

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah lembaga yang menjadi pondasi dasar dan memiliki peranan penting dalam mencerdaskan kehidupan manusia yang lebih baik. Dalam dunia pendidikan kehadiran teknologi menjadi penentu kemajuan sebuah sistem pada lembaga pendidikan yang ada pada sekolah. Perkembangan informasi teknologi saat ini semakin pesat, kebutuhan informasi dan pengolahan data dalam banyak aspek kehidupan manusia sangatlah penting. Dari perkembangan teknologi yang demikian pesat berdampak bagi seluruh kehidupan, khususnya penyediaan informasi bagi suatu organisasi atau instansi atau perusahaan yang membutuhkan sistem pengelolaan data secara cepat, tepat, dan akurat. Dengan manfaat kemudahan yang ada seharusnya sistem ini dikembangkan oleh tiap-tiap sekolah. Hal ini sejalan dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi seperti internet dan web yang mampu mendukung proses *input* dan *output* data secara cepat, tepat dan akurat, khususnya dalam pelaksanaan PSB.

Menurut Mc.Keown dalam buku Suyanto (2005:10) teknologi informasi merujuk pada seluruh bentuk teknologi yang digunakan untuk menciptakan, menyimpan, mengubah, dan menggunakan informasi dalam segala bentuknya.

Sedangkan menurut Martin *et al*, dalam Suyanto (2005:10) teknologi informasi merupakan kombinasi teknologi komputer (*hardware & software*) untuk mengolah dan menyimpan informasi dengan teknologi komunikasi untuk melakukan transmisi informasi.

SMK AL-Washilah adalah salah satu instansi tingkat SLTA yang dalam pengelolaan pendaftaran siswa baru masih menggunakan proses manual. Dengan dikembangkan PSB

secara *online* ini diharapkan akan membuat pelaksanaan PSB menjadi lebih valid dan akurat. Selain itu sistem ini akan menjadikan proses pendataan data administrasi lebih mudah dan cepat. Pelaksanaan PSB akan lebih efisien, baik dalam hal waktu, tempat, biaya maupun tenaga. Tak ketinggalan juga dengan sistem ini, para peserta dan orang tua peserta tidak perlu bersusah payah mendatangi sekolah untuk sekedar melihat pengumuman atau informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan PSB. Kapanpun dan dimanapun mereka berada, mereka dapat melakukannya melalui komputer manapun yang terhubung dengan jaringan internet.

Dari permasalahan yang telah diuraikan diatas maka penulis mengambil topik “**Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK AL-Washilah**”. Dengan menggunakan sistem yang baru ini diharapkan dapat membuat sistem informasi yang dihasilkan lebih efektif dan efisien.

1.2 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, dapat diidentifikasi sejumlah masalah sebagai berikut :

1. Sistem pendaftaran siswa baru di SMK AL-Washilah masih menggunakan sistem secara manual , sehingga menimbulkan banyak resiko mulai dari *human error* sampai hilang data.
2. Sistem informasi akademik siswa masih menggunakan media kertas, misalnya brosur yang dapat menyebabkan kurangnya efektifitas dan efisiensi dalam penyampaian informasi kepada calon siswa beserta orang tua atau wali murid.
3. Keterlambatan dalam pembuatan laporan penerimaan calon siswa baru dan laporan pembayaran administrasi calon siswa.

4. Banyaknya penggunaan media tulis yang mengakibatkan penumpukan kertas pada ruang arsip.

1.3 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sebuah sistem pendaftaran siswa baru secara *online* untuk lebih meningkatkan pelayanan yang lebih akurat dan tepat waktu kepada calon siswa beserta wali .
2. Menyajikan sebuah informasi sistem informasi yang dapat memudahkan *user* mendapatkan informasi yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun .
3. Meminimalisir penggunaan kertas dengan dibangunnya aplikasi secara *online* ini.

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK AL-Washilah adalah :

1. Menghasilkan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK AL-Washilah guna membantu menyediakan sarana informasi seperti Pendaftaran, Pembayaran dan Pengumuman.
2. Membantu memudahkan administrator sekolah penerimaan siswa baru untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pada pelaksanaan Penerimaan Siswa Baru.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) untuk program studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nusa Mandiri Jakarta.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam menunjang penulisan dan penyusunan Skripsi ini, Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penyusun dalam penulisan skripsi ini adalah :

A. Observasi (*Observation*)

Mengadakan pengamatan pada objek untuk memperoleh informasi yang dapat dijadikan bahan penulisan. Dalam hal ini penulis mengamati secara langsung kelapangan terhadap kegiatan-kegiatan akademik di SMK AL-Washilah pada bagian tata usaha dan kesiswaan, mulai dari kegiatan pendaftaran hingga pembayaran.

B. Wawancara (*Interview*)

Melakukan proses percakapan yang berbentuk tanya jawab secara langsung kepada Bapak Drs.Didin Jahidin, S.Pdi selaku Wakil Kepala Sekolah dan perwakilan dari Staff tata usaha, guna untuk melengkapi data yang diperoleh dari metode lainnya.

C. Studi Pustaka (*Library Research*)

Penulis mencari dan mengutip informasi dari sumber referensi yang ada seperti buku-buku tentang website dan sistem, Jurnal mengenai sistem pendaftaran online dan semua sumber referensi serta artikel ilmiah terkait lainnya yang menunjang penulisan skripsi ini.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2010:59) pengembangan sistem didefinisikan sebagai aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan (*problem*) organisasi atau memanfaatkan kesempatan (*opportunities*) yang timbul.

Metode rekayasa piranti lunak yang digunakan peneliti adalah metode *waterfall*. *waterfall* model atau yang bisa disebut *Classic Lifecycle* model dikembangkan oleh Winston Royce pada tahun 1970. *Waterfall* model merupakan paradigma yang tertua dalam bidang rekayasa perangkat lunak. Pendekatan Model Air terjun (*WaterFall*), menempatkan semua aktifitas sesuai dengan tahapan pada model *waterfall* dengan memisahkan dan membedakan antara spesifikasi dan pengembangan.

Pada model ini, setiap tahapnya diakhiri dengan validasi dan verifikasi serta evolusi untuk meminimalkan masalah yang mungkin terjadi pada tiap tahapannya (Sommerville, 2007:65).

1. *Requirement Definition* (Analisa Kebutuhan)

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau *study literatur*. Seorang analisis sistem akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data

yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan analisis sistem untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2. *System and Software Design* (Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak)

Proses *design* akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

3. *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan Pengujian)

Pada tahapan ini, perancangan perangkat lunak diatur dalam pengaturan unit program dengan mengimplementasikan perangkat lunak dalam pengkodean dan tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam pengertiannya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Tahapan ini bisa dikatakan akhir dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, *design* dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi digunakan oleh *user*.

5. *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan)

Pemeliharaan ini dilakukan karena *software* tentu memiliki perubahan, dan perubahan terjadi karena *software* memiliki kesalahan karena *software* membutuhkan pengembangan yang sesuai dengan perkembangan lingkungan

1.6 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penulisan skripsi ini dibatasi oleh 3 (Tiga) pemakai aplikasi atau disebut dengan hak akses dimulai dari admin yang diberikan keseluruhan hak terhadap sistem *online*, *user* yang terdiri dari calon siswa yang dapat melakukan pendaftaran secara *online*, serta pengunjung yang dapat mengakses halaman *front end* yaitu seputar informasi sekolah.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka diperlukan dalam penyusunan skripsi untuk mendapatkan kesempurnaan, dengan tinjauan pustaka diharapkan mampu memberikan kontribusi besar terhadap penyusunan skripsi. Isi dari tinjauan pustaka dapat berupa dasar-dasar teori ini digunakan sebagai acuan awal dalam penyusunan skripsi. Berikut adalah beberapa teori yang berhubungan dengan skripsi yang akan dibahas.

2.1.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen dalam pengambilan suatu keputusan. Untuk mendalami pengertian Sistem Informasi disini maka dijelaskan pengertian Sistem Informasi :

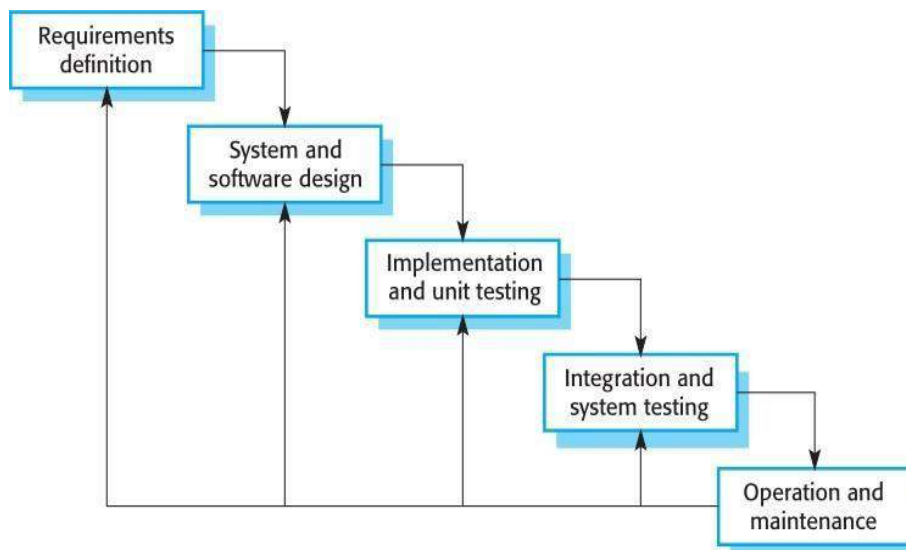
Menurut Sutabri (2012:46), Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Metode rekayasa piranti lunak yang digunakan peneliti adalah metode *waterfall*.

Waterfall model atau yang bisa disebut *Classic Lifecycle* model dikembangkan oleh Winston Royce pada tahun 1970. *Waterfall* model merupakan paradigma yang tertua dalam bidang rekayasa perangkat lunak. Pendekatan Model Air terjun (*WaterFall*), menempatkan semua aktifitas sesuai dengan tahapan pada model *waterfall* dengan memisahkan dan membedakan antara spesifikasi dan pengembangan.

Pada model ini, setiap tahapnya diakhiri dengan validasi dan verifikasi serta evolusi untuk meminimalkan masalah yang mungkin terjadi pada tiap tahapannya (Sommerville, 2007:65).

Berikut Fase-fase dalam model *waterfall* menurut referensi Sommerville :



Sumber: Sommerville (2007:66)

Gambar II.1.
Fase-fase *Waterfall*

1. *Requirement Definition* (Analisa Kebutuhan)

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau *study literatur*. Seorang analisis sistem akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requitment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan analisis sistem untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2. *System and Software Design* (Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak)

Proses *design* akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

3. *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan Pengujian)

Pada tahapan ini, perancangan perangkat lunak diatur dalam pengaturan unit program dengan mengimplementasikan perangkat lunak dalam pengkodean dan tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam pengertiannya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing*

terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Tahapan ini bisa dikatakan akhir dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, *design* dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi digunakan oleh *user*.

5. *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan)

Pemeliharaan ini dilakukan karena *software* tentu memiliki perubahan, dan perubahan terjadi karena *software* memiliki kesalahan karena *software* membutuhkan pengembangan yang sesuai dengan perkembangan lingkungan.

Kelebihan dari model ini adalah selain karena pengaplikasian menggunakan model ini mudah, kelebihan dari model ini adalah ketika semua kebutuhan sistem dapat didefinisikan secara utuh, eksplisit, dan benar di awal proyek, maka *Software Engineering* (SE) dapat berjalan dengan baik dan tanpa masalah. Meskipun seringkali kebutuhan sistem tidak dapat didefinisikan secara eksplisit yang diinginkan, tetapi paling tidak, *problem* pada kebutuhan sistem di awal proyek lebih ekonomis dalam hal uang (lebih murah), usaha, dan waktu yang terbuang lebih sedikit jika dibandingkan *problem* yang muncul pada tahap-tahap selanjutnya.

Kekurangan yang utama dari model ini adalah kesulitan dalam mengakomodasi perubahan setelah proses dijalani. Fase sebelumnya harus lengkap dan selesai sebelum mengerjakan fase berikutnya. Masalah dengan *waterfall*:

- a. Perubahan sulit dilakukan karena sifatnya yang kaku.
- b. Karena sifat kakunya, model ini cocok ketika kebutuhan dikumpulkan secara lengkap sehingga perubahan bisa ditekan sekecil mungkin. Tapi pada kenyataannya jarang sekali konsumen/pengguna yang bisa memberikan kebutuhan secara lengkap, perubahan kebutuhan adalah sesuatu yang wajar terjadi.
- c. *Waterfall* pada umumnya digunakan untuk rekayasa sistem yang besar yaitu dengan proyek yang dikerjakan di beberapa tempat berbeda, dan dibagi menjadi beberapa bagian sub-proyek.

2.1.2. Konsep Dasar Pemrograman

Bab ini akan menjelaskan konsep pemrograman terstruktur, HTML, Internet, *Website*, *Dreamweaver*, PHP, MySQL, UML, LRS, *Blackbox Testing*, ERD, Sistem Basis Data, CSS dan SQL.

A. Konsep Pemrograman Terstruktur

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013:67), “Pemrograman terstruktur adalah konsep atau paradigma atau sudut pandang pemrograman yang membagi program berdasarkan fungsi-fungsi atau prosedur-prosedur yang dibutuhkan program komputer”.

Modul-modul (pembagian program) biasanya dibuat dengan mengelompokkan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur yang diperlukan sebuah proses tertentu. Fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur ditulis secara sekuensial atau terurut dari atas ke bawah sesuai dengan kebergantungan antar fungsi atau prosedur (fungsi atau prosedur

yang dapat dipakai oleh fungsi atau prosedur dibawahnya harus yang sudah ditulis atau dideklarasikan diatasnya).

Pemodulan pada pemrograman terstruktur dibagi berdasarkan fungsifungsi dan prosedur-prosedur. Oleh karena itu, pemodelan pada pemrograman terstruktur lebih fokus bagaimana memodelkan data dan fungsi-fungsi atau prosedur-prosedur yang harus dibuat. Jenis paradigma pemrograman yang digunakan dapat dideteksi dari bahasa pemrograman apa yang akan digunakan untuk membuat program, baru setelah itu ditentukan paradigma pemrograman apa yang akan digunakan.

B. HTML

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2008:19), “HTML atau *HyperText Markup Language* adalah suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* (teks pada komputer yang memungkinkan *user* saling mengirimkan informasi”.

Sedangkan menurut Anhar (2010:40), “HTML adalah sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah *file* yang digunakan untuk menampilkan halaman pada *web browser*”.

C. Internet

Menurut Irwan (2011:2), “*Internet* merupakan kependekan dari kata “*internetwork*” yang berarti rangkaian komputer yang berhubungan menjadi beberapa rangkaian jaringan, sistem komputer terhubung secara global dan menggunakan TCP/IP sebagai protokol”.

Menurut Febrian (2008:27), “Internet yang kita kenal saat ini pertama kali dikembangkan tahun 1969 dengan nama ARPAnet (*USDefense AdvancedResearch Project Agency*) oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat”.

ARPAnet dibangun dengan sasaran untuk membuat jaringan komputer yang tersebar untuk menghindari pemusatan informasi di satu titik yang dipandang rawan untuk dihancurkan apabila terjadi peperangan. Di awal 1980-an ARPAnet terpecah menjadi dua jaringan, yaitu ARPAnet dan MInet (sebuah jaringan militer), akan tetapi keduanya mempunyai hubungan sehingga komunikasi antar jaringan tetap dapat dilakukan. Pada mulanya jaringan interkoneksi ini disebut DARPA Internet tapi lama-kelamaan disebut Internet saja.

D. Website

Menurut Masaleno (2011:272), “Website merupakan suatu koleksi dokumen *HTML* pribadi atau perusahaan dalam *server web*”.

Sebuah *server web* dapat berisi lebih dari satu situs. Website ini didasari dari adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Melalui perkembangan teknologi informasi, tercipta suatu jaringan antar komputer yang saling berkaitan. Jaringan yang dikenal dengan istilah *internet* secara terus menerus menjadi pesan-pesan elektronik, termasuk *e-mail*, transmisi *file*, dan komunikasi dua arah antar individu atau komputer.

E. Dreamweaver

Menurut Sibero (2011:384), *Dreamweaver* merupakan sebuah produk *web developer* yang dikembangkan oleh *Adobe Systems Inc*, sebelumnya produk *Dreamweaver* dikembangkan oleh *Macromedia Inc*, yang kemudian sampai saat ini perkembangannya diteruskan oleh *Adobe*

Sistems Inc, Dreamweaver dikembangkan dan dirilis dengan kode nama *Creative Suit (CS)*.

F. PHP

Menurut Kristanto (2010:1), "*PHP (hypertext processor)* adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan *web* dan biasa digunakan pada *HTML*".

PHP merupakan *script* yang banyak dipakai untuk memprogram situs *web* dinamis. *PHP* merupakan *script* yang menyatu dengan *HTML* dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*). Dengan menggunakan *PHP* maka *maintenance* suatu situs *website* menjadi lebih mudah, proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan *script PHP* dan dengan *PHP* dapat membuat beragam aplikasi kompleks yang membutuhkan koneksi ke *database*. *PHP* dapat dijalankan pada berbagai macam sistem operasi misalnya *windows*, *linux* dan *max OS*. Selain *apache*, *PHP* juga mendukung beberapa *web server* lain, misalkan *Microsoft IIS*, *Caudium* dan lain-lain. Sistem manajemen *database* yang sering digunakan bersama *PHP* adalah *MySQL*.

G. MySQL

Menurut Anhar (2010:21), "*MySQL (My Structure Query Language)* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL (Database Manajement System)* atau *DBMS*, dari sekian banyak *DBMS* seperti *Oracle*, *MSSQL*, *Postagre SQL* dan lain-lain".

H. UML

Menurut Nugroho (2010:6), “UML (*Unified Modelling Language*) adalah ‘bahasa’ pemodelan untuk *system* atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’ ”.

Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. Bahasa pemodelan grafis telah ada di industri perangkat lunak sejak lama. Pemicu utama di balik semuanya adalah bahwa Bahasa pemrograman berada pada tingkat abstraksi yang terlalu tinggi untuk memfasilitasi diskusi tentang desain. Dengan menggunakan notasi-notasi seperti *UML*, alur logika dari perangkat lunak yang akan dikembangkan bisa mudah untuk dipahami. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa “*Unified Modelling Language*” adalah sebuah Bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan mendokumentasikan dari sebuah *system* pengembangan perangkat lunak berbasis objek (*Object Oriented Programing*)”.

Berikut ini adalah definisi mengenai 5 diagram UML yaitu:

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan inti fungsionalitas koheren yang diekspresikan sebagai transaksi-transaksi yang terjadi antara *actor* dan *system*.

2. *Class diagram*

Menggambarkan struktur *object system*. Diagram ini menunjukkan *class object* yang menyusun *system* dan juga hubungan antara *class object* tersebut.

3. *Sequence Diagram*

Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi dengan satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah *use case* atau operasi.

4. *State Chart Diagram*

Digunakan untuk memodelkan *Behavior* objek khusus yang dinamis. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan *event-event* (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari satu *state* ke *state* yang lain.

5. *Activity Diagram*

Secara grafis digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas baik proses bisnis maupun *use case*. *Activity Diagram*.

I. ***Entity Relationship Diagram (ERD)***

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2013:43), “Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*”.

ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. *ERD* digunakan dalam pemodelan basis data relasional. Sehingga penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan *ERD*. *ERD* memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Herry Ellis), notasi *Crow's Foot*, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen.

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2013:43), berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada *ERD* dengan notasi Chen :

1. Entitas

Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer serta penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.

2. Atribut

Atribut adalah *field* atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.

3. Atribut kunci primer

Atribut kunci primer adalah *field* atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses *record* yang diinginkan, biasanya berupa *id* kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).

4. Atribut multi nilai (*multi value*)

Atribut multi nilai adalah *field* atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.

5. Relasi

Relasi adalah yang menghubungkan antar entitas biasanya diawali dengan kata kerja.

6. Asosiasi (*association*)

Asosiasi merupakan penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki *multiplicity* kemungkinan jumlah pemakaian”.

Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan *one to many* menghubungkan entitas A dan entitas B

maka ERD biasanya memiliki hubungan *binary* (satu relasi menghubungkan dua buah entitas). Beberapa metode perancangan ERD menoleransi hubungan relasi *ternary* (satu relasi menghubungkan tiga buah relasi) atau *N-ary* (satu relasi menghubungkan banyak entitas), tapi banyak metode perancangan ERD yang tidak mengizinkan hubungan *ternary* atau *N-ary*.

J. Sistem Basis Data

Menurut Sutanta (2011:29), Basis data adalah suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama dalam suatu media, tanpa mengatapi satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol [*controlled redundancy*]), data tersimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah digunakan/atau ditampilkan kembali, data dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambahan, pengambilan, dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.

K. SQL (*Structure Query Language*)

Menurut Cahyono (2006:13), “SQL merupakan singkatan dari *StructureQuery Language*, digunakan untuk berkomunikasi dengan suatu *database*”.

Berdasarkan ANSI (*American National Standards Institute*) SQL merupakan bahasa standar untuk *relational database management systems*. Pernyataan-pernyataan SQL digunakan untuk melakukan fungsi-fungsi seperti *update* data pada *database*, atau pengambilan data dari *database*. Beberapa *relational DBMS* menggunakan SQL antara lain : *Oracle*, *Sybase*, *Microsoft SQL Server*, *Access*, *Ingers*, *MySQL*, *Postgre* dan masih banyak lagi. Meskipun hampir

semua *DBMS* menggunakan *SQL*, banyak *DBMS* yang memiliki digunakan khusus untuk *DBMS* tersebut.

SQL memiliki beberapa versi antara lain : *SQL1* atau dikenal dengan *SQL-86*, *SQL2* atau yang dikenal dengan *SQL-92* dan *SQL3* yang dikenal dengan *SQL-99*. *Java* telah mendukung versi *SQL* hingga *SQL-99*.

L. CSS (*Cascading Style Sheet*)

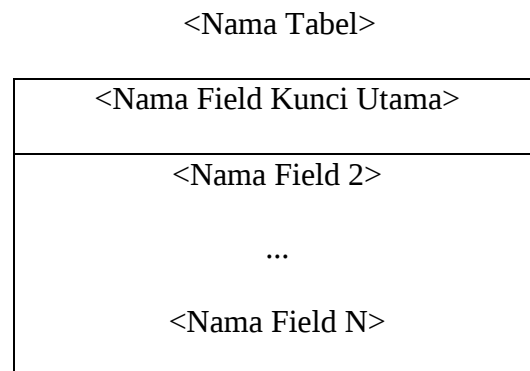
Menurut Saputra (2010:7), “*Cascading Style Sheet* adalah suatu pemrograman *web* yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam *web* sehingga tampilan *web* akan lebih rapih, terstruktur, interaktif, dan seragam”.

Sama halnya *styles* dalam aplikasi pengolahan kata seperti *Microsoft Word* yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, *subbab*, *bodytext*, *footer*, *images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas. Pada umumnya *CSS* dipakai untuk memformat tampilan halaman *web* yang dibuat dengan bahasa *HTML* dan *XHTML*. *CSS* dapat mengendalikan ukuran, gambar dan warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran *border*, warna *border*, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. *CSS* adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya *CSS* memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

M. Logical Relational Structure (LRS)

Menurut Frieyadie (2007:13), “*LRS* merupakan hasil dari pemodelan *EntityRelational Ship (ER)* beserta atributnya sehingga bisa terlihat hubungan-hubungan antar entitas”.

Logical Relational Structure (LRS) terdiri dari *link-link* diantara tipe *record*. *Link* ini menunjukkan arah dari satu tipe *record* lainnya. Banyak *link* dari *LRS* yang diberi tanda *field-field*, yang kelihatan pada kedua *link* tipe *record*. Penggambaran *LRS* seperti gambar berikut



Sumber: Frieyadie (2007:13)

Gambar II.2.
Logical Relational Structure

N. Pengujian Unit (*Blackbox Testing*)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2011:213), *Black Box Testing* (Pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian

kotak hitam harus dibuat dengan kasus yang benar dan kasus yang salah, misalkan untuk kasus proses login maka kasus uji yang dibuat adalah:

1. Jika *user* memasukkan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang benar.
2. Jika *user* memasukkan nama (*username*) dan kata sandi (*password*) yang salah, misalnya nama pemakai benar tapi kata sandi salah, atau sebaliknya atau keduanya salah.

2.2. Penelitian Terkait

Banyaknya peminat pada SMKN 3 Pacitan, seharusnya sekolah mempunyai sistem penerimaan siswa baru yang lebih canggih sehingga proses pendaftaran dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Selama ini sistem yang berlaku di SMKN 3 Pacitan masih menggunakan sistem yang manual, yaitu calon siswa baru datang ke sekolah kemudian mengisi formulir yang disediakan panitia kemudian melakukan beberapa test untuk mendaftar jadi calon siswa baru. Setelah semua selesai calon siswa baru menunggu beberapa hari untuk menunggu pengumuman diterima atau tidaknya mereka pada sekolah tersebut. Sistem seperti ini tentunya akan memakan waktu yang lama bagi calon pendaftar maupun bagi panitia penerimaan siswa baru. Jarak rumah calon pendaftar yang terlalu jauh dari lokasi sekolah serta banyaknya antrian yang ingin mengisi formulir pendaftaran tentunya akan merepotkan bagi panitia penerimaan siswa baru. Untuk mengatasi semua hal tersebut, saat ini di SMKN 3 Pacitan sedang dibangun sebuah sistem pendaftaran siswa baru berbasis *online* sehingga memudahkan calon pendaftar untuk mengisi formulir pendaftaran. Dengan adanya sistem tersebut calon pendaftar hanya dimudahkan dalam pengisian formulir saja, sedangkan untuk melaksanakan tes masih dengan cara yang manual yaitu dengan membagikan lembar soal dan lembar jawaban kepada calon siswa baru. (Zalina dan Aziz, 2015:10).

SMK Muhammadiyah 7 Kedungpring sebagai salah satu instansi pendidikan bertujuan memajukan dirinya agar mampu bertahan pada era komputerisasi saat ini. SMK Muhammadiyah 7 Kedungpring memiliki sumber daya yang memungkinkan untuk dibuatnya sebuah sistem informasi yang memungkinkan diadakan pada instansi ini. Sebagai sekolah swasta SMK Muhammadiyah 7 Kedungpring akan membutuhkan sebuah media yang efektif untuk mempromosikan dirinya sebagai salah satu cara untuk menunjukkan eksistensinya pada dunia pendidikan khususnya di Kota Lamongan. Dengan adanya fasilitas internet yang ada yang dipancarkan dengan 1

buah *access point* sebagai area *hotspot* yang ditunjang dengan 2 buah laboratorium multimedia yang berisi 18 komputer dengan proses orintel Core 2 Duo 2,3 GHz, memory 2 GB dengan media penyimpanan 320 Gb yang telahterkoneksi internet memungkinkan guru, karyawan dan siswa untuk mencari bahan dari internet. SMK Muhammadiyah 7 Kedungpring memiliki bagian – bagian (satuan – satuan) kerja yang berbeda – beda fungsinya. SMK Muhammadiyah 7 Kedungpring merupakan sekolah swasta yang senantiasa memberikan trobosan – trobosan untuk memajukan satuan – satuan kerjanya baik secara mandiri atau mendapat pelatihan – pelatihan dari departemen terkait.Salah satu trobosan yang dilakukan adalah perlunya sebuah program penanganan khusus untuk penerimaan peserta didik baru. Sistem lama yang masih digunakan membuat pegawai melakukan kerja beberapa kali untuk proses penerimaan peserta didik baru, sehingga pegawai tidak dapat bekerja efektif. Penerimaan peserta didik baru mendapat petunjuk teknis dari Diknas Kota Lamongan.Prosedur pendaftaran penerimaan peserta didik baru ada di dalam petunjuk teknis, pendaftaran dilakukan oleh calon peserta didik atau orang tua atau wali calon peserta langsung ke sekolah yang di tuju dengan menyerahkan SKHUN SMP atau MTs atau jenjang sekolah sederajat.Dalam hal jumlah calon peserta didik melebihi daya tampung, maka sekolah yang bersangkutan mengadakan seleksi. Seleksi didasarkan pada nilai UN, bonus prestasi dan nilai bonus asalsekolah. (Mujilahwati, 2014:557-558)

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1 Tinjauan Institusi Perusahaan

Tinjauan ini dilakukan di SMK AL-Washilah yang beralamat di Jl.Kampung Baru No.20 Rt.004/10 Kembangan Utara, Jakarta barat. SMK AL-Washilah ini merupakan sebuah

lembaga pendidikan formal yang menerapkan sistem pendidikan yang mengintegrasikan pendidikan umum dengan dua jurusan, yakni Administrasi Perkantoran (AP) dan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ).

3.1.1 Sejarah Institusi Perusahaan

SMK AL-Washilah Jakarta berdiri sejak tahun 1988. Dahulu bernama Yayasan Amaliyah Ramadhan, kemudian berubah menjadi Yayasan Al-Washilah, sesuai dengan akta notaris Chufn Hamal No.66 tahun 1988. Diatas tanah seluas 8000 m2, yang berlamat JL.Kampung Baru No.20 Rt.004/10 Kembangan Utara Jakara Barat. Terdaftar di diknas dan Departemen Agama, serta terdaftar pada Dinas Sosial serta dicatat dalam lembaran Negara. Pada Tahun 2009, sesuai dengan peraturan pemerintah yang baru tentang Yayasan, maka Yayasan AL-Washilah berubah menjadi SMK AL-Washilah Jakarta (Akta Notaris No.11 tahun 2009, serta akta Perubahan No.09 tahun 2009 pada notaris Ny.Titiek Febriyanti Utami, SH) Pendiri SMK AL-Washilah adalah Alm. DR.KH Ahmad Dasuki Adnan, SH, MA. Kemudian dilanjutkan dengan ditambahkannya jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) yang dibuka pada tahun 2015, kini SMK AL-Washilah telah memiliki dua jurusan : Administrasi Perkantoran (AP) dan jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ).

A. VISI dan MISI

1. VISI

Mencetak generasi muslim siap pakai, kreatif, dan dinamis, ilmiah amaliyah, amaliyah ilmiah.

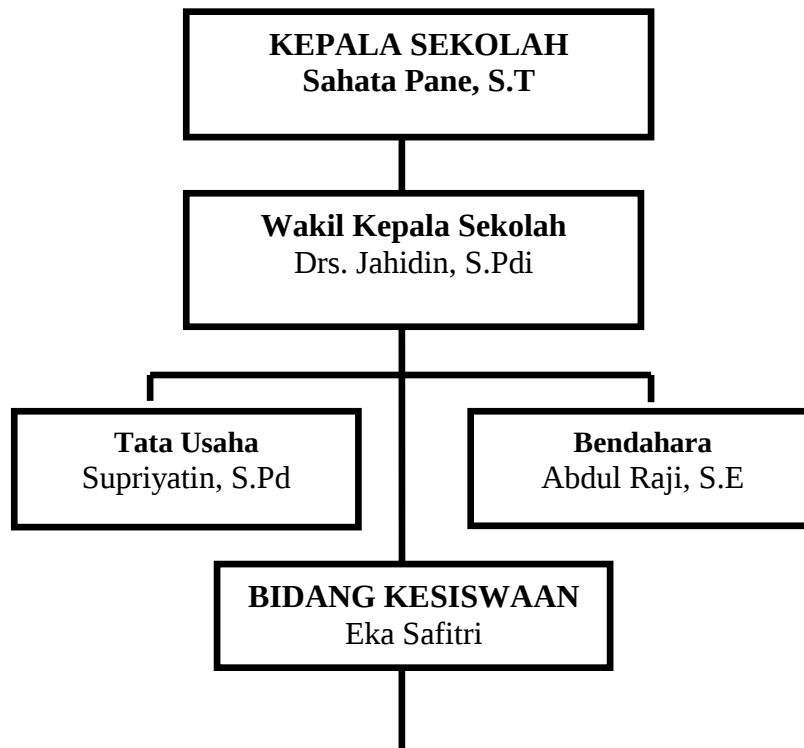
2. MISI

a. Mengkombinasikan kurikulum sekolah dengan kurikulum Pendidikan Nasional

- b. Mempersiapkan kader-kader muslim yang menguasai IPTEK, mampu berkreasi secara inovatif aktif dan dinamis berlandaskan iman dan Taqwa.
- c. Meningkatkan kemampuan professional dan pengetahuan tenaga kependidikan sesuai dengan kebutuhan dunia pendidikan dan tuntutan dinamika kehidupan msyarakat.
- d. Menanamkan jiwa tauhid dan daya juang yang tinggi dengan landasan Qur'an dan Hadist.

3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi

Setiap elemen pada SMK AL-Wahilah ini, mulai dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah, siswa/i, guru, karyawan dan staff memiliki jobdesc nya masing-masing, guna menerapkan sistem kerja yang efektif. Untuk lebih jelasnya mengenai struktur organisasi dan fungsi pada SMK AL-Washilah adalah sebagai berikut :





Sumber : dokumen SMK AL-Washilah

Gambar III.1
Struktur Organisasi

Pembagian tugas dan wewenang serta tanggung jawab dari masing-masing bagian adalah :

1. Kepala Sekolah

Tugas dan tanggung jawab :

- a. Melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.
- b. Mengatur sistem administrasi sekolah.
- c. Mengatur hubungan-hubungan sekolah dengan masyarakat dan instansi terkait.
- d. Mengatur dan mendayagunakan tenaga dan sarana guna tercapainya tujuan pendidikan.
- e. Membimbing dan mendorong kegiatan kerja guru dan karyawan yang penuh tanggung jawab dan serta disiplin kerja.

- f. Melaporkan keadaan dan perkembangan sekolah kepada yayasan.
 - g. Melaporkan pelaksanaan tugas edukatif dan administrasi yang berhubungan dengan kantor wilayah DEPDIKNAS (Departemen Pendidikan Nasional).
2. Wakil kepala sekolah
- a. Mewakili kepala sekolah jika kepala sekolah tidak berada disekolah.
 - b. Melaksanakan pembinaan di bidang kesiswaan, kurikulum, humas serta sarana dan prasarana.
 - c. Membantu kepala sekolah dalam pembinaan personil.
 - d. Membantu kepala sekolah dalam melaksanakan hubungan kegiatan masyarakat.
 - e. Membantu kepala sekolah dalam merencanakan dan melaksanakan anggaran sekolah dan mewakili kepala sekolah dalam kegiatan diluar sekolah jika kepala sekolah berhalangan hadir.
3. Bendahara
- a. Mengelola administrasi siswa (spp, peendaftaran siswa baru)
 - b. Mengatur keluar masuknya keuangan.
 - c. Membuat laporan keluar masuknya keuangan.
 - d. Membuat laporan penggajian.
 - e. Mengatur uang penggajian.
 - f. Mengatur keuangan beasiswa.
 - g. Mengelola dana BOS.
 - h. Mengatur dana untuk kesiswaan (organisasi).
4. Bidang Kurikulum
- a. Menyusun program pengajaran (program semester/tahunan).

- b. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran.
 - c. Menerapkan kriteria persyaratan kenaikan kelas.
 - d. Mengatur jadwal penerimaan buku laporan pendidikan.
 - e. Mengkoordinasikan dan mengarahkan penyusunan satuan pelajaran.
 - f. Menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar dan pembinaan kurikulum.
 - g. Menyusun laporan pelaksanaan pelajaran.
 - h. Meneliti absensi guru dan menindaklanjuti.
 - i. Merencanakan pengelompokan siswa/kelas.
 - j. Mengelola indeks prestasi.
 - k. Mengelola nilai ulangan harian/catur wulan.
 - l. Mengelola nilai rapor.
 - m. Merencanakan dan menyelenggarakan kegiatan pendalaman materi.
 - n. Memanggil siswa yang prestasi akademisnya memerlukan perhatian.
 - o. Mengundang orang tua dalam hubungan dengan prestasi akademis siswa yang bersangkutan untuk konsultasi.
 - p. Mengoordinasikan kegiatan perpustakaan.
 - q. Mengkoordinasikan laporan kepada kepala sekolah.
 - r. Mengkoordinasikan pelaksanaan pembelajaran Al-qur'an.
 - s. Memberikan laporan kepada kepala sekolah.
5. Bidang Kesiswaan
- a. Menyusun program pembinaan kesiswaan.
 - b. Melaksanakan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa dalam rangka menegakan disiplin dan tata tertib sekolah.

- c. Membimbing siswa untuk belajar dengan baik dan berpartisipasi dalam kegiatan siswa.
 - d. Menyusun program dan jadwal pembinaan secara berkala dan insidentil (*Life Skill*).
 - e. Membina dan melaksanakan koordinasi 6K (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Kerindangan, Keindahan, dan Kekeluargaan).
 - f. Melaksanakan pemilihan calon siswa teladan.
 - g. Mengadakan pemilihan siswa untuk mewakili sekolah dalam kegiatan diluar sekolah.
 - h. Mengatur mutasi siswa.
 - i. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan siswa secara berkala.
 - j. Membantu Kepala Sekolah merencanakan penerimaan siswa baru.
 - k. Menyelenggarakan Masa Orientasi Siswa (MOS).
 - l. Mengkoordinasikan kegiatan ekstra kulikuler.
 - m. Meneliti absensi siswa serta mengambil langkah-langkah sebagai implementasi absensi siswa.
 - n. Menyelenggarakan acara class meeting.
 - o. Mengkoordinasikan kegiatan UKS.
 - p. Mengkoordinasikan kegiatan BP/BK.
 - q. Memberikan laporan kepada Kepala Sekolah.
6. Bidang Sarana dan Prasarana
- a. Merencanakan kebutuhan sarana dan prasarana untuk menunjang proses belajar dan mengajar.
 - b. Merencanakan program pengadaannya.
 - c. Mengatur pemanfaatan sarana dan prasarana.

- d. Mengelola perawatan dan perbaikan sarana dan prasarana.
 - e. Mengatur pembukuannya.
 - f. Mengatur kegiatan bagian kerumah tanggaan sekolah.
 - g. Mengkoordinir tugas dan tanggung jawab satpam sekolah serta bagian kebersihan sekolah.
 - h. Mengelola perawatan taman sekolah.
 - i. Memberikan laporan kepada Kepala Sekolah.
7. Tata Usaha
- a. Bertanggung jawab atas terlaksananya urusan surat-menyurat, inventaris kerumah tanggaan, dan informasi pelaksanaan kegiatan dilingkungan sekolah.
 - b. Menyiapkan dan mengisi buku induk siswa.
 - c. Mengisi buku mutasi siswa.
 - d. Mempersiapkan data perkembangan siswa.
 - e. Mengisi data setiap bulan.
 - f. Membuat rekapitulasi absensi siswa, guru, dan karyawan.
 - g. Membuat statistik perkembangan siswa, guru dan karyawan setiap tahun.
 - h. Mengarsipkan data kepegawaian dan siswa.
 - i. Menyiapkan, mencatat, dan mengarsipkan surat-surat yang berhubungan dengan kegiatan sekolah.
 - j. Menyimpan dan memelihara dokumen-dokumen penting sekolah.
 - k. Membuat *database* siswa, guru, dan karyawan.

3.2 Prosedur Bisnis Sistem

SMK AL-Washilah Jakarta membuka penerimaan calon siswa baru setiap tahunnya biasanya pada bulan Januari sampai dengan September, dengan kuota pendaftaran 500, 250 untuk putra dan 250 untuk putri.

Untuk mendaftarkan diri sebagai siswa, calon siswa bisa datang langsung ke sekolah, menemui bagian panitia siswa baru kemudian dapat menanyakan mengenai informasi proses penerimaan. Setelah tertarik, calon siswa dapat membeli formulir pendaftaran pada panitia siswa baru, formulir diisi dan dilengkapi persyaratannya berupa legalisir ijazah, legalisir SKHUN (Surat Keterangan Hasil Ujian Nasional), *fotocopy* kartu peserta ujian nasional dan pas foto terakhir, yang kemudian akan diserahkan kembali ke bagian panitia penerimaan siswa baru. Setelah menyerahkan formulir dan persyaratan, siswa diminta untuk melakukan administrasi berupa pembayaran sekolah, buku, dan seragam kepada bagian panitia penerimaan siswa baru dan akan diberikan bukti pembayaran berupa kuitansi. Selesai administrasi, siswa diminta untuk hadir ke sekolah lagi pada hari yang ditentukan untuk melakukan MOS (Masa Orientasi Siswa).

A. *Activity Diagram* Sistem Berjalan

Activity diagram sistem berjalan yang dibuat pada skripsi ini adalah :



Spesifikasi dokumen sistem berjalan merupakan pembahasan tentang segala bentuk dokumen-dokumen yang digunakan dalam proses pengolahan data sistem yang sedang berjalan saat ini pada SMK AL-Washilah Jakarta.

Adapun bentuk dokumentasi tersebut adalah :

1. Nama Dokumen : Formulir Pendaftaran Siswa Baru
 Fungsi : Sebagai syarat registrasi calon siswa
 Sumber : Calon siswa
 Tujuan : Panitia penerimaan siswa baru
 Frekuensi : Setiap pendaftaran tiap tahun ajaran baru
 Media : Kertas
 Jumlah : 1 Lembar
 Format : Lampiran A. 1
2. Nama Dokumen : Bukti pendaftaran
 Fungsi : Sebagai bukti telah melakukan pendaftaran
 Sumber : Panitia penerimaan siswa baru
 Tujuan : Calon siswa
 Frekuensi : Setiap penerimaan tiap tahun ajaran baru
 Media : Kertas
 Jumlah : 1 Lembar
 Format : Lampiran A. 2
3. Nama Dokumen : Kuitansi
 Fungsi : Sebagai bukti telah melakukan administrasi

- | | |
|-----------|--|
| Sumber | : Panitia penerimaan siswa baru |
| Tujuan | : Siswa |
| Frekuensi | : Setiap penerimaan tiap tahun ajaran baru |
| Media | : Kertas |
| Jumlah | : 1 Lembar |
| Format | : Lampiran A. 3 |
4. Nama Dokumen : Laporan Pembayaran
- | | |
|-----------|--|
| Fungsi | : Sebagai laporan data pembayaran |
| Sumber | : Panitia penerimaan siswa baru |
| Tujuan | : Kepala sekolah |
| Frekuensi | : Setiap penerimaan tiap tahun ajaran baru |
| Media | : Kertas |
| Jumlah | : 1 Lembar |
| Format | : Lampiran A. 7 |
5. Nama Dokumen : Laporan Penerimaan Siswa Baru
- | | |
|-----------|--|
| Tujuan | : Sebagai laporan data penerimaan |
| Sumber | : Panitia penerimaan siswa baru |
| Tujuan | : Kepala Sekolah |
| Frekuensi | : Setiap penerimaan tiap tahun ajaran baru |
| Media | : Kertas |
| Jumlah | : 1 Lembar |
| Format | : Lampiran A. 4 |

BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1 Analisa Kebutuhan *Software*

A. Tahapan Analisis

Pendaftaran siswa baru berbasis *web* ini dibangun dengan memiliki beberapa hak akses, yaitu admin dan *user*. Pendaftar sebagai *user* dapat melakukan registrasi secara *online* melalui media *browser internet*. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem pendaftaran siswa baru ini :

Halaman Pendaftar :

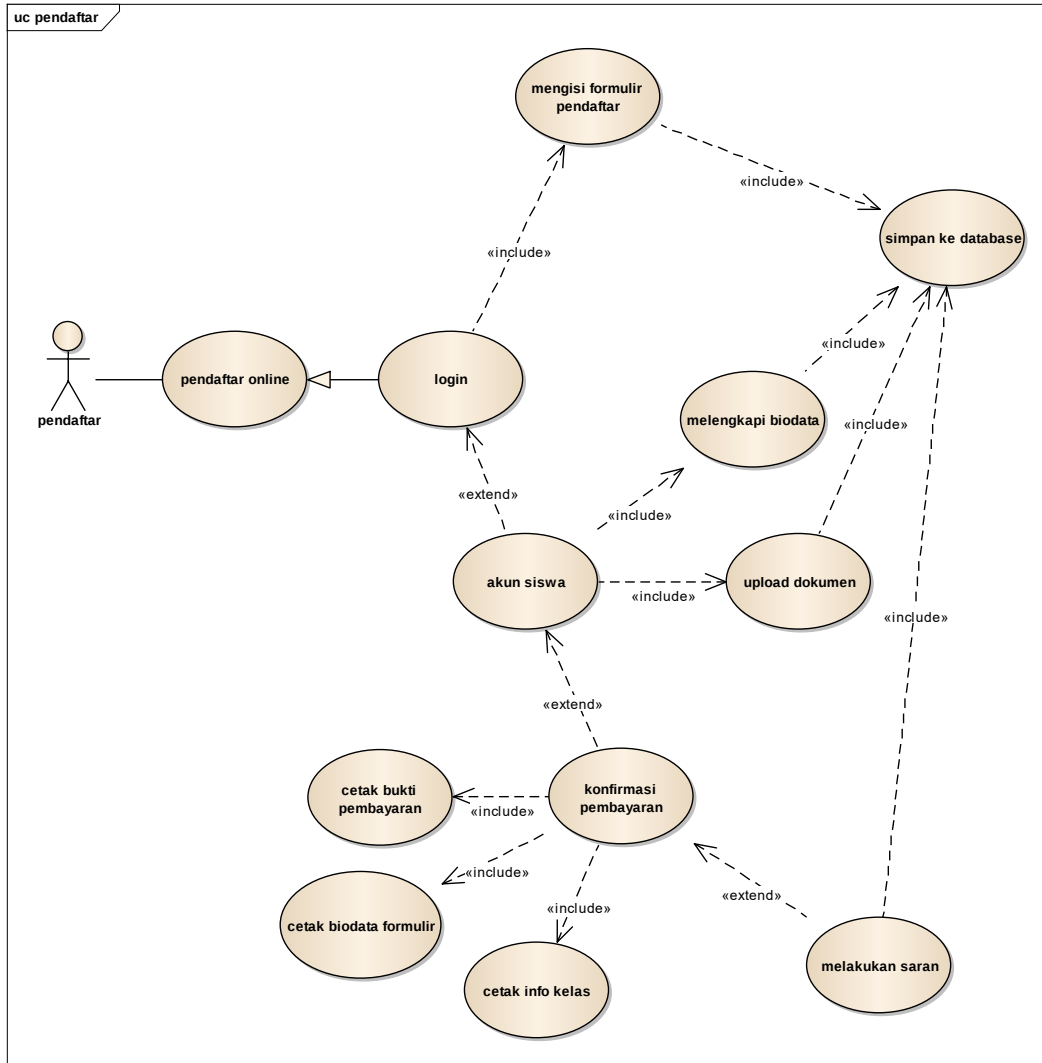
- A.1 Pendaftar dapat melakukan pendaftaran secara *online* dengan mengisi formulir pendaftaran.
- A.2 Pendaftar mendapatkan nomor pendaftaran dan *password* yang digunakan untuk *login* kedalam akun pendaftar.
- A.3 Pendaftar dapat melengkapi biodata.
- A.4 Pendaftar dapat mengupload dokumen sesuai persyaratan menjadi siswa.
- A.5 Pendaftar dapat melakukan konfirmasi pembayaran
- A.6 Pendaftar dapat mencetak bukti pembayaran
- A.7 Pendaftar dapat mencetak formulir
- A.8 Pendaftar dapat mencetak info kelas
- A.9 Pendaftar dapat melakukan saran

Halaman Administrator :

- B.1 Admin dapat *login* dengan menggunakan *username* dan *password*.
- B.2 Admin dapat mengelola data pendaftar.
- B.3 Admin dapat mengelola data pengumuman.
- B.4 Admin dapat mengelola datasiswa.
- B.5 Admin dapat mengelola data siswa perkelas.
- B.6 Admin dapat mengelola data pembayaran.
- B.7 Admin dapat mengelola profil sekolah.
- B.8 Admin dapat mengelola data jurusan.
- B.9 Admin dapat mengelola data kelas.
- B.10 Admin dapat mengelola data bank.
- B.11 Admin dapat mengelola data informasi pembayaran.
- B.12 Admin dapat mengelola data *gallery web*.
- B.13 Admin dapat mengelola data saran.
- B.14 Admin dapat mengelola laporan pendaftar perangkatan
- B.15 Admin dapat mengelola data pribadi
- B.16 Admin dapat mengelola laporan pembayaran

B. Use Case Diagram

1. Use Case Diagram halaman pendaftar



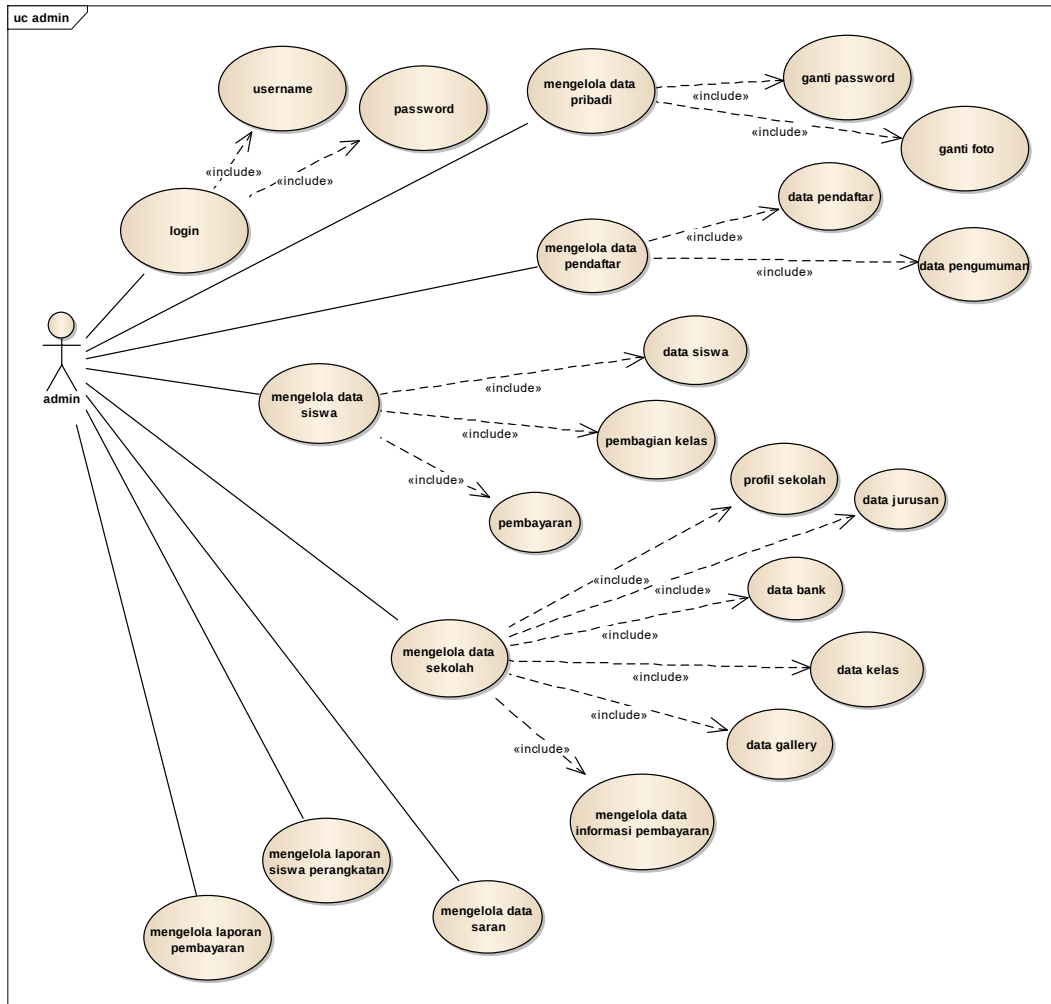
Gambar IV.1 Use Case Halaman Pendaftar

Tabel IV.1

Deskripsi *Use Case Diagram* pendaftaran *online* halaman pendaftar :

Use Case Name	Halaman Pendaftar
Requirements	A1-B9
Goal	Pendaftar dapat melakukan pendaftaran secara <i>online</i>
Pre – conditions	Pendaftar membuka <i>web</i> sekolah
Post – conditions	Berhasil melakukan pendaftaran secara <i>online</i>
Failed end condition	Pendaftar membatalkan pendaftaran
Primary Actors	Pendaftar
Main Flow / Basic Path	1. Pendaftar melakukan login
Invariant	1a. Pendaftar melakukan pendaftaran <i>online</i> . 1b. Pendaftar mengisi formulir pendaftaran 1c. Pendaftar login dengan menggunakan no pendaftar dan <i>password</i> 1d. Pendaftar dapat mengakses halaman akun 1e. Pendaftar dapat melengkapi biodata 1f. Pendaftar dapat <i>upload</i> dokumen 1g. Pendaftar dapat melakukan konfirmasi pembayaran 1h. Pendaftar dapat mencetak info kelas

2. Use Case Diagram Halaman Admin

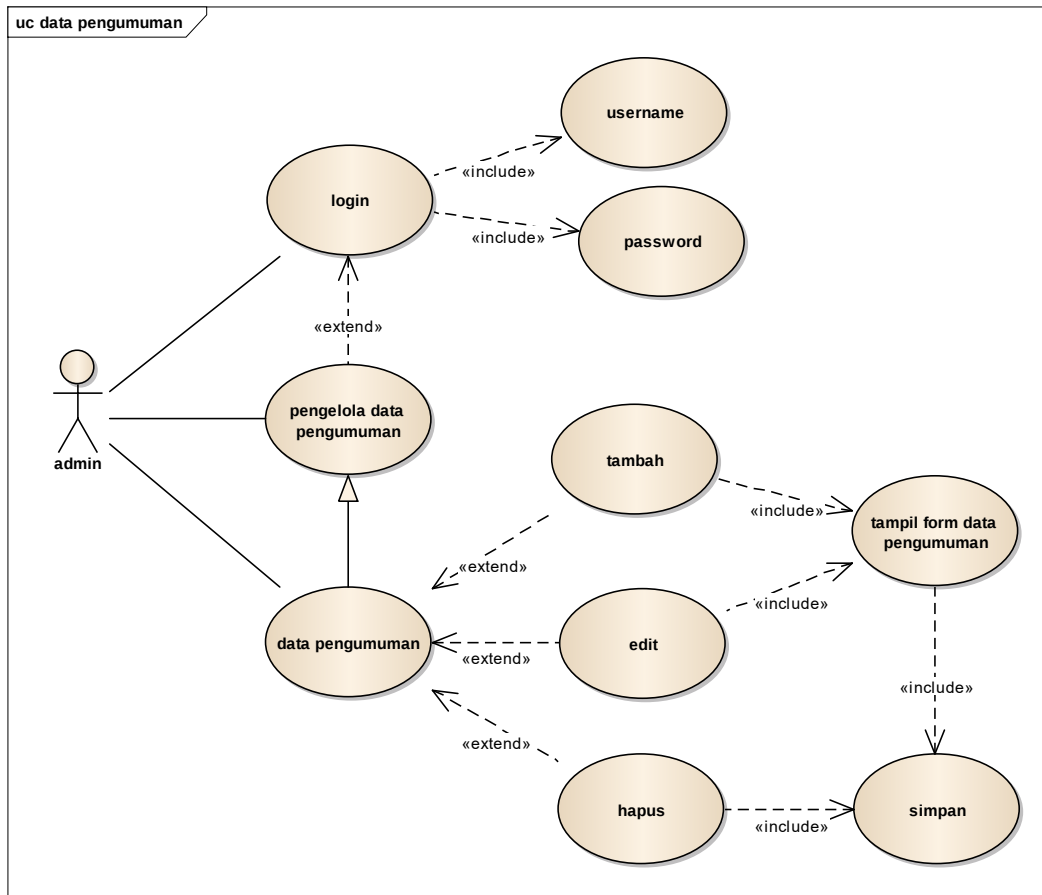


Gambar IV.2 Use Case Halaman Admin

Tabel IV.2
Deskripsi *Use Case Diagram* halaman admin :

Use Case Name	Halaman Admin
Requirements	B1-B15
Goal	Admin dapat mengelola kegiatan pendaftaran calon siswa baru
Pre – conditions	Admin gagal <i>login</i>
Post – conditions	Berhasil <i>login</i> dan masuk ke akun admin
Failed end condition	Gagal <i>login</i>
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat login 2. Admin dapat mengelola data pendaftar 3. Admin dapat mengelola pengumuman 4. Admin dapat mengelola data siswa 5. Admin dapat mengelola data konfirmasi pembayaran 6. Admin dapat mengelola data siswa perkelas 7. Admin dapat mengelola data kelas 8. Admin dapat mengelola data jurusan 9. Admin dapat mengelola data pribadi 10. Admin dapat mengelola data bank 11. Admin dapat mengelola data laporan siswa perangkatan 12. Admin dapat mengelola laporan pembayaran
Invariant	-

3. Use Case Diagram Admin Mengelola Data Pengumuman



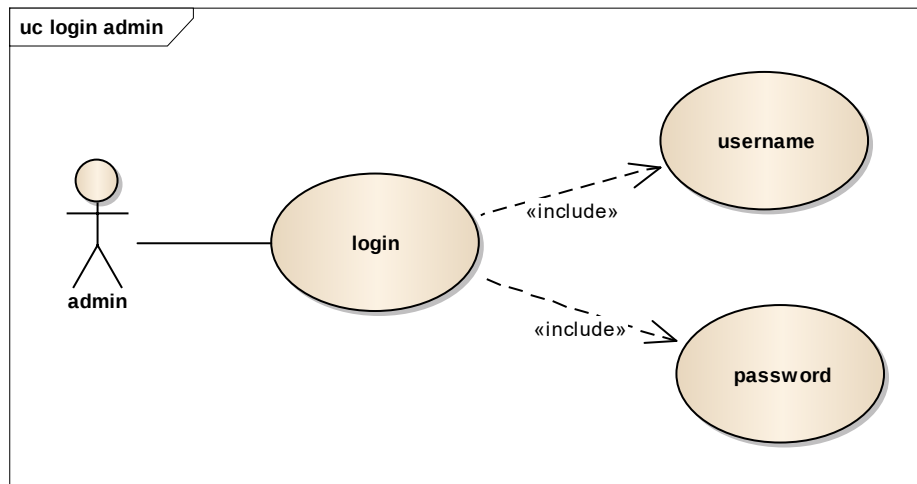
Gambar IV.3 Use CaseAdmin Halaman Data Pendaftar

Tabel IV.3

Deskripsi *Use Case Diagram* halaman admin mengelola data pengumuman:

<i>Use Case Name</i>	Halaman Data Pendaftar
Requirements	B4
Goal	Admin dapat mengelola data pendaftar
Pre-condition	Admin telah login
Post-condition	Admin mengedit atau menghapus data pendaftar
Failed end condition	Gagal mengedit atau menghapus
Primary Actors	Admin
Main Flow/Basic Path	1. Admin dapat melihat data pendaftar 2. Admin dapat mengedit atau menghapus data pendaftar
Invariant	-

4. Use Case Diagram Halaman Login Admin



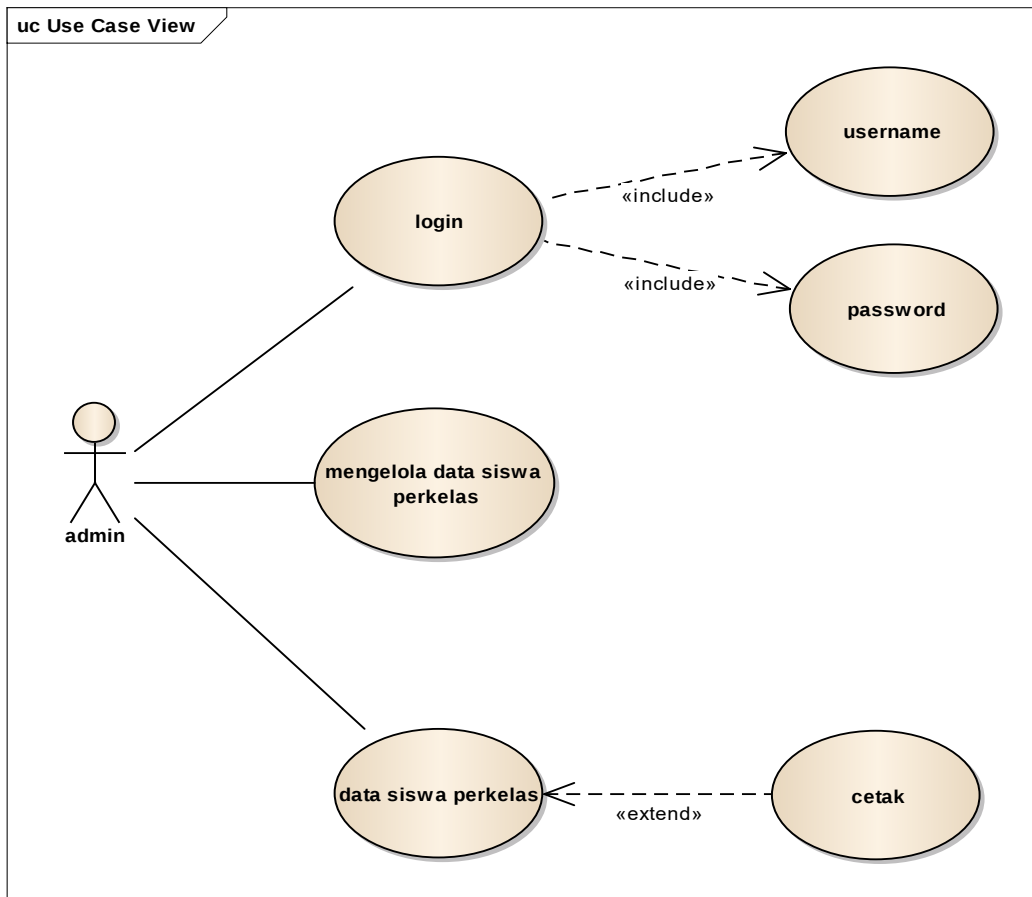
Gambar IV.4 Use Case Halaman Login Admin

Tabel IV.4

Deskripsi *Use Case Diagram* halaman login admin :

Use Case Name	Halaman Login Admin
Requirements	B1
Goal	Admin dapat mengakses home admin
Pre-condition	Admin gagal login
Post-condition	Berhasil login dan masuk ke akun admin
Failed end condition	Gagal login
Primary Actors	Admin
Main Flow/Basic Path	Admin dapat login dengan <i>username</i> dan <i>password</i>
Invariant	-

5. Use Case Diagram Admin Mengelola Data Siswa Perkelas



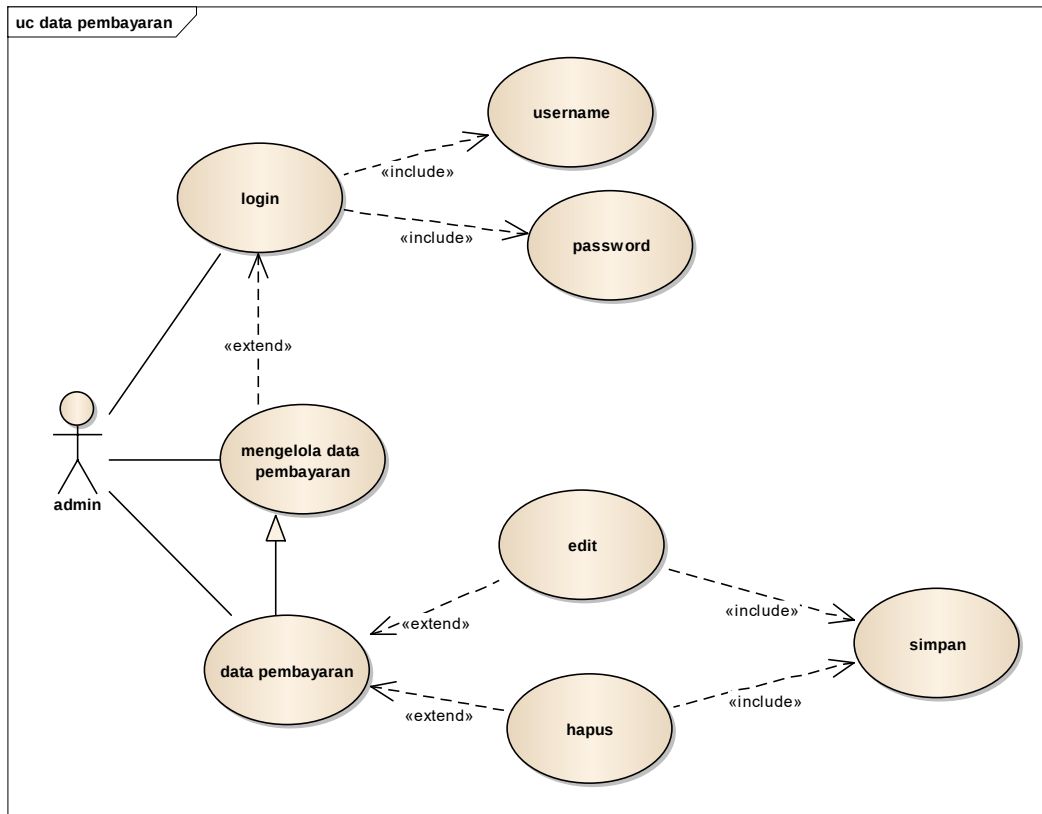
Gambar IV.5 Use Case Halaman Admin Mengelola Data Siswa Perkelas

Tabel IV.5

Deskripsi *Use Case Diagram* halaman admin mengelola data siswa perkelas :

Use Case Name	Halaman mengelola data siswa perkelas
Requirements	B5
Goal	Admin dapat mengelola data siswa perkelas
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Data siswa teredit atau terhapus
Failed end condition	Gagal mengedit atau menghapus
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat mengedit data siswa perkelas
Invariant	-

6. Use Case Diagram Admin Mengelola Data Pembayaran



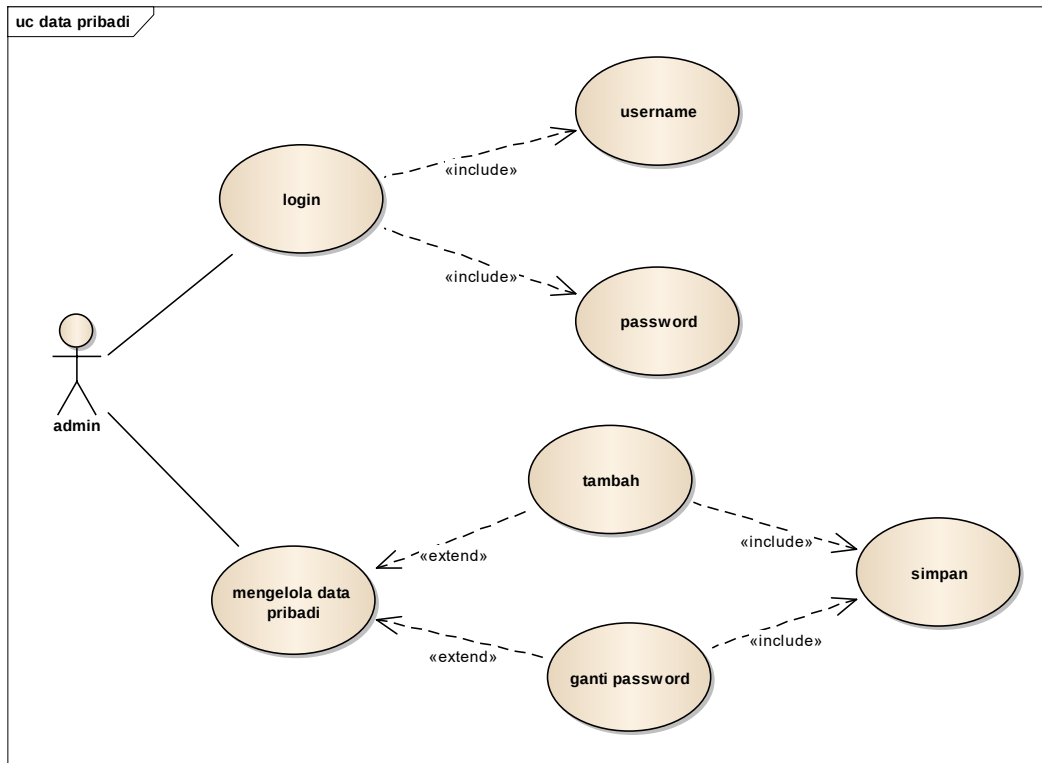
Gambar IV.6 Use Case Halaman Admin Mengelola Data Pembayaran

Tabel IV.6

Deskripsi Use Case Diagram halaman admin mengelola Data pembayaran:

Use Case Name	Admin mengelola Data pembayaran
Requirements	B16
Goal	Admin dapat mengelola Data pembayaran
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Konfirmasi pembayaran teredit atau terhapus
Failed end condition	Gagal mengedit atau menghapus
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	2. Admin dapat melihat data konfirmasi 3. Admin dapat mengedit data konfirmasi calon siswa
Invariant	-

7. Use Case Diagram Admin Mengelola Data Pribadi



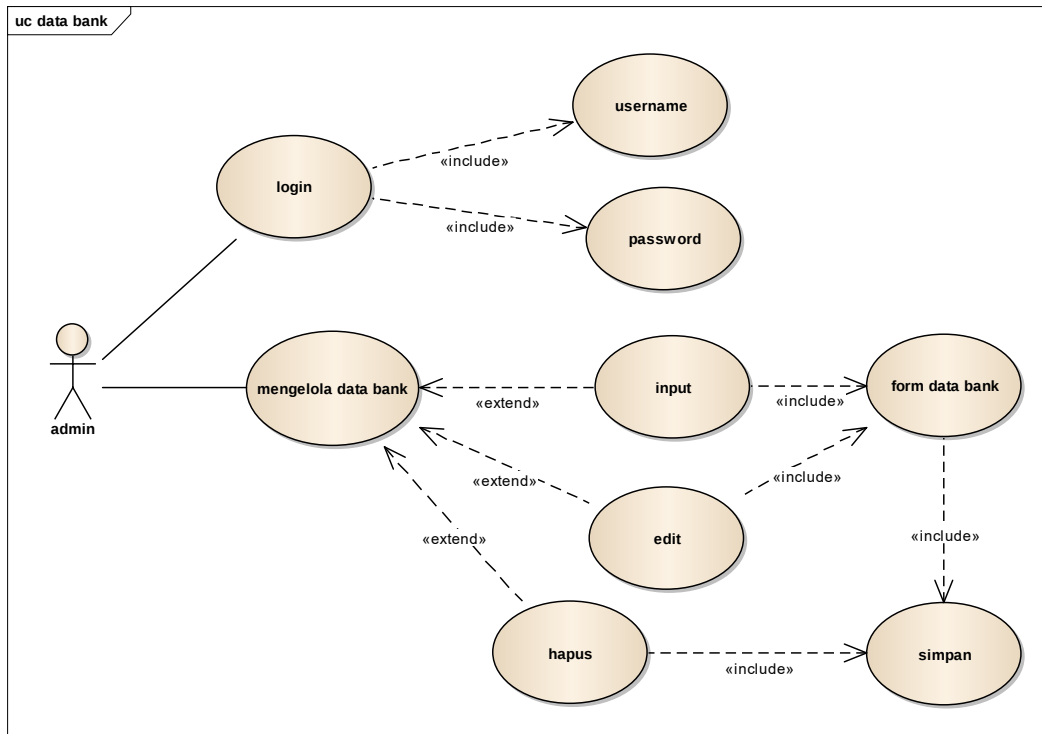
Gambar IV.7 Use Case Halaman Admin Mengelola Data Pribadi

Tabel IV.7

Deskripsi Use Case Diagram Admin Mengelola Kesiswaan :

Use Case Name	Admin Mengelola Data Pribadi
Requirements	B15
Goal	Admin dapat mengelola data pribadi
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Data admin tersimpan, teredit atau terhapus
Failed end condition	Gagal menyimpan, mengedit atau menghapus
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat menginput data admin 2. Admin dapat mengedit password
Invariant	-

8. Use Case Diagram Admin Mengelola Data Bank



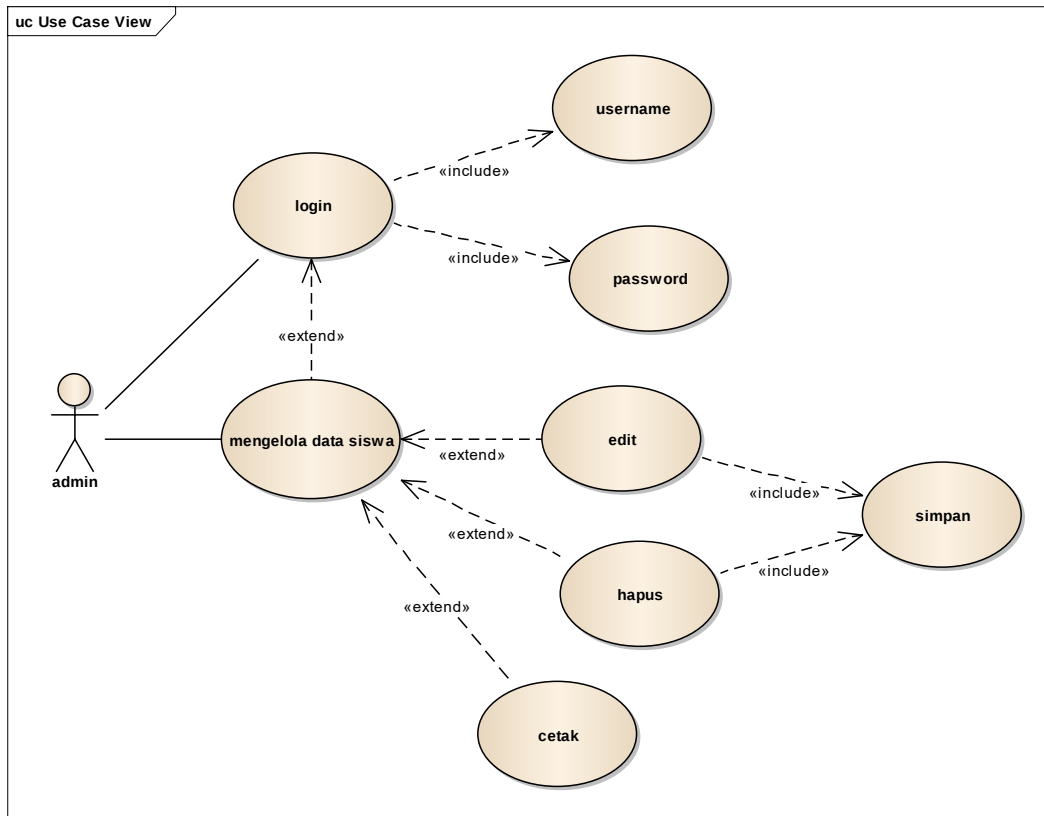
Gambar IV. 8 Use Case Halaman Admin Mengelola Data Bank

Tabel IV.8

Dekripsi Use Case Diagram halaman admin mengelola data bank :

Use Case Name	Admin mengelola data bank
Requirements	B10
Goal	Admin dapat mengelola data bank
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Admin mengedit atau menyimpan data bank
Failed end condition	Gagal mengedit atau menghapus
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat mengedit atau menambah data bank
Invariant	-

9. Use case Diagram Admin Mengelola Data Siswa



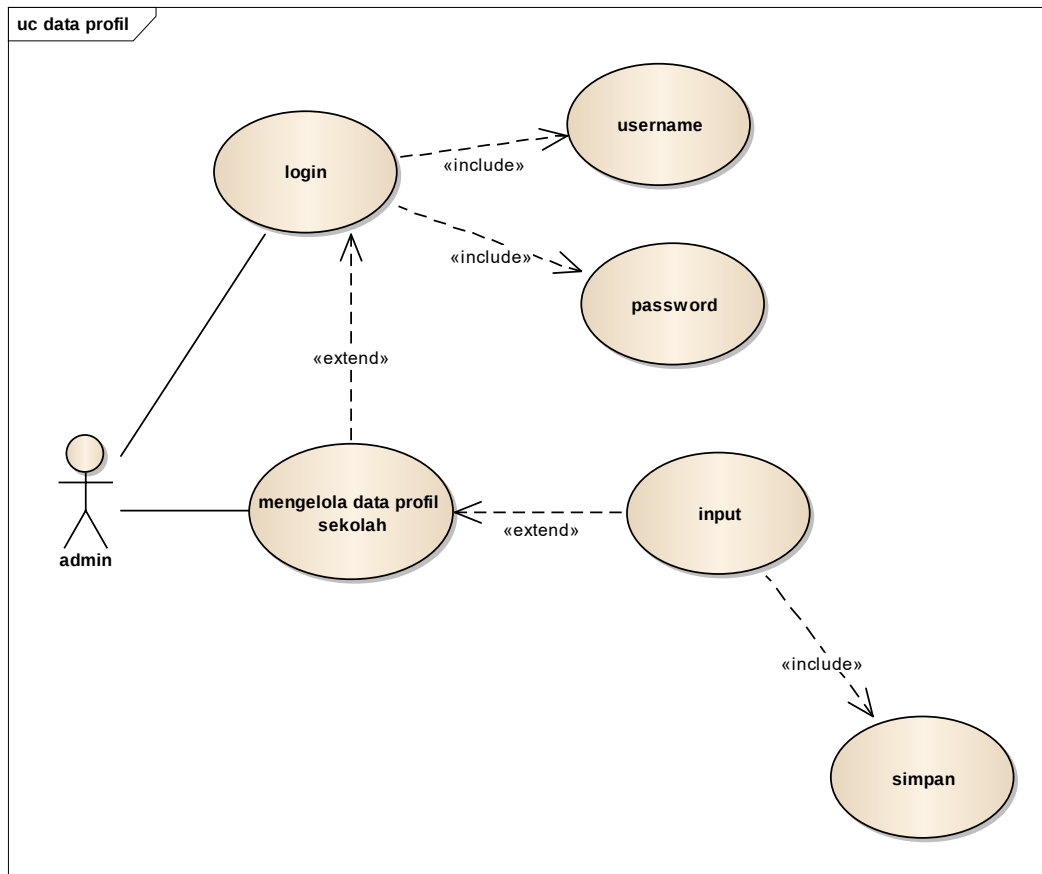
Gambar IV.9 Use Case Halaman Admin Mengelola Data Siswa

Tabel IV.9

Deskripsi *Use Case Diagram* halaman admin mengelola data siswa :

Use Case Name	Admin mengelola data siswa
Requirements	B4
Goal	Admin dapat mengelola data siswa
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Data teredit atau terhapus
Failed end condition	Gagal mengedit atau menghapus
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1.Admin dapat mengedit data 2.Admin dapat menghapus data
Invariant	-

10. Use Case Diagram Admin Mengelola Data Profil Sekolah



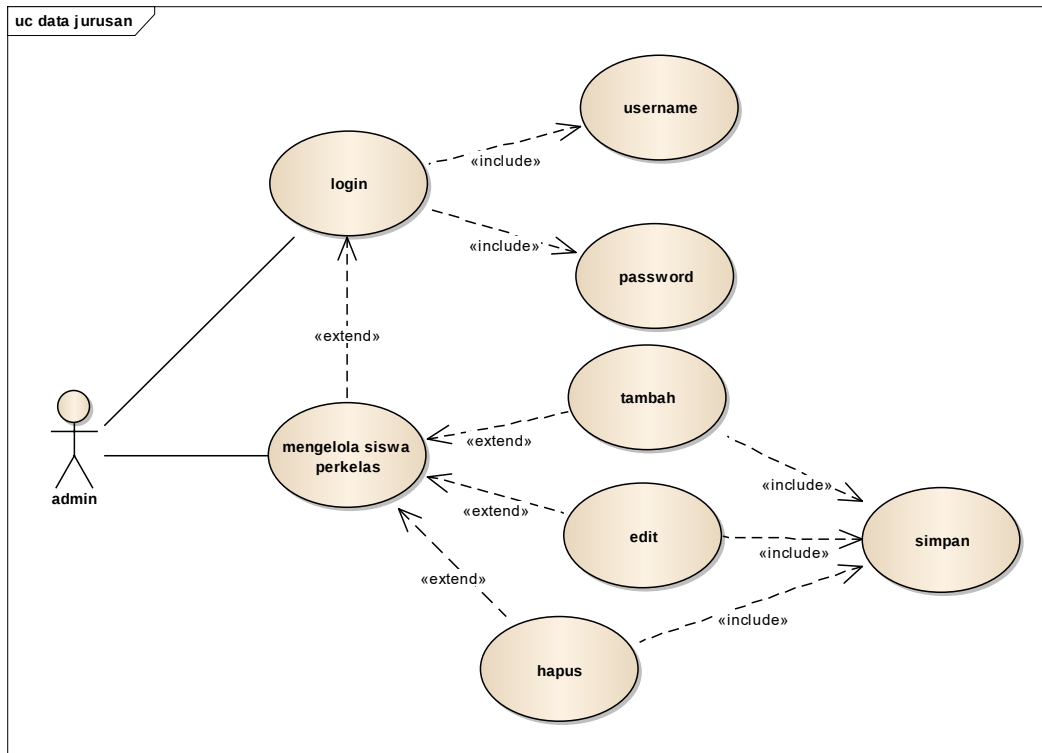
Gambar IV.10 Use Case Halaman Admin Mengelola Data Profil Sekolah

Tabel IV. 10

Deskripsi Use Case Diagram Admin Mengelola Data Profil :

Use Case Name	Admin mengelola data profil sekolah
Requirements	B7
Goal	Admin dapat mengelola data profil sekolah
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Admin mengedit atau membatalkan profil sekolah
Failed end condition	Gagal mengedit
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin mengedit atau membatalkan profil sekolah
Invariant	-

11. Use Case Diagram Admin Mengelola Data Jurusan



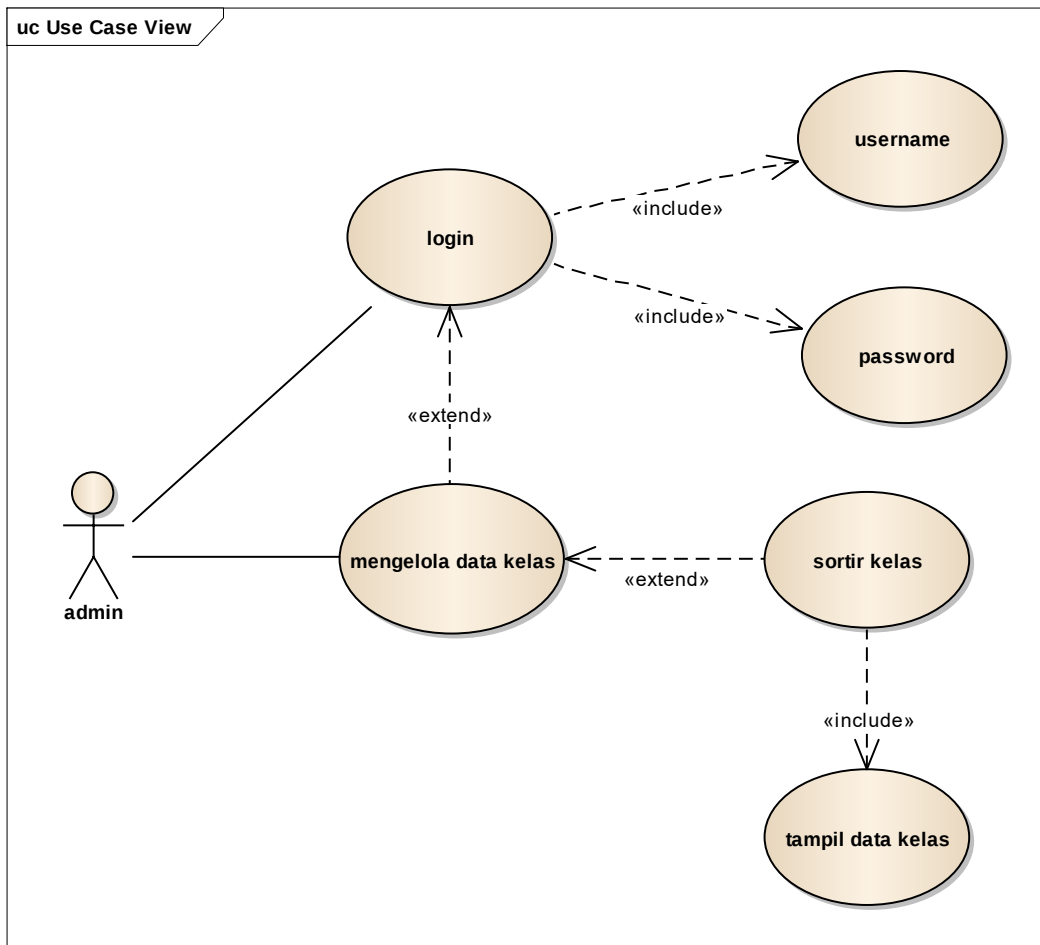
Gambar IV.11 Use Case Halaman Admin Mengelola Data Jurusan

Tabel IV.11

Deskripsi Use Case Diagram Admin mengelola data jurusan :

Use Case Name	Admin mengelola data jurusan
Requirements	B8
Goal	Admin dapat mengelola data jurusan
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Admin mengedit atau menghapus data jurusan
Failed end condition	Gagal mengedit atau menghapus
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat mengedit atau menghapus data jurusan
Invariant	-

12. Use Case Diagram Admin Mengelola Data Kelas



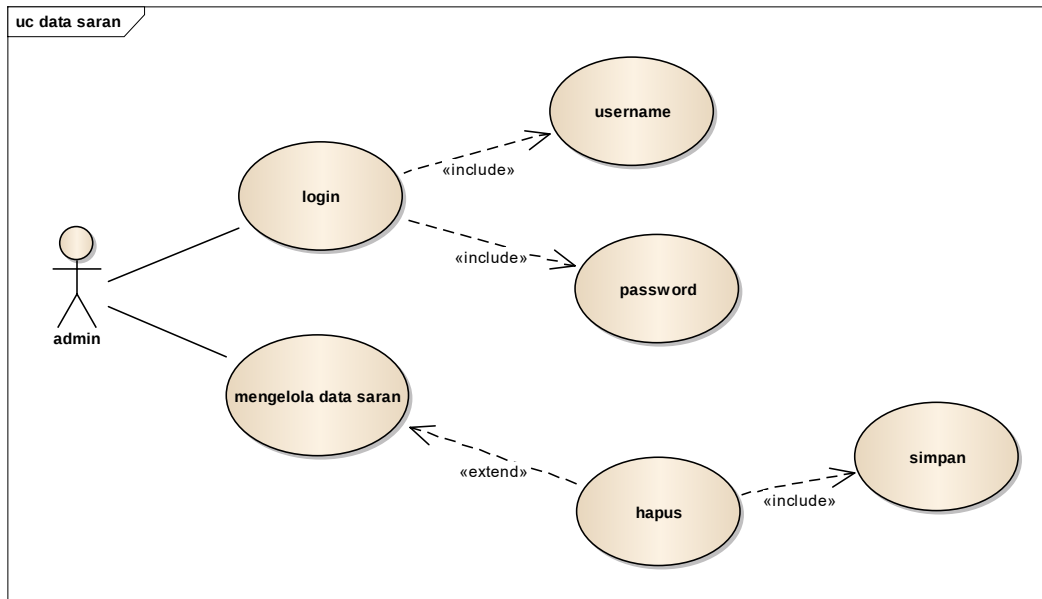
Gambar IV.12 Use Case Halaman Admin Mengelola Data Kelas

Tabel IV.12

Deskripsi Use Case Diagram halaman admin mengelola Data Kelas :

Use Case Name	Admin mengelola data kelas
Requirements	B9
Goal	Admin dapat mengelola data kelas
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Data teredit atau terhapus
Failed end condition	Gagal mengedit atau menghapus
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat mengedit data 2. Admin dapat menghapus data
Invariant	-

13. Use Case Diagram Admin Mengelola Data Saran



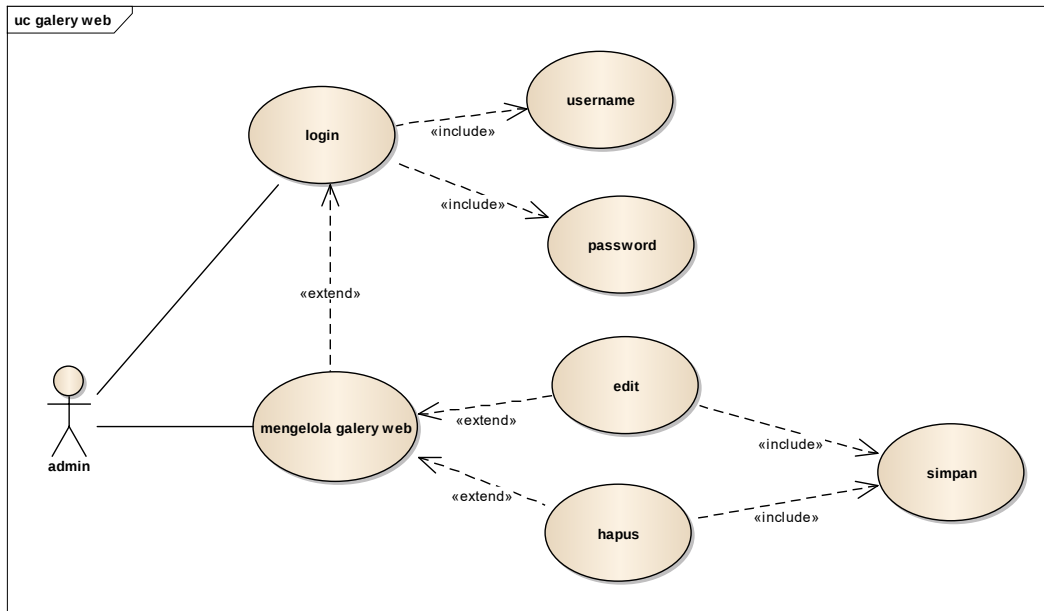
Gambar IV. 13 Use Case Halaman Admin Mengelola Data Saran

Tabel IV.13

Deskripsi Use Case Diagram halaman admin mengelola data saran :

Use Case Name	Admin mengelola data saran
Requirements	B13
Goal	Admin dapat mengelola data saran
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Data saran dapat terhapus
Failed end condition	Gagal menghapus
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat menghapus data saran
Invariant	-

14. Use Case Diagram Admin Mengelola Galery Web



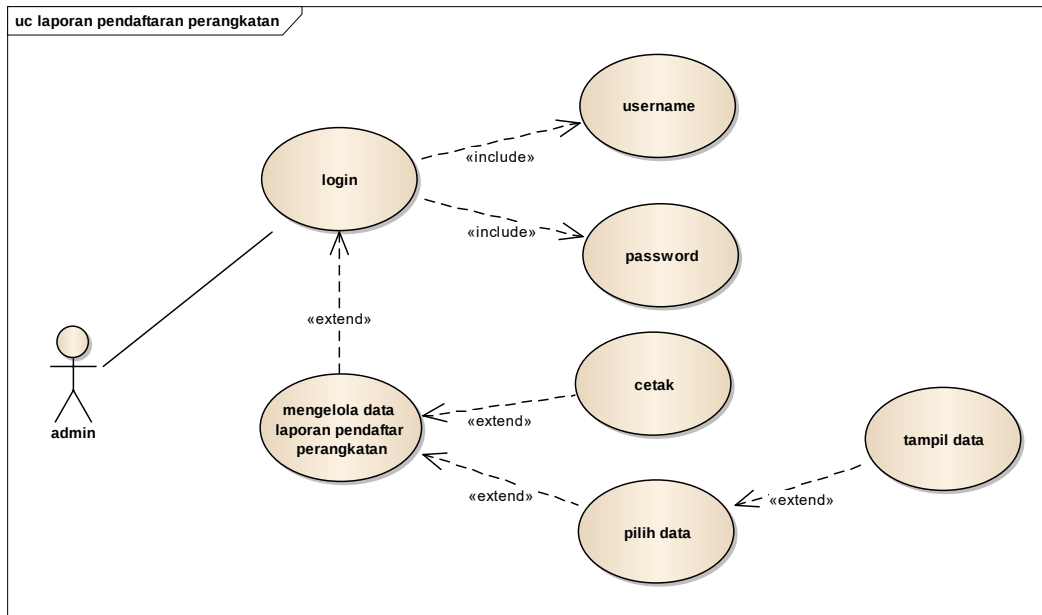
Gambar IV.14 Use Case Halaman Mengelola Galery Web

Tabel IV.14

Deskripsi *Use Case Diagram* halaman admin mengelola Galery Web :

Use Case Name	Admin mengelola Galeri Web
Requirements	B12
Goal	Admin dapat mengelola Galeri Web
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Data teredit atau terhapus
Failed end condition	Gagal mengedit atau menghapus
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	2. Admin dapat mengedit data 3. Admin dapat menghapus data
Invariant	-

15. Use Case Diagram Admin Mengelola Laporan Pendaftar Perangkat



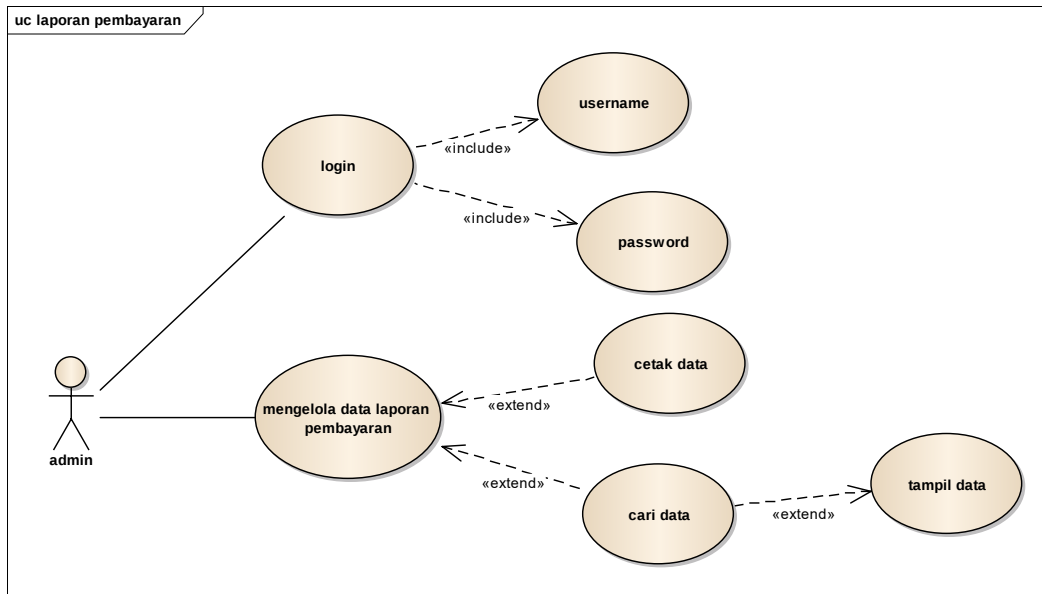
Gambar IV.15 Use Case Halaman Admin Mengelola Laporan Pendaftar Perangkatan.

Tabel IV.15

Deskripsi Use Case halaman admin mengelola laporan pendaftar perangkatan :

Use Case Name	Admin mengelola laporan pendaftar perangkatan
Requirements	B14
Goal	Admin dapat mengelola laporan pendaftar perangkatan
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Mencetak laporan pendaftar perangkatan
Failed end condition	Gaga mencetak
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat mencetak laporan pendaftar perangkatan
Invariant	-

16. Use Case Diagram Admin Mengelola Laporan Pembayaran



Gambar IV.16 Use Case Diagram Admin Mengelola Laporan Pembayaran

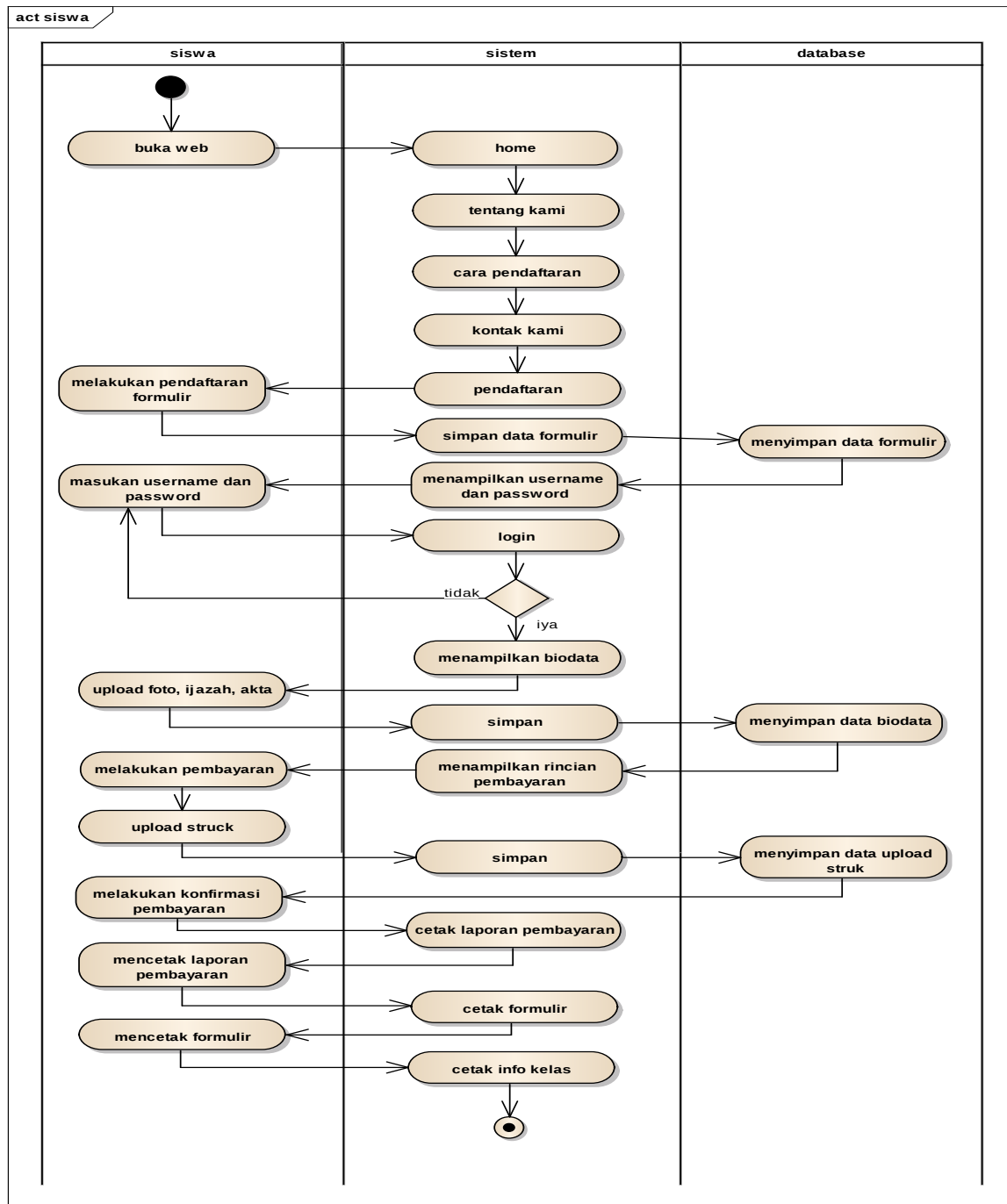
Tabel IV.16

Deskripsi Use Case halaman admin mengelola laporan pembayaran :

Use Case Name	Admin mengelola laporan pembayaran
Requirements	B16
Goal	Admin dapat mengelola konfirmasi pembayaran
Pre-Conditions	Admin telah login
Post-condition	Konfirmasi pembayaran teredit atau terhapus
Failed end condition	Gagal mengedit atau terhapus
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat melihat data konfirmasi 2. Admin dapat mengedit data konfirmasi
Invariant	-

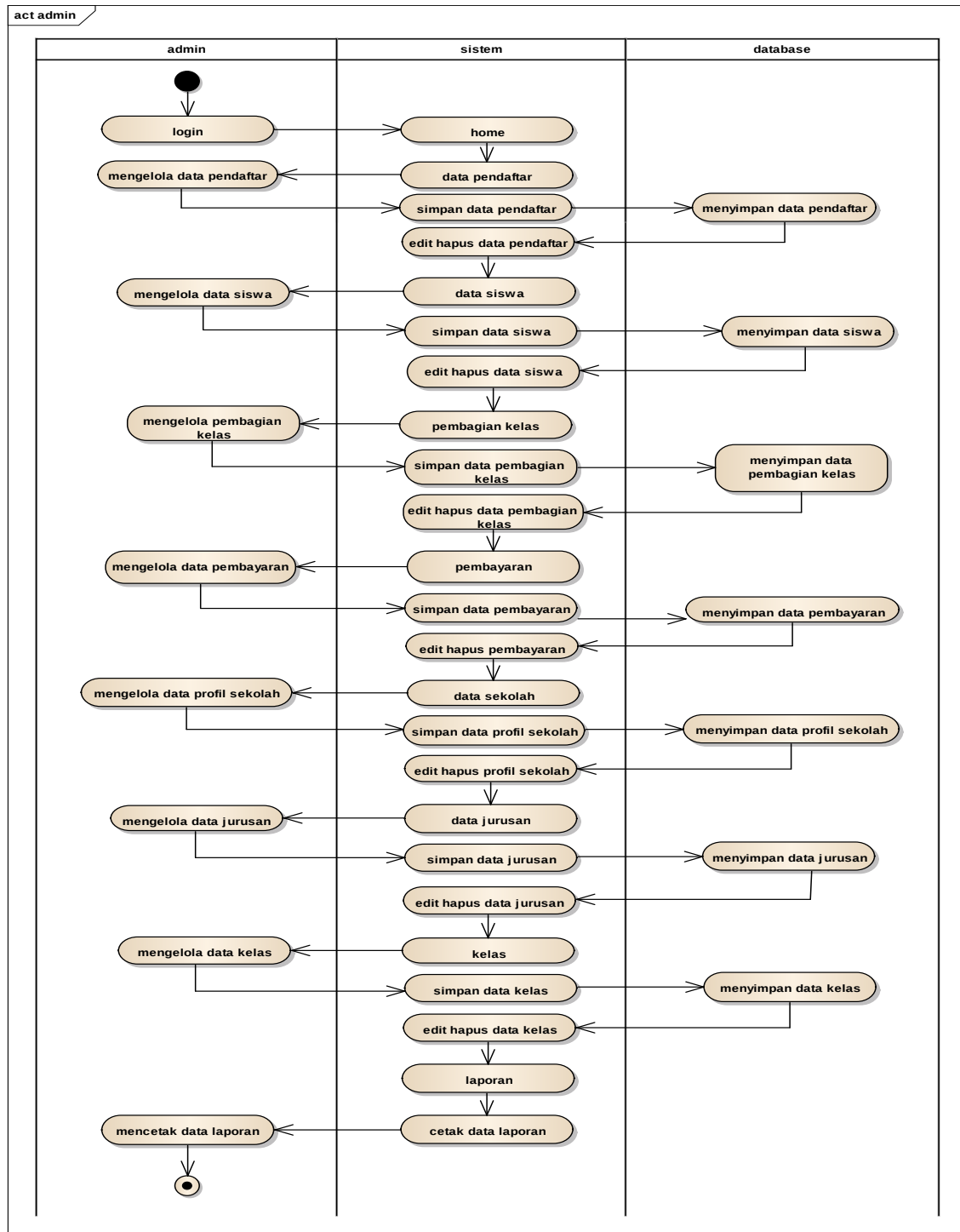
C. Activity Diagram

1. Activity Diagram Halaman Siswa



Gambar IV. 17
Activity Diagram Halaman Siswa.

2. Activity Diagram Halaman Admin

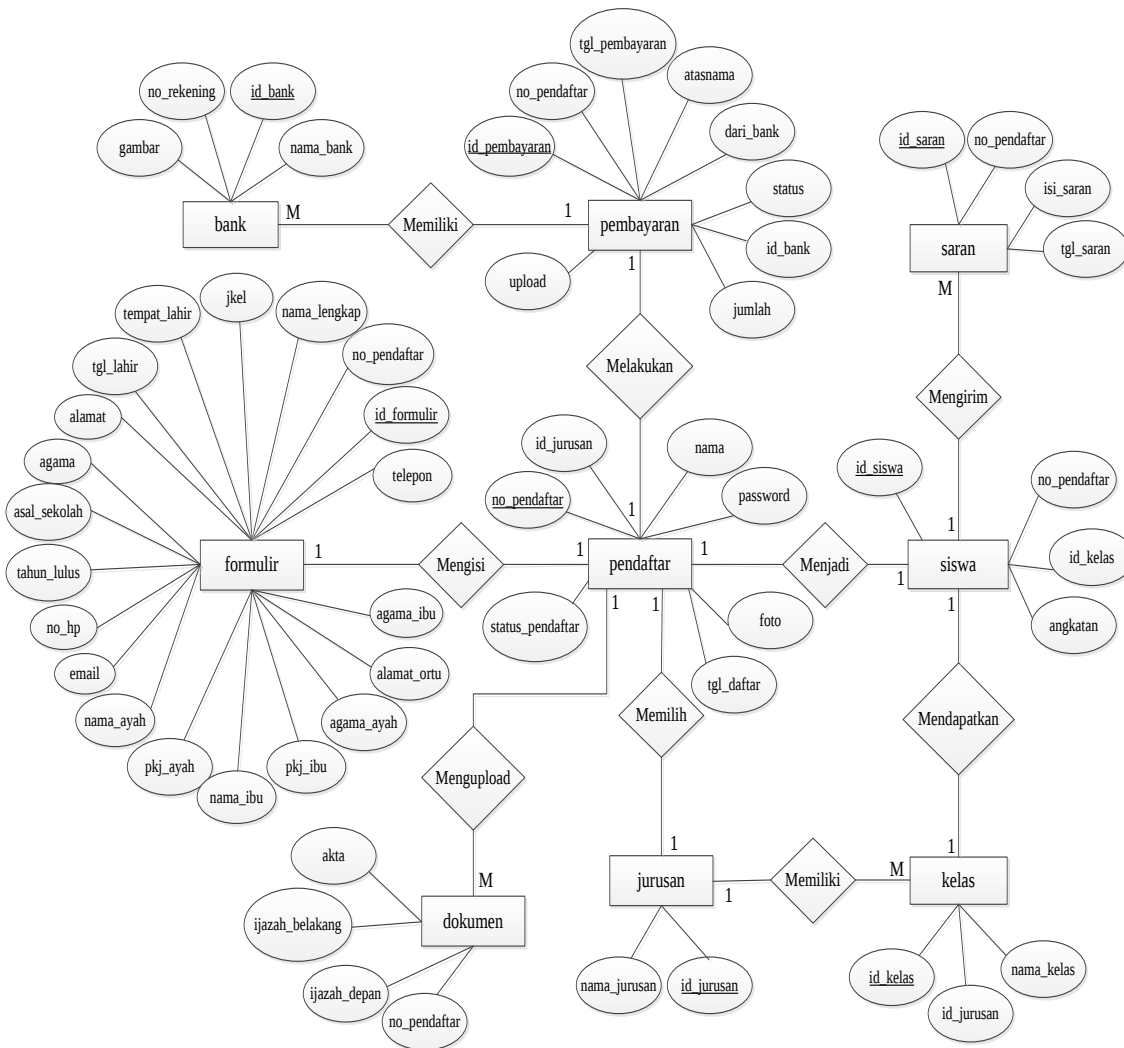


Gambar IV. 18
Activity Diagram Halaman Admin

4.2.1. Database

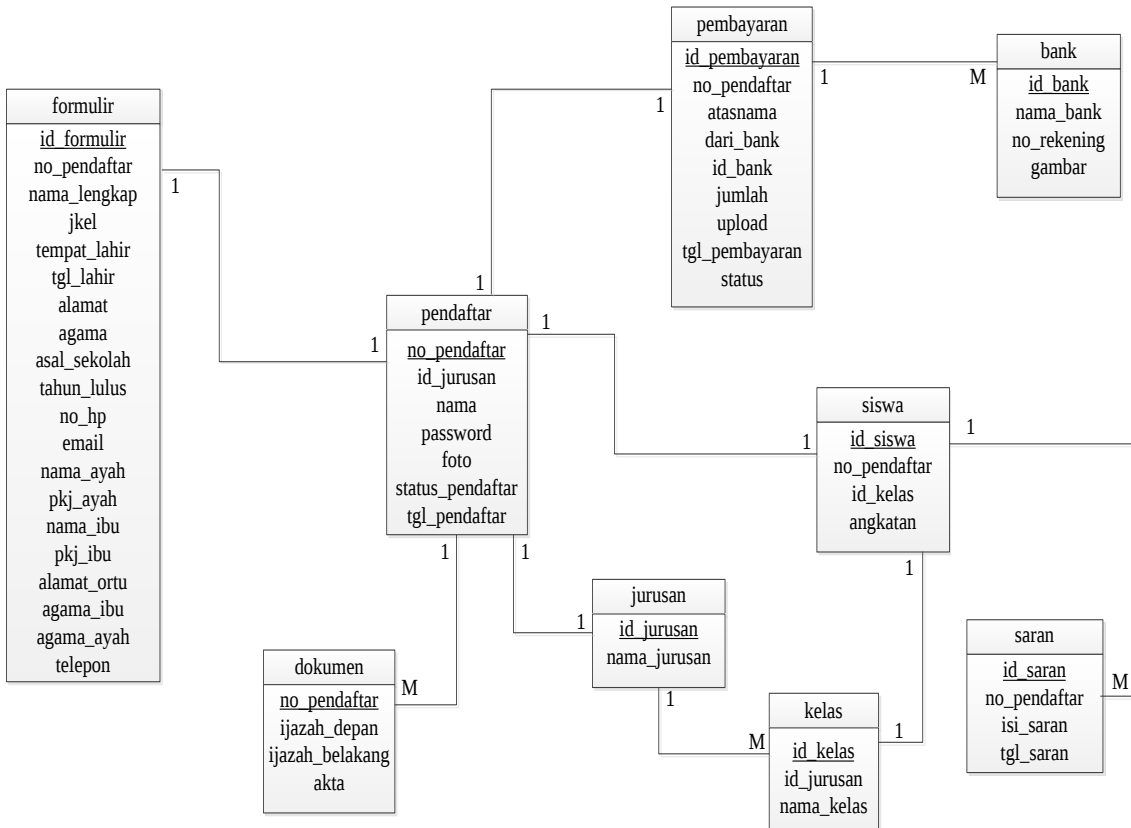
Dalam spesifikasi *file* yang terdapat dalam sistem informasi pendaftaran siswa baru yang menjelaskan beberapa spesifikasi yang digunakan dan berkaitan dengan sistem pendaftaran siswa baru yang dibuat ini sebagai berikut :

1. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar IV.19 (Entity Relationship Diagram)

2. LRS (Logical Record Structure)



Gambar IV.20 Logical Record Structure

3. Spesifikasi File

a. Spesifikasi filelabel Formulir

Nama Database : psb_skripsi

Nama File : Tabel Formulir

Akronim : formulir.myd

Tipe File : Master

Akses File : Random

Panjang Record : 362

Kunci File : id_formulir

Tabel IV.17

Spesifikasi *File* Tabel Formulir

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Formulir	id_formulir	integer	3	Primary Key
2	No Pendaftar	no_pendaftar	Char	10	Foreign Key
3	Nama Lengkap	nama_lengkap	varchar	35	
4	Jenis Kelamin	Jkel	varchar	15	
5	Tempat Lahir	tempat_lahir	varchar	30	
6	Tanggal Lahir	tgl_lahir	Date	-	
7	Alamat	Alamat	Text	-	
8	Agama	Agama	varchar	20	
9	Asal Sekolah	asal_Sekolah	varchar	30	
10	Tahun Lulus	tahun_lulus	varchar	5	
11	No HP	no_hp	varchar	12	
12	Email	Email	varchar	35	
13	Nama Ayah	nama_ayah	varchar	35	
14	Pekerjaan Ayah	pkj_ayah	varchar	30	
15	Nama Ibu	nama_ibu	varchar	35	
16	Pekerjaan Ibu	pkj_ibu	varchar	30	
17	Alama Ortu	alamat_ortu	Text	-	
18	Agama Ibu	agama_ibu	varchar	12	
19	Agama Ayah	agama_ayah	varchar	12	
20	Telepon	Telepon	varchar	13	

b. Spesifikasi *file* tabel Pendaftar

Nama Database : psb_skripsi
 Nama *File* : Tabel Pendaftar
 Akronim : pendaftar.myd
 Tipe *File* : *Transaksi*
 Akses *File* : Random
 Panjang Record : 139
 Kunci *File* : no_pendaftar

Tabel IV.18

Spesifikasi *File* Tabel Pendaftar

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No Pendaftar	no_pendaftar	char	10	Primary Key
2	Id Jurusan	id_jurusan	integer	3	Foreign Key
3	Nama	Nama	varchar	35	
4	Password	Password	varchar	11	
5	Foto	Foto	varchar	60	
6	Status Pendaftar	status_pendaftar	varchar	20	
7	Tanggal Daftar	tgl_pendaftar	date	-	

c. Spesifikasi file tabel siswa

Nama Database : psb_skripsi

Nama File : Tabel Siswa

Akronim : siswa.myd

Tipe File : Transaksi

Akses File : Random

Panjang Record : 20

Kunci File : id_siswa

Tabel IV.19

Spesifikasi File Tabel Siswa

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Siswa	id_siswa	integer	3	Primary Key
2	No Pendaftar	No_pendaftar	char	10	Foreign Key
3	Id Kelas	Id_kelas	integer	3	Foreign Key
4	Angkatan	Angkatan	char	4	

d. Spesifikasi file tabel dokumen

Nama Database : psb_skripsi

Nama File : Tabel Dokumen

Akronim : dokumen.myd

Tipe File : *Master*

Akses File : Random

Panjang Record : 10

Kunci File : -

Tabel IV.20
Spesifikasi *File* Tabel Dokumen

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No Pendaftar	no_pendaftar	char	10	Foreign Key
2	Ijazah Depan	Ijazah_depan	text	-	
3	Ijazah Belakang	Ijazah_belakang	text	-	
4	Akta	Akta	text	-	

e. Spesifikasi *file* tabel pembayaran

Nama Database : psb_skripsi

Nama File : Tabel pembayaran

Akronim : pembayaran.myd

Tipe File : *Transaksi*

Akses File : Random

Panjang Record : 97

Kunci File : id_pembayaran

Tabel IV.21
Spesifikasi *File* Tabel Pembayaran

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Pembayaran	id_pembayaran	integer	3	Primary Key
2	No pendaftaran	no_pendaftaran	char	10	Foreign Key

3	Atas Nama	Atasnama	<i>varchar</i>	40	
4	Dari Bank	dari_bank	<i>varchar</i>	20	
5	Id Bank	id_bank	<i>integer</i>	3	<i>Foreign Key</i>
6	Jumlah	Jumlah	<i>double</i>	-	
7	Upload	Upload	<i>text</i>	-	
8	Tanggal Pembayaran	tgl_pembayaran	<i>datetime</i>	-	
9	Status	Status	<i>varchar</i>	20	

f. Spesifikasi *file* tabel Kelas

Nama Database : psb_skripsi

Nama *File* : Tabel kelas

Akronim : kelas.myd

Tipe *File* : *Master*

Akses *File* : Random

Panjang Record : 21

Kunci *File* : id_kelas

Tabel IV.22

Spesifikasi *File* Tabel Kelas

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Kelas	id_kelas	<i>integer</i>	3	<i>Primary Key</i>
2	Id Jurusan	id_jurusan	<i>integer</i>	3	<i>Foreign Key</i>
3	Nama Kelas	nama_kelas	<i>varchar</i>	15	

g. Spesifikasi *file* tabel Jurusan

Nama Database : psb_skripsi

Nama *File* : Tabel jurusan

Akronim : jurusan.myd

Tipe *File* : *Transaksi*

Akses *File* : Random

Panjang Record : 43

Kunci *File* : id_jurusan

Tabel IV.23

Spesifikasi *File* Tabel Jurusan

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Jurusan	id_jurusan	integer	3	Primary Key
2	Nama Jurusan	nama_jurusan	varchar	40	

h. Spesifikasi *file* tabel Saran

Nama Database : psb_skripsi

Nama *File* : Tabel Saran

Akronim : saran.myd

Tipe *File* : *Transaksi*

Akses *File* : Random

Panjang Record : 13

Kunci *File* : id_saran

Tabel IV.24

Spesifikasi *File* Tabel Saran

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Saran	id_saran	integer	3	Primary Key
2	No Pendaftar	no_pendaftar	char	10	Foreign Key
3	Isi Saran	isi_saran	text	-	
4	Tanggal Saran	tgl_saran	datetime	-	

i. Spesifikasi *file* tabel Bank

Nama Database	: psb_skripsi
Nama <i>File</i>	: Tabel Bank
Akronim	: bank.myd
Tipe <i>File</i>	: <i>Master</i>
Akses <i>File</i>	: Random
Panjang Record	: 43
Kunci <i>File</i>	: id_bank

Tabel IV.25

Spesifikasi *File* Tabel Bank

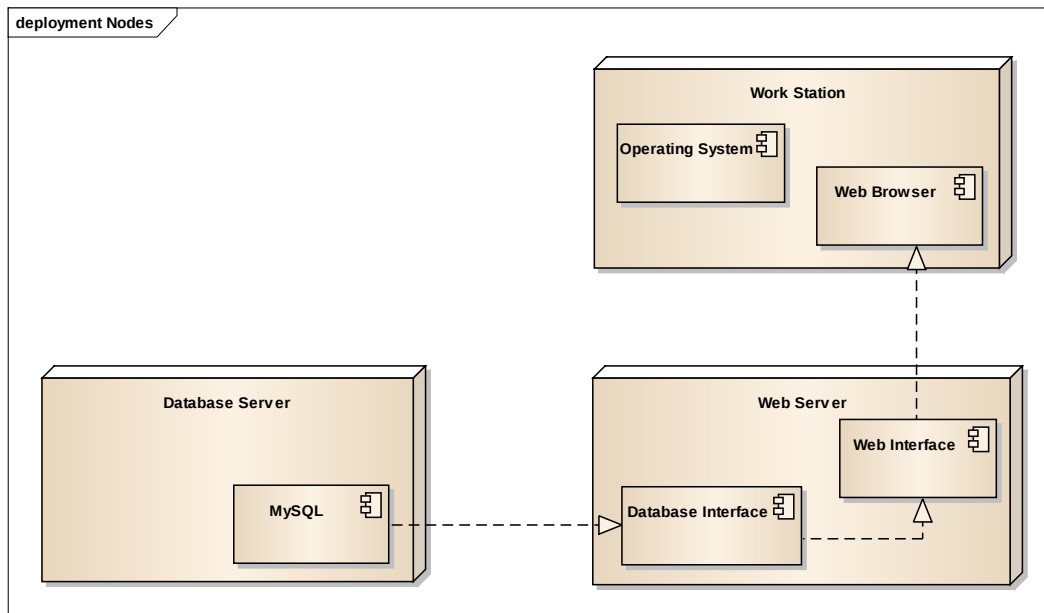
No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Bank	id_bank	<i>integer</i>	3	<i>Primary Key</i>
2	Nama Bank	nama_bank	<i>varchar</i>	20	
3	No Rekening	no_rekening	<i>varchar</i>	20	
4	Gambar	Gambar	<i>text</i>	-	

4.2.2 *Software Architecture*

Dalam bagian ini *Software Architecture* akan menggambarkan bagaimana sistem dari *software* tersebut dapat dipetakan. Dalam bagian ini akan dijelaskan dalam dua diagram yaitu *deployment* diagram dan *component* diagram. Berikut penjabaran dari *Software Architecture*.

1. *Deployment Diagram*

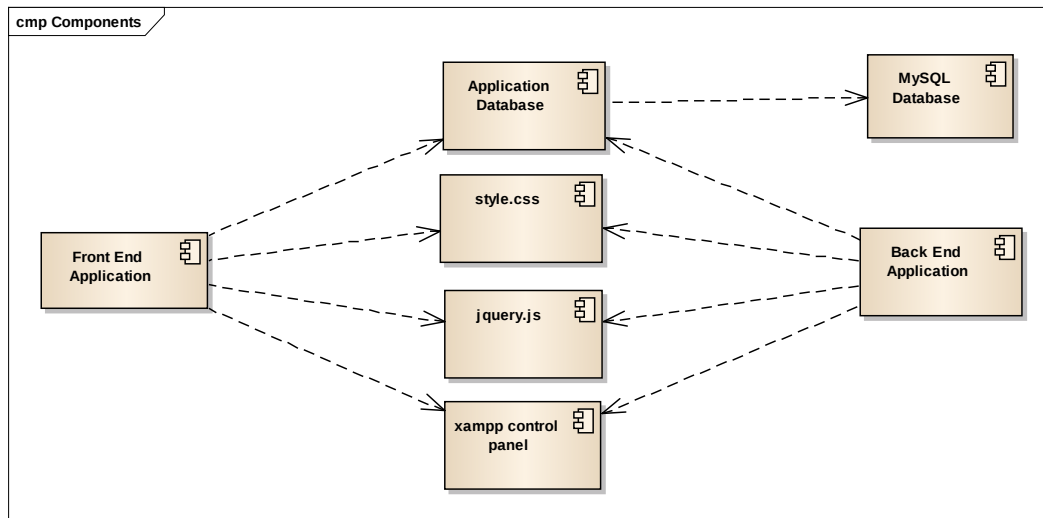
Deployment diagram dalam sistem pendaftaran ini menggambarkan bagaimana sistem *website* dapat terlihat. Berikut adalah penggambaran dari *Deployment Diagram*.



Gambar IV.21
Deployment Diagram Pendaftaran Siswa

2. *Component Diagram*

Component Diagram dalam sistem pendaftaran ini menggambarkan bagaimana sistem dapat dipetakan secara fisik. Berikut gambar dari *Component Diagram* sistem pendaftaran siswa baru pada SMK Al – Washilah.



Gambar IV.22
Component Diagram Pendaftaran Siswa

4.2.3 User Interface

Sebuah *website* yang dinamis biasanya memiliki dua jenis tampilan *website* yaitu halaman *frontend* dan halaman *backend*. Halaman *frontend* adalah halaman utama *website* yang dapat diakses oleh banyak pengunjung, sedangkan halaman *backend* adalah sebagai halaman *control* yang mengatur *content* dari halaman utama yang dapat diakses oleh siapa saja yang sudah di beri izin. Berikut ini adalah desain program *website* baik dari halaman *frontend* maupun halaman *backend*.

a. Form Biodata Calon Siswa

**PENDAFTARAN SISWA BARU
SMK AL - WASHILAH**

Biodata

Data Diri

No Pendaftaran: ALW1612001

Nama Lengkap: vika

Jenis Kelamin: Perempuan

Tempat Lahir: Jakarta

Tanggal Lahir: 2003-04-18

Alamat Lengkap: Jakarta

Agama: ISLAM

No HP: 21301203120

E-Mail: vika@dsa.dsa

Data Orang Tua / Wali

Nama Ayah / Wali: has

Nama Ibu / Wali: uas

Pekerjaan Ayah / Wali: Pegawai Negeri

Pekerjaan Ibu / Wali: Ibu Rumah Tangga (IRT)

Agama Ayah / Wali: Islam

Agama Ibu / Wali: Islam

Alamat Orang tua / Wali: Jakarta

Telepon Orang tua / Wali: 2133213112

Data Sekolah Asal

Asal Sekolah: Man

Tahun Lulus: 2014

Pilih Jurusan: Akutansi

Catatan: *) Wajib Diisi

Daftar

Copyright © 2017 Pendaftaran SMK Al Washilah

Gambar IV.23
Tampilan Biodata Calon Siswa

b. Form Upload Dokumen Calon Siswa

**PENDAFTARAN SISWA BARU
SMK AL - WASHILAH**

Upload Dokumen

Upload Foto

Upload Ijazah Depan

Upload Ijazah Belakang

Upload Akta

*Silahkan Upload Dokumen Di bawah Ini
*Pastikan Data Yang Anda Upload Sesuai Dengan Data-Data Sebenarnya

Copyright © 2017 Pendaftaran SMK Al Washilah

Gambar IV.24
Tampilan *Upload* Dokumen Calon Siswa

c. Form Konfirmasi Pembayaran

**PENDAFTARAN SISWA BARU
SMK AL - WASHILAH**

Konfirmasi Pembayaran

No. Pendaftaran: ALW1612001

Total Bayar: 500000

Atas Nama:

Dari Rekening: Pilih Bank

Ke Rekening: Pilih Bank

Jumlah:

Bukti Pembayaran: No file selected

Copyright © 2017 Pendaftaran SMK Al Washilah

Gambar IV.25
Tampilan Konfirmasi Pembayaran

d. Form Informasi Kelas Siswa

**PENDAFTARAN SISWA BARU
SMK AL - WASHILAH**

Selamat Anda Telah Terpilih Menjadi Siswa
Di SMK AL - WASHILAH

*Dibawah ini adalah data kelas anda

No Pendaftaran : ALW1612001
Nama Lengkap : vika
Jurusan : Akutansi
Kelas : X-AK-12

Cetak

Home
Data Pendaftaran
Pembayaran
Formulir
Info Kelas
Saran
Keluar

Copyright © 2017 Pendaftaran SMK Al Washilah

Gambar IV.26
Tampilan Informasi Kelas Siswa

e. Form Informasi Data Saran

**PENDAFTARAN SISWA BARU
SMK AL - WASHILAH**

Saran

Nama :
vika

Isi Saran :
Tulis Saranmu...

*Gunakan Bahasa Yang Baik dan Sopan.

Kirim

Home
Data Pendaftaran
Pembayaran
Formulir
Info Kelas
Saran
Keluar

Copyright © 2017 Pendaftaran SMK Al Washilah

Gambar IV. 27
Tampilan Informasi Data Saran

f. Form Login Admin



Gambar IV.28
Tampilan Form Login Admin

g. Form *Index* Admin

Gambar IV. 29
Tampilan *Index* Admin



h. Form Data Pendaftar

HALAMAN ADMIN | Setting ▼ 8:25:37

Dashboard / Data Pendaftar

Pendaftar

Showing 1 to 3 of 3 entries

No	No. Pendaftar	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tempat/ Tgl Lahir	Jurusan	Tanggal Daftar	Status	Dokumen	Aksi
3	ALW1612001	vika	Pemugun	jakarta / 2003-04-18	Akturani	2016-12-28	Deteksi		
1	ALW1701003	sa	Laki-Laki	a / 2001-04-01	Alurani	2017-01-21	Pendaftar Baru		
2	ALW1701002	aga aj	Pemugun	jakarta / 2002-01-08	Alurani	2017-01-06	Deteksi		

Showing 1 to 3 of 3 entries

© Smk Al-Washilah

Gambar IV. 30
Tampilan Data Pendaftar

i. Form Pengumuman

HALAMAN ADMIN | Setting ▼ 8:28:46

Dashboard / Data Pengumuman

Pengumuman

Tambah

Showing 1 to 4 of 4 entries

No	Gelombang	Keterangan	Aksi
1	Gelombang 4	Pembukaan gelombang 4 dari bulan Agustus - September 2017 dan tidak mendapatkan diskon, dengan biaya pendaftaran menjadi Rp. 5.000.000	
2	Gelombang 3	Pembukaan gelombang 3 bulan Mei 2017 dan tidak mendapatkan diskon, dengan biaya pendaftaran menjadi Rp. 4.200.000	
3	Gelombang 2	Pembukaan gelombang 2 mulai April - Juni 2017 dan mendapatkan diskon sebesar Rp. 300.000, dengan biaya pendaftaran menjadi Rp. 3.900.000	
4	Gelombang 1	Pembukaan gelombang 1 mulai Januari - Maret 2017 dan mendapatkan diskon sebesar Rp. 500.000, dengan biaya pendaftaran menjadi Rp. 3.700.000	

Showing 1 to 4 of 4 entries

© Smk Al-Washilah

Gambar IV. 31

Tampilan Pengumuman

j. Form Data Siswa

HALAMAN ADMIN Setting 8:29:39

Dashboard / Data Siswa

Siswa

No	No Pendaftaran	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Alamat	Agama	Status	Aksi
2	ALN/1612001	sika	Percempuan	jakarta	ISLAM	Diterima	X
1	ALN/1704002	aga s	Percempuan	sdidih	ISLAM	Diterima	X

Siswa 1 to 2 of 2 entries First Previous 1 Next Last

© Smk Al-Washilah

Gambar IV. 32
Tampilan Data Siswa

k. Form Tambah Kelas

HALAMAN ADMIN Setting 8:38:30

Dashboard / Data Kelas / Tambah Kelas

Tambah Kelas

Nama Kelas

Nama Jurusan
-Pilih-

© Smk Al-Washilah

Gambar IV. 33
Tampilan Tambah Kelas

HALAMAN ADMIN | Setting ▼ 8:41:23

Dashboard / Data Info Pembayaran

Informasi Pembayaran

Tambah

Baru 10 records Search:

No	Nama Pembayaran	Uang Pembayaran	Aksi
2	Pembayar	30000	✎ ✕
3	Bayar	20000	✎ ✕
1	A	1	✎ ✕

Showing 1 to 3 of 3 entries First Previous 1 Next Last

© Smk Al-Washilah

l. Form Informasi Pembayaran

Gambar IV. 34
Tampilan Informasi Pembayaran

m. Form Edit Profil Sekolah

HALAMAN ADMIN | Setting ▼ 8:34:07

Dashboard / Profil Sekolah

Profil Sekolah

Yayasan pondok pesantren Al - Washilah Jakarta berdiri sejak tahun 1988. Dahulu bernama Pesantren Anshariyah Raimadhin, kemudian berubah menjadi Yayasan Al - Washilah, sesuai dengan alfa notasi Chufan Almar No. 90 tahun 1995. Datas tanah seluas 8000m², yang berlatar di Jl. Kumpang Baru No. 29 Rt. 004/18 Kembangan Utara Jakarta Barat. Terdaftar di dinas dan Departemen Agama, serta dengan penulisan pemerintah yang baru tentang Yayasan maka, maka Yayasan Al - Washilah berubah menjadi Yayasan Pondok Pesantren Al - Washilah Jakarta (Alfa Notasi No. 11 tahun 2009, serta alfa perubahan No. 36 tahun 2009 pada notasi No. Teks Pebyuan Usmi Marwan. (4) Pondok pondok pesantren Al - Washilah adalah : (Almar. DR. H. Ahmad Gusni Adnan, SH. IKA)

Pada masya berdiri pondok pesantren tolu diasing daerah, sepeh Mayyika Fani, Kegiatan Pesantren Ramadhan, Pesta' Gassan dan Rabana, dan kegiatan keagamaan lainnya. Maka, pada tahun 1988, mulailah dibuka pendidikan formal dan informal, dan mulai dibukanya Pondok Pesantren, Dintip, TKRA, MI, MTS, MA dan dilanjutkan dengan dibukanya SMK dengan jurusan : Administrasi Perkantoran (AP), dan Jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ).

Ubah Batul

© Smk Al-Washilah

Gambar IV. 35
Tampilan Edit Profil Sekolah

n. Form Data Jurusan

HALAMAN ADMIN Setting 8:34:54

Dashboard / Data Jurusan

Jurusan

Tambah

No	Nama Jurusan	Aksi
1	Alumni	Edit Hapus
2	A	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries [First](#) [Previous](#) [Next](#) [Last](#)

© Smk Al-Washilah

Gambar IV. 36
Tampilan Data Jurusan

o. Form Data Kelas

HALAMAN ADMIN Setting 8:37:47

Dashboard / Data Kelas

Kelas

Tambah

No	Nama Jurusan	Nama Kelas	Aksi
2	Alumni	X-AK.12	Edit Hapus
1	A	Sa	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries [First](#) [Previous](#) [Next](#) [Last](#)

© Smk Al-Washilah

Gambar IV. 37
Tampilan Data Kelas

p. Form Data Bank

HALAMAN ADMIN | Setting ▼ 8:40:11

Dashboard / Data Bank

Bank

Tambah

No	Nama Bank	No Rekening	Gambar	Aksi
1	BRI	002121233339		Edit Delete

Showing 1 to 1 of 1 entries | First Previous 1 Next Last

© Smk Al-Washilah

Gambar IV. 38
Tampilan Data Bank

q. Form Tambah Informasi Pembayaran

HALAMAN ADMIN | Setting ▼ 8:41:56

Dashboard / Data Info Pembayaran / Tambah Info Pembayaran

Tambah Informasi Pembayaran

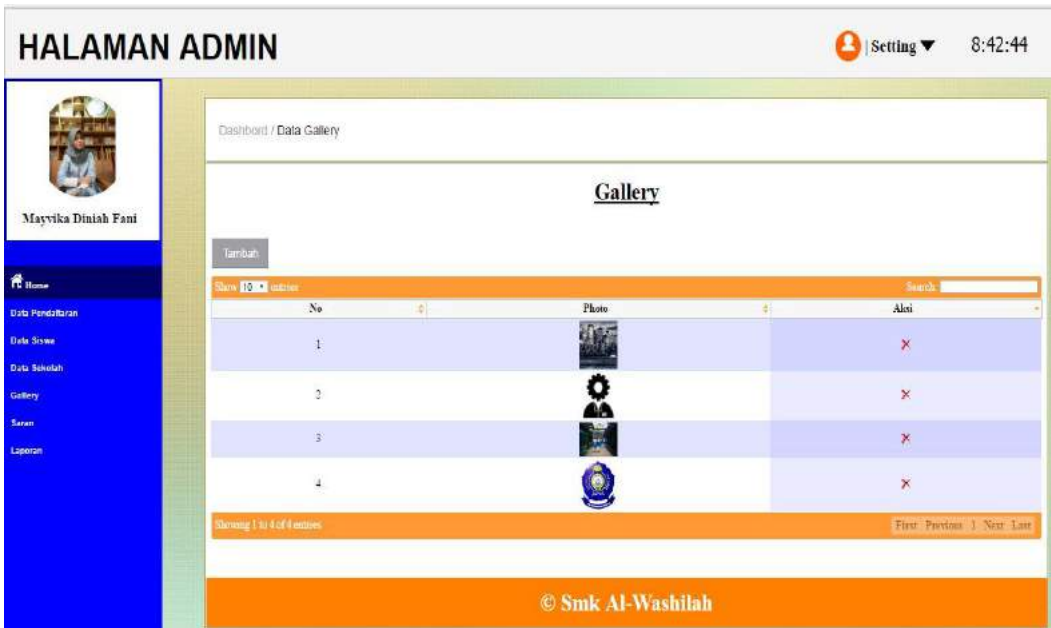
Nama Pembayaran

Uang Pembayaran

© Smk Al-Washilah

Gambar IV. 39
Tampilan Tambah Informasi Pembayaran

r. Form Data Galerry



Gambar IV. 40
Tampilan Data Gallery

s. Form Data Saran



Gambar IV. 41
Tampilan Data Siswa

4.3 *Code Generation*

A. *Form Login Admin*

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Login Admin</title>

<link type="image" rel="icon" href="../images/2.png">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<meta name="keywords" content="Flat Business Profile Widget Responsive web template,
Bootstrap Web Templates, Flat Web Templates, Android Compatible web template,
Smartphone Compatible web template, free webdesigns for Nokia, Samsung, LG,
SonyEricsson, Motorola web design" />

<link href="../css/stylelogin.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="all" />

<link href="//fonts.googleapis.com/css?family=Oxygen:400,300,700" rel="stylesheet"
type="text/css">

<script type="text/javascript">

    function validasi()

    {

        var nama=document.forms.username.value;

        var pass=document.forms.password.value;

        var valid=true;
```

```

        if (nama=='Username'){
            alert("Username Belum Diisi");
            valid=false;
        }
        else if(pass=='Password'){
            alert("Password Belum Diisi");
            valid=false;
        }

        return valid;
    }
</script>
</head>
<body>
    <div class="figure">
        
        <div class="main">
            <div class="head">
                <h1>Login Admin</h1>
            </div>
            <div class="input_form">
                <form method="post" name="forms" onSubmit="return
validasi()" action="log.php">

```

```

        <input      type="text"      value="Username"
name="username" onFocus="this.value = ";" onBlur="if (this.value == ") {this.value =
'Username';}" >

```

```

        <input      type="password"    value="Password"
name="password" onFocus="this.value = ";" onBlur="if (this.value == ") {this.value =
'Password';}" >

```

```

        <input type="submit" value="LOGIN">

```

```

    </form>

```

```

</div>

```

```

</div>

```

```

<div class="footer">

```

```

    <p>&copy 2016 Vika</p>

```

```

</div>

```

```

</div>

```

```

</body>

```

```

</html>

```

4.4 Testing

A. Login Admin

Tabel IV.26

Hasil *Black Box Testing* Login Admin

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan "Username	Sesuai harapan	Valid

			Belum Diisi”		
2	Mengetikkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (admin) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Password</i> Belum Diisi ”	Sesuai harapan	Valid
3	<i>Username</i> tidak diisidan <i>Password</i> diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : (admin)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Username</i> Belum Diisi ”	Sesuai harapan	Valid
4	<i>Username</i> diisidan <i>Password</i> diisi dengan tidak sesuai kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (admin) <i>Password</i> : (asal)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Password</i> salah!! ”	Sesuai harapan	Valid
5	Mengetikkan <i>Username</i> salahdan <i>Password</i> benar kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (xxxxx) <i>Password</i> : (xxxxx)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Username</i> salah!! ”	Sesuai harapan	Valid
6	Mengetikkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> dengan benar kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (admin) <i>Password</i> : (admin)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan menu utama dan menampilkan “Selamat Datang Di Ruang Admin (Nama Admin)!”.	Sesuai harapan	Valid

3. Form Tambah Pengumuman

Tabel IV.27

Hasil *Black Box Testing* Form Tambah Pengumuman

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Nama	Nama	Sistem akan	Sesuai	Valid

	Gelombang dan Keterangan tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Gelombang: (kosong) Keterangan : (kosong)	menolak dan menampilkan “Form tambah pengumuman masih kosong!”	harapan	
2	Mengetikkan Nama Gelombang dan Keterangan tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Gelombang: (xxxxxxx) Keterangan : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Keterangan belum diisi ”	Sesuai harapan	Valid
3	Nama Gelombang tidak diisidari Keterangan diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Gelombang: (kosong) Keterangan : (xxxxxxx)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Nama gelombang belum diisi ”	Sesuai harapan	Valid
4	Semua data tambah pengumuman diisi dengan lengkap kemudian klik tombol Simpan	Nama Gelombang: (xxxxxxx) Keterangan : (xxxxxxx)	Sistem akan menerima akses untuk menyimpan data dan menampilkan pesan “Pengumuman berhasil ditambahkan”.	Sesuai harapan	Valid

4. Form Tambah Jurusan

Tabel IV.28

Hasil *Black Box Testing* Form Tambah Jurusan

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Nama Jurusan tidak diisi	Nama Jurusan: (ko	Sistem akan menolak dan	Sesuai harapan	Valid

	kemudian klik tombol Simpan	song)	menampilkan “Nama jurusan belum diisi!”		
2	Nama Jurusan diisi dengan lengkap kemudian klik tombol Simpan	Nama Jurusan: (xxxxxx)	Sistem akan menerima akses untuk menyimpan data dan menampilkan pesan “Jurusan berhasil ditambahkan!” .	Sesuai harapan	Valid

5. Form Tambah Kelas

Tabel IV.29

Hasil *Black Box Testing* Form Tambah Kelas

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Nama Kelas dan Nama Jurusan tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Kelas: (kosong) Nama Jurusan : (-Pilih-)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Form tambah kelas masih kosong!”	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan Nama Kelas dan Nama Jurusan tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Kelas: (xxxxxx x) Nama Jurusan : (-Pilih-)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Jurusan belum dipilih! ”	Sesuai harapan	Valid
3	Nama Kelas tidak diisi dan Nama Jurusan diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Kelas: (kosong) Nama Jurusan: (xxxxxx)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Nama kelas belum diisi! ”	Sesuai harapan	Valid
4	Semua data tambah pengumuman	Nama Kelas: (xxxxxx) Nama Jurusan	Sistem akan menerima akses untuk	Sesuai harapan	Valid

	diisi dengan lengkap kemudian klik tombol Simpan	: (xxxxxx)	menyimpan data dan menampilkan pesan “Kelas berhasil ditambahkan!”.		
--	--	------------	---	--	--

6. Form Tambah Bank

Tabel IV.30

Hasil *Black Box Testing* Form Tambah Bank

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Nama Bank, Nomor Rekening, dan Gambar tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Bank:(kosong) Nomor Rekening : (kosong) Gambar: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Form tambah bank masih kosong”	Sesuai harapan	Valid
2	Nama Bank diisi, Nomor Rekening, dan Gambar tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Bank:(xxxxxx) Nomor Rekening : (kosong) Gambar: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “No Rekening belum diisi”	Sesuai harapan	Valid
3	Nama Bank dan Nomor Rekening diisi, dan Gambar tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Bank:(xxxxxx) Nomor Rekening : (999999) Gambar: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Gambar belum dipilih”	Sesuai harapan	Valid
4	Nama Bank diisi dan Nomor Rekening diisi dengan huruf, dan Gambar diisi	Nama Bank:(xxxxxx) Nomor Rekening :	Sistem akan menolak dan menampilkan “Please enter a number” pada	Sesuai harapan	Valid

	kemudian klik tombol Simpan	(xxx9999) Gambar: (bank.jpg)	Nomor Rekening		
5	Nama Bank tidak diisi dan Nomor Rekening, dan Gambar diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Bank: (kosong) Nomor Rekening : (9999999) Gambar: (bank.jpg)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Nama Bank belum diisi”	Sesuai harapan	Valid
6	Semua data tambah bank diisi dengan lengkap dan sesuai kemudian klik tombol Simpan	Nama Bank: (xxxxxx) Nomor Rekening : (9999999) Gambar: (xxx.jpg)	Sistem akan menerima akses untuk menyimpan data dan menampilkan pesan “Bank berhasil ditambahkan”.	Sesuai harapan	Valid

7. Form Tambah Informasi Pembayaran

Tabel IV.31

Hasil *Black Box Testing* Form Tambah Informasi Pembayaran

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Nama Pembayarandan Uang Pembayarantidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Pembayaran : (kosong) Uang Pembayaran: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Form Informasi Pembayaran masih kosong!”	Sesuai harapan	Valid
2	Nama Pembayaran diisidan Uang Pembayarantidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Pembayaran : (xxxxxx) Uang Pembayaran: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Uang Pembayaran belum diisi!”	Sesuai harapan	Valid
3	Nama	Nama	Sistem akan	Sesuai	Valid

	Pembayaran tidak diisi dan Uang Pembayaran kemudian klik tombol Simpan	Pembayaran : (kosong) Uang Pembayaran: (xxxxxx)	menolak dan menampilkan "Nama Pembayaran belum diisi!"	harapan	
4	Nama Pembayaran diisi dan Uang Pembayaran kemudian klik tombol Simpan	Nama Pembayaran : (xxxxxx) Uang Pembayaran: (xxx9999)	Sistem akan menolak dan menampilkan " <i>Please enter a number</i> " pada Uang Pembayaran	Sesuai harapan	Valid
5	Semua data tambah informasi pembayaran diisi dengan lengkap dan sesuai kemudian klik tombol Simpan	Nama Pembayaran : (xxxxxx) Uang Pembayaran: (99999)	Sistem akan menerima akses untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Info Pembayaran berhasil ditambahkan!".	Sesuai harapan	Valid

8. Form Tambah Gallery

Tabel IV.32

Hasil *Black Box Testing* Form Tambah Gallery

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Photo Gallery tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Photo Gallery : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan "Please select a file" pada Photo Gallery	Sesuai harapan	Valid
2	Semua data tambah gallery diisi dengan lengkap kemudian klik	Nama Kelas: (xxxxxx) Nama Jurusan : (xxxxxx)	Sistem akan menerima akses untuk menyimpan data dan	Sesuai harapan	Valid

	tombol Simpan		menampilkan pesan "Gallery berhasil ditambahkan".		
--	---------------	--	---	--	--

9. Form Pendaftaran Formulir

Tabel IV.33

Hasil *Black Box Testing* Form Pendaftaran Formulir

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik tombol Daftar	Nama Lengkap : (kosong) Jenis Kelamin : (-Pilih-) Tempat Lahir : (kosong) Tanggal Lahir : (Tanggal) Bulan Lahir : (Bulan) Tahun Lahir : (Tahun) Alamat Lengkap : (kosong) Agama : (-Pilih-) Asal Sekolah : (kosong) Tahun Lulus : (kosong) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong) Pilih Jurusan : (-Pilih	Sistem akan menolak dan menampilkan "Form data pendaftar masih kosong!"	Sesuai harapan	Valid

		Jurusan-)			
2	Nama Lengkap diisi, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik tombol Daftar	Nama Lengkap : (xxxxxx) Jenis Kelamin : (-Pilih-) Tempat Lahir : (kosong) Tanggal Lahir : (Tanggal) Bulan Lahir : (Bulan) Tahun Lahir : (Tahun) Alamat Lengkap : (kosong) Agama : (-Pilih-) Asal Sekolah : (kosong) Tahun Lulus : (kosong) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong) Pilih Jurusan : (-Pilih Jurusan-)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Jenis Kelamin belum dipilih”	Sesuai harapan	Valid
3	Nama Lengkap, Jenis Kelamin diisi, dan Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik	Nama Lengkap : (xxxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (kosong) Tanggal Lahir : (Tanggal) Bulan Lahir : (Bulan)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Tempat Lahir belum diisi!”	Sesuai harapan	Valid

	tombolDaftar	Tahun Lahir : (Tahun) Alamat Lengkap : (kosong) Agama : (- Pilih-) Asal Sekolah : (kosong) Tahun Lulus : (kosong) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong) Pilih Jurusan : (-Pilih Jurusan-)			
4	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir diisi, dan Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E- Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik tombolDaftar	Nama Lengkap : (xxxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxx) Tanggal Lahir : (Tanggal) Bulan Lahir : (Bulan) Tahun Lahir : (Tahun) Alamat Lengkap : (kosong) Agama : (-Pilih-) Asal Sekolah : (kosong) Tahun Lulus : (kosong) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Tanggal Belum dipilih ”	Sesuai harapan	Valid

		Pilih Jurusan : (-Pilih Jurusan-)			
5	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal diisi dan, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik tombolDaftar	Nama Lengkap : (xxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (Bulan) Tahun Lahir : (Tahun) Alamat Lengkap : (kosong) Agama : (-Pilih-) Asal Sekolah : (kosong) Tahun Lulus : (kosong) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong) Pilih Jurusan : (-Pilih Jurusan-)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Bulan Belum dipilih ”	Sesuai harapan	Valid
6	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan diisi, dan Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi	Nama Lengkap : (xxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Tahun Belum dipilih ”	Sesuai harapan	Valid

	kemudian klik tombolDaftar	Tahun Lahir : (Tahun) Alamat Lengkap : (kosong) Agama : (-Pilih-) Asal Sekolah : (kosong) Tahun Lulus : (kosong) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong) Pilih Jurusan : (-Pilih Jurusan-)			
7	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir diisi, dan Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik tombolDaftar	Nama Lengkap : (xxxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir : (9999) Alamat Lengkap : (kosong) Agama : (-Pilih-) Asal Sekolah : (kosong) Tahun Lulus : (kosong) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Alamat belum diisi!”	Sesuai harapan	Valid

		Pilih Jurusan : (-Pilih Jurusan-)			
8	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap diisi, dan Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik tombol Daftar	Nama Lengkap : (xxxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir : (9999) Alamat Lengkap : (xxxxxx) Agama : (-Pilih-) Asal Sekolah : (kosong) Tahun Lulus : (kosong) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong) Pilih Jurusan : (-Pilih Jurusan-)	Sistem akan menolak dan menampilkan "Agama belum dipilih!"	Sesuai harapan	Valid
9	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama diisi, dan Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik	Nama Lengkap : (xxxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir :	Sistem akan menolak dan menampilkan "Asal Sekolah belum diisi!"	Sesuai harapan	Valid

	tombolDaftar	(9999) Alamat Lengkap : (xxxxxx) Agama : (Islam) Asal Sekolah : (kosong) Tahun Lulus : (kosong) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong) Pilih Jurusan : (-Pilih Jurusan-)			
10	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah diisi, dan Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik tombolDaftar	Nama Lengkap : (xxxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir : (9999) Alamat Lengkap : (xxxxxx) Agama : (Islam) Asal Sekolah : (xxxxxx) Tahun Lulus : (kosong) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong) Pilih Jurusan	Sistem akan menolak dan menampilkan “Tahun lulus belum dipilih ”	Sesuai harapan	Valid

		: (-Pilih Jurusan-)			
11	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus diisi, dan No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik tombol Daftar	Nama Lengkap : (xxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir : (9999) Alamat Lengkap : (xxxxx) Agama : (Islam) Asal Sekolah : (xxxxx) Tahun Lulus : (xxxxx) No Hp : (kosong) E-Mail : (kosong) Pilih Jurusan : (-Pilih Jurusan-)	Sistem akan menolak dan menampilkan "No HP belum diisi"	Sesuai harapan	Valid
12	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp diisi, dan E-Mail, Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik	Nama Lengkap : (xxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir :	Sistem akan menolak dan menampilkan "Email belum diisi!"	Sesuai harapan	Valid

	tombolDaftar	(9999) Alamat Lengkap : (xxxxxx) Agama : (Islam) Asal Sekolah : (xxxxxx) Tahun Lulus : (xxxxxx) No Hp : (99999999) E-Mail : (kosong) Pilih Jurusan : (-Pilih Jurusan-)			
13	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E- Mail diisi, dan Pilih Jurusan tidak diisi kemudian klik tombolDaftar	Nama Lengkap : (xxxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir : (9999) Alamat Lengkap : (xxxxxx) Agama : (Islam) Asal Sekolah : (xxxxxx) Tahun Lulus : (xxxxxx) No Hp : (99999999) E-Mail : (xxx@xx.x) Pilih Jurusan	Sistem akan menolak dan menampilkan “Jurusan belum dipilih”	Sesuai harapan	Valid

		: (-Pilih Jurusan-)			
14	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan diisi tapi No HP diisi dengan huruf kemudian klik tombolDaftar	Nama Lengkap : (xxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir : (9999) Alamat Lengkap : (xxxxx) Agama : (Islam) Asal Sekolah : (xxxxx) Tahun Lulus : (xxxxx) No Hp : (xxxx99) E-Mail : (xxx@xx.x) Pilih Jurusan : (TKJ)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Please enter a number</i> ” pada No HP	Sesuai harapan	Valid
15	Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan diisi tapi E-Mail diisi tidak sesuai kemudian klik	Nama Lengkap : (xxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir : (9999)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Please enter an email addres</i> ” pada E-Mail	Sesuai harapan	Valid

	tombolDaftar	Alamat Lengkap : (xxxxx) Agama : (Islam) Asal Sekolah : (xxxxx) Tahun Lulus : (xxxxx) No Hp : (999999) E-Mail : (xxxxxxx) Pilih Jurusan : (TKJ)			
16	Nama Lengkap tidak diisi, dan Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal, Bulan, Tahun Lahir, Alamat Lengkap, Agama, Asal Sekolah, Tahun Lulus, No Hp, E-Mail, Pilih Jurusan diisikemudian klik tombolDaftar	Nama Lengkap : (kosong) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir : (9999) Alamat Lengkap : (xxxxx) Agama : (Islam) Asal Sekolah : (xxxxx) Tahun Lulus : (xxxxx) No Hp : (999999) E-Mail : (xxxxxxx) Pilih Jurusan : (TKJ)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Nama Lengkap belum diisi!”	Sesuai harapan	Valid
17	Semua data	Nama	Sistem akan	Sesuai	Valid

	Pendaftaran Formulir diisi dengan benar dan sesuai kemudian klik tombol Daftar	Lengkap : (xxxxx) Jenis Kelamin : (Laki-laki) Tempat Lahir : (xxxxxx) Tanggal Lahir : (9) Bulan Lahir : (9) Tahun Lahir : (9999) Alamat Lengkap : (xxxxx) Agama : (Islam) Asal Sekolah : (xxxxx) Tahun Lulus : (xxxxx) No HP : (99999999) E-Mail : (xxx@xx.x) Pilih Jurusan : (TKJ)	menerima akses dan menampilkan menu utama dan menampilkan “Silahkan Catat No Pendaftar dan Password Anda”.	harapan	
--	--	---	--	---------	--

10. Login Pendaftar

Tabel IV.34

Hasil *Black Box Testing* Form Login Pendaftar

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	No Pendaftardan Passwordtidak diisi kemudian klik tombollogin	No Pendaftar :(kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “No PendaftarBel um Diisi”	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan No	No	Sistem akan	Sesuai	Valid

	Pendaftardan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	Pendaftar:(999999) <i>Password</i> : (kosong)	menolak dan menampilkan “ <i>Password</i> Belum Diisi ”	harapan	
3	No Pendaftar tidak diisi dan <i>Password</i> diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	No Pendaftar:(kosong) <i>Password</i> : (999999)	Sistem akan menolak dan menampilkan “No Pendaftar Belum Diisi ”	Sesuai harapan	Valid
4	No Pendaftar tidak diisi dan <i>Password</i> diisi dengan tidak sesuai kemudian klik tombol <i>login</i>	No Pendaftar : (999999) <i>Password</i> : (asal)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Password</i> salah!! ”	Sesuai harapan	Valid
5	Mengetikkan No Pendaftar salah dan <i>Password</i> benar kemudian klik tombol <i>login</i>	No Pendaftar : (999999) <i>Password</i> : (999999)	Sistem akan menolak dan menampilkan “No Pendaftar salah!! ”	Sesuai harapan	Valid
6	Mengetikkan No Pendaftar dan <i>Password</i> dengan benar kemudian klik tombol <i>login</i>	No Pendaftar: (999999) <i>Password</i> : (999999)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan menu utama dan menampilkan “Selamat Datang Calon Siswa (Nama Pendaftar)! ”.	Sesuai harapan	Valid

11. Konfirmasi Pembayaran

Tabel IV.35

Hasil *Black Box Testing* Konfirmasi Pembayaran

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Atas Nama, Dari Rekening, Ke Rekening, Jumlah dan	Atas Nama : (kosong) Dari	Sistem akan menolak dan menampilkan “Form	Sesuai harapan	Valid

	Bukti Pembayaran tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Rekening : (kosong) Ke Rekening : (kosong) Jumlah : (kosong) Bukti Pembayaran: (kosong)	pembayaran belum diisi”		
2	Atas Nama diisi, dan Dari Rekening, Ke Rekening, Jumlah dan Bukti Pembayaran tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Atas Nama : (xxxxxx) Dari Rekening : (kosong) Ke Rekening : (kosong) Jumlah : (kosong) Bukti Pembayaran: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Dari Bank belum dipilih! ”	Sesuai harapan	Valid
3	Atas Nama, Dari Rekening diisi, dan Ke Rekening, Jumlah dan Bukti Pembayaran tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Atas Nama : (xxxxxx) Dari Rekening : (xxxx) Ke Rekening : (kosong) Jumlah : (kosong) Bukti Pembayaran: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Ke Bank Belum dipilih! ”	Sesuai harapan	Valid
4	Atas Nama, Dari Rekening, Ke Rekening diisi, dan Jumlah,	Atas Nama : (xxxxxx) Dari	Sistem akan menolak dan menampilkan “Jumlah belum	Sesuai harapan	Valid

	Bukti Pembayaran tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Rekening : (xxxxxx) Ke Rekening : (xxxxxx) Jumlah : (kosong) Bukti Pembayaran: (kosong)	diisi ”		
5	Atas Nama, Dari Rekening, Ke Rekening, Jumlah diisi, tapi Jumlah diisi dengan huruf dan Bukti Pembayaran tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Atas Nama :(xxxxxx) Dari Rekening : (xxxxxx) Ke Rekening : (xxxxxx) Jumlah : (xxxx) Bukti Pembayaran: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Please enter a number!” pada Jumlah.	Sesuai harapan	Valid
6	Atas Nama, Dari Rekening, Ke Rekening, Jumlah diisi, dan Bukti Pembayaran tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Atas Nama :(xxxxxx) Dari Rekening : (xxxxxx) Ke Rekening : (xxxxxx) Jumlah : (999999) Bukti Pembayaran: (kosong)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan menu utama dan menampilkan “Bukti pembayaran belum dipilih!”.	Sesuai harapan	Valid
7	Atas Nama tidak diisi, dan Dari Rekening, Ke Rekening,	Atas Nama :(kosong) Dari	Sistem akan menerima akses dan menampilkan	Sesuai harapan	Valid

	Jumlah, Bukti Pembayaran diisi kemudian klik tombol Simpan	Rekening : (xxxxx) Ke Rekening : (xxxxx) Jumlah : (999999) Bukti Pembayaran : (xxxxx)	menu utama dan menampilkan “Atas Nama belum diisi!”.		
8	Atas Nama, Dari Rekening, Ke Rekening, Jumlah diisi, dan Bukti Pembayaran diisi kemudian klik tombol Simpan	Atas Nama : (xxxxx) Dari Rekening : (xxxxx) Ke Rekening : (xxxxx) Jumlah : (999999) Bukti Pembayaran : (xxx.jpg)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan menu utama dan menampilkan “Data Berhasil Disimpan, Silahkan cetak bukti pembayaran”.	Sesuai harapan	Valid

12. Upload Dokumen

Tabel IV.36

Hasil Black Box Testing Upload Dokumen

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Upload Foto, Upload Ijazah Depan, Upload Ijazah Belakang, Upload Akta tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Upload Foto : (kosong) Upload Ijazah Depan : (kosong) Upload	Sistem akan menolak dan menampilkan “Please select a file” pada Upload Foto	Sesuai harapan	Valid

		Ijazah Belakang : (kosong) <i>Upload</i> Akta : (kosong)			
2	<i>Upload</i> Foto diisi dan <i>Upload</i> Ijazah Depan, <i>Upload</i> Ijazah Belakang, <i>Upload</i> Akta tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	<i>Upload</i> Foto : (xxx.jpg) <i>Upload</i> Ijazah Depan : (kosong) <i>Upload</i> Ijazah Belakang : (kosong) <i>Upload</i> Akta : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Please select a file</i> ” pada <i>Upload</i> Ijazah Depan	Sesuai harapan	Valid
3	<i>Upload</i> Foto diisi dan <i>Upload</i> Ijazah Depan, <i>Upload</i> Ijazah Belakang, <i>Upload</i> Akta tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	<i>Upload</i> Foto : (xxx.jpg) <i>Upload</i> Ijazah Depan : (xxxx.jpg) <i>Upload</i> Ijazah Belakang : (kosong) <i>Upload</i> Akta : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Please select a file</i> ” pada <i>Upload</i> Ijazah Belakang	Sesuai harapan	Valid
4	<i>Upload</i> Foto, <i>Upload</i> Ijazah Depan, dan <i>Upload</i> Ijazah Belakang diisi, dan <i>Upload</i> Akta tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	<i>Upload</i> Foto : (xxx.jpg) <i>Upload</i> Ijazah Depan : (xxxx.jpg) <i>Upload</i> Ijazah Belakang : (xxx.jpg)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Please select a file</i> ” pada <i>Upload</i> Akta	Sesuai harapan	Valid

		<i>Upload</i> Akta : (kosong)			
5	<i>Upload</i> Foto tidak diisi, dan <i>Upload</i> Ijazah Depan, <i>Upload</i> Ijazah Belakang, <i>Upload</i> Akta diisi kemudian klik tombol Simpan	<i>Upload</i> Foto : (kosong) <i>Upload</i> Ijazah Depan : (xxxx.jpg) <i>Upload</i> Ijazah Belakang : (xxx.jpg) <i>Upload</i> Akta : (xxx.jpg)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Please enter a number!</i> ” pada <i>Upload</i> Foto.	Sesuai harapan	Valid
6	<i>Upload</i> Foto, <i>Upload</i> Ijazah Depan, <i>Upload</i> Ijazah Belakang, <i>Upload</i> Akta diisi kemudian klik tombol Simpan	<i>Upload</i> Foto : (xxx.jpg) <i>Upload</i> Ijazah Depan : (xxxx.jpg) <i>Upload</i> Ijazah Belakang : (xxx.jpg) <i>Upload</i> Akta : (xxx.jpg)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan menu utama dan menampilkan “Data berhasil disimpan, silahkan tunggu konfirmasi dari admin diterima atau tidak nya menjadi Siswa di SMK Al-Wasilah”.	Sesuai harapan	Valid

13. Biodata

Tabel IV.37
Hasil *Black Box Testing* Biodata

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Nama Ayah / Wali, Nama	Nama Ayah / Wali :	Sistem akan menolak dan	Sesuai harapan	Valid

	Ibu/Wali, Pekerjaan Ayah/Wali, Pekerjaan Ibu/Wali, Agama Ayah/Wali, Agama Ibu/Wali, Alamat Orang Tua/Wali, Telepon Orang Tua/Wali tidak diisi kemudian klik tombolSimpan	(kosong), Nama Ibu/Wali : (kosong) Pekerjaan Ayah/Wali : (kosong) Pekerjaan Ibu/Wali : (kosong) Agama Ayah/Wali : (kosong) Agama Ibu/Wali : (kosong) Alamat Orang Tua/Wali : (kosong) Telepon Orang Tua/Wali : (kosong)	menampilkan “Nama Ayah / Wali Belum diisi”		
2	Nama Ayah / Wali diisi, dan Nama Ibu/Wali, Pekerjaan Ayah/Wali, Pekerjaan Ibu/Wali, Agama Ayah/Wali, Agama Ibu/Wali, Alamat Orang Tua/Wali, Telepon Orang Tua/Wali tidak diisi kemudian klik tombolSimpan	Nama Ayah / Wali : (xxxx), Nama Ibu/Wali : (kosong) Pekerjaan Ayah/Wali : (kosong) Pekerjaan Ibu/Wali : (kosong) Agama Ayah/Wali : (kosong) Agama Ibu/Wali : (kosong) Alamat Orang Tua/Wali :	Sistem akan menolak dan menampilkan “Nama Ibu / Wali Belum diisi”	Sesuai harapan	Valid

		(kosong) Telepon Orang Tua/Wali : (kosong)			
3	Nama Ayah / Wali, Nama Ibu/Wali diisi, dan Pekerjaan Ayah/Wali, Pekerjaan Ibu/Wali, Agama Ayah/Wali, Agama Ibu/Wali, Alamat Orang Tua/Wali, Telepon Orang Tua/Wali tidak diisi kemudian klik tombolSimpan	Nama Ayah / Wali : (xxxx), Nama Ibu/Wali : (xxxxx) Pekerjaan Ayah/Wali : (kosong) Pekerjaan Ibu/Wali : (kosong) Agama Ayah/Wali : (kosong) Agama Ibu/Wali : (kosong) Alamat Orang Tua/Wali : (kosong) Telepon Orang Tua/Wali : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Pekerjaan Ayah / Wali Belum dipilih”	Sesuai harapan	Valid
4	Nama Ayah / Wali, Nama Ibu/Wali, Pekerjaan Ayah/Wali diisi, dan Pekerjaan Ibu/Wali, Agama Ayah/Wali, Agama Ibu/Wali, Alamat Orang Tua/Wali, Telepon Orang Tua/Wali tidak diisi kemudian	Nama Ayah / Wali : (xxxx), Nama Ibu/Wali : (xxxxx) Pekerjaan Ayah/Wali : (xxxxx) Pekerjaan Ibu/Wali : (kosong) Agama Ayah/Wali :	Sistem akan menolak dan menampilkan “Pekerjaan Ibu / Wali Belum dipilih”	Sesuai harapan	Valid

	klik tombolSimpan	(kosong) Agama Ibu/Wali : (kosong) Alamat Orang Tua/Wali : (kosong) Telepon Orang Tua/Wali : (kosong)			
5	Nama Ayah / Wali, Nama Ibu/Wali, Pekerjaan Ayah/Wali, Pekerjaan Ibu/Wali diisi, dan Agama Ayah/Wali, Agama Ibu/Wali, Alamat Orang Tua/Wali, Telepon Orang Tua/Wali tidak diisi kemudian klik tombolSimpan	Nama Ayah / Wali : (xxxx), Nama Ibu/Wali : (xxxxxx) Pekerjaan Ayah/Wali : (xxxxxx) Pekerjaan Ibu/Wali : (xxxxxx) Agama Ayah/Wali : (kosong) Agama Ibu/Wali : (kosong) Alamat Orang Tua/Wali : (kosong) Telepon Orang Tua/Wali : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Agama Ayah / Wali belum dipilih”	Sesuai harapan	Valid
6	Nama Ayah / Wali, Nama Ibu/Wali, Pekerjaan Ayah/Wali, dan Pekerjaan Ibu/Wali, Agama	Nama Ayah / Wali : (xxxx), Nama Ibu/Wali : (xxxxxx) Pekerjaan	Sistem akan menolak dan menampilkan “Agama Ibu / Wali belum dipilih”	Sesuai harapan	Valid

	Ayah/Wali diisi, dan Agama Ibu/Wali, Alamat Orang Tua/Wali, Telepon Orang Tua/Wali tidak diisi kemudian klik tombolSimpan	Ayah/Wali : (xxxxxx) Pekerjaan Ibu/Wali : (xxxxxx) Agama Ayah/Wali : (xxxxxx) Agama Ibu/Wali : (kosong) Alamat Orang Tua/Wali : (kosong) Telepon Orang Tua/Wali : (kosong)			
7	Nama Ayah / Wali, Nama Ibu/Wali, Pekerjaan Ayah/Wali, dan Pekerjaan Ibu/Wali, Agama Ayah/Wali, Agama Ibu/Wali diisi, dan Alamat Orang Tua/Wali, Telepon Orang Tua/Wali tidak diisi kemudian klik tombolSimpan	Nama Ayah / Wali : (xxxx), Nama Ibu/Wali : (xxxxxx) Pekerjaan Ayah/Wali : (xxxxxx) Pekerjaan Ibu/Wali : (xxxxxx) Agama Ayah/Wali : (xxxxxx) Agama Ibu/Wali : (xxxxxx) Alamat Orang Tua/Wali : (kosong) Telepon Orang Tua/Wali : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Alamat Orang tua / Wali belum diisi”	Sesuai harapan	Valid

8	Nama Ayah / Wali, Nama Ibu/Wali, Pekerjaan Ayah/Wali, dan Pekerjaan Ibu/Wali, Agama Ayah/Wali, Agama Ibu/Wali Alamat Orang Tua/Wali diisi, dan Telepon Orang Tua/Wali tidak diisi kemudian klik tombolSimpan	Nama Ayah / Wali : (xxxx), Nama Ibu/Wali : (xxxxx) Pekerjaan Ayah/Wali : (xxxxx) Pekerjaan Ibu/Wali : (xxxxx) Agama Ayah/Wali : (xxxxx) Agama Ibu/Wali : (xxxxx) Alamat Orang Tua/Wali : (xxxxxxx) Telepon Orang Tua/Wali : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “Telepon Orang Tua / Wali belum diisi”	Sesuai harapan	Valid
9	Nama Ayah / Wali tidak diisi, dan Nama Ibu/Wali, Pekerjaan Ayah/Wali, dan Pekerjaan Ibu/Wali, Agama Ayah/Wali, Agama Ibu/Wali Alamat Orang Tua/Wali, Telepon Orang Tua/Wali diisi kemudian klik tombolSimpan	Nama Ayah / Wali : (kosong), Nama Ibu/Wali : (xxxxx) Pekerjaan Ayah/Wali : (xxxxx) Pekerjaan Ibu/Wali : (xxxxx) Agama Ayah/Wali : (xxxxx) Agama Ibu/Wali : (xxxxx) Alamat	Sistem akan menolak dan menampilkan “Nama Ayah / Wali Belum diisi”	Sesuai harapan	Valid

		Orang Tua/Wali : (xxxxxx) Telepon Orang Tua/Wali : (999999)			
10	Nama Ayah / Wali, Nama Ibu/Wali, Pekerjaan Ayah/Wali, dan Pekerjaan Ibu/Wali, Agama Ayah/Wali, Agama Ibu/Wali Alamat Orang Tua/Wali, Telepon Orang Tua/Wali tidak diisi kemudian klik tombol Simpan	Nama Ayah / Wali : (xxxx), Nama Ibu/Wali : (xxxxx) Pekerjaan Ayah/Wali : (xxxxx) Pekerjaan Ibu/Wali : (xxxxx) Agama Ayah/Wali : (xxxxx) Agama Ibu/Wali : (xxxxx) Alamat Orang Tua/Wali : (xxxxxx) Telepon Orang Tua/Wali : (999999)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan menu utama dan menampilkan “Data Berhasil Disimpan, Silahkan <i>Upload</i> Dokumen Selanjutnya”.	Sesuai harapan	Valid

4.5 Support

4.5.1 Publikasi Web

Mengakses *website* ini bisa dengan menggunakan *browser* yang tersedia seperti *Mozilla Firefox*, *Google Chrome*, atau *Internet Explorer* dengan cara mengetikkan alamat *website* yang dituju kedalam *adres bar* yang terdapat pada *browser* yang digunakan.

Publikasi *web* pendaftaran siswa baru berbasis *web* pada SMK Al-Washilah Jakarta di *internet* dapat diakses dengan alamat *URL*, proses registrasi domain dimulai dengan melakukan pengecekan nama domain yang dikehendaki apakah sudah dimiliki oleh instansi lain atau belum.

Pendaftaran nama *domain* dan *hosting* menggunakan jasa perusahaan penyedia layanan *server hosting*, yaitu dapat diakses di alamat *URL* www.hostinger.co.id.

4.5.2 Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Dalam mengimplementasikan perancangan dan pembuatan situs *web* yang penulis jadikan sebagai penulisan skripsi tentunya membutuhkan sarana - sarana pendukung atau *tools*, yaitu terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. Berikut gambaran umum struktur hubungan antara komponen dari sistem keseluruhan secara fisik.

Tabel IV.38

Spesifikasi *Hardware* dan *Software Server*

Kebutuhan	Keterangan
Sistem Operasi	Windows 7
<i>Processor</i>	N3050
RAM	2.00GB
<i>Harddisk</i>	
Monitor	
<i>KeyBoard</i>	Normal Key
<i>Printer</i>	<i>Laser Jet</i>
<i>Mouse</i>	<i>Standard</i>
<i>Browser</i>	<i>Google Chrome, Mozilla Firefox</i>
<i>Software</i>	<i>Dreamweaver, Mysql, Xampp</i>

Tabel IV.39

Spesifikasi *Hardware* dan *Software Client*

Kebutuhan	Keterangan
Sistem Operasi	Windows 7
<i>Processor</i>	

RAM	2.00GB
Harddisk	
Monitor	
KeyBoard	Normal Key
Printer	Laser Jet
Mouse	Standard
Browser	Google Chrome, Mozilla Firefox
Software	-

4.6 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

- a.** Nama Dokumen : Bukti Pembayaran
- Fungsi : Sebagai bukti telah konfirmasi pembayaran
- Sumber : Sistem
- Tujuan : Pendaftar
- Media : Tampilan
- Frekuensi : Setiap selesai konfirmasi pembayaran
- Format : Lampiran B-1
- b.** Nama Dokumen : Form Biodata
- Fungsi : Sebagai Formulir pendaftar
- Sumber : Sistem
- Tujuan : Pendaftar
- Media : Tampilan
- Frekuensi : Setiap akhir dari proses pendaftaran
- Format : Lampiran B-2
- c.** Nama Dokumen : Bukti Info Kelas
- Fungsi : Sebagai Bukti telah mendapatkan kelas
- Sumber : Sistem

	Tujuan	:	Pendaftar
	Media	:	Tampilan
	Frekuensi	:	Setiap akhir dari proses pendaftaran
	Format	:	Lampiran B-3
d.	Nama Dokumen	:	Laporan Siswa
	Fungsi	:	Sebagai laporan pendaftar yang telah menjadi siswa
	Sumber	:	Sistem
	Tujuan	:	Kepala Sekolah
	Media	:	Tampilan
	Frekuensi	:	Setiap selesai pendaftaran tahun ajaran baru
	Format	:	Lampiran B-4
c.	Nama Dokumen	:	Laporan Pembayaran
	Fungsi	:	Sebagai laporan pembayaran
	Sumber	:	Sistem
	Tujuan	:	Kepala Sekolah
	Media	:	Tampilan
	Frekuensi	:	Setiap selesai pendaftaran tahun ajaran baru
	Format	:	Lampiran B-5

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa, desain, pengkodean sampai dengan tahapan implementasi, perancangan aplikasi *e-registration* berbasis *web* pada SMK AL-Washilah ini maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan bahwa :

1. Dengan adanya sistem registrasi atau pendaftaran siswa baru berbasis *web* ini umumnya sangat memberikan kemudahan kepada *user* dalam melakukan proses pendaftaran dan khususnya memudahkan pihak sekolah dalam pengolahan data dibandingkan dengan yang semula yaitu masih bersifat konvensional.
2. Sebagai media promosi sekolah, yang dirancang secara *user friendly* untuk memudahkan pihak sekolah dalam mempromosikan sekolah karena dapat diakses dan dijangkau oleh semua kalangan.
3. Sistem akademik berbasis *web* ini mampu menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat dalam menunjang proses pendaftaran siswa baru.
4. Sistem ini juga dapat meminimalisir *human error*, kehilangan data, penumpukan penggunaan kertas sampai dengan kesalahan pendataan.
5. Dalam penggunaan program yang dipakai dalam sistem ini yaitu menggunakan program *php mysql*, karena program ini dapat membangun sebuah database yang saling berinteraksi satu sama lain dan penggunaan program ini tidak terlalu sulit dalam pembuatan *design web*.

5.2 Saran-saran

Dari hasil perancangan aplikasi *e-registration* yang telah dibuat oleh penulis, agar pemanfaatannya lebih maksimal diwaktu yang akan datang perlu dilakukan pengembangan sistem diantaranya :

1. Untuk meningkatkan kinerja sistem *web* ini, sebaiknya dilakukan pengembangan aplikasi mulai dari tahap tampilan halaman *web* sampai dengan perawatannya agar tidak terkesan monoton dan lebih efektif.
2. Aplikasi *web* seharusnya dapat dimanfaatkan dengan baik dan benar demi tercapainya keefektifitas sebuah sistem.
3. Diharapkan adanya sistem keamanan agar keamanan sistem lebih terjaga.