

## PERANCANGAN UML SISTEM INFORMASI Pencarian JASA ART

### DESIGN OF ART SERVICE SEARCH INFORMATION SYSTEM UML

**M. Rudi Sanjaya<sup>1\*</sup>, Endang Lestari Ruskan<sup>2</sup>, Dedy Kurniawan<sup>3</sup>, Annisa Khoiriah<sup>4</sup>, Fauzan Ramli Saputra<sup>5</sup>, Muhammad Rafie Chautie<sup>6</sup>, Muhammad Argabzi<sup>7</sup>**

<sup>1\*</sup>Lab Pemrograman Internet Fasilkom Universitas Sriwijaya, <sup>2</sup>Sistem Informasi Fasilkom Universitas Sriwijaya, <sup>3</sup>Lab Pemrograman Lanjut Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, <sup>4</sup>STIK Siti Khadijah Palembang<sup>5,6,7</sup> Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

#### ABSTRACT

*Technological developments are very fast and developing, so there is a need for a search for services during the Covid 19 pandemic towards a new normal, where ART to get information quickly one uses website design. The purpose of research is designing websites. The research method uses the UML method, where This design consists of use cases, class diagrams, activity diagrams, sequence diagrams. The application design will consist of two users, namely the tenant and the admin. The available information consists of payment data, order data, category data, and employer data (registration). The design of this service search system is made so that it can help make it easier to search for ART services and process transactions or order ART services and see the various categories of services available. The research results are in the form of a website design for searching for Website-Based ART services.*

*Keywords: Web, UML, ART, Sequence Diagram.*

#### ABSTRAK

Pekembangan teknologi sangat pesat dan berkembang, sehingga perlunya sebuah pencarian jasa di masa pandemi covid 19 menuju new normal, dimana ART untuk mendapatkan informasi dengan cepat salah satu menggunakan perancangan website, Adapun tujuan dari penelitian merancang website, Adapun metode penelitian menggunakan menggunakan metode UML, dimana perancangan ini terdiri dari use case, class diagram, Activity diagram, Sequence Diagram, perancang Aplikasi nantinya akan terdiri dari dua user, yaitu penyewa dan admin. Informasi yang tersedia terdiri dari data pembayaran, data pemesanan, data kategori, dan data majikan (registrasi). Perancangan sistem pencarian jasa ini dibuat agar bisa membantu mempermudah dalam pencarian jasa ART dan proses transaksi atau pemesanan jasa ART serta melihat berbagai kategori jasa yang tersedia, Hasil Penelitian berupa sebuah perancangan website untuk pencarian jasa ART Berbasis Website

Kata kunci : Web, UML, ART, Sequence Diagram.

#### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi zaman ke zaman saat ini selalu berkembang cukup pesat khususnya teknologi, salah satunya adalah internet. Dengan internet, banyak kemudahan yang dapat ditemui yaitu dimana informasi dapat didapatkan dimanapun dan kapanpun orang inginkan (Ariani et al. 2020). Bertukar informasi juga menjad lebih mudah dilakukan melalui

dunia maya. Manfaat internet untuk memudahkan orang dalam mengakses berbagai informasi dengan lebih mudah dan juga cepat (Sanjaya et al. 2020).

Berdasarkan data Statistik Ketenagakerjaan Kota Palembang Tahun 2020 menunjukkan 52% masyarakat kota Palembang bekerja baik di Instansi pemerintah, BUMN, swasta, wirausaha, dan lain-lain. Rata-rata penghasilan

masyarakat Palembang 2,6 Juta Rupiah (Amalia, 2018). Untuk membantu pekerjaan rumah maka masyarakat Palembang yang bekerja di pemerintah, swasta, dan wirausaha menggunakan tenaga kerja lokal yaitu PRT dan kategori-kategori lainnya. Dari hasil dan pembahasan perancangan dan pembuatan

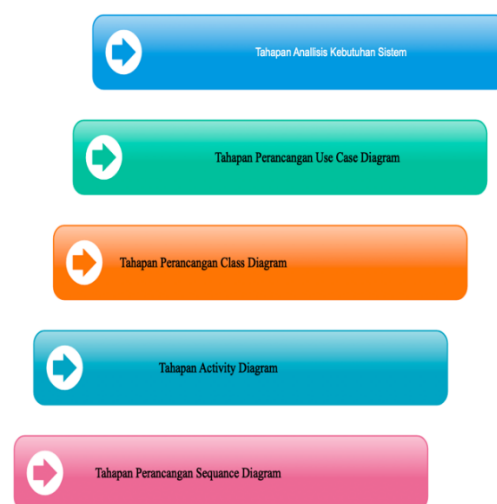
Pembantu rumah tangga (ART) merupakan salah satu tenaga kerja yang memiliki peran penting dalam masyarakat kota Palembang. Hal ini juga berkaitan dengan orang yang memiliki aktivitas yang cukup tinggi, misalnya wanita-wanita berkarir. dimana Aktivitas-aktivitas mereka yang sangat cukup padat membuat mereka tidak bisa mengerjakan sepenuhnya semua aktivitas pekerjaan rumah sehingga mereka memerlukan jasa yang dapat membantu mereka menyelesaikan pekerjaan rumah tangganya. Dengan adanya kemajuan teknologi di era sekarang, penulis dapat merubah konsep dalam pencarian jasa ini menjadi dengan diubah menjadi sebuah website (Saputra, Ariyadi, and Alwi 2019). Aplikasi Perancangan Online Sistem Pemesanan untuk menentukan untuk pencarian Lokasi jasa, hasil dari penelitian ini merancang sebuah aplikasi menggunakan *use case*, *activity diagram* dan *Sequence Diagram* di Kota Manado (Janis et al. 2020).

Dengan dikembangkannya aplikasi atau website ini, akan memberikan berbagai keuntungan dari kedua belah pihak. Yang pertama yaitu pengguna jasa dengan kegiatan-kegiatan mereka yang cukup padat, mereka juga tidak bisa dapat meluangkan waktunya untuk mencari jasa-jasa asisten rumah tangga (ART) secara manual dengan datang ke penyalur jasa rumah tangga. Kedua adalah asisten rumah tangga (ART), dengan adanya lahan atau

lowongan pekerjaan yang luas dan mudah diakses di internet, mereka tidak perlu untuk langsung datang ke penyalur penyalur yayasan rumah tangga lagi, hanya cukup mengakses informasi yang ada di website (Saiful and Ambarita 2017).

Pada penelitian merancang untuk membuat aplikasi pencarian jasa ART berbasis website dengan menggunakan metode perancangan UML (*Unified Modelling Language*). Penyalur yayasan rumah tangga sendiri merupakan suatu lembaga yang mana menyediakan dan menyalurkan jasa asisten rumah tangga (ART) dan tenaga kerja semacamnya. Pada saat ini, penyalur yayasan rumah tangga mengalami kesulitan dalam melakukan pencarian informasi mengenai asisten rumah tangga (ART). Keterbatasan informasi dalam hal calon pengguna jasa asisten rumah tangga (ART) membuat pengguna jasa harus bertanya informasi tersebut pada teman ataupun kerabat yang lain mereka hingga juga ke penyalur yayasan rumah tangga.

## METODE



**Gambar 1. Metode Desain UML**

Dari beberapa metode yang diketahui oleh penulis, penulis memutuskan untuk

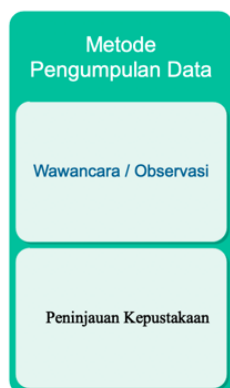
menggunakan metode UML dalam perancangan sistem ini (Mulia 2020). Metode ini di pilih dengan berbagai pertimbangan dan dikarenakan banyak referensi yang tersedia dan juga memungkinkan untuk digunakan oleh penulis serta mudah dipahami dalam pengerjaannya. Adapun tahapan – tahapan yang digunakan oleh penulis dalam perancangan sistem dengan metode ini, yaitu(Rully, Sokibi, and Adam 2020) :

### UML (Unified Modelling Language)

Unified Modelling Language adalah suatu metode dalam permodelan-pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana untuk merancang sistem atau aplikasi yang berbasis berorientasi objek. UML ini dapat juga diartikan sebagai suatu bahasa standar secara visualisasi, perancangan (Desain)(Sanjaya 2018). dan Juga untuk pendokumentasian sistem atau biasa dikenal sebagai penulisan atau blueprint sebuah Perangkat Lunak (Sanjaya et al. 2020).

### Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, menggunakan beberapa tahapan, yaitu :



**Gambar 2. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data di dapatkan melalui wawncara dan observasi dan menggunakan data statistik, dimana data statistic menunjukkan 52% masyarakat kota

Palembang bekerja baik di Instansi pemerintah, BUMN, swasta, wirausaha, dan lain-lain

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kebutuhan *Fungsional*

Kebutuhan fungsional yaitu untuk pendeskripsian mengenai sistem atau aplikasi dan juga fitur pada aplikasi yang perlu di kembangkan. Adapun untuk kebutuhan fungsional ada dalam sistem, yaitu :

1. Sistem atau aplikasi bisa melakukan proses-proses input, hapus dan edit data ART yang akan dikelola oleh admin.
2. Sistem mampu membedakan tipe akun dengan menampilkan tampilan yang sesuai dengan tipe akun.
3. Sistem mampu melakukan pemesanan dan membatalkan pesanan yang dilakukan.
4. Sistem mampu menyingkronkan data yang telah dikelola oleh admin agar sama dengan yang ditampilkan untuk user.
5. Sistem mampu melakukan pencarian kandidat dari halaman cari kandidat dan menyingkronkannya dengan data yang ada.
6. Sistem atau aplikasi bisa mampu menampilkan khususnya halaman utama dan juga menampilkan deskripsi dari aplikasi atau sistem tersebut.
7. Sistem juga mampu menampilkan halaman data untuk pembantu rumah tangga yang terdiri dari deskripsi nama, Nomor Induk Kependudukan, foto-foto profil, jenis kelamin, kategori, gaji yang diinginkan oleh pembantu rumah tangga tersebut.
8. Sistem atau aplikasi juga dapat menampilkan halaman-halaman data

majikan yang ingin untuk mempekerjakan pembantu tersebut dengan menampilkan deskripsi nama, no. telpon, dan daerahnya.

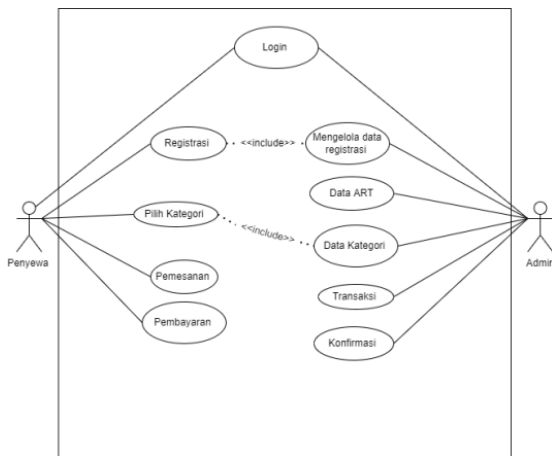
**Kebutuhan Non Fungsional**

Adapun Kebutuhan non fungsional yaitu :

1. Sistem dianjurkan bersifat user friendly agar mudah di mengerti oleh user.
2. Sistem dianjurkan bersifat usability agar dapat memberikan kepuasan pada pengguna sistem.

**Use Case Diagram**

Berikut ini merupakan gambar *use case* sistem yang telah dibuat yangh terdiri penyewa dan admin:



**Gambar 1. Use Case Diagram**

Adapun deskripsi *use case* diatas adalah sebagai berikut:

**Tabel. 1. Deskripsi Use Case Diagram**

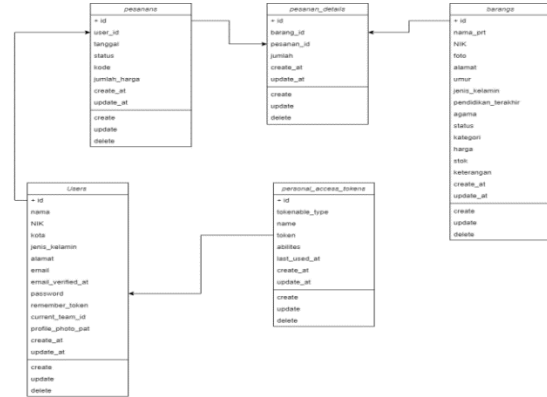
No.	Nama Proses	Deskripsi Proses	Actor
1.	<i>Login</i>	Proses memvalidasi data yaitu username dan password berdasarkan tipe akun yang dipilih.	Admin, Penyewa

No.	Nama Proses	Deskripsi Proses	Actor
2.	<i>Registrasi</i>	Proses pembuatan akun user dan membedakan akun user berdasarkan tipe akun.	Penyewa , Admin
3.	Pilih kategori	Proses untuk pemilihan kategori ART dan tenaga kerja semacamnya yang dibutuhkan oleh si penyewa, seperti pembantu, baby sitter, sopit, koki, dan satpam.	Penyewa
4.	Pemesanan	Proses selanjutnya dari pemilihan kategori, pemesanan ini bisa dibatalkan oleh pengguna jasa apabila belum melakukan pembayaran dan terkonfirmasi oleh admin.	Penyewa
5.	Pembayaran	Proses untuk menverifikasi pembayaran yang dilakukan oleh si penyewa dengan cara si penyewa mengupload bukti pembayaran di halaman	Penyewa

No.	Nama Proses	Deskripsi Proses	Actor
		pemesanan dan memilih bayar.	
6.	Mengelola data registrasi	Proses ini dilakukan untuk memvalidasi user agar sesuai dengan tipe akun yang mana nanti akan disesuaikan dengan tampilan yang keluar.	Admin
7.	Data ART	Proses untuk mengelola data ART dan tenaga kerja semacamnya dapat berupa mengubah, menambahkan maupun menghapusnya	Admin
8.	Data kategori	Proses untuk memisahkan data ART dan tenaga kerja semacamnya berdasarkan kategori yang diambil oleh.	Admin
9.	Transaksi	Proses untuk mengelola data pembayaran dan konfirmasi dari user (penyewa).	Admin
10.	Konfirmasi	Poses untuk mengkonfirmasi pesanan yang masuk dari user (penyewa).	Admin

### Class Diagram

Dibawah ini merupakan *class diagram* yang dimiliki oleh sistem website. *Class diagram* adalah diagram relasi pada database sistem yang nantinya akan digunakan sebagai petunjuk pada database menu saat sistem di jalankan.

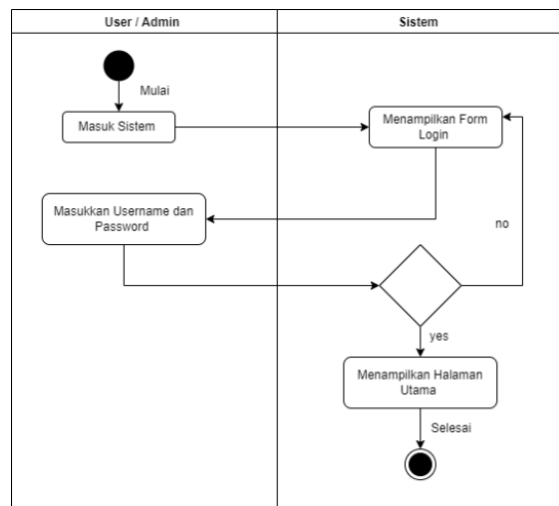


Gambar 2. Class Diagram Sistem

### Activity Diagram

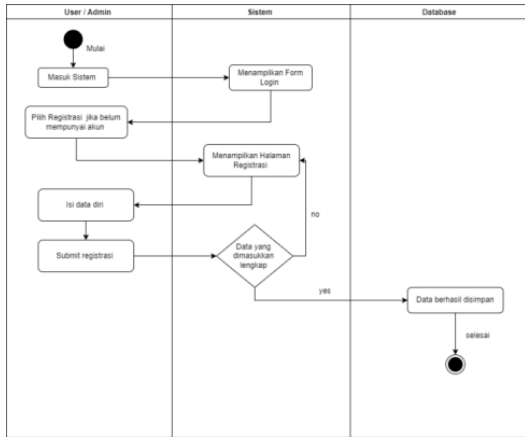
Berikut ini merupakan rancangan *activity diagram* dari Sistem Informasi Pencarian Jasa ART berbasis website Kota Palembang :

1. Login

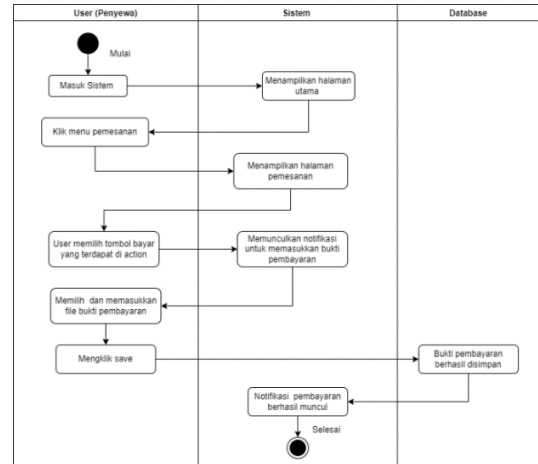


Gambar 3. Activity Diagram Login.

2. Registrasi

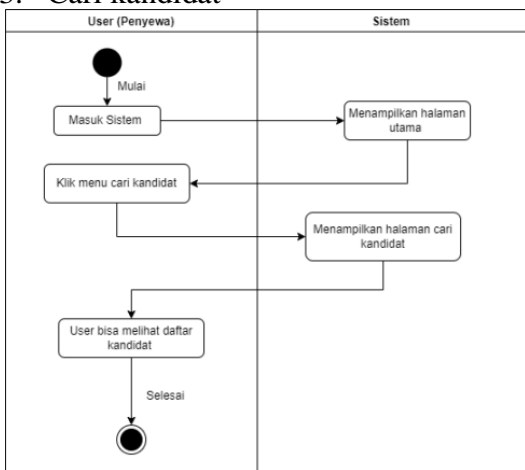


Gambar 4. Activity Diagram Registrasi



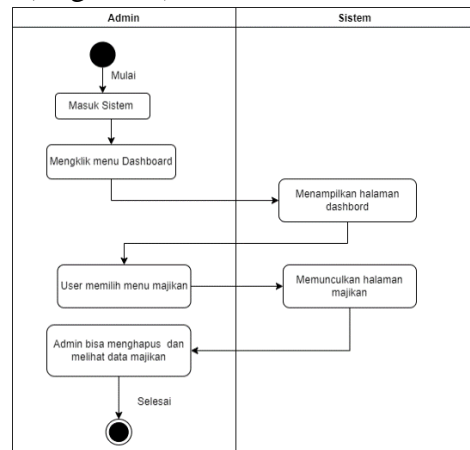
Gambar 7. Activity Diagram Pembayaran

3. Cari kandidat



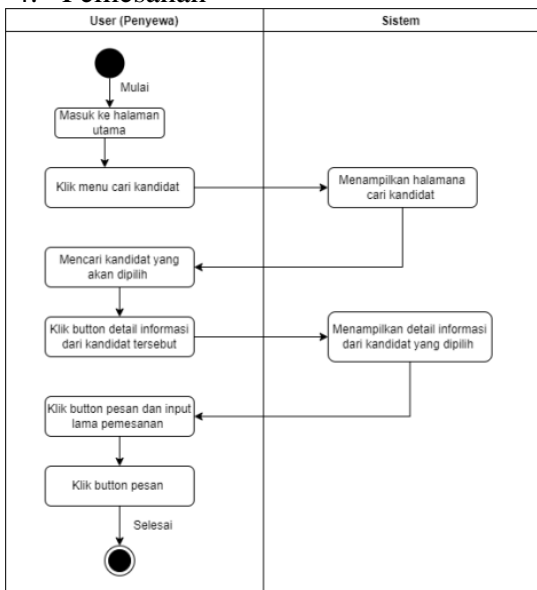
Gambar 5. Activity Diagram Cari Kandidat

6. Sequence Diagram Data Majikan (Registrasi)



Gambar 8. Activity Diagram Mengelola Data Majikan

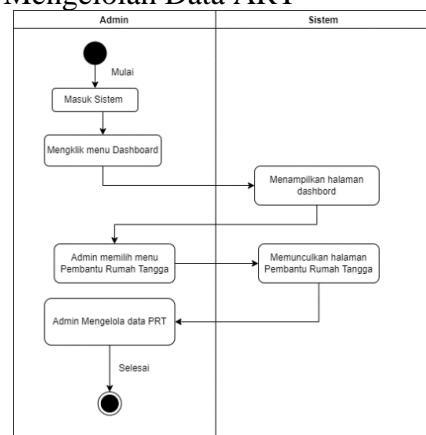
4. Pemesanan



Gambar 6. Activity Diagram Pemesanan

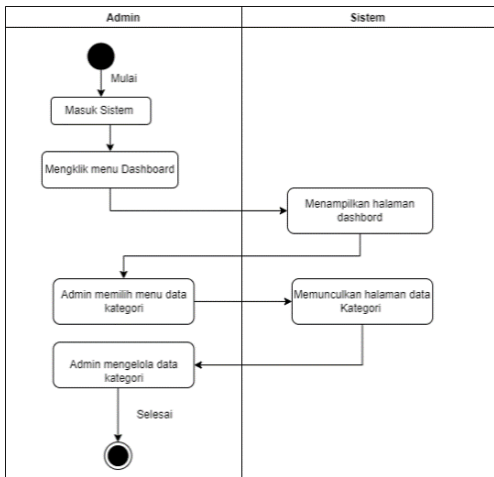
5. Pembayaran

7. Mengelolah Data ART



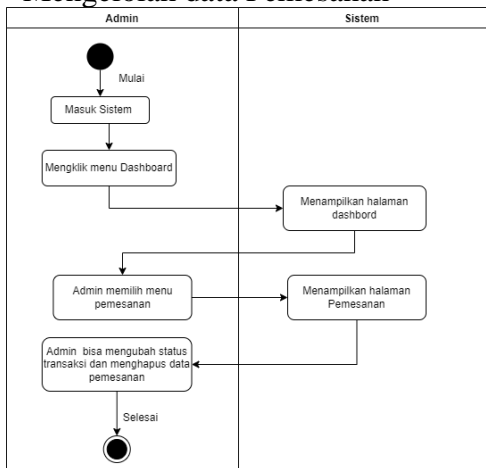
Gambar 9. Activity Diagram Mengelola Data ART

8. Mengelolah Data Kategori



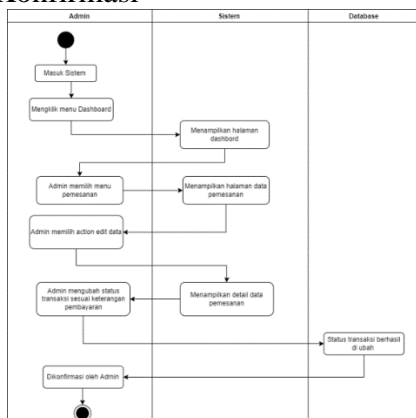
**Gambar 10. Activity Diagram Data Kategori**

**9. Mengelolah data Pemesanan**



**Gambar 11. Activity Diagram Mengelola Data Pemesanan**

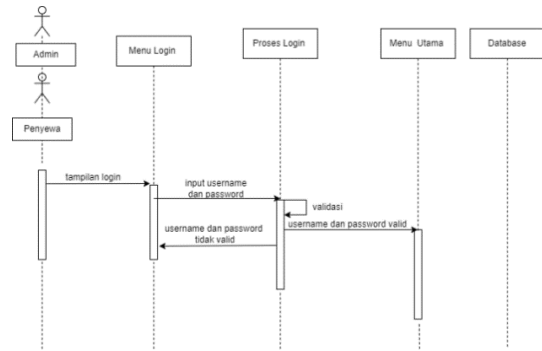
**10. Konfirmasi**



**Gambar 12. Activity Diagram Konfirmasi Sequence Diagram**

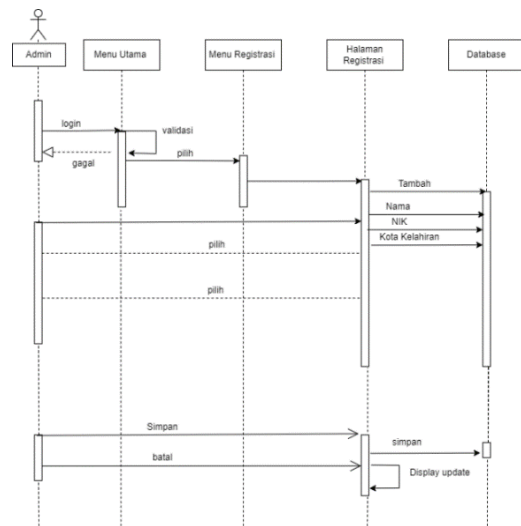
Adapun *Sequence diagram* pada aplikasi ini yaitu:

**1. Sequence Diagram Login**



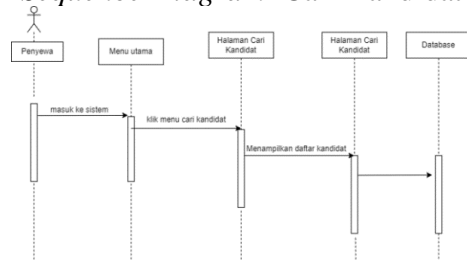
**Gambar 13. Sequence Diagram Menu Login.**

**2. Sequence Diagram Registrasi**



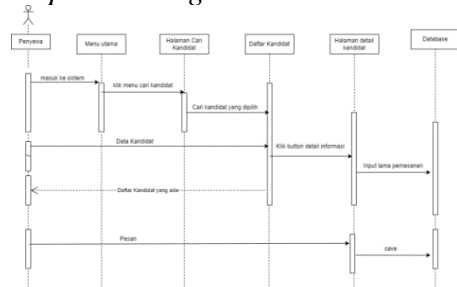
**Gambar 14. Sequence Diagram Menu Registrasi**

**3. Sequence Diagram Cari Kandidat**



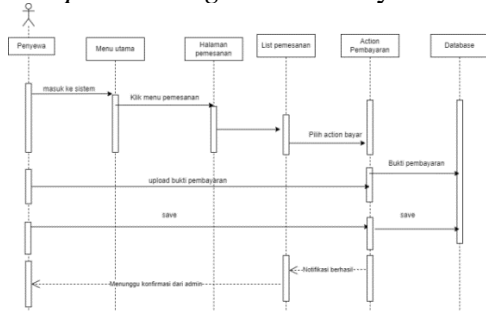
**Gambar 15. Sequence Diagram Cari Kandidat**

**4. Sequence Diagram Pemesanan**



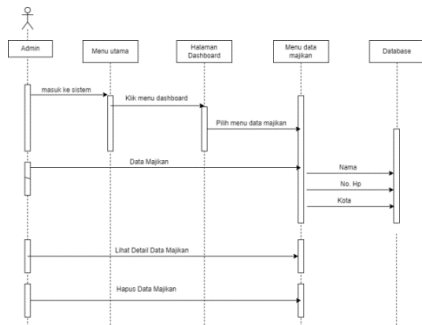
**Gambar 16. Sequence Diagram Pemesanan**

5. *Sequence Diagram Pembayaran*



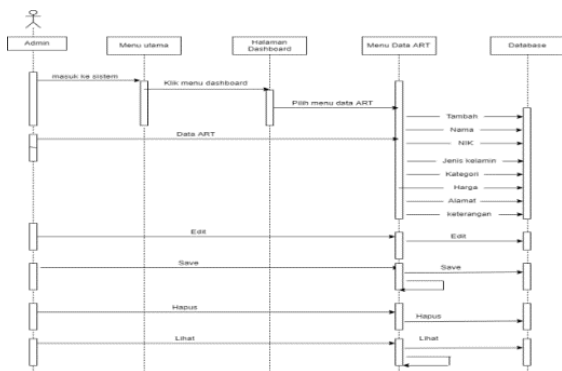
Gambar 17. *Sequence Diagram Pembayaran*

6. *Sequence Diagram Data Majikan (Registrasi)*



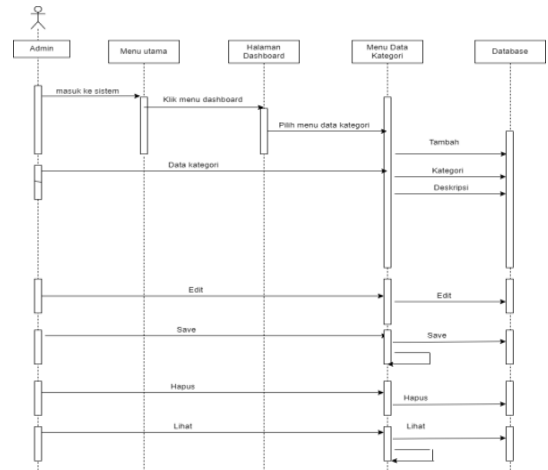
Gambar 18. *Sequence Diagram Data Majikan (Registrasi)*

7. *Sequence Diagram Data ART*



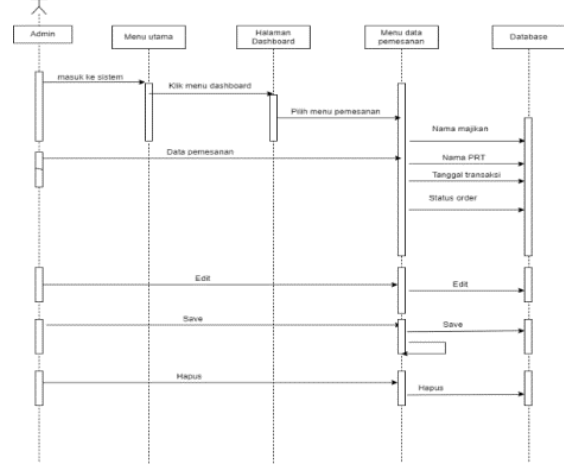
Gambar 19. *Sequence Diagram Data ART*

8. *Sequence Diagram Data Kategori*



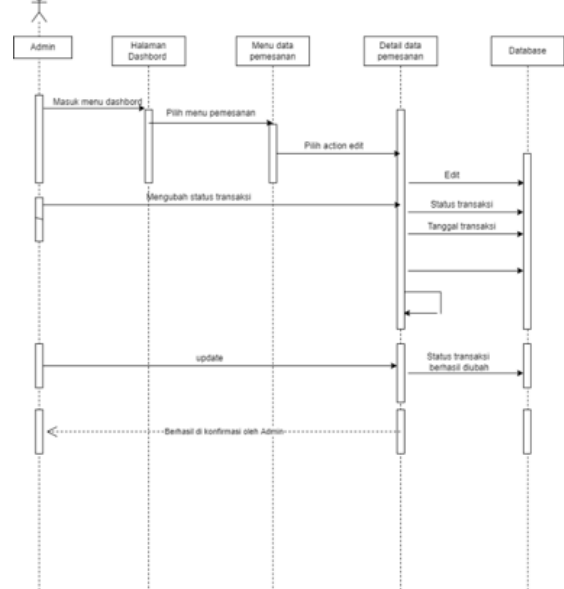
Gambar 20. *Sequence Diagram Data Kategori*

9. *Sequence Diagram Data Pemesanan*



Gambar 21. *Sequence Diagram Data Pemesanan*

10. *Sequence Diagram Konfirmasi*



Gambar 22. *Sequence Diagram Konfirmasi*



## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka penulis menarik beberapa kesimpulan tentang perancangan aplikasi berbasis website tentang pencarian jasa ART pada Kota Palembang ini, Meliputi, Merancang sebuah aplikasi pencarian jasa untuk Kota Palembang diharapkan dapat membantu berbagai kalangan dalam proses pencarian jasa yang diinginkan serta mempermudah dalam pemilihan kategori yang diinginkan sesuai kebutuhan user. Perancangan menggunakan metode perancangan UML (*Unified Modelling Language*), Aplikasi ini nantinya akan memiliki 2 user, yaitu user penyewa dan admin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, S., Diah, M., Randy, & Soeksin, I. (2020). Bimbingan Teknis Pembuatan Website Untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa SMP Negeri 1 Tarakan Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
- Janis, J. W., Mamahit, D. J., Sugiarto, B. A., & Rumagit, A. M. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(1).
- Mulia, A. G. (2020). Sistem Informasi Absensi berbasis WEB di Politeknik Negeri Padang. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*. <https://doi.org/10.30869/jtii.v5i1.519>
- Rully, M., Sokibi, P., & Adam, R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Data Kerjasama Tri Dharma Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Alphabetical Filing System. *JURNAL PETIK*, 6(2). <https://doi.org/10.31980/jpetik.v6i2.839>
- Saiful, S., & Ambarita, A. (2017). Pembuatan Aplikasi Web Pencarian Jasa Pembantu Rumah Tangga (Prt) Dikota Ternate. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 2(2). <https://doi.org/10.36549/ijis.v2i2.35>
- Sanjaya, M. R. (2018). Rekayasa Model Perangkat Lunak Geografis Pariwisata Untuk Pencarian Wisata Tempat Umum Dan Tempat Transportasi Kota Palembang. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 1(1). <https://doi.org/10.32502/digital.v1i1.931>
- Sanjaya, M. R., Saputra, A., Putra, B. W., & Azhar, I. S. B. (2020). Mobile Android Based Geographic Information System (GIS) Software Development for Tourist Destination Seekers in Palembang City Using Rasch Model Measurements. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1500/1/012108>
- Saputra, V. Y., Ariyadi, D., & Alwi, A. (2019). Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap Sistem Informasi Web Teknik.Umpo.Ac.Id Menggunakan Metode Eucs. *Komputek*, 3(2). <https://doi.org/10.24269/jkt.v3i2.271>