PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEB* DI SDN BABAKAN CIANJUR

WEB-BASED ACADEMIC INFORMATION SYSTEM AT SDN BABAKAN CIANJUR

Yunita Ratnasari[1], Wahyuni, S.Si, M.T[2]
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
Jalan Dipatiukur Nomor 112-114, Bandung 40132 Jawa Barat
yunitaratnasari2006@gmail.com, wahyuni@email.unikom.ac.id

ABSTRAK

Sebuah instansi atau perusahaan pasti membutuhkan peran teknologi informasi dalam membantu pekerjaan. Dalam bidang pendidikan juga peran teknologi sangat penting untuk memperbaiki kualitasnya. SDN Babakan Cianjur adalah salah satu sekolah dasar yang membutuhkan peran dari teknologi informasi tersebut. Pada sekolah ini proses kegiatan akademiknya belum terintegrasi dan belum terkomputerisasi, sehingga dalam melakukan kegiatan akademik disini masih banyak kekurangan. Dalam perancangan sistem informasi akademik disini melakukan pendekatan terstruktur, alat bantu dari pedekatan terstruktur ini antara lain *flowmap* (bagan alir dokumen), diagram konteks, dan *Data Flow Diagram*/DFD, *Entity Relationship Diagram*(ERD). Metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu berorientasi terstruktur, metode pengembangan yang digunakan adalah metode *prototype* dan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara dan observasu. Bahasa Pemrograman menggunakan PHP dan *database* MySQL. Dengan dibuatnya sistem informasi akademik ini diharapkan akan mempermudah kegiatan akademik di SDN Babakan Cianjur.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Akademik , SDN Babakan Cianjur

ABSTRACT

An agency or company definitely needs the role of information technology in assisting the work. In the field of education also the role of technology is very important to improve its quality. SDN Babakan Cianjur is one of the primary schools that require the role of information technology. In this school the process of academic activities has not been integrated and not computerized, so in doing academic activities here are still many shortcomings. In the design of academic information systems here perform a structured approach, tools from this structured approaches include flowmap (flow chart document), context diagrams, and Data Flow Diagrams / DFD, Entity Relationship Diagram (ERD). Method of system approach used is structured oriented, development method used is prototype method and data collection technique used is interview and observasu. The programming language uses PHP and MySQL databases. With the making of this academic information system is expected to facilitate the academic activities at SDN Babakan Cianjur.

Keywords: *Information System, Academic, SDN Babakan Cianjur*

I. PENDAHULUAN

Peran Teknologi informasi sangat penting bagi dunia pendidikan bahkan telah menjadi kebutuhan pokok bagi dunia pendidikan. Oleh karena itu penulis termotivasi untuk merancang sebuah sistem untuk lembaga pendidikan dimana penulis ingin membangun sistem informasi akademik dalam membantu kegiatan proses akademik di SDN Babakan Cianjur.

SDN Babakan Cianjur sebagai salah satu lembaga pendidikan yang tentu saja mengharapkan berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang kondusif dalam menciptakan generasi bangsa yang cerdas. berprestasi dan membanggakan. SDN Babakan Cianjur adalah salah satu sekolah dasar negeri yang telah mencetak banyak prestasi.

Dalam melaksanakan penelitian atau observasi di SDN Babakan Cianjur, penulis menemukan beberapa masalah yaitu Sekolah ini belum memiliki sistem informasi akademik dalam melaksanakan kegiatan akademik yang sedang berlangsung. Proses penilaian, absensi data siswa dan data staff pengajar masih dilakukan manual yaitu dengan pencatatan lewat buku. Mengakibatkan seringnya terjadi kesalahan pengolahan data di SD ini, serta lamanya proses pencarian data yang dibutuhkan dan banyaknya penumpukan-penumpukan kertas dan dokumen-dokumen sehingga kerap kali terjadi kerusakan dan kehilangan pada dokumen-dokumen tersebut, proses pengolahan nilai yang masih dilakukan dengan pencatatan sehingga pembuatan daftar nilai juga lambat. Sistem Komputerisasi sebenarnya sudah ada, seperti memanfaatkan *Microsoft Excel*, tapi penggunaan perangkat lunak tersebut masih kurang membantu dalam pengolahan data akademik karena masih bisa terjadinya *file* hilang atau terkena *virus.* Dengan permasalahan tersebut maka dibutuhkannya sistem informasi akademik yang bisa membantu pengolahan data akademik dengan menggunakan sistem terkomputerisasi yang optimal.

Paparan pada paragraph di atas merupakan masalah yang dihadapi oleh SDN Babakan Cianjur Sehingga untuk mengatasi masalah tersebut, akan dirancang sistem informasi berbasis *Web.*

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik adalah sistem yang dihimpun dari berbagai macam data yang dikelola se-otomatis mungkin dengan alat dan metode sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan bagi terlaksananya kegiatan akademis.[1]

B. Akademik

Pengertian akademik adalah keadaan orang-orang bisa menyampaikan dan menerima gagasan, pemikiran, ilmu pengetahuan dan sekaligus dapat mengujinya secara jujur, terbuka dan leluasa.[1]

III. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis saat penelitian di SDN Babakan Cianjur adalah :

A. Objek Penelitian

Objek penelitian pada perancangan sistem informasi akademik ini adalah SDN Babakan Cianjur yang terletak di Jl. Pembangunan Kp. Babakan Cianjur Desa Cihampelas Kecamatan Cihampelas Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat.

B. Wawancara

Pengumpulan data dengan wawancara yang dilakukan dengan guru yang bersangkutan dan bagian tata usaha di SDN Babakan Cianjur.

C. Pengamatan (Observasi)

Hasil pengamatan diperolah adalah dokumen penilaian dan data siswa dari yang didapat dari guru dan bagian tata usaha di SDN Babakan Cianjur.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Halaman Awal

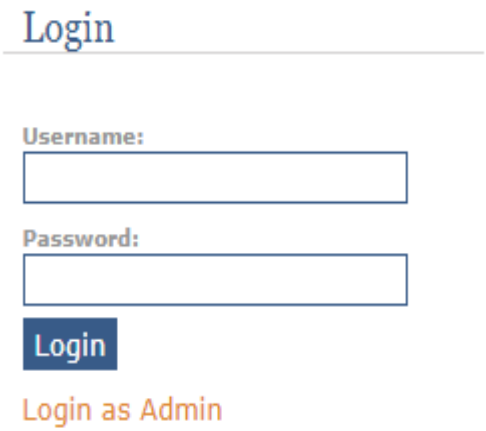
Berikut ini adalah halaman awal dari sistem informasi akademikdi SDN Babakan Cianjur. Pada halaman ini bisa melihat tentang sejarah singkat sekolah serta visi misi sekolah.



Gambar 1. Halaman Utama

1) Login

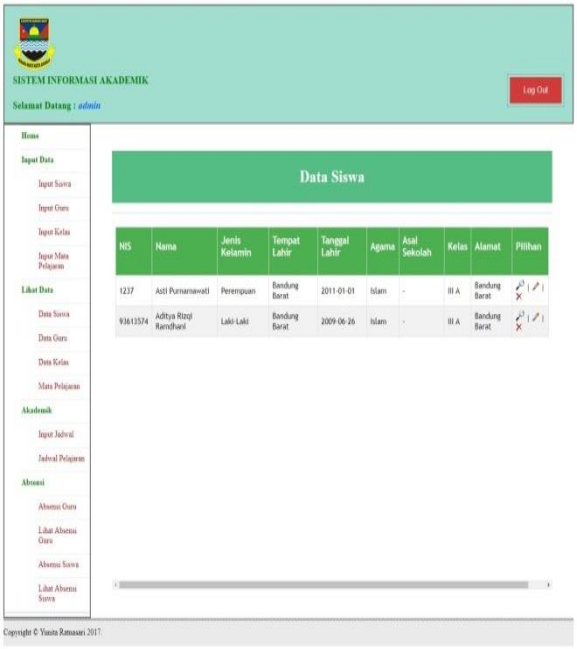
Halaman ini berisikan form login pada sistem informasi akademikdi SDN Babakan Cianjur, untuk hak aksesnya sendiri adalah, bagian tata usaha sebagai admin, guru sekaligus wali kelas, guru mata pelajaran agama dan pjok, kepala sekolah dan siswa.



Gambar 2. Login

2) Tambah Data Siswa

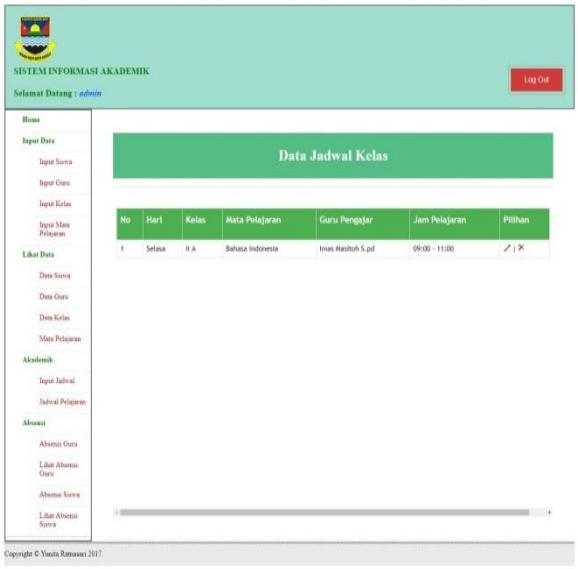
Data siswa yang telah diinnputkan admin atau bagian tata usaha di sistem infomasi akademik SDN Babakan Cianjur. Berisi biodata lengkap siswa.



Gambar 3. Data Siswa

3) Halaman Penjadwalan

Di bagian penjadwalan yang sebelumnya di inputkan oleh admin berisi hari, kelas yang di ajar, mata pelajaran, guru yang mengajar dan jam pelajarannya.



Gambar 4. Penjadwalan

4) Halaman Penilaian

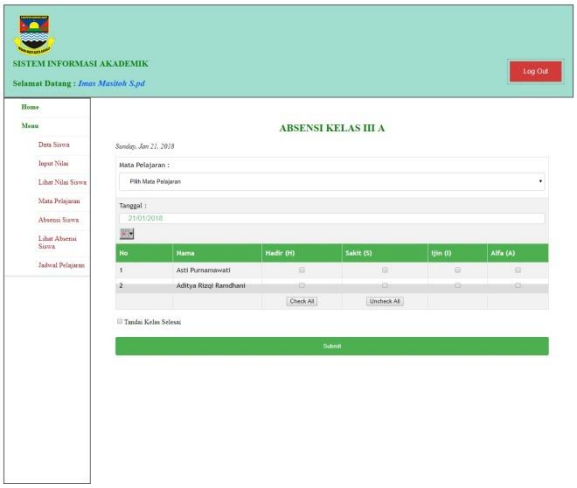
Halaman penilaian berfungsi memasukkan data nilai siswa kedalam database sistem informasi akademik. Data yang dimasukkan adalah nilai ulangan harian, tugas serta uts dan uas.



Gambar 5. Penilaian

5) Halaman Absensi

Halaman absensi berfungsi memasukkan data absensi siswa ke dalam database sistem informasi akademik. Absensi siswa diinputkan oleh guru yang mengajar.



Gambar 6. Absensi Siswa

A. Pengujian

Tahap pengujian perangkat lunak adalah tahap yang paling penting dalam melakukan pembangunan suatu perangkat lunak Dalam melakukan pengujian pada Sistem Informasi Akademik berbasis web di SDN Babakan Cianjur yang digunakan adalah metode pengujian *black box*. Metode ini dilakukan dengan memperhatikan *input* dan *output* dari perangkat lunak tersebut.

B. Kasus dan Hasil Pengujian

Tabel 1. Pengujian

No	Item Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Penjadwalan	*Input* data penjadwalan	Data jadwal pelajaran tersimpan di *database* dan menampilkan data penjdawalan	Berhasil
3	Penilaian	*Input* data nilai siswa	Data nilai siswa tersimpan di	Berhasil

			database	
4	Absensi	*Input* data absensi siswa	Data absensi siswa tersimpan di *database*	Berhasil

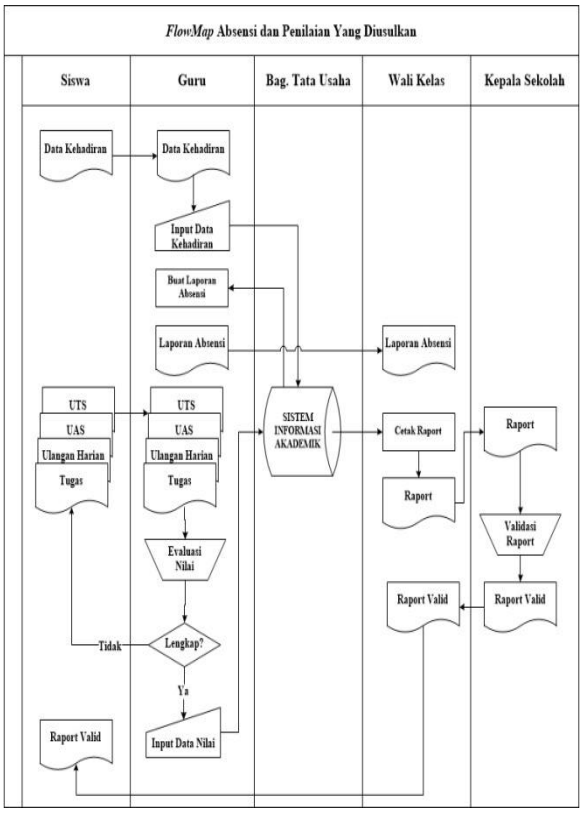
C. Pembahasan

Berikut ini merupakan pembahasan dari sistem informasi akademik yang diusulkan:

1) Flowmap

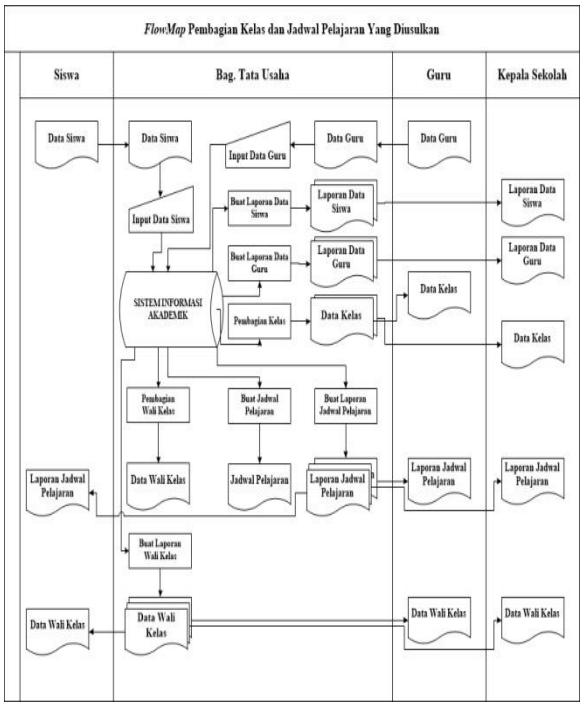
Flowmap menjelaskan alur dokumen yang terdapat di sistem informasi akademik di SDN Babakan Cianjur.

Berikut adalah *flowmap* absensi dan penilaian siswa di SDN Babakan Cianjur:



Gambar 7. *Flowmap* absensi dan penilaian

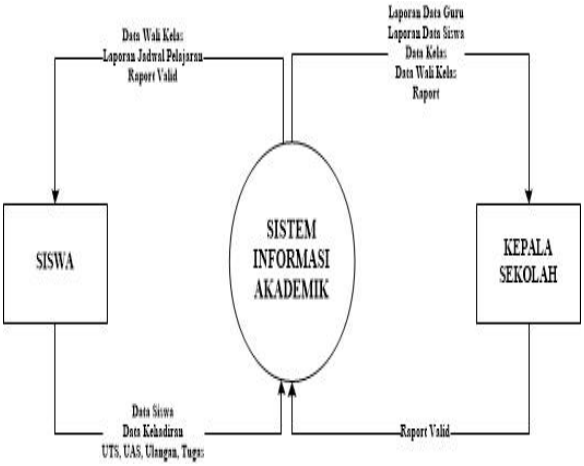
Berikut ini adalah *flowmap* proses pembagian kelas dan jadwal pelajaran di SDN Babakan Cianjur:



Gambar 8. Proses Pembagian kelas dan jadwal

2) Diagram Konteks

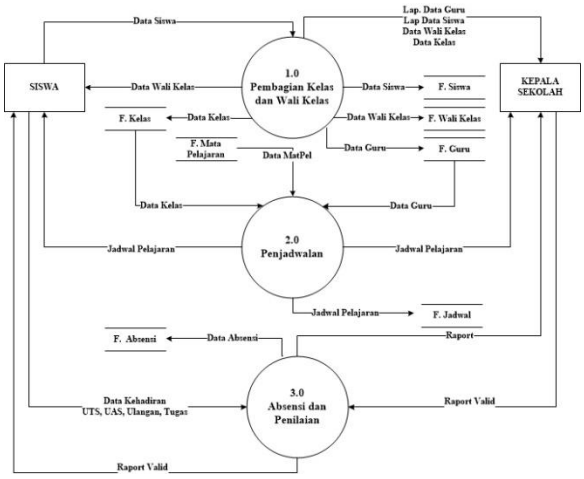
Diagram konteks ini menjelaskan alur data secara keseluruhan di sistem informasi akademik di SDN Babakan Cianjur.



Gambar 9. Diagam Konteks

3) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram yang diusulkan di SDN Babakan Cianjur:



Gambar 10. ***Data Flow Diagram***

D. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap lanjutan dari perancangan. Implementasi perangkat lunak ini menggunakan Windows 8.1, PHP sebagai bahasa pemerograman, *XAMPP* sebagai web server, *MySQL* database serever, Chrome sebagai web browser dan *Adobe Dreamwaver CS6* sebagai alat bantu editor. Implementasi perangkat keras ini menggunakan processor intel Core i3, ram 2gb, dan printer.

V. KESIMPULAN

Berbagai permasalahan muncul dalam proses akademik yang ada sebelumnya, maka dari itu penulis merancang sistem informasi akademik berbasis web di SDN Babakan Cianjur. Berikut ini adalah kesimpulan yang didapat yaitu,

Dengan dirancangnyaa sistem infromasi akademik di SDN Babakan Cianjur ini diharapkan kedepannya membantu pegolahan data akademik seperti pengolahan data siswa, data guru, data absensi, jadwal pelajaran dan nilai menjadi lebih cepat dan efisien begitu pula dengan laporan yang dihasilkan.

Sistem informasi akademik berbasis web di SDN Babakan Cianjur ini untuk kedepannya diharapkan bisa membantu siswa untuk memberikan informasi-informasi nilai tanpa siswa tersebut harus datang langsung ke sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

[1] R. Syifa, (03 Okt 2017), "Pengertian Sistem Informasi Akademik," [online], 2013, Available: http://syifaraida14.blogspot.co.id/2013/12/pti-faktor-faktor-yang-mempengaruhi_20.html