MEMBANGUN APLIKASI PENJADWALAN BERBASIS JAVA

DI SMA BINA DHARMA 2 BANDUNG

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada
Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata 1)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Dicky Rachmat Jatnika

NIM. 1.05.09.578



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2015

ABSTRACT

When the authors conducted a study of the scheduling method in SMA Bina Dharma 2 Bandung*, the authors found it difficult to teach the manufacture schedules. The method was previously applied manually so that the possibility of more clashes between the teacher and the scheduling process takes quite a long time. The purpose of this study was to utilize more advanced computer technology by building a Java based information systems, making it easier for schools to schedule a lesson.*

In the information system to be built using a programming language based on Java, and software which will be used to interface and scheduling wear Netbeans, while the storage and retrieval of data using MySQL. The method used structured development method using the prototype, the system development tools such as Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams, ClassDiagrams, Object Diagram and deployment diagrams. Data collection techniques used include primary data source is by way of observation and interviews, while the secondary data source that is by seeing the documents.

The system is built is a Java based scheduling information system. The system is expected to facilitate school teachers to make scheduling.

Keywords : Information Systems , data collection , scheduling , reports.

I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Kemajuan teknologi komputer di masa ini sudah sangatlah pesat dan memberikan keuntungan yang besar terhadap pihak-pihak yang menguasai teknologi. Efek dari berkembangnya teknologi komputer semakin terasa pada kinerja sebuah software yang berada di dalamnya yaitu memberikan keseimbangan antara sistem dengan pembuat sistem. Dengan adanya teknologi software yang semakin maju maka semakin banyak perusahaan yang berkembang membutuhkan penerapan software tersebut untuk menata sistem yang lebih baik dalam suatu perusahaannya dan lembaga.

Sekolah adalah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa atau murid di bawah pengawasan guru. Sistem yang terdapat pada sekolah sangat berpengaruh terhadap kemajuan sekolah tersebut, dan kinerja dari sebuah sistem sekecil apapun yang terdapat pada suatu lembaga sangat berpengaruh besar terhadap kualitas lembaganya sendiri, pada sistem penjadwalan di SMA Bina Dharma 2 Bandung masih menggunakan cara manual yaitu menggunakan excel ketika membuat jadwal hal itu menyulitkan para guru karena membutuhkan waktu yang relatif lama dan pembagian waktu yang akurat untuk menentukan kelas yang akan di ajarnya.

Salah satu alternatif yang dilakukan untuk mengatasi hal itu adalah memanfaatkan teknologi software yang sedang berkembang yaitu dengan membuat aplikasi komputer berbasis Java, Sehingga dengan aplikasi tersebut ketika membagi kelas para guru dapat lebih menghemat waktu dan untuk jadwal yang ditentukan akan lebih akan terprogram dengan baik sehingga kemungkinan terjadi kesalahan atau bentrok ketika kelas mengajar sangat kecil kemungkinannya.

Berdasarkan penjelasan diatas, untuk menanganinya maka akan dilakukan penelitian dengan judul "**Membangun Aplikasi Penjadwalan Berbasis di SMA Bina Dharma 2 Bandung**", dengan aplikasi tersebut akan memudahkan penempatan guru terhadap kelas yang akan diajarnya dan kemungkinan guru yang berbeda mengajar dalam satu kelas tidak akan terjadi.ata harus dicatat dan diproses berulang kali dan banyaknya jumlah data yang harus diolah, kerumitan dalam pemrosesan suatu data, terbatasnya waktu yang diguunakan dalam mengelola data, dan data yang beraneka ragam.

.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya, penulis mencoba Sebagai hasil kajian terhadap latar belakang munculnya permasalahan di atas, maka penulis perlu mengidentifikasi permasalahan menjadi beberapa pertanyaan untuk dijawab dengan harapan dapat memperoleh solusi dari permasalahan yang terjadi. Adapun identifikasi dan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Belum adanya aplikasi khusus untuk memudahkan proses pembuatan jadwal di SMA Bina Dharma 2.

2. Pembuatan jadwal pelajaran masih secara manual, yaitu menggunakan menggunakan microsoft excel.
3. Tidak teridentifikasinya secara cepat ketika terdapat jadwal mengajar yang bentrok informasi waktu dan ruang yang tidak terpakai serta pembuatan laporan kegiatan mengajar memerlukan waktu yang relatif lama.
4. Belum adanya laporan yang detail untuk guru.

1.2.2 Rumusan masalah

Berdasarkan permasalahan diatas penulis dapat mengidentifikasikan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem penjadwalan yang sedang berjalan di SMA Bina Dharma 2.
2. Bagaimana merancang sistem informasi penjadwalan pada SMA Bina Dharma 2 agar dapat membantu dalam pembuatan panjadwalan.
3. Bagaimana melakukan pengujian perangkat lunak sistem informasi penjadwalan SMA Bina Dharma 2.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi penjadwalan yang akan dibuat.

1.3 . Maksud Dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian yang diambil penulis dalam penyusunan skripsi ini, yaitu :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi Penjadwalan guna mempermudah guru menentukan kelasnya.

1.3.2. Tujuan penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sistem informasi penjadwalan pada SMA Bina Dharma 2.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi pada SMA Bina Dharma 2.
3. Untuk mempermudah pembuatan jadwal pelajaran dan pencarian data di SMA Bina Dharma 2.

Untuk memberikan kemudahan kepada wakasek kurikulum untuk membuat hasil laporan jadwal.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang akan didapat dari penelitian ini meliputi dua bagian yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis, guna lebih mengetahui isi kegunaan trsebut penulis akan menguraikan di bawah ini :

Kegunaan Akademis meliputi :

Dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh pihak-pihak yang memerlukannya sebagai referensi, bahan perbandingan maupun sumbangan pemikiran. Hasil dari penelitian ini di harapkan dapat mempermudah sekolah dalam membagi jadwal pelajarannya, serta hasil penelitian ini di harapkan penulis dapat menambah wawasan dan pengetahuan baik secara teori maupun praktek.

Kegunaan Praktis

Dapat mengetahui bagaimana membangun sebuah aplikasi yang dinamis dan interaktif untuk membuat penjadwalan secara otomatis dan diharapkan dapat di manfaatkan untuk mempermudah dalam membuat jadwal pelajaran.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini meliputi perancangan dan implementasi aplikasi penadwalan dengan batasan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun adalah sistem informasi penjadwalan di SMA Bina Dharma 2.
2. Penelitian terbatas pada proses pembuatan jadwal pelajaran dan pencetakan laporan jadwal pelajaran.
3. Data yang diolah diantaranya : data guru, data pelajaran, data kelas,

1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kecamatan Kiaracondong beralamat di Jalan Babakan Sari no. 131. Bandung.

II Kajian Pustaka

2.1.1 Pengertian sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedurnya dan pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai berikut:“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.” [1]

2.2 Penjadwalan

penjadwalan adalah proses pengurutan pembuatan produk secara menyeluruh pada beberapa mesin.

Penjadwalan dapat pula dipandang sebagai proses pengalokasian sumber daya pada jangka waktu tertentu untuk melakukan sekumpulan tugas Definisi penjadwalan ini mengandung dua arti yang berbeda, yaitu :

1. Penjadwalan merupakan fungsi pengambilan keputusan, yakni untuk menentukan jadwal (nilai praktis).

2. Penjadwalan merupakan suatu teori, yakni sekumpulan prinsip-prinsip dasar, model-model, teknik-teknik, dan kesimpulan logis yang memberikan pengertian dalam fingsi penjadwalan.

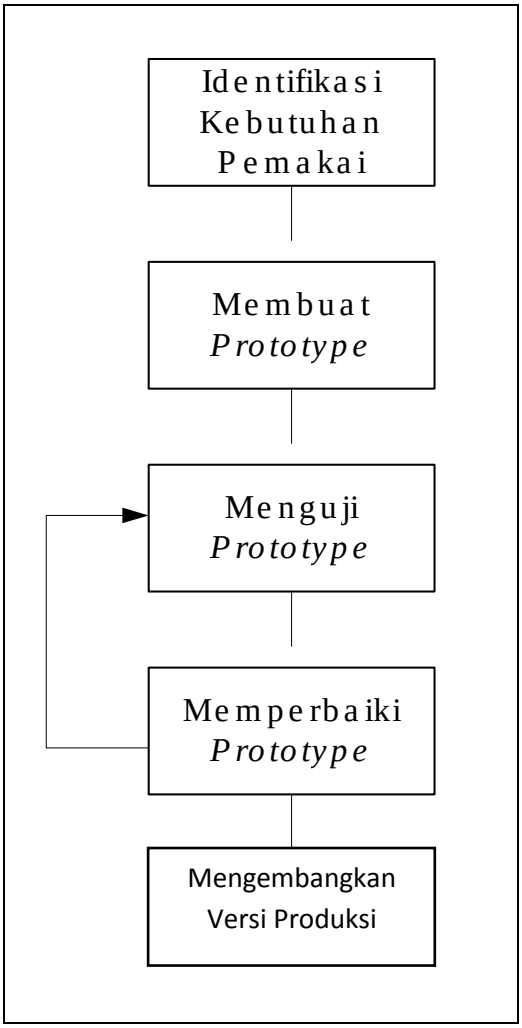
2.1 Konsep Dasar Informasi

2.2.1 Pengertian Informasi

Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data. [3]

2.5.1 Pengembangan Sistem *Prototype*

Prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. Hal ini berbeda dengan pendekatan SDLC tradisional (konvensional) yang lebih banyak menghabiskan waktu untuk menghasilkan spesifikasi yang sangat rinci sebelum pemakai dapat mengevaluasi sistem. [6]



Gambar 2.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*[2,p.10]

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pada penelitian ini adalah *JavaNetbeans* 8.0, *Xampp*, *Mysql*. Berikut ini adalah penjelasan dari kedua perangkat pendukung tersebut.

2.6.1 *Javanetbeans* ide 8.0

Netbeans merupakan sebuah alat bantu yang terdiri atas *Editor*, *Compiler*, *Debuger*, dan *Design* yang terintegrasi dalam satu aplikasi".[7]*Netbeans* mengacu pada dua hal, yakni platform untuk pengembangan aplikasi desktop *java*, dan sebuah *Integrated Development Environment* (IDE) yang dibangun menggunakan platform *Netbeans*.

Platform *Netbeans* memungkinkan aplikasi dibangun dari sekumpulan komponen perangkat lunak moduler yang disebut “modul”.

2.6.2 *Xampp*

XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (*Linux Apache, Mysql, PHP and PERL*), *XAMPP* ini merupakan project non-profit yang di kembangkan oleh *Apache friends* yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, project mereka ini bertujuan mempromosikan pengunaan *Apache web server*.

.

2.6.3 *Mysql*

Mysql merupakan aplikasi *databaseserver*. Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah *database*. SQL pertama kali didefinisikan oleh *American National Standards Institute* (ANSI) pada tahun 1986. *Mysql* adalah sebuah sistem manajemen *database* yang bersifat *open source*. *Mysql* adalah pasangan serasi dari PHP. *Mysql* dibuat dan dikembangkan oleh *Mysql* AB yang berada di Swedia. *Mysql* dapat digunakan untuk membuat dan mengola *database* beserta isinya. Kita

2.6.4 PhpMyAdmin

Setiap RDMBS (*Relation Database Management System)* seperti *Oracle, SQL Server, MySQL* dan lain-lain, pasti memiliki *tool* yang dapat digunakan untuk mempermudah pengoperasiandatabase.

Oracle memiliki TOAD SQL*Serve*r memiliki*Enterprise Manager* dan *SQL Query Analyzer*. Sedangkan MySQL memiliki *tool* yang disebut *Php MyAdmin*.

PhpMyAdmin merupakan aplikasi berbasis *web* yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Melalui *PhpMyAdmin*, *user* dapat menggunakan perintah *query* tanpa harus mengetikan seperti pada MS DOS. Perintah tersebut misalnya administrasi *user* dari *privileges*, *export* dan *import database*, manajemen database, manajemen *table* dan struktur *table*, dan sebagainya.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. ` Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN Tanjungsari. Untuk mengetehui gambaran sistem penjadwalan di SMAN Tanjungsari maka penulis membahas mengenai sejarah, visi dan misi, juga struktur organisasi yang terdapat di SMAN Tanjungsari.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

sederajatnya, hal ini yang membuat SMA Bina Dharma 2 Bandung sebagai lembaga penyelenggara pendidikan swasta yang berdiri , pada tahun 1982.

SMA Bina Dharma 2 Bandung merupakan pengembangan dari sekolah menengah(SMP), pada awal berdirinya sekolah hanya terdapat satu kelas dengan jumlah siswa 18 0rng, yang mengalami peningkatan tahun ke tahun hingga sekarang. Sekolah tersebut pun memiliki kegiatan kegiatan yang siswa-siswinya pada aktivitas positif dengan diadakanya kegiatan siswa seperti OSIS(organisasi intra sekolah),PMR(Palang merah remeja), Pramuka, teater KDAI(kelompok diskusi agama islam), olahraga dan pencinta alam.salah satu kegiatan tersebut wajib diikuti para siswa dan siswi SMA Bina Dharma 2 Bandung.

1. Status tanah hak milik luas tanah 2050 m2.
2. Dengan luas bangunan 2024m2

Surat keputasan pendirian SMA Bina Dharma 2 Bandung berdasarkan surat edaran kepala Dinas Pendidikan kota Bandung berdasarkan surat keputusan walikota bandung tahun 1982 telah dirikan SMA Bina Dharma 2 Bandung.

LOKASI /ALAMAT: berada di Babakan sari 1 No 131 termasuk wilayah Kelurahan Babakan Sari Kecamatan KiaraCondong.

3.1.2. Metode Pengumpulan Data

a. Data Primer

Jenis pengumpulan data primer merupakan penelitian yang mengumpulkan data langsung dari lapangan penelitian atau tempat penelitian untuk mengetahui keadaan penelitian yang akan dijalankan. Metode yang dipakai dibagibeberapa cara sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu objek dalam suatu periode tertentu dan mengadakan pencatatan secara sistematis tentang hal-hal tertentu yang diamati. Penulis melakukan observasi secara langsung dimana penulis mengamati sistem penjadwalan yang sedang berjalan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses untuk memperoleh keterangan yang bertujuan untuk penelitian dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait dengan objek penelitian.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada baik berasal dari artikel dan berbagai sumber lain yang berhubungan dengan masalah yang penulis teliti.

3.1.3. Metode Pendekatan Sistem Berorientasi Objek

Metode pendekatan yang digunakan menggunakan metode pendekatan yang berorientasi objek, yang mencakup analisis dan desain yang disebut *OOAD* (*Object Oriented Analysis and Design*).

3.1.4. Metode Pengembangan Sistem

Pada metode pengembangan sistem yang akan digunakan terhadap penelitian ini, untuk proses pengembangan aplikasi *Java* yang akan dibangunadalah model*Prototype. Prototype* merupakan metode pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis pada sistem yang sedang berjalan merupakan penganalisaan terhadap prosedur dalam pembuatan jadwal di SMA Bina Dharma 2 Bandung

3.2.1. *Use Case* Diagram

Use case menggambarkan suatu tertentu dalam suatu sistem berupa komponen, kejadian atau kelas.

3.2.2. Definisi Aktor dan Deskripsinya

Aktor menggambarkan pihak-pihak yang berinteraksi dengan sistem biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata benda di awal frase aktor juga merupakan satu-satunya kesatuan eksternal yang berinteraksi dengan sistem.

3.2.3..Definisi Use Case dan Deskripsinya

Use case merupakan sarana atau aktivitas yang disiapkan oleh sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor biasanya menggunakan kata kerja di awal frase.

3.2.4.Skenario Use Case

Sekenario use case bertujuan untuk mendeskripsikan diagram use case dibawah ini adalah sekenario use case dari penjadwalan di SMA Bina Dharma 2 Bandung.

3.2 5. *Acitvity Diagram*

Menggambarkan alur kerja (*workflow*) dari sistem yang diusulkan yang befokus kepada aktifitas yang dilakukan aktor dan sistem sehingga dapat dilihat gambaran jelas mengenai apa yang dilakukan aktor dan apa yang dilakukan sistem.

3.2.6. *Sequnce Diagram*
Diagram sekuensial atau *sequence* diagram digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*.
3.2.7 *Class Diagram*
Menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem. *Class* merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem.
3.2.8. *Object Diagram*
Object adalah unit fisik yang nyata yang menjadi bagian dari deployment independent.

.Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan sebuah rancangan dasar dalam pembangunan sebuah program aplikasi, yang implementasinya akan dijadikan patokan dalam pembangunan aplikasi.

4.2. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.2.1. `Implementasi Antar Muka
Implementasi antar muka merupakan hasil pembangunan aplikasi yang telah disesuaikan dengan analisis dan desain yang telah dilakukan, sehingga diharapkan dapat terlihat gambaran sistem yang dibangun secara utuh.

4.2.2. Pengujian
Pengujian sistem menggunakan pengujian *black box*yang terdiri dari berbagai tahap pengetesan diantaranya :

1. *File Integrity*
2. *Access control*
3. *Correctnes*

V. KESIMPULAN DAN SARAN
Kesimpulan
Setelah penulis melakukan penelitian pada SMAN Tanjungsari, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai barikut:

1. Sistem informasi penjadwalan pada SMAN Tanjungsari sudah berjalan dengan baik, akan tetapi dalam pembuatan jadwal membutuhkan waktu yang lama.
2. Perancangan sistem informasi penjadwalan pada SMAN Tanjungsari memudahkan wakasek kurikulum untuk mendata semua guru dan membuat jadwal pelajaran.
3. Pengujian sistem Informasi penjadwalan dapat meminimalisasikan tingkat kesalahan di dalam pembuatan jadwal, juga dapat mempermudah dalam pencarian semua data yang di butuhkan.
4. Implementasi sistem informasi penjadwalan pada SMAN Tanjungari dirancang untuk memudahkan dan mempercepat dalam pembuatan laporan jadwal pelajaran.

Saran

Adapun dari kesimpulan diatas, penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Dalam segi penampilan *software* masih nampak sederhana masih harus mendapatkan desain yang lebih baik.
2. Penjadwalan yang penulis buat masih diinput satu persatu sesuai hari dan jam pelajaran dan dapat dikembangkan menjadi proses penjadwalan yang dilakukan otomatis oleh sistem dengan menggunakan algoritma yang sesuai dengan proses penjadwalan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Jogiyanto. HM, “Analisis dan Disain Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis”, Yogyakarta : Andi Offset, 2005.

[2] Kadir. abdul, “Pengenalan Sistem Informasi”, Yogyakarta : Andi, 2002.

[3] Kristanto. Andri, “Perancangan Sistem Informasi dan aplikasinya”, Jakarta : Gava Media, 2003.

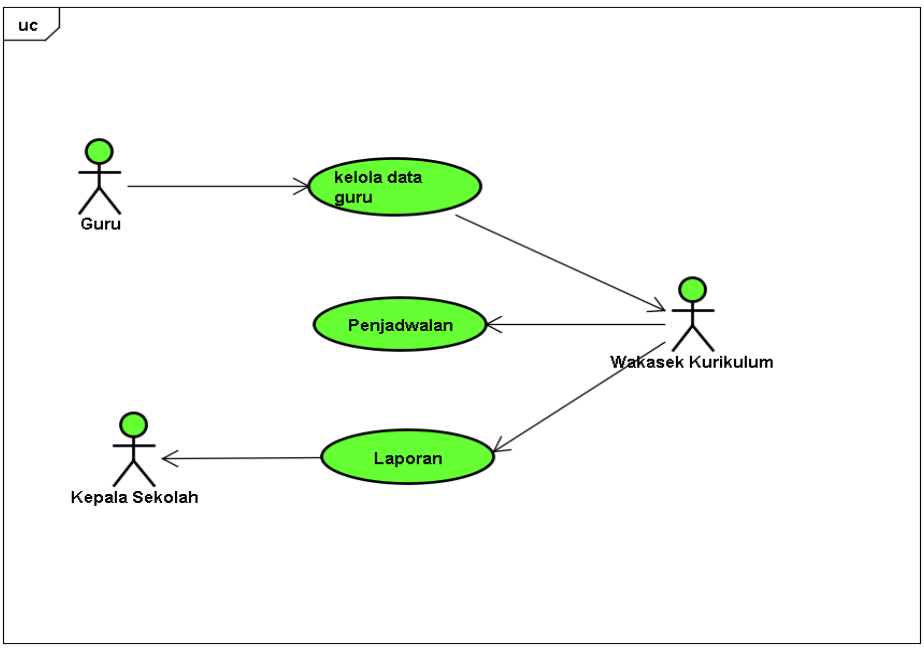
[4] Al – Bahra bin Ladjamudin, “Analisis dan Desain Sistem Informasi”. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2005.

[5] Nugroho. Bunafit, ”Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Windows dan Linux”.

[6] Fowler, Martin. “UML Distilled”, Edisi 3, Yogyakarta : Andi, 2005.

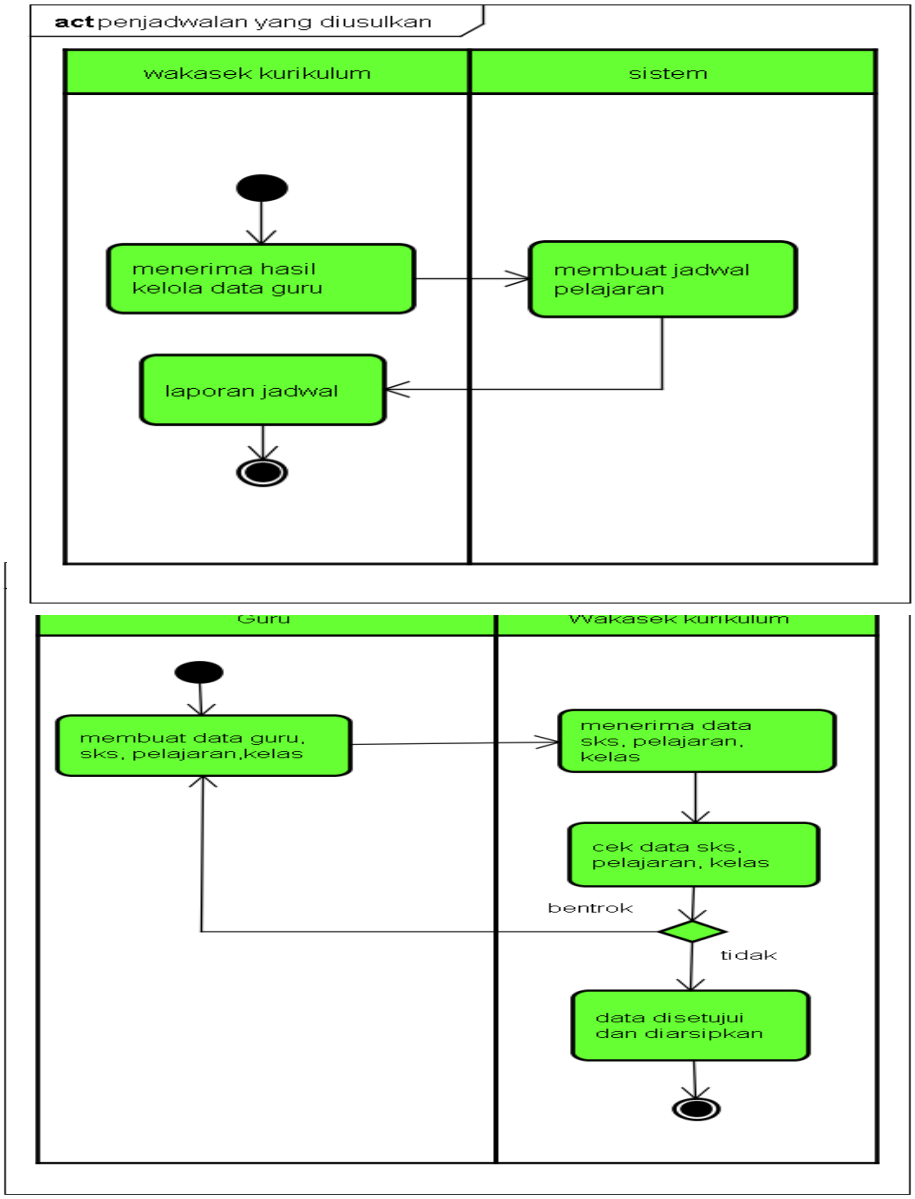
[7] Hermawan, Benny, “Menguasai Java 2 dan Object Oriented Programming”, Jakarta : Andi, 2007.

Daftar Gambar

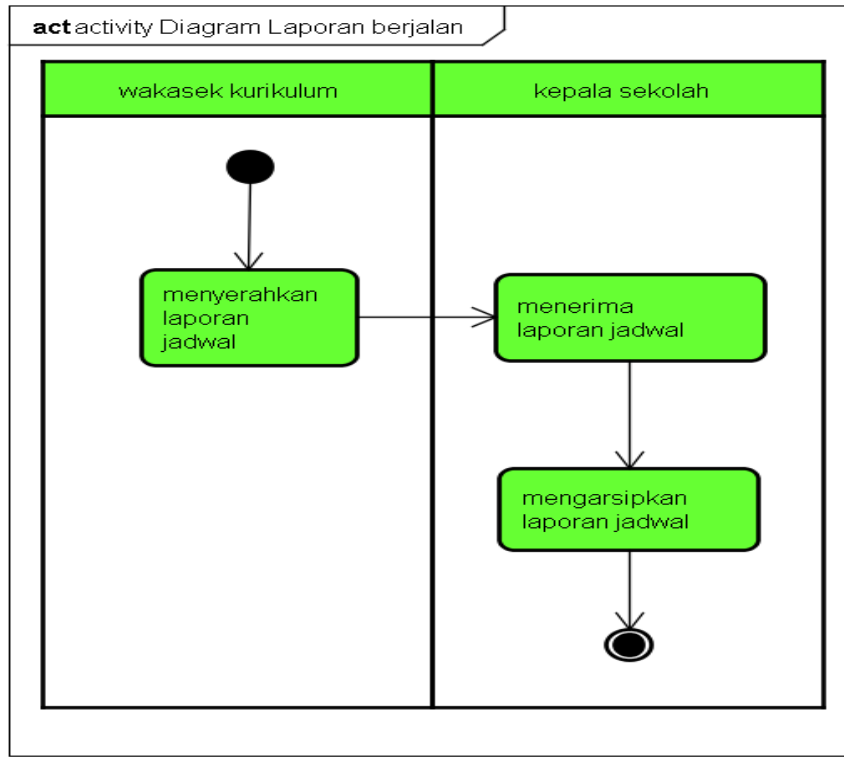


Gambar 3.1 *Use Case*Diagram Penjadwalan Yang Berjalan.

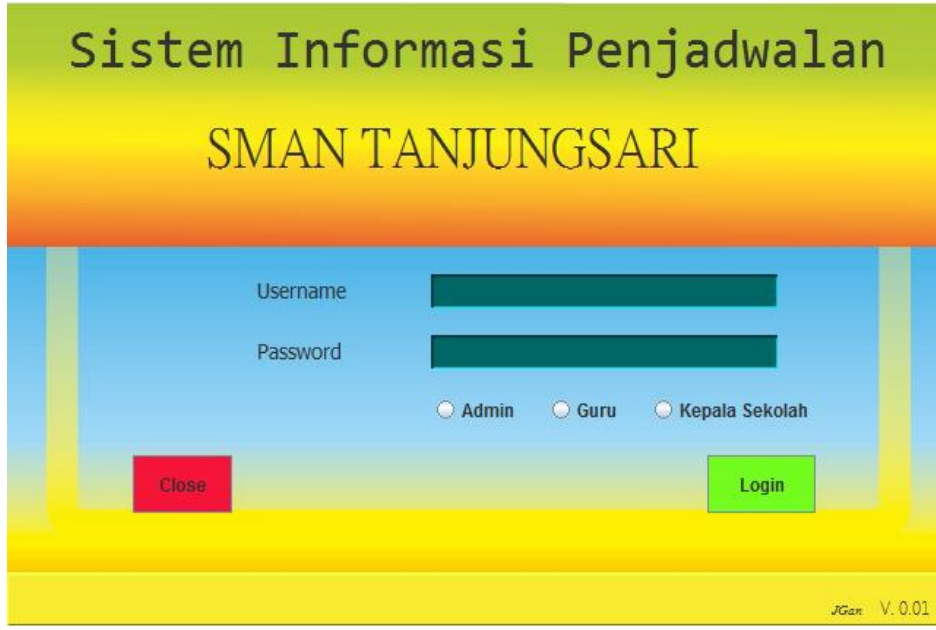
Gambar 3.2*Activity Diagram*Kelola Data Guruyang Sedang Berjalan.



Gambar 4.3*Activity* Diagram Penjadwalan yang Sedang Berjalan.



Gambar 4.4*Activity* Diagram Laporan yang Berjalan.



Gambar 4.1. Login admin



Gambar4.2. Menu Utama

Daftar Tabel

No	Aktor	Deskripsi
1.	Guru	Pihak yang membuat data kelas, pelajaran, kelas, piket
2.	Wakasek kurikulum	Pihak yang membuat jadwal pelajaran dan piket
3.	Kepala sekolah	Pihak yang menerima jadwal pelajaran

No	Use Case	Deskripsi
1.	Kelola Data Guru	proses pembuatan data pelajaran, kelas, piket yang dilakukan guru

Tabel 4.6 Definisi Aktor dan Deskripsinya.

2.	Penjadwalan	Proses pembuatan jadwal yang dilakukan oleh wakasek kurikulum
3.	Laporan	Data yang di terima oleh kepala sekolah

Tabel 4.7 Definisi Use Case dan Deskripsinya.

Identifikasi	
Nama Use Case	Pendataan
Aktor	Guru, wakasek kurikulum
Tujuan	Melakukan pendataan
Skenario normal	
Guru	Wakasek Kurikulum
1. Guru menerima permintan data dari wakasek kurikulum.	
	2. Guru membuat data kelas, pelajaran, dan sks mengajar tiap guru.
3. Wakasek kurikulum menerima data dari guru.	
	4. Wakasek kurikulum menyetujui data dan mengarsipkan data.

Tabel 4.8 Skenario *Use Case*Pendataan yang Sedang Berjalan.

Identifikasi	
Nama Use Case	Penjadwalan
Aktor	wakasek kurikulum
Tujuan	Mebuata jadwal piket dan pelajaran
Skenario normal	
Wakasek Kurikulum	Sistem
1. Wakasek kurikulum menerima data kelas, pelajaran, dan sks mengajar tiap guru.	
	2. Wakasek kurikulum mengatur waktu, pelajaran, kelas, dan sks.
	3. Wakasek kurikulum membuat jadwal pelajaran.

	4. Wakasek kurikulum membuat laporan jadwal.

Tabel 4.9 Skenario *Use Case*Penjadwalan Yang Sedang Berjalan.

Identifikasi	
Nama Use Case	Laporan
Aktor	Wakasek kurikulum,Kepala sekolah
Tujuan	Membuat laporan untuk Kepala sekolah, guru
Skenario normal	
Aktor	Sistem
1. Kepala sekolah menyerahakan laporan	2. Wakasek kurikulum menerima laporan
	3. Mengarsipkan laporan

T

abel 4.9 Skenario *Use Case*Laporan Yang Sedang Berjalan.

No	Permasalahan	Solusi
1.	Pendataan masih secara manual sehingga kemungkinan bentrok antar pelajaran bisa terjadi dan data yang dibuat harus diberikan dulu kepada Wakasek kurikulum.	Membuat sistem informasi terkomputerisasi dengan begitu kemungkinan terjadi bentrok antar pelajaran tidak akan terjadi, dan sistem ini lebih efekif karena data tidak perlu di berikan terlebih dahulu kepada wakasek kurikulum.
2.	Pembuatan jadwal masih secara manual yaitu harus menginput satu persatu data, sistem ini memakan waktu yang cukup lama.	Dengan membuat sistem yang terkomputerisasi dapat memudahkan dan mempercepat .pembuatan jadwal, hanya dengan menginput data guru, sks, waktu,kelas dan pelajaran maka jadwal akan otomatis

		dibuat oleh program.

Tabel 3.6 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan.

Tabel 4.12 Rencana Pengujian Halaman Admin

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Tampilkan Form Login	Black Box
	Vertifikasi *username*	Black Box
	Vertifikasi *password*	Black Box
Menu Utama	Tampilkan data Menu Utama	Black Box
Kelola Data Guru	Menampilkan data guru	Black Box
	Input , menampilkan, dan menyimpan data guru	Black Box
	Tambah, edit, dan hapus data guru	Black Box
Kelola Data Pelajaran	Menampilkan data pelajaran	Black Box
	Input , menampilkan, dan menyimpan data pelajaran	Black Box
	Tambah, edit, dan hapus data pelajaran	Black Box
Kelola Data Kelas	Menampilkan data Kelas	Black Box
	Input , menampilkan, dan menyimpan data Kelas	Black Box
	Tambah, edit, dan hapus data Kelas	Black Box
Kelola Data Jam dan Hari	Menampilkan data jam dan hari	Black Box
	Input , menampilkan, dan menyimpan data jam dan hari	Black Box
	Tambah, edit, dan hapus data Jam dan hari	Black Box
Kelola Data Mengajar	Menampilkan data mengajar	Black Box
	Input , menampilkan, dan menyimpan data mengajar	Black Box

	Tambah, edit, dan hapus data mengajar	Black Box
Kelola Data Pelajaran Kelas	Menampilkan data pelajaran kelas	Black Box
	Input , menampilkan, dan menyimpan data pelajaran kelas	Black Box
	Tambah, edit, dan hapus data pelajaran kelas	Black Box
Kelola Data Penjadwalan	Menampilkan data penjadwalan	Black Box
	Input , menampilkan, dan menyimpan data penjadwalan	Black Box
	Tambah, dan hapus data penjadwalan	Black Box
Laporan Jadwal	Print jadwal	Black Box

Tabel4.13 Rencana Pengujian Halaman Guru

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Menu Utama	Tampilkan Halaman Menu Utama Guru	Black Box
Pencarian Data	Menampilkan form Pencarian Data	Black Box
	Menampilkan Jadwal dan input *field* cari	Black Box
Laporan Jadwal	Print jadwal	Black Box

Tabel4.14 Rencana Pengujian Halaman Kepala Sekolah

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Mnu Utama	Tampilkan Halaman Menu Utama Kepala Sekolah	Black Box
Pencarian Data	Menampilkan form Pencarian Data	Black Box
	Menampilkan Jadwal, data guru, dan input *field* cari	Black Box
Laporan Jadwal	Print jadwal	Black Box

Tabel 4.15 Pengujian login admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : gani Password : 123	Tercantum pada textbox, username password	Dapat mengisi login user admin sesuai yang diharapkan	[√] diterima [ ] diltolak

Klik login masuk	Dapat masuk ke form admin selanjutnya dapat mengakses fitur untuk admin.	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	[√] diterima [ ] diltolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login admin dengan password salah Username :admin Password : admin	Tidak dapat login dan menampilkan pesan username dan password anda salah	Admin tidak dapat login dan memberikan pesan Kode salah.	[√] diterima [ ] ditolak
Data login admin username dan password tidak diisi Username : Password :	Tidak dapat login dan menampilkan username atau password harus diisi dan kode yang anda masukkan salah	Admin tidak dapat login username dan password harus diisi	[√] diterima [ ] diltolak

Tabel 5.16. Pengujian Login Guru

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : wury Password : 111	Tercantum pada textbox, username dan password user.	Dapat mengisi login user admin sesuai yang diharapkan.	[√] diterima [ ] diltolak
Klik login	Dapat masuk ke form selanjutnya untuk user.	Tombol login dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	[√] diterima [ ] diltolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Data login guru dengan password salah Username : admin Password : salah	Tidak dapat login dan menampilkan pesan username atau password anda salah, silahkan periksa kembali	user tidak dapat login dan memberikan pesan Menampilkan pesan username atau password anda salah, silahkan periksa kembali salah.	[√] diterima [ ] diltolak