SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMPN 1 PAMARICAN KABUPATEN CIAMIS BERBASIS DESKTOP

ACADEMIC INFORMATION SYSTEM IN SMPN 1 PAMARICAN CIAMIS DISTRICT BASED ON DESKTOP

Ferri Agustian, Tono Hartono
Fakultas Tehnik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia
Jl.Dipatiukur No. 122-114-116 Bandung 40132

Email : ferriagustian06@gmail.com

Abstrak

Perkembangan Teknologi Informasi untuk sebuah instansi pendidikani seperti sekolah, dimanfaatkan sebagai alat bantu yang tidak hanya menyediakan data, tetapi agar dapat mengolah data agar menghasilkan informasi dengan cepat. SMP Negeri 1 Pamarican merupakan Sekolah Menengah Pertama yang beralamat di Jl. Cikupa No 1 Kec Pamarican Kab Ciamis.

Sistem yang berjalan saat ini di SMPN 1 Pamarican masih dilakukan secara manual, sehingga pengarsipan dokumen belum terkomputerisasi, pembagian kelas dan wali kelas, penjadwalan dan penilaian masih menggunakan pencatatan manual. Tujuan penelitian ini yaitu untuk merancang, melakukan pengujian dan implementasi Sistem Informasi Akademik berbasis Desktop.

Dalam perancangan penelittian ini metode yang digunakan yaitu pendekatan berorientasi objek, metode pengembangan sistem menggunakan prototype, alat bantu yang digunakan yaitu flow map, dfd, erd, dan normalisasi. Sedangkan aplikasi yang dipilih dalam perancangan ini menggunakan NetBeans dengan Bahasa Pemrograman Java dan menggunakan database MySQL. Dengan adanya Sistem Informasi Akademik di SMPN 1 Pamarican ini, diharapkan calon siswa, staff serta guru dapat lebih maksimal dalam menjalankan peran dan tugasnya. Selain itu juga diharapkan dapat memenuhi kebutuhan sekolah dalam menangani masalah akademik, serta dapat mengelola data dengan baik sehingga dapat memberikan informasi yang lebih cepat dan akurat.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Sistem Informasi Akademik yang di terapkan di pada SMPN 1 Pamarican kabupaten Ciamis saat ini masih menggunakan sistem informasi yang belum terkomputerisasi, seperti pendaftaran, pembagian kelas dan wali kelas, penjadwalan, dan penilaian saat ini masih dilakukan secara manual yaitu, setiap yang bersangkutanharus datang ke sekolah untuk melakukan pendaftaran, pembagian kelas dan wali kelas, penjadwalan, dan penilaian. Selain itu proses pendaftaran, pembagian kelas dan wali kelas, penjadwalan, dan penilaian masih manual dengan menggunakan data arsip yang dibuat menggunakan Microsoft Excel. Proses tersebut memakan waktu yang cukup lama untuk pengecekan data yang dibutuhkan.

Dengan kekurangan sistem informasi akademik yang sedang berjalan tersebut, maka kemungkinan adanya pihak yang dirugikan dengan pelayanan akademik di sekolah. Untuk itu dibutuhkan adanya sistem informasi akademik yang terkomputerisasi. Dengan adanya Sistem Informasi tersebut diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses pendaftaran, pembagian kelas dan wali kelas, penjadwalan, dan penilaian siswa pada pada SMPN 1 Pamarican kabupaten Ciamis agar tidak memakan banyak waktu. Oleh karena itu dengan dikembangkannya Sistem Informasi Akademik di SMPN 1 Pamarican kabupaten Ciamis ini menjadi terkomputerisasi diharapkan kelemahan-kelemahan pengolahan datanya bisa menjadi lebih efektifdan efisien. Semoga Sistem Informasi Akademik yang ada pada SMPN 1 Pamarican kabupaten Ciamis ini bisa lebih membantu dalam proses pengolahan datanya. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis hendak merancang sebuah sistem informasi akademik untuk mendukung proses pengembangan Sistem Infromasi Akademik dipada SMPN 1 Pamarican kabupaten Ciamis yang sudah menjadi Sistem Informasi yang lebih baik baik dan mengangkatnya menjadi materi SKRIPSI dengan judul "**Sistem Informasi Akademik Pada SMPN 1 Pamarican kabupaten Ciamis Berbasis Desktop**".

B. Penelitian terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Skripsi	Hasil Penelitian
Mochamad Rizalaluddin, 2014 **[1]**	SI Akademik Pada SMA Swadaya Bandung	Menghasilkan SI Akademik yang sudah terkomputerisasi berbasis web
Perbedaan: penelitian yang dilakukan Mochamad Rizalaluddin menggunakan php murni sedangkan yang diteliti penulis adalah Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 1 Pamarican Berbasis *Desktop* membahas pendaftaran dan daftar ulang.		

Sumber : hasil kajian penulis 2017

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Skripsi	Hasil Penelitian
Aditya Pamungkas, 2013**[2]**	SI Akademik SMA Negeri 16 Bandung	Menghasilkan SI Akademik yang sudah terkomputerisasi berbasis desktop
Perbedaan: peneliti yang dilakukan Aditya Pamungkas menggunakan *desktop* dan tidak ada pendaftaran sedangkan yang diteliti penulisa dalah Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 1 Pamarican Berbasis *Desktop* dan membahas penilaian.		

Sumber :hasil kajian penulis 2017

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Sistem Informasi Akademik Siswa di SMPN 1 Pamarican kabupaten Ciamis yang sedang berjalan saat ini.
2. Untuk merancang Sistem Informasi Akademik Siswa di SMPN 1 Pamarican kabupaten Ciamis.
3. Untuk mengimplementasi Sistem Informasi Akademik Siswa di SMPN 1 Pamarican kabupaten Ciamis
4. Untuk mengevaluasi Sistem Informasi Akademik Siswa di SMPN 1 Pamarican kabupaten Ciamis.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Definisi Sistem

Menurut Al-bahra bin Ladjamudin **[3,p.1]**, sistem merupakan suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu dan memeudahkan aliran informsi.

B. Definisi Informasi

Menurut Al-bahra bin Ladjamudin **[3,p.9]**, data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah sehingga memberikan nilai una bagi yang menerima informasi.

C. Definisi Sistem Informasi

Menurut Al-bahra bin Ladjamudin **[3,p.13]**, sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi dengan kata lain sistem informasi adalah interaksi antara manusia dan sistem komputer.

D. Akademik

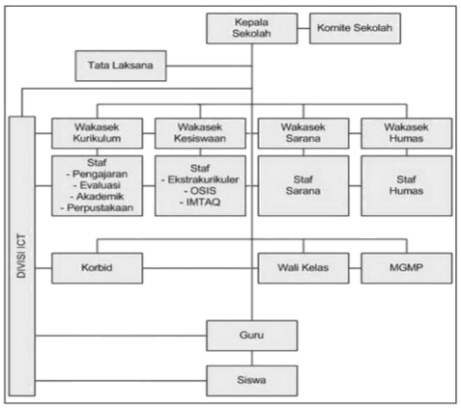
Akademik adalah sistem yang .memberikan layanan informasi yang berupa data dalam hal yang berhubungan dengan akademik, dimana dalam hal ini pelayanan yang diberikan yaitu seperti, penyimpanan data untuk siswa baru, menentukan kelas, menentuan jadwal pelajaran, pembagian kelas dan wali kelas, proses penilaian dan sebagainnya, serta mengelolah semua hal yng berhubungan dengan kegiatan akademik **[4,p.47-48]**

III. METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang diambil dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pamarican yang bertempat di Jl. Cikupa No. 1, Kab. Ciamis, Jawa Barat.

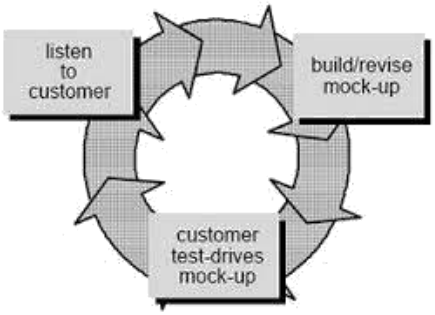
Struktur organisasi perusahan



Gambar 1. Struktur Organiisasi SMP Negeri 1 Pamarican

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan data melalui Observasi dan Wawancara. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototyping model*, metode pendekatan analisis dan perancangan terstruktur.



Gambar 2. Metode pengembangan Prototyping
(Sumber : Rekayasa Perangkat Lunak [5,p.32])

D. Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

Pada perancangan dan analisis di penelitian ini, penulis menggunakan *flowmap*, diagram konteks, DFD, kamus data, normalisasi, tebel relasi dan erd.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

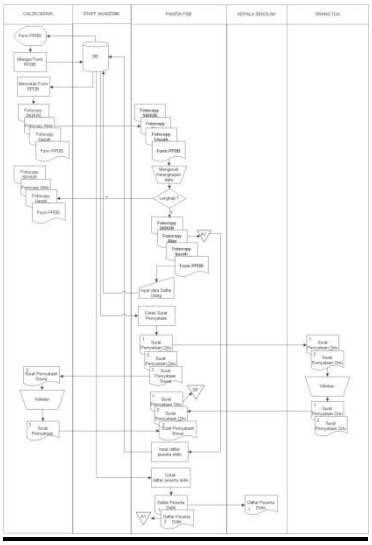
A. Peranncangan Sistem

Perancaangan sistem dilakukan setelah menganalisis Sistem yang berjalan dan telah mengetahui gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Tahapan ini digambarkan sebelum dilakukan pengkodean dalam bahasa pemrograman Perancangan Sistem Informasi Akademik di SMPN 1 Pamarican dimaksudkan untuk menghasilkan suatu sistem baru yang dapat mendukung Sistem yang sedang berjalan serta dapat mengatasi perrmasalahan-permasalahan yang ada pada Sistem yang sedang berjalan.

B. Perancangan prosedur yang diusulkan

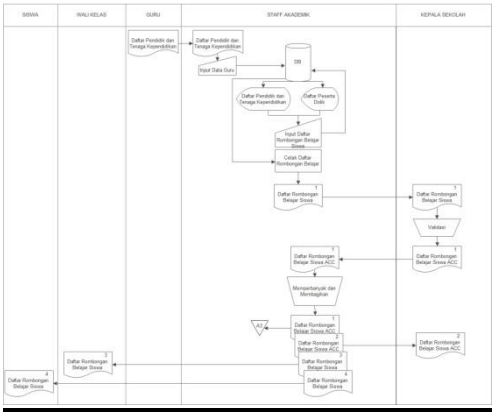
Perancangan prosedur dari sistem informasi akademik pada SMPN 1 Pamarican Kabupaten Ciamis Berbasis *desktop* dan dengan metode pengembangan sistem Terstruktur.

1) Prosedur pendaftaran yang diusulkan sebagai berikut :
   a. Calon siswa mengisi *form* pendaftaran di komputer yang sudah disediakan panitia PSB.
   b. Calon siswa dan orangtua menandatangani formulir pendaftaran.
   c. Kemudian calon siswa menyerahkan form pendaftaran ke panitia PSB.
   d. Panitia PSB mengecek formulir pendaftaran, jika belum lengkap maka akan di kembalikan.
   e. Setelah itu panitia PSB mencetak laporan siswa diterima dan menyerahkan kepada kepala sekolah.



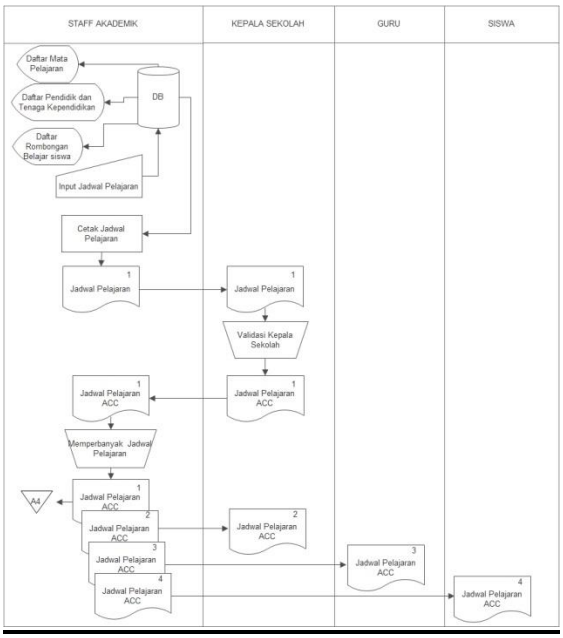
Gambar 3. *Flowmap* pendaftaran yang diusulkan

2) Prosedur pembagian kelas dan wali kelas yang diusulkan adalah sebagai berikut ::
   a. Staff Akademik menginputkan data guru dan data kelas ke *database* kemudian Staff Akademik mencetak laporan data guru.
   b. Setelah itu Staff Akademik membuat data pembagian kelas dan wali kelas yang akan di inputkan ke *database.*
   c. Bagian kurikulum mencetak laporan data pembagian kelas dan wali kelas baru dan diserahkan kekepala sekolah.



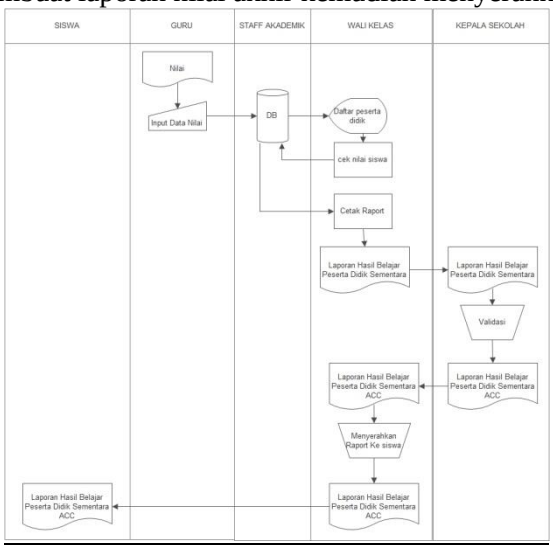
Gambar 4. *Flowmap* pembagian kelas yang diusulkan

3) Prosedur penjadwalan yang diusulkan sebagai berikut :
   a. Bagian Staff Akademik membuat jadwal pelajaran dari data guru, data pelajaran, data kelas yang sudah ada di *database.*
   b. Kemudian Staff Akademik menyerahkan jadwal pelajaran ke kepala sekolah.



Gambar 5. *Flowmap* penjadwalan yang diusulkan

4) Prosedur penilaian yang diusulkan sebagai berikut :
   a. Guru mata pelajaran menginputkan semua nilai ke *database*.
   b. Setelah itu wali kelas mencetak nilai akhir ke rapot dan diberikan ke siswa.
   c. Wali Kelas membuat laporan nilai akhir kemudian menyerahkan ke kepala sekolah



Gambar 6. *Flowmap* penilaian yang diusulkan

C. Implementasi Perangkat Lunak

Berikut merupakan aplikasi, *database*, serta sistem operasi yang diperlukan untuk implementasi perangkat lunak sistem :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
2. Pendukung *Java* : jdk 1.8.0
3. Editor : Netbeans 8.1
4. Perangkat *Database Server* : XAMPP-3.2.2
5. Database Server : MySQL

D. Implementasi Perangkat Keras

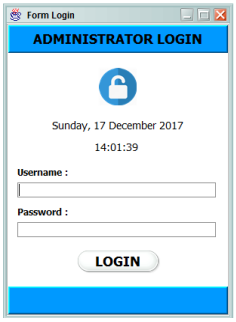
Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan *minimum requirement* yang harus dipenuhi dalam penerapan adalah sebagai berikut :

1. *Memory* 1 GB
2. Processor Intel Core i3 2.20 GHz
3. Intel HD Graphics 3000

4. *Monitor* 1366X768

E. Implementasi Antarmuka

Antar muka sebuah perangkat lunak adalah hal yang sangat penting, karena program yang baik adalah program yang dapat menciptakan media yang baik pula antara pembaca dan Sistem.



Gambar 6. *Login*

1) Menu Utama



Gambar 7. Menu Utama Program

2) *Form* Pendaftaran



Gambar 8. *Form* Pendaftaran

V. KESIIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan sebelumnya terdapat beberapa masalah di latar belakang yang penulis jelaskan pada BAB I. Dengan dibangunya sistem informasi ini maka kita dapat menyimpulkaan sesuatu yaitu :

1. Dengan Adanya Sistem Informasi Akademik ini, pendaftaran siswa baru bisa dilakukan secara cepat.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Akademik ini diharapkan mempercepat waktu proses kegiatan pembagian kelas dan wali kelas, dan penjadwalan mata pelajaran.
3. Adanya Sistem Informasi Akademik ini dapat mempercepat dalam pengolahan nilai sehingga tidak memakan waktu yang lama dalam pembuatan raport.

B. Saran

Agar sistem yang di usulkan dapat di gunakan dengan berjalan sesuai dengan yang di butuhkan, maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbanag yaitu :

1. Sistem Informasi Akademik yang telah dibuat masih mungkin untuk dikembangkan, dengan menambah kegiatan Akademik lainnya agar menghasilkan informasi yang lebih optimal.
2. Pada pengembangan Sistem Informasi ini akan lebih baik jika mengolah kenaikan kelas.
3. Pada pengembangan sistem informasi akademik ini akan lebih baik membahas mengenai siswa pindahan atau mutasi.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Mochammad Rizaluddin Suhendi, ”Sistem Informasi Akademik Pada SMA Swadaya Bandung”, S.kom, Program Studi Sistem Informasi, UNIKOM, 2014.

[2] Pamungkas Aditya, ”Sistem Informasi Akademik Pada SMA Negeri 16 Bandung”, S.Kom, Program Studi Sistem Informasi, UNIKOM, 2013.

[3] Bin Ladjamudin Al-Bahra, “Analisis Dan Desain Sistem Informasi”, 1th ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2013.

[4] Imelda & Erik, M., “Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Dasar Negeri 9 Sukajadi Bandung”, vol3, vol 4, Bandung, 2011

[5] Kadir Abdul, “Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi”,ed 2,Yogyakarta : Andi, 2014.

-