro 09.01.2487

Zaenal Mutaqin 09.01.2491

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**APLIKASI PERPUSTAKAAN “SMA NEGERI 1 BANTARKAWUNG”
BERBASIS CLIENT SERVER MENGGUNAKAN JAVA**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh:

Yuli Antoro 09.01.2487

Zaenal Mutaqin 09.01.2491

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

APLIKASI PERPUSTAKAAN “SMA NEGERI 1 BANTARKAWUNG” BERBASIS CLIENT SERVER MENGGUNAKAN JAVA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yuli Antoro 09.01.2487

Zaenal Mutaqin 09.01.2491

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 3 April 2012

Dosen Pembimbing



Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**APLIKASI PERPUSTAKAAN “SMA NEGERI 1 BANTARKAWUNG”
BERBASIS CLIENT SERVER MENGGUNAKAN JAVA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yuli Antoro

09.01.2487

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Amir Fatah Sofyan, ST., M.Kom.
NIK. 190302047



Barka Satya, S.Kom.
NIK. 190302126



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 31 Juli 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

APLIKASI PERPUSTAKAAN “SMA NEGERI 1 BANTARKAWUNG” BERBASIS CLIENT SERVER MENGGUNAKAN JAVA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Zaenal Mutaqin

09.01.2491

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 14 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dhani Ariatmanto, M.Kom.

NIK. 190302197



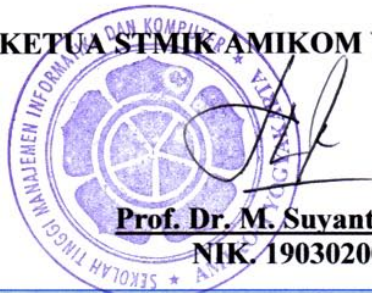
Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom.

NIK. 190302125



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 31 Juli 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 19 Juli 2012

Nama Lengkap

Yuliantoro

Zaenal Mutaqin

NIM

09.01.2487

09.01.2491

Tanda Tangan



MOTTO

Percayalah pada keluarga dan teman-teman anda, karena mereka kamu akan memperoleh banyak hal.

Ketika impian terus mengalir dan kata telah diucapkan, maka tunggulah keajaibannya.

Lihatlah orang dari usaha yang mereka kerjakan bukan pada hasilnya.

Yuli Antoro

MOTTO

*Suatu yang baik ,
maka akan menghasilkan sesuatu yang baik pula.*

*Suatu yang buruk,
maka akan menghasilkan sesuatu yang buruk pula.
Kesukuran dan kesabaran itulah panglima hati kita*

Zaenal Mutaqin

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hamba mengucapkan syukur kepada-Mu Ya Allah yang telah memberikan jalan serta ridho sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam selalu saya curahkan kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia menuju jalan yang terang.

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi:

- Spesial buat orang tua dan keluargaku, terima kasih atas nasehat, petunjuk dan do'a restunya. Karya kecil ini saya persembahkan terwujud balas baktiku dan kebanggaanku kepada beliau akan perjuangan siang dan malam berpeluh keringat agar anak beliau ini menjadi anak yang mandiri serta berguna untuk keluarga dan bangsa. Berapa besar kasih sayang beliau dan hanya sekecil karya ini yang bisa aku membalas walaupun tak sebanding.
- Teman-teman 09-D3TI-01, aku pasti merindukan kalian semua dan semoga bagi teman-teman yang belum menyelesaikan tugas akhir, kalian bisa cepat menyelesaikannya.

Yuliantoro

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hamba mengucapkan syukur kepada-Mu Ya Allah yang telah memberikan jalan serta ridho sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam selalu kucurahkan kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari jalan kegelapan menuju jalan yang terang.

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi:

- Spesial buat orang tua dan keluargaku, terima kasih atas nasehat, petunjuk dan do'a restunya. Karya kecil ini aku persembahkan terwujud balas baktiku dan kebanggaanku kepada beliau akan perjuangan siang dan malam berpeluh keringat agar anak beliau ini menjadi anak yang mandiri serta berguna untuk keluarga dan bangsa. Berapa besar kasih sayang beliau dan hanya sekecil karya ini yang bisa aku membalas walaupun tak sebanding.
- Khusus untuk teman-teman saya yang telah memberi dukungan hingga saat ini, Yuliantoro, Adib Masruhan, Achmad Nurul Sidiq, Ernadi, Burhanuddin Yusuf, Yogi Dwiantoro, Arif Fajar Setyawan, Nino Satria, teman 09-D3TI-01, rekan IMABA, rekan AMCC, rekan KRETA dan rekan UKI JASHTIS yang tidak mungkin disebutkan satu persatu saya ucapkan terimakasih banyak atas do'a dan dukungannya.

Zaenal Mutaqin

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu dengan judul “Aplikasi Perpustakaan SMA Negeri 1 Bantarkawung Berbasis Client Server menggunakan Java”.

Tugas akhir ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan program Diploma III Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan tugas akhir banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Kedua orang tua dan segenap keluarga yang telah mencurahkan kasih sayang dan memberikan semua yang terbaik hingga saat ini kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku ketua jurusan Diploma III Teknik Informatika.
4. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom. selaku dosen pembimbing, terimakasih atas segala bimbingan, sumbangan pikiran, tenaga dan waktu yang telah diberikan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Ibu Wiwi Widayani, S.Kom. terimakasih atas saran dan masukan dalam pengembangan proyek yang penulis buat.
6. Seluruh dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta. Terimakasih atas semua ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh studi di kampus.
7. Bapak Sunaryo, S.Pd selaku kepala sekolah dan seluruh jajaran staf SMA Negeri 1 Bantarkawung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusunan laporan tugas akhir ini yang tidak mungkin penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritikan yang membangun dari pembaca sekalian. Semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 23 Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
INTISARI.....	xxiv
<i>ABSTRACT</i>	xxv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB I PENDAHULUAN	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
BAB III TINJAUAN UMUM.....	6
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN	6
BAB V PENUTUP.....	6

1.8	Rencana Kegiatan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI		8
2.1	Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1	Definisi Sistem.....	8
2.1.2	Karakteristik Sistem.....	8
2.2	Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.1	Definisi Informasi	10
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.3.1	Definisi Sistem Informasi	11
2.3.2	Sistem Pengolahan Data.....	13
2.3.3	Manajemen Pengolahan Data.....	13
2.4	Client Server.....	14
2.4.1	Arsitektur Client Server	14
2.4.1.1	Single Tier	15
2.4.1.2	Two Tier	15
2.4.1.3	Three Tier	18
2.4.1.4	N-Tier	19
2.4.2	Teknologi Client Server	21
2.4.2.1	RMI (Remote Method Invocation).....	21
2.5	Java.....	23
2.5.1	Sejarah Java.....	23
2.5.2	Teknologi Java	23
2.5.2.1	Sebuah Bahasa Pemrograman	24
2.5.2.2	Sebuah Development Environment.....	24
2.5.2.3	Sebuah Application Environment.....	24
2.5.2.4	Sebuah Deployment Environment.....	24

2.5.3	Platform Java.....	25
2.5.3.1	J2EE (Java2 Enterprise Edition).....	25
2.5.3.2	J2SE (Java2 Standard Edition)	25
2.5.3.3	J2ME (Java2 Micro Edition)	25
2.6	Pengertian UML.....	25
2.6.1	Use Case Diagram.....	26
2.6.2	Class Diagram.....	27
2.6.3	Statechar Diagram.....	28
2.6.4	Activity Diagram	28
2.6.5	Sequence Diagram	30
2.6.6	Collaboration Diagram.....	30
2.6.7	Component Diagram.....	30
2.6.8	Deployment Diagram.....	31
2.6.9	Interaction overview diagram	31
2.7	Basis Data (Database)	31
2.7.1	Definisi Basis Data (Database).....	31
2.7.2	Bahasa Basis Data (Database Language).....	32
2.7.2.1	Data Definition Language (DDL).....	32
2.7.2.2	Data Manipulation Language (DML).....	32
2.7.3	Teknik Normalisasi	33
2.7.4	Tujuan Mengorganisir Basis Data.....	36
2.7.5	Manfaat / Kelebihan Basis Data.....	36
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan	38
2.8.1	NetBeans 6.9.1	38
2.8.2	PostgreSQL	39

BAB III TINJAUAN UMUM.....	41
3.1 Gambaran Umum Sekolah	41
3.1.1 Sejarah Berdirinya Sekolah.....	41
3.1.2 Profil Sekolah.....	42
3.1.3 Kegiatan Ekstrakurikuler	43
3.1.4 Struktur Organisasi Sekolah.....	44
3.2 Gambaran Umum Perpustakaan.....	46
3.2.1 Sistem Perpustakaan Yang Sedang Berjalan	46
3.2.2 Tata Letak Keperpustakaan.....	46
3.2.3 Struktur Organisasi Perpustakaan	49
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Perancangan Sistem.....	50
4.1.1 UML (Unified Modeling Language).....	50
4.1.1.1 Use Case Diagram	50
4.1.1.2 Activity Diagram	53
4.1.1.3 Class Diagram.....	57
4.1.1.4 Sequence Diagram.....	58
4.2 Perancangan Basis Data	60
4.2.1 Perancangan Struktur Tabel	60
4.2.2 Relasi Antar Tabel	66
4.3 Perancangan Form Utama	68
4.3.1 Perancangan Server.....	68
4.3.2 Perancangan Form Client View	68
4.3.3 Perancangan Form Client Operator.....	69
4.4 Perancangan Masukan.....	69

4.4.1	Perancangan Masukan Client View	70
4.4.2	Perancangan Masukan Client Operator.....	71
4.5	Perancangan Keluaran.....	75
4.6	Testing Program	79
4.6.1	Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	79
4.6.2	Aplikasi Perpustakaan Server	80
4.6.3	Aplikasi Perpustakaan Client.....	81
4.6.4	Aplikasi Perpustakaan Client View	83
4.6.5	Aplikasi Perpustakaan Client Operator.....	85
4.7	Tampilan Laporan	91
BAB V PENUTUP.....		96
5.1	Kesimpulan.....	96
5.2	Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA		98
LAMPIRAN.....		99
1.8	Rencana Kegiatan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....		8
2.1	Konsep Dasar Sistem	8

2.1.1	Definisi Sistem.....	8
2.1.2	Karakteristik Sistem.....	8
2.2	Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.1	Definisi Informasi	10
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.3.1	Definisi Sistem Informasi	11
2.3.2	Sistem Pengolahan Data.....	13
2.3.3	Manajemen Pengolahan Data.....	13
2.4	Client Server.....	14
2.4.1	Arsitektur Client Server	14
2.4.1.1	Single Tier	15
2.4.1.2	Two Tier	15
2.4.1.3	Three Tier	18
2.4.1.4	N-Tier	19
2.4.2	Teknologi Client Server	21
2.4.2.1	RMI (Remote Method Invocation)	21
2.5	Java.....	23
2.5.1	Sejarah Java.....	23
2.5.2	Teknologi Java.....	23
2.5.2.1	Sebuah Bahasa Pemrograman	24
2.5.2.2	Sebuah Development Environment.....	24
2.5.2.3	Sebuah Application Environment.....	24
2.5.2.4	Sebuah Deployment Environment.....	24
2.5.3	Platform Java.....	25
2.5.3.1	J2EE (Java2 Enterprise Edition).....	25
2.5.3.2	J2SE (Java2 Standard Edition)	25
2.5.3.3	J2ME (Java2 Micro Edition)	25
2.6	Pengertian UML.....	25
2.6.1	Use Case Diagram.....	26
2.6.2	Class Diagram	27
2.6.3	Statechar Diagram	28

2.6.4	Activity Diagram	28
2.6.5	Sequence Diagram	30
2.6.6	Collaboration Diagram.....	30
2.6.7	Component Diagram	30
2.6.8	Deployment Diagram.....	31
2.6.9	Interaction overview diagram	31
2.7	Basis Data (Database)	31
2.7.1	Definisi Basis Data (Database)	31
2.7.2	Bahasa Basis Data (Database Language).....	32
2.7.2.1	Data Definition Language (DDL).....	32
2.7.2.2	Data Manipulation Language (DML).....	32
2.7.3	Teknik Normalisasi	33
2.7.4	Tujuan Mengorganisir Basis Data.....	36
2.7.5	Manfaat / Kelebihan Basis Data.....	36
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan	38
2.8.1	NetBeans 6.9.1	38
2.8.2	PostgreSQL	39
BAB III TINJAUAN UMUM.....		41
3.1	Gambaran Umum Sekolah	41
3.1.1	Sejarah Berdirinya Sekolah.....	41
3.1.2	Profil Sekolah.....	42
3.1.3	Kegiatan Ekstrakurikuler	43
3.1.4	Struktur Organisasi Sekolah.....	44
3.2	Gambaran Umum Perpustakaan.....	46
3.2.1	Sistem Perpustakaan Yang Sedang Berjalan	46
3.2.2	Tata Letak Keperpustakaan.....	46
3.2.3	Struktur Organisasi Perpustakaan	49
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....		50
4.1	Perancangan Sistem.....	50
4.1.1	UML (Unified Modeling Language).....	50

4.1.1.1	Use Case Diagram.....	50
4.1.1.2	Activity Diagram	53
4.1.1.3	Class Diagram.....	57
4.1.1.4	Sequence Diagram.....	58
4.2	Perancangan Basis Data	60
4.2.1	Perancangan Struktur Tabel	60
4.2.2	Relasi Antar Tabel	66
4.3	Perancangan Form Utama	68
4.3.1	Perancangan Server.....	68
4.3.2	Perancangan Form Client View	68
4.3.3	Perancangan Form Client Operator.....	69
4.4	Perancangan Masukan.....	69
4.4.1	Perancangan Masukan Client View	70
4.4.2	Perancangan Masukan Client Operator.....	71
4.5	Perancangan Keluaran.....	75
4.6	Testing Program	79
4.6.1	Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	79
4.6.2	Aplikasi Perpustakaan Server	80
4.6.3	Aplikasi Perpustakaan Client.....	81
4.6.4	Aplikasi Perpustakaan Client View	83
4.6.5	Aplikasi Perpustakaan Client Operator.....	85
4.7	Tampilan Laporan	91
BAB V	PENUTUP.....	96
5.1	Kesimpulan.....	96
5.2	Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel rencana kegiatan.....	7
Tabel 2. 1 Simbol-simbol use case diagram.....	26
Tabel 2. 2 Simbol activity diagram.....	29
Tabel 2. 3 Tabel dengan kondisi unnormalisasi.....	34
Tabel 2. 4 Tabel bentuk normal pertama.....	34
Tabel 2. 5 Tabel bentuk normal kedua.....	35
Tabel 4. 1 Rancangan tabel admin.....	60
Tabel 4. 2 Rancangan tabel anggota.....	60
Tabel 4. 3 Rancangan tabel jabatan.....	61
Tabel 4. 4 Rancangan tabel Petugas.....	61
Tabel 4. 5 Rancangan tabel pengunjung.....	61
Tabel 4. 6 Rancangan tabel pengunjungNonAnggota.....	62
Tabel 4. 7 Rancangan tabel detail_pengunjung.....	62
Tabel 4. 8 Rancangan tabel buku.....	62
Tabel 4. 9 Rancangan Tabel detail_buku_masuk.....	63
Tabel 4. 10 Rancangan Tabel detail_buku_keluar.....	63
Tabel 4. 11 Rancangan tabel peminjaman.....	64
Tabel 4. 12 Rancangan tabel detail_peminjaman.....	64
Tabel 4. 13 Rancangan Tabel pengembalian.....	64
Tabel 4. 14 Rancangan tabel denda.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Sistem Informasi	12
Gambar 2. 2 Arsitektur Client Server	14
Gambar 2. 3 Arsitektur single tier.....	15
Gambar 2. 4 Arsitektur client server single tier	16
Gambar 2. 5 Arsitektur client server three tier.....	18
Gambar 2. 6 Arsitektur client server n-tier	20
Gambar 2. 7 Aplikasi RMI terdistribusi.....	22
Gambar 2. 8 Gambar class diagram	28
Gambar 2. 9 Tampilan awal Netbeans 6.9.1	39
Gambar 2. 10 Tampilan PgAdmin III	40
Gambar 3. 1 Foto SMA Negeri 1 Bantarkawung.....	42
Gambar 3. 2 Struktur organisasi SMA N 1 Bantarkawung.....	44
Gambar 3. 3 Struktur Tata Usaha SMA N 1 Bantarkawung.....	45
Gambar 3. 4 Proses presensi pengunjung	47
Gambar 3. 5 Tata rak buku.....	47
Gambar 3. 6 Suasana ruang baca di perpustakaan	48
Gambar 3. 7 Proses peminjaman buku.....	48
Gambar 3. 8 Struktur organisasi perpustakaan	49
Gambar 4. 1 Use case Perpustakaan	50
Gambar 4. 2 Use case hak akses pengguna sistem.....	51
Gambar 4. 3 Use case sistem client server	52
Gambar 4. 4 Activity diagram sistem client server.....	53
Gambar 4. 5 Activity diagram login user.....	54
Gambar 4. 6 Activity diagram login user.....	55
Gambar 4. 7 Activity diagram login user.....	56
Gambar 4. 8 Class diagram	57
Gambar 4. 9 Sequence diagram pencarian koleksi buku	58
Gambar 4. 10 Sequence diagram peminjaman.....	58
Gambar 4. 11 Sequence diagram pengembalian	59

Gambar 4. 12 Entity diagram.....	66
Gambar 4. 13 Detail entity diagram.....	67
Gambar 4. 14 Form Server.....	68
Gambar 4. 15 Form client view.....	68
Gambar 4. 16 Form client operator.....	69
Gambar 4. 17 Form IP address.....	69
Gambar 4. 18 Rancangan masukan presensi pengunjung.....	70
Gambar 4. 19 Rancangan masukan login nama.....	70
Gambar 4. 20 Rancangan masukan obrolan.....	70
Gambar 4. 21 Rancangan masukan data anggota.....	71
Gambar 4. 22 Rancangan masukan data petugas.....	71
Gambar 4. 23 Rancangan masukan data jabatan.....	72
Gambar 4. 24 Rancangan masukan data buku.....	72
Gambar 4. 25 Rancangan masukan data buku masuk.....	73
Gambar 4. 26 Rancangan masukan data buku keluar.....	73
Gambar 4. 27 Form masukan transaksi peminjaman.....	74
Gambar 4. 28 Rancangan masukan transaksi pengembalian.....	74
Gambar 4. 29 Rancangan keluaran data anggota.....	75
Gambar 4. 30 Rancangan keluaran data petugas.....	75
Gambar 4. 31 Rancangan keluaran data pengunjung.....	76
Gambar 4. 32 Rancangan keluaran data buku.....	76
Gambar 4. 33 Rancangan keluaran data buku masuk.....	77
Gambar 4. 34 Rancangan keluaran data buku keluar.....	77
Gambar 4. 35 Rancangan keluaran data transaksi peminjaman.....	78
Gambar 4. 36 Rancangan keluaran data transaksi pengembalian.....	78
Gambar 4. 37 Rancangan keluaran data denda.....	79
Gambar 4. 38 Form server.....	80
Gambar 4. 39 Form IP address.....	81
Gambar 4. 40 Pesan IP address tidak sesuai.....	81
Gambar 4. 41 Pesan IP address sesuai.....	82
Gambar 4. 42 Informasi sistem yang dibuat.....	82

Gambar 4. 43 Form utama yang belum terhubung ke server.....	83
Gambar 4. 44 Form utama yang sudah terhubung ke server	83
Gambar 4. 45 Form presensi pengunjung	84
Gambar 4. 46 Form Pencarian Data Buku	84
Gambar 4. 47 Form Obrolan	85
Gambar 4. 48 Form login admin	85
Gambar 4. 49 Form login Petugas.....	86
Gambar 4. 50 Form menu utama.....	86
Gambar 4. 51 Form olah data anggota	87
Gambar 4. 52 Form olah data petugas	87
Gambar 4. 53 Form olah data buku.....	88
Gambar 4. 54 Form olah data buku masuk	88
Gambar 4. 55 Form olah data buku keluar.....	89
Gambar 4. 56 Form olah transaksi peminjaman	90
Gambar 4. 57 Form olah transaksi pengembalian.....	90
Gambar 4. 58 Form keluaran denda.....	91
Gambar 4. 59 Laporan data anggota	91
Gambar 4. 60 Laporan data buku	91
Gambar 4. 61 Laporan data buku masuk	92
Gambar 4. 62 Laporan data buku keluar	92
Gambar 4. 63 Laporan data pengunjung.....	93
Gambar 4. 64 Laporan data pengunjung bukan anggota perpustakaan	93
Gambar 4. 65 Laporan data peminjaman	94
Gambar 4. 66 Laporan data pengembalian	94
Gambar 4. 67 Laporan data denda	95

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi dan komputer semakin pesat, kelancaran dan kebutuhan dalam memperoleh informasi yang akurat akan lebih diprioritaskan. Dengan segala keunggulan yang dimiliki komputer, aktivitas pemrosesan data di sekolah akan menjadi lebih optimal. Perpustakaan berperan penting dalam memajukan lembaga pendidikan karena perpustakaan merupakan tempat untuk meningkatkan ilmu pengetahuan bagi para guru maupun para pendidik. Kemudahan, kecepatan dan keakuratan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan menjadi nilai tambah bagi perpustakaan untuk memberikan pelayanan bagi anggota perpustakaan sekaligus menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu di masa depan.

Merancang sistem informasi perpustakaan untuk membantu dan mempermudah petugas dan pengguna dalam hal pencarian, peminjaman, pengembalian dan pembuatan laporan menjadi tujuan Aplikasi perpustakaan ini dibuat. Data yang disajikan diharapkan mampu menjadi informasi yang lebih berguna.

Berdasarkan data penelitian, pembuatan aplikasi perpustakaan SMA Negeri 1 Bantarkawung sangat berperan dalam hal menunjang efektifitas kerja yang sebelumnya menjadi kendala. Misalnya, kendala tersebut yaitu sebuah sistem dengan cara manual membutuhkan waktu yang lebih lama di bandingkan dengan sistem yang sudah terkomputerisasi. Maka dari sistem aplikasi ini dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu data yang disajikan lebih cepat, mempermudah proses transaksi pada perpustakaan, mengurangi duplikasi data.

Kata kunci : Informasi, kemudahan, kecepatan, keakuratan, pelayanan, terkomputerisasi.

ABSTRACT

The development of information and computer technology is rapidly increasing, smooth, and the need to obtain more accurate information will be prioritized. With all the advantages of computer, data processing activities at the school would be more optimal. Libraries play an important role in advancing the educational institutions as the library is a place to improve science for teachers and educators. Ease, speed and accuracy of the information needed to obtain an added value for the library to provide library services for members as well as setting up the Human Resources (HR) quality in the future.

Designing information systems to assist and facilitate library staff and users in terms of search, borrow, return and report to the purpose of the library application is made. The data presented is expected to become more useful information.

Based on research data, making the application library SMA Negeri 1 Bantarkawung was instrumental in supporting the effectiveness of the work which had been the obstacle. For example, the constraint is that a system with the manual method requires a longer time compared to systems that are already computerized. Thus the application system can be drawn some conclusions that the data presented is faster, easier transaction process at the library, reducing duplication of data.

Keyword : *Information, easily, speed, accuracy, service, computerized.*