

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA PADA SEKOLAH DASAR NEGERI 007 LOA JANAN ILIR BERBASIS WEB

Ekawati Yulsilviana¹⁾, Ita Arfyanti²⁾, Panji Saputra³⁾

Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. Cipto Mangun Kusumo Loa Janan Ilir, Manunggal Gg. Karet 75391
E-mail : ekawati_stmik@yahoo.com ¹⁾, qanita23@yahoo.com ²⁾, panji.backtrack@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir merupakan salah satu sekolah ternama di Loa Janan Ilir. Adapun masalah dalam pengolahan data nilai yang terjadi pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir yaitu masih menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*, sehingga dalam hal penyimpanan berkas masih berupa arsip. Maka dapat dirumuskan “Bagaimana Membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir.

Metode observasi yakni metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung ke tempat penelitian dengan mengamati bagaimana sistem yang sedang berjalan. Pada metode pengembangan sistem saya menggunakan *waterfall* Karena metode ini mempunyai tahapan – tahapan yang jelas nyata dan praktis. Kemudian pengujian sistem yaitu *Black Box* dan *Beta Testing*, sehingga sistem yang didapat sesuai dengan keinginan para calon pengguna.

Dengan Adanya Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir Berbasis Web dapat menangani data dalam hal proses pendataan siswa, pendataa guru, pendataan mata pelajaran, laporan data siswa, laporan data guru, laporan data mata pelajaran. Pada hasil tesing dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian pertanyaan kuisisioner kepada 10 (sepuluh) responden dapat ditarik kesimpulan lebih dari 75,4% responden menjawab bahwa Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir Berbasis Web memenuhi kriteria – kriteria situs website atau web aplikasi yang baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengolahan Data, Nilai, Siswa.

1. PENDAHULUAN

Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir merupakan salah satu sekolah ternama di Loa Janan Ilir. Pada saat ini penggunaan teknologi komputer pada Sekolah Dasar (SD) dan pada sekolah – sekolah sederajat, bukanlah hal yang asing bagi tenaga pengajar dan siswa – siswi. Semakin berkembangnya teknologi informasi saat ini mengharuskan sekolah – sekolah tersebut bersaing dalam pemberdayaan teknologi komputer. Tentunya untuk memperkuat persaingan dibidang tekonologi maka dibutukannya sarana sistem untuk menunjang kebutuhan guru dan siswa – siswi agar mempermudah pekerjaan lebih efektif dan efisien.

Oleh karena itu diperlukan sistem yang lebih baik dalam Pengolahan Data Nilai Siswa pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir Berbasis Web agar dapat memudahkan segala pekerjaan dalam pengolahan data siswa, agar data – data yang akan disimpan dalam satu *database* dan efisien waktu.

Berdasarkan masalah yang ada pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir maka dilakukan penelitian dengan judul yaitu “Sistem Informasi Pengolahan Data

Nilai Siswa pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir Berbasis Web”.

Dengan membuat suatu Sistem Informasi, yang memudahkan pengguna dalam mengelola Data Nilai Siswa pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir, dengan menggunakan cara *konvensional* untuk mengelolahan data siswa yang akan diproses dalam berbagai bentuk keperluan.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Adapun permasalahan tentang pembahasan yang terdapat di latar belakang, maka dapat dirumuskan sebagai berikut : “Bagaimana Membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir Berbasis Web?”.

Untuk menghindari analisa yang luas dan berkepanjangan maka dibatasi ruang lingkup permasalahan yang ada. Adapun batasan masalah tersebut diantaranya :

1. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, sedangkan metode pengujian sistem yang digunakan adalah *BlackBox* dan *Beta Testing*.

2. *Login* untuk memulai menggunakan sistem informasi pengolahan data nilai siswa, untuk memulai *penginputan* data nilai siswa.
3. Menu utama untuk memilih *input* data siswa, *input* data guru, *input* mata pelajaran, proses nilai, proses semester, serta laporan daftar siswa, laporan daftar guru, laporan daftar mata pelajaran, laporan daftar nilai siswa dan laporan persemester.
4. Remedial dilakukan apabila nilai akhir siswa tidak memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Kurikulum yang digunakan masih KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan).
5. Hasil akhir proses penilaian dilakukan oleh walikelas berupa laporan nilai siswa, yang dapat digunakan untuk memberikan informasi nilai siswa sebelum raport diterima oleh orang tua siswa.
6. Hasil laporan berupa laporan hasil belajar siswa atau nilai raport siswa.
7. Pengguna dalam sistem ini ada empat pengguna yang pertama ada Kepala Sekolah sebagai *monitoring*. Tata Usaha sebagai *admin*, Guru yang terkait dalam mata pelajaran sebagai user dan siswa kelas 6.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Sistem

Sistem (*system*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat di definisikan sebagai kumpulan dari proses - proses yang mempunyai tujuan tertentu sedangkan dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan yang mencapai tujuan tertentu (Jogiyanto, 2008).

3.2 Informasi

Informasi didefinisikan sebagai pemrosesan *input* yang terorganisasi, memiliki arti, dan berguna bagi orang yang menerimanya selain itu, informasi memiliki beberapa karakteristik, yaitu dapat diandalkan, relevan, memiliki keterkaitan dengan waktu, lengkap, dapat dipahami dan dapat diverifikasi (Tantra, 2012).

3.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 2008).

3.4 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan (Kristanto, 2008).

3.5 Nilai

Nilai memiliki arti yang dalam bahasa inggrisnya berarti *value*, bahasa latin *valere* (berguna mampu akan, berdaya, berlaku, kuat). Nilai adalah harga, ukuran, atau angka yang mewakili prestasi (Lorenz, 2007).

3.6 Siswa

Siswa dapat diartikan sebagai murid (Terutama pada tingkat dasar dan menengah) atau pelajar (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2009).

3.7 Metode Waterfall

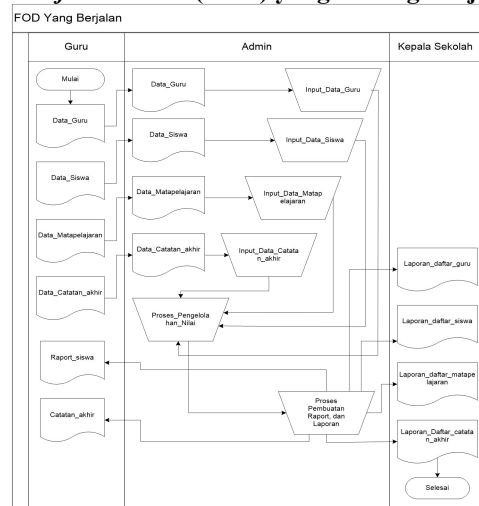
Model Air Terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut (Simarmata, 2009).

3.8 Pengujian

Pengujian menyajikan anomali yang menarik bagi perencana perangkat lunak. Pada proses perangkat lunak, perencana berusaha, membangun perangkat lunak dari konsep abstrak ke implementasi yang dapat dilihat, baru kemudian dilakukan pengujian (Pressman, 2012).

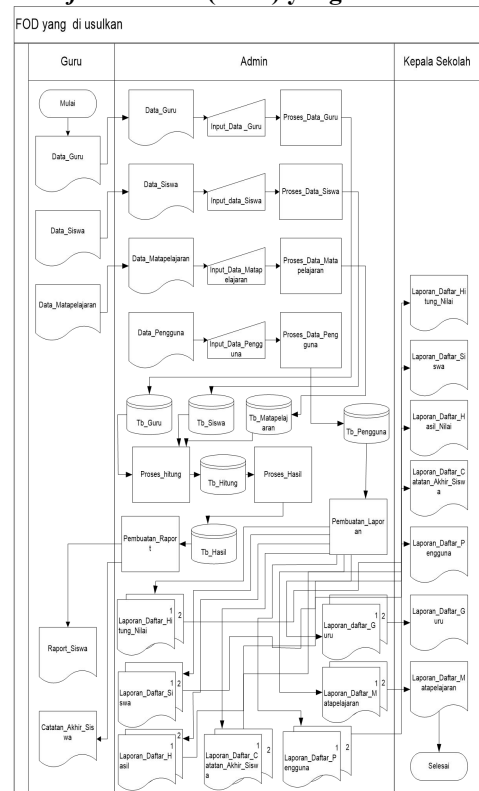
4. RANCANGAN SISTEM

4.1 Flow Of Document (FOD) yang Sedang Berjalan



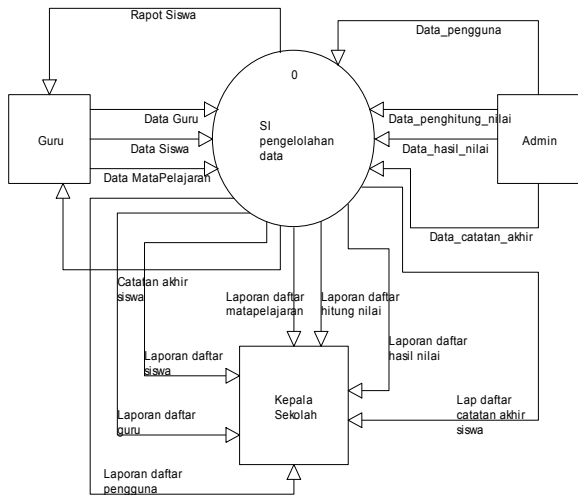
Gambar 1 Flow of Document (FOD) yang Sedang Berjalan

4.2 Flow Of Document (FOD) yang Diusulkan



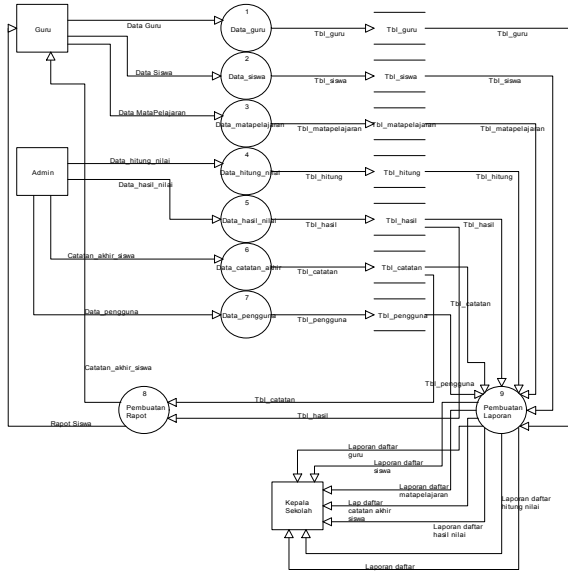
Gambar 2 Flow of Document (FOD) yang Diusulkan

4.3 Context Diagram (CD)



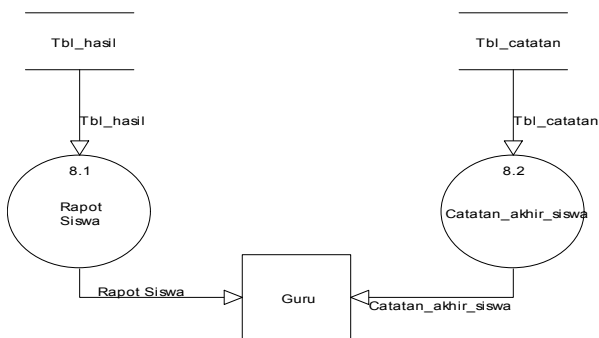
Gambar 3 Context Diagram (CD)

4.4 Diagram Nol/Zero



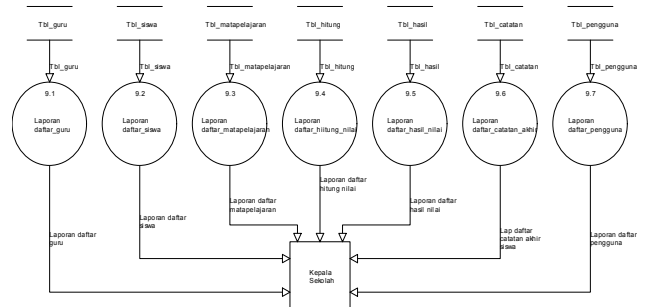
Gambar 4 Diagram Nol/Zero

4.5 Diagram Rinci (Pembuatan Raport)



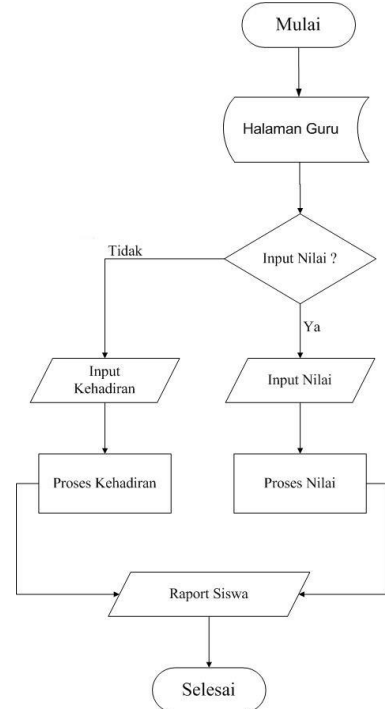
Gambar 5 Diagram Rinci (Pembuatan Raport)

4.6 Diagram Rinci Level 1 (Pembuatan Laporan)



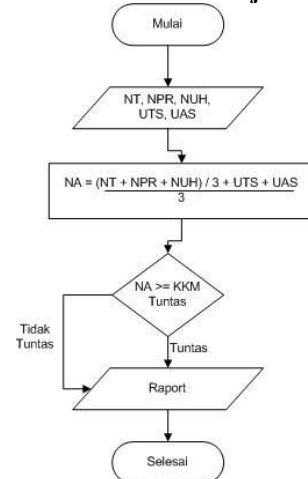
Gambar 6 Diagram Rinci Level 1 (Pembuatan Laporan)

4.7 Flowchart Halaman Guru



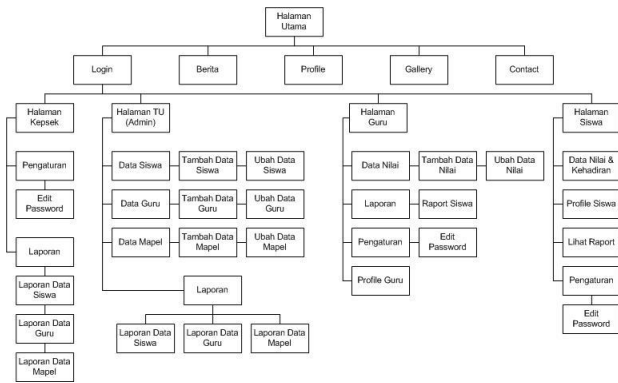
Gambar 7. Flowchart Halaman Guru

4.8 Flowchart Nilai Per Mata Pelajaran



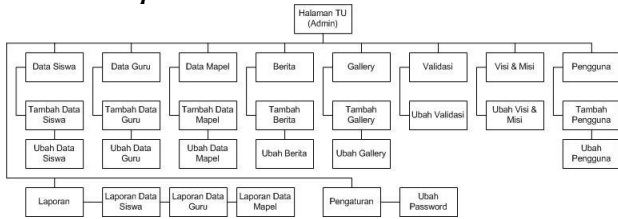
Gambar 8. Flowchart Nilai Per Mata Pelajaran

4.9 Sitemap Halaman Website



Gambar 9. Sitemap Halaman Website

4.10 Sitemap Halaman Admin



Gambar 10. Flowchart Nilai Per Mata Pelajaran

4.11 Tabel Login

Tabel Login

Nama Tabel : login

Primary Key : id_user

Tabel 1 Login

No	Field	Type	Size
1	id_user	int	11
2	Username	varchar	32
3	Password	varchar	32
4	Nama	varchar	50
5	Level	varchar	20
6	Status	varchar	15
7	Foto	varchar	20

4.12 Tabel Siswa

Tabel Siswa

Nama Tabel : siswa

Primary Key : id_siswa

Tabel 2 Siswa

No	Field	Type	Size
1	id siswa	int	11
2	Nis	varchar	32
3	Nama	varchar	50
4	Jenkel	varchar	15
5	tempat lahir	varchar	50
6	tgl lahir	varchar	10
7	agama	varchar	15
8	alamat	text	
9	kelas	varchar	15
10	nama ayah	varchar	50
11	pekerjaan ayah	varchar	30
12	nama ibu	varchar	50
13	pekerjaan Ibu	varchar	30
14	alamat ortu	text	
15	no ortu	varchar	15
16	nama wali	varchar	50
17	pekerjaan wali	varchar	30
18	alamat wali	text	

19	no wali	varchar	15
20	Foto	varchar	20

4.13 Tabel Berita

Tabel Berita

Nama Tabel : berita

Primary Key : id_berita

Tabel 3 Berita

No	Field	Type	Size
1	id_berita	int	11
2	Judul	varchar	50
3	Isi	text	-
4	Status	varchar	15
5	Tglberita	varchar	20
6	Foto	varchar	20

4.14 Tabel Gallery

Tabel Gallery

Nama Tabel : gallery

Primary Key : id_gallery

Tabel 4 Gallery

No	Field	Type	Size
1	id_gallery	int	11
2	foto	varchar	20
3	ket	varchar	20

4.15 Tabel Guru

Tabel Guru

Nama Tabel : guru

Primary Key : id_guru

Tabel 5 Guru

No	Field	Type	Size
1	id_guru	int	11
2	nama	varchar	50
3	nip	varchar	25
4	jenkel	varchar	15
5	tempat lahir	varchar	50
6	tgl lahir	varchar	10
7	alamat	text	-
8	agama	varchar	15
9	status	varchar	15
10	foto	varchar	20

4.16 Tabel Kehadiran

Tabel Kehadiran

Nama Tabel : kehadiran

Primary Key : id_kehadiran

Tabel 6 Kehadiran

No	Field	Type	Size
1	id kepribadian	int	11
2	wali	varchar	50
2	nis	varchar	32
3	nama	varchar	50
4	kelas	varchar	15
5	semester	varchar	10
6	tahun	varchar	15
7	sikap	varchar	1
8	kerajinan	varchar	1
9	kerapian	varchar	1
10	izin	int	2
11	sakit	int	2
12	tanpaket	int	2
13	eskul	varchar	25

4.17 Tabel Mata Pelajaran

Tabel Mapel

Nama Tabel : *mapel*

Primary Key : *id_mapel*

Tabel 7 Mata Pelajaran

No	Field	Type	Size
1	<i>id_mapel</i>	<i>varchar</i>	10
2	<i>mapel</i>	<i>varchar</i>	50
3	<i>kkm</i>	<i>varchar</i>	3

4.18 Tabel Nilai

Tabel Nilai

Nama Tabel : *nilai*

Primary Key : *id_nilai*

Tabel 8 Nilai

No	Field	Type	Size
1	<i>id_nilai</i>	<i>int</i>	11
2	<i>Wali</i>	<i>varchar</i>	50
3	<i>Nis</i>	<i>varchar</i>	32
4	<i>Nama</i>	<i>varchar</i>	50
5	<i>mapel</i>	<i>varchar</i>	50
6	<i>kelas</i>	<i>varchar</i>	15
7	<i>semester</i>	<i>varchar</i>	10
8	<i>tahun</i>	<i>varchar</i>	15
9	<i>tugas</i>	<i>double</i>	-
10	<i>pr</i>	<i>double</i>	-
11	<i>ujian</i>	<i>double</i>	-
12	<i>uts</i>	<i>double</i>	-
13	<i>uas</i>	<i>double</i>	-
14	<i>rata</i>	<i>double</i>	-
15	<i>kkm</i>	<i>varchar</i>	3
16	<i>ket</i>	<i>varchar</i>	25

4.19 Tabel Validasi

Tabel Validasi

Nama Tabel : *validasi*

Primary Key : *id_validasi*

Tabel 9 Validasi

No	Field	Type	Size
1	<i>id_validasi</i>	<i>int</i>	11
2	<i>nama</i>	<i>varchar</i>	50
3	<i>jabatan</i>	<i>varchar</i>	30
4	<i>nip</i>	<i>varchar</i>	25

4.20 Tabel Visi & Misi

Tabel Visi & Misi

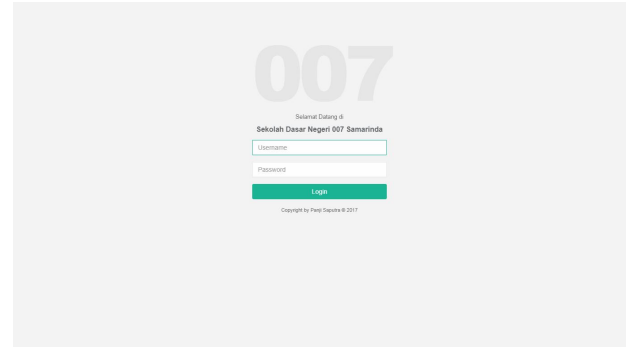
Nama Tabel : *vismis*

Primary Key : *id_vismis*

Tabel 10 Visi & Misi

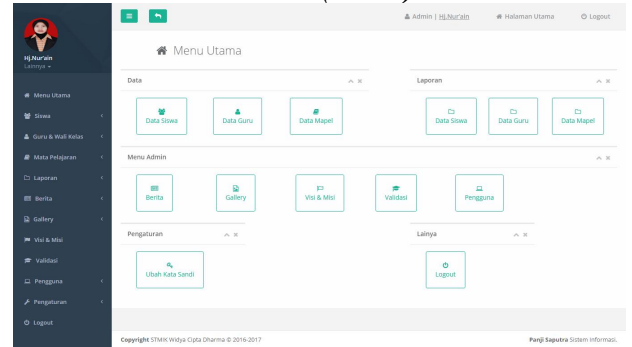
No	Field	Type	Size
1	<i>id_vismis</i>	<i>Int</i>	11
2	<i>Visi</i>	<i>Text</i>	-
3	<i>Misi</i>	<i>Text</i>	-

4.21 Tampilan Halaman Login



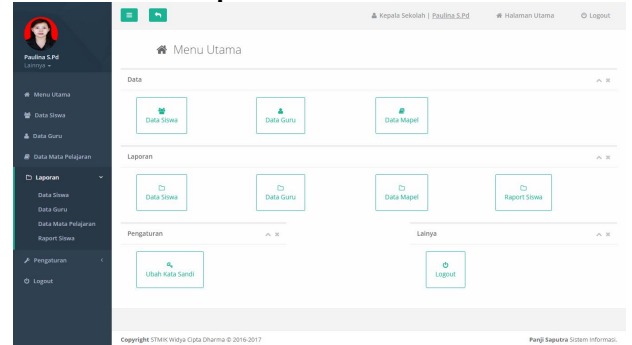
Gambar 11 Tampilan Halaman Login

4.22 Halaman Tata Usaha (Admin)



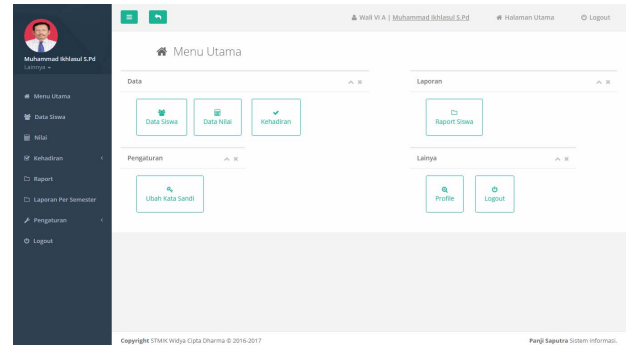
Gambar 12 Tampilan Halaman Admin

4.23 Halaman Kepala Sekolah



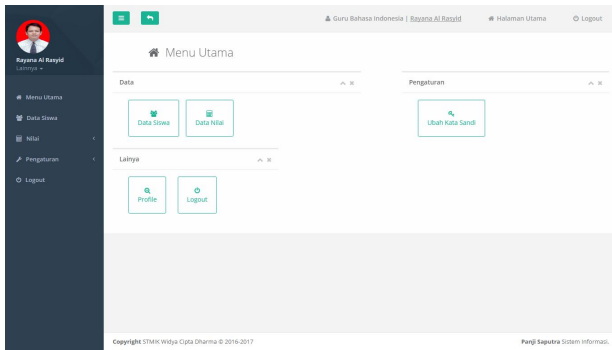
Gambar 13 Tampilan Halaman Kepala Sekolah

4.24 Halaman Wali Kelas



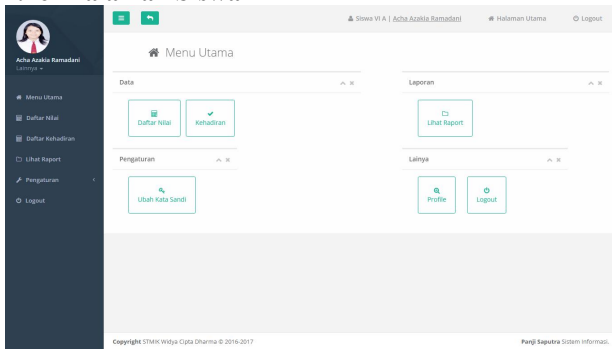
Gambar 14 Tampilan Halaman Wali Kelas

4.25 Halaman Guru



Gambar 15 Tampilan Halaman Guru

4.26 Halaman Siswa



Gambar 16 Tampilan Halaman Siswa

5. PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Dengan adanya hasil penelitian yang dilaksanakan, maka menarik kesimpulan berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada bab – bab sebelumnya mengenai Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir Berbasis Web dapat menangani data dalam hal proses pendataan siswa, pendataan guru, pendataan mata pelajaran, laporan data siswa, laporan data guru, laporan data mata pelajaran pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir, maka dengan adanya sistem terkomputerisasi tersebut yang tadinya penyimpanan berkas masih berupa arsip, sekarang bisa tersimpan aman dan mudah dicari.
2. Pada hasil tesing dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian pertanyaan kuisioner kepada 10 (sepuluh) responden dapat ditarik kesimpulan lebih dari 75,4% responden menjawab bahwa Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa pada Sekolah Dasar Negeri 007 Loa Janan Ilir Berbasis Web memenuhi kriteria – kriteria situs website atau web aplikasi yang baik. Dengan adanya sistem yang dibangun ini dapat membantu para guru di sekolah dalam menyelesaikan tugas – tugasnya dan secara tidak langsung meningkatkan pelayanan baik pelayanan terhadap para guru sekolah atau orang tua siswa. Mampu peningkatan terhadap pelayanan terhadap permintaan data – data yang diminta oleh Kepala Sekolah, sebagai bahan untuk mengambil keputusan.

5.2. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas yang telah di kemukakan pada bab – bab sebelumnya, maka penulis memberikan saran – saran sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa lain, yang nantinya ingin mengembangkan lebih lanjut bisa ke arah SMS Gateway dan notifikasi login pengguna lain.
2. Kemudian bisa juga menambahkan sistem penjadwalan guru mengajar secara otomatis.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto. 2008. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Jogiyanto. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Kamus, Besar, Bahasa, Indonesia. 2009. *Pengertian Siswa*.
- Kristanto. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi*, Gava Media : Yogyakarta
- Lorenz. 2007. *Kamus Filsafat*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Pressman, Roger, S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak, Jilid I*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Simarmata, Janer. 2009. *Rekayasa Web*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Tantra, Rudy. 2012. *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi