SISTEM INFORMASI AKADEMIK, DAN DATA KINERJA GURU PADA SD NEGERI 3 LOKTABAT UTARA BERBASIS WEB

Dedy Setyawan[1], Nur Arminarahmah[2], Ahmadi[3]

[1]Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi,Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM16630473
[2]Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi,Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1105098602
[3]Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi,Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1105128902
E-mail : dedy.smkn2bjb@gmail.com

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi informasi yang berkembang dan semakin cepat menjadi tantangan untuk sebuah lembaga pendidikan, baik negeri maupun swasta. Sekolah sebagai instansi pemerintah di bidang pendidikan banyak melakukan pengolahan data, baik data siswa, data guru, maupun data penilaian sekolah. Data tersebut selain banyak juga bisa berubah sewaktu-waktu sehingga penyimpanan dan administrasi data harus dilakukan dengan baik dan update. SD Negeri 3 Loktabat utara ini masih menggunakan cara manual dalam pengolahan data akademik dimana pencatatan masih menggunakan Microsoft office (word dan excel) dan diarsipkan dilemari buku. Dari permasalahan tersebut memunculkan gagasan untuk membuat sebuah sistem informasi akademik, dan data penilaian guru berbasis WEB yang dapat membantu meningkatkan kinerja guru dan staff sehingga meningkatkan mutu layanan sekolah.. Bahasa pemrogramannya adalah PHP dan HTML, dan untuk databasenya menggunaka MYSQL. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pekerjaan guru dalam proses perhitungan nilai siswa dan abesensi siswa sehinggan menjadi lebih akurat dan cepat.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Akademik, Abensensi siswa, Penilaian guru, Rapor, WEB, PHP, HTML, MYSQL*

ABSTRACT

The rapid development of information technology that is developing and increasingly rapidly becomes a challenge for an educational institution, both public and private. Schools as government agencies in the field of education do a lot of data processing, both student data, teacher data, and school assessment data. Apart from that, the data can also change at any time so that data storage and administration must be carried out properly and updated. SD Negeri 3 Loktabat Utara is still using the manual method in processing academic data where the recording is still using Microsoft office (word and excel) and archived in a bookcase. From these problems led to the idea to create an academic information system, and WEB-based teacher assessment data that can help improve the performance of teachers and staff so as to improve the quality of school services. The programming languages are PHP and HTML, and the database uses MYSQL. With this application, it is expected to facilitate the work of teachers in the process of calculating student grades and student attendance so that it becomes more accurate and faster..

Keywords: *Academic Information System, Student Attendance, Teacher Assessment, Report Card, WEB, PHP, HTML, MYSQL*

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini membawa manusia ke dalam dunia baru. Dunia dimana komunikasi mempunyai peran sangat penting dalam setiap aspek kehidupan, seperti di bidang ekonomi, hiburan dan bidang lainnya termasuk dalam dunia pendidikan. Sekolah sebagai instansi pemerintah di bidang pendidikan banyak melakukan pengolahan data, baik data siswa, data guru maupun data staff sekolah. Data tersebut selain banyak juga bisa berubah sewaktu-waktu sehingga penyimpanan data di Sekolah harus dilakukan dengan baik dan update

Dalam bidang akademik sistem yang dapat mengolah data secara sistematis sangat diperlukan. Khususnya dalam mengolah data siswa, guru, pelajaran, dan jadwal. Sistem yang dapat mengolah nilai secara otomatis untuk menghasilkan rapor sangat diperlukan untuk membantu proses perhitungan nilai siswa sehingga menjadi lebih akurat dan cepat.

Dalam bidang akademik kinerja guru sangat berpengaruh dalam menghasilkan siswa-siswi yang berkualitas dan untuk mencapai visi dan misi sekolah. Selain itu penilaian kinerja guru diperlukan untuk menentukan pemberian insentif guru. Maka diperlukan penilaian kinerja guru untuk dapat memotivasi para guru untuk meningkatkan kualitas kerjanya. Penilaian kinerja guru dapat diperoleh berdasarkan rekap absensi guru.

SD Negeri 3 Loktabat Utara adalah sebuah instansi pendidikan yang Jl. Bina Murni, Guntung Payung, Kec. Landasan Ulin, Kota Banjar Baru, Kalimantan Selatan 70714. SD ini masih menggunakan cara manual dalam pengolahan data akademik dimana pencatatan masih menggunakan microsoft office (word dan excel) dan disimpan dalam lemari buku. Sekolah ini membutuhkan sebuah website akademik untuk pengolahan informasi akademik seperti pengolahan data siswa, data guru, data nilai siswa, nilai ujian serta rekapan raport siswa guna mendapatkan informasi yang tepat dan akurat dalam pengaksesan datanya, maka informasi dapat dirangkum dalam sebuah sistem informasi berbasis web. Melihat keadaan sekarang yang ada di SD Negeri 3 Loktabat Utara dengan sistem akses manual, maka perlu dibangun sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah proses akses data tersebut pada database.

Berdasarakan dari latar belakang diatas maka akan dibuat sebuah aplikasi yang berjudul "**SISTEM INFORMASI AKADEMIK, DAN DATA PENILAIAN GURU PADA SD NEGERI 3 LOKTABAT UTARA BERBASIS WEB**" yang dapat melakukan pengolahan data master seperti: data guru, data siswa, dan data pelajaran. Sistem informasi akademik ini juga dapat melakukan pengolahan jadwal, pencatatan absensi, dan penilaian siswa. Untuk menjaga kualitas kinerja guru dibuat penilaian kinerja guru berdasarkan persentase kehadiran guru.

ALAT DAN METODE

Untuk menunjang dan memperoleh tujuan yang diinginkan maka diusulkan menggunakan *hardware* dan *software* yang akan menjadi penunjang dalam menjalankan system perangkat lunak ini. Sebagai berikut :

Spesifikasi Minimum Perangkat Keras (*Hardware*)

1. Processor : intel core i3 7th Gen
2. HardDisk : 100GB
3. Memory : 2GB
4. Monitor : 14.0 Inci
5. Mouse dan Keyboard
6. Printer

Spesifikasi Minimum Perangkat Lunak (*Software*).

Xampp

1. Sublime Text 3
2. Google Chrome/Mozila Firefox
3. Windows 8.1

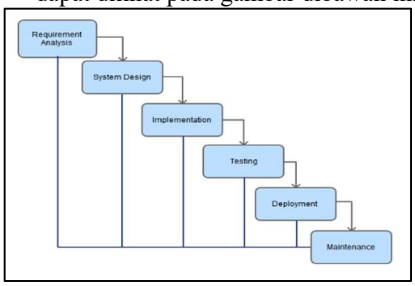
Dalam penelitian ini ada beberapa metode dalam memperoleh data. Adapun metode yang dilakukan dalam mengumpulkan data, yaitu sebagai berikut:

1. Metode Pengamatan (***Observasi***) : Dengan metode ini bisa langsung mengamati kegiatan yang sedang berlangsung pada SD Negeri 3 Loktabat Utara ketika sedang berlangsungnya proses belajar, mengajar dan bagaimana poses penilaian siswa berlangsung.
2. Metode Wawancara (***Interview***) : Dengan metode ini bisa berdialog secara tanya langsung kepada Staff , Guru, dan Kepala Sekolah untuk lebih detail bagaimana proses belajar mengajar yang ada di sekolah.

3. **Studi Pustaka** dan **Studi Dokumentasi** : ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

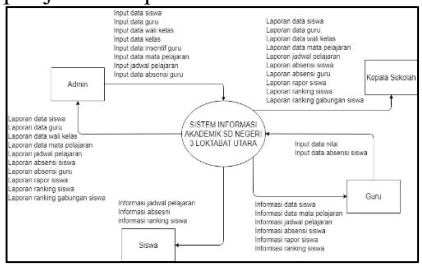
Kemudian untuk metode pengembangan sistem perangkat lunak mengacu pada model waterfall. Metode ini adalah salah satu model pengembangan software, dimana kemajuan suatu proses dipandang sebagai terus mengalir kebawah seperti air terjun. Dalam model Waterfall, setiap tahap harus berurutan, dan tidak dapat meloncat ketahap berikutnya.

Langkah-langkah model Waterfall dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

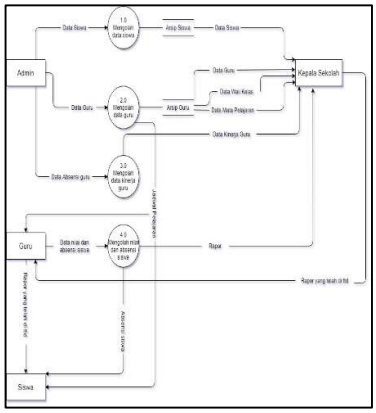


Gambar 1 Metode Waterfall

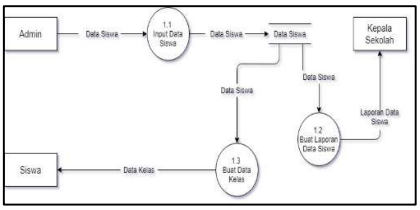
1. **Requirement Gathering and analysis**
Ini adalah tahap mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Pada tahap ini data yang dikumpulkan adalah data guru , siswa, kelas, jadwal pelajaran dan penilaian siswa.



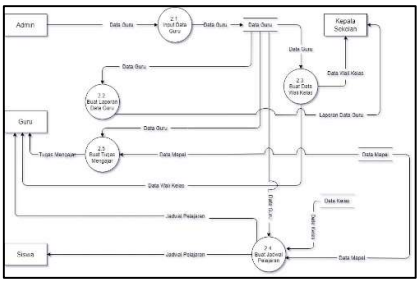
Gambar 2 Diagram Konteks



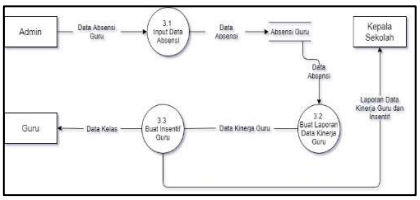
Gambar 3 DFD Level 0



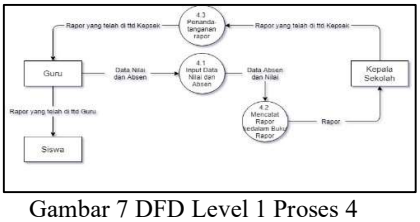
Gambar 4 DFD Level 1 Proses 1



Gambar 5 DFD Level 1 Proses 2



Gambar 6 DFD Level 1 Proses 3

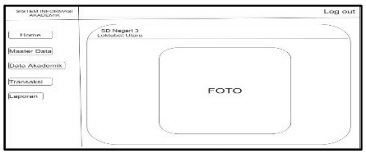


Gambar 7 DFD Level 1 Proses 4

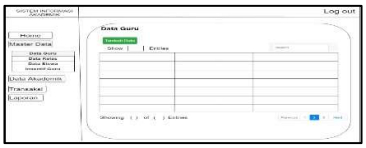
2. Sistem Design

Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Pada tahap ini desain yang dimaksud bukan hanya sekedar tampilan tetapi desain ini menggunakan metode desain dan juga akan menghasilkan keluaran atau output dengan menggunakan metode *unified modeling language* tampilan sistem tersebut bisa disesuaikan dengan keterlibatan dalam pembuatan kode program jadi akan mudah untuk penggunanya.

Gambar 8 Rancangan Halaman Login



Gambar 9 Rancangan Halaman Utama



Gambar 10 Rancangan Halaman Data Guru

Gambar 11 Rancangan Halaman Tambah Data Guru

Gambar 12 Rancangan Laporan Data Siswa

Gambar 13 Rancangan Laporan Data Guru

3. Implementation

Selanjutnya tahap implementasi, yaitu design program diterjemahkan kedalam kode-kode dengan menggunakan Bahasa pemograman PHP. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

4. Integration dan Testing

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Pada tahap ini seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan yang ada di sistem informasi akademik ini.

5. Deployment of Sistem

Mengoperasikan sistem informasi akademik dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

6. Maintenance

Proses pemeliharaan sistem yang sudah dibangun, dengan cara mengecek bandwidth pada hosting, membackup data, menghapus *cahce,* ada perubahan perangkat keras sehingga sistem informasi akademik ini perlu menyesuaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah rancangan tabel Sistem Informasi Akademik dan Data Kinerja Guru Pada SD Negeri 3 Loktabat Utara :

Tabel 1 Tabel Login

No	Field Name	Type	Width	Keterangan

1	id_admin*	int	11	id admin
2	username	varchar	10	username
3	password	varchar	100	password

Tabel 2 Tabel Siswa

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_siswa*	int	5	id siswa
2	nis	varchar	20	nomor induk siswa
3	nama	varchar	50	nama siswa
4	tgl_lahir	date	-	tanggal lahir
5	tmpt_lahir	varchar	25	tempat lahir
6	jk	varchar	20	jenis kelamin
7	alamat	text	-	alamat
8	agama	varchar	13	agama
9	telp	varchar	15	no telpon
10	foto	varchar	100	foto
11	angkatan	varchar	10	angkatan
12	kd_kelas**	int	5	kode kelas
13	password	varchar	100	password

Tabel 3 Tabel Guru

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	id_guru*	int	5	id guru
2	nip	varchar	20	nomor identitas pegawai
3	nama	varchar	50	nama
4	tgl_lahir	date	-	tanggal lahir
5	tmpt_lahir	varchar	50	tempat lahir
6	jk	varchar	20	jenis kelamin
7	alamat	text	-	alamat
8	agama	varchar	13	agama
9	telp	varchar	15	no telpon
10	foto	varchar	100	foto
11	status	varchar	10	status
12	password	varchar	100	password

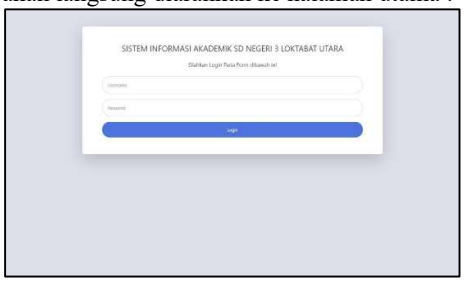
Tabel 4 Tabel Mata Pelajaran

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	kd_mapel*	varchar	5	kode mata pelajaran
2	mapel	varchar	20	mata pelajaran
3	kelompok	varchar	20	kelompok
4	kkm	int	11	ketuntasan belajar minimal
5	id_guru	varchar	20	id guru
6	maks	int	2	maksimal

Tabel 5 Tabel Jadwal Pelajaran

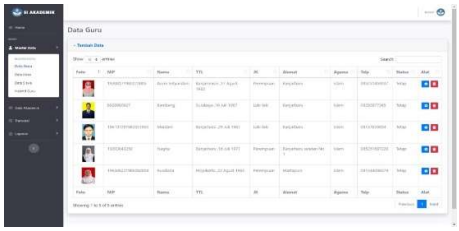
No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	kd_jadwal*	int	5	Kode jadwal
2	hari	varchar	10	hari
3	jam	varchar	12	jam
4	kd_kelas	varchar	10	kode kelas
5	kd_mapel**	varchar	10	kode maple
6	semester	varchar	10	semester
7	tahun	varchar	10	tahun

Berikut adalah tampilan halaman login terdapat dua inputan yaitu username dan password serta terdapat satu tombol untuk login, apabila proses login berhasil maka akan langsung diarahkan ke halaman utama :

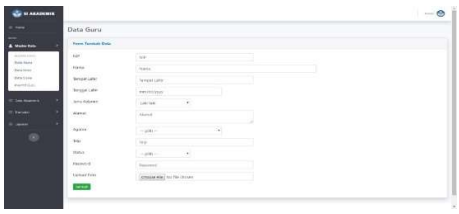


Gambar 14 Form Menu Login

Gambar 15 Form Menu Halaman Utama



Gambar 16 Form Data Guru



Gambar 17 Form Tambah Data Guru

Gambar 18 Laporan Cetak Data Siswa

Gambar 19 Laporan Cetak Data Guru

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis, perancangan dan pengujian terhadap Sistem Informasi Akademik, dan Data Kinerja Guru pada SD Negeri 3 Loktabat Utara, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah admin dan guru dalam mengelola data nilai, absensi, data guru, data siswa, laporan hasil belajar, jadwal belajar dan mengajar.
2. Aplikasi ini mempermudah wali kelas dalam memberikan nilai rapor kepada siswa.
3. Jadwal pelajaran bisa diakses langsung oleh guru dan siswa.
4. Proses pencarian data dapat dilakukan dengan mudah dan cepat.

SARAN

Agar sistem ini berjalan dengan baik, ada beberapa hal yang perlu dilakukan dalam penggunaan serta pengembangannya, antara lain :

1. Untuk lebih mempermudah dan meningkatkan pelayanan informasi kepada orangtua siswa agar ditambahkan fitur sms Gateway untuk pemberitahuan siswa yang tidak masuk dan pemberitahuan mengenai informasi sekolah.
2. Dikembangkan lagi dalam layanan pengelolaan data alumni.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Alim Muin, M. F. (2019). Penerapan Sistem informasi Akademik Sekolah Dasar Negeri 2 Ilung Pasar Lama Berbasis Web. *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, Volume 3, Number 2.

Ahmadi, R. (2016, juni 26). *Pengertian Dan Definisi aplikasi Menurut Para Ahli* . Retrieved from http://riskipinter.blogspot.com: http://riskipinter.blogspot.com/2016/06/pengertian-dan-definisi-aplikasi.html

Benedi, J. (2014). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMK 1 PUNDONG UNTUK MENINGKATKAN MUTU LAYANAN SEKOLAH. 90.

Desiani, R. W. (2011). Sistem Informasi Akademik Di SDN Antapani 1 Bandung. *Digital library - Perpustakaan Pusat Unikom*.

Gabriella Ratna Puteri, A. K. (2017). Sistem informasi akademik di sekolah dasar cahaya harapan. *Jurnal sains dan teknologi*, ISSN 2356 - 4393.

Imelda, & Erik. (2014). 'Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah. *VOL.3,NO.4,47-48*.

Made Astika, S. M. (2016, September 25). *Disdikpora*. Retrieved Juli 13, 2020, from https://disdikpora.bulelengkab.go.id/artikel/pengertian-kriteria-ketuntasan-minimal-43

Marijan, S. N. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SD ISLAM LUQMANUL HAKIM BEKASI. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, hlm. 71 - 78.

Muhamad, F. (2018, maret). *10 Pengertian database(basis data) menurut para ahli*. Retrieved from http://farihinmuhamad.blogspot.com: http://farihinmuhamad.blogspot.com/2017/04/10-pengertian-database-basisdata.html

Muhammad Irham, N. A. (2017). *Psikologi pendidikan : teori dan aplikasi dalam proses pembelajaran* . Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Nanda, A. (2015, April 1). *Pengertian HTML (Hyper Text Markup Language)* . Retrieved from /ehnanda.blogspot.com: http://ehnanda.blogspot.com/2015/01/pengertian-html-hyper-text-markup.html

Rahman, S. (2014, Januari 14). *Mengenal Twitter Bootstrap (Framework CSS)*. Retrieved from www.devaradise.com: https://www.devaradise.com/id/2014/01/pengenalan-pengertian-memahami-apa-itu-bootstrap.html

Rahman, y. (2013, Agustus 31). *Mengenal apa itu CSS dan bagaimana menggunakannya*. Retrieved from www.devaradise.com: https://www.devaradise.com/id/2013/08/mengenal-apa-itu-css-dan-bagaimana-menggunakannya.html

Sandi, A. (2017, november 16). *www.codepolitan.com*. Retrieved from Mengenal Apa itu Web API: https://www.codepolitan.com/mengenal-apa-itu-web-api-5a0c2855799c8

Santoso, S. (2007). *Seri Solusi Bisnis Berbasi IT: Total Quality Management and Six Sigma.* Elex Media Komputindo.

Septiana, E. (2016, April). *LEAFLET JAVASCRIPT*. Retrieved from http://www.info-geospasial.com: http://www.info-geospasial.com/2016/04/leaflet-javascript.html

Simonna, E. (2009). *Definisi Absensi*. Retrieved Juli 6, 2020, from httpsimonnaerna.blogspot.com