

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN SISWA PADA TK NEGERI
PEMBINA MATARAM**



Disusun Oleh :

Alvin Naufal Indisa

F1D016009

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MATARAM
2020**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
SISTEM INFORMASI PENDATAAN SISWA PADA TK NEGERI PEN
MATARAM

Disusun oleh:

ALVIN NAUFAL INDISA

(F1D 016 009)

Telah Disetujui oleh:

Tanggal:

a. **Dosen Pembimbing**

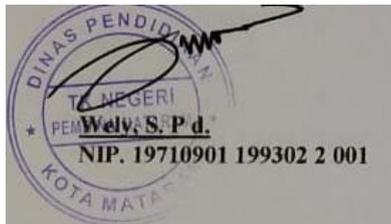
1. 20 Juli 2020



Nadiyah Agitha, S.Kom.,M.MT.
NIP. 19860813 201803 2 001

b. **Pembimbing Lapangan**

2. 20 Juli 2020



Wely, S. P d.
NIP. 19710901 199302 2 001

Mengetahui:

Program Studi Teknik Informatika FT-UNRAM
Sekretaris



Andy Hidayat Jatmika, S.T., M. Kom.
NIP. 19831209 201212 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-NYA sehingga Laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul “Sistem Informasi Pendataan Siswa pada TK Negeri Pembina Mataram” ini dapat terselesaikan. Tidak lupa pula diucapkan terima kasih atas keterlibatan dari pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Disadari bahwa dalam penyusunan laporan ini sangat banyak kekeliruan serta kekurangan. Baik itu dari segi penulisan maupun isi dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu diharapkan saran dan masukan dari pembaca demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, diharapkan semoga laporan ini dapat bermanfaat serta menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi untuk penyusunan laporan kedepannya.

Mataram, 20 Juli 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini tidak lupa diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- a. Allah Azza Wajalla atas Izin dan Ridho-Nya sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
- b. Ibu Nadiyahari Agitha, S.Kom.,M.MT., selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan.
- c. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik material maupun moril.
- d. Ibu Wely, S.Pd. dan Bapak Zainuddin selaku Pembimbing Lapangan serta para guru dan Kepala Sekolah TK Negeri Pembina Mataram.
- e. Gilang Ramdhani Putra dan Dara Ariella selaku Mentor dalam pengerjaan PKL.
- f. Habiburrahman dan M. Malik Saputra selaku Teman Seperjuangan PKL.
- g. Nabila Puspita selaku teman yang membantu pelaksanaan kegiatan PKL.
- h. Semua pihak yang telah terlibat yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu selama pelaksanaan PKL sampai dengan penyusunan laporan ini.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN INSTANSI TEMPAT PKL	4
2.1 Profil Singkat TK NEGERI PEMBINA	4
2.2 Visi dan Misi TK Negeri Pembina Mataram	5
2.3 Struktur Organisasi TK Negeri Pembina Mataram.....	5
2.4 Detail Tugas dan Lokasi PKL	5
BAB III LANDASAN TEORI	7
3.1 Sistem Informasi	7
3.2 Database/Basis Data.....	8
3.3 Aplikasi Berbasis Web dan Web Server	8
3.4 UML.....	9
3.5 ERD.....	14
3.6 <i>Framework</i> CodeIgniter	15
3.7 <i>Visual Studio Code</i>	16
3.8 MySQL.....	16
3.9 XAMPP	18
BAB IV PEMBAHASAN	19
4.1 Metode Perancangan Sistem	19
4.2 Analisa Kebutuhan	20
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	21
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	21
4.2.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	24
4.3 Implementasi Sistem	60

4.3.1 Implementasi <i>Interface</i> Sistem	60
BAB V PENUTUP	90
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan struktur TK Negeri Pembina Mataram.....	5
Gambar 3. 1 Hubungan antara Client dan Server	8
Gambar 4. 1 Metode <i>Prototyping</i>	19
Gambar 4. 2 Tahapan Model <i>Evolutionary Prototyping</i>	20
Gambar 4. 3 <i>Use Case</i> diagram keseluruhan sistem.....	21
Gambar 4. 4 <i>Class Diagram</i> Keseluruhan Sistem	22
Gambar 4. 5 <i>Sequence diagram</i> Beranda website	23
Gambar 4. 6 <i>Sequence diagram</i> proses login.....	23
Gambar 4. 7 <i>Sequence diagram</i> melihat <i>dashboard</i>	24
Gambar 4. 8 <i>Sequence diagram</i> melihat data	24
Gambar 4. 9 <i>Sequence diagram</i> edit data siswa	25
Gambar 4. 10 <i>Sequence diagram</i> menambah data siswa.....	25
Gambar 4. 11 <i>Sequence diagram</i> menghapus data siswa	26
Gambar 4. 12 <i>Sequence diagram</i> menghapus data guru.....	26
Gambar 4. 13 <i>Sequence diagram</i> tambah data guru	27
Gambar 4. 14 <i>Sequence diagram</i> update data guru	27
Gambar 4. 15 <i>Sequence diagram</i> melihat data guru	28
Gambar 4. 16 <i>Sequence diagram</i> melihat data guru	28
Gambar 4. 17 <i>Sequence diagram</i> melihat data guru	29
Gambar 4. 18 <i>Sequence diagram</i> melihat data guru	29
Gambar 4. 19 <i>Sequence diagram</i> melihat data guru	30
Gambar 4. 20 <i>Sequence diagram</i> melihat data guru	30
Gambar 4. 21 <i>Sequence diagram</i> melihat data guru s.....	31
Gambar 4. 22 Halaman Disposisi Terkirim Sekretaris	31
Gambar 4. 23 Halaman <i>User</i>	32
Gambar 4. 24 Halaman <i>User</i>	32
Gambar 4. 25 Halaman <i>User</i>	33
Gambar 4. 26 Halaman <i>User</i>	33
Gambar 4. 27 Halaman <i>User</i>	34
Gambar 4. 28 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 29 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 30 Halaman <i>User</i>	30

Gambar 4. 31 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 32 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 33 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 34 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 35 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 36 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 37 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 38 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 39 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 40 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 41 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 42 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 43 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 44 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 45 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 46 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 47 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 48 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 49 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 50 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 51 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 52 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 53 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 54 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 55 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 56 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 57 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 58 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 59 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 60 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 61 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 62 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 63 Halaman <i>User</i>	30

Gambar 4. 64 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 65 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 66 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 67 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 68 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 69 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 70 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 71 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 72 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 73 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 74 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 75 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 76 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 77 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 78 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 79 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 80 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 81 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 82 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 83 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 84 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 85 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 86 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 87 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 88 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 89 Halaman <i>User</i>	30
Gambar 4. 90 Implementasi interface users dari sisi admin	30
Gambar 4. 91 Implementasi interface users dari sisi admin	30
Gambar 4. 92 Implementasi interface users dari sisi admin	30
Gambar 4. 93 Implementasi interface users dari sisi admin	30
Gambar 4. 94 Implementasi interface users dari sisi admin	30
Gambar 4. 95 Implementasi interface users dari sisi admin	30
Gambar 4. 96 Implementasi interface menu dari sisi admin	75

Gambar 4. 97 Implementasi interface users dari sisi admin	76
Gambar 4. 98 Implementasi interface tambah data users	76
Gambar 4. 99 Implementasi interface update data users	77
Gambar 4. 100 Implementasi interface menu	77
Gambar 4. 101 Implementasi interface tambah data menu	78
Gambar 4. 102 Implementasi interface update data menu.....	78
Gambar 4. 103 Implementasi interface data identitas.....	79
Gambar 4. 104 Implementasi interface update data identitas	79
Gambar 4. 105 Implementasi interface update data kategori	80
Gambar 4. 106 Implementasi interface tambah data kategori	80
Gambar 4. 107 Implementasi interface update data kategori	81
Gambar 4. 108 Implementasi interface data informasi.....	81
Gambar 4. 109 Implementasi interface tambah data informasi	82
Gambar 4. 110 Implementasi interface update data informasi	82
Gambar 4. 111 implementasi interface data tentang tk	83
Gambar 4. 112 Implementasi interface tambah data tk	83
Gambar 4. 113 Implementasi interface update data tentang tk.....	84
Gambar 4. 114 Implementasi interface data fasilitas.....	84
Gambar 4. 115 Implementasi interface update data fasilitas	85
Gambar 4. 116 Implementasi interface update data fasilitas	85
Gambar 4. 117 Implementasi interface data gallery	86
Gambar 4. 118 Implementasi interface tambah data gallery	86
Gambar 4. 119 Implementasi interface update data Gallery	87
Gambar 4. 120 Implementasi Interface data Kontak	87
Gambar 4. 121 Implementasi Interface Update data Kontak.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	
Tabel 2.	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi ini perkembangan teknologi dari waktu ke waktu begitu pesat hingga membuat pekerjaan manusia dipermudah dengan adanya teknologi saat ini, yang pada umumnya akan diselesaikan dengan cepat. Teknologi adalah alat bantu yang sering digunakan pada aktivitas manusia, perannya begitu penting dalam mendapatkan suatu informasi dengan cepat ataupun mendata suatu informasi. Dari peran ini, teknologi mampu mengolah suatu data dengan cepat dan terstruktur sehingga dapat bermanfaat bagi pengguna teknologi. Pengolahan data begitu perlu dilakukan pada setiap instansi ataupun organisasi yang mana data yang bernilai informasi mampu meningkatkan produktivitas pekerjaan, waktu dan biaya.

TK Negeri Pembina Mataram adalah suatu instansi yang mendidik anak-anak sekitar umur 4-6 tahun. TK Negeri Pembina Mataram hanya memiliki seorang operator yang memajemen semua data secara manual pada TK tersebut sehingga banyak data yang akan diolah. TK Negeri Pembina Mataram adalah salah satu instansi yang memiliki pendataan yang cukup banyak dalam hal pendataan siswa. Namun dalam pendataan siswa masih secara manual sehingga dibutuhkannya suatu sistem informasi dalam mengolah data siswa di TK Negeri Pembina Mataram. Maka dalam pendataan siswa harus sesuai dengan data yang telah tersedia di TK Negeri Pembina Mataram.

Untuk itu, pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini, penulis akan membuat sebuah sistem informasi yang dapat melakukan pendataan siswa guna menyajikan data-data secara lengkap dan efisien, serta dapat memonitoring pendataan siswa yang masih bersekolah di TK Pembina Mataram maupun yang telah lulus dengan berbasis *web* menggunakan Bahasa PHP dan *framework CodeIgniter*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan yaitu

- a. Bagaimana merancang sebuah sistem informasi untuk mempermudah operator pada TK Negeri Pembina Mataram dalam mendata seluruh siswa?
- b. Bagaimana cara mengelola dan menyajikan sistem informasi pendataan siswa yang dapat membantu operator TK Negeri Pembina Mataram seperti data siswa yang mudah untuk dipahami?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, dapat diambil batasan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram merupakan sebuah sistem informasi berbasis *web*.
- b. Sistem yang dibangun merupakan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan oleh operator dan Kepala Sekolah TK Negeri Pembina Mataram.
- c. Sistem informasi yang akan dibuat berbasis web dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan *framework* CodeIgniter.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram ini adalah:

- a. Merancang sebuah sistem informasi untuk mempermudah operator TK Negeri Pembina Mataram menggunakan metode *prototype*.
- b. Mengelola dan menyajikan sistem informasi untuk membantu operator TK Negeri Pembina Mataram seperti data siswa TK Pembina Mataram menggunakan web dengan Bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter.

1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram ini adalah sebagai berikut:

Bagi Operator

- a. Dengan adanya sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram ini, operator akan lebih mudah untuk mengelola data siswa yang masih aktif sekolah dan yang sudah lulus serta mendata siswa yang sudah tidak aktif.
- b. Dapat mempermudah pendataan siswa setiap tahunnya.

Bagi Mahasiswa

- a. Pada proses pembuatan sistem informasi ini, mahasiswa dapat menerapkan dan dapat menambah pemahaman dalam pembuatan *web* menggunakan *framework* dengan konsep MVC.
- b. Menambah pengalaman mahasiswa dalam bekerja pada suatu instansi khususnya instansi pemerintahan.

BAB II

TINJAUAN INSTANSI TEMPAT PKL

2.1 Profil Singkat TK Negeri Pembina Mataram

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Prasekolah Bab 1 Pasal 2 berbunyi Taman Kanak-kanak adalah salah satu bentuk pendidikan prasekolah yang menyediakan program pendidikan dini bagi anak usia empat tahun sampai memasuki pendidikan dasar.

TK Negeri Pembina Mataram merupakan suatu instansi pemerintah dengan jumlah tenaga pengajar 10 orang dan seorang operator. TK ini didirikan pada tahun 1979 dengan memiliki luas tanah sekitar 2820m². TK Negeri Pembina Mataram telah mencapai akreditasi B pada tahun 2017. Ada 8 karakter yang dikembangkan oleh TK Negeri Pembina Mataram yakni Religius, Disiplin, Peduli lingkungan, Mandiri, Toleransi, Cinta tanah air, Tanggung jawab, dan Gemar membaca. Kemudian ada beberapa kegiatan yang telah dilakukan oleh TK Negeri Pembina Mataram seperti bercocok tanam, pentingnya kesehatan gigi sejak dini, imtaq, dan lain-lain. Budaya sekolah pada TK Negeri Pembina Mataram sebagai berikut:

- a. Mentaati tata tertib sekolah
- b. Mentaati kesepakatan main yang di rancang bersama-sama
- c. Tidak membawa sesuatu mainan yang kurang mendidik
- d. Membiasakan sabar menunggu giliran (antre) saat mencuci tangan dan mengambil makanan
- e. Membiasakan diri mengucapkan/ memberi salam, maaf, meminta tolong, terimakasih dan permisi
- f. Membuang sampah pada tempatnya
- g. Gemar membaca
- h. Disiplin datang, disiplin belajar, dan disiplin pulang(3D)
- i. Hormati guru sayangi teman
- j. Penampilan rapi
- k. Menjunjung tinggi nilai kejujuran
- l. Saling menghormati dan menghargai perbedaan
- m. Kreatif dan kerja keras

2.2 Visi dan Misi TK Negeri Pembina Mataram

Adapun visi dan misi dari TK Negeri Pembina Mataram adalah sebagai berikut:

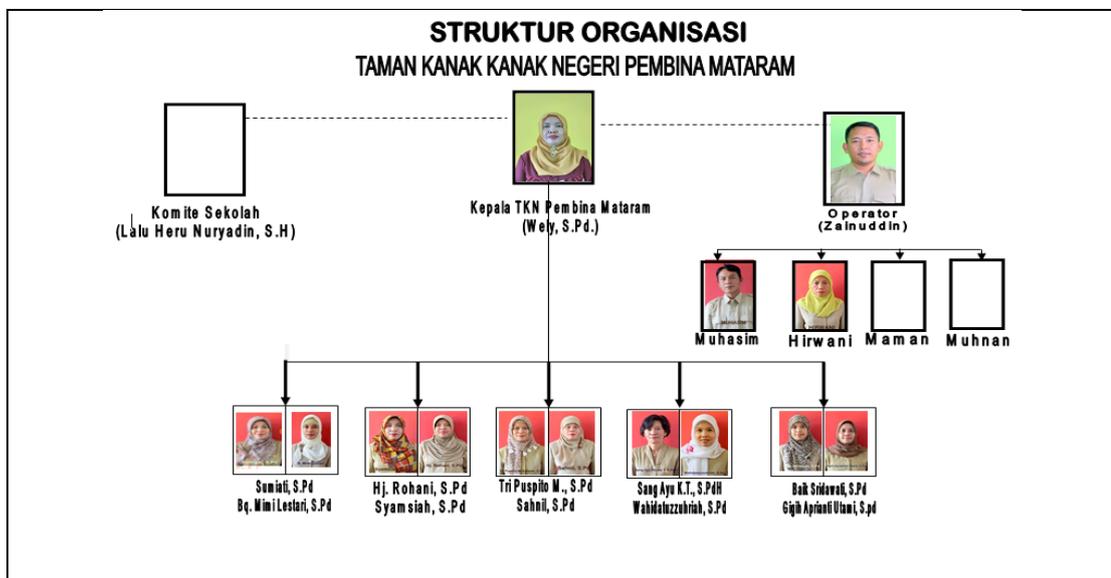
Visi: “Sehat Cerdas, Beriman , Bertaqwa, Berbudaya, Kreatif, dan Mandiri ”.

Misi:

- Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan terhadap Allah SWT / Tuhan Yang Maha Esa
- Melaksanakan kegiatan yang bernuansa religius
- Menciptakan lingkungan sekolah yang aman, nyaman, rapi, bersih dan menyenangkan
- Menumbuhkan kedisiplinan peserta didik dan warga sekolah
- Mengembangkan kreativitas peserta didik agar menjadi terampil dan mandiri
- Mengembangkan kemampuan peserta didik melalui pengenalan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni.
- Menumbuhkan sikap kecintaan terhadap budaya daerah.
- Pembinaan minat baca peserta didik melalui kegiatan *story telling*

2.3 Struktur Organisasi TK Negeri Pembina Mataram

Berikut ini merupakan struktur TK Negeri Pembina Mataram:



Gambar 2.1 Struktur TK Negeri Pembina Mataram

2.4 Detail Tugas dan Lokasi PKL

TK Negeri Pembina Mataram dipimpin oleh satu Kepala Sekolah dimana memiliki tenaga pengajar 10 orang dan seorang operator. Lokasi tempat penulis PKL pada bagian operator. Dimana tugas dari seorang operator sebagai berikut:

- Melaksanakan administrasi sekolah secara tertib dan tertib

- b. Mencatat surat masuk dan keluar secara teratur
- c. Membuat dan menggandakan surat-surat yang diperlukan sekolah
- d. Menyimpan arsip surat-surat dan dokumen sekolah
- e. Mengerjakan buku induk siswa maupun pegawai sekolah
- f. Membantu WK Sarana prasarana dalam pembelian peralatan dan perlengkapan sekolah
- g. Membantu WK Sarana Prasarana dalam pemeliharaan sarana dan prasarana sekolah.

Berdasarkan fungsi tersebut, maka penulis diberikan tugas untuk membuat sebuah sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram, dimana sistem informasi ini sesuai dengan fungsi untuk membantu mendata para siswa dari administrasi.

BAB III

LANDASAN TEORI

Ada beberapa hal yang hendak penulis paparkan dalam bab landasan teori ini, yaitu sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi
- b. *Database/Basis Data.*
- c. *Aplikasi Berbasis Web dan Web Server.*
- d. Perancangan Sistem
- e. *Entity Realitionsip Diargam (ERD)*
- f. *Framework Code Igniter (CI)*
- g. *Visual Studio Code*
- h. *Mysql*
- i. XAMPP

Berikut ini akan dipaparkan satu persatu secara berurutan.

3.1 Sistem Informasi

Sistem merupakan kumpulan dari subsistem atau bagian atau komponen apapun, baik berupa fisik ataupun non-fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan. Informasi merupakan hasil pengolahan data yang memiliki arti dan bermanfaat.

Sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem apapun baik fisik ataupun non-fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang memiliki arti dan berguna^[1].

Sistem informasi terdiri dari informasi tentang orang-orang, tempat, dan hal penting dalam organisasi atau lingkungan yang melingkupinya. Komponen-komponen sistem informasi adalah:

- a. *Hardware* (perangkat keras)
- b. *Software* (perangkat lunak)
- c. Prosedur: sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data untuk menghasilkan *output*.
- d. Basis data: suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan proses pencarian informasi.
- e. Jaringan komputer dan komunikasi data.

f. *Brainware*

3.2 Database/Basis Data

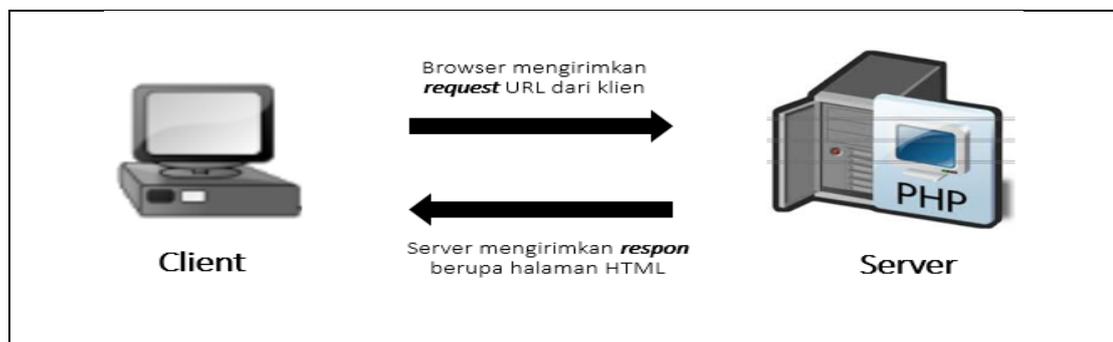
Basis data terdiri dari 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi/suara, atau kombinasinya^[3].

3.3 Aplikasi Berbasis Web dan Web Server

World Wide Web atau yang biasa disebut *web*, merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Teknologi *web* memanfaatkan bahasa yang disebut HTML (*HyperText Markup Language*) dan protokol yang digunakan dinamakan HTTP (*HyperText Transfer Protocol*). Pada perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML, seperti PHP, ASP, dan *applet* (Java)^[3].

HTML merupakan sebuah bahasa *markup* (tanda) yang digunakan dalam membuat sebuah halaman *web*, serta menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah *web browser*. HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman *web*.

Web server merupakan *software* yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan *web browser*, serta mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen HTML. Dengan kata lain, sebuah *web server* akan menunggu seorang klien untuk meminta *request* melalui *web browser* seperti *Mozilla*, *Opera*, *Google Chrome*, *Internet Explorer* dan program *browser* lainnya.



Gambar 3.1 Hubungan antara *client* dan *server*

3.4 Perancangan Sistem (UML)

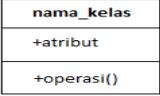
UML (*Unified Modelling Language*) adalah bahasa yang menggambarkan cara kerja maupun struktur dari suatu sistem yang dibuat terlebih menggunakan konsep OOP (*Object Oriented Programming*), dengan UML sebuah sistem dapat dilihat dari struktur data yang diberikan, tingkah laku apa saja dari suatu objek hingga aktivitas – aktivitas yang ada di dalamnya. UML sendiri sangat membantu sekali bagi para pengembang dalam membuat rancangan sebelum program tersebut dibuat dan membantu dalam pembuatan dokumentasi^[4]. Pada UML terdapat beberapa diagram di antaranya sebagai berikut :

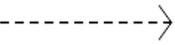
3.4.1 Class Diagram

Class Diagram adalah gambar yang menjelaskan struktur dari program yang akan dibuat menggunakan konsep OOP (*Object Oriented Programming*). *Class diagram* menggambarkan struktur aplikasi berorientasi objek dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun aplikasi. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi^[4].

Pada *class diagram* terdapat beberapa simbol dan beberapa cara penulisan diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Tabel simbol *class diagram*

Simbol	Nama	Deskripsi
	<i>Class</i>	Kelas pada struktur sistem.
	<i>Asosiasi / Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	<i>Asosiasi berarah / Directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)

Simbol	Nama	Deskripsi
	Kebergantungan <i>/ dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
	Agregasi / <i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>)

3.4.2 Use Case Diagram

Use Case menurut Martin Fowler adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use Case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan aktor mana yang menggunakan *use case* mana, *uses case* mana yang memasukkan *use case* lain dan hubungan antara aktor dan *use case*.

Tabel 3. 2 Tabel simbol *use case diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> tersebut mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Use Case</i>	Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga <i>customer</i> atau pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	<i>Association</i>	Menghubungkan <i>link</i> antar <i>element</i> .
	<i>Include</i>	Kejadian yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, di mana

Simbol	Nama	Keterangan
		pada kondisi ini sebuah <i>usecase</i> adalah bagian dari <i>usecase</i> lainnya.
	<i>Generalization</i>	Disebut juga <i>inheritance</i> (pewarisan).

3.4.3 Activity Diagram

Menggambaran rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktivitas lainnya. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchar* karena memodelkan *workflow* dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Pembuatan *activity* pada awal pemodelan proses dapat membantu memahami keseluruhan proses. *Activity diagram* juga digunakan untuk menggambarkan interaksi antara beberapa *use case*.

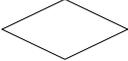
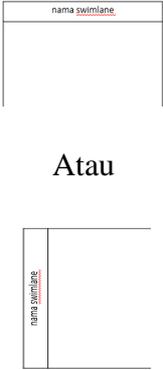
Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan berbagai hal berikut:

- 1 Rancangan proses bisnis di mana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- 2 Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / *user interface* di mana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- 3 Rancangan pengujian di mana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
- 4 Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas:

Tabel 3. 3 Simbol-simbol *activity diagram*

Simbol	Deskripsi
Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.

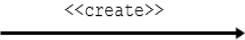
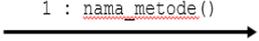
Simbol	Deskripsi
	
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan / <i>Decision</i> 	Asosiasi percabangan di mana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan / <i>Join</i> 	Asosiasi penggabungan di mana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas harus memiliki status akhir.
<i>Swimlane</i>  Atau	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

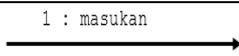
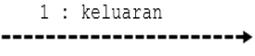
3.4.4 *Sequence Diagram*

Sequence diagram terdiri atas dimensi *vertical* (waktu) dan dimensi *horizontal* (objek-objek terkait) yang menggambarkan interaksi antar objek didalam maupun sekitar sistem serta skenario atau langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari suatu *event* untuk menghasilkan *output* tertentu^[4].

Berikut adalah simbol-simbol yang terdapat pada *sequence diagram* :

Tabel 3. 4 Simbol-simbol *sequence diagram*

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="400 450 480 477">Aktor</p>  <div data-bbox="359 658 512 736" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p data-bbox="384 687 486 710">Nama_aktor</p> </div>	<p data-bbox="617 450 1372 752">Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di bawa frase nama aktor.</p>
<p data-bbox="395 799 485 831"><i>lifeline</i></p> 	<p data-bbox="617 799 1082 831">Menyatakan kehidupan suatu objek.</p>
<p data-bbox="400 996 480 1028">Objek</p> <div data-bbox="373 1070 531 1126" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p data-bbox="395 1077 505 1117">Nama Objek: Nama Kelas</p> </div>	<p data-bbox="617 996 1174 1028">Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.</p>
<p data-bbox="363 1173 520 1205">Waktu aktif</p> 	<p data-bbox="617 1173 1372 1317">Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya</p>
<p data-bbox="331 1388 552 1420">Pesan tipe <i>create</i></p> 	<p data-bbox="617 1388 1372 1473">Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.</p>
<p data-bbox="347 1556 536 1588">Pesan tipe <i>call</i></p> 	<p data-bbox="617 1556 1372 1812">Menyatakan suatu objek memanggil operasi/ metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri, arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/ metode, operasi/ metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.</p>
<p data-bbox="339 1854 544 1886">Pesan tipe <i>send</i></p>	<p data-bbox="617 1854 1372 1998">Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/ masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.</p>

Simbol	Deskripsi
	
Pesan tipe return 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.

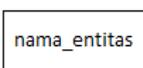
Penomoran pesan *berdasarkan* urutan interaksi pesan. Penggambaran letak pesan harus berurutan, pesan yang lebih atas dari lainnya adalah pesan yang berjalan terlebih dahulu.

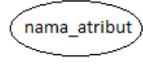
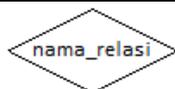
Semua metode di dalam kelas harus ada di dalam diagram kolaborasi atau sekuen, jika tidak ada berarti perancangan metode di dalam kelas itu kurang baik. Hal ini dikarenakan ada metode yang tidak dapat dipertanggung jawab kan kegunaannya.

3.5 Entity Realitionship Diargam (ERD)

ERD (*Entity Relation Diagram*) merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk merancang hubungan antar tabel-tabel dalam basis data.^[3] ERD (*Entity Relation Diagram*) berguna untuk menggambarkan gambaran dari dunia nyata yang akan diterapkan pada suatu *database* sebuah sistem. ERD melihat objek nyata dapat sebagai sebuah entitas - entitas yang memiliki relasi antara entitas yang satu ataupun yang lain. Dengan ERD sendiri dapat membantu mengurangi kesalahan – kesalahan dalam melakukan perancangan *database* dari gambaran dunia nyata dan struktur *database* seperti redudansi data, hubungan – hubungan antara entitas , dan lain sebagainya. Pada ERD terdapat beberapa simbol dengan cara penulisan di antaranya sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Tabel simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas / <i>Entitiy</i>	Merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; biasanya mengacu pada benda yang terlibat dalam aplikasi yang akan dibuat.

	Atribut	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam satu entitas.
	Atribut kunci primer	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan.
	Relasi	Penghubung antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
	Asosiasi / <i>Association</i>	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

3.6 Framework Code Igniter (CI)

Code Igniter adalah sebuah *framework* PHP yang dapat mempercepat pengembangan untuk membuat sebuah aplikasi web. Pada *Code Igniter* terdapat banyak *library* dan *helper* yang berguna didalamnya dan tentunya mempermudah proses *development*. *Code Igniter* juga merupakan salah satu *Framework* PHP yang paling *powerfull* saat ini karena di dalamnya terdapat fitur lengkap aplikasi web dimana fitur-fitur tersebut sudah dikemas menjadi satu^[2].

Framework adalah sebuah struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan sebuah permasalahan atau isu-isu kompleks. *Framework* dapat diartikan sebagai sekumpulan perintah/program dasar dimana perintah dasar tersebut dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang lebih kompleks sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi baru atau aplikasi kompleks tanpa harus membuat program dari awal. Keuntungan yang didapat dalam penggunaan *framework* dalam pembuatan aplikasi berbasis *web* adalah sebagai berikut^[3]:

a. Menghemat waktu pengembangan

Dengan adanya *library* yang telah disediakan oleh *framework*, maka tidak perlu lagi memikirkan hal-hal dasar atau hal-hal umum yang sudah dibuat pada *library*.

b. Penggunaan ulang program/kode

Dengan menggunakan *framework*, maka pekerjaan aplikasi *web* yang dibuat akan memiliki struktur yang baku, sehingga pengembang dapat menggunakan program/kode itu kembali untuk pekerjaan lainnya.

Framework Code Igniter menggunakan metode MVC dalam pengembangan dan pembuatan aplikasi berbasis *web*. MVC merupakan singkatan dari *Model*, *View*, dan *Controller*. MVC adalah suatu metode yang memisahkan *data logic (Model)* dari *presentation logic (View)* dan *process logic (Controller)* atau secara sederhana adalah memisahkan antara desain *interface*, data, dan proses. Berikut adalah penjelasan dari ketiga komponen MVC^[3]:

a. *Model*

Model merupakan bagian penanganan yang berhubungan dengan pengolahan atau manipulasi *database*. seperti misalnya mengambil data dari *database*, meng-*input* dan pengolahan *database* lainnya. semua instruksi yang berhubungan dengan pengolahan *database* di letakkan di dalam *model*^[3].

b. *View*

View merupakan bagian yang menangani halaman *user interface* atau halaman yang muncul pada *user*. tampilan dari *user interface* di kumpulkan pada *view* untuk memisahkannya dengan *controller* dan *model* sehingga memudahkan *web designer* dalam melakukan pengembangan tampilan halaman *website*^[3].

c. *Controller*

Controller merupakan kumpulan instruksi aksi yang menghubungkan model dan *view*, jadi *user* tidak akan berhubungan dengan *model* secara langsung, intinya dari *view* kemudian *controller* yang mengolah instruksi^[3].

3.7 Visual Studio Code

Visual Studio Code menyediakan pengembang dengan pilihan baru alat pengembang yang menggabungkan kesederhanaan dan pengalaman ramping dari *code editor* yang terbaik dari apa yang pengembang butuhkan untuk siklus kode-build-debug inti mereka. *Visual Studio Code* adalah editor kode pertama, dan alat pengembangan lintas platform pertama - mendukung OS X, Linux, dan Windows^[6].

3.8 MySQL

SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. SQL juga dapat diartikan sebagai antar muka standar untuk sistem manajemen basis data relasional, termasuk sistem yang beroperasi pada komputer pribadi. SQL memungkinkan seorang pengguna untuk

mengakses informasi tanpa mengetahui di mana lokasinya atau bagaimana informasi tersebut disusun.

MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para *programmer* aplikasi *web*. MySQL merupakan DBMS *open source* (kode programnya dapat di-*download* gratis) dan *freeware* (gratis dipakai), walau gratis MySQL tidak bisa dikatakan DBMS kurang baik karena gratis, hal ini terbukti dengan adanya sebuah operator telepon selular yang menggunakan DBMS ini dan memiliki sistem yang andal dengan optomasi. Sampai saat ini MySQL masih menjadi DBMS *open source* paling banyak digunakan di dunia. MySQL terkenal dengan kecepatan dalam pengaksesan datanya. MySQL saat ini dimiliki oleh perusahaan *Oracle*^[2].

Database Management Sistem (DBMS) adalah aplikasi yang dipakai untuk mengelola *database*/basis data. DBMS biasanya menawarkan beberapa kemampuan yang terintergrasi, seperti^[3]:

- a. Membuat, menghapus, menambah, dan memodifikasi basis data.
- b. Pada beberapa DBMS pengelolaannya berbasis *windows* (berbentuk jendela-jendela) sehingga mudah digunakan.
- c. Tidak semua orang dapat mengakses basis data yang ada sehingga memberikan keamanan bagi data.
- d. Kemampuan berkomunikasi dengan program aplikasi lain. Misalkan dimungkinkan untuk mengakses basis data MySQL menggunakan aplikasi yang dibuat menggunakan PHP.
- e. Kemampuan pengaksesan melalui komunikasi antarkomputer (*client-server*).

SQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management sistem*) atau DBMS yang *multi thread*, dan *multi-user*. MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

MySQL adalah *Relational Database Management Sistem* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*), dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial^[3].

3.9 XAMPP

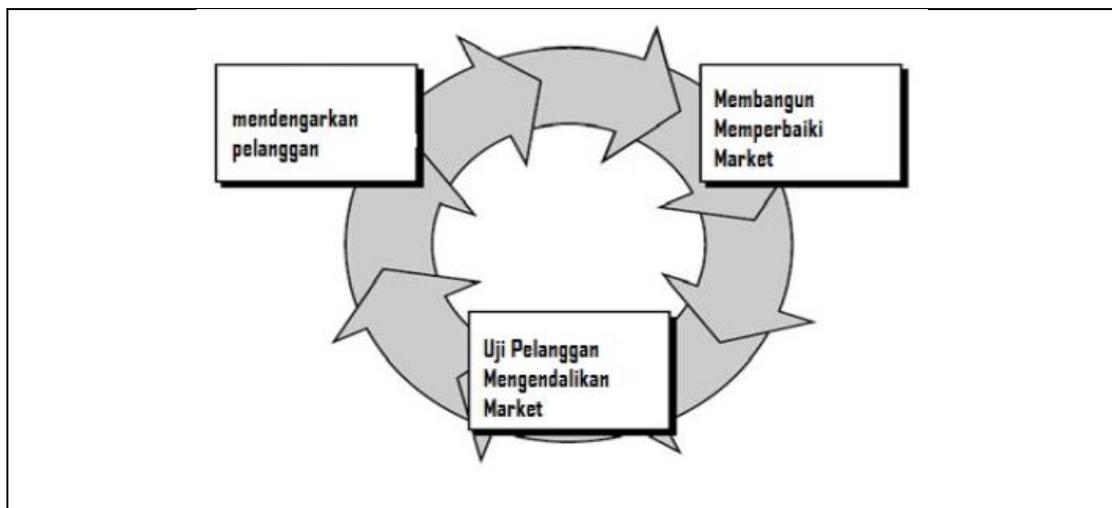
XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem informasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache*, *HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl*^[2].

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Model Perancangan Sistem

Model pengembangan yang digunakan pada pembuatan sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram yaitu model *Prototyping*. Menurut Ogedebe (2012), *prototyping* dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, melibatkan pengembang dan pengguna sistem untuk menentukan tujuan, fungsi dan kebutuhan operasional sistem^[5].



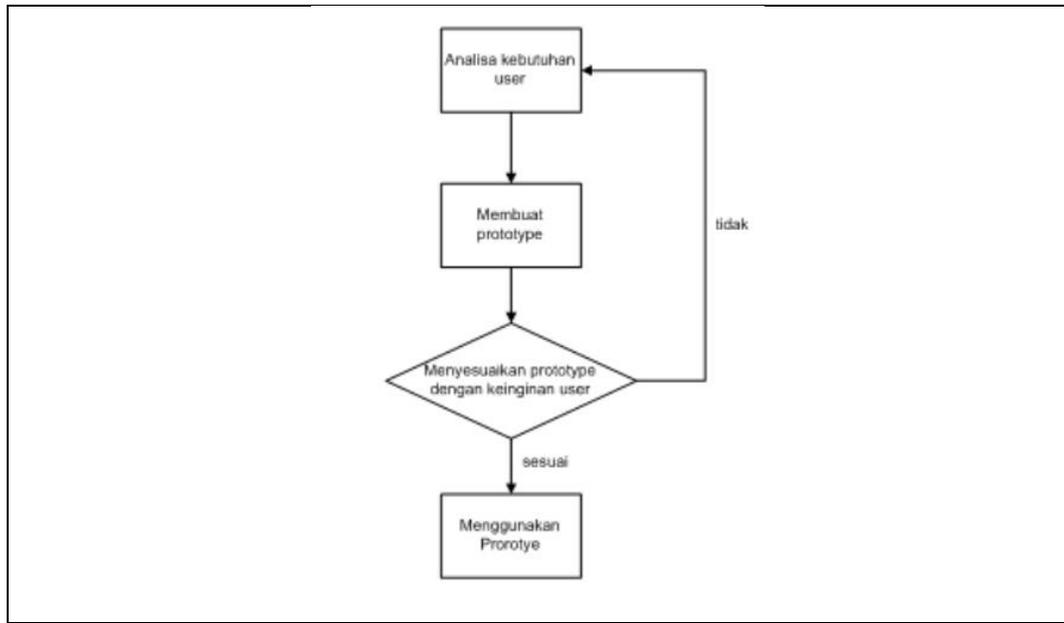
Gambar 4.1 Metode *prototyping*

Pada Gambar 4.1 menjelaskan bahwa tahap pertama yang dilakukan yakni mendengarkan kostumer yang mana pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar kebutuhan dari pelanggan. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi. Kemudian merancang dan membuat *prototype* sistem yang dibuat sesuai kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari kebutuhan pengguna. Setelah itu sistem di uji coba oleh pengguna. Kemudian dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan pelanggan. Pengembangan kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki *prototype* yang ada.

Ada 4 tipe model prototipe yang paling utama antara lain:

- a. Illustrative, menghasilkan contoh laporan dan tampilan layar
- b. Simulated, mensimulasikan beberapa alur kerja sistem tetapi tidak menggunakan data real

- c. Functional, mensimulasikan beberapa alur sistem yang sebenarnya dan menggunakan data real.
- d. *Evolutionary*. menghasilkan model yang menjadi bagian dari operasional sistem^[5]. Yang mana pada kali ini penulis menggunakan tipe *Evolutionary prototype*. Berikut *flowchart* tahapan model *Evolutionary prototyping*:



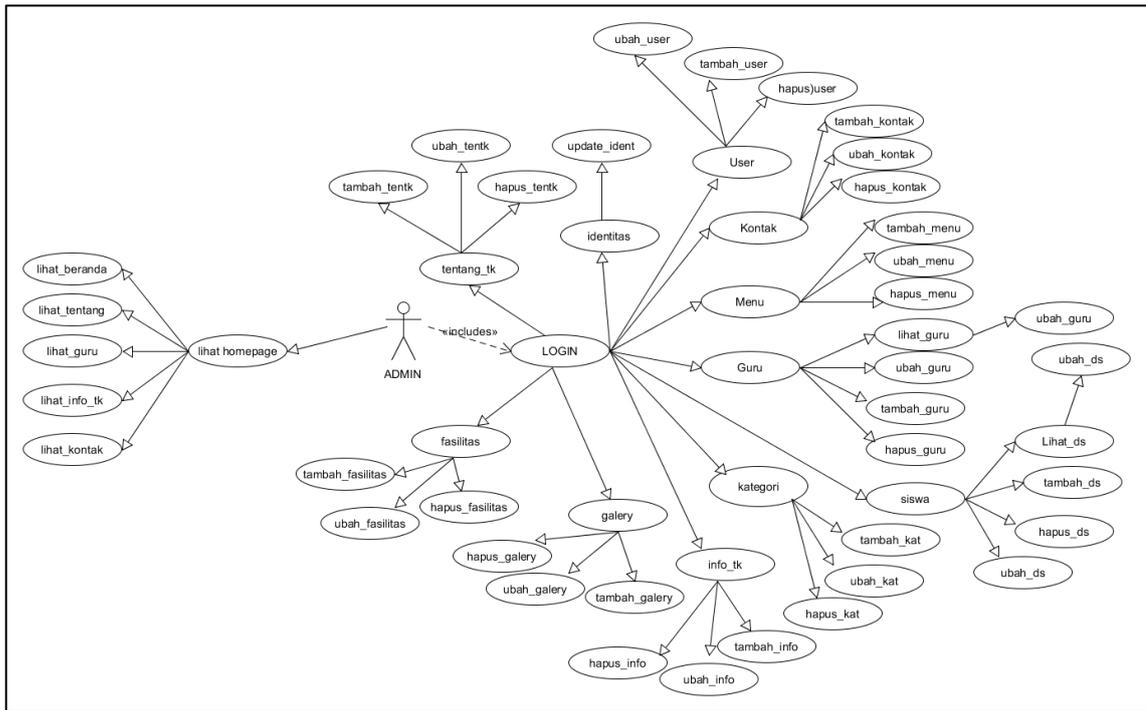
Gambar 4.2 Tahapan Model *Evolutionary Prototyping*

Pada Gambar 4.2 merupakan tahapan model *evolutionary prototyping* yang mana tahap awal nya Analisa kebutuhan kemudian membuat *prototype*, setelah itu menyesuaikan *prototype* dengan keinginan user, ketika belum sesuai atau ada tambahan dari user akan ulang kembali ke awal, ketika sudah sesuai keinginan user maka *prototype* digunakan.

4.2 Analisa Kebutuhan

Untuk mengetahui kebutuhan sistem perlunya berdiskusi dengan pihak operator TK Negeri Pembina Mataram guna mendapatkan sistem yang diinginkan. Sistem yang akan dibuat yaitu sistem informasi pendataan siswa TK Negeri Pembina Mataram. Sehingga hasil dari Analisa sistem yang akan dibuat seperti *Usecase*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, *ERD* & *Kamus Data*.

4.2.1 Usecase

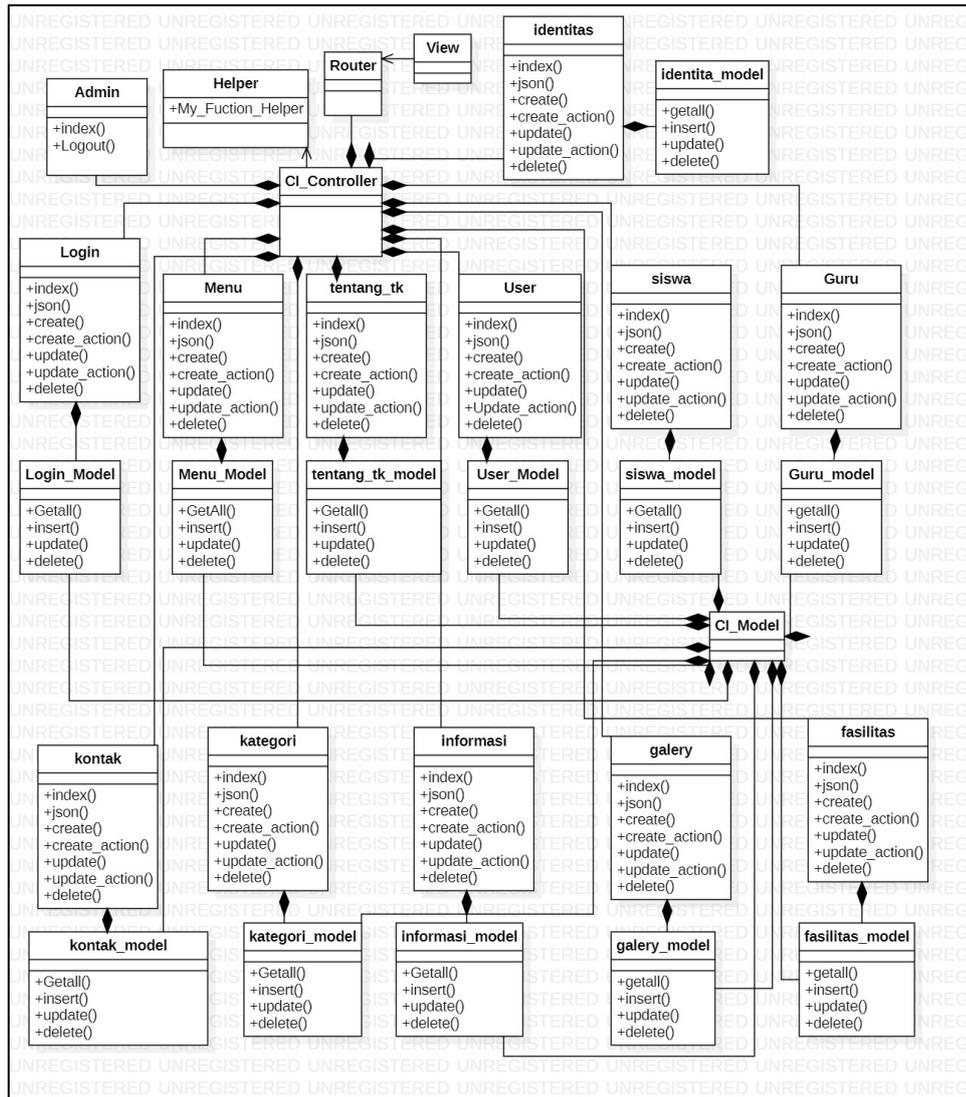


Gambar 4.3 Use Case diagram keseluruhan sistem

Gambar 4.3 merupakan *use case diagram* dari Sistem Informasi Pendataan Siswa pada TK Negeri Pembina Mataram. Terdapat dua *user* yang akan menggunakan sistem ini, yaitu Admin(Operator), operator atau admin memiliki 2 opsi yaitu login atau melihat homepage dari website TK Negeri Pembina Mataram, jadi jika melihat homepage terdapat beberapa menu tampilan tentang website TK Negeri Pembina Mataram, lalu jika admin memilih login maka admin dapat mengakses data seperti siswa, guru, kategori, info_tk, gallery, fasilitas, menu, identitas, kontak dan user.

4.2.2 Class Diagram

Karena Sistem Informasi ini merupakan sebuah sistem yang dibuat dengan menggunakan *framework CodeIgniter* yang berbasis MVC (*Model View Controller*). Berikut adalah bentuk *class diagram* dari sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.



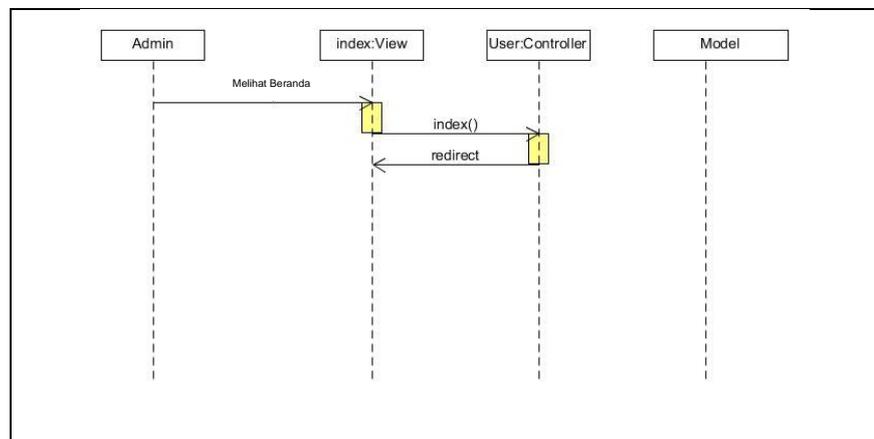
Gambar 4.4 Class Diagram keseluruhan sistem

Pada Gambar 4.4 terdapat *class* CI_Model yang berisi fasilitas_model, Menu_model, galery_model, informasi_model, kategori_model, kontak_model, Login_model, Guru_model, tentang_tk_model, user_model, siswa_model, identitas_model. Kemudian pada class CI_Controller berisi Admin, identitas, Menu, User, Guru, Siswa, Tentang_tk, login, kontak, kategori, informasi, galery, fasilitas serta adanya helper yang digunakan. Setelah itu ada *class* view dimana membutuhkan router sebagai pengaksesannya ke *controller*.

4.2.3 Sequence Diagram

Sequence diagram pada Sistem Informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram ini digunakan untuk menggambarkan kolaborasi antara *model*, *view*, dan *controller* untuk semua proses yang ada pada sistem informasi ini. Pada sub-bab ini, penjelasan *sequence diagram* dibagi berdasarkan proses yang ada pada masing-masing pengguna, yaitu *sequence diagram* dari sisi *user* dan *sequence diagram* dari sisi admin. Berikut adalah penjelasannya.

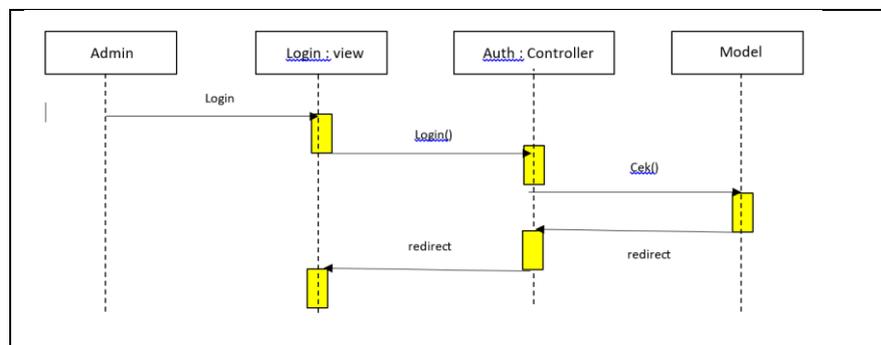
1. Melihat Tampilan Beranda Website



Gambar 4.5 *Sequence diagram* Beranda website

Pada Gambar 4.5 proses melihat beranda website yang berisi tampilan home jika memasukkan ketikan website, terdapat menu tentang tk, guru, info tk, gallery, dan kontak. Terlihat bahwa admin dalam melihat profil hanya view yang mengakses fungsi controller “`index()`” dan mengembalikannya.

2. Melakukan Login

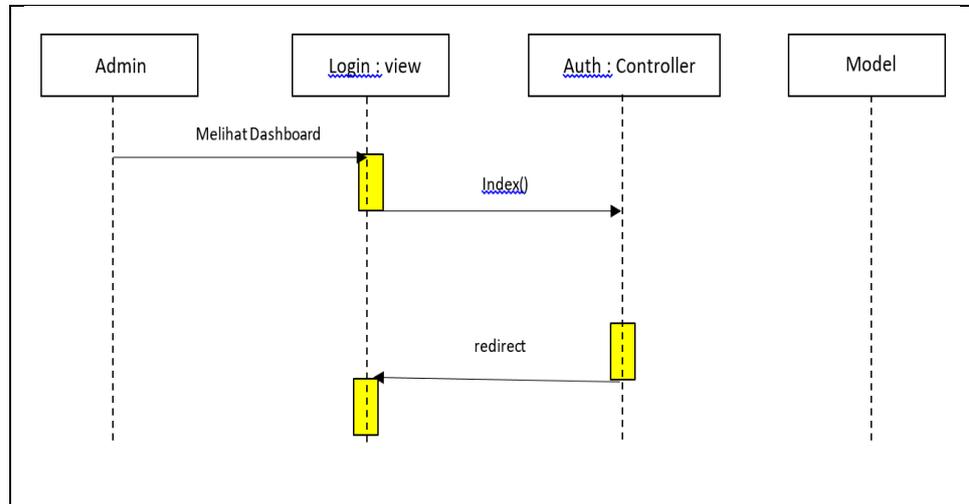


Gambar 4.6 *Sequence diagram* proses login

Pada Gambar 4.6 proses melakukan login dimana admin harus memasukkan *username* dan *password*. Terlihat dari gambar di atas admin

harus login terlebih dahulu kemudian view mengakses *controller* dengan fungsi `login()` lalu dari controller mengecek ke model untuk kecocokan username dan password dan mengembalikannya ke *view*.

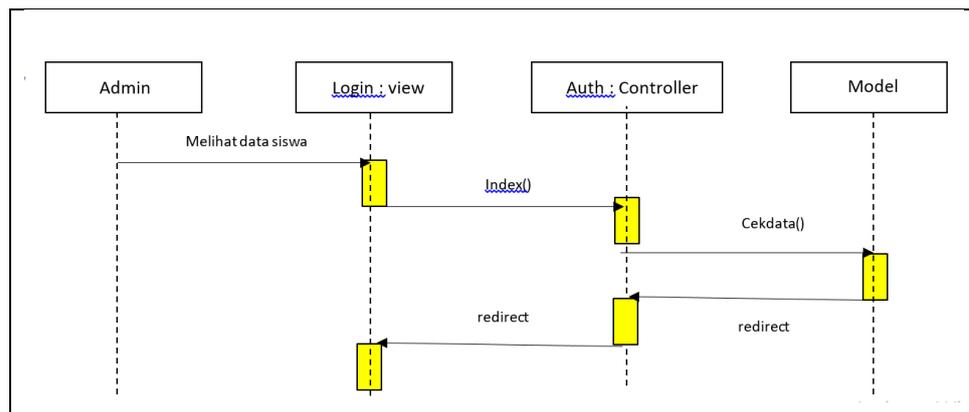
3. Melihat Dashboard admin



Gambar 4.7 *Sequence diagram* melihat dashboard

Pada Gambar 4.7 proses melihat dashboard yang berisi siswa, kategori, info tk, identitas, tentang tk, fasilitas, gallery, user, kontak dan guru. Terlihat pada gambar di atas admin masuk ke dashboard kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan mengembalikannya.

4. Melihat data siswa

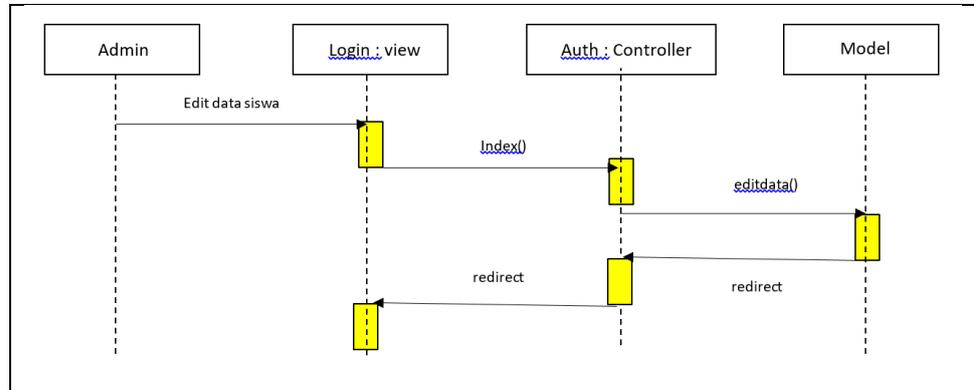


Gambar 4.8 *Sequence diagram* melihat data

Pada Gambar 4.8 proses melihat data yang berisi No, No_induk, Nama, Alamat, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Tahun Ajaran dan action. Terlihat pada gambar di atas admin mau melihat data siswa yang

diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan mengembalikannya.

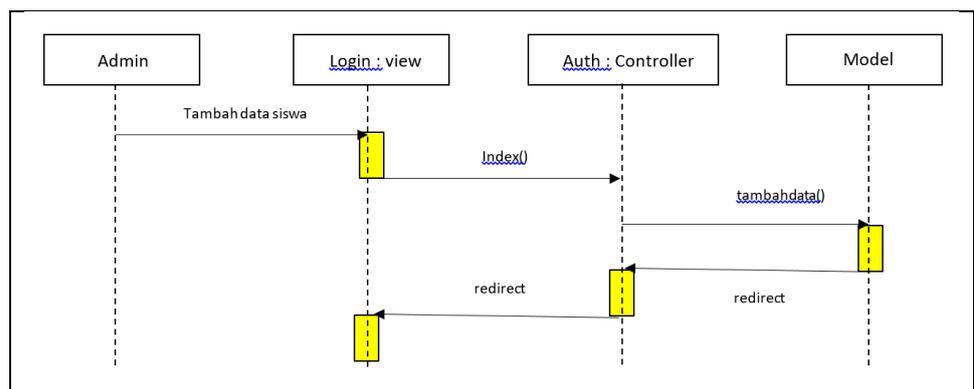
5. Proses edit data siswa



Gambar 4.9 Sequence diagram proses edit data siswa

Pada Gambar 4.9 proses edit isi data siswa berupa form `id_siswa`, `no_induk`, `nama`, `tempat_lahir`, `tanggal_lahir`, `jenis_kelamin`, `telepon_hp`, `panggilan`, `Nama_ortu_L`, `Tempat_lahir_ayah`, `Tanggal_lahir_ayah`, `agama_L`, `pendidikan_L`, `Pekerjaan_L`, `Nama_ortu_P`, `tempat_lahir_ibu`, `tanggal_lahir_ibu`, `agama_p`, `pekerjaan_p`, `tahun_ajaran`, `alamat`. Terlihat dari gambar di atas bahwa admin mengisi data yang ingin diubah kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `editdata()` dan mengembalikannya.

6. Proses Menambah data siswa

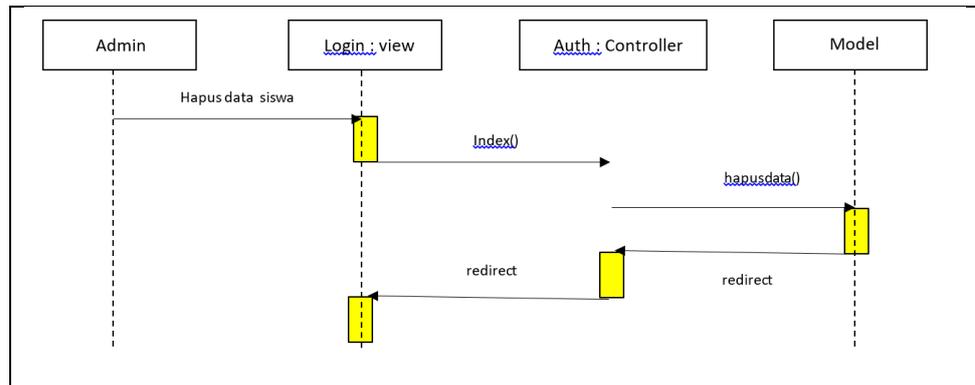


Gambar 4.10 Sequence diagram proses Menambah data siswa

Pada Gambar 4.10 proses Menambah data siswa yang berisi `id_siswa`, `no_induk`, `nama`, `tempat_lahir`, `tanggal_lahir`, `jenis_kelamin`, `telepon_hp`, `panggilan`, `Nama_ortu_L`, `Tempat_lahir_ayah`, `Tanggal_lahir_ayah`, `agama_L`, `pendidikan_L`, `Pekerjaan_L`, `Nama_ortu_P`,

tempat_lahir_ibu, tanggal_lahir_ibu, agama_p, pekerjaan_p, tahun_ajaran, alamat . Terlihat pada gambar di atas admin ingin menambah data kemudian view mengakses mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `tambahdata()` dan mengembalikannya.

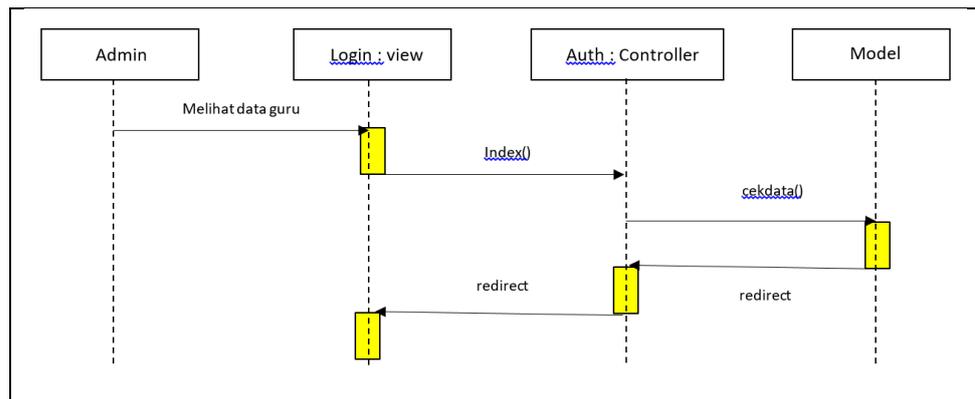
7. Menghapus Data siswa



Gambar 4.11 Sequence diagram proses Menghapus Data siswa

Pada Gambar 4.11 proses Menghapus Data siswa yang berfungsi menghapus data yang ada dalam database. Terlihat pada gambar di atas admin memilih data yang diinginkan diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan proses penghapusan data selanjutnya mengembalikannya ke view.

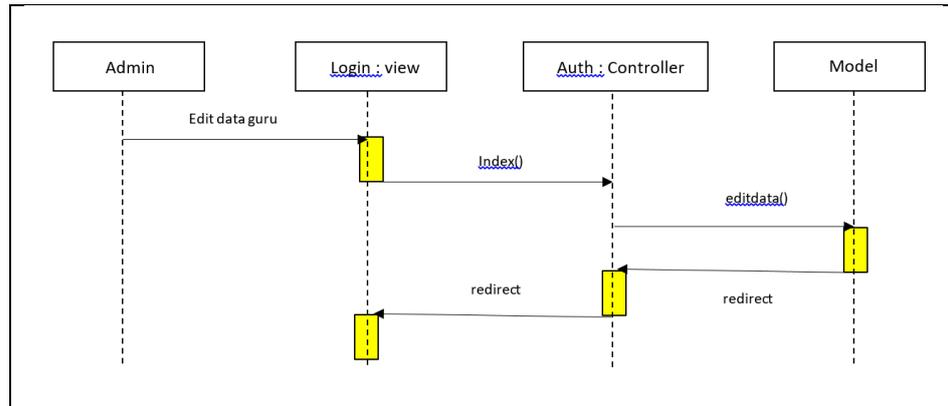
8. Melihat data guru



Gambar 4.16 Sequence diagram proses Melihat data guru

Pada Gambar 4.16 proses melihat data guru yang berisi `id_guru`, `nidn`, `nama_guru`, `alamat`, `jenis_kelamin`, `email`, `telp`, `photo`. Terlihat pada gambar di atas admin mau melihat data guru yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan mengembalikannya.

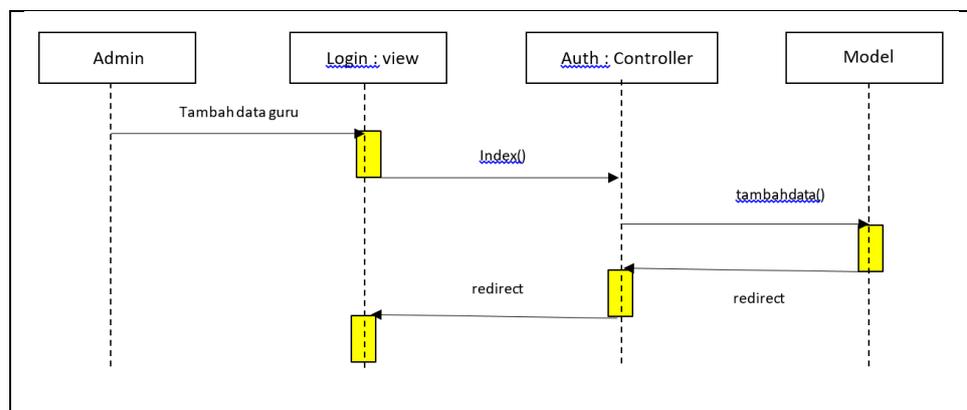
9. Proses edit data guru



Gambar 4.17 Sequence diagram proses edit data guru

Pada Gambar 4.17 proses edit isi data guru berupa `id_guru`, `nidn`, `nama_guru`, `alamat`, `jenis_kelamin`, `email`, `telp`, `photo`. Terlihat dari gambar di atas bahwa admin mengisi data yang ingin diubah kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `editdata()` dan mengembalikannya.

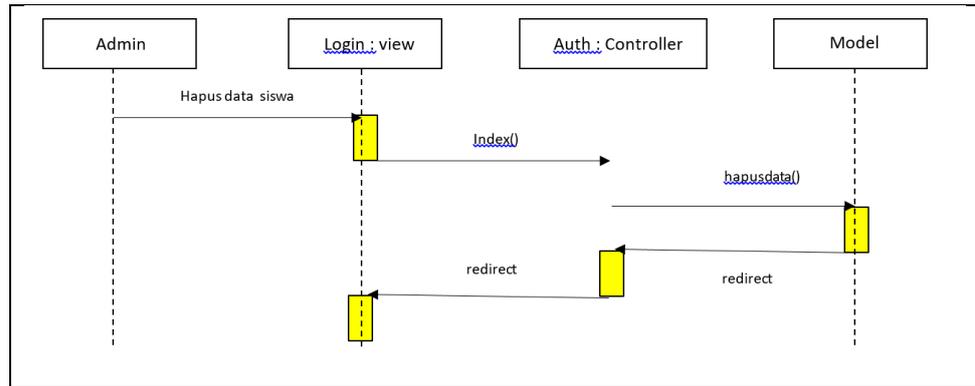
10. Proses Menambah data guru



Gambar 4.18 Sequence diagram proses Menambah data guru

Pada Gambar 4.18 proses Menambah data guru yang berisi `id_guru`, `nidn`, `nama_guru`, `alamat`, `jenis_kelamin`, `email`, `telp`, `photo`. Terlihat pada gambar di atas admin ingin menambah data kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `tambahdata()` dan mengembalikannya.

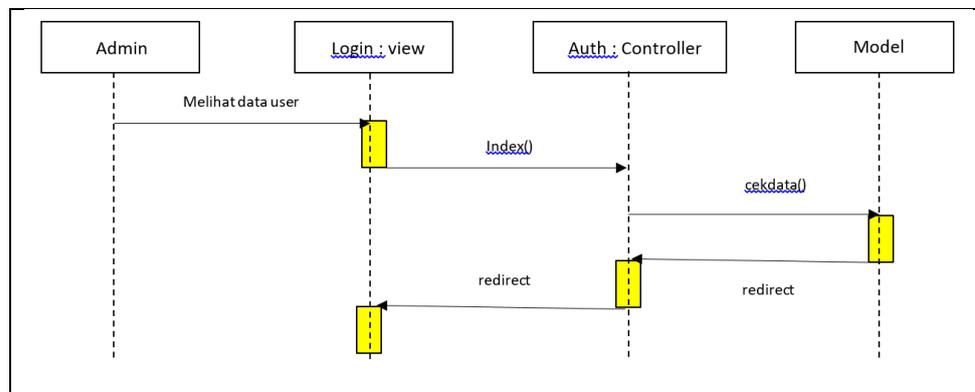
11. Menghapus Data guru



Gambar 4.19 Sequence diagram proses Menghapus Data guru

Pada Gambar 4.19 proses Menghapus Data guru yang berfungsi menghapus data yang ada dalam database. Terlihat pada gambar di atas admin memilih data yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan proses penghapusan data selanjutnya mengembalikannya ke view.

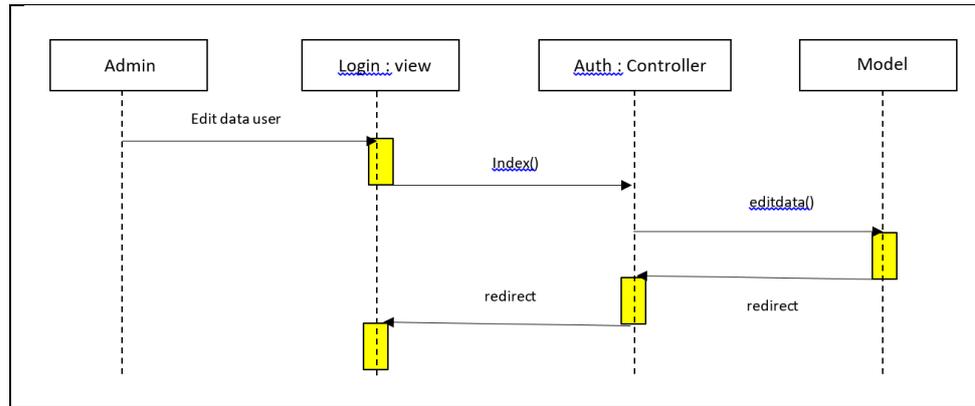
12. Melihat data user



Gambar 4.20 Sequence diagram proses melihat data user

Pada Gambar 4.20 proses melihat data user yang berisi username, password, email, level, blokir, aktif. Terlihat pada gambar di atas admin mau melihat data users yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan mengembalikannya.

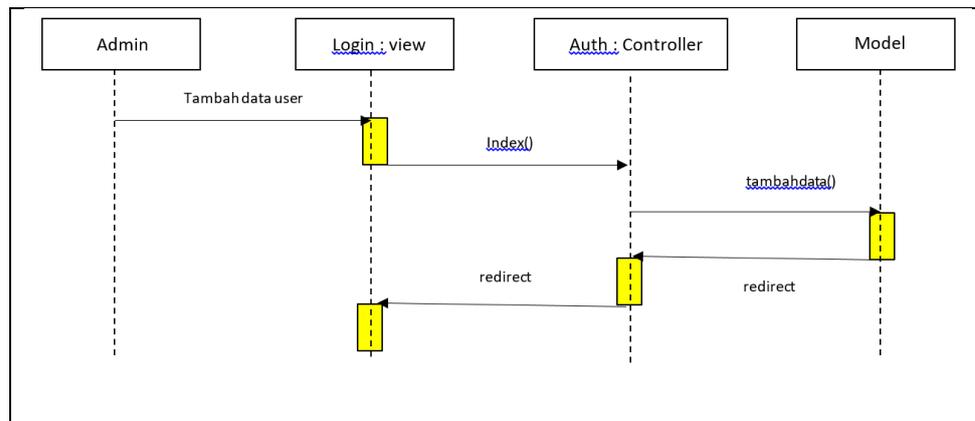
13. Proses edit data users



Gambar 4.21 Sequence diagram proses edit data users

Pada Gambar 4.21 proses edit isi data users berupa username, password, email, level, blokir, aktif. Terlihat dari gambar di atas bahwa admin mengisi data yang ingin diubah kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `editdata()` dan mengembalikannya.

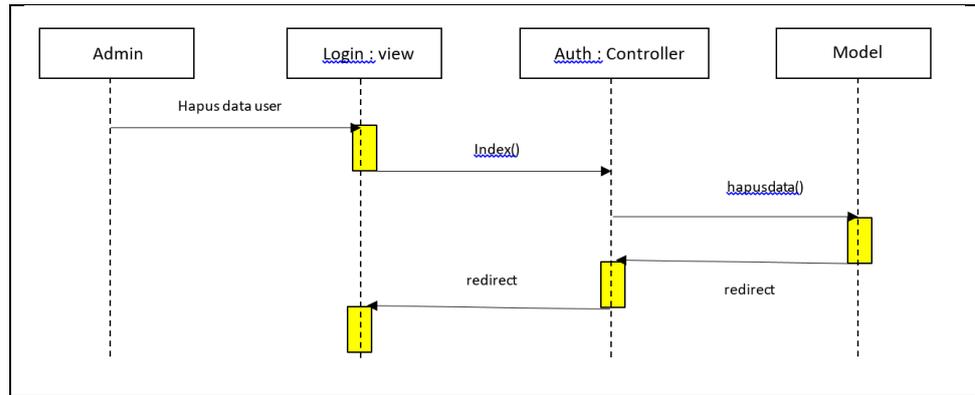
14. Proses Menambah data users



Gambar 4.22 Sequence diagram proses Menambah data users

Pada Gambar 4.22 proses Menambah data users yang berisi username, password, email, level, blokir, aktif. Terlihat pada gambar di atas admin ingin menambah data kemudian view mengakses mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `tambahdata()` dan mengembalikannya.

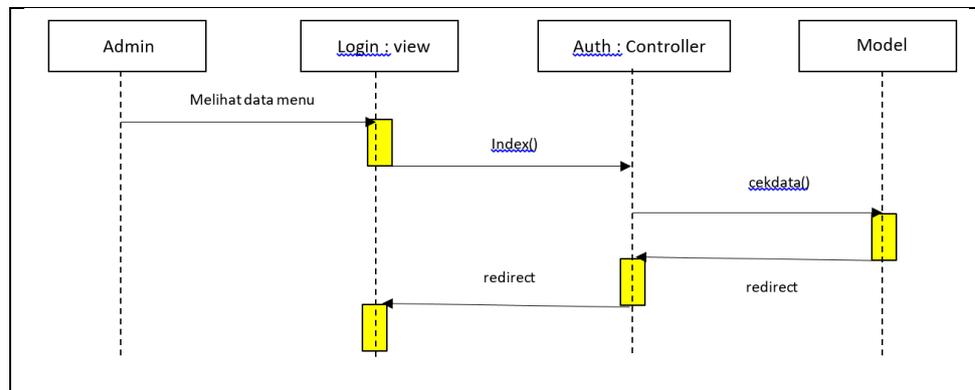
15. Menghapus Data users



Gambar 4.23 Sequence diagram proses Menghapus Data users

Pada Gambar 4.23 proses Menghapus Data users yang berfungsi menghapus data yang ada dalam database. Terlihat pada gambar di atas admin memilih data yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan proses penghapusan data selanjutnya mengembalikannya ke view.

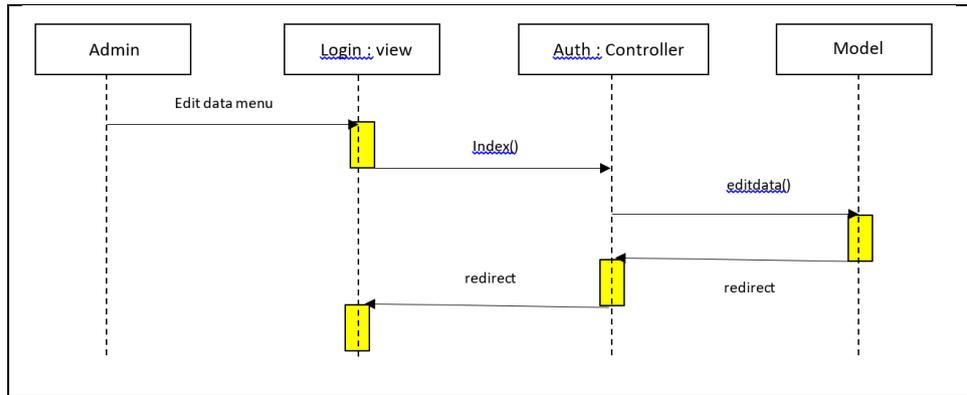
16. Melihat data menu



Gambar 4.24 Sequence diagram proses melihat data menu

Pada Gambar 4.24 proses melihat data menu yang berisi `id_menu`, `nama_menu`, `link`, `icon`, `main_menu`, `level`. Terlihat pada gambar di atas admin mau melihat data menu yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan mengembalikannya.

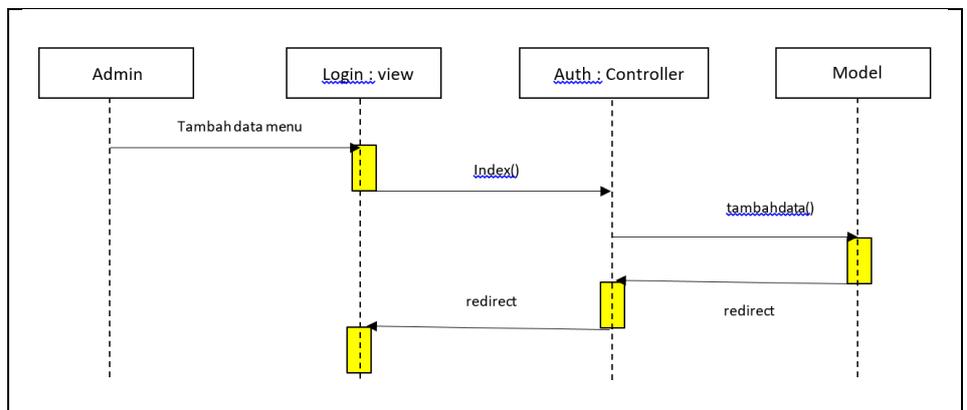
17. Proses edit data menu



Gambar 4.25 Sequence diagram proses edit data menu

Pada Gambar 4.25 proses edit isi data menu berupa id_menu, nama_menu, link, icon, main_menu, level. Terlihat dari gambar di atas bahwa admin mengisi data yang ingin diubah kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `editdata()` dan mengembalikannya.

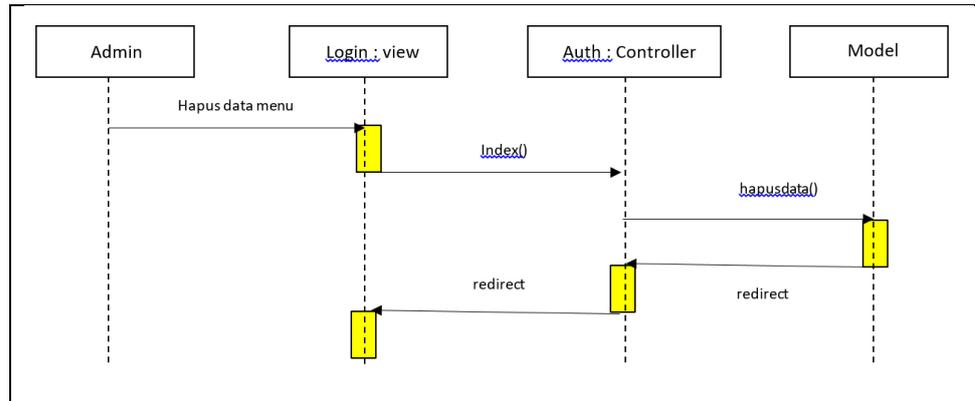
18. Proses Menambah data menu



Gambar 4.26 Sequence diagram proses Menambah data menu

Pada Gambar 4.26 proses Menambah data menu yang id_menu, nama_menu, link, icon, main_menu, level. Terlihat pada gambar di atas admin ingin menambah data kemudian view mengakses mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `tambahdata()` dan mengembalikannya.

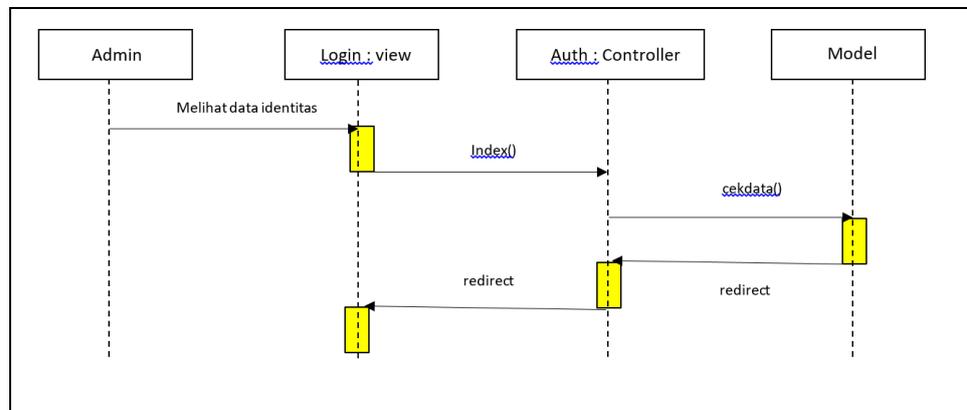
19. Menghapus Data menu



Gambar 4.27 Sequence diagram proses Menghapus Data menu

Pada Gambar 4.27 proses Menghapus Data manu yang berfungsi menghapus data yang ada dalam database. Terlihat pada gambar di atas admin memilih data yang diinginkan diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan proses penghapusan data selanjutnya mengembalikannya ke view.

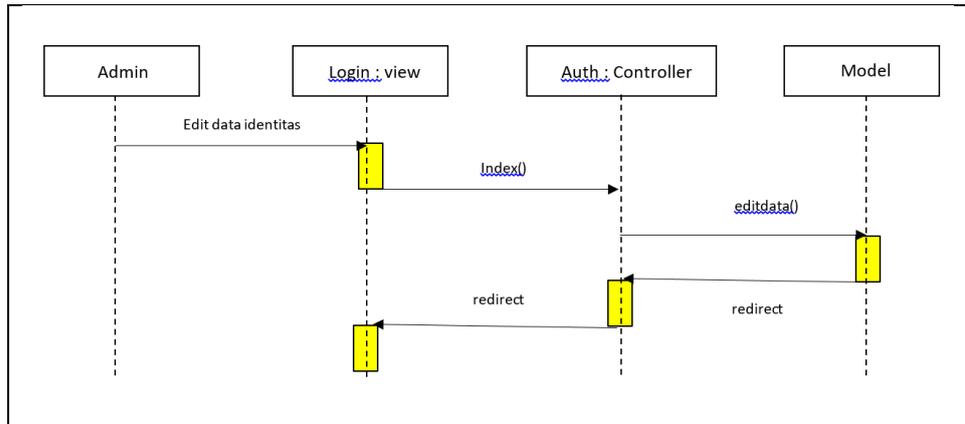
20. Melihat data identitas



Gambar 4.28 Sequence diagram proses melihat data identitas

Pada Gambar 4.28 proses melihat data identitas yang `id_identitas`, `nama_pemilik`, `judul_website`, `url`, `meta_deskripsi`, `meta_keyword`, `alamat`, `email`, `telp`, `facebook`, `twitter`, `twitter_widged`, `google_map`, `favicon`. Terlihat pada gambar di atas admin mau melihat data identitas yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan mengembalikannya.

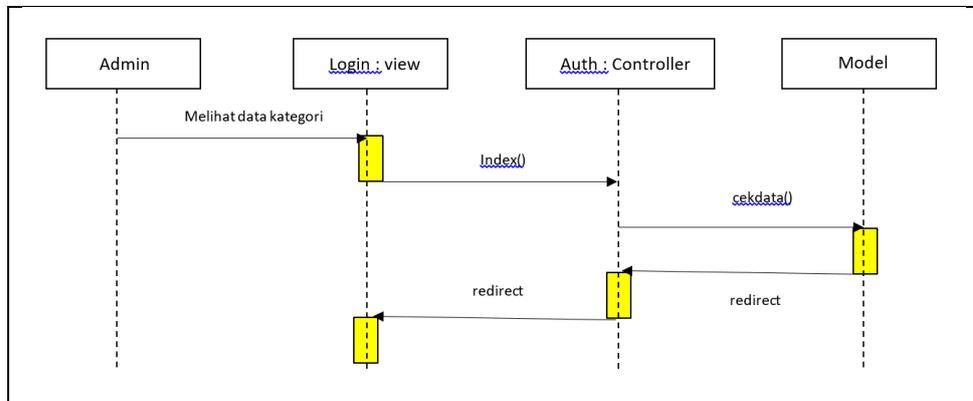
21. Proses edit data identitas



Gambar 4.29 Sequence diagram proses edit data identitas

Pada Gambar 4.29 proses edit isi data menu berupa id_identitas, nama_pemilik, judul_website, url, meta_deskripsi, meta_keyword, alamat, email, telp, facebook, twitter, twitter_widged, google_map, favicon. Terlihat dari gambar di atas bahwa admin mengisi data yang ingin diubah kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `editdata()` dan mengembalikannya.

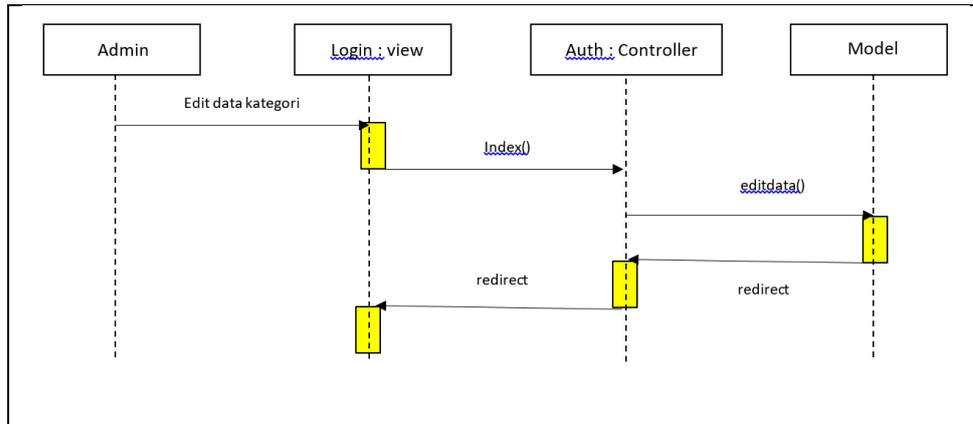
22. Melihat data kategori



Gambar 4.30 Sequence diagram proses melihat data kategori

Pada Gambar 4.30 proses melihat data kategori yang berisi id_kategori, nama_kategori, kategori_seo, aktif. Terlihat pada gambar di atas admin mau melihat data kategori yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan mengembalikannya.

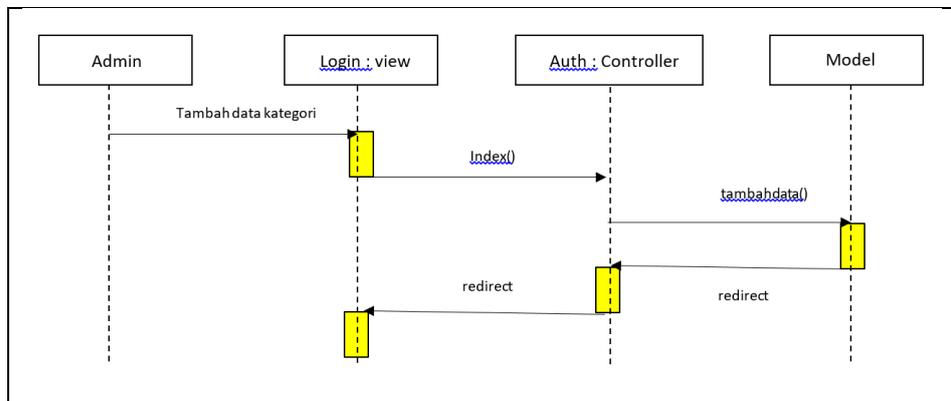
23. Proses edit data kategori



Gambar 4.31 Sequence diagram proses edit data kategori

Pada Gambar 4.31 proses edit isi data kategori berupa id_kategori, nama_kategori, kategori_seo, aktif. Terlihat dari gambar di atas bahwa admin mengisi data yang ingin diubah kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `editdata()` dan mengembalikannya.

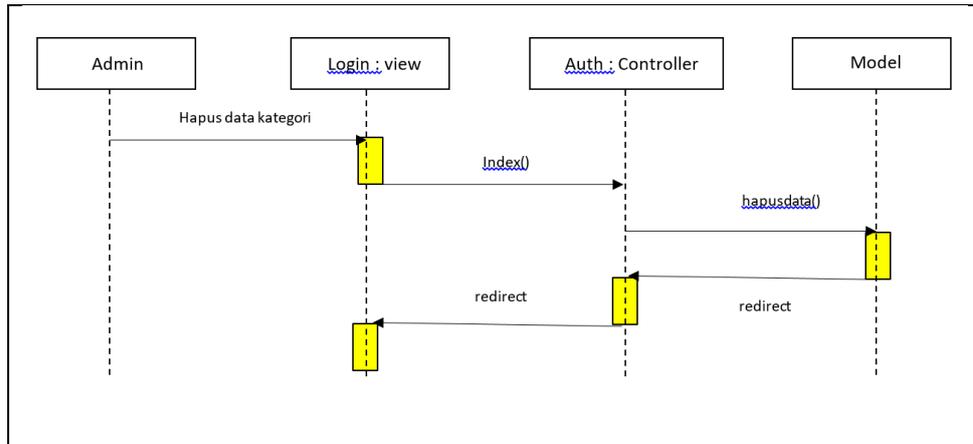
24. Proses Menambah data kategori



Gambar 4.32 Sequence diagram proses Menambah data kategori

Pada Gambar 4.32 proses Menambah data kategori yang id_kategori, nama_kategori, kategori_seo, aktif. Terlihat pada gambar di atas admin ingin menambah data kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `tambahdata()` dan mengembalikannya.

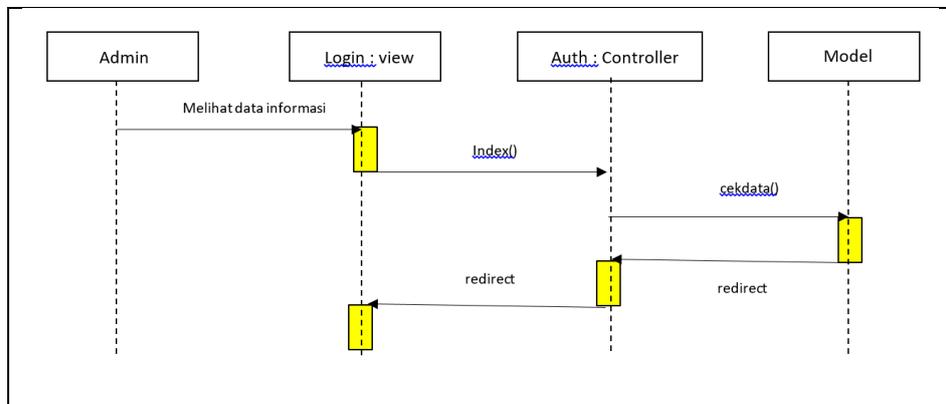
25. Menghapus Data kategori



Gambar 4.33 Sequence diagram proses Menghapus Data kategori

Pada Gambar 4.33 proses Menghapus Data kategori yang berfungsi menghapus data yang ada dalam database. Terlihat pada gambar di atas admin memilih data yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan proses penghapusan data selanjutnya mengembalikannya ke view.

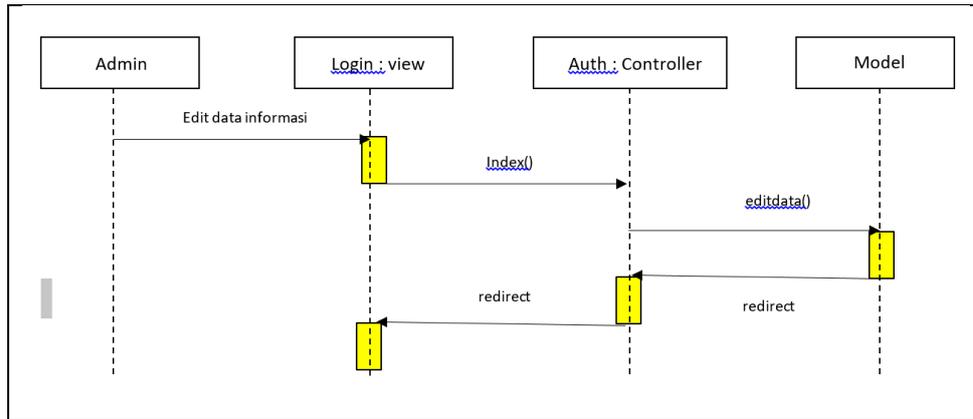
26. Melihat data informasi tk



Gambar 4.34 Sequence diagram proses melihat data info tk

Pada Gambar 4.34 proses melihat data info tk yang berisi `id_informasi`, `id_kategori`, `username`, `judul_informasi`, `judul_seo`, `isi_informasi`, `tanggal`, `hari`, `gambar`, `aktif`. Terlihat pada gambar di atas admin mau melihat data info tk yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan mengembalikannya.

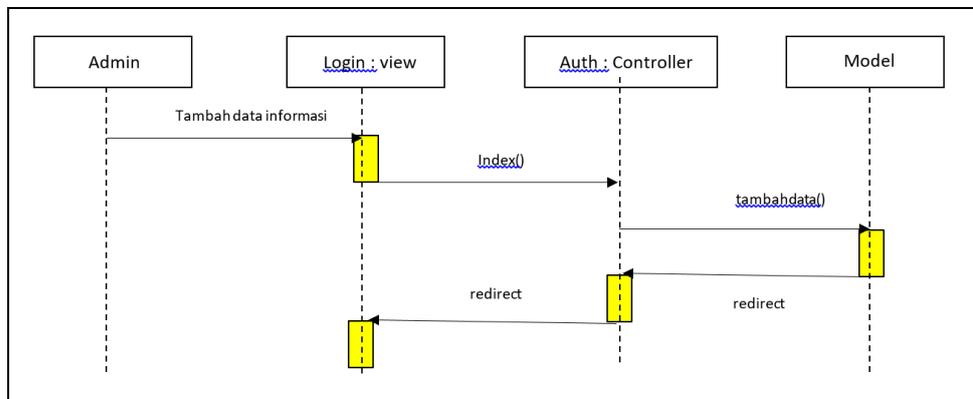
27. Proses edit data info tk



Gambar 4.35 Sequence diagram proses edit data info tk

Pada Gambar 4.35 proses edit isi data info tk berupa id_informasi, id_kategori, username, judul_informasi, judul_seo, isi_informasi, tanggal, hari, gambar, aktif. Terlihat dari gambar di atas bahwa admin mengisi data yang ingin diubah kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `editdata()` dan mengembalikannya.

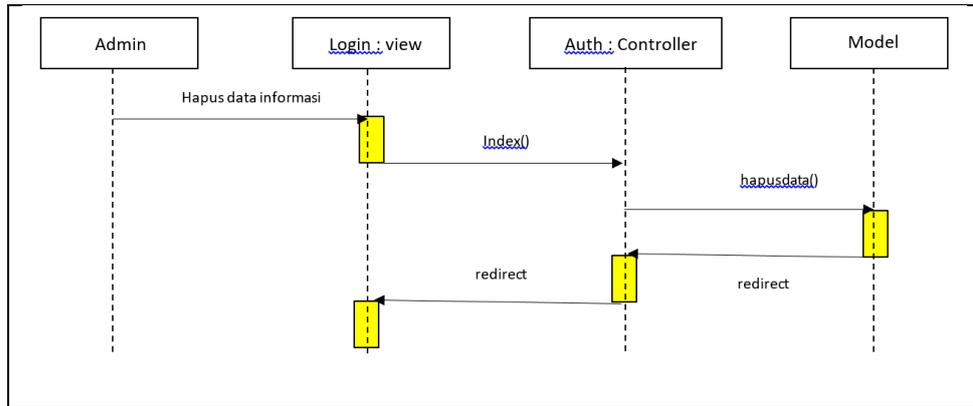
28. Proses Menambah data info tk



Gambar 4.36 Sequence diagram proses Menambah data info tk

Pada Gambar 4.36 proses Menambah data info tk yang id_informasi, id_kategori, username, judul_informasi, judul_seo, isi_informasi, tanggal, hari, gambar, aktif. Terlihat pada gambar di atas admin ingin menambah data kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `tambahdata()` dan mengembalikannya.

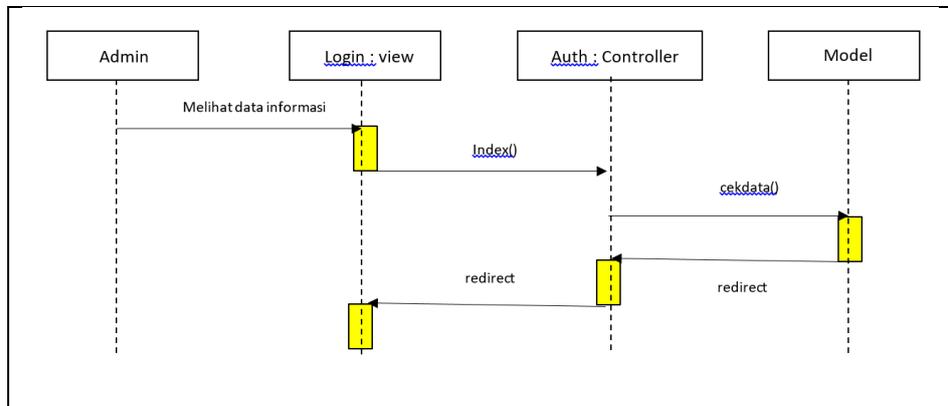
29. Menghapus Data info tk



Gambar 4.37 Sequence diagram proses Menghapus Data info tk

Pada Gambar 4.37 proses Menghapus Data info tk yang berfungsi menghapus data yang ada dalam database. Terlihat pada gambar di atas admin memilih data yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan proses penghapusan data selanjutnya mengembalikannya ke view.

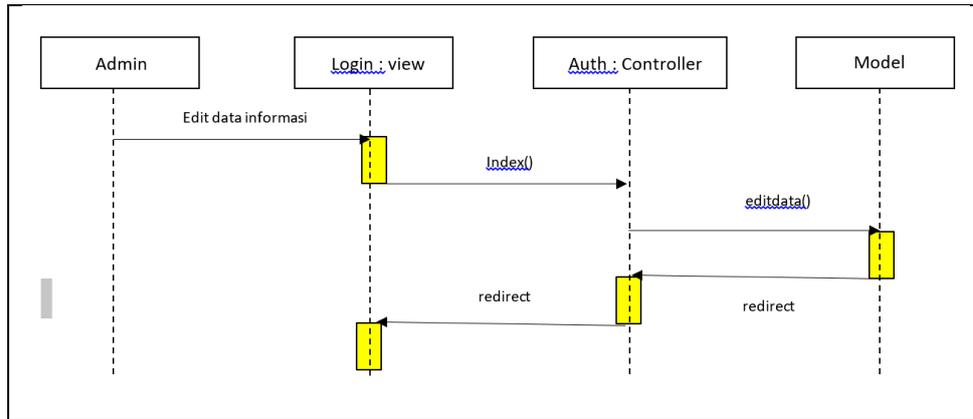
30. Melihat data fasilitas



Gambar 4.38 Sequence diagram proses melihat data fasilitas

Pada Gambar 4.38 proses melihat data fasilitas yang berisi `id_fasilitas`, `nama_fasilitas`, `icon_fasilitas`. Terlihat pada gambar di atas admin mau melihat data fasilitas yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan mengembalikannya.

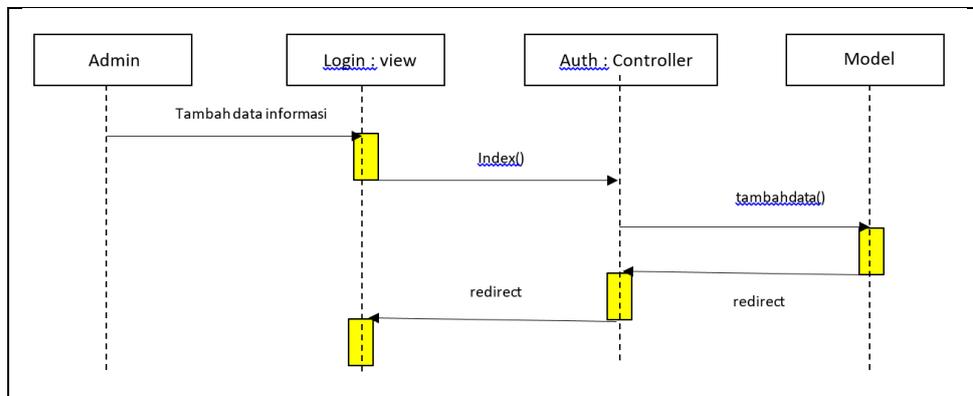
31. Proses edit data fasilitas



Gambar 4.39 *Sequence diagram* proses edit data fasilitas

Pada Gambar 4.39 proses edit isi data fasilitas berupa id_fasilitas, nama_fasilitas, icon_fasilitas. Terlihat dari gambar di atas bahwa admin mengisi data yang ingin diubah kemudian view mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `editdata()` dan mengembalikannya.

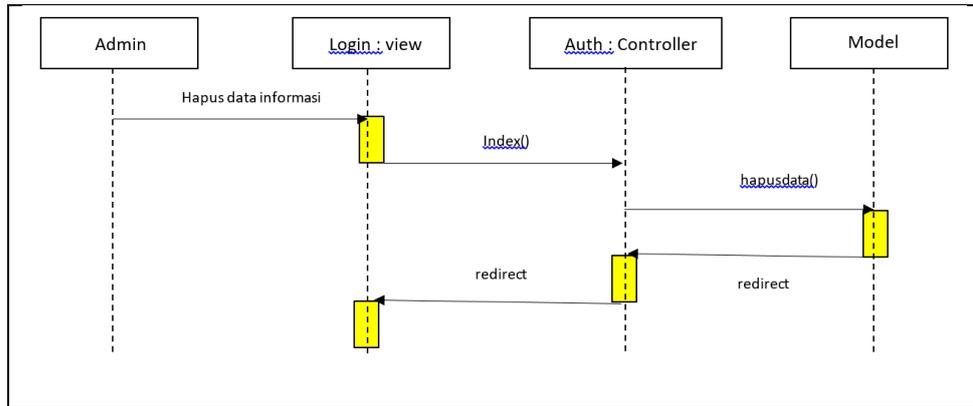
32. Proses Menambah data info tk



Gambar 4.40 *Sequence diagram* proses Menambah data fasilitas

Pada Gambar 4.40 proses Menambah data fasilitas yang id_fasilitas, nama_fasilitas, icon_fasilitas. Terlihat pada gambar di atas admin ingin menambah data kemudian view mengakses mengakses fungsi controller `index()` dan mengakses data pada fungsi model `tambahdata()` dan mengembalikannya.

33. Menghapus Data fasilitas



Gambar 4.41 Sequence diagram proses Menghapus Data fasilitas

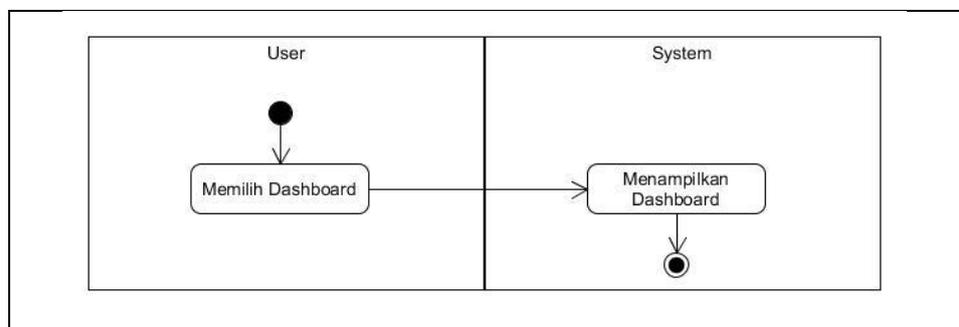
Pada Gambar 4.41 proses Menghapus Data fasilitas yang berfungsi menghapus data yang ada dalam database. Terlihat pada gambar di atas admin memilih data yang diinginkan kemudian view mengakses controller dengan `index()` dan proses penghapusan data selanjutnya mengembalikannya ke view.

4.2.4 Activity Diagram

Activity diagram pada Sistem Informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram ini digunakan untuk menggambarkan semua proses yang ada pada sistem informasi ini. Berikut adalah *activity diagram* dari seluruh proses yang ada pada Sistem Informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

4.2.4.1 Activity diagram Admin

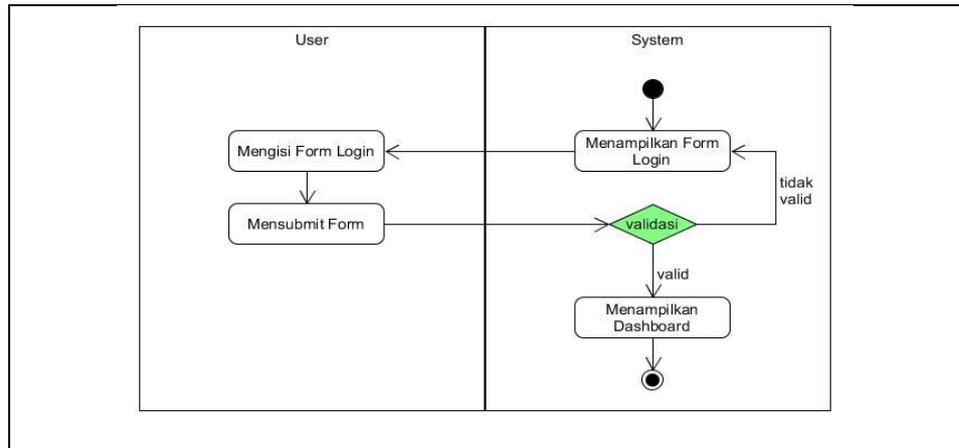
- a. Proses pada melihat beranda awal



Gambar 4.42 Activity diagram untuk melihat dashboard

Pada Gambar 4.42 proses melihat beranda dimana user baru membuka website dan sistem akan menampilkannya.

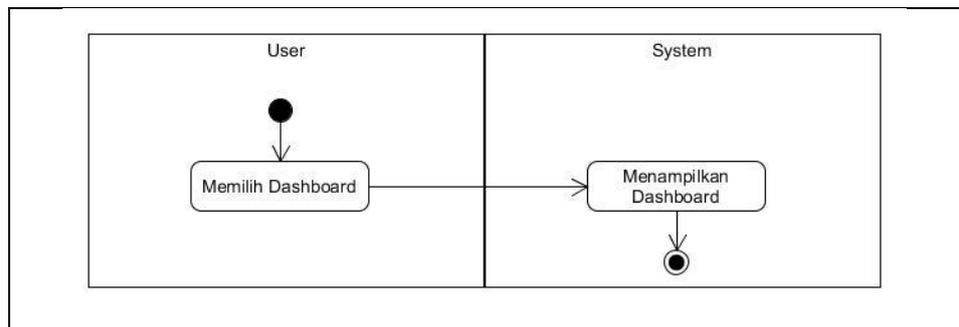
b. Proses Login sistem admin



Gambar 4.43 Activity diagram untuk proses login

Pada Gambar 4.43 proses login dimana sistem akan menampilkan *form* login kemudian user akan mengisi dan mensubmit *form* dan sistem akan mengecek ketika valid akan masuk ke sistem dan jika tidak maka akan kembali menampilkan *form* login.

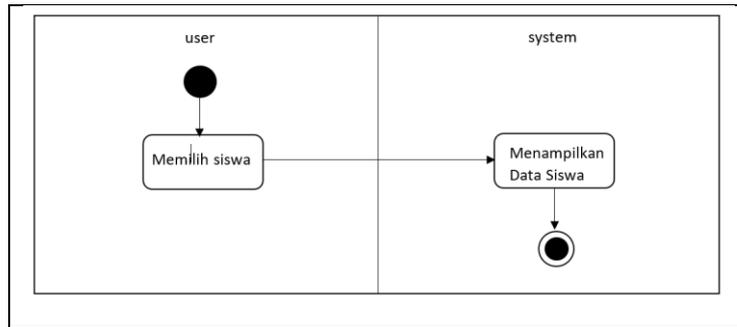
c. Proses dashboard setelah login



Gambar 4.44 Activity diagram untuk melihat dashboard

Pada Gambar 4.44 proses melihat dashboard dimana user baru selesai login lalu user akan masuk ke dashboard dan sistem akan menampilkan menu.

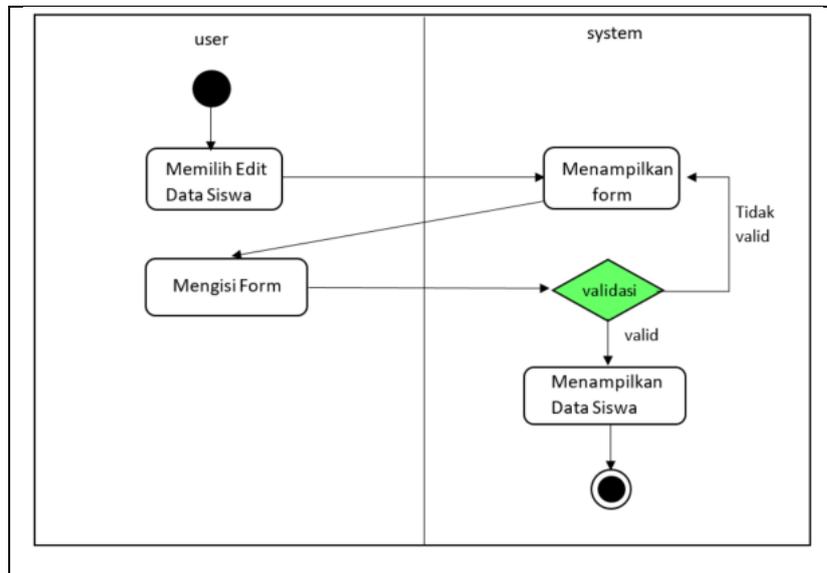
d. Proses melihat data siswa



Gambar 4.45 Activity diagram untuk melihat data siswa

Pada Gambar 4.45 proses melihat data siswa dimana user memilih menu siswa, lalu user akan masuk ke data siswa di TK Negeri Pembina Mataram dan sistem akan menampilkan menu (action create, edit, delete).

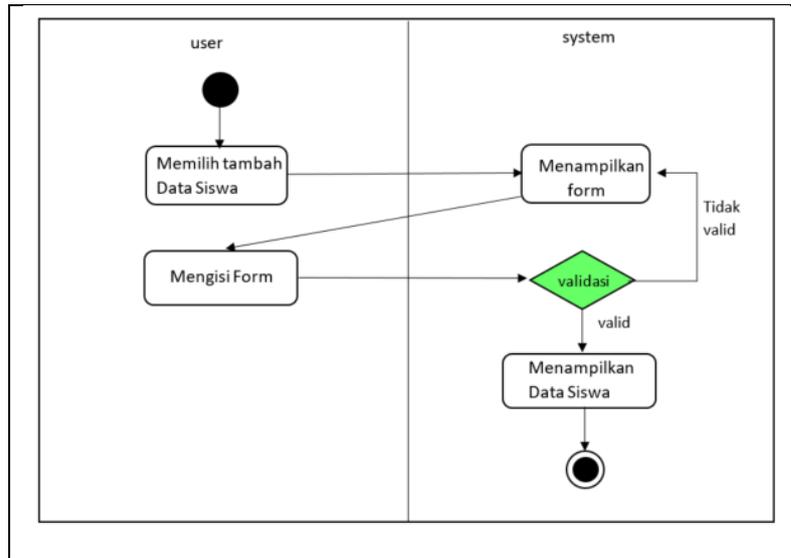
e. Proses edit data siswa



Gambar 4.46 Activity diagram untuk proses edit data siswa

Pada Gambar 4.46 proses edit data siswa dimana user memilih edit pada action pada halaman siswa, lalu user akan masuk ke form edit, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form edit dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data siswa dan data yang diedit terlihat.

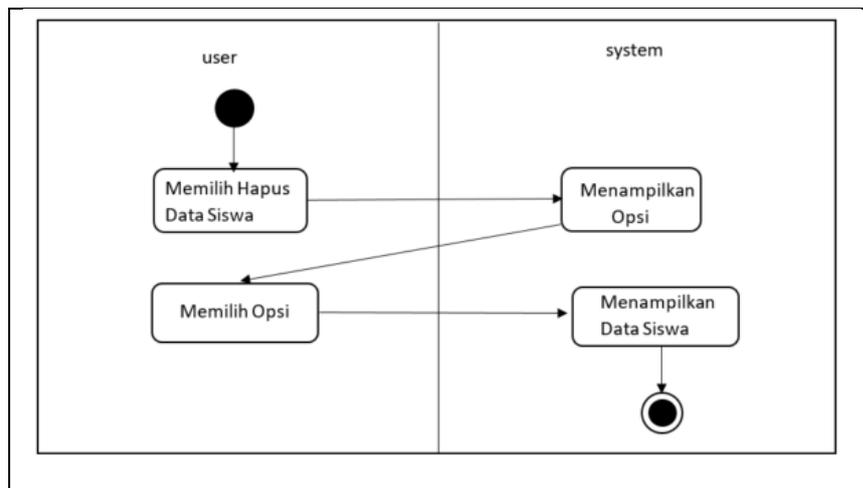
f. Proses tambah data siswa



Gambar 4.46 Activity diagram untuk tambah data siswa

Pada Gambar 4.46 proses tambah data siswa dimana user memilih tambah pada action pada halaman siswa, lalu user akan masuk ke form tambah, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form tambah dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data siswa dan data yang ditambahkan terlihat.

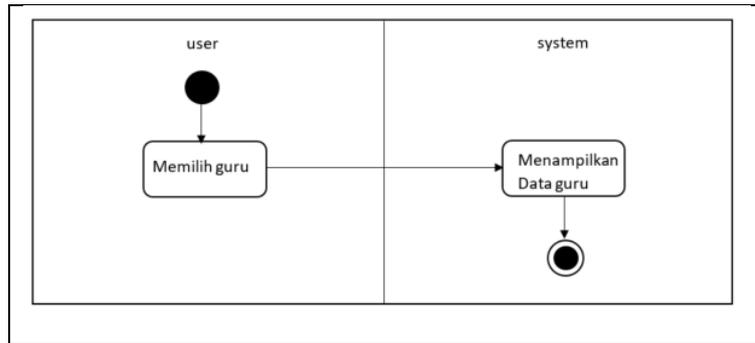
g. Proses menghapus data siswa



Gambar 4.47 Activity diagram untuk Proses hapus data siswa

Pada Gambar 4.47 proses hapus data siswa dimana user memilih hapus pada action pada halaman siswa, lalu sistem akan mengeluarkan opsi apakah anda akan menghapus data ini, maka akan balik ke tampilan data siswa dan data yang sebelumnya dihapus sudah tidak ada

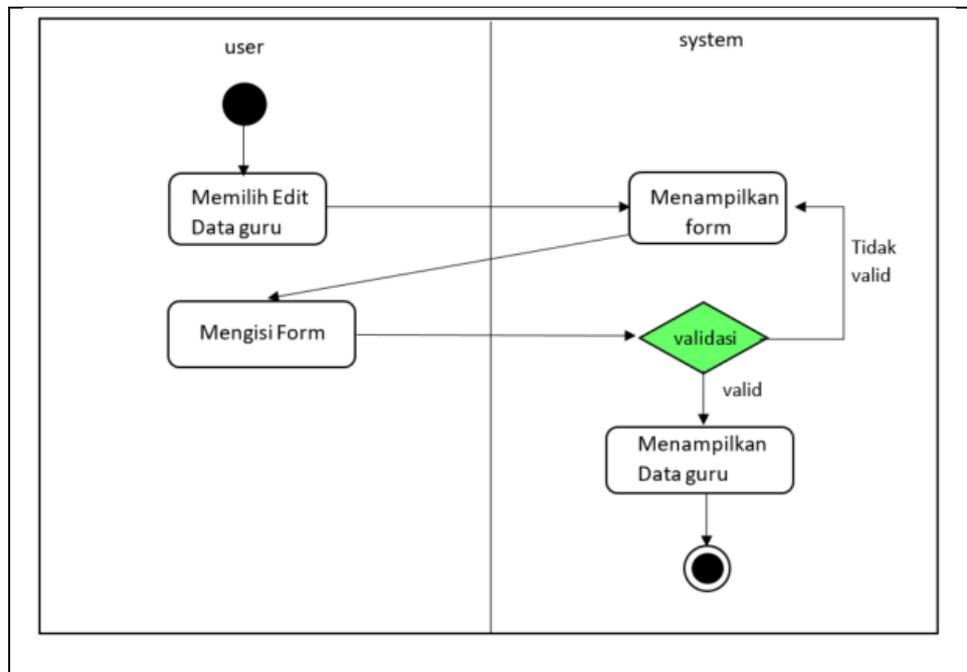
h. Proses melihat data guru



Gambar 4.48 Activity diagram untuk melihat data guru

Pada Gambar 4.48 proses melihat data guru dimana user memilih menu guru, lalu user akan masuk ke data guru di TK Negeri Pembina Mataram dan sistem akan menampilkan menu (action create, edit, delete).

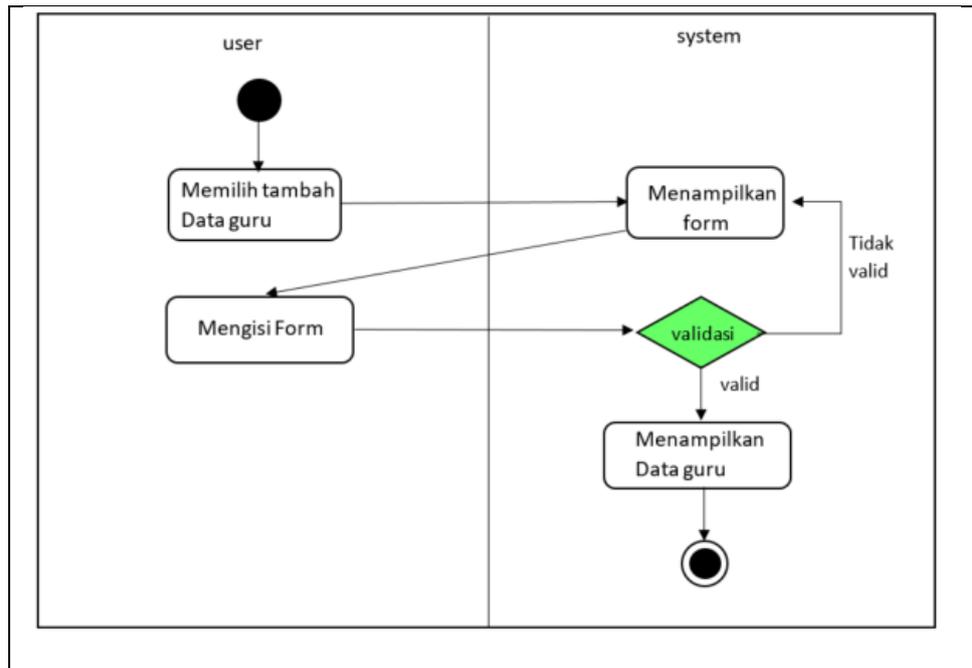
i. Proses edit data guru



Gambar 4.49 Activity diagram untuk proses edit data guru

Pada Gambar 4.49 proses edit data guru dimana user memilih edit pada action pada halaman guru, lalu user akan masuk ke form edit, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form edit dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data guru dan data yang diedit terlihat.

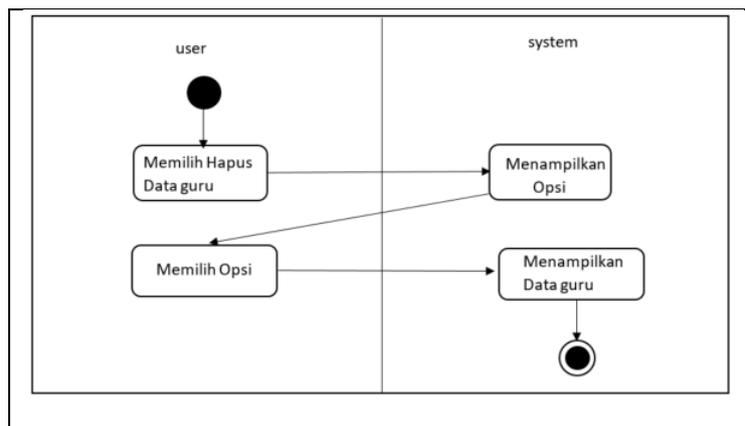
j. Proses tambah data guru



Gambar 4.50 Activity diagram untuk melihat dashboard

Pada Gambar 4.50 proses tambah data guru dimana user memilih tambah pada action pada halaman guru, lalu user akan masuk ke form tambah, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form tambah dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data guru dan data yang ditambahkan terlihat.

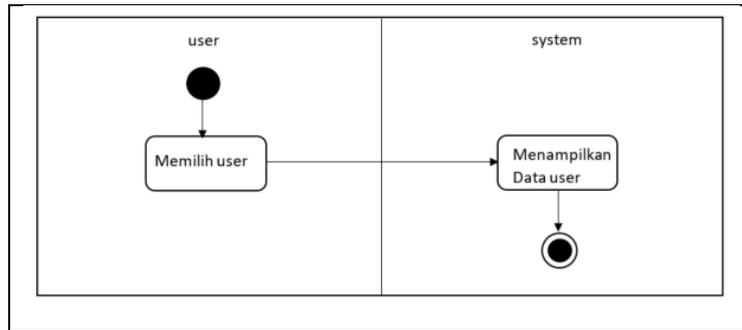
k. Proses melihat data guru



Gambar 4.51 Activity diagram untuk Proses hapus data guru

Pada Gambar 4.51 proses hapus data guru dimana user memilih hapus pada action pada halaman guru, lalu sistem akan mengeluarkan opsi apakah anda akan menghapus data ini, maka akan balik ke tampilan data guru dan data yang sebelumnya dihapus sudah tidak ada.

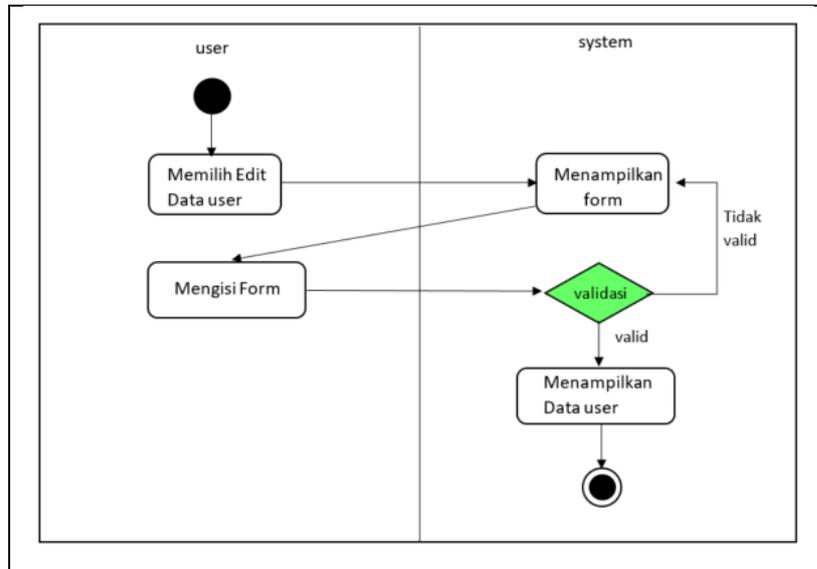
l. Proses melihat data users



Gambar 4.52 Activity diagram untuk melihat data user

Pada Gambar 4.52 proses melihat data users dimana users memilih menu siswa, lalu users akan masuk ke data users di TK Negeri Pembina Mataram dan sistem akan menampilkan menu (action create, edit, delete).

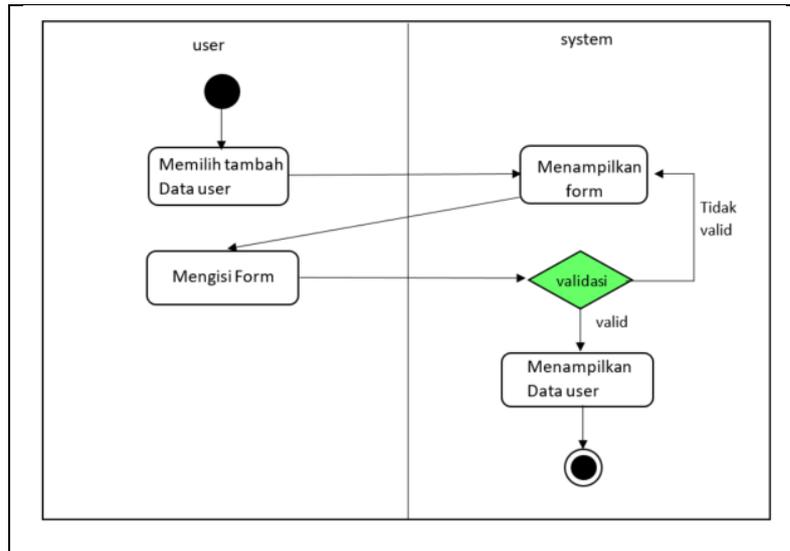
m. Proses edit data users



Gambar 4.53 Activity diagram untuk proses edit data users

Pada Gambar 4.53 proses edit data users dimana user memilih edit pada action pada halaman users, lalu user akan masuk ke form edit, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form edit dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data users dan data yang diedit terlihat.

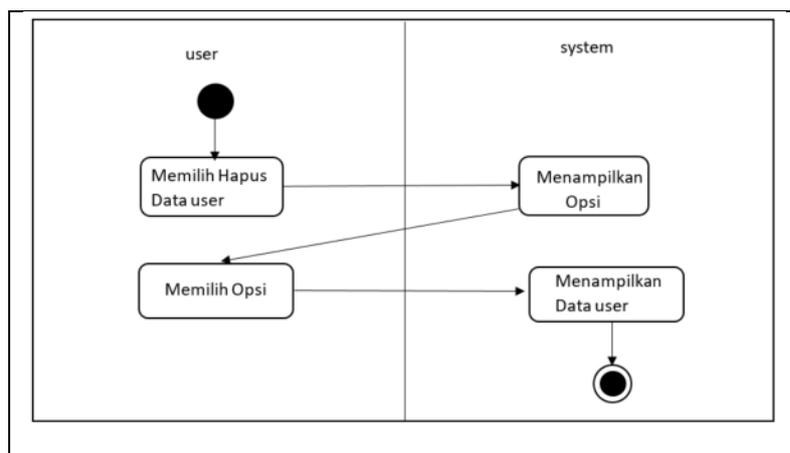
n. Proses tambah data users



Gambar 4.54 Activity diagram Proses tambah data users

Pada Gambar 4.54 proses tambah data users dimana users memilih tambah pada action pada halaman users, lalu user akan masuk ke form tambah, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form tambah dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data users dan data yang ditambahkan terlihat.

o. Proses hapus data users

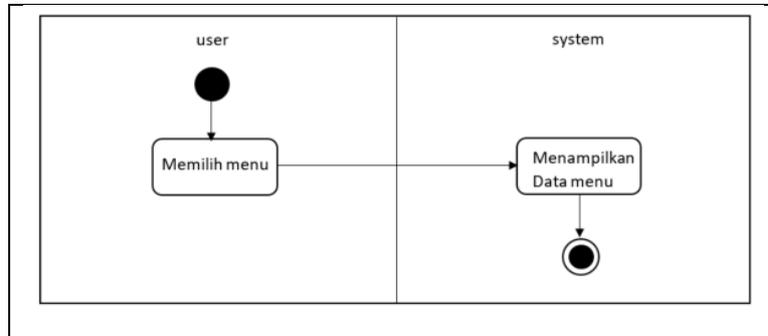


Gambar 4.55 Activity diagram untuk Proses hapus data users

Pada Gambar 4.55 proses hapus data users dimana user memilih hapus pada action pada halaman users, lalu sistem akan mengeluarkan opsi apakah anda

akan menghapus data ini, maka akan balik ke tampilan data users dan data yang sebelumnya dihapus sudah tidak ada.

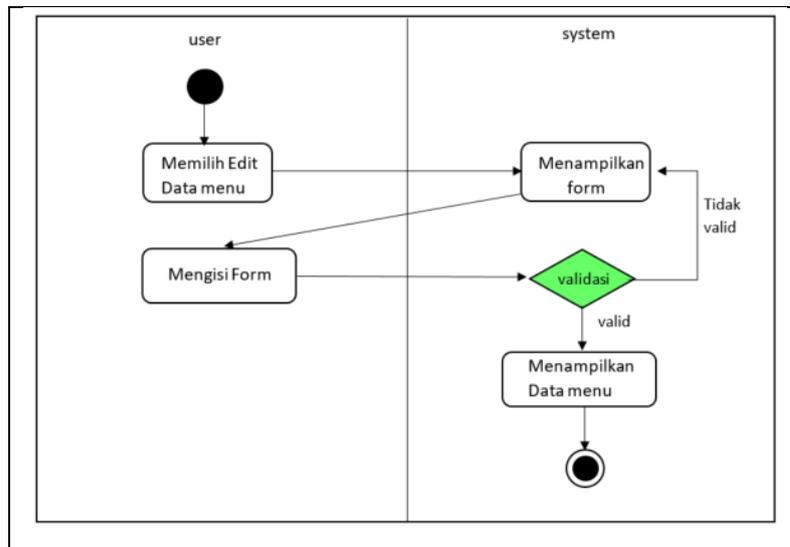
p. Proses melihat data menu



Gambar 4.56 Activity diagram untuk melihat data menu

Pada Gambar 4.56 proses melihat data menu dimana user memilih menu menu, lalu user akan masuk ke data kategori di TK Negeri Pembina Mataram dan sistem akan menampilkan menu (action create, edit, delete).

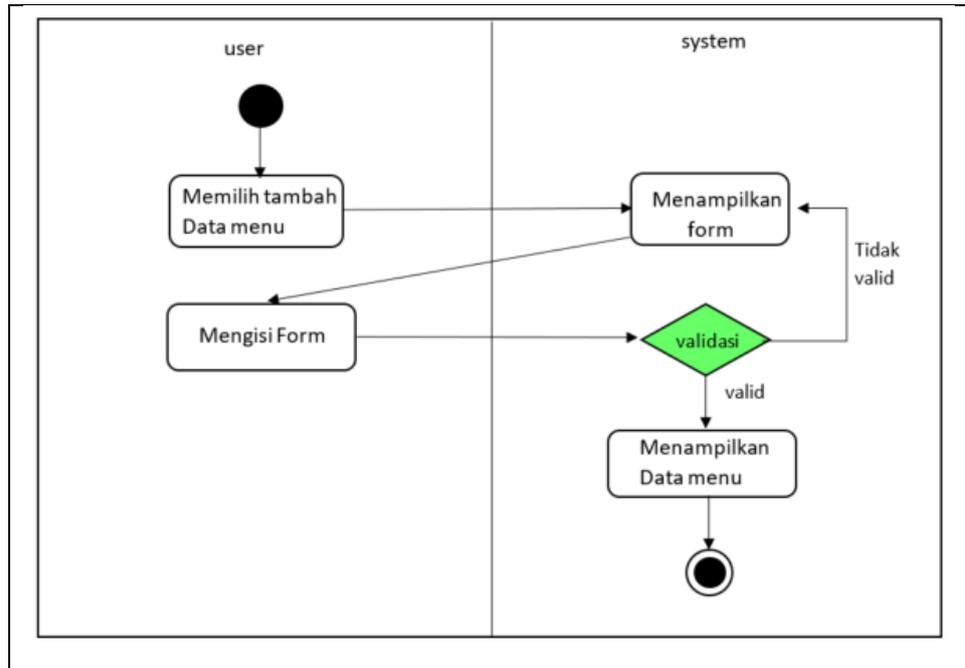
q. Proses edit data menu



Gambar 4.57 Activity diagram untuk proses edit data menu

Pada Gambar 4.57 proses edit data menu dimana user memilih edit pada action pada halaman menu, lalu user akan masuk ke form edit, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form edit dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data menu dan data yang diedit terlihat.

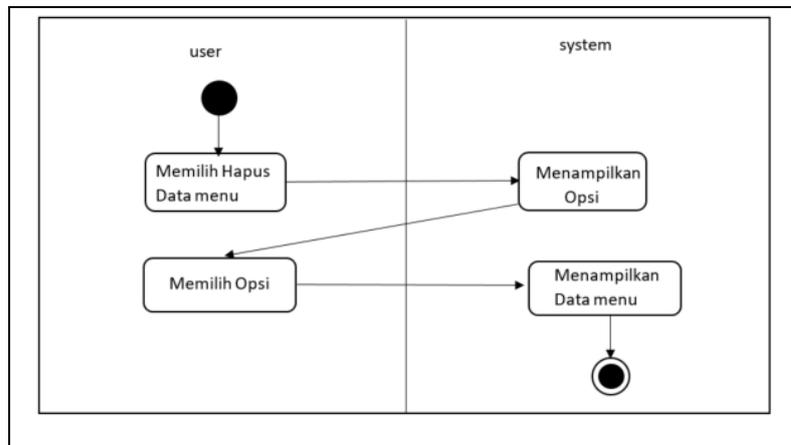
r. Proses tambah data menu



Gambar 4.58 Activity diagram Proses tambah data menu

Pada Gambar 4.58 proses tambah data menu dimana user memilih tambah pada action pada halaman menu, lalu user akan masuk ke form tambah, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form tambah dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data menu dan data yang ditambahkan terlihat.

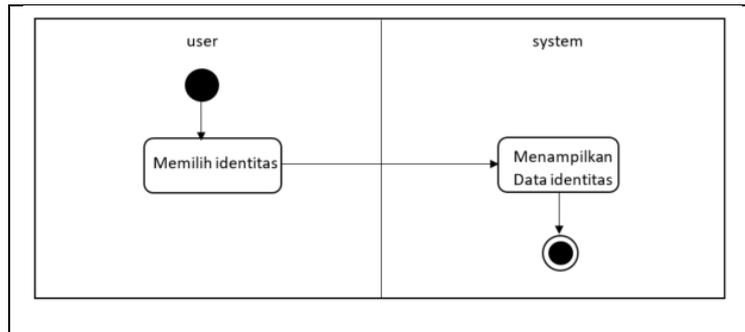
s. Proses hapus data menu



Gambar 4.59 Activity diagram untuk Proses hapus data menu

Pada Gambar 4.59 proses hapus data menu dimana user memilih hapus pada action pada halaman menu, lalu sistem akan mengeluarkan opsi apakah anda akan menghapus data ini, maka akan balik ke tampilan data menu dan data yang sebelumnya dihapus sudah tidak ada.

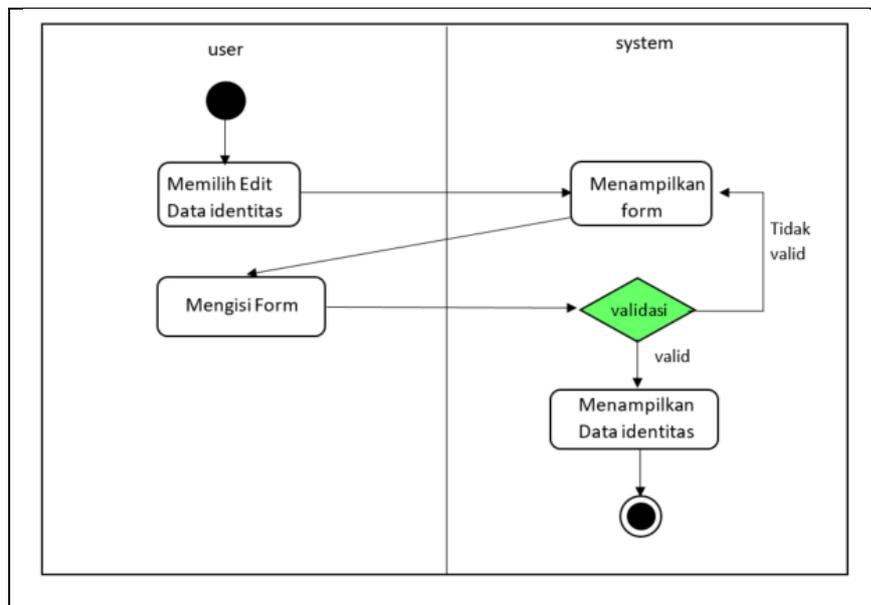
t. Proses melihat data Identitas



Gambar 4.60 Activity diagram untuk melihat data identitas

Pada Gambar 4.60 proses melihat data identitas dimana users memilih menu siswa, lalu user akan masuk ke data identitas di TK Negeri Pembina Mataram dan sistem akan menampilkan menu (action create, edit, delete).

u. Proses edit data identitas

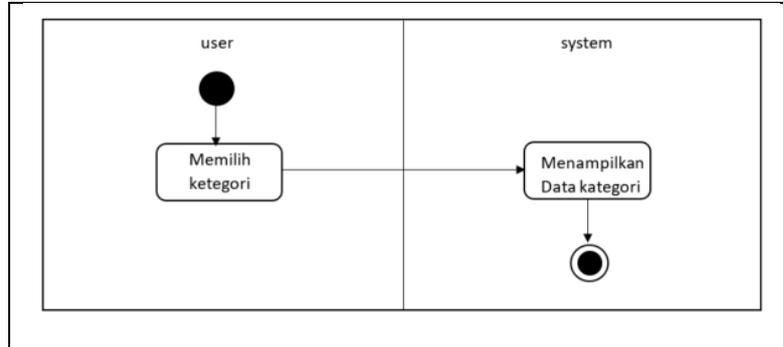


Gambar 4.61 Activity diagram untuk proses edit data identitas

Pada Gambar 4.61 proses edit data identitas dimana user memilih edit pada action pada halaman identitas, lalu user akan masuk ke form edit,

setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form edit dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data identitas dan data yang diedit terlihat.

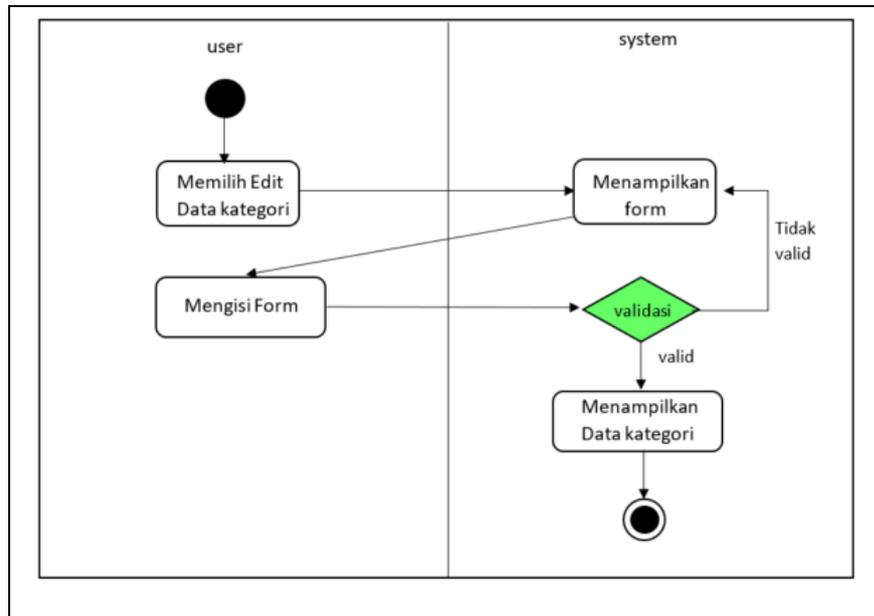
v. Proses melihat data kategori



Gambar 4.62 Activity diagram untuk melihat data kategori

Pada Gambar 4.62 proses melihat data kategori dimana user memilih menu kategori, lalu users akan masuk ke data kategori di TK Negeri Pembina Mataram dan sistem akan menampilkan menu (action create, edit, delete).

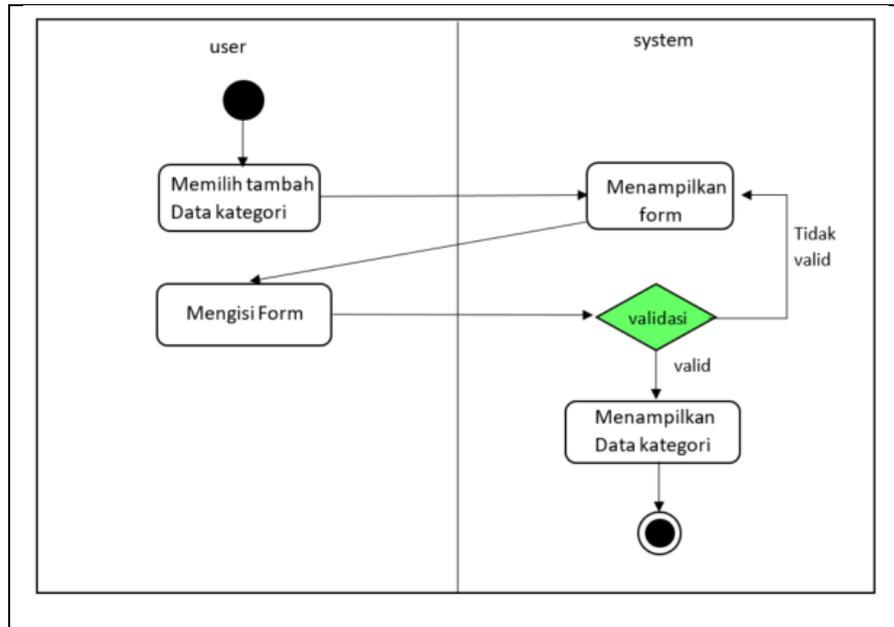
w. Proses edit data kategori



Gambar 4.63 Activity diagram untuk proses edit data kategori

Pada Gambar 4.63 proses edit data kategori dimana user memilih edit pada action pada halaman kategori, lalu user akan masuk ke form edit, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form edit dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data kategori dan data yang diedit terlihat.

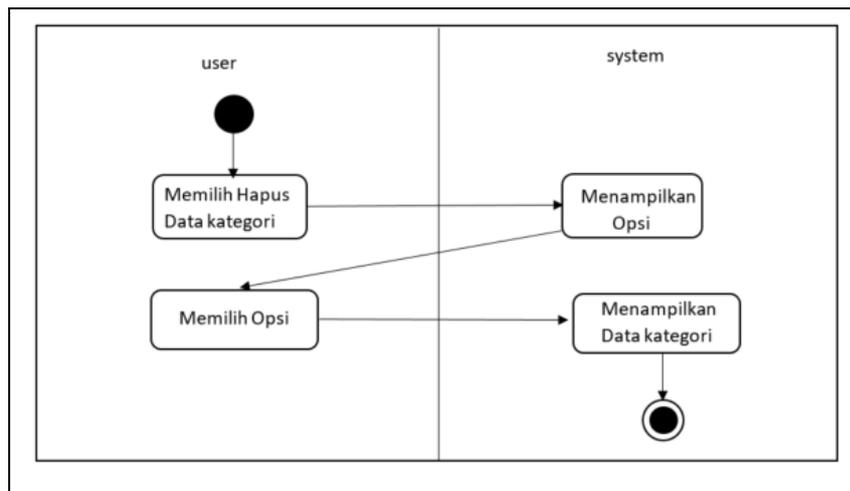
x. Proses tambah data kategori



Gambar 4.64 Activity diagram Proses tambah data kategori

Pada Gambar 4.64 proses tambah data kategori dimana user memilih tambah pada action pada halaman kategori, lalu user akan masuk ke form tambah, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form tambah dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data kategori dan data yang ditambahkan terlihat.

y. Proses hapus data kategori

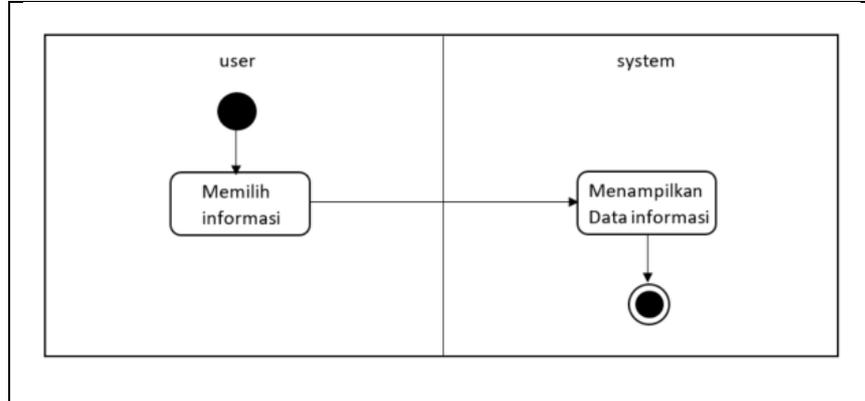


Gambar 4.65 Activity diagram untuk Proses hapus data kategori

Pada Gambar 4.65 proses hapus data kategori dimana user memilih hapus pada action pada halaman kategori, lalu sistem akan mengeluarkan opsi

apakah anda akan menghapus data ini, maka akan balik ke tampilan data kategori dan data yang sebelumnya dihapus sudah tidak ada.

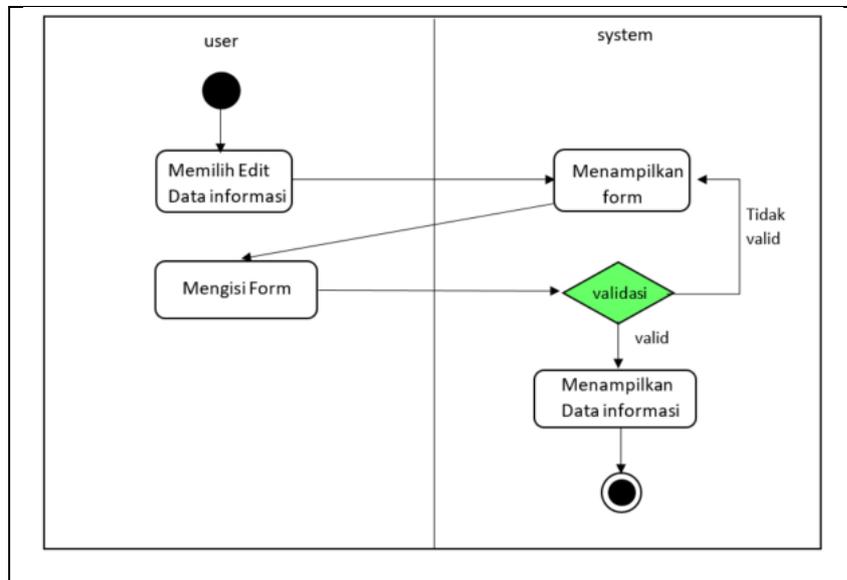
z. Proses melihat data informasi



Gambar 4.66 Activity diagram untuk melihat data informasi

Pada Gambar 4.66 proses melihat data informasi dimana users memilih menu siswa, lalu informasi akan masuk ke data users di TK Negeri Pembina Mataram dan sistem akan menampilkan menu (action create, edit, delete).

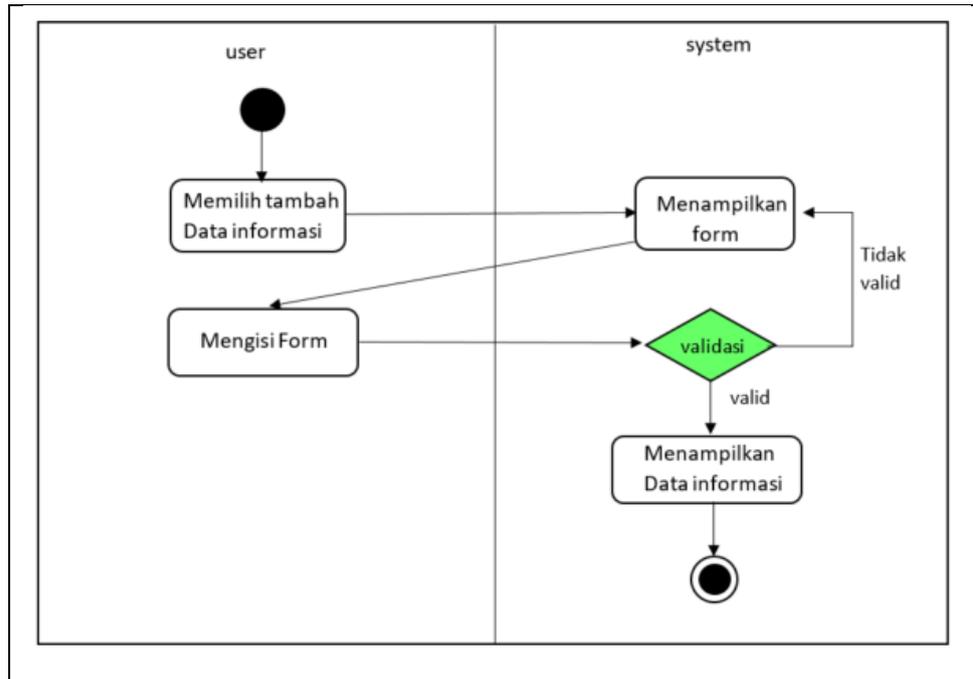
aa. Proses edit data informasi



Gambar 4.67 Activity diagram untuk proses edit data informasi

Pada Gambar 4.67 proses edit data informasi dimana user memilih edit pada action pada halaman informasi, lalu user akan masuk ke form edit, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form edit dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data informasi dan data yang diedit terlihat.

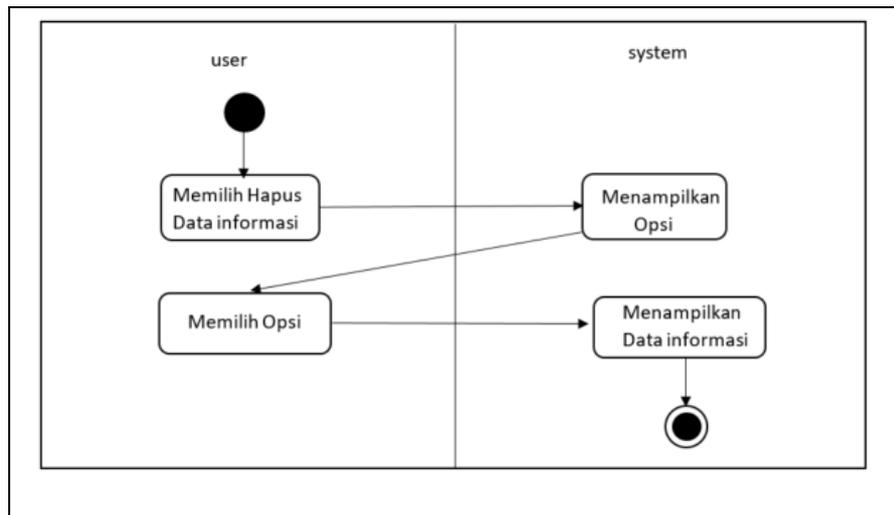
bb. Proses tambah data informasi



Gambar 4.68 Activity diagram Proses tambah data informasi

Pada Gambar 4.68 proses tambah data informasi dimana user memilih tambah pada action pada halaman informasi, lalu user akan masuk ke form tambah, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form tambah dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data informasi dan data yang ditambahkan terlihat.

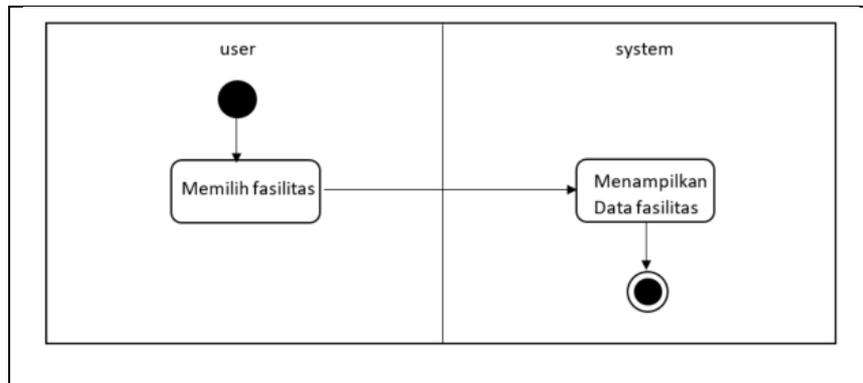
cc. Proses hapus data informasi



Gambar 4.69 Activity diagram untuk Proses hapus data informasi

Pada Gambar 4.69 proses hapus data informasi dimana user memilih hapus pada action pada halaman informasi, lalu sistem akan mengeluarkan opsi apakah anda akan menghapus data ini, maka akan balik ke tampilan data informasi dan data yang sebelumnya dihapus sudah tidak ada.

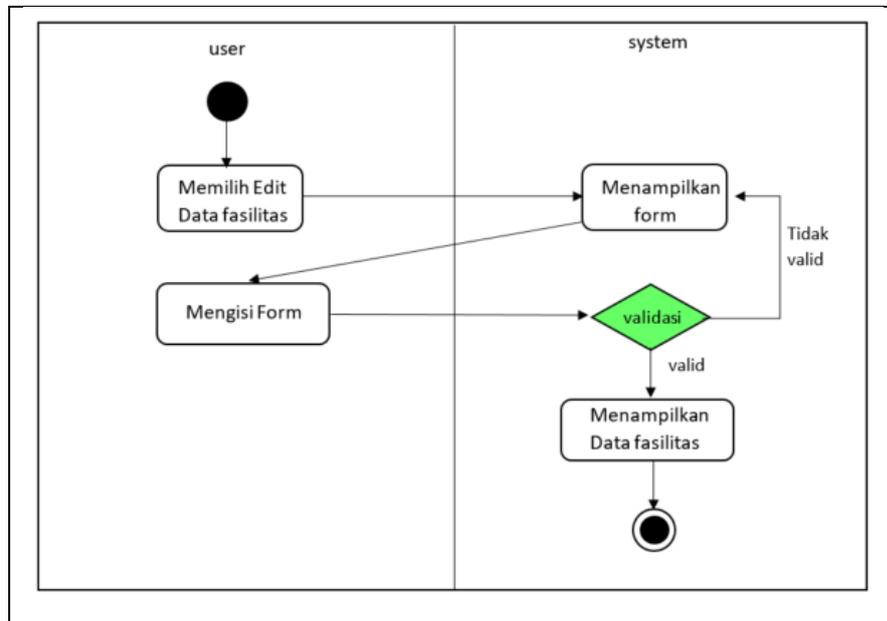
dd. Proses melihat data fasilitas



Gambar 4.70 Activity diagram untuk melihat data fasilitas

Pada Gambar 4.70 proses melihat data fasilitas dimana users memilih menu fasilitas, lalu users akan masuk ke data fasilitas di TK Negeri Pembina Mataram dan sistem akan menampilkan menu (action create, edit, delete).

ee. Proses edit data fasilitas

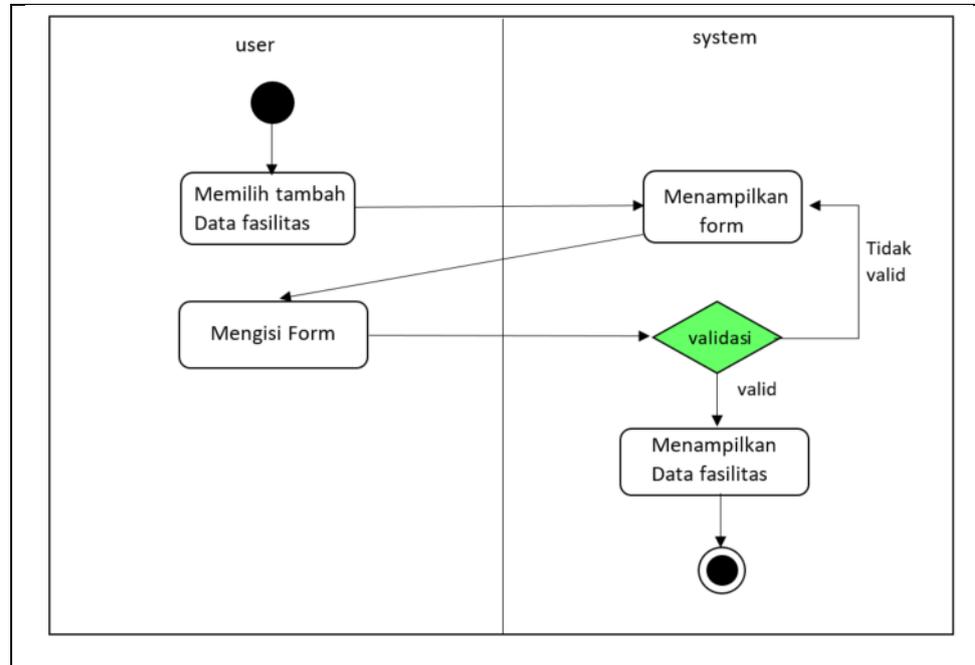


Gambar 4.71 Activity diagram untuk proses edit data fasilitas

Pada Gambar 4.71 proses edit data fasilitas dimana user memilih edit pada action pada halaman fasilitas, lalu user akan masuk ke form edit, setelah

selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form edit dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data fasilitas dan data yang diedit terlihat.

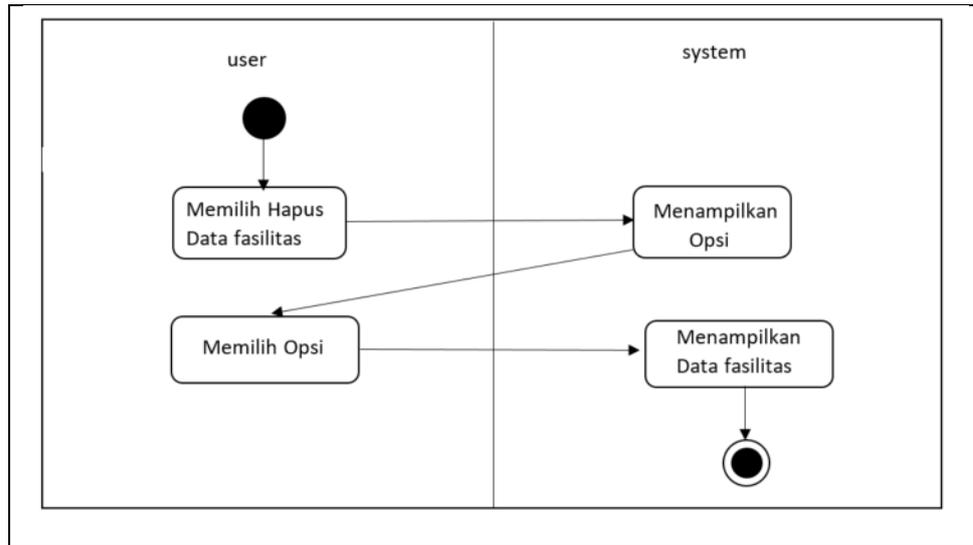
ff. Proses tambah data fasilitas



Gambar 4.72 Activity diagram Proses tambah data fasilitas

Pada Gambar 4.72 proses tambah data fasilitas dimana user memilih tambah pada action pada halaman fasilitas, lalu user akan masuk ke form tambah, setelah selesai system akan menentukan apakah form sudah terisi penuh, jika belum maka tidak valid dan akan balik ke form tambah dan jika data sudah valid maka akan balik ke tampilan data fasilitas dan data yang ditambahkan terlihat.

gg. Proses hapus data fasilitas

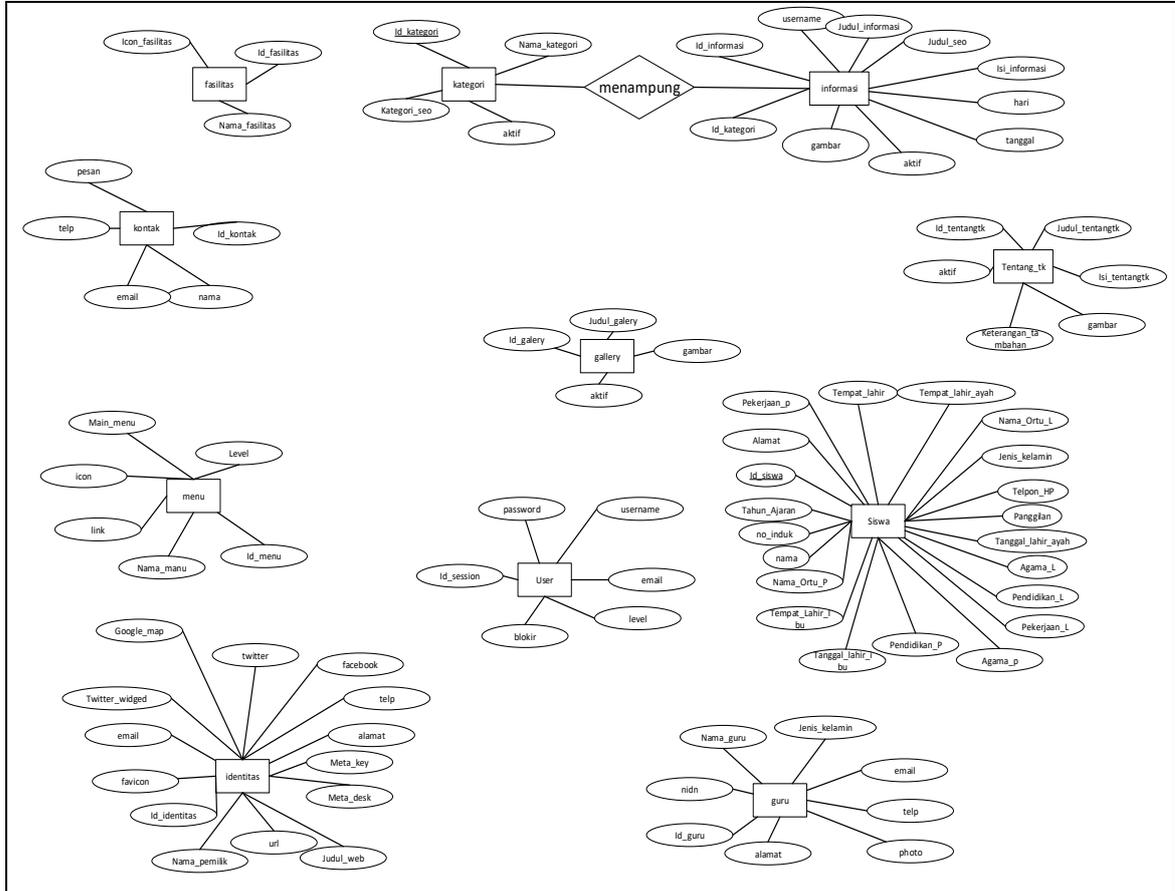


Gambar 4.73 Activity diagram untuk Proses hapus data fasilitas

Pada Gambar 4.73 proses hapus data fasilitas dimana user memilih hapus pada action pada halaman fasilitas, lalu sistem akan mengeluarkan opsi apakah anda akan menghapus data ini, maka akan balik ke tampilan data fasilitas dan data yang sebelumnya dihapus sudah tidak ada.

4.3 Entity Relation Diagram

Berikut adalah ERD (*Entity Relationship Diagram*) dari sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.



Gambar 4.74 ERD sistem informasi pendataan siswa

ERD pada sistem informasi pendataan siswa memang hanya ada 1 relasi yaitu informasi menampung data dari kategori dan pada entitas yang lain tidak ada yang terhubung satu sama lain. Berdasarkan ERD pada Gambar 4.68 maka didapatkan tabel-tabel *database* sebagai berikut:

a. Tabel *User*

Tabel 4.1 Tabel *User*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
<u>username</u>	varchar (50)	No	None
password	varchar (50)	No	None
email	varchar (100)	No	None
level	Enum ('admin', 'user')	No	None

blokir	Enum ('N','Y')	No	None
Id_session	Varchar(50)	No	None

b. Tabel *gallery*

Tabel 4.2 Tabel *gallery*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
<u>Id_galery</u>	int (15)	No	None
Judul_galery	varchar (20)	No	None
gambar	varchar (20)	No	None
aktif	varchar (20)	No	None

c. Tabel kategori

Tabel 4.3 Tabel *category*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
<u>Id_kategori</u>	int (15)	No	None
Nama_kategori	varchar (100)	No	None
Kategori_seo	varchar (100)	No	None
aktif	Enum ('N', 'Y')	No	None

d. Tabel tentang_tk

Tabel 4.4 Tabel *tentang_tk*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
<u>id_tentang_tk</u>	int (15)	No	None
Judul_tentang_tk	varchar (100)	No	None
Isi_tentang_tk	varchar (255)	No	None
Keterangan_tambahan	varchar (255)	No	None
gambar	varchar(100)	No	None
aktif	Enum ('N', 'Y')	No	None

e. Tabel siswa

Tabel 4.5 Tabel siswa

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
id_siswa	int (10)	No	None
no_induk	varchar(10)	No	None
nama	varchar(50)	No	None
Tempat_lahir	varchar (50)	No	None
Tanggal_lahir	varchar(50)	No	None
Jenis_kelamin	int(20)	No	None
Telepon_HP	int(20)	No	None
Panggilan	int(20)	No	None
Nama_ortu_L	int(20)	No	None
Tempat_lahir_ayah	varchar(20)	No	None
tanggal_lahir_ayah	varchar(20)	No	None
Agama_L	varchar(20)	No	None
Pendidikan_L	varchar(20)	No	None
Pekerjaan_L	varchar(20)	No	None
Nama_ortu_P	varchar(20)	No	None
Tempat_lahir_ibu	varchar(20)	No	None
tanggal_lahir_ibu	varchar(20)	No	None
Agama_P	varchar(20)	No	None
Pendidikan_P	varchar(20)	No	None
Pekerjaan_P	varchar(20)	No	None
Tahun_Ajaran	varchar(20)	No	None
Alamat	varchar(20)	No	None

f. Tabel fasilitas

Tabel 4.6 Tabel *fasilitas*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
<u>Id_fasilitas</u>	int (15)	No	None
Nama_fasilitas	Varchar(100)	No	None
Icon_fasilitas	Varchar(100)	No	None

g. Tabel menu

Tabel 4.7 Tabel *menu*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
<u>Id_menu</u>	int (15)	No	None
Nama_menu	Varchar(100)	No	None
link	Varchar(100)	No	None
icon	Varchar(100)	No	None
level	Varchar(100)	No	None

h. Tabel identitas

Tabel 4.8 Tabel *identitas*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
<u>Id_identitas</u>	int (15)	No	None
Nama_pemilik	Varchar(100)	No	None
Judul_website	Varchar(100)	No	None
url	Varchar(100)	No	None
Meta_deskripsi	Varchar(100)	No	None
Meta_keyword	Varchar(100)	No	None
alamat	Varchar(100)	No	None
email	Varchar(100)	No	None
telp	Varchar(100)	No	None
facebook	Varchar(100)	No	None
twitter	Varchar(100)	No	None
googlemap	Varchar(100)	No	None

i. Tabel informasi

Tabel 4.9 Tabel *informasi*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
<u>Id_informasi</u>	int (15)	No	None
Id_kategori	Varchar(100)	No	None
username	Varchar(100)	No	None
Judul_informasi	Varchar(100)	No	None
Judul_seo	Varchar(100)	No	None
tanggal	Varchar(100)	No	None

Isi_informasi	Varchar(100)	No	None
hari	Varchar(100)	No	None
tanggal	Varchar(100)	No	None
hari	Varchar(100)	No	None
gambar	Varchar(100)	No	None
aktif	enum	No	None

j. Tabel kontak

Tabel 4.10 Tabel *kontak*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
<u>Id_kontak</u>	int (15)	No	None
nama	Varchar(100)	No	None
email	Varchar(100)	No	None
telp	Varchar(100)	No	None
pesan	Varchar(100)	No	None

k. Tabel guru

Tabel 4.10 Tabel *guru*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Null</i>	<i>Default</i>
<u>Id_guru</u>	int (15)	No	None
Nama_guru	Varchar(100)	No	None
nidn	Varchar(100)	No	None
telp	Varchar(100)	No	None
email	Varchar(100)	No	None
Jenis_kelamin	Varchar(100)	No	None
photo	Varchar(100)	No	None
Alamat_guru	Varchar(100)	No	None

4.4 Membuat Prototipe

Pengembang membuat *prototype* dari sistem yang telah dijelaskan oleh pengguna atau pemilik sistem

4.4.1 Rancangan *Interface* Sistem

Berikut adalah rancangan *interface* dari Sistem Informasi Pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

A. Rancangan *Interface* Halaman Admin

a. Halaman Dashboard

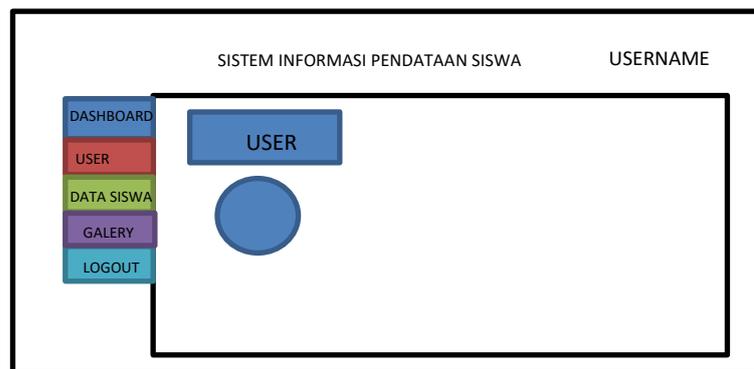
Halaman Dashboard pada sisi admin merupakan halaman yang akan muncul pertama kali ketika admin telah berhasil login sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram. Rancangan *interface* halaman dashboard seperti pada gambar 4.74.



Gambar 4.74 Rancangan *interface* halaman dashboard

b. Halaman *User*

Halaman *User* merupakan halaman yang akan muncul ketika admin ingin melihat data *user* pada sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram. Rancangan *interface* halaman *user* seperti pada gambar 4.75.

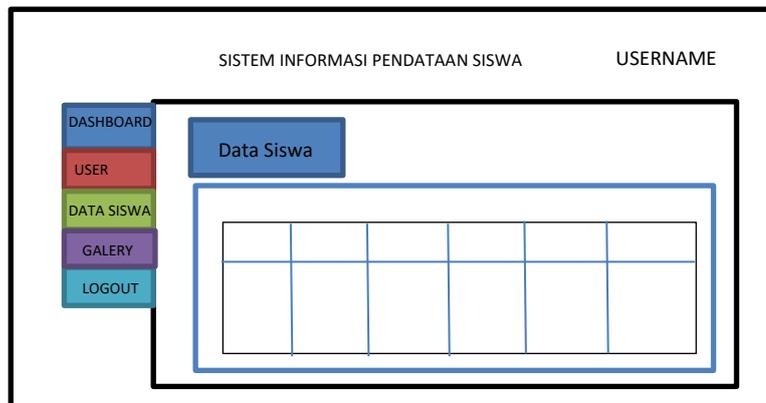


Gambar 4.75 Rancangan *interface* halaman *user*

c. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa merupakan halaman yang muncul ketika admin ingin melihat data siswa pada sistem informasi pendataan siswa pada TK

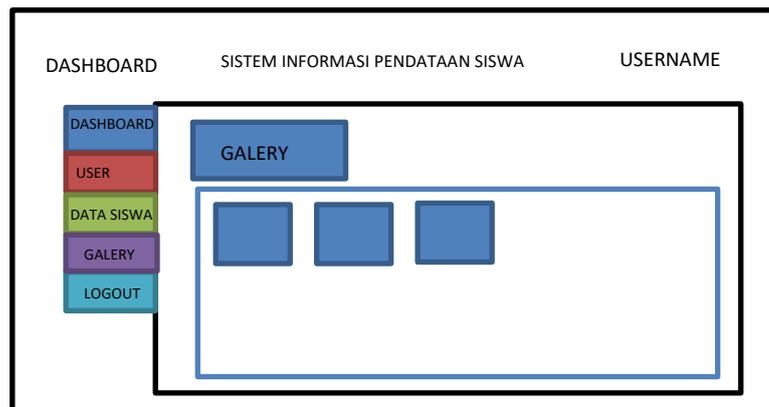
Negeri Pembina Mataram. Rancangan halaman data siswa seperti pada gambar 4.76.



Gambar 4.76 Rancangan halaman data siswa

d. Halaman *galery*

Halaman *galery* merupakan halaman yang akan muncul ketika admin akan melihat gambar pada sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram. Rancangan halaman *galery* seperti pada gambar 4.77.



Gambar 4.77 Rancangan halaman *galery*

4.4.2 Implementasi *Interface* Sistem

Implementasi sistem pada pembahasan ini mencakup implementasi *database* sistem dan implementasi *interface* yang disesuaikan dengan perancangan pada sub-bab sebelumnya. Berikut adalah implementasi sistem dari sistem informasi penataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram

4.4.3 Implementasi Database Sistem

Berikut adalah implementasi *database* dari sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram

a. Tabel fasilitas

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan
id_fasilitas	int(15)			Tidak	Tidak ada
nama_fasilitas	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
icon_fasilitas	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada

Gambar 4.78 Implementasi tabel fasilitas

Pada Gambar 4.78 merupakan table fasilitas yang mana memiliki kolom id_fasilitas, nama_fasilitas, icon_fasilitas.

b. Tabel Gallery

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan
id_gallery	int(15)			Tidak	Tidak ada
judul_gallery	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
gambar	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
aktif	enum('Y', 'N')	latin1_swedish_ci		Tidak	Y

Gambar 4.79 Implementasi tabel gallery

Pada Gambar 4.79 merupakan table gallery yang mana memiliki kolom id_gallery, gambar, aktif.

c. Tabel Kode guru

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan
id_guru 🗝️	int(15)			Tidak	Tidak ada
nidn	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
nama_guru	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
alamat	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
jenis_kelamin	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
email	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
telp	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
photo	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada

Gambar 4.80 Implementasi tabel guru

Pada Gambar 4.80 merupakan tabel guru yang mana memiliki kolom id_guru, nidn, nama_guru, alamat, jenis_kelamin, email, telp, photo.

d. Tabel identitas

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan
id_identitas 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada
nama_pemilik	varchar(100)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
judul_website	varchar(100)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
url	varchar(100)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
meta_deskripsi	varchar(250)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
meta_keyword	varchar(200)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
alamat	varchar(200)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
email	varchar(50)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
telp	varchar(20)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
facebook	varchar(100)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
twitter	varchar(100)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
twitter_widget	text	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
google_map	text	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada
favicon	varchar(100)	latin1_general_ci		Tidak	Tidak ada

Gambar 4.81 Implementasi tabel identitas

Pada Gambar 4.81 merupakan tabel identitas yang mana memiliki kolom id_identitas, nama_pemilik, judul_website, url, meta_deskripsi, meta_keyword, alamat, email, telp, facebook, twitter, twitter_widged, google_map, favicon.

e. Tabel informasi

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan
id_informasi 🗝️	int(15)			Tidak	Tidak ada
id_kategori	int(15)			Tidak	Tidak ada
username	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
judul_informasi	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
judul_seo	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
isi_informasi	text	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
tanggal	date			Tidak	Tidak ada
hari	varchar(25)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
gambar	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada
aktif	enum('Y', 'N')	latin1_swedish_ci		Tidak	Y

Gambar 4.82 Implementasi tabel informasi

Pada Gambar 4.82 merupakan table informasi yang mana memiliki kolom id_informasi, id_kategori, username, judul_informasi, judul_seo, isi_informasi, tanggal, hari, gambar, aktif.

f. Tabel kategori

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan
id_kategori 🔑	int(15)			Tidak	<i>Tidak ada</i>
nama_kategori	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
kategori_seo	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
aktif	enum('Y', 'N')	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>

Gambar 4.83 Implementasi tabel kategori

Pada Gambar 4.83 merupakan table kategori yang mana memiliki kolom id_kategori, nama_kategori, kategori_seo, aktif.

g. Tabel kontak

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan
id_kontak 🔑	int(15)			Tidak	<i>Tidak ada</i>
nama	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
email	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
telp	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
pesan	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>

Gambar 4.84 Implementasi tabel kontak

Pada Gambar 4.84 merupakan table kontak yang mana memiliki kolom id_kontak, nama, email, telp, pesan.

h. Tabel menu

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan
id_menu 🔑	int(11)			Tidak	<i>Tidak ada</i>
nama_menu	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
link	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
icon	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
main_menu	varchar(11)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
level	enum('admin', 'user')	latin1_swedish_ci		Tidak	admin

Gambar 4.85 Implementasi tabel menu

Pada Gambar 4.85 merupakan table menu yang mana memiliki kolom id_menu, nama_menu, link, icon, main_menu, level.

i. Tabel siswa

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan
id_siswa 🗝️	int(10)		Tidak	Tidak ada
no_induk	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
tempat_lahir	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
tanggal_lahir	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Jenis_Kelamin	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Telepon_HP	varchar(13)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Panggilan	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Nama_Ortu_L	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
tempat_lahir_ayah	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
tanggal_lahir_ayah	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Agama_L	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Pendidikan_L	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Pekerjaan_L	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Nama_Ortu_P	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
tempat_lahir_ibu	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
tanggal_lahir_ibu	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Agama_P	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Pendidikan_P	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Pekerjaan_P	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Tahun_Ajaran	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada
Alamat	varchar(300)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada

Gambar 4.86 Implementasi tabel siswa

Pada Gambar 4.86 merupakan table siswa yang mana memiliki kolom id_siswa, no_induk, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir, jenis_kelamin, telepon_hp, panggilan, Nama_ortu_L, Tempat_lahir_ayah, Tanggal_lahir_ayah, agama_L, pendidikan_L, Pekerjaan_L, Nama_ortu_P, tempat_lahir_ibu, tanggal_lahir_ibu, agama_p, pekerjaan_p, tahun_ajaran, alamat.

j. Tabel tentang_tk

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan
id_tentangtk	int(15)			Tidak	<i>Tidak ada</i>
judul_tentangtk	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
isi_tentangtk	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
keterangan_tambahan	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
gambar	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
aktif	enum('Y', 'N')	latin1_swedish_ci		Tidak	N

Gambar 4.87 Implementasi tabel tentang_tk

Pada Gambar 4.87 merupakan table tentang_tk yang mana memiliki kolom id_tentangtk, judul_tentangtk, isi_tentangtk, keterangan_tambahan, gambar, aktif.

k. Tabel users

Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan
username	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
password	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
email	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>
level	enum('admin', 'user')	latin1_swedish_ci		Tidak	user
blokir	enum('N', 'Y')	latin1_swedish_ci		Tidak	N
id_sessions	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>Tidak ada</i>

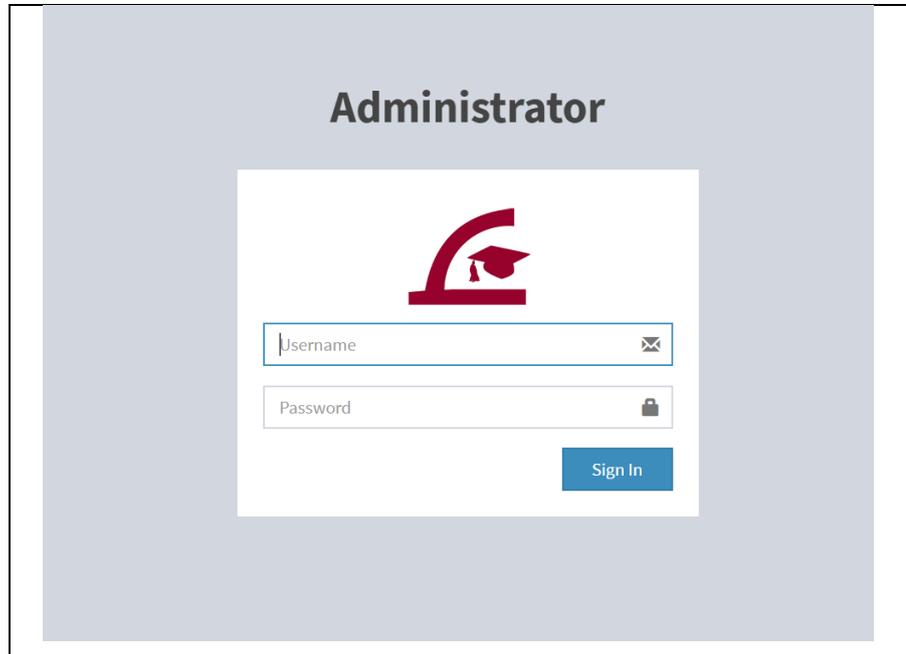
Gambar 4.88 Implementasi tabel users

Pada Gambar 4.88 merupakan table users yang mana memiliki kolom username, password, email, level, blokir, aktif.

4.3.1 Implementasi *Isnterface* Sistem

a. Halaman Login

1. Halaman Login

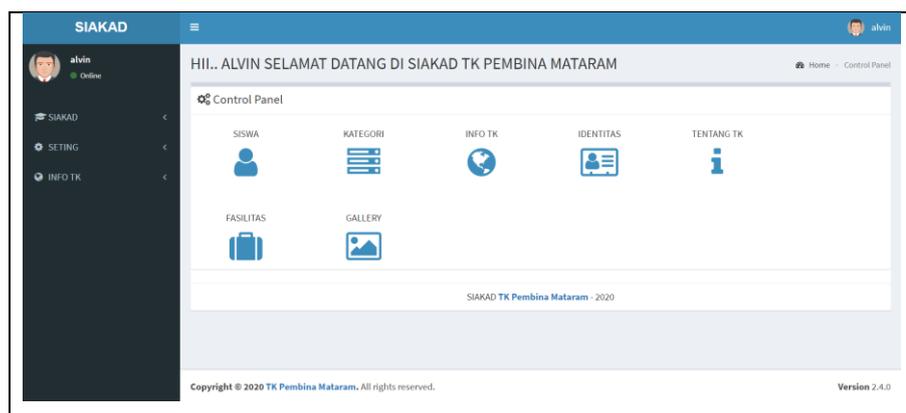


Gambar 4.89 Implementasi *interface* halaman login

Pada gambar 4.89 merupakan implementasi dari halaman login pada sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

b. Halaman Admin

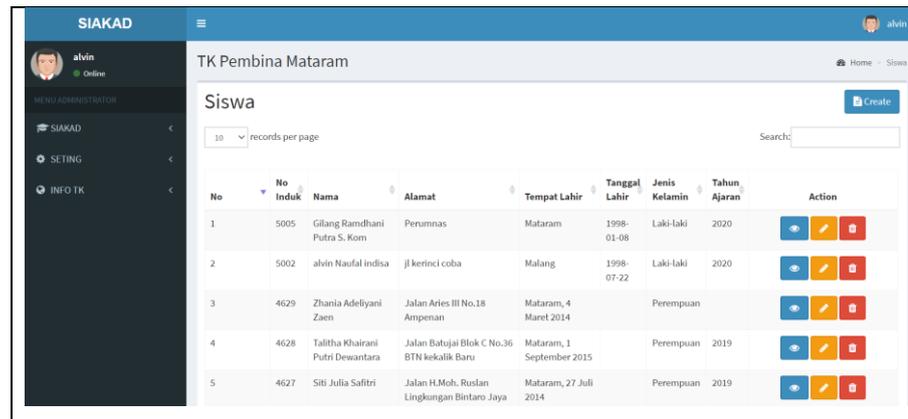
1. Halaman dashboard



Gambar 4.90 Implementasi *interface* halaman dashboard

Pada gambar 4.90 merupakan implementasi dari halaman dashboard pada sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

2. Halaman siswa

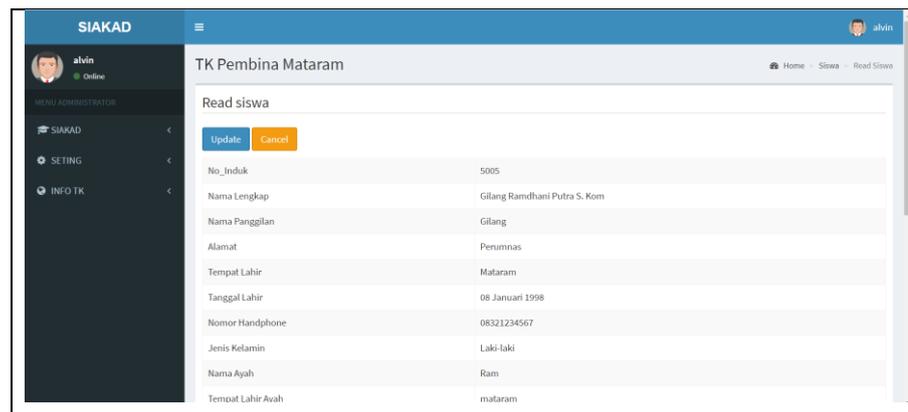


No	No Induk	Nama	Alamat	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Tahun Ajaran	Action
1	5005	Gilang Ramdhani Putra S. Kom	Perumnas	Mataram	1998-01-08	Laki-laki	2020	  
2	5002	alvin Naufal Indisa	Jl kerinci coba	Malang	1998-07-22	Laki-laki	2020	  
3	4629	Zhania Adeliyani Zaen	Jalan Arles III No.18 Ampenan	Mataram, 4 Maret 2014		Perempuan		  
4	4628	Talitha Khairani Putri Dewantara	Jalan Batusaji Blok C No.36 BTN kekalk Baru	Mataram, 1 September 2015		Perempuan	2019	  
5	4627	Siti Julia Safitri	Jalan H.Muh. Ruslan Lingkungan Bintaro Jaya	Mataram, 27 Juli 2014		Perempuan	2019	  

Gambar 4.91 Implementasi halaman siswa

Pada gambar 4.91 merupakan implementasi dari halaman siswa pada sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa, terdapat button lihat data siswa, edit dan hapus pada TK Negeri Pembina Mataram.

3. Halaman lihat data siswa



Read siswa	
No_Induk	5005
Nama Lengkap	Gilang Ramdhani Putra S. Kom
Nama Panggilan	Gilang
Alamat	Perumnas
Tempat Lahir	Mataram
Tanggal Lahir	08 Januari 1998
Nomor Handphone	08321234567
Jenis Kelamin	Laki-laki
Nama Ayah	Ram
Tempat Lahir Awal	mataram

Gambar 4.92 Implementasi *interface* halaman lihat data siswa

Pada gambar 4.92 merupakan implementasi dari halaman lihat data siswa pada sisi admin dalam sistem informasi pada TK Negeri Pembina Mataram.

4. Halaman edit data siswa

Update Siswa	
Nomor Siswa	5005
Nama Lengkap	Gilang Ramdhani Putra S. Kom
Nama Panggilan	Gilang
Alamat	Perumnas
Tempat Lahir	Mataram
Tanggal Lahir	01/08/1998
Jenis Kelamin	Laki-laki
Nomor Handphone	08321234567

Gambar 4.93 Implementasi *interface* halaman edit data siswa

Pada gambar 4.93 merupakan implementasi dari halaman edit datasiswa pada sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

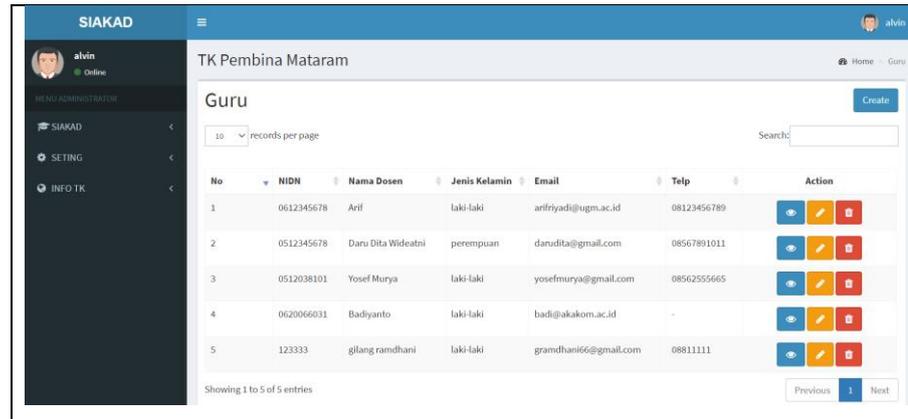
5. Halaman tambah data siswa

Create Siswa	
Nomor Siswa	no_induk
Nama Lengkap	Nama Lengkap
Nama Panggilan	Nama Panggilan
Alamat	Alamat
Tempat Lahir	Tempat Lahir
Tanggal Lahir	01/01/1970
Jenis Kelamin	-- Pilihan --
Nomor Handphone	Nomor Handphone

Gambar 4.94 Implementasi *interface* halaman tambah data siswa

Pada gambar 4.94 merupakan implementasi dari halaman tambah data siswa pada sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

6. Halaman guru



Gambar 4.95 Implementasi *interface* halaman guru

Pada gambar 4.95 merupakan implementasi dari halaman guru pada sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

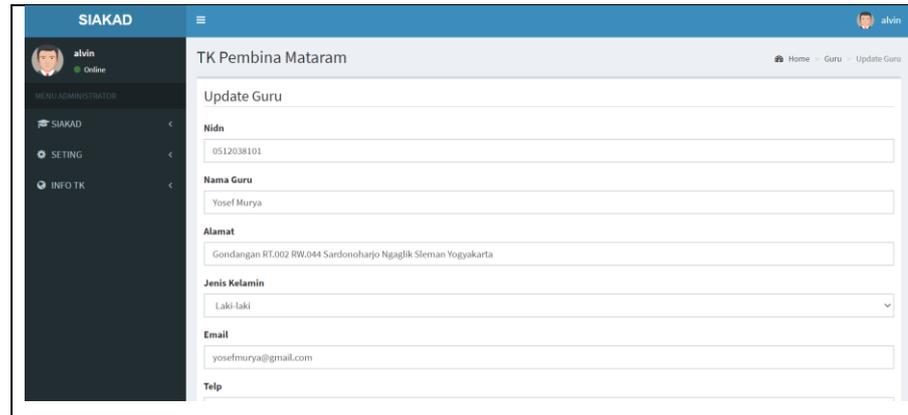
7. Halaman read data guru



Gambar 4.95 Implementasi *interface* read data guru

Pada gambar 4.95 merupakan implementasi dari halaman read data guru sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

8. Halaman update data guru



The screenshot displays the 'Update Guru' interface within the SIAKAD system. The header shows the user 'alvin' is logged in as an administrator. The main content area contains a form with the following fields:

- Nidn:** 0512038101
- Nama Guru:** Yosef Murya
- Alamat:** Gondangan RT.002 RW.044 Sardonoharjo Ngaglik Sleman Yogyakarta
- Jenis Kelamin:** Laki-laki
- Email:** yosefmurya@gmail.com
- Telp:** (empty)

Gambar 4.96 Implementasi *interface* update data guru

Pada gambar 4.96 merupakan implementasi dari halaman update data guru sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

9. Halaman tambah data guru



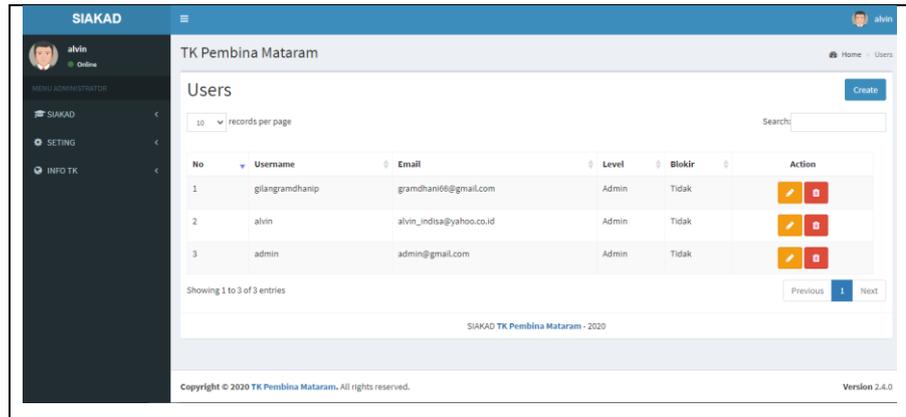
The screenshot displays the 'Create Guru' interface within the SIAKAD system. The header shows the user 'alvin' is logged in as an administrator. The main content area contains a form with the following fields:

- Nidn:** Nidn
- Nama Guru:** Nama Guru
- Alamat:** Alamat
- Jenis Kelamin:** -- Pilihan --
- Email:** Email
- Telp:** (empty)

Gambar 4.97 Implementasi *interface* tambah data guru

Pada gambar 4.97 merupakan implementasi dari halaman tambah data guru sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

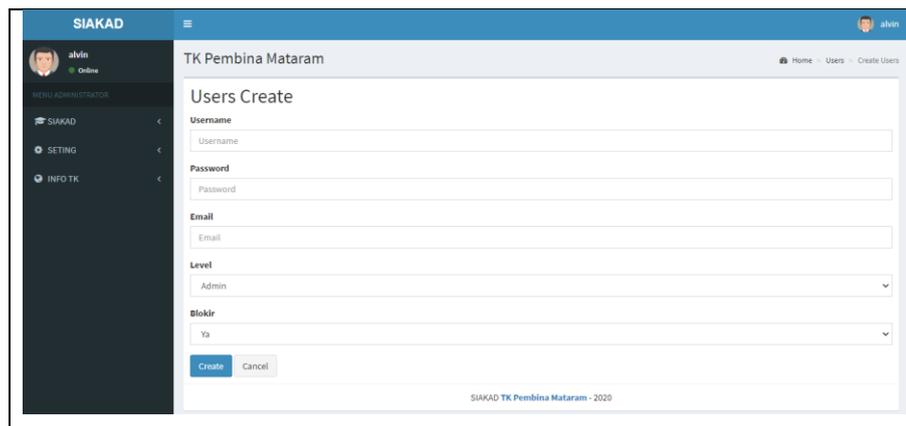
10. Halaman users dari sisi admin



Gambar 4.98 Implementasi *interface* users dari sisi admin

Pada gambar 4.98 merupakan implementasi dari halaman users dari sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

11. Tampilan Halaman tambah data users



Gambar 4.98 Implementasi *interface* tambah data users

Pada gambar 4.98 merupakan implementasi dari halaman tambah data users sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

12. Tampilan Halaman update data users

The screenshot shows the 'Users Update' form in the SIAKAD system. The form is titled 'TK Pembina Mataram' and 'Users Update'. It contains the following fields:

- Username: glangrandhanip
- Password: Password
- Email: grandhanip@gmail.com
- Level: Admin
- Blokir: Tidak

Buttons: Update, Cancel

Footer: SIAKAD TK Pembina Mataram - 2020

Gambar 4.99 Implementasi *interface* update data users

Pada gambar 4.99 merupakan implementasi dari halaman update data users sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

13. Tampilan Halaman menu

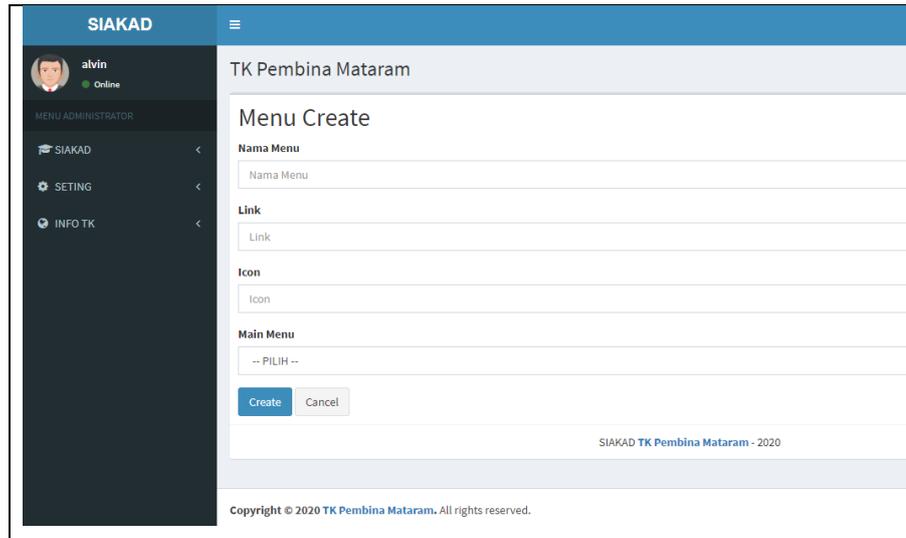
The screenshot shows the 'Menu' management page in the SIAKAD system. The page is titled 'TK Pembina Mataram' and 'Menu'. It includes a 'Create' button and a search bar. The table below lists the menu items:

No	Nama Menu	Link	Icon	Main Menu	Action
1	kotak_update2	kontak	fa fa-photo	Sub Menu	 
2	Kontak	kontak	fa fa-volume-control-phone	Sub Menu	 
3	Gallery	gallery	fa fa-photo	Sub Menu	 
4	Fasilitas	fasilitas	fa fa-suitcase	Sub Menu	 
5	Tentang TK Pembina	tentang_tk	fa fa-info	Sub Menu	 
6	Guru	guru	fa fa-group	Sub Menu	 
7	Informasi TK Pembina	informasi	fa fa-newspaper-o	Sub Menu	 

Gambar 4.100 Implementasi *interface* menu

Pada gambar 4.100 merupakan implementasi dari halaman menu sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

14. Tampilan Halaman tambah data menu

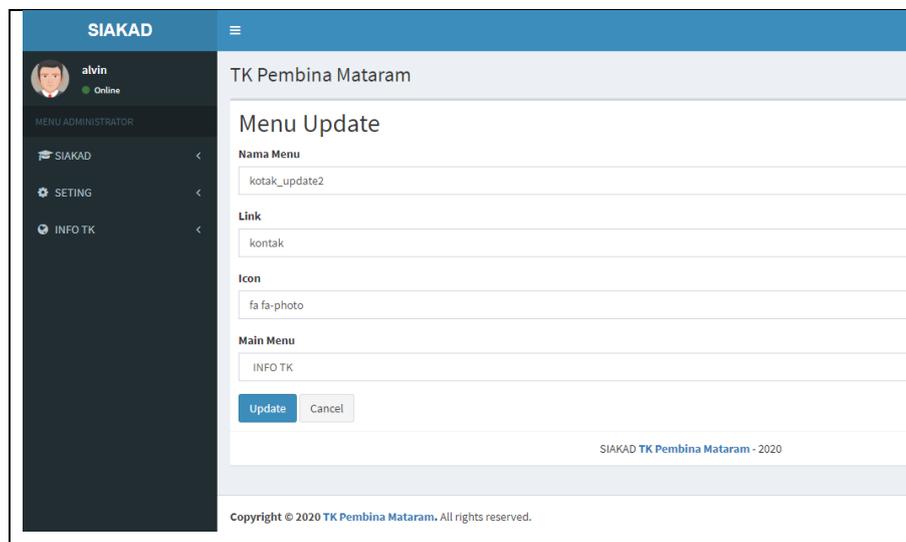


The screenshot shows the 'Menu Create' interface. On the left is a dark sidebar with the user profile 'alvin' (Online) and menu options: SIAKAD, SETING, and INFO TK. The main content area is titled 'TK Pembina Mataram' and contains the 'Menu Create' form. The form has four input fields: 'Nama Menu' (empty), 'Link' (empty), 'Icon' (empty), and 'Main Menu' (dropdown menu showing '-- PILIH --'). Below the fields are 'Create' and 'Cancel' buttons. At the bottom right of the form area, it says 'SIAKAD TK Pembina Mataram - 2020'. A copyright notice 'Copyright © 2020 TK Pembina Mataram. All rights reserved.' is at the very bottom.

Gambar 4.101 Implementasi *interface* tambah data menu

Pada gambar 4.101 merupakan implementasi dari halaman tambah data menu sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

15. Tampilan Halaman update data menu

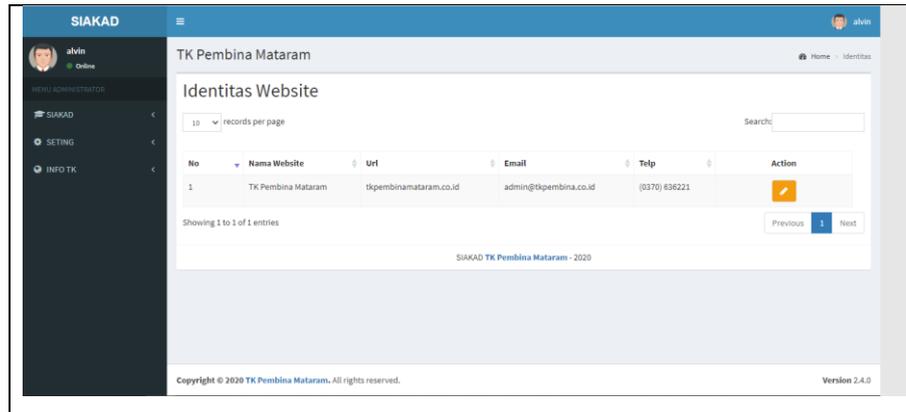


The screenshot shows the 'Menu Update' interface. The sidebar is identical to the previous image. The main content area is titled 'TK Pembina Mataram' and contains the 'Menu Update' form. The form has four input fields: 'Nama Menu' (filled with 'kotak_update2'), 'Link' (filled with 'kontak'), 'Icon' (filled with 'fa fa-photo'), and 'Main Menu' (dropdown menu showing 'INFO TK'). Below the fields are 'Update' and 'Cancel' buttons. At the bottom right of the form area, it says 'SIAKAD TK Pembina Mataram - 2020'. A copyright notice 'Copyright © 2020 TK Pembina Mataram. All rights reserved.' is at the very bottom.

Gambar 4.102 Implementasi *interface* update data menu

Pada gambar 4.102 merupakan implementasi dari halaman update data menu sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

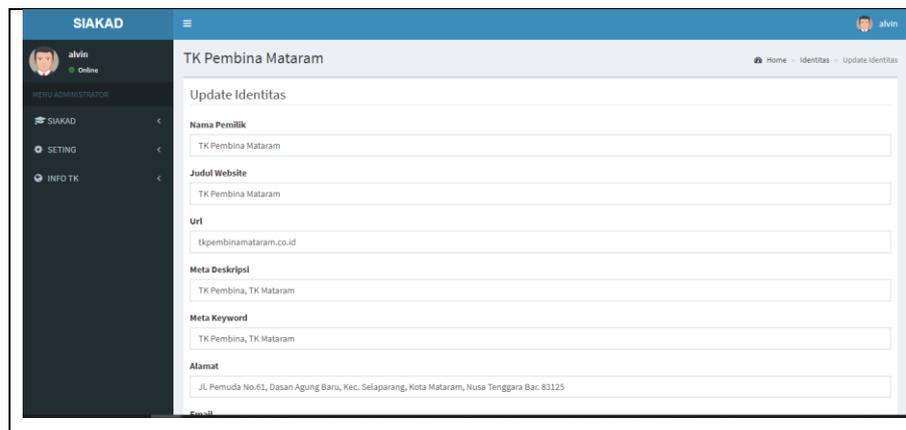
16. Tampilan Halaman data identitas



Gambar 4.103 Implementasi *interface* data identitas

Pada gambar 4.103 merupakan implementasi dari data identitas sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram, pada halaman identitas hanya terdapat update saja, karena halaman identitas disini berfungsi sebagai identitas di website pendataan siswa sebagai *title*, judul *header*.

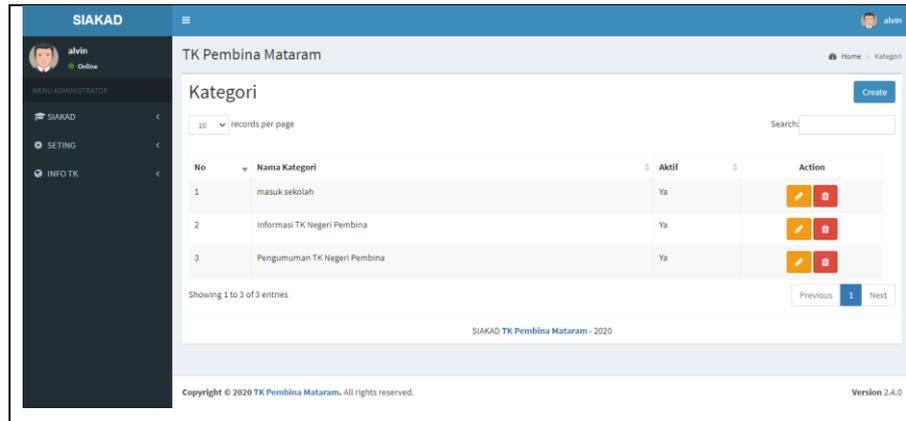
17. Tampilan Halaman update data identitas



Gambar 4.104 Implementasi *interface* update data identitas

Pada gambar 4.104 merupakan implementasi dari halaman update data identitas sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

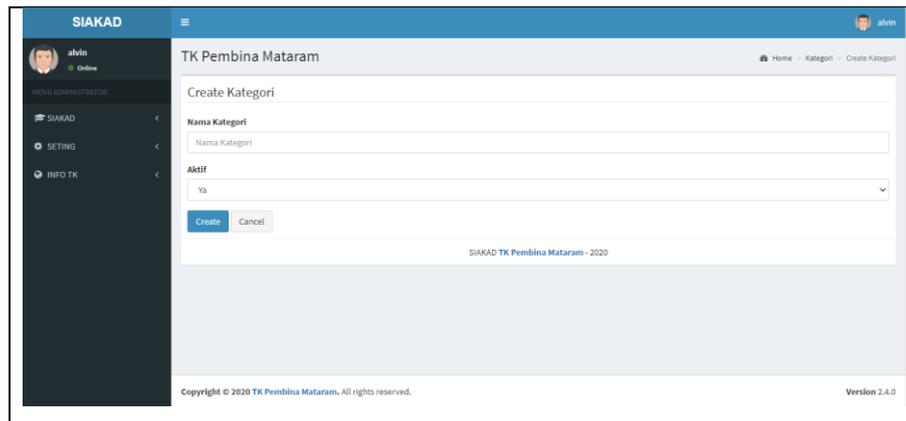
18. Tampilan Halaman data kategori



Gambar 4.105 Implementasi *interface* update data kategori

Pada gambar 4.105 merupakan implementasi dari halaman update data kategori sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

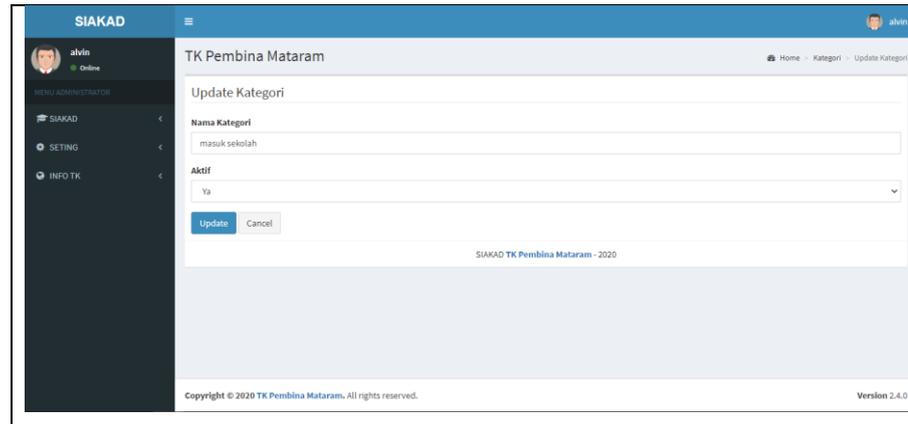
19. Tampilan Halaman tambah data kategori



Gambar 4.106 Implementasi *interface* tambah data kategori

Pada gambar 4.106 merupakan implementasi dari halaman tambah data kategori sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

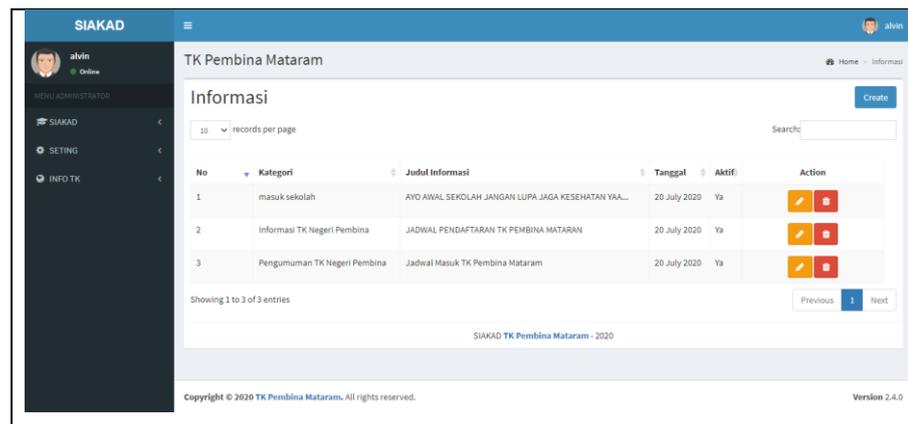
20. Tampilan Halaman update data kategori



Gambar 4.107 Implementasi *interface* update data kategori

Pada gambar 4.107 merupakan implementasi dari halaman update data kategori sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

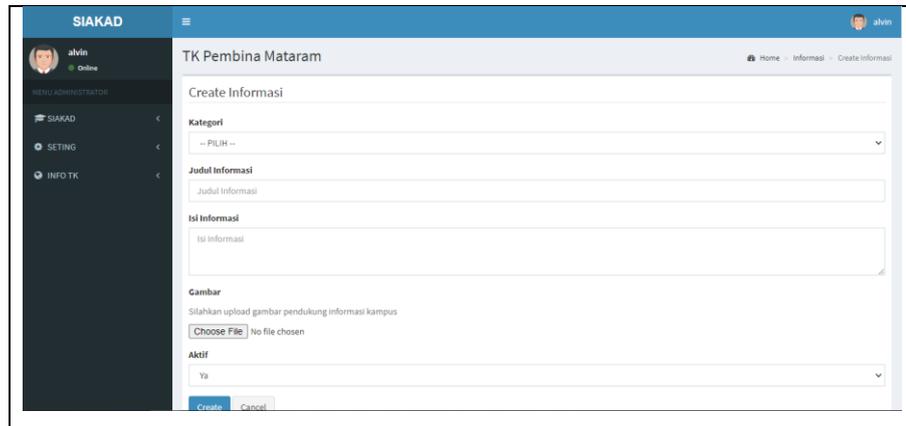
21. Tampilan Halaman data informasi



Gambar 4.108 Implementasi *interface* data informasi

Pada gambar 4.108 merupakan implementasi dari halaman data informasi sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

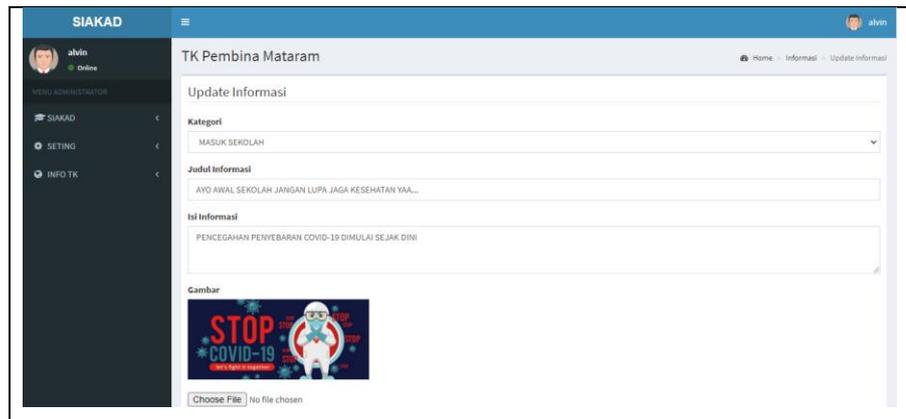
22. Tampilan Halaman tambah data informasi

The screenshot shows the 'Create Informasi' form in the SIAKAD system. The form is titled 'TK Pembina Mataram' and is located in the 'Informasi' section. The form fields include: 'Kategori' (dropdown menu with '-- PILIH --'), 'Judul Informasi' (text input field with 'Judul Informasi'), 'Isi Informasi' (text area with 'Isi Informasi'), 'Gambar' (file upload section with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text), and 'Aktif' (dropdown menu with 'Ya'). The form is set against a dark sidebar with 'SIKAD', 'SETTING', and 'INFO TK' options. The top navigation bar shows 'Home', 'Informasi', and 'Create Informasi'.

Gambar 4.109 Implementasi *interface* tambah data informasi

Pada gambar 4.109 merupakan implementasi dari halaman tambah data informasi sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

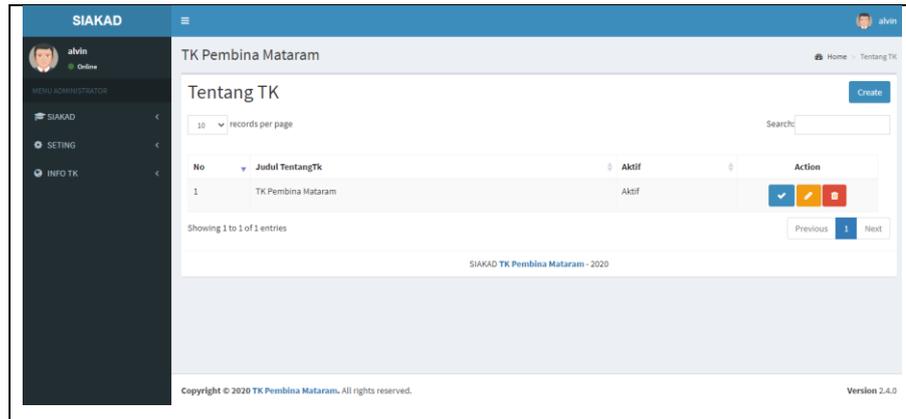
23. Tampilan Halaman update data informasi

The screenshot shows the 'Update Informasi' form in the SIAKAD system. The form is titled 'TK Pembina Mataram' and is located in the 'Informasi' section. The form fields include: 'Kategori' (dropdown menu with 'MASUK SEKOLAH'), 'Judul Informasi' (text input field with 'AYO AWAL SEKOLAH JANGAN LUPA JAGA KESEHATAN YAA...'), 'Isi Informasi' (text area with 'PENCEGAHAN PENYEBARAN COVID-19 DIMULAI SEJAK DINI'), and 'Gambar' (file upload section with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text). The form is set against a dark sidebar with 'SIKAD', 'SETTING', and 'INFO TK' options. The top navigation bar shows 'Home', 'Informasi', and 'Update Informasi'.

Gambar 4.110 Implementasi *interface* update data informasi

Pada gambar 4.110 merupakan implementasi dari halaman update data informasi sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

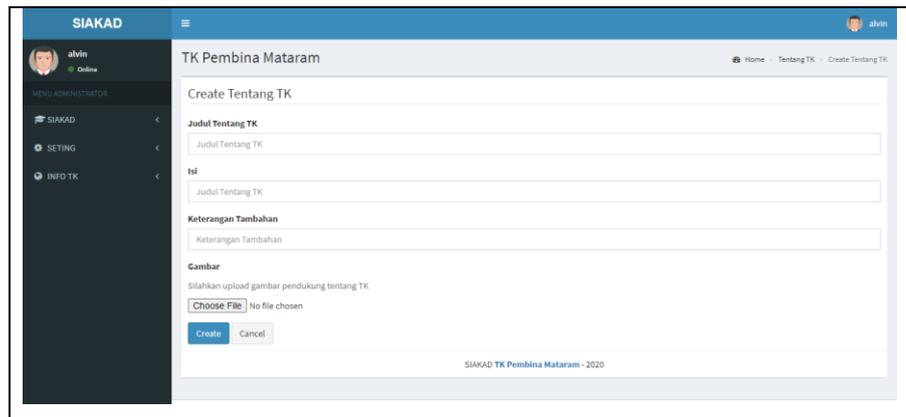
24. Tampilan Halaman data Tentang TK



Gambar 4.111 Implementasi *interface* data Tentang TK

Pada gambar 4.111 merupakan implementasi dari halaman data Tentang TK sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

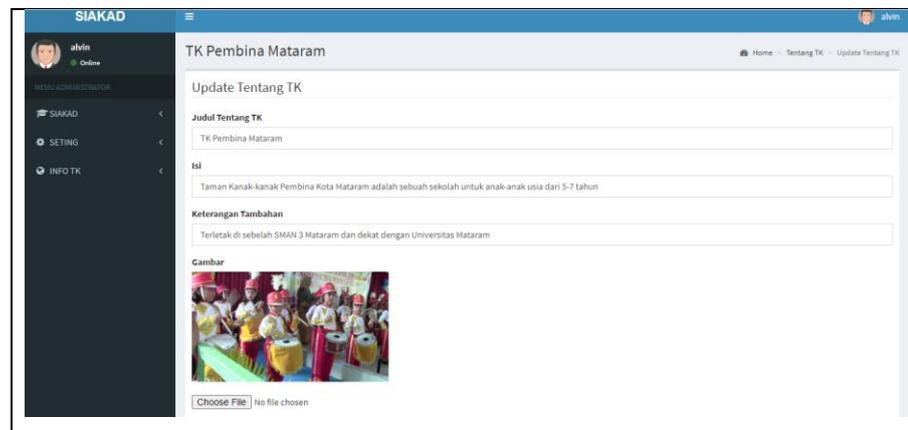
25. Tampilan Halaman Tambah data Tentang TK



Gambar 4.112 Implementasi *interface* Tambah data Tentang TK

Pada gambar 4.112 merupakan implementasi dari halaman Tambah data Tentang TK sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

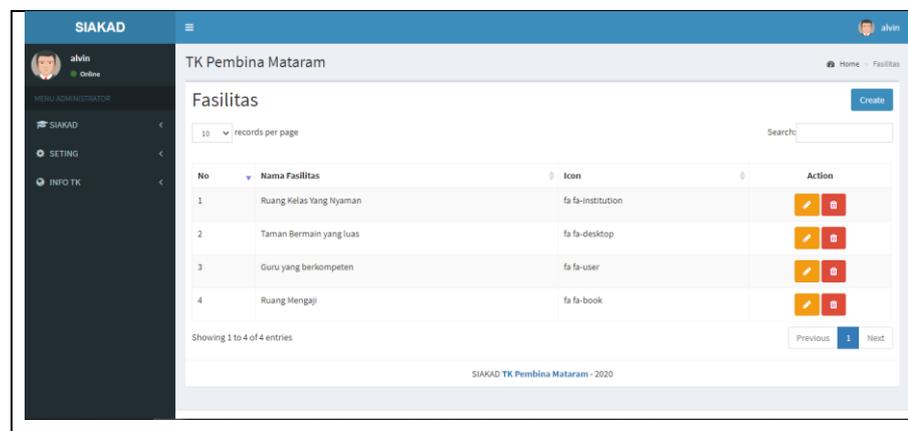
26. Tampilan Halaman update data Tentang TK



Gambar 4.113 Implementasi *interface* update data Tentang TK

Pada gambar 4.113 merupakan implementasi dari halaman update data Tentang TK sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

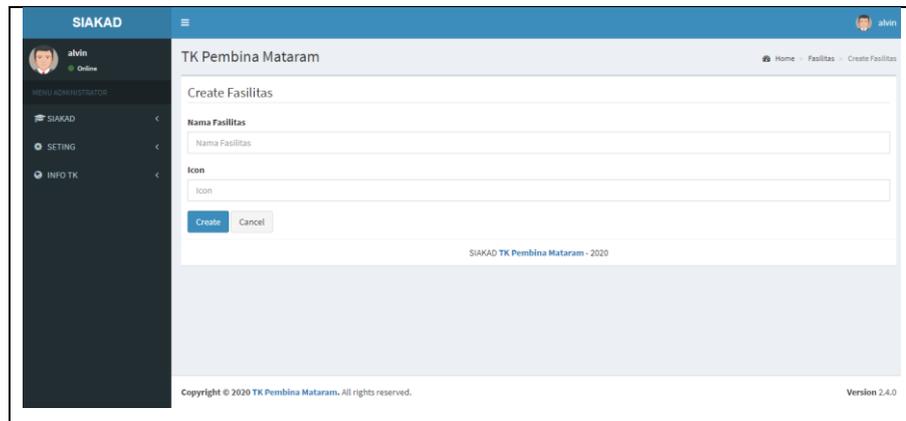
27. Tampilan Halaman data Fasilitas



Gambar 4.114 Implementasi *interface* data Fasilitas

Pada gambar 4.114 merupakan implementasi dari halaman data Fasilitas sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

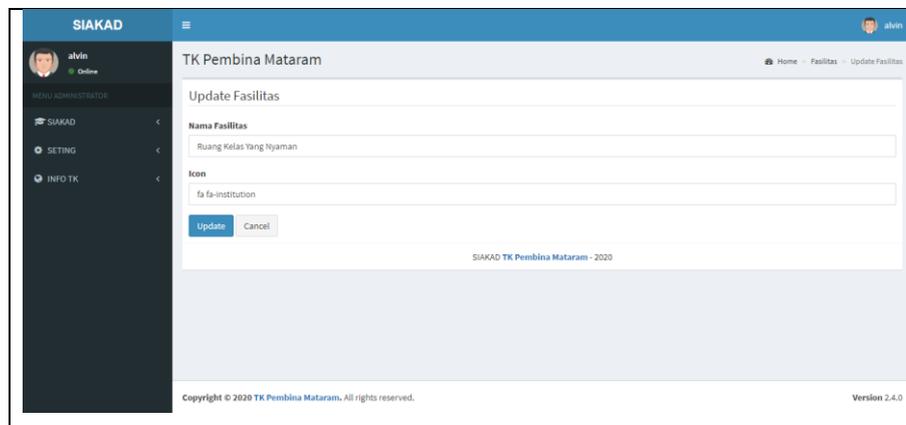
28. Tampilan Halaman Tambah data Fasilitas



Gambar 4.115 Implementasi *interface* Tambah data Fasilitas

Pada gambar 4.115 merupakan implementasi dari halaman Tambah data Fasilitas guru sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

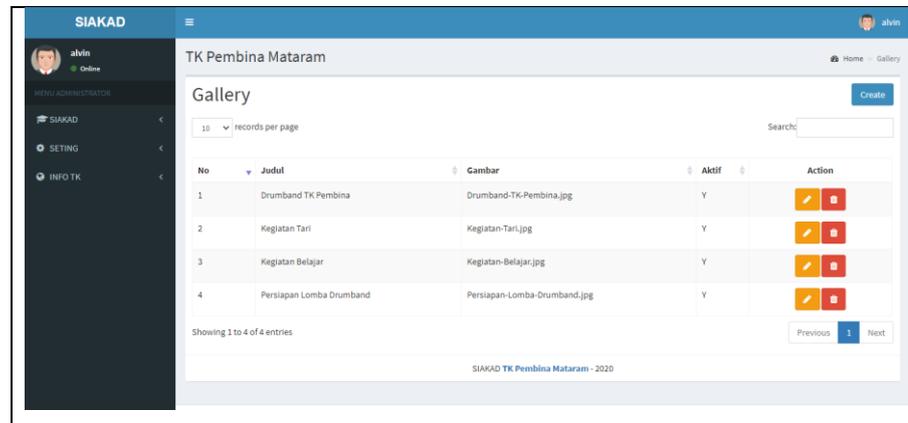
29. Tampilan Halaman update data Fasilitas



Gambar 4.116 Implementasi *interface* update data Fasilitas

Pada gambar 4.116 merupakan implementasi dari halaman update data Fasilitas sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

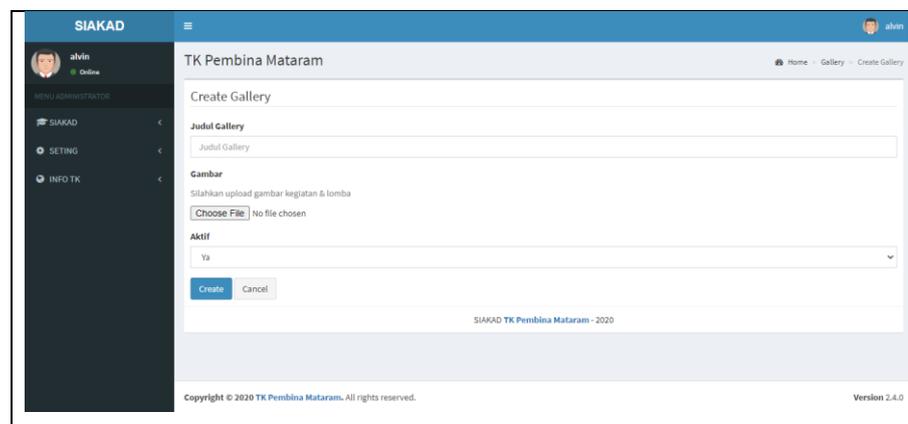
30. Tampilan Halaman data Gallery



Gambar 4.117 Implementasi *interface* data Gallery

Pada gambar 4.117 merupakan implementasi dari halaman data Gallery sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

31. Tampilan Halaman Tambah data Gallery



Gambar 4.118 Implementasi *interface* Tambah data Gallery

Pada gambar 4.118 merupakan implementasi dari halaman Tambah data Gallery sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

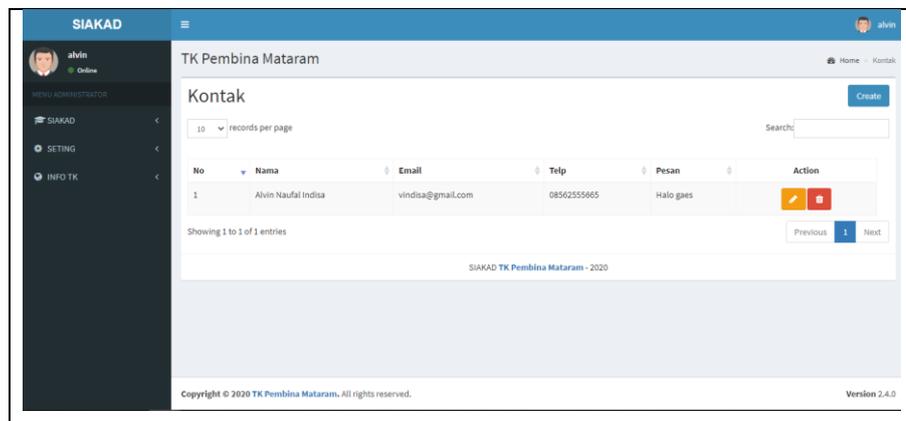
32. Tampilan Halaman update data Gallery



Gambar 4.119 Implementasi *interface* update data Gallery

Pada gambar 4.119 merupakan implementasi dari halaman update data Gallery sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

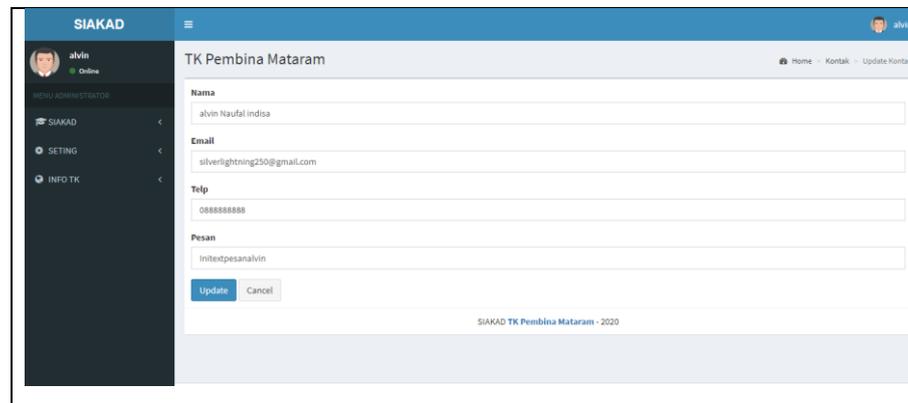
33. Tampilan Halaman data Kontak



Gambar 4.120 Implementasi *interface* data Kontak

Pada gambar 4.120 merupakan implementasi dari halaman data Kontak sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

34. Tampilan Halaman Update data Kontak



Gambar 4.121 Implementasi *interface* Update data Kontak

Pada gambar 4.121 merupakan implementasi dari halaman Update data Kontak sisi admin dalam sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram.

4.5 Menyesuaikan *prototype* dengan keinginan user

Pengembang menanyakan kepada pengguna atau pemilik sistem tentang *prototype* yang sudah dibuat, apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan sistem. Ketika belum sesuai maka akan kembali ke Analisa kebutuhan hingga sesuai dengan keinginan user.

4.6 Menggunakan *prototype*

Sistem mulai digunakan dengan *prototype* yang sudah dibuat ketika *prototype* yang dibuat telah sesuai dengan keinginan user.

BAB V

PENUTUP

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapangan pada operator TK Negeri Pembina Mataram berupa sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram berbasis *web*, maka dapatkan disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Rancangan Sistem Informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram dibuat berdasarkan hasil analisis terhadap kebutuhan operator TK Negeri Pembina Mataram untuk mendata siswa yang masih aktif.
- b. Dalam mengelola dan menyajikan sistem informasi pendataan siswa pada TK Negeri Pembina Mataram telah dibuat berbasis *web* dengan Bahasa pemrograman PHP dan *framework* CodeIgniter sehingga mempermudah operator dalam mendata para siswa.

b. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis agar Sistem Informasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut agar website pendataan bisa digunakan untuk user dan dapat disatukan dengan program barang dan juga surat menyurat sehingga dapat memudahkan operator/pengguna dalam penggunaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Susanto, Azhar. 2004. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Linggar Jaya.
- [2] Hidayatullah, Priyanto. 2015. *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika Bandung.
- [3] Prijambodo. 2018. *Out of The Box* Koperasi tantangan perubahan kini dan masa depan. Yogyakarta:Ahmed Ghoseen A.
- [4] Dharwiyanti, Sri. 2003. *Pengantar Unfied Modeling Language*. Jurnal Kuliah Umum IlmuKomputer.com.
- [5] Pressman, R.S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi* Buku I. Yogyakarta: Andi
- [6] Tobias Kahlert and Kay Giza. *Visual Studio Code Tips And Tricks* Vol. 1. Germany. Microsoft
- [7] Assauri, sofjan. 2016. *Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada