

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMK PASUNDAN MAJALAYA BERBASIS WEB**

**Deasy Permatasari, S.Si., MT**

**Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Komputer Indonesia, Bandung**

## **ABSTRAK**

*Pemanfaatan teknologi komputer di SMK Pasundan Majalaya pada saat ini dirasakan belum maksimal. Pemanfaatan teknologi komputer hanya sebatas kepentingan pembuatan laporan-laporan tentang keperluan sekolah saja. Mayoritas dari pengolahan data akademik masih dikerjakan dengan cara mencatat. Padahal kebutuhan akan informasi akademik sekolah semakin meningkat. Akibatnya terjadi keterlambatan arus informasi karena pekerjaan yang dikerjakan menjadi lama dan tidak up to date, selain itu rawan terjadinya redundansi data yang mengakibatkan informasi menjadi tidak valid. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem informasi akademik yang dapat memberikan informasi tentang SMK Pasundan Majalaya secara Online baik terhadap pihak sekolah ataupun masyarakat luas. Selain itu mampu melakukan pengolahan data akademik secara efektif dan efisien.*

*Pendekatan kasus di SMK Pasundan Majalaya menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Pengembangan sistem ini, penulis menggunakan metode pengembangan sistem Prototype paradigma dengan teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu wawancara dan observasi. Metode pendekatan sistem menggunakan metode pendekatan berorientasi objek, yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram, Class Diagram, Component Diagram, dan Deployment Diagram. Implementasi dan rancangan program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySql.*

*Sistem informasi akademik ini diharapkan dapat mempermudah dan membantu sekolah dalam melakukan pengelolaan data akademik sekolah. Karena sistem ini mengintegrasikan beberapa proses yang penting di dalam mengelola data-data yang berhubungan dengan akademik sekolah sehingga kualitas dari informasi yang dihasilkan akan lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan sistem yang sebelumnya yaitu secara manual.*

*Kata Kunci : Sistem Informasi Akademik, Prototype, Metode pendekatan Berorientasi Objek.*

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dunia pendidikan yang selalu mengalami perkembangan pesat seiring dengan laju perkembangan Teknologi Informasi yang sangat beraneka ragam, diperlukan peningkatan kualitas dan mekanisme pelayanan di bidang pendidikan agar lebih berdaya guna dan berhasil guna, sehingga Sumber Daya Manusia (SDM) yang diciptakan dapat berpartisipasi dalam membangun masyarakat sesuai dengan kemampuannya. Pada saat ini pelayanan pendidikan khususnya sekolah negeri maupun swasta sebagai tempat menuntut ilmu, pada umumnya telah menampilkan sistem informasi akademik berbasis *Web*. Pengelolaan sistem informasi berbasis *Web* yang ada masih perlu di maksimalkan, sehingga *Website* yang dibangun di sekolah dapat di *Upload* melalui jaringan Internet. Semakin menjamurnya Internet di kalangan masyarakat, menyebabkan sistem informasi akademik sudah selayaknya dapat diakses melalui internet, karena pada saat ini teknologi tersebut telah dikenal dekat oleh masyarakat.

Munculnya Internet akan sangat efektif dan efisien sebagai sarana pembelajaran dan penyampaian sesuatu yang baru, karena dengan mengakses segala informasi yang ada di internet akan menambah pengetahuan kita. Pencarian-pencarian informasi dapat dilakukan melalui media pencarian *search engine*. Banyak sekali media internet yaitu situs-situs yang memberi fasilitas ini misalnya *GOOGLE, YAHOO, MSN* dan web *hosting* sejenisnya. Media pencarian ini akan lebih mudah mendapatkan informasi yang kita inginkan, tidak hanya untuk pencarian situs tetapi dapat juga mencari file-file yang ekstensinya dapat di *upload* atau di *download*.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Pasundan Majalaya adalah sebuah sekolah kejuruan yang berada di Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung mempunyai tiga jurusan yaitu :

1. Otomotif
2. RPL
3. Tata Busana

Tiga jurusan tersebut berdasarkan kurikulum yang dipakai oleh SMK Pasundan Majalaya yaitu kurikulum 1994, kurikulum 1999, kurikulum 2004(KBK) dan KTSP.

Sebagai sebuah sekolah menengah kejuruan swasta yang berusaha meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan, saat ini SMK Pasundan Majalaya sudah memanfaatkan teknologi komputer dalam aktivitas pengolahan datanya, akan tetapi belum digunakan secara maksimal.

Pemanfaatan teknologi komputer hanya sebatas membuat laporan-laporan tentang keperluan sekolah saja, kebanyakan dari pekerjaan tersebut masih dikerjakan dengan cara mencatat. Padahal kebutuhan akan informasi akademik sekolah semakin meningkat. Akibatnya terjadi keterlambatan arus informasi karena pekerjaan yang dikerjakan memakan waktu yang lama dan tidak *up to date* juga selain itu rawan terjadinya redundansi data yang mengakibatkan informasi menjadi tidak valid. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem pengolahan akademik yang bisa menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan akademik secara efektif dan efisien.

Salah satu contoh dari kurang maksimalnya pemanfaatan teknologi komputer yaitu pada proses penerimaan siswa baru. Pada proses ini, pekerjaan dilakukan masih dengan cara mencatat manual pada buku, komputer hanya digunakan untuk membuat daftar calon siswa yang masuk yang sumbernya dari pencatatan manual tadi.

**Tabel 1 Data Siswa SMK Pasundan Majalaya 3 (tiga) Tahun Terakhir**

Tahun Pelajaran	Jumlah Pendaftar (siswa)	Jumlah yg Diterima (siswa)
2007/2008	120	120
2008/2009	163	160
2009/2010	171	170

Dengan melihat permasalahan diatas maka penulis mencoba untuk merancang sebuah sistem akademik yang didalamnya terdapat sistem pendaftaran siswa baru, hingga menyajikan nilai akhir siswa dalam bentuk raport, berbasis *web* yang akan penulis sajikan dalam bentuk penelitian.

Sistem informasi akademik disini secara khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan pihak sekolah juga masyarakat yang menginginkan layanan pendidikan yang terkomputerisasi untuk meningkatkan kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas SDM yang dihasilkannya.

Sistem informasi akademik ini sangat membantu baik dalam pengelolaan data siswa baru yg diterima di SMK Pasundan, data nilai siswa maupun data-data akademik lain yang sifatnya masih dikerjakan secara manual untuk dikerjakan dengan bantuan aplikasi web agar mampu mengefektifkan waktu dan menekan biaya operasional.

Adapun isi dari sistem akademik berbasis *web* ini diantaranya adalah

:

1. Sebagai media promosi bagi pihak SMK Pasundan Majalaya sendiri agar lebih dikenal oleh masyarakat, sehingga diharapkan dapat meningkatkan jumlah siswa yang mendaftar di SMK Pasundan Majalaya,

2. Sebagai pengolah data akademik dari SMK Pasundan Majalaya sehingga data-data akademik yang ada bisa saling terintegrasi dan bisa mengurangi redundansi data yang sering terjadi apabila pengolahan data akademik dilakukan secara manual, dan
3. Sebagai alat pelayanan masyarakat, karena masyarakat khususnya orang tua siswa dapat dengan mudah mengakses web terutama mengecek informasi nilai maupun informasi lainnya mengenai anak mereka yang bersekolah di SMK Pasundan Majalaya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis bermaksud merancang sebuah sistem informasi akademik. Adapun judul yang diusulkan penulis yaitu **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMK PASUNDAN MAJALAYA BERBASIS WEB “**.

## **1.2. Identifikasi Dan Rumusan Masalah**

Penulis mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang ada untuk bisa mengetahui dan menjawab permasalahan yang ada pada latar belakang masalah.

### **1.2.1. Identifikasi Masalah**

Masalah yang dapat diidentifikasi dari perancangan sistem informasi akademik yang berjalan pada SMK Pasundan Majalaya diantaranya :

1. Para pendaftar masih mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi tentang pendaftaran siswa baru, baik itu informasi tentang syarat-syarat untuk pendaftaran maupun informasi lainnya dalam kaitannya dengan pendaftaran siswa baru, hingga proses pendaftaran dapat lebih mudah.
2. Sulitnya masyarakat dalam memperoleh informasi tentang keberadaan SMK Pasundan Majalaya sehingga sekolah ini belum dikenal secara luas di masyarakat.
3. Tidak adanya sistem informasi akademik yang bisa diakses setiap saat baik oleh pihak SMK Pasundan Majalaya, maupun oleh orang tua siswa.
4. Tidak adanya sarana untuk berinteraksi secara *Online* antara pihak SMK Pasundan Majalaya dengan pihak orangtua siswa ataupun dengan masyarakat luas.
5. Pengolahan data akademik masih dilakukan secara manual diantaranya data akademik disimpan dalam modul-modul yang tidak terpisah/ tidak terintegrasi sehingga menyebabkan banyak permasalahan diantaranya redundansi data dan keterlambatan dalam menyajikan informasi.

### **1.2.1 Rumusan Masalah**

Dalam penelitian dan perancangan sistem informasi akademik ini dilakukan rumusan terhadap permasalahan dengan tujuan agar penelitian dapat dilakukan secara lebih terarah sehingga memudahkan proses pencapaian tujuan yang diharapkan dari penelitian ini. Rumusan permasalahan dari sistem ini antara lain :

1. Bagaimana menganalisis sistem informasi akademik di SMK Pasundan Majalaya yang saat ini berjalan?
2. Bagaimana perancangan sistem informasi akademik di SMK Pasundan Majalaya?
3. Bagaimana pengujian sistem informasi akademik di SMK Pasundan Majalaya?
4. Bagaimana implementasi sistem informasi akademik di SMK Pasundan Majalaya?

### **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Penulis mempunyai beberapa maksud dan tujuan dalam penulisan penelitian ini.

#### **1.3.1 Maksud Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi akademik pada SMK Pasundan Majalaya Berbasis *Web*. Dengan pembangunan sistem tersebut, diharapkan dapat meningkatkan efektifitas kerja dan mengefisienkan waktu bagi pengguna aplikasi tersebut.

#### **1.3.2 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem yang berjalan di SMK Pasundan Majalaya yang selama ini masih dilakukan dengan cara manual.
2. Untuk menganalisis sistem informasi akademik di SMK Pasundan Majalaya.
3. Untuk merancang sistem informasi akademik di SMK Pasundan Majalaya.
4. Untuk menguji dan mengimplementasikan sistem informasi akademik pada SMK Pasundan Majalaya, apabila suatu saat SMK Pasundan dapat menerapkan sistem ini dengan baik, dengan sendirinya pihak SMK Pasundan pun dapat melakukan pengolahan data akademik dengan baik sehingga tercipta efisiensi dalam bekerja.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Dalam bagian ini kegunaan penelitian dibagi menjadi dua, yaitu Kegunaan Praktis dan Kegunaan Akademis.

#### **1.4.1 Kegunaan Praktis**

1. Bagi sekolah yang bersangkutan, dengan adanya sistem informasi akademik diharapkan dapat menyajikan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan.
2. Memberikan informasi mengenai profil sekolah sehingga SMK Pasundan Majalaya bisa lebih dikenal oleh masyarakat.
3. Bisa memberikan pelayanan kepada masyarakat khususnya orang tua siswa tentang informasi anak mereka yg bersekolah di SMK Pasundan Malajaya.
4. Mempermudah dalam mengakses informasi akademik baik oleh pihak sekolah sendiri maupun oleh masyarakat.
5. Sebagai pusat pengelola data-data akademik yang saling terintegrasi sehingga akan mempermudah dalam hal pengelolaan data akademik yang nantinya akan menghasilkan informasi yang cepat dan akurat.

#### **1.4.2 Kegunaan Akademis**

1. Bagi pengembangan ilmu pada Prodi Sistem Informasi, khususnya di bidang Sistem Informasi, dapat memperluas khasanah sistem informasi akademik.
2. Bagi peneliti lain, dapat menjadi referensi dalam perancangan atau pengembangan sistem informasi akademik.
3. Bagi penulis, dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai sistem informasi akademik serta mengimplementasikan ilmu yang telah didapat.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam penelitian dan perancangan sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMK Pasundan Majalaya ini dilakukan pembatasan terhadap permasalahan dengan tujuan agar penelitian dapat dilakukan secara terarah sehingga memudahkan proses pencapaian tujuan yang diharapkan dari penelitian ini. Batasan masalah dari sistem ini antara lain :

1. Sistem yang akan dibangun adalah sistem informasi berbasis *web*.
2. Pada proses penjadwalan tidak berlaku secara otomatis, namun hanya sebatas menampilkan jadwal pelajaran setiap jurusan dan angkatan.
3. Sistem ini hanya menangani pendaftaran dan registrasi siswa baru.
4. Proses pembayaran tidak dilakukan secara *online*.

5. Sistem hanya membahas tentang profil sekolah, data guru, data siswa, data kelas, jadwal pelajaran, nilai akhir setiap siswa, berita seputar sekolah

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Menurut Zulkifli Amsyah (2003 : 5) : "*Sistem informasi adalah data yang sudah diolah dengan cara tertentu sesuai dengan bentuk yang diperlukan.*"

Sedangkan menurut Al-Bahra (2005 : 13) : "*Sistem informasi merupakan sekumpulan organisasi yang ada pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi.*"

#### **2.1.1 Sistem Informasi Akademik**

Sistem Informasi Akademik adalah suatu sistem yang dirancang untuk keperluan pengelolaan 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, Handphone 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. (<http://tipstrategi.wordpress.com/2010/05/05/pengertian-sistem-informasi-akademik>)

## **III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

### **3.1 Objek Penelitian**

Lokasi penelitian di SMK Pasundan Majalaya yang beralamat di jln. Leuwidulang No.22 Desa Sukamaju Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung 40382.

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented Analysis and Design*).

### **3.3 Metode Pengembangan Sistem**

Metode *prototype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan perubahan-perubahan yang terjadi dianggap dapat merupakan sebagian dari proses pengembangan itu sendiri.

Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype*, langkah-langkah tersebut antara lain:

- a. Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *user*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *user*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan mengumpulkan data yaitu dengan *field reserch* (metode penelitian)/observasi, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara literatur yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai, baik dalam model *interface*, teknik, prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
- b. Pada tahap kedua, penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang.
- c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.
- d. Pada tahap keempat, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan dibongkar semuanya dan mulai dari awal lagi, dan setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian *prototype* kembali.
- e. Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi, penulis akan merampungkan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

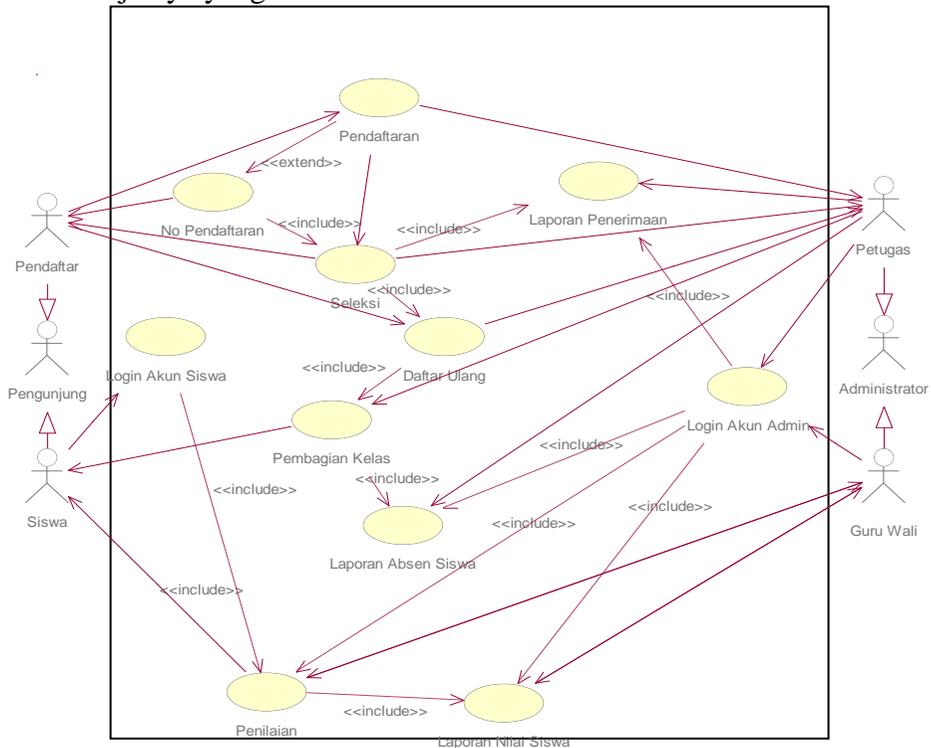
## **IV. HASIL PENELITIAN**

### **4.1 Perancangan Prosedur yang Diusulkan**

Perancangan ini mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, *collaboration diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *component diagram* dan *deployment diagram* yang menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

#### 4.1.2 Use Case Diagram yang Diusulkan

*Use Case diagram* menggambarkan secara grafis perilaku software aplikasi. Adapun *use case* dibawah ini adalah sistem akademik SMK Pasundan Majalaya yang diusulkan :



**Gambar 1 Use Case Diagram Sistem Informasi Akademik yang Diusulkan**

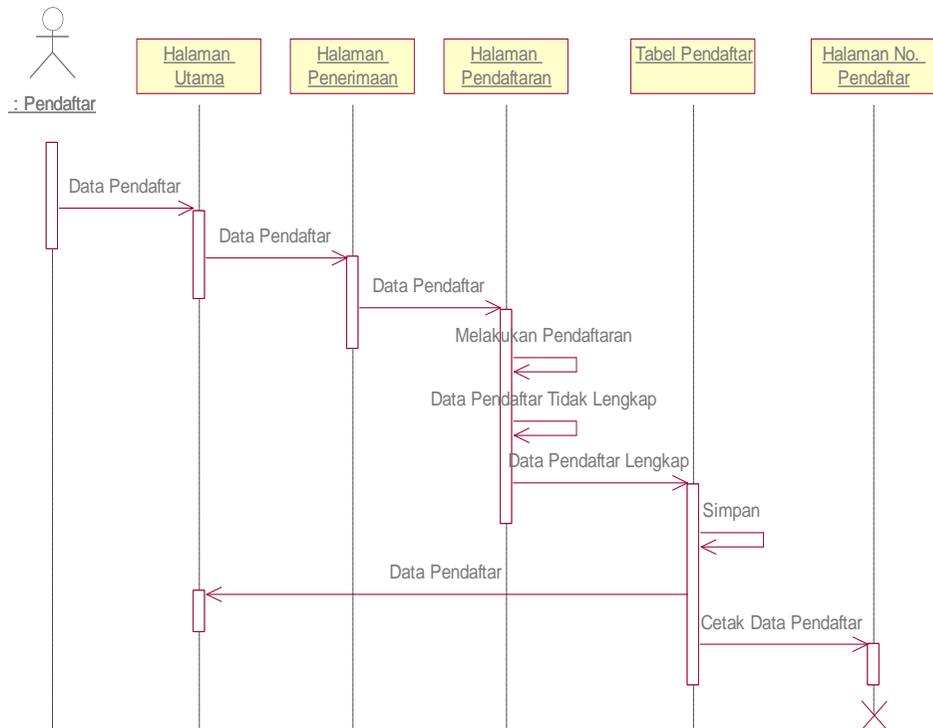
#### 4.1.3 Sequence Diagram

*Sequential diagram* menjelaskan interaksi *object* yang disusun dalam suatu urutan waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *Use Case Sequence Diagram*, memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu di dalam *Use Case*. Dalam UML, *object* pada diagram sequence digambarkan dengan segi empat yang berisi nama

dari *object* yang digaris bawah. Pada *object* terdapat 2 cara untuk menamainya yaitu : nama *object*, dan *class* serta nama *class*.

#### 4.1.3.3 Sequence Diagram Proses Pendaftaran yang Diusulkan

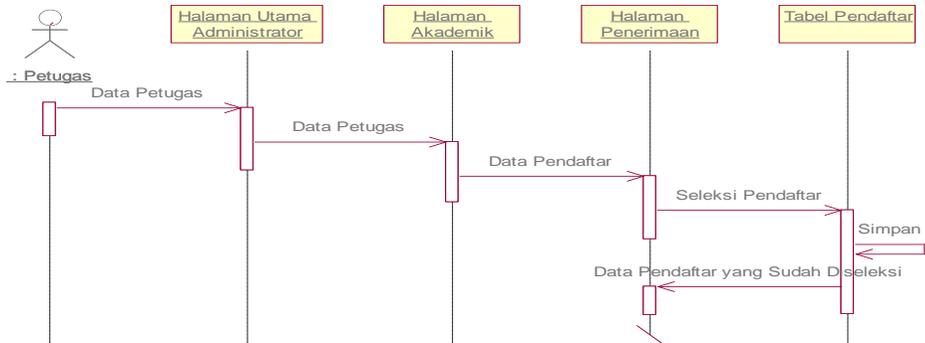
Dimana sequence dari sistem pendaftaran ini yaitu pendaftar masuk ke halaman utama *web*, kemudian jika mau melakukan pendaftaran masuk ke halaman pendaftaran. Pendaftar mengisi form pendaftaran kemudian jika berhasil maka data tadi disimpan dan sistem secara otomatis akan membuka halaman baru yaitu halaman no pendaftaran yang bisa langsung dicetak sebagai bukti pendaftaran.



**Gambar 2 Sequence Diagram Proses Pendaftaran yang Diusulkan**

#### 4.1.2.2 Sequence Diagram Proses Seleksi yang Diusulkan

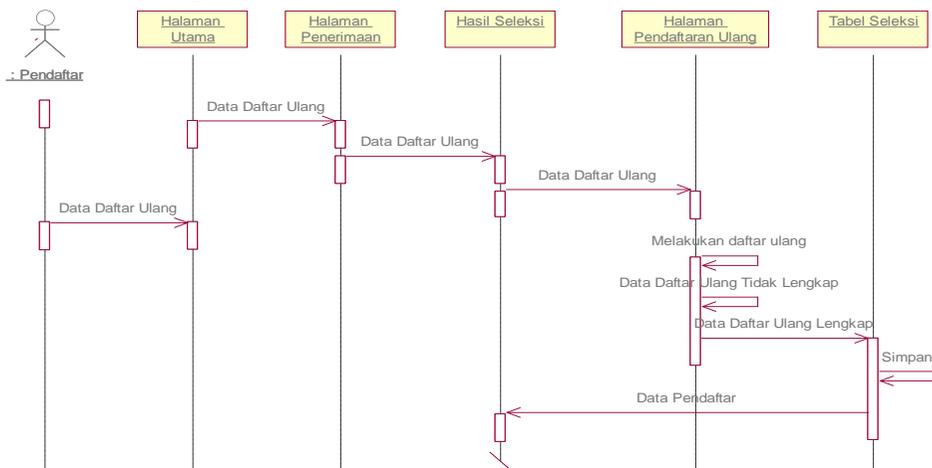
Petugas masuk ke halaman utama administrator setelah sebelumnya melakukan login terlebih dahulu. Setelah itu masuk ke halaman berikutnya yaitu penerimaan, kemudian proses seleksi secara otomatis oleh sistem. Barulah dihasilkan data hasil penyeleksian yang kemudian ditampilkan dan disimpan.



**Gambar 3 Sequence Diagram Proses Seleksi yang Diusulkan**

#### 4.1.3.4 Sequence Diagram Proses Daftar Ulang yang Diusulkan

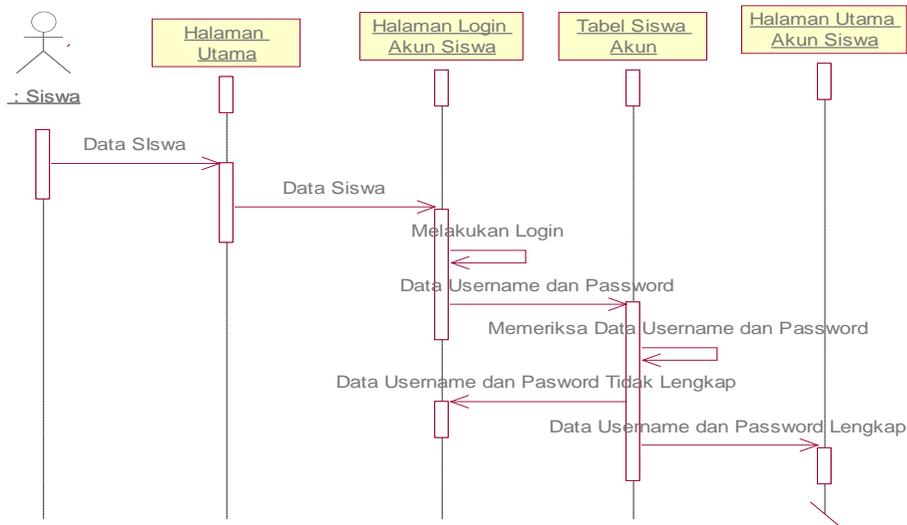
Pendaftar masuk ke halaman utama, kemudian jika mau melakukan daftar ulang masuk ke halaman penerimaan untuk melakukan daftar ulang. Kemudian menginput kode daftar ulang.



**Gambar 4 Sequence Diagram Proses Daftar Ulang yang Diusulkan**

#### 4.1.3.5 Sequence Diagram Login Siswa

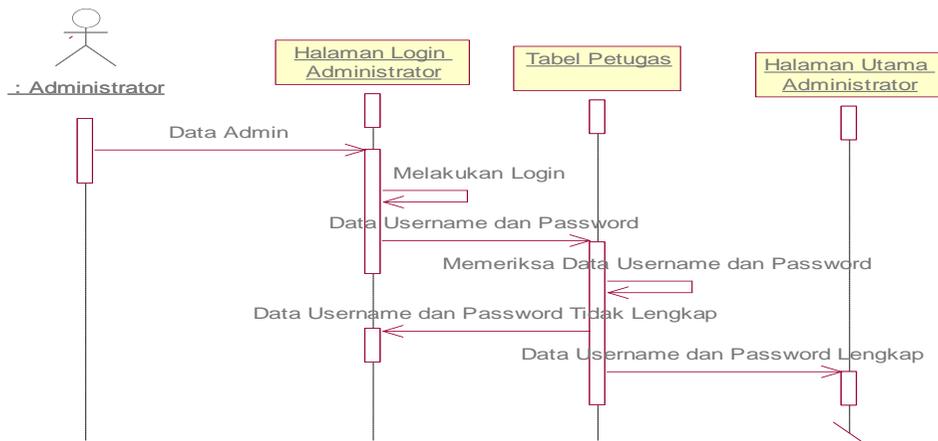
Siswa masuk ke halaman utama, kemudian pilih ke halaman *login* siswa. Baru setelah itu melakukan *login* dan diverifikasi. Jika *login* valid maka masuk ke halaman utama akun siswa.



**Gambar 5 Sequence Diagram Login Siswa**

#### 4.1.3.6 Sequence Diagram Login Administrator

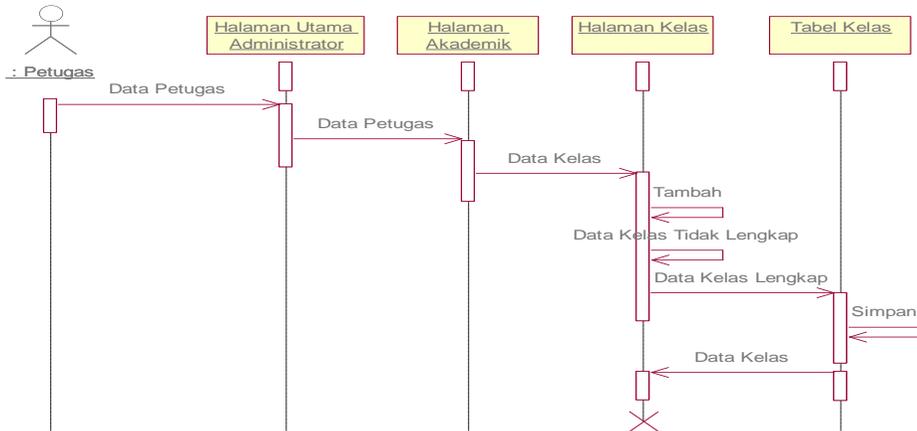
Administrator masuk ke halaman login administrator, setelah itu melakukan *login* dan diverifikasi. Jika *login* valid maka masuk ke halaman utama administrator.



**Gambar 6 Sequence Diagram Login Administrator**

#### 4.1.3.7 Sequence Diagram Proses Pembagian Kelas yang Diusulkan

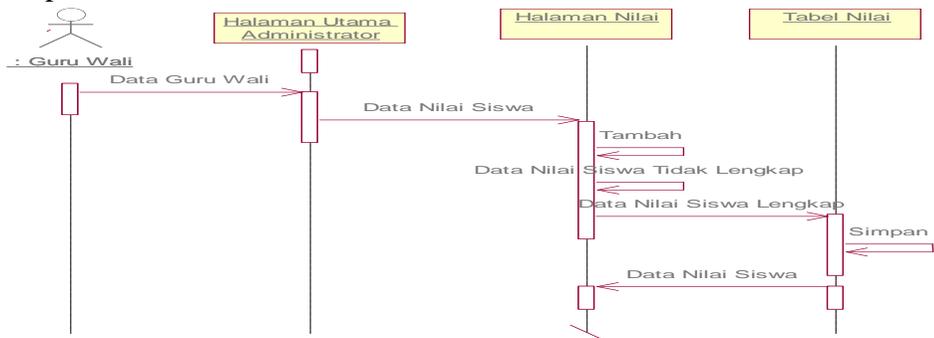
Petugas masuk ke halaman utama administrator, lalu masuk ke halaman halaman kelas. Setelah itu petugas menginput data-data kelas, jika valid disimpan dan pembagian kelas dilakukan secara otomatis.



**Gambar 7 Sequence Diagram Proses Pembagian Kelas yang Diusulkan**

#### 4.1.3.8 Sequence Diagram Proses Penilaian Siswa Oleh Guru Wali yang Diusulkan

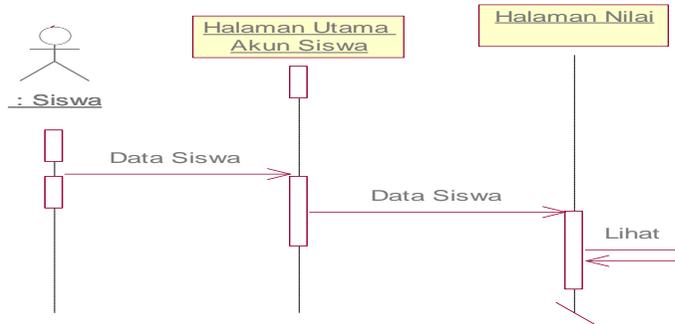
Guru masuk ke halaman utama administrator, setelah itu masuk ke halaman nilai untuk menginputkan data nilai siswa. Jika data valid maka akan disimpan oleh sistem ke database.



**Gambar 8 Sequence Diagram Proses Penilaian Siswa Oleh Guru Wali yang Diusulkan**

#### 4.1.3.9 Sequence Diagram Proses Penilaian Siswa Oleh Siswa yang Diusulkan

Siswa masuk ke halaman utama akun siswa, lalu masuk ke halaman nilai untuk melihat nilai mata pelajaran siswa yang bersangkutan.

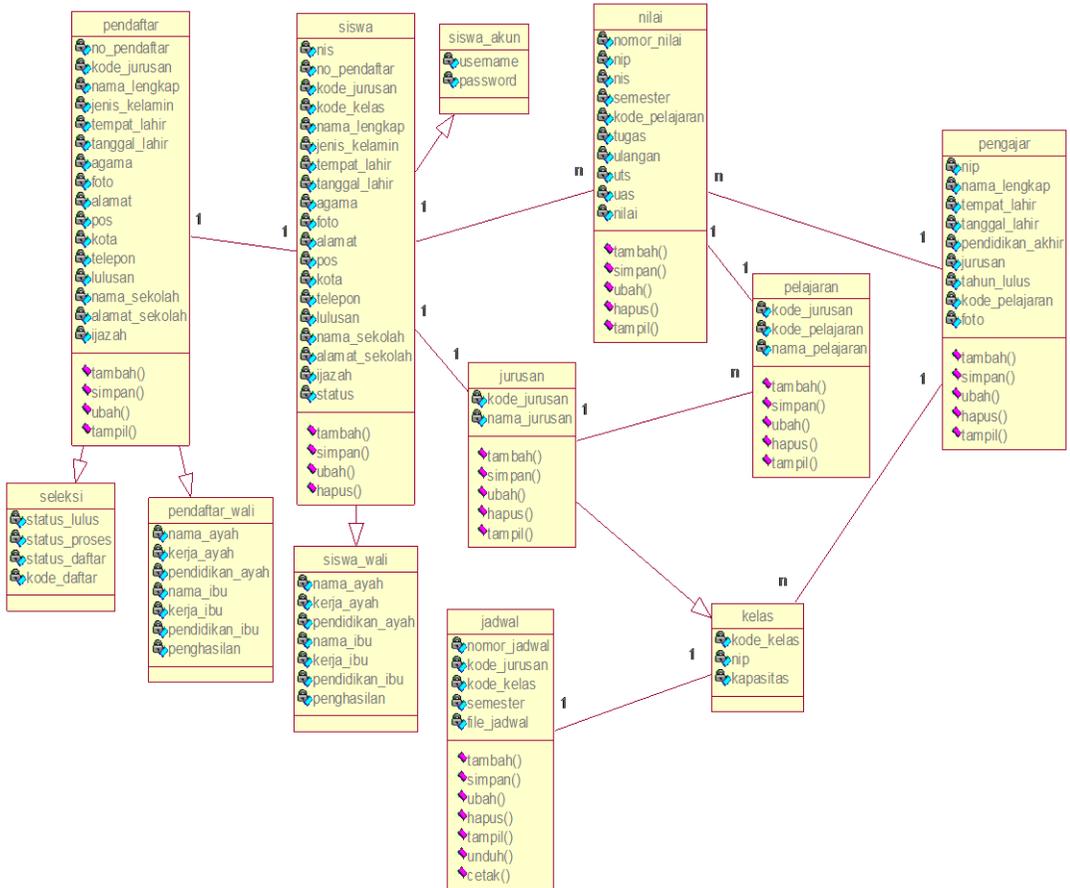


**Gambar 9** *Sequence Diagram* Proses Penilaian Siswa Oleh Siswa yang Diusulkan

#### 4.1.4 Class Diagram

*Class diagram* membantu kita dalam visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. *Class diagram* memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain (dalam *logical view*) dari suatu sistem.

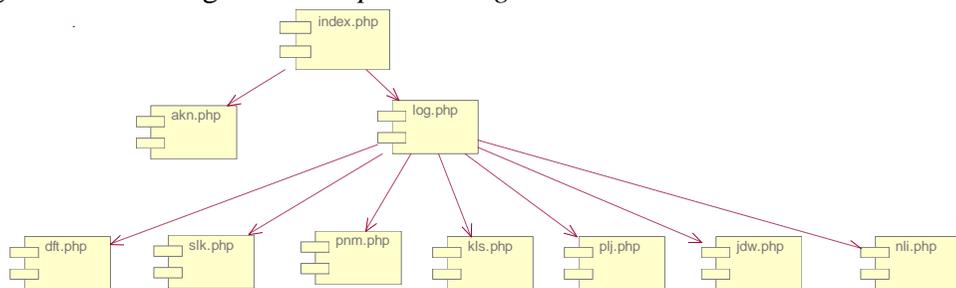
Selama proses analisa, *class diagram* memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. Selama tahap desain, *class diagram* berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur yang dibuat. Dimana *class diagram* akademik pada SMK Pasundan Majalaya adalah sebagai berikut :



**Gambar 10 Class Diagram Sistem Informasi Akademik yang Diusulkan**

#### 4.1.5 Component Diagram

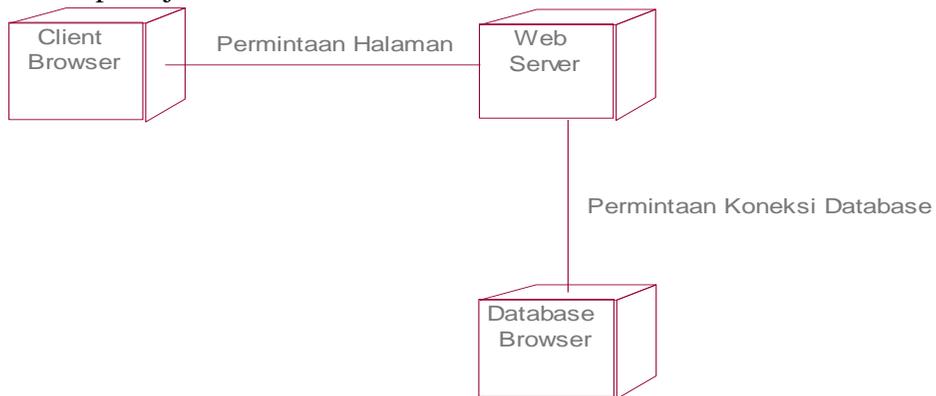
*Component* adalah unit fisik yang nyata yang menjadi bagian dari *deployment independent*. *Component* ini diimplementasikan meskipun pada sistem yang kecil. Perancangan menu pada aplikasi yang diusulkan digambarkan oleh gambar *component diagram* berikut :



**Gambar 11 Component Diagram Sistem Informasi Akademik yang Diusulkan**

#### 4.1.6 Deployment Diagram

*Deployment view* merupakan suatu tampilan atau pandangan/kinerja dari sebuah sistem yang baru sesuai dengan perancangan data yang diambil dari beberapa objek.



**Gambar 12** *Deployment Diagram* Sistem Informasi Akademik yang Diusulkan

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan penelitian ini adalah dengan adanya Sistem Informasi Akademik ini dapat dan membantu kelancaran pengelolaan sistem akademik SMK Pasundan Majalaya, seperti:

1. Informasi mengenai sekolah dapat dengan mudah diakses melalui Web diharapkan dapat memperkenalkan profil SMK Pasundan Majalaya secara luas terhadap masyarakat.
2. Sistem penerimaan siswa yang dilakukan secara *online* ini sangat memudahkan calon pendaftar yang ingin mendaftar sebagai siswa di SMK Pasundan Majalaya dikarenakan tidak dapat datang langsung ke sekolah. Proses penyeleksian menjadi lebih cepat dan akurat karena dikerjakan oleh sistem, diharapkan dapat mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi pada waktu dikerjakan secara manual.
3. Pengambilan keputusan mengenai hasil kelulusan dapat dilakukan dengan mudah karena sistem yang diusulkan diharapkan mengolah dan menghasilkan informasi hasil seleksi secara otomatis yang lebih tepat dan akurat.

4. Pembagian kelas yang dilakukan menjadi lebih cepat karena sistem yang mengaturnya secara otomatis, diharapkan informasi pembagian kelas dapat segera diperoleh tanpa harus menunggu lama.
5. Interaksi dan komunikasi antara pihak sekolah dan orangtua siswa diharapkan dapat lebih interaktif karena dilakukan secara *Online* serta Informasi akademik diharapkan lebih mudah didapat, karena siswa tinggal mendownload pada *web* sekolah tanpa harus mencatat di mading sekolah.

## 5.2 Saran

Agar sistem yang diusulkan dapat digunakan dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pihak organisasi dalam hal ini SMK Pasundan Majalaya, yaitu :

1. Untuk lebih lengkapnya, sebaiknya sistem diperbaharui dengan membuat ruang diskusi pada *web* untuk para siswa dan guru sehingga bisa bermanfaat dalam hal peningkatan kualitas pembelajaran itu sendiri.
2. Pada sistem penjadwalan sebaiknya dibuat secara otomatis agar informasi tentang penjadwalan ini bisa cepat diakses sehingga bisa memperlancar proses belajar mengajar siswa baru.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

1. Andi Kristanto, 2003. *Jaringan Komputer*. GRAHA ILMU, Yogyakarta.
2. Azhar Susanto, 2004, *Sistem Informasi Akuntansi Edisi Pertama*, Penerbit: Lingga Jaya, Bandung.
3. Budi Irawan, 2005. *Jaringan Komputer*. GRAHA ILMU, Yogyakarta.
4. Jogiyanto Hartono. 2004. *Pengenalan Komputer*. Penerbit: Andi.Offset, Yogyakarta.
5. Jogiyanto HM, 2005, *Analisis dan Desain: Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta.
6. Munawar, 2005, *Pemodelan Visual dengan UML*, Penerbit: Graha Ilmu, Yogyakarta.
7. Pressman, Roger S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi* jilid Dua, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta.
8. QCollege, 2004. *Webmaster Using PHP*. Quantum eBusiness College, Bandung.

9. Syafii, M, 2004. *Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan MySQL*. ANDI OFFSET, Yogyakarta.