SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMK YAPARI AKTRIPA BANDUNG BERBASIS DESKTOP

ARTIKEL

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada

Program Studi Sistem Informasi Jenjang Strata 1 (S1)

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

BAGUS PARJOKO

1.05.11.927



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2016

ABSTRACT

SMK YAPARI AKTRIPA is one of the vocational schools in the city of Bandung. In the process of data processing and dissemination of information vocational YAPARI AKTRIPA still use manual way. The data processing is still done manually causing some problems and obstacles among which the data processing that takes a lot of time, the information generated is less accurate because of frequent errors and the difficulty level is high enough so that the process of registration of new students, the class division and appraisal becomes ineffective and inefficient.

To help overcome these problems, then made a desktop-based information system with MySQL as data storage media. The method used in building this information system uses descriptive research methods and use a structured approach to the analysis tool is flowmap and DFD. For the method of system development, using prototype method.

With the construction of this information system, is expected to help solve problems and simplify the process of data processing new student enrollment, class division and assessment so that the process of managing data and preparing reports to be more effective and efficient.

Keywords: information systems, academic, prototype.

I. PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

SMK YAPARI AKTRIPA merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang ada di kota Bandung. Dalam melakukan proses pengolahan data dan penyebaran informasi, SMK YAPARI AKTRIPA menghadapi beberapa kendala, diantaranya proses pendaftaran dan penyeleksian siswa baru masih menggunakan cara manual, sehingga proses tersebut menjadi terhambat dan membutuhkan waktu yang lama. Selain itu proses penempatan kelas siswa baru-pun membutuhkan waktu yang lama karena ditempatkan secara manual sehingga memungkinkan ada siswa yang terdaftar dalam satu kelas dan ada yang tidak terdaftar di kelas manapun serta pengolahan data nilai masih menggunakan cara manual, sehingga memungkinkan terjadi kesalahan dalam pencatatan nilai. Pengolahan data yang masih dilakukan secara manual menyebabkan beberapa permasalahan dan kendala diantaranya yaitu pengolahan data yang memakan banyak waktu, informasi yang dihasilkan masih kurang akurat karena sering terjadi kesalahan dan tingkat kesulitannya cukup tinggi sehingga proses pendaftaran siswa baru, pembagian kelas dan penilaian menjadi tidak efektif dan efisisen.

Identifikasi Masalah

1. Proses pendaftaran masih menggunakan cara manual, sehingga proses pendaftaran menjadi terhambat.
2. Penyeleksian siswa baru masih menggunakan cara manual, sehingga proses penyeleksian siswa baru membutuhkan waktu yang lama.
3. Penempatan kelas membutuhkan waktu yang lama karena ditempatkan secara manual sehingga memungkinkan ada siswa yang terdaftar dalam satu kelas dan ada yang tidak terdaftar di kelas manapun.
4. Pengolahan data nilai masih menggunakan cara manual, sehingga memungkinkan terjadi kesalahan dalam pencatatan nilai.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana Sistem Informasi akademik yang sedang berjalan saat ini di SMK YAPARI AKTRIPA.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi akademik sehingga dapat mempermudah proses pengolahan data.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi akademik yang sudah dibangun di SMK YAPARI AKTRIPA.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi akademik yang sudah diuji di SMK YAPARI AKTRIPA.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud Penelitian

Untuk menganalisa sistem yang sedang berjalan pada SMK YAPARI AKTRIPA dan merancang sebuah sistem informasi akademik yang dapat membantu dan mempermudah pengelolahan data pada SMK YAPARI AKTRIPA.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sistem informasi akademik sehingga dapat menyajikan informasi yang akurat dan tepat waktu.
2. Untuk merancang sistem informasi akademik sehingga dapat mempermudah proses pengolahan data di SMK YAPARI AKTRIPA.
3. Untuk menguji hasil perancangan sistem informasi akademik sehingga dapat menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan dalam sistem informasi akdemik dan memperbaikinya.
4. Untuk mengimplementasikan hasil perancangan sistem informasi akademik sehingga mempermudah dalam menjalankan sistem informasi tersebut.

Kegunaan Penelitian

Dengan disusunnya penulisan penelitian ini diharapkan memiliki kegunaan sehingga, mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang didapat dengan praktek yang sesungguhnya. Pada prinsipnya penelitian merupakan suatu penerapan dari teori menjadi praktek, maka berikut akan di uraikan kegunaan penelitian baik bagi akademis dan praktis.

Kegunaan Praktis

Kegunaan bagi pihak sekolah yaitu agar dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan rekomendasi dalam upaya meningkatkan kinerja sekolah dalam pengolahan data akademik sehingga dapat berjalan efektif dan efisien.

Kegunaan Akademis

Dalam bidang akademis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih beberapa kegunaan antara lain:

1. Sebagai bahan informasi dari penelitian lebih lanjut terutama yang berhubungan dengan pengembangan ilmu pengetahuan, serta sebagai aplikasi teori yang telah dipelajari diperkuliahan.
2. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dengan mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh.
3. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan referensi terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang sama agar lebih baik.

Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun pembatasannya meliputi:

1. Kegiatan akademik yang penulis bahas meliputi pendaftaran siswa baru, penyeleksian, registrasi ulang, pembagian kelas, dan pengolahan data nilai.
2. Sistem yang dibuat hanya membahas siswa kelas 10.
3. Sistem penilaian berupa input nilai akhir saja.
4. Pembagian kelas dilakukan secara acak oleh sistem.
5. Tidak membahas proses pembuatan jadwal pelajaran.

II. Kajian Pustaka

Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto [2], "sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan." Dalam bidang sistem informasi, sistem diartikan sebagai sekelompok komponen-komponen yang saling berhubungan, bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima inputserta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur.

Apabila suatu komponen tidak memberikan kontribusi terhadap sistem untuk mencapai tujuan, tentu saja komponen tersebut bukan bagian dari sebuah sistem.

Pengertian Informasi

Informasi merupakan salah satu sumber daya yang sangat diperlukan dalam suatu organisasi. Suatu sistem apabila tidak mendapatkan informasi yang cukup tentu saja tidak akan bertahan lama. Sumber informasi adalah data. Sedangkan 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.

Pengertian Sistem Informasi

Menurut beberapa ahli, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

a) Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi [7].
b) Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan informasi [6].
c) Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3].

Perangkat Lunak Pendukung

1. Java
2. MySQL
3. *Client Server*
4. NetBens

III. Objek dan Metode Penelitian

Objek Penelitian

Objek penelitian tempat penulis melakukan penelitian ini adalah di SMK YAPARI AKTRIPA yang berlokasi di Jl. Prof. Dr. Ir. Sutami No. 81 – 83, Bandung 40152.

Metode Penelitian

Metode penelitian yaitu cara atau langkah yang di ambil dalam penelitian demi mencapai tujuan dari penelitian tersebut. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah

metode pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah prototype model, metode pendekatan sistem berorientasi data.

Desain Penelitian

Desain penelitian adalah perencanaan, struktur dan strategi penelitian dalam rangka mengendalikan penyimpangan yang mungkin terjadi dan menjawab pertanyaan yang mungkin terjadi. Penulis melakukan penelitian dari apa yang dikerjakan oleh petugas tata usaha SMK YAPARI AKTRIPA Bandung, lalu diobservasi. Kemudian dianalisis apa yang terjadi dan bagaimana cara menyelesaikannya.

Data-data yang diperoleh dari hasil penelitian dirancang untuk dijadikan program demi memudahkan pekerjaan petugas tata usaha. Peliti menggunakan alat bantu flow map, diagram konteks, data flow diagram, kamus data, dan perancangan basis data.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumber dan apa alat yang digunakan. Jenis sumber data adalah mengenai dari mana data diperoleh. Apakah data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau dari sumber tidak langsung (data sekunder).

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu cara sehingga dapat diperlihatkan penggunaannya melalui wawancara, pengamatan atau observasi dan sebagainya. Sedangkan Instrumen Pengumpul Data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data.

Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang hanya dapat kita peroleh dari sumber asli atau pertama. Jika data sekunder dapat kita peroleh dengan lebih mudah dan cepat karena sudah tersedia, misalnya di tata usaha, perusahaan, organisasi perdagangan, biro pusat statistik, dan kantor-kantor pemerintah. Maka data primer harus secara langsung diambil dari sumber aslinya, melalui narasumber yang tepat dan yang dijadikan responden dalam penelitian.

1. Observasi

   Observasi merupakan teknik dalam pengumpulan data yang dilakukan melalui sebuah aktivitas. Dengan maksud untuk memahami secara langsung situasi yang sedang terjadi pada sebuah instansi maupun perusahaan. Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengamatan langsung (observasi) di salah satu sekolah swasta yaitu SMK YAPARI AKTRIPA Bandung.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara penulis terhadap nara sumber atau sumber data.

Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber – sumber yang telah ada, baik itu berasal dari artikel dan berbagai sumber lain yang berhubungan dengan masalah yang penulis teliti.

Pengumpulan data sekunder ini menggunakan metode dokumentasi, yaitu pengumpulan data yang diperoleh dari sumber – sumber artikel yang diperoleh dari internet dan mempelajari atau membaca pendapat para ahli yang berhubungan dengan masalah yang diteliti untuk memperoleh landasan teori yang dapat menunjang penelitian serta dari catatan – catatan yang diberikan oleh pihak tata usaha.

Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sitem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem adalah langkah dari tahapan-tahapan dalam proses penelitian. Guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah metode berorientasi data atau terstruktur, adapun alat bantu yang digunakan adalah flow map, diagram konteks, data flow diagram, dan kamus data.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah model proses prototype. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam melakukan pengembangan terhadap sistem yang dibuat. Metode prototype dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam penyempurnaan prototype yang sudah ada.

Metode protyping sebagai suatu paradigma baru dalam pengembangan sistem informasi. Tidak hanya sekedar suatu evolusi dari metode pengembangan sistem informasi yang sudah ada, tetapi sekaligus merupakan revolusi dalam pengembangan sistem informasi baru. Sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima.

Tahapan-tahapan dalam prototyping adalah sebagai berikut :

1. Identifikasikan kebutuhan pemakai yang paling mendasar
2. Membangun prototype awal
3. Menggunakan prototype
4. Meningkatkan prototype
5. Prototype selesai

Alat Bantu Perancangan Dan Analisis

Adapun beberapa alat bantu yang digunakan pada tahap analisis dan perancangan adalah sebagai berikut yang penjelasannya telah dijelaskan pada bab sebagai berikut :

1. Flow Map
2. Diagram Konteks
3. Data Flow Diagram
4. Kamus Data
5. Perancangan Basis Data

IV. Hasil Penelitian

Perancangan Sistem

Dalam membangun suatu sistem informasi yang akan kita buat diperlukan adanya suatu perancangan sistem. Perancangan sistem informasi diperlukan agar kita dapat melakukan semua kegiatan sesuai dengan prosedur.

Pada tahap perancangan sistem ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem pada objek yang digunakan, perancangan arsitektur program yang akan dibuat, perancangan tampilan dan perancangan menu pada form yang dibutuhkan.

Perancangan prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan hanya mengubah sistem pengolahan data yang masih menggunakan cara manual, menjadi sistem pengolahan data yang terkomputerisasi. Berikut adalah proses atau prosedur diusulkan :

A. Prosedur Pendaftataran Siswa Baru

Berikut adalah prosedur pendaftaran siswa baru yang diusulkan untuk SMK YAPARI AKTRIPA Bandung :

1. Calon siswa datang langsung ke sekolah dengan membawa persyaratan pendaftaran lalu mengisi formulir pendaftaran yang diambil dari panitia PPDB.
2. Setelah mengisi formulir, calon siswa menyerahkan kembali formulir yang telah diisi beserta persyaratan kepada panitia PPDB.
3. Panitia PPDB mengecek data dan syarat dari calon siswa, apabila formulir pendaftaran dan persyaratan lengkap panitia PPDB akan menginputkan data calon siswa, jika tidak maka formulir pendaftaran dan persyaratan akan dikembalikan kepada calon siswa untuk segera dilengkapi.
4. Dari hasil pendafataran siswa dilakukan seleksi berdasarkan hasil tes, jika siswa lulus maka siswa tersebut diterima sesuai dengan jurusan yang dipilih.
5. Setelah lulus tahap seleksi, calon sisswa kemudian melakukan registrasi ulang dengan datang langsung ke sekolah.
6. Selajutnya panitia PPDB akan membuat laporan penerimaan siswa baru sebanyak 2 rangkap, 1 untuk bagian TU dan 1 rangkap diserahkan kepada Kepala Sekolah.

B. Prosedur Pembagian Kelas

Berikut adalah prosedur pembagian kelas yang sedang berjalan :

1. Bagian kurikulum bekerja sama dengan bagian kesiswaan melakukan pembagian kelas dan wali kelas.
2. Setelah itu bagian kurikulum menyerahkan hasil pembagian kelas kepada bagian TU.
3. Kemudian bagian TU membuatkan Laporan hasil pembagian kelas dan wali kelas kepada kepala sekolah.

C. Prosedur Penilaian Siswa yang sedang berjalan

Berikut adalah prosedur pembagian kelas yang sedang berjalan :

1. Guru menyerahkan data nilai siswa kepada masing – masing walikelas murid.
2. Walikelas mencatat data nilai dari masing – masing murid kedalam raport dan kemudian menandatanganinya lalu diberikan kepada kepala sekolah untuk ditandatangani dan mengarsipkan data nilai akhir.
3. Walikelas menyerahkan hasil laporan studi / raport yang sudah di tandatangani kepala sekolah ke murid.

Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dirancang untuk memudahkan pemakaian dalam mengakses informasi yang dibutuhkan.

Struktur Menu

Rancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan user dalam melakukan penggunaan fungsi-fungsi program yang ada pada sistem ini. Adapun struktur menu dari aplikasi yang dibuat dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Perancangan Input

Untuk mencegah tidak akuratnya dari suatu hasil sistem informasi, maka perlu memperhitungkan data apa yang harus diinputkan kedalam sistem, sehingga hasilnya dapat berguna secara optimal dalam pengambilan keputusan khususnya penyelesaian suatu permasalahan yang dihadapi. Adapun rancangan inputnya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan *Form Login*
2. Perancangan *Form* Pendaftaran
3. Perancangan *Form* Siswa
4. Perancangan *Form* Input Nilai
5. Perancangan *Form* Guru

Perancangan Output

Perancangan output adalah informasi yang dihasilkan oleh sistem berupa laporan hasil dari proses input-an yang diterima oleh sistem. Adapun perancangan output dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Laporan Penerimaan Siswa
2. Perancangan Laporan Pembagian Kelas
3. Perancangan Raport

Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer secara terintegrasi. Adapun tipe jaringan yang digunakan adalah tipe jaringan LAN (local area network), yakni tipe jaringan untuk area kecil yang cocok digunakan dalam perancangan sistem informasi ini. Dan model hubungan yang digunakan adalah client server, dimana model client server ini memungkinkan jaringan untuk mensentralisasi fungsi dan aplikasi kepada satu atau dua dedicated file server sebagai jantung dari keseluruhan sistem.

Model hubungan ini menyediakan mekanisme untuk mengintegrasikan seluruh komponen yang ada di jaringan dan memungkinkan banyak pengguna secara bersama-sama memakai

sumber daya pada file server. Berikut gambar rancangan arsitektur jaringan pada sistem informasi ini.

Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal. Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau error, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Berikut ini adalah rencana pengujian input dan output program Sistem Informasi Akademik.

Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem. Pengujian program sistem informasi akademik berikut menggunakan data uji berupa masukan dari user. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini :

Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah Sistem Informasi Akademik di SMK YAPARI AKTRIPA dapat berjalan dengan baik atau tidak.

Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sample uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam program Sistem Informasi Akademik ini.

V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah di uraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Bagian PPDB dapat dengan mudah melakukan pencatatan data pendaftaran sehingga lebih efektif melakukan penyimpanan data.
2. Memudahkan bagian PPDB dalam penyeleksian siswa baru sehingga proses tersebut menjadi lebih efisien.
3. Sistem informasi akademik ini dapat mempermudah bagian TU dalam proses pembagian kelas serta pembuatan laporan per-periode tanpa membutuhkan waktu yang lama.
4. Dengan adanya sistem informasi akademik terkomputerisasi yang dapat mengolah data nilai ini akan mempermudah guru dan wali kelas dalam mengolah data nilai siswa.

Saran

Agar sistem yang diusulkan dapat berjalan sesuai dengan yang di harapkan, maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan. Adapun saran yang diberikan penulis yaitu sebagai berikut:

1. Diharapkan kedepanya sistem informasi yang telah dibuat ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fasilitas untuk memproses data penjadwalan.
2. Guna mendukung kelancaran aplikasi yang peneliti buat ini, diharapkan agar pihak sekolah ini mampu menyediakan perangkat-perangkat keras pendukung, untuk mendukung agar sistem ini bisa diaplikasikan.
3. Bagi peneliti lain yang akan mengembangkan sistem ini selanjutnya diharapkan agar mampu mengembangkan sistem ini jauh lebih baik dari sebelumnya.

VI. Daftar Pustaka

Irawan, Budhi. 2005. Jaringan Komputer. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Jogiyanto HM. 2004. Pengenalan Komputer, Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan. Andi. Yogyakarta.

Jogiyanto HM. 2005. Analisis Dan Desain Sistem Informasi. Andi Offset. Yogyakarta.

Kadir, Abdul. 2009. From Zero to A Pro. Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL. Andi. Yogyakarta.

Kristanto, Andi. 2003. Jaringan Komputer. Graha Ilmu. Yogyakarta.

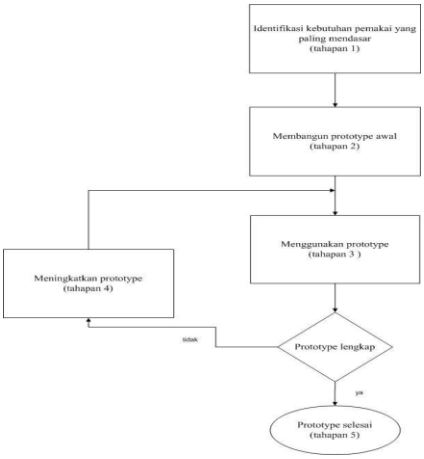
Kristanto, Andri. 2003. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, cetakan pertama. Gava Media. Yogyakarta.

Ladjamudin Bin, Al-Bahra. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Mulyanto, Agus. 2009. Sistem Informasi Konsep & Aplikasi. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

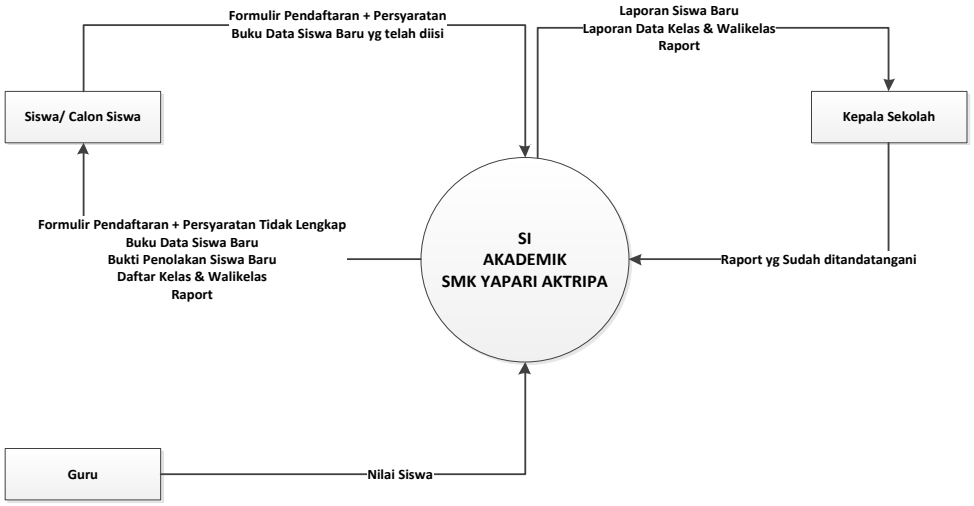
https://id.wikipedia.org/wiki/Sekolah, (23 November 2015).

http://husnyarifuddin.blogspot.co.id/2011/06/pengertian-aplikasi-java.html, (23 November 2015).

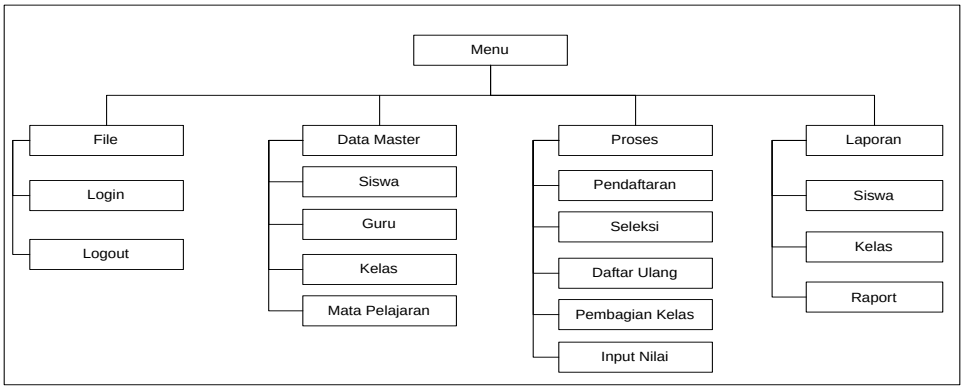


Gambar 3.2. Tahapan metode pendekatan prototyping

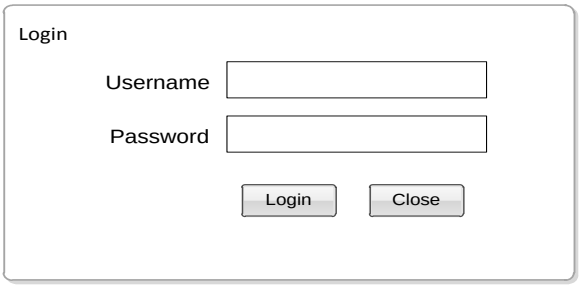
(Sumber: Jogiyanto. 2009. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta : ANDI)



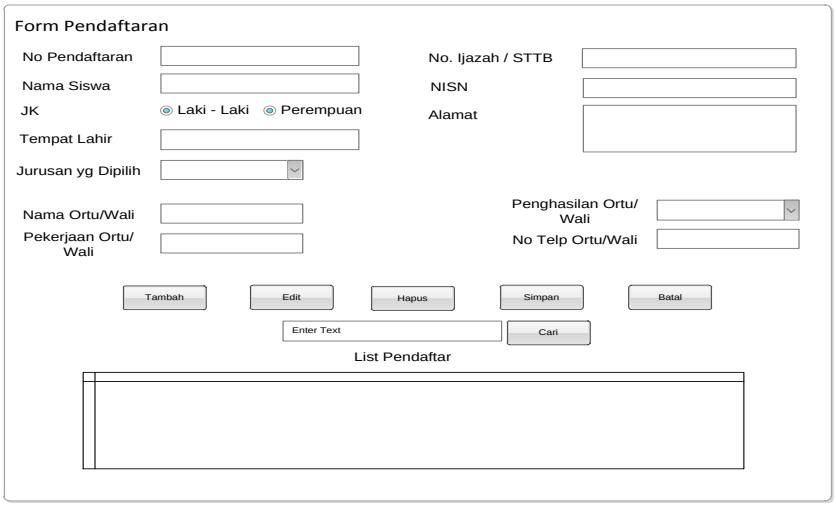
Gambar 4.4 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan



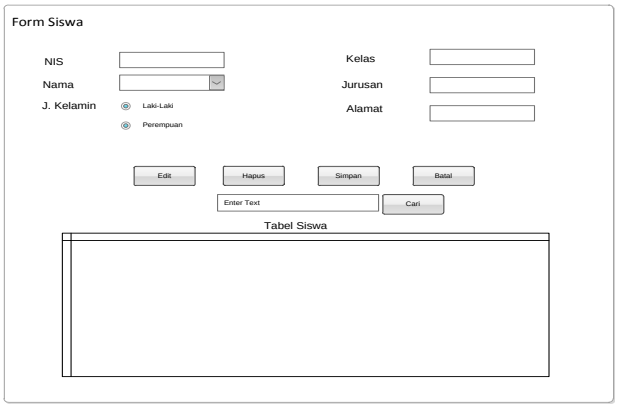
Gambar 4.11 Struktur Menu Aplikasi



Gambar 4.12 Perancangan *Form Login*



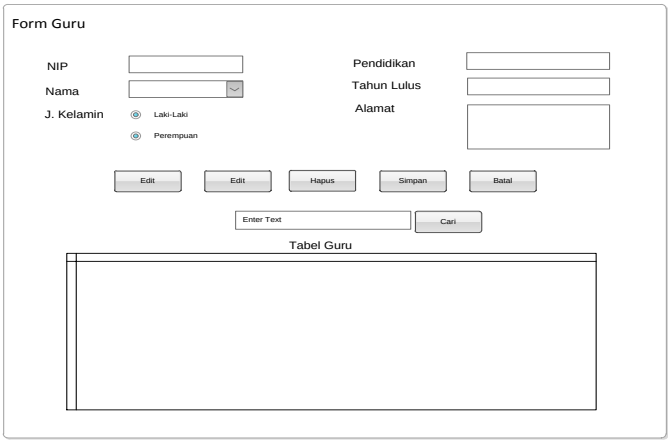
Gambar 4.13 Perancangan *Form* Pendaftaran



Gambar 4.14 Perancangan *Form* Siswa



Gambar 4.15 Perancangan *Form* Input Nilai



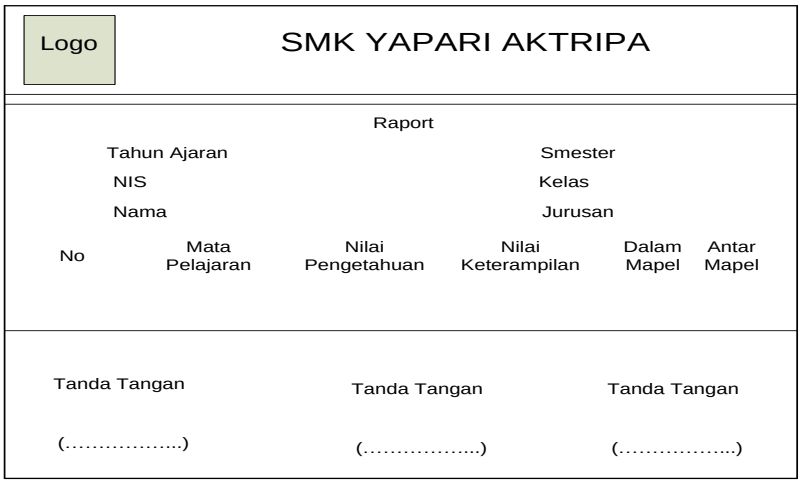
Gambar 4.16 Perancangan *Form* Guru



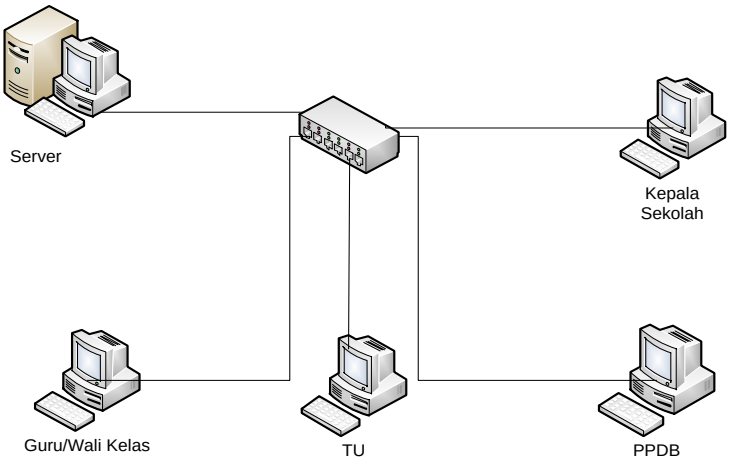
Gambar 4.17 Perancangan Laporan Siswa



Gambar 4.18 Perancangan Laporan Kelas



Gambar 4.19 Perancangan Raport



Gambar 4.20 Model Hubungan *Client Server*.

Tabel 4.9 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Detail Pengujian	JenisPengujian
Login User	Verifikasi data login user dengan memasukkan nama pengguna, kata sandi dan memilih bagian oleh pegawai.	Black Box

Pengujian pengisian data guru pada form guru	Proses pengisian data guru pada form guru sekaligus proses simpan.	Black Box
Pengujian pengisian data siswa pada form pendaftaran	Proses pengisian data siswa pada form pendaftaran sekaligus proses simpan.	Black Box
Pengujian Pengisian data siswa pada form registrasi ulang	Proses pengisian data siswa pada form registasi ulang sekaligus proses sismpan	Black Box
Pengujian pembagian kelas pada form pembagian kelas	Proses pembagian kelas berdasarkan data siswa yang melakukan pendaftaran	Black Box
Pengujian pengisian data nilai pada form nilai	Proses pengisian data nilai berdasarkan penghitungan sekaligus proses simpan.	Black Box

Tabel 4.10 Pengujian Login User

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User name : user *Password : user*	Dapat *Login* dan masuk ke halaman utama	Dapat *login* dan masuk ke halaman utama pegawai	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

User name : bebas *Password* : bebas	Tidak dapat *Login* dan Menampilkan pesan kesalahan	Pengurus tidak dapat *login* jika salah *Username* atau *Password*	[ ] Diterima [√] Ditolak

Tabel 4.11 Pengujian isi data guru

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi Data Guru	Dapat masuk ke form isian data guru	Pengisian data guru sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Data guru tersimpan ke dalam database	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data Guru	Tidak dapat menyimpan data guru dan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat melanjutkan proses penginputan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.12 Pengujian Pendaftaran Siswa Baru

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data siswa	Dapat masuk ke form isian data siswa	Pengisian data siswa sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Simpan	Data siswa tersimpan ke dalam database	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data siswa yang tidak lengkap	Tidak dapat menyimpan data pendaftar dan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat melanjutkan proses pendaftaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.13 Pengujian Pembagian Kelas

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih Jurusan	Dapat Menampikan Data Siswa dan	sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	data kelas sesuai jurusan		
Klik tombol Bagi kelas	Data siswa tersimpan ke dalam tabel	Tombol berjalan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Simpan	Data siswa tersimpan ke dalam database	Tombol berjalan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah / Tidak Lengkap)			
Data Masuk	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jurusan tidak dipilih	Tidak dapat melakukan pembagian kelas	Tidak dapat melanjutkan proses bagi kelas	[√] Diterima [ ] Ditolak