

# SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMK PUSDIKHUBAD BERBASIS *WEBSITE*

## *ACADEMIC INFORMATION SYSTEM ON SMK PUSDIKHUBAD BASED WEBSITE*

Devi Agni Damayanti<sup>1</sup>, R.Fenny Syafariani, S.Si., M.Stat

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi – Universitas Komputer Indonesia

Email : [deviagnid@gmail.com](mailto:deviagnid@gmail.com)

**Abstrak** - SMK PUSIDKHUBAD termasuk suatu lembaga pendidikan formal yang terletak dikota Cimahi. Suatu lembaga yang bergerak dibidang pendidikan formal memiliki keinginan untuk menciptakan generasi penerus bangsa yang berkualitas. Agar terciptanya generasi yang berkualitas, lembaga pendidikan harus berbenah diri dalam meningkatkan sistem informasi khususnya akademik. Dalam hal ini jika dilihat pada sistem yang berjalan di SMK PUSIDKHUBAD dinilai masih belum bekerja secara optimal dalam proses pencarian dan penyajian data. Dilakukannya penelitian ini guna mengetahui sistem yang sedang berjalan, merancang sistem, menganalisis dan menguji sistem serta mengimplementasikan sistem informasi akademik di SMK PUSDIKHUBAD. Metode penelitian yang digunakan ialah deskriptif dengan metode pendekatannya terstruktur dan metode pengembangannya menggunakan *prototype*. Sedangkan untuk bahasa pemrogramannya menggunakan PHP serta MySQL sebagai *databasenya*. Hasilnya adalah pembuatan suatu sistem informasi yang berjudul Sistem Informasi Akademik pada SMK PUSDIKHUBAD berbasis *website*.

**Kata kunci** : Sistem Informasi, Akademik, *Website*, Terstruktur, *Prototype*.

**Abstract** - SMK PUSDIKHUBAD is one of education sector institution in Cimahi city. The institution have purposed to be quality people of continuing nation. It will be, the institution have to increase information system especially in academic. If we looked from the system in SMK PUSDIKHUBAD does not optimum in searching process and serve data yet. The research purposed for finding out system being continue, made system planning, doing analysis, doing trial system, and doing implementation academic of information system in SMK PUSDIKHUBAD. The research method used the descriptive with it approaching structural, for development method using *prototype*, and language of program used PHP and MySQL as database. The result of this research showed that production of information system from academic in SMK PUSDIKHUBAD based on *website*.

**Keywords:** Information Systems, Academic, *Website*, Structural, *Prototype*.

### I. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya teknologi ke era yang lebih maju meyebabkan semakin tingginya kebutuhan tiap individu terhadap teknologi itu sendiri. Dalam pemanfaatan teknologi, beberapa instansi maupun lembaga pendidikan sudah mulai menggunakan bantuan teknologi komputer dalam berbagai pekerjaannya. Dalam instansi pendidikan, komputer biasanya digunakan untuk memudahkan pihak sekolah dalam mengolah manajemen sekolahnya. SMK PUSDIKHUBAD adalah suatu lembaga pendidikan formal yang terletak dikota Cimahi tepatnya di Komp Microwave, Jln Kalidam No.1 Karangmekar, Cimahi Tengah. Sekolah ini memiliki 5 jurusan yaitu teknik mekatronika, teknik kendaraan ringan, elektronika industri, teknik sepeda motor dan rekayasa perangkat lunak.

Jika dilihat dari sistem yang sedang berjalan pada SMK PUSDIKHUBAD, dalam menjalankan aktifitas kerjanya sudah menggunakan bantuan perangkat komputer. Dalam melakukan proses pengolahan data dan pengimplementasian datanya sudah dibantu aplikasi yang sederhana. Karena kesederhanaan program aplikasi yang digunakan tersebut, menimbulkan beberapa kekurangan diantaranya penyimpanan data yang tidak teratur, apabila ingin mendapatkan informasi yang dibutuhkan terkadang harus mencari filenya terlebih dahulu. Dari kegiatan pengolahan data tersebut peneliti menangkap kesan bahwa sistem yang berjalan masih belum bekerja secara optimal dalam proses pencarian dan penyajian data.

Pembeda penelitian penulis dengan penelitian sebelumnya ialah penelitian sebelumnya memasukan modul pendaftaran siswa baru sedangkan penelitian yang peneliti lakukan tidak membahas hal itu. Dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan mutu kualitas pelayanan di sekolah untuk mencapai tujuan dari sekolah.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Pengertian Informasi

Informasi memiliki arti yaitu data yang diproses sehingga menghasilkan suatu arti yang berguna untuk orang lain. Komputer dan non computer merupakan alat pengolah informasi. [1]

### B. Pengertian Sistem

Sistem diartikan sebagai kumpulan komponen kerja yang saling berkaitan dan diharapkan dapat memperoleh tujuan.[2]

### C. Pengertian Sistem Informasi

Suatu kumpulan komponen yang saling berhubungan yang nantinya dapat menciptakan suatu aliran informasi adalah arti dari sistem informasi. Dimana komponen itu sendiri terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, database, telekomunikasi, manusia serta prosedur. [2]

### D. Pengertian Akademik

Bidang yang mempelajari tentang kurikulum dan berfungsi untuk meningkatkan pembelajaran dalam segi pendidikan dan dikelola oleh lembaga pendidikan adalah arti dari akademik [3]

### E. Pengertian Sistem Informasi Akademik

Aplikasi yang menggabungkan semua proses utama dari kegiatan yang berkaitan dengan pendidikan ke dalam wadah yang berupa sistem informasi berbasis teknologi adalah arti dari sistem informasi akademik. [4]

### F. Pengertian Website

Jaringan komputer yang didalamnya terdapat kumpulan situs internet yang ditampilkan oleh suatu text, grafik serta suara/animasi dinamakan sebagai website [5]

## III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan suatu metode yang mana adalah metode penelitian deskriptif.

### A. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Peneliti kali ini mengumpulkan data dengan bersumberkan data primer serta sekunder. Sumber data primer dengan melakukan observasi dan wawancara serta sumber data sekunder yaitu dengan memperoleh data melalui sumber data yang tidak langsung seperti internet.

### B. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam membuat suatu sistem, diperlukan metode pendekatan dan pengembangan agar kebutuhan sistem dapat sesuai keinginan pelanggan.

#### 1. Metode Pendekatan Sistem

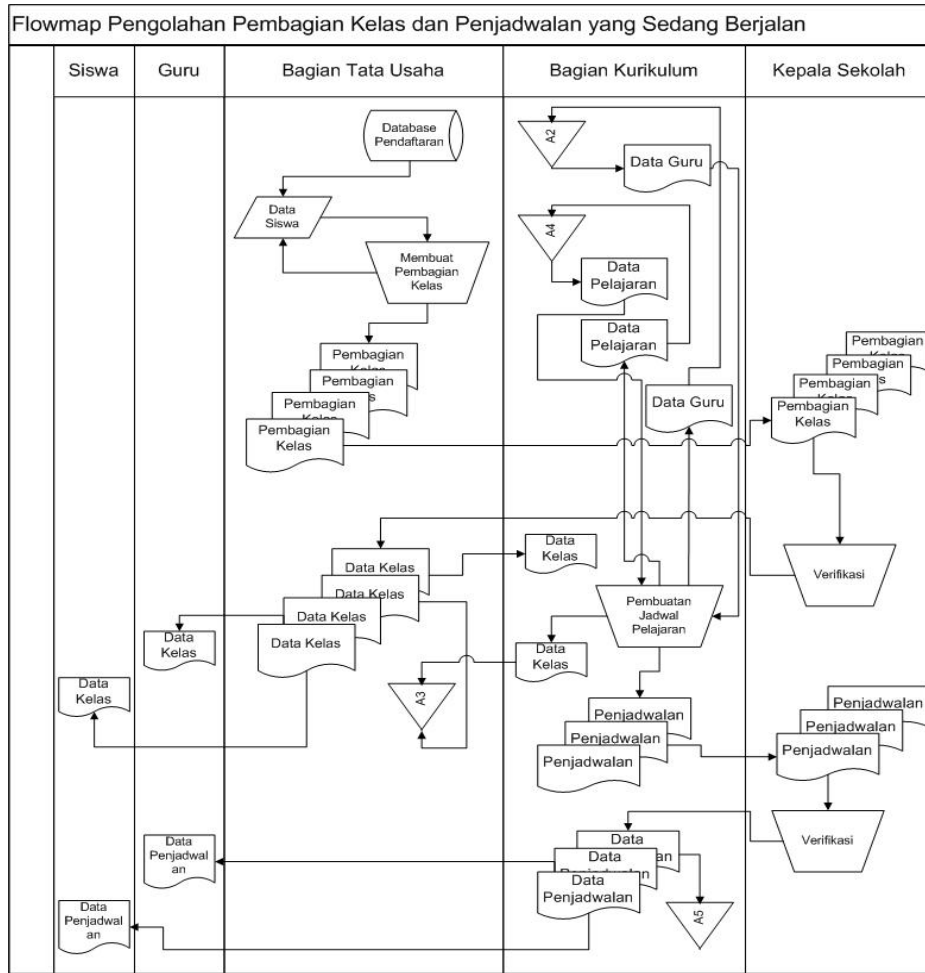
Peneliti menggunakan metode pendekatan terstruktur. Pada pendekatan terstruktur terdapat beberapa alat bantu (*tools*) yang dibutuhkan seperti *Flow Map*, *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram*, Normalisasi, Kamus Data, Table Relasi serta *Entity Relational Diagram*.

#### 2. Metode Pengembangan Sistem

Peneliti menggunakan metode pengembangan pemodelan *prototyping*. Pemodelan *prototype* ini memiliki 3 proses dan ketiga proses tersebut akan terus berulang sampai aplikasi yang dirancang benar-benar berfungsi dengan baik dan semua kebutuhan terpenuhi.

### C. Perancangan Flowmap yang Berjalan

Berikut dibawah ini adalah *flowmap* pengolahan data kelas dan penjadwalan yang berjalan di SMK PUSDIKHUBAD :



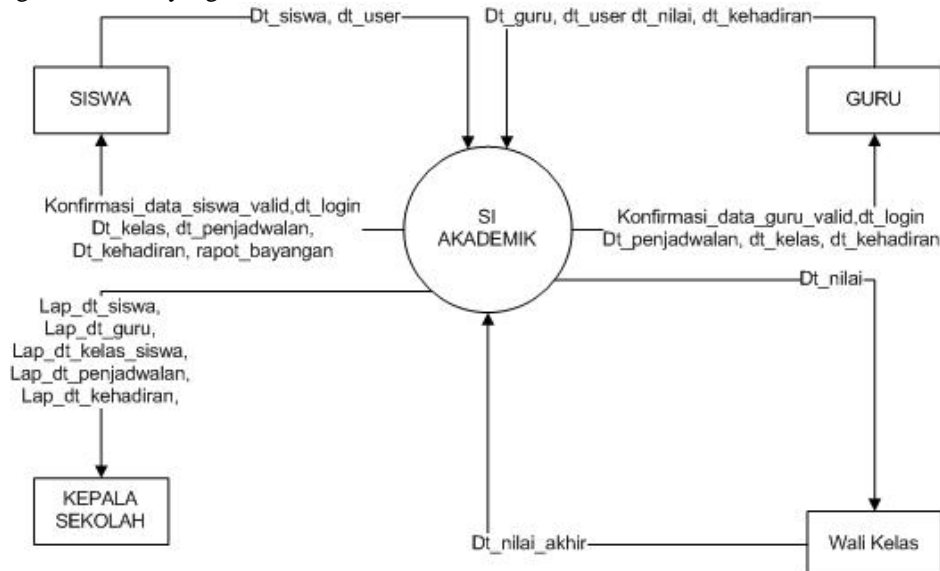
KETERANGAN :  
 A2 : Arsip Data Guru    A4 : Arsip Data Pelajaran  
 A3 : Arsip Data Kelas    A5 : Arsip Data Penjadwalan

Gambar 3.2 Flowmap Pengolahan Data Kelas dan Penjadwalan yang Sedang Berjalan

#### IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### A. Perancangan Proses Menggunakan Diagram Konteks yang Diusulkan

Berikut diagram konteks yang diusulkan di SMK PUSDIKHUBAD :



Gambar 4.1 Diagram Konteks yang Diusulkan

## B. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak dalam pembuatan sistem informasi akademik ini antara lain :

No	Perangkat	Spesifikasi
1	Operation System	Microsoft Windows 7
2	Server Basis Data	Mysql
3	Web Server	Apache
4	Bahasa Pemograman	PHP
5	Web Browser	Google Chrome

## C. Implementasi Perangkat Keras

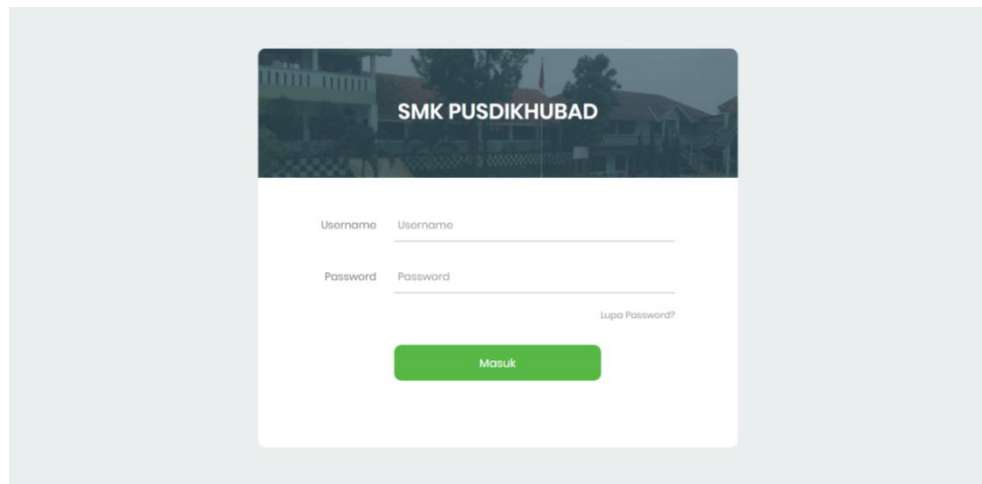
Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengimplementasian sistem informasi akademik ini antar lain yaitu:

No	Perangkat	Spesifikasi
1	Processor	Intel Core i3
2	Harddisk	500GB
3	Memory	2 GB
4	Input Device	Mouse, Keyboard
5	Output Device	Monitor, Printer

## D. Implementasi Antarmuka

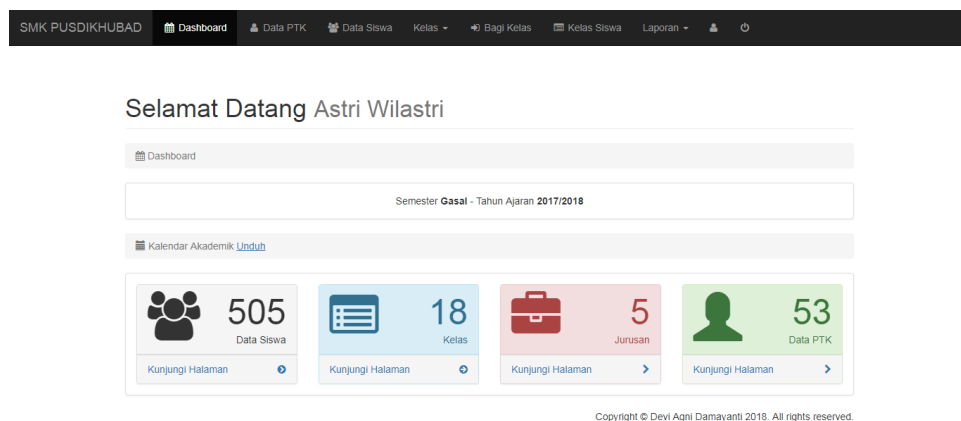
Dibawah ini adalah beberapa implementasi antar muka dari Sistem Informasi Akademik sebagai berikut :

- a. Antar muka halaman *Login* yang diperuntukan untuk siswa, guru, tata usaha serta kurikulum :



Gambar 4.2 Tampilan *Page Login*

- b. Setelah login lalu akan diarahkan masuk ke dalam halaman *dashboard*



Gambar 4.3 Tampilan *Dashboard*

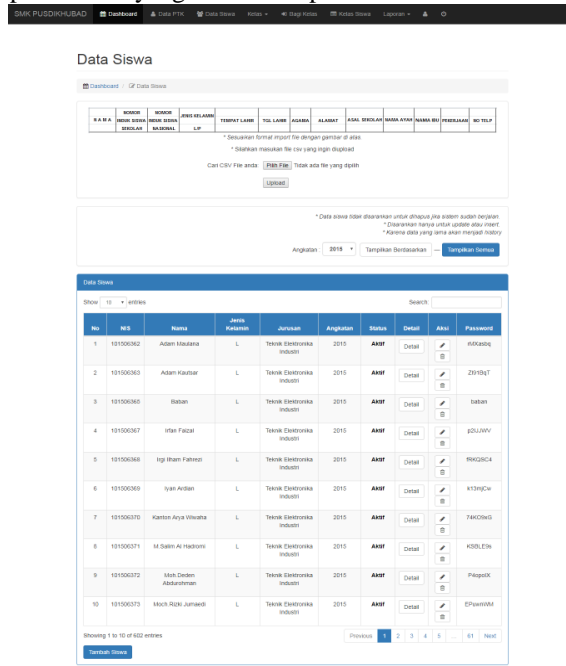
c. Terdapat halaman jadwal pelajaran berdasarkan kelas

Gambar 4.4 Halaman Jadwal Pelajaran Kelas

d. Lalu terdapat form untuk mengisi data, sebagai contoh adalah form data siswa

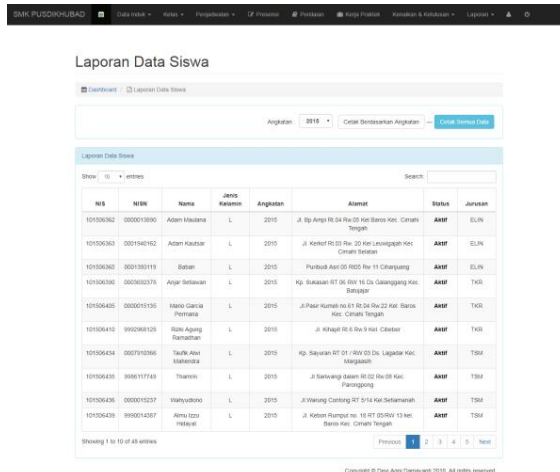
Gambar 4.5 Halaman Tambah Data

e. Halaman untuk menampilkan data yang sudah di inputkan



Gambar 4.6 Halaman Tabel Data Siswa

f. Halaman Laporan Data Siswa



Gambar 4.7 Halaman Laporan

g. Print Data Siswa



Gambar 4.8 Print Data Siswa

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Kesimpulannya adalah dengan adanya sistem informasi akademik ini diharapkan bisa membantu proses pengolahan nilai dan mengurangi kesalahan dalam perhitungan nilai siswa, dan mempermudah untuk membuat rekap nilai sehingga tidak terjadi keterlambatan penyerahan nilai akhir siswa ke bagian kurikulum. Dengan adanya sistem informasi akademik diharapkan pengolahan jadwal bisa lebih baik dan dapat mengurangi terjadinya bentrok. Dengan menggunakan sistem informasi akademik, dapat mempermudah dalam menginformasikan jadwal pelajaran dan data kelas siswa.

### **B. Saran**

Adapun saran agar nantinya sistem informasi ini dapat dikembangkan lagi menjadi lebih baik seiring dengan kebutuhan yang berkembang dimasa yang akan datang, maka sebaiknya sistem informasi ini dapat dikembangkan tidak hanya pada proses pengolahan kelas, penjadwalan, perekapan presensi dan penilaian. Namun juga bisa ditambahkan dengan proses pembayaran biaya seperti SPP dan biaya-biaya lainnya. Selain itu sistem yang akan dikembangkan kedepannya diharapkan dapat membahas fasilitas mutasi atau perpindahan siswa, sms akademik dan ditambahkan sistem e-learning.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Jurnal :**

[1] Radilya, Nizar Rabbi, “Pembangunan Sistem Aplikasi Kuliah Online Sebagai Sarana Penunjang Kegiatan Perkuliahan Di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya”, *Jurnal Teknologi Informasi (JATI)*, vol. 1, no.11, pp 5, 2016.

### **Buku :**

[2] Muslihudin. Muhammad dan Oktafianto, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML”, 1st ed, Yogyakarta : ANDI, 2016

### **Jurnal :**

[3] Liatmaja. Rizka, Wardati. Indah Uly, “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Lembaga Bimbingan Belajar Be Excellent Pacitan”, *Indonesian Jurnal on Networking and Security (IJNS)*, vol. 2, no. 2, pp 2, April, 2013.

[4] Fitriawati, Mia, “Sistem Informasi Akademik di SMP Negeri 10 Cimahi”, *Jurnal Teknologi Informasi (JATI)*, vol. 1, no.8, pp 3, 2014.

### **Buku :**

[5] Rante, Rintho, “Pemograman Web Dasar”, Yogyakarta : CV Budi Utama, 2018