

# *RAPORT DIGITAL TK & PAUD BERBASIS KURIKULUM MERDEKA MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER*

Oleh:

M. Bagus Putra F.

Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

2023

# Latar Belakang

- Kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang dikembangkan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang mencakup berbagai macam pembelajaran dalam kurikuler, sempurna untuk memberi siswa cukup waktu untuk mengeksplorasi konsep dan memperkuat kompetensi mereka. Guru memiliki fleksibilitas untuk memilih dari berbagai alat pendidikan untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan minat belajar siswa, proyek-proyek tersebut dikembangkan di seputar tema-tema spesifik yang ditetapkan oleh pemerintah.
- Saat ini, pemerintah telah memperkenalkan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagai pendidikan dasar untuk memasuki sekolah dasar. Hal ini diatur dalam Pasal 1 Ayat 14 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS), Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) mendukung tumbuh kembang anak lahir dan batin. Siap dan mampu melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi yaitu Sekolah Dasar (SD)(Rodiyah & Mulyati, 2021).

# Latar Belakang

- Sistem pengelolaan data rapor di jenjang pendidikan anak usia dini di Indonesia masih banyak yang menggunakan metode manual atau menulis manual satu persatu pada buku rapor, sehingga sering terjadi salah penilaian terhadap siswa yang bukan dituju dan dapat menimbulkan kecumburuan atau permasalahan antar siswa. Selain itu pengelolaan data rapor akan membutuhkan waktu yang sangat lama ketika dikerjakan dengan metode manual.
- Dengan adanya permasalahan tersebut, penulis mempunyai ide untuk membuat sebuah aplikasi sistem raport yang bertujuan untuk memudahkan guru dalam mengelola data nilai. Jadi penulis memutuskan membuat penelitian berjudul “Raport Digital TK & PAUD Berbasis Kurikulum Merdeka Menggunakan Framework CodeIgniter”.

# Rumusan dan Batasan Masalah

## Rumusan Masalah

- Bagaimana merancang sistem informasi raport online berbasis web untuk sekolah Pendidikan Anak Usia Dini yang dapat memudahkan guru dan orang tua untuk melakukan evaluasi terhadap siswa.
- Mengimplementasikan sistem ke ekosistem sekolah Pendidikan Anak Usia Dini.

## Batasan Masalah

- Sistem informasi ini hanya untuk jenjang pendidikan anak usia dini yang telah menggunakan kurikulum merdeka
- Sistem informasi ini hanya berjalan pada web browser
- Sistem informasi ini berbahasa Indonesia
- Sistem informasi ini hanya untuk jenjang pendidikan PAUD & TK
- Sistem informasi ini terdapat 3 level user yaitu : Admin, Guru, Siswa

# Tujuan dan Manfaat

## Tujuan

Dengan mengaplikasikan sebuah sistem informasi maka diharapkan akan mempermudah tenaga pengajar dalam mengelola data atau nilai pada raport dan mencegah kesalahan dalam mengelola data.

## Manfaat

- Bagi Mahasiswa
  - Menerapkan teori ilmu yang telah didapatkan selama masa kuliah untuk dapat dijadikan sebagai karya tulis ilmiah terhadap kompetensi lulusan S-1 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Bagi Universitas
  - Penulis berharap dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat yaitu sebagai sumber ilmu pengetahuan.
- Bagi Pengguna
  - Penulis berharap dengan adanya aplikasi ini, dapat membantu tenaga pengajar di tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dalam mengelola data raport siswa.

# Penelitian Sebelumnya

(Rodiyah & Mulyati, 2021)

Judul : Perancangan Sistem Informasi Monitoring Tumbuh Kembang Anak pada Sekolah PAUD Tunas Khomsiyah

Penelitian tersebut berisi sistem pengelolaan dan laporan monitoring pada siswa. Sistem dibangun dengan menggunakan bahasa PHP dan framework Laravel, menggunakan metode pengujian System

(Puspaningrum et al., 2020)

Judul : PENGEMBANGAN E-RAPORT KURIKULUM 2013 BERBASIS WEB PADA SMA TUNAS MEKAR INDONESIA

Penelitian tersebut diperuntukkan pada sekolah menengah atas dengan kurikulum 2013. Sistem ini menggunakan metode pengembangan prototype yang mengimplementasikan bahasa PHP dan MySQL sebagai database sistem. Data survei berasal dari observasi dan wawancara di SMA,.

# Penelitian Sebelumnya

(Septiana et al., 2020)

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING  
HASIL BELAJAR SISWA TK KRISTEN CITRA BANGSA

Penelitian tersebut dibangun dengan berbasis website dan dengan pengembangan sistem model Prototype yang terdapat tiga tahapan yakni pengumpulan data, perancangan sistem termasuk di dalamnya perancangan database, tampilan dan DFD, tahapan terakhir pada prototype yaitu testing.

# Metode Penelitian

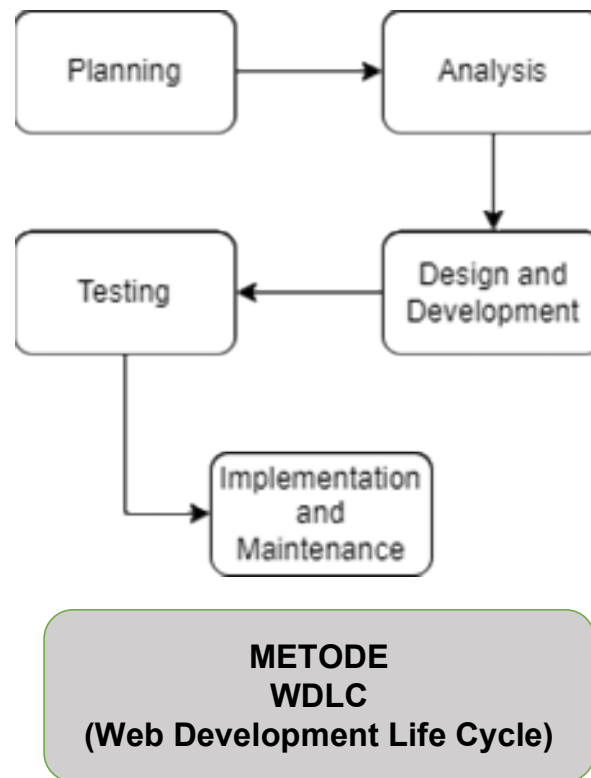
## Lokasi dan Waktu Penelitian

- Penelitian ini berlangsung pada bulan Oktober 2022 di TK Aisyiyah 6 candi yang beralamat di Jl. Raya Pesantren RT.14/RW.03, Bedugbaru, Durungbedug, Kec. Candi, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61271.

# Metode Penelitian

- **Observasi**
  - Yaitu yang dilakukan dengan melaksanakan penelitian dan pengecekan secara langsung di TK Aisyiyah 6 Candi yang bertujuan untuk mendapatkan kumpulan fakta ataupun informasi yang dibutuhkan yaitu berupa data siswa, data guru, dan data rapor pendahulu yang akan dimasukkan ke dalam sistem informasi.
- **Wawancara**
  - Yaitu bertanya secara langsung untuk mengumpulkan data pada petinggi dan tenaga pengajar yang berada di TK Aisyiyah 6 Candi untuk mendapatkan data data yang diperlukan untuk sistem informasi Raport Digital.
- **Studi Literatur**
  - Merupakan Prosedur yang dipakai dalam penelitian. Dengan prosedur ini, penulis memakai berbagai buku, jurnal, dan internet yang menyediakan informasi-informasi yang akan dibutuhkan dalam melakukan pengembangan dan pembuatan penelitian ini.

# Tahap Perancangan Sistem



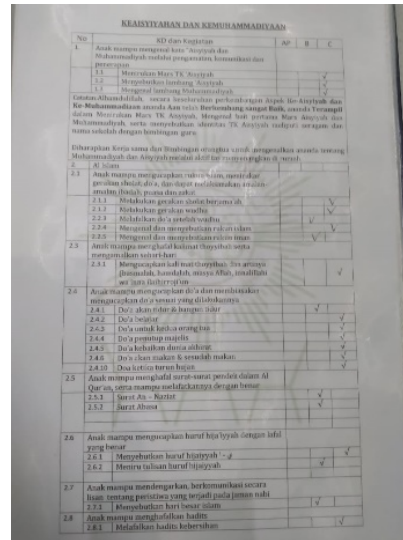
# Planning (Perencanaan)

Langkah pertama dalam pengembangan sistem ini adalah perencanaan. Langkah ini diperlukan untuk mengidentifikasi tujuan dari pembuatan sistem yaitu agar tenaga pengajar dapat mengelola nilai dengan cepat dan akurat. Setelah melakukan identifikasi tersebut pada akhirnya penulis memutuskan untuk menggunakan teknologi *php mysql*, *Framework CodeIgniter* dan kode editor *Visual Studio Code* untuk pengembangan sistem ini.

# Analysis (Analisis)

## Sistem Sebelumnya

Sistem yang digunakan masih menggunakan metode manual, baik dari penginputan nilai sampai dengan proses pengetikan narasi dalam report, sehingga rawan terjadi kesalahan dalam penginputan, pengolahan data ataupun pada saat pengerjaan laporan dan memakan waktu yang relative lebih lama, dan juga memakai kurikulum 13 atau K13 sebagai metode penilaian pada siswa.



# Analysis (Analisis)

## Sistem Yang Akan Dikembangkan

Sistem pengolahan raport yang terkomputerisasi dan terintegrasi antar siswa dan tenaga pengajar akan membuat menjadi efisien dalam waktu yang digunakan dan dapat mengantisipasi terjadinya kesalahan input seperti pada sistem sebelumnya.

# Analysis (Analisis)

## Sistem Yang Akan Dikembangkan

### LAPORAN PERKEMBANGAN ANAK DIDIK TK AISYIAH VI CANDI SEMESTER I TAHUN 2022 – 2023

Nama Peserta Didik : ADIBA HURIYAH NUR MARIAM Berat Badan : 21,4 kg  
Kelompok Usia : 4-5 Tahun Tinggi Badan : 114 cm

#### CP ELEMEN NILAI AGAMA DAN BUDI PEKERTI

Alhamdulillah di semester ini ananda mengenali dan menerapkan nilai-nilai dalam agama Islam. Saat kegiatan doa bersama, ananda dapat mengucapkan dua kalimat syahadat beserta artinya, melafalkan surah Al-Fatihah, doa sebelum belajar dan asmatul husna. Ananda dapat memimpin do'a ketika bersama dengan teman-temannya. Ananda juga dapat mengucapkan do'a sehari-hari (naik kendaraan, sebelum dan sesudah makan, sebelum dan sesudah belajar, doa keluar ruangan, dan doa naik kendaraan). Ananda juga dapat mengikuti kegiatan doa bersama dengan baik dan tertib.

Ananda juga menunjukkan sikap membantu teman dan bergotong royong pada saat temannya mengalami kesulitan seperti tidak dapat menutup tas, bersama-sama membereskan mainan, antri ketika mencuci tangan, bergantian ketika bermain. Ia juga berusaha menjaga dan merawat lingkungan sekitarnya dengan membuang kemasan makanan/minuman di tempat sampah, memunguti sampah dan membuang sampah pada tempatnya, serta memiliki sikap peduli dengan sesama terlihat saat ananda melakukan amal peduli bencana banjir.

Di semester depan, Ananda juga akan saya ajak untuk lebih memiliki kesempatan bekerjasama dan bergotong royong dengan teman dalam melakukan kegiatan bermain yang berbentuk proyek. Kepedulian pada lingkungan dan sesama teman akan saya tingkatkan dengan melakukan kegiatan belajar yang lebih menarik pada semester depan.

Di rumah, ayah dan bunda diharapkan mendukung kegiatan belajar ananda di rumah, mendukung pemahaman yang sudah didapatkan serta menambah pengetahuan baru bagi ananda yang belum diketahuinya. Ayah dan bunda bisa memberikan dukungan berupa keleluasaan untuk melakukan kegiatan belajar yang disukainya, seperti menggunakan benda-benda yang ada di rumah untuk belajar serta bekerjasama dalam berkegiatan sehari-hari, contoh melibatkan anak dalam kebersihan rumah, merawat lingkungan dan aktifitas lainnya. Membiasakan ananda untuk menggunakan bahasa yang santun, dan mengajaknya melakukan kegiatan positif adalah hal yang baik untuk pembiasaan ananda di rumah.

#### CP ELEMEN JATI DIRI

Alhamdulillah ananda menunjukkan kemampuannya untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan fisik di sekolah. Ia antusias mengikuti kegiatan senam yang dilakukan setiap hari jumat, bermain dengan alat permainan di halaman seperti bermain seluncuran, memanjat di bola dunia dan bermain di playground. Ananda bisa menggunakan kedua tangannya untuk menangkap dan melempar bola, menggunakan tangannya untuk memegang krayon dengan baik, menggunting, menempelkan sobekan atau guntingan kertas, menirukan gerakan garis datar, garis lurus dan garis miring, menirukan gaya pekerjaan yang pernah di lihat. Ia sudah menunjukkan kemampuannya secara baik.

Saat ada teman lain yang bergabung ikut bermain, ia tidak menunjukkan sikap marah atau kesal tetapi mengajak temannya untuk bermain bergantian. Ananda juga bersikap santun saat berinteraksi dengan orang lain. Ia selalu mengucapkan minta tolong saat memerlukan bantuan dan berterima kasih sesudah dibantu serta meminta maaf ketika berbuat salah.

Di semester depan, saya akan meningkatkan kemampuan ananda dalam menjaga keselamatan diri saat bermain di halaman serta mengenalkan mengonsumsi makanan dan minuman sehat dan bergizi, membiasakan karakter gemar menabung sejak usia dini, membiasakan mandiri, percaya diri dan terampil sejak usia dini. Saya juga akan mengajak ananda bercakap-cakap menggunakan bahasa jawa yang baik.

Ayah Bunda diharapkan dapat mendukung perkembangan ananda dengan memberikan kesempatan pada ananda untuk aktif berkegiatan fisik di rumah dan mengajaknya untuk membiasakan mengonsumsi makanan dan minuman yang sehat, cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan kegiatan. Ayah dan bunda dapat mengenalkan bahasa Jawa dengan mengajaknya bercakap-cakap menggunakan bahasa jawa yang baik dalam kegiatan sehari-hari, sehingga ananda nantinya bisa fasih dalam berbahasa jawa.

#### CP ELEMEN DASAR DASAR LITERASI, MATEMATIKA, SAINS, TEKNOLOGI, REKAYASA, DAN SENI

Alhamdulillah ananda selalu menyimak cerita yang dibacakan guru atau cerita yang ditayangkan pada televisi, bahkan melontarkan pertanyaan yang berkaitan dengan cerita itu. Setelah mendengarkan cerita, ananda mampu menceritakan kembali dengan kata-katanya sendiri. Ekspresi wajahnya pun bisa menggambarkan karakter dalam cerita. Ia menirukan suara dan gerakan yang menggambarkan karakter dalam cerita. Saat berkegiatan main di sekolah, ananda tertarik untuk memegang dan mengamati benda-benda yang menarik minatnya. Ia mencoba membentuk atau menggunakan benda-benda itu dalam kegiatan bermainnya termasuk membentuk kata dari batu kerikil, membentuk kata dari bahan loesepart, menyusun kata dari kartu huruf. Ia juga berusaha memecahkan masalah dengan cara yang kreatif menggunakan benda atau alat-alat yang ada di sekitarnya, contoh ketika anda membuat imajinasi bangunan rumah, ia menggunakan bahan yang ada disekitarnya untuk membentuk rumah. Ananda sudah mengenal konsep bilangan dengan baik, bisa hafal urutan angka, ananda juga sudah mengenal konsep huruf serta dapat menyebutkan huruf secara berurutan.

Ananda sudah mengenal konsep geometri dengan baik, terlihat saat ananda mengambil benda yang ada didalam kelas dan menyebutkan nama bentuk geometri yang diambarnya, ananda mengenal konsep panjang pendek, tinggi rendah, banyak sedikit, besar kecil, ia juga hafal berbagai warna dalam bahasa inggris.

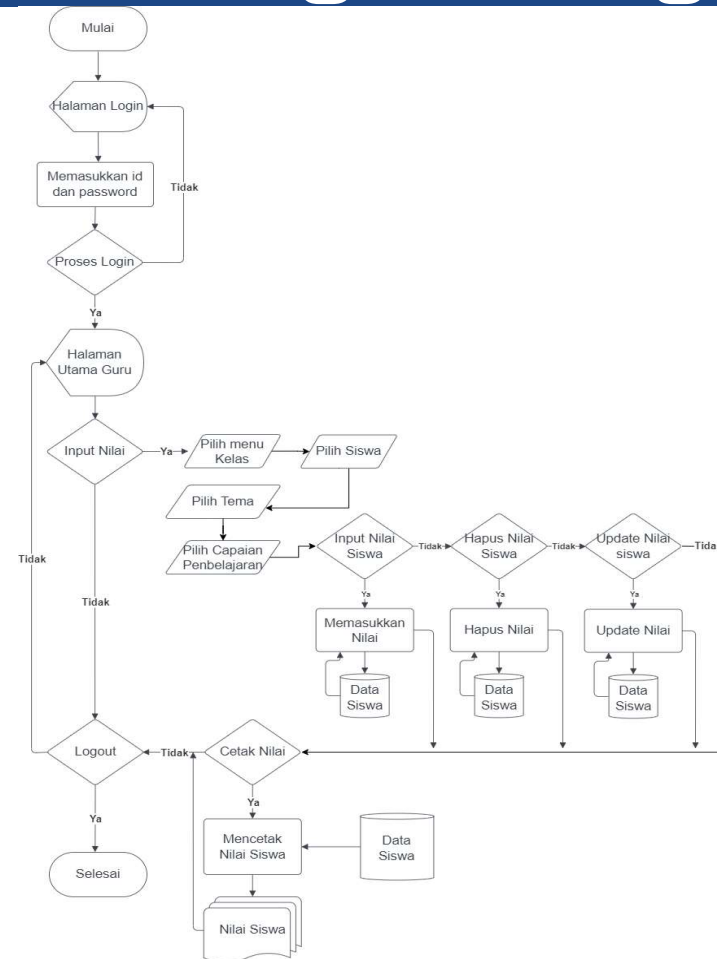
Ananda mampu menggunakan teknologi sederhana ketika belajar, seperti dapat menggunakan garpu dan sendok untuk makan, menggunakan gunting secara benar.

Di semester depan saya akan menyediakan beragam benda-benda konkrit (nyata) yang dapat mendorong ananda untuk mengamati dan mencoba menggunakannya, menghadirkan berbagai buku cerita variatif untuk mendorong anak gemar membaca.

Ananda sudah menunjukkan ketertarikan ketika menemukan kosa kata baru, oleh karena itu kedepannya Ayah dan Bunda dapat mendampingi perkembangan anak dengan memberikan keleluasaan untuk memanfaatkan benda maupun buku cerita yang ada di rumah untuk menstimulasi pengenalan keaksaraan ananda supaya semakin berkembang. Untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis anak, ayah dan bunda perlu memberikan tantangan pada ananda saat bermain dan belajar dengan mengajukan pertanyaan pemantik seperti bagaimana supaya hasilnya bisa lebih bagus ? mengapa benda ini bisa lebih besar ? kapan kita bisa membuat kegiatan ini ? dll, dengan membiasakan memberikan pertanyaan pemantik ananda akan terbiasa berpikir kritis.

# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

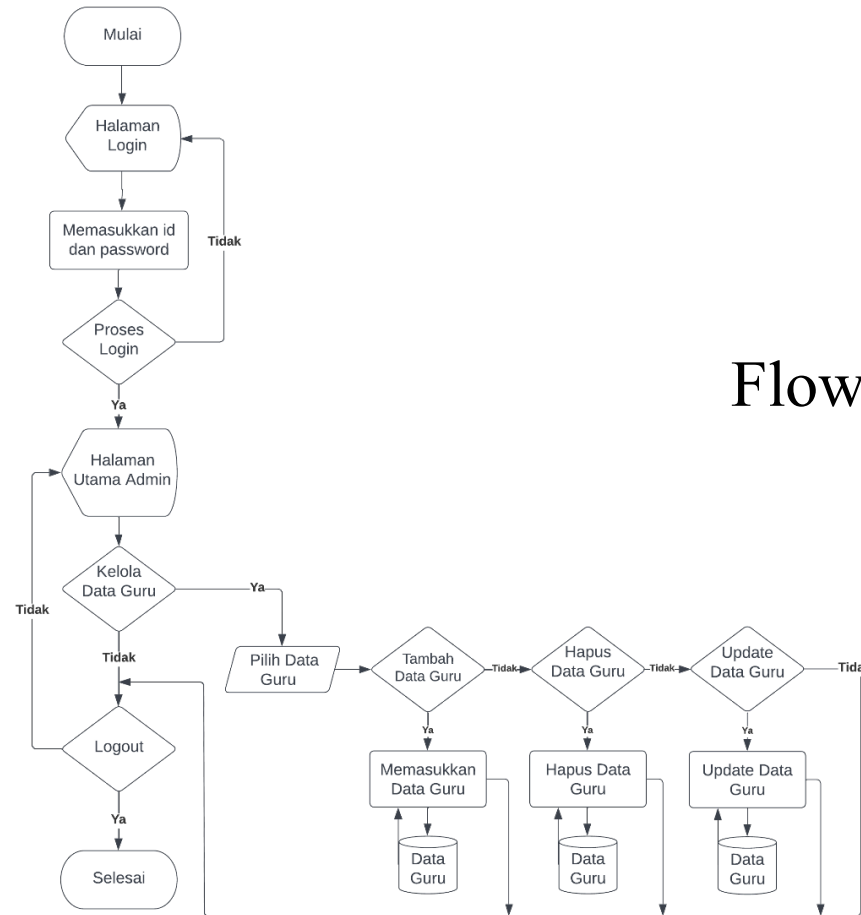
## Flowchart



## Flowchart Guru

# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

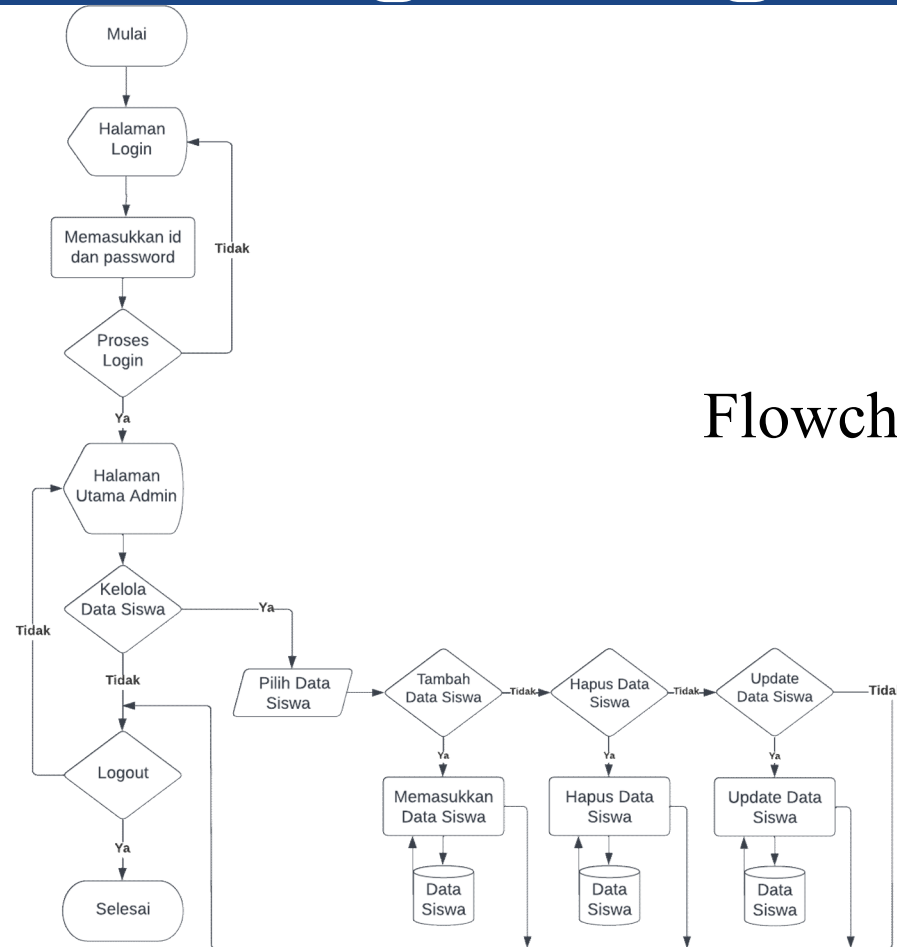
## Flowchart



Flowchart Admin Kelola Data Guru

# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

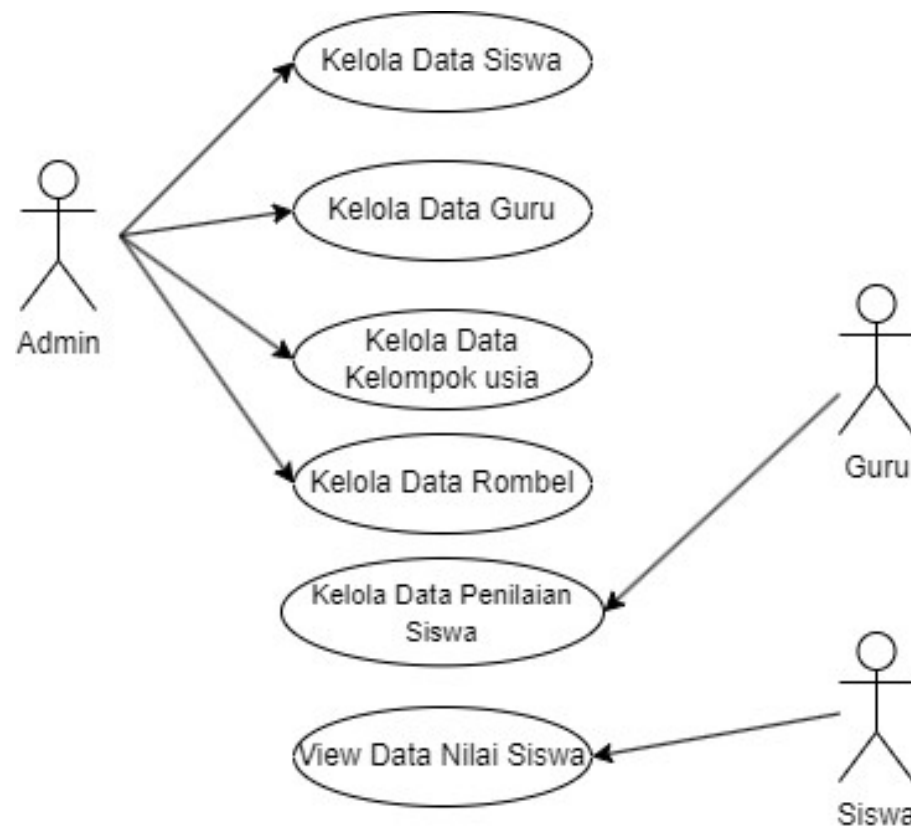
## Flowchart



## Flowchart Admin Kelola Data Siswa

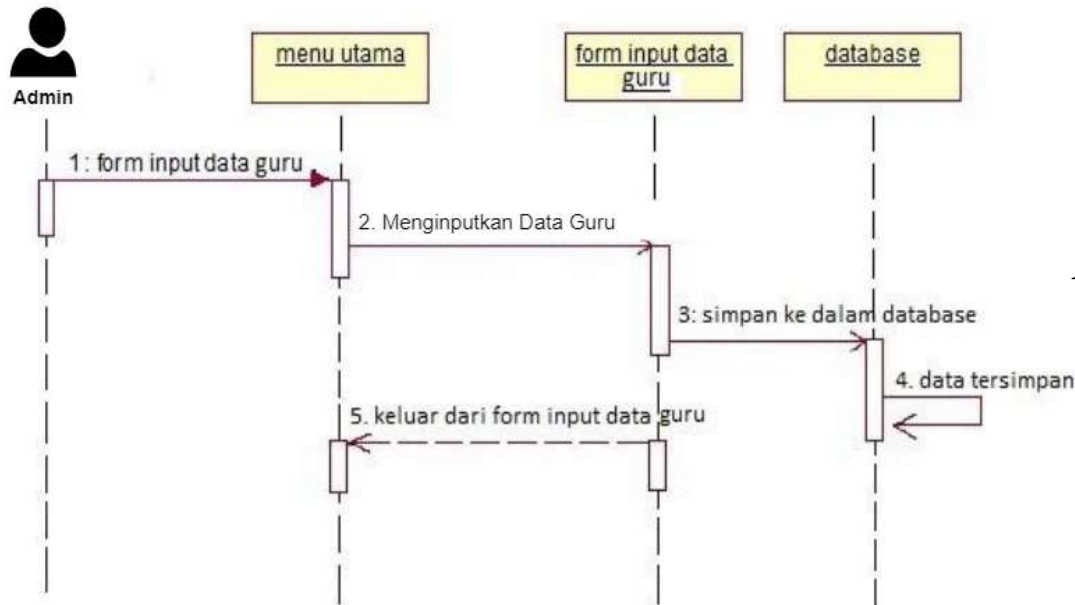
# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

## UseCase Diagram



# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

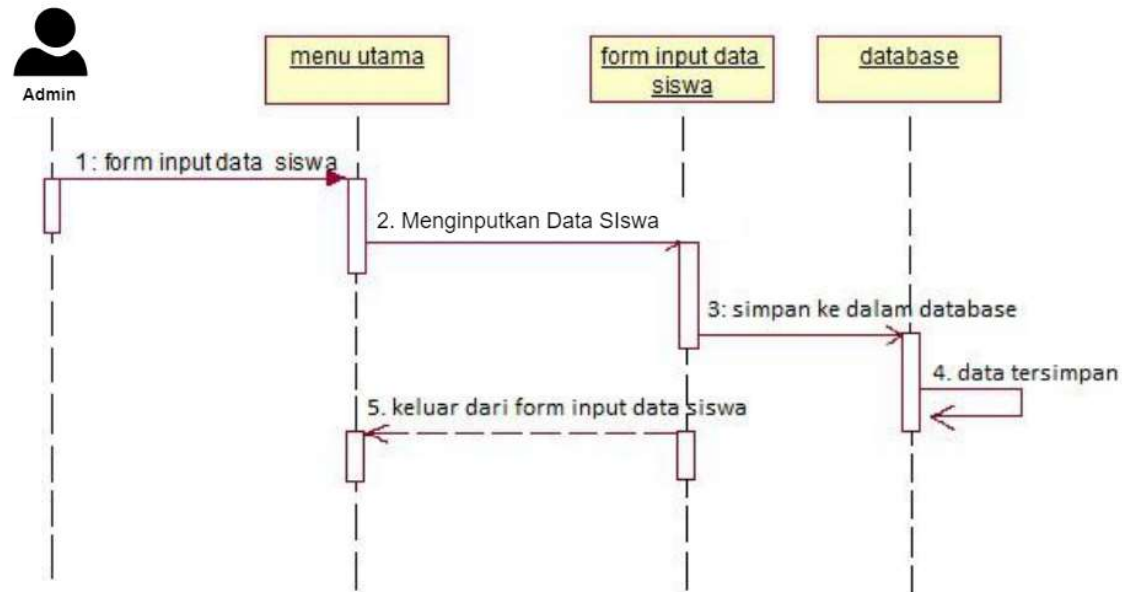
## Sequence Diagram



## Sequence Diagram Admin Mengelola Data Guru

# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

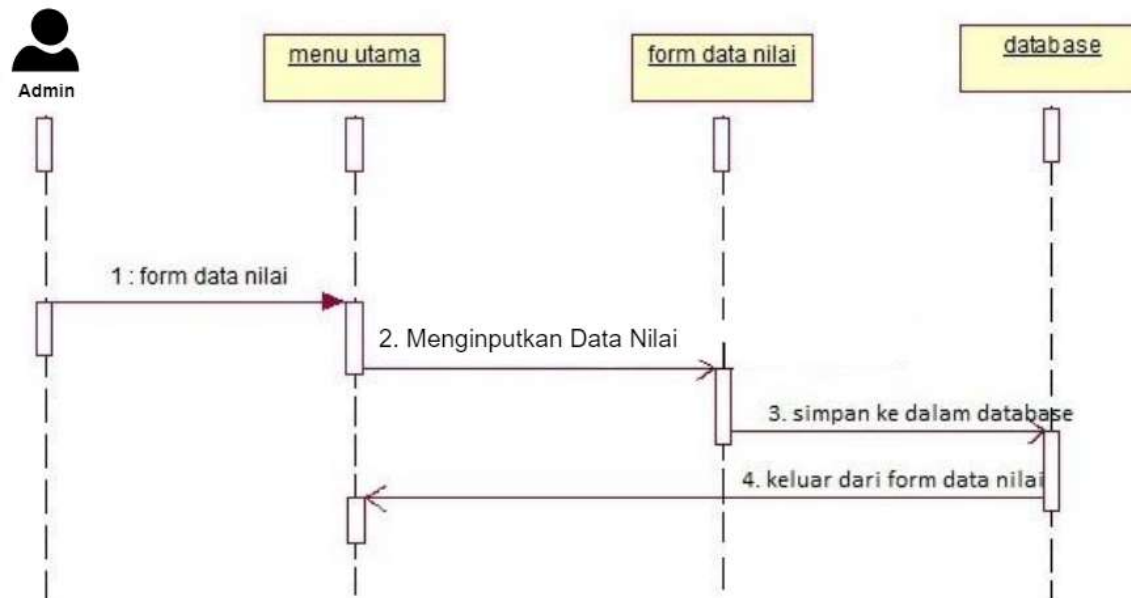
## Sequence Diagram



Sequence Diagram  
Admin Mengelola Data Siswa

# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

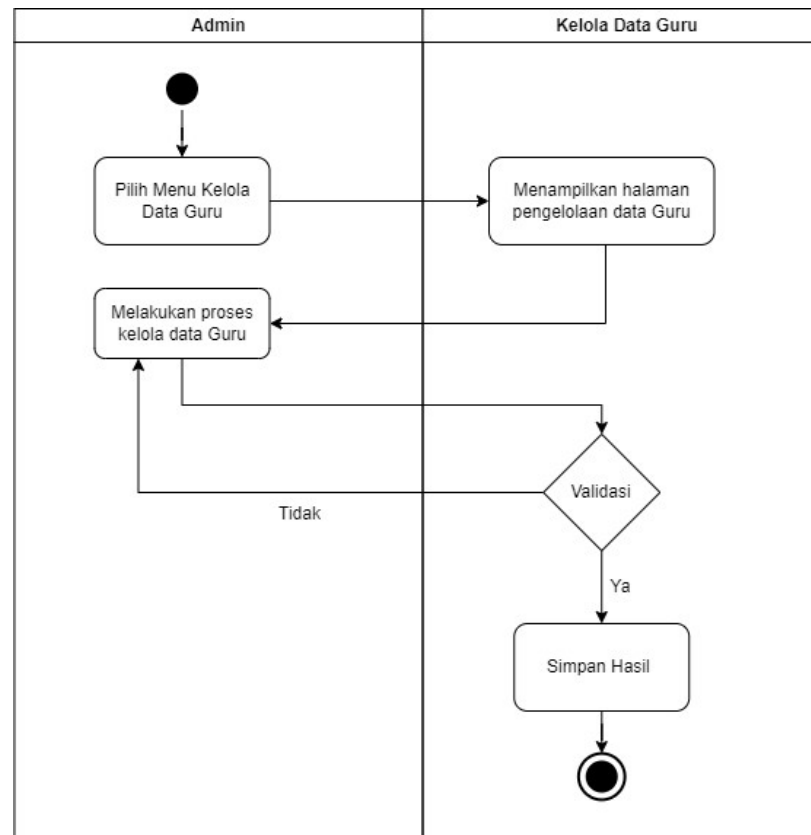
## Sequence Diagram



Sequence Diagram  
Guru Mengelola Nilai Siswa

# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

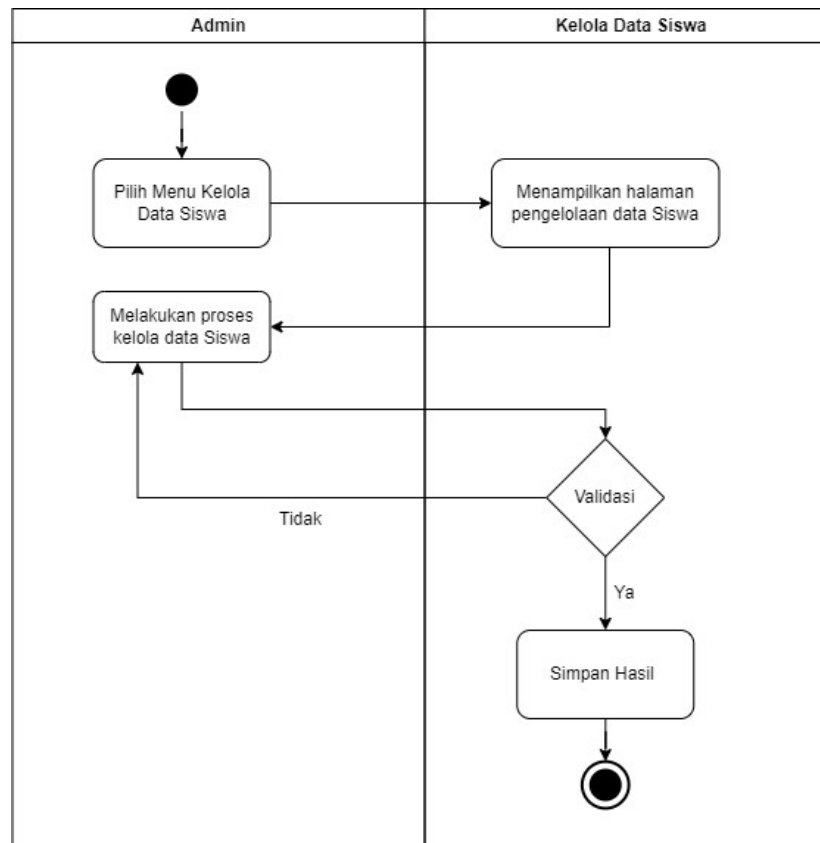
## Activity Diagram



Activity Diagram  
Admin Mengelola Guru

# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

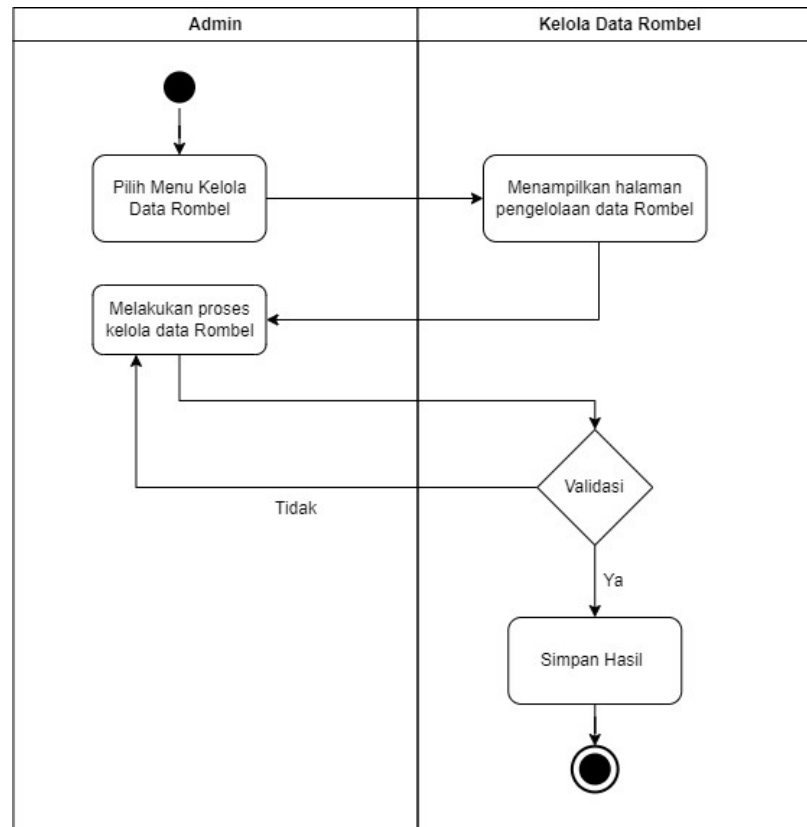
## Activity Diagram



Activity Diagram  
Admin Mengelola Siswa

# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

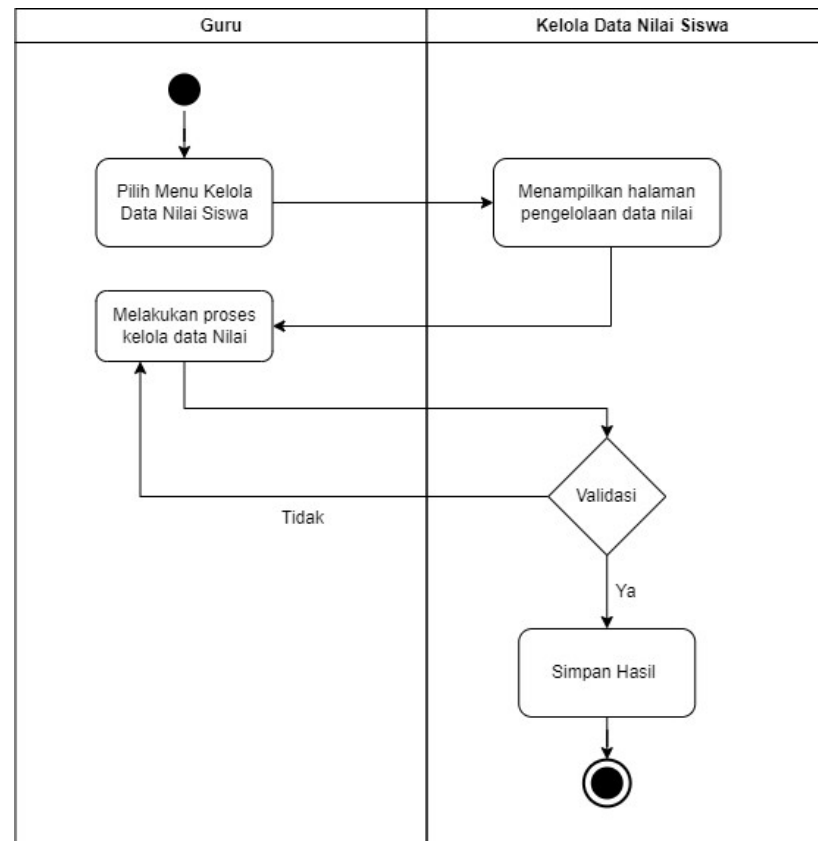
## Activity Diagram



## Activity Diagram Admin Mengelola Rombel

# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

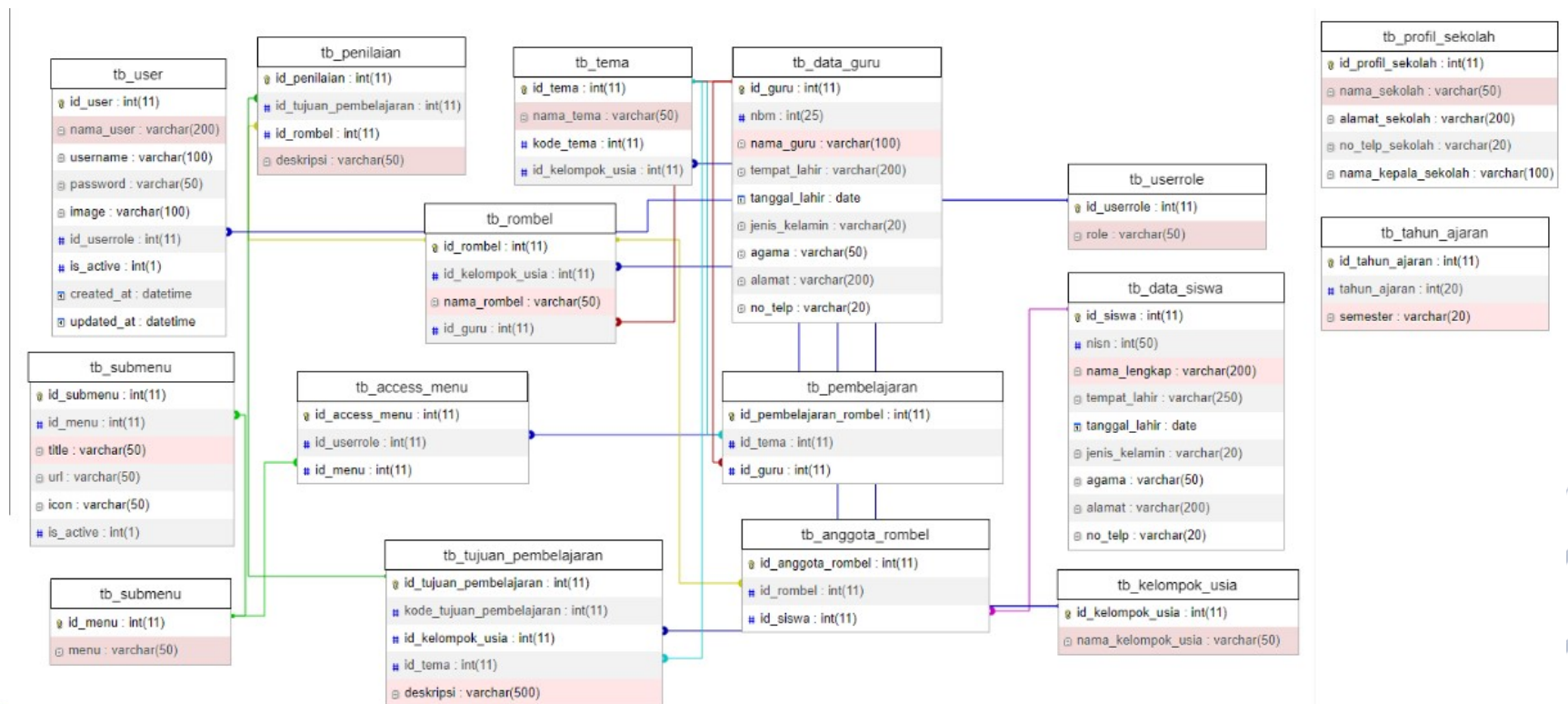
## Activity Diagram



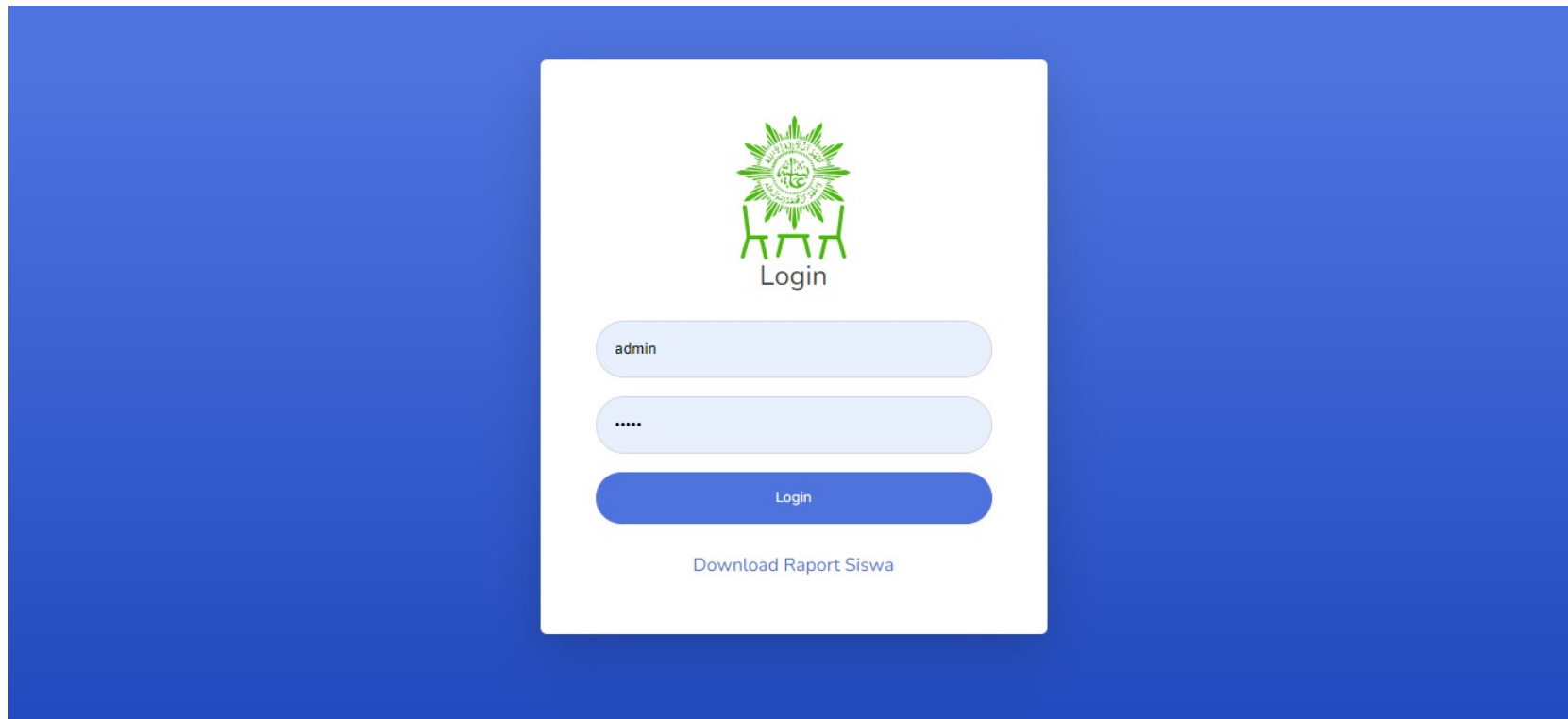
Activity Diagram  
Guru Kelola Nilai Siswa


# Design & Development ( Perancangan & Pengembangan )

## Class Diagram



# HASIL



  
Login

admin

.....

Login

[Download Raport Siswa](#)

# HASIL

The screenshot displays an 'E - RAPORT' dashboard. On the left is a blue sidebar with navigation options: Dashboard, Data Induk Sekolah, Capaian Pembelajaran, and Sign Out. The main content area is titled 'Dashboard' and features three summary cards: 'PESERTA DIDIK' with a value of 2 and a smiley face icon, 'ROMBONGAN BELAJAR' with a value of 1 and a building icon, and 'KETENAGAAN' with a value of 1 and a person icon. The top right corner shows the user 'Admin' with a profile picture.

Kategori	Jumlah	Icon
PESERTA DIDIK	2	😊
ROMBONGAN BELAJAR	1	🏛️
KETENAGAAN	1	👤

# HASIL

**E - RAPORT**

Admin

## Pendidik

Data guru berhasil diperbarui!

Show 10 entries Search:

No	Nama Lengkap	User ID	Pass	Penugasan	Aksi
1	M. Bagus Putra	123123	123123	Guru Kelas	


Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Copyright © Your Website 2021

# HASIL

**E - RAPORT**

Admin 

Dashboard

Data Induk Sekolah

Capaian Pembelajaran

Sign Out

## Data Peserta Didik


Show  entries Search:





No	<input type="checkbox"/>	Nama Siswa	NIS	NISN	Jenis Kelamin	Agama	TTL	Aksi
1	<input type="checkbox"/>	Siswa 2	14	3212	Perempuan	Kristen	tempat lahir 2, 12-07-2020	<a href="#">Hapus</a>
2	<input type="checkbox"/>	Siswa 3	15	4421	Perempuan	Hindu	tempat lahir 3, 23-07-2021	<a href="#">Hapus</a>


Showing 1 to 2 of 2 entries Previous **1** Next

Copyright © Your Website 2021


# HASIL





 **E - RAPORT**

-  Dashboard
-  Data Induk Sekolah >
-  Capaian Pembelajaran
-  Sign Out

Admin 

## Rombongan Belajar

 Show  entries Search:

No	Nama Kelas	Kapasitas	Kelompok Usia	Guru Kelas	Siswa Kelas	Aksi
1	PAUD PAGI B	10	3 Tahun	M. Bagus Putra		  

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

Copyright © Your Website 2021

# HASIL

The screenshot shows a web interface for an E-Rapor system. On the left is a blue sidebar with the following menu items: 'E - RAPORT' (with a document icon), 'Dashboard' (with a dashboard icon), 'Kelas Ku' (with a folder icon and a right-pointing arrow), 'Laporan pendidikan' (with a document icon), and 'Sign Out' (with a door icon). The main content area is titled 'Dashboard' and features two summary cards. The first card, 'PESERTA DIDIK KU', shows the number '2' and a smiley face icon. The second card, 'RUANG KELAS KU', shows the number '1' and a building icon. In the top right corner of the dashboard, the user is identified as 'M. Bagus Putra (Guru Kelas)' next to a profile picture icon. At the bottom center of the dashboard area, there is a copyright notice: 'Copyright © Your Website 2021'.

# HASIL

**E - RAPORT**

M. Bagus Putra (Guru Kelas)

## Pembelajaran

Daftar Pembelajaran

Show 10 entries Search:

No	Topik Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Catatan Anekdotal	Assesmen	Foto Berseri	Hasil Karya	Aksi
1	Sekolahku	4 TP	Catatan Anekdotal	Assesmen (Ceklist)	Foto Berseri	Hasil Karya	
2	123	0 TP	Catatan Anekdotal	Assesmen (Ceklist)	Foto Berseri	Hasil Karya	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

# HASIL

E - RAPORT

Dashboard

Kelas Ku

Laporan pendidikan

Sign Out

M. Bagus Putra (Guru Kelas)



## Rekap Ketidak Hadiran

### Daftar Peserta Didik

No	Nama Siswa	Sakit	Izin	Tanpa Keterangan
1	Siswa 2	1	1	1
2	Siswa 3	3	1	6

Copyright © Your Website 2021



# HASIL

**E - RAPORT**

M. Bagus Putra (Guru Kelas) 

Dashboard

Kelas Ku >

Laporan pendidikan

Sign Out

## Laporan Pendidikan

### Daftar Peserta Didik

No	Nama Siswa	Cover Raport	Halaman Identitas	Raport Nilai
1	Siswa 2			
2	Siswa 3			

Copyright © Your Website 2021

# Testing (Penguujian)

Skenario Penguujian	Input	Hasil Yang diharapkan	Hasil Penguujian
Halaman Login tidak diisi dengan Username Dan Password	Username:.(kosong) Password:.(kosong)	System akan memunculkan pesan "username dan password salah"	Sesuai
Username dan password diinput, dan klik tombol login	Username:.(admin) Password:.(admin)	Sistem dapat masuk dan akan menampilkan halaman beranda admin	Sesuai
Menampilkan menu dashboard admin pada system, berisi informasi data Jumlah siswa, data jumlah rombongan belajar dan jumlah data guru	Memperoleh informasi dari database.	Sistem akan menampilkan informasi kedalam halaman dashboard	Sesuai
Menambahkan data Guru pada sistem	Tekan menu tambah data kemudian mengisi form data guru pada halaman kelola pendidik	Sistem memasukkan kedalam database dan menambahkan ke halaman daftar pendidik	Sesuai
Menambahkan data Siswa pada sistem	Tekan menu tambah data dan mengisi form data siswa pada halaman kelola siswa	Sistem memasukkan kedalam database dan menambahkan ke halaman daftar siswa	Sesuai
Menambahkan data Rombel pada sistem	Tekan menu tambah data dan mengisi form data rombel pada halaman kelola rombel	Sistem memasukkan kedalam database dan menambahkan ke halaman daftar rombel	Sesuai

# Kesimpulan

- Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan Raport Digital Paud & TK Berbasis Kurikulum Merdeka telah berhasil dibangun. Proses pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode pengembangan WDLC (*Web Development Life Cycle*) dengan 5 tahap yaitu *Planning, Analysis, Design and Development, Testing, Implementation and Maintenance*. Sistem informasi ini mempunyai fitur yang dapat digunakan mengelola data nilai siswa, mengelola data pelajaran, mengelola data guru, mengelola data siswa. Sistem ini telah diuji menggunakan metode pengujian *BlackBox* dengan 15 skenario dengan tingkat keberhasilan sistem 100%.

