

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

SIMPENIN

(Sistem Pendataan Imunisasi)

untuk:

Sistem Pendataan Imunisasi

Dipersiapkan oleh:

Guido Tamara (1301193303)

Firyal Yamiza Akbar (1301194154)

Kurniawan Malik Ibrahim (1301194116)

Mansel Lorenzo Nugraha (1301190188)


Muhammad Farhan Phalosa (1301194411)

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

	Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL-XXX		1/22
		Revisi	-	13 Maret 2022

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar isi

Daftar isi	5
Pendahuluan	7
Tujuan Penulisan Dokumen	7
Lingkup Masalah	7
Definisi dan Istilah	7
Referensi	7
Deskripsi Perancangan Global	8
Rancangan Lingkungan Implementasi	8
Deskripsi Komponen	8
Perancangan Rinci	9
Realisasi Use Case	9
Use Case Registrasi	9
Use Case Login	10
Use Case Mencari ID	11
Use Case Mencari Nama Balita	11
Use Case Informasi Data Balita	12
Use Case Layanan Data Imunisasi	13
Use Case Imunisasi Posyandu Balita	13
Use Case Jadwal Imunisasi Balita	14
Use Case Status Gizi	14
Use Case Manage User	15
Use Case Mengganti Sandi	16
Use Case Bantuan	16
Use Case Logout	17
Perancang Detail Kelas	18
Kelas Akun	18
Kelas User	18
Kelas Admin	19
Kelas Petugas Imunisasi	19
Kelas Imunisasi	19
Kelas Informasi Data Balita	20
Kelas Status Gizi Balita	20
Kelas Data Imunisasi Balita	21
Kelas Data Imunisasi Posyandu	21
Kelas Data Jadwal Imunisasi	21
Diagram Kelas Keseluruhan	22
Matriks Keruntutan	23

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dari pembuatan dokumen ini yakni untuk mendokumentasikan segala kegiatan atau aktivitas yang dilakukan selama perkembangan proyek perangkat lunak Sistem Pendataan Imunisasi. Selain itu juga penulisan dokumen ini digunakan sebagai salah satu acuan nantinya dalam pengimplementasian. Adapun tujuan dari proyek ini yakni User (orang tua) bisa melakukan pemantauan imunisasi balita melalui perangkat smartphone atau PC.

1.2 Lingkup Masalah

DPPL SIMPENIN ini merupakan sebuah Sistem Pendataan Imunisasi memberikan kemudahan User (orang tua) dalam pemantauan imunisasi balita smartphone atau PC dengan cepat dan mudah.

1.3 Definisi dan Istilah

Berikut ini adalah beberapa definisi, singkatan, dan akronim yang terdapat di dalam dokumen ini:

Kata Kunci atau frase	Definisi dan atau akronim
SIMPENIN	Sistem Pendataan Imunisasi.
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan <i>user</i>
RPL	Rekayasa Perangkat Lunak Kegiatan pengembangan perangkat lunak

1.4 Referensi

Berikut adalah daftar referensi yang digunakan dalam dokumentasi deskripsi perancangan perangkat lunak ini adalah.

1. IEEE Std 830-1993, *IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications*.
2. Pressman, R.S., "Software Engineering, a Practitioner's Approach" Seventh Edition, McGraw Hill, 2009.
3. Kelompok "SIMPENIN". Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL). Jurusan Teknik Informatika Universitas Telkom.

2. Deskripsi Perancangan Global

Deskripsi perancangan global meliputi penjelasan tentang rancangan lingkungan implementasi, deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen yang membangun perangkat lunak.

2.1. Rancangan Lingkungan Implementasi

Sistem ini diimplementasikan dalam lingkungan sebagai berikut :

1. Sistem operasi : Windows, Android
2. Bahasa Pemrograman : HTML, Java Script, CSS, PHP
3. DBMS : MySQL
4. Development Tool: PHPmyAdmin(XAMPP), Visual Studio Code

2.2. Deskripsi Komponen

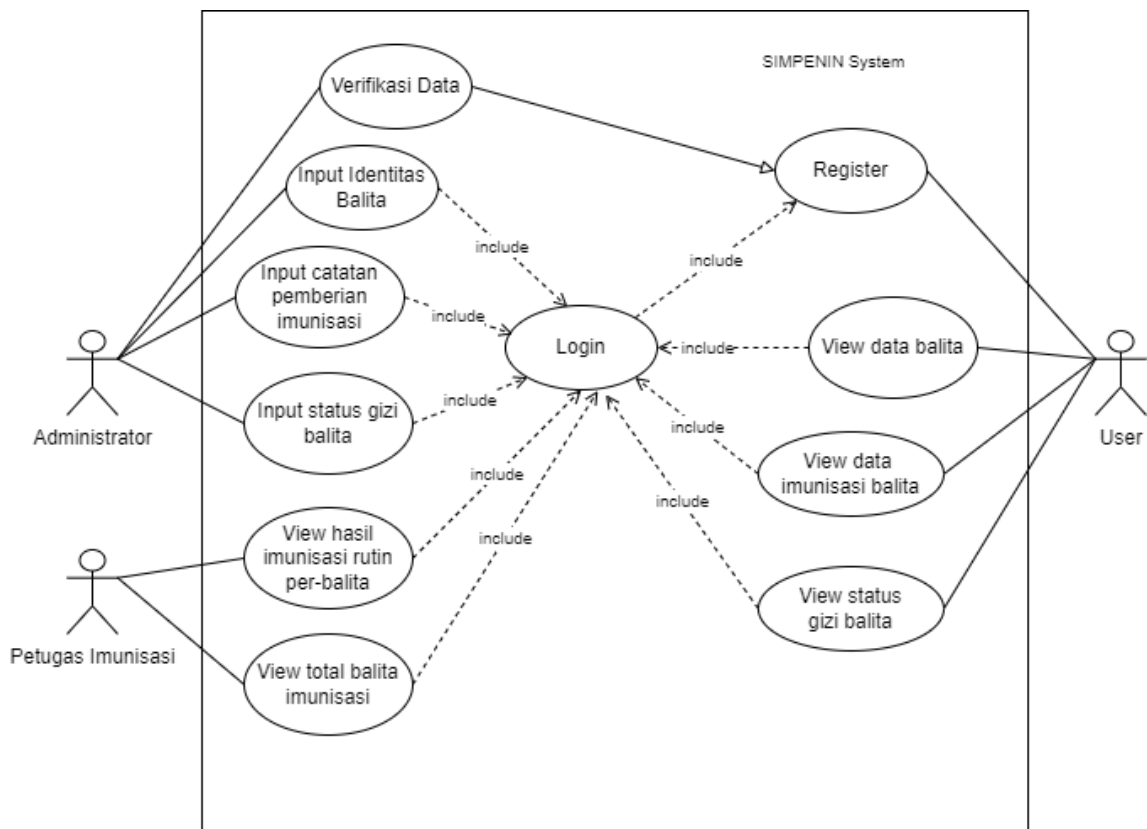
No	Nama Komponen	Keterangan
1	Administrator	Pengguna dalam sistem informasi SIMPENIN
2	Petugas Imunisasi	Pengguna dalam sistem informasi SIMPENIN
3	User (orang tua)	Pengguna dalam sistem informasi SIMPENIN
4	Registrasi	Menu halaman untuk membuat akun baru
5	Login	Menu halaman untuk masuk ke SIMPENIN agar dapat mengakses menu didalamnya
6	Logout	Menu halaman untuk keluar dari SIMPENIN
7	Mencari ID	Menu halaman untuk pengguna dapat mengetahui ID akun ketika lupa ID akun-nya
8	Mencari Nama Balita	Menu halaman untuk masuk ke halaman utama dan mencari informasi anak ibu (balita)
9	Informasi Data Balita	Menu halaman untuk pengguna melihat informasi data balita
10	Layanan Data Imunisasi	Menu halaman pengguna melihat submenu data imunisasi seperti imunisasi posyandu dan jadwal imunisasi
11	Imunisasi Posyandu	Menu halaman untuk pengguna melihat informasi Imunisasi Posyandu. Terdapat menu melihat catatan vaksin imunisasi dan grafik perkembangan imunisasi
12	Jadwal Imunisasi	Menu halaman pengguna melihat informasi Jadwal Imunisasi Balita yang dilakukan
13	Status Gizi	Menu halaman pengguna melihat status gizi pada balita
14	Manage User	Menu halaman pengguna melihat info pengguna dan merubah sandi
15	Mengganti Sandi	Menu halaman pengguna mengganti sandi
16	Bantuan	Menu halaman pengguna dapat bisa membaca manual pengguna.

3. Perancangan Rinci

Dalam bab perancangan rinci akan dijelaskan mengenai realisasi use case, perancangan detail kelas dan diagram kelas keseluruhan.

3.1. Realisasi Use Case

Sub Bab ini menjelaskan tentang realisasi semua use case yang telah dirancang pada dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

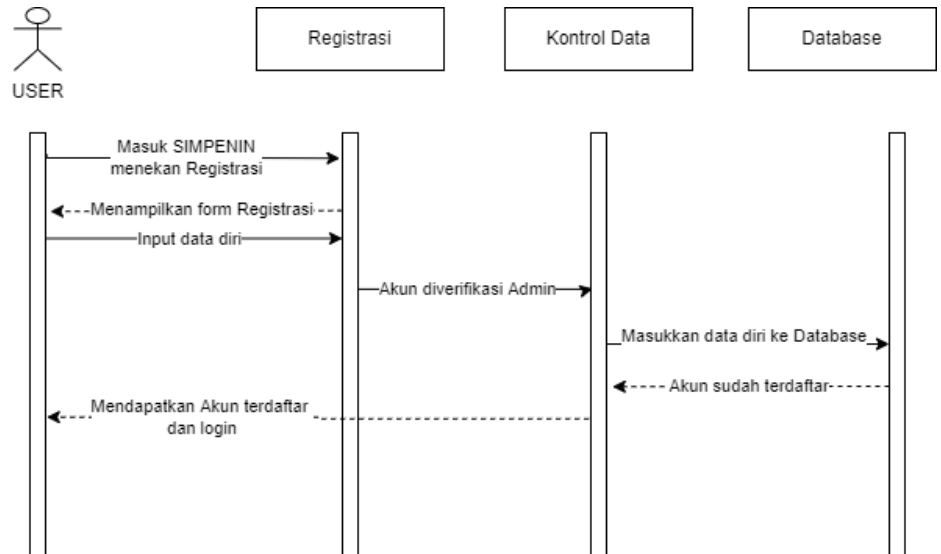


3.1.1. Use Case Registrasi

3.1.1.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Database	Database

3.1.1.2. Sequence Diagram

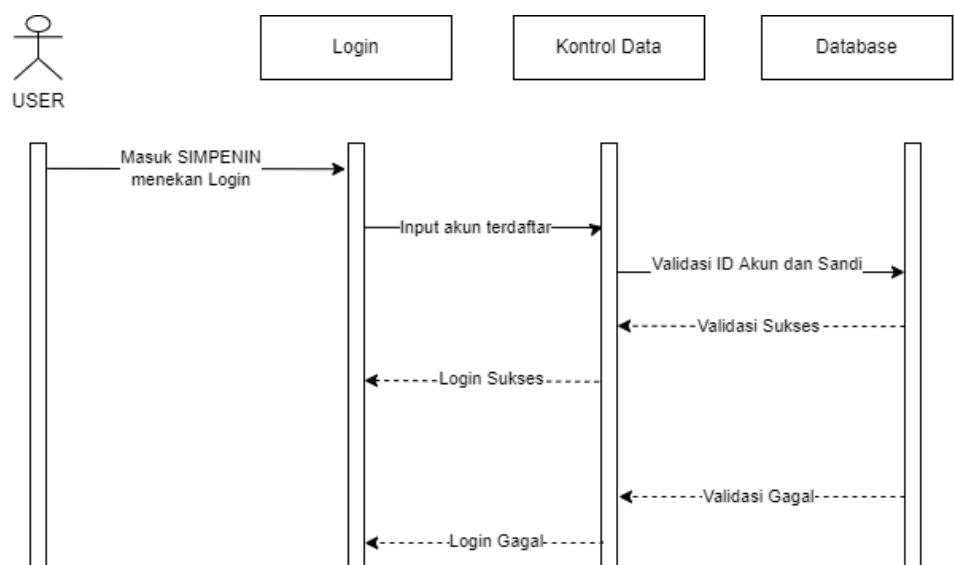


3.1.2. Use Case Login

3.1.2.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Database	Database

3.1.2.2. Sequence Diagram

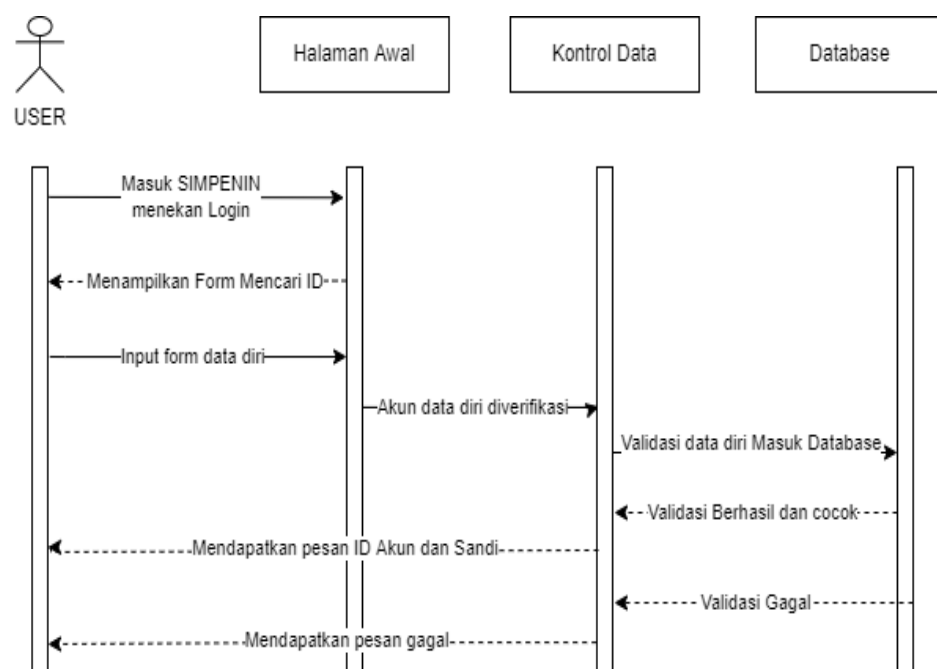


3.1.3. Use Case Mencari ID

3.1.3.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Database	Database

3.1.3.2. Sequence Diagram

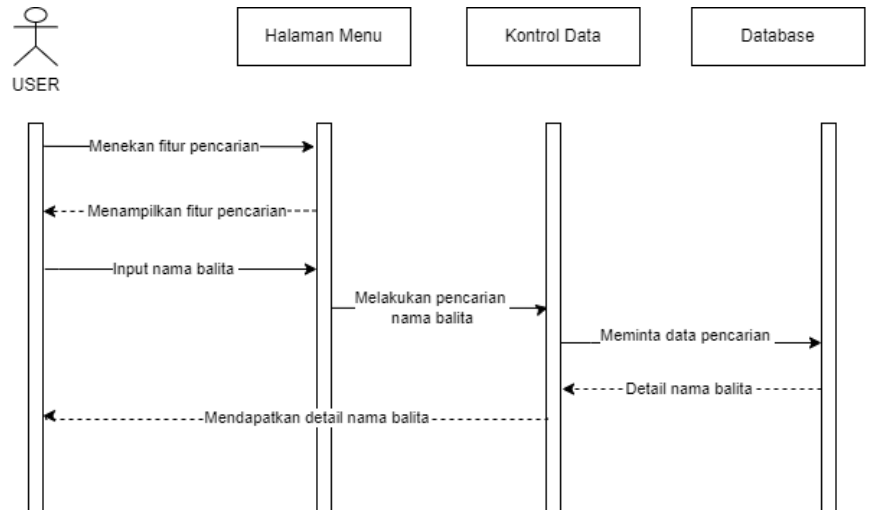


3.1.4. Use Case Mencari Nama Balita

3.1.4.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Database	Database

3.1.4.2. Sequence Diagram

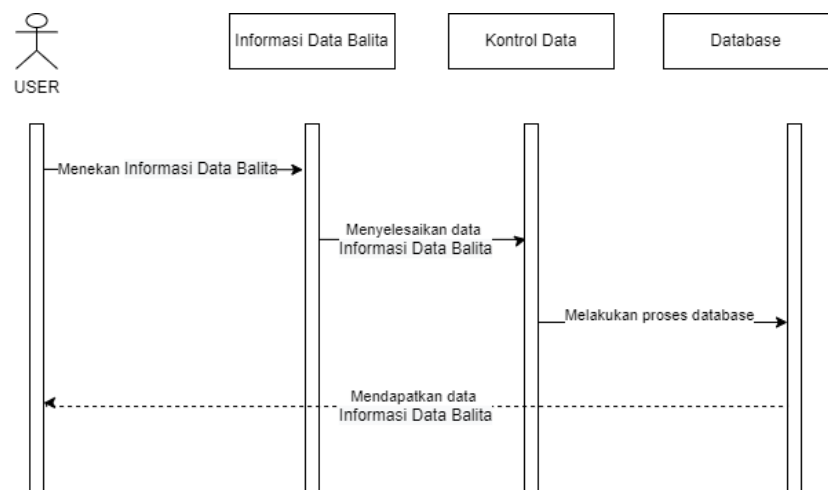


3.1.5. Use Case Informasi Data Balita

3.1.5.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Informasi Data Balita	Informasi Data Balita
5	Database	Database

3.1.5.2. Sequence Diagram

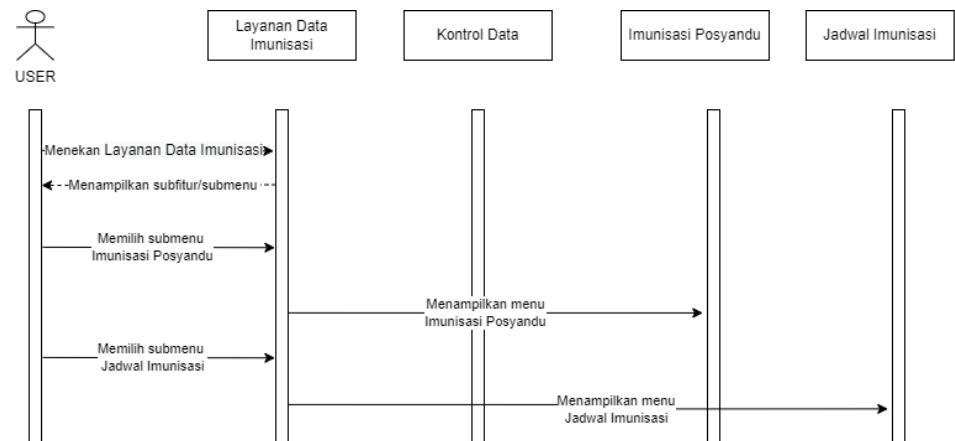


3.1.6. Use Case Layanan Data Imunisasi

3.1.6.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Layanan Data Imunisasi	Layanan Data Imunisasi
5	Imunisasi Posyandu Balita	Imunisasi Posyandu Balita
6	Jadwal Imunisasi Balita	Jadwal Imunisasi Balita

3.1.6.2. Sequence Diagram

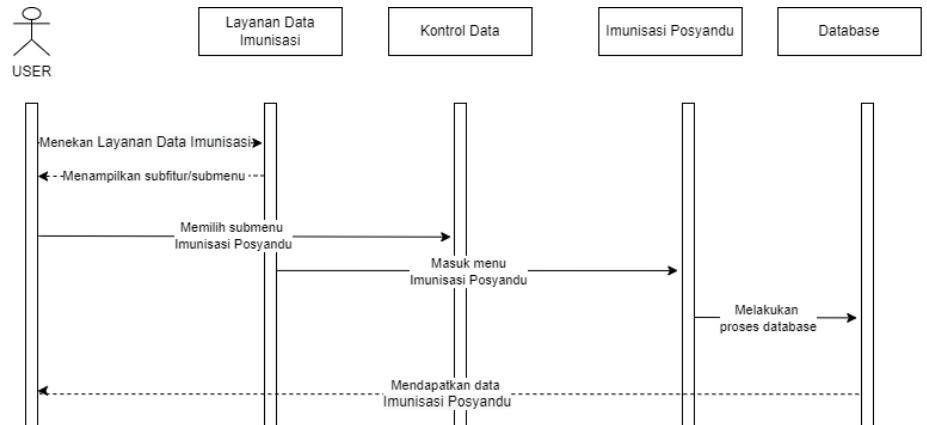


3.1.7. Use Case Imunisasi Posyandu Balita

3.1.7.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Layanan Data Imunisasi	Layanan Data Imunisasi
5	Imunisasi Posyandu Balita	Imunisasi Posyandu Balita
6	Database	Database

3.1.7.2. Sequence Diagram

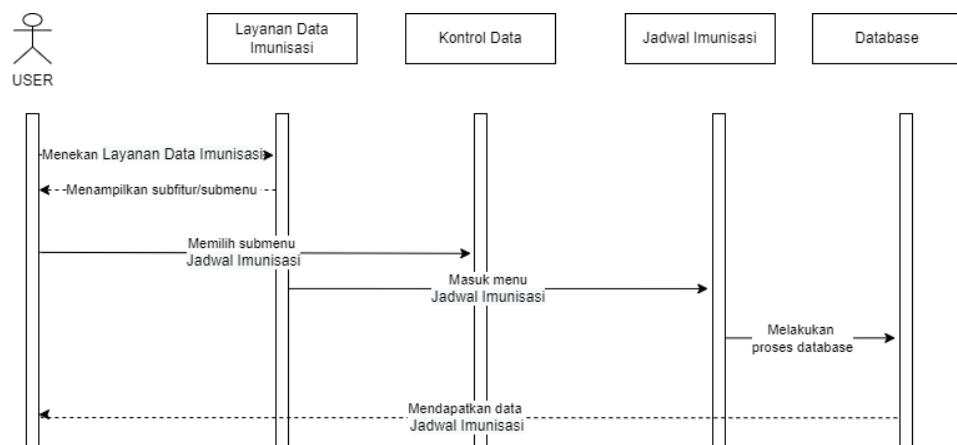


3.1.8. Use Case Jadwal Imunisasi Balita

3.1.8.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Layanan Data Imunisasi	Layanan Data Imunisasi
5	Jadwal Imunisasi Balita	Jadwal Imunisasi Balita
6	Database	Database

3.1.8.2. Sequence Diagram

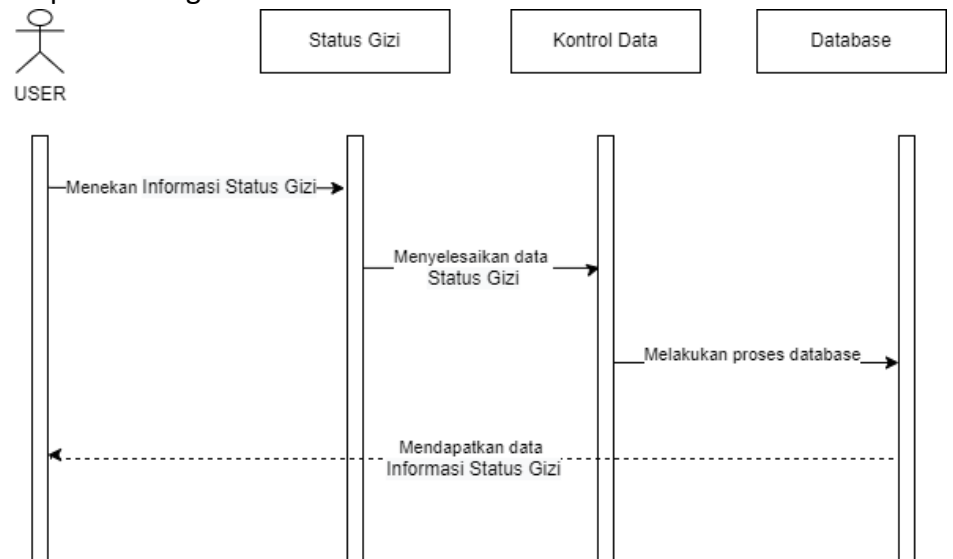


3.1.9. Use Case Status Gizi

3.1.9.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Status Gizi	Status Gizi
5	Database	Database

3.1.9.2. Sequence Diagram

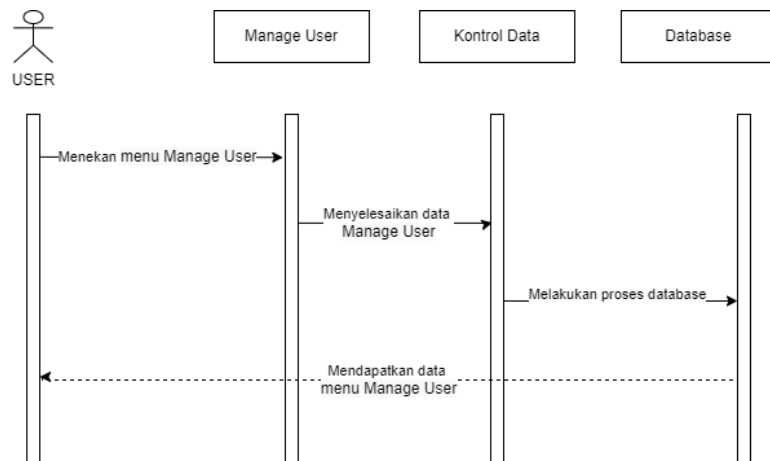


3.1.10. Use Case Manage User

3.1.10.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Manage User	Manage User
5	Database	Database

3.1.10.2. Sequence Diagram

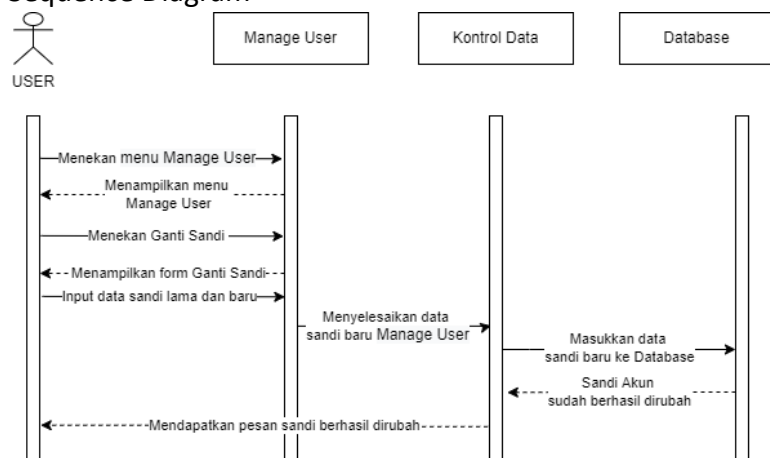


3.1.11. Use Case Mengganti Sandi

3.1.11.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Manage User	Manage User
5	Database	Database

3.1.11.2. Sequence Diagram



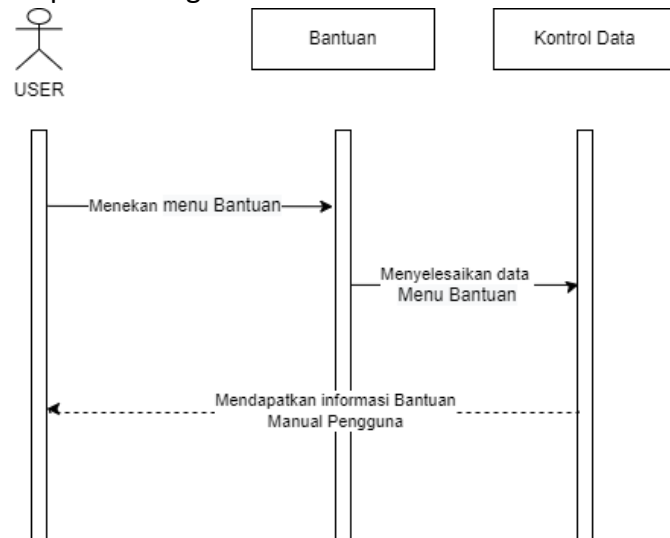
3.1.12. Use Case Bantuan

3.1.12.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator

3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Bantuan	Bantuan

3.1.12.2. Sequence Diagram

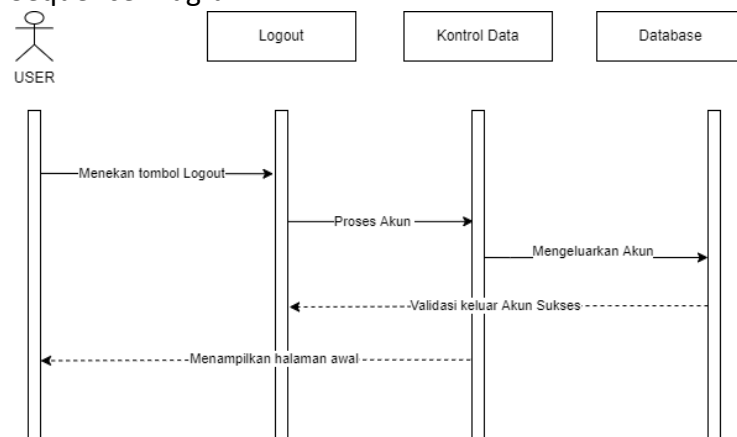


3.1.13. Use Case Logout

3.1.13.1. Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	User	User
2	Administrator	Administrator
3	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
4	Database	Database

3.1.13.2. Sequence Diagram



3.2. Perancang Detail Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Akun	Akun
2.	User	User
3.	Admin	Admin
4.	Petugas Imunisasi	Petugas Imunisasi
5.	Imunisasi	Imunisasi
6.	Informasi Data Balita	Informasi Data Balita
7.	Status Gizi Balita	Status Gizi Balita
8.	Data Imunisasi Balita	Data Imunisasi Balita
9.	Data Imunisasi Posyandu	Data Imunisasi Posyandu
10.	Data Jadwal Imunisasi	Data Jadwal Imunisasi

3.2.1. Kelas Akun

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
daftar()	public	User melakukan Daftar
masuk()	public	User melakukan masuk akun
viewakun()	public	User melakukan cek info akun
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	public	String
username	public	String
sandi	public	String
nama	public	String
no_telp	public	String
alamat	public	String

3.2.2. Kelas User

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
getdaftar()	public	User melakukan daftar
getmasuk()	public	User melakukan masuk
viewakun()	public	bisa melakukan cek info akun
getImunisasi()	public	melakukandata kelas Imunisasi
viewImunisasi()		melihat data kelas Imunisasi
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	public	String
akun	public	kelas Akun
imunisasi	public	kelas Imunisasi

3.2.3. Kelas Admin

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
getmasuk()	public	Masuk SIMPENIN
getter()	public	Melakukan get pada semua kelas
setter()	public	Melakukan set pada semua kelas
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	public	String
akun	public	Akun

3.2.4. Kelas Petugas Imunisasi

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
getmasuk()	public	Masuk SIMPENIN
viewakun()	public	Melihat info akun
viewImunisasi()	public	Melihat data kelas Imunisasi
setImunisasi()	public	Melakukan set pada kelas Imunisasi
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	public	String
akun	public	Akun

3.2.5. Kelas Imunisasi

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
getter()	public	melakukan get pada kelas Imunisasi
setter()	public	melakukan set pada kelas Imunisasi
infodata()	public	Informasi Data Balita
statusgizi()	public	Status Gizi Balita

dataimunisasi()	public	Data Imunisasi Balita
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	public	String
infodata	public	Informasi Data Balita
statusgizi	public	Status Gizi Balita
dataimunisasi	public	Data Imunisasi Balita

3.2.6. Kelas Informasi Data Balita

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
infodata(Imunisasi)	public	Informasi Data Balita di masukan di kelas Imunisasi
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	public	String
nama	public	String
usia	public	int
tinggi_badan	public	int
berat_badan	public	int
jenis_kelamin	public	String
ideal	public	String

3.2.7. Kelas Status Gizi Balita

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
statusgizi(Imunisasi)	public	Status Gizi Balita di masukan di kelas Imunisasi
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	public	String
nama	public	String
usia	public	int
tinggi_badan	public	int
berat_badan	public	int
jenis_kelamin	public	String
status_gizi	public	String
z-score	public	double
validasi	public	String

3.2.8. Kelas Data Imunisasi Balita

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
dataimunisasi(Imunisasi)	public	Data Imunisasi Balita di masukan di kelas Imunisasi
setdataimunisasi()	public	Melakukan set data Imunisasi
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	public	String

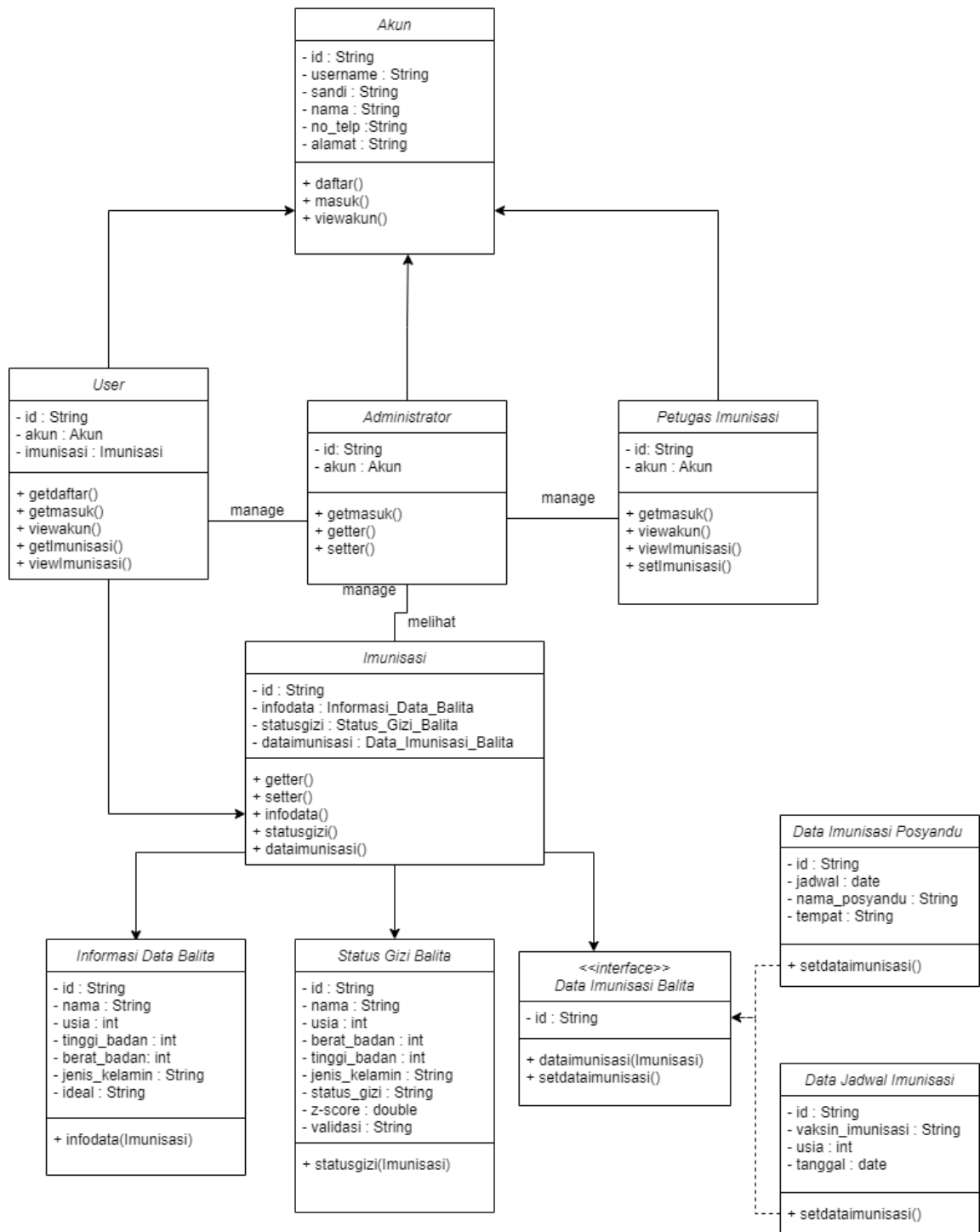
3.2.9. Kelas Data Imunisasi Posyandu

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
setdataimunisasi()	public	Melakukan set data Imunisasi
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	public	String
jadwal	public	date
nama_posyandu	public	String
tempat	public	String

3.2.10. Kelas Data Jadwal Imunisasi

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
setdataimunisasi()	public	Melakukan set data Imunisasi
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	public	String
vaksin_imunisasi	public	String
usia	public	int
tanggal	public	date

3.3. Diagram Kelas Keseluruhan



4. Matriks Kerunutan

Kelas	Use Case Terkait
User, Register	Register
User, Admin, Petugas Imunisasi, Login	Login
User, Login	Mencari ID
User, Imunisasi	Mencari Nama Balita
User, Informasi Data Balita	Informasi Data Balita
User, Layanan Data Imunisasi	Layanan Data Imunisasi
User, Data Imunisasi Balita, Data Imunisasi Posyandu	Imunisasi Posyandu Balita
User, Data Imunisasi Balita , Data Jadwal Imunisasi Balita	Jadwal Imunisasi Balita
User, Status Gizi Balita	Status Gizi
User, Akun	Manage User
User, Akun	Mengganti Sandi
User, Akun	Bantuan
User, Admin, Petugas Imunisasi, Logout	Logout