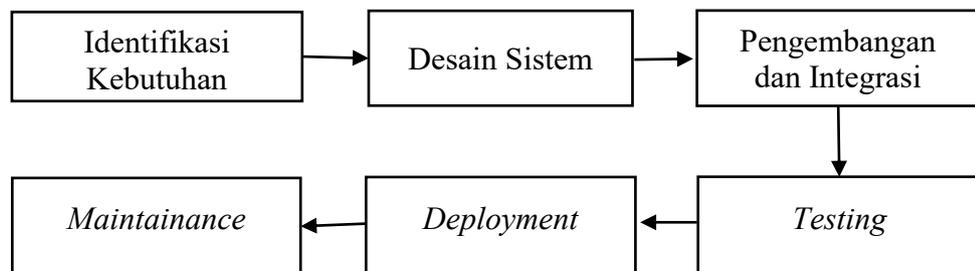


## BAB II

### PRODUK

#### 2.1 Perancangan

Dalam pembuatan sistem dibutuhkan sebuah perancangan sistem perangkat lunak yang akan dibuat agar lebih memudahkan dalam proses pembuatan sistem, dalam perancangan memiliki bagian penting setiap rancangan dapat dilihat pada Gambar 2.1 Alur Perancangan sebagai berikut.



Gambar 2. 1 Alur Perancangan

##### 2.1.1 Identifikasi Kebutuhan

Langkah pertama adalah mengidentifikasi kebutuhan dari para pengguna, termasuk masyarakat, seniman, dan pengembang. Walaupun sudah ada berita beberapa galeri luring terbuka untuk khalayak ramai lagi sejak Oktober 2020 seperti pameran milik Affandi [7], penggunaan galeri digital terbukti layak untuk tetap dikembangkan demi melayani penggemar seni rupa yang berkendala bepergian keluar rumah atau jauh-jauh.

Berikut adalah kebutuhan fitur-fitur yang diperlukan:

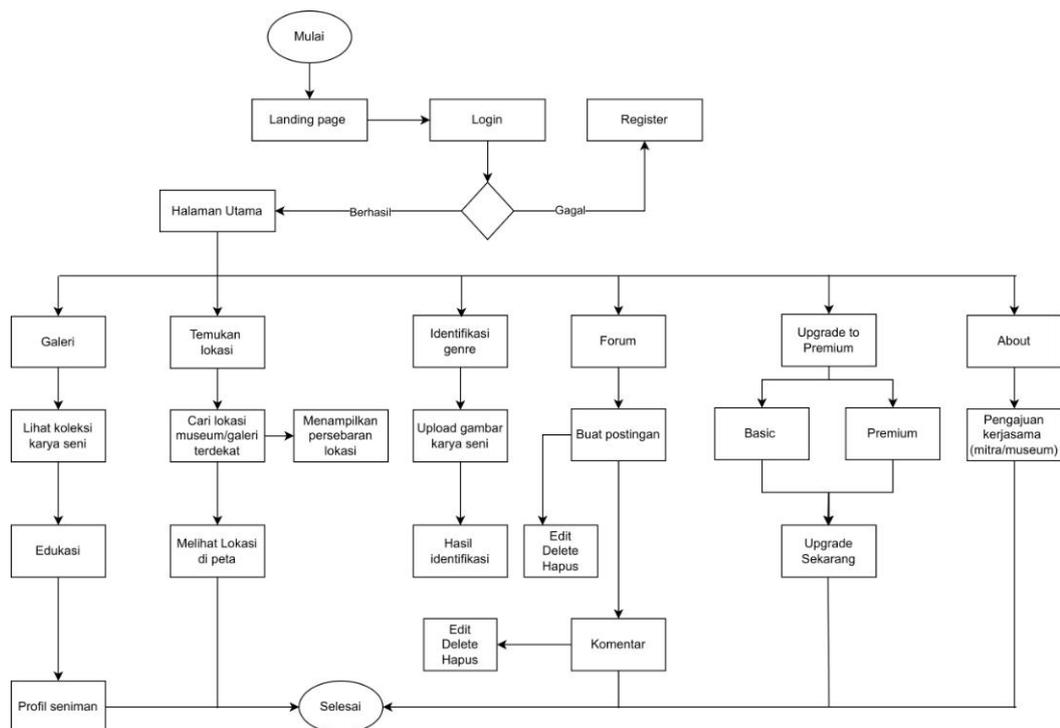
1. Profil pengguna.
2. Penyimpanan dan pengelolaan karya seni.

3. Filter yang memudahkan pengguna untuk mencari lukisan berdasarkan genre.
4. Fitur menarik dan interaktif seperti edukasi tentang seni, temukan lokasi museum atau galeri karya seni terdekat, identifikasi genre dan forum diskusi.
5. Kolaborasi dengan berbagai museum dan galeri untuk memperluas koleksi dan jangkauan seni.

## 2.1.2 Desain Sistem

### 1. Flowchart

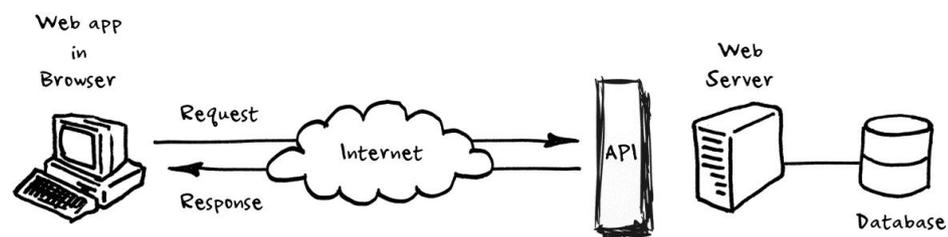
Pada tahap ini, dibuat *Flowchart* yang menggambarkan proses kerja dari berbagai fitur aplikasi, dapat dilihat pada Gambar 2.2 sebagai berikut.



**Gambar 2. 2** *Flowchart* Aplikasi

Aplikasi SeniQu memiliki berbagai fitur yang dirancang untuk meningkatkan akses dan apresiasi terhadap seni lukis. Pengguna memulai interaksinya dengan membuka aplikasi dan tiba di halaman *landing page*, di mana bisa memilih untuk *login* atau *register* untuk mengakses banyak karya seni. Setelah berhasil *login*, diarahkan ke halaman utama yang memiliki beberapa fitur diantaranya galeri, temukan lokasi, identifikasi genre, forum, dan *about*.

Bagian fitur galeri pengguna dapat melihat koleksi karya seni, detail karya, edukasi tentang seni, dan profil seniman. Fitur temukan lokasi memungkinkan pengguna mencari museum atau galeri seni terdekat dan melihat lokasinya di peta. Fitur identifikasi genre memfasilitasi pengguna dalam mengunggah gambar karya seni lukis untuk diidentifikasi genrenya. Forum memungkinkan pengguna membuat postingan, mengedit, menghapus, atau memberikan komentar. Bagian *about* menyediakan informasi tentang aplikasi dan memungkinkan pengajuan kerjasama museum atau galeri seni dengan aplikasi SeniQu.



**Gambar 2.3** Arsitektur Website

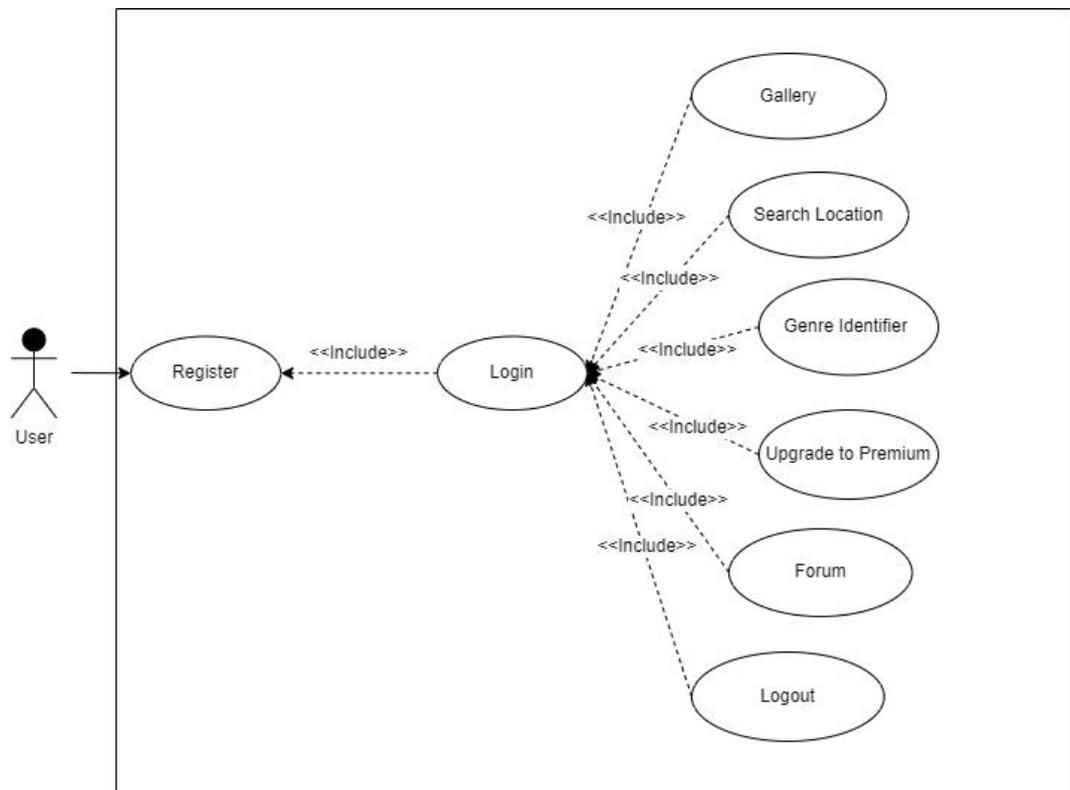
Arsitektur aplikasi SeniQu dirancang untuk memastikan efisiensi dan responsivitas dalam memenuhi permintaan pengguna. Pengguna berinteraksi dengan aplikasi melalui browser web, yang antarmukanya dibangun menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript dengan dukungan Bootstrap untuk memastikan tampilan yang responsif dan *user-friendly*. Permintaan dari pengguna kemudian diteruskan melalui internet ke API Gateway, yang berfungsi sebagai pintu gerbang untuk menangani permintaan API dari frontend. Permintaan ini kemudian diproses oleh backend yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python dan Framework Flask, di mana logika bisnis aplikasi dijalankan dan data yang diperlukan diproses. Backend mengakses database MySQL untuk menyimpan dan mengambil data penting seperti informasi pengguna dan karya seni. Setelah data diproses, respons dikirim kembali melalui API Gateway ke frontend, yang kemudian menampilkan data yang diminta kepada pengguna di web[8]. Dengan arsitektur ini, SeniQu memastikan bahwa setiap permintaan pengguna diproses dengan efisien, data dikelola dengan benar, dan pengalaman pengguna yang optimal disediakan.

## **2. Perancangan UML**

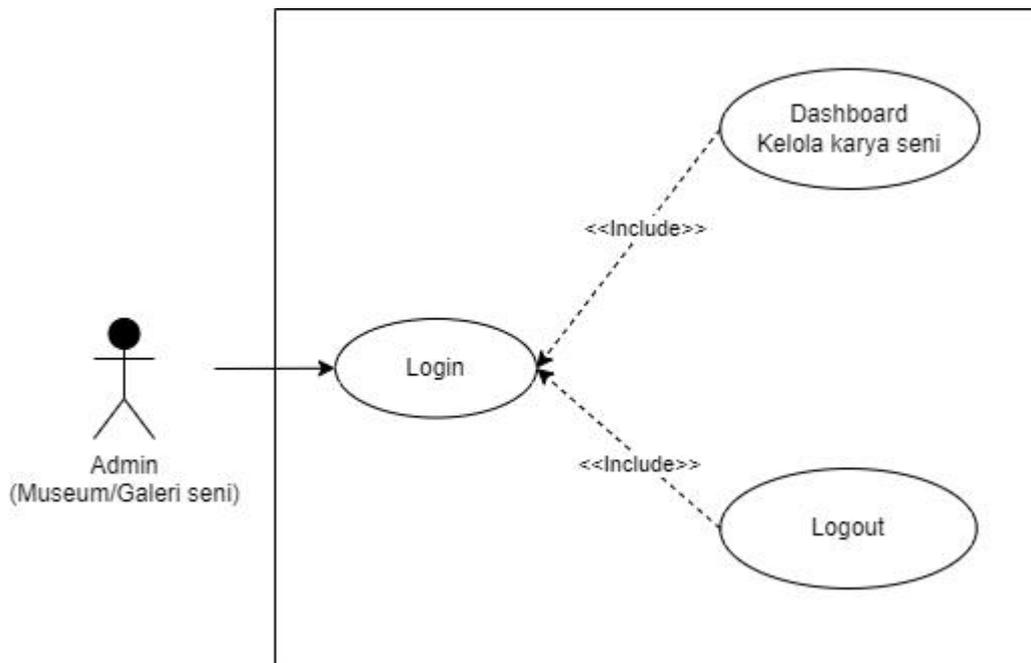
Perancangan UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa standar yang digunakan dalam perancangan perangkat lunak untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak.

### a. Use case Diagram

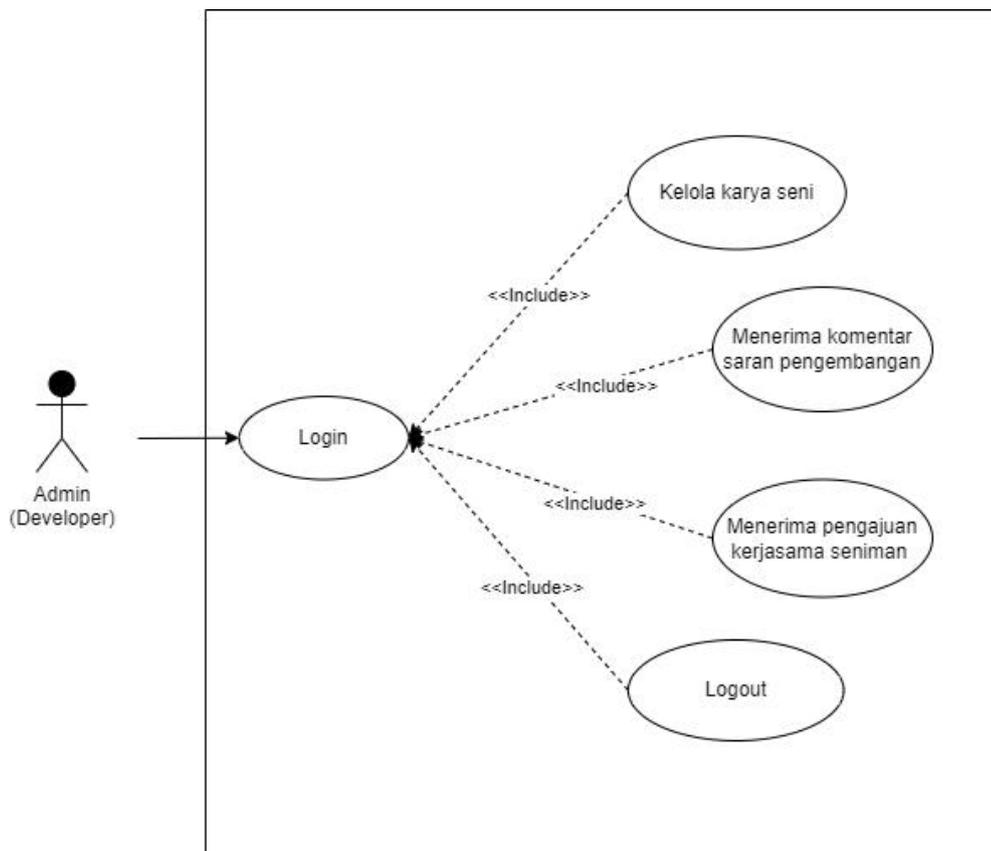
*Use case diagram* dibuat untuk memudahkan perancangan sistem, memastikan fungsionalitas terarah, dan mendukung proses pengembangan produk. *diagram* ini menggambarkan seluruh fitur dalam sistem, sehingga memudahkan pembacaan sebelum pembuatan aplikasi SeniQu.



**Gambar 2. 4** Use Case Diagram user



**Gambar 2.5** Use Case Diagram Admin

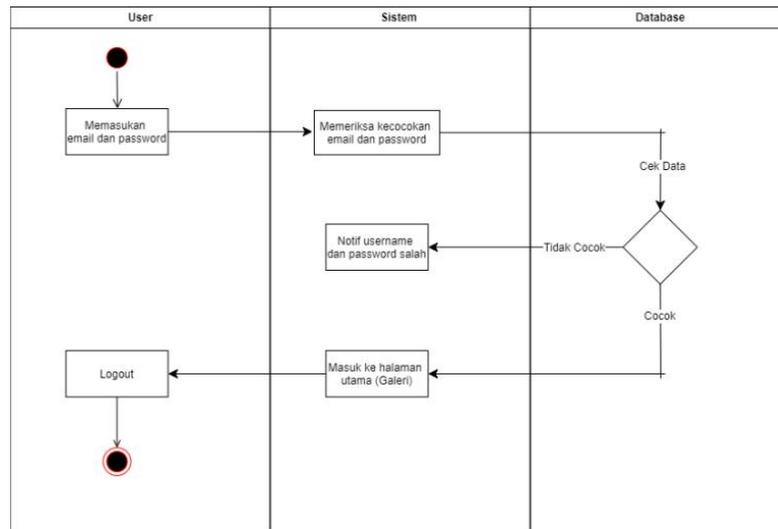


**Gambar 2.6** Use Case Diagram Developer

### b. Activity Diagram

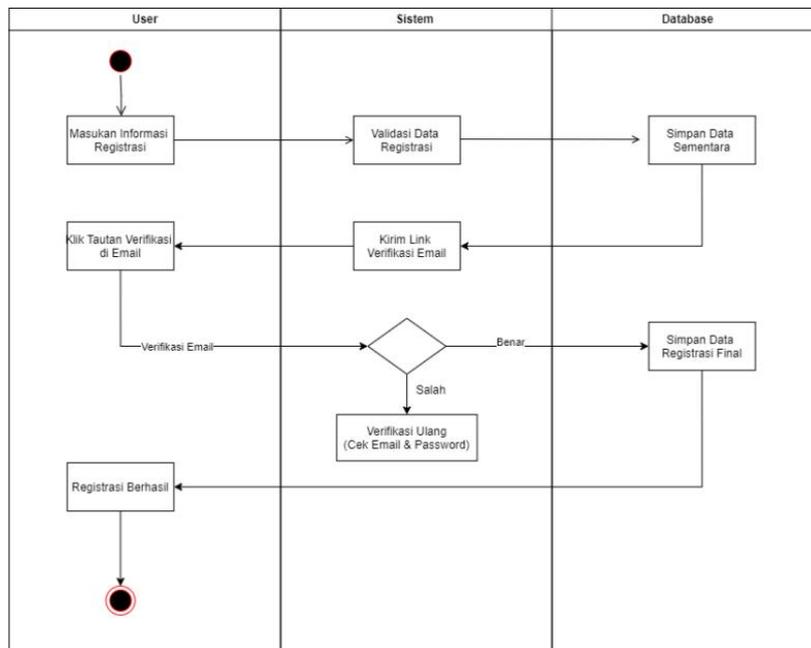
*Activity diagram* pada dasarnya menggambarkan macam-macam alur aktivitas yang akan dirancang dalam sebuah sistem.

Berikut adalah *activity diagram login* yang dapat dilihat pada Gambar 2.7:



**Gambar 2. 7** Activity Login

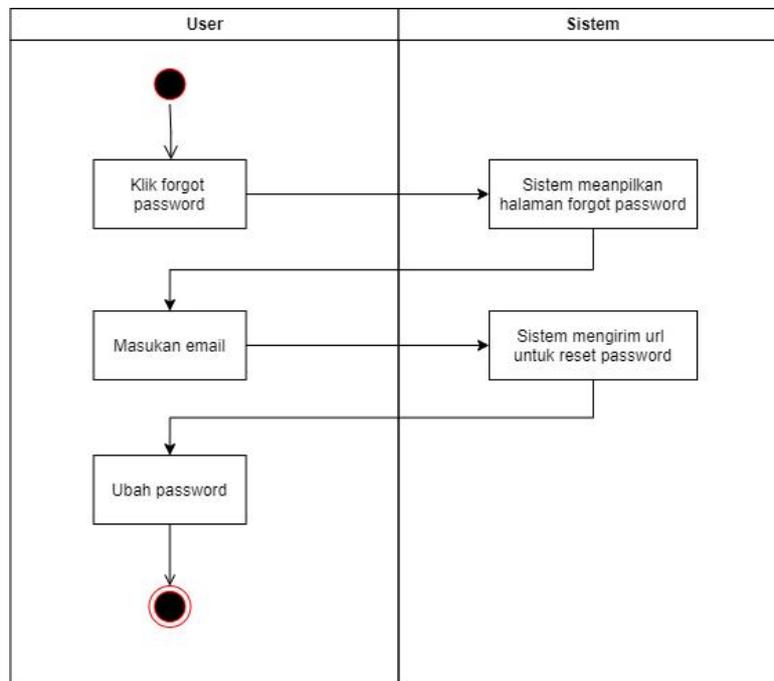
Berikut adalah *activity diagram register* yang dapat dilihat pada Gambar 2.8:



**Gambar 2. 8** Activity Register

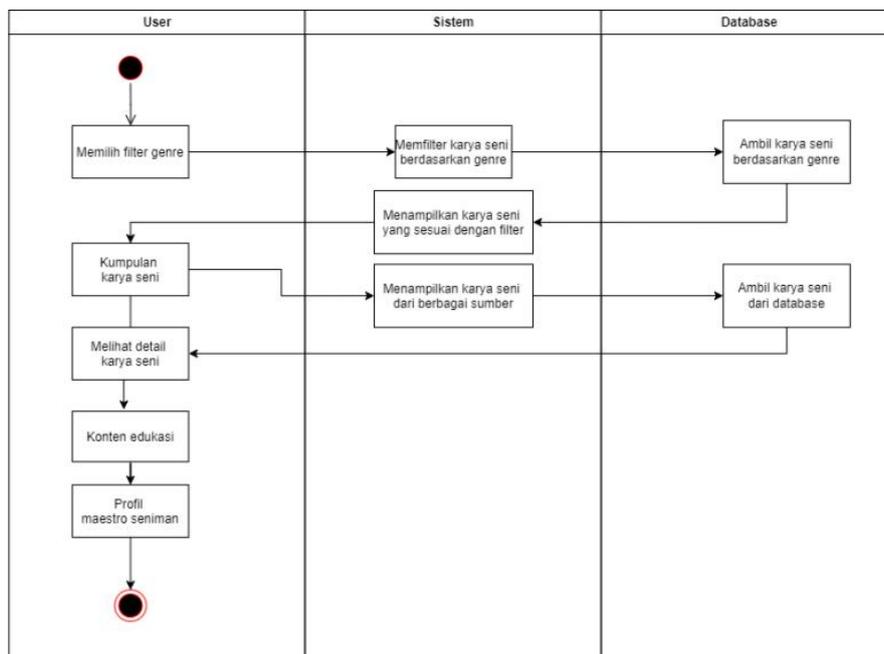
Berikut adalah *activity diagram reset password* yang dapat dilihat pada

Gambar 2.9:



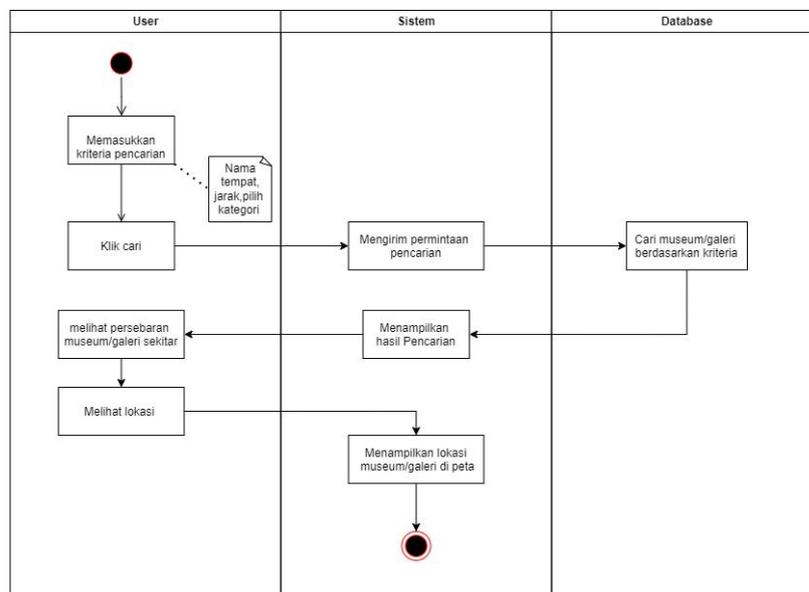
**Gambar 2.9** *Activity Reset Password*

Berikut adalah *activity diagram galeri* yang dapat dilihat pada Gambar 2.10:



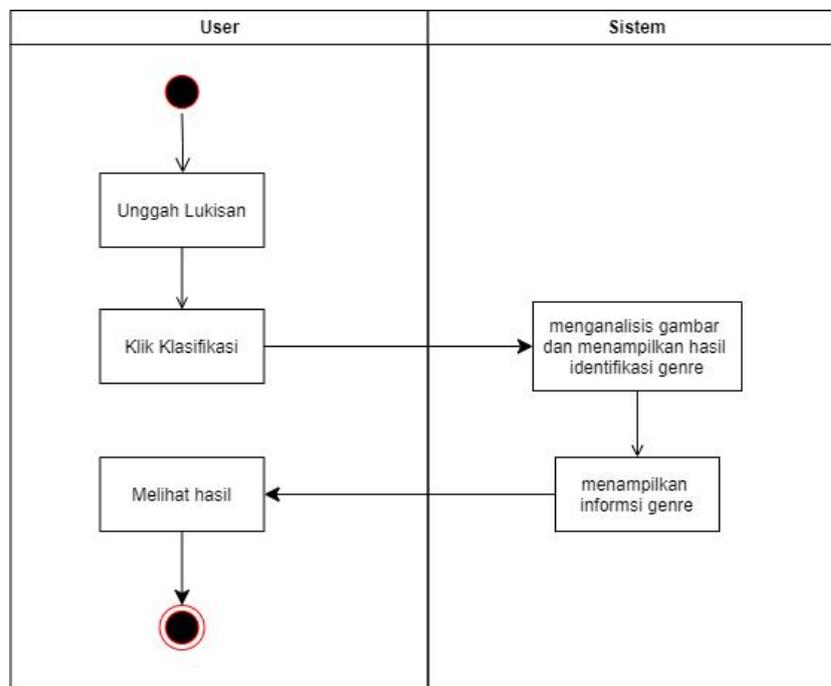
**Gambar 2.10** *Activity Galeri*

Berikut adalah *activity diagram* temukan lokasi karya seni di museum dan galeri yang dapat dilihat pada Gambar 2.11:



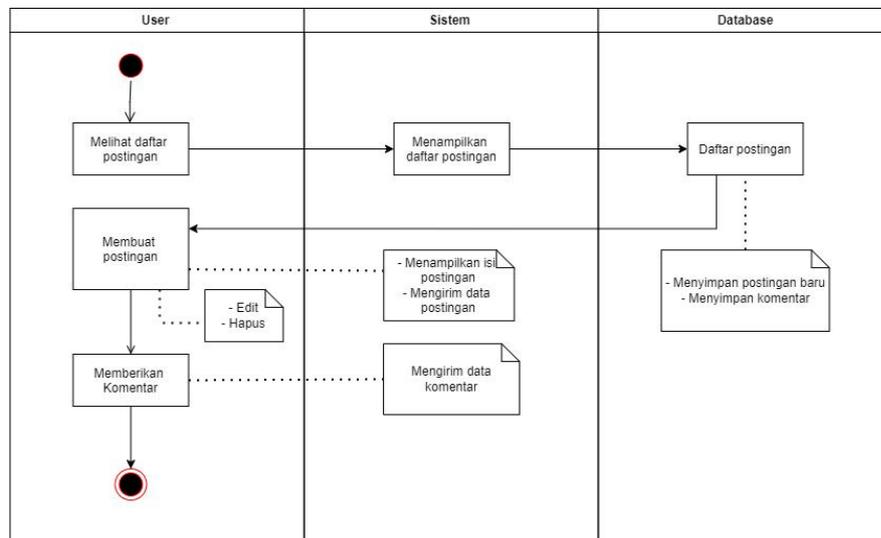
**Gambar 2. 11** Activity Temukan Lokasi

Berikut adalah *activity diagram* identifikasi genre yang dapat dilihat pada Gambar 2.12:



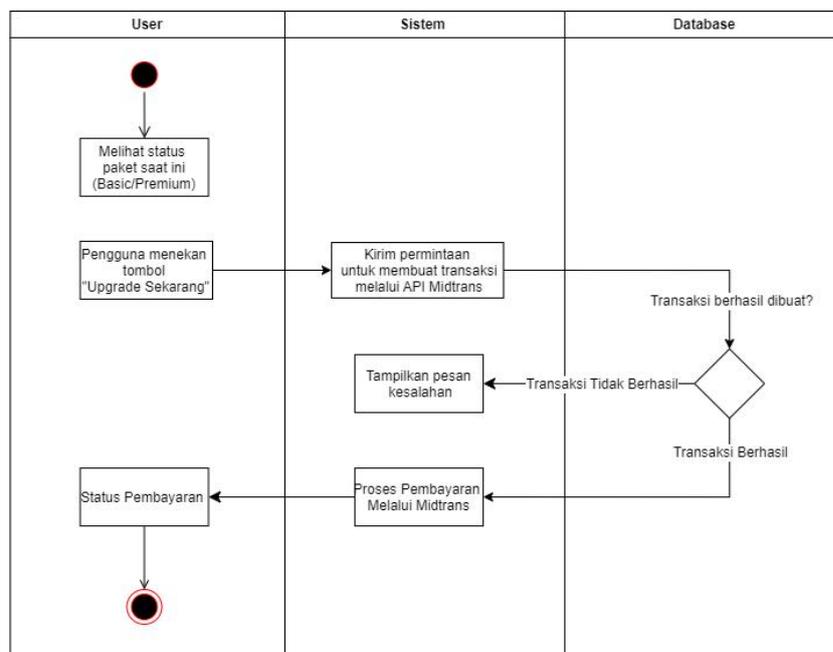
**Gambar 2. 12** Activity Identifikasi Genre

Berikut adalah *activity diagram* forum diskusi pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 2.13:



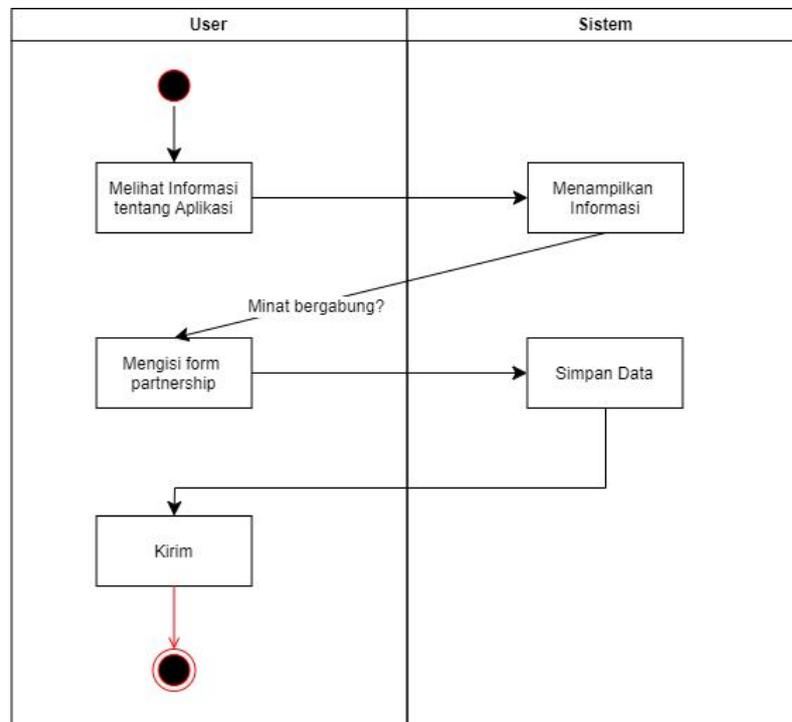
**Gambar 2.13** Activity Forum

Berikut adalah *activity diagram* upgrade ke premium yang dapat dilihat pada Gambar 2.14:



**Gambar 2.14** Activity Upgrade ke Premium

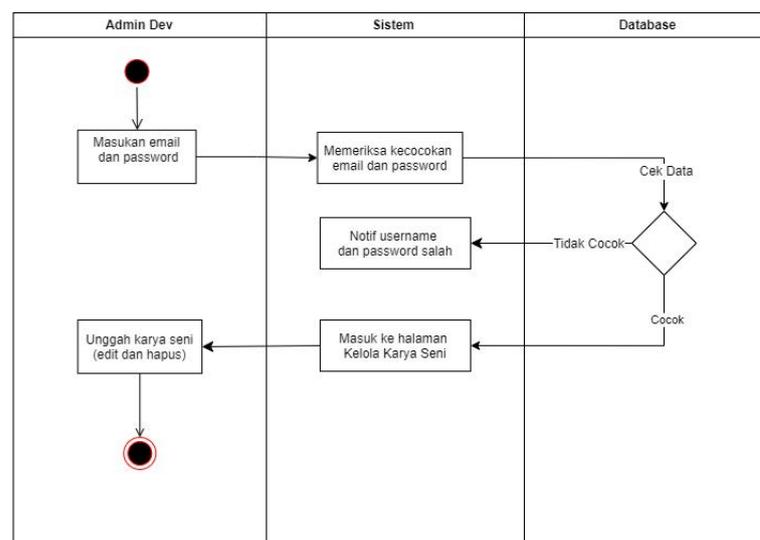
Berikut adalah *activity diagram about* yang dapat dilihat pada Gambar 2.15:



**Gambar 2.15** *Activity About*

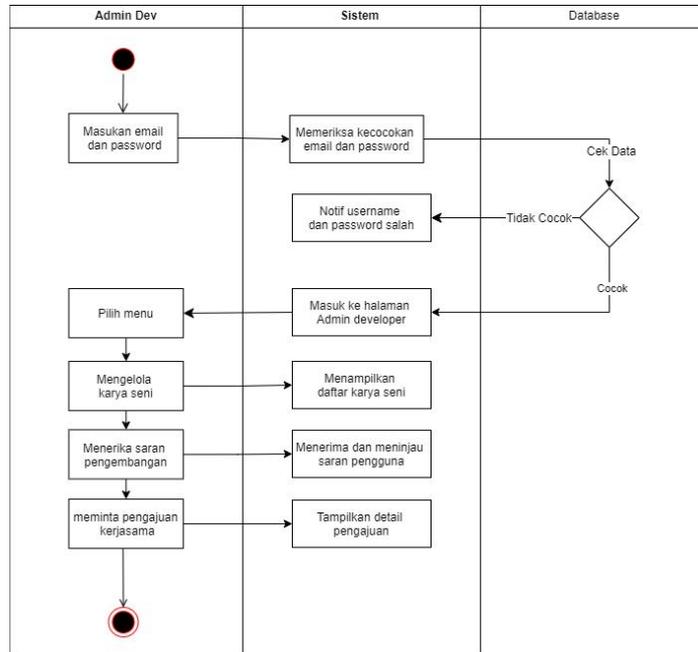
Berikut adalah *activity diagram admin mitra* yang dapat dilihat pada Gambar

2.16:



**Gambar 2.16** *Activity Admin Mitra*

Berikut adalah *activity diagram* admin developer yang dapat dilihat pada Gambar 2.17:

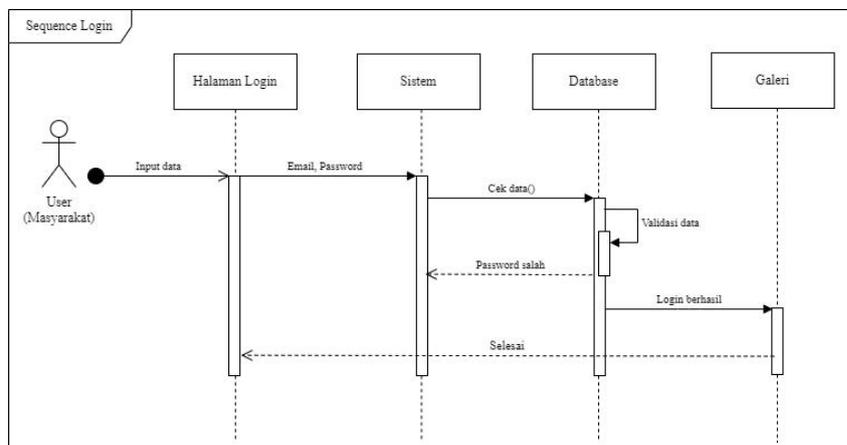


**Gambar 2.17** Activity Admin Developer

**c. Sequence Diagram**

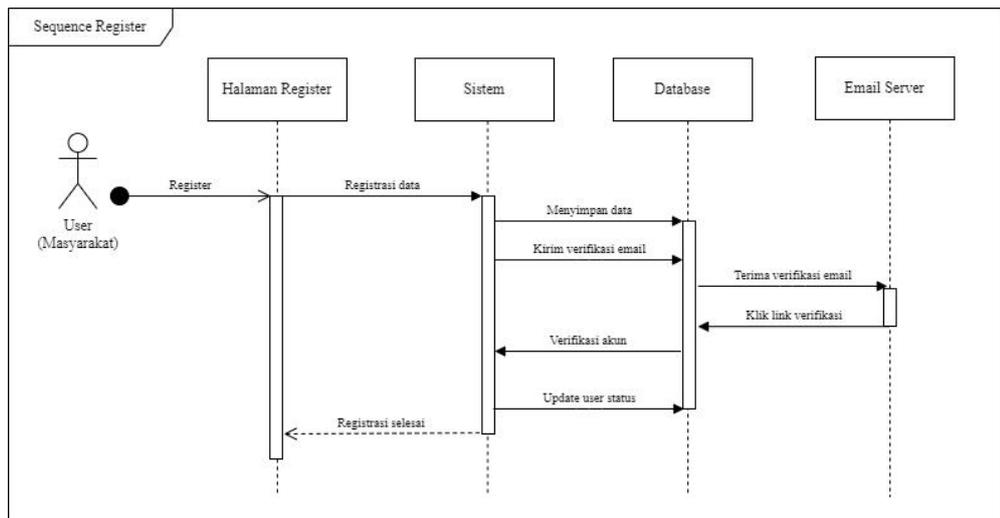
Berikut adalah *sequence diagram login* menggambarkan langkah-langkah yang terjadi saat pengguna mencoba masuk ke aplikasi SeniQu.

Berikut adalah *sequence diagram login* yang dapat dilihat pada Gambar 2.18:



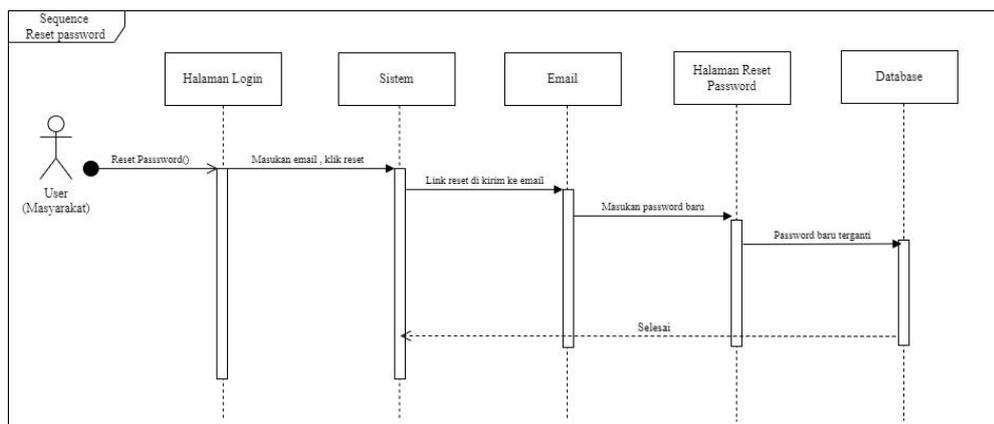
**Gambar 2.18** Sequence Login

Berikut adalah *sequence diagram register* adalah proses dimulai ketika pengguna mengisi formulir pendaftaran dan diakhiri dengan verifikasi email untuk mengaktifkan akun pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 2.19:



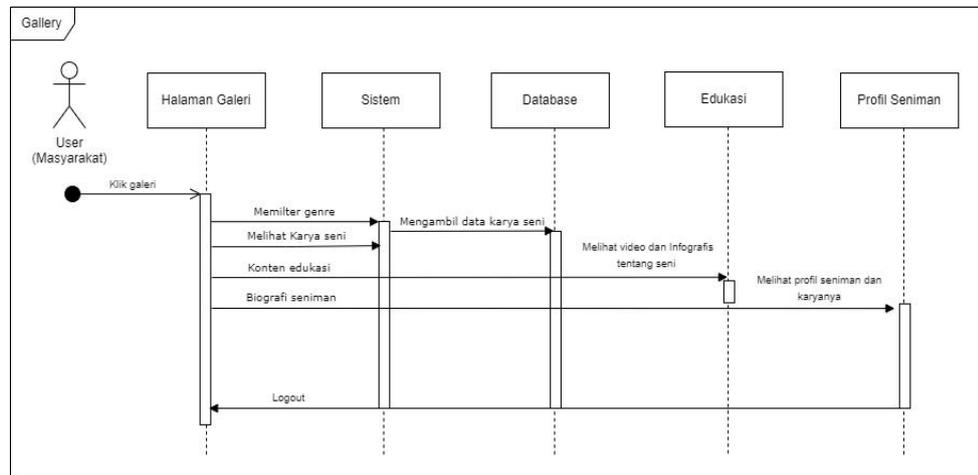
**Gambar 2. 19** *Sequence Register*

Berikut adalah *sequence diagram reset password* menggambarkan proses pemulihan *password* ketika pengguna lupa *password* yang dapat dilihat pada Gambar 2.20:



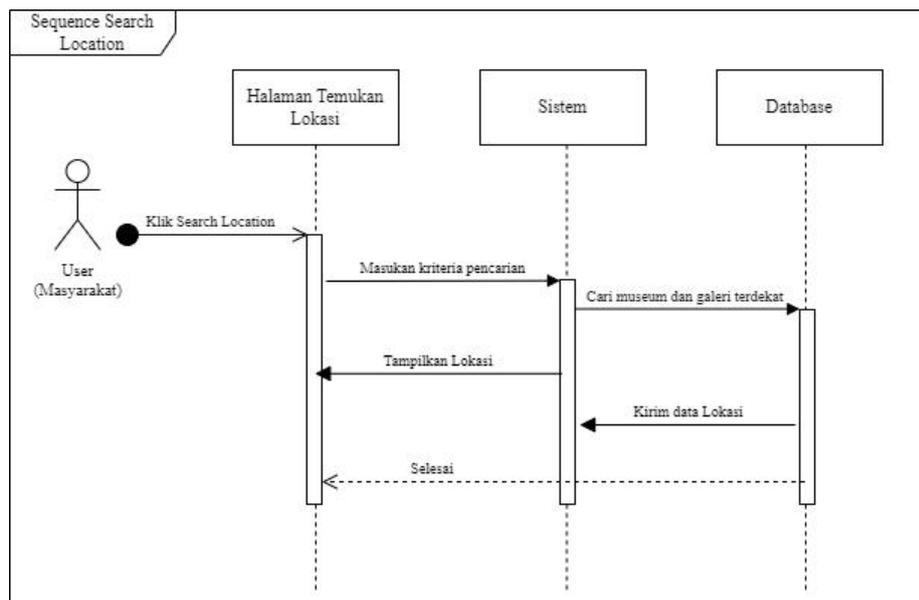
**Gambar 2. 20** *Sequence Reset Password*

Berikut adalah *sequence diagram* galeri menunjukkan alur interaksi ketika pengguna mengakses halaman galeri di aplikasi SeniQu yang dapat dilihat pada Gambar 2.21:



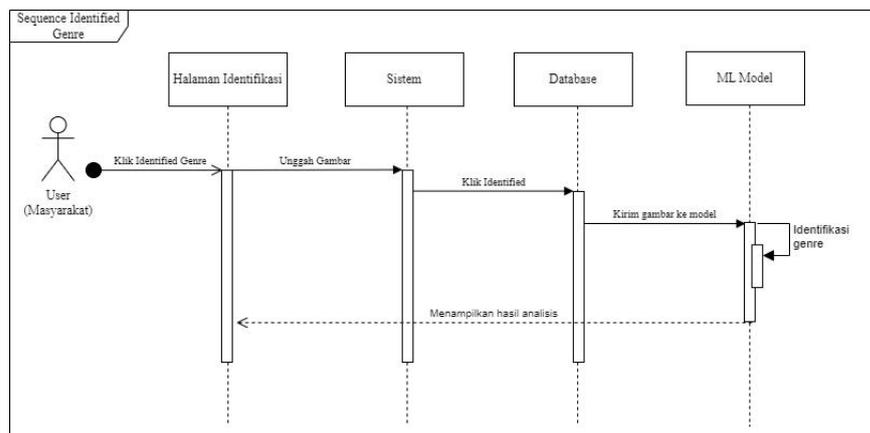
**Gambar 2. 21** *Sequence* Galeri

Berikut adalah *sequence diagram* temukan lokasi memvisualisasikan proses pencarian lokasi galeri atau museum terdekat sekitar pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 2.22:



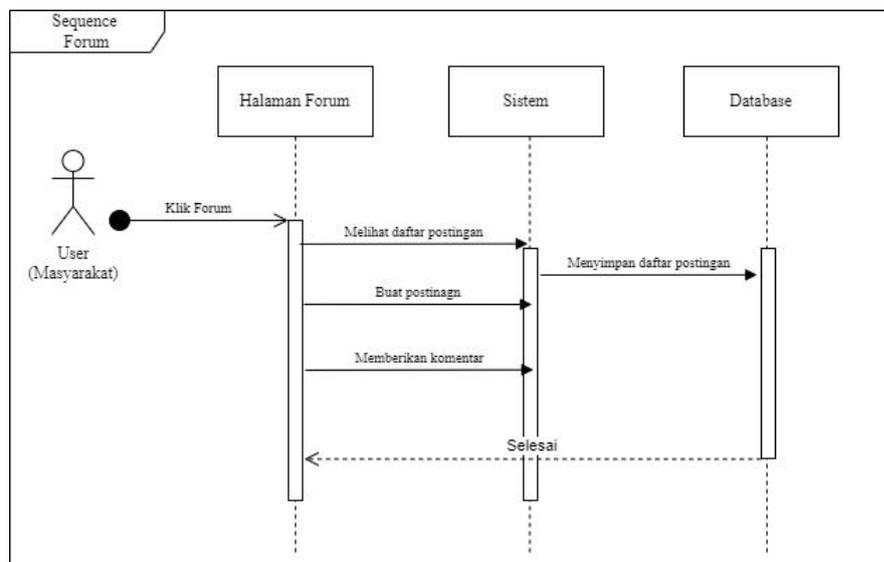
**Gambar 2. 22** *Sequence* Temukan Lokasi

Berikut adalah *sequence diagram* identifikasi genre menggambarkan proses identifikasi genre seni lukis untuk mengetahui jenis genre lukisan yang dapat dilihat pada Gambar 2.23:



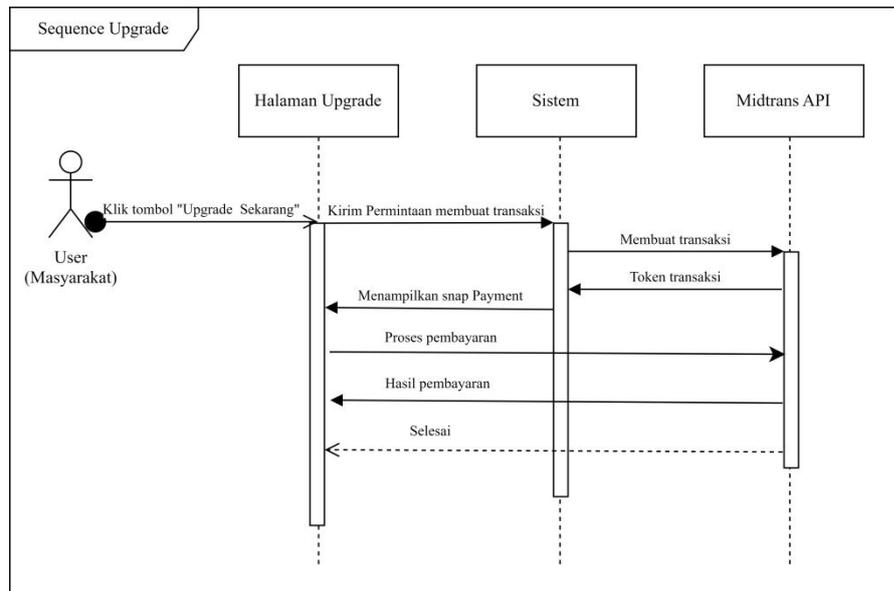
**Gambar 2. 23** *Sequence* Identifikasi genre

Berikut adalah *sequence diagram* forum menjelaskan alur interaksi ketika pengguna mengakses halaman forum yang dapat dilihat pada Gambar 2.24:



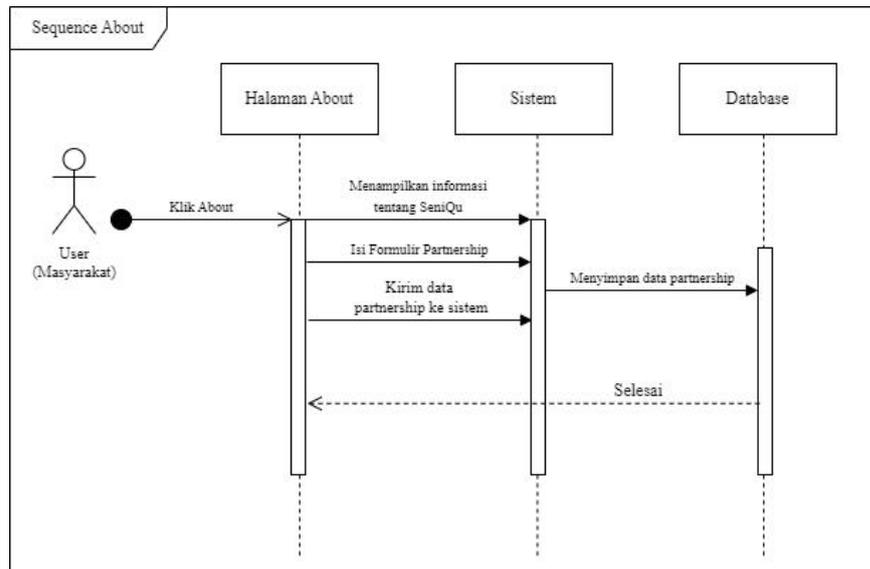
**Gambar 2. 24** *Sequence* Forum

Berikut adalah *sequence diagram upgrade* akun premium menggambarkan tipe keanggotaan yang memberikan akses eksklusif dan lebih luas dibandingkan dengan akun *Basic* yang dapat dilihat pada Gambar 2.25:



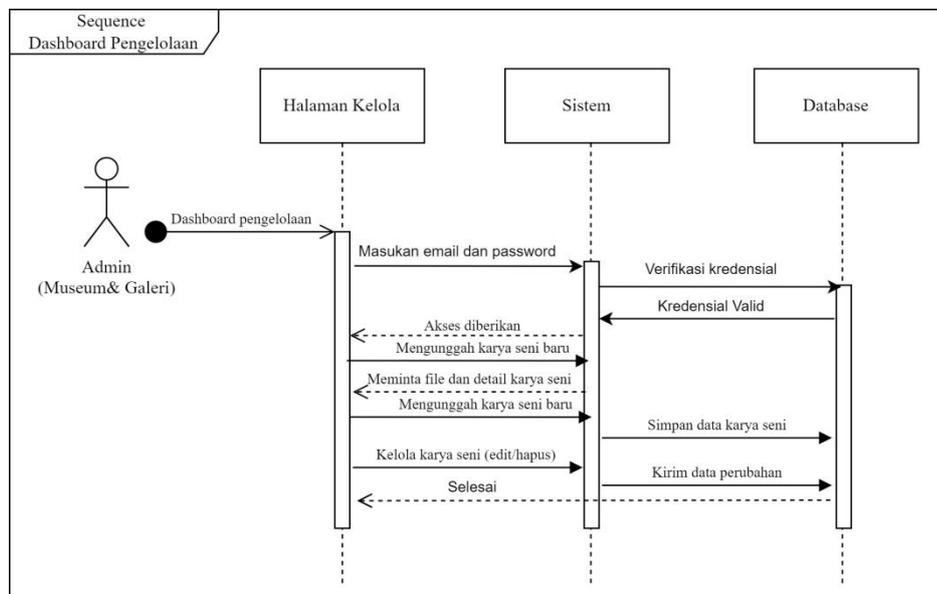
**Gambar 2. 25** *Sequence Upgrade* ke Premium

Berikut adalah *sequence diagram about* menunjukkan informasi tentang SenQu dan proses museum atau galeri mengisi dan mengirimkan formulir pengajuan kerja sama yang dapat dilihat pada Gambar 2.26:



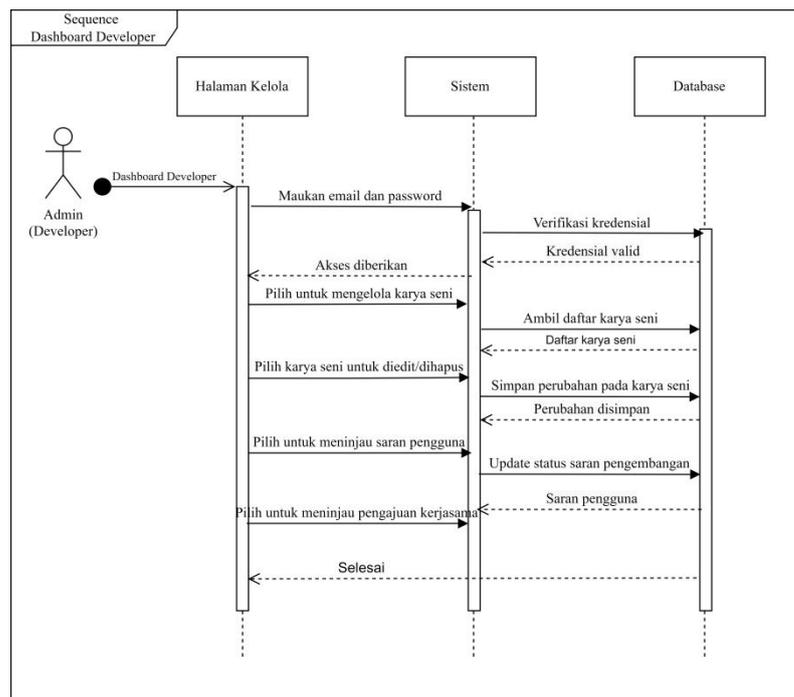
**Gambar 2. 26** *Sequence About*

Berikut adalah *sequence diagram* untuk Admin Mitra menggambarkan bagaimana admin Mitra berinteraksi dengan sistem untuk mengunggah dan mengelola karya seni yang dapat dilihat pada Gambar 2.27:



**Gambar 2. 27** *Sequence Admin Mitra*

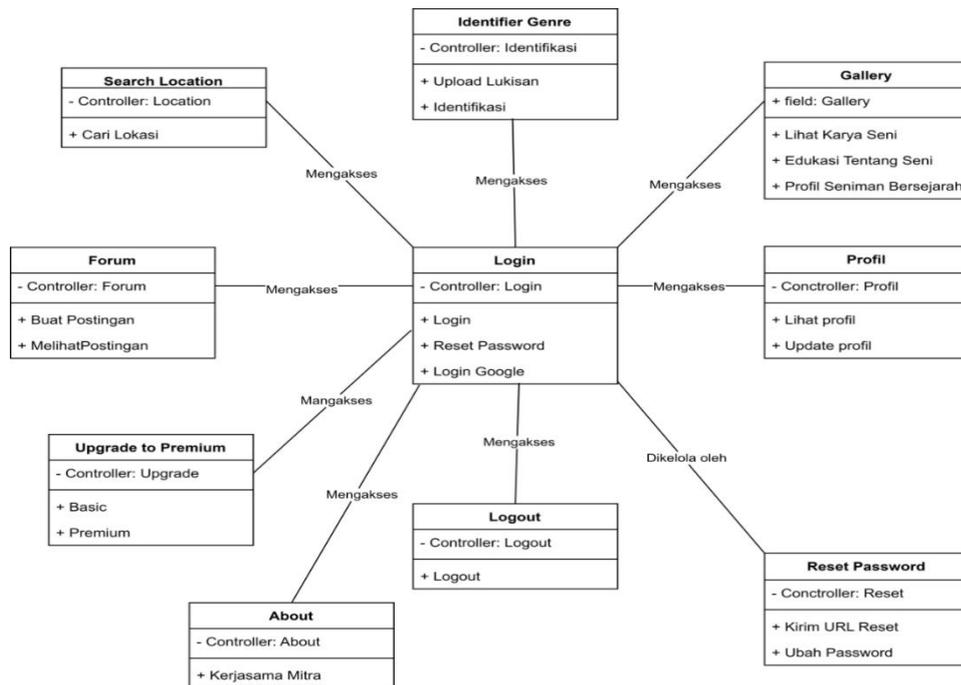
Berikut adalah *sequence diagram* untuk Admin Developer menggambarkan bagaimana Admin Developer berinteraksi dengan sistem untuk mengelola karya seni, menerima saran, dan memeriksa pengajuan kerjasama yang dapat dilihat pada Gambar 2.28:



**Gambar 2. 28** *Sequence Admin Developer*

### 3. *Class Diagram*

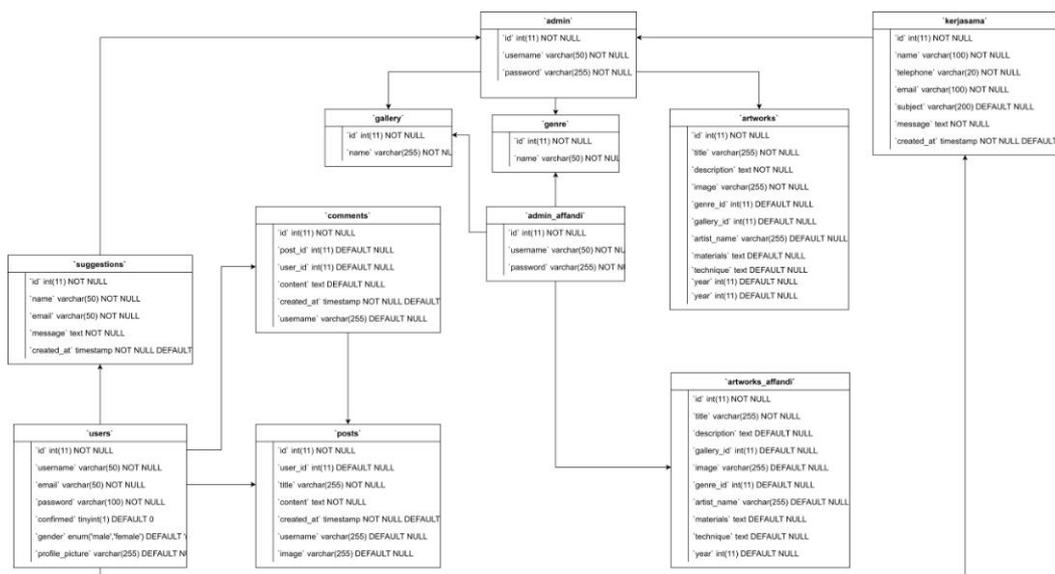
*Class Diagram* adalah sebuah *class* yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem, class diagram ini rancangan diagram dari *controller* yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 2.29 *Class Diagram*.



Gambar 2. 29 Class Diagram

#### 4. Perancangan Database

Entity Relationship Diagram (ERD) ini menggambarkan relasi antar tabel pada database sistem aplikasi SeniQu yang dapat dilihat pada Gambar 2.30:

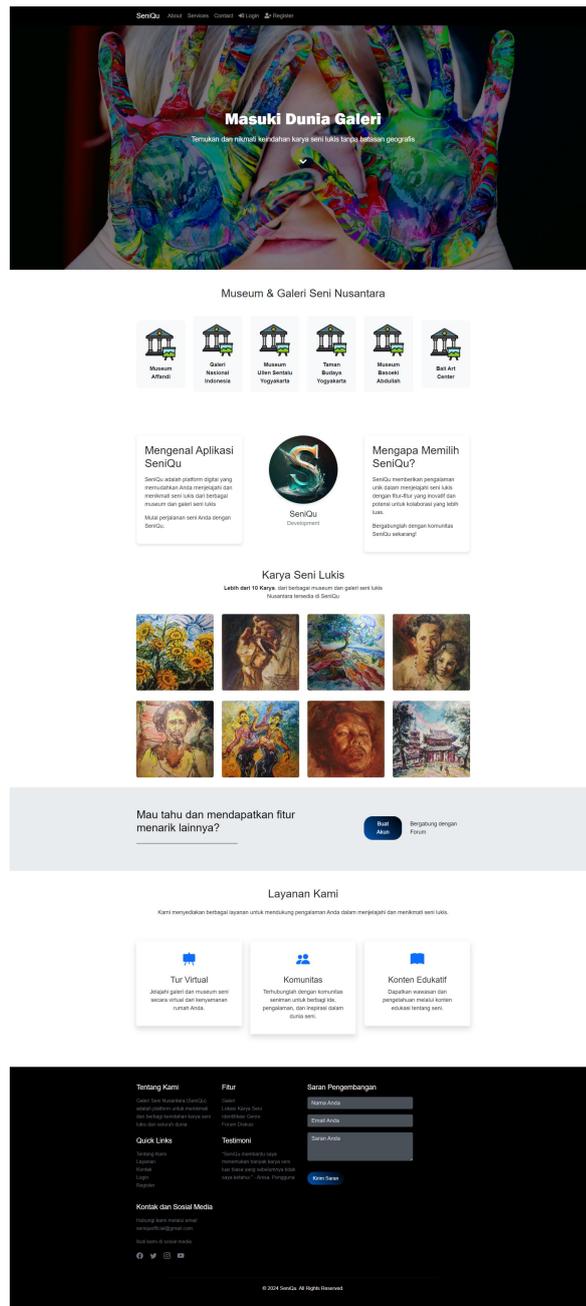


Gambar 2. 30 Perancangan Database

## 2.1.3 Pengembangan dan Integrasi

### 1. Landing Page

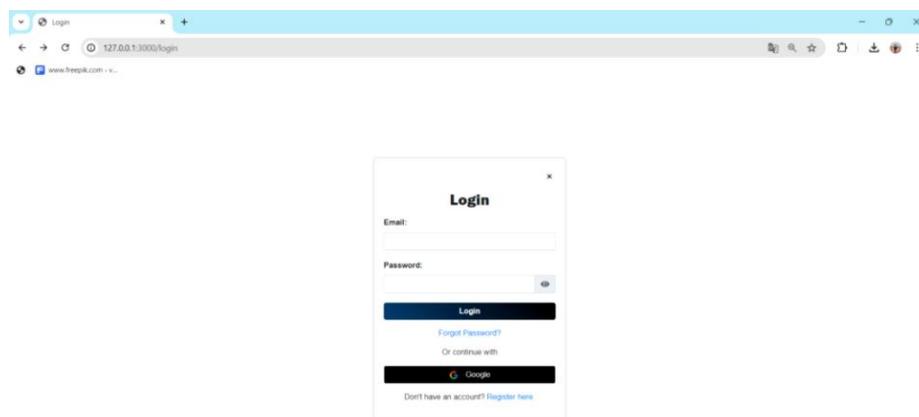
Berikut adalah halaman awal saat pengguna masuk ke aplikasi, tampilan dapat dilihat pada Gambar 2.31:



Gambar 2. 31 Landing Page

## 2. Halaman *login*

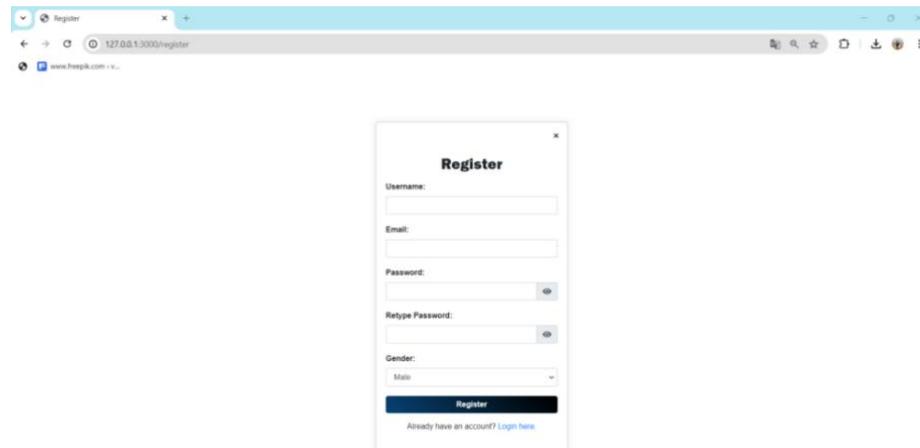
Pada halaman *login* ini pengguna dapat masuk ke akun dengan memasukkan alamat *email* dan *password* yang telah terdaftar. Halaman *login* menyediakan opsi untuk mengakses halaman *reset password* jika pengguna lupa *password*. Selain itu, pengguna juga bisa *login* menggunakan akun *Google*. Tampilan *login* dapat dilihat pada Gambar 2.32:



**Gambar 2. 32** *Login*

## 3. Halaman *Register*

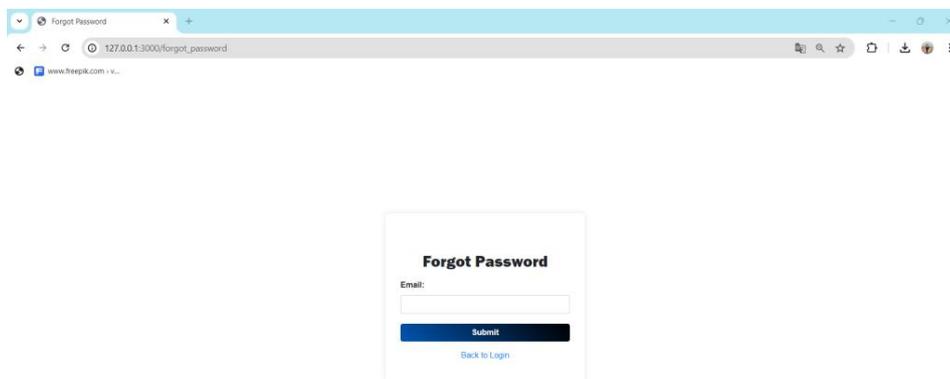
Pada tampilan halaman register pengguna baru dapat membuat akun dengan mengisi formulir pendaftaran yang meminta informasi seperti nama, alamat email, *password* dan *gender*. Setelah pendaftaran, pengguna harus memverifikasi alamat email sebelum *login*. Tampilan *register* dapat dilihat pada Gambar 2.33:



**Gambar 2. 33** *Register*

#### 4. Halaman *Reset Password*

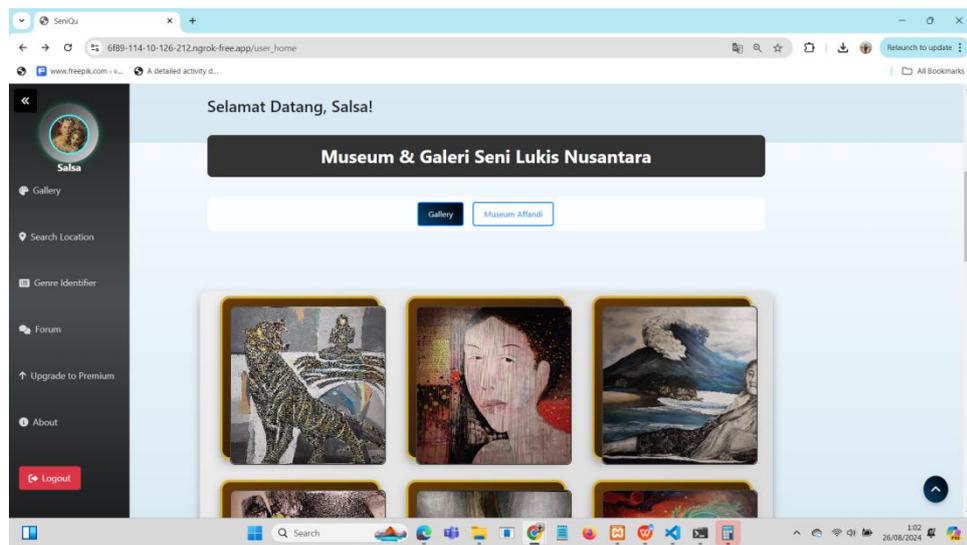
Pada tampilan *reset password* pengguna dapat melakukan perubahan *password* melalui *email* yang sudah terdaftar. Tampilan *reset password* dapat dilihat pada Gambar 2.34:



**Gambar 2. 34** *Reset Password*

## 5. Halaman Galeri

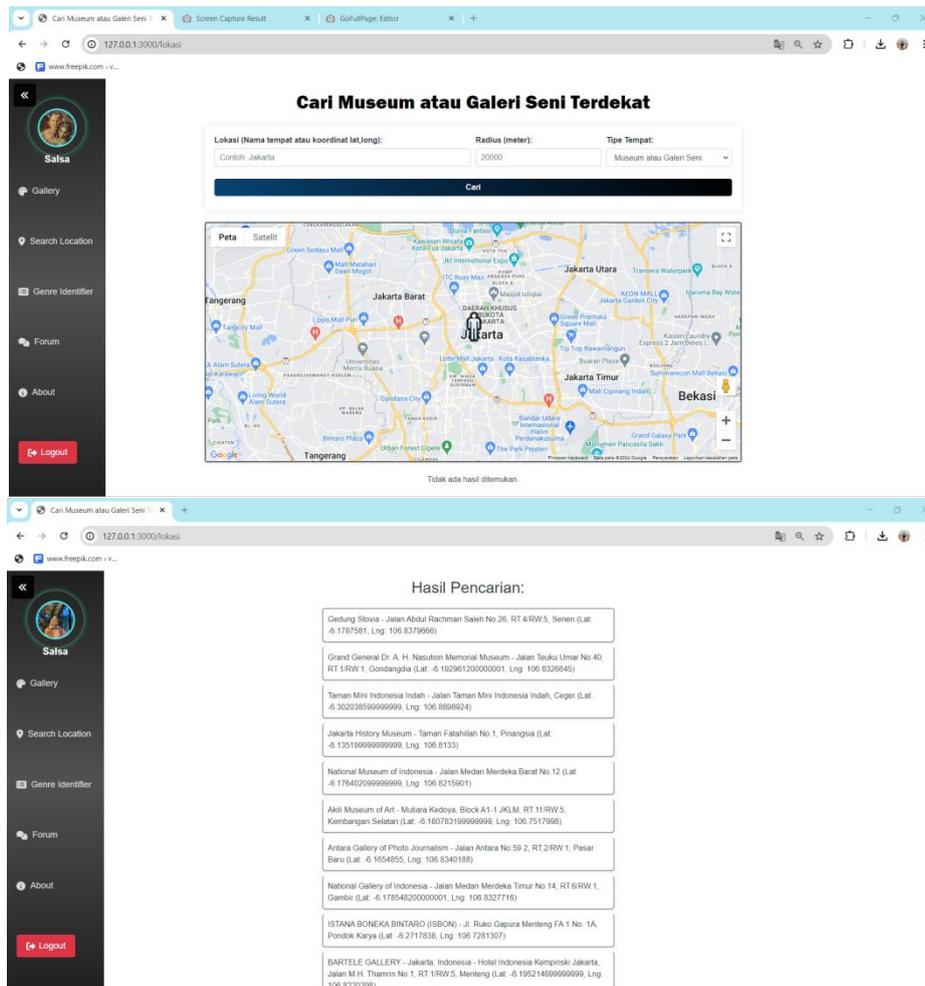
Tampilan halaman galeri menampilkan koleksi karya seni dari berbagai museum, galeri, dan koleksi pribadi seniman. Pengguna dapat memfilter karya seni berdasarkan genre, akses konten edukasi, atau mengenal seniman terkenal sepanjang sejarah. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 2.35.



**Gambar 2. 35** Galeri

## 6. Halaman Temukan Lokasi

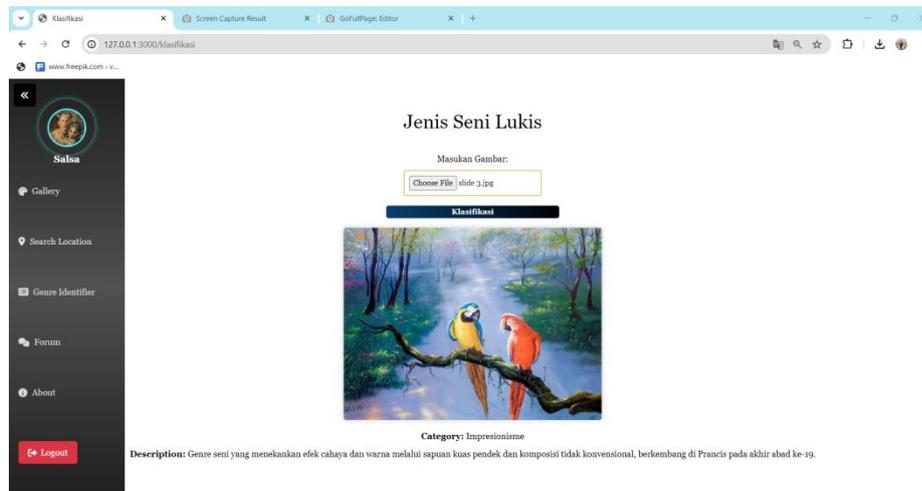
Pada tampilan temukan lokasi pengguna dapat mencari dan menemukan lokasi museum atau galeri seni terdekat di sekitar pengguna. Halaman ini menggunakan peta interaktif yang dibangun dengan fitur *geolocation* dan *geocoding* dari gmaps untuk menampilkan lokasi-lokasi yang dicari,. Tampilan temukan lokasi dapat dilihat pada Gambar 2.36:



**Gambar 2. 36** Temukan Lokasi

## 7. Halaman Identifikasi Genre

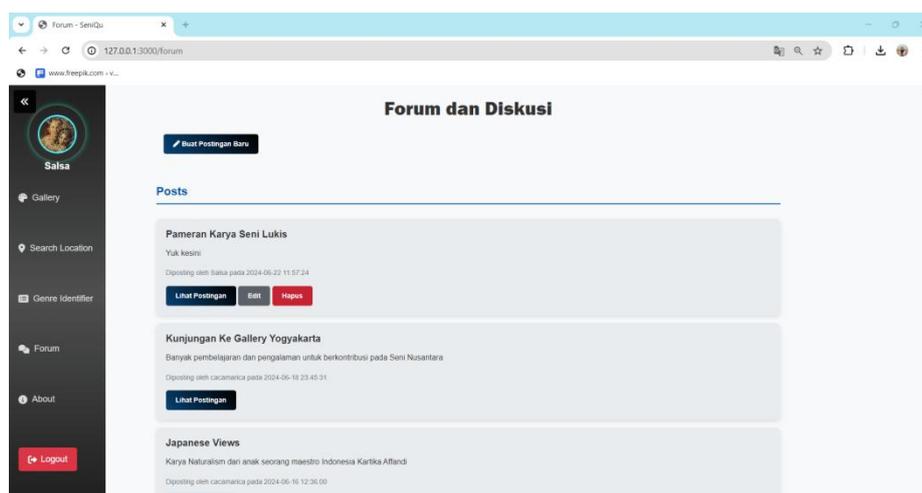
Pengguna dapat mengidentifikasi genre seni lukis dengan mengunggah gambar. Sistem menggunakan algoritma *machine learning* model VGG16 untuk menganalisis dan mengidentifikasi genre seni dari gambar yang diunggah[9]. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 2.37:



**Gambar 2. 37** Identifikasi Genre

## 8. Halaman Forum

Menyediakan forum untuk berdiskusi, berbagi informasi dan berinteraksi dengan sesama pecinta seni. Pengguna dapat membuat topik baru, memberikan komentar, dan mengikuti diskusi yang sedang berlangsung. Tampilan forum dapat dilihat pada Gambar 2.38:

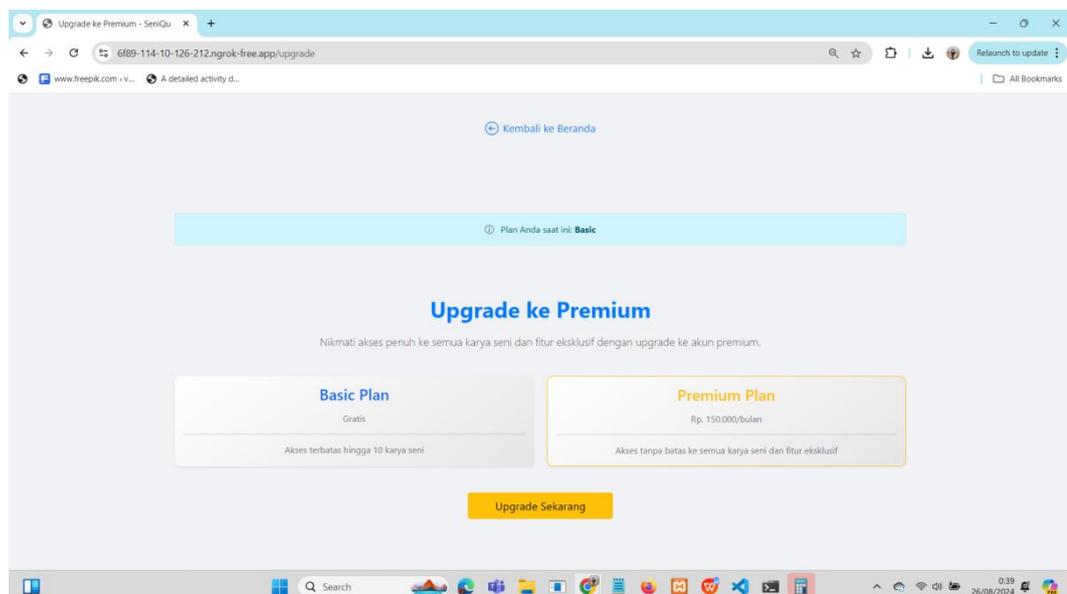


**Gambar 2. 38** Forum

## 9. Halaman *Upgrade* ke Premium

Halaman fitur *Upgrade* ke Premium di aplikasi SeniQu dirancang untuk memudahkan pengguna meningkatkan keanggotaan mereka dari akun Basic ke akun Premium. Di halaman ini, pengguna dapat melihat status paket saat ini dan mendapatkan informasi detail tentang manfaat berlangganan akun Premium, termasuk akses tanpa batas ke semua karya seni dan fitur eksklusif lainnya. Dengan tampilan yang sederhana dan jelas, pengguna dapat membandingkan paket *Basic* dan Premium serta memutuskan untuk melakukan upgrade. Proses pembayaran dilakukan dengan mudah melalui tombol *Upgrade* Sekarang, yang akan mengarahkan pengguna ke layanan pembayaran Midtrans. Setelah pembayaran berhasil, pengguna akan langsung mendapatkan akses penuh sebagai anggota Premium.

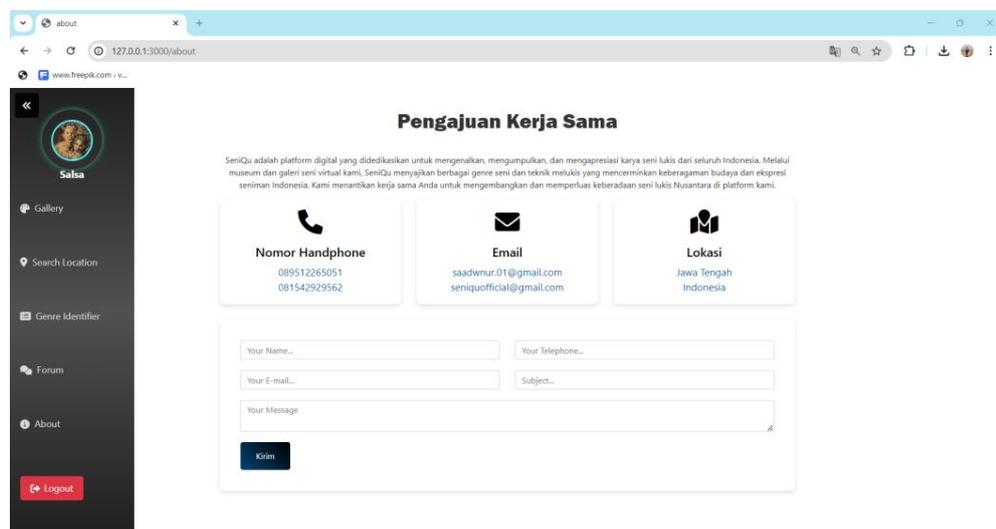
Tampilan *upgrade* ke premium dapat dilihat pada Gambar 2.39:



**Gambar 2. 39** *Upgrade* ke Premium

## 10. Halaman *About*

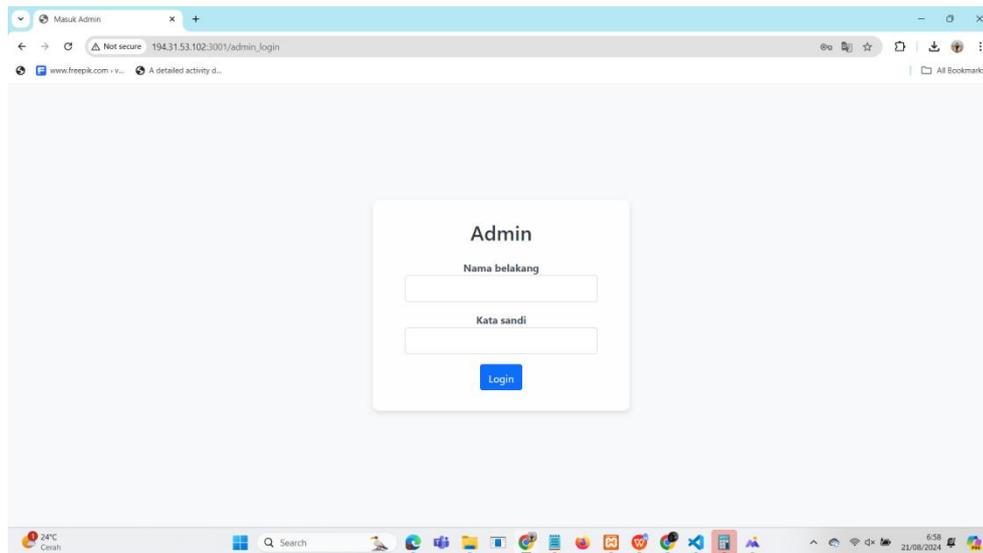
Menyediakan informasi tentang aplikasi SeniQu, termasuk visi, misi, dan tujuan pengembangan *platform*. Halaman ini juga memuat informasi kontak dan formulir *partnership* bagi pihak yang tertarik untuk bekerja sama. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 2.40.



**Gambar 2. 40** *About*

## 11. Halaman *Login Admin*

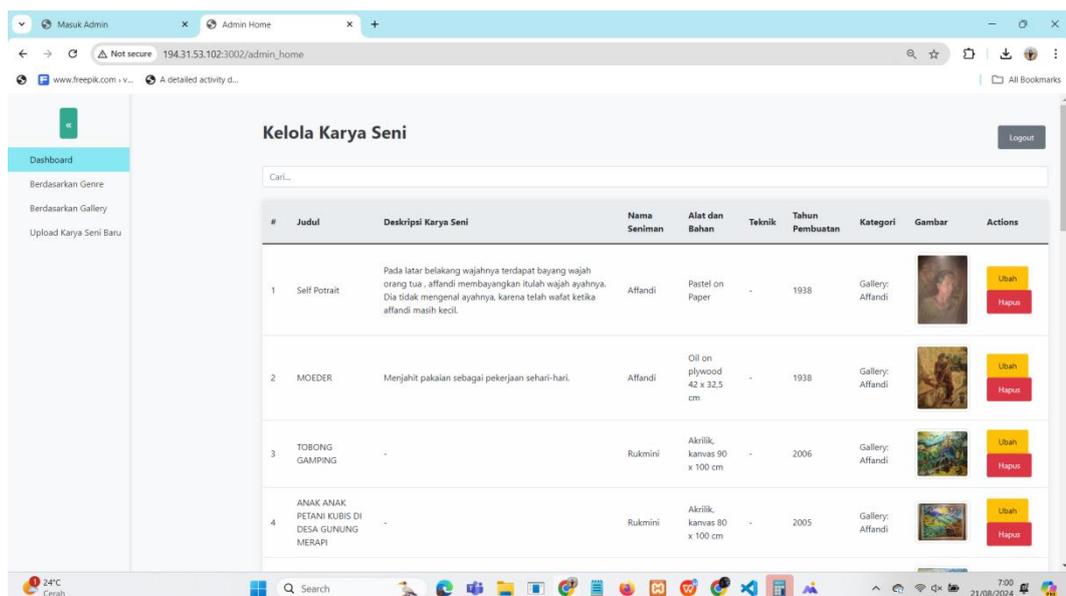
Halaman *Login Admin* adalah antarmuka yang memungkinkan Admin Mitra dan Admin Developer untuk mengakses sistem dengan memasukkan email dan password. Halaman ini dilengkapi dengan form login yang sederhana dan tombol *Login*. Jika terjadi kesalahan dalam kredensial, sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 2.41.



**Gambar 2. 41** *Login Admin*

## 12. Halaman Admin Mitra

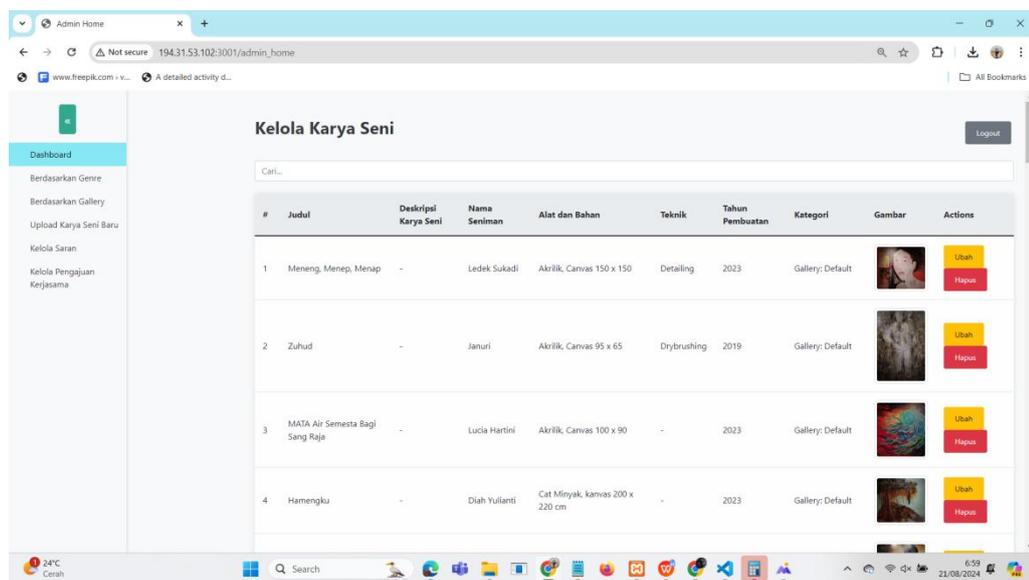
Halaman Admin Mitra merupakan dashboard yang memberikan akses kepada Admin Mitra mengelola karya seni. Halaman ini menampilkan daftar karya seni yang telah diunggah serta menyediakan opsi untuk mengedit atau menghapus karya tersebut. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 2.42.



**Gambar 2. 42** Admin Mitra

### 13. Halaman Admin Developer

Halaman Admin Developer berfungsi sebagai pusat pengelolaan untuk seluruh sistem. Admin Developer dapat mengelola karya seni, meninjau saran pengguna, dan memproses pengajuan kerjasama. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 2.43.



**Gambar 2. 43** Admin Developer

#### 2.1.4 Pengujian

Dari hasil pembuatan sistem, maka dilakukan pengujian pada sistem untuk mengukur seberapa jauh dapat berjalan sistem tersebut. Berikut beberapa pengujian yang dilakukan.

##### 1. Pengujian *Pre-Test* dan *Post-Test*

Pertama, pengujian aplikasi SeniQu dilakukan untuk mengevaluasi seberapa efektif aplikasi ini dalam meningkatkan pengetahuan dan apresiasi masyarakat terhadap seni lukis. Pengujian ini menggunakan metode kuisisioner yang diisi oleh responden sebelum dan setelah responden

menggunakan aplikasi. Kuisisioner yang digunakan berisi pertanyaan yang dirancang untuk mengukur pemahaman dasar tentang seni lukis, pengetahuan tentang tokoh-tokoh seni, serta apresiasi terhadap karya seni.

Pada tahap *Pre-Test*, responden diberikan sejumlah pertanyaan terkait pengetahuan umum tentang seni lukis. Berikut adalah pertanyaan yang diajukan:

1. Apa yang Anda ketahui tentang seni lukis?
2. Siapa saja seniman seni lukis di Indonesia yang Anda ketahui?
3. Sebutkan genre atau aliran dalam seni lukis yang anda ketahui?
4. Apakah anda mengetahui berbagai teknik pembuatan yang digunakan dalam seni lukis? Sebutkan teknik yang anda ketahui.
5. Seberapa sering Anda mengunjungi pameran seni lukis?

Dari hasil *Pre-Test*, sebagian besar responden menunjukkan pengetahuan yang terbatas tentang seni lukis. Sebagian besar responden tidak familiar dengan tokoh-tokoh seni lukis terkenal, genre dan teknik seni lukis juga sedikit yang pernah mengunjungi pameran seni secara langsung.

**Tabel 2.1** Hasil *Pre-Test*

No	Pertanyaan	Presentase jawaban benar
1	Mengetahui seni lukis	30%
2	Mengetahui pelukis terkenal dari Indonesia	40%
3	Mengetahui jenis genre seni lukis	30%
4	Mengetahui teknik seni lukis	20%
5	Mengunjungi pameran seni lukis	30%

Setelah menggunakan aplikasi SeniQu, responden diberikan kembali pertanyaan yang serupa untuk menilai perubahan dalam pengetahuan dan apresiasi mereka. Berikut adalah hasilnya:

**Tabel 2.2** Hasil *Post-Test*

No	Pertanyaan	Presentase jawaban benar
1	Mengetahui seni lukis	70%
2	Mengetahui pelukis terkenal dari Indonesia	75%
3	Mengetahui jenis genre seni lukis	65%
4	Mengetahui teknik seni lukis	60%
5	Mengunjungi pameran seni lukis	80%

Hasil *Post-Test* menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan apresiasi responden terhadap seni lukis. Sebagian besar responden melaporkan bahwa aplikasi SeniQu membantu mereka lebih memahami seni lukis dan merasa lebih tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang seni.

## 2. Pengujian Selenium

Selanjutnya, pengujian pada sistem ini telah dilakukan dengan menggunakan modul Selenium. Selenium merupakan alat otomasi yang digunakan untuk mensimulasikan interaksi pengguna dengan antarmuka web[10]. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap halaman dalam sistem berfungsi dengan benar dan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.

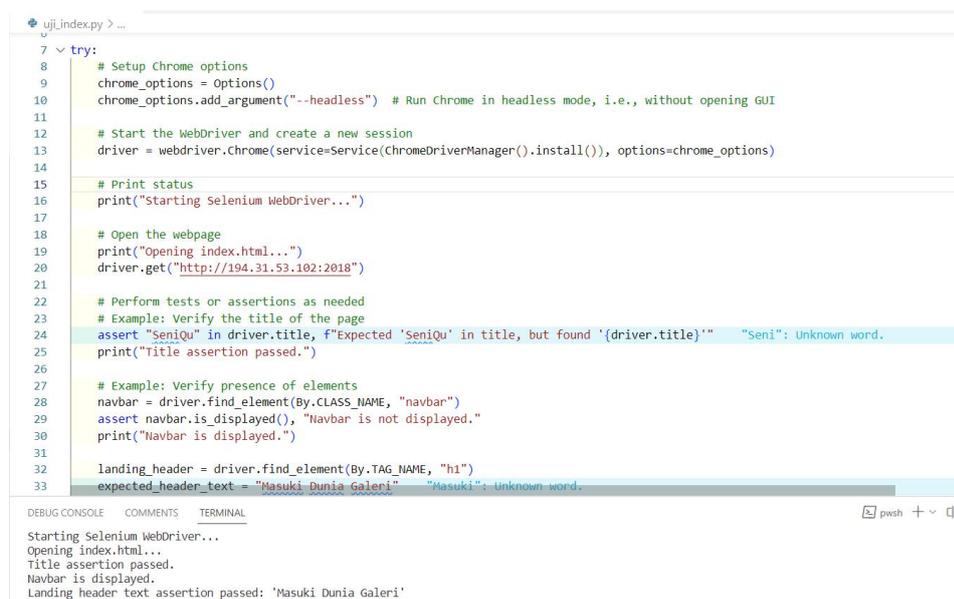
### Lingkungan Pengujian:

- a. Sistem operasi: Windows 10
- b. Browser : Chrome Versi 126
- c. Driver : Chrome Driver Testing Versi 126
- d. Tools : Selenium Web Driver, Python 3.10.8
- e. Framework : Flask

### Setup Script Pengujian menggunakan selenium:

#### a. Landing Page

Pada pengujian ini memastikan *landing page* aplikasi SeniQu dapat diakses dengan baik dan seluruh elemen tampil dengan benar.



```

uji_index.py > ...
7 try:
8     # Setup Chrome options
9     chrome_options = Options()
10    chrome_options.add_argument("--headless") # Run Chrome in headless mode, i.e., without opening GUI
11
12    # Start the WebDriver and create a new session
13    driver = webdriver.Chrome(service=Service(ChromeDriverManager().install()), options=chrome_options)
14
15    # Print status
16    print("Starting Selenium WebDriver...")
17
18    # Open the webpage
19    print("Opening index.html...")
20    driver.get("http://194.31.53.102:2018")
21
22    # Perform tests or assertions as needed
23    # Example: Verify the title of the page
24    assert "SeniQu" in driver.title, f"Expected 'SeniQu' in title, but found '{driver.title}'" "Seni": Unknown word.
25    print("Title assertion passed.")
26
27    # Example: Verify presence of elements
28    navbar = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "navbar")
29    assert navbar.is_displayed(), "Navbar is not displayed."
30    print("Navbar is displayed.")
31
32    landing_header = driver.find_element(By.TAG_NAME, "h1")
33    expected_header_text = "Masuki Dunia Galeri" "Masuki": Unknown word.
  
```

DEBUG CONSOLE COMMENTS TERMINAL

```

Starting Selenium WebDriver...
Opening index.html...
Title assertion passed.
Navbar is displayed.
Landing header text assertion passed: 'Masuki Dunia Galeri'
  
```

**Gambar 2. 44** Pengujian *Landing Page*

#### b. Halaman Register

Pada pengujian ini memastikan bahwa proses pendaftaran pengguna baru berjalan dengan lancar dan benar.

```

uji_register.py > ...
8 # URL of the register.html page
9 url = "http://194.31.53.102:2018/register"
10
11 # Setting up ChromeOptions for headless browsing
12 chrome_options = webdriver.ChromeOptions()
13 chrome_options.add_argument("--headless") # Uncomment this line for headless mode
14 chrome_options.add_argument("--window-size=1920x1080")
15
16 # Initialize Chrome WebDriver
17 driver = webdriver.Chrome(service=Service(ChromeDriverManager().install()), options=chrome_options)
18
19 try:
20     # Open the page
21     driver.get(url)
22     time.sleep(2) # Adding a delay to ensure page elements load properly
23
24     # Fill in the registration form
25     try:
26         driver.find_element(By.ID, "username").send_keys("testuser")
27         driver.find_element(By.ID, "email").send_keys("acitahu634@gmail.com")
28         driver.find_element(By.ID, "password").send_keys("TestPassword123")
29         driver.find_element(By.ID, "retype_password").send_keys("TestPassword123")
30         select_gender = Select(driver.find_element(By.ID, "gender"))
31         select_gender.select_by_value("male")
32         driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "button[type='submit']").click()
33         time.sleep(2) # Wait for the form submission
34         print("Form submitted successfully.")
35
36     except Exception as e:
37         print(f"Failed to fill and submit the form: {e}")
38
39 # Verify if we are on a success page or if a success message is displayed
40 try:
41     # Adjust the selector to match your application's success indication
42     user_home_indicator = driver.find_element(By.XPATH, "//h1[contains(text(), 'User Home')]")
43     assert user_home_indicator.is_displayed(), "Expected user home page to be displayed"
44     print("Login was successful and user home page is displayed.")
45 except Exception as e:
46     print(f"Failed to find user home indicator: {e}")
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

DEBUG CONSOLE COMMENTS TERMINAL

Navbar is displayed.  
Landing header text assertion passed: 'Masuki Dunia Galeri'  
AssertionError: Login link is not displayed.  
WebDriver session closed.

● PS C:\Users\wilda\OneDrive\Documents\TA-ayang\art\SeniquOfficial> python uji\_register.py

DevTools listening on ws://127.0.0.1:53066/devtools/browser/d88f8311-f699-4e1b-879f-21ba3b8cfd39  
Form submitted successfully.

**Gambar 2. 45** Pengujian *Register*

### c. Halaman *login*

Pada pengujian ini memastikan pengguna dapat melakukan *login* menggunakan kredensial yang valid.

```

uji_login.py > ...
14
15 # Initialize Chrome WebDriver
16 driver = webdriver.Chrome(service=Service(ChromeDriverManager().install()), options=chrome_options)
17
18 try:
19     # Open the login page
20     driver.get(login_url)
21     time.sleep(2) # Adding a delay to ensure page elements load properly
22
23     # Fill in the login form
24     try:
25         driver.find_element(By.ID, "email").send_keys("caca2@gmail.com")
26         driver.find_element(By.ID, "password").send_keys("caca123")
27         driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, "button[type='submit']").click()
28         time.sleep(2) # Wait for the form submission
29         print("Form submitted successfully.")
30     except Exception as e:
31         print(f"Failed to fill and submit the form: {e}")
32
33     # Verify if we are on a success page or if a success message is displayed
34     try:
35         # Adjust the selector to match your application's success indication
36         user_home_indicator = driver.find_element(By.XPATH, "//h1[contains(text(), 'User Home')]")
37         assert user_home_indicator.is_displayed(), "Expected user home page to be displayed"
38         print("Login was successful and user home page is displayed.")
39     except Exception as e:
40         print(f"Failed to find user home indicator: {e}")
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

DEBUG CONSOLE COMMENTS TERMINAL

● PS C:\Users\wilda\OneDrive\Documents\TA-ayang\art\SeniquOfficial> python uji\_login.py

DevTools listening on ws://127.0.0.1:53183/devtools/browser/9a3d2fd9-6c1d-4c96-9c5c-9ea89a18d498  
[0716/175141.525:INFO:CONSOLE(8)] "Uncaught ReferenceError: jQuery is not defined", source: https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/slider-pro/1.6.0/js/jquery.sliderPro.min.js (8)  
[0716/175142.524:INFO:CONSOLE(11)] "Fancybox already initialized", source: https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/fancybox/3.5.7/jquery.fancybox.min.js (11)  
Form submitted successfully.

**Gambar 2. 46** Pengujian *login*

#### d. Halaman *reset password*

Pada pengujian ini memastikan pengguna dapat melakukan *reset password* dengan benar.

```

uji_lupapass.py > ...
9 # URL of the forgot_password.html page
10 url = "http://194.31.53.102:2018/forgot_password"
11
12 # Setting up ChromeOptions
13 chrome_options = webdriver.ChromeOptions()
14 # chrome_options.add_argument("--headless") # Commented out headless mode for testing
15 chrome_options.add_argument("--window-size=1920x1080")
16
17 # Initialize Chrome WebDriver
18 driver = webdriver.Chrome(service=Service(ChromeDriverManager().install()), options=chrome_options)
19
20 try:
21     # Open the page
22     driver.get(url)
23
24     # Wait until the email field and submit button are visible and enabled
25     wait = WebDriverWait(driver, 20)
26     email_field = wait.until(EC.visibility_of_element_located((By.ID, "email")))
27     submit_button = wait.until(EC.element_to_be_clickable((By.CSS_SELECTOR, "button[type='submit']")))
28
29     # Fill in the forgot password form
30     try:
31         email_field.send_keys("saadnur.01@gmail.com")
32         submit_button.click()
33         time.sleep(2) # Wait for the form submission
34         print("Form submitted successfully.")
35     except Exception as e:
36         print(f"Error: {e}")
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

DEBUG CONSOLE COMMENTS TERMINAL

```

DevTools listening on ws://127.0.0.1:53641/devtools/browser/8f90bc33-6625-4eb7-abdb-11f7a89d5ab9
[15368:16264:0716/225614.517:ERROR:ssl_client_socket_impl.cc(878)] handshake failed; returned -1, SSL error code 1, net_error -107
[15368:16264:0716/225614.966:ERROR:ssl_client_socket_impl.cc(878)] handshake failed; returned -1, SSL error code 1, net_error -107
[15368:16264:0716/225615.440:ERROR:ssl_client_socket_impl.cc(878)] handshake failed; returned -1, SSL error code 1, net_error -107
[15368:16264:0716/225617.733:ERROR:ssl_client_socket_impl.cc(878)] handshake failed; returned -1, SSL error code 1, net_error -107
Created TensorFlow Lite XNNPACK delegate for CPU.
Form submitted successfully.

```

**Gambar 2. 47** Pengujian *Reset Password*

#### e. Galeri

Pada pengujian ini memastikan pengguna dapat melihat semua karya seni lukis yang telah diunggah ke dalam galeri.

```

uji_user.py > ...
10 # URL of the user_home.html page
11 user_home_url = "http://194.31.53.102:2018/user_home"
12
13 # User credentials
14 email = "caca28@gmail.com"
15 password = "caca123" # Replace with the actual password
16
17 # Setting up ChromeOptions for headless browsing
18 chrome_options = webdriver.ChromeOptions()
19 chrome_options.add_argument("--headless") # Uncomment this line for headless mode
20 chrome_options.add_argument("--window-size=1920x1080")
21
22 # Initialize Chrome WebDriver
23 driver = webdriver.Chrome(service=Service(ChromeDriverManager().install()), options=chrome_options)
24
25 try:
26     # Open the login page
27     driver.get(login_url)
28     time.sleep(2) # Adding a delay to ensure page elements load properly
29
30     # Find and fill the email field
31     email_field = driver.find_element(By.NAME, "email")
32     email_field.send_keys(email)
33
34     # Find and fill the password field
35     password_field = driver.find_element(By.NAME, "password")
36     password_field.send_keys(password)
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

DEBUG CONSOLE COMMENTS TERMINAL

```

(No symbol) [0x010f9818]
(No symbol) [0x010f9987]
(No symbol) [0x010EBF0E]
BaseThreadInitThunk [0x76615749+25]
RtlGetAppContainerNamedObjectPath [0x77DEA8D0+288]
RtlGetAppContainerNamedObjectPath [0x77DEA8E4+238]

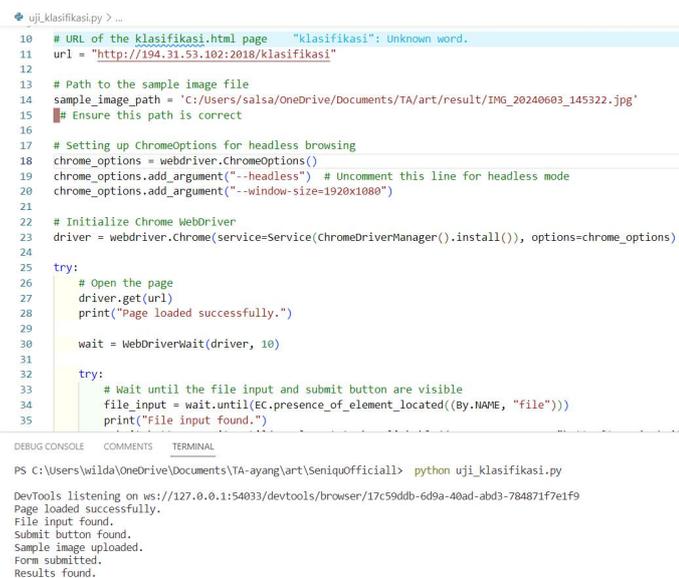
```

All tests passed successfully!

**Gambar 2. 48** Pengujian Galeri

## f. Identifikasi Genre

Pada pengujian ini memastikan fitur identifikasi genre karya seni lukis berfungsi dengan baik.



```

uji_klasifikasi.py > ...
10 # URL of the klasifikasi.html page "klasifikasi": Unknown word.
11 url = "http://194.31.53.102:2018/klasifikasi"
12
13 # Path to the sample image file
14 sample_image_path = "c:/Users/salsa/OneDrive/Documents/TA/art/result/IMG_20240603_145322.jpg"
15 # Ensure this path is correct
16
17 # Setting up ChromeOptions for headless browsing
18 chrome_options = webdriver.ChromeOptions()
19 chrome_options.add_argument("--headless") # Uncomment this line for headless mode
20 chrome_options.add_argument("--window-size=1920x1080")
21
22 # Initialize Chrome WebDriver
23 driver = webdriver.Chrome(service=Service(ChromeDriverManager().install()), options=chrome_options)
24
25 try:
26 # Open the page
27 driver.get(url)
28 print("Page loaded successfully.")
29
30 wait = WebDriverWait(driver, 10)
31
32 try:
33 # Wait until the file input and submit button are visible
34 file_input = wait.until(EC.presence_of_element_located((By.NAME, "file")))
35 print("File input found.")

```

PS C:\Users\wilda\OneDrive\Documents\TA-ayang\art\SeniquOfficial> python uji\_klasifikasi.py  
 DevTools listening on ws://127.0.0.1:54033/devtools/browser/17c59ddb-6d9a-40ad-abd3-784871f7e1f9  
 Page loaded successfully.  
 File input found.  
 Submit button found.  
 Sample image uploaded.  
 Form submitted.  
 Results found.

**Gambar 2. 49** Pengujian Identifikasi Genre

## g. Temukan Lokasi

Pada pengujian ini memastikan fitur pencarian lokasi museum dan galeri karya seni terdekat berfungsi.



```

uji_lokasi.py > ...
10 # URL of the lokasi.html page "lokasi": Unknown word.
11 url = "http://194.31.53.102:2018/lokasi"
12
13 # Setting up ChromeOptions for headless browsing
14 chrome_options = webdriver.ChromeOptions()
15 chrome_options.add_argument("--headless") # Uncomment this line for headless mode
16 chrome_options.add_argument("--window-size=1920x1080")
17
18 # Initialize Chrome WebDriver
19 driver = webdriver.Chrome(service=Service(ChromeDriverManager().install()), options=chrome_options)
20
21 try:
22 # Open the page
23 driver.get(url)
24 print("Page loaded successfully.")
25
26 # Increase the wait time
27 wait = WebDriverWait(driver, 20) # Increased timeout to 20 seconds
28
29 try:
30 # Wait until the form fields are visible
31 search_query_field = wait.until(EC.presence_of_element_located((By.ID, "search_query")))
32 print("Search query field found.")
33 radius_field = wait.until(EC.presence_of_element_located((By.ID, "radius")))
34 print("Radius field found.")
35 place_type_field = wait.until(EC.presence_of_element_located((By.ID, "place_type")))

```

s notice will be given before support is discontinued. Please see <https://developers.google.com/maps/deprecations> for additional details and <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/advanced-markers/migration> for the migration guide., source: [https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyC706Uupr57p3JLhugz2z8d4L8u2z\\_xc&callback=initMap](https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyC706Uupr57p3JLhugz2z8d4L8u2z_xc&callback=initMap) (175)  
 Form submitted.  
 Map is displayed.  
 20 results found.  
 Side navigation opened.  
 Side navigation closed.  
 Browser closed.

**Gambar 2. 50** Pengujian Temukan Lokasi

## h. Forum

Pada pengujian ini memastikan halaman forum dapat digunakan dengan baik untuk interaksi antar pengguna.

```
uji_forum.py > ...
9 # URL of the forum.html page
10 url = "http://194.31.53.102:2018/forum"
11
12 # Configure Chrome options
13 chrome_options = Options()
14 chrome_options.add_argument("--headless") # Uncomment this line for headless mode
15 chrome_options.add_argument("--disable-gpu") # Disable GPU acceleration
16 chrome_options.add_argument("--window-size=1920x1080") # Set window size
17
18 # Initialize WebDriver
19 driver = webdriver.Chrome(service=Service(ChromeDriverManager().install()), options=chrome_options)
20
21 try:
22     # Open the forum.html page
23     driver.get(url)
24
25     # Output current title for debugging
26     print(f"Current title: {driver.title}")
27
28     # Wait until title contains "Forum - SeniQu"
29     WebDriverWait(driver, 10).until(EC.title_contains("Forum - SeniQu"))
30
31     # Test to check the title
32     assert "Forum - SeniQu" in driver.title, "Title does not contain 'Forum - SeniQu'"
33
34     # Test to check the presence of the "Buat Postingan Baru" button
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
```

Gambar 2. 51 Pengujian Forum

## i. About

Pada pengujian ini memastikan halaman *about* menampilkan informasi yang benar dan form partnership berfungsi dengan baik.

```
uji_about.py > ...
9 driver_path = r"C:\Users\wilda\Downloads\chromedriver-win64 (1)\chromedriver-win64\chromedriver.exe"
10
11 # Configure Chrome options
12 chrome_options = webdriver.ChromeOptions()
13
14 # Create a webdriver instance using the service
15 service = webdriver.ChromeService(service_path=driver_path)
16 driver = webdriver.Chrome(service=service, options=chrome_options)
17
18 # URL to the local about.html file
19 about_url = 'http://194.31.53.102:2018/about'
20 driver.get(about_url)
21
22 try:
23     # Wait until the form is present
24     wait = WebDriverWait(driver, 10)
25     form = wait.until(EC.presence_of_element_located((By.ID, 'contact')))
26
27     # Fill in the form
28     name_field = driver.find_element(By.ID, 'name')
29     telephone_field = driver.find_element(By.ID, 'telephone')
30     email_field = driver.find_element(By.ID, 'email')
31     subject_field = driver.find_element(By.ID, 'subject')
32     message_field = driver.find_element(By.ID, 'message')
33
34     name_field.send_keys('John Doe')
35     telephone_field.send_keys('081234567890')
36     email_field.send_keys('johndoe@example.com')
37     subject_field.send_keys('Kerja Sama')
38     message_field.send_keys('Saya tertarik untuk bekerja sama dengan SeniQu.')
39
40     # Submit the form
41     submit_button = driver.find_element(By.ID, 'form-submit')
42     submit_button.click()
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
```

Gambar 2. 52 Pengujian About

Hasil pengujian aplikasi SeniQu dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut:

**Tabel 2.3** Tabel Hasil Pengujian Selenium

Fitur	Langkah Pengujian	Hasil Pengujian	Status
<i>Landing Page</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Akses <i>URL</i> aplikasi SeniQu</li> <li>- Periksa keberadaan elemen seperti header, menu navigasi, konten utama, dan <i>footer</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Landing Page</i> dapat diakses dengan sukses.</li> <li>- Semua elemen tampil dengan benar dan sesuai dengan desain yang diharapkan</li> </ul>	Sukses
Halaman Register	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isi form <i>register</i></li> <li>- Klik tombol “<i>Register</i>”</li> <li>- Verifikasi email</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berhasil mendaftar</li> <li>- Pengguna baru di arahkan ke halaman konfirmasi registrasi</li> <li>- Pengguna mendapatkan link verifikasi email</li> </ul>	Sukses
Halaman <i>login</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isi Form <i>login</i></li> <li>- Klik tombol “<i>login</i>”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengguna dapat <i>login</i> menggunakan kredensial yang valid</li> <li>- Berhasil <i>login</i></li> </ul>	Sukses
Halaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masukan email yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Email <i>reset</i></li> </ul>	Sukses

<i>reset password</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>terdaftar</li> <li>- Klik “Kirim”</li> <li>- Periksa <i>email</i> untuk link <i>reset password</i></li> <li>- Klik <i>link</i> dan masukan <i>password</i> baru.</li> <li>- Klik “Simpan”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>password</i> diterima</li> <li>- <i>Link reset password</i> berfungsi</li> <li>- <i>Password</i> berhasil diubah</li> </ul>	
Galeri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Periksa apakah semua karya seni lukis tampil yang sudah di inputkan oleh admin</li> <li>- <i>Scroll</i> halaman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karya seni lukis berhasil di tampilkan</li> <li>- <i>Scroll</i> berfungsi dengan baik</li> </ul>	Sukses
Identifikasi Genre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unggah lukisan</li> <li>- Klik “Identifikasi”</li> <li>- Periksa hasil Identifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Genre karya seni lukis berhasil diidentifikasi</li> </ul>	Sukses
Halaman Temukan Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isi form kriteria pencarian</li> <li>- Klik “Cari”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekomendasi Lokasi museum atau galeri karya seni terdekat tampil sesuai dengan lokasi pengguna</li> </ul>	Sukses
Halaman Forum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buat Postingan</li> <li>- Edit postingan</li> <li>- Hapus postingan</li> <li>- Komentar postingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postingan berhasil ditambahkan dan muncul di forum.</li> </ul>	Sukses

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postingan berhasil diubah</li> <li>- Postingan berhasil dihapus</li> <li>- Komentar berhasil ditambahkan</li> </ul>	
Halaman <i>About</i>	- Mengisi form <i>partnership</i>	- <i>Partnership</i> berhasil dikirim	Sukses

### 3. Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)

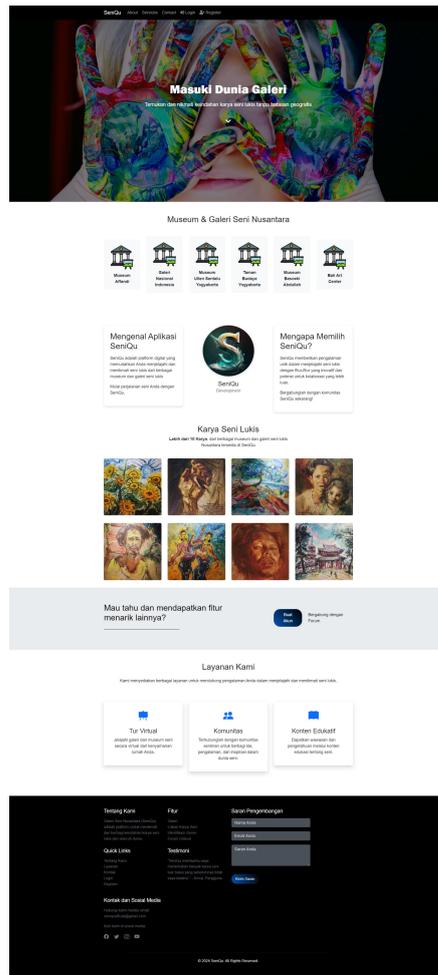
UAT adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir atau perwakilan pengguna untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan bisnis dan fungsional. Pengujian ini dilakukan secara manual oleh pengguna yang mencoba aplikasi dalam skenario dunia nyata.

#### a. Pengujian Halaman *Landing Page*

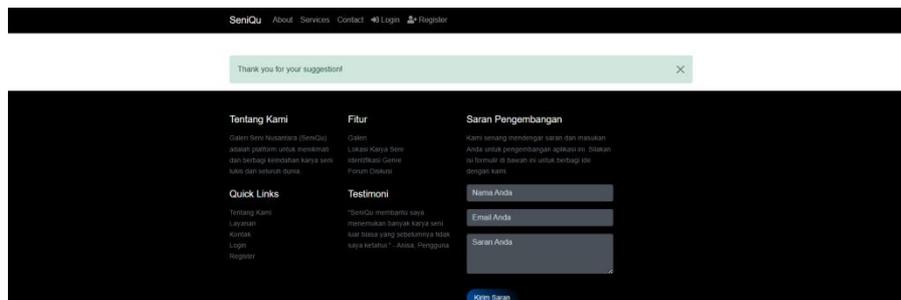
Tabel 2.4 Pengujian *Landing Page*

No	Objek yang diuji	Test Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Halaman <i>Landing Page</i>	Buka <i>url</i> aplikasi	Berhasil akses ke halaman <i>landing page</i> .	Valid
		Memberi komentar di form saran pengembangan	Komentar terkirim dan masuk ke admin developer untuk di tinjau	Valid
		Tidak mengisi	Komentar tidak	Valid

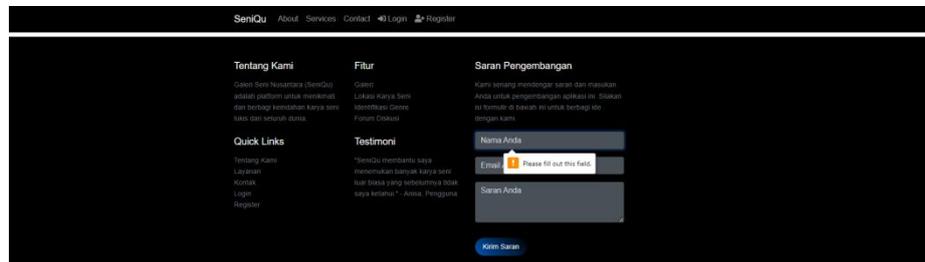
	informasi atau salah satu form tidak diisi saran pengembangan	terkirim dan muncul notif harus mengisi field terlebih dahulu	
--	---	---	--



Gambar 2. 53 URL Landing Page



Gambar 2. 54 Saran Pengembangan Benar

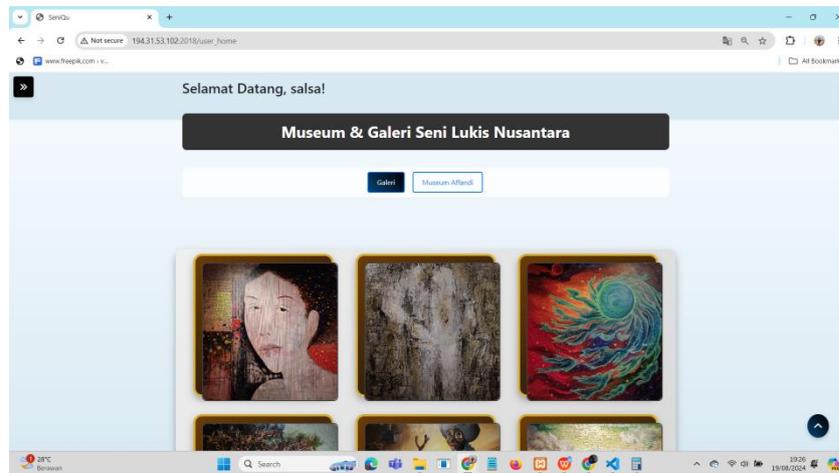


**Gambar 2. 55** Saran Pengembangan Kosong

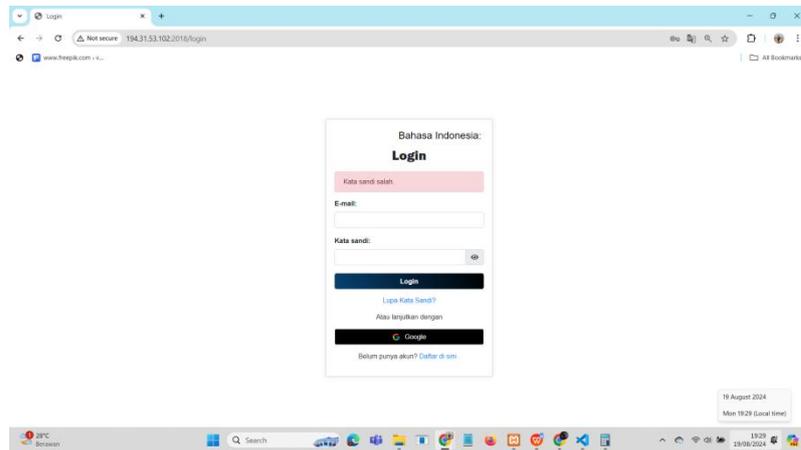
b. Pengujian Halaman *Login*

Tabel 2.5 Pengujian *Login*

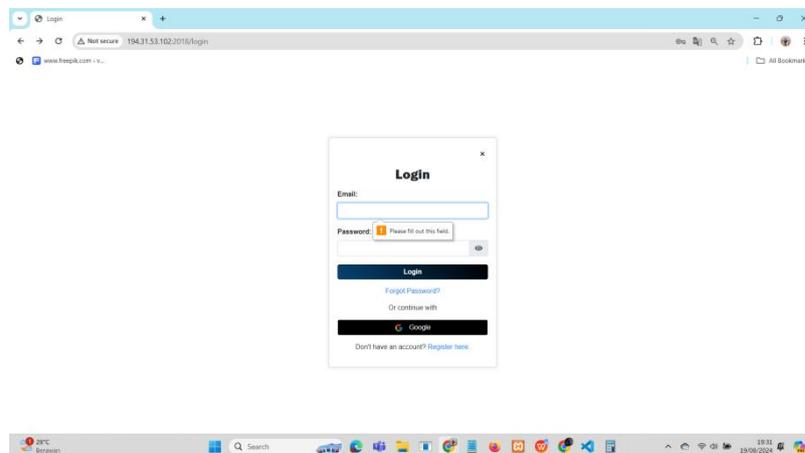
No	Objek yang diuji	Test Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil
1	Halaman <i>Login</i>	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar	Halaman <i>Login</i> akan berpindah ke halaman galeri	Valid
		Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah atau salah satunya	Muncul notif <i>username</i> atau <i>password</i> salah	Valid
		Tidak memasukan sama sekali <i>username</i> dan <i>password</i>	Tidak bisa <i>login</i> dan muncul notif harus mengisi field terlebih dahulu	Valid



**Gambar 2. 56** *Login Benar*



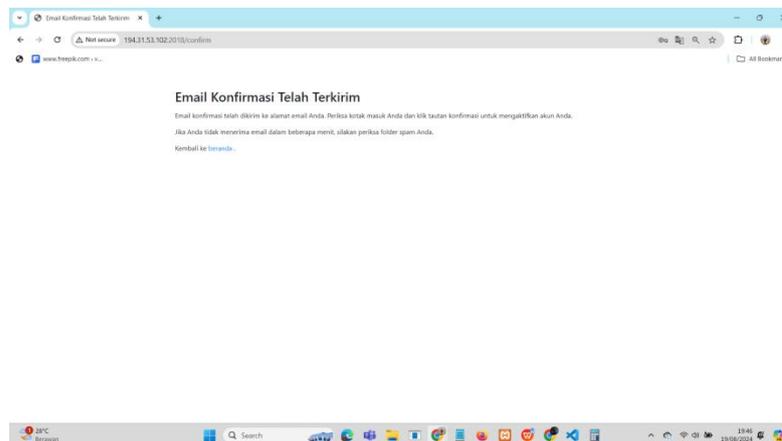
**Gambar 2. 57** *Login Salah*

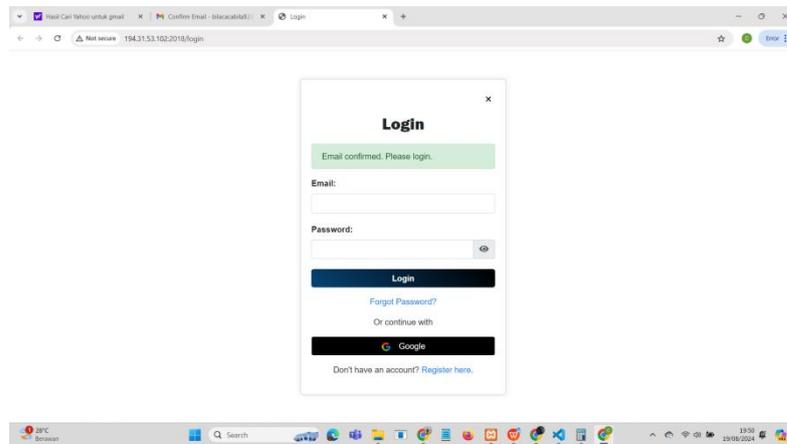


**Gambar 2. 58** *Login Kosong*

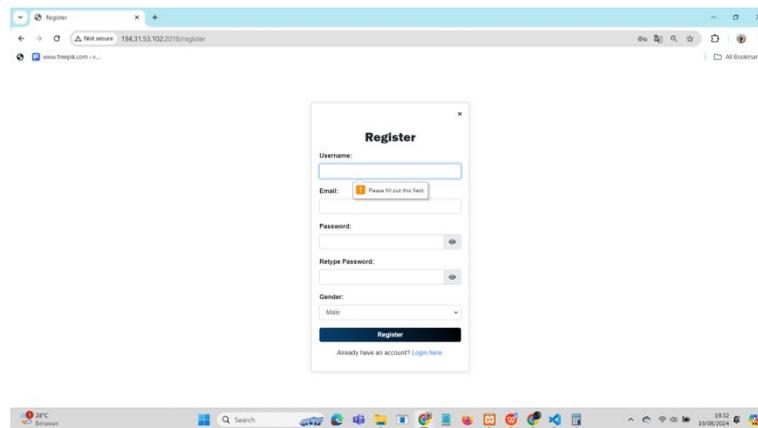
c. Pengujian Halaman *Register*Tabel 2.6 Pengujian *Register*

No	Objek yang diuji	Test Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil
1	Halaman <i>Register</i>	Masukan informasi benar	Halaman <i>register</i> akan berpindah ke halaman perintah untuk verifikasi email.	Valid
		Verifikasi email	E-mail berhasil diverifikasi	Valid
		Tidak mengisi informasi atau salah satu form tidak diisi	Tidak bisa <i>login</i> register dan muncul notif harus mengisi field terlebih dahulu	Valid

Gambar 2. 59 *Register* Benar



**Gambar 2.60** Register Berhasil



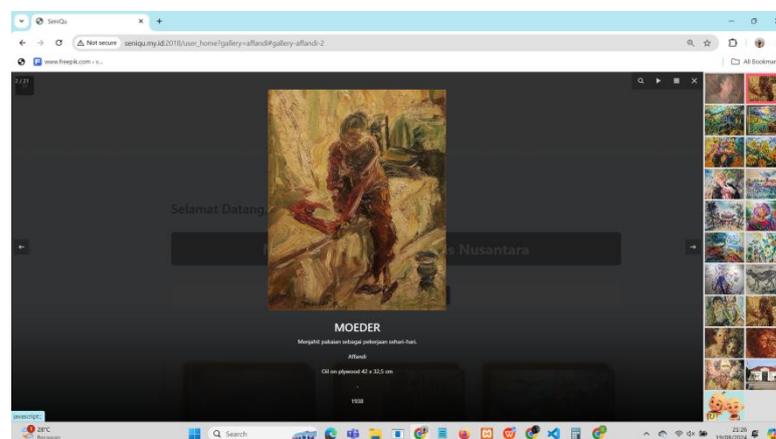
**Gambar 2.61** Register Kosong

d. Pengujian Halaman Galeri

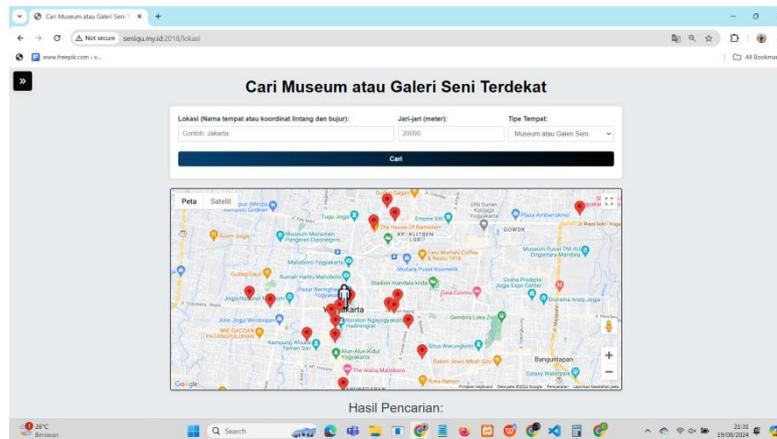
Tabel 2.7 Pengujian Galeri

No	Objek yang diuji	Test Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil
1.	Galeri	Klik salah satu Karya seni lukis	Karya seni lukis tampil di sertai deskripsi lukisan dan dapat di perbesar dan perkecil.	Valid

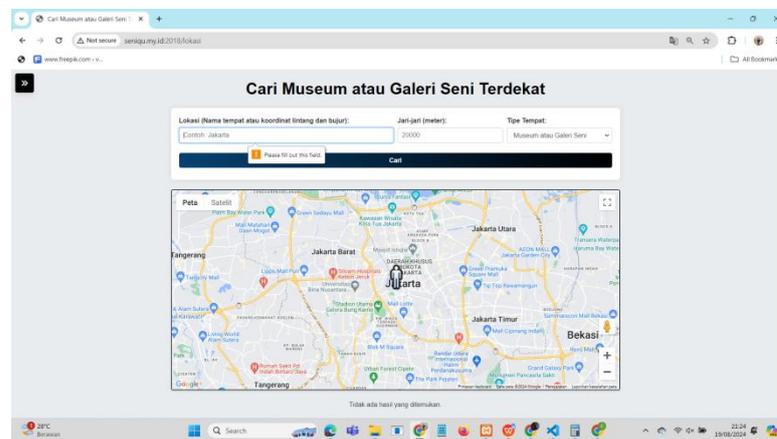
2.	Temukan Lokasi	Mengisi form kriteria pencarian	Muncul beberapa Rekomendasi Lokasi museum atau galeri karya seni terdekat sesuai dengan lokasi pengguna	Valid
		Tidak mengisi kolom kriteria pencarian atau salah satu kolom	Muncul notif harus mengisi field terlebih dahulu	Valid
3.	Identifikasi Genre	Masukan gambar lukisan	Gambar dapat diklasifikasi dengan akurat	Valid
		Masukan gambar selain lukisan	Tidak dapat mengkalsifikasi	Tidak Valid
4.	Forum	Membuat postingan informasi tentang pameran	Postingan dapat dilihat oleh semua pengguna dan dapat di edit dan hapus	Valid
5.	Upgrade ke Premium	Mengubah akun <i>basic</i> menjadi premium	Berhasil <i>upgrade</i> ke premium	Valid



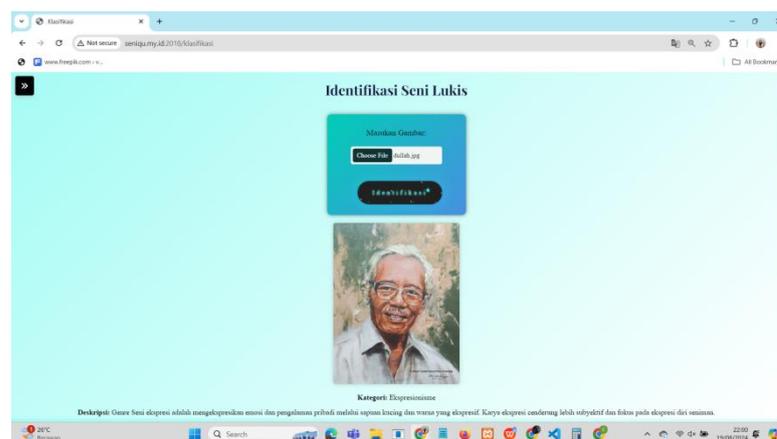
**Gambar 2. 62** Melihat Lukisan



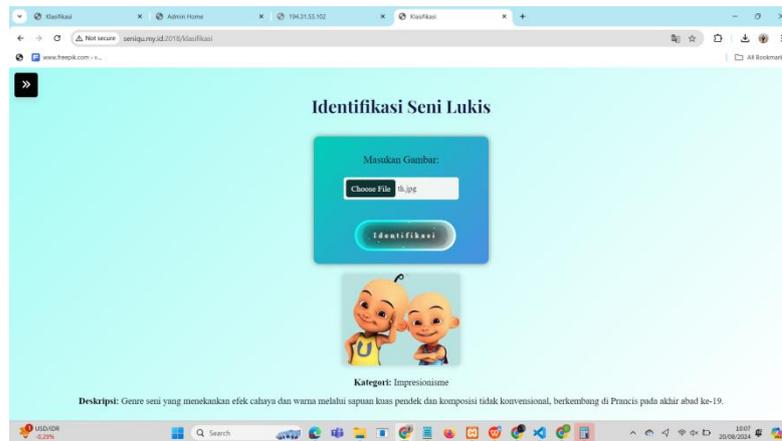
Gambar 2. 63 Temukan Lokasi Benar



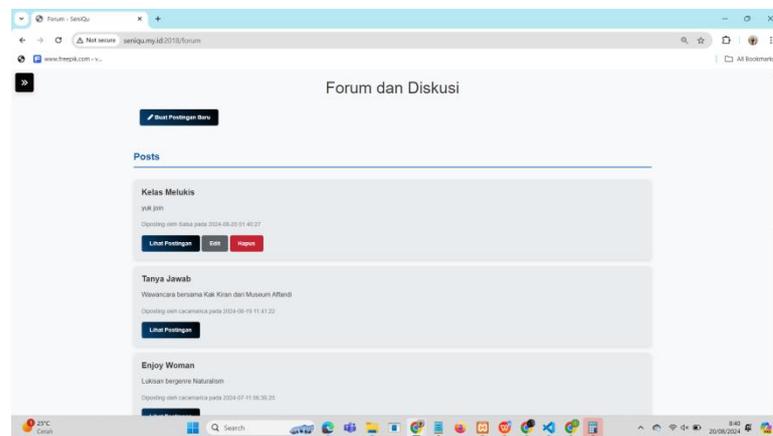
Gambar 2. 64 Temukan Lokasi Kosong



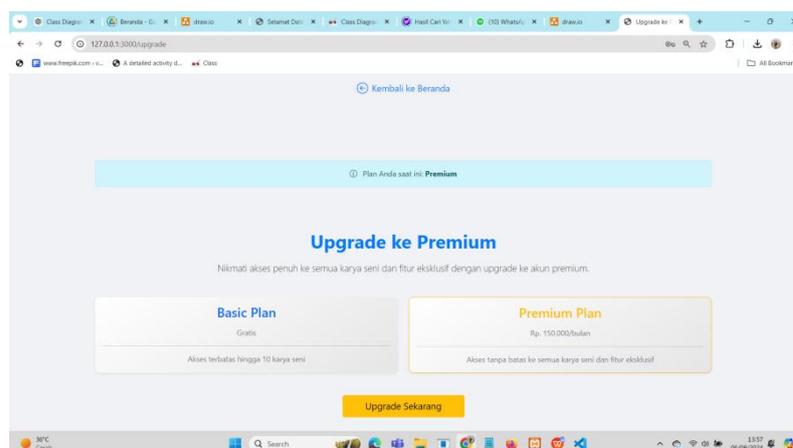
Gambar 2. 65 Klasifikasi Benar



Gambar 2. 66 Klasifikasi Salah



Gambar 2. 67 Berhasil Buat Postingan



Gambar 2. 68 Berhasil *Upgrade* ke Premium

### 2.1.5 Deployment

1. Deploy aplikasi di server (VPS) :
  - a. Menggunakan bitvise sebagai manajemen server.
  - b. *Login* via SSH.
  - c. Setup Flask dan *environment* aplikasi.
  - d. Deploy aplikasi Seniqu.
2. Kelola Database dengan MySQL Workbench:
  - a. Sambung ke database phb 20090118 dengan koneksi SSH dari bitvise.
  - b. *Run Script* SQL untuk membuat tabel pada *remote* database.
  - c. Kelola dan monitoring database.
3. Konfigurasi Domain dan SSL :
  - a. Membuat *virtual host*.
  - b. Pembelian domain di rumahweb.com dan *setting* DNS disesuaikan dengan IP Server.
  - c. Koneksikan Aplikasi yang berjalan dengan domain.
  - d. Aktifkan *virtual host* dan tes akses aplikasi via domain <http://seniqu.my.id/2018/> atau *url* <http://194.31.53.102:2018/>.

### 2.1.6 Maintenance

Monitor Performa Aplikasi :

1. Pantau kinerja aplikasi.
2. Melakukan pembaruan dan pemeliharaan pada aplikasi.
3. Melakukan cek fungsionalitas fitur.
4. Monitor *virtual* database dan VPS dengan bitvise.

## 2.2 Kesimpulan dan Saran

### 1. Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil menciptakan aplikasi SeniQu sebagai *platform digital* yang memungkinkan masyarakat menjangkau karya seni lukis dari berbagai museum dan galeri di Nusantara secara terpusat. Aplikasi ini juga memberikan fitur-fitur inovatif dan interaktif serta mendukung seniman dalam memamerkan karya seni mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi SeniQu memiliki peluang tinggi untuk meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap seni lukis dan memperluas akses masyarakat terhadap karya seni.

### 2. Saran

Berikut saran yang dilakukan untuk pengembangan selanjutnya:

- a. Kolaborasi lebih banyak museum dan galeri untuk menjalin kerjasama dapat membantu dalam mengumpulkan lebih banyak karya seni dan meningkatkan kualitas aplikasi.
- b. Optimasi fitur identifikasi genre seni lukis agar lebih akurat.
- c. Pengembangan fitur edukasi yang lebih komprehensif , Fitur jual beli karya seni, fitur premium seperti webinar, seminar, dan kelas melukis.
- d. Penggunaan teknologi baru seperti *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna.

