



**IMPLEMENTASI SISTEM PENERIMAAN SISWA BARU *ONLINE*
PADA SMP NEGERI 53 PALEMBANG**

SKRIPSI

Disusun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

OLEH:

SALY TIARA UTAMA

08142111

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
TAHUN 2013**

LEMBAR PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI SISTEM PSB ONLINE PADA
SMP NEGERI 53 PALEMBANG**

OLEH :

**SALY TIARA UTAMA
08142111**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat mengikuti ujian komprherensif

Pembimbing I

**Palembang, Februari 2013
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma Palembang
Ketua**

(M. Izman Herdiansyah. ST., M.M., Ph.D) (Syahril Rizal, ST., M.M., M.Kom)

Pembimbing II

(Siti Sa'uda, M.Kom)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang disajikan sebagai syarat memperoleh sebutan professional lain atau sebutan yang sama ditempat lain. Apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya.

Palembang, Februari 2013
Yang membuat pernyataan,

SALY TIARA UTAMA
08142111

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jadilah anak yang berguna bagi orang tua bangsa dan negara”

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Kepada :

- ***Ayah dan Ibu Tercinta yang selaku mendoakan dan mengorbankan segalanya untuk keberhasilan ku.***
- ***Para pendidiku***
- ***Saudara-saudaraku yang tercinta***
- ***Untuk sahabatku yang telah memberikan semangat dan membantu***
- ***Kepada Dosen pembimbing skripsi ini.***
- ***Untuk yang tersayang***
- ***Almamater***

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	5
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	5
1.5.2 Metode Penelitian.....	5
1.5.3 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.5.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Implementasi.....	8
2.2. Penerimaan Siswa Baru (PSB) Online	9
2.3. Pengembangan sistem Berbasis Web	10
2.4 UML (unified Modeling Language).....	10
2.5 Apache.....	13
2.6 PHP	13
2.7 MySQL	13
2.8 Penelitian Sebelumnya	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 Planning (Perencanaan)	16
3.1.1 Kebutuhan Sistem.....	16
3.1.2 Analisis	17
3.2 Designing	25
3.2.1 Arsitektur Software	25
3.2.2 Representasi Interface.....	26

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	36
4.2. Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Use Case Diagram.....	18
3.2 Use Case Diagram.....	21
3.3 Use Case Diagram Admin.....	21
3.4 Class Diagram.....	22
3.5 Arsitektur Software.....	25
3.6 Rancangan Halaman Profil.....	26
3.7 Rancangan Halaman Daftar.....	27
3.8 Rancangan Halaman Materi.....	28
3.9 Rancangan Halaman Ujian.....	29
3.10 Rancangan Halaman Login Admin.....	30
3.11 Rancangan Halaman Home.....	30
3.12 Rancangan Halaman Calon Siswa.....	31
3.13 Rancangan Halaman Input Calon Siswa.....	31
3.14 Rancangan Halaman Kategori.....	32
3.15 Rancangan Halaman Input Kategori.....	32
3.16 Rancangan Halaman Materi.....	33
3.17 Rancangan Halaman Input Materi.....	33
3.18 Rancangan Halaman Soal.....	34
3.19 Rancangan Halaman Input Soal.....	34
3.20 Rancangan Halaman Pengumuman.....	35
3.21 Rancangan Halaman Ubah Password.....	35
4.1 Halaman Profil.....	37
4.2 Halaman Daftar.....	38
4.3 Halaman Materi.....	38
4.4 Halaman Pengujian.....	39
4.5 Halaman Hasil Pengujian.....	40
4.6 Halaman Admin.....	40
4.7 Halaman Admin Home.....	41
4.8 Halaman Calon Siswa.....	41
4.9 Halaman Input Calon Siswa.....	42
4.10 Halaman Kategori.....	43
4.11 Halaman Input Kategori.....	43
4.12 Halaman Materi.....	44
4.13 Halaman Input Materi.....	45
4.14 Halaman Soal.....	45
4.15 Halaman Input Ujian.....	46
4.16 Halaman Pengumuman.....	46
4.17 Halaman Input Pengumuman.....	47
4.18 Halaman Ubah Password.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram	11
2.2 Simbol-Simbol Activity Diagram	12
3.1 Tabel Materi.....	23
3.2 Tabel Ujian	23
3.3 Tabel Pengumuman.....	24
3.4 Tabel Admin	24
3.5 Tabel Calon Siswa.....	25
3.6	

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah, skripsi penelitian ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk diteruskan menjadi skripsi sebagai proses akhir dalam menyelesaikan pendidikan dibangku kuliah.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasannya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Prof. Ir. H. Bochari Rahman, M.Sc. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. M. Izman Herdiansyah. ST., M.M., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan selaku pembimbing utama.
3. Syahril Rizal, ST., M.M., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Siti Sa'uda, M.Kom, selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan penulisan skripsi ini.
5. Orang tua, seluruh teman dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

Palembang, Februari 2013

Penulis

ABSTRAK

Sistem PSB yang berjalan pada SMP Negeri 53 Palembang pada saat ini, Di awal tahun pelajaran sekolah menerima surat petunjuk pelaksanaan penerimaan siswa baru dari dinas pendidikan pemuda dan olahraga kota Palembang sebagai pedoman dalam rangka penerimaan siswa baru termasuk jadwal kegiatannya, kapan tanggal tanggal penerimaan F1 dari sekolah dasar ke sekolah menengah pertama (SMP) yang dituju, setelah penerimaan siswa baru untuk dilaporkan ke dinas pendidikan pemuda dan olahraga kota Palembang sebagai peserta tes, sekaligus untuk mengajukan jumlah soal dan lembar jawaban peserta tes dan pembagian ruang sesuai dengan petunjuk di dalam 1 (satu) ruangan terdapat 20 (dua puluh) orang peserta, setelah selesai pelaksanaan tes panitia sekolah mengatarkan lembatan jawaban ke panitia penerima siswa baru kota Palembang. Lembar jawaban diantar dari panitia sekolah ke panitia seklah ke panitia kota untuk diadakan pemeriksaan guna menentukan peringkat peserta tes dan menentukan berapa jumlah siswa yang diterima sesuai dengan ruang kelas yang ada pada sekolah. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berkeinginan mengimplementasikan sistem PSB *online* pada SMP Negeri 53 Palembang, yang nantinya diharapkan membantu bagi calon siswa melakukan pendaftaran. Metode pengembangan perangkat lunak pada penelitian ini yaitu *web engineering*. Maka dalam penulisan proposal skripsi ini diangkatlah sebuah judul yaitu “**Perangkat Lunak Ajar Matakuliah Teori Graph Berbasis Android**”.

Kata Kunci : Implementasi, Sistem, PSB Online

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini, kebutuhan akan informasi sangat penting. Apalagi informasi tersebut disertai dengan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan informasi yang diterima menjadi tuntutan utama. Pengelolaan sistem informasi yang cepat dan tepat akan sangat membantu suatu instansi pemerintah ataupun swasta dalam mencapai target tujuannya. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dibidang teknologi *internet* sangat berperan dalam berbagai aspek kehidupan. Perkembangan teknologi *internet* membutuhkan kemampuan sumber daya manusia untuk dapat menguasai dan mengikuti perkembangan dari teknologi *internet*.

Menurut Febrian (2007:247), *internet* merupakan sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia. Jaringan komputer ini dapat terdiri dari lembaga pendidikan, pemerintah dan organisasi bisnis. Layanan internet meliputi komunikasi langsung dan cepat (*email*, *chat*), diskusi, informasi yang terdistribusi *website* dan aneka layanan lainnya.

Website yang terlahir dari teknologi *internet* dapat dimanfaatkan untuk mencari dan mendapatkan informasi atau pengetahuan secara mudah dan cepat. Dengan hanya berpandukan mesin pencari seperti *Google* dan *Yahoo*, pengguna di seluruh dunia mempunyai akses yang mudah atas bermacam-macam informasi yang diperlukan.

SIAP-PSB *online* atau sistem informasi aplikasi pendidikan penerimaan siswa baru *online* merupakan produk layanan aplikasi perangkat lunak yang online real time dan 100% berbasis *web*. Sistem ini berusaha memenuhi kebutuhan masyarakat khususnya bagi orang tua dan calon siswa untuk dapat melaksanakan pendaftaran ke sekolah-sekolah dengan aman dan tertib dengan menyediakan fitur otomatisasi proses penerimaan siswa baru secara langsung menggunakan media *internet*, mulai dari proses pendaftaran, proses seleksi, hingga pengumuman hasil penerimaan siswa secara langsung nyata melalui *internet*.

Sekolah Menengah Pertama Negeri 53 Palembang dibangun pada tahun 1997, dan mulai beroperasi melaksanakan penerimaan siswa baru pada tahun pelajaran 1998-1999. Berdirinya SMP Negeri 53 Palembang ini merupakan harapan dan keinginan masyarakat di Kecamatan Sako untuk memenuhi penampungan banyaknya lulusan sekolah dasar (SD) yang berada di lingkungan Kecamatan Sako Kotamadya Palembang.

Sistem penerimaan siswa baru yang berjalan pada SMP Negeri 53 Palembang pada saat ini, Di awal tahun pelajaran sekolah menerima surat petunjuk pelaksanaan penerimaan siswa baru dari dinas pendidikan pemuda dan olahraga kota Palembang sebagai pedoman dalam rangka penerimaan siswa baru termasuk jadwal kegiatannya, kapan tanggal penerimaan F1 dari sekolah dasar ke sekolah menengah pertama (SMP) yang dituju, setelah penerimaan siswa baru untuk dilaporkan ke dinas pendidikan pemuda dan olahraga kota Palembang sebagai peserta tes, sekaligus untuk mengajukan jumlah soal dan lembar jawaban peserta tes dan pembagian ruang sesuai dengan

petunjuk di dalam 1 (satu) ruangan terdapat 20 (dua puluh) orang peserta, setelah selesai pelaksanaan tes panitia sekolah mengantarkan lembaran jawaban ke panitia penerima siswa baru kota Palembang. Lembar jawaban diantar dari panitia sekolah ke panitia kota untuk diadakan pemeriksaan guna menentukan peringkat peserta tes dan menentukan berapa jumlah siswa yang diterima sesuai dengan ruang kelas yang ada pada sekolah.

Setelah sekolah mendapatkan jumlah calon siswa yang dinyatakan lulus tes, pihak sekolah mengajukan pengesahan siswa baru ke Dinas pendidikan pemudah dan olahraga Kota Palembang dan kemudian diadakan pengumuman sesuai dengan tanggal yang ditentukan, dengan memberikan undangan atau format F8, sedangkan F9 bagi yang tidak diterima. Berdasarkan format F8 tersebut calon siswa baru segera melapor untuk mendaftarkan diri menjadi siswa SMP Negeri 53 Palembang. Selanjutnya siswa yang mendaftar diri tersebut dibagi sesuai dengan kelompok belajar kelas VII untuk mengikuti kegiatan wiyata mandala atau masa orientasi siswa.

Permasalahan sistem penerimaan siswa baru yang berjalan pada SMP Negeri 53 Palembang pada saat ini yaitu tidak cepat informasi yang di dapat oleh orang tua dan calon siswa, dan juga tidak tertibnya pelaksanaan penerimaan siswa baru bagi calon siswa baru, mulai dari proses pendaftaran, proses seleksi, hingga pengumuman hasil penerimaan siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berkeinginan mengimplementasikan sistem penerimaan siswa baru *online* pada SMP Negeri 53 Palembang, yang nantinya diharapkan membantu bagi calon siswa melakukan pendaftaran pada SMP Negeri 53

Palembang secara *online* dimanapun dan kapanpun. Maka dalam penulisan skripsi ini diangkatlah sebuah judul yaitu “**Implementasi sistem Penerimaan Siswa Baru online pada SMP Negeri 53 Palembang**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, penulis merumuskan masalah yang ada untuk dijadikan titik tolak pada pembahasan dalam penulisan penelitian ini rumusan masalahnya ”**Bagaimana mengimplementasikan sistem Penerimaan Siswa Baru online pada SMP Negeri 53 Palembang ?**”.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah, maka penulis membatasi masalahnya adalah mengimplementasikan sistem penerimaan siswa baru *online* pada SMP Negeri 53 Palembang terdiri dari :

1. Pendaftaran sesuai dengan data model F1
2. Seleksi berdasarkan tes ujian *online*
3. Pengumuman hasil sesuai dengan model F9 (diterima), model F10 (tidak diterima).

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk masalah implementasikan dan evaluasi sistem penerimaan siswa baru *online* pada SMP Negeri 53 Palembang.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi sekolah diharapkan dengan tersedianya sistem penerimaan siswa baru *online* pada SMP Negeri 53 Palembang, membantu pegawai atau panitia penerimaan siswa baru dalam pendataan penerimaan dan seleksi siswa baru
2. Bagi penulis menjadi sumber pembelajaran untuk mengembangkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di bidang Komputer yang telah diterima selama mengikuti perkuliahan di Universitas Bina Darma Palembang.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian mengimplementasikan sistem penerimaan siswa baru *online* pada SMP Negeri 53 Palembang akan dilakukan mulai bulan Oktober 2012 sampai dengan Maret 2013.

1.5.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersifat *Deskriptif* studi kasus. Metode *Deskriptif* adalah suatu penelitian yang bermaksud mengadakan pemeriksaan dan pengukuran-pengukuran terhadap gejala tertentu. Dalam penelitian macam ini landasan teori mulai diperlukan tetapi bukan digunakan sebagai landasan untuk menentukan kriteria terhadap gejala yang diamati. (Fathoni, 2006:97).

1.5.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi, maka metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut :

1. Pengamatan (*observation*)

Dengan mengadakan penelitian secara langsung pada objek yang diteliti dengan cara pengamatan dan pencatatan terhadap data dan informasi yang diperlukan yang berhubungan dengan penelitian.

2. Study Pustaka

Metode pengumpulan data dengan cara *study literature*, yaitu dengan memahami masalah dan melakukan pengumpulan data dari artikrl-artikel, karya ilmiah, buku-buku, dokumen serta cetakan maupun *file* yang bersumber dari *Internet* agar laporan ini dapat di percaya.

3. Wawancara

Dengan melakukan tanya jawab langsung dengan guru dan pegawai khususnya bagian tata usaha dalam pengelolaan data-data penerimaan, seleksi dan hasil ujian pada SMP Negeri 53 Palembang.

1.5.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah Rekayasa *web* (*Web Engineering*), suatu proses yang digunakan untuk menciptakan suatu sistem aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan Rekayasa, prinsip-prinsip

manajemen dan pendekatan sistematis sehingga dapat diperoleh sistem dan aplikasi *web* dengan kualitas tinggi. (Herman,2007:95).

1. *Planning* (perencanaan)

Tahap ini penulis akan menentukan tujuan dari *software* yang akan dibuat melakukan analisis kebutuhan dan pengumpulan data yang diperlukan. Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan difokuskan, khususnya pada kebutuhan *software*.

2. *Designing* (Desain)

Desain *Software* sebenarnya merupakan proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut yang berbeda ialah empat atribut yang berbeda, yaitu struktur data, arsitektur *software*, *representasi interface* dan detail (*algoritma*), prosedural.

3. *Scripting* (Pemrograman)

Desain harus diterjemahkan kedalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan secara lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

4. *Testing* (Pengujian)

Sekali program dibuat, pengujian program dimulai. Proses pengujian berfokus pada logika internal *Software* untuk memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan pada fungsi external, yaitu mengarahkan pengujian untuk menentukan kesalahan-kesalahan.

5. Maintenance

Software mungkin akan mengalami perubahan setelah diserahkan kepada penyewah. Perubahan bisa terjadi karena kesalahan-kesalahan tertentu, karena *Software* harus diubah untuk mengakomodasi perubahan-perubahan didalam lingkungan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Implementasi

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 53 Palembang yang beralamat jalan sematang komp. Sangkuriang, kecamatan sako, telepon (0711) 822792, NSS : 201116008079, jenjang Akreditasi B, tahun didirikan 1998, tahun Beroperasi 1998, Surat Ijin Bangunan No. 001a / o / 1999 Tanggal 05 – 01 – 1999, Luas seluruh bangunan: 1.505 m², yang dipimpin oleh anna sarmida, S.Pd, Nip 1962205091983022002.

1. Visi

“Bermutu Dan Santun Dalam Perilaku “

2. Misi

1. Melaksanakan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, efisien dan menyenangkan.
2. Menciptakan suasana sekolah yang tertib, aman, dan nyaman.
3. Melengkapi sarana prasarana sekolah
4. Meningkatkan pembinaan dalam bidang agama, seni dan budaya
5. Menanamkan sikap perilaku yang santun dalam kehidupan sehari-hari.

Implementasi adalah kegiatan untuk memperoleh dan mengintegrasikan sumber daya fisik dan konseptual yang menghasilkan suatu sistem yang bekerja secara simultan yang berkesinambungan. (Sutabri, 2004:93).

Implementasi adalah proses untuk memastikan terlaksananya suatu kebijakan dan tercapainya kebijakan tersebut atau dengan kata lain adalah melaksanakan praktek dari suatu perancangan atau teori yang dibuat oleh seseorang atau kelompok untuk mencapai suatu tujuan (Ahmad, 2006:523).

Dari dua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan adalah melaksanakan praktek dari suatu perancangan atau teori yang dibuat oleh seseorang atau kelompok untuk mencapai suatu tujuan.

2.2 Penerimaan Siswa Baru (PSB) *Online*

SIAP-PSB *online* adalah sebuah sistem yang dirancang untuk melakukan otomatisasi seleksi penerimaan siswa baru (PSB) mulai dari proses pendaftaran, proses seleksi hingga pengumuman hasil seleksi, yang dilakukan secara online dan berbasis waktu nyata (*real time*). Rancangan arsitektur teknologi PSB *Online* mampu memberikan kemudahan, keamanan dan portabilitas akses secara *online* setiap waktu dan dari mana saja. Sistem aplikasi server PSB mampu melakukan multi proses data secara simultan real time sesuai aturan pelaksanaan PSB yang diberlakukan di sekolah. (Wardani, 2010:2).

Sistem informasi PSB *online* merupakan suatu aplikasi komputer untuk memudahkan proses penerimaan siswa baru yang dilaksanakan secara *online*. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan memudahkan pihak yang terkait dalam mengolah data siswa menjadi sebuah informasi siswa yang diterima pada sekolah tertentu. (Sholikhah, 2012:2).

2.3 Pengembangan Sistem Berbasis Web

Pengembangan sistem berbasis web adalah aplikasi yang sejak awal dirancang untuk dieksekusi di lingkungan berbasis *web*. Definisi ini mengungkapkan dua aspek penting dari aplikasi ini. (Simarmata, 2009:59).

1. Suatu aplikasi *web* dirancang agar dapat berjalan di dalam lingkungan berbasis *web*. Artinya, aspek-aspek hipermedia dalam kaitan-nya dengan *hiperteks* dan multimedia di dalam kombinasi dengan logika aplikasi tradisional harus diperhitungkan di seluruh siklus hidup aplikasi.
2. Aplikasi *web* adalah suatu aplikasi yang tidak hanya berupa sekumpulan halaman-halaman *web*.

2.4 UML (Unified Modeling Language)

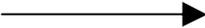
UML (Unified Modeling Language) adalah pendekatan terstruktur memiliki *tool-tool* perancangan yang di kenal secara luas serta menjadi standar umum, seperti *DFD (Data Flow Diagram)*, *ERD (Entity Relationship Diagram)*, bagan terstruktur (*structure chart*), diagram alir *flow chart*, (Nugroho,2005:16).

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user*

(pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai.

Table 1 Simbol-simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Keterangan Fungsi
1	<p><i>Aktor</i></p> 	Aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan system untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
2	<p><i>Use Case</i></p> 	<i>Use Case</i> adalah deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
3	<p><i>Asosiasi</i></p> 	Asosiasi adalah apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.
4	<p><i>Generalisasi</i></p> 	Generalisasi adalah hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya atau sebaliknya dari bawah ke atas.
5	<p><i>Dependency</i></p> 	<i>Dependency</i> (ketergantungan) adalah hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen Dependen (mandiri) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya (Independen).

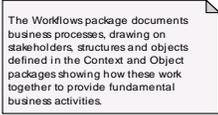
(Sumber: Nugroho, 2005:16), *Rational Rose* Untuk Permodelan Berorientasi Objek.

2. Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

Table 2 Simbol-simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan Fungsi
1	<p><i>Start</i></p> 	Mendefinisikan suatu tindakan sebelum aktivitas dimasukkan.
2	<p><i>Activity</i></p> 	Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara <i>use case</i> menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas.
3	<p><i>Control Flow</i></p> 	Mendeskripsikan kemana aliran kegiatan berlangsung.
4	<p><i>Fork/Join</i></p> 	Untuk mengilustrasikan proses-proses paralel (<i>fork</i> dan <i>join</i>) digunakan titik sinkronisasi yang dapat berupa titik, garis horizontal atau vertikal.
5	<p><i>Decision</i></p> 	Untuk menggambarkan <i>behaviour</i> pada kondisi tertentu.

6	<p style="text-align: center;"><i>Annotation Things</i></p>  <p>The Workflows package documents business processes, drawing on stakeholders, structures and objects defined in the Context and Object packages showing how these work together to provide fundamental business activities.</p>	<p><i>Annotation Things</i> merupakan bagian yang memperjelas model UML. Ia dapat berupa komentar-komentar yang menjelaskan fungsi serta ciri-ciri tiap elemen dalam model UML.</p>
7	<p style="text-align: center;"><i>Final</i></p> 	<p>Menandakan bahwa suatu tindakan atau aktivitas telah selesai</p>

(Sumber: Nugroho, 2005:17), *Rational Rose* Untuk Permodelan Berorientasi Objek.

2.5 Apache

Apache adalah *server web* yang tersedia secara gratis dan disebarakan dengan lisensi (*open source*). *Apache* tersedia bagi bermacam-macam sistem operasi, seperti *UNIX* (*FreeBSD*, *Linux*, *Solaris* dan lainnya) dan *Windows*. *Apache* mengikuti standar protokol *hypertext transport protokol hypertext* transportasi protokol yaitu *HTTP 1.1* (Febrian, 2007:32).

Apache adalah suatu program *server web* yang paling umum (*server HTTP*) dalam internet. *Apache* merupakan aplikasi terbuka yang awalnya diciptakan dari serangkaian perubahan yang dilakukan terhadap *server web*, dibuat (Sudarmo, 2006:19).

2.6 PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah script pemrograman yang terletak dan dieksekusi di server. Salah satunya adalah untuk menerima, mengelolah, dan menampilkan data dari dan ke sebuah situs. Data akan dioleh ke sebuah *database server* (pemrograman *database* yang diterletk di sisi *server*) untuk memudian hasilnya ditampilkan di *browser* sebuah situs. (Madcoms, 2011 : 81).

PHP adalah pemrograman yang digunakan untuk membuat *software* yang merupakan bagian dari sebuah situs *web*. *PHP* dirancang untuk berbaur dengan *HTML* yang digunakan untuk membuat halaman *web*. (Sudarmo, 2006:323)

2.7 MySQL

MySQL adalah salah satu program yang dapat digunakan sebagai *database*, dan merupakan salah satu software untuk *database server* yang banyak digunakan. *MySQL* bersifat *open source* dan menggunakan *SQL*. *MySQL* bisa dijalankan diberbagai *platform* misalnya *windows* dan *linuk* (Madcoms, 2011:140).

MySQL adalah *software* sistem manajemen *database*. *Database* adalah suatu koleksi data yang terstruktur. *Database* ini bisa berupa daftar belanja sederhana sampai informasi yang sangat besar dari suatu perusahaan internasional. Untuk menambahkan, mengakses dan memproses data disimpan di komputer (Rickyanto, 2002: 32).

2.8 Penelitian Sebelumnya

Wardani, 2011, ” analisis efektifitas *SIAP-PSB online* Dan kinerja panitia terhadap kepuasan user Di wilayah dinas pendidikan kota Yogyakarta”, Kepuasan user adalah hal yang sangat penting untuk mengetahui pelayanan yang diberikan baik

pelayanan dari sistem yang digunakan maupun pelayanan pegawai (kinerja), selain itu sebagai acuan untuk pembenahan dan pengembangan SIAP-PSB *Online* dan kinerja yang telah ada. Metode pengamatan yang digunakan adalah metode deskriptif, sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, karena bertujuan untuk menguji hipotesis, proses pengukuran, kejelasan variabel, dilandasi oleh operasional variabel dan data dianalisis dengan uji statistik untuk mengetahui korelasi antara variabel efektifitas SIAP-PSB *Online*, kinerja panitia dan kepuasan user. Populasi pengamatan adalah pemakai SIAP-PSB *Online* wilayah Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta.

Khoiruddin, 2012, ” Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Untuk Menunjang Sekolah Rsbi Menjadi Sbi Berbasis *Web* (study kasus SMA N 1 Ponorogo)”, Dunia pendidikan sekarang sudah merambah ke *internet*. Banyak sekolah yang menerima siswa baru menggunakan fasilitas *internet*, khususnya sekolah yang memang peminatnya tidak hanya berasal dari dalam kota, tetapi juga dari luar kota. Dengan *internet*, jarak ribuan kilometer akan dapat dijangkau dengan sekejap mata dan juga sekolah yang mempunyai label Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) dan menginginkan manjadi Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) karena salah satu syarat manjadi Sekolah berlabel SBI harus mempunyai sistem PSB *online* ini.