ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DI SMPN 4 GIRIMULYO

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh

Budianto

08.12.3175

kepada
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013

NASKAH PUBLIKASI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DI SMPN 4 GIRIMULYO

disusun oleh

Budianto

08.12.3175

Dosen Pembimbing,

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

Tanggal, 30 Januari 2013

Ketua Jurusan Sistem Informasi

Drs. Bambang Sudaryatno, MM. NIK. 190302029

Analysis and design information system acceptance new students in SMPN 4 Girimulyo

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DI SMPN 4 GIRIMULYO

Budianto

Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

It is known that information systems play an important role in an educational institution to provide useful information for operational and management interests. Therefore, in educational institutions or schools now teach subjects in information technology, it is necessary for teachers who are competent in the field of information technology.

With the information technology will assist the user in completing the work. Data processing on SMP 4 Girimulyo still manual so that the data processing and report generation still seem less effective and efficient, so the computer merely as typewriters. This is one of the weaknesses of the existing system.

In this thesis, the researcher tries to analyze the subject - the subject and the results are intended to provide advice for SMPN 4 Girimulyo in managing information systems and to make it easier for teachers and students to get the information whenever the data is needed.

Keywords: Information systems, analysis

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Telah diketahui bahwa sistem informasi memegang peranan penting dalam instansi pendidikan dalam menyediakan informasi yang berguna bagi kepentingan operasional maupun manajemen. Kemajuan teknologi informasi dan komputer mendorong munculnya berbagai inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi sebagai alat bantu manusia komputer juga mempunyai kelebihan diantaranya kecepatan, keakuratan, efisiensi pengolahan data dibandingkan dengan sistem manual. Kompetisi pada dunia pendidikan telah menciptakan persaingan ketat antara sekolah yang satu dengan sekolah yang lainnya. Sehingga perkembangan teknologi harus diikuti oleh pengelola instansi pendidikan. Sistem pengolah senantiasa dapat mengatasi masalah-masalah yang terjadi dan dapat menghasilkan informasi secara tepat, cepat, dan akurat. Dalam instansi pendidikan selalu membutuhkan sistem untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, melihat kembali dan menyalurkan informasi tersebut. Informasi merupakan salah satu sarana yang dapat membantu dalam setiap kegiatan.

Dengan adanya teknologi informasi akan membantu pengguna dalam menyelesaikan pekerjaannya. Proses pengolahan data pada SMPN 4 Girimulyo masih bersifat manual sehingga dalam pengolahan data dan pembuatan laporan masih terkesan kurang efektif dan efesien. Untuk mempermudah dalam menjalankan pengelolaannya, maka dibuat sebuah sistem sistem informasi penerimaan siswa secara terkomputerisasi dimana perangkat lunak yang didesain khusus untuk mempermudah pendaftaran siswa baru. Perangkat lunak tersebut nantinya selain untuk mempermudah pendaftaran.

Kesimpulan dari latar belakang masalah ini adalah peneliti menjadikan bahan kajian yang dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul "Analisis dan Perancangan Sistim Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMPN 4 Girimulyo".

2. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan saling bekerjasama untuk memenuhi suatu tujuan atau fungsi tertentu (Mc. Leod, 1996).

Sistem juga diartikan sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bias dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan (Al. Fatta, 2007). Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik tertentu, yaitu mempunyai komponen (components), batas sistem (boundary), lingkungan luar sistem (environment), penghubung (interface), masukan (input), keluaran (output), pengolah (proses), dan sasaran (objective) atau tujuan (goal).

2.1.3 Pengertian Informasi

Sebuah informasi berasal dari suatu kejadian, sehingga informasi dapat dikatakan sebagai data fakta yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Dalam pengertian yang lain informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah sejumlah data sehingga diperoleh informasi untuk pengambilan keputusan dalam rangka pencapaian tujuan. Sebuah Sistem informasi terdiri dari beberapa kumpulan perangkat diantaranya: perangkat keras (*Hardware*), perangkat

lunak (Software), dan perangkat manusia (Brainware) yang mengolah data atau sumber informasi menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

2.2 Konsep Dasar Sistem Basis Data

2.2.1 Pengertian Basis Data

Menurut Fathansyah,IR Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan (Fathansyah,IR). Basis data sesungguhnya mempunyai prinsip kerja dan tujuan, dimana prinsip utama pengaturan dan tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan.

2.2.2 Normalisasi

Normalisasi merupakan peoses pengelompokan elemen data menjadi tabel yang menunjukkan *entity* sekaligus relasinya. Tujuan utama dari normalisasi (minimal sampai pada level normalisasi ketiga), adalah mencegah terjadinya *insertion anomaly* (kesalahan penambahan data dalam database), *deletion anomaly* (kesalahan dalam menghapus data ke dalam database), dan *update anomaly* (kesalahan dalam mengubah data).

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

3.1.1 Analisis Kelemahan Sistem

Analisis pada pembuatan sistem informasi penerimaan siswa baru ini menggunakan analisis PIECES yang terdiri dari enam aspek, yaitu analisis kinerja (*Performance*), Informasi (*Information*), ekonomi (*Economic*), pengendalian (*Control*), efisiensi (*Efficiency*), dan pelayanan (*Service*).

1. Kinerja (Performance)

Masalah kinerja terjadi ketika pada saat tugas-tugas bisnis dijalankan tidak mencapai sasaran. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (*throughput*) dan waktu tanggap (*response time*) dari suatu sistem. Jumlah produksi (*throughput*) adalah jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan selama waktu tertentu. Waktu tanggap

(response time) adalah keterlambatan rata-rata antara suatu transaksi dengan tanggapan yang diberikan kepada transaksi tersebut.

2. Informasi (Information)

Analisis informasi merupakan salah satu fokus dari sebuah konsep informasi disuatu organisasi atau perusahaan. Karena itu harus memilki informasi yang seakurat mungkin tentang semua aktivitas maupun produk yang dibutuhkan oleh organisasi atau para konsumen. Dengan adannya informasi yang baik dan berkualitas maka organisasi dan para konsumen akan mendapatkan pelayanan serta informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan sesuai yang diharapkan.

3. Ekonomi (Economic)

Ekonomis merupakan motivasi paling umum bagi suatu pembuatan proyek. Dengan adanya pembuatan sistem yang baru ini diharapkan dapat menekan biaya dalam penerimaan siswa baru. Peningkatan terhadap manfaat-manfaat atau keuntungan-keuntungan biaya yang terjadi. Pertimbangan ekonomi akan dilakukan dengan melakukan sejauh mana manfaat dari pengembangan sistem mendukung proses manajarial organisasi sekolah. Adanya pemborosan waktu dan alat-alat meupakan salah satu penyebab terjadinya pembengkakan biaya, biaya belum efektif dan efisien dalam penggunaannya salah satunya operasional.

4. Pengendalian (Control)

Pengendalian atau *control* digunakan untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah atau mendeteksi penyalahgunaan atau kesalahan sistem, dan menjamin keamanan data dan informasi. Dengan sistem yang lama *controlling* sulit dilakukan karena data tidak tersimpan secara aman dan mudah rusak. Selain itu keamanan data maupun informasi mudah disalahgunakan serta data mudah hilang yang mengakibatkan kinerja sistem terganggu.

5. Efisiensi (Effisiensi)

Efisiensi sering dikacaukan dengan ekonomi yang sebenarnya berbeda. Ekonomis terkait dengan jumlah sumber daya yang digunakan, sedangkan efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut digunakan dengan pemborosan yang minimal. Sehingga berdasarkan pengamatan secara langsung diperolah bahwa

untuk efisiensi kinerja sistem, maka dalam penglolaannya harus memperhatikan sumber daya yang digunakan yaitu mengurangi atau menambah komoditas bisa berupa uang, barang maupun sumber daya yang lainnya. Dalam pembuatan sistem ini diharapkan dapat mengefisienkan sistem kerja yang berupa efisiensi waktu dan pengurangan komoditas yang tidak perlu dalam penyajian sistem informasi.

6. Pelayanan (Service)

Peningkatan pelayanan dipilih guna untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik terhadap bisnis, Jadi, peningkatan pelayanan untuk meningkatkan kinerja dari sebuah sistem, apakah dengan penambahan pelayanan dapat memberikan keuntungan bagi organisasi atau tidak. Pelayanan dari segi informasi mempunyai sasaran baik bagi pihak perpustakaan ataupun pihak luar. Koordinasi yang belum teratur mengenai pengolahan data, penyimpanan laporan serta dokumentasi menurunkan kualitas pelayanan yang pada akhirnya mengakibatkan kinerja menjadi terganggu.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem

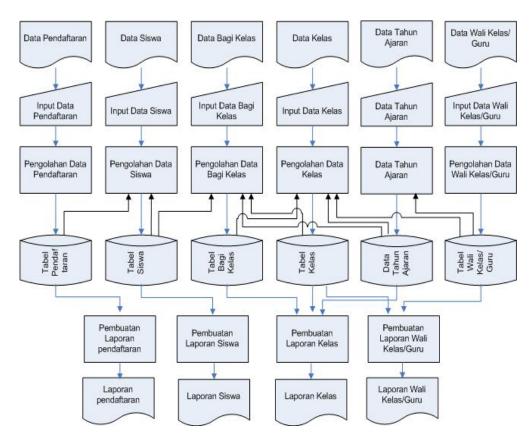
Analisis Kebutuhan Sistem sangat dibutuhkan untuk mendukung implementasi sistem baru yang akan dibangun. Tujuan utamanya adalah untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam merancang dan membangun sebuah sistem baru yang lebih baik. Analisis kebutuhan ini didasarkan pada hasil analisis sebelumnya yang merekomendasikan untuk dilakukannya upaya perbaikan sistem lama dengan sistem baru yang lebih baik, berupa pembuatan sebuah program aplikasi yang terkomputerisasi.

3.2 Perancangan Sistem

Rancangan sistem merupakan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau peraturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tujuan dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran kepada user dan manajemen tentang sistem yang baru yang diusulkan dan memberi ilustrasi serta rekayasa yang lengkap pada programmer dan ahli teknis lain yang akan mengimplementasikan sistem dan dikomunikasikan kepada user bukan untuk programmer.

3.2.1 Flowchart

Flowchart merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan antar proses beserta instruksinya serta gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan hubungan antar proses digambarkan dengan garis penghubung. Flowchart ini merupakan langkah awal pembuatan program. Dengan adanya flowchart urutan poses kegiatan menjadi lebih jelas.

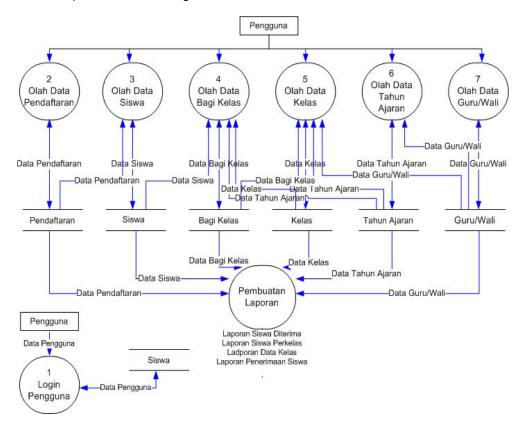


Gambar 3.1 Flowchart

3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yg mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. Elemen yang menyusun suatu DFD, yaitu :

- a. Proses, aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik
 bisa berupa manual maupun terkomputerisasi.
- b. **Data Flow**, satu dua tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.
- Data Store, kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store.
- d. **External Entity**, orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.



Gambar 3.2 DFD Level 1

3.2.3 Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses pengelompokan elemen data menjadi table-tabel menunjukan *entity* atau relasi. Teknik normalisasi membuat relasi-relasi

yang ada menjadi lebih mudah dan dimengerti, pemeliharaan data serta untuk menghilangkan kerangkapan data atau *redundancy data* atau menunjukan hubungan antar file.

a. Normalisasi bentuk 1 (First Normal Form / 1-NF)

Normalisasi bentuk pertama mempunyai ciri yaitu setiap data dibentuk dalam file datar atau rata, tidak ada perulangan *record* dalam tabel dan nilai dari field berupa *atomic value*. Didalam tabel tidak ada atribut yang berulang-ulang atau atribut yang bernilai ganda.

Tabel 3.1 Normalisasi bentuk 1

no_pendftrn	anak_ke	nm_pengguna
tgl_pendftrn	Jml_sdr_kndung	jenkel
thn	nm_ayah	usr_level
nama_siswa	tmpt_lhr_ayh tgl_lhr_ayh	id_pengguna
jenkel	agama_ayh	nm_sklh
tmpt_lhr_sw	pkrjaan_ayh	nm_kepsek
tgl_lhr_sw	nm_ibu	kec
alamat	tmpt_lhr_ibu	kab
asl_sklh	tgl_lhr_ibu	prof
bi	agama_ibu	pos
mtk	pkrjaan_ibu	no_telp
ipa	alamat_ortu	fax
jml	no_hp	tgl_mulai_daftar
status	status	tgl_akhir_daftar
rank	id_bgkelas	jml_diterima
kelas	kelas	jml_cadangan
nip	id	nama
tahun	id_pengguna	tmpt_lhr
nis	username	tgl_lhr
agama	pwd	pend_akhir
kewarganegaraan		thn_ajar

b. Normalisasi bentuk 2 (Second Normal Form / 2-NF)

Normalisasi bentuk kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal pertama. Atribut kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama (primary key).

Tabel 3.2 Normalisasi bentuk 2

Tabel Pendaftaran	Tabel Pengguna	Tabel Siswa
no_pendftrn *	id_pengguna *	ld *
tgl_pendftrn	nm_sklh	nis
thn	nm_kepsek	no_pendftrn
nama_siswa	nip	agama
jenkel	alamat	kewarganegaraan
tmpt_lhr_sw	kec	anak_ke
tgl_lhr_sw	kab	Jml_sdr_kndung
alamat	prof	nm_ayah
asl_sklh	pos	tmpt_lhr_ayh
bi	no_telp	tgl_lhr_ayh
mtk	fax	agama_ayh
ipa	tgl_mulai_daftar	pkrjaan_ayh
jml	tgl_akhir_daftar	nm_ibu
status	jml_diterima	tmpt_lhr_ibu
rank	jml_cadangan	tgl_lhr_ibu
Tabel Guru	Tabel Pengguna	agama_ibu
nip *	id_pengguna *	pkrjaan_ibu
nama **	username	alamat_ortu
jenkel	pwd	no_hp
tmpt_lhr	nm_pengguna	status
tgl_lhr	jenkel	Tabel Bagi Kelas
agama	usr_level	id_bgkelas *
pend_akhir	status	kelas
thn_ajar		id
alamat	Tabel Kelas	Tobal Tabus Aisras
aidiriat	kelas *	Tabel Tahun Ajaran Tahun *
	nip	i ailuli

Keterangan;

Primary Key = *

c. Normalisasi bentuk 3

Normalisasi bentuk ketiga harus sudah memenuhi bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primary key tidak memiliki hubungan yang transitif semua atribut bukan kunci tergantung secara fungsional hanya pada kunci utama.

Tabel 3.3 Normalisasi bentuk 3

no_pendftrn*id_pengguna*Id*tgl_pendftrnusernamenisthnpwdno_pendftrn**nama_siswanm_penggunaagamajenkeljenkelkewarganegaraantmpt_lhr_swTabel Penggunaanak_ketgl_lhr_swJml_sdr_kndungalamatid_pengguna*asl_sklhnm_sklhtmpt_lhr_ayhbinm_kepsektgl_lhr_ayhmtknipagama_ayhipaalamatpkrjaan_ayhjmlkecnm_ibustatuskabtmpt_lhr_iburankproftgl_lhr_ibuposagama_ibuno_telppkrjaan_ibunama**tgl_mulai_daftar	abel Pendaftaran	Tabel Siswa	Tabel Pengguna	Tabel Siswa
thn pwd no_pendftrn ** nama_siswa nm_pengguna agama jenkel jenkel kewarganegaraan tmpt_lhr_sw Tabel Pengguna * Jml_sdr_kndung alamat asl_sklh nm_sklh tmpt_lhr_ayh bi nm_kepsek tgl_lhr_ayh mtk nip agama_ayh jml kec nm_ibu status rank prof tgl_lhr_ibu pos agama_ibu phrjaan_ibu nama ** tgl_mulai_daftar	pendftrn *	ld *	id_pengguna *	*
nama_siswa jenkel jenkel jenkel tmpt_lhr_sw tgl_lhr_sw alamat asl_sklh bi nm_sklh nm_kepsek nip alamat jpa jml status rank Tabel Guru nip nama_siswa jenkel jenkel jenkel jenkel jenkel kewarganegaraan anak_ke Jml_sdr_kndung nm_ayah tmpt_lhr_ayh tgl_lhr_ayh agama_ayh pkrjaan_ayh pkrjaan_ayh tgl_lhr_ibu tgl_lhr_ibu tgl_lhr_ibu agama_ibu pkrjaan_ibu pkrjaan_ibu pkrjaan_ibu alamat_ortu	pendftrn	nis	username	
jenkel jenkel kewarganegaraan anak_ke tgl_lhr_sw alamat id_pengguna * nm_ayah asl_sklh nm_sklh nm_kepsek tgl_lhr_ayh mtk nip alamat kec nm_ibu status rank prof pos agama_ibu no_telp fax nama ** tgl_mulai_daftar kewarganegaraan anak_ke Jml_sdr_kndung nm_ayah tmpt_lhr_ayh tmpt_lhr_ayh tmpt_lhr_ayh anama kec nm_ibu tmpt_lhr_ibu agama_ibu pkrjaan_ibu alamat_ortu		no_pendftrn **	pwd	ndftrn **
tmpt_lhr_sw tgl_lhr_sw alamat asl_sklh bi mtk ipa jml status rank Tabel Guru nip Tabel Guru nip tmpt_lhr_sw Tabel Pengguna id_pengguna * nm_ayah tmpt_lhr_ayh tmpt_lhr_ayh agama_ayh pkrjaan_ayh pkrjaan_ayh tmpt_lhr_ibu tgl_lhr_ibu agama_ibu pkrjaan_ibu pkrjaan_ibu alamat pkrjaan_ibu alamat_ortu	a_siswa	agama	nm_pengguna	a
tgl_lhr_sw alamat id_pengguna * nm_ayah tmpt_lhr_ayh bi nm_ kepsek nip alamat kec nm_ibu status rank prof pos agama_ibu no_telp nip * fax nama ** tgl_mulai_daftar	el	kewarganegaraan	jenkel	ganegaraan
alamat id_pengguna * nm_ayah tmpt_lhr_ayh tgl_lhr_ayh agama_ayh pkrjaan_ayh nm_ibu tgl_lhr_ibu rank prof pos agama_ibu pkrjaan_ibu no_telp fax nama ** tgl_mulai_daftar	:_lhr_sw	anak_ke	11	ke
asl_sklh bi nm_sklh nm_kepsek nip agama_ayh ipa jml status rank Tabel Guru nip * no_telp new nama ** tmpt_lhr_ayh tgl_lhr_ayh tgl_lhr_ayh tgl_lhr_ayh tgl_lhr_ayh tgl_lhr_ibu tmpt_lhr_ibu agama_ibu pkrjaan_ibu agama_ibu pkrjaan_ibu alamat_ortu .	hr_sw	Jml_sdr_kndung	Tabel Pengguna	dr_kndung
bi nm_kepsek tgl_lhr_ayh agama_ayh ipa alamat pkrjaan_ayh nm_ibu tgl_lhr_ibu tmpt_lhr_ibu tgl_lhr_ibu agama_ibu pos agama_ibu no_telp fax nama ** tgl_mulai_daftar tgl_mulai_daf	nat	nm_ayah	_, 00	/ah
mtk nip agama_ayh pkrjaan_ayh pkrjaan_ayh pkrjaan_ayh pkrjaan_ayh nm_ibu tmpt_lhr_ibu tmpt_lhr_ibu prof tgl_lhr_ibu agama_ibu pos agama_ibu pkrjaan_ibu no_telp pkrjaan_ibu alamat_ortu tgl_mulai_daftar .	sklh	tmpt_lhr_ayh		hr_ayh
ipa alamat pkrjaan_ayh nm_ibu status rank prof tgl_lhr_ibu agama_ibu pos agama_ibu pkrjaan_ibu alamat_ortu tgl_mulai_daftar		tgl_lhr_ayh	nm_kepsek	_ayh
jml kec nm_ibu tmpt_lhr_ibu rank prof tgl_lhr_ibu agama_ibu pos agama_ibu pkrjaan_ibu alamat_ortu		agama_ayh	•	a_ayh
status rank Tabel Guru nip nip nama ** kab tmpt_lhr_ibu tgl_lhr_ibu tgl_lhr_ibu agama_ibu pkrjaan_ibu pkrjaan_ibu alamat_ortu		pkrjaan_ayh		n_ayh
rank prof tgl_lhr_ibu pos agama_ibu no_telp pkrjaan_ibu fax alamat_ortu tgl_mulai_daftar .		nm_ibu		u
Tabel Guru pos agama_ibu pkrjaan_ibu pkrjaan_ibu alamat_ortu	ıs	tmpt_lhr_ibu		hr_ibu
Tabel Guru no_telp pkrjaan_ibu nip * fax alamat_ortu nama ** tgl_mulai_daftar .		tgl_lhr_ibu	prof	_ibu
nip * fax alamat_ortu	Tobal Curu	agama_ibu	·	a_ibu
nama ** tgl_mulai_daftar alamat_ortu	raber Guru *	pkrjaan_ibu	·	n_ibu
tgi_mulai_dartai	**	alamat_ortu	fax	t_ortu
l iamital			Ĭ	
jenkel tgl_akhir_daftar Tabel Bagi Kelas				•
tmpt_lhr jml_diterima id_bgkelas *			jml_diterima	celas *
tgl_lhr kelas Tabel Kelas		<u> </u>	Tobal Kalaa	
Tahal Tahun Aiaran		Tabel Tahun Ajaran	1 3 3 1 3	pel Tahun Ajaran
perio_akriii keias Tahun *				-
thn_ajar nip	<u>a</u> jar		riih	

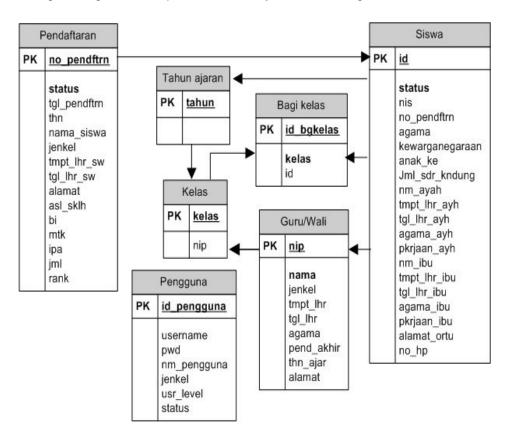
Keterangan;

Primary Key = *

Foreign Key = **

d. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel merupakan perancangan lanjutan yang dilaksanakan setelah perancangan normalisasi bentuk ketiga. Tujuan hubungan antar file adalah agar perancang program dapat memahami arah dan hubungan dari masing-masing tabel. Adapun relasi tabelnya adalah sebagai berikut ini;



Gambar 3.12 Relasi Antar Tabel

4. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Ujicoba Sistem

Ujicoba sistem dimaksudkan untuk menguji program yang telah dibuat dan diimplementasikan dapat berjalan dengan baik, serta sesuai dengan kebutuhan. Ujicoba sistem di lakukan dengan menggunakan unit testing yaitu mengetes setiap modul untuk menjamin setiap modul menjalankan fungsinya dengan baik. Ada dua

metode untuk melakukan *unit testing* yaitu pengujian *balck box testing* dan *white box testing*

4.2 Manual Program

4.2.1 Halaman Login



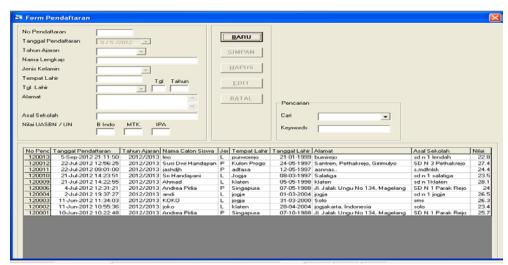
Gambar 4.1 Halaman Login

4.2.2 Halaman Menu Utama



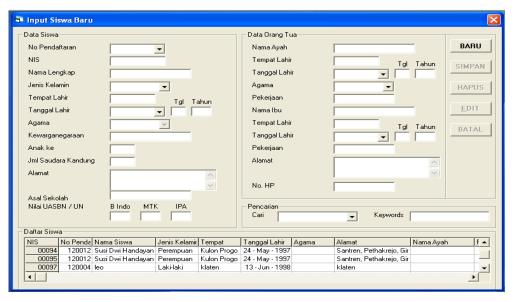
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama

4.2.3 Pendaftaran



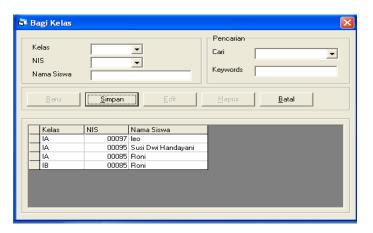
Gambar 4.3 Pendaftaran

4.2.4 Siswa Baru



Gambar 4.4 Siswa Baru

4.2.5 Bagi Kelas



Gambar 4.5 Bagi Kelas

4.2.6 Laporan Penerimaan Siswa



Gambar 4.6 Laporan Penerimaan Siswa

4.2.7 Laporan Siswa Diterima



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO DINAS P DAN K KECAMATAN GIRIMULYO **SMP N 4 GIRIMULYO**

Ji. Godean K.M. S., GIRIMULYO, KULON PROGO, YOG YAKARTA Kode Pos.:55197.
Telepon: 085123456, Fax: 02749770538

PENGUMUMAN

SELEKSI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU TH. AJARAN 2012/2013

NO. Urut DITERIMA	No. Pendftr	NAMA PE SERTA	L/P	JML NILAI UASBN / UN
1	120009	Ahmad Dimejat	L	28.10
2	120012	Susi Dwi Handayani	P	27.40
3	120007	Sutono	L	26.90
4	120004	andi	L	26.50
5	120003	KOKO	L	26.30
6	120001	Andre John	L	26.10

G IRIMUL YO , 24-11-2012 Mengetahui, Kepala 8 MP N 4 GIRIMUL YO

(BUDI PURWOKO S.Pd) NIP. 19611225 198103 1 004

Gambar 4.7 Laporan Siswa Diterima

4.2.8 Laporan Kelas



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO DINAS P DAN K KE CAMATAN GIRIMULYO

SMP N 4 GIRIMULYO

Ji. Godean K.M. S., GIRIMULYO, KULON PROGO, YOG YAKARTA Kode Pos.: 55197, Telepon: 085123456, Fax: 02749770538

Data Kelas

No	Kelas	Nama Wali Kelas
1	IA	Subagyo
2	IB	Watiningsih
3	IIA	Andrian
4	IIB	Baby
5	IIIA	Suharmi

G IRIMUL YO , 24-11-2012 Mengetahui, Kepala SMP N 4 GIRIMUL YO

(BUDI PURWOKO S.Pd) NIP. 19611225 198103 1 004

Gambar 4.8 Laporan Kelas

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan:

- Dengan adanya penerapan sistem baru sistem baru secara terkomputerisasi pada SMP N 4 Girimulyo, maka pengolahan data penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif dan efisien.
- 2. Sistem komputerisasi pengolahan data penerimaan siswa baru yang dibuat ini dapat mempermudah dalam hal pencarian data.
- Dengan sistem yang baru ini kebijakan lembaga dalam mengambil tindakan dapat dilakukan dengan cepat.
- 4. Pembuatan laporan bisa lebih tepat waktu.
- 5. Biaya yang dikeluarkan lebih sedikit dibanding sitem yang manual.

5.2 Saran

Dengan kesimpulan di atas juga sebagai pertimbangan bagi sekolah menengah pertama SMP N 4 Girimulyo dalam peningkatan pelayanan terhadap calon siswa, saran yang ingin di sampaikan penulis adalah :

- 1. Untuk mengoptimalkan pekerjaan, sebaiknya sistem informasi penerimaan siswa baru yang dilakukan secara manual diperbarui dengan menerapkan sistem informasi penerimaan siswa baru yang terkomputerisasi.
- Sistem informasi berbasis komputer yang penulis usulkan dapat diterapkan dan dapat membantu dalam pengelolaan data penerimaan siswa baru dan penyajian informasi yang dibutuhkan untuk membatu pengambilan keputusan.
- 3. Tampilan dapat dibuat lebih rapi dan teratur sehingga akan lebih menarik

DAFTAR PUSTAKA

Al Fatta, Hanif, Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Modern, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2007.

Ema Utami. RDBMS Using MS SQL SERVER 2000. Penerbit Nrar.Net, Yogyakarta 2006.

Fathansyah, Ir. Buku Teks Ilmu Komputer Basis Data. Penerbit: Informatika, Bandung. 1999.

Heri Sisworo, Pengantar Logika Informatika Dan Pemrograman Computer,

Kristanto, Andri. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Penerbit Gaya Media, Yogyakarta, 2003.

Mc. Leod Jr, Raymond, *Sistem Informasi Manajemen*, Penerbit: PT. Prenhallindo, Jakarta. 1996.