# SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS CLIENT SERVER DI SD NEGERI 1 JUMO

# **JURNAL SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer (S.Kom) pada
Program Studi S1 Sistem Komputer
Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer



Oleh:

Angga Adhe Saputra NPM. 41045.092.0042

Program Studi S1 Sistem Komputer Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (  $\mathbf{STEKOM}$  ) SEMARANG

2014

### LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Client Server

di SD NEGERI 1 JUMO"

Nama : Angga Adhe Saputra

NPM : 41045.092.0042

Jurusan : Teknologi Informasi dan Komputer

Program Studi : S1- Sistem Komputer

Jalur Studi : Teknologi Sistem Komputer

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui serta dinyatakan memenuhi syarat untuk di terima Semarang, 15 Juli 2014

### Mengetahui

Budi Hartono, S.Kom., M.Kom Ketua Program Studi Purwanto , S.Kom Pembimbing

Ketua Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer

Sulartopo, S.Pd. M.Kom

#### ABSTRAK

Sistem Informasi Perpustakaan di SD Negeri 1 Jumo masih menggunakan cara manual yaitu pencatatan peminjaman ,Pengembalian,permintaan peminjaman dan laporan dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi yang di inginkan. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi perpustakaan yang memadai, untuk memproses peminjaman, pengembalian, permintaan peminjaman secara otomatis dan menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Dalam pengembangan sistem informasi yang ada pada SD Negeri 1 Jumo digunakan metode SDLC (Systems Developments Life Cycle). Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Microsoft SQL Server untuk pembuatan database dan menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai alat pembuatan sistem informasi tersebut.

Aplikasi ini membantu proses pencatatan dengan otomatisasi peminjaman, Pengembalian, permintaan peminjaman serta membantu mempercepat proses pembuatan laporan tersebut.

Kata Kunci: Sistem Informasi Perpustakaan, SDLC, Database SQL Server

#### I. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang berkembang pesat perlu diimbangi dengan kemampuan dalam pengolahan penyediaan informasi yang memadai. Hal ini dimaksudkan agar informasi tersebut dapat dihimpun, diolah, disimpan, dan disebar luaskan secara cepat dan terus-menerus untuk memenuhi harapan penguna. Dalam dunia peminjaman buku semakin hari semakin berkembang dan Perkembangan peminjaman buku ini bergerak maju. didukung oleh perkembangan teknologi informasi dan pemanfaatannya yang telah merambah ke berbagai bidang. Hingga saat ini tercatat masih dijumpai beberapa masalah di dalampeminjaman buku yang belum memanfaatkan teknologi informasi. Dari segi data dan dokumen yang disimpan di perpustakaan, sangatlah perlu meninggalkan perpustakaan tradisional yang hanya terdiri dari kumpulan koleksi buku tanpa adanya sistem dan katalog pencarian yang terkomputerisasi.

Perpustakaan sebagai tempat penyimpanan informasi yang sangat penting bagi siswa yang membutuhkan informasi. Dengan adanya perpustakaan siswa dapat memaksimalkan kemampuan belajarnya dengan membaca buku-buku yang tersedia, Sehingga dengan seringnya membaca maka akan sangat membantu meningkatkan pola pikir siswa itu sendiri. Perpustakaan menjadi sarana untuk mendapatkan informasi yang sangat berharga.

SDN 1 Jumo berdiri pada tanggal 26 Juni 1951. Berdasarkan SK No. 0421/C4 T.92 tertanggal Februari 1995. SDN 1 Jumo ini mempunyai no NSS 101031501003 dan no NPSN 20314175. Fasilitas dan sarana SDN 1 Jumo yang kemudian menjadikan penulis tertarik dalam mengadakan penelitian ini adalah pada bagian perpustakaan. Jumlah koleksi perpustakaan Sampai sekarang ini telah mencapai 12.521 buku, berikut ini data buku SDN 1 Jumo 2011/2012.

Tabel 1.1 Data Buku SDN 1 Jumo

No	Katagani huku	Jumlah
110	Kategori buku	Buku
1	Karya Umum	1.101
2	Filsafat	1.739
3	Pendidikan Agama Islam	700
4	Ilmu Pengetahuan Sosial	1200
5	Ilmu Terapan	1.304
6	Bahasa Indonesia	800
7	Ilmu Murni	1.403
8	Kesenian	760
9	Kesusastraan	350
10	SBK	809
11	Referensi	766
12	Fiksi	345
13	Paket	1.244
	Total Buku	12.521

Sumber: Data dari bagian Tata Usaha SDN 1 Jumo

Dengan jumlah buku yang begitu banyaknya masih menggunakan sistem manual, sungguh sangat kesulitan dalam pengolahannya.Dalam pelaksanaannya dilakukan 2 orang petugas dan dikerjakan secara bersama-sama, bahkan sampai sekarang ini jumlah anggota perpustakaan mencapai 197 orang siswa. Dengan 13 karyawan dan guru. Dalam peminjaman buku setiap anggota dalam 1 minggu dibatasi maksimal meminjam 3 buku dan dalam pengembaliannya diberi batas waktu maksimal 7 hari untuk setiap judul buku, dalam penerapannya disini juga diterapkan sistem denda pada saat telatnya pengembalian buku.hal ini dimaksudkan agar terciptanya ketertiban pengembalian buku pada perpustakaan ini.

Tabel 1.2.Data Siswa SDN 1 Jumo Tahun 2012-2013

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	Kelas 1	36
2	Kelas 2	24
3	Kelas 3	33
3	Kelas 4	35
4	Kelas 5	42
5	Kelas 6	27
	Total	197

Sumber : Data dari bagian Tata Usaha SDN 1 Jumo

Adapun data peminjam perpustakaan SDN 1 Jumo selama bulan Januari, Februari, Maret 2013, adalah sebagai berikut :

Tabel 1.3. data peminjam buku perpustakaan SDN 1 Jumo bulan Januari, Februari, Maret 2013

NAMA	DAFTAR PEMINJAM PERPUSTAKAAN		
KELAS	Januari 2013	Februari 2013	Maret 2013
1	15	10	14
2	13	15	17

3	23	22	25
4	29	30	27
5	35	31	28
6	20	22	24
Para guru	5	4	7
jumlah	140	134	142

SDN 1 Jumo mengalami kesulitan khususnya dalam hal pengelolaan data yang ada diperpustakaan, dalam pelaksanaan tugasnya perpustakaan masih menggunakan sistem manual dan data buku, anggota perpustakaan belum tersusun ke dalam suatu *database* sehingga mengalami kesulitan dalam pendataan, pencarian anggota, buku perpustakaan, peminjaman buku, pengembalian buku, warning (peringatan bahwa anggota sudah meminjam buku lebih dari 3 buku dalam 1 minggu), perhitungan denda dan penyusunan laporan, karena harus melakukan rekap data secara manual pada buku yang telah tersedia. Lain dari pada itu para anggota pun dalam mencari buku harus menuju ke rak-rak dan mencari secara manual dengan kata lain SDN 1 Jumo belum memanfaatkan sistem informasi perpustakaan.

Untuk membangun citra perpustakaan sebagai tempat untuk rujukan bagi anggota dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan, perpustakaan sebagai pusat informasi, pusat belajar, tepat rekreasi, atau sebagai lembaga pelestari budaya maka dipandang perlu adanya suatu sistem yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi. Dalam pencarian ketersediaan buku yang dilakukan oleh anggota perpustakaan harusnya tidak perlu mencari buku satupersatu buku yang dimaksud, tetapi dengan disediakannya komputer khusus untuk pencarian data judul buku di ruangan yang telah terhubung dengan database pada komputer server yaitu dengan diterapkannya sistem komputerisasi peminjaman buku yang melibatkan jaringan komputer LAN. Dalam penerapannya SDN 1 Jumo juga memanfaatkan Komputer pada Laboratorium untuk pencarian buku, hal ini dimaksudkan untuk membuat manfaat praktis pada anggota agar setiap pencarian judul buku tidak harus datang ke perpustakaan tetapi melalui komputer laboratorium.

#### II. LANDASAN TEORI

#### A. Sistem

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama – sama untuk mencapai tujuan tertentu. [9]

Definisi sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Suatu organisasi seperti perusahaan atau suatu bidang fungsional cocok dengan definisi ini, organisasi terdiri dari sejumlah sumber daya dan sumber daya tersebut bekerja menuju tercapainya suatu tujuan tertentu yang ditentukan oleh pemilik atau manajemen. Sistem adalah suatu integrasi elemen-elemen yang semuanya bekerja menuju satu tujuan. Semua sistem meliputi tiga elemen utama yakni input, transformasi, dan output. Sebagian sistem dapat mengendalikan operasi sendiri, dan disebut lingkaran tertutup (closed-loop system). Sistem lingkaran tertutup mencakup suatu mekanisme pengendalian, tujuan, dan lingkaran umpan balik (feedback-loop). [9]

### B. Sistem informasi

Sistem informasi adalah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung kegiatan operasi, bersifat menajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyediaan laporan yang diperlukan. [9]

### C. Pengertian Perpustakaan

Secara etimologis istilah perpustakaan berasal dari kata dasar "pustaka" yang berarti buku, kitab. Dalam bahasa asing dikenal dengan istilah *library* (Inggris), *liber* atau *libri* (Latin), *bebliotheek* (Belanda), *bebliothek* (Jerman), *bibilotheque* (Perancis), *biblioteca* (Spanyol) dan *biblia* (Yunani). Istilah Pustaka ini kemudian ditambah awalan "per" dan akhiran "an" menjadi perpustakaan. Perpustakaan mengandung arti:

- (a) Tempat, gedung yang disediakan untuk pemeliharaan dan penggunaan dan sebagainya,
- (b) koleksi buku, majalah dan bahan kepustakaan lainnya yang disimpan untuk dibaca, dipelajari dan dibicarakan.

Dari kata dasar itu kemudian menimbulkan istilah turunan lain seperti: bahan pustaka, pustakawan, kepustakaan, dan ilmu pengetahuan. Perpustakaan adalah

suatu unit kerja dari satu badan atau lembaga tertentu yang mengelola bahan-bahan pustaka, baik berupa buku-buku maupun bukan berupa buku (non book material) yang diatur secara sistematis menurut aturan tertentu sehingga dapat digunakan sebagai sumber informasi oleh setiap pemakainya. Perpustakaan khusus adalah perpustakaan yang diperuntukkan secara terbatas bagi pemustaka di lingkungan lembaga pemerintah, lembaga masyarakat, lembaga pendidikan, keagamaan, rumah ibadah, atau organisasi lain.

Menurut kamus "*The Oxford English Dictionary*", kata *library* atau perpustakaan mulai digunakan dalam bahasa Inggris tahun 1374, yang berarti sebagai suatu tempat buku-buku yang diatur untuk dibaca, dipelajari atau dipakai sebagai bahan rujukan. [3]

#### D. Pembagian Perpustakaan

Berdasarkan jenis koleksinya perpustakaan dibedakan menjadi beberapa kategori yang diantaranya :

- (a) Perpustakaan umum, yaitu perpustakaan yang koleksinya terdiri dari berbagai bidang ilmu pengetahuan (bersifat umum),
- (b) Perpustakaan khusus, yaitu perpustakaan yang koleksinya hanya khusus mengenai bidang ilmu pengetahuan tertentu, misalnya perpustakaan kedokteran, perpustakaan ilmu dan teknologi, perpustakaan sekolah, perpustakaan hukum, perpustakaan teknologi, perpustakaan teknik mengarang dan sebagainya,
- (c) Perpustakaan Digital, Sebenarnya perpustakaan digital bukan merupakan salah satu jenis perpustakaan tersendiri, akan tetapi merupakan pengembangan dalam sistem layanan perpustakaan. Misalnya pada perpustakaan khusus atau perpustakaan perguruan tinggi.

### (d) Fungsi Perpustakaan

Fungsi perpustakaan adalah suatu tugas atau jabatan yang harus dilakukan di dalam perpustakaan tersebut. Sesuai dengan unsur pengertian bahwa didalam perpustakaan terdapat koleksi yang digunakan untuk keperluan studi, penelitian, bacaan umum dan lainlainnya, maka perpustakaan mempunyai perbagai macam fungsi. Fungsi dan tujuan perpustakaan berdasarkan Undang-Undang Perpustakaan Nomor 43 Tahun 2007 Bab I pasal 3; Perpustakaan

berfungsi sebagai wahana pendidikan, penelitian, pelastarian, informasi, reaksi, keadilan, keprofesionalan, keterbukaan, ketrukuran, dan kemitraan. Pasal 4; Perpustakaan bertujuan memberikan layanan kepada pemustaka, meningkatkan kegemaran membaca, serta memperluas wawasan dan pengetahuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

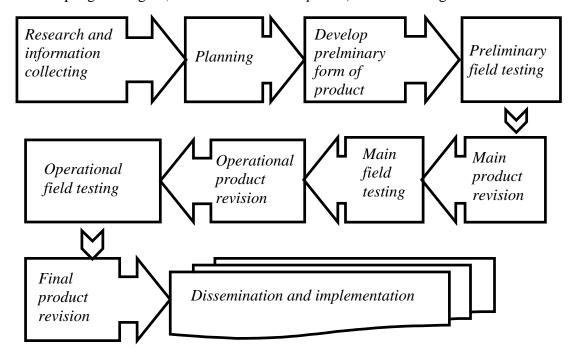
#### III. Metode Penelitian

Penelitian pengembangan atau *research and development* (*R&D*) adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik (Sikmadinata, 2009), selanjutnya menurut Sugiyono metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. (Sugiyono, 2009).

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka dibutuhkan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan (Research and Development) pada industri merupakan ujung tombak dari suatu industri dalam menghasilkan produk – produk baru yang dibutuhkan oleh pasar. (Sugiyono, 2009).

Model Pengembangan Menurut Borg dan Gall Menyatakan bahwa prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu: (1) mengembangkan produk, dan (2) menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan (Borg &Gall, 1983). Tujuan pertama disebut sebagai fungsi pengemban sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Dengan demikian, konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang sekaligus disertai dengan upaya validasinya.

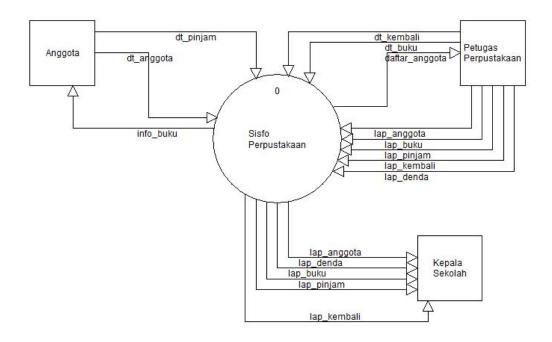
Berikut ini adalah langkah – langkah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) Menurut Borg dan Gall :



Gb 3.1. Langkah – langkah Penggunaan Metode Research and Development (R&D)

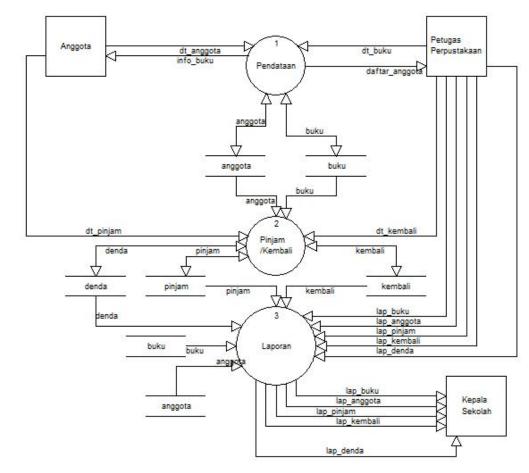
Project Name: Sisfo Perpustakaan
Project Path: d:\dfd\perpus\
Chart File: dfd00002.dfd
Chart Name: Yourdon - Context Diagram
Created On: Aug-12-2013
Created By: user

Created By: user
Modified On: Aug-12-2013
Modified By: user

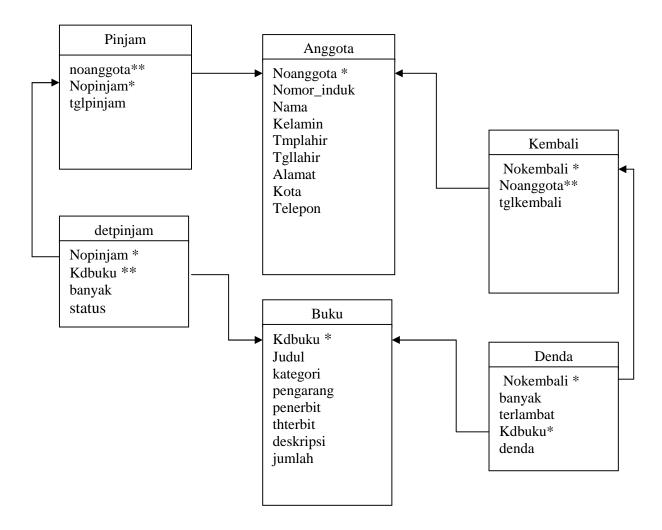


Gambar 3.2. Context Diagram Aplikasi Perpustakaan

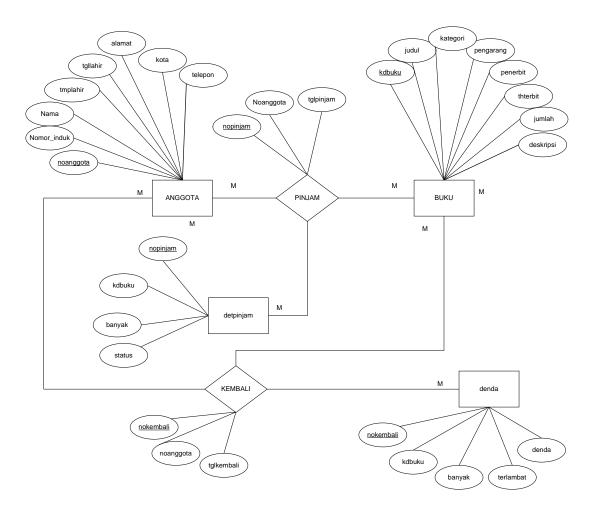
Project Name: Sisfo Perpustakaan Project Path: d:\dfd\perpus\ dfd00003.dfd Chart Name: Sisfo Perpustakaan Created On: Aug-12-2013 user Modified On: Aug-13-2013 user



Gambar 3.3 DFD Level 0 Aplikasi Perpustakaan



3.1 Tabel Normalisasi ke 3



Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

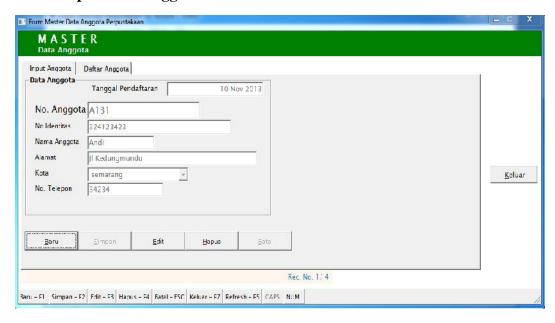
# IV Hasil Penelitian

# a. Form Login

<u>U</u> ser Name	:
<u>P</u> assword :	
	Login

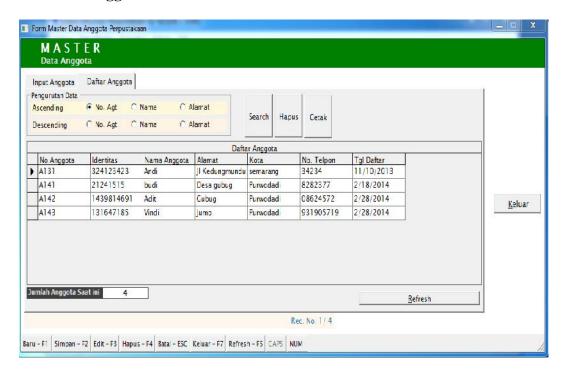
Gambar 4.1 Form Login

### b. Form Input Data Anggota



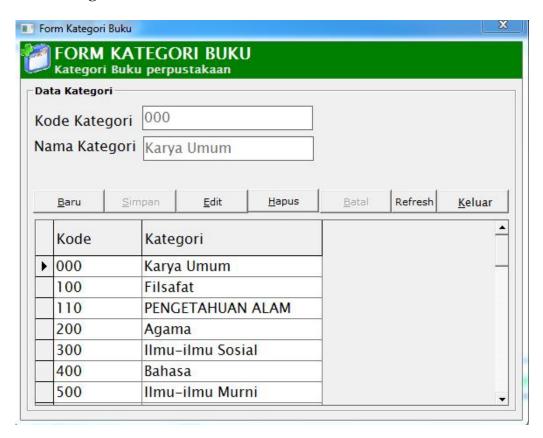
Gambar 4.2 Form input Anggota

### c. Form Daftar anggota



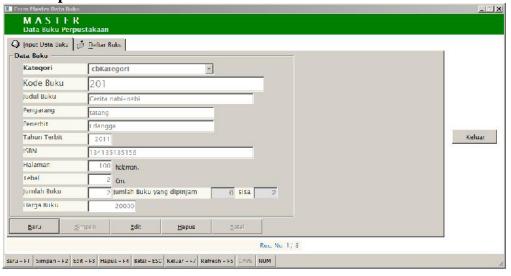
4.3 Form Daftar anggota

### d. Form Kategori Buku



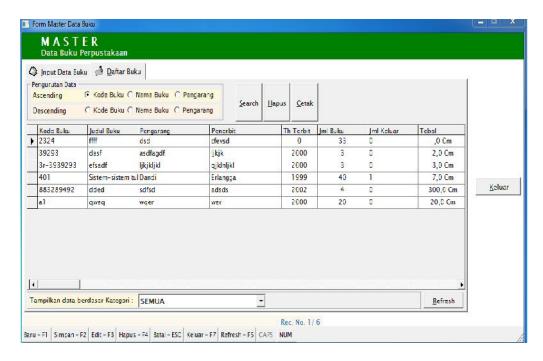
4.4 Form Kategori Buku

e. Form Input data buku



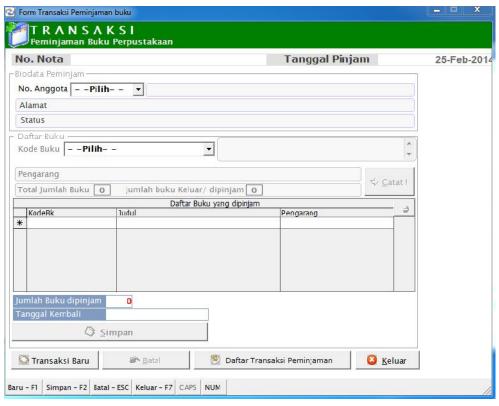
4.5 Form Input Data Buku

#### f. Form Data buku



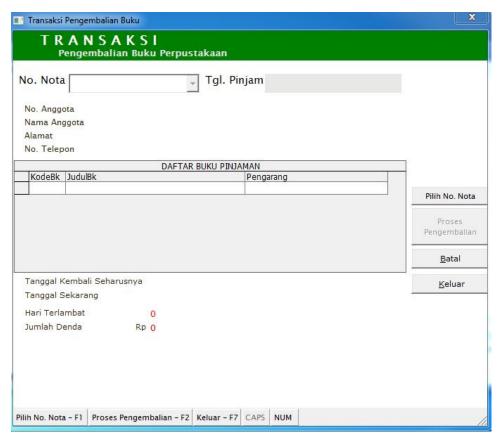
4.6 Form Data buku

### g. Form Transaksi Peminjaman



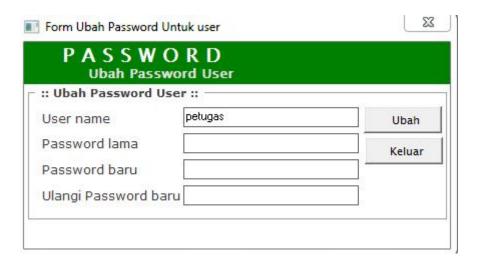
4.7 Form Transaksi Peminjaman

### h. Form Pengembalian Buku



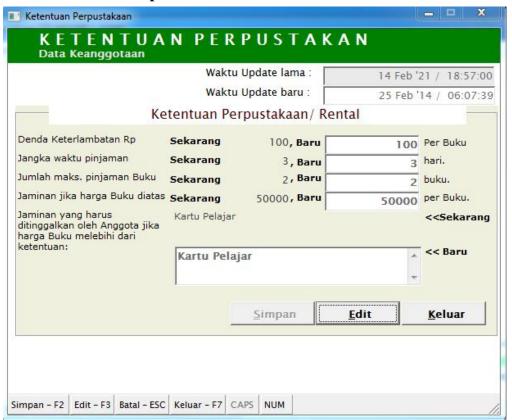
4.8 Form Pengembalian buku

### i. Form Ganti Password



4.9 Form Ganti Password

### j. Form Ketentuan Perpustakaan



4.10 Form Ketentuan Perpustakaan

### k. Laporan Bukti Peminjaman Buku



4.11 Laporan Bukti Peminjaman Buku

### L. Laporan Data Anggota Perpustakaan



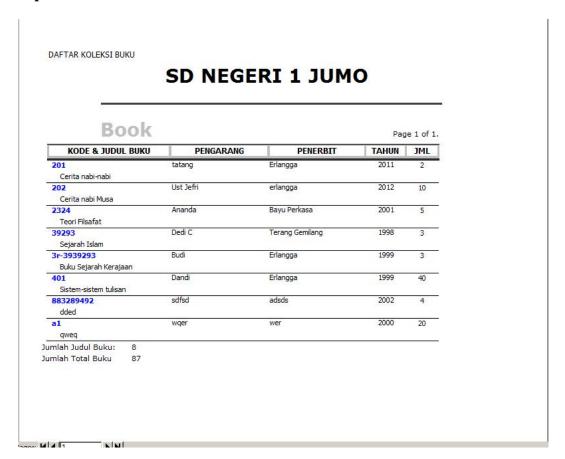
### 4.12 Laporan Data Anggota Perpustakaan

### M. Laporan Buku yang sedang dipinjam

12/2/2008 <u>*</u> 11: 12/2/2008 <u>*</u>	O Semua data pinjaman	. Daftar Anggote, yang belum mengembalikan (aclum terlambet) paca perioce ber unah Dettar Anggora yang helum mengembalikan (terlamban) pada penode terseni
Nota	No. NoLa  No Anggota  No Identitas  Nama Anggota  Alamat  Kota  No. Telepon	Tanggal Pir jam
	X Judulak  X Judulak  X Tanggal Kembali Senarusnya	AR BUKU PINIAMAN Pengarang
	Tanggal Selatang Tanggal Selatang Hari Terlambat Iumlah Denda Status Pinjam	

4.13 Laporan buku yang sedang dipinjam

# N. Laporan data Buku



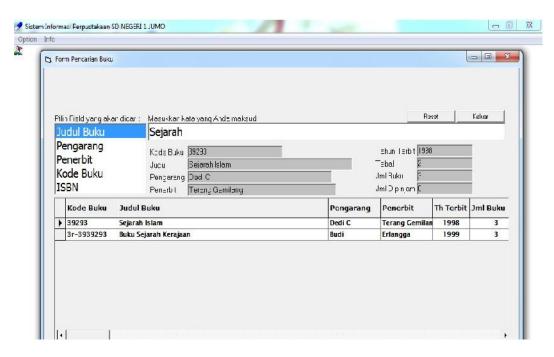
4.14 Laporan Data Buku

# O. Menu BackUp



4.15 Menu Back Up

#### P. Form Pencarian Buku



4.16 Form Pencarian Buku

### V. Penutup

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan analisis dan perancangan pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan berbasis *Client Server* dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Proses *input* data sampai proses *output* data akan lebih akurat, serta dapat mengurangi kesalahan – kesalahan akibat dari sistem yang berjalan pada SD Negeri 1 Jumo yang masih menggunakan cara manual.
- 2. Dapat memberikan kemudahan dan keakuratan dalam melakukan pengolahan data Buku dalam memberikan informasi buku kepada siswa, petugas perpustakaan, guru dan kepala sekolah.
- 3. Pimpinan dapat melihat informasi laporan sewaktu-waktu dibutuhkan.
- 4. Dengan adanya sistem informasi Perpustakaan ini diharapkan dapat membantu Petugas dalam mencatat peminjaman buku serta dapat menggantikan sistem yang lama.

#### B. Keterbatasan Produk

Produk yang telah dihasilkan tidaklah sempurna serta masih ada banyak kekurangan, keterbatasan produk dari penelitian ini adalah :

- 1. Perlu adanya pembaharuan *password* secara berkala untuk keamanan sistem dan data.
- 2. Sistem yang dibuat ini hanya berlaku dalam lingkup SDN 1 Jumo saja
- 3. Bentuk tampilan sistem yang masih sederhana.

#### C. Saran

Berdasarkan keterbatasan produk diatas, maka Penulis memberikan saran yaitu :

- 1. Pelatihan tentang cara penggunaan dari Sistem Informasi yang ada kepada pihak-pihak yang bersangkutan sebaiknya dilakukan, sehingga sistem informasi Perpustakaan ini dapat berjalan dengan baik.
- Model sistem informasi Perpustakaan ini masih standard, komponen / tool-tool
  yang ada masih belum lengkap, untuk menjadi sempurna sebaiknya sistem
  informasi ini dapat dikembangkan lagi di masa yang akan datang agar menjadi
  lebih baik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Abdul Kadir, Ir, 2009 " Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relational", Penerbit Andi, Yogyakarta
- [2] Abdul Kadir, Ir, 2009, "Mudah menjadi Programmer Visual Basic", Andi Offset, Yogyakarta.
- [3] Basuki Sulistya, 2008, "Periodisasi Perpustakaan Indonesia", Remaja Rosdakarya
- [4] Harianto Kristanto, Ir., 2009, "Konsep dan Perancangan Database", Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [5] Hartono, Jogiyanto, 2009," Sistem Teknologi Informasi", Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [6] I Made Candiasa, 2004, "Komputerisasi Perpustakaan IKIP Negeri Singaraja Untuk Meningkatkan Peran Perpustakaan Sebagai Sumber Belajar", Jurnal

- Pendidikan Teknologi dan Kejuruan FPTK IKIP Singaraja Edisi Juli Tahun 2004 (ISSN 0216-3241)
- [7] Kristanto Andri ,(2008), "Keamanan data pada jaringan komputer", Gavamedia, Yogyakarta.
- [8] Madcoms, 2012, "Aplikasi Program Terintegrasi dengan Visual Basic 6.0", Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [9] McLeod ,Raymond,2008," *Management Information Systems* ", Salemba Empat, Yogyakarta.
- [10] Sigit Prayitno Trihandoko, "Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada SMA Negeri 5 Tangerang", Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi-Universitas Mercu Buana
- [11] Wiranto, FA, (2008), "Perpustakaan dalam dinamika pendidikan", Universitas Soegijapranata.