

# SDD-PA1-09-2023

*by Oriza Sitanggang*

---

**Submission date:** 10-Jun-2023 09:55AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1900332501

**File name:** SDD-PA1-09-2023.pdf (5.2M)

**Word count:** 2645

**Character count:** 14678

## 1 System Architectural Design

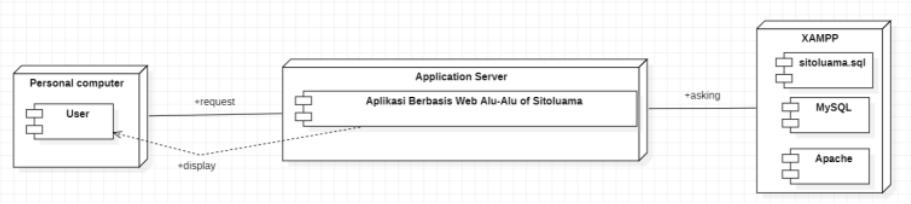
*Architecture Design* ber tujuan mem bangun sis tem yang terkomputerisasi. Arsitektur mem bentuk sis tem yang sesuai fungsi dari sistem tersebut dan bisa memenuhi kriteria desain tertentu. Adapun gaya *architectural design* yang kami pakai adalah *Data-Centered Architecture*. Pada desain ini, data *store* berperan sebagai pusat bagi komponen lain untuk mengakses sistem yang bertujuan untuk melakukan *update*. Setiap komponen atau bagian bagian yang ada pada sistem itu bersifat individual, yang mana jika salah satu komponen ingin melakukan aktifitas *update* maupun ada penambahan komponen, tidak akan berpengaruh ke komponen lainnya

### 1.1 Architecture Style and Rationale

Arsitektur sisi server mempunyai 3 lapisan. Lapisan *database* berisi tentang tabel, indeks dan data yang dikelola sistem. Lapisan server aplikasi berisi tentang logika yang digunakan sebagai penghubung *database* dengan *user*. Lalu, ada lapisan *user* yang terhubung langsung dengan *frontend*.

### 1.2 Architecture Model

Pembangunan Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of sitoluama ini menggunakan laravel.. Adapun *style* dan *rationale* sistem digunakan dalam pembuatan dan pengembangan Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama pada gambar 1.

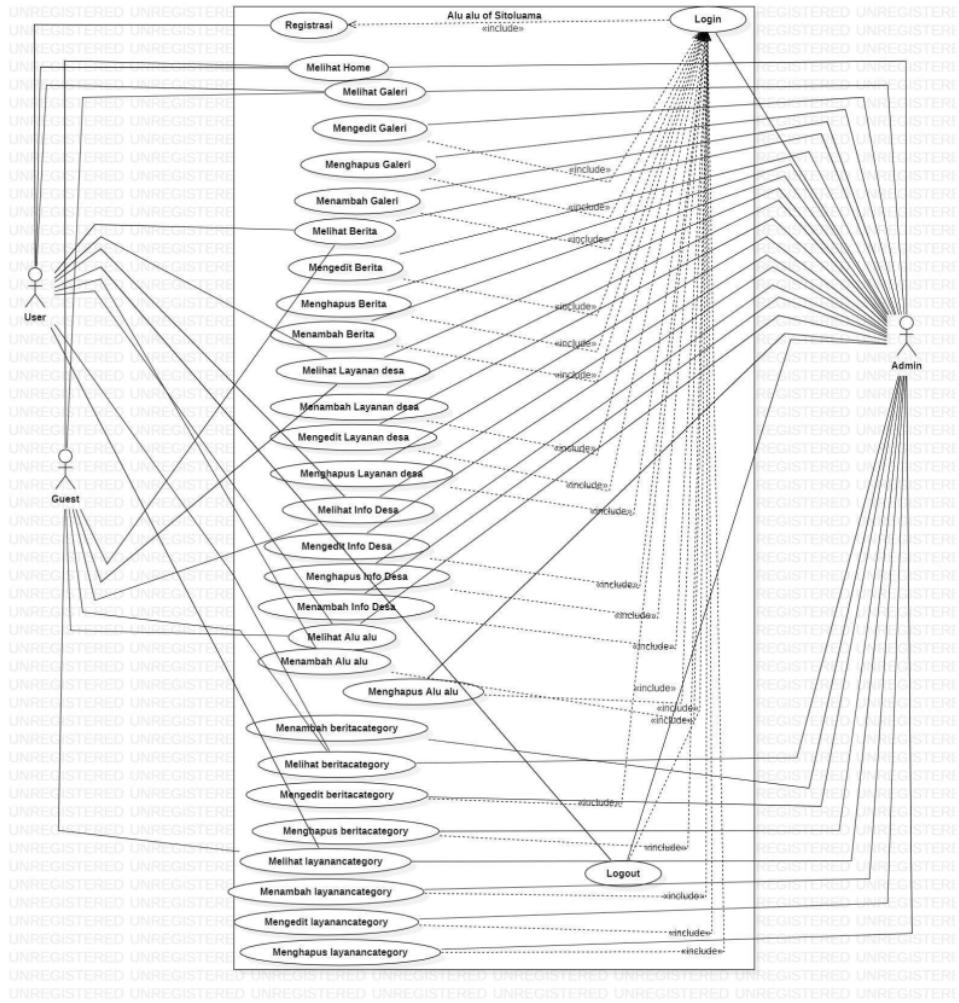


Tabel 2.1 Component Model Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama

### 1.3 Usecase Diagram

Use Case Diagram dari Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama terlampir pada gambar 2.,

Gambar 2.2 Usecase diagram Aplikasi Berbasis Web Alu- Alu of Sitoluama

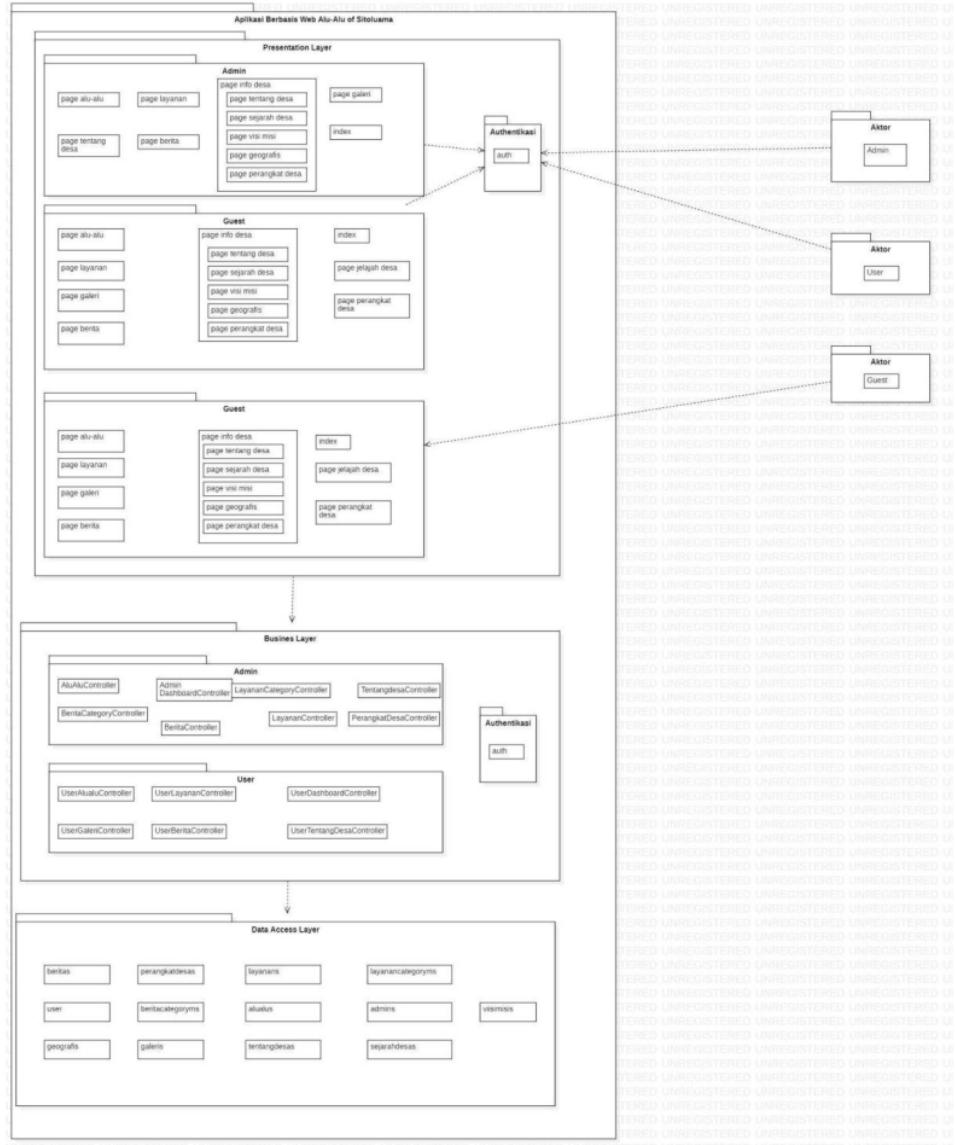


## **2 Detailed Description of Components**

Bab ini menjelaskan spesifikasi setiap modul atau subsistem sesuai pengembangan Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama. Setiap modul dan subsistem ini akan dijelaskan berupa *package diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

### **2.1 Complete Package Diagram**

*Package diagram* merupakan diagram yang menggambarkan pengelompokan elemen-elemen model dari *use case* dan *class diagram*. *Package diagram* Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama terlampir pada gambar 3.



Gambarti 3.1 Subsystem dari Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama

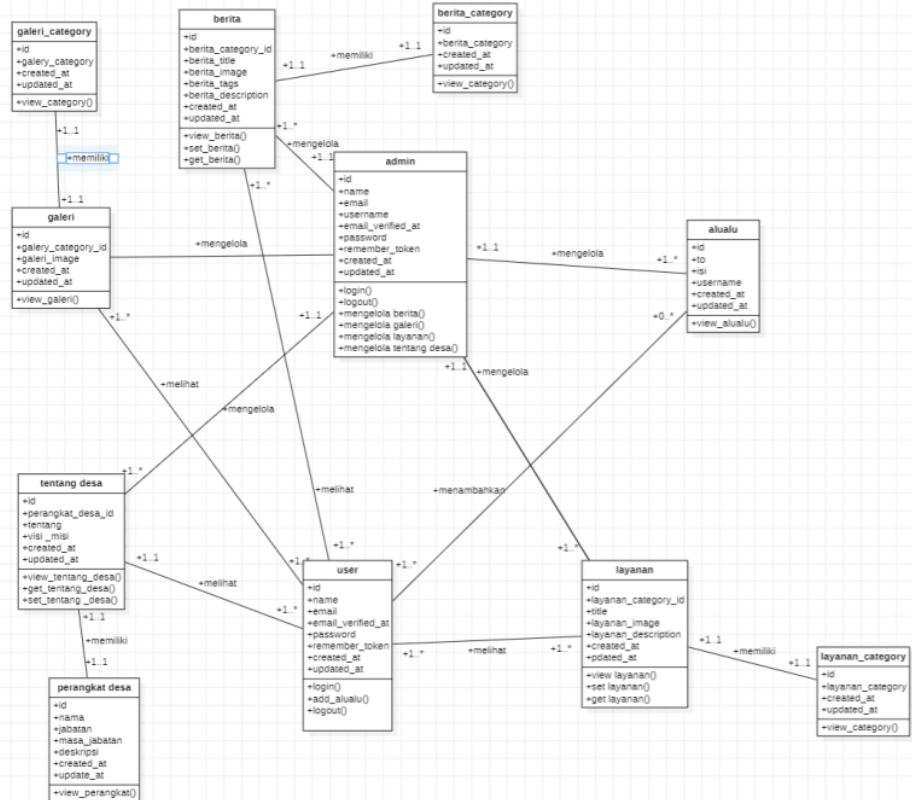
*Package* diagram ini akan menjelaskan atau menggambarkan bagaimana dependensi atau ketergantungan antar paket yang ada dalam sistem dan bagaimana interaksi sekuensial dari objek-objek yang ada dalam sistem yang akan dibangun. Setiap *package* saling berdependensi satu dengan yang lain, seperti *view layer* yang berisi antarmuka pengguna yang ber dependensi dengan *domain layer*. *Domain layer* merupakan *layer* yang akan mengelola segala proses yang berlangsung. *Domain layer* ber dependensi dengan *data*

*access layer.* Data access layer merupakan tempat informasi yang diproses, disimpan dan dikelola oleh aplikasi. Data access layer berhubungan dengan *database*.

## 2.2 Complete Class Diagram

5

*Class diagram* yaitu yang menggambarkan suatu model data untuk suatu sistem informasi, tidak peduli apakah model data tersebut sederhana maupun kompleks. *Class diagram* Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama terlampir pada gambar 4.



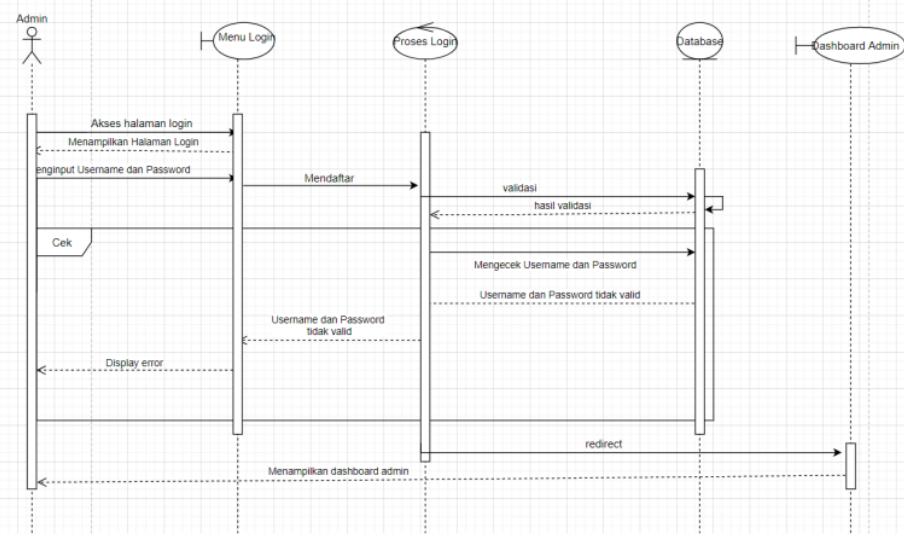
Gambar 3.2 Class diagram dari Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama

3

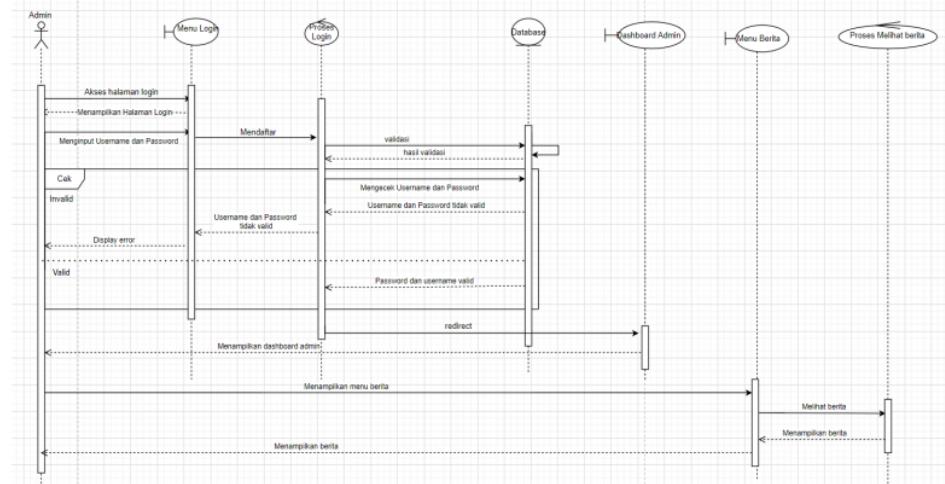
### 3.3. Complete Sequence Diagram

Pada bagian ini disertakan gambar *sequence diagram* dari masing-masing modul atau fungsi yang ada pada Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama.

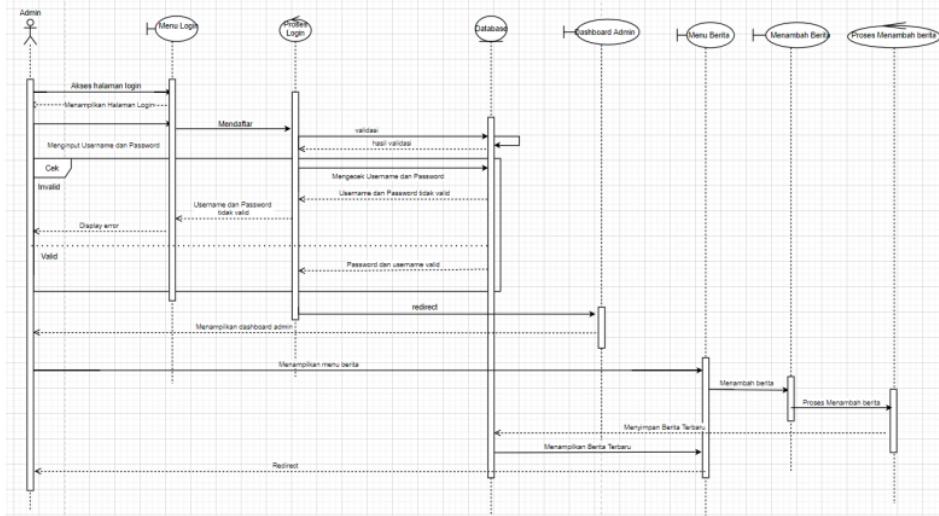
### 3.3.1. SD001: Sequence Diagram Admin Melakukan Login



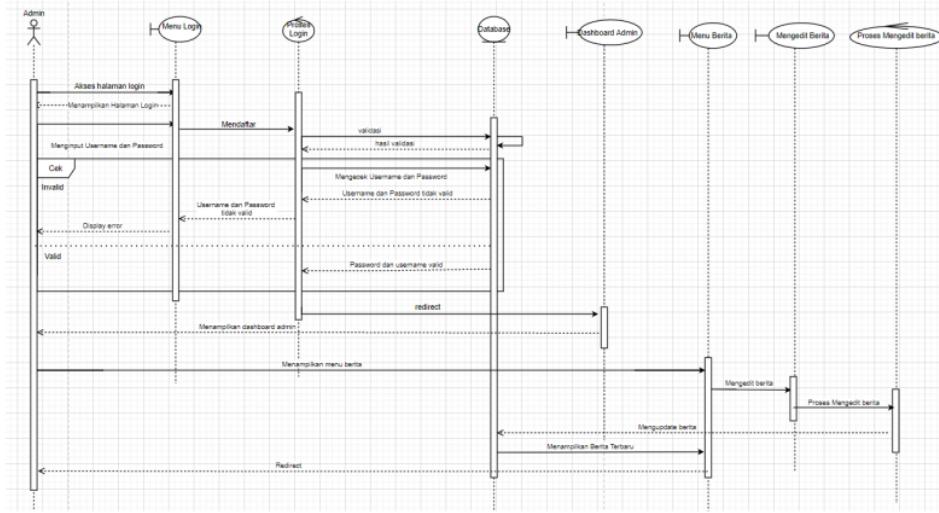
### 3.3.2. SD002: Sequence Diagram Admin Melihat Berita



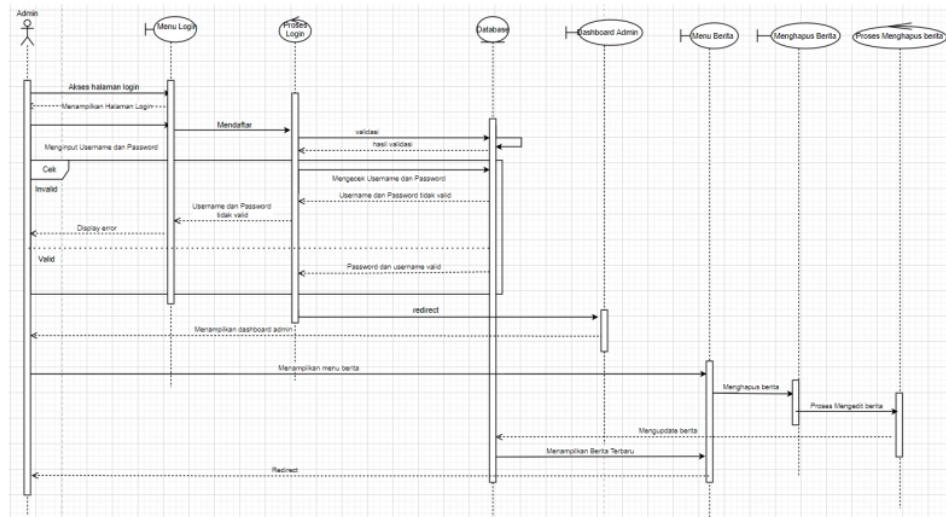
### 3.3.3. SD003: Sequence Diagram Admin Menambah Berita



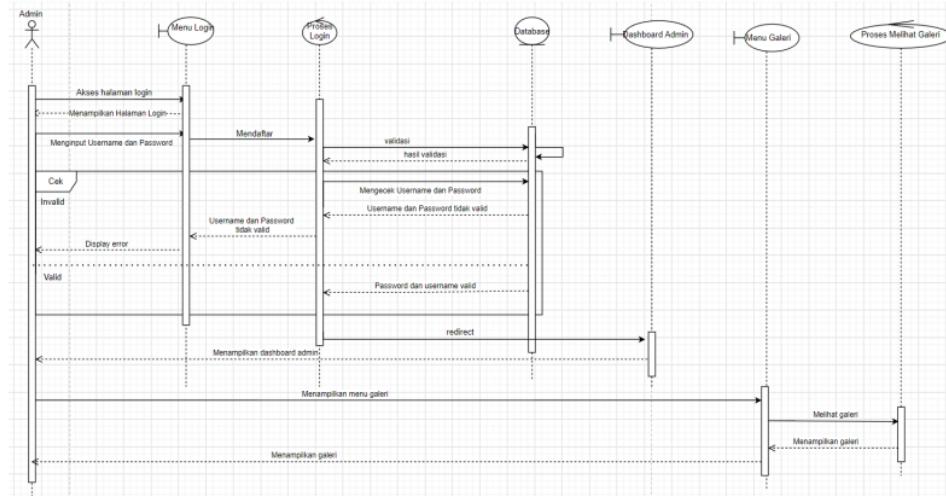
### 3.3.4. SD004: Sequence Diagram Admin Mengedit Berita



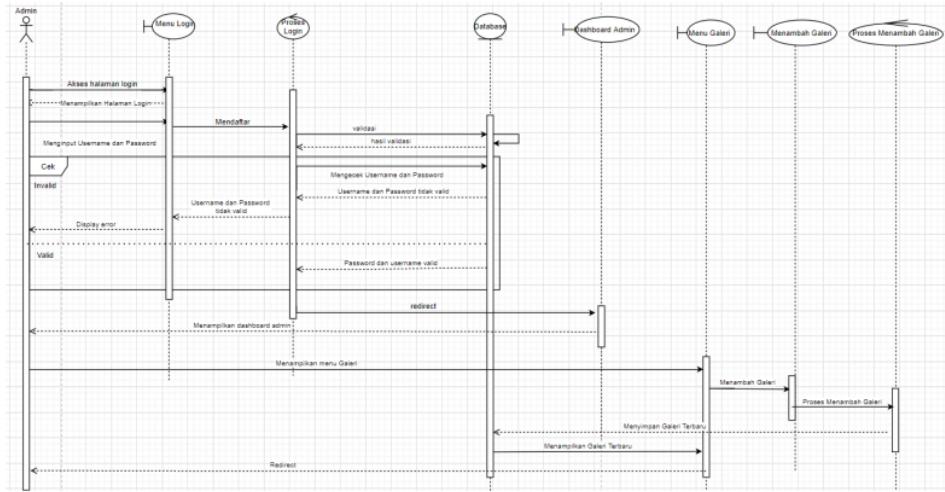
### 3.3.5. SD005: Sequence Diagram Admin Menghapus Berita



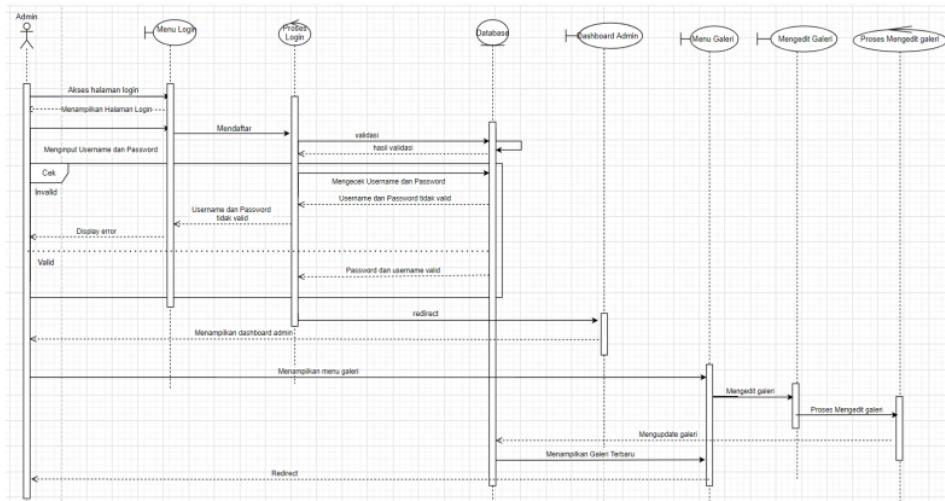
### 3.3.6. SD006: Sequence Diagram Admin Melihat Galeri



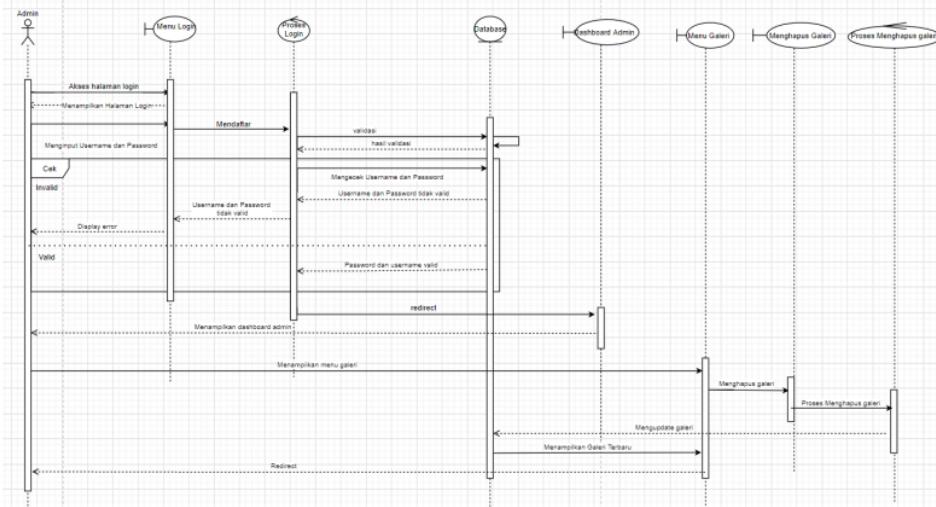
### 3.3.7. SD007: Sequence Diagram Admin Menambah Galeri



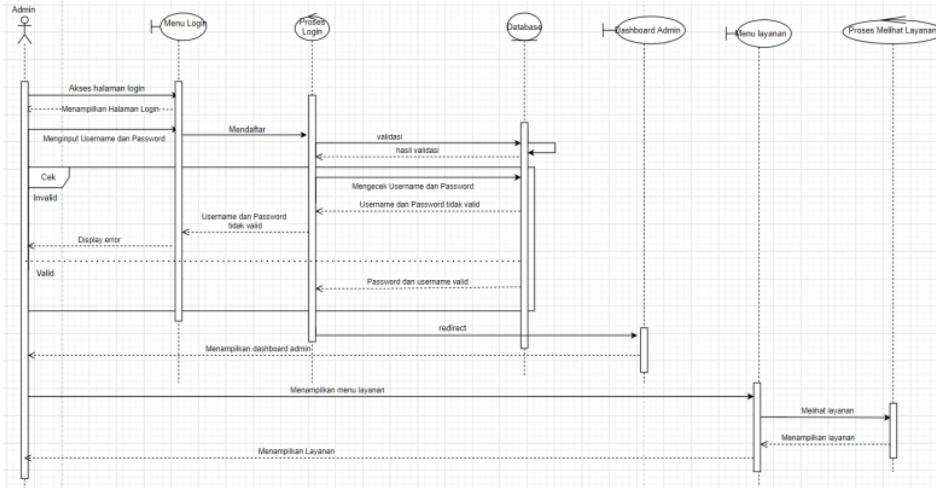
### 3.3.8. SD007: Sequence Diagram Admin Mengedit Galeri



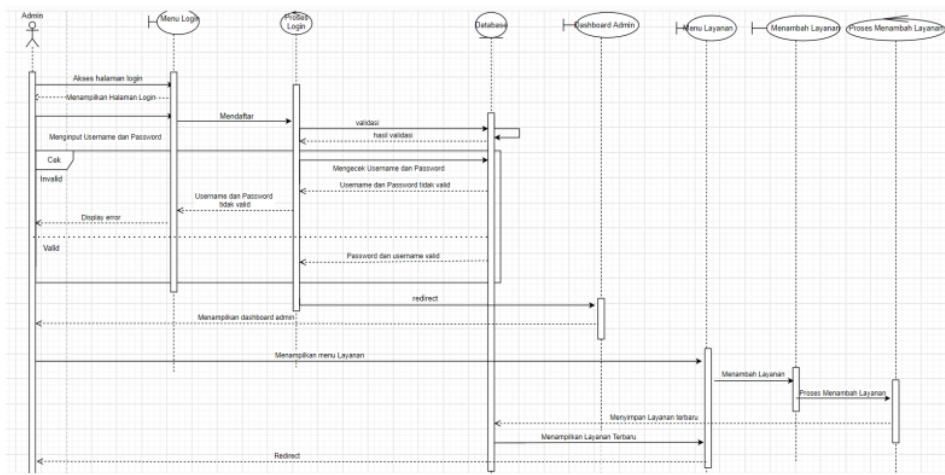
### 3.3.9. SD008: Sequence Diagram Menghapus Galeri



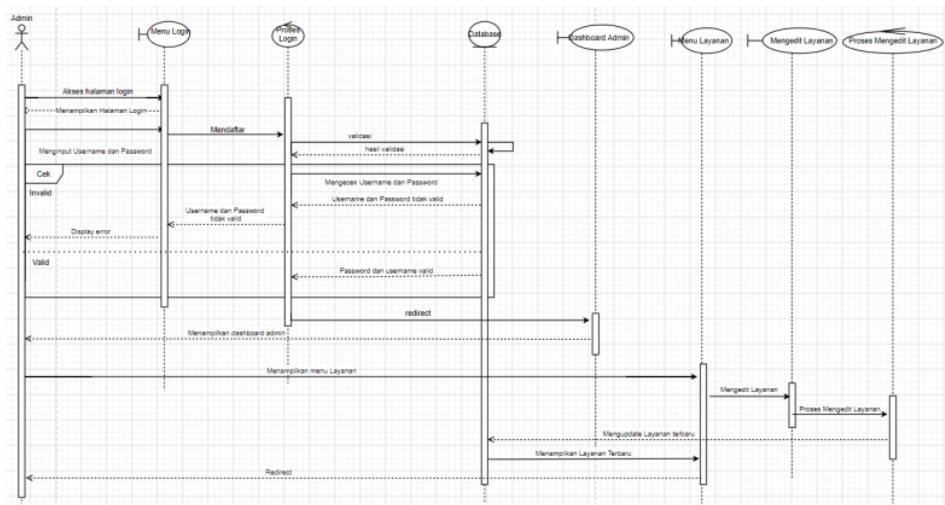
### 3.3.10. SD009: Sequence Diagram Admin Melihat Layanan



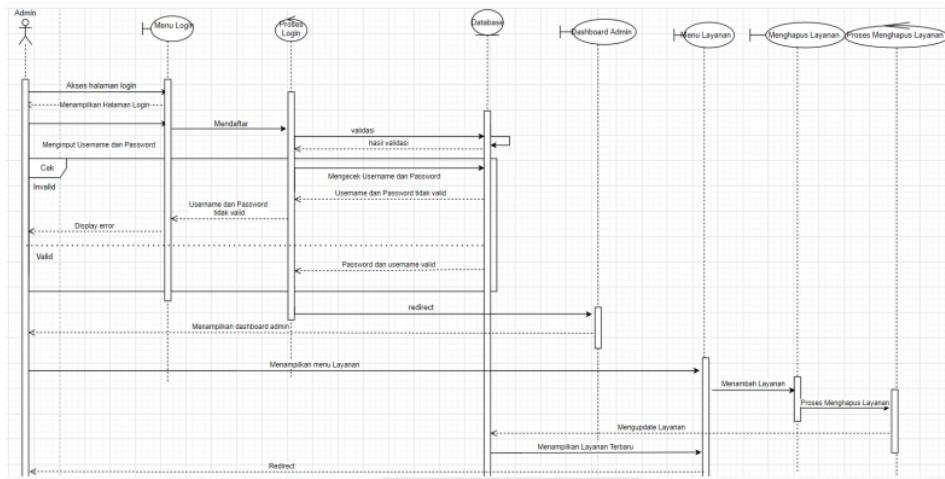
### 3.3.11. SD010: Sequence Diagram Admin Menambah Layanan



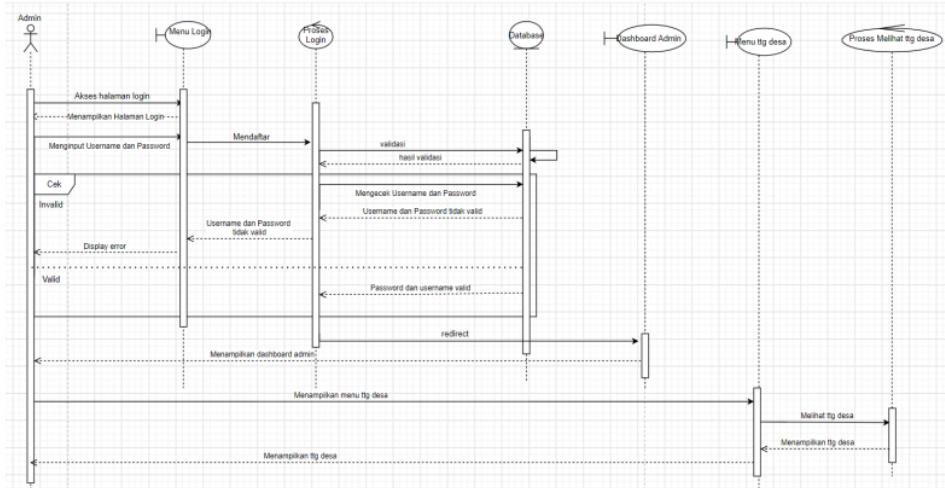
### 3.3.12. SD011: Sequence Diagram Admin Mengedit Layanan



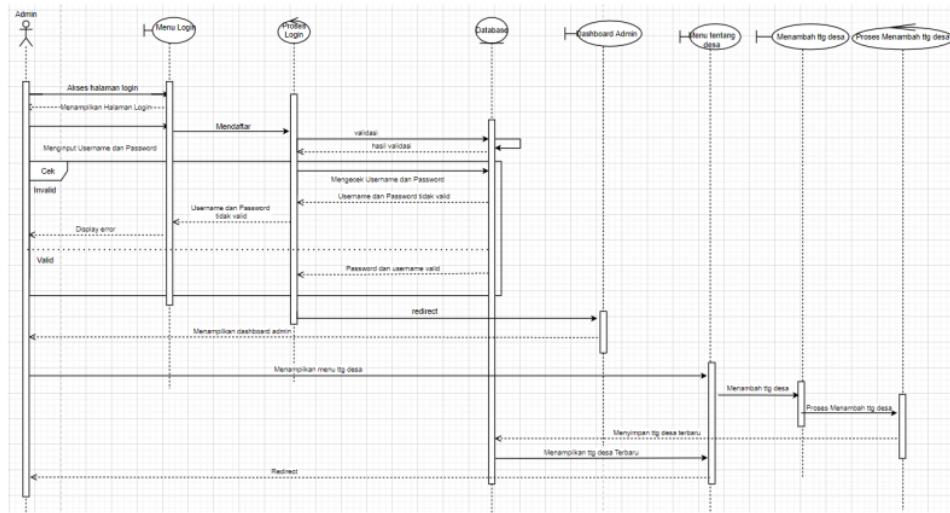
### 3.3.13. SD012: Sequence Diagram Admin Menghapus Layanan



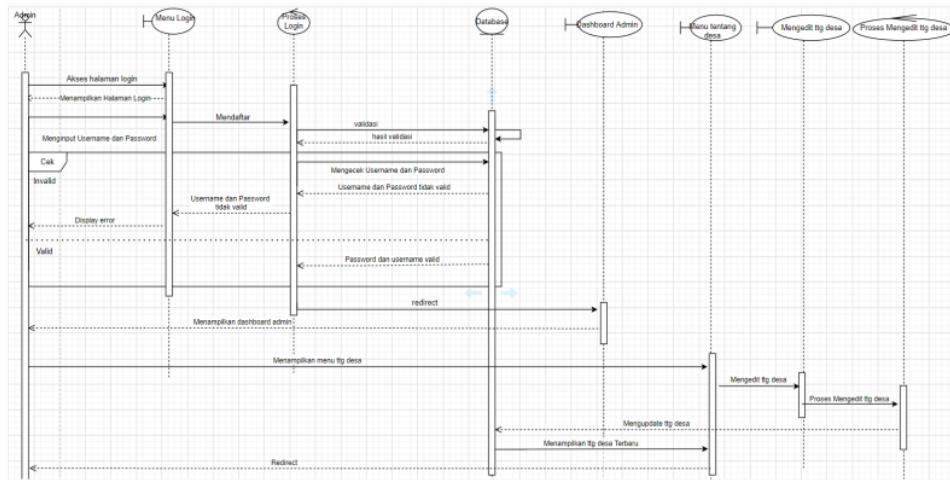
### 3.3.14. SD013: Sequence Diagram Admin Melihat Tentang Desa



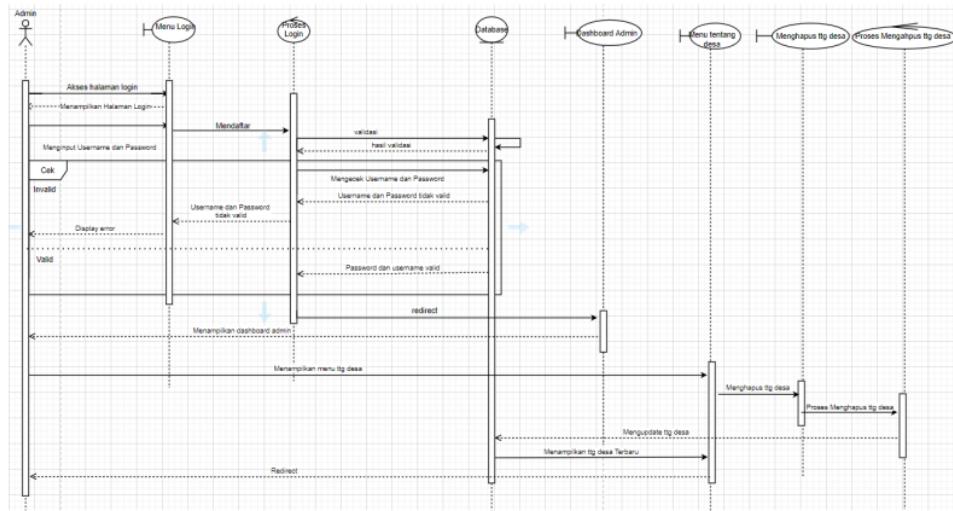
### 3.3.15. SD014: Sequence Diagram Admin Menambah Tentang Desa



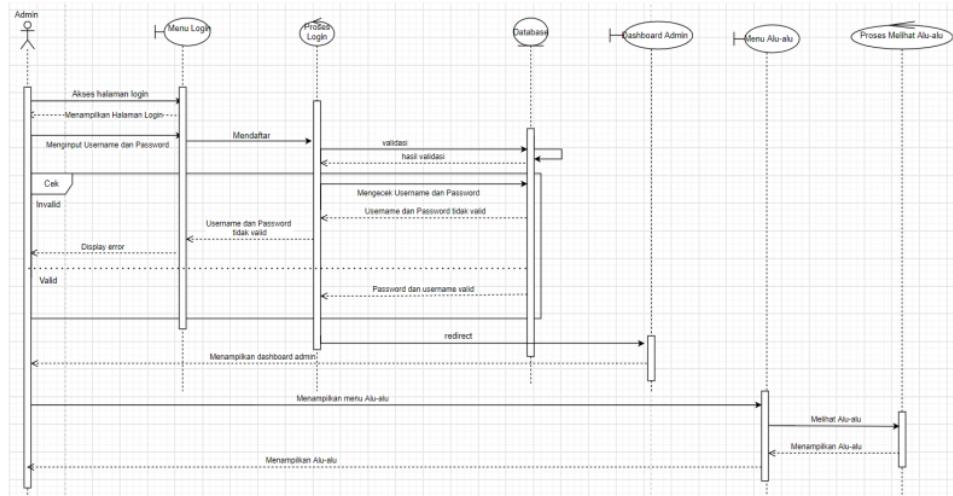
### 3.3.16. SD015: Sequence Diagram Admin Mengedit Tentang Desa



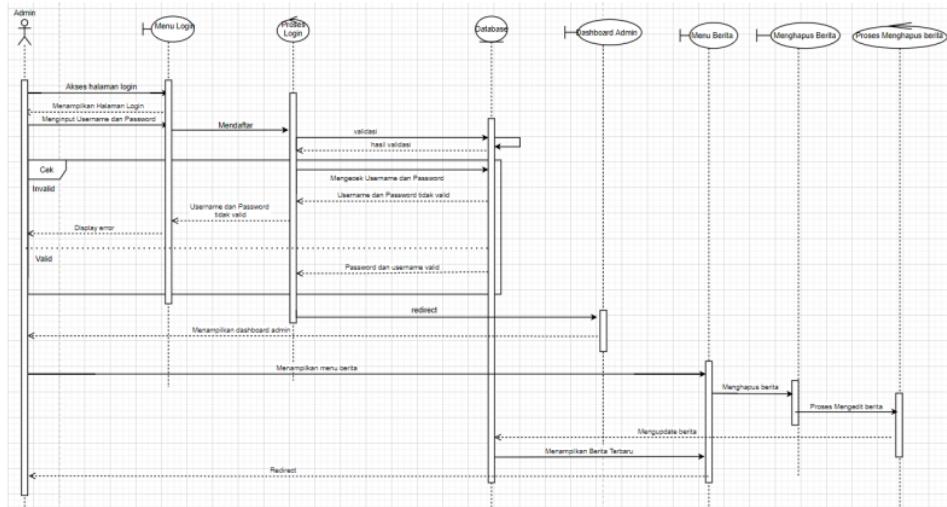
### 3.3.17. SD016: Sequence Diagram Admin Menghapus Tentang Desa



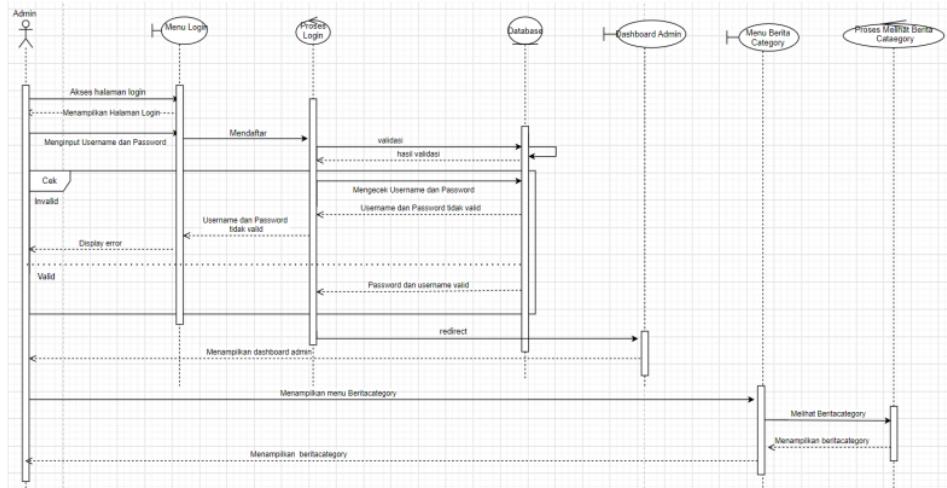
### 3.3.18. SD017: Sequence Diagram Admin Melihat Alu-alu



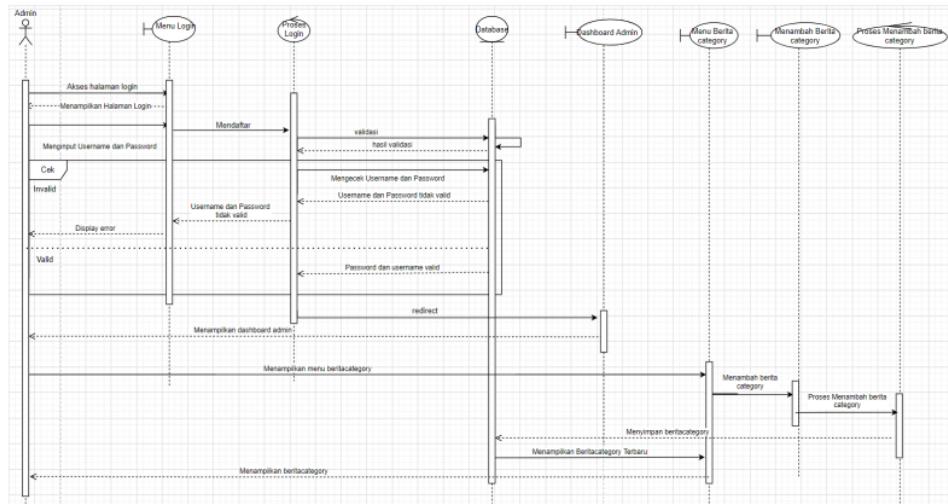
### 3.3.19. SD018: Sequence Diagram Admin Menghapus Berita



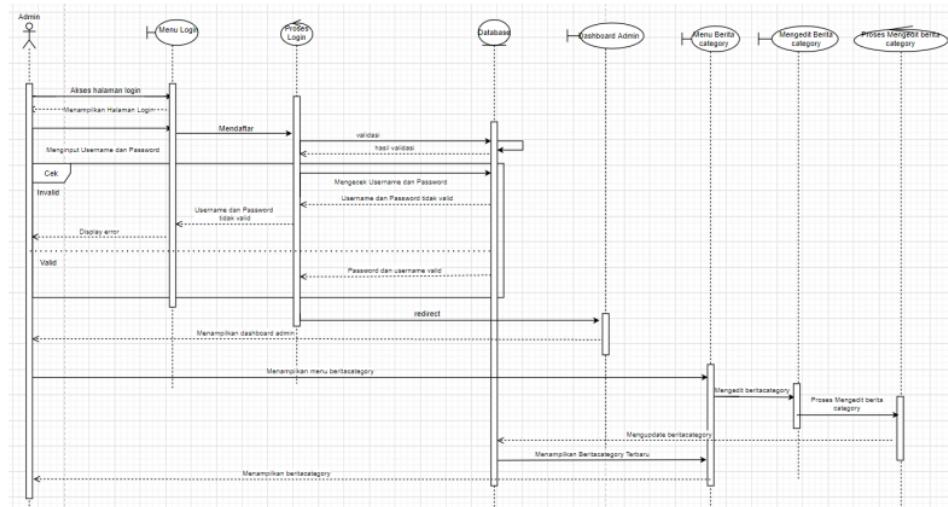
### 3.3.20. SD022: Sequence Diagram Admin Melihat Berita Category



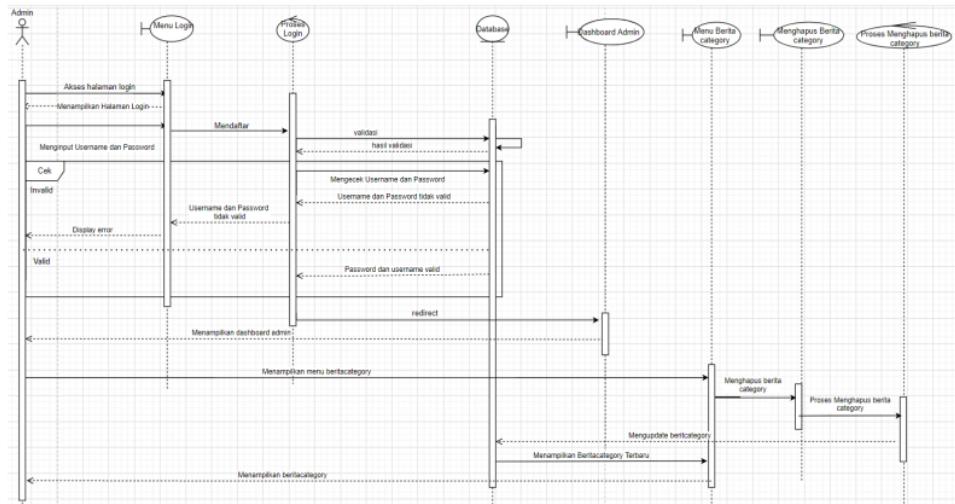
### 3.3.21. SD022: Sequence Diagram Admin Menambah Beritacategory



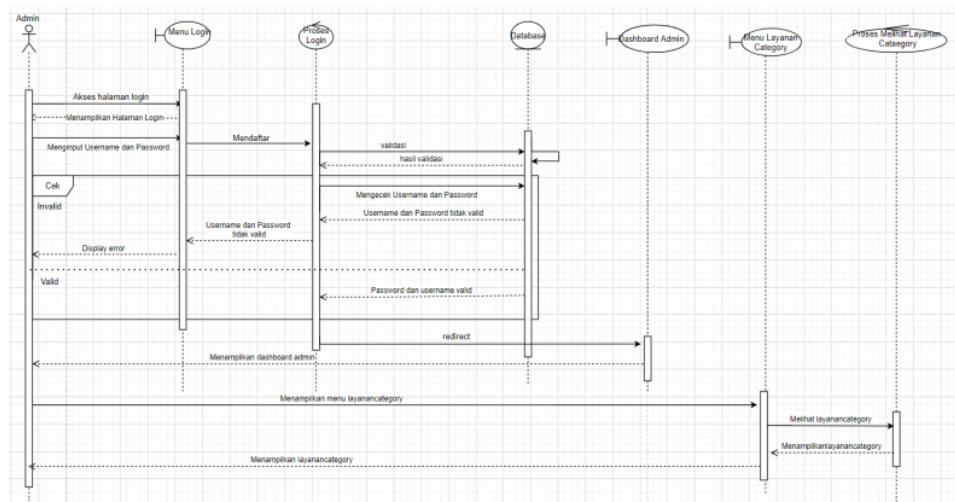
### 3.3.22. SD022: Sequence Diagram Admin Mengedit Beritacategory



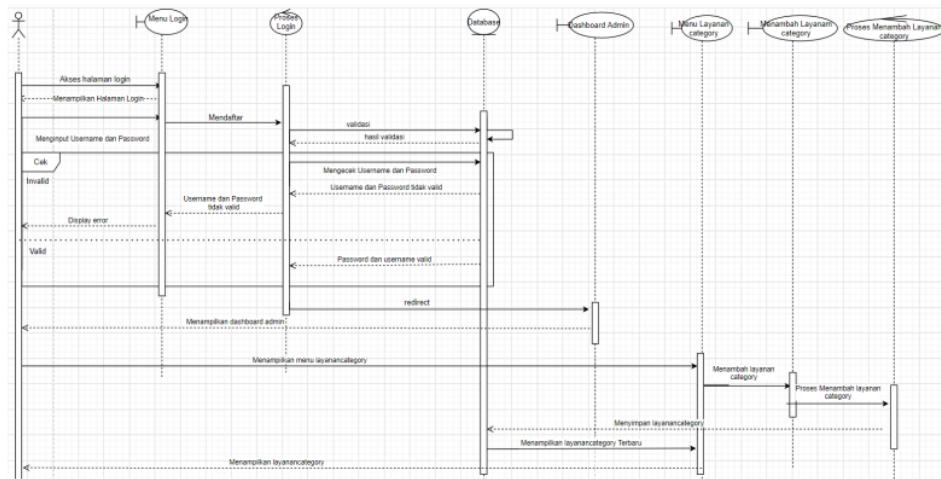
### 3.3.23. SD022: Sequence Diagram Admin Menghapus Beritacategory



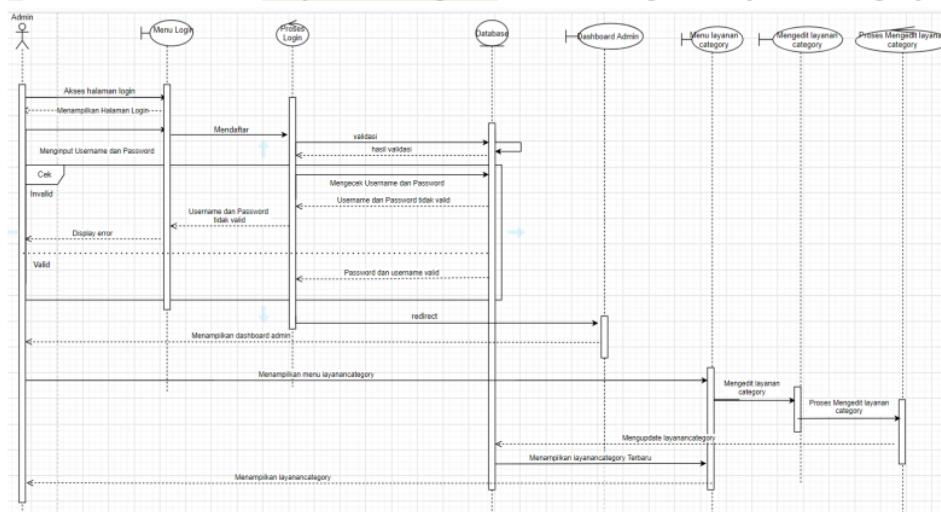
### 3.3.24. SD022: Sequence Diagram Admin Melihat Layanancategory



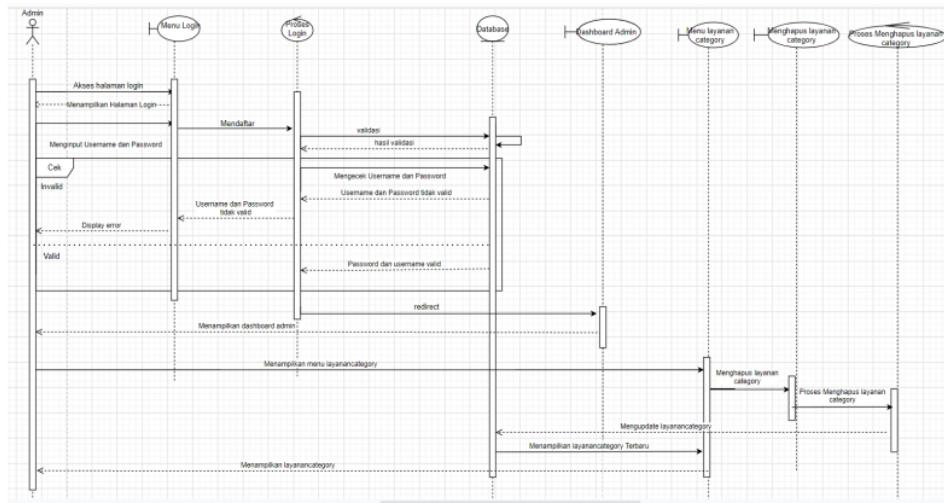
### 3.3.25. SD022: Sequence Diagram Admin Menambah Layanancategory



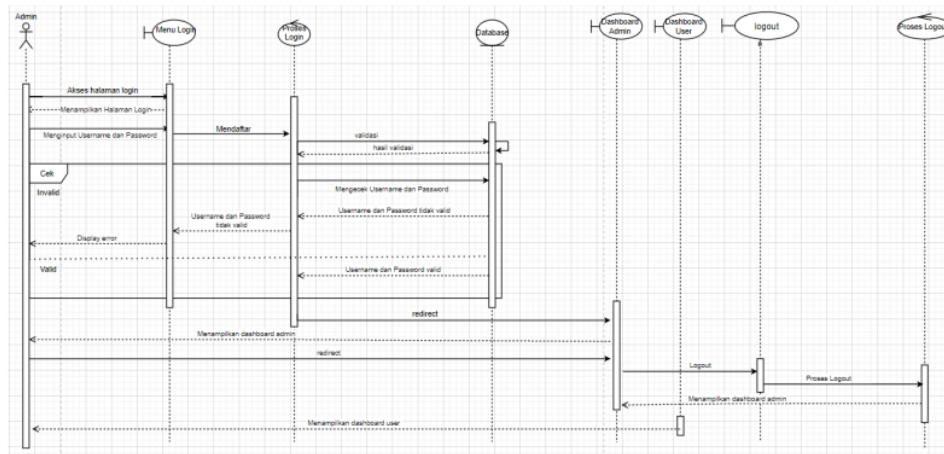
### 3.3.26. SD022: Sequence Diagram Admin Mengedit Layanancategory



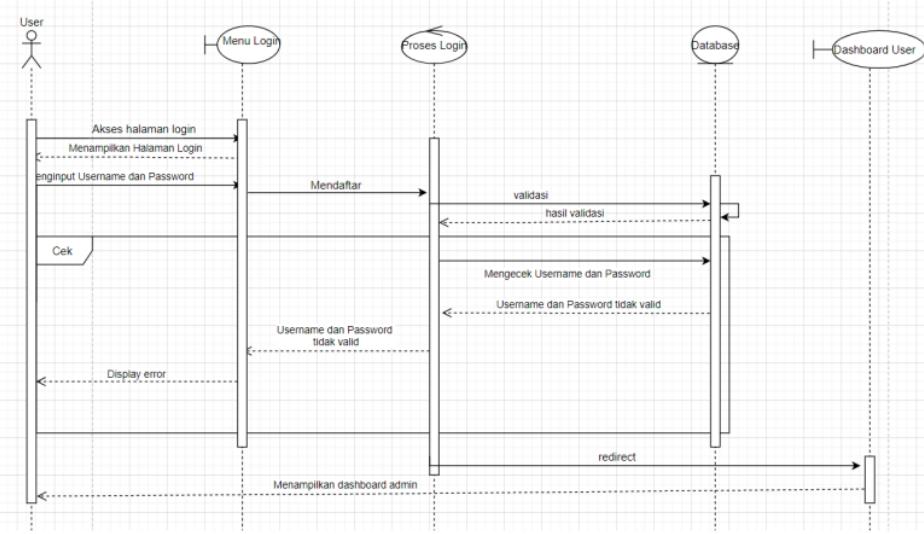
### 3.3.27. SD022: Sequence Diagram Admin Menghapus LayananCategory



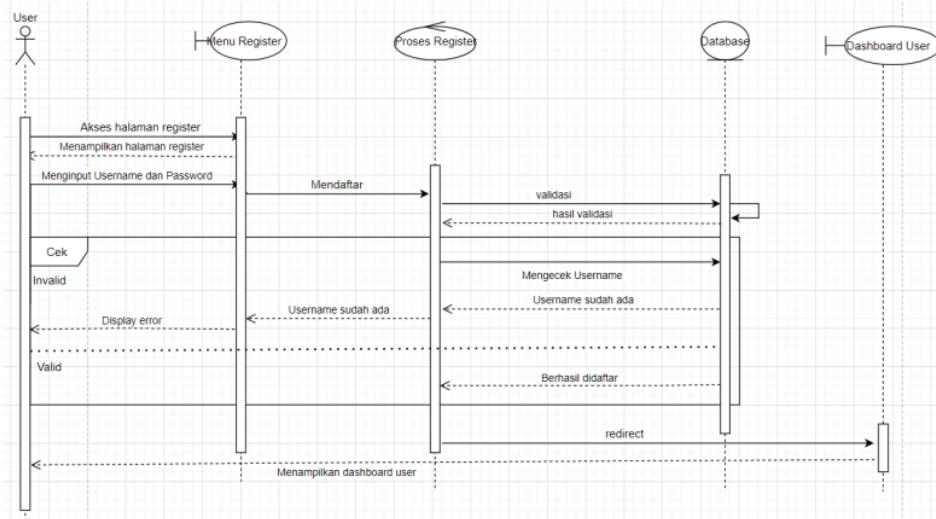
### 3.3.28. SD023: Sequence Diagram Admin Melakukan Logout



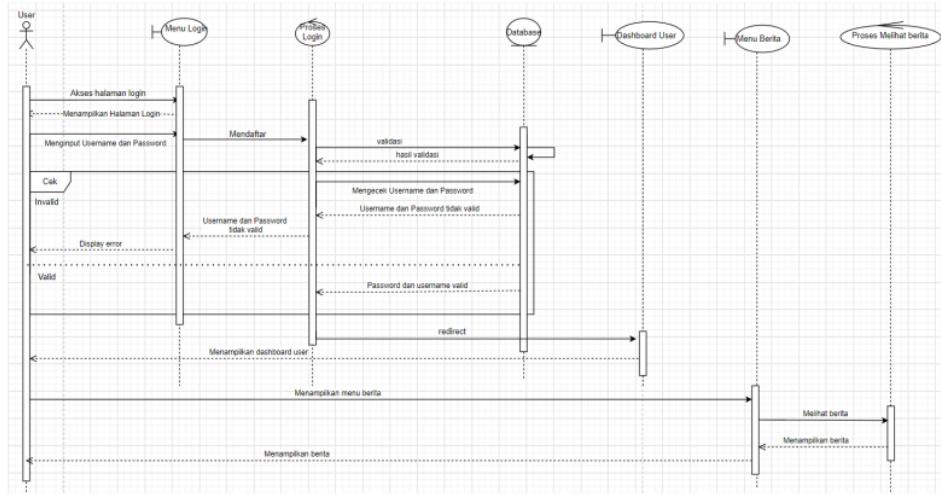
### 3.3.29. SD024: Sequence Diagram User Melakukan Login



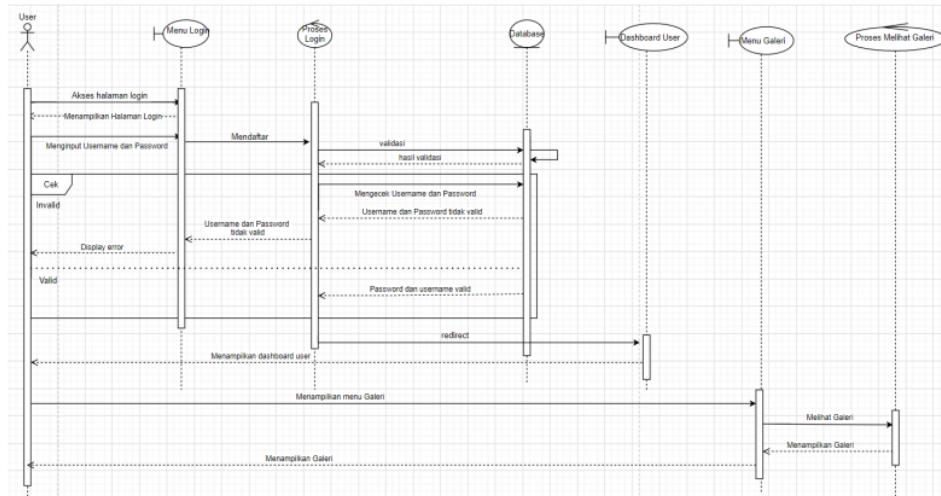
### 3.3.30. SD025: Sequence Diagram User Melakukan Registrasi



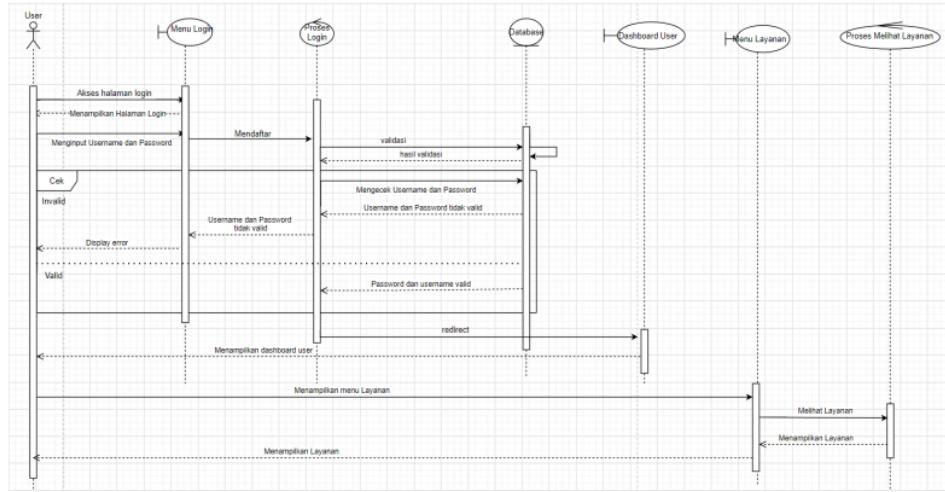
### 3.3.31. SD026: Sequence Diagram User Melihat Berita



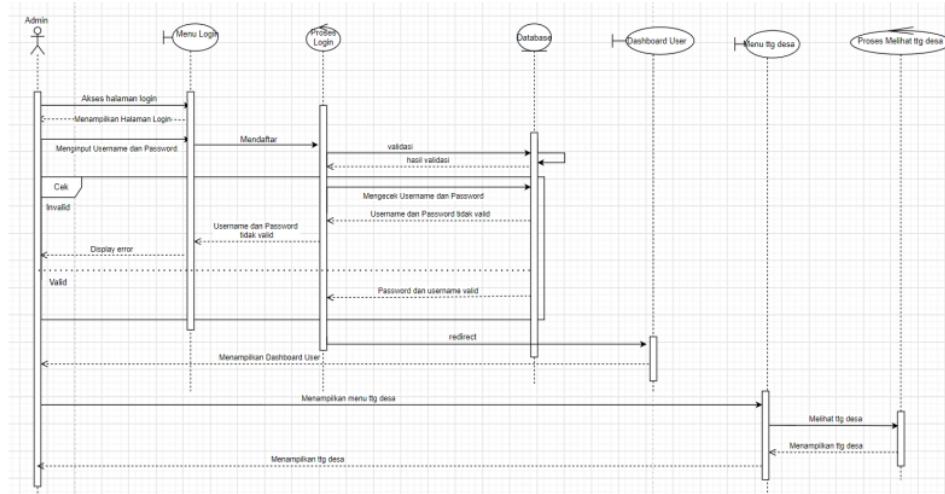
### 3.3.32. SD027: Sequence Diagram User Melihat Galeri



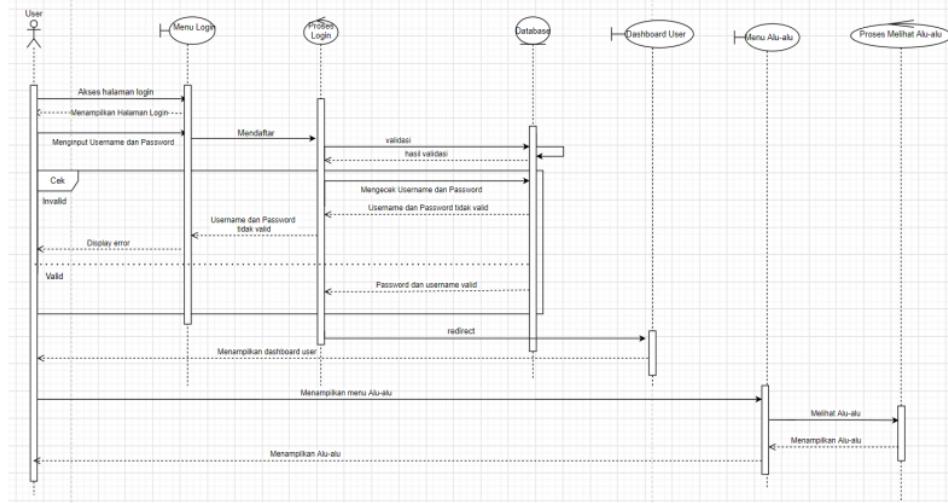
### 3.3.33. SD028: Sequence Diagram User Melihat Layanan



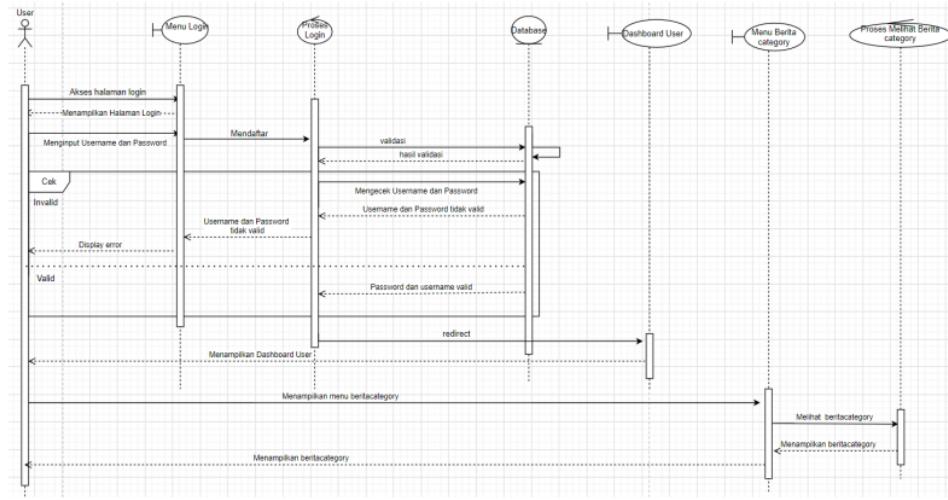
### 3.3.34. SD029: Sequence Diagram User Melihat Tentang Desa



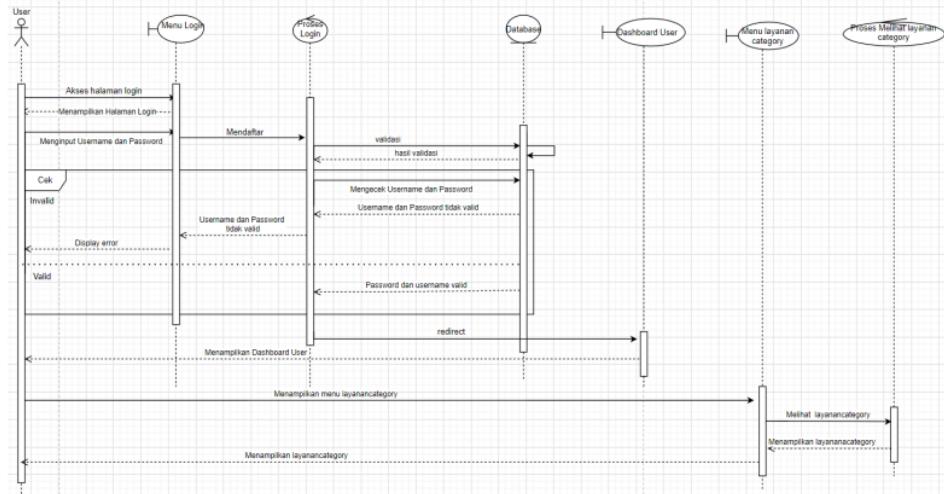
### 3.3.35. SD030: Sequence Diagram User Melihat Alu-alu



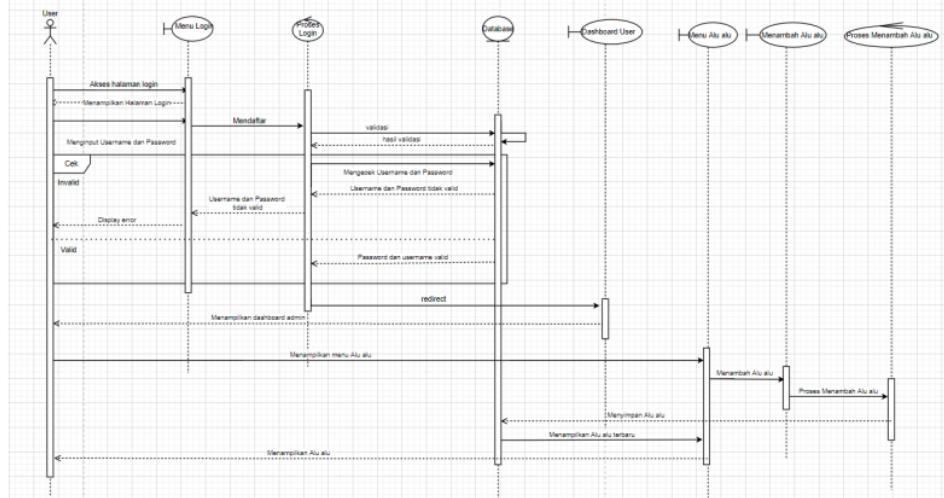
### 3.3.36. SD031: SD031: Sequence Diagram User Melihat Beritacategory



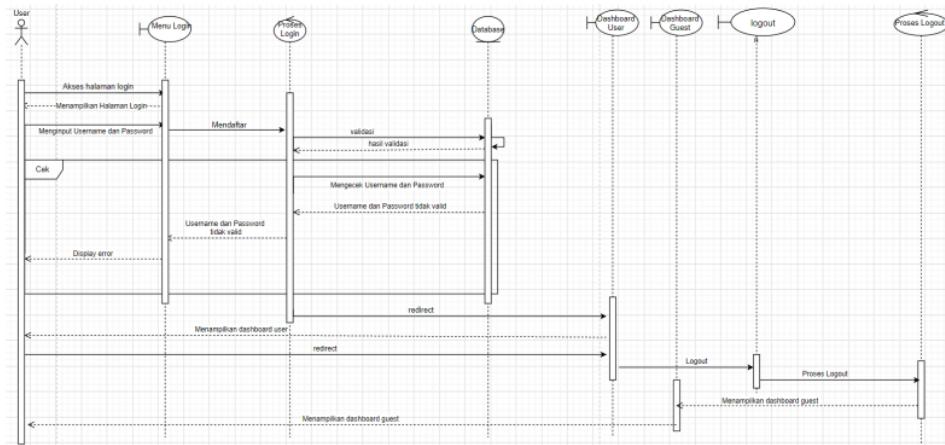
### 3.3.37. SD031: Sequence Diagram User Melihat Layanan category



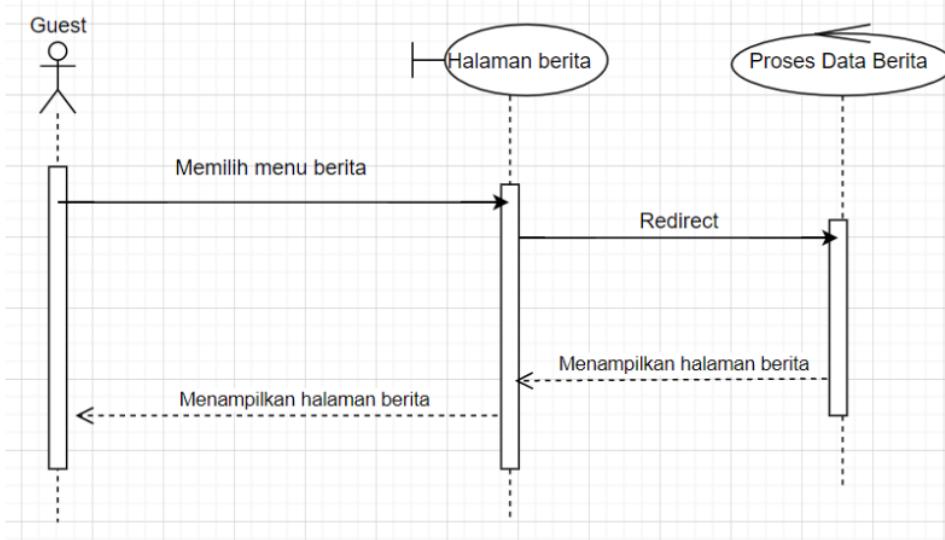
### 3.3.38. SD032: Sequence Diagram User Menambah Alu-alu



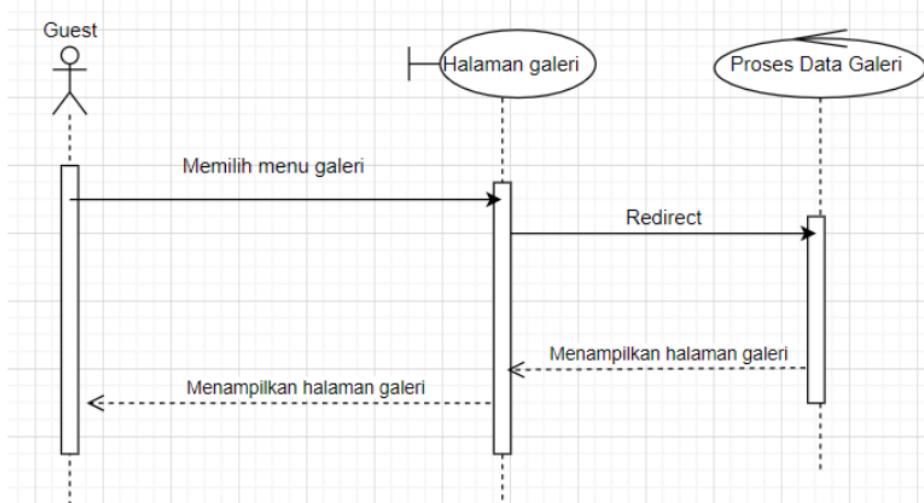
### 3.3.39. SD033: Sequence Diagram User Melakukan Logout



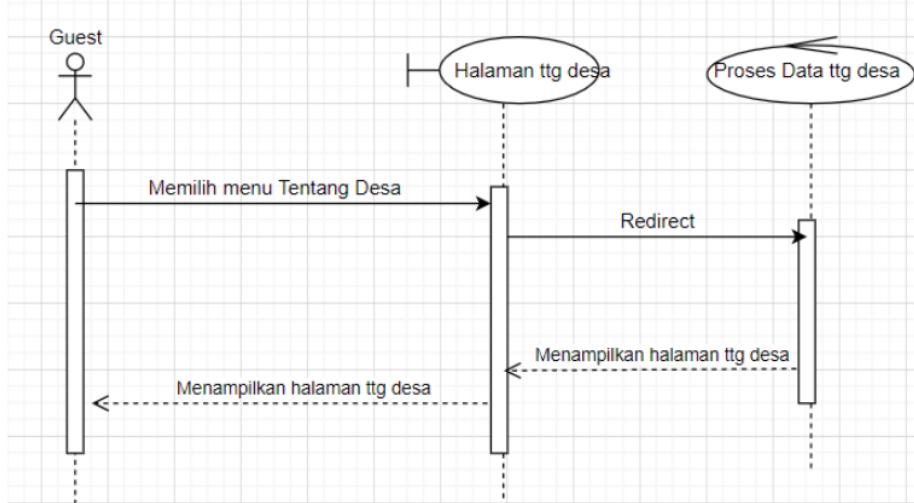
### 3.3.40. SD034: Sequence Diagram Guest Melihat Berita



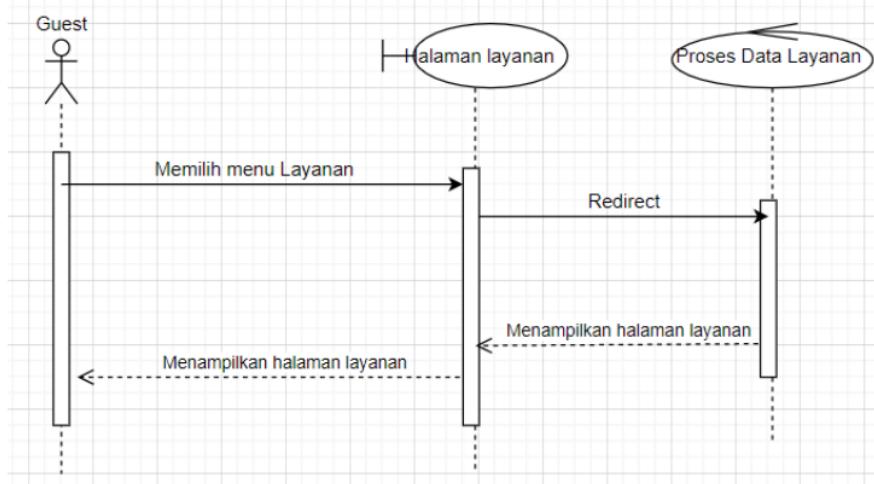
### 3.3.41. SD035: Sequence Diagram Guest Melihat Galeri



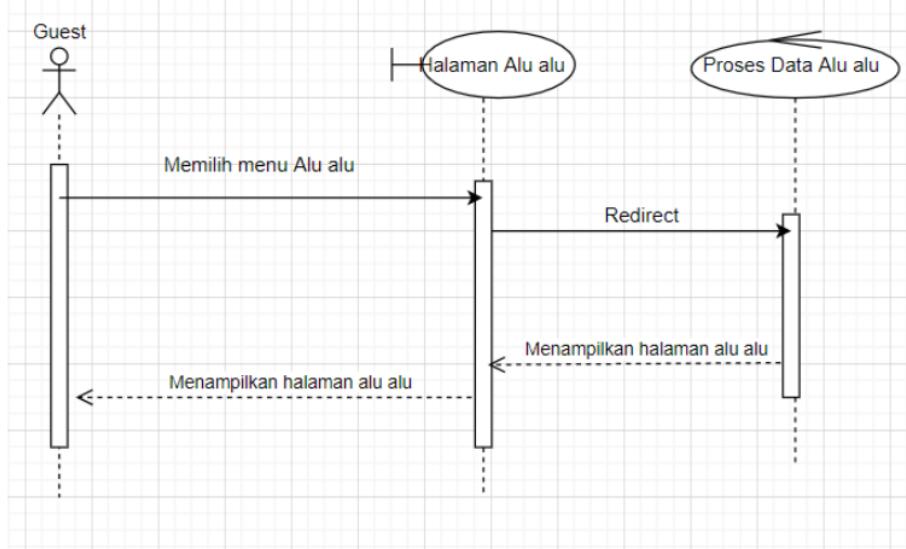
### 3.3.42. SD036: Sequence Diagram Guest Melihat Tentang Desa



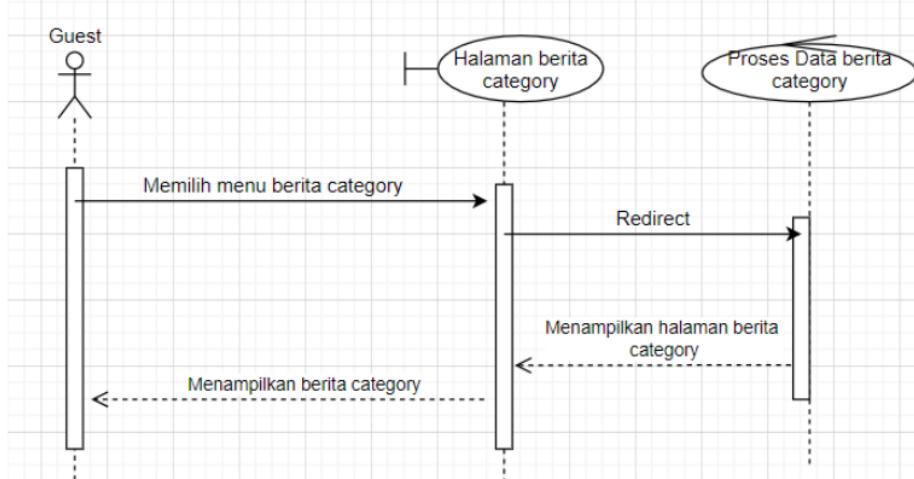
### 3.3.43. SD037: Sequence Diagram Guest Melihat Layanan



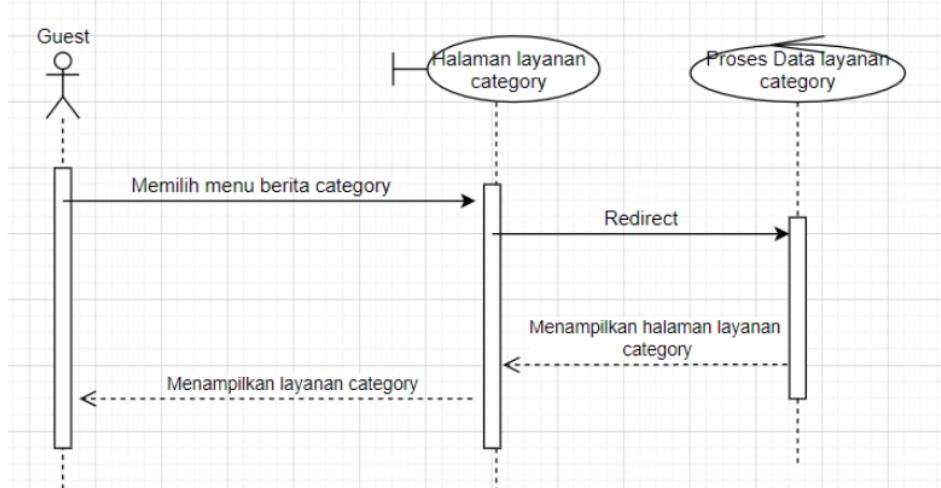
### 3.3.44. SD039: Sequence Diagram Guest Melihat Alu alu



### 3.3.45. SD039: Sequence Diagram Guest Melihat Berita category



### 3.3.46. SD039: Sequence Diagram Guest Melihat Layanan category



### 3 Data Design

Data mengenai Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama disimpan dalam sebuah *relational database*. Setiap tabel yang terbentuk akan dideskripsikan melalui relasi antar tabel. Subbab berikut akan berisi deskripsi data yang digunakan pada Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama.

#### 3.1 Data description

Berikut ini merupakan daftar tabel dan atribut yang digunakan pada Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama.

Tabel 5 merupakan isi daftar atribut yang ada pada tabel *users*.

1  
Tabel users

Attribute name	Attribute type	Attribute Size
2 id	integer	20
username	varchar	255
password	varchar	255
Created_at	timestamp	-
Updated_at	timestamp	-

Tabel admins

Attribute name	Attribute type	Attribute Size
2 id	bigint	20
username	varchar	255
password	varchar	255
created_at	timestamp	-
updated_at	timestamp	-

Tabel galeris

Attribute name	Attribute type	Attribute Size
id	integer	20
galeri_image	varchar	255
created_at	timestamp	-
updated_at	timestamp	-

Tabel beritas

Attribute name	Attribute type	Attribute Size
id	bigint	20
berita_category_id	varchar	255
berita_title	varchar	255
berita_image	varchar	255
berita_description	text	-
created_at	timestamp	-
updated_at	timestamp	-

Tabel beritacategoryms

Attribute name	Attribute type	Attribute Size
id	integer	20
berita_category	varchar	255
created_at	timestamp	-
updated_at	timestamp	-

Tabel layanans

Attribute name	Attribute type	Attribute Size
id	integer	20
layanan_category_id	integer	20
Layanan_image	varchar	255
layanan_title	varchar	255
created_at	timestamp	-
updated_at	timestamp	-

Tabel layanan\_categoryms

Attribute name	Attribute type	Attribute Size
id	bigint	20
layanan_category	varchar	255
layanan_category_image	varchar	255
jelajah_category_description	varchar	255
Created_at	timestamp	-
Updated_at	timestamp	-

11

Tabel alaulus

Attribute name	Attribute type	Attribute Size
id	bigint	20
user_id	bigint	11
to	varchar	255
from	varchar	255
isi	varchar	255
created_at	timestamp	-
updated_at	timestamp	-

last_usage	timestamp	-
------------	-----------	---

Tabel tentangdesas

Attribute name	Attribute type	Attribute Size
id	integer	20
tentangdesa	text	-
cretaed_at	timestamp	-
updated_at	timestamp	-

### 3.2 Data dictionary

10. *Data Dictionary* bagian penting dalam database. *Data Dictionary* berbentuk beberapa tabel dan *view* dipakai referensi menyediakan informasi tentang database secara terpadu mengenai Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama.

#### 3.2.1 Tabel users

- Identifikasi/Nama : Masyarakat  
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi tentang data akun user(masyarakat)  
 Jenis : Tabel Master  
 Volume : 5 field  
 Primary Key : id

*Data dictionary* table users terlampir dalam tabel .....

Tabel 15. Data Dictionary Table User

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Menjelaskan id akun user	Integer (11)	No	no	Primary key
username	Merupakan username user yang digunakan untuk login	Varchar (255)	no	no	Attribute non key
password	Merupakan kode unik yang disimpan user sebagai identitas akun	Varchar (255)	no	no	Attribute non key

created_at	Berisi waktu pembuatan user	Timestamp	Yes	yes	Attribute non key
Updated_at	Berisi waktu updating user	Timestamp	yes	yes	Attribute non key

#### 4 3.2.2 Tabel admins

Identifikasi/Nama : Masyarakat  
 Deskripsi Isi : Tabel tentang data akun user(masyarakat)  
 Jenis : Tabel Master  
 Volume : 5 field  
 Primary Key : id  
*Data dictionary table users terlampir dalam tabel .....*

**Tabel 15. Data Dictionary Tabel admins**

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<b>id</b>	Menjelaskan id akun admin	Integer (11)	No	no	Primary key
username	Merupakan username admin yang digunakan untuk login	Varchar (255)	no	no	Attribute non key
password	Merupakan kode unik yang disimpan admin sebagai identitas akun	Varchar (255)	no	no	Attribute non key
created_at	Berisi waktu pembuatan admin	Timestamp	Yes	yes	Attribute non key
Updated_at	Berisi waktu updating admin	Timestamp	yes	yes	Attribute non key

#### 4 3.2.3 Tabel Galeri

Identifikasi/Nama : galeri  
 Deskripsi Isi : Tabel tentang data akun user(masyarakat)  
 Jenis : Tabel Master

Volume : 5 field

Primary Key : id

Data dictionary tabel galeri terlampir dalam tabel

Id field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Menjelaskan id akun galeri	Integer(20)	no	no	Primary key
Galeri_image	Berisi gambar galeri	Varchar(255 )	yes	yes	Attribute non key
Created_at	Berisi waktu pembuatan galeri	Timestamp	yes	yes	Attribute non key
Updated_at	Berisi waktu updating galeri	timestamp	yes	yes	Attribute non key

### 3.2.4 Tabel Berita

Identifikasi/Nama : berita

Deskripsi Isi : Tabel tentang data berita

Jenis : Tabel Master

Volume : 7 field

Primary Key : id

Data dictionary tabel berita terlampir dalam tabel

Id field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id	Menjelaskan id berita	Integer(20)	no	no	Primary key
Berita_category_id	Menjelaskan id berita category	Integer(20)	yes	no	Foreign key
berita_title	Menjelaskan judul berita	Varchar(255 )	yes	yes	Attribute non key
Berita_image	Berisi gambar dari berita	Varchar(255 )	yes	yes	Attribute non key

Berita_description	Berisi deskripsi berita	Text	yes	yes	<i>Attribute non key</i>
Created_at	Berisi waktu pembuatan berita	Timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>
Updated_at	Berisi waktu updating berita	timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>

#### 4 3.2.5 Tabel Beritacategoryms

Identifikasi>Nama : beritacategoryms

Deskripsi Isi : Tabel tentang data berita category

Jenis : Tabel Master

Volume : 4 field

Primary Key : id

Data dictionary tabel berita category terlampir dalam tabel

Data field	Deskripsi	Tipe&Lengt h	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id	Menjelaskan id berita category	integer(20)	no	no	Primary key
berita_category	Berisi category berita	varchar(255)	yes	yes	<i>Attribute non key</i>
created_at	Berisi waktu pembuatan berita category	timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>
updated_at	Berisi waktu updating beritacategor y	timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>

#### 3.2.6 Tabel Layanans

4 Identifikasi>Nama : layanans

Deskripsi Isi : Tabel tentang data layanan

Jenis : Tabel Master

Volume : 6 field

Primary Key : id

Data dictionary tabel layanan terlampir dalam tabel

Id field	Deskripsi	Tipe&Lengt h	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id	Menjelaskan id layanan	Integer(20)	no	no	Primary key
layanan_category_id	Menjelaskan id layanan category	Integer(20)	yes	yes	Foreign key
layanan_image	Berisi gambar layanan	Varchar	no	no	Attribute non key
layanan_title	Berisi judul dari layanan	Varchar	no	no	Attribute non key
created_at	Berisi waktu pembuatan layanan	Timestamp	yes	yes	Attribute non key
updated_at	Berisi waktu updating layanan	timestamp	yes	yes	Attribute non key

### 3.2.7 Tabel layanancategoryms

Identifikasi/Nama : layanancategoryms

Deskripsi Isi : Tabel tentang data layanan category

Jenis : Tabel Master

Volume : 4 field

Primary Key : id

Data dictionary tabel layanan category terlampir dalam tabel

Id field	Deskripsi	Tipe & Lengt h	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Menjelaskan id layanan category	Integer(20)	no	no	Primary key
layanan_category	Menjelaskan layanan category	Varchar	yes	yes	Attribute non key

layanan_category_image	Menjelaskan gambar layanan category	varchar	yes	yes	<i>Attribute non key</i>
created_at	Berisi waktu pembuatan layanan category	Timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>
updated_at	Berisi waktu updating layanan category	timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>

### 3.2.8 Tabel alualus

Identifikasi/Nama : alualus

Deskripsi Isi : Tabel tentang data alu-alu

Jenis : Tabel Master

Volume : 6 field

Primary Key : id

Data dictionary tabel alu-alu terlampir dalam tabel

Id field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
<b>Id</b>	Menjelaskan id alu-alu	bigint(11)	no	no	<i>Primary key</i>
user_id	Menjelaskan user id alu alu	bigint(11)	no	no	<i>Attributr non key</i>
from	Menjelaskan pengirim dari alu alu	Varchar(255 )	no	no	<i>Attribute non key</i>
to	Menjelaskan tujuan dari alu alu	Varchar(255 )	no	no	<i>Attribute non key</i>

isi	Menjelaskan alatalu yang disampaikan oleh user	text	no	no	<i>Attribute non key</i>
created_at	Berisi waktu pembuatan alatalu	Timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>
updated_at	Berisi waktu updating alatalu	Timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>
Last_usage	Berisi waktu akhir digunakan	timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>

### 3.2.9 Tabel tentang desa

Identifikasi/Nama : tentang desa  
 Deskripsi Isi : Tabel tentang data tentang desa  
 Jenis : Tabel Master  
 Volume : 4 field  
 Primary Key : id

Data dictionary tabel tentang desa terlampir dalam tabel

Id field	deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Menjelaskan id tentang desa	Integer(11)	no	no	Primary key
tentang_desa	Berisi deskripsi tentang desa	Text	yes	yes	<i>Attribute non key</i>
created_at	Berisi waktu pembuatan tentang desa	Timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>
updated_at	Berisi waktu	Timestamp	yes	yes	<i>Attribute non key</i>

	updating tentang desa				
--	--------------------------	--	--	--	--

## 4 User Interface Design

Bab ini menjelaskan tentang desain dari tampilan sistem yang akan tampak pada user. Bagian ini terdiri dari overview of user interface dan screen images dari Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama.

### 4.1 Overview of User Interface

Fitur yang ada di Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama adalah sebagai berikut.

#### 1. Halaman Home sebelum Login

Laman ini dibangun untuk guest yang hanya bisa melihat-lihat menu / informasi dalam web tanpa bisa melakukan aktivitas lain selain melihat.

#### 2. Form Registrasi

Laman ini dibangun untuk masyarakat yang belum menjadi user dimana pada laman ini masyarakat harus melakukan registrasi/pendaftaran.

#### 3. Form Login

Laman website yang dibangun untuk user dan admin dari Aplikasi Berbasis Web Alu-Alu of Sitoluama yang dimana di dalam form ini harus mengisi username dan password.

#### 4. Halaman Home setelah Login sebagai User

User memiliki akses untuk semua menu terutama di menu Alu-Alu user dapat menambahkan alu-alu

#### 5. Halaman Home setelah Login sebagai Admin

Admin memiliki akses penuh terhadap web ini dimana admin dapat melihat secara detail serta melakukan CRUD(Create, Read, Updated, Delete) pada web.

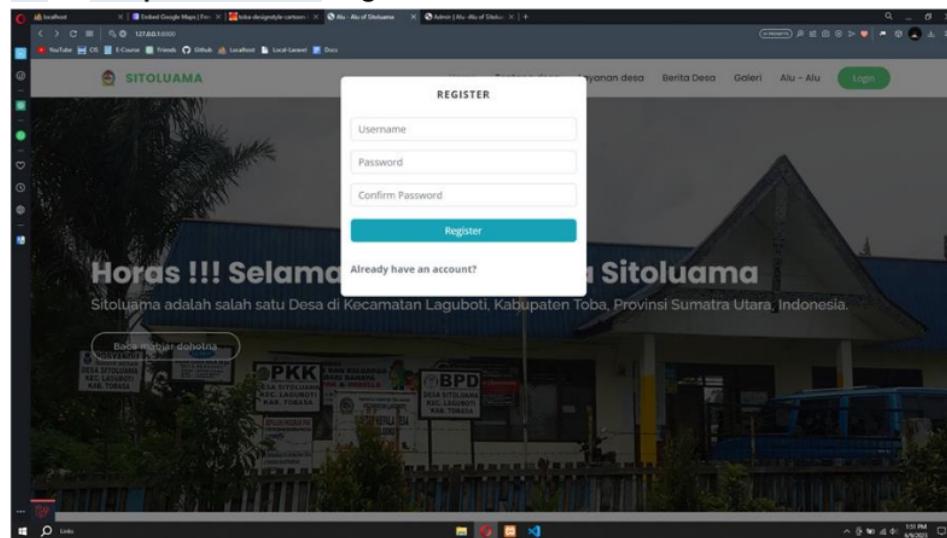
#### 6. Halaman Menambah Alu-Alu

User memiliki akses untuk dapat menambahkan alu-alu pada laman ini.

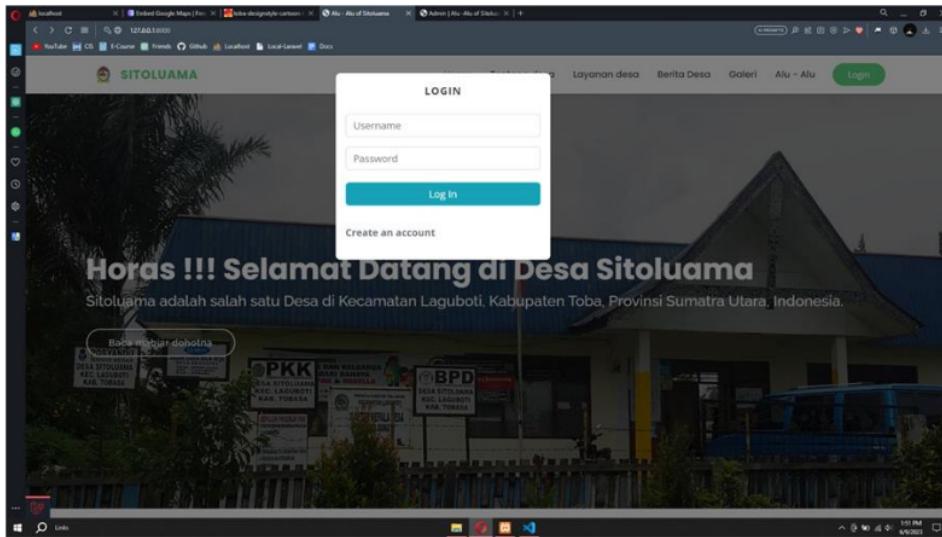
## 4.2 Screen Images

8

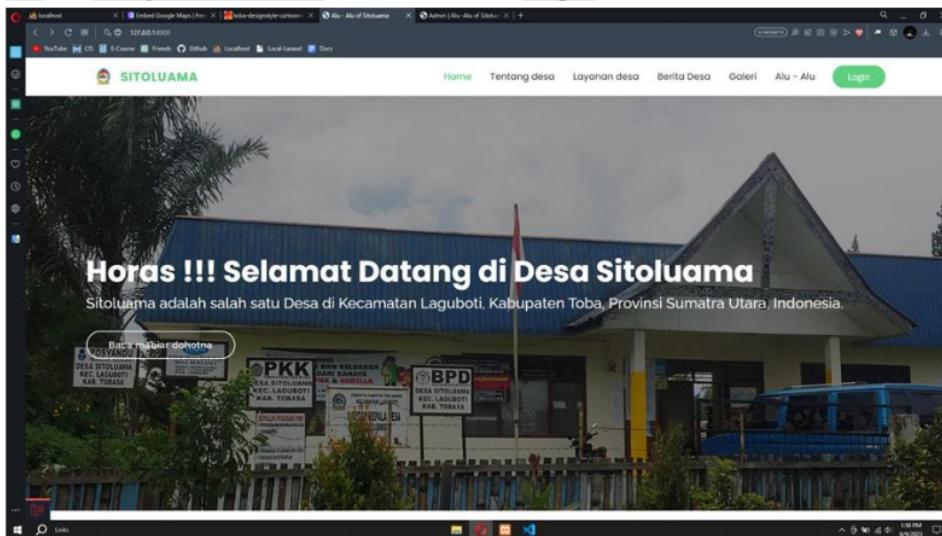
### 4.2.1 Tampilan Halaman Registrasi



#### 4.2.2 Tampilan Halaman Login



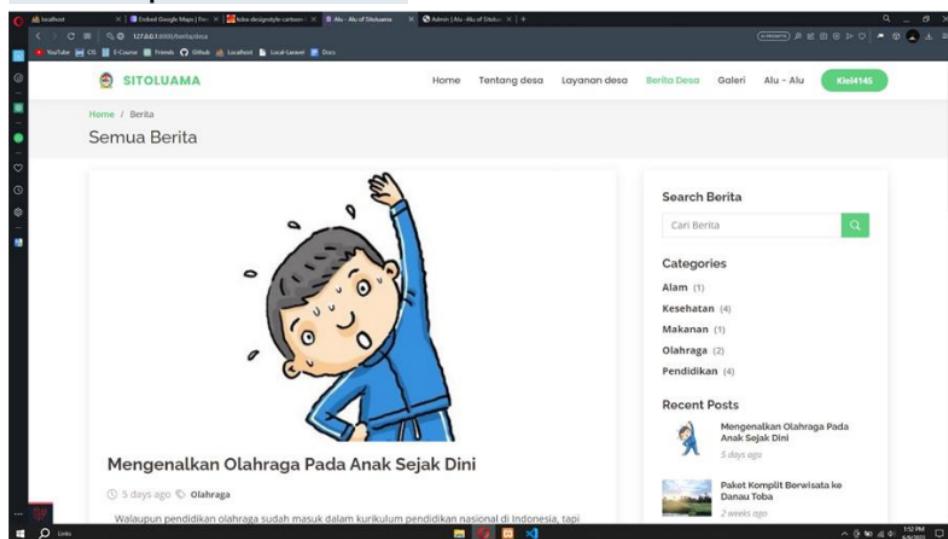
#### 4.2.3 Tampilan Halaman Home sebelum Login



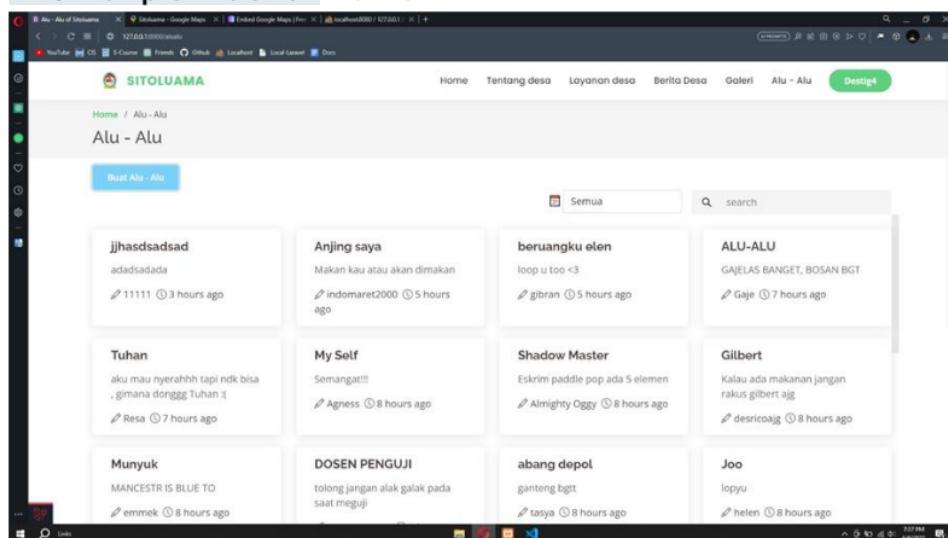
Gambar x. Halaman Beranda Sebelum Login

8

#### 4.2.4 Tampilan Halaman Berita



#### 4.2.5 Tampilan Halaman Alu-Alu



1.

## 5 Requirement Matrix

Berikan referensi silang yang melacak komponen dan struktur data hingga requirement dalam dokumen SRS Anda. Gunakan format tabular untuk menunjukkan komponen sistem mana (use case vs. package, package vs classes, use case vs sequence diagram) memenuhi masing-masing persyaratan fungsional dari SRS. Lihat functional requirements dengan angka / kode yang diberikan untuk setiap kasus penggunaan di SRS. Contohnya adalah seperti di bawah ini (use case vs. package). Ulangi tabel untuk requirement lain vs. elemen desain lainnya.

Tabel 1. Requirement Matrix [Nama Sistem]

	P001	P002	...
Module 1, UC001	X		
Module 1, UC002	X		
Module 1, UC002	X		
Module 2, UC004		X	
Module 2, UC005		X	
.			
Module n			

**a. Lampiran**

Lampiran yang diperlukan oleh dokumen ini dapat dibuat subbab sesuai keperluan.

**b. Sejarah Versi**

*Pa da ba gian ini, dij elaskan se muu ve rsi yang pe rnah di-del iver, d an ci ri ser ta  
peru bahannya.*

Versi	Ditulis Oleh	Tanggal	Disetujui Oleh	Tanggal

**c. Sejarah Perubahan**

Bagian ini memuat sejarah perubahan dokument (no. versi terbaru dibandingkan versi sebelumnya).

3

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

ORIGINALITY REPORT

**17%** SIMILARITY INDEX      **17%** INTERNET SOURCES      **5%** PUBLICATIONS      **%** STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	vdocuments.mx Internet Source	4%
2	eprints.amikompurwokerto.ac.id Internet Source	3%
3	id.scribd.com Internet Source	2%
4	123dok.com Internet Source	1%
5	www.coursehero.com Internet Source	1%
6	www.neliti.com Internet Source	1%
7	ppawar.github.io Internet Source	1%
8	repository.unwira.ac.id Internet Source	1%
9	repository.pnb.ac.id Internet Source	1%

10	docplayer.info Internet Source	1 %
11	www.slideshare.net Internet Source	1 %
12	Afrasim Yusta, Penny Hendriyati, Priska Nadia Resma. "Rancang Bangun E-Learning pada Mata Pelajaran Administrasi Sistem Jaringan", Jurnal Insan Unggul, 2023 Publication	<1 %
13	ejournal.uniks.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes      On  
Exclude bibliography      On

Exclude matches      Off