

**APLIKASI PENGELOLAAN KEGIATAN BELAJAR
MENGAJAR BERBASIS WEB
(STUDY KASUS : PESANTREN IMAM BUKHARI
JATINANGOR, SUMEDANG)**

**MANAGEMENT LEARNING ACTIVITIES WEB
BASED APPLICATION
(CASE STUDY : PESANTREN IMAM BUKHARI
JATINANGOR, SUMEDANG)**

PROYEK AKHIR

**Gianti Yogaskari
6301120296**



**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU TERAPAN
UNIVERSITAS TELKOM
BANDUNG, 2016**

Sembah sujud serta syukur kepada ALLAH SWT. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan sehingga proyek akhir ini dapat terselesaikan.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi. Ayahanda Away Hendrawan dan Ibunda Wawa Fatmawati, kakak - kakakku Tercinta dan KAMU yang selalu mendoakanku, memberikan segala dukungan, dan kasih sayang yang tiada terhingga.

Untuk sahabatku, teman seperjuangan yang selalu hadir memberikan semangat dan bantuan dalam menyelesaikan proyek akhir ini.

TERIMA KASIH

LEMBAR PENGESAHAN PROYEK AKHIR**APLIKASI PENGELOLAAN KEGIATAN BELAJAR
MENGAJAR BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : PESANTREN IMAM BUKHARI
Jatinangor, SUMEDANG)**

Penulis
Gianti Yogaskari
NIM 6301120296

Pembimbing I
Ahmad Suryan, S.T., M.T.
NIP 14670129-6

Pembimbing II
Elis Hernawati, S.T., M.KOM.
NIP 14751491-1

Ketua Program Studi
Wardani Muhamad, S.T., M.T.
NIP 07810382-1

Tanggal Pengesahan: 20 Januari 2016

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Proyek Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Ahli Madya, Sarjana, Magister dan Doktor), baik di Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom maupun di perguruan tinggi lainnya;
2. karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing atau tim promotor atau penguji;
3. dalam karya tulis ini tidak terdapat cuplikan karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. saya mengizinkan karya tulis ini dipublikasikan oleh Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom, dengan tetap mencantumkan saya sebagai penulis; dan

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila pada kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom.

Bandung, 20 Januari 2016

Pembuat pernyataan,

Gianti Yogaskari

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya yang diberikan kepada Penulis. Serta sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasullah Muhammad SAW, sehingga Penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **“Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar (Studi Kasus : Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang)”** ini dengan baik.

Dalam penyusunan proyek akhir ini, Penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, saran, dan motivasi yang sangat besar dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, kakak, dan KAMU yang selalu mendukung dan mendoakan Penulis.
2. Bapak Ahmad Suryan dan Ibu Elis Hernawati yang tiada hentinya membimbing penulis hingga proyek akhir ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Wardani Muhamad,S.T, M.T selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Terapan.
4. Para sahabat yang selalu menemani penulis dalam suka dan duka, canda dan tawa selama pengerjaan proyek akhir ini.
5. Semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan proyek akhir ini.

Penulis berharap semoga proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi diri Penulis sendiri, pembaca sekalian, serta masyarakat luas terutama dalam hal menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Bandung, 20 Januari 2016

Penulis

ABSTRAK

Aplikasi pengelolaan kegiatan belajar mengajar berbasis web (studi kasus : Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang) adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk membantu pihak sekolah melakukan pengelolaan kegiatan belajar mengajar siswa. Saat ini Guru dan Wali kelas harus melakukan rekapitulasi nilai dan absen secara manual. Tidak terdapatnya laporan secara berkala mengenai proses pembelajaran Santri kepada Wali santri membuat Wali santri tidak mengetahui kondisi akademik Santri. Serta proses pengelolaan nilai dibantu dengan *Ms.Excel* membuat data nilai pada pesantren Imam Bukhori menjadi tidak terpusat. Pada aplikasi ini terdapat menu kelola nilai sekolah dan pesantren, menu plotting jadwal guru dan santri serta menu input dan lihat absen yang dapat dilakukan oleh guru dan wali kelas, dan wali santri dapat mengetahui laporan hasil belajar secara berkala. Sehingga membantu user dapat mengelola data dan mengetahui informasi kegiatan belajar mengajar lebih cepat dan mudah. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan model pengerjaan SDLC Waterfall sampai pada tahap pengujian. Pembangunan aplikasi ini berupa Website. Aplikasi Website dibangun dengan menggunakan *framework codeigniter* dan *MYSQL*.

Kata Kunci: aplikasi, belajar-mengajar, web

ABSTRACT

Management learning activities web based application (case study : Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang) is an application that holds purpose to help school administrators to manage learning and teaching activities for students. Today, teachers are required to recapitulate grades and attendance of their students manually. The absence of students' performance and learning process in form of periodical reports notified to parents has caused difficulties for them to check on the academic performance of their children. Not only that, the grading system which relies heavily only on Ms. Excel makes the data hard to compile since it is too scattered. This application provides manage options for school and students grades, plotting options to check on teachers and students' schedule, also input and see attendance options to be filled in by teachers. Furthermore, students academic performance would be reported to parents periodically. By using this application, user would be able to manage data and receive information regarding learning and teaching activities easily. This application is created using SDLC waterfall model up to final testing. Web-based infrastructure is used for this application. It is built upon codeigniter framework and MYSQL.

Keywords: Application, Learning-teaching, web-based

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Definisi Operasional.....	3
1.6 Metode Pengerjaan	4
1.7 Jadwal Pengerjaan	5
BAB 2 LATAR BELAKANG.....	6
2.1 Aplikasi Web	6
2.2 Flowmap	6
2.3 Use Case.....	7
2.4 Entity Relationship Diagram (E-RD)	8
2.5 Diagram Aktifitas	9
2.6 Diagram Sekuen.....	9
2.7 PHP.....	9
2.8 <i>Codeigniter</i>	10
2.9 MySQL.....	10
2.10 <i>Blackbox Testing</i>	10
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	11
3.1 Analisis Kebutuhan	11

3.1.1	Gambaran Sistem Saat Ini	11
3.1.2	Flowmap Sistem Berjalan.....	12
3.1.3	Gambar Umum Sistem Usulan	15
3.1.4	Flowmap Sistem Usulan	15
3.1.5	UseCase Diagram	20
3.1.6	Class Diagram	36
3.1.7	Diagram Aktivitas	37
3.2	Perancangan Basis Data.....	45
3.2.1	Entity Relationship Diagram.....	45
3.2.2	Skema Relasi Antar Tabel.....	46
3.2.3	Struktur Tabel.....	47
3.3	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	53
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	53
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	54
3.4	Desain Antar Muka Sistem.....	55
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		58
4.1	Implementasi	58
4.1.1	Implementasi Instalasi Sistem	58
4.1.2	Implementasi Antar Muka	58
4.2	Pengujian	62
4.2.1	Input Nilai Sekolah	62
4.2.2	Input Nilai Pesantren.....	62
4.2.3	Input Absensi.....	63
4.2.4	Plotting Guru	64
BAB 5 KESIMPULAN		65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA.....		66
LAMPIRAN.....		67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1 metode SDLC.....	4
Gambar 2-1 Simbol <i>Flowmap</i>	7
Gambar 2-2 Simbol Use Case Diagram	8
Gambar 3-1 Flowmap Ploting Guru Pengajaran	12
Gambar 3-2 Flowmap Berjalan Proses Absensi dan Penilaian.....	14
Gambar 3-3 Flowmap Usulan Ploting Guru Pengajaran	16
Gambar 3-4 Flowmap Usulan Penilaian.....	18
Gambar 3-5 Flowmap Usulan Proses Absensi.....	19
Gambar 3-6 Usecase Diagram.....	20
Gambar 3-7 Class Diagram.....	36
Gambar 3-8 Activity Diagram Mengelola Data santri	37
Gambar 3-9 Activity Diagram Mengelola Mapping Kelas Santri.....	38
Gambar 3-10 Activity Diagram Mengelola Data Pegawai.....	39
Gambar 3-11 Activity Diagram Input Nilai Sekolah.....	40
Gambar 3-12 Activity Diagram Input Nilai Pesantren.....	41
Gambar 3-13 Activity Diagram Input Absen	42
Gambar 3-14 Activity Diagram Plotting Guru Pengajaran	43
Gambar 3-15 Activity Diagram Lihat Absen	44
Gambar 3-16 ER-D Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar	45
Gambar 3-17 Skema Relasi Tabel.....	46
Gambar 3-18 Halaman Plotting Guru	55
Gambar 3-19 Halaman Data Pegawai	55
Gambar 3-20 Halaman Input Nilai	56
Gambar 3-21 Halaman Mata Pelajaran	56
Gambar 3-22 Halaman Absensi.....	57
Gambar 3-23 Halaman Data Santri	57
Gambar 4-1 Implementasi Data Santri	58
Gambar 4-2 Implementasi Data Pegawai	59
Gambar 4-3 Implementasi Nilai	59
Gambar 4-4 Implementasi Input Absensi	60
Gambar 4-5 Implementasi Absensi Perkelas	60
Gambar 4-6 Implementasi Plotting Guru.....	61
Gambar 4-7 Implementasi Detail Mata Pelajaran	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan	5
Tabel 2-1 Simbol – simbol Entity Relationship Diagram	8
Tabel 3-1 <i>Use Case Login</i>	21
Tabel 3-2 Alur Skenario <i>usecase</i> Guru	22
Tabel 3-3 Alur skenario usecase kelola data nilai akhir	23
Tabel 3-4 Alur skenario usecase view plotting pengajaran.....	24
Tabel 3-5 Alur Skenario kelola pegawai	24
Tabel 3-6 Alur Skenario kelola data santri	26
Tabel 3-7 Alur Skenario Kelola Mata Pelajaran.....	28
Tabel 3-8 Alur Skenario Kelola Kelas.....	29
Tabel 3-9 Alur skenario usecase kelola plotting pengajaran.....	31
Tabel 3-10 Alur skenario usecase view absensi	32
Tabel 3-11 Alur skenario usecase cetak raport.....	33
Tabel 3-12 Alur skenario usecase view nilai santri	34
Tabel 3-13 Alur skenario usecase view absen	34
Tabel 3-14 Alur skenario usecase view laporan nilai santri	35
Tabel 3-15 Tabel User	47
Tabel 3-16 Tabel Santri	47
Tabel 3-17 Tabel Ortu	48
Tabel 3-18 Tabel Kelas	48
Tabel 3-19 Tabel Santri_Kelas	49
Tabel 3-20 Tabel Absen.....	49
Tabel 3-21 Tabel Mata_Pelajaran	50
Tabel 3-22 Tabel Nilai.....	50
Tabel 3-23 Tabel Plotting_guru.....	51
Tabel 3-24 Tabel Jadwal.....	51
Tabel 3-25 Tabel Jabatan	52
Tabel 3-26 Tabel Pegawai	52
Tabel 3-27 Tabel Tahun_Ajaran	53
Tabel 3-28 Kebutuhan Perangkat Keras.....	53
Tabel 3-29 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

No table of figures entries found.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan suatu negara, semakin baik perkembangan, isi dan kualitas pendidikan suatu bangsa maka akan semakin baik pula perkembangan negara tersebut, semakin mengerti suatu bangsa akan pentingnya suatu pendidikan maka akan semakin baik kualitas pendidikan Negara tersebut. Hal ini juga harus ditunjang dari sisi akhlak dan agamanya .

Pesantren Imam Bukhari adalah lembaga pendidikan Islam swasta yang dirintis oleh Yayasan Lajnah Istiqomah Bandung dan secara resmi berdiri pada tanggal 1 Juli 1999. Sampai tahun pelajaran 2011-2012 pesantren Imam Bukhari Jatinangor telah menampung santri lebih kurang 1.078 anak didik yang terdiri dari 492 satriawan dan 586 santriwati. Saat ini kegiatan belajar mengajar pada pesantren masih menggunakan sistem manual, Guru dan Wali kelas harus melakukan rekapitulasi nilai dan absen secara satu per satu. Tidak terdapatnya laporan secara berkala mengenai proses pembelajaran Santri kepada Wali santri membuat Wali santri tidak mengetahui kondisi akademik Santri. Di sisi lain, laporan akademis yang mempunyai proses lama dalam pembuatannya membuat Kepala Sekolah terlambat mengetahui dan menyelesaikan masalah akademis yang terdapat dalam Pesantren Imam Bukhori. Saat ini proses pengelolaan nilai dibantu dengan *Microsoft Excel* membuat data nilai pada pesantren Imam Bukhori menjadi tidak terpusat.

Dengan adanya aplikasi ini, dapat menyelesaikan masalah yang terdapat dalam Pesantren Imam Bukhari. Oleh karena itu, dibuatlah aplikasi berbasis *web* yang dapat membantu pengelolaan nilai dan pembuatan laporan secara tersistem dapat membuat data nilai pada Pesantren Imam Bukhori menjadi konsisten dan terpusat.

Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja kurikulum, guru dan wali kelas yang bekerja di pesantren dalam kegiatan belajar mengajar.

1.2 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah yang akan dibahas dalam Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membantu Guru dan Wali kelas untuk kegiatan belajar mengajar dalam hal mengelola nilai pelajaran umum dan nilai hafalan Qur'an santri?
- b. Bagaimana memfasilitasi Wali santri dan Kepala Sekolah untuk memantau aktivitas pembelajaran Santri?
- c. Bagaimana membantu Wali kelas dan Guru dalam membuat laporan nilai kepada Kepala Sekolah?
- d. Bagaimana membantu kurikulum untuk penjadwalan guru pengajaran?

1.3 Tujuan

Tujuan Pembuatan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Membangun fasilitas untuk mengelola kegiatan belajar mengajar, yaitu nilai pelajaran umum dan nilai hafalan Qur'an Santri secara tersistem.
- b. Membangun aplikasi web untuk memantau aktivitas pembelajaran Santri.
- c. Membangun fasilitas untuk membuat laporan kepada Kepala Sekolah.
- d. Membangun fasilitas untuk mengelola penjadwalan guru pengajaran.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web sebagai berikut :

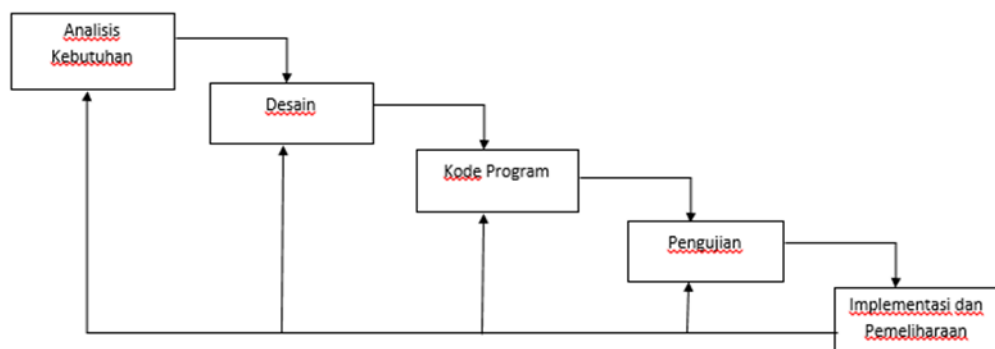
- a. Aplikasi ini hanya dapat diakses oleh Kepala Sekolah, Wali kelas, Kurikulum, Guru dan Walisantri.
- b. Aplikasi ini hanya membahas pengelolaan plotting guru pengajar dan pengelolaan nilai santri pada pesantren Imam Bukhori.
- c. Aplikasi ini belum mengatasi bentrok jadwal pada plotting guru pengajaran.
- d. Aplikasi ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan *Framework CodeIgniter*, MySQL sebagai penyimpanan basis datanya.
- e. Aplikasi ini hanya sampai pada tahap pengujian dari tahapan SDLC.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi pengelolaan kegiatan belajar mengajar merupakan aplikasi berbasis web yang dirancang untuk pengolahan data santri, pengolahan data nilai santri, pemlotingan guru pengajaran dan pembuatan laporan. Pembuatan aplikasi ini menggunakan PHP dan *Framework CodeIgniter*. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan informasi-informasi bagi semua kalangan yang membutuhkan.

1.6 Metode Pengerjaan

Model pengerjaan aplikasi pengelolaan kegiatan belajar mengajar berbasis web untuk pengelolaan nilai di Pesantren Imam Bukhori ini menggunakan *Waterfall* Model. Metodologi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC). SDLC merupakan serangkaian tugas yang mengikuti langkah-langkah dalam menerapkan suatu aplikasi berbasis komputer. Tahapan SDLC pada pembuatan aplikasi ini adalah analisis kebutuhan, desain, pembuatan kode, pengujian, dan implementasi. Tahapan dalam model *waterfall* dilaksanakan secara berurutan mulai dari awal hingga akhir [1].



Gambar 1-1 metode SDLC

Tahapan SDLC model *waterfall* yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis ini menemukan permasalahan serta menganalisis kebutuhan data yang diperlukan untuk membangun sebuah Sistem Adapun data yang diperlukan berupa alur data Santri dan data Nilai Santri.

2. Desain

Pada tahap ini, dilakukan perancangan aplikasi yang akan berjalan pada Aplikasi kegiatan belajar mengajar. Melalui tahap ini juga dilakukan perancangan proses bisnis dan fungsionalitas pada setiap proses.

BAB 2

LATAR BELAKANG

2.1 Aplikasi Web

Aplikasi Web adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis *Web*. Fitur – Fitur aplikasi *Web* biasanya berupa data persistence, mendukung transaksi dan komposisi halaman *Web* dinamis yang dapat mempertimbangkan sebagai hibridasi, antara hipermedia dan sistem informasi. Halaman *Web* terdiri dari beberapa jenis informasi grafis (tekstual dan multimedia). Kebanyakan komponen grafis dihasilkan dengan *tool* khusus menggunakan manipulasi langsung [2].

2.2 Flowmap

Flowmap merupakan bagian alir yang menggambarkan arus dokumen – dokumen dan laporan – laporan termasuk tembusan – tembusannya pada sebuah program atau sistem secara logika.

Flowmap mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses manual atau berbasis *computer* dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan).

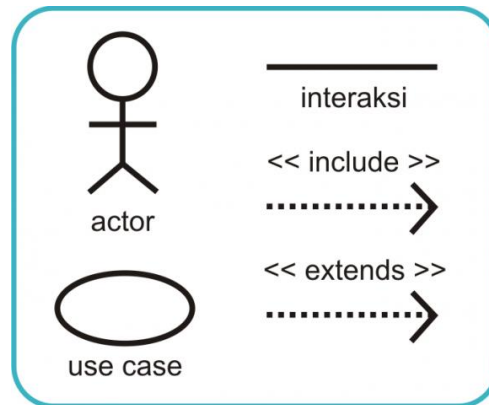
Adapun symbol – symbol yang sering digunakan dalam membuat bagan alir dokumen atau *flowmap* dapat dilihat pada tabel dibawah ini [3].

Proses	Stored data		batas loop (awal atau akhir)
kondisi	Penyimpanan internal	Monitor	arsip
Document	Penyimpanan sekuensial	Operasi manual	Terminator
data	Penyimpanan yang dapat diakses langsung	Persiapan	Kartu
Proses yang tidak didefinisikan	Manual input	Konektor	penghubung

Gambar 2-1 Simbol *Flowmap*

2.3 UseCase

UseCase diagram untuk digunakan untuk memodelkan fungsionalitas sistem atau perangkat lunak dilihat dari pengguna yang ada diluar sistem. Usecase pada dasarnya merupakan unit fungsionalitas koheren yang diekspresikan sebagai transaksi – transaksi yang terjadi antara aktor – aktor dan usecase-usecase. Kegunaan usecase adalah untuk mendaftarkan aktor-aktor mana yang berpartisipasi dalam sistem [4].



Gambar 2-2 Simbol Use Case Diagram

2.4 Entity Relationship Diagram (E-RD)

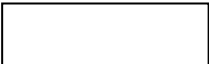
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam system secara abstrak. Model data E-R (Entity Relationship) didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek – objek dasar yang disebut entitas dan relasi [5].


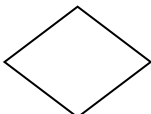

Elemen – elemen yang membentuk ERD adalah :

- a. *Entity* yaitu suatu entitas yang dapat berupa orang, tempat, objek atau kejadian yang dianggap penting bagi perusahaan, sehingga segala atributnya harus dicatat dan disimpan dalam basis data.
- b. *Attribute*. Setiap entitas mempunyai karakteristik tertentu yang dinamakan dengan atribut.
- c. *Identifier* merupakan nama attribute yang digunakan untuk mengidentifikasi entity. Ada tiga jenis identifier, yaitu Primary Key, dan Foreign Key.

Berikut adalah simbol – simbol yang digunakan adalah :

Tabel 2-1 Simbol – simbol Entity Relationship Diagram

No	Simbol	Keterangan
1	<p>Entitas</p> 	Entitas adalah sebuah kesatuan objek lain, setiap entitas dibatasi oleh atribut.

2	<p style="text-align: center;">Atribut</p> 	<p>Atribut merupakan sifat atau karakteristik dari suatu entitas yang menyediakan penjelasan secara rinci.</p>
3	<p style="text-align: center;">Relasi</p> 	<p>Relasi menyatakan himpunan relasi.</p>
4	<p style="text-align: center;">Link</p> 	<p>Garis/ Link, sebagai penghubung antara himpunan relasi dan himpunan entitas dan atributnya.</p>

2.5 Diagram Aktifitas

Diagram aktifitas sesungguhnya merupakan bentuk khusus dari *state machine* yang bertujuan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran-aliran kerja yang terjadi dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang dikembangkan[4].

2.6 Diagram Sekuen

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan atau perilaku objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima oleh objek[4].

2.7 PHP

PHP atau PHP *Hypertext Preprocessor*, adalah sebuah bahasa pemrograman web berbasis server (*server-side*) yang mampu mem-*parsing* kode php dari kode web dengan ekstensi.php, sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis dari sisi *client (browser)*. PHP adalah bahasa *script* yang sangat cocok untuk pengembangan web dan dapat dimasukkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai oleh banyak orang karena PHP adalah perangkat lunak bebas (*open source*) yang dirilis dibawah lisensi PHP. Artinya untuk menggunakan bahasa pemrograman ini gratis, bebas, dan tidak terbuka.

Untuk web, PHP adalah bahasa *scripting* yang bisa dipakai untuk tujuan apapun. Diantaranya cocok untuk pengembangan aplikasi web berbasis server (*server-side*) dimana PHP nantinya dijalankan di server web. Setiap kode PHP akan di eksekusi oleh *runtime* PHP, hasilnya adalah kode PHP yang dinamis tergantung kepada *script* PHP yang dituliskan. PHP dapat digunakan di banyak server web, system operasi, dan platform[6].

2.8 Codeigniter

Codeigniter adalah sebuah *framework* PHP yang dapat membantu mempercepat *developer* dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibandingkan jika menulis semua kode program dari awal. *Framework* merupakan kumpulan potongan-potongan program yang disusun atau diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi utuh tanpa harus membuat kodenya dari awal[7].

2.9 MySQL

MySQL adalah *database* yang unik untuk melakukan pendekatan yang berbeda untuk menyimpan dan mengakses data melalui konsep mesin penyimpanan. Mesin penyimpanan MySQL yang berada ini berasal dari berbagai fitur berbeda yang secara dramatis dapat mempengaruhi pengalaman aplikasi[8].

2.10 Blackbox Testing

Pengujian ini fokus kepada persyaratan fungsional perangkat lunak pengujian ini memungkinkan pelaku pengujian mendapatkan serangkaian kondisi input yang memenuhi persyaratan fungsional suatu program. Pengujian ini berusaha menemukan kesalahan dengan kategori sebagai berikut.

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang.
2. Kesalahan antarmuka.
3. Kesalahan struktur data atau akses basis data eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Kesalahan inisialisasi atau terminasi.

BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Kebutuhan

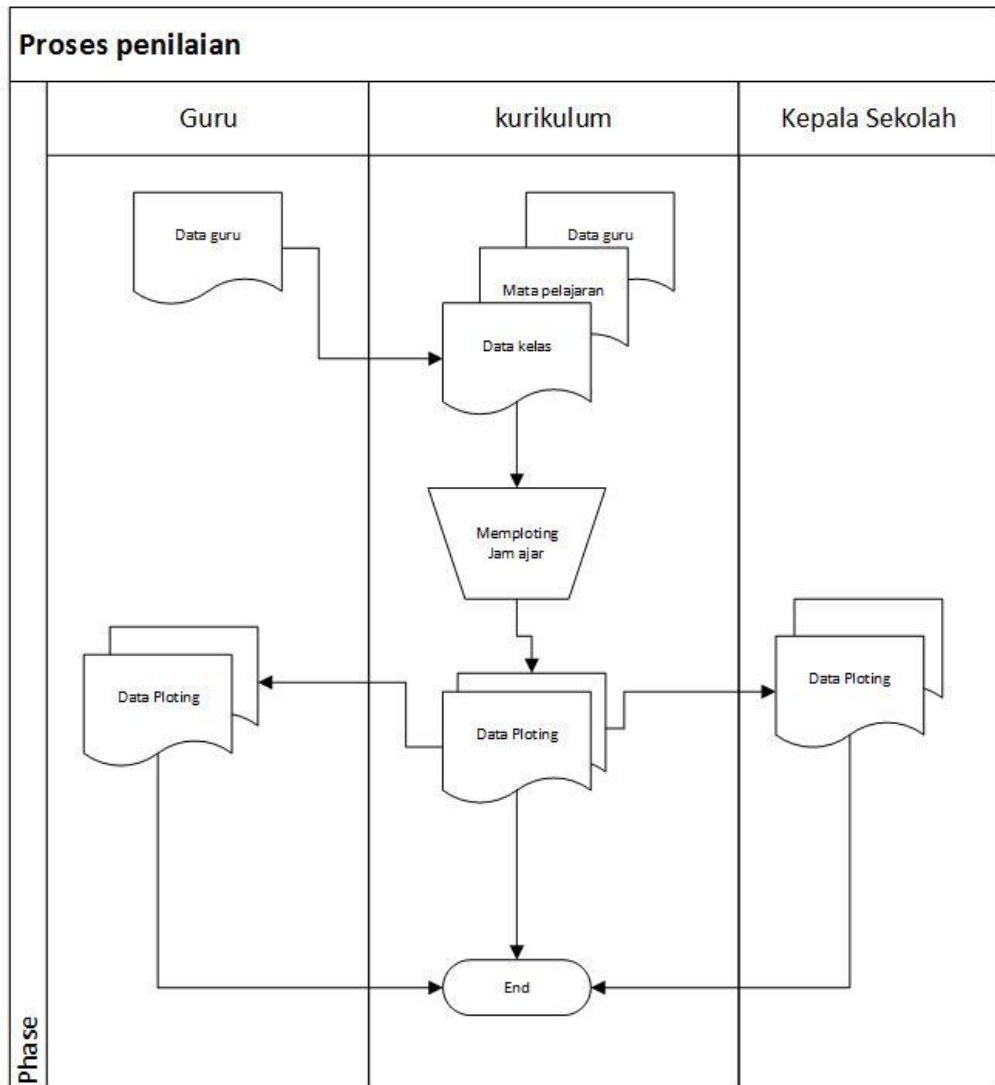
3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini

Gambaran sistem penilaian saat ini pada pesantren Imam Bukhari yaitu dimulai dengan plottingan guru pengajar oleh kurikulum, kurikulum akan mengelola plottingan guru berdasarkan data yang sudah diperoleh dari guru setelah mendapatkan data guru, kemudian kurikulum memplotting jadwal pengajaran setelah itu kurikulum akan memberikan dokumen plotting guru ke kepala sekolah untuk disetujui, setelah mendapatkan persetujuan dari kepala sekolah, guru akan mendapatkan data plotting pengajaran. Setelah mendapatkan plotting pengajaran guru akan melakukan penilaian dari penilaian pelajaran umum dan penilaian pesantren. Data penilaian nilai umum dan nilai pesantren setelah guru proses kemudian data penilaian semuanya diberikan kepada wali kelas, lalu wali kelas yang akan merekap semua data nilai tersebut. Wali kelas tidak hanya merekap data tetapi wali kelas juga mengelola absen santri, setelah melakukan rekap absen, setelah merekap data nilai dan absen santri kemudian wali kelas membuat laporan akhir umum, akhir pesantren dan akhir hafalan untuk diberikan kepada kepala sekolah setelah semua disetujui oleh kepala sekolah, wali kelas akan membuatkan raport untuk diberikan kepada wali santri, di pesantren ini pada umumnya sama dengan pesantren lainnya yaitu ada 2 raport yang diberikan kepada wali santri, yaitu raport dinas atau umum dan raport pesantren. Setelah raport diberikan kepada wali santri proses plottingan, pengelolaan nilai pada pesantren ini selesai.

3.1.2 Flowmap Sistem Berjalan

3.1.2.1 Ploting Guru Pengajaran

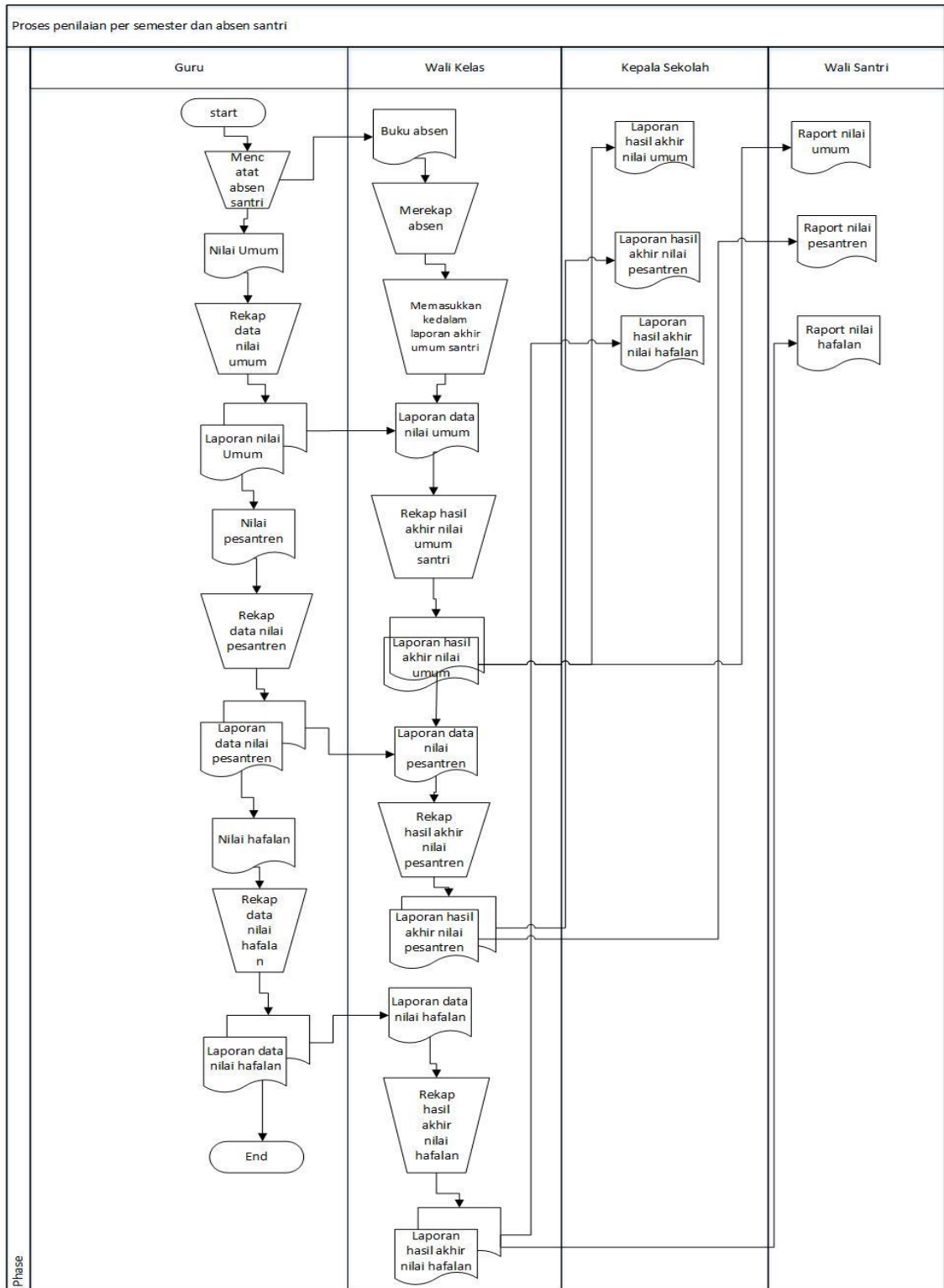
Berikut alur prosedur ploting guru pengajaran yang berjalan di Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.



Gambar 3-1 Flowmap Ploting Guru Pengajaran

3.1.2.2 Flowmap Proses Penilaian Per Semester dan Absensi

Berikut alur prosedur proses penilaian per semester dan absensi pada pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.



Gambar 3-2 Flowmap Berjalan Proses Absensi dan Penilaian

3.1.3 Gambar Umum Sistem Usulan

Gambaran sistem yang diusulkan, yaitu dimulai dari plotting guru pengajar yang akan diproses oleh sistem berdasarkan guru, kelas dan mata pelajaran dapat melihat hasil plotting guru pengajar lewat sistem dan data akan tersimpan dalam database. Untuk sistem penilaian yang di usulkan guru dan wali kelas dapat mengelolah nilai dan absen melalui sistem, kepala sekolah dapat melihat laporan nilai melalui sistem dan data nilai tersimpan dalam database. Untuk wali santri dapat melihat nilai santri melalui sistem.

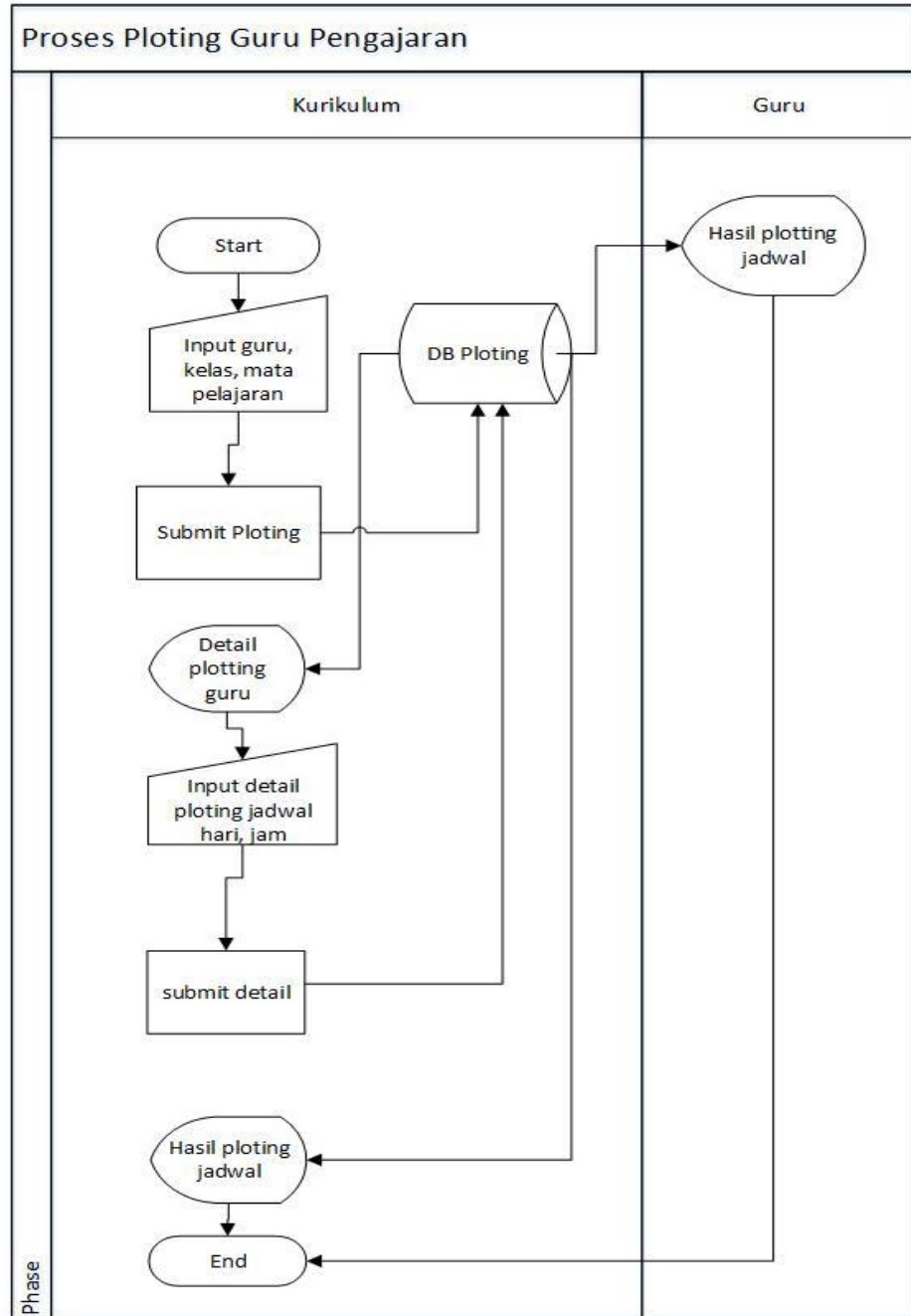
3.1.4 Flowmap Sistem Usulan

3.1.4.1 Flowmap Usulan Proses Plotingan Guru Pengajaran

Berikut adalah uraian prosedur dari plotingan guru pengajaran usulan:

1. Bagian kurikulum menyiapkan data guru, kelas, mata pelajaran
2. Bagian kurikulum memasukkan data-data tersebut dan tersimpan di database.
3. Setelah itu bagian kurikulum memplot detail jadwal dan tersimpan didatabase
4. Guru telah mendapatkan hasil plotting jadwal

Berikut adalah flowmap usulan dari plotting guru pengajaran :



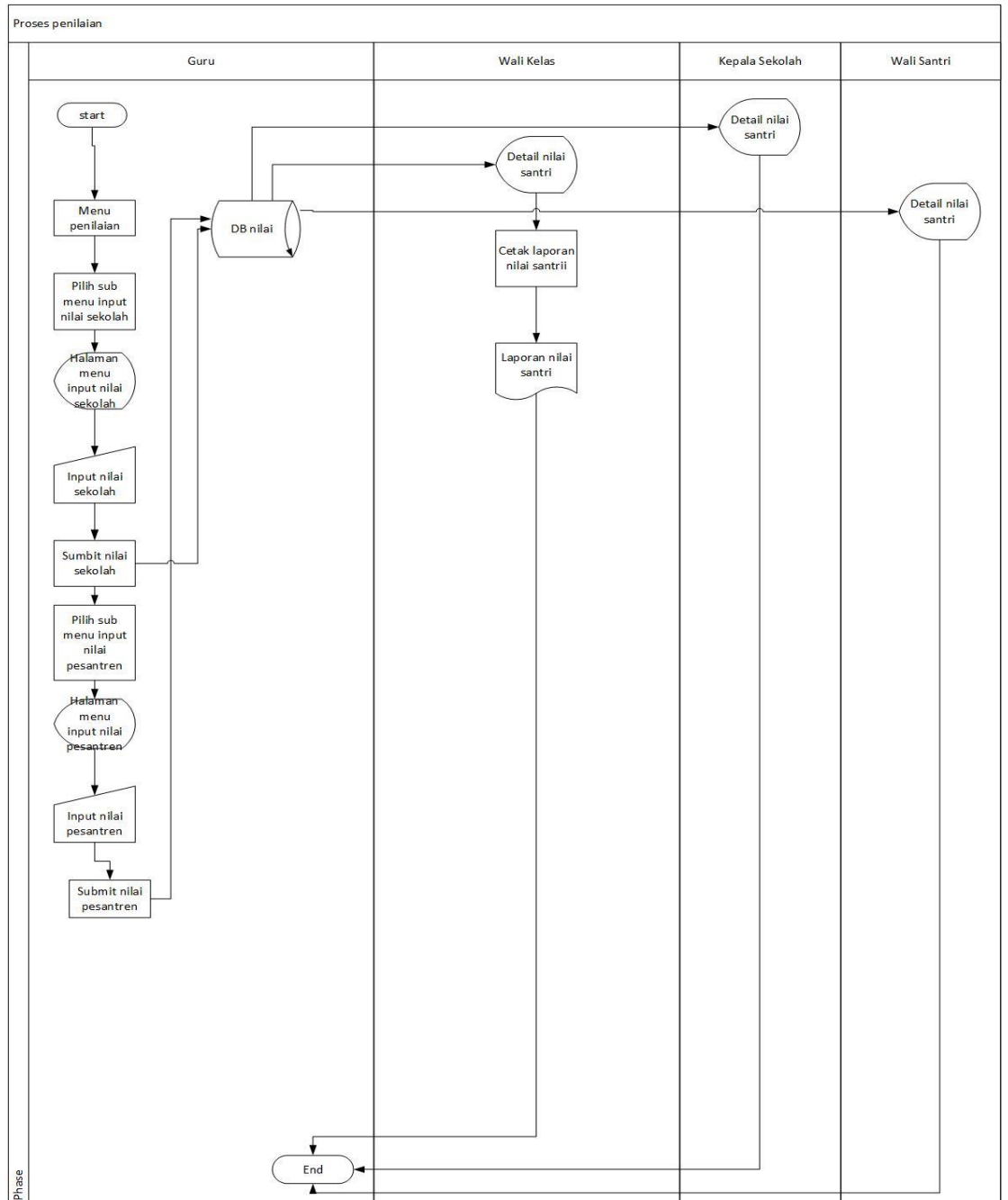
Gambar 3-3 Flowmap Usulan Ploting Guru Pengajaran

3.1.4.2 Flowmap Usulan Proses Penilaian

Berikut adalah uraian prosedur dari penilaian usulan:

1. Guru berada di halaman penilaian
2. Kemudian memilih sub menu input nilai sekolah, setelah input nilai sekolah
3. Data nilai sekolah tersimpan didatabase
4. Guru memilih sub menu input nilai pesantren, setelah input nilai pesantren
5. Data nilai pesantren tersimpan didatabase
6. Kemudian, lapporan nilai santri tersebut akan dicetak oleh wali kelas
7. Wali kelas, kepala sekolah dan wali santri dapat melihat hasil laporan nilai santri

Berikut adalah flowmap usulan dari penilaian:



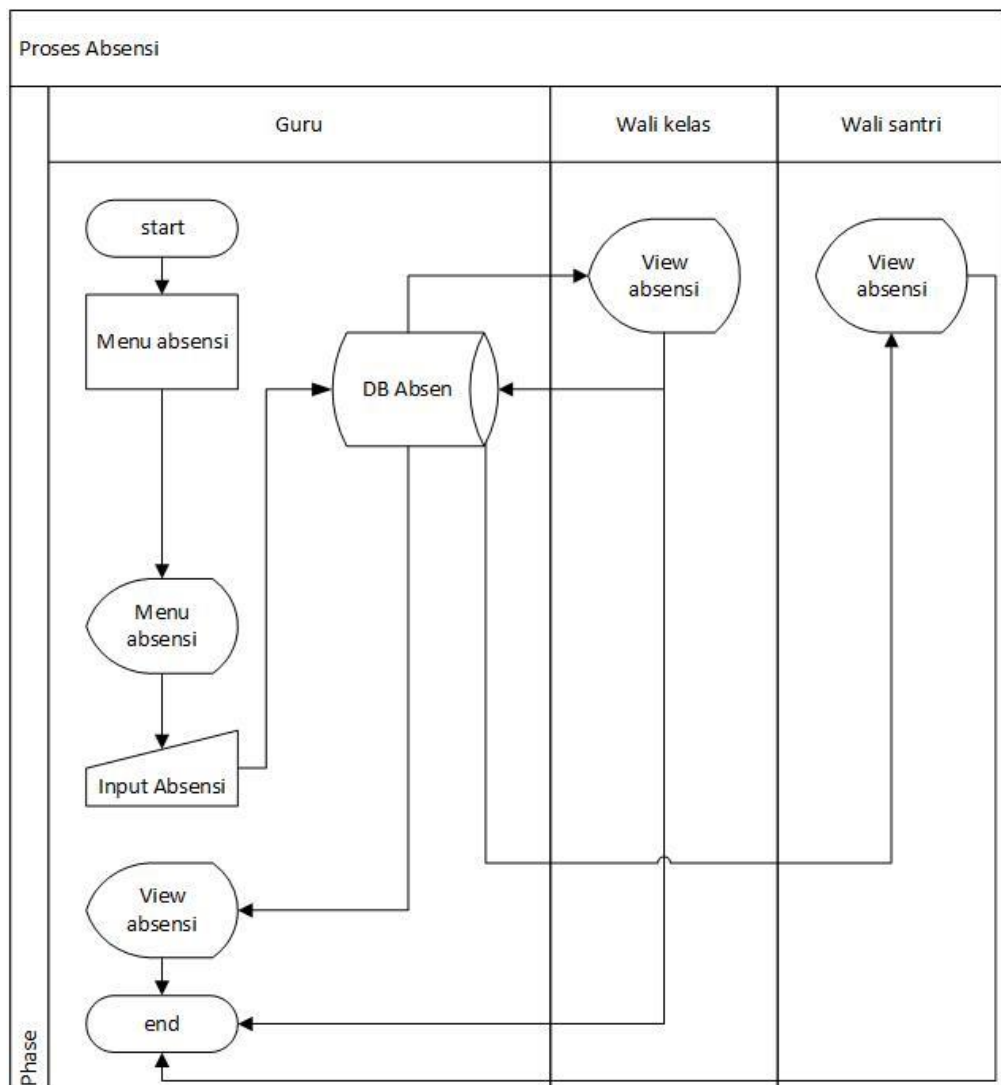
Gambar 3-4 Flowmap Usulan Penilaian

3.1.4.3 Flowmap Usulan Sistem Absensi

Berikut adalah uraian prosedur dari pengolahan data absen usulan :

1. Guru berada pada halaman absensi
2. Guru meninputkan data absensi santri lalu data tersimpan didatabase
3. Guru, Wali kelas dan Wali santri dapat melihat data absensi santri

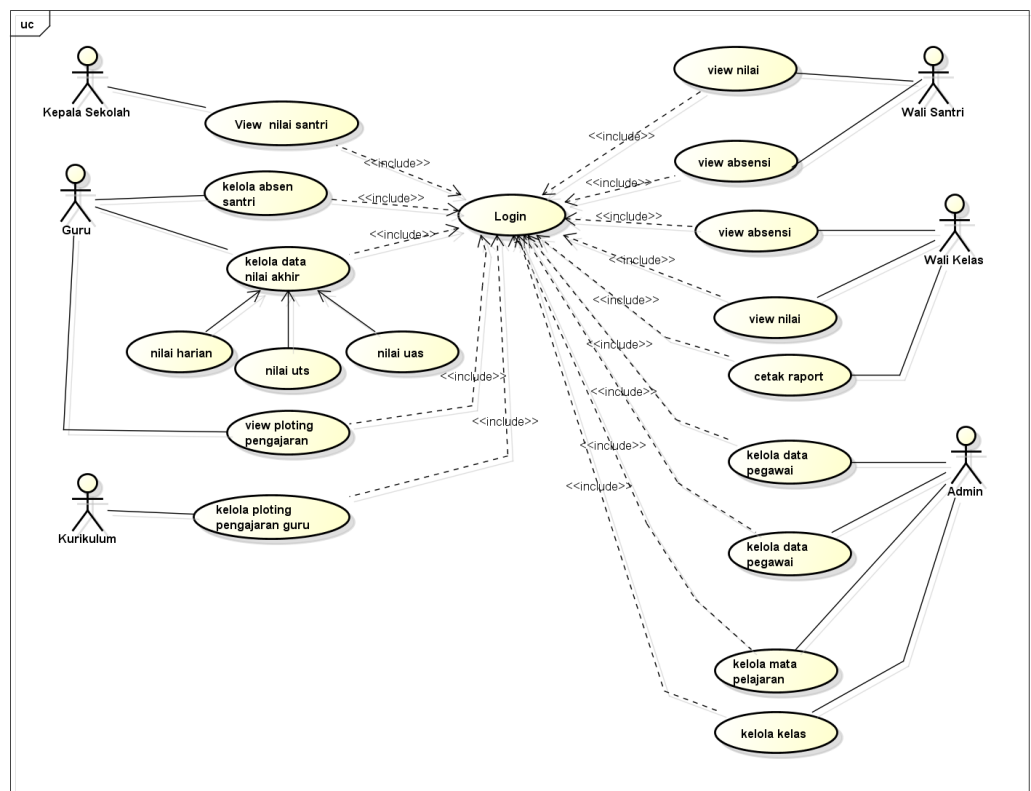
Berikut adalah flowmap usulan dari absensi :



Gambar 3-5 Flowmap Usulan Proses Absensi

3.1.5 UseCase Diagram

Berikut usecase diagram dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar berbasis Web.



Gambar 3-6 Usecase Diagram

3.1.5.1 Skenario Use Case Login

a. Use case Login

- Nama Use case : Login
- Aktor : Bagian Admin, Guru, Wali kelas, Kepala sekolah, Kurikulum, Wali santri
- Tujuan : Untuk mengakses halaman aplikasi
- Deskripsi : Proses ini adalah kegiatan yang diawali oleh aktor untuk menjalankan sistem
- Pre-condition : Aktor sudah berada di halaman login
- Post-condition : Menampilkan halaman awal aplikasi

Tabel 3-1 Use Case Login

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memasukkan Data <i>login</i> berupa username dan password pada form <i>login</i>	
	2. Jika username dan password valid maka akan masuk ke menu utama
Alur Alternatif	
	3. jika data <i>login</i> yang dimasukkan salah maka akan muncul pesan <i>username</i> dan <i>password</i> yang anda masukkan salah dan akan kembali ke form <i>login</i> .

3.1.5.2 Deskripsi Use Case Guru

Guru adalah user yang bertugas dan memiliki hak akses untuk mengelola data absen santri dan nilai santri. Berikut adalah pendefinisian aktor dan *usecase* petugas guru pada Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web.

3.1.5.2.1 Skenario Use Case Guru

Berikut ini adalah skenario dari masing-masing *use case* yang telah didefinisikan sebelumnya.

- a. Nama Use case : Kelola absen santri
- Aktor : Guru

Deskripsi : Proses ini digunakan untuk menginput absen santri

Pre-Condition : Guru berada pada halaman absen santri

Pos Condition : Data absen santri tersimpan

Tabel 3-2 Alur Skenario *usecase* Guru

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Masuk menu absen	
	5. Tampilkan halaman input absen
6. Pilih input absen	
	7. Tampilkan form dengan field tanggal, kelas, mata pelajaran, serta table yang berisi nama santri
8. Isi form dengan data absen	
	9. Data absen santri tersimpan

b. Nama Use case : Kelola data nilai akhir santri

Aktor : Guru

Deskripsi : Proses ini digunakan untuk mengelola data nilai Akhir santri

Pre-Condition : Guru berada pada halaman penilaian

Pos Condition : Data nilai akhir tersimpan

Tabel 3-3 Alur skenario usecase kelola data nilai akhir

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk menu nilai	
2. Pilih kelas sama semester	
3. Kemudian klik next	
	4. Tampilkan form nama nama santri
5. Input nilai harian	
6. Input nilai uas	
7. Input nilai uts	
8. Klik simpan	
	9. Data nilai akhir tersimpan di database
	10. Tampilkan nilai akhir

c. Nama Use case : View plotting pengajaran

Aktor : Guru

Deskripsi : Proses ini digunakan untuk view plotting pengajaran

Pre-Condition : Guru berada pada menu plotting pengajaran

Pos Condition : Menampilkan plotting pengajaran

Tabel 3-4 Alur skenario usecase view plotting pengajaran

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk menu plotting pengajaran	
2. Klik view plotting	
	3. Menampilkan plotting penjadwalan pengajaran

3.1.5.1 Deskripsi Use Case Admin

Admin adalah user yang bertugas dan memiliki hak akses untuk mengelola plotting data santri, kelas, mata pelajaran, data pegawai, dll. Berikut adalah pendefinisian aktor dan *usecase* admin pada Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web.

3.1.5.1.1 Skenario Use Case Admin

Berikut adalah skenario jalannya masing-masing *use case* yang telah didefinisikan sebelumnya.

a. Nama Usecase : Kelola Data Pegawai

Aktor : Admin

Deskripsi : melakukan aksi input, edit, lihat data pegawai.

Pre Condition : admin berada di menu pegawai

Post Condition : data pegawai berhasil diinput, diedit, dilihat

Tabel 3-5 Alur Skenario kelola pegawai

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (<i>Basic Flow</i>)	
Input Data Pegawai	

1. Klik Menu Pegawai,pilih Tambah Pegawai	
	2. Menampilkan hal Tambah pegawai
	3. Menampilkan form tambah pegawai
4. Memasukkan data sesuai dengan field yang ada pada form	
5. Klik <i>button</i> simpan	
	6. Menyimpan data ke <i>database</i>
	7. Memunculkan notifikasi data berhasil disimpan
	8. Data berhasil tersimpan
Edit Data Pegawai	
9. Pilih <i>link</i> Edit pada <i>table</i> data pegawai	
	10. Menampilkan form edit pegawai yang telah berisi field
11. Edit data sesuai kolom yang akan diubah	
12. Klik tombol "simpan"	
	13. Mengupdate data di <i>database</i>
	14. Menampilkan notifikasi data berhasil diedit
Lihat data Pegawai	

15. Klik “Lihat data pegawai”	
	16. Menampilkan data pegawai .

b. Nama Usecase : Kelola Data Santri

Aktor : Admin

Deskripsi : melakukan aksi input, edit, lihat data santri.

Pre Condition : admin berada di menu santri

Post Condition : data santri berhasil diinput, diedit, dilihat

Tabel 3-6 Alur Skenario kelola data santri

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (<i>Basic Flow</i>)	
Input Data Santri	
1. Klik Menu Santri, pilih Tambah Santri	
	2. Menampilkan hal Tambah santri
	3. Menampilkan form tambah santri
4. Memasukkan data sesuai dengan field yang ada pada form	
5. Klik <i>button</i> simpan	
	6. Menyimpan data ke <i>database</i>
	7. Memunculkan notifikasi data

	berhasil disimpan
	8. Data berhasil tersimpan
Edit Data Santri	
9. Pilih <i>link</i> Edit pada <i>table</i> data santri	
	10. Menampilkan form edit santri yang telah berisi field
11. Edit data sesuai kolom yang akan diubah	
12. Klik tombol "simpan"	
	13. Mengupdate data di <i>database</i>
	14. Menampilkan notifikasi data berhasil diedit
Lihat data santri	
15. Klik "Lihat data santri"	
	16. Menampilkan data santri .

c. Nama Usecase : Kelola Data Mata Pelajaran

Aktor : Admin

Deskripsi : melakukan aksi input, edit, lihat data mata pelajaran.

Pre Condition : admin berada di menu mata pelajaran

Post Condition : data mata pelajaran berhasil diinput, diedit, dilihat

Tabel 3-7 Alur Skenario Kelola Mata Pelajaran

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (<i>Basic Flow</i>)	
Input Data Mata Pelajaran	
1. Klik Menu Mata Pelajaran, pilih Tambah Mata Pelajaran	
	2. Menampilkan hal Tambah mata Pelajaran
	3. Menampilkan form tambah mata pelajaran
4. Memasukkan data sesuai dengan field yang ada pada form	
5. Klik <i>button</i> simpan	
	6. Menyimpan data ke <i>database</i>
	7. Memunculkan notifikasi data berhasil disimpan
	8. Data berhasil tersimpan
Edit Data Mata Pelajaran	
9. Pilih <i>link</i> Edit pada <i>table</i> data mata pelajaran	
	10. Menampilkan form edit mata pelajaran yang telah berisi field
11. Edit data sesuai kolom yang akan diubah	

12. Klik tombol “simpan”	
	13. Mengupdate data di <i>database</i>
	14. Menampilkan notifikasi data berhasil diedit
Lihat data Mata Pelajaran	
15. Klik “Lihat data mata pelajaran”	
	16. Menampilkan data mata pelajaran .

d. Nama Usecase : Kelola Data Kelas

Aktor : Admin

Deskripsi : melakukan aksi input, edit, lihat data kelas.

Pre Condition : admin berada di menu kelas

Post Condition : data kelas berhasil diinput, diedit, dilihat

Tabel 3-8 Alur Skenario Kelola Kelas

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (<i>Basic Flow</i>)	
Input Data Mata Pelajaran	
17. Klik Menu Kelas,pilih Tambah Kelas	
	18. Menampilkan hal Tambah Kelas
	19. Menampilkan form Tambah Kelas

20. Memasukkan data sesuai dengan field yang ada pada form	
21. Klik <i>button</i> simpan	
	22. Menyimpan data ke <i>database</i>
	23. Memunculkan notifikasi data berhasil disimpan
	24. Data berhasil tersimpan
Edit Data Kelas	
25. Pilih <i>link</i> Edit pada <i>table</i> data Kelas	
	26. Menampilkan form edit kelas yang telah berisi field
27. Edit data sesuai kolom yang akan diubah	
28. Klik tombol "simpan"	
	29. Mengupdate data di <i>database</i>
	30. Menampilkan notifikasi data berhasil diedit
Lihat data Kelas	
31. Klik "Lihat data kelas"	
	32. Menampilkan data kelas .

3.1.5.2 Deskripsi *Use Case* Kurikulum

Kurikulum adalah user yang bertugas dan memiliki hak akses untuk mengelola plotting pengajaran guru. Berikut adalah pendefinisian aktor dan *usecase* kurikulum pada Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web.

3.1.5.2.1 Skenario *Use Case* Kurikulum

Berikut adalah skenario jalannya masing-masing *use case* yang telah didefinisikan sebelumnya.

- a. Nama Use case : Kelola plotting pengajaran
- Aktor : Kurikulum
- Deskripsi : Proses ini digunakan untuk melakukan pemlotingan pengajaran
- Pre-Condition : Kurikulum berada pada halaman plotting pengajaran
- Pos Condition : Data plotting pengajaran tersimpan

Tabel 3-9 Alur skenario usecase kelola plotting pengajaran

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk menu plotting pengajaran	
2. Input data mata pelajaran, data kelas ,data guru	
3. Klik tombol simpan	
	4. Data tersimpan
	5. Menampilkan data plotting pengajaran

3.1.5.3 Deskripsi Use Case Wali Kelas

Wali kelas adalah user yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melihat data absensi, data nilai, dan cetak raport. Berikut adalah pendefinisian aktor dan *usecase* petugas wali kelas pada Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web.

3.1.5.3.1 Skenario Use Case Wali Kelas

Berikut adalah skenario jalannya masing-masing *use case* yang telah didefinisikan sebelumnya.

- a. Nama Use case : View absensi
- Aktor : Wali kelas
- Deskripsi : Proses ini digunakan untuk view absensi santri
- Pre-Condition : wali kelas berada pada halaman absensi
- Pos Condition : Data absen santri ditampilkan

Tabel 3-10 Alur skenario usecase view absensi

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk menu absensi	
2. Klik view menu absensi	
3. Pilih mata pelajaran, tanggal	
	4. Menampilkan absensi santri

- b. Nama Use case : Cetak raport
- Aktor : Wali kelas
- Deskripsi : Proses ini digunakan untuk mencetak raport nilai

akhir

Pre-Condition : Wali kelas berada pada menu cetak raport

Pos Condition : Raport berhasil di cetak

Tabel 3-11 Alur skenario usecase cetak raport

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik button 'Cetak'	
	2. Raport berhasil di cetak

3.1.5.4 Deskripsi *Use Case* Wali Santri

Wali santri adalah orang tua santri. *User* ini memiliki hak akses untuk melihat absen dan nilai santri. Berikut adalah pendefinisian aktor dan *usecase* wali santri pada Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web.

3.1.5.4.1 Skenario *Use Case* Wali Santri

Berikut adalah skenario jalannya masing-masing *use case* yang telah didefinisikan sebelumnya.

- c. Nama Use case : View nilai
- Aktor : Wali santri
- Deskripsi : Proses ini digunakan untuk melihat nilai santri
- Pre-Condition : Wali santri berada pada menu nilai
- Pos Condition : Data nilai santri berhasil ditampilkan

Tabel 3-12 Alur skenario usecase view nilai santri

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk menu nilai	
2. Klik button 'lihat nilai'	
	3. Menampilkan nilai santri

d. Nama Use case : View absen

Aktor : Wali santri

Deskripsi : Proses ini digunakan untuk melihat absen santri

Pre-Condition : Wali santri berada pada menu absen

Pos Condition : Data absen santri berhasil ditampilkan

Tabel 3-13 Alur skenario usecase view absen

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Masuk menu absen	
5. Klik button 'lihat absen'	
	6. Menampilkan absen santri

3.1.5.5 Deskripsi Use Case Kepala Sekolah

Kepala sekolah adalah user yang memiliki hak akses untuk melihat data nilai santri.

Berikut adalah pendefinisian aktor dan usecase kepala sekolah pada Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web.

3.1.5.5.1 Skenario *Use Case* Kepala Sekolah

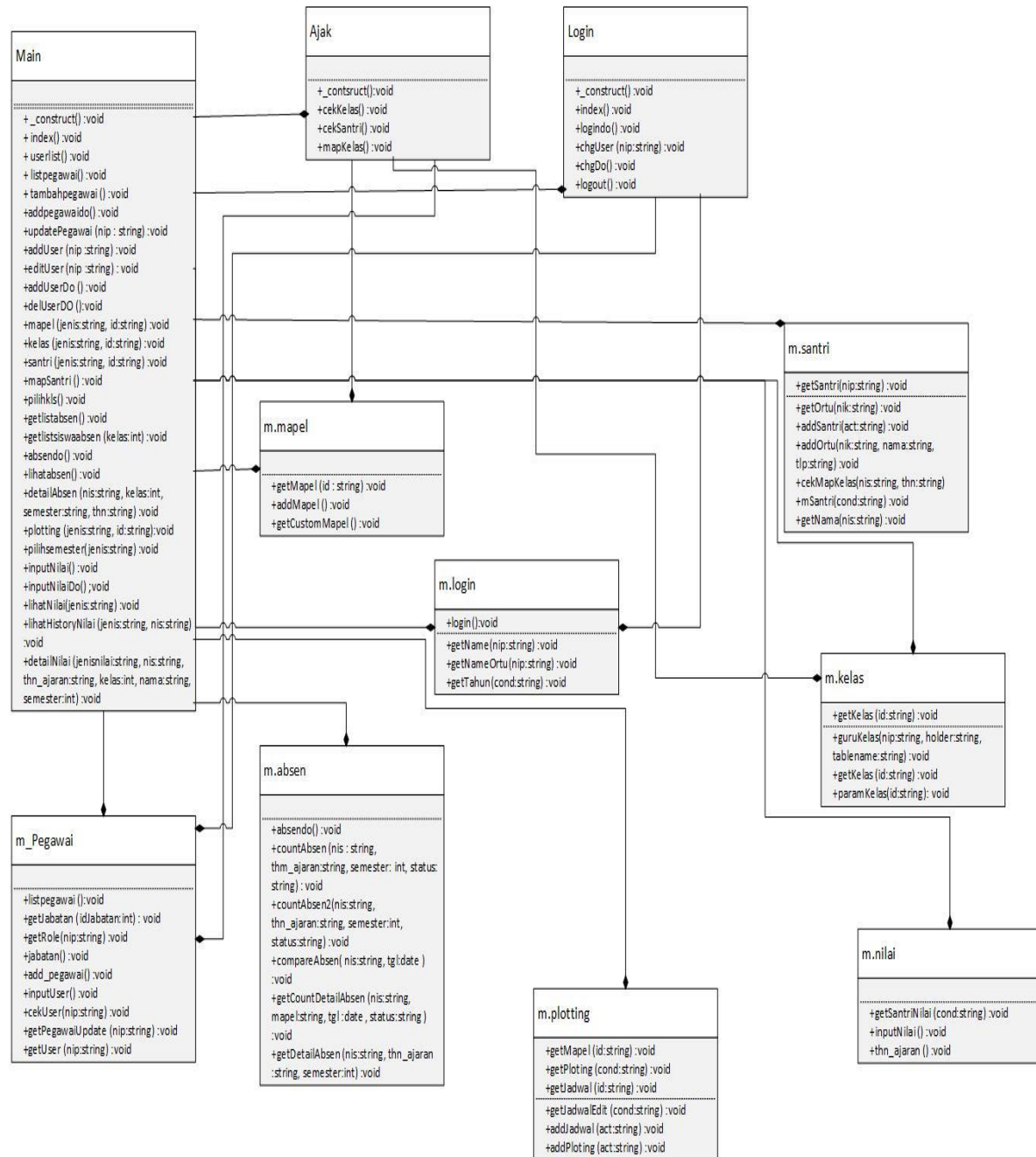
Berikut adalah skenario jalannya masing-masing *use case* yang telah didefinisikan sebelumnya.

- e. Nama Use case : View Laporan nilai santri
- Aktor : Kepala sekolah
- Deskripsi : Proses ini digunakan untuk melihat lapporan nilai santri
- Pre-Condition : Kepala sekolah berada pada menu laporan
- Pos Condition : Menampilkan laporan

Tabel 3-14 Alur skenario usecase view laporan nilai santri

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk menu laporan	
2. Klik button 'view laporan'	
3. Pilih tahun ajaran, kelas	
	4. Laporan berhasil di tampilkan

3.1.6 Class Diagram

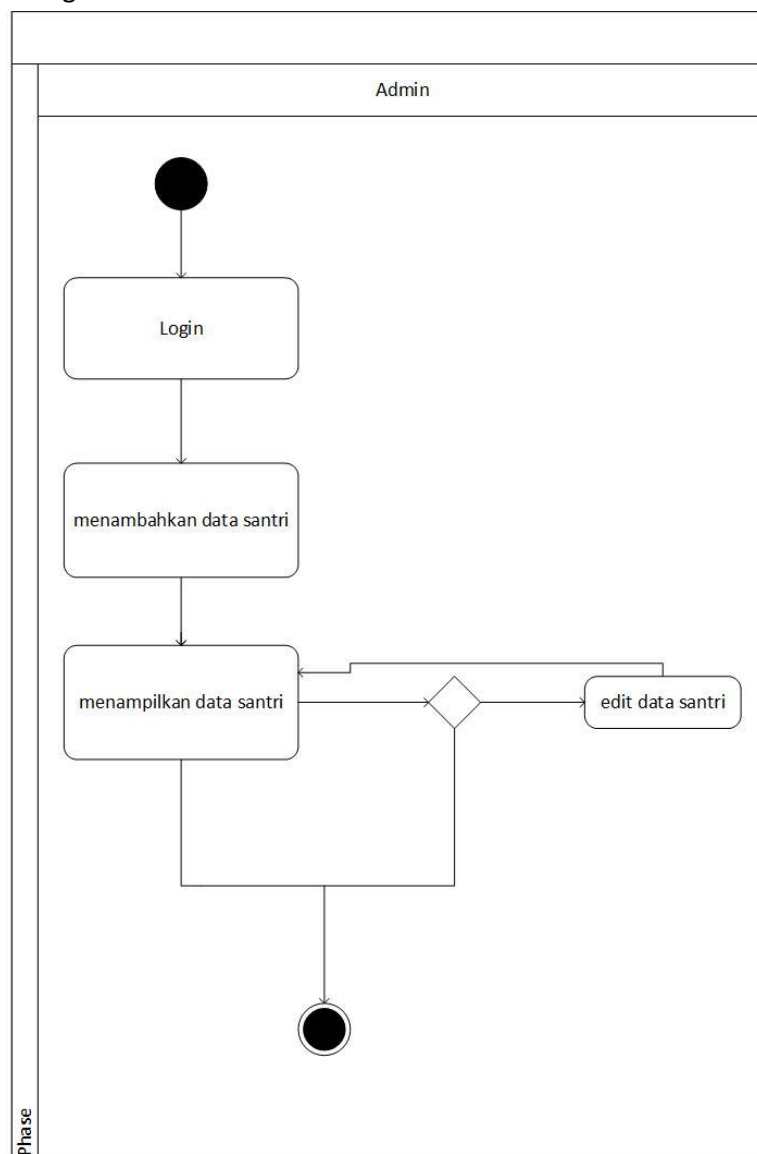


Gambar 3-7 Class Diagram

Gambar di atas adalah *class diagram* dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang yang terdiri dari *controller* main, ajak dan login dan terdiri dari model m.login, m.plotting, m.absen, m.nilai, m.kelas, m.santri, m.pegawai dan m.mapel.

3.1.7 Diagram Aktivitas

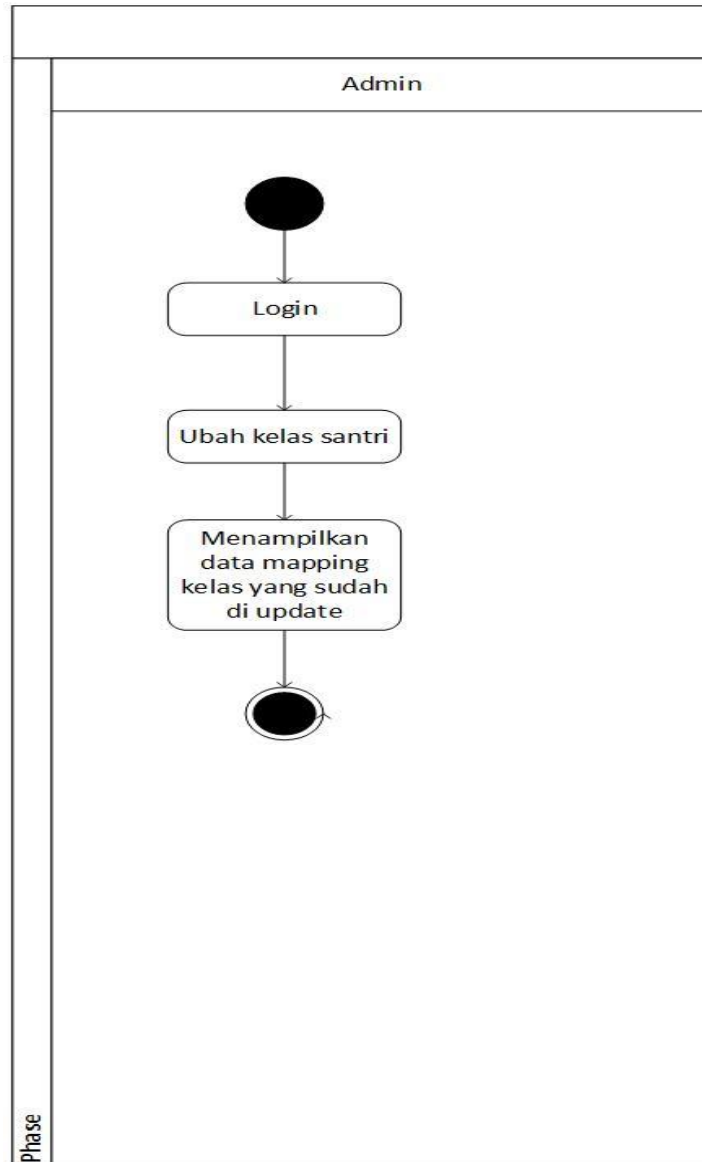
a. Mengelola data santri



Gambar 3-8 Activity Diagram Mengelola Data santri

Gambar di atas adalah *diagram activity* mengelola data santri dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.

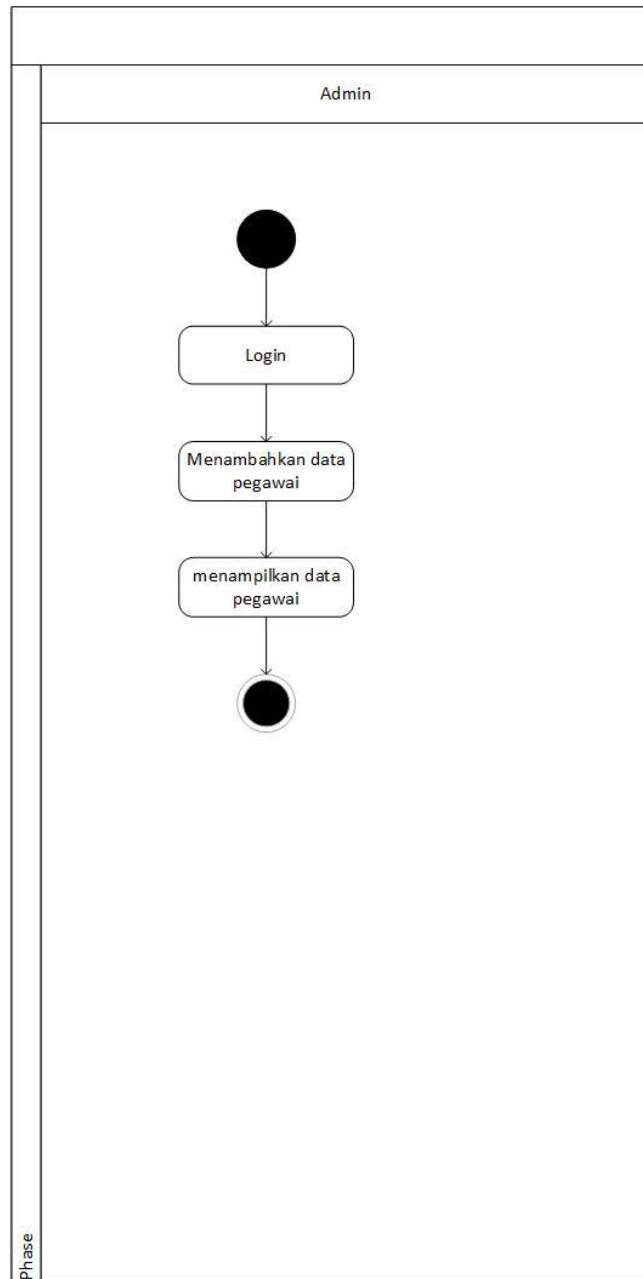
b. Mengelola Mapping Kelas Santri



Gambar 3-9 Activity Diagram Mengelola Mapping Kelas Santri

Gambar di atas adalah *diagram activity* mengelola mapping kelas santri dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.

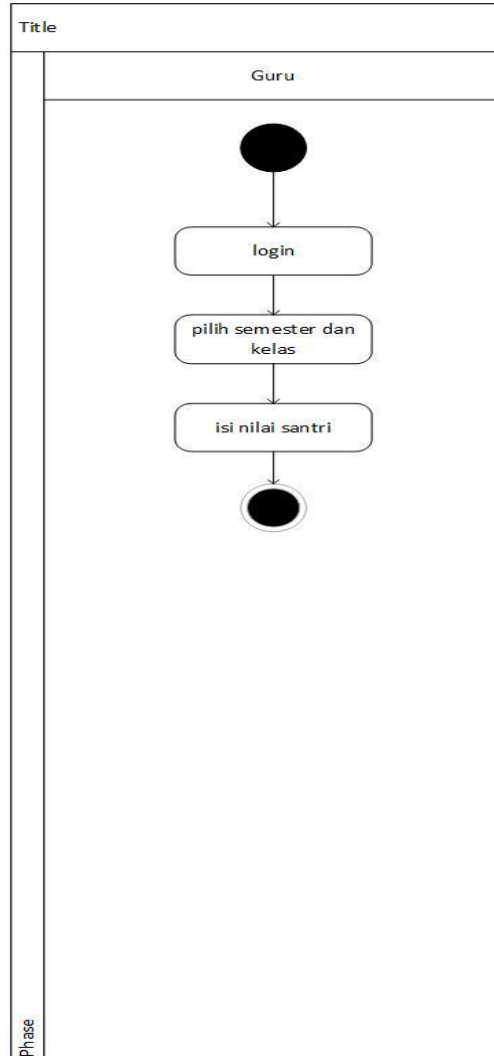
c. Mengelola Data Pegawai



Gambar 3-10 Activity Diagram Mengelola Data Pegawai

Gambar di atas adalah *diagram activity* mengelola data santri dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.

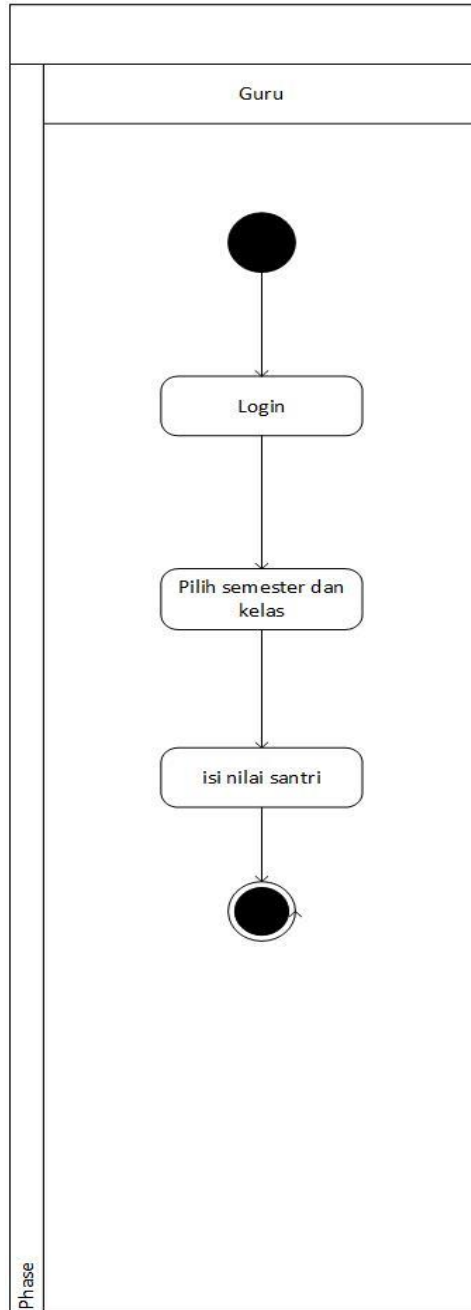
d. Input Nilai Sekolah



Gambar 3-11 Activity Diagram Input Nilai Sekolah

Gambar di atas adalah *diagram activity* input nilai sekolah dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.

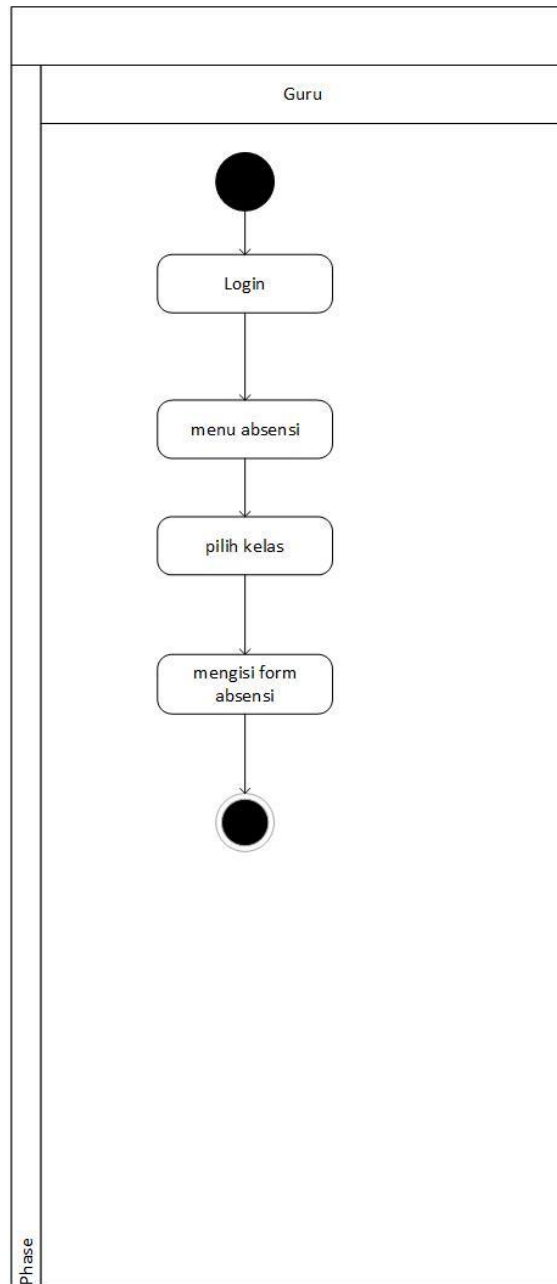
e. Input Nilai Pesantren



Gambar 3-12 Activity Diagram Input Nilai Pesantren

Gambar di atas adalah *diagram activity* input nilai pesantren dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.

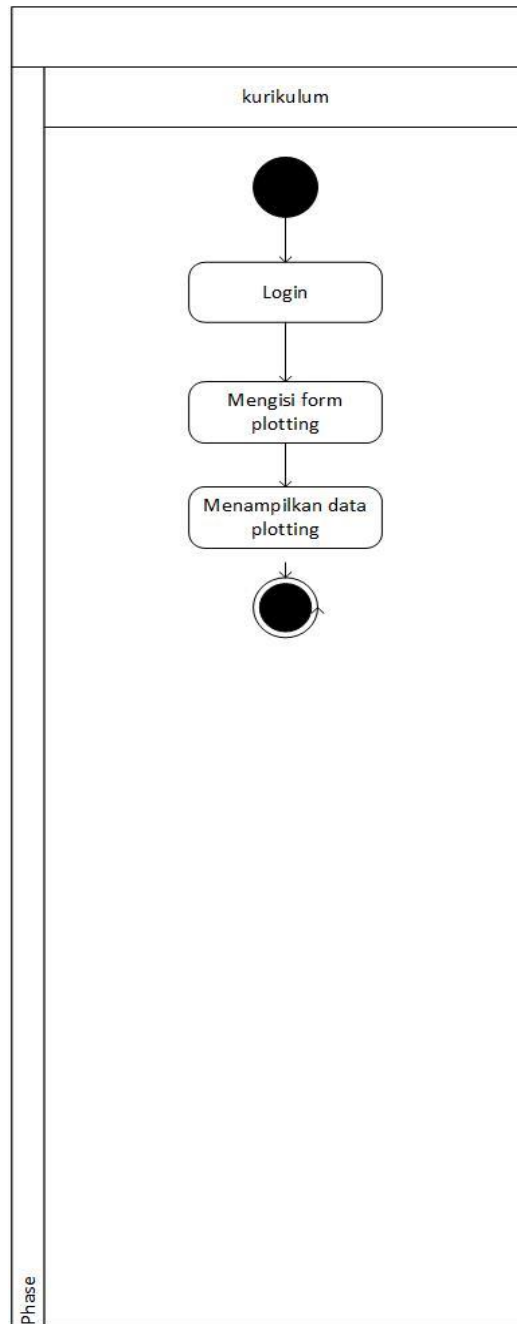
f. Input Absen



Gambar 3-13 Activity Diagram Input Absen

Gambar di atas adalah *diagram activity* input absen dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.

g. Plotting Guru Pengajaran



Gambar 3-14 Activity Diagram Plotting Guru Pengajaran

Gambar di atas adalah *diagram activity* plotting guru pengajaran dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.

h. Lihat Absen

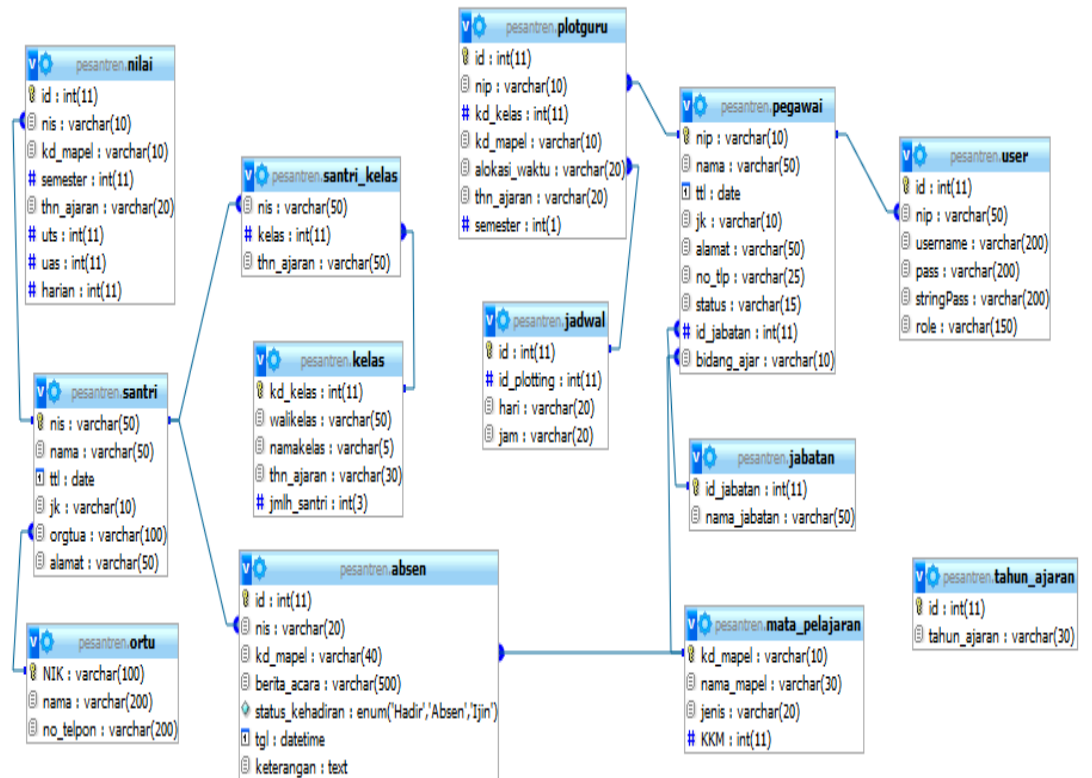


Gambar 3-15 Activity Diagram Lihat Absen

Gambar di atas adalah *diagram activity* lihat absen dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.

3.2.2 Skema Relasi Antar Tabel

Berikut skema relasi dari Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar di Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang.



Gambar 3-17 Skema Relasi Tabel

3.2.3 Struktur Tabel

Berikut adalah struktur tabel aplikasi pengelolaan kegiatan belajar mengajar berbasis web pada pesantren imam bukhari yang menjelaskan tentang nama tabel, nama kolom dan tipe data.

a. Tabel User

Pada tabel user terdapat beberapa atribut, penjelasan lebih detail tentang tabel user dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-15 Tabel User

Nama Field	Tipe	Deskripsi
Id	<i>Int(11)</i>	<i>Primary key</i>
nip	<i>varchar(50)</i>	
username	<i>varchar(50)</i>	
pass	<i>varchar(200)</i>	
strinPass	<i>varchar(200)</i>	
Role	<i>varchar(150)</i>	

b. Tabel Santri

Pada tabel santri terdapat beberapa atribut, penjelasan lebih detail tentang tabel santri dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-16 Tabel Santri

Nama Field	Tipe	Deskripsi
Nis	<i>varchar(10)</i>	<i>Primary key</i>
nama	<i>varchar(50)</i>	

ttl	<i>date</i>	
jk	<i>varchar(10)</i>	
orgtua	<i>varchar(100)</i>	<i>Foreign Key</i>
alamat	<i>varchar(50)</i>	

c. Tabel Ortu

Pada table ortu terdapat beberapa atribut, penjelesan lebih detail tentang tabel ortu dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-17 Tabel Ortu

Nama Field	Tipe	Deskripsi
Nik	<i>varchar(10)</i>	<i>Primary key</i>
Nama	<i>varchar(50)</i>	
No_telpon		

d. Tabel Kelas

Pada table kelas terdapat beberapa atribut, penjelesan lebih detail tentang tabel kelas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-18 Tabel Kelas

Nama Field	Tipe	Deskripsi
Kd_kelas	<i>Int(11)</i>	<i>Primary key</i>
Walikelas	<i>varchar(50)</i>	
namakelas	<i>varchar(5)</i>	

Thn_ajaran	<i>varchar(30)</i>	
Jmlh_santri	<i>int(3)</i>	

e. Table santri_kelas

Pada santri kelas terdapat beberapa atribut, penjelesan lebih detail tentang tabel santri_kelas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-19 Tabel Santri_Kelas

Nama Field	Tipe	Deskripsi
NIS	<i>varchar(50)</i>	<i>Foreign key</i>
Kelas	<i>int(11)</i>	<i>Foreign key</i>
Thn_ajaran	<i>varchar(50)</i>	

f. Tabel Absen

Pada Tabel terdapat beberapa atribut, penjelesan lebih detail tentang tabel absen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-20 Tabel Absen

Nama Field	Tipe	Deskripsi
Id	<i>Int(11)</i>	<i>Primary key</i>
Nis	<i>varchar(20)</i>	<i>Foreign key</i>
Kd_mapel	<i>varchar(40)</i>	<i>Foreign key</i>
Berita_acara	<i>varchar(500)</i>	
Status_kehadiran	<i>enum('Hadir','Absen','Ijin')</i>	

Tgl	<i>datetime</i>	
keterangan	<i>text</i>	

g. Tabel Mata_Pelajaran

Pada tabel mata_pelajaran beberapa atribut, penjelesan lebih detail tentang tabel mata_pelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-21 Tabel Mata_Pelajaran

Nama Field	Tipe	Deskripsi
Kd_mapel	<i>varchar(10)</i>	<i>Primary key</i>
Nama_mapel	<i>varchar(30)</i>	
Jenis	<i>varchar(20)</i>	
KKM	<i>int(11)</i>	

h. Tabel Nilai

Pada tabel nilai terdapat beberapa atribut, penjelesan lebih detail tentang tabel nilai dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-22 Tabel Nilai

Nama Field	Tipe	Deskripsi
<i>Id_nilai</i>	<i>int(11)</i>	<i>Primary key</i>
<i>Nis</i>	<i>varchar(10)</i>	<i>Foreign key</i>
<i>Kd_mapel</i>	<i>varchar(10)</i>	<i>Foreign key</i>
<i>semester</i>	<i>int(11)</i>	
<i>Thn_ajaran</i>	<i>varchar(20)</i>	

<i>Uts</i>	<i>int(11)</i>	
<i>Uas</i>	<i>int(11)</i>	
<i>harian</i>	<i>int(11)</i>	

i. Tabel Plotting_guru

Pada tabel plotting_guru terdapat beberapa atribut, penjelesan lebih detail tentang tabel plotting_guru dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-23 Tabel Plotting_guru

Nama Field	Tipe	Deskripsi
<i>Id</i>	<i>int(11)</i>	<i>Primary key</i>
<i>Nip</i>	<i>varchar(10)</i>	<i>Foreign key</i>
<i>Kd_kelas</i>	<i>int(11)</i>	<i>Foreign key</i>
<i>Kd_mapel</i>	<i>varchar(10)</i>	
<i>Alokasi_waktu</i>	<i>varchar(20)</i>	
<i>Tahun_ajaran</i>	<i>varchar(20)</i>	
<i>semester</i>	<i>int(1)</i>	

j. Tabel Jadwal

Pada tabel jadwal terdapat beberapa atribut, penjelesan lebih detail tentang tabel jadwal dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-24 Tabel Jadwal

Nama Field	Tipe	Deskripsi
<i>Id_nilai</i>	<i>int(11)</i>	<i>Primary key</i>

id_plotting	<i>int(11)</i>	<i>Foreign key</i>
Hari	<i>varchar(20)</i>	
Jam	<i>varchar(20)</i>	

k. Tabel Jabatan

Pada tabel jabatan terdapat beberapa atribut, penjelasan lebih detail tentang tabel jabatan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-25 Tabel Jabatan

Nama Field	Tipe	Deskripsi
Id_jabatan	<i>int(11)</i>	<i>Primary key</i>
Nama_jabatan	<i>varchar(50)</i>	

l. Tabel Pegawai

Pada tabel pegawai terdapat beberapa atribut, penjelasan lebih detail tentang tabel pegawai dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-26 Tabel Pegawai

Nama Field	Tipe	Deskripsi
Nip	<i>varchar(10)</i>	<i>Primary key</i>
nama	<i>varchar(50)</i>	
Ttl	<i>Date</i>	
Jk	<i>varchar(10)</i>	
alamat	<i>varchar(50)</i>	
No_tlp	<i>varchar(50)</i>	

status	<i>varchar(15)</i>	
Id_jabatan	<i>int(15)</i>	<i>Foreign key</i>

m. Table tahun_ajaran

Pada tabel tahun_ajaran terdapat beberapa atribut, penjelasan lebih detail tentang tabel tahun_ajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3-27 Tabel Tahun_Ajaran

Nama Field	Tipe	Deskripsi
Id	<i>int(11)</i>	<i>Primary key</i>
Tahun_ajaran	<i>varchar(30)</i>	

3.3 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut merupakan table kebutuhan perangkat keras dari aplikasi pengelolaan kegiatan belajar mengajar berbasis web

Tabel 3-28 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Jenis <i>Hardware</i>	Spesifikasi Minimum	Spesifikasi yang Digunakan
1.	RAM	512 MB	2 GB
2.	Harddisk	20 GB	500 GB
3.	Processor	Kecepatan Minimum 2.0 GHZ	Core i3 dengan kecepatan 2.40 GHZ

3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Berikut merupakan table kebutuhan perangkat lunak dari aplikasi pengelolaan kegiatan belajar mengajar berbasis web

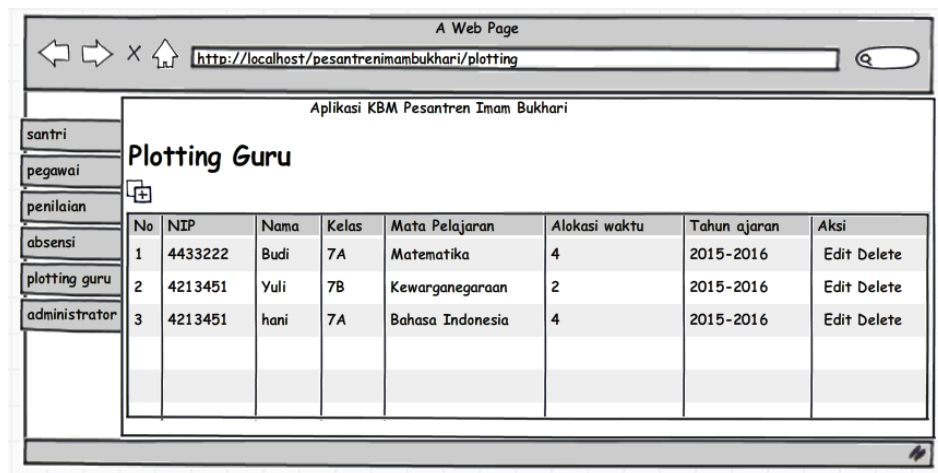
Tabel 3-29 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Jenis <i>Software</i>	Spesifikasi Minimum	Spesifikasi yang Digunakan
1.	<i>Operating System</i>	Windows XP	Windows 8
2.	<i>Database</i>	MySQL	MySQL
3.	<i>Script Editor</i>	Notepad++	Notepad ++
4.	<i>Web Server</i>	Apache, MySQL, PHP, and Xampp 1.8.2 CodeIgniter 2.1.0	Apache, MySQL, PHP, and Xampp 1.8.2 CodeIgniter 2.1.0
5.	Dokumentasi	Word 2007, Visio 2007, Astah Community	Word 2013, Visio 2013, Astah Community
6.	<i>Web Browser</i>	Google Chrome, Mozilla Firefox	Google Chrome, Mozilla Firefox

3.4 Desain Antar Muka Sistem

1. Halaman Plotting Guru

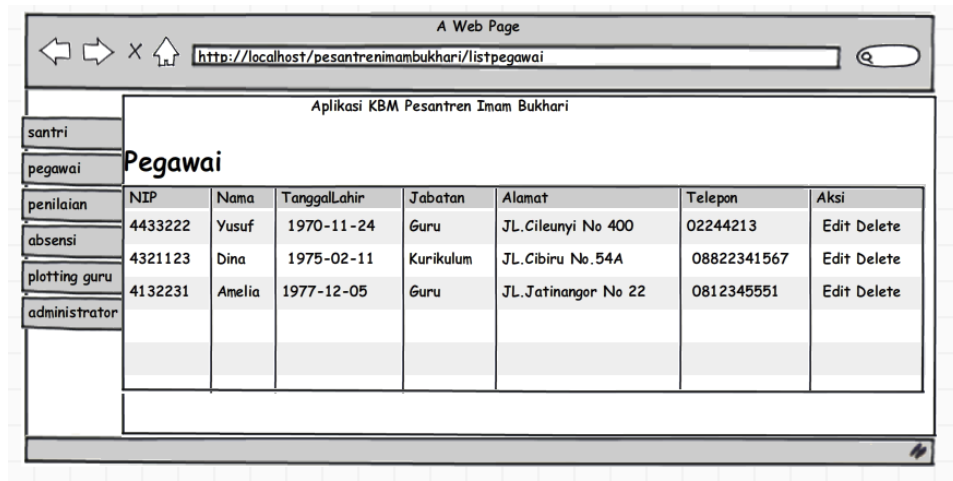
Berikut merupakan tampilan halaman plotting guru.



Gambar 3-18 Halaman Plotting Guru

2. Halaman Data Pegawai

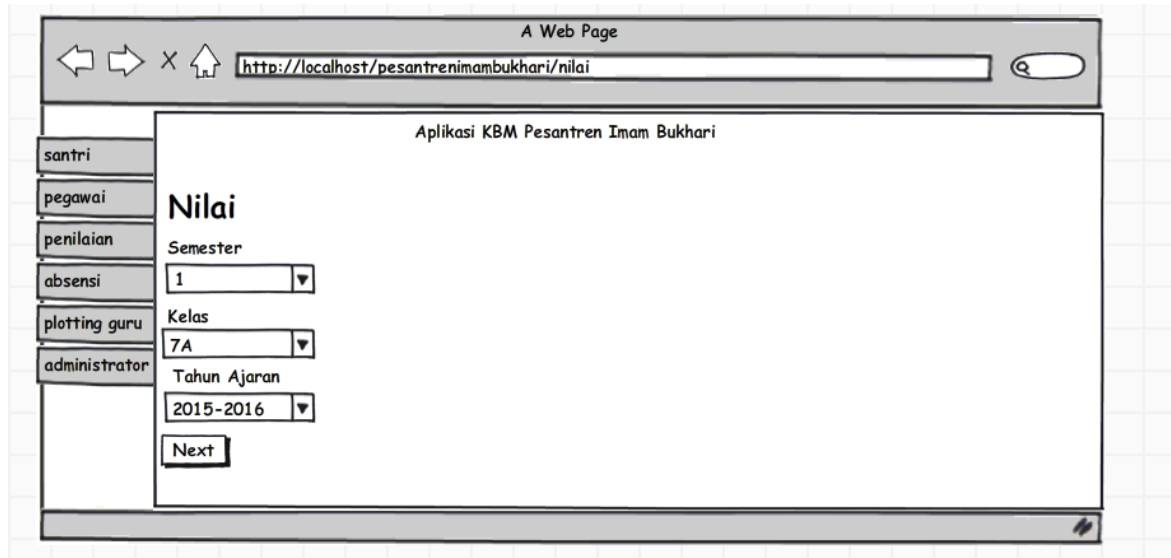
Berikut merupakan tampilan halaman data pegawai.



Gambar 3-19 Halaman Data Pegawai

3. Halaman Input Nilai

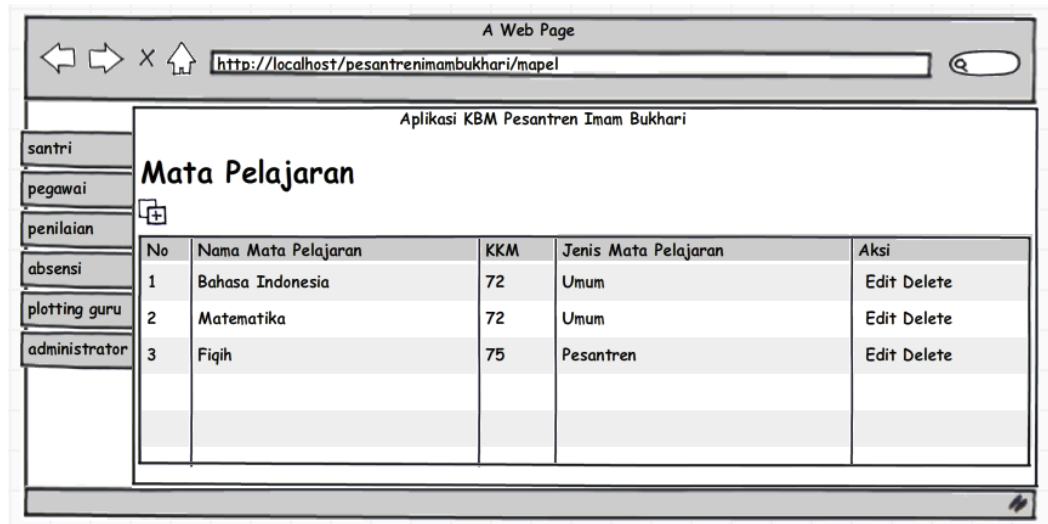
Berikut merupakan tampilan halaman input nilai.



Gambar 3-20 Halaman Input Nilai

4. Halaman Mata Pelajaran

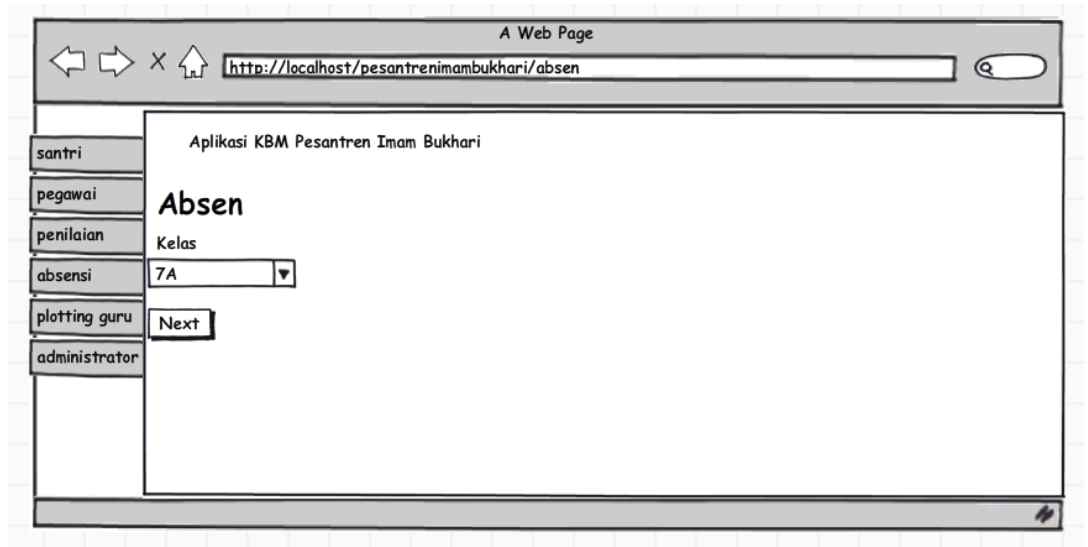
Berikut merupakan tampilan halaman mata pelajaran.



Gambar 3-21 Halaman Mata Pelajaran

5. Halaman Absensi

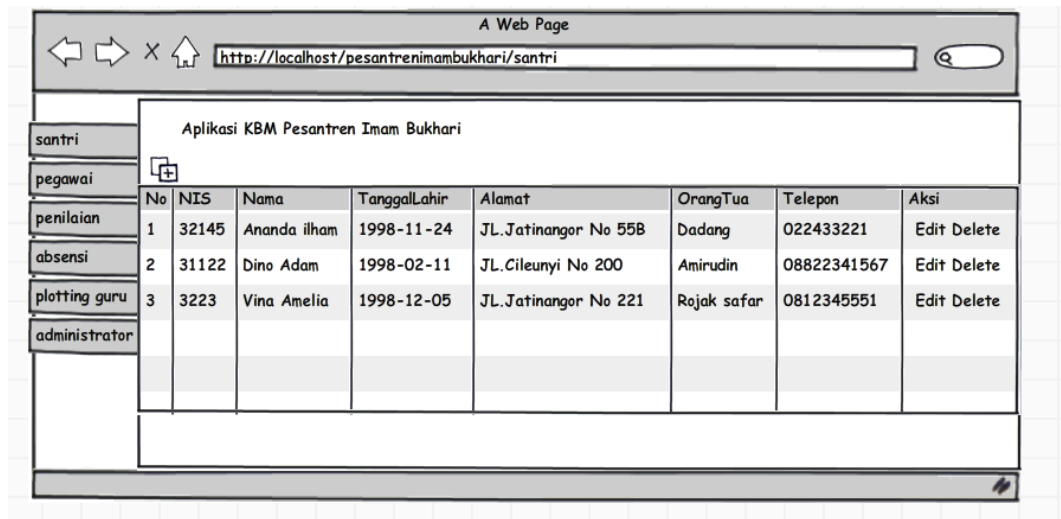
Berikut merupakan tampilan halaman absensi.



Gambar 3-22 Halaman Absensi

6. Halaman Data Santri

Berikut merupakan tampilan halaman data santri.



Gambar 3-23 Halaman Data Santri

BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

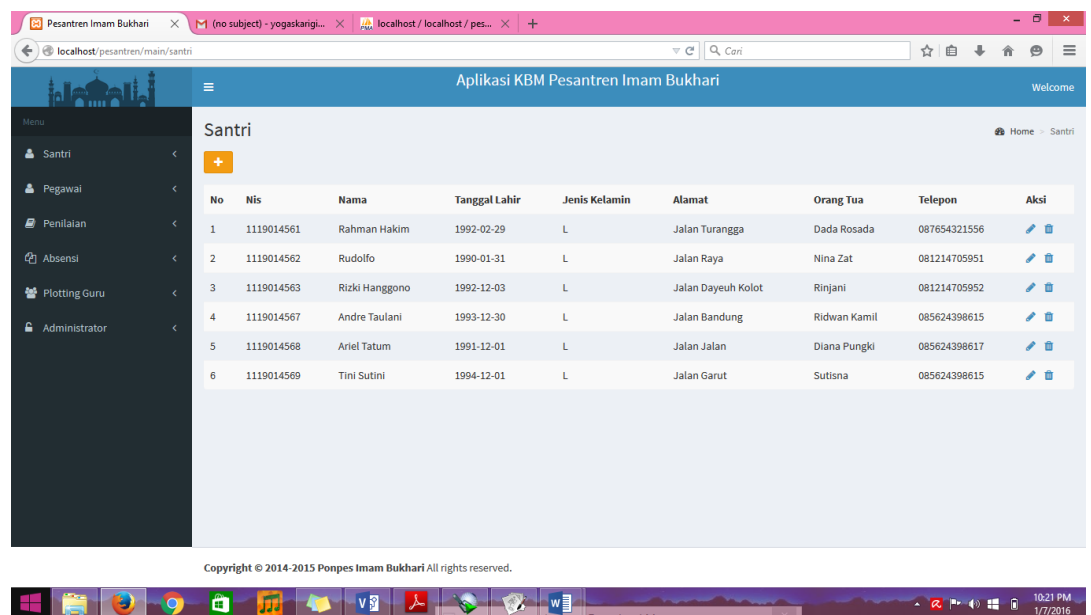
4.1.1 Implementasi Instalan Sistem

Pembangunan aplikasi ini berjalan di *server* local, sehingga untuk dapat menjalankan sistem ini, terlebih dahulu harus sudah ter-*install control panel application* yaitu XAMPP 4.1.6 sebagai media untuk menjalankan *web server* dan *database*.

4.1.2 Implementasi Antar Muka

1. Implementasi Data Santri

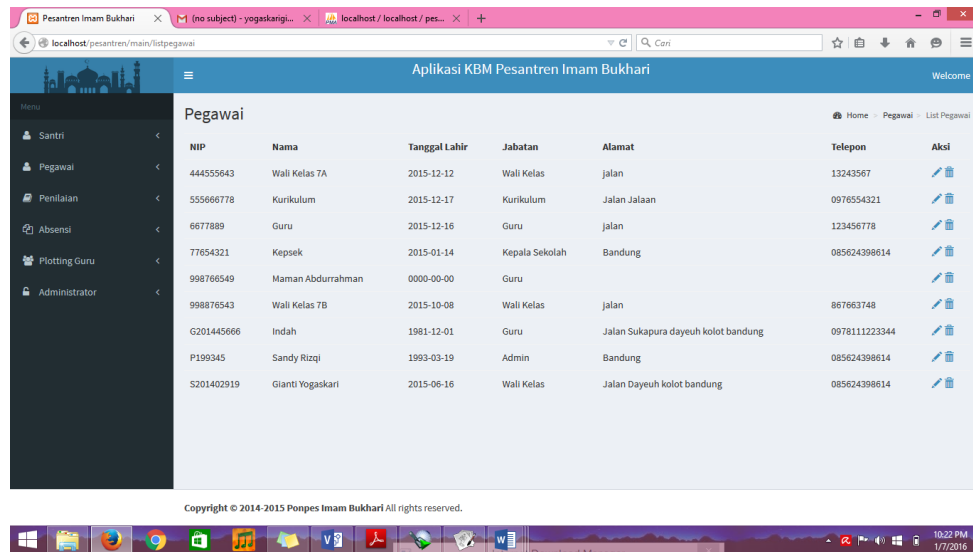
Halaman ini digunakan untuk melihat data santri pada pesantren imam bukhari Sumedang. Pada halaman ini terdapat fungsi Edit dan Hapus untuk melakukan edit dan hapus data santri.



Gambar 4-1 Implementasi Data Santri

2. Halaman Data Pegawai

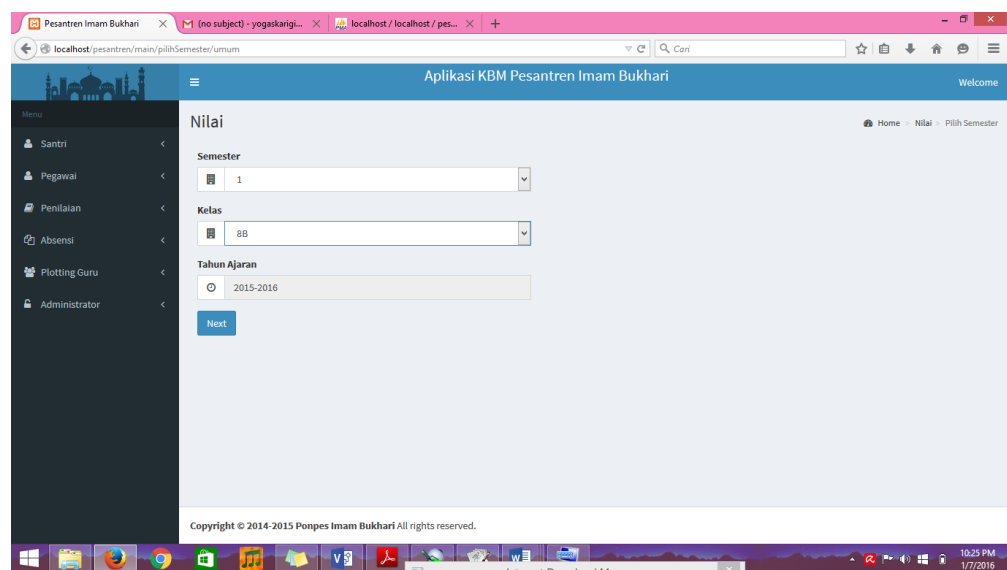
Halaman ini digunakan untuk melihat data pegawai pada pesantren imam bukhari Sumedang. Pada halaman ini terdapat fungsi Edit dan Hapus untuk melakukan edit dan hapus data pegawai.



Gambar 4-2 Implementasi Data Pegawai

3. Implementasi Nilai

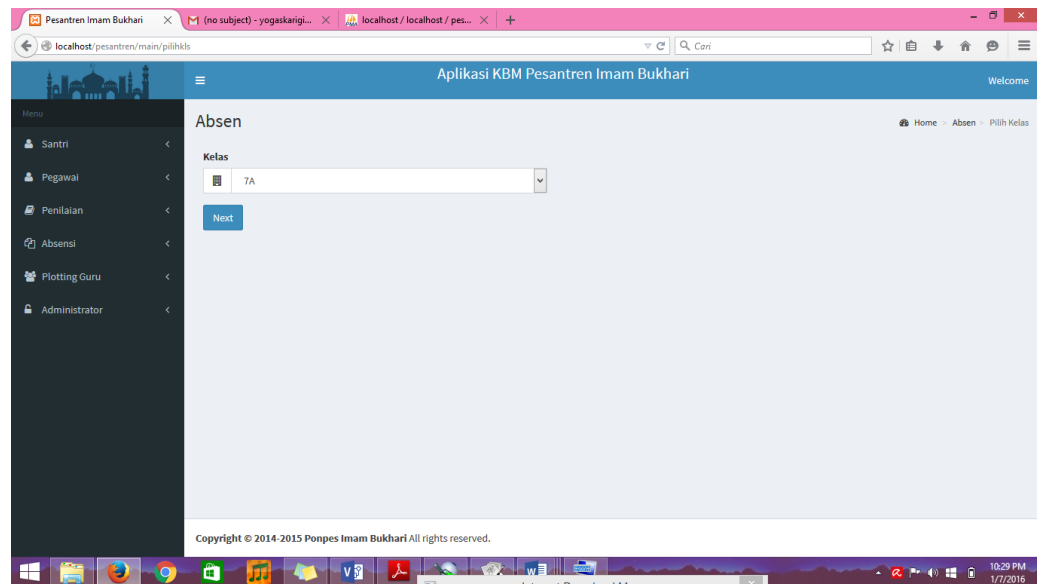
Halaman ini digunakan untuk melakukan input nilai sekolah dan nilai pesantren.



Gambar 4-3 Implementasi Nilai

4. Implementasi Input Absensi

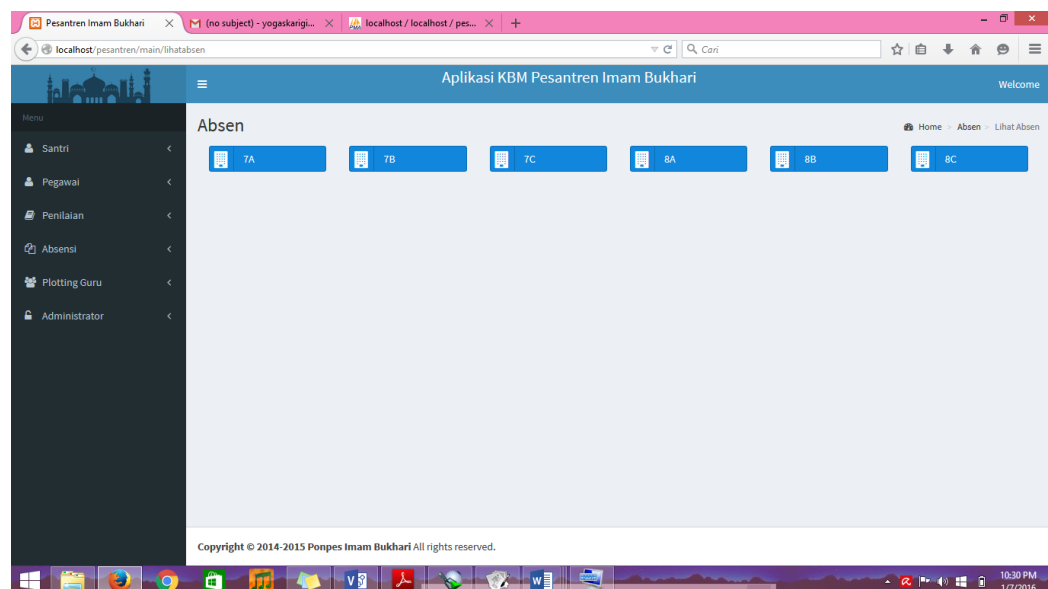
Halaman ini digunakan untuk melakukan input absensi.



Gambar 4-4 Implementasi Input Absensi

5. Lihat Absensi Per Kelas

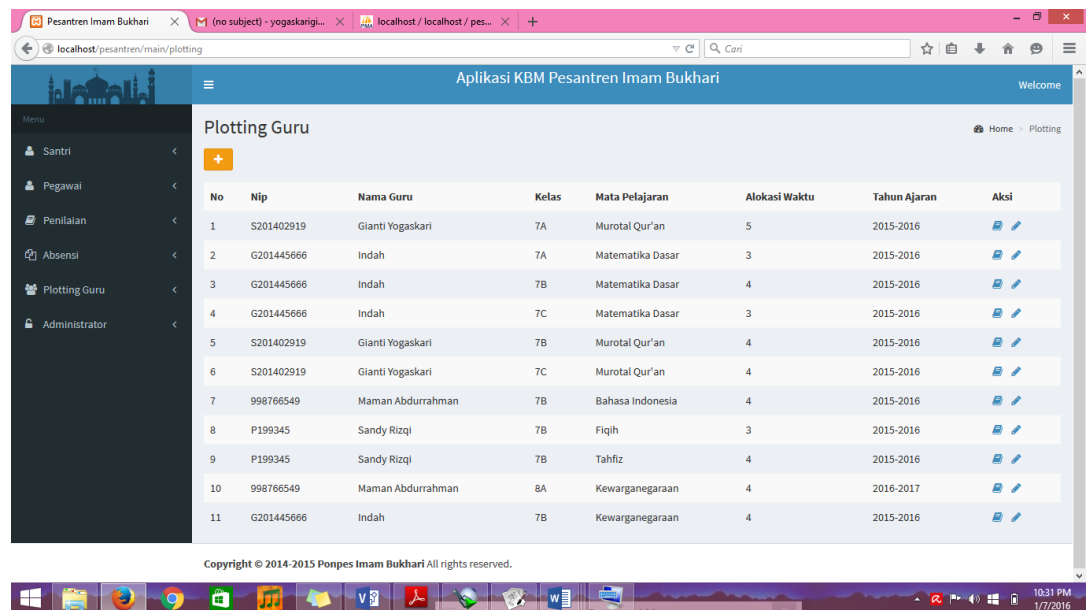
Halman ini digunakan untuk melihat data absensi perkelas.



Gambar 4-5 Implementasi Absensi Perkelas

6. Implementasi Detail Plot Guru

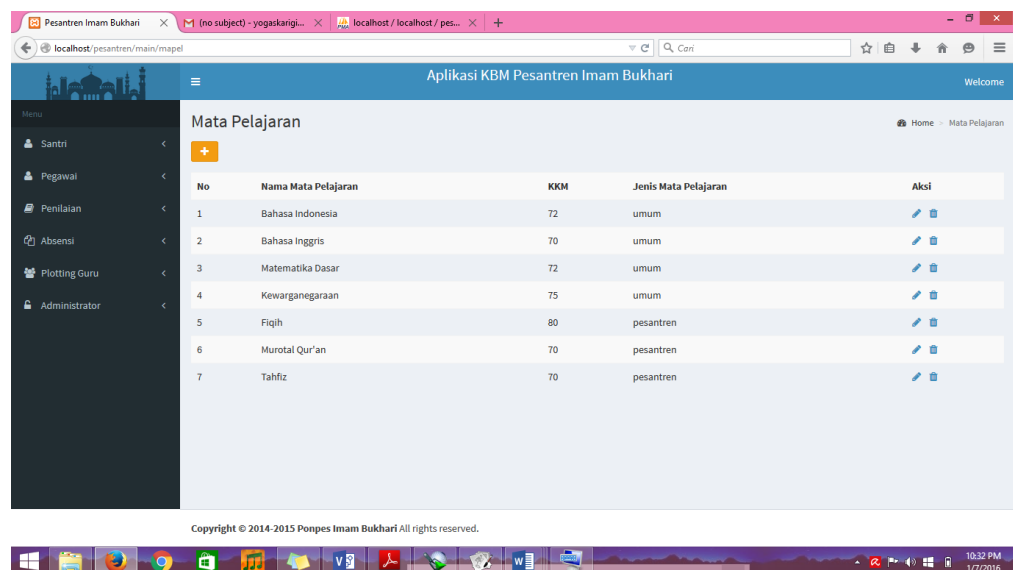
Halaman ini digunakan untuk melihat detail plot guru, halaman ini bisa digunakan untuk melakukan edit dan hapus data plotting guru.



Gambar 4-6 Implementasi Plotting Guru

7. Implementasi Detail Mata Pelajaran

Halaman berikut digunakan untuk melihat detail mata pelajaran di pesantren Imam Bukhari.



Gambar 4-7 Implementasi Detail Mata Pelajaran

4.2 Pengujian

Pengujian aplikasi pengelolaan belajar mengajar dilakukan dengan metode pengujian *Blackbox Testing*. Pengujian *black box testing* berfokus terhadap fungsionalitas aplikasi.

4.2.1 Input Nilai Sekolah

<i>Test Case Description</i>	<i>Test Case</i>	<i>Expected Result</i>	<i>Actual Result</i>	<i>Status</i>
Memilih button semester, kelas dan tahun ajaran	Semester : Kelas : Tahun Ajaran :	Sistem akan menerima akses input nilai	Sistem akan menerima akses input nilai	Berhasil
Mengisi nilai uas, uts, harian	Uas : - Harian : - Uts : -	Sistem akan menolak akses input nilai	Sistem akan menolak akses input nilai	Berhasil
Mengisi nilai uas, uts, harian dan mengosongkan salah satu dari nilai diatas	Uas : - Harian : - Uts : 80	Sistem akan menolak akses input nilai	Sistem akan menolak akses input nilai	Berhasil
Mengisi nilai uas, uts, harian	Uas : 80 Harian : 80 Uts : 80	Sistem akan menerima akses input nilai	Sistem akan menerima akses input nilai	Berhasil

4.2.2 Input Nilai Pesantren

<i>Test Case Description</i>	<i>Test Case</i>	<i>Expected Result</i>	<i>Actual Result</i>	<i>Status</i>
Memilih button semester, kelas dan tahun ajaran	Semester : Kelas : Tahun Ajaran :	Sistem akan menerima akses input nilai	Sistem akan menerima akses input nilai	Berhasil

Mengisi nilai uas, uts, harian	Uas : - Harian : - Uts : -	Sistem akan menolak akses input nilai	Sistem akan menolak akses input nilai	Berhasil
Mengisi nilai uas, uts, harian dan mengosongkan salah satu dari nilai diatas	Uas : - Harian : - Uts : 80	Sistem akan menolak akses input nilai	Sistem akan menolak akses input nilai	Berhasil
Mengisi nilai uas, uts, harian	Uas : 80 Harian : 80 Uts : 80	Sistem akan menerima akses input nilai	Sistem akan menerima akses input nilai	Berhasil

4.2.3 Input Absensi

<i>Test Case Deskripsi</i>	Test Case	<i>Expected Result</i>	<i>Actual Result</i>	Status
Mengisi status kehadiran	Alfa : - Ijin : - Hadir : -	Sistem akan menolak akses input absensi	Sistem akan menolak akses input absensi	Berhasil
Mengisi salah satu status kehadiran	Alfa : hadir Ijin : - Hadir : -	Sistem akan menerima akses input absensi	Sistem akan menerima akses input absensi	Berhasil

4.2.4 Plotting Guru

<i>Test Case Deskription</i>	<i>Test Case</i>	<i>Expected Result</i>	<i>Actual Result</i>	<i>Status</i>
Mengosongkan Plotting Jam Pengajaran	Jam : -	Sistem akan menolak akses input plotting	Sistem akan menolak akses input plotting	Berhasil
Mengisi Plotting Jam Pengajaran	Jam : 07.00 – 09.00	Sistem akan menerima akses input plotting	Sistem akan menerima akses input plotting	Berhasil

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan analisis kebutuhan, desain, perancangan kode program dan pengujian terhadap Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari Jatinangor, Sumedang, penulis mengambil kesimpulan diantaranya adalah sebagai berikut.

- a. Aplikasi berbasis web ini dapat mempermudah proses penjadwalan secara akurat sehingga dalam melakukan penjadwalan tidak terjadi kesulitan lagi.
- b. Aplikasi berbasis web ini dapat membantu bagian sekolah mengolah kegiatan belajar mengajar.
- c. Aplikasi berbasis web ini dapat membantu proses penilaian sehingga santri atau wali santri dapat melihat pencapaian nilai sehingga bila nilai pada materi atau pelajaran tertentu masih kurang, santri dapat konsultasi kepada wali kelas atau guru mata pelajaran tersebut.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan kinerja Aplikasi Pengelolaan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Pesantren Imam Bukhari, maka perlu dilakukan perbaikan dan penambahan serta kelengkapan fungsi sebagai berikut.

- a. Aplikasi ini belum menangani konsultasi online wali santri dengan wali kelas atau pihak sekolah
- b. Aplikasi ini belum menangani pemberian informasi dari pihak sekolah kepada wali santri melalui sms gateway

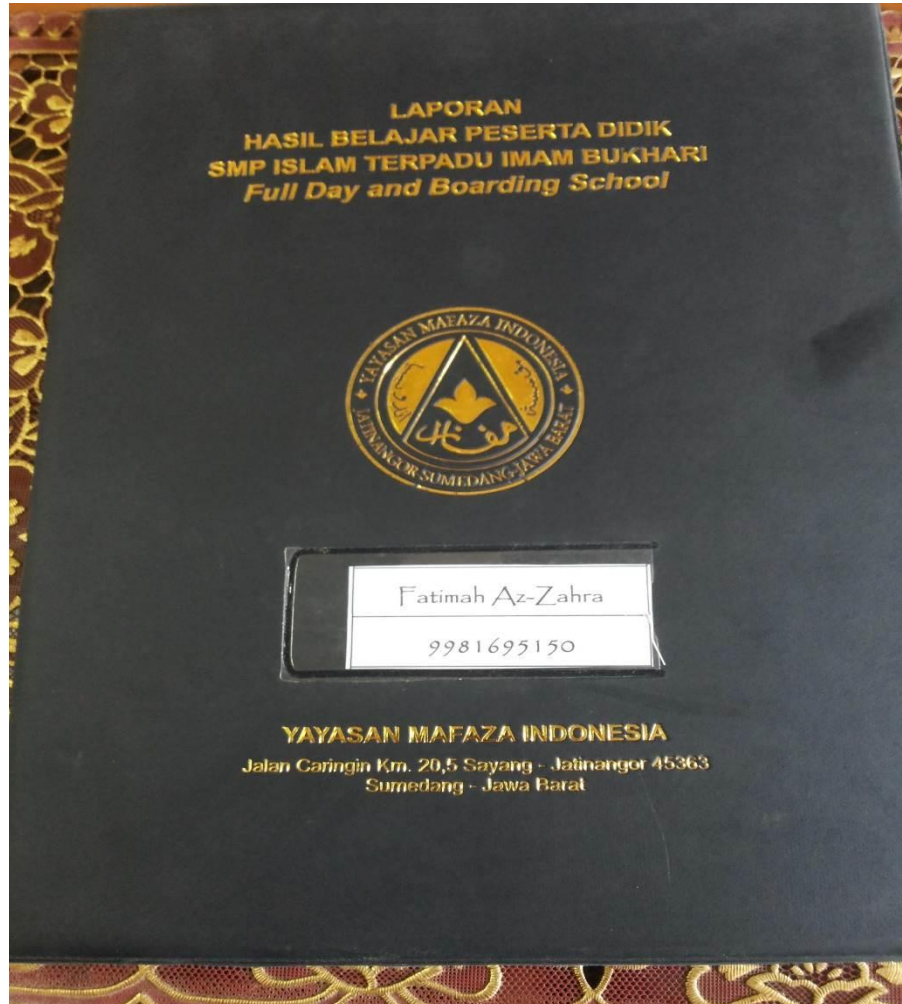
DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta: Andi, 2012.
- [2] J. Simarta, *Rekayasa Web*. Yogyakarta: ANDI, 2010.
- [3] HM, Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi offset, 2005.
- [4] A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [5] A. Rohim, *Perancangan Basis Data Relasional*, Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [6] Edy Winarno, M., & Ali Zaki, S. C. (2010). *Easy Web Programming with php plus html5*. Semarang: PT.Elex Media Komputindo.
- [7] Basuki,AP, *Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Condeigniter*, Yogyakarta: Lokomedia, 2010.
- [8] J. a. I. P. Simarta, *Basis Data*. Yogyakarta, Indonesia: ANDI, 2006.
- [9] Saputra, A. 2011. *Membangun Aplikasi SMS dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [10] D, Agus Pratondo, *Jaminan Mutu Sistem Informasi*. Bandung : Politeknik Telkom, 2009

LAMPIRAN

The image shows two pages of a handwritten report detailing the recitation scores of students. Each page contains a table with columns for 'Surah', 'Juz', 'Ayat', 'Hafalan', and 'Nilai'. The scores are recorded for various Surahs such as Al-Fajr, Al-Minnah, Al-Tin, Al-Zalzalah, Ayy Syarah, Aulh Dhuha, Aulh Dhuha, Al-Lail, Ayy Syams, Ayy Syams, Al-Balad, and Al-Burud. The scores are generally high, with many entries marked as 100. Some scores are circled in red, indicating specific values like 90 or 100.

Gambar 11-1 Laporan nilai hafalan santri



Gambar 11-2 Raport Pesantren Santri

LAPORAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Nama Sekolah: SMP IT Imam Bukhari
 Alamat: D. Caringin Lingseng
 Nama Peserta Didik: F.A.T.MAH.LAZ.ZA.S.R.A.
 Nomor Induk/NIK: 9981609150

Kelas: Semester 6 (Enam)
 Tahun Pelajaran: 2012-2013

No.	Mata Pelajaran	KKM (%)	Nilai		Kategori/Nilai Akhir
			Angka	Huruf	
1	Pendidikan Agama Islam	75	85	Delapan Puluh Lima	Melampaui
2	Pendidikan Kewarganegaraan	75	84	Delapan Puluh Empat	Melampaui
3	Bahasa Indonesia	70	87	Delapan Puluh Tujuh	Melampaui
4	Bahasa Inggris	70	87	Delapan Puluh Tujuh	Melampaui
5	Matematika	65	75	Tujuh Puluh Lima	Melampaui
6	Ilmu Pengetahuan Alam	70	80	Delapan Puluh	Melampaui
7	Ilmu Pengetahuan Sosial	70	78	Tujuh Puluh Delapan	Melampaui
8	Seni Budaya	75	87	Delapan Puluh Tujuh	Melampaui
9	Pendidikan Jasmani, Olah Raga dan Kesehatan	75	85	Delapan Puluh Lima	Melampaui
10	Teknologi Informasi dan Komunikasi	70	78	Tujuh Puluh Delapan	Melampaui
11	Mulok (***)				
	a. Bahasa dan Sastra Sunda	75	78	Tujuh Puluh Delapan	Melampaui
	b. Bahasa Arab	70	70	Tujuh Puluh	Tercapai
12	a. Pendidikan Lingkungan Hidup	75	80	Delapan Puluh	Melampaui
	Mulok Taysany/ Mulok				
	a. Tafah Qur'an	75	71	Tujuh Puluh Satu	Belum Tercapai
	b. Tafah Hadis	75	89	Delapan Puluh Sembilan	Melampaui
	c. Aqidah	75	70	Tujuh Puluh	Belum Tercapai
	d. Adab Akhlak	75	78	Tujuh Puluh Delapan	Melampaui
	e. Fiqh	75	79	Tujuh Puluh Sembilan	Melampaui
	f. Sirah	75	80	Delapan Puluh	Melampaui
	g. Tafah Qur'an	75	75	Tujuh Puluh Lima	Tercapai
	Jumlah		1400		1596
Rata-rata		71,00		79,80	

Kegiatan pengembangan diri

Muhadharah: A

Catatan Wali Kelas

Selamat atas kelulusannya. Semoga ilmu yang kalian dapat di sekolah ini berkah. Semoga di tempat dan di sekolah baru bisa tetap mempertahankan bahkan meningkatkan ilmu dan amal yang kalian telah peroleh.

Aktivitas dan Kepribadian

Aktivitas: A

Kepribadian: A

Ketidakhadiran

Sakit: 12 hari

Libur: 1 hari

Tugas keterangan: 5 hari

Kepufukuan:

Berdasarkan kriteria-kriteria yang berlaku, peserta didik tersebut ditetapkan

LULUS

Mengetahui: Orang Tua/Wali

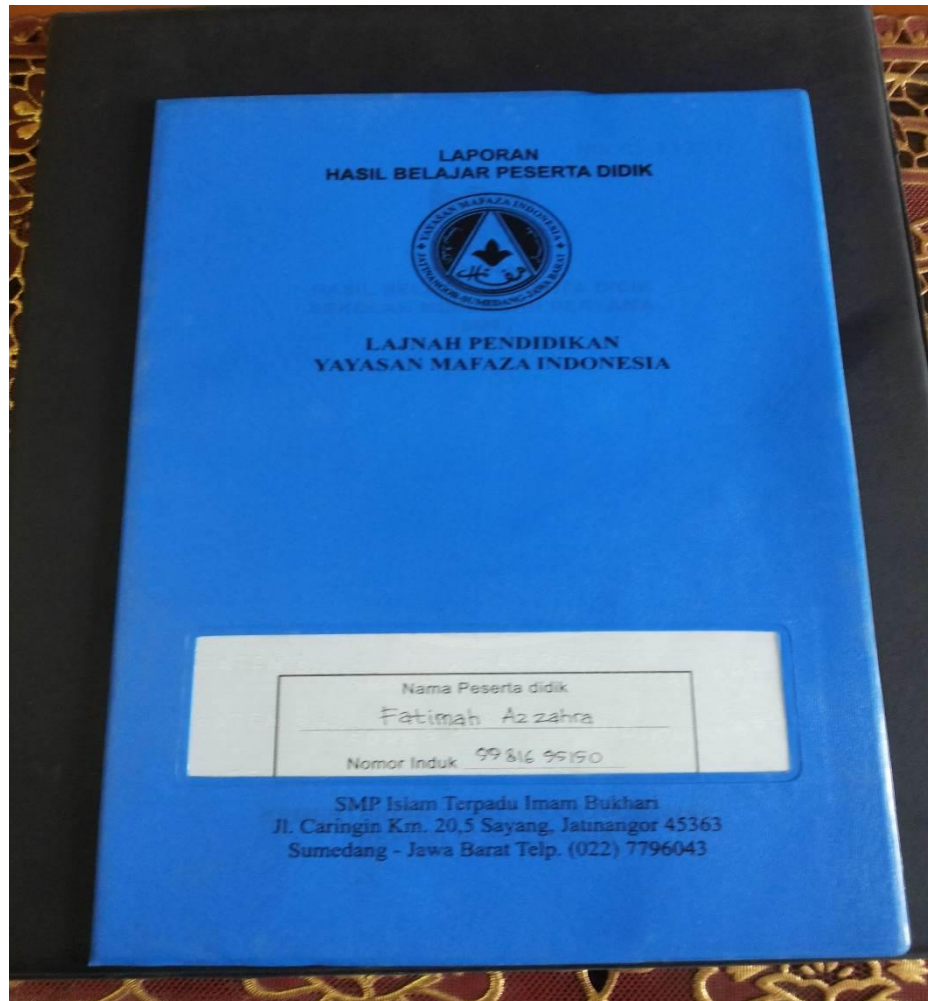
Wali Kelas: Nur Hanifah Islami Sa'adah, S.S

Kejika SMP IT Imam Bukhari

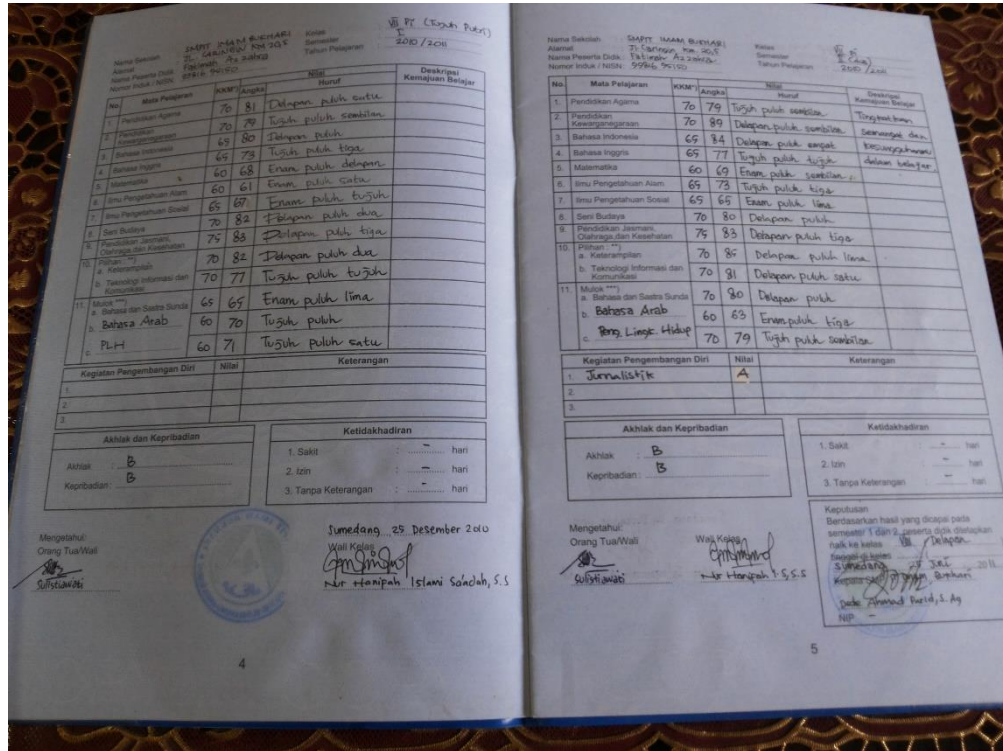
Depdiknas, 2012

Depdiknas, 2012

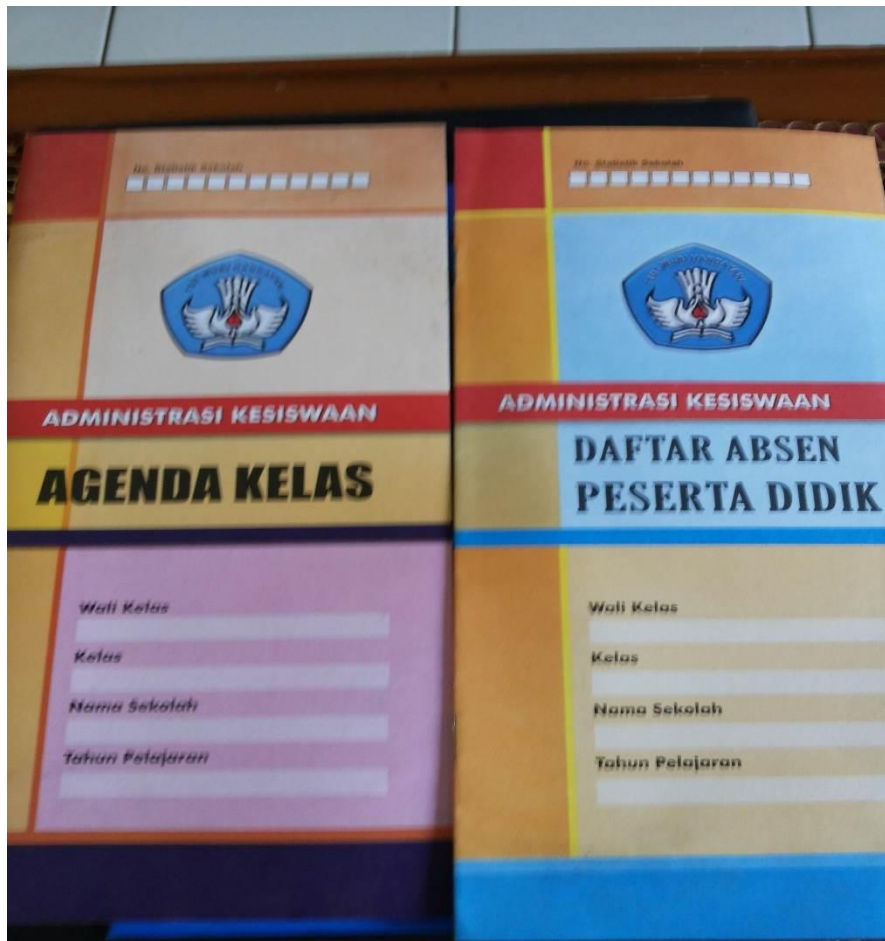
Gambar 11-3 Isi Report Pesantren Santri



Gambar 11-4 Raport Umum Santri



Gambar 11-5 Isi Report Umum Santri



Gambar 11-6 Buku Absensi Santri yang di Simpan Wali kelas

- 2) Bagaimana proses plottingan Guru Pengajar?

Badan kurikulum melakukan plottingan melalui pemetaan guru dengan Raker (Rapat Kerja), Pemetaan guru disini berdasarkan mata pelajaran, lalu setelah itu pemetaan guru selesai, guru akan diberikan SK (Surat Keputusan) mengajar.
- 2) Bagaimana proses Penilaian di Pesantren?

Penilaian di Pesantren ini diambil dari nilai ulangan harian, UTS, UAS dan nilai tugas, Proses penilaian dari guru mata pelajaran, lalu di kelola oleh wali kelas dijadikan menjadi RAPORT. Di Pesantren ini ada 2 RAPORT, yaitu RAPORT umum dan RAPORT Pesantren. RAPORT umum yaitu terdiri dari pelajaran umum, Sedangkan RAPORT Pesantren terdiri dari pelajaran PAI, ada pelajaran arifiah, Fiqih, Sirih, hafalan hadits dan hafalan Qur'an, hafalan hadits dan hafalan Qur'an memiliki laporan sendiri untuk penilaiannya.
- 3) Bagaimana proses Pelaporan Penilaian Santri ke Kepala Sekolah?

Kepala Sekolah menerima laporan sudah dalam bentuk leger, leger itu dari guru mata pelajaran memberikan nilai kepada wali kelas lalu wali kelas mengelolanya, selain membuat RAPORT untuk Wali Santri, wali kelas membuat laporan dalam bentuk buku leger untuk kepala sekolah.
- 2) Bagaimana proses absensi Santri di Pesantren?

Absen santri setiap guru memiliki absen kelas, namun walikelas juga mempunyai kewajiban untuk absen santri setiap pagi dan setiap selesai sam setelah. Walikelas juga harus memberikan laporan setiap bulannya kepada kepala sekolah. absen Santri di pesantren ini masih menggunakan buku absen.



Pak Dede Ahmad Parid
Bos : Kepala Sekolah

Gambar 11-8 Hasil wawancara dengan pihak pesantren