Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web*

Pada SMK Prakarya Internasional

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

Chandra Prasetya Gunawan

10512352

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2017

ABSTRACT

World of technology is growing rapidly, especially the use of personal communication media and the internet in one of the world of education. SMK PI Bandung is one of the private vocational school that already have a website, despite already having an SMK PI web, but at SMK PI in then delivery of academic to students and academic information processing systems still do not meet the agency or its users, as well as in storage of new student data, teacher data, class divisions and new student enrollment data is stored is still in the form of files or archive then manually input that is by using the Excel application. Then it is deemed less effective and efficient. Therefore we need a special application program that handles information about academic at SMK PI BANDUNG.

To achieve these objectives, then this study consisted of the analysis phase system using a system approach OO (object oriented)are visualized withUML (United Modeling Language). As for designing and implementing this academic information systems using programming languages PHP, MySQL database with application software Macromedia Dreamweaver 8, and for information system development use prototype method.

To analyze the problem then made a proposal developing of web based Information Systems. Based on the results, analysis of proposals made, it can be conclude that academic information system programmed to achieve expected levels of effectiveness and level of work efficiency, as well as data it produces can be better.

***Key word** : Academic Web, UML, Information of System*

I. Pendahuluan

a. Latar Belakang Penelitian

SMK Prakarya Internasional adalah sekolah menengah kejuruan di kota Bandung yang ingin mencetak siswa-siswi yang berkualitas. Sekolah ini memiliki 7 program studi yakni Teknik Otomotif, Teknik Sepeda Motor, Teknik Mesin, Teknik Kelistrikan, Teknik Elektronika, Teknik Komputer & Informasi dan Bisnis & Manajemen. Sekolah ini ingin menjadi sekolah yang unggul, kompetitif berdaya saing nasional dan internasional sesuai dengan visi sekolah tersebut. Untuk itu SMK Prakarya Internasional membutuhkan fasilitas guna meningkatkan efektivitas dalam hal akademik. Meskipun sudah ada beberapa sistem yang sudah terkomputerisasi tapi tetap saja masih ada sistem yang dikerjakan secara manual seperti dalam metode pendaftaran calon siswa dan informasi tentang nilai dan jadwal pelajaran yang masih harus mendatangi SMK Prakarya Internasional secara langsung dan sebangainya, sehingga data siswa rawan hilang atau membutuhkan waktu yang lama dalam hal pencariannya.

Oleh karena itu dperlukan suatu sarana penunjang yang dapat meningkatkan efektivitas dan efesiensi dalam hal informasi dan pengolahan data akademik. Hal inilah yang mendorong penulis untuk membuat suatu sistem berbasis website yang berjudul **"SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMK PRAKARYA INTERNASIONAL"** semoga saja dengan selesainya sistem informasi dengan tersebut akan memberikan manfaat..

b. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka dapat diambil suatu identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Calon siswa tidak bisa mendaftar sebagai siswa SMK Prakarya secara online sehingga proses pendaftaraan harus datang ke sekolah.
2. Pembagian kelas belum terkomputerisasi sehingga calon siswa masih harus datang ke sekolah untuk mendaptkan informasi kelas .
3. Proses penjadwalan mata pelajaran belum terkomputerisasi sehingga pihak sekolah masih membutuhkan waktu yang lama dalam membuat jadwal pelajaran.
4. Pemberitahuan akan jadwal orientasi belum bersifat online.
5. Pengolahan nilai belum di lakukan dengan sistem web sehingga guru masih harus menggunakan pencatatan manual dalam membuat laporan nilai.

c. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka permasalahan yang akan dikaji dan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana Sistem akademik yang berjalan di SMK Prakarya Internasional ?
2. Bagaimana merancang sistem informasi akademik di SMK Prakarya Internasional ?
3. Bagaimana menguji sistem informasi akademik di SMK Prakarya Interbasional ?
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi akademik di SMK Prakarya Internasional ?

d. Maksud penelitian

Maksud dari penulisan Skripsi adalah membangun sebuah sistem informasi akademik berbasis web untuk memudahkan dalam hal pendaftaran, penentuan kelas, menentukan jadwal pelajaran , memproses nilai dan sebagainya serta database untuk meningkatkan efektivitas dan efesiensi di SMK Prakarya Internasional.

e. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem akademik yang berjalan di SMK Prakarya Internasional.
2. Untuk merancang sistem informasi akademik pada SMK Prakarya Internasional.
3. Untuk menguji sistem informasi akademik pada SMK Prakarya Internasional.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi akademik pada SMK Prakarya Internasional.Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian baik kegunaan penelitian secara praktis maupun akademis yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Kegunaan Praktis
   Kegunaan praktis bagi sekolah dari hasil penelitian ini dapat memaksimalkan sistem akademik yang sekarang dengan sistem komputerisasi untuk mencapai hasil yang lebih serta keuntungan dari segi efisiensi waktu dan kecepatan serta keakuratan data guna memperlancar aktifitas akademik
   Kegunaan akademis

A. Bagi Penulis
   Belajar untuk menilai perkembangan perilaku anak usia dini melalui sistem informasi berbasis website
B. Bagi Peneliti Lain
   Diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan ataupun pembutan dalam penelitian yang sama.
C. Bagi Pihak Sekolah
   Diharapkan dapat mempermudah kegiatan akademik sekolah.

5. Batasan Masalah

1. Pengolahan data hanya membahas pendaftaran siswa, pembagian kelas siswa baru,pembagian jadwal pelajaran dan orientasi .
2. Sistem ini dibuat mencakup 4 user yaitu bagian kurikulum sebagai admin yang mengatur penjadwalan dan pembagian kelas siswa baru, guru, keuangan dan siswa.
3. Sistem hanya membahas pendaftaran siswa baru pada tahun ajaran baru tidak membahas mutasi/pindahan dari sekolah lain.
4. Proses administrasi hanya membahas pembayaran registrasi seperti pembayaran formulir pendaftaran dan PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru).
5. Sistem hanya mencetak tabel absensi tidak menginputnya.
6. Nilai siswa hanya di inputkan tidak ada pengolahan lebih lanjut.

II. Landasan Teori

a. Penelitian Terdahulu

Untuk menghindari adanya pengulangan dan membatasi wilayah kajian, peneliti melakukan tela'ah pustaka dari penelitian yang relevan, diantaranya :

Penelitian terdahulu yang pertama yaitu penelitian yang di lakukan oleh Sri Nurhani pada tahun 2010 dengan judul 'Sistem Informasi Akademik di SMK Karya Bhakti 3 Bekasi' meskipun memiliki kesamaan dalam hal pendaftaran siswa baru akan tetapi dalam sistem informasi akademik yang di rancang oleh Tina Nuraida tidak memilki fitur pembayaran registrasi serta masih memiliki kendala dalam proses pembagian wali kelas. Perbedaannya dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah pada penelitian tersebut tidak menganalisis tentang data – data wali kelas dan pembayaran registrasi.

Penelitian terdahulu yang kedua adalah penelitian yang di tulis oleh Mega Maytiara pada tahun 2011 dengan judul 'Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Al Falah Bandung' meskipun memliki banyak fitur pada penelitiannya akan tetapi pada sistem yang dirancang oleh Mega Maytiara tidak mencakup pembayaran . Perbedaanya dengan

penelitian penulis selain dari tidak adanya bahasan tentang pembayaran yakni tidak adanya absensi siswa.

b. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi atau definisi lainnya sistem informasi merupakan sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan dan atau mengendalikan organisasi. [1]

Sistem informasi mempunyai komponen-komponen media pendukungnya antara lain :

1. Blok Masukan (*Input Block*), Input memiliki data yang masuk ke dalam sistem informasi, juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukkan.

2. Blok Model (*Model Block*), blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matemetik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data.

3. Blok Keluaran (*Output Block*), produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*), blok teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu; teknisi (brainware), perangakat lunak (software), dan perangkat keras (hardware).

5. Basis Data (*Database Block*), basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

c. *Hypertext Preprocessor* (PHP)

Bahasa pemograman PHP (PHP hypertex preprocessor) adalah bahasa pemograman yang bekerja dalam sebuah webserver. script-script PHP dibuat harus tersimpan dalam sebuah server dan dieksekusi atau diproses dalam server tersebut. [14]

PHP begitu cepat populer dan berkembang begitu cepat karena PHP mempunyai beberapa keunggulan, yaitu : [2]

1. Cepat, karena ditempelkan (embedded) di dalam kode HTML, sehingga waktu tanggap menjadi pendek.
2. Tidak mahal – gratis. Pada kenyataan PHP adalah gratis
3. Mudah untuk digunkan. PHP berisi beberapa fitur khusus dan fungsi yang dibutuhkan untuk membuat halaman Web dinamis. Bahasa PHP dirancang untuk dimasukkan dengan mudah di dalam file HTML.
4. Berjalan pada beberapa sistem operasi. Dia berjalan pada sistem operasi yang beragam, Windows, Linux, Mac OS, dan kebanyakan variasi dari Unix.

5. Dukungan teknis tersedia secara luas karena PHP menyediakan dukungan gratis via daftar diskusi e-mail.
6. Aman. Pengguna tidak melihat kode PHP, karena kode yang ditampilkan pada browser adalah kode HTML.
7. Dirancang untuk mendukung database. PHP melputi kemampuan yang dirancang untuk berinteraksi dengan database tertentu.
8. Customizable. Lisensi open source hingga mengijinkan para pemrograman untuk memodifikasi software PHP, menambahkan atau memodifikasi fitur-fitur yang dibutuhkan untuk lingkungan mereka sendiri.

d. Pengelolaan Karyawan

Sistem Informasi Akademik adalah suatu sistem yang dirancang untuk keperluan pengeloaan data-data akademik dengan penerapan teknologi komputer baik hardware maupun software, hardware (perangkat keras) adalah peralatan peralatan seperti komputer (PC maupun Laptop), Printer, CD ROM, HardDisk, dan sebagainya. Sedangkan software (perangkat lunak) merupakan program komputer yang memfungsikan hardware tersebut, sehingga seluruh proses kegiatan akademik dapat terkelola menjadi informasi yang bermanfaat dalam pengelolaan manajemen perguruan tinggi dan pengambilan keputusan – keputusan bagi pengambil keputusan atau top manajemen di lingkungan perguruan tinggi.

III. Objek Penelitian

Objek penelitian di lakukan di SMK Prakarya Internasional yang beralamatkan di jalan Inhofftank No. 46 – 146 Kota Bandung Telp: (022)5204537.

a. Sejarah singkat perusahaan

Pendiri SMK Prakarya Internasional, Bapak J.Canny yang pada awal tahun 1950 pernah bekerja di PSM(Pabrik Senjata & Mesiu) atau PT PINDAD saat ini, merupakan seorang montir mobil (Ahli Teknik Otomotif) yang sangat fasih berbahasa belanda, adalah juga dikenal sebagai penulis lebih dari 200 judul buku-buku teknik (dari praktek untuk praktek) antara lain dalam bidangteknik otomotif, teknik permesinan dan teknik elektro.

Melalui ide dan gagasannya yang dilandasi semangat juang, serta memliki visi jauh ke depan, maka pada tanggal 2 November 1952 di Bandung, beliau mendirikan Lembaga Pendidikan Kejuruan Teknik Otomotif yang diberi nama DETROID, yang merupakan cikal bakal terbentuknya SMK Prakarya Internasional (SMK PI). Nama ini karena terinspirasi dari perusahaan industri otomotif raksasa dunia Ford yang bermarkas di kota Detroid Amerika Serikat. Pada tahun 1970, saat awal akan dibangunnya kampus-1 di jalan Inhofftank, SMK PI mendapat technical assistance dari NOVIB Belanda, yaitu Ducth Organitation for International Development Cooperation.

SMK Prakarya Internasional (SMK PI) berpijak pada kehidupan nyata di dunia industri yang menitik beratkan keunggulan siswanya dengan berbagai kemampuan, terutama kehandalan aplikasi teknologi praktis dalam praktek industri dan kemampuan akademik (hard skills) dengan tidak meninggalkan pengembangan karakter dan etika melalui kegiatan ekstra kurikuler pengetahuan, teknologi dan seni sebagai insan putera-puteri Indonesia yang berakhlak mulia dan berbudi luhur (soft skills).

Berbekal pengalaman dan kerja keras selama enam dasawarsa (1952-2014), saat ini SMK Prakarya Internasional (SMK PI) dengan profesionalisme yang mempunyai

reputasi manajemen pengelola pendidikan unggul, selalu melakukan revalitasi dan modernisasi sarana dan prasarana pendukung di berbagai bidang sistem pembelajaran secara berkelanjutan.

b. Visi dan misi

Berikut ini penjelasan visi dan misi sekolah SMK Prakarya Internasional :

Visi : Menjadi SMK yang unggul, kompetitif berdaya saing nasional dan internasional dengan menghasilkan pribadi-pribadi berakhlaq mulia, cerdas, mandiri, bertanggungjawab, memiliki jiwa kewirausaan yang berkeahlian siap kerja dan mampu bersaing dipasar global.

Misi : Menyelenggarakan pelayanan pendidikan yang mengajarkan kebaikan, keluhuran dan keutamaan yang memadukan keunggulan akademik dan "aplikasi praktis" pada seluruh aktivitas sekolah.

c. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Lebih luas lagi Nasir menjelaskan bahwa metode penelitian merupakan cara utama yang digunakan peneliti untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan.

d. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian deskriptif..

Penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti suatu kelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran atau suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Jenis penelitian deskriptif yang peneliti gunakan yaitu jenis penelitian deskriptif dengan Survey adalah susatu cara penelitian deskriptif yang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang biasanya cukup banyak dalam jangka waktu tertentu. Tujuan survey adalah untuk membuat penilaian terhadap suatu kondisi dan penyelenggaraan suatu program di masa sekarang dan hasilnya digunakan untuk menyusun perencanaan perbaikan program tersebut

e. Jenis dan metode pengumpulan data

Jenis metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah data primer dan data sekunder yang menunjukan kepada tujuan penelitian. Pada penelitian ini data primer diperoleh dari peninjauan langsung observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder yakni dokumen-dokumen yang berhubungan langsung dengan proses system infomasi akademik sekolah.

f. Sumber data primer

Sumber data primer adalah data yang telah dikumpulkan secara langsung, data ini diperoleh dari kegiatan observasi yaitu pengamatan langsung pada objek penelitian. Metode yang dipakai untuk memperoleh data pada penelitian ini, yaitu:

1. Wawancara

   Wawancara adalah metode tanya jawab yang dilakukan untuk memperoleh keterangan secara langsung dari narasumber. Wawancara yang penulis lakukan yaitu wawancara langsung dengan pihak sekolah .
2. Observasi

   Disamping wawancara, penelitian ini juga melakukan metode observasi. Observasi merupakan suatu proses dalam memperoleh data yang dibutuhkan dengan melakukan pengamatan secara langsung dilokasi penelitian, dimana data yang telah dikumpulkan kemudian dicatat untuk analisis lebih lanjut. Observasi yang penulis lakukan yaitu mendatangi langsung ke tempat penelitian.

g. Sumber data sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh lewat pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitiannya.

h. Metode pendekatan sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan berorientasi objek *(Object Oriented)*. Menurut Adi Nugroho Pendekatan berorientasi objek merupakan cara berfikir baru serta berlogika dalam menghadapi masalah masalah yang akan di atasi dengan bantuan komputer. OOP mencoba mencoba melihat permasalahan lewat pengamatan dunia nyata dimana setiap objek adalah entitas tunggal yang memiliki kombinasi struktur data dan fungsi tertentu. Pendekatan berorientasi objek terdiri dari analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD).

i. Metode pengembangan sistem

Metode yang digunakan untuk proses pengembangan sistem yaitu dengan model Prototype. Dalam buku Kendal prototyping sistem informasi yaitu suatu teknik yang sangat berguna untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai syarat-syarat informasi pengguna secara cepat. Prototyping yang efektif seharusnya dilakukan pada awal-awal siklus pengembangan sistem, yakni selama fase penetapan syarat-syarat. Prototyping adalah suatu teknik yang sangat rumit karena memerlukan pengetahuan mengenai siklus hidup pengembangan sistem secara keseluruhan

IV. Hasil dan Pembahasan

a. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah melakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan sebelumnya. Tahap ini ialah fase untuk menggambarkan dengan jelas tentang sistem yang akan diusulkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap inipun akan menjadi gambaran bagi pengguna atau pengembang program terhadap sistem yang akan dibangun.

b. Tujuan perancangan sistem

Tujuan perancangan pembuatan program atau sistem informasi ini adalah untuk memberikan penjelasan atau mendefinisikan kepada pemakai program. Dengan demikian pembuatan program ini diharapkan dapat membantu mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada dan mengahasilkan informasi serta laporan-laporan yang mudah untuk dibuat. Adapun perancangan yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih memaksimalkan sistem yang sudah berjalan dengan menggunakan sistem komputerasiGambaran umum sistem yang diusulkan

c. Perancangan prosedur yang diusulkan

Berdasarkan pada hasil evaluasi sistem yang berjalan maka sistem yang telah ada perlu diperbaiki dan dikembangkan. Pengembangan sistem dilakukan dengan cara mengubah atau memperbaiki sistem yang belum terkomputerisasi ke dalam sistem terkomputerisasi, dengan menambahkan perangkat lunak (website) untuk pengolahan data.

d. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan serta merupakan tahap untuk menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi dan implementasi program. Wujud dari hasil tahap implementasi ini nantinya adalah sebuah sistem yang siap untuk diuji dan digunakan

e. Implementasi perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Prakarya Internasional:

1. Sistem operasi Windows 10 64 bit
2. Browser google chrome
3. Mysql sebagai DBMS
4. PHP *Version* 10.1.13 sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan Sistem informasi pengelolaan karyawan CV.Kabita informatika
5. *Php Storm* sebagai *code editor*

f. Implementasi perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Akademik SMK PI saat ini adalah komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Prosesor Amd A-8 APU Quad Core 3.6 Ghz
2. RAM 6 GB
3. *Harddisk* dengan kapasitas 2TB

Sedangkan untuk menjalankan aplikasi yang akan dibangun membutuhkan perangkat keras dengan spesifikasi minimum, yaitu:

1. RAM 1 GB
2. *Harddisk* dengan ruang kosong 10 GB atau lebih

g. Implementasi basis data

Implementasi basis data dalam My SQL adalah sebagai berikut :

1.Table Admin

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `id_admin` varchar(6) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `jk` varchar(15) NOT NULL,
  `tempat` varchar(30) NOT NULL,
  `ttl` varchar(13) NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `no_hp` varchar(13) NOT NULL,
  `photo` varchar(200) NOT NULL,
  `status` varchar(3) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2.Tabel h_nilai

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `h_nilai` (
  `id_hnilai` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_siswa` varchar(15) NOT NULL,
  `userid` varchar(15) NOT NULL,
  `kelas` varchar(30) NOT NULL,
  `aplikasi_dasar` varchar(10) NOT NULL,
  `MS_dasar` varchar(10) NOT NULL,
  `Mesindasar` varchar(10) NOT NULL,
  `aplikasi_mesin` varchar(10) NOT NULL,
  `desain_mesin` varchar(10) NOT NULL,
  `catatan` varchar(200) NOT NULL,
  `semester` varchar(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_hnilai`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=8 ;
```

3.Tabel Jadwal Orientasi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal` (
  `id_jadwal` varchar(15) NOT NULL,
  `hari` varchar(30) NOT NULL,
  `tanggal` varchar(30) NOT NULL,
  `pukul` varchar(15) NOT NULL,
  `acara` varchar(100) NOT NULL,
  `status` varchar(16) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jadwal`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.Tabel Jadwal Pelajaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal_pelajaran` (
  `id_jadwalp` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `id_kelas` varchar(15) NOT NULL,
  `id_wkelas` varchar(15) NOT NULL,
  `hari` varchar(15) NOT NULL,
  `jam_mulai` varchar(15) NOT NULL,
  `jam_selesai` varchar(15) NOT NULL,
  `nama_pelajaran` varchar(15) NOT NULL,
  `jurusan` varchar(50) NOT NULL,
  `status` varchar(15) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.Tabel Jurusan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jurusan` (
  `jurusan` varchar(20) NOT NULL,
  `nama_jurusan` varchar(60) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6.Tabel Kelas

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kelas` (
  `id_kelas` varchar(15) NOT NULL DEFAULT '',
  `id_wkelas` varchar(15) NOT NULL,
  `nama_kelas` varchar(20) NOT NULL,
  `jurusan` varchar(12) NOT NULL,
  `status` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kelas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7.Tabel Keuangan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `keuangan` (
  `id_keuangan` varchar(6) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  `jk` varchar(15) NOT NULL,
  `tempat` varchar(30) NOT NULL,
  `ttl` varchar(13) NOT NULL,
  `alamat` varchar(60) NOT NULL,
  `no_hp` varchar(13) NOT NULL,
  `photo` varchar(200) NOT NULL,
  `status` varchar(3) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8.Tabel Nilai

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `nilai` (
  `id_nilai` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_siswa` varchar(15) NOT NULL,
  `userid` varchar(15) NOT NULL,
  `kelas` varchar(30) NOT NULL,
  `aplikasi_dasar` varchar(10) NOT NULL,
  `MS_dasar` varchar(10) NOT NULL,
```

```
  `Mesindasar` varchar(10) NOT NULL,
  `aplikasi_mesin` varchar(10) NOT NULL,
  `desain_mesin` varchar(10) NOT NULL,
  `catatan` varchar(200) NOT NULL,
  `semester` varchar(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_nilai`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=8 ;
```

9.Tabel Pembayaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembayaran` (
  `id_bayar` varchar(7) NOT NULL DEFAULT '',
  `id_siswa` varchar(15) NOT NULL,
  `id_keuangan` varchar(6) NOT NULL,
  `tanggal` varchar(12) NOT NULL,
  `nama_pembayaran` varchar(50) NOT NULL,
  `status_jenis_pembayaran` varchar(20) NOT NULL,
  `model_pembayaran` varchar(30) NOT NULL,
  `jumlah_bayar` int(11) NOT NULL,
  `sisa_bayar` int(11) NOT NULL,
  `total_bayar` int(11) NOT NULL,
  `bukti` varchar(200) NOT NULL,
  `status` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_bayar`),
  KEY `id_siswa` (`id_siswa`),
  KEY `id_keuangan` (`id_keuangan`),
  KEY `id_keuangan_2` (`id_keuangan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

10.Tabel Siswa

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `siswa` (
  `id_siswa` varchar(15) NOT NULL,
  `id_kelas` varchar(15) NOT NULL,
  `tanggal` varchar(12) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  `jk` varchar(15) NOT NULL,
  `alamat` varchar(200) NOT NULL,
  `tempat` varchar(30) NOT NULL,
  `ttl` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_wali` varchar(30) NOT NULL,
  `asal_sklh` varchar(50) NOT NULL,
  `nem` varchar(15) NOT NULL,
  `no_hp` varchar(15) NOT NULL,
  `jurusan` varchar(15) NOT NULL,
  `status` int(11) NOT NULL,
  `photo` varchar(200) NOT NULL,
  `status_siswa` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_siswa`),
  KEY `id_kelas` (`id_kelas`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

11. Tabel User

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `userid` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(5) NOT NULL,
  `usertype` varchar(15) NOT NULL,
  `id_siswa` varchar(15) NOT NULL,
  `id_wkelas` varchar(14) NOT NULL,
  `id_keuangan` varchar(6) NOT NULL,
  `id_admin` varchar(6) NOT NULL,
  `statusa` varchar(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`userid`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=13 ;
```

12.Tabel Wali Kelas

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `wali_kelas` (
  `id_wkelas` varchar(15) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  `jk` varchar(20) NOT NULL,
  `tempat` varchar(30) NOT NULL,
  `ttl` varchar(15) NOT NULL,
  `alamat` varchar(60) NOT NULL,
  `no_hp` varchar(13) NOT NULL,
  `photo` varchar(200) NOT NULL,
  `jurusan` varchar(5) NOT NULL,
  `status` varchar(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_wkelas`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

h. Implementasi antar muka

Implementasi antar muka adalah implementasi dari tampilan aplikasi yang berfungsi sebagai tampilan antar muka antara aplikasi dengan pengguna (*user*).

i. Implementasi instalasi program

Untuk dapat menjalankan sistem informasi pengelolaan karyawan ini maka harus menginstall beberapa *software* pendukung, diantaranya :

1. Menginstall sistem oprasi windows xp, seven atau versi yang lebih tinggi
2. Mengistall web *browser* seperti *Mozila firefox* atau *Google chrome*
3. Menginstall Xampp sebagai web server

j. Pengujian

Pengujian dilakukan sebagai tolak ukur bahwa perangkat lunak yang telah dibuat tidak mempunyai kesalahan, dengan melakukan pengujian kesalahan pada perangkat lunak dapat diperbaiki sehingga perangkat lunak yang dibuat dapat sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembuatannya.

k. Kesimpulan hasil pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akademik yang telah dirancang dan dibuat untuk SMK PI.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi akademik yang sedang berjalan saat ini yaitu dimana pendaftaran dilakukan dengan cara langsung datang kesekolahdan dalam pembagian kelas petugas harus menginputkan satu persatu dari arsip pendaftaran
2. Dengan menganalisis dari sistem yang sedang berjalan sebelumnya, dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web sebagai media untuk membantu melakukan pendaftaran secara *online*, sehingga siswa dapat melakukan pendaftaran tanpa harus datang ke sekolah.
3. Dalam implementasi ini diharapkan siswa dapat melakukan pendaftaran secara *online*. Dan siswa pun dapat mengakses jadwal yang ditampilkan pada web.

b. Saran

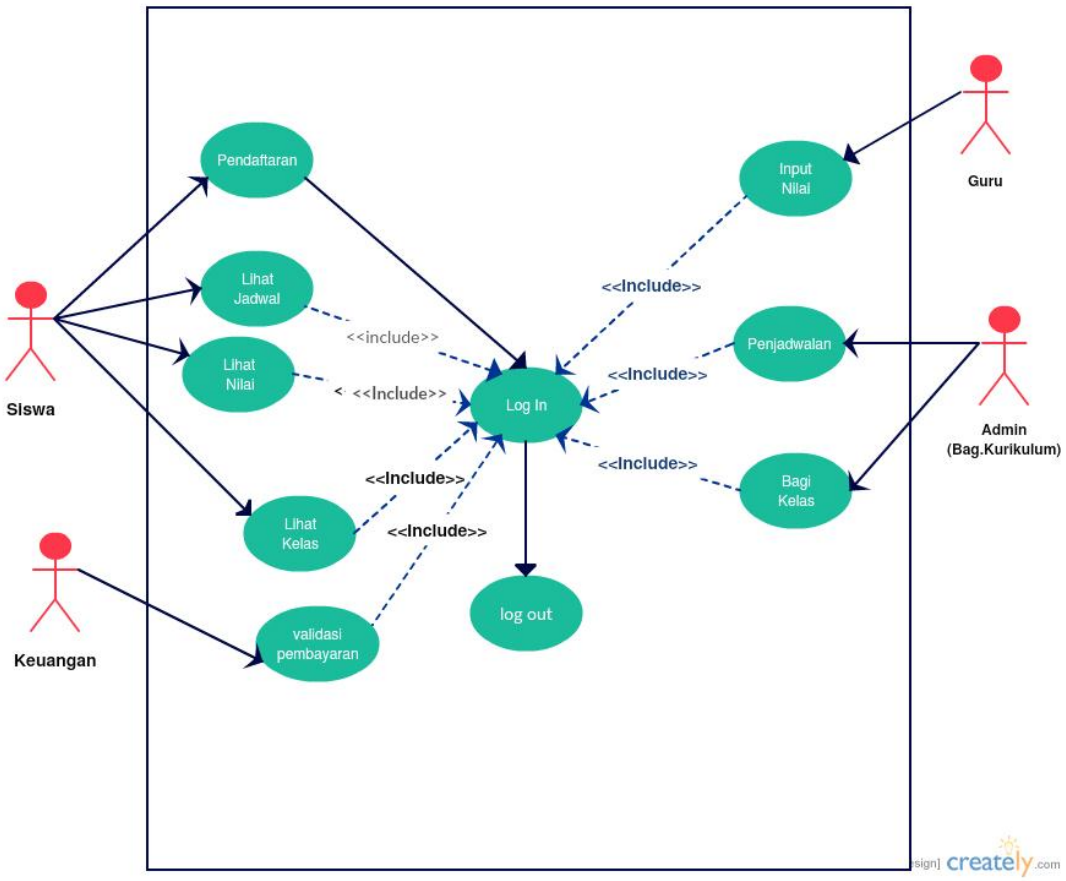
Adapun saran yang dapat penulis berikan dalam Skripsi ini adalah perlu dikembangkanya program ini dengan mencakup beberapa hal sebagai berikut:

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat di adakannya fitur yang membahas siswa pindahan .
2. Diharapkan pada penelitian atau pengembangan aplikasi selanjutnya memiliki fitur pembayaran yang mencakup semua administrasi sekolah tidak hanya dari segi pembayaran registrasi.
3. Diharapkan pada penelitian dan pengembangan aplikasi selanjutnya mampu memproses semua nilai siswa.

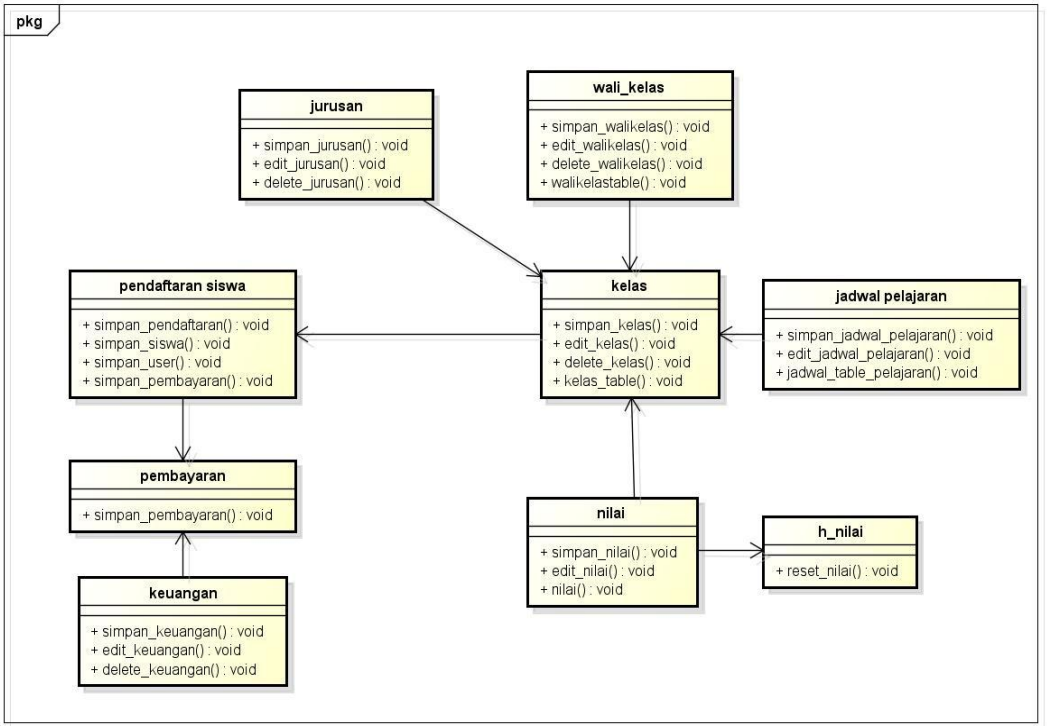
VI. Daftar Pustaka

[1] Al-bahra bin Ladjamudin. “Analisis dan Desain Sistem Informasi” Yogyakarta :.Graha ilmu. 2013

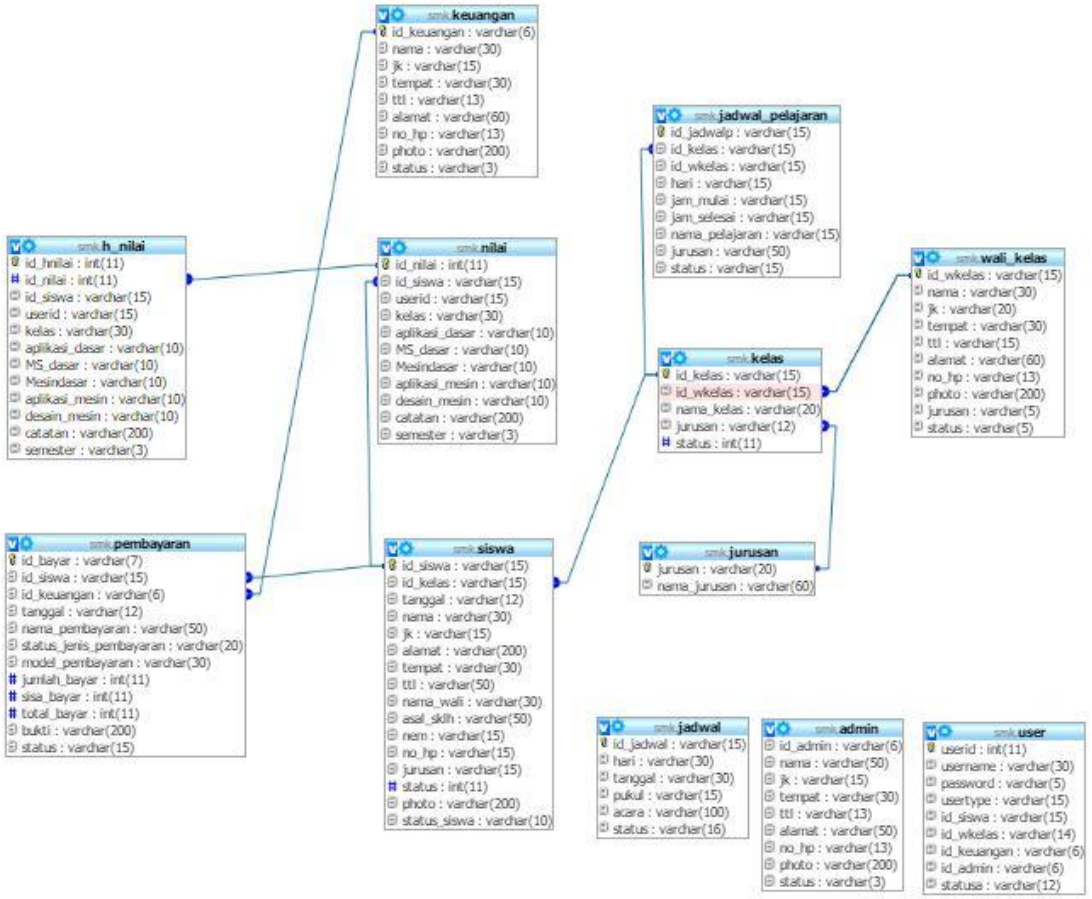
[2] Hakim Lukmanul, “Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework CodeIgniter” Yogyakarta : Lokomedia, 2010



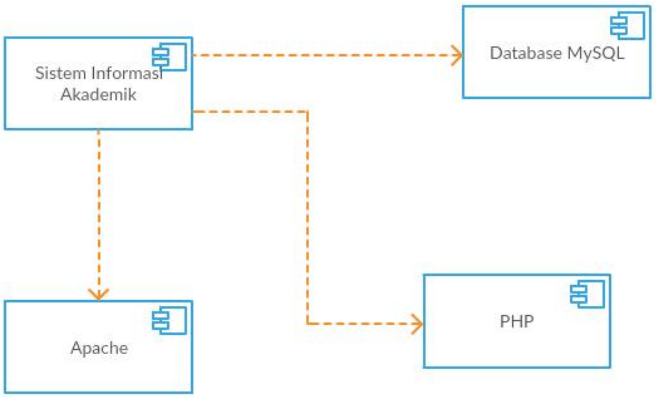
Gambar 4.1 ***Use Case diagram*** **yang diusulkan**



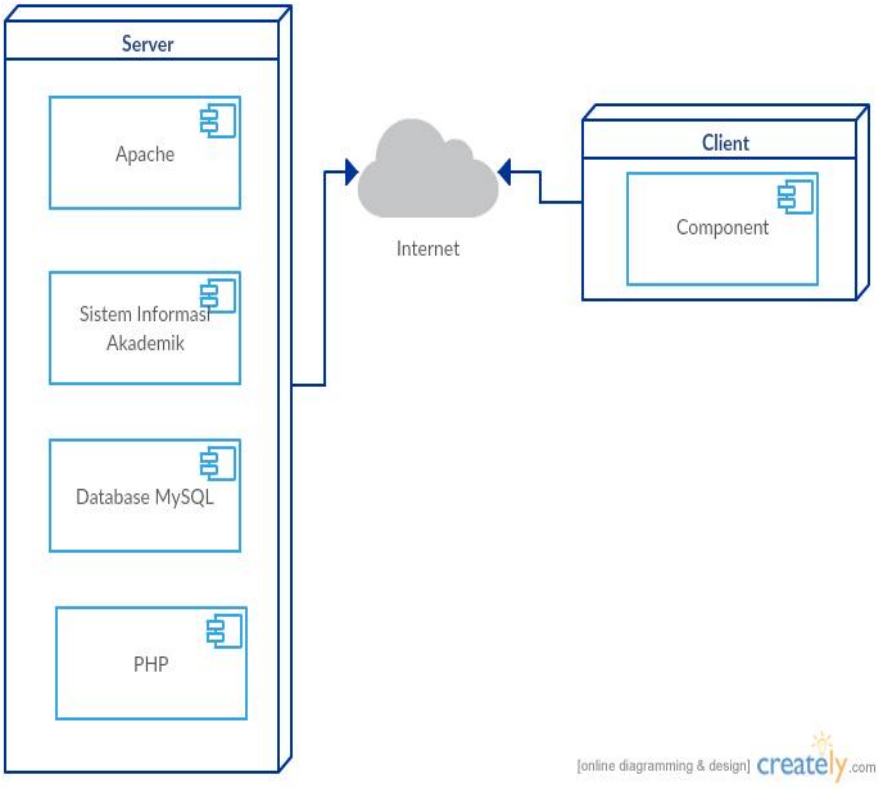
Gambar 4.34 *Class Diagram*



Gambar 4.35 *Object Diagram*



Gambar 4.36 *Component Diagram*



Gambar 4.37 ***Deployment Diagram***