PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA KANTOR DINAS PENDIDIKAN UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH KECAMATAN TIRTOYUDO

SKRIPSI





Disusun Oleh : DADANG DWIANTO NIM 05.12.694

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2011

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA KANTOR DINAS PENDIDIKAN UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH KECAMATAN TIRTOYUDO

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna mencapai Disusun Oleh: gelar Sarjana Teknik

Dadang Dwianto

MTH

lengetahui

udi Teknik Elektro S-1

P.Y. 1018800198

Diperiksa dan Disetujui Dosen Pembimbing

I Komang Somawirata, ST, MT.

NIP.P. 1030100361

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1 KONSENTRASI KOMPUTER DAN INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG 2011

ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA KANTOR DINAS PENDIDIKAN UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH KECAMATAN TIRTOYUDO

Dadang Dwianto, NIM 0512694 Dosen Pembimbing: I Komang Somawirata, ST.MT

Sistem di dinas pendidikan UPTD (Unit Pelaksana Teknis Daerah) kecamatan Tirtoyudo yang ada pada saat ini sudah berbasis komputer, tetapi masih belum menerapkan sistem basis data yang terstruktur. Pengiriman data dari sekolah – sekolah dasar ke UPTD kecamatan Tirtoyudo masih dalam bentuk manual yang tentunya membutuhkan waktu, biaya dan tenaga yang tidak sedikit. Hal ini mengakibatkan sistem pendidikan yang kurang efektif dan efisien.

Dengan demikian perlu disusun sebuah Sistem Informasi berbasis web yang akan diterapkan di tingkat kecamatan sampai ke sekolah – sekolah dasar, sehingga dapat menunjang kinerja dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo dalam mengelola data tentang pelayanan dan informasi pendidikan di sekolah – sekolah dasar sekecamatan Tirtoyudo secara efektif dan efisien.

Dengan Sistem tersebut diatas maka layanan pendidikan di Dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo dapat terlaksana dengan baik sehingga informasi yang diberikan oleh pihak UPTD dapat direspon dengan baik dan cepat oleh sekolah-sekolah dasar sekecamatan Tirtoyudo.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Pendidikan, UPTD, Tirtoyudo

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah SWT dengan segala Rahmat, Anugerah, dan Hidayah – Nya, telah memberikan kekuatan, kesabaran, bimbingan dan perlindungan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan skripsi dengan judul :

"PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA KANTOR DINAS PENDIDIKAN UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH KECAMATAN TIRTOYUDO"

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat akhir kelulusan pendidikan jenjang Strata-1 di Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan baik moril maupun materiil, saran serta dorongan semangat dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada:

- 1. Bapak Prof. Dr. Ir. Abraham Lomi, MSEE selaku Rektor ITN Malang
- Bapak Ir. Sidik Noertjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri
- Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang
- 4. Bapak I Komang Somawirata, ST, MT selaku Dosen Pembimbing
- Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak yang perlu disempurnakan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, Penulis mohon maaf kepada semua pihak apabila selama penyusunan skripsi ini Penulis secara tidak sengaja telah membuat kesalahan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Malang, Januari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETU.	ш	AN
-----------------	---	----

40.14	_	-			
A	D.	G.	PD.	A	w
1			1.17	1	r.

KATA PENGANTARi
DAFTAR ISIii
DAFTAR TABELv
DAFTAR GAMBARvi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang1
1.2 Rumusan Masalah
1.3 Tujuan
1.4 Batasan Masalah2
1.5 Metodologi
1.5.1 Metodologi Pengumpulan Data
1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem3
1.6. Sistematika Penulisan
BAB II LANDASAN TEORI5
2.1. Sistem Informasi5
2.2. Sistem Informasi Manajemen
2.3. Basis Data dan Sistem Manajemen Basis Data
2.3.1. Pengertian Basis Data
2.3.2. Pengertian Sistem Manajemen Basis Data9
2.4. Perangkat Analisa dan Perancangan
2.4.1. Diagram Aliran Data
2.4.2. Diagram Alur Data Logika (DADL)1
2.4.3. Diagram Alur Data Fisik (DADF)1
2.4.4. Pemodelan Data
2.5. Metode Pengembangan Sistem Waterfall
2.6 ASD Not

2.7. Microsoft SQL Server 2005	14
BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM	16
3.1. Analisa Sistem	16
3.1.1. Deskripsi Sistem	16
3.1.2. Sistem Saat Ini	16
3.1.3. Pengguna Sistem	17
3.1.4. Spesifikasi Sistem	17
3.2. Perancangan Sistem	18
3.2.1. Data Flow Diagram	18
3.2.1.1. DFD Level 0	18
3.2.1.2, DFD Level 1	20
3.2.2. Relasi Antar Tabel	20
3.2.3. Desain Tabel	22
3.2.4. Desain Antarmuka	27
3.2.4.1. Desain Form Login	27
3.2.4.2. Desain Form Utama	29
3.2.4.3. Desain Form Aplikasi Entri Siswa	30
3.2.4.4. Desain Form RptSiswaPerSek	31
3.2.4.5. Desain form RptIndeksPrestasiAII	33
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN HASIL	36
4.1. Implementasi Sistem	36
4.2. Pengujian Hasil	36
4.2.1. Pengujian Entri Data	36
4.2.2. Pengujian Laporan	38
4.2.3 Pengujian Hak Akses Pengguna	
4.2.4. Pengujian Indeks Prestasi Hasil UAN Sekolah keseluruhan	
BAB V PENUTUP	47
5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

BAB II LANDASAN TEORI 10 3.1 Struktur Tabel Siswa 10 3.2 Struktur Tabel Pegawai 10 3.3 Struktur Tabel Nilai 24 3.4 Struktur Tabel Penerima Bos 24 3.5 Struktur Tabel Rekening SD 24 3.6 Struktur Tabel Siswa Bebas Iuran 25 3.7 Struktur Tabel Matpel 25 3.8 Struktur Tabel Sekolah Dasar 25 3.9 Struktur Tabel Ruang Kelas 26

3.10 Struktur Tabel Kelas Siswa ______26

DAFTAR GAMBAR

BAB Π LANDASAN TEORI	
2.1 Model Air Terjun (Waterfall)	13
BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM	
3.1 Desain Sistem	18
3.2 DFD Level 0	
3.3 DFD Level 1	20
3.4 Diagram Relasi Data Sekolah	
3.5 Diagram data Kepegawaian	
3.6 Diagram Data Bantuan Operasional Sekolah	22
3.7 Desain Form Login	27
3.8 Desain Form Utama	29
3.9 Desain Form Aplikasi entri siswa	30
3.10 Desain Form RptSiswaPcrSek	31
3.11 Desain Form RptIndeksPrestasiAll	
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN HASIL	
4.1 Kesalahan Entri Data	37
4.2 Pesan Kesalahan Entri Data	37
4.3 Proses Entri Data	38
4.4 Penyimpanan Berhasil	38
4.5 Tampilan Laporan Hasil Entri Data	38
4.6 Dialog Simpan File Laporan	39
4.7 Hasil Ekspor Laporan Dalam Format Word Document	39
4.8 Hasil Ekspor Laporan Dalam Format Excel Spreadsheet	40
4.9 Mencetak Laporan Dalam Format Portable Document	41
4.10 Entrì Penguna Baru	41
4.11 Menentukan Hak Akses Pengguna	42
4.12 Login Operator Scholah	43

4.13 Menu Aplikasi Berdasarkan Hak Akses Pengguna	43
4.14 Pesan kesalahan pada login	44
4.15 Entri nilai UAN	44
4.16 Hasil UAN sekolah keseluruhan	45
4 17 Lanoran Hasil UAN sekolah keseluruhan dengan format Pdf	45

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi komputer sebagai pendukung pemrosesan data dan informasi telah menjadi kebutuhan pokok untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat, akurat, efektif, efisien, dan perkembangan ilmu teknologi terhadap sumber daya manusia yang ada. Banyak kalangan bisnis, organisasi, perkantoran, pendidikan, maupun bidang lainnya yang telah memanfaatkan teknologi informasi tersebut sesuai kebutuhan bidangnya masing-masing. Komputer dapat mempermudah manusia dalam melakukan pekerjaan yang sulit dan rumit, maka dengan demikian pekerjaan tersebut akan terhindar dari keterlambatan dan ketidakefisienan kerja.

Kemajuan teknologi komputer sebagai pendukung pemrosesan data dan informasi telah menjadi kebutuhan pokok untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat, akurat, efektif, efisien, dan perkembangan ilmu teknologi terhadap sumber daya manusia yang ada. Banyak kalangan bisnis, organisasi, perkantoran, pendidikan, maupun bidang lainnya yang telah memanfaatkan teknologi informasi tersebut sesuai kebutuhan bidangnya masing-masing. Komputer dapat mempermudah manusia dalam melakukan pekerjaan yang sulit dan rumit, maka dengan demikian pekerjaan tersebut akan terhindar dari keterlambatan dan ketidakefisienan kerja.

Sistem informasi manajemen pendidikan merupakan sistem yang sangat kompleks. Dimana pengawasan pemerintah sangat dibutuhkan untuk memajukan dunia pendidikan. Dalam rangka pengawasan ini, maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang baik agar dapat menunjang sepenuhnya pelaksanaan manajemen dan proses pendidikan dengan menggunakan teknologi dari yang sederhana hingga yang mutakhir di semua tingkat administrasi pendidikan.

Saat ini banyak daerah (propinsi, kabupaten, kota maupun kecamatan) yang telah memiliki basis data pendidikan yang berbasis pada aplikasi komputer. Akan tetapi sistem tersebut masih belum menerapkan sistem yang bisa terpantau lewat website atau sarana data elektronik lainnya

Saat ini pada Dinas Pendidikan UPTD (Unit Pelaksana Teknis Daerah) kecamatan Tirtoyudo bentuk pengiriman data masih manual yaitu dengan membawa data ke UPTD begitu sebaliknya pihak sekolah juga harus datang ke UPTD untuk mendapatkan laporan, hal ini membutuhkan waktu,tenaga dan biaya sehingga sistem seperti itu kurang efisien.

Oleh karena itu, Dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo perlu menetapkan sistem pendidikan yang penyelenggaraannya disesuaikan dengan, potensi, dan kebutuhan setempat serta data yang selalu ter-update dengan memperhatikan prioritas pembangunan kualitas pendidikan masing-masing.

Dengan demikian perlu disusun sebuah Sistem Informasi Manajemen yang akan diterapkan di tingkat Kecamatan sampai ke sekolah – sekolah dasar.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas maka timbul permasalahan bagaiamana membuat dan mengembangkan sistem informasi pendidikan untuk mengelola data tentang keadaan sekolah dasar sekecamatan dan informasi pendidikan di dinas UPTD kecamatan Tirtoyudo.

1.3 TUJUAN

Mengembangkan Sistem Informasi Manajemen untuk mengelola data tentang pelayanan dan informasi pada kantor Dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo kabupaten Malang sehingga dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi serta meningkatkan kualitas pendidikan sekolah dasar kecamatan Tirtoyudo.

1.4 BATASAN MASALAH

Agar permasalahan mengarah sesuai dengan tujuan maka pembahasan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

- Penerapan Sistem Informasi dibatasi hanya pada tingkat pemerintah daerah kecamatan yaitu kecamatan Tirtoyudo.
- Sumber data utama yang dibahas adalah sekolah dasar di kecamatan Tirtoyudo.
- 3. Sistem jaringan yang digunakan tidak termasuk dalam pembahasan.
- Tidak membahas masalah sistem keamanan yang di gunakan.
- Sistem dikembangkan dengan menggunakan aplikasi ASP.NET dan sistem basis data server menggunakan SQL Server 2005.

penanganan secara cermat dan hati-hati, sehingga data yang diperoleh dapat bermanfaat dan berkualitas.

Dalam pengumpulan data penyusun menggunakan metode sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

Dengan metode ini data-data diperoleh langsung dari sumber yang bersangkutan,

dimana peneliti berhadapan langsung dengan obyek yang diteliti, yang dilakukan dengan cara:

a. Survey

Teknik pengumpulan data dengan cara terjun secara langsung dan mencatat secara sistematis terhadap obyek masalah,lam survey dilakukan dalam jangka waktu tiga hari.

b. Wawancara / Interview

Teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan komunikasi atau Tanya jawab secara langsung dengan pimpinan atau pegawai dinas UPTD kecamatan Tirtoyudo tentang sistem yang diterapkan.Lama wawancara dilakukan dalam waktu tiga hari secara bertahap.

2. Studi Pustaka / Literatur

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mencari bahan-bahan kepustakaan sebagai landasan teori yang ada hubunganya dengan permasalahan yang dijadikan obyek penelitian.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Pendidikan adalah:

Analisis dan perancangan sistem

Menganalisa kebutuhan sistem dan perancangan sistem perangkat lunak yang melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak.

2. Implementasi dan pengujian sistem

Pada tahap ini, dilakukan implementasi hasil rancangan kedalam baris-baris kode program yang dapat dimengerti oleh mesin agar dapat direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian sistem melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya.

sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian sistem melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya.

3. Integrasi dan pengujian sistem

Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebgai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I : PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan

BAB II: DASAR TEORI

Bab ini mengemukakan tori-teori yang melandasi topik penelitian, teori ini dapat membantu memecahkan permasalahan yang kita teliti.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi analisa kebutuhan sistem, perencanaan objek uji atau desain sistem yang akan dibuat.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN HASIL

Bab ini berisi pembahasan hasil pengujian serta pembahasan dari hasil analisa mengenai cara kerja dari sistem.

BAB V: PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan pada skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Dalam artian umum, sistem informasi merupakan interrelasi antara beberapa komponen yang menyimpan, mengambil, menerima, memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung kegiatan pengambil keputusan, dan mengontrol sebuah organisasi.

Ada dua macam komponen dalam sistem informasi, yaitu:

Komponen dasar

- Input : meliputi elemen yang diperoleh dan dirakit yang masuk ke sistem untuk diproses.
- Proses: meliputi proses transformasi yang mengubah input menjadi output.
- c. Output : meliputi transfer elemen yang dihasilkan oleh proses ke tujuan.

2. Komponen tambahan

- a. Feedhack: data yang menyatakan performansi sistem.
- b. Control: meliputi monitoring dan evaluasi feedhack untuk menentukan apakah sistem mencapai tujuan. Fungsinya adalah membuat penyesuaian untuk input sistem dan pemrosesan komponen untuk memastikan sistem menghasilkan output yang tepat.

Dalam sistem informasi, ada tiga tahap yang harus dipenuhi,yaitu input, proses dan output, dimana output memungkinkan suatu umpan balik yang dapat merubah atau memodifikasi suatu input. Di sinilah suatu sistem informasi berperan sebagai pengambil keputusan dalam menangani suatu permasalahan.

Di dalam pengembangan sistem informasi, dikenal istilah SDLC (System Development Life Cycle) atau "Siklus Hidup Pengembangan Sistem" yang terdiri dari enam tahap:

- 1. Perencanaan sistem
- 2. Analisis sistem
- 3. Rancangan sistem general atau konseptual
- 4. Evaluasi dan pemilihan sistem
- 5. Rancangan sistem terinci atau fungsional
- Implementasi sistem

Empat tahap pertama disebut tahap Front-End, dua yang terakhir disebut tahap Back-End. Setelah sistem baru dikembangkan dan dikonversikan ke operasi, selanjutnya menuju ke tahap pemeliharaan sistem yang berlangsung beberapa tahun, 10 sampai 20 tahun atau lebih lama. Jika sistem ini tidak lagi efisien dan efektif untuk tahap dipelihara, maka tidak dilanjutkan dan sistem baru dikembangkan untuk menggantikannya, SDLC mulai dari awal lagi.

Tahap Front-End merepresentasikan aspek konseptual pengembangan sistem. Tahap ini harus digerakkan oleh pemakai. Tahap Back-End terdiri atas tahap aspek fungsional pengembangan sistem, tahap ini terutama digerakkan oleh paerancang dan teknokrat. Salah satu alasan utama seseorang melaksanakan tahap Front-End adalah untuk menyelidiki konsep sistem baru dan menentukan dengan tepat apa yang dibutuhkan para pemakai sebelum merancang sistem secara terinci.

Masing-masing tahap SDLC menghasilkan laporan terdokumentasi yang siap diserahkan yang memperlihatkan hasil kerja yang dilaksanakan selama tahap tersebut. Laporan terdokumentasi yang siap diserahkan juga menunukkkan bahwa suatu kejadian yang penting telah dicapai.

Laporan terdokumentasi yang siap diserahkan memberikan informasi tentang bagaimana sistem itu dikembangkan kepada para pemakai dan manajer. Para pemakai dan manajer mendapat kesempatagn untuk meminta perubahan pada atau mengakhiri laporan terdokumentasi hingga saat itu. Kelanjutan proyek sistem ke dalam tahap berikutnya bergantung pada tinjauan ulang dan berakhir dengan orang-orang ini. Masing-masing laporan terdokumentasi yang siap diserahkan menjadi perluasan logis dari laporan sebelumnya. Dengan cara ini, laporan terdokumentasi yang siap diserahkan memberikan jejak yang jelas dari perencanaan hingga implementasi

2.2. Sistem Informasi Manejemen

Sistem Informasi Manejemen suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi untuk pemakai guna mendukung operasi-operasi dan pembuatan keputusan dalam sebuah organisasi.

Dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo merupakan sebuah wadah untuk mengkoordinasi pendidikan seluruh sekolah dasar yang ada di kecamatan Tirtoyudo.

Sekolah Dasar sebagai sumber data utama pada sistem informasi ini sehingga setiap sekolah dasar melakukan inputan yang dibutuhkan oleh UPTD,untuk itu dibuatlah sistem informasi menejemen untuk meningkatkan kualitas pendidikan,efisiensi dan kinerja pengiriman dan penerimaan data.

Secara garis besar Sistem informasi Manajemen memiliki fasilitas sebagai berikut:

- Halaman login, merupakan halaman yang berguna untuk melakukan proses otentikasi dan otorisasi terhadap pengguna yang akan mengakses aplikasi.
- Data Administrator yaitu merupakan halaman yang digunakan untuk memberikan hak ases untuk pengguna sehingga memberikan batasan akses bagi pengguna.
- Data Utama, merupakan dasar dari data sekolah dan data kepegawaian seperti data desa, data jenis cuti.
- Data Kepegawaian, mencakup semua data yang berkaitan dengan kepegawaian di bidang pendidikan untuk meningkatkan profesionalitas Guru.
- Data Sekolah, mencakup semua data yang berkaitan dengan sekolah di ruang lingkup kecamatan,termasuk data siswa, data Guru, data nilai siswa.
- Data Bantuan Sekolah yaitu data sekolah yang menerima bantuan operasional sekolah,rekening sekolah dan siswa bebas iuran.
- Laporan Kepegawaian yaitu data yang mencakup tentang data pegawai diknas "Guru, dan administrator sekolah.
- Laporan Data sekolah meliputi tentang data daftar sekolah dasar sekecamatan Tirtoyudo,daftar siswa persekolah maupun perkelas.
- Laporan Nilai dan Indeks prestasi merupakan laporan dari hasil studi belajar siswa untuk uas maupun uan.
- Laporan Bantuan Sekolah merupakan laporan sekolah penerima bantuan sekolah dan siswa bebas iuran.
- Laporan cuti pegawai menampilkan laporan daftar guru cuti per jenis cuti dan laporan cuti pertahun.

2.3 Basis Data dan Sistem Manajemen Basis Data

2.3.1 Pengertian Basis Data

Basis data adalah kumpulan entitas-entitas beserta atribut-atributnya yang mempunyai fasilitas akses, analisis dan pelaporan. Perancangan basis data dapat diartikan sebagai gambaran tabel-tabel yang diperlukan dalam suatu organisasi atau basis data terdiri dari kumpulan file yang dibutuhkan oleh sistem informasi.

Basis data adalah kumpulan entitas-entitas beserta atribut-atributnya yang mempunyai fasilitas akses, analisis dan pelaporan. Perancangan basis data dapat diartikan sebagai gambaran tabel-tabel yang diperlukan dalam suatu organisasi atau basis data terdiri dari kumpulan file yang dibutuhkan oleh sistem informasi.

Hubungan entitas (entity-relationship) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan suatu persepsi bahwa kenyataan yang ada sebenarnya terdiri dari obyek-obyek tersebut. Model relasi entitas yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan fakta dari 'dunia nyata' yang kita tinjau dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan Diagram relasi entitas.

dalam basis data, dikenal istilah Key yang berhubungan dengan normalisasi dan relasi antar tabel, antara lain :

1. Candidate Key (Kunci Calon)

Sebuah atribut atau lebih yang secara unit mengidentifikasi sebuat *record*, disebut *candidate key*. Atribut ini mempunyai nilai yang unik pada hampir setiap *record*-nya, Fungsi dari *candidate key* ini adalah sebagai calon *primary key*.

2. Primary Key (Kunci Utama)

Merupakan candidate key yang telah dipilih untuk mengidentifikasi setiap record secara unik. Primary key harus merupakan field yang benar-benar unik dan tidak boleh ada nilai NULL atau kosong.

3. Alternate Key (Kunci Alternatif)

Adalah candidate key yang tidak terpilih. Misalkan dalam suatu tabel terdapat dua field yang bisa dijadikan sebagai kunci. Sementara yang boleh dijadikan kunci hanya satu, maka anda harus memilih salah satu. Field yang anda pilih, disebut primary key, sedangkan field yang tidak dipilih disebut dengan alternate key.

4. Foreign Key (kunci Tamu)

Jika sebuah *primary key* dihubungkan ke tabel lain, maka keberadaan *primary* key pada tabel lain tersebut di sebut sebagai *foreign key*.

2.3.2 Pengertian Sistem Manajemen Basis Data

Sistem Manajemen Basis Data (SMDB) merupakan kelompok paket program yang mengolah file-file basis data. SMDB mengakses file-file, memperbaiki data sesuai dengan yang diinginkan. Selain itu, SMDB juga memiliki kemampuan menambah dan menghapus record, mengorganisasi kembali basis data dan juga pengamanan data. Pada suatu lingkungan basis data, pengamanan data adalah suatu hal yang sangat penting. Hal ini karena basis data diakses oleh banyak pemakai, selain itu, SMDB juga memudahkan basis data untuk diakses oleh user. SMDB mempunyai beberapa komponen, yaitu:

- Setidak-tidaknya satu orang yang menjadi pemiliknya dan bertanggung jawab atas basis data tersebut.
- Serangkaian peraturan dan hubungan yang menentukan dan mengatur interaksi antara berbagai unsure dari basis data.
- c. Manusia yang memasukkan data ke dalam basis data tersebut.
- d. Organisasi yang mengeluarkan data dari basis data tersebut.
- e. Basis datanya sendiri.

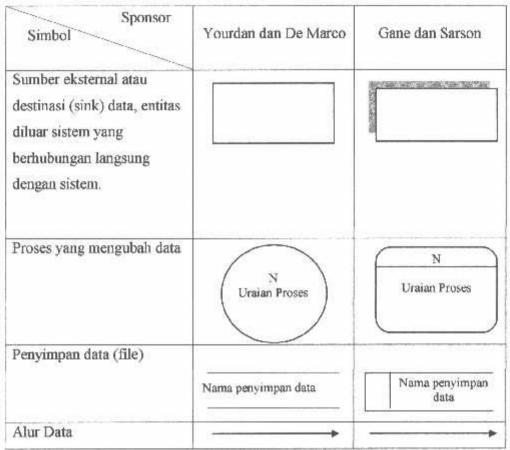
Tujuan yang harus dipertimbangkan oleh manajemen dalam merancang dan menyusun sistem manajemen basis data adalah :

- Menyediakan tempat penyimpanan manual untuk data yang berkaitan.
- Membuat agar pemakainya mudah mendapatkan atau mengakses data.
- c. Memungkinkan respon yang segera atas permintaan data dari pemakai.
- d. Melakukan modifikasi terakhir dengan segera pada basis data.
- e. Menghapus data yang berlebihan.
- f. Memungkinkan penggunaan secara serentak dalam beberapa pemakaian.
- g. Memungkinkan perkembangan lebih lanjut dalam sistem basis data.
- Melindungi data dari kerusakan fisik.

2.4. Perangkat Analisis dan Perancangan

2.4.1 Diagram Aliran Data

Diagram Aliran Data atau yang biasa disebut dengan DFD (Data Flow Diagram) merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem ya mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. Ada beberapa simbol DFD yang banyak dipakai, yaitu:



Tabel 2.1 Simbol Utama DFD

2.4.2 Diagram Alur Data Logika (DADL)

DADL lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem yang akan diusulkan (sistem yang baru). Untuk sistem komputerisasi, penggambaran DADL hanya menunjukkan kebutuhan proses dari sistem yang diusulkan secara logika, biasanya proses-proses yang digambarkan hanya merupakan proses-proses secara komputer saja.

2.4.3 Diagram Alur Data Fisik (DADF)

DADF lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem yang ada (sistem yang lama). Penekanan dari DADF adalah bagaimana prosesproses dari sistem diterapkan (dengan cara apa, oleh siapa dan dimana), termasuk proses-proses manual. Untuk memperoleh gambaran bagaimana sistem yang ada diterapkan,

DADF harus memuat:

- 1. Proses-proses manual juga digambarkan.
- Nama dari alur data harus memuat keterangan yang cukup terinci untuk menunjukkan bagaimana pemakai sistem memahami kerja sistem.

- 3. Simpanan data dapat menunjukkan simpanan non komputer.
- 4. Nama dari simpanan data harus menunjukkan tipe penerapannya apakah secara manual atau komputerisasi. Secara manual misalnya dapat menunjukkan buku catatat, meja pekerja. Sedang cara komputerisasi misalnya menunjukkan file urut, file database.
- 5.Proses harus menunjukkan nama dari pemroses, yaitu orang departemen, sistem komputer, atau nama program komputer yang mengakses proses tersebut.

2.4.4 Pemodelan Data

Model data adalah sekumpulan cara / peralatan / tool untuk mendeskripsikan data-data, hubungannya satu sama lain, semantiknya, serta batasan konsistensi. Ada dua model data, yaitu: Entity Relationship Diagram (ERD) dan model relasional. Keduanya menyediakan cara untuk mendeskripsikan perancangan basis data pada peringkat logika.

Model ERD atau Conceptual Data Model (CDM) adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (entity) serta hubungan (relationship) antara entitas-entitas itu. Model Relasional atau Physical Data Model (PDM) adalah model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik.

Di dalam ERD atau CDM maupun PDM, relasi (hubungan) setiap entitas mempunyai derajat hubungan (kardinalitas) yang menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas yang lain. Relasi kardinalitas yang terjadi di antara dua himpunan entitas dapat berupa:

- a. 1 ke 1 (one to one), setiap entitas pada suatu himpunan entitas berhubungan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas yang lain, begitu juga sebaliknya.
- b. 1 ke N (one to many), setiap entitas berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lain, tetapi tidak sebaliknya.
- c. N ke 1 (many to one), setiap entitas berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas yang lain, tetapi tidak sebaliknya.
- d. N ke N (many to many), setiap entitas pada suatu himpunan dapat berhubungan dengan entitas pada himpunan entitas yang lain, demikian sebaliknya.

2.5 Metode Pengembangan Sistem Waterfall

Metode air terjun (waterfall), merupakan salah satu metode pengembangan sistem yang memiliki beberapa langkah, yaitu :

1. Analisis dan definisi persyaratan

Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. Perancangan sistem dan perangkat lunak

Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

3. Implementasi dan pengujian unit

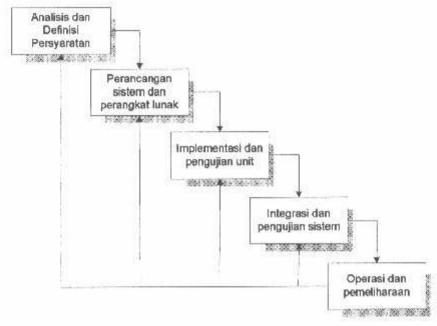
Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan pengujian sistem

Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebgai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

5. Operasi dan pemeliharaan

Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase sikus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.



Gambar 2.1 Model Air Teriun (Waterfall)

Karena masih dalam proses skripsi pada pengembangan sistem waterfall ini hanya melakukan dua proses yang dijalankan yaitu proses analisis dan difinisi persyaratan dan perancangan sistem dan perangkat lunak. Sedangkan utuk proses Implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, opersi dan pemeliharaan dilakukan setelah sistem tersebut diterapkan pada kantor Dinas Pendidika UPTD kecamatan Tirtoyudo.

2.6 ASP.NET

ASP.NET adalah teknologi baru dalam pemrograman web yang merupakan kelanjutan dari teknologi ASP 3.0. Perbedaan utama disbanding ASP klasik adalah penggunaan .NET Framework sebagai pondasi pemrograman. Selain itu, ASP.Net memiliki beberapa kelebihan dibanding ASP klasik versi 3, antara lain:

- Kemudahan mengakses berbagai library .Net Framework secara konsisten yang dapat mempercepat pengembangan aplikasi.
- b. Dalam ASP.Net, beberapa bahasa pemrograman seperti VB.Net, C#.Net, J#.Net, dan C++.Net dapat digunakan secara penuh sebagaimana layaknya bekerja di windows application.
- c. Tersedia berbagai web control yang dapat digunakan untuk aplikasi secara cepat. Kita dapat dengan mudah menghubungkan data ke web control sebagaimana layaknya membuat program windows application. Hal ini sangat mempercepat

- pembuatan aplikasi dibandingkan harus menyusun kode-kode HTML secara manual.
- d. Code Behind, artinya kode-kode pemrograman yang menjadi logika aplikasi ditempatkan terpisah dengan kode user interface yang berbentuk HTML. Ini sangat memudahkan dalam debugging, karena kode untuk presentation layer tidak tercampur dengan kode application logic.

2.7 Microsoft SQL Server 2005

Microsoft SQL Server merupakan salah satu produk Relational Basis data Management System (RDBMS) yang populer saat ini. Fungsi utamanya adalah sebagai basis data server yang mengatur semua proses penyimpanan data dan transaksi suatu aplikasi. Popularitas SQL Server akhir-akhir ini mulai menanjak dan setara dengan pesaing terdekatnya yaitu Oracle.

Saat ini SQL Server 2005 dan 2008 adalah versi terbaru dari SQL Server dengan penambahan fitur-fitur baik basis data SQL Server itu sendiri maupun sistem-sistem penunjangnya seperti *Integration Service, Analytical Services, Reporting Services, Notification Services, dan Service Broker.* Berbeda dengan versi-versi pendahulunya, SQL Server 2005 adalah sebuah terobosan yang revolusioner di mana *NET Framework* menyatu menjadi bagian dari basis data ini yang memberikan keleluasaan bagi programmer untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi dan mengintegrasikannya dengan fasilitas-fasilitas yang ada di dalam SQL Server 2005.

SQL Server 2005 memberikan bahasa dan antarmuka (interface) yang baik untuk pemrograman dan komunikasi pada server. Transact-SQL merupakan bahasa pemrograman server yang merupakan superset dari ANSI-SQL. ANSI-SQL mendefinisikan empat perintah dasar untuk manipulasi data yaitu: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE dan sejumlah perintah untuk mendefinisikan struktur basis data. Transact-SQL menambahkan beberapa hal pada ANSI-SQL. Penambahan tersebut adalah konstruksi pemrograman yang memungkinkan pemakaian stored procedure untuk mengubah data dan trigger yang akan dijalankan karena terjadi event tertentu.

Terdapat beberapa keunggulan pada SQL Server 2005 dibandingkan versi-versi pendahulunya, antara lain :

a. CLR Integration, implikasinya dapat membuat kode program menggunakan Visual Basic.Net atau C# dan menjalankannya sebagai stored procedure, trigger, dan user-defined function.

- b. Enkripsi dan Dekripsi Data. SQL Server 2005 memiliki infrastruktur pengelolaan key, untuk enkripsi data secara berlapis-lapis dalam bentuk hirarki. Setiap lapisan meng-enkripsi lapisan di bawahnya menggunakan kombinasi Certificate, Asymmetric Key, dan Symmetric Key.
- c. Beberapa tambahan operator bahasa pemrograman SQL seperti blok Try/Catch, PIVOT dan UNPIVOT, EXCEPT dan INTERSECT, serta operator APPLY. Dukungan terhadap tipe data XML, XML Query atau XQuery

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai analisa dan perencanaan sistem aplikasi. Analisa ditujukan untuk memberikan gambaran secara umum terhadap aplikasi. Hal ini berguna untuk menunjang perancangan aplikasi yang akan dikembangkan, sehingga kebutuhan akan aplikasi tersebut dapat diketahui sebelumnya. Kemudian hasil analisis akan menjadi dasar untuk melakukan perancangan atau desain aplikasi sesuai kebutuhan sistem.

Dalam merancang aplikasi ini terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain sistem, desain data, serta desain antar muka aplikasi. Desain sistem berguna untuk mengintegrasikan semua proses yang terjadi dalam aplikasi yang akan dibuat. Desain data berguna untuk mengetahui data apa saja yang dibutuhkan dalam proses yang akan dikerjakan. Serta perancangan antarmuka berfungsi sebagai interaksi antara pengguna dengan sistem yang akan dibuat.

3.1. Analisa Sistem

3.1.1. Deskripsi Sistem

Sistem Informasi Manajemen pada kantor Dinas Pendidikan Unit Pelaksana Teknis Daerah kecamatan Tirtoyudo yaitu perangkat lunak berbasis web yang berfungsi sebagai sistem informasi manajemen di Unit Pelaksana Teknis Daerah kecamatan Tirtoyudo.Data inputan berasal dari sekolah – sekolah yang kemudian dikirim ke Dinas Pendidikan Unit pelaksana Teknis Daerah kecamatan Tirtoyudo.Data dikirim melalui koneksi jaringan yang sudah dibuat terlebih dahulu.Jaringan harus menghubungkan sekolah – sekolah dengan Dinas Pendidikan Unit Pelaksana Teknis Daerah kecamatan Tirtoyudo.

3.1.2. Sistem Saat Ini

Sistem yang ada pada saat ini sudah berbasis komputer, tetapi masih belum menerapkan sistem basis da yang terstruktur.Pengiriman data dari sekolah – sekolah ke Dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo masih dalam bentuk manual yang tentunya membutuhkan waktu, biaya dan tenaga yang tidak sedikit.Hal ini mengakibatkan sistem pendidikan yang kurang efektif dan efisien, terutama untuk pengembangan pelayanan pendidikan di daerah-daerah terpencil.

3.1.3. Pengguna Sistem

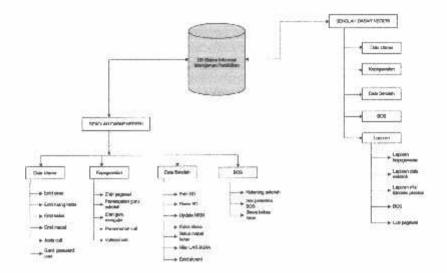
Pengguna pada Pengembangan Sistem Informasi Manajemen pada kantor Dinas Pendidikan Unit Pelaksana Teknis Daerah kecamatan Tirtoyudo antara lain:

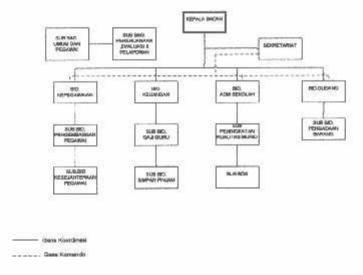
- a. Pegawai dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo, yaitu pejabat yang bertugas di dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo yaitu kepala dinas,pengawas sekolah dan penilik sekolah.
- Operator UPTD kecamatan Tirtoyudo yaitu pengguna yang akan mengolah data-data ke aplikasi di dinas pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo.
- Operator Sekolah yaitu pengguna yang akan mengirimkan data –data ke aplikasi di dinas pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo.
- d. Guru sekolah yaitu pengguna untuk melakukan entri nilai siswa dan cuti pegawai.

3.1.4. Spesifikasi Sistem

Sesuai dengan tujuan dari pengembangan sistem informasi Manajemen, maka spesifikasi dari sistem informasi manajemen adalah sebagai berikut :

- Sistem informasi dengan model client-server berbasis web, dimana aplikasi client dapat mengakses basis data. Aplikasi client harus dapat dijalankan pada semua sistem operasi GUI dengan menggunakan web browser.
- 2. Sistem basis data server menggunakan MS SQL Server 2005.
- Fasilitas Pengembangan sistem informasi Manajemen ini digunakan untuk mendukung kegiatan penyusunan laporan di dinas Pendidikan, seperti kepegawaian, data sekolah, dan bantuan sekolah.
- Pengembangan Sistem informasi ini diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh operator yang mengoperasikan sistem ini.





Gambar 3.1 Desain Sistem dan Struktur organisasi

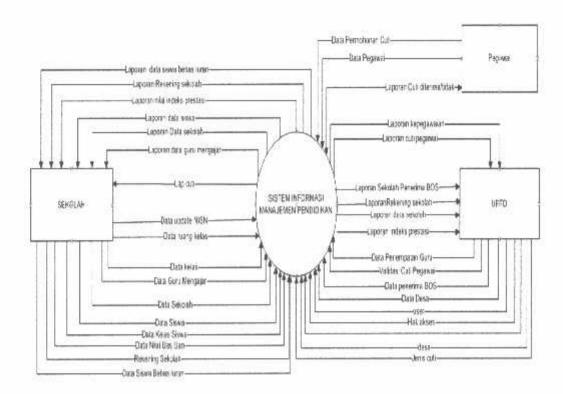
3.2. Perancangan Sistem

3.2.1. Data Flow Diagram

Dalam merancang suatu aplikasi, diperlukan suatu desain sistem yang dibuat dengan pemodelan proses. Model proses dari sistem informasi pendidikan ini dibuat dalam bentuk *Data Flow Diagram* (DFD). DFD ini menunjukkan bagaimana alur kerja sistem informasi secara nyata.

3.2.1.1. DFD Level 0

Secara umum sistem yang akan dibuat akan tampak seperti pada gambar 3.1. Proses pengelolaan data yang dilakukan oleh sistem informasi pendidikan berasal dari data pendidikan pada sekolah - sekolah akan menghasilkan laporan-laporan yang dapat dikirim secara online ke Dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo. Dan sebaliknya, data yang telah diperiksa serta informasi dari Dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo dapat diakses secara online oleh sekolah - sekolah.



Gambar 3.2 DFD Level 0

3.2.1.2. DFD Level 1

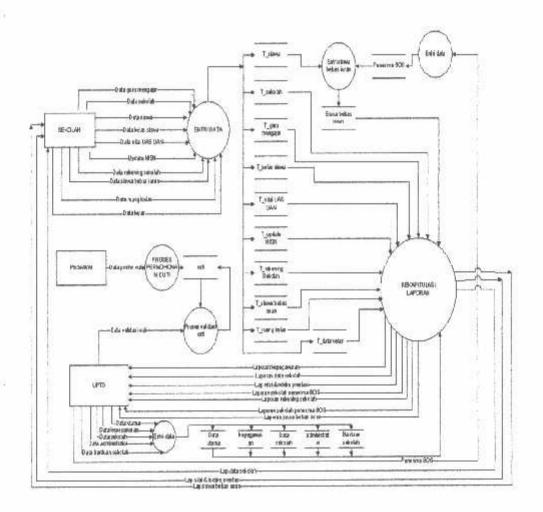
Untuk memperjelas proses pada DFD level 0, maka perlu dilakukan pengembangan ke level berikutnya. DFD Level 1 merupakan penjabaran proses pada DFD Level 0. Proses yang lebih rinci dapat dilihat seperti pada gambar 3.3.

Sebelum data di entri oleh Sekolah - sekolah, terlebih dahulu data dipilah berdasarkan jenis-jenis data, antara lain Data Utama yang meliputi enti desa, entri ruang kelas entri kelas,entri mapel, jenis cuti,ganti password user.Data Sekolah yang meliputi entri sekolah dasar,siswa sekolah dasar,update NISN,kelas siswa,setup mapel kelas,Nilai UAS &UAN dan entri alumni. Data Pegawai yang meliputi entri pegawai, penempatan guru sekolah,entri guru mengajar,

permohonan cuti, validasi cuti.

Bantuan Sekolah yang meliputi rekening sekolah, penerima bos, dan siswa bebas iuran. Data yang terlebih dahulu dientri adalah entri sekolah yang berupa data rinci. Data rinci diolah menjadi data jadi atau data sah yang kemudian disimpan. Data sekolah ini akan dijadikan acuan untuk entri kepegawaian dan entri bantuan sekolah. Selanjutnya mengentri data kepegawaian dan data bantuan sekolah. Setelah semua entri data dan pengolahan data dilakukan, akan menghasilkan data sah. Selanjutnya data-data

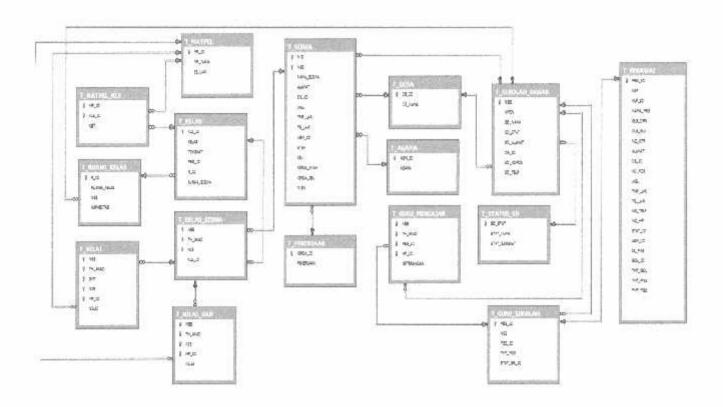
sah tersebut disimpan dan diproses menjadi laporan-laporan dan grafik yang nantinya secara langsung akan terkirim ke dinas Pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo.



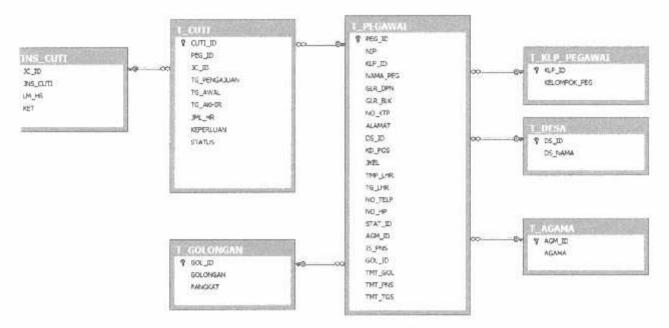
Gambar 3.3 DFD Level 1

3.2.2. Relasi Antar Tabel

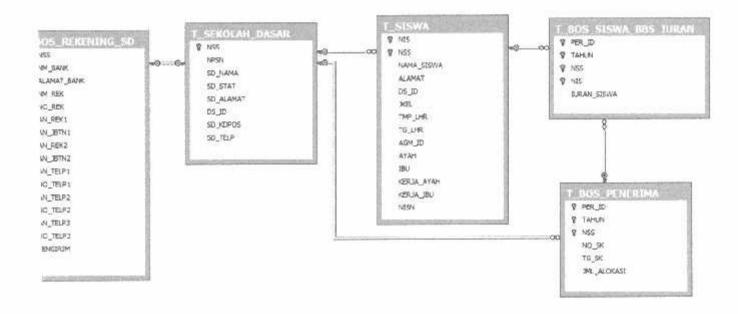
Pada gambar di bawah ini digambarkan hubungan antar atribut oleh masingmasing entitas pada sistem ini.



Gambar 3.4 Diagram Relasi Data Sekolah



Gambar 3.5 Diagram data Kepegawaian



Gambar 3.6 Diagram Data Bantuan Operasional Sekolah

3,2,3. Desain Tabel

Tabel yang digunakan dalam sistem iformasi manajemen ini sangatlah banyak sehingga tidak mugkin kalau dicantumkan semua sebagai contoh ada beberapa tabel antara lain:

1. T_SISWA

Untuk kegiatan belajar dan sebagai sumber utama maka dibutukan nama table data siswa.

Table - dbo.T_SISWA Summary

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
84	XIE	char(10)	27
P	MSS	varchar(12)	
	NAMA_SISWA	varchar(100)	15
	ALAMAT	vanchar(50)	
	DS_ID	char(4)	Ŧī."
	JKEL	char(1)	22
	TMP_LHR	varchar(50)	
	TG_LHR	smalldatetme	77
	AGM_ID	char(1)	115
	ATAH	vanchar(50)	
	IBU	yarchar (50)	H
	KERJA_AYAH	char(2)	F 11
	KERJA_IBU	char(2)	
	NISN	varchar(50)	

Tabel 3.1 Struktur table T_SISWA

2. T_PEGAWAI

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data Tenaga pendidik/ pegawai

Table dbo.T_PEGAWAI	Summary	
Column Name	Data Type	Allow Nulls
1-dP	vardhar(25)	
K.P.ID	char(1)	
NAMA_PEG	(wardhar(50)	
GLR_DPN	varchar(50)	
GLR_BLK	vandhair(90)	
NO_KTP	yardhar(50)	
ALAMAT	yarchar(100)	
DS_ID	dran(+)	
KO_POS	wendher(10)	100
JKEL	cher(1)	
TMP_LHR	varidhar(50)	
TG_LHR	smaldatetine	
NO_TELP	Varchar(20)	
140_HP	varchar(20)	
STAT_ID	cher(1)	
AGM_ID	cher(1)	
15_PNS	char(1)	
GOL_ID	smallnt	0
TMT_GOL	smalldatetme	7
THT_Phis	smalldatetine	9
TMT_TGS	smalldatetme	4
4.50		

Tabel 3.2 Struktur table T_PEGAWAI

3. T_NILAI

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data nilai dari siswa yang melakukan ujian,.

Table - dbo.T_NILAL Summary

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
M	NSS	varchar(12)	77
8	TH_AKAD	dhar(4)	250
P	SMT	char(I)	
8	NIS	char(10)	
P	MP_ID	than(4)	201
	NILAI	foat	

Tabel 3.3 Struktur table T_NILAI

4.T BOS PENERIMA

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan daftar sekolah penerima bantuan.

Table - dbo.T_BO5_PENERIMA Summary

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
84	PER_ID	dhar(1)	15
8	TAHUN	char(4)	
P	NSS	yardhar(12)	-
	NO_SK	varchar(50)	
	TG_SK	smalldatetme	4-
	JML_ALOKASI	money	1
			1850

Tabel 3.4 Struktur tabel T_BOS_PENERIMA

5. T_BOS_REKENING_SD

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan rekening sekolah dasar penerima bantuan sekolah.

Column Name	Data Type	Alon Nuls
P 200	vardiar(12)	
NM_BANK	(varchar(50)	
ALAMAT_BANK	vardtar(200)	
NM_REK	archar(50)	
NO_REK	varchar(50)	
AN_REK1	varchar(90)	
AN_JETH1	varchar(50)	
AN_REK2	varchar(5G)	
AN_JBTN2	varchar(50)	- 5
AN_TELP1	(ranchar(S0)	
140_TELP1	varchar(50)	
AN_TELP2	varchar(50)	
NO_TELP2	varchar(90)	
AN_TELP3	ranchar(50)	
NO_TELP3	Varchar(50)	
PENGIRIM	Varchar(50)	

Tabel 3.5 Struktur tabel T_BOS_REKENING_SD

6. T_SISWA_BEBAS_IURAN

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data penerapan dana bantuan yaitu siswa bebas iuran.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
₽8	PER ID	char(1)	
8	TAHLN	char(4)	III
8	NSS	varchar(12)	-
8	NOS	char(10)	
	IURAN_SISWA	money	
			100

3.6 Struktur T_SISWA_BEBAS_IURAN

7. T_MATPEL

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data daftar pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa.

 Table - dbo.T_MATPEL
 Summary

 Column Name
 Data Type
 Allow Nulls

 ▶♥ MP_ID
 char(4)

 MP_NAMA
 varchar(50)

 IS_UAN
 char(1)

3.7 Struktur T_MATPEL

8. T_SEKOLAH_DASAR

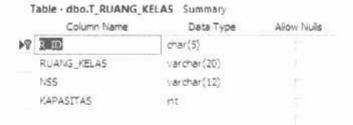
Tabel ini berfungsi menyimpan data daftar sekolah dasar sekecamatan Tirtoyudo.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	TES	Varchar(12)	- F
	NPSN	Varchar(50)	
	SD_NAMA	varchar(50)	
	SD_STAT	char(1)	
	SD_ALAMAT	yarchar(100)	
	DS_ID	char (4)	
	SD_KDPOS	char(5)	
	SD_TELP	varchar(50)	

3.8 Struktur T SEKOLAH DASAR

9. T_RUANG_KELAS

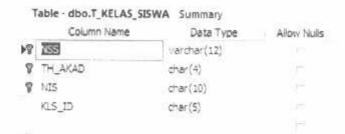
Tabel ini berfungsi menyimpan data ruang kelas dan berapa kapasitas ruang kelas tersebut.



3.9 Struktur T_RUANG_KELAS

10.T_KELAS_SISWA

Tabel ini berfungsi menyimpan data siswa per kelas.



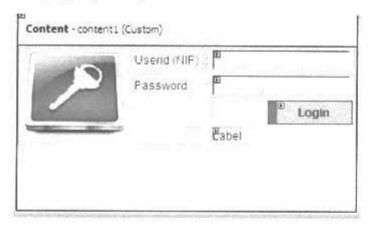
3.10 Struktur T_KELAS_SISWA

3.2.4. Desain Antarmuka

Sesuai desain perancangan sistem diatas, diharapkan sistem informasi yang dikembangkan dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna. Oleh sebab itu, pembuatan desain antar muka sebaiknya tidak terlalu rumit dan mudah dipahami oleh pengguna.

3.2.4.1 Desain Form Login

Form login digunakan untuk login pengguna sebelum masuk ke sistem informasi untuk membedakan hak akses para pengguna. Selain itu bertujuan agar yang benar-benar berhak yang dapat mengakses sistem.



Gambar 3.7 Desain Form Login

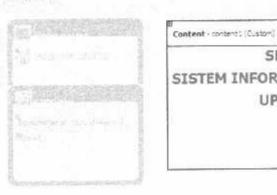
Desain form login tersebut hasil capture dari desain pada form HlmLogin.aspx berikut source codenya:

source code pada Userid (NIP) dan isi dari Userid:

```
<asp:Content ID="content1" ContentPlaceHolderID="cph" runat="server">
   <table align="center" style="padding-left: 10px; padding-bottom:
10px; padding-top: 10px" width = "100%">
      <
           <img src-"images/ICO-Login_005.png"
style="width: 109px; height: 97px" />
          Userid (NIP) 
          :
          <asp:TextBox ID="txtNip" runat="server"</pre>
CssClass="teks" Width-"141px"></asp:?extBox>
       >
source code pada Password:
Password
          :
          >
             <asp:TextBox ID-"txtFass" runat="server"
CssClass="teks" TextMode="Password" Width="141px"></asp:TextBox>
      <asp:Button ID="btnLog" runat="server" CasClass="btn"
onmouseout="goDim(this.form.name,this.name)"
                onmouseover="qoLite(this.form.name,this.mame)"
Text="Login" ToolTip="Login" />
       </tz>
```

3.2.4.2 Desain Form Utama

Pada desain form utama user bisa mengakses layanan sesuai dengan hak akses yang diberikan.



SELAMAT DATANG DI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN UPTD KEC, TIRTOYUDO

Gambar 3.8 Desain Form utama

Desain form login tersebut hasil capture dari desain pada form Default.aspx berikut source codenya:

UPTD KEC. TIRTOYUDO

</asp:Content>

3.2.4.3 Desain Form Aplikasi entri siswa

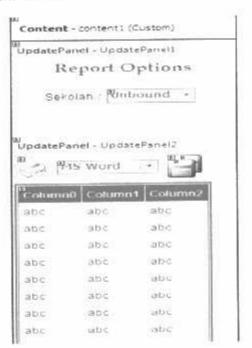
	Up datePanel1		
Data	Entri		
Bekolah	* bnbound	No Induli S swa	P
Nama Biswa	P	Agama	Minbound •
Alamat	0		
Desa	Minbound +	Jenis Kelamin	L P
TTL	ID CalendarExtender - Calen		
4) ah	E .	Pekerjaan	Minbound +
bu	F	Pekerjaan	Minbound -
	(Bud (Builsg)		

Gambar 3.9 Desain Form aplikasi entri siswa

Desain form aplikasi entri siswa tersebut hasil capture dari desain pada form entri siswa.aspx berikut source codenya:

```
Nama Siswa
               :
               >
                  <asp:TextBox ID="txtNama" runat="server"</pre>
Width="168px" CssClass="leks"></asp:TextBox>&nbsp; &nbsp; &nbsp; 
               Agama
               :
               <asp:DropDownList ID="cmbAgm" runat="server"</pre>
CssClass="cmb">
                  </asp:DropDownList></rr>
           >
                  Alamat
               :
               <asp:TextBox 1D="txtAlamat" runat="server"
Width="345px" CasClass-"teks"></asp:TextBox>
```

3,2.4.4 Desain Form RptSiswaPerSek

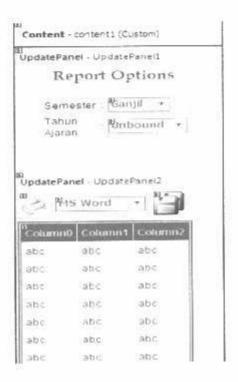


Gambar 3.10 Desain Form RptSiswaPerSek

Desain form laporan entri siswa tersebut hasil capture dari desain pada form laporan RptSiswaPerSek.aspx berikut source codenya:

```
Page Language="VB" AutoEventWireup="true"
MasterPageFile="~/MasterPage.master" CodeFile="RptSiswaFerSek.aspx.vb"
Inherits="RptSiswaPerSek" %>
<%@ Register Assembly="CrystalDecisions.Web, Version=10.2.3600.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=692fbea5521e1304"
    Namespace="CrystalDecisions.Web" TagPrefix="CR" %>
<asp:Content ID="content1" ContentPlaceHolderID="cph" runat="server">
    casp:OpdatePanel ID="UpdatePanel1" runat="server">
       <ContentTemplate>
           <fieldset><legend>Report Options</legend>
               <br />
               \langle td \rangle
                          Sekolah
                       :
                       <asp:DropDownList ID="cmbSek"</pre>
runat="server" AutoPostBack="True" CssClass="cmb">
                          </asp:DropDownList>
                   </fieldset>
        </ContentTemplate>
    </asp:UpdatePanel>
    <asp:UpdatePanel ID="UpdatePanel2" runat="server">
        <ContentTemplate>
    <asp:ImageButLon ID="btnPrint" runat="server"</pre>
AlternateText="Print" ImageAlign="Middle"
                   ImageUr1-"~/images/PRINTER2.PNG" ToolTip="Cetak
Laporan" />
```

3.2.4.5 Desain form RptIndeksPrestasiAll



Gambar 3.11 Desain Form RptIndeksPrestasiAll

Desain form RptIndeksPrestasiAll tersebut hasil capture dari desain pada form laporan RptSiswaPerSek.aspx berikut source codenya:

```
<%@ Fage Language="VB" AntoEventWireup="true"
MasterPageFile="~/MasterPage.master"
CodeFile-"RptIndeksPrestasiAll.aspx.vb"
Inherits="RptIndeksPrestasiAll" %>

<%@ Register Assembly="CrystalDecisions.Web, Version=10.2.3600.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken=692fbea5521e1304"
   Namespace="CrystalDecisions.Web" TagPrefix="CR" %>
```

```
<asp:Content ID="content1" ContentPlaceHolderID="cph" runat="server">
   <asp:UpdatePanel ID="UpdatePanell" runat="server">
       <ContentTemplate>
           <fieldset><legend>Report Options</legend>
              <br />
              Semester
                      :
                      <asp:DropDownList ID="cmbSmt"
runat="server" AutoPostBack="True" CssClass="cmb">
                             <asp:ListItem
Value="1">Ganjil</asp:ListItem>
                             <asp:ListItem
Value-"2">Genap</asp:ListItem>
                          </asp:DropDownList>
                  Tahun Ajaran
                      :
                      <asp:DropDownList ID="cmbThn"
runat="server" AutoPostBack="True" CssClass="cmb">
                         </asp:DropDownList>
                  </fieldset>
       </ContentTemplate>
   </asp:UpdatePanel>
    <asp:UpdatePanel ID="UpdatePanel2" runat="server">
       <ContentTemplate>
    >
           >
               <asp:ImageButton ID="btnPrint" runat="server"</pre>
AlternateText="Print" ImageAlign="Middle"
                  I:mageUrl="-/images/PRINTER2.PNG" ToolTip="Cetak
Laporan" />
           >
               <asp:DropDownList ID="cmbExport" runat="server"</pre>
CssClass="cmb">
                  <asp:ListItem Value="dcc">MS Word</asp:ListItem>
                   <asp:ListItem Value="pdf">PDF</asp:ListItem>
                   <asp:ListItem Value="rtf">RTF</asp:ListItem>
                   <asp:ListItem Value="xld">Excel
(XLD) </asp:Listitem>
                   <asp:ListItem Value="xls">Excel
(XLS)</asp:ListItem>
               </asp:DropDownList>
           >
                 <asp: ImageButton ID="btnExport" ranat="server"
AlternateText="Save As" ImageAlign="Middle"
                   ImageOrl-"~/images/save_all.png" ToolTip="Simpan
Laporan" />
           </11>
```

```
<asp:GridView ID="grd" runat="server" AllowPaging="True"
BackColor="White" BorderColor="#3366CC"</pre>
       BorderStyle="Double" BorderWidth="4px" CellPadding="4"
<FooterStyle BackColor="#99CCCC" ForeColor="#003399" />
       <PagerStyle BackColor="#99CCCC" ForeColor="#003399"</pre>
HorizontalAlign="Left" />
       <SelectedRowStyle BackColor="#009999" Font-Bold="True"
ForeColor="#CCFF99" />
       <HeaderStyle BackColor="#003399" Font-Bold="True"</pre>
ForeColor="#CCCCFF" />
   </asp:GridView>
       </ContentTemplate>
       <Triggers>
           <asp:PostBackTrigger ControlID="btnPrint" />
           <asp:PostBackTrigger ControlID="btrExport" />
       </Triggers>
   </asp:UpdatePanel>
</asp:Content>
```

LAPIRAN

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I.; Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Telp.(0341)551431(Hunting), Fax. (0341) MALANG 553015 Malang 65145 Kampus II.; Jl. Raya Karangko, Km 2 Telp.(0341)417636 Fax. (0341)417634

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama

: Dadang Dwianto

NIM

: 0512694

Jurusan

: Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Judul

: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA KANTOR

DINAS PENDIDIKAN UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH

KECAMATAN TIRTOYUDO

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

Hari

: Jum'at

Tanggal

: 18 Februari 2011

Nilai

: 79 (B+) 8

Panitia Ujian Skripsi:

Anggota Penguji

Ketua Majelis Penguji

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT

NIP.X,1018800189

Sekretaris Majelis Penguji

Dr. Eng. Aryuanto S, ST, MT NIP, Y. 1030800417

Penguji Pertama

Dr. Eng. Arywanto S, ST, MT

NIP. Y. 1030800417

Penguji Kedua

Soryohadi, ST

NIP. Y. 1039700309



PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang betanda tanga	n dibawah ini :			
ARTHUR CONTRACTOR OF CO	DADAME DWINNTO			
Nama NIM				
Semester	· X			
Fakultas	: Teknologi Industri			
Jurusan	: Teknik Elektro S-1			
Konsentrasi	TEKNIK ELEKTR	ONIKA		
Kunschildsi	TEKNIK ENERGI			
	TEKNIK KOMPU'		MATIKA	
Alamat	: T.Vito tudo Malang.			
membuat SKRIPS	engajukan permohonan unt I Tingkat Sarjana. Untuk rsyaratan-persyaratan yang n-persyaratan pengambilan	melengkapi permo harus dipenuhi.	nonan tersebut	, oeisama
Telah melaksar Telah lulus dan Telah lulus selu Telah menempi Telah menempi Telah mengiku	nakan semua praktikum sesa menyerahkan Laporan Pra uruh mata kuliah keahlian (uh mata kuliah ≥ 134 sks da ti secara aktif kegiatan sem syaratan administrasi	uai dengan konsent ktek Kerja MKB) sesuai konse engan IPK ≥ 2 dan	rasinya entrasinya tidak ada nilai I	() () () (
Demikian permoh	onan ini untuk mendapa ucapkan terima kasih.	atkan penyelesaiar	ı lebih lanjut	dan atas
	enaran data tersebut diatas ng Teknik Elektro	Malang,	.05A@s\\ Pemohon	20 0 0
(fins.	Leuren ; im	()	Jurent Busint	?)
	etujui Teknik Elektro	:	Mengetahui Dosen Wali	2
Ir. F. Yudi Li NIP. P. 1	mpraptono, MT 039500274	(19	·)
Catatan : Bagi mahasiswa y proposal dan mend	· 商品等等 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ratan mengambil S a Jurusan/Sekretari	is Jurusan 1. El	embuat ektro S-1



Formulir Perbalkan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T.Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

Indisposate .	I'
NAMA	Dadong Daronto
NIM	0512694
Perbaikan maliputi	•
6 simpula	- (2), (3) Kurang seguan.
- Manu "en	by alemni sekalah" ti dak
Julas (Fidale prolin
- Entry	Relating prener ind BOS, todak menal di monal (togin)
- horas	statut men and di monat (togen)
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Dr. Eng. Aryuanto, ST. Mi

PT BNI (PERSERO) MALANG BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI HASIOHAL MALANG INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus II. J.II. Bendungan Sigura-gura No. 2. Telp. (0341) 551431 (Humting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145 Kampus III. J. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama

: Dadang Dwianto

NIM

: 0512694

Jurusan

: Teknik Elektro S-1

Konsentrasi

: Komputer dan Informatika

Masa Bimbingan

: 27 Juli 2010 s/d 27 Januari 2011

Judul Skripsi

: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA

KANTOR DINAS PENDIDIKAN UNIT PELAKSANA TEKNIS

DAERAH KECAMATAN TIRTOYUDO

Tanggal	Penguji	Uraian	Paraf
18 Februari 2011	Penguji 1	Kesimpulan no 2dan 3 kurang sesuai Menu entri alumni sekolah tidak jelas (tidak perlu) Entri rekening penerima BOS harus tidak muncul dimana-mana, harus sesuai hak akses	2

Disetujui, Dosen Penguji I

Dr. Eng. Aryuanto Soctedio, ST, MT NIP.Y. 1030800417

Mengetahui, Dosen Pembimbing

I Komang Somawirata, ST, MT. NIP.Y. 1030100361



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL Jl. Raya Karanglo 10 KM MALANG

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA

: Dadang Dwianto

NIM

: 05.12.694

MASA BIMBINGAN: 27 Juli 2010 - 27 Januari 2011

JUDUL SKRIPSI

: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

PADA KANTOR DINAS PENDIDIKAN UNIT PELAKSANA TEKNIS DAERAH KECAMATAN

TIRTOYUDO

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	17-01-2011	Bab I - Kekurangan UPTD - Singkatan UPTD	H
2	17-01-2011	Bab II - Metode waterfall yang digunakan hanya 2 lainya jelaskan.	H
3	17-01-2011	Bab III Desain tabel capture beri skrip untuk contoh Desain interface capture beri skrip untuk contoh.	H
4	18-01-2011	- ACC Bab I,II,III	K
5	19-01-2011	Bab IV - Pengujian untuk yang salah.	H
6	20-01-2011	- ACC Bab IV	A
7	20-01-2011	-ACC Makalah seminar hasil	#
8		No.	
9			
10			

Malang,

Dosen Pembimbing

I Komang Somawirata, ST, MT NIP. P. 1030100361

Form S-4B

ENTRI SISWA

```
Imports System
Imports System. Data
Imports System. Data. SqlClient
Partial Class EntriSiswa
    Inherits System. Web. UI. Page
    Dim libs As New MainClass
    Dim LibsConn As New ConnectionClass
    Dim corn As SqlConnection = LibsConn.GetConnection
    Dim cmd As SqlCommand = conn.CreateCommand
    Dim dtr As SqlDataReader
    Dim tbl As String = "T SISWA"
    Dim fld, val, kds As String
    Private Function GetGridSource(ByVal sek As String) As DataView
         Dim dt As New DataTable
         Dim dr As DataRow
         Dim no As Integer = 0
         dt.Columns.Add("no", GetType(String))
dt.Columns.Add("nis", GetType(String))
dt.Columns.Add("nm", GetType(String))
dt.Columns.Add("almt", GetType(String))
dt.Columns.Add("jkel", GetType(String))
         If conn.State - ConnectionState.Closed Then
             conn.Open()
         End If
         Dim q As String - "SELECT S.NIS, S.NAMA_SISWA, S.ALAMAT, D.DS_NAMA,
S.JKEL "
q 6- "FROM T_DESA AS D INNER JOIN T_SISWA AS S ON D.DS_ID = S.DS_ID WHERE RTRIM(LTRIM(S.NSS)) = '" & sek & "'"
         umd.CommandText - q
         dtr = cmd.ExecuteReader
         While dir.Read
             dr = dt.NewRow
             no += 1
              dr(0) = no.ToString
              dr(1) = dtr.GetString(0)
              dr(2) = dtr.GetString(1)
              If dtr.GetString(2).Trim.Length < 4 Then
                  dr(3) = dtr.GetString(3)
              Else : dr(3) = dtr.GetString(2)
              End If
              dr(4) = dtr.GetString(4)
              dt.Rows.Add(dr)
          End While
          dtr.Close()
          conn.Close()
          Dim dv As DataView = New DataView (dt.)
          Return dv
     End Function
     Private Sub ResetForm()
          libs.setComboStatus(cmbSek, True)
          txtNis.Text - ""
          txtTop.Text = ""
          LxtNama.Text - ""
          txtAlamat.Text = "-"
          txtTgl.Text = Format(Now.AddYears(-543), "dd/M/yyyy")
          txtAyah.Text = ""
          txtIbu.Text = ""
          btnDel.Enabled = False
```

```
lblMsg.Text = ""
        ShowData (grd.PageIndex)
        txtNis.Focus()
   End Sub
   Private Sub ShowData(ByVal i As Integer)
       If i < C Then
            libs.SetGridSource(grd, GetGridSource(cmbSek.SelectedValue))
        Else : libs.SetGridSource(grd, GetGridSource(cmbSek.SelectedValue), i)
        Eng If
    End Sub
    Private Sub SetAppStat(ByVal status As Boolean)
        ResetForm()
        bthSave.Visible = status
        btnReset.Visible = status
        btnDel.Visible - status
        btnUpdate.Visible = Not status
btnCancel.Visible = Not status
        grd. Visible = status
           1b1JmlData.Visible = status
    End Sub
    Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Me.Load
        If Not IsPostBack Then
            CType(Master.FindControl("lblJudul"), Label).Text = "ENTRI SISWA
SEKOLAH DASAR"
            libs.SetDTDropDown(cmbSek, libs.GetSekolah())
            libs.SetDTDropDown(cmbAgm, libs.GetAgama())
             libs.SetDTDropDown(cmbDesa, libs.GetDesa())
            libs.SetDTDropDown(cmbAyah, libs.GetPekerjaan())
libs.SetDTDropDown(cmbIbu, libs.GetPekerjaan())
             SetAppStat(Truc)
        End If
    End Sub
    Public Sub cekdata(ByVal sender As Object, ByVal e As System. EventArgs)
        Dim chk As CheckBox
        If grd.HeaderRow.RowType = DataControlRowType.Header Then
             chk = CType(grd.HeaderRow.FindControl("HeadChk"), CheckBox)
             If chk IsNot Nothing And chk. Checked Then
                 libs.CheckGrid(grd, True)
             Else : libs.CheckGrid(grd, False)
             End If
             btnDel.Enabled = chk.Checked
        End If
    End Sub
    Public Sub StatDel(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Dim i As Intl6 = 0
        For Each row As GridViewRow In grd. Rows
             Dim cb As CheckBox = row.FindControl("chkGrd")
             If (cb IsNot Nothing) Then
                 If cb.Checked Then
                      i += 1
                End If
             End If
         Next
         If i > 0 Then
             btnDel.Enabled = True
         Else : btnDel.Enabled = False
         End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub ShowDataEdit(ByVal id As String)
        If conn.State = ConnectionState.Closed Then
             conn.Open()
         End If
Dim q As String - "SELECT * FROM T_SISWA WHERE RTRIM(LTRIM(NTS)) = "" & id & "' AND RTRIM(LTRIM(NSS)) = "" & cmbSek, Selected Value & "'"
         cmd.CommandText = q
         dtr - cmd.ExecuteReader
         If dtr.Read Then
              lblId.Text = dtr.GetString(0)
              txtNis.Text = dtr.GetString(0)
             txtNama.Text = dtr.GetString(2)
              txtAlamat.Text = dtr.GetString(3)
             cmbDesa.SelectedValue = dtr.GetString(4)
rbJkel.SelectedValue = dtr.GetString(5)
             txtTmp.Text = dtr.GetString(6)
txtTgl.Text = Format(dtr.GetDateTime(7).AddYears(-543), "dd/M/yyyy")
             cmbAgm.SelectedValue = dtr.GetString(8)
             txtAyah. Text = dtr.GetString(9)
txtIbu.Text = dtr.GetString(10)
              cmbAyah.SelectedValue - dtr.GetString(11)
cmbIbu.SelectedValue = dtr.GetString(12)
         End If
         dtr.Close()
         conn.Close()
     End Sub
     Protected Sub grd_RowEditing(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Web. UI. WebControls. GridViewEditEventArgs)
         SetAppStat(False)
         ShowDataRdit(grd.Rows(e.NewEditIndex).Cells(2).Text.Trim)
         lblMsg.Text =
     End Sub
     Function getTgLhr() As String
         Dim tg As String() - txtTgl.Text.Split("/")
         Return CStr(tg.GetValue(1)) & "/" & CStr(tg.GetValue(0)) & "/" &
CStr(tg.GetValue(2))
     End Function
     Protected Sub btnCancel_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs)
         SetAppStat(True)
     End Sub
     Protected Sub btnSave Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System. EventArgs)
          If Not libs.CekDataEntry(Master, "txtNis", 4, False) Then
              lblMsg.Text = "Masukkan No Induk Siswa"
              txtNis.Focus()
              Exit Sub
          End If
          If Not libs.CekDataEntry(Master, "txtNis", 4, True) Then
              lblMsg.Text = "Masukkan Angka pada No. Induk Siswa"
               txtNis.Focusi)
               Exit Sub
          End If
          If Not libs.CekDataEntry(Master, "txtNama", 5, False) Then
              lblMsg.Text = "Masukkan Nama Siswa"
               txtNama.Focus()
              Exit Sub
```

```
End If
If libs.GetDataColumn(tbl, "NSS, NIS", "NSS = '" & cmbSek.SelectedValue & "' AND NIS = '" & txtNis.Text.Trim & "'").Trim.Length > 0 Then
               1blMsg.Text = "No. Induk sudah terpakai, masukkan yang lain"
               txtNama.Focus()
               Exit Sub
          End If
If libs.GetDataColumn("T_ALUMNI", "NSS, NIS", "NSS = '" 6 cmbSek.SelectedValue 6 "' AND NIS - '" 6 txtNis.Text.Trim 6 "'" | .Trim.Length > 0
Then
               lblMsg.Text = "No. Induk sudah terpakai, masukkan yang lain"
                txtNama.Focus()
               Exit Sub
          End If
fld = "NIS, NSS, NAMA SISWA, ALAMAT, DS ID, JKEL, TMF LHR, TG LHR, AGM ID, AYAH, IBU, KERJA AYAH, KERJA IBU, NISN"
val = "'" & txtNis.Text & "', '" & cmbSek.SelectedValue & "', '" & txtNama.Text & "', '" & cmbDesa.SelectedValue & "', '" & val &= "'" & txtAlamat.Text & "', '" & cmbDesa.SelectedValue & "',
          val &= "'" & rbJkel.SelectedValue & "', '" & txtTmp.Text & "', '" &
getTgLhr() & "',
          val &= "'" & cmbAgm.SelectedValue & "', '" & txtAyah.Text & "', '" &
txtIbu.Text & "', "
          val &= "'" & cmbAyah.SelectedValue & "', '" & cmbIbu.SelectedValue & "',
1 10
          If libs.InputData(tbl, fid, val) Then
               ResetForm()
          Else : 1blMsg.Text = "Entri Gagal"
          End If
     End Sub
     Protected Sub btnReset_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs)
          ResetForm()
     End Sub
     Protected Sub btnUpdate_Click(ByVal sender As Object, ByVal a As
System. EventArgs)
          If Not libs.CekDataEntry(Master, "txtNis", 4, False) Then
                1blMsg.Text = "Masukkan No Induk Siswa"
                txtNis.Focus()
                Exit Sub
           If Not libs.CekDataEntry(Master, "txtNis", 4, True) Then
                lblMsg.Text = "Masukkan Angka pada No. Induk Siswa"
                txtNis.Focus()
                Exit Sub
           If Not libs.CekDataEntry(Master, "txtNama", 5, False) Then
lblMsg.Text = "Masukkan Nama Siswa"
                txtNama.Focus()
                Exit Sub
           End If
           val = "NIS = '" & txtNis.Text & "', NAMA_SISWA - '" & txtNama.Text & "',
           val &= "ALAMAT = '" & txLAlamat.Text & "', DS_ID - '" &
 cmbDesa.SelectedValue & "', "
val &= "JKEL = '" & rbJkel.SelectedValue & "', TMP_LHR = '" & txtTmp.Text
 6 "', IG_LHR = '" & getTgLhr() & "', "

val &= "ASM_ID = '" & cmbAgm.SelectedValue & "', AYAH = '" & txtAyah.Text

6 "', IBU - '" & txtIbu.Text & "', "
           Val &= "KERJA AYAE = '" & cmbAyah.SelectedValue & "', KERJA IBU = '" &
 cmbIbu.SelectedValue & "'"
```

```
kds = "RTRIM(LTRIM(NIS)) = '" & lblld.Text.Trim & "' AND
RTRIM(LTRIM(NSS)) = '" & cmbSex.SelectedValue & "'"
        If libs_UpdateData(tbl, val, kds) Then
            lblMsg.Text = "Update Berhasil"
            SetAppStat(True)
        Else : IblMsg.Text = "Update Gagal"
        End If
    Protected Sub btnDel Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System. EventArgs)
        Dim ch As CheckBox
        For Each row As GridViewRow In grd.Rows
             If row.RowType - DataControlRowType.DataRow Then
If ch IsNot Nothing AndAlso ch.Checked Then

kds = "NIS = '" % row.Cells(2).Text.Trim & "' AND NSS = '" &

cmbSek.SelectedValue & "'"
                     If libs.HapusData(tbl, kds) Then
                          ResetForm()
                          lblMsg.Text = "Delete Berhasil"
                         lblMsg.Text = "Delete Gagal"
                     End If
                 End If
             End If
        Next
    End Sub
    Protected Sub grd_PageIndexChanging(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Web.UI.WebControls.GridViewPageEvenLArgs)
        ShowData (e.NewPageIndex)
    End Sub
    Protected Sub cmbSek_SelectedIndexChanged(ByVal sender As Object, ByVal e As
System. EventArgs)
        ShowData(-1)
    End Sub
End Class
ENTRI GURU SEKOLAH DASAR
Imports System
Imports System.Dala
Imports System. Data. SqlClient
Partial Class EntriGuruSekolah
     Inherits System. Web. UI. Page
     Dim libs As New MainClass
     Dim LibsConn As New ConnectionClass
     Dim conn As SqlConnection = LibsConn.GetConnection
     Dim cmd As SqlCommand = conn.CreateCommand
     Dim dtr As SqlDataReader
     Dim tbl As String = "T_GURU_SEKOLAH"
     Dim fld, val, kds As String
     Private Sub ShowDataCombo()
         libs.SetUTDropDown(cmbSek, libs.GetSekolah())
         libs.SetDTDropDown(cmbGuru, libs.GetPegawai("2"))
libs.SetDTDropDown(cmbTgs, libs.GetTgsGuru())
```

libs.SetDTDropDown(cmbStat, libs.GetStatGuru())

```
SetAppStat(True)
    End Sub
    Private Function GetGridSource(ByVal sek As String) As DataView
         Dim dt As New DataTable
         Dim dr As DataRow
         Dim no As Integer = 0
         dt.Columns.Add("no", GetType(String))
dt.Columns.Add("nip", GetType(String))
dt.Columns.Add("nim", GetType(String))
dt.Columns.Add("tgs", GetType(String))
dt.Columns.Add("tmt", GetType(String))
dt.Columns.Add("tmt", GetType(String))
         If conn.State = ConnectionState.Closed Then
              conn.Open!
         End If
         Dim q As String = "SELECT P.PEG_ID, P.NIP, P.NAMA_PEG, P.GLR_DPN,
P.GLR_BLK, G.TGS_GURU,
         q &= "T.TMT_TGS, S.STATUS_GURU FROM T_GURU_SEKOLAH AS T IMMER JOIN
q &= "INNER JOIN T_TGS_GURU_SEKOLAH AS G ON T.TGS_ID = G.TGS_ID INNER JCIN T_STATUS_GURU AS S ON "
         q &= "T.STAT_GR_ID = S.STAT_GR_ID WHERE RTRIM(LTRIM(T.NSS)) = "" & sek &
         cmd.CommandText = q
         dtr = cmd.ExecuteReader
         While dtr.Read
              dr = dt.NewRow
              no += 1
              dr(0) = no.ToString
              dr{l; = dtr.GetString(0).Trim & "-" & dtr.GetString(1)
              If dtr.GetString(3).Trim.Length > 1 Then
                  dr(2) = dtr.GetString(3).Trim & ". " & dtr.GetString(2)
              Else : dr(2) - dtr.GetString(2)
              End It
              If dtr.GetString(4).Trim.Length > 1 Then
    dr(2) &= ", " & dtr.GetString(4)
              dr(3) = dtr.GetString(5)
              dr(4) = Format(dtr.CotDateTime(6).AddYears(-543), "dd-M-yyyy")
              dr(5) = dtr.GetString(7)
              dt.Rows.Add(dr)
          End While
                lblJmlData.Text = "Jumlah Data : " & no.ToString
         dtr.Close()
          conn.Close()
          Dim dv As DataView = New DataView(dt)
          Return dv
     End Function
     Private Sub ResetForm()
          txtTql.Text = ""
          btnDel.Enabled = False
          ShowData(grd.PageIndex)
     End Sub
     Private Sub ShowData(ByVal i As Integer)
          If i < 0 Then
              libs.SetGridSource(grd, GetGridSource(cmbSek.SelectecValue))
          Else
               libs.SetGridSource(grd, GetGridSource(cmbSek.SelectecValue), i)
          End If
          For Each row As GridViewRow In grd.Rows
```

```
If row.RowType = DataControlRowType.DataRow Then
                Dim idPeg As Label = CType(row.FindControl("lblId?eg"), Label)
                Dim x As String() = row.Cells(2).Text.Trim.Split("-")
                idPeg.Text = CStr(x.GetValue(0))
                row.Cells(2).Text = CStr(x.GetValue(1))
            End If
        Next
    End Sub
    Private Sub SetAppStat(ByVal status As Boolean)
        ResetForm()
        btnSave.Visible = status
        btnReset.Visible = status
        btnDel.Visible = status
        btnUpdate. Visible = Not status
        btnCancel. Visible = Not status
        grd. Visible = status
           lblJmlData.Visible = status
    End Sub
    Protected Sub Page Load(ByVal sender As Object, ByVal c As System.EventArgs)
Handles Me-Load
        If Not IsPostBack Then
            CType(Master.FindControl("lblJudul"), Label).Text = "ENTRI GURU
SEKOLAH DASAR"
            ShowDataCombo()
        End If
    End Sub
    Public Sub cekdata(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Dim chk As CheckBox
        if grd.HeaderRow.RowType = DataControlRowType.Header Then
    chk = CType(grd.HeaderRow.FindControl("HeadChk"), CheckBox)
             If chk IsNot Nothing And chk. Checked Then
                libs.CheckGrid(grd, True)
            Else : libs.CheckGrid(grd, False)
             End If
            btnDel.Enabled = chk.Checked
        End If
    End Sub
    Public Sub StatDel(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Dim i As Int16 = C
        For Each row As GridViewRow In grd. Rows
             Dim cb As CheckBox = row.FindControl("chkGrd")
             If (cb IsNot Nothing) Then
                If cb.Checked Then
                     1 +- 1
                End If
             End If
        Next
         If t > 0 Then
            btnDel.Enabled = True
         Else : btnDel.Enabled = False
         End 1f
    Private Sub ShowDataEdit(ByVal id As String)
         If conn.State = ConnectionState.Closed Then
             conn.Open()
         End If
         Dim q As String = "SELECT * FROM T_GURU_SEKOLAH WHERE PEG_ID - '" & id &
10.7130
```

```
cmd.CommardText = q
         dtr = cmd.ExecuteReader
        If dtr.Read Then
             cmbGuru.SelectedValue = id
             cmbTqs.SelectedValue = dtr.GetString(2)
             txtTgl.Text = Format(dtr.GetDateTime(3).AddYears(~543), "dd/M/yyyy")
             cmbStat.SelectedValue = dtr.GetString(4)
         End If
         dtr.Close()
         conn.Close()
    End Sub
    Protected Sub grd RowEditing(ByVal sender As Object, ByVal a As
System.Web.UI.WebControls.GridViewEditEventArgs)
         SetAppStat(False)
ShowDataEdit(CType:grd.Rows(e.NewEditIndex).Cells(8).FindControl("lblIdPeg"),
Label) . Text . Trim;
         lblMsg.Text = ""
    End Sub
    Function getTgl() As String
         Dim tg As String() = txtTgl.Text.Split("/")
Return CStr(tg.GetValue(1)) & "/" & CStr(tg.GetValue(0)) $ "/" &
CStr(tg.GetValue(2))
    End Function
    Protected Sub btmCancel Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs)
         SetAppStat (True)
    Protected Sub btnSave Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs)
         Tf Not libs.CekDataEntry(Master, "txtTgl", 5, False) Then lblMsg.Text = "Masukkan TMT Tugas"
              txtTgl.Focus()
              Exit Sub
         End If
         fld = "PEG_ID, NSS, TGS_ID, TMT_TGS, STAT_GR_ID"
val = "'" & cmbGuru.SelectedValue & "', '" & cmbSek.SelectedValue & "',
"" & cmbTgs.SelectedValue & "', "
val 4= "'" & getTgl() & "', '" & cmbStat.SelectedValue & "'"
         If libs.InputData(tbl, fld, val) Then
             ResetForm()
         Else : lblMsg.Text = "Entri Gagal"
         End If
     End Sub
     Protected Sub btnReset_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs)
         ResetForm()
         lblMsg.Text = ""
     End Sub
     Protected Sub btmCpdate_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs)
         val = "NSS = '" & cmbSek.SelectedValue & "', TGS_ID = '" &
cmbTgs.SelectedValue & "', "
val &= "TMT_TGS = '" & getTgl() & "', STAT_GR_ID = '" &
cmbStat.SelectedValue & "'"

kds = "PEG_ID = '" & cmbGuru.SelectedValue & "'"
         If libs.UpdateData(tbl, val, kds) Then
```

```
lbIMsg.Text = "Update Berhasil"
            SetAppStat(True)
        Else : lblMsg.Text = "Update Gagal"
        End If
   End Sub
    Protected Sub btnDcl_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System. EventArgs)
        Dim ch As CheckBox
        For Each row As GridViewRow In grd.Rows
             If row.RowType = DataControlRowType.DataRow Then
    ch = CType(row.FindControl("chkGrd"), CheckBox)
                 If ch IsNot Nothing AndAlso ch.Checked Then
                     kds = "PEG ID = '" &
CType(row.Cells(8).FindControl("lblIdPeg"), Label).Text.Trim & "'"
                     If libs.HapusData(tbl, kds) Then
                         ResetForm()
                         lblMsg.Text = "Delete Berhasil"
                     Else
                         lblMsg.Text = "Delete Gagal"
                     End If
                 End If
            End If
        Next
    End Sub
    Protected Sub grd PageIndexChanging(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.Web.UI.WebControls.GridViewPageEventArgs)
        ShowData(e.NewPageIndex)
    Protected Sub cmbSck SelectedIndexChanged(ByVal sender As Object, ByVal e As
System. EventArgs)
        ShowData(-1)
    End Sub
End Class
```

WEB COFIG

```
<?xml version="1.0"?><configuration>
       <configSections>
              <sectionGroup name="system.web.extensions"</pre>
type="System.Web.Configuration.SystemWebExtensionsSectionGroup,
System.Web.Extensions, Version=1.0.61025.0, Culture-neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35">
                    <sectionGroup name="scripting"</pre>
type="System.Web.Configuration.ScriptingSectionGroup, System.Web.Extensions,
Version-1.0.61025.0, Culturc-neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35">
                           <section name="scriptResourceHandler"</pre>
type="System.Web.Configuration.ScriptingScriptResourceHandlerSection,
System.Web.Extensions, Version=1.0.61025.0, Culture=neuLral,
PublicKeyToken-31bf3856ad364e35" requirePermission="false"
allowDefinition="MachineToApplication"/>
                           <sectionGroup name="webServices"</pre>
type="System.Web.Configuration.ScriptingWebServicesSectionGroup,
System.Web.Extensions, Version=1.0.61025.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e35">
```

```
<section name="jsonSerialization"</pre>
type="System.web.Configuration.ScriptingJsonSerializationSection,
System. Web. Extensions, Version=1.0.61025.0, Culture=neutral,
PublicKeyToxer=31bf3856ad364e35" requirePermission="false"
allowDefinition="Everywhere"/>
                                    <section name="profileService"
type="System.Wob.Configuration.ScriptingProfileServiceSection.
System.Web.Extensions, Version=1.0.61025.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=31bf3856ad364e3b" requirePermission="false"
allowDefinition="MachineToApplication"/>
                                    <section name="authenticationService"</pre>
type="System.Web.Configuration.ScriptingAuthenticationServiceSection,
System.Web.Extensions, Version-1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" requirePermission="false"
allowDefinition="MachineTcApplication"/>
                             </sectionGroup>
                      </sectionGroup>
              </sectionGroup>
       </contigSections>
       <system.web>
              <authentication mode="Forms">
                      <forms name="AppSimdik" cookieless="AutoDetect"</pre>
loginUrl="~/?task=login" protection="All" timeout="15" defaultUrl-"~/" />
              </authentication>
              <pages>
                     <controls>
                             <add tagPrefix="asp" namespace="System.Web.UI"</pre>
assembly="System.Web.Extensions, Version=1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf385@ad364e35"/>
                     </controls>
              </pages>
           Set compilation debug="true" to insert debugging
           symbols into the compiled page. Because this
           affects performance, set this value to true only
           during development.
               <compilation debug="true">
                      <assemblies>
                             <add assembly="System.Web.Extensions,</pre>
Version=1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"/>
                             <add assembly="System.Design, Version=2.0.0.0,</pre>
Culture=neutral, PublicKeyToken=B03F5F7F11D50A3A"/>
                              <add assembly="System.Web.Extensions.Design,</p>
Version=1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31BF3856AD364E35"/>
                              <add assembly="System.Windows.Forms, Version=2.0.0.0,</p>
Culture-neutral, PublicKeyToken-B77A5C561934E089"/>
                              <add assembly="CrystalDecisions.Web,</p>
Version=10.2.3600.0, Culture-neutral, PublicKeyToken=692FBEA5521E1304"/>
                              <add assembly="CrystalDecisions.Shared,
Version=10.2.3600.0, Culture=neutral, PublicKeyToken-692FBEA5521E1304"/>
                             <add assembly="CrystalDecisions.ReportSource,</pre>
Version=10.2.3600.0, Culture-neutral, PublicKeyToken-692FBEA5521E1304"/>
                              <add assembly="CrystalDecisions.Enterprise.Framework,</p>
Version=10.2.3600.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=692FBEA5521E1304"/>
                              <add
assembly="CrystalDecisions.Enterprise.Desktop.Report, Version-10.2.3600.0, Culture-noutral, PublicKeyToken=692FBEA5521E1304"/>
                              <add assembly="CrystalDecisions.CrystalReports.Engine,</p>
Version=10.2.360C.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=692FBEA5521E1304"/>
                              <add assembly="CrystalDecisions.Enterprise.InfoStore,</pre>
Version=10.2.3600.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=692FBEA5521E1304*/><add
```

```
assembly="CrystalDecisions.ReportAppServer.ClientDoc, Version=10.2.3600.0,
Culture=neutral, PublicKeyToken-692fbea552le1304"/></assemblies>
             </compilation>
             <http://diandlers>
                    <remove verb="*" path="*.asmx"/>
                    <add verb="*" path="*.asmx" validate="false"</pre>
type="System.Web.Script.Services.ScriptHandlerFactory, System.Web.Extensions,
Version=1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"/>
                    <add verb="+" path="*_AppService.axd" validate="false"</pre>
type="System.Web.Script.Services.ScriptHandlerFactory, System.Web.Extensions,
Version=1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"/>
                    <add verb="GET,HEAD" path="ScriptResource.axd"</pre>
type="System.Web.Handlers.ScriptResourceHandler, System.Web.Extensions,
Version=1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"
validate="false"/>
             <add verb="GET" path="CrystalImageHandler.aspx"</pre>
type="CrystalDecisions.Web.CrystalImageHandler, CrystalDecisions.Web,
Version=10.2.3600.0, Culture=neutral,
PublicKeyToken=692fbea552le1304"/></httpHandlers>
             curlMappings enabled="true">
                     <add url="-/Default.aspx?task-add&amp;p=vlg"
mappedUrl="~/EntriDesa.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=rng"</pre>
mappedUrl="~/EntriRuangKelas.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=cls"</pre>
mappedUrl="~/EntriKelas.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=add@amp;p=sch"</pre>
mappedUrl="~/EntriSekolah.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=stu"</pre>
mappedUrl="~/EntriSiswa.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task-add&amp;p~peg"</pre>
mappedUrl="-/EntriPegawai.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=plac"</pre>
mappedOrl="~/EntriGuruSekolah.aspx"/>
                     <add url="-/Default.aspx?task-add&amp;p-klstu"
mappedUrl="~/EntriKelasSiewa.aspx"/>
                     <add url="-/Default.aspx?task=add&amp;p=mp"
mappedUrl="~/EntriMatpel.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=gngaj"
mappedUrl="~/EntriGuruMengajar.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=nil"</pre>
mappedUrl="~/EntriNilai.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=mpkls"
mappedUrl="~/EntriMpKls.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=rss"</pre>
mappedUrl="~/EntriTempuhMp.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=reguan"</pre>
mappedUrl="~/EntriPesertaUan.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=accno"</pre>
mappedUrl="~/EntriBosRek.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=sbos"
mappedUrl="~/EntriBosPenerima.aspx"/>
                     <add url="-/Default.aspx?task=add&amp;p=jc"</pre>
mappedUrl="-/EntriJnsCuti.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=nisn"</pre>
mappedUrl="~/UpdateNisnSiswa.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=cuti"
mappedUrl="~/EntriCuti.aspx"/>
                     <add url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=vcuti"</pre>
```

mappedUrl="~/EntriAlumni.aspx"/>

```
<#dd url="~/Default.aspx?task=add&amp;p=sbi"</pre>
mappedUrl="~/EntriBosSiswaBbsIuran.aspx"/>
                   <add url="~/Default.aspx?task=logout"
mappedUrl="-/logout.aspx"/>
                   <add url="~/Default.aspx?task=login"
mappedUrl="~/HlmLogin.aspx"/>
                    <add url="-/Default.aspx?task=add&amp;p=user"
mappedUri="~/EntriUserApp.aspx"/>
                   <add url-"~/Default.aspx?task-add&amp;p=accesspage"</pre>
mappedUrl="-/EntriHakAkses.aspx"/>
                   <add url="-/Default.aspx?task=edit&amp;p=setup"</p>
mappedUrl="~/UpdatePass.aspx"/>
                   <add url="-/Default.aspx?task=rpt&amp;p=peg"</pre>
mappedUrl="-/RptPegDinas.aspx"/>
                   <add url="~/Default.aspx?task=rpt&amp;p-admall"</pre>
mappedUrl="~/RptPegAdminPerSek.aspx"/>
                    <add url-"-/Default.aspx?task=rpt6amp;p=grsd"
mappedUrl="~/RptGuruSek.aspx"/>
                   <add url="~/Default.aspx?task=rpt&amp;p-sd"</pre>
mappedUrl="~/RptDataSekolah.aspx"/>
                   <add url="~/Default.aspx?task=rpt&amp;p-gajar"</pre>
mappedUrl="~/RptGuruMengajar.aspx"/>
                    <add url="-/Default.aspx?task=rpt&amp;p=stu_kls"</pre>
mappedUrl="~/RptSiswaPerKls.aspx"/>
                   <add url="~/Default.aspx?task=rpt&amp;p-stu_sek"</pre>
πappedUrl-"~/RptSiswaPerSek.aspx"/>
                    <add url="-/Default.sspx?task=rpt&amp;p=spoint"</pre>
mappedUrl="-/RptNilaiPerSiswa.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=rpt6amp;p=pointmp"</pre>
mappedUrl-"~/RptNilaiPerMp.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task-rpt@amp;p=ipuas_kls"</pre>
mappedUrl="~/RptIndeksPrestasiPerKls.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=rpt&amp;p=ipuas_all"</pre>
mappedUrl-"-/RptIndeksPrestasiAll.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=spl&amp;p-ipuan_sek"</pre>
mappedUrl="~/RptIndeksPrestasiUanPerSek.aspx"/>
                    <add url="-/Default.aspx?task-rpt&amp;p=lpuan_all"
mappedUrl="-/RptIndeksPrestasiUanAll.aspx"/>
                    cadd url="~/Default.aspx?task=rpt&p=alumni"
mappedUrl="-/RptAlumn1.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=rpt&amp;p=sbos"</pre>
mappedUrl="~/RptBosPenerima.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=rpt%amp;p=reks"</pre>
mappedUrl="~/RptRekeninqSek.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=rpt&amp;p=sb1"</pre>
mappedUrl="~/RptBosSiswaBbsluran.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=rpt&amp;p=pcuti jns"</pre>
mappedUrl="~/RptOrderCutiPerJns.aspx"/>
                    <add url="~/Default.aspx?task=rpt%amp;p=pcuti_thn"
mappedDrl="~/RptOrderCutiPerThn.aspx"/>
                    <add url="-/Default.aspx?task=rpt%amp;p=cuti jns"</pre>
mappedUrl="~/RptCutiFerThm.aspx"/>
              </urlMappings>
              <httpModules>
                    <add name="ScriptModule"
 type="System.Web.Handlers.ScriptModule, System.Web.Extensions,
 Version=1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"/>
```

```
</httpModules>
        </gyatem.web>
 <system.webServer>
                 <validation validateIntegratedModeConfiguration="false"/>
         <modules>
                         <add name="ScriptModule" preCondition="integratedMode"</pre>
type="System.Web.Handlers.ScriptModule, System.Web.Extensions, Version=1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"/>
</modules>
                chardlers>
                        <remove name="WebServiceHandlerFactory-Integrated"/>
<add name="ScriptHandlerFactory" verb="+" path-"*.asmx"</pre>
preCondition="integratedMode"
type-"System.Web.Script.Services.ScriptHandlerFactory, System.Web.Extensions, Version-1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"/>
                         <add name="ScriptHandlerFactoryAppServices" verb="*"</pre>
path="* AppService.axd" preCondition="integratedMode"
type="System.Web.Script.Services.ScriptHandlerFactory, System.Web.Extensions,
Version=1.0.61025.0, Culture-neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35"/>
<add name="ScriptResource" preCondition="integratedMode"
verb="GET, HEAD" path="ScriptResource.axd"
type="System.Web.Handlers.ScriptResourceHandler, System.Web.Extensions,
Version-1.0.61025.0, Culture=neutral, PublicKeyToken-31bf3856ad364e35"/>
                 </handlers>
        </system.webServer>
                               <location allowOverride="true"
inheritInChildApplications="true">
                                    <appSettings>
                                          <add key-"CrystalImageCleaner-AutoStart"
value="true" />
                                         <add key="CrystalImageCleaner-Sleep"</pre>
value="600000" />
                                         <add key="CrystalImageCleaner-Age"
value="120000" />
                                    </appSettings>
                               </location>
</configuration>
```

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN HASIL

4.1. Implementasi Sistem

Tahap implementasi pengembangan perangkat lunak merupakan proses pengubahan spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan. Tahap ini merupakan lanjutan dari proses perancangan sistem, yaitu proses pemrograman perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi dan desain sistem.

Aplikasi sistem informasi pendidikan ini menggunakan basis data SQL Server 2005 yang berfungsi sebagai media penyimpanan data terkumpul, yang terdiri dari beberapa tabel yang saling berhubungan. Sedangkan untuk menghubungkan antara informasi yang akan dibuat dengan basis data yang ada, digunakan ASP.Net 2.0. Implementasi dari desain aplikasi berupa implementasi struktur data dari masing-masing proses. Program bantu untuk mengimplementasikan Visual Studio.Net 2005, sedangkan untuk membuat Report atau laporan menggunakan Crystal Report 10.

4.2. Pengujian Hasil

Aplikasi sistem informasi manajemen pendidikan ini merupakan aplikasi untuk pendataan dan pelaporan tentang informasi pendidikan yang ada di dinas pendidikan unit pelaksana teknis daerah kecamatan Tirtoyudo, karena itu sebagian besar pengoperasian aplikasi berupa entri data dan laporan. Untuk itu, pengujian hasil aplikasi difokuskan kepada proses entri dan laporan,hak akses pengguna serta laporan ip UAN keseluruhan untuk mengetahui siswa berprestasi di kecamatan Tirtoyudo.

4.2.1. Pengujian Entri Data

Ada banyak proses entri data pada aplikasi ini, akan tetapi pada skripsi ini sebagai sampel akan dilakukan pengujian pada entri data siswa bebas iuran. Pendataan dilakukan setiap periode tertentu, dalam hal ini adalah setiap enam bulan sekali.

Pengujian dilakukan pada penanganan kesalahan entri dan penyimpanan data. Lebih jelasnya akan ditunjukkan pada gambar berikut ini :

Data Entri

```
Penode Januari - Juni + 2011 +
Sekolah SD Negeri Taman Kuncaran 1 +
Kis/Siswa kelas 6 + / Diana nur A +
Iuran Siswa/Bin
```

Gambar 4.1 Kesalahan Entri Data

Pada gambar di atas ditunjukkan entri data yang salah, dimana kolom entri pada iuran siswa per bulan yang seharusnya diisi justru tidak diisi. Setelah dilakukan penekanan tombol simpan, maka program akan menampilkan pesan bahwa data tidak lengkap, seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini:

Data Entri

```
Feriode Januari - Juni → 2011 →
Sekolah SD Negeri Taman Kuncaran 1 →
KIs/Siswa kelas 6 → / Diana nur A →
Iuran Siswa/Bin
```

Masukkan Jumlah luran Siswa per bulan

Gambar 4.2 Pesan Kesalahan Entri Data

Proses yang sama akan terus dilakukan selama ada kesalahan entri, begitu juga jika ada kolom entri yang seharusnya diisi dengan angka justru diisi dengan huruf, atau entri data tidak sesuai dengan tipe data tiap kolom entri.

Sedangkan jika entri data diisi atau entri data sesuai dengan tipe data tiap kolom entri, maka data akan langsung disimpan ke dalam tabel. Program akan menampilkan pesan bahwa penyimpanan berhasil dan menampilkan sebagian data yang telah disimpan ke dalam gradview.

Data Entri Periode Januari Juni 7 2011 7 Sekolah SD Negen Taman Kuncaran 1 7 Kis/Siswa kelas 6 7 / Diana nur A 7 Iuran Siswa/Bin 5000 Save Reset Gambar 4.3 Proses Entri Data 6 9968255972 Diana nur A Rp 5 000 00 Rp 30 000 00

Gambar 4.4 Penyimpanan berhasil

4.2.2. Pengujian Laporan

Pengujian laporan atau Report dilakukan pada laporan hasil entri program di atas, yaitu laporan daftar siswa bebas iuran. Berikut tampilan hasil laporan hasil entri di atas :

DAFTAR SISWA BEBAS IURAN SD NEGERI TAMAN KUNCARAN 1 KEC. TIRTOYUDO KAB. MALANG PERIODE 805 1 (JANUARI - JUNI) TAHUN AJARAN 2011

NAMA SESWA	MIS	NAMA ORANG TUA	PEKERJAAN ORANG TUA	JURAN/BLN	TOTAL (6bln)	
DA 1470743-70	9947412146	Ayah (Bagus)	Ayah (Petani)	Rp5.000,00	Rp30.000.00	
NDA WIDIANTO	3365411140	Ibu (Line)	Ibu (Petani)		-	
NO. T. C.	6000100001	Ayer (munerto)	Ayah (Petarii)	RoS.000.00	Ap36.006.00	
ARTI ASTUFIK	3339130031			1195700000	20 600000000000000000000000000000000000	
	9956198991 Ibu (asya) Ibu (Petan) NOS.000,00 NOS.000,00					
SAPUTRO	9958198893	Zou (mistri)	Iou (Petani)	1000000	(0.000)	
	Avah (Andik firmans)		Ayah (Petani)	P=E 000 00	Rv30 000 00	
SAPURTA		Ibu (organic)	Ibu (Petani)	120.000.00	1401.000,00	
ROOM TITS WITH SAME ASSO	The contract of some		Ayah (Petani)	B = E 000 00	8×30 000 00	
NO YULIANINGSIH		Ibu (mutmanah)	Ibu (Peter)	KD3.000.00	nponious/su	
C-15-15-15-15-15-15-15-15-15-15-15-15-15-			Ayah (Petani)	0.45 000 00	PH-70 000 00	
NA NUR A	9968255972	bu (terriet)	Ibu (Witeswaste)	MOS ANNI OV	NP31100000	
0.00.000	200000000000000000000000000000000000000	Avah (mariono)	Ayah (Wiratwatte)	Ra5,000,00	Rp30.000,00	
AN JAIHUL	9968255976	Ibu (anik ac.)	flay (Wiraswasta)	NDS/MM/VVI	ND SU JOUR	
CONTRACTOR	7 - 1 - 2 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	Ayen (Tento)	Ayah (Wiraswasta)	Rp5-000,00	Rp30.000.00	
SASMITO	9968255977	(bu (Nerri) Ibu (Wigswesta)		MDS-000A00	MD301000100	
		The state of	TOTAL PEMAKA	AIAN DANA BOS	Rp240.000.00	
			PERSEN PE	MAKAIAN DANA	.48%	
				SISA DANA BOS	Rp49.760.000.00	

Gambar 4.5 Tampilan Laporan Hasil Entri Data

Terdapat dua fasilitas untuk mencetak laporan dan menyimpan laporan dalam format Word, Rich Text Format, Excel, dan Portable Document / pdf. Gambar berikut menjelaskan proses ekspor laporan dan mencetak laporan.

ou have chosen to open 國] Laporan.doc which is a Microsoft Office World 97 - 2003 Document	
which is a. Microsoft Office World 97 - 2003 Document	
from http://localhost	
What should Firefox do with this file*	
Open with Microsoft Office Word idefault.	+
DawnThemAll	
* Save File	
Do this <u>automatically</u> for files like this from now on.	

Gambar 4.6 Dialog simpan Laporan

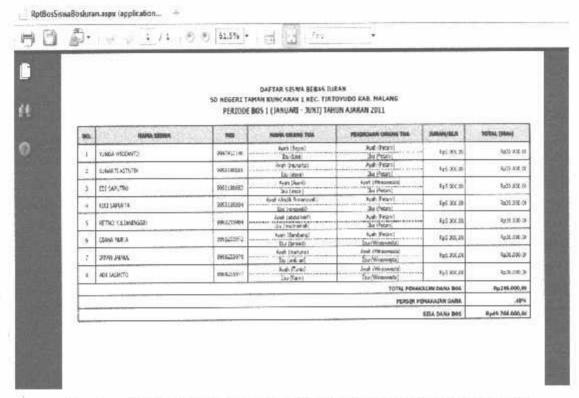
Painter 18 4 II - de x, x As W - J		24 - O - F1 Literal	ASSESSOR AABBC AaBBC		ignore frança
Storenera era	A TATAL A ATTAC	el e e este e sesti	Entry Marie 15 to 1	WE WIN	SCHOOL WAS
A CALL CONTRACT CONTRACT		The state of the s			
T		DAFTAR SISWA DEBAS I N KUNCARAN 1 KEC. TO			- 1
	PERIODE BO	S 1 (3ANUARI - JUNI) T	CHUM KIARAN 2021		in consequence
PHO. RAMA SUPER.	sits 1	NAMA GRAVIII TUA	POSTRIANA ORANA TUA	NUMBER OF	SOFAL (6bin)
T YORKS WINSHITE	99174) 2146	Aust (Esque)	Anati Petan Box Sator	F AUSTRALIA	Rp30,000,96
1 SUPPLY TO ASTUME	ensusin -	Ayan remerts) The street	Augh Fetan	F Rysiosized	Pp30.000,96
11 001145050	\$959.04895	5+27 A429	Cycle Whaterasta.	8,5,010,00	Apat coc. HI
C4 TKKI SIPJETA	8456196994	heat Angle Tempenyahi ha nemonik	Avah (NISh) Do Fetan	TT 7855 020	8±23,000,04
1 Rathic YouTANDIGSO-	19533991	ivan (about test) See [metricoles]	Avah Petan Jiu Patan	aproximation.	#21.000.0d
CE BRANCE.	1918171-	Eu James	Ayan (Fetan) Styl Wesserato	\$55.100,00	1631.000.0d
TT PROTUPLE	908231978	Arat (madata)	Ayen (Wilsengsta) Du Wirgerarta		9£21,000.00
6 PECT SESPETITI	9/84225977	The Marin	Ay an (Wingsyveste) Sta (Wingsyveste)	Ppt coc,oc	\$21,000.04
				AND RESIDENCE OF THE PARTY OF T	Rp.140,001,00
			and details to your ter-	A SECTION AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE PA	6p+9-760,000,00
41-1		50/5		Manager Acceptance	Land Street Co.
Le Juce resecto	[Mat/339/1]=	he kare	TOTAL PEN		Rp 240,001,0

Gambar 4.7 Hasil Ekspor Laporan Dalam Format Word Document

*	J Free	raid Februal	B 2	■ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5-A ≡	# H	**	<u>sid</u> itherae & Cente	- 4	N +	34.3	Constitute Constitute	French ar Tutta	ÇAN Hyan-	Part.	Davida Coat	POLYM	日本	
	A1			h		-				1000							_		
1	0 3		-	Į.		E	F	6						4	KT.	1	i	t	
1							AN KU	TAR 515WA B INCARAN 1 K JANUARI - JU	EC. TH	RTOYU			IG :						
	mo.		HAM	A SISWA	9	H25		HAHA DRANG TU	A	PERS	RUANI	ORAHS TUA	ĮU	IÇAN/BLE		TUTAL	(obhi)		
	1).	YÇHDA YAR	отина		"994 7	412146		Ayah (Eagus) tho (Line)			Ayah (F	reteri)	- 83	5.000,0	0 %		30.000,0	0	
	20	SUMPRITE 4	arutk		9970	190591		Aven (munerto) for (ereye)			Ayah (9 Ibu P	otani)	Ru	5.000,0	0 Ra		20.000,0		
	\hat{g}	EDI SAPUT	RO.		59958	1,98893		Ayah (Asani) Ibu (mistri)		-7	Du P		10000	5,000,0	0 14		30, 200, 0	0	
	+	KIRT SAPUA	14		9952	1.90094	-8	an (Andik firmene) Ibu (ring-180)	(A)		200 (P)	etani) Karli		5,000.0	о вр		50.500,0	0.	
	5	RETHO YW	Tentana	717	19900	255964		Ayah (abdul last) Ibu (mutmanah)	l		ayah (i Iby F	ecany) stany)	······Ra	5.000,0	0 F¢		30,000,0	ń.	
	*	DIAMA NAS	e.		*59468	259972		Ayah (Bambang) 3bu (Jemiati)			Thu (27/10)	etani) sveste		5.000.0	o hp		3) 506,0		
	ŧä	3550 JAB	LU.		*99.0	255976		Bu (bok bri)			End Grand	essonesta avvesta		5 000.0	n Hp		33,500.6	ii	
		ADE SASME	то		⁵ 99.06	255977		Ayan (Tento) Ibu (Kerm)		A	pan (vin Da (vin	asvasta svesta	R2	5,000.0	0 Ep		30 000,0	W)	
												TOTAL D	CHARRE	AN DANK	A Ro	. 3	40,000,0	43	

Gambar 4.8 Hasil Ekspor Laporan Dalam Format Excel Spreadsheet

Untuk mencetak laporan, dibutuhkan perangkat lunak pendukung agar bisa berjalan dengan baik, yaitu Adobe Reader, karena laporan akan dicetak dalam format portable document (pdf). Dengan menekan tombol Print, program akan langsung menampilkan laporan dalam format pdf dan siap untuk dicetak ke atas kertas.



Gambar 4.9 Mencetak Laporan Dalam Format Portable Document

4.2.3. Pengujian Hak Akses Pengguna

Setiap Pengguna sistem informasi ini memiliki batasan dalam menggunakan aplikasi yang ada. Batasan ini diatur oleh *roleid* pengguna yang ditentukan oleh admin dinas pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo. Pengujian pertama dilakukan dengan menambah pengguna baru dengan nama "Kustini" sebagai operator sekolah.



Gambar 4.10 Entri Pengguna Baru

Selanjutnya admin dinas pendidikan UPTD menentukan hak akses pengguna terhadap aplikasi sistem informasi pendidikan berdasarkan *roleid* pengguna tersebut. Misalkan operator sekolah dibatasi hanya bisa mengakses beberapa halaman data, seperti entri data entri ruang kelas, entri guru mengajar, entri kelas siswa,entri nilai UAS dan UAN serta daftar rekening sekolah.



Gambar 4.11 Menentukan Hak Akses Pengguna

Dari gambar 4.11 di atas dapat diketahui bahwa operator sekolah hanya bisa mengakses beberapa halaman data seperti yang dicontohkan di atas. Selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan pengguna "Kustini" dengan NIP sebagai username untuk login pada aplikasi sistem informasi manajemen pendidikan.



Gambar 4.12 Login Operator Sekolah



Gambar 4.13 Menu Aplikasi Berdasarkan Hak Akses Pengguna

Dari gambar 4.12 dan 4.13 setelah pengguna login dan masuk ke halaman utama, menu yang ditampilkan adalah menu sesuai hak akses pengguna yang telah ditentukan pada pengujian sebelumnya.



Gambar 4.14 Pesan kesalahan pada login

Pada gambar diatas menerangkan bahwa user sudah terdaftar dalam database dinas pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo yang diberikan user id dan password yang kemudian user dapat mengganti password demi keamanan user itu sendiri.

Proses yang sama akan terus dilakukan selama ada kesalahan memasukan userid dan password yang akan muncul pesan kesalahan login.

4.2.4. Pengujian Indcks Prestasi Hasil UAN Sekolah keseluruhan

ENTRI NILAI 515WA

Dalam sistem informasi manajemen pada kantor dinas pendidikan unit pelaksana teknis daerah kecamatan Tirtoyudo pihak UPTD dapat mengetahui siswa berprestasi dengan melihat daftar perolehan nem pada hasil UAN sekolah secara keseluruhan se kecamatan Tirtoyudo.

Data Entri MENU UTAMA II Halaman Frama Semester * Garry 1 Genap Tahun Akademik 2010/2011 -Administrator SDN Taman Kuncaran 1 Sekolah Data Utama kelas 6 * Ujian U4S * UAN Repegawaian . Mata Pelajaran PPKn Data Sekelah . Banman Sekolah Reset 5ave Logour 1 9968255976 Irlan Jainul pp6825591/ Adi Sasmith LAPORAN 3 9968255978 Novi Budi L 6 + Kepegawaian 4 9958255979 Novi Budi R tillacs Indehs Prestner ≆ Rantuan Coerasionol Cult Pegawa

Gambar 4.15 Entri nilai UAN

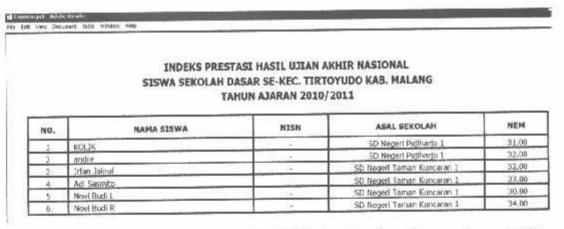
Setiap operator sekolah dasar se kecamatan Tirtoyudo yang merupakan lingkup dari dinas pendidikan unit pelaksana teknis daerah kecamatan Tirtoyudo melakukan entri nilai UAN kelas enam pada masing – masing mata pelajaran,kemudian pihak dinas pendidikan unit pelaksana teknis daerah mendapat laporan dari masing –

masing sekolah se kecamatan Tirtoyudo dengan demikian dapat melihat siswa berprestasi dengan nilai nem tertinggi sekaligus memberikan piagam kepada siswa berprestasi tersebut.

I APORAN INDEKS PRESTASI HASIL UAN SEKOLAH DASAR KESELURUHAN



Gambar 4.16 Hasil UAN sekolah keseluruhan



Gambar 4.17 Laporan Hasil UAN sekolah keseluruhan dengan format Pdf

Dari gambar 4.16 dan 4.17 dapat dilihat daftar siswa berprestasi dengan nilai nem tertinggi dari sekolah dasar se kecamatan tirtoyudo dalam lingkup dinas pendidikan UPTD kecamatan Tirtoyudo.Untuk gambar 14.17 merupakan hard copy dari gambar sebelumnya yang akan dicetak bila diperlukan.

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan beberapa hal, antara lain :

- 1. Dengan aplikasi berbasis web yang terhubung dengan jaringan antara dinas pendidikan unit pelaksana teknis daerah kecamatan Tirtoyudo dengan sekolah dasar sekecamatan Tirtoyudo, proses pengiriman data atau informasi pendidikan lebih cepat dan efisien, sehingga menghemat waktu, biaya dan tenaga,sebagai contoh permohonan cuti pegawai tidak harus datang ke kantor dinas pendidikan UPTD,pegawai hanya melakukan entri pada form pengajuan cuti yang kemudian akan mendapatkan laporan apabila permohonan cuti tersebut divalidasi.
- Dengan adanya laporan data siswa sekolah pihak UPTD dapat mengetahui sekolah sekolah terfavorit dengan meihat jumlah siswa yang ada pada sekolah,sehingga jumlah siswa terbanyak pada sekolah merupakan sekolah terfavorit.
- 3. Aplikasi menggunakan role_id untuk setiap pengguna, sehingga tidak semua pengguna dengan leluasa menggunakan aplikasi karena adanya hak akses pengguna terhadap aplikasi.setiap pegawai memiliki hak akses yang berbeda-beda sehingga hak akses yang diberikanmenjadi tanggung jawab penuh oleh pegawai yang berhak mengentri data tersebut.
- 4. Dengan adanya entri nilai UAN pada masing masing sekolah sekecamatan Tirtoyudo pihak Dinas pendidikan unit pelaksan teknis daerah kecamatan Tirtoyudo dapat mengetahui siswa berprestasi dengan melihat perolehan nilai nem para siswa .

5.2. Saran

Sistem informasi manajemen pendidikan ini masih dapat dikembangkan lebih jauh lagi karena dalam pembuatannya masih banyak menggunakan batasan karena pertimbangan luasnya sistem dan sumber daya manusia yang akan menggunakan sistem ini. Untuk pengembangan lebih lanjut dari aplikasi ini dapat ditambahkan fasilitas untuk backup data, sehingga jika terjadi kerusakan data atau sistem pada server, data tidak akan hilang atau rusak dan dapat dikembalikan seperti sebelumnya.

Pada Dana Bantuan Operasional Sekolah pada skripsi ini hanya diaplikasikan kepada siswa bebas iuran dikarenakan untuk meringankan beban orang tua murid,Dana tersebut seharusnya juga dapat digunakan untuk biaya sarana dan prasarana sekolah guna menunjang kegiatan belajar mengajar yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Paryati & Yosef Murya .KA. Sistem Informasi
- [2] H.S. Suryadi D., & Bunawan. 1995. Pengantar Metodologi Pengembangan Sistem Informasi, Jakarta: Gunadarma.
- [3] Kroenke, David M. 2004. Database Processing: Dasar-Dasar, Desain, dan Implementasi. Jakarta: Erlangga.
- [4] Watequlis, Yan. 2006. Diktat Kuliah Sistem Informasi. Malang.
- [5] Martin, Joc, & Bret Tomson. 2004. Belajar Sendiri ASP.Net dalam 24 Jam. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [6] Djuandi, Feri. 2006. Jurus Baru Pemrograman SQL Server 2005. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [7] Yuhefizar. 2004. Memahami Konsep Database. 22 Agustus 2010 http://media.diknas.go.id/media/document/170.pdf.
- [8] Kepegawaian di Dinas Pendidikan Unit Pelaksana Teknis Daerah kecamatan Tirtoyudo, 22 Agustus 2010 http://bkd.malangkab.go.id/