

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

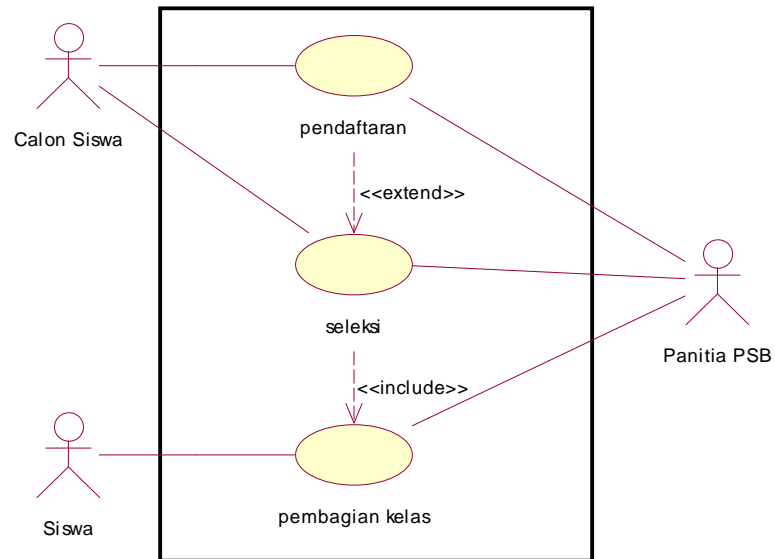
#### **4.1. Analisis Sistem yang Berjalan**

Sistem informasi yang digunakan saat ini masih terbilang sederhana, karena untuk mengolah data akademik dari mulai pendaftaran, seleksi, dan pembagian kelas, serta yang lainnya masih terdapat kesalahan atau keterlambatan dalam hal pengerjaannya.

##### **4.1.1. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan**

###### **4.1.1.1. *Use Case***

Permodelan ini dimaksudkan untuk menggambarkan kegiatan – kegiatan dan hubungan yang terjadi antara para aktor dan use case didalam sistem yang sedang berjalan. Kegiatan yang dilakukan dan hubungan antara para aktor dalam sistem yang sedang berjalan digambarkan menggunakan *use case* diagram yang terlebih dahulu digambarkan melalui *use case* sekenario dimana telah terwakili oleh gambaran umum sistem yang sedang berjalan.



Gambar 4.1 *Usecase* analisis yang sedang berjalan

Pada gambar diatas menjelaskan tentang alur sistem yang berjalan di SMP Negri 3 Subang, dari mulai pendaftaran, seleksi masuk, dan pembagian kelas.

#### 4.1.1.2. Skenario *Use Case*

##### 1. Skenario Pendaftaran Siswa baru

Nama *Use Case* : Pendaftaran

Aktor : Calon Siswa, Panitia PSB

Tabel 4.1 Skenario Pendaftaran Siswa Baru

Aktor	Sistem
1. Calon Siswa mengambil Formulir Pendaftaran	
2. Calon Siswa mengisi formulir Pendaftaran	

	3. Sistem menyimpan data-data formulir yang lengkap.
	4. Memvalidasi data - data calon dsiswa baru
	5. Menyimpan data –data calon siswa baru.

## 2. Skenario Informasi Seleksi Masuk Siswa Baru

Nama *Use Case* : Seleksi

Aktor : Calon Siswa, Panitia PSB

Tabel 4.2 Skenario Seleksi Masuk Siswa Baru

Aktor	Sistem
1. Calon siswa memberikan Nilai UASBN	
	2. Menyimpan data nilai UASBN calon siswa baru
	3. Menyeleksi nilai UASBN berdasarkan passing grade.
4. Panitia PSB mengirim surat	

keterangan pengumuman hasil seleksi	
5. Calon Siswa menadapatkan informasi seleksi masuk siswa baru.	

### 3. Skenario Pembagian Kelas

Nama *Use Case* : Pembagian Kelas

Aktor : Panitia PSB

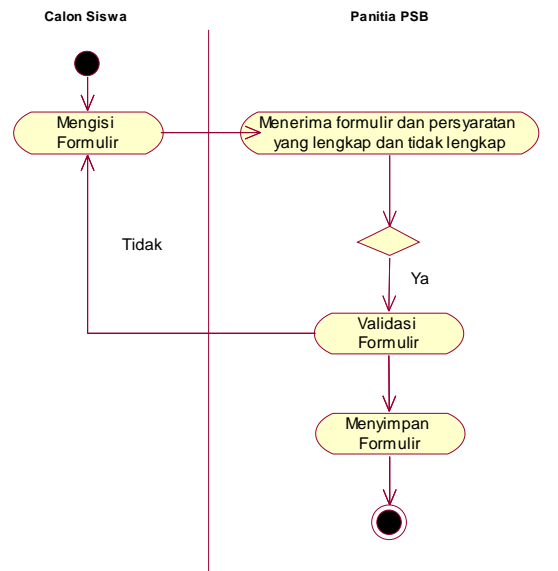
Tabel 4.3 Skenario Pembagian Kelas

Aktor	Sistem
1. Calon siswa dikumpulkan di lapangan upacara.	
	2. Memanggil satu – persatu nama siswa yang akan mendapatkan kelas.
3. Siswa masuk kedalam kelas yang telah ditentukan.	

#### 4.1.1.3. Activity Diagram

Pada bagian ini akan digambarkan dokumentasi alur kerja pada sistem yang sedang berjalan yang bertujuan untuk melihat alur proses sistem yang sedang berjalan.

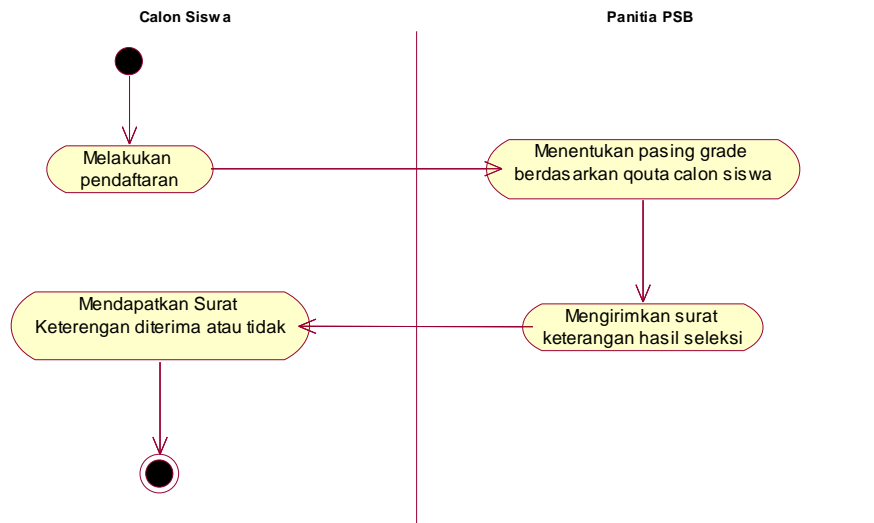
##### 1. Activity Diagram Pendaftaran siswa baru yang berjalan



Gambar 4.2 Activity Diagram Pendaftaran siswa baru yang berjalan

Gambar diatas menggambarkan tentang alur pendaftaran siswa baru, pertama siswa mengisi formulir pendaftaran, lalu diserahkan kepada panitia PSB, dan dicek kelengkapannya, jika tidak lengkap calon siswa diminta mengisi formulir kembali, tapi jika lengkap panitia PSB memvalidasi formulir lalu disimpan sebagai dokumen.

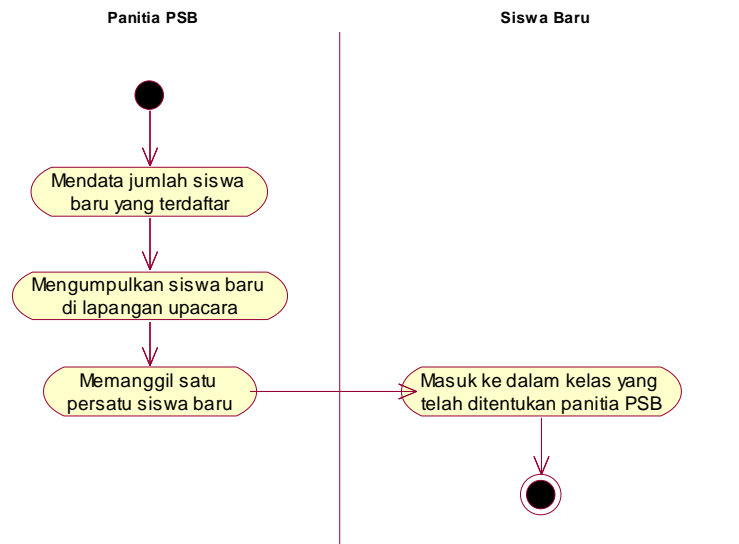
## 2. Activity Diagram Pengumuman Seleksi Masuk yang berjalan



Gambar 4.3 Activity Diagram pengumuman seleksi masuk yang berjalan

Gambar diatas menjelaskan tentang alur pengumuman seleksi yang berjalan di SMP Negri 3 Subang. Pertama siswa melakukan pendaftaran, setelah itu panitia PSB bersama kepala sekolah menentukan pasing grade, mahasiswa yang diterima mapun tidak, akan menerima surat keterangan dari sekolah.

4. *Activity Diagram* pembagian kelas yang berjalan.



Gambar 4.4 *Activity Diagram* pembagian kelas yang berjalan

Gambar diatas menunjukan alur sistem pembagian kelas yang sedang berjalan di SMP Negeri 3 Subang. Panitia PSB mendata jumlah siswa, lalu siswa baru dikumpulkan di lapangan upacara, kemudian panitia PSB memanggil satu persatu siswa untuk masuk ke dalam kelas yang telah ditentukan oleh panitia PSB.

#### 4.1.2. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Tabel 4.4 Tabel Evaluasi sistem yang berjalan

No	Permasalahan	Worker	Pemecahan
1	Dokumen pendaftaran siswa baru masih berupa arsip, sehingga menyulitkan dalam hal penyimpanan dan pencarian data. Siswa harus datang kesekolah untuk mengambil formulir pendaftaran, itu menyebabkan lambatnya proses pendaftaran.	PSB (Panitia Penerimaan Siswa Baru)	Membuat Sisem yang berdatabase serta pendaftaran secara online.
2	Sering terjadinya keterlambatan pengiriman dalam hasil seleksi.	PSB (Panitia Penerimaan Siswa Baru)	Membuat sistem informasi nilai secara online
3	Pembagian kelas masih dilakukan di lapangan upacara, lalu memanggil satu persatu	PSB (Panitia Penerimaan Siswa Baru)	Membuat sistem informasi pembagian kelas.



	siswa untuk masuk kedalam kelas.		
--	-------------------------------------	--	--

## 4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah gambaran, perancangan dan pembuatan skema atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi dan tujuan. Elemen-elemen sistem informasi dirancang dengan tujuan untuk dikomunikasikan kepada *user*. Dalam perancangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang ada, baik secara keseluruhan maupun memperbaiki sistem yang telah ada.

### 4.2.1. Tujuan perancangan sistem

Tujuan utama dari perancangan sistem adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai mengenai sistem informasi yang baru.

Adapun tujuan dari perancangan sistem yang diusulkan yaitu :

1. Membuat perancangan sistem informasi online tentang kegiatan pendaftaran siswa baru secara online, pengumuman seleksi secara online, dan nilai siswa secara online.
2. Proses penyampaian informasi antara pihak sekolah dengan murid, orang tua, atau guru dengan murid dan orang tua dapat lebih akurat dan tepat waktu.

Adapun perancangan sistem yang dibuat meliputi :

1. Perancangan *use case* diagram
2. Perancangan *activity* diagram
3. Perancangan *sequence* diagram
4. Perancangan *collaboration* diagram
5. Perancangan *component* diagram
6. Perancangan *class* diagram
7. Perancangan *deployment* diagram

#### **4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan**

Gambaran umum dari sistem yang akan diusulkan, yaitu sistem informasi akademik yang dapat diakses melalui media internet karena telah berbasis *website*, user hanya memerlukan sebuah komputer yang memiliki fasilitas *browser* dan terkoneksi dengan jaringan *internet*, sehingga siswa, orang tua dan guru dapat lebih mudah untuk mengetahui informasi tentang pendaftaran, pengumuman seleksi masuk, penjadwalan mata pelajaran, nilai online, pembagian kelas dan wali kelas dan fasilitas lainnya.

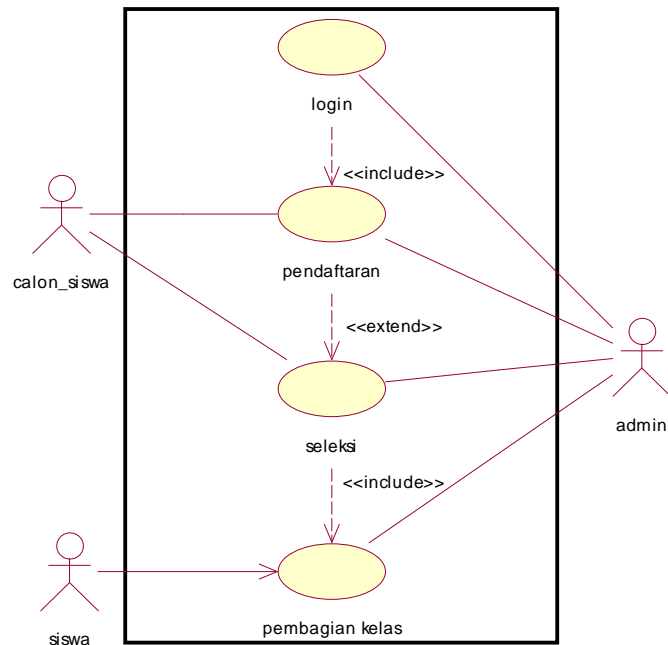
Adapun gambaran dari sistem yang diusulkan sebagai berikut:

1. Calon siswa dapat mengakses lewat internet pada saat pendaftaran siswa baru dan pengumuman seleksi siswa baru.
2. Siswa bisa melihat jadwal pelajaran secara online dan selain siswa orangtua pun bisa melihat nilai siswa secara online.

3. Siswa baru dapat melihat secara online pembagian kelas dan wali kelas.

#### 4.2.3. Perancangan prosedur yang diusulkan

##### 4.2.3.1. Use case yang diusulkan



Gambar 4.5 Use Case yang diusulkan

Pada gambar diatas menjelaskan tentang alur sistem yang diusulkan kepada SMP Negeri 3 Subang, dari mulai pendaftaran, seleksi masuk, yang terakhir yaitu pembagian kelas.

##### 4.2.3.2. Skenario Use Case Yang di Usulkan.

###### 1. Skenario Login

Nama *Use Case* : Login

Aktor : Admin

Tabel 4.5 Skenario Login

Aktor	Sistem
1. Admin memasukkan username dan password	
	2. Sistem mengecek data admin.
	3. Menampilkan halaman admin.

## 2. Skenario Pendaftaran Siswa Baru.

Nama *Use Case* : Pendaftaran

Aktor : Calon Siswa, Admin

Tabel 4.6 Skenario Pendaftaran Siswa Baru.

Aktor	Sistem
1. Calon siswa menginputkan data pribadi dan data akademik	
2. Mengecek kelengkapan data calon siswa	
3. Menyimpan data calon siswa ke dalam database.	

### 3. Skenario Seleksi Siswa

Nama *Use Case* : Seleksi

Aktor : Calon Siswa, Admin

Tabel 4.7 Skenario Seleksi Siswa Baru.

Aktor	Sistem
1. Admin menginput jumlah siswa yang akan diterima melalui passing grade.	
	2. Menampilkan data calon siswa yang lulus maupun tidak lulus
3. Calon siswa mendapat keterangan hasil seleksi lulus atau tidak lulus.	

### 4. Skenario Pembagian Kelas.

Nama *Use Case* : Pembagian Kelas.

Aktor : Siswa, Admin

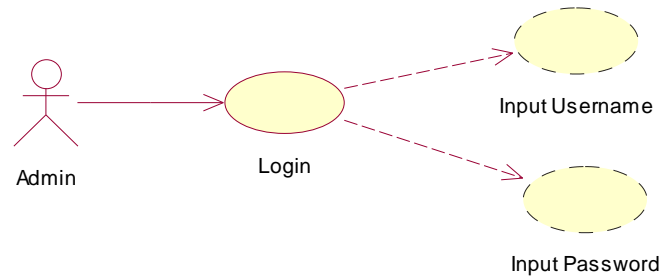
Tabel 4.8 Skenario Pembagian Kelas.

Aktor	Sistem
1. Admin mengecek data siswa baru.	
	2. Menampilkan data siswa yang telah melakukan registrasi ulang maupun yang belum.
3. Admin melakukan pembagian kelas.	
4. Siswa mendapat informasi kelasnya.	

#### 4.2.3.3. Use Case Realization

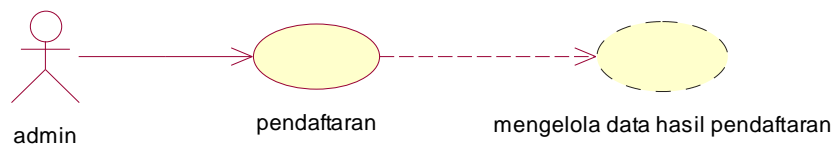
*Use case realization* memberikan sudut pandang dari dalam (*internal view*) terhadap *use-case* tersebut, yakni menentukan bagaimana pekerjaan (*dalam business usecase*) tersebut diatur dan dimainkan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

### 1. Use Case Realization Login (admin)



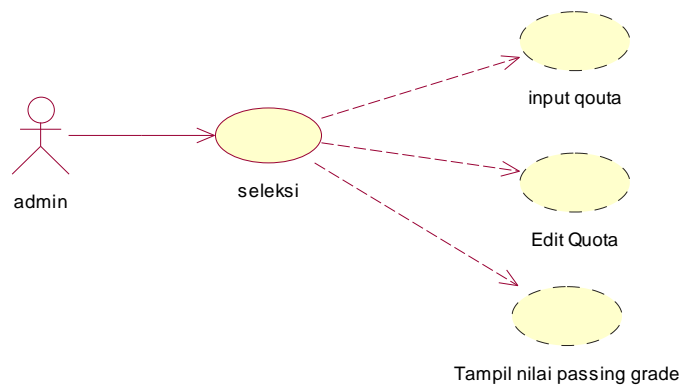
Gambar 4.6 Use Case Realization Login

### 2. Use Case Realization Pendaftaran (admin)



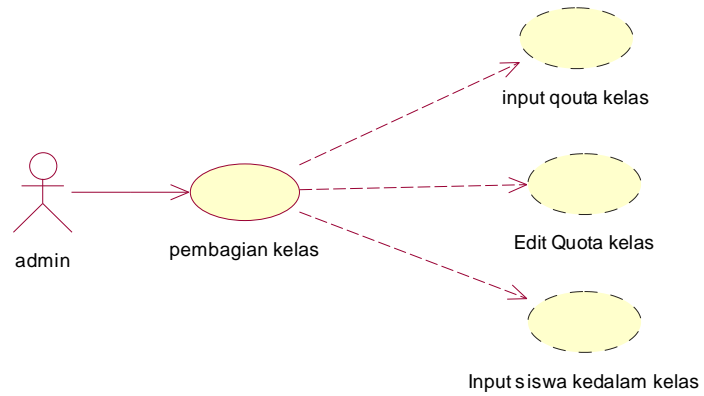
Gambar 4.7 Use Case Realization Pendaftaran (admin)

### 3. Use Case Realization Seleksi (admin)



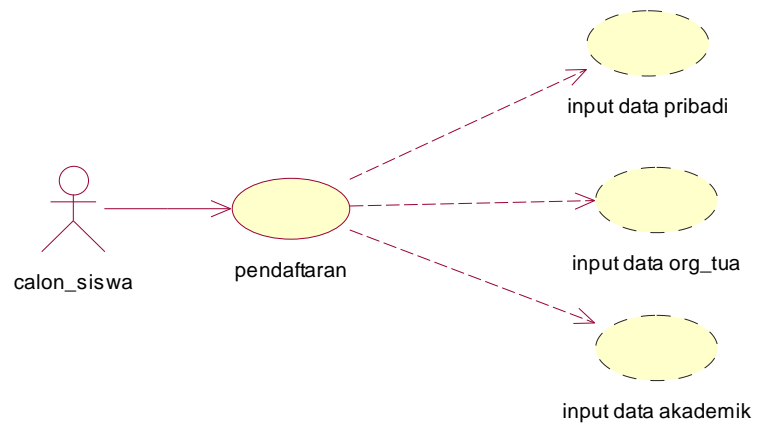
Gambar 4.8 Use Case Realization Seleksi (admin)

#### 4. *Use Case Realization* pembagian kelas (admin)



Gambar 4.9 *Use Case Realization* pembagian kelas (admin)

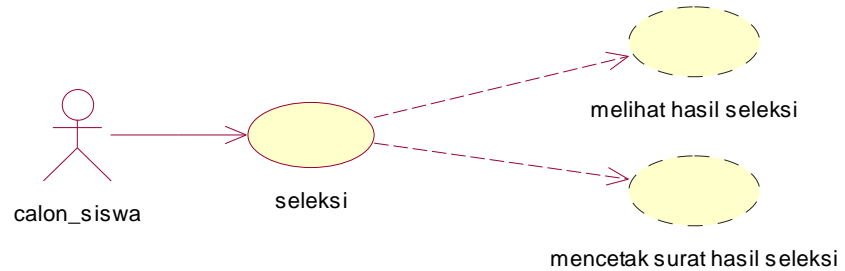
#### 5. *Use Case Realization* Pendaftaran (calon siswa)



Gambar 4.10 *Use Case Realization* pendaftaran (calon siswa)

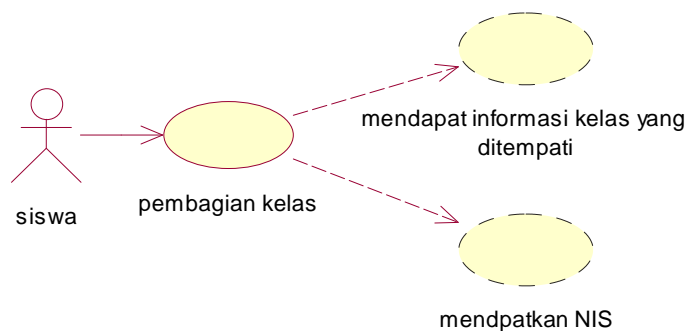


#### 6. *Use Case Realization* Seleksi (calon siswa)



Gambar 4.11 *Use Case Realization* seleksi (calon siswa)

#### 7. *Use Case Realization* pembagian kelas (siswa)



Gambar 4.12 *Use Case Realization* pembagian kelas (siswa)

#### 4.2.3.4. Definisi *Use Case Realization*

Dalam table dibawah ini merupakan penjelasan singkat dari *use case realization* yang telah dibahas sebelumnya.

Tabel 4.9 Definisi *Use Case Realization*

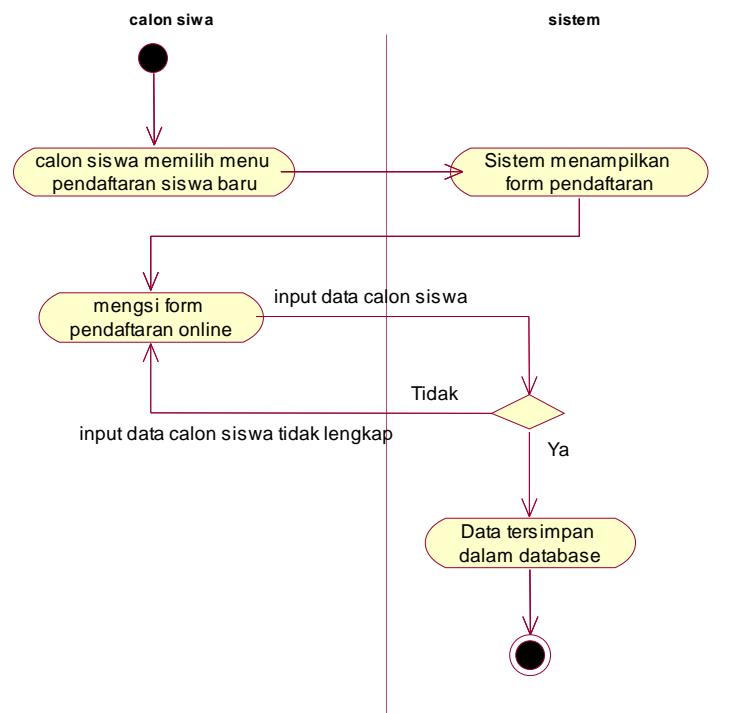
Aktor	Use Case	Deskripsi
Admin	Login	Admin memasukan username dan password
Admin	Pendaftaran	Admin melakukan pengolahan hasil pendaftaran yang telah dilakukan oleh calon siswa
Admin	Seleksi	Admin menginputkan jumlah quota penerimaan siswa baru dan dapat mengedit jumlah quota tersebut, sehingga dapat menampilkan otomatis passing grade.
Admin	Pembagian kelas	Setelah admin mendapatkan data siswa, admin melakukan pembagian kelas dengan quota kelas yang ditentukan oleh admin.
Calon siswa	Pendaftaran	Calon siswa mengisi data

		pribadi, data orang tua dan data akademik di form pendaftaran online.
Calon siswa	Seleksi	Calon siswa dapat melihat pengumuman hasil seleksi yang telah di posting oleh admin, dan dapat mencetak surat keterangan lulus atau tidak.
Siswa	Pembagian kelas	Siswa mendapatkan informasi kelas yang telah dibagi oleh admin, dan mendapatkan NIS.

#### 4.2.3.5 Activity Diagram yang diusulkan

##### 1. Activity Diagram pendaftaran siswa baru

*Activity diagram* memodelkan *workflow* proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah pproses. Diagram ini mirip *flowchart* karena status. Menguntungkan untuk membuat *activity diagram* juga bermanfaat untuk menggambarkan *parallel behaviour* atau menggambarkan interaksi beberapa *use case*.



Gambar 4.13 Activity Diagram pendaftaran siswa baru

Gambar diatas menunjukan aktivitas pendaftaran siswa baru yang diusulkan secara online, pertama calon siswa masuk ke website SMP Negeri 3 Subang, lalu memilih menu pendaftaran siswa baru, setelah itu siswa mengisi form pendaftaran siswa baru,

data harus diisi secara lengkap, jika tidak lengkap sistem akan meminta calon siswa untuk mengisi form pendaftaran tersebut secara lengkap.

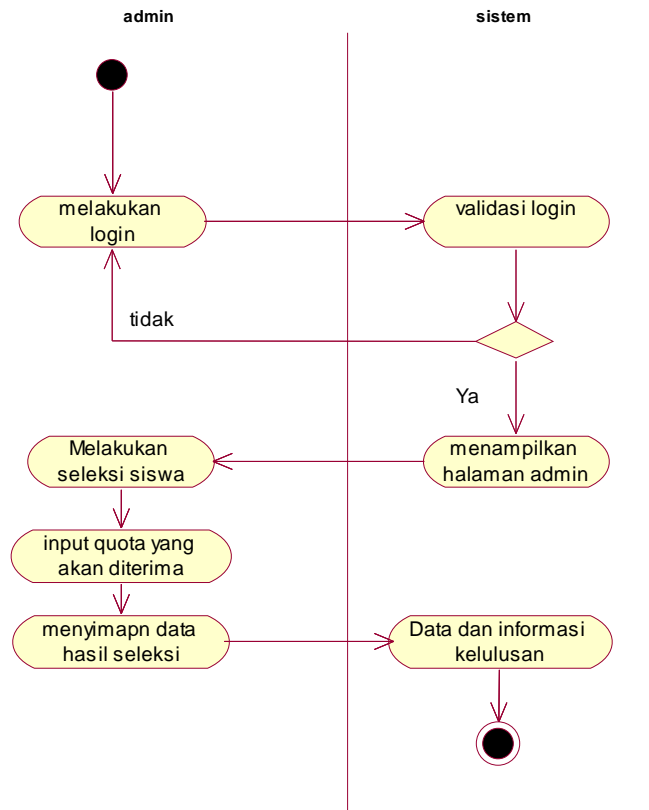
## 2. *Activity Diagram* Seleksi Siswa Baru yang Diusulkan



Gambar 4.14 *Activity Diagram* seleksi siswa baru yang diusulkan

Gambar diatas menunjukkan aktivitas seleksi siswa baru, setelah siswa melakukan pendaftaran, siswa dapat melihat informasi hasil seleksi yang akan diumumkan oleh pihak sekolah melalui website.

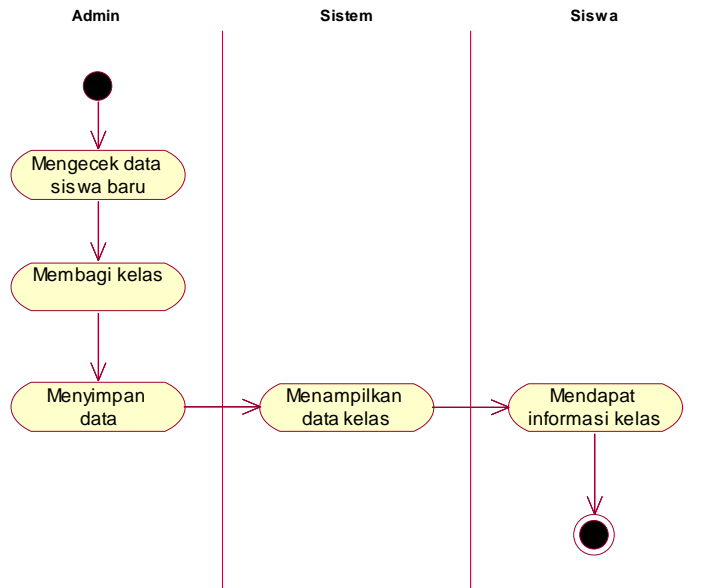
### 3. Activity Diagram Seleksi Seleksi Siswa Baru ( Admin )



Gambar 4.15 Activity Diagram seleksi siswa baru yang diusulkan

Gambar diatas menggambarkan Activity Diagram seleksi siswa baru untuk admin. Pertama admin melakukan login, sistem memproses *username* dan *password*, apabila admin berhasil melakukan login, sistem akan menampilkan halaman admin, admin melakukan seleksi siswa dengan cara menginput quota yang akan diterima, setelah admin menentukan quota, hasil seleksi akan ditampilkan langsung oleh sistem.

#### 4. Activity Diagram pembagian kelas yang diusulkan



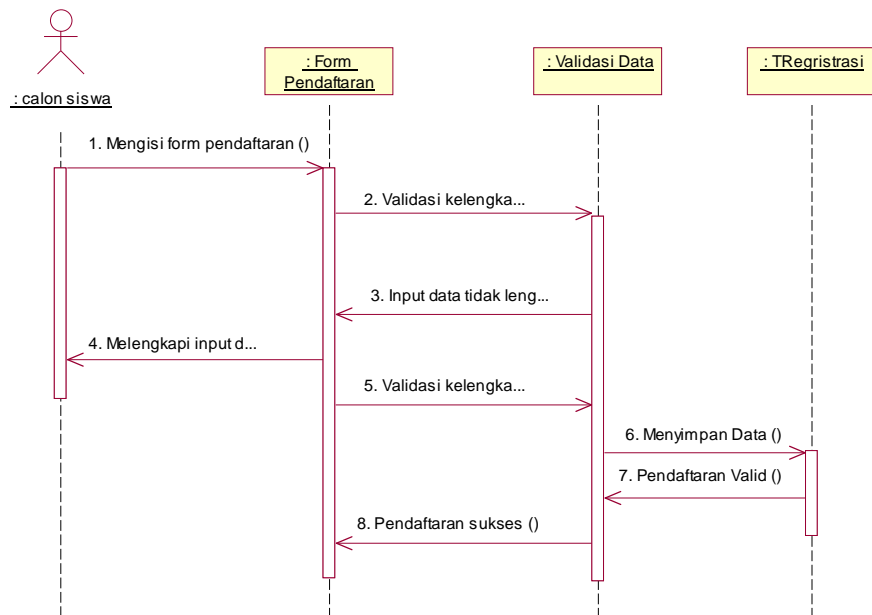
Gambar 4.16 *Activity Diagram* pembagian kelas yang diusulkan

Gambar diatas menunjukan aktivitas pembagian kelas yang diusulkan, pertama admin mengecek data siswa baru, setelah itu admin melakukan pembagian kelas dan menyimpan data – data tersebut, sistem menampilkan data kelas, lalu siswa akan mendapatkan informasi kelas.

#### 4.2.3.6 Sequence Diagram yang diusulkan

*Sequence diagram* merupakan interaksi antara objek-objek dalam suatu sistem dan terjadi komunikasi yang berupa pesan (message) serta parameter waktu.

##### 1. *Sequence diagram* pendaftaran siswa baru yang diusulkan.



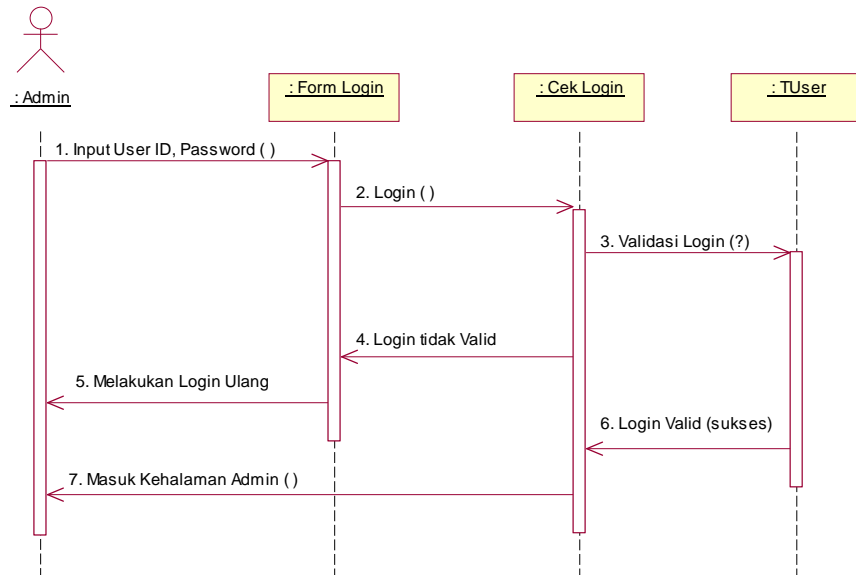
Gambar 4.17 *Sequence Diagram* pendaftaran yang diusulkan

Gambar diatas merupakan alur dari Sequence Diagram pendaftaran siswa. Calon siswa melakukan pendaftaran dengan mengisi formulir pendaftaran siswa baru dan setelah proses pendaftaran dilakukan, calon siswa akan mendapat nomor atau kode pendaftaran, dan data yang diinputkan dalam proses pendaftaran, apabila calon siswa



tidak mengisi formulir dengan lengkap maka muncul peringatan bahwa isian yang dimasukkan tidak lengkap. Data yang sudah lengkap disimpan dalam database.

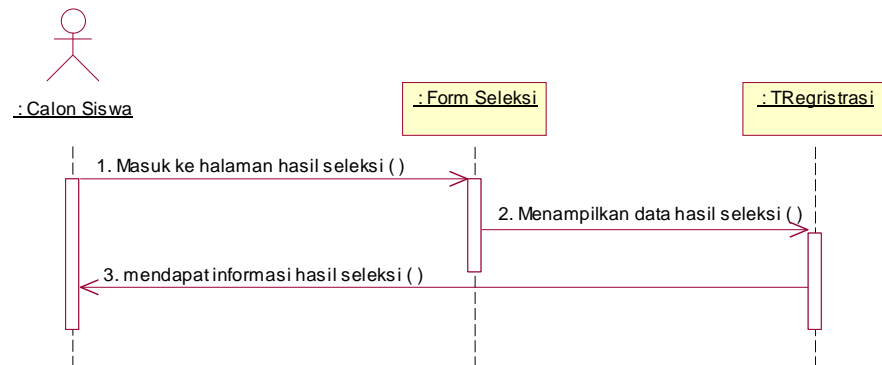
## 2. *Sequence Diagram Login Admin*



Gambar 4.18 *Sequence Diagram Login Admin*

Gambar diatas merupakan *Sequence Diagram Login Admin* yang menggambarkan proses login admin. Dimulai dengan admin masuk kedalam *form Login* terlebih dahulu, kemudian selanjutnya admin dapat melakukan login dengan memasukkan *Username* dan *Password* untuk dapat masuk kedalam sistem. Proses *Login* itu sendiri diikuti juga validasi yang dilakukan oleh sistem dimana terdapat proses verifikasi *Username* dan *Password* apakah sesuai atau tidak. Jika berhasil *Admin* tersebut dapat masuk dan menggunakan sistem.

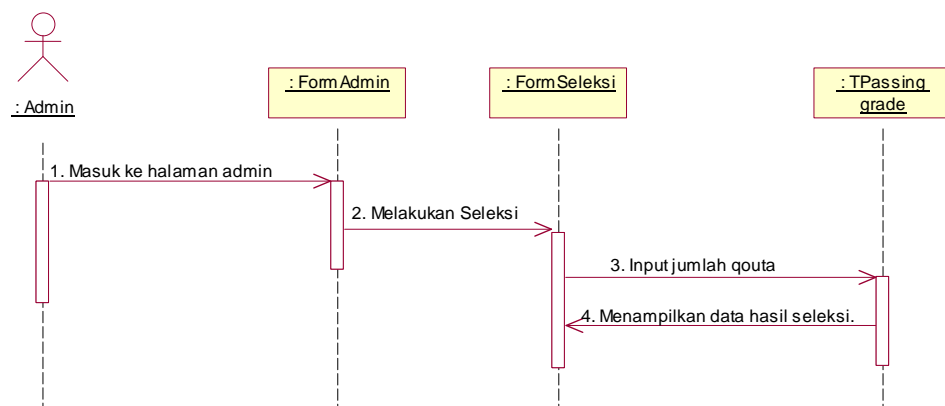
### 3. *Sequence Diagram* seleksi siswa baru (siswa baru)



Gambar 4.19 *Sequence Diagram* seleksi siswa baru.

Gambar diatas merupakan *Sequence Diagram* yang menggambarkan alur calon siswa untuk mengetahui hasil seleksi. Siswa masuk ke halaman hasil seleksi, lalu sistem akan menampilkan data hasil seleksi, dan hasil seleksi berupa informasi didapatkan oleh calon siswa.

### 4. *Sequence Diagram* seleksi siswa baru (Admin)

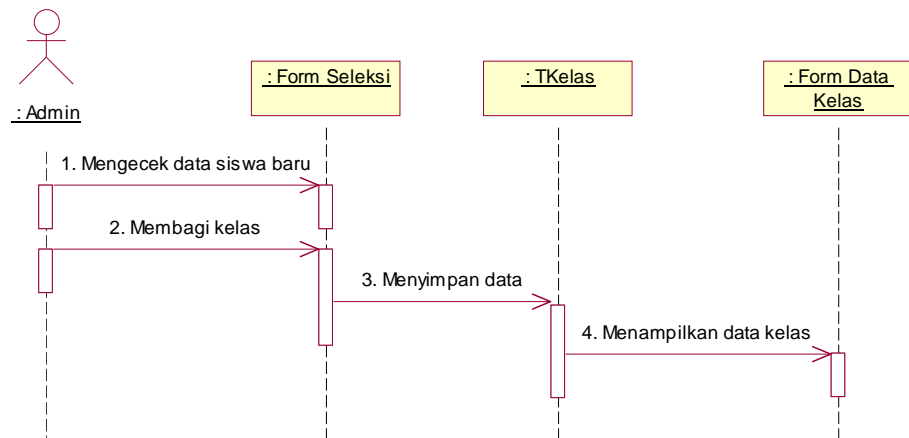


Gambar 4.20 *Sequence Diagram* seleksi siswa baru (admin).

Gambar diatas menggambarkan kegiatan admin melakukan input nilai passing grade untuk seleksi siswa baru. Pertama

admin masuk ke halaman admin, lalu admin melakukan seleksi dengan menginputkan nilai passing grade.

### 5. *Sequence Diagram* Pembagian Kelas



Gambar 4.21 *Sequence Diagram* Pembagian Kelas.

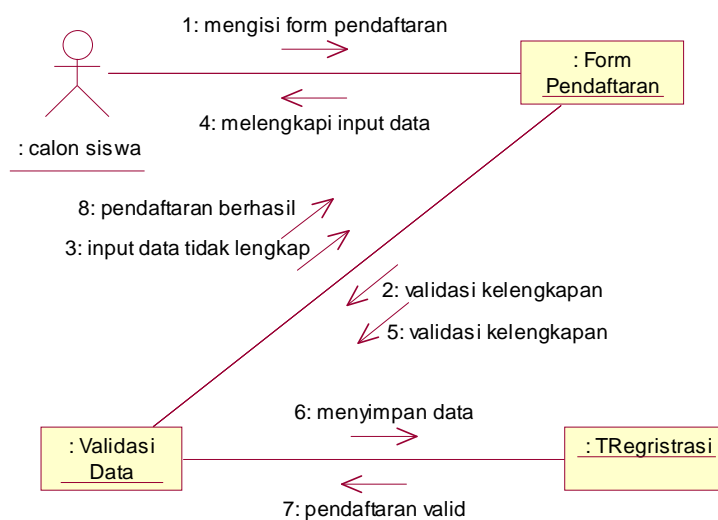
Gambar diatas menunjukkan gambaran tentang pembagian kelas, pertama admin mngecek data siswa, lalu melakukan pembagian kelas, data disimpan dan yang terakhir sistem dapat menampilkan data kelas.

#### 4.2.3.7 *Collaboration Diagram* yang diusulkan.

Collaboration diagram juga menggambarkan interaksi antar objek seperti sequence diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian message. Setiap message memiliki sequence number, di mana message dari level tertinggi memiliki nomor 1. Messages dari level yang sama memiliki prefiks yang sama.

## 1. Collaboration Diagram pendaftaran siswa baru

*Collaboration Diagram* Pendaftaran Siswa, menggambarkan skenario interaksi antara Calon Siswa dengan sistem dalam proses *pendaftaran*. Berikut gambar interaksi pertukaran pesannya:

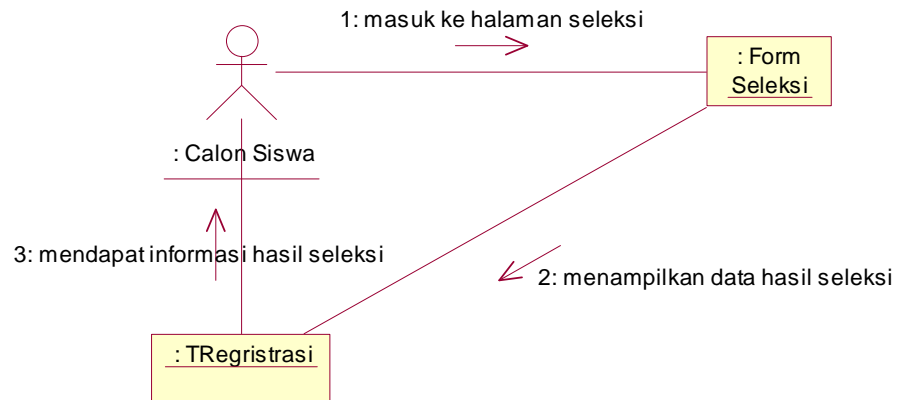


Gambar 4.22 Collaboration Diagram pendaftaran siswa

baru.

## 2. Collaboration Diagram Seleksi Siswa baru

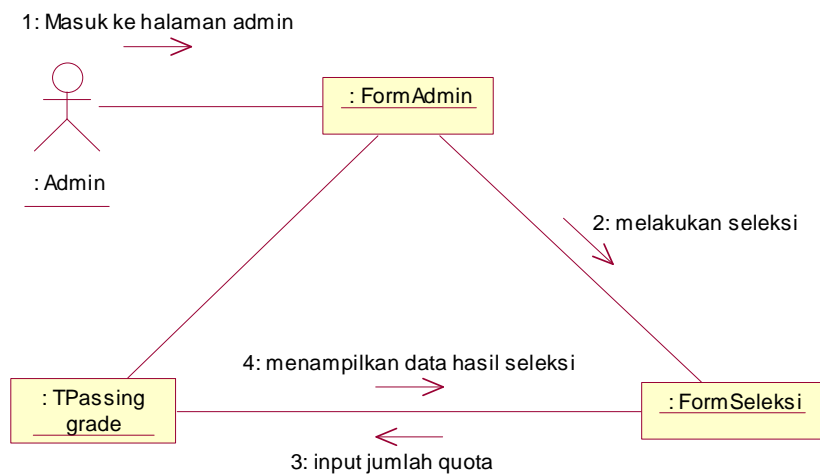
*Collaboration Diagram* Seleksi Siswa, menggambarkan interaksi siswa dengan sistem dalam proses *Penyeleksian*. Berikut gambar interaksi peran objeknya:



Gambar 4.23 *Collaboration Diagram* Seleksi Siswa Baru

### 3. *Collaboration Diagram* Seleksi Siswa baru (Admin)

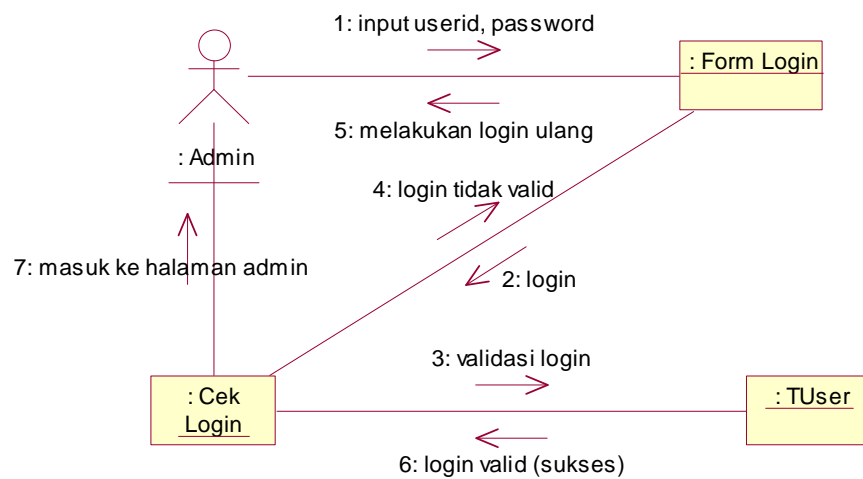
*Collaboration Diagram* Seleksi Siswa, menggambarkan interaksi Admin dengan sistem dalam proses *Penyeleksian*. Berikut gambar interaksi peran objeknya:



Gambar 4.24 *Collaboration Diagram* Seleksi Siswa Baru.

#### 4. Collaboration Diagram Login admin

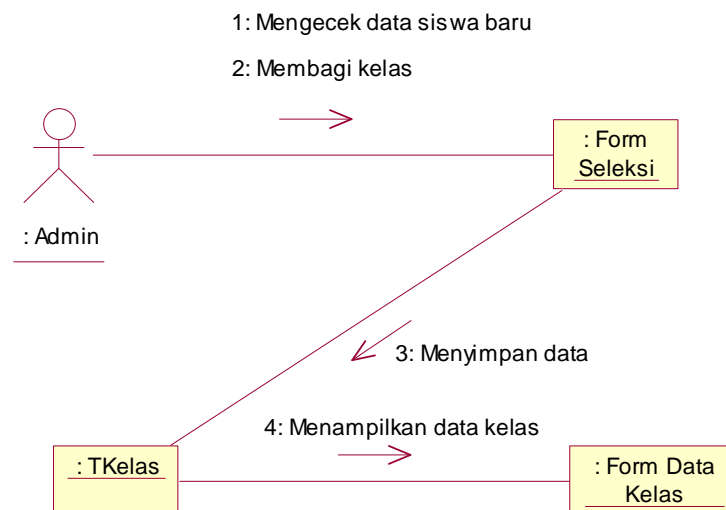
*Collaboration Diagram Login Admin*, menggambarkan scenario interaksi antara admin dengan sistem dalam proses *Login*. Dalam hal ini admin harus menginputkan *Username* dan *Password* terlebih dahulu untuk masuk kedalam sistem. Berikut gambar interaksi pertukaran pesannya.



Gambar 4.25 Collaboration Diagram login (Admin).

## 5. Collaboration Pembagian Kelas

*Collaboration Diagram* Pembagian Kelas, menggambarkan interaksi dari Sistem Informasi Sekolah SMP Negeri 3 Subang antara *Admin* (Aktor) dengan sistem. Berikut gambar interaksi peran objeknya



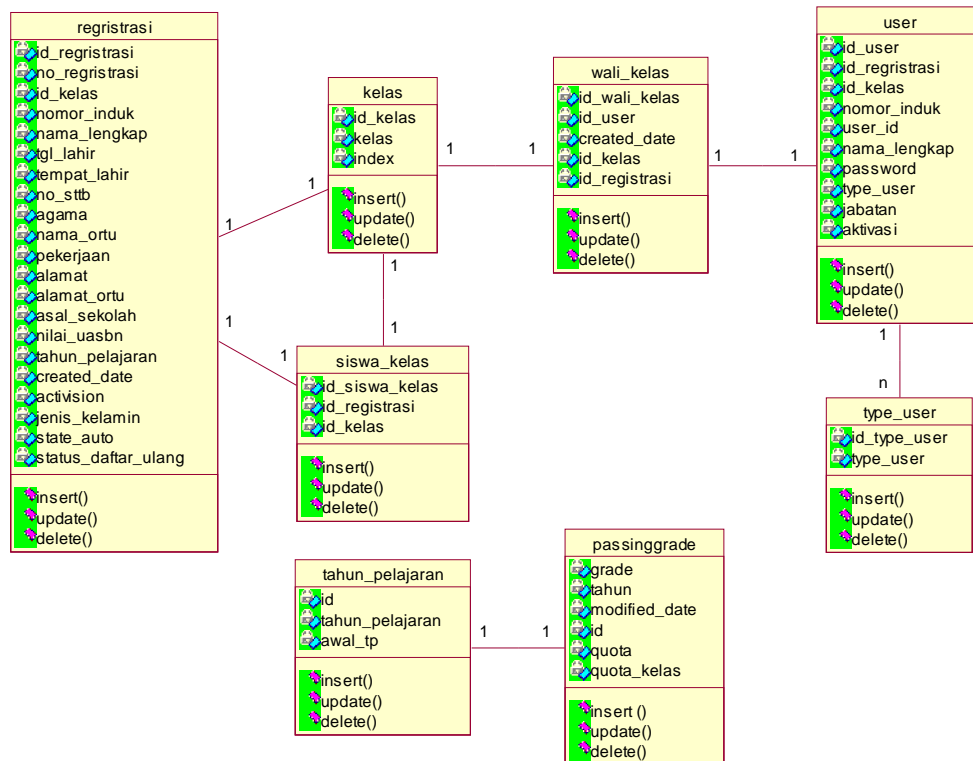
Gambar 4.26 *Collaboration Diagram* Pembagian kelas.

### 4.2.3.8 Class Diagram yang diusulkan.

*Class Diagram* adalah sebuah spesifikasi yang jika di instansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class Diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

*Class Diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *Class*, *Package*, dan *Object* beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Berikut adalah *Class*

*Diagram* yang dibutuhkan dalam perancangan Sistem Informasi Sekolah di SMP Negeri 3 Subang.



Gambar 4.27 *Class Diagram* yang diusulkan.

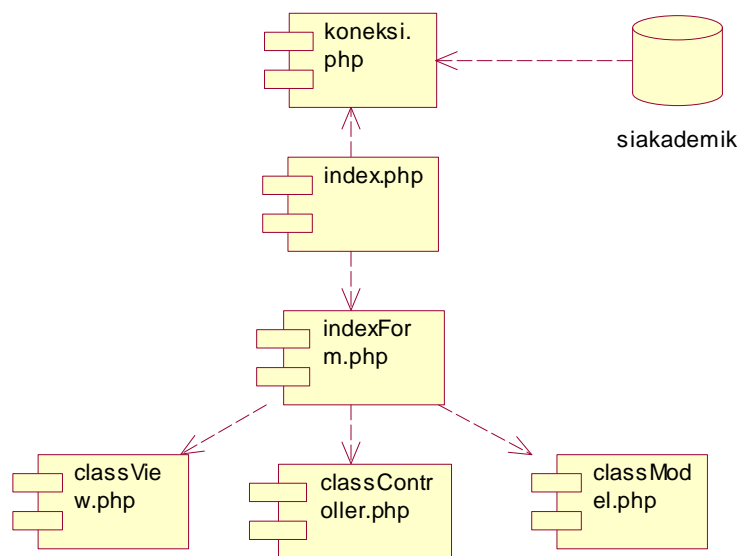
#### 4.2.3.9 *Component Diagram* yang diusulkan.

*Component diagram* menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi code, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun



*executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time*, maupun *run time*.

Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

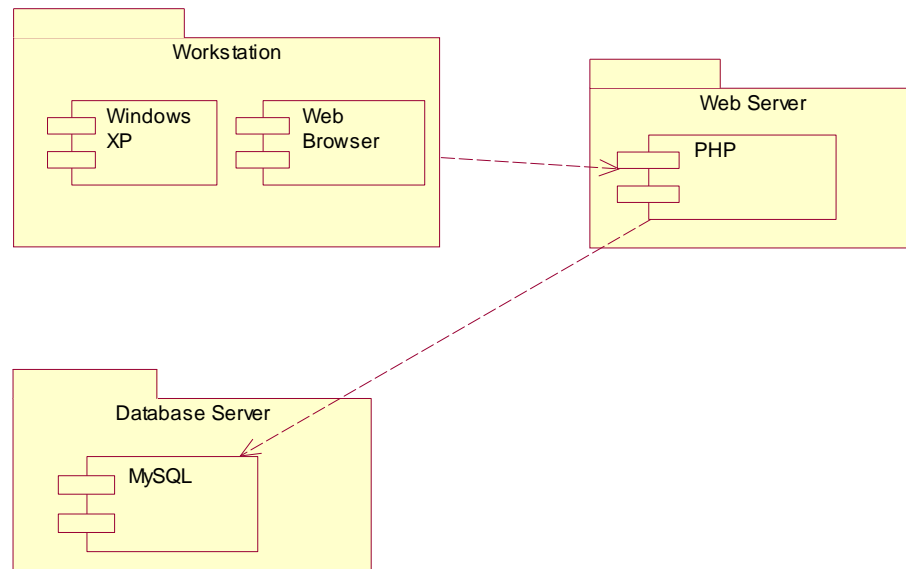


Gambar 4.28 *Component Diagram* yang diusulkan.

#### 4.2.3.10 *Deployment Diagram* yang diusulkan.

*Deployment/physical diagram* menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisik.

Sebuah node adalah *server*, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-deploy komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar node (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.



Gambar 4.29 *Deploy Diagram* yang diusulkan.

## 4.2.4 Perancangan Antar Muka

### 4.2.4.1 Struktur Menu

Perancangan menu di gunakan untuk memudahkan dalam penelusuran program yang di buat.

Header	
Menu Profil Sekolah Pendaftaran Siswa baru Data Calon Siswa Hasil Seleksi Data Kelas  Username <input type="text"/> Password <input type="password"/>	Selamat Datang Di Website sistem Informasi Akademik
Footer	

Gambar 4.30 Tampilan Menu Utama

#### 4.2.4.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan gambaran *interface* atau antarmuka tempat memasukan data-data kedalam sistem. Berikut ini form-form utama untuk input data :

##### 1. Form Input Pendaftaran Siswa

Header	
Menu Profil Sekolah Pendaftaran Siswa baru Data Calon Siswa Hasil Seleksi Data Kelas  Username <input type="text"/> Password <input type="password"/>	<div> <div>  Informasi hasil seleksi akan di umumkan pada tanggal 23/09/2019 pukul 00:00:00           </div> <div> <h3>Data Pribadi Siswa</h3> <div> <div>Nama Lengkap</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>Jenis Kelamin</div> <div><input type="text" value="Please Select"/></div> </div> <div> <div>Tempat Lahir</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>Tanggal/Bulan/Tahun Lahir</div> <div> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> </div> <div> <div>Agama</div> <div><input type="text" value="Please Select"/></div> </div> <div> <div>Alamat</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>Nama Orang Tua</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>Pekerjaan</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>Alamat Orang Tua</div> <div><input type="text"/></div> </div> </div> <h3>Data Akademik</h3> <div> <div>Asal Sekolah</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>No. STTB</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <div>Nilai UASBN</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/> </div> </div>

Gambar 4.31 Tampilan Pendaftaran Calon Siswa baru

#### 4.2.4.3 Perancangan Output

Header

Menu

Profil Sekolah

Pendaftaran Siswa baru

Data Calon Siswa

Hasil Seleksi

Data Kelas

last update: 2010-07-08 09:35:37

No	Kode Registrasi	nama	No STTB	Aral Sekolah	Nilai UASBN	Hasil	Action	Status
1	050710001	Ardhi	1298765739	SDN Perumnas 1	27.88	Lulus		confirm
2	050710004	Franco Medjaya	827192837192839	SDN Perumnas 1	24.99	Lulus		confirm
3	050710002	Ariel	243253456	SDN Perumnas 1	24.99	Lulus		confirm
4	080710006	Deden	746583645820	SDN Kalapa Kembar	24.91	Lulus		confirm
5	130710007	Dewgan	9349234696	SDN New Delhi	23.66	Lulus		confirm
6	050710003	Lira A N	243253456	SD British england	23.08	Lulus		confirm
7	050710005	Reza	1298765739	SDN Perumnas 1	22.88	Tidak Lulus		-

Untuk siswa yang dinyatakan lulus silahkan untuk cetak surat yang berada di kolom action sebagai syarat daftar ulang.

Halaman : 1 |

Footer

Header

Menu

Profil Sekolah

Pendaftaran Siswa baru

Data Calon Siswa

Hasil Seleksi

Data Kelas

**Total Siswa Terdaftar : 7**

No	Kode Registrasi	nama	No STTB	Aral Sekolah	Nilai UASBN	Tgl Daftar	Action
1	130710007	Dewgan	9349234696	SDN New Delhi	23.66	2010-07-13 11:04:13	
2	080710006	Deden	746583645820	SDN Kalapa Kembar	24.91	2010-07-08 09:35:09	
3	050710005	Reza	1298765739	SDN Perumnas 1	22.88	2010-07-05 09:54:31	
4	050710004	Franco Medjaya	827192837192839	SDN Perumnas 1	24.99	2010-07-05 09:52:44	
5	050710003	Lira A N	243253456	SD British england	23.08	2010-07-05 09:45:59	
6	050710002	Ariel	243253456	SDN Perumnas 1	24.99	2010-07-05 09:45:27	
7	050710001	Ardhi	1298765739	SDN Perumnas 1	27.88	2010-07-05 09:44:45	

Halaman : 1 |

Footer

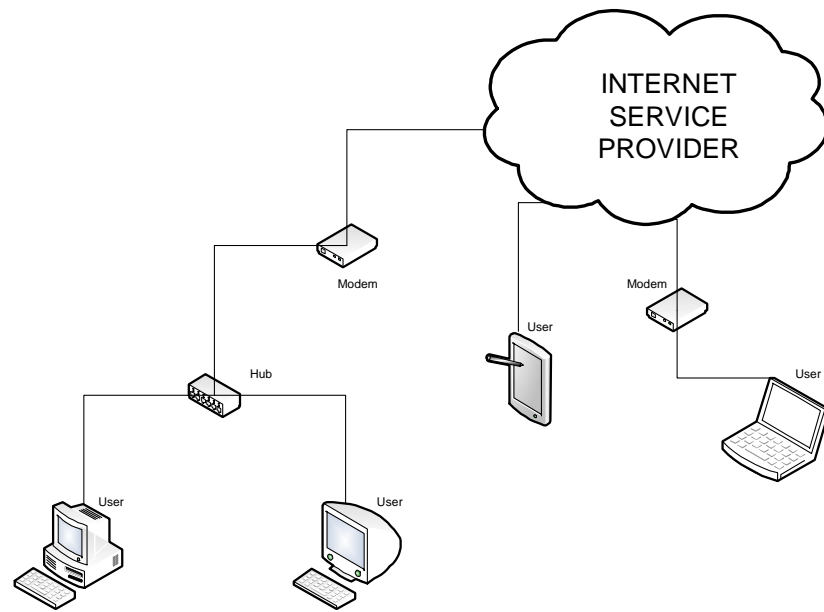
Gambar 4.32 Tampilan Output PSB (Penerimaan Siswa baru)

#### **4.2.5 Perancangan Arsitektur Jaringan**

Arsitektur Jaringan terdiri dari perkabelan, topologi, media metoda akses dan format paket. Arsitektur yang umum digunakan dalam jaringan adalah berbasis kabel elektrik, melalui perkembangan teknologi optik kini banyak digunakan juga serat kabel optik sebagai media alternatif beserta kelebihan dan kekurangannya.

Selain jaringan kabel tembaga dikenal juga jaringan nirkabel atau wireless. Jaringan nirkabel menggunakan sistem transmisi gelombang radio dan gelombang mikro (microwave). Serat optik mempunyai kelebihan yang sama dengan nirkabel dibandingkan jaringan kabel tembaga yaitu jangkauan jarak yang lebih jauh. Serat optik banyak dipakai untuk lintas pulau dan lintas negara yang lebih sering disebut kabel-laut, sedangkan nirkabel menggunakan komunikasi satelit. Kelemahan komunikasi satelit dibandingkan kabel-laut adalah komunikasi satelit mempunyai delay waktu yang lebih tinggi.

Perangkat keras jaringan yang berbasis PC adalah komputer itu sendiri, kartu jaringan, kabel, konektor, konsentrator kabel, pelindung dan perlengkapan tambahan (tools).



Gambar 4.33 Perancangan Arsitektur Jaringan