

## Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Studio di Kota Palangka Raya

Jocken Anastro<sup>1)</sup>, Widiatry<sup>2)</sup>, Felicia Sylviana<sup>3)</sup>, Abertun Sagit Sahay<sup>4)</sup>, Agus Sehatman Saragih<sup>5)</sup>

<sup>1)2)3)4)5)</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya  
Jl. Hendrik Timang Kampus Tunjung Nyaho, Palangka Raya

<sup>1)</sup>jockenanastrio41@gmail.com

<sup>2)</sup>widiatry@it.upr.ac.id

<sup>3)</sup>felicia.upr@it.upr.ac.id

<sup>4)</sup>abertun@it.upr.ac.id

<sup>5)</sup>assaragih@it.upr.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini mengangkat permasalahan tentang kendala yang dihadapi oleh musisi di Kota Palangka Raya terkait dengan proses rekaman, publishing, dan promosi musik mereka. Meskipun terdapat studio rekaman yang memenuhi standar platform musik digital, namun kehadiran satu-satunya studio tersebut mengakibatkan penumpukan musisi dalam proses rekaman di studio tersebut.

Untuk mengatasi masalah ini, penulis merancang dan membangun aplikasi penyewaan studio rekaman. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara merancang dan membangun aplikasi penyewaan studio rekaman di Palangka Raya. Batasan masalah meliputi penelitian pada studio rekaman umum, pengguna aplikasi harus memiliki akun untuk login, dan data yang dikelola meliputi informasi studio, jam sewa studio, pemesanan studio, dan pengguna aplikasi.

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi sistem penyewaan studio rekaman di Kota Palangka Raya. Manfaat dari penelitian ini antara lain memberikan solusi bagi studio rekaman dalam pengolahan data penyewaan, menunjang kinerja studio rekaman dengan sistem terkomputerisasi, serta menyediakan informasi dan laporan yang dibutuhkan untuk efisiensi pengelolaan penyewaan oleh admin. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi industri musik lokal di Kota Palangka Raya.

**Kata kunci:** Studio Rekaman, Aplikasi, Penyewaan, Musik, Pengolahan data.

### Abstract

*This research addresses the challenges faced by musicians in Palangka Raya City regarding the recording, publishing, and promotion processes of their music. Despite the presence of a recording studio that meets the standards of digital music platforms, the existence of the sole studio has resulted in a congestion of musicians in the recording process.*

*To overcome this issue, the author designs and develops a recording studio rental application. The research problem revolves around how to design and develop a recording studio rental application in Palangka Raya. The scope of the problem includes research on general recording studios, the necessity for users to have accounts for login, and the managed data encompassing studio information, studio rental hours, studio bookings, and user data.*

*The objective of this research is to design and develop a recording studio rental system application in Palangka Raya City. The benefits of this research include providing a solution for recording studios in managing rental data, supporting the performance of recording studios with a computerized system, and providing necessary information and reports for efficient management of rentals by administrators. Therefore, this research is expected to contribute positively to the local music industry in Palangka Raya City.*

**Keywords:** Recording Studio, Application, Rental, Music, Data Management

## 1. PENDAHULUAN

Musik adalah seni yang mengatur berbagai suara ke dalam pola yang dapat dimengerti dan dinikmati oleh manusia. Kata "musik" berasal dari dewi dalam mitologi Yunani kuno, yaitu Muse, yang melambangkan seni dan pengetahuan. Musik yang baik mencakup unsur-unsur melodi, ritme, dan harmoni (Banoë, 2003: 288).

Kota Palangka Raya, Indonesia, menjadi tempat bagi banyak musisi berbakat, dengan total 1.225 individu/grup menurut data dari platform billboard dan komunitas musik Palangka Raya pada tahun 2022/2023. Banyak dari musisi tersebut telah mengunggah atau menerbitkan musik mereka di berbagai media atau platform seperti YouTube, Spotify, Joox, Apple Music, dan lainnya. Namun, masih banyak musisi yang menghadapi kesulitan untuk memenuhi standar platform, terutama dalam hal mixing dan mastering musik mereka.

Selain itu, banyak musisi menghadapi tantangan dalam sistem perekaman, penerbitan, dan promosi. Melihat kegagalan studio rekaman dalam memenuhi standar platform, serta prosedur penerbitan dan promosi musik yang seringkali mengecewakan, banyak musisi merasa frustrasi. Saat ini, ada satu studio di Palangka Raya yang mampu menyesuaikan diri dengan standar tersebut dalam perekaman, penerbitan, dan promosi. Namun, karena merupakan satu-satunya studio yang memenuhi standar platform seperti YouTube, Spotify, Joox, Apple Music, dan platform streaming lainnya, studio tersebut menghadapi tantangan akibat banyaknya musisi yang mencari layanan perekaman. Masalah seperti ketersediaan waktu rekaman, harga sewa studio, prosedur pembayaran, dan fasilitas studio muncul.

Berdasarkan latar belakang dan tantangan tersebut, penulis mengusulkan judul tesis: "Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Penyewaan Studio Rekaman."

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Untuk melaksanakan penelitian ini, penulis memerlukan dukungan dari sejumlah jurnal dan temuan penelitian sebelumnya sebagai referensi yang relevan dengan topik yang akan dibahas. Berikut adalah beberapa penelitian terkait yang menjadi landasan bagi penelitian yang akan dilakukan:

Ragilio Aji (2015) mengusulkan sebuah aplikasi penyewaan mobil berbasis website. Penelitian ini mengembangkan sistem informasi peminjaman yang memantau ketersediaan mobil dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). [1]

A. Merdekawati (2019) melakukan penelitian tentang sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis web di Futsal Station Bekasi. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang memungkinkan penyewaan lapangan dan penjadwalan lapangan dengan menggunakan metode waterfall. Website yang dikembangkan dapat digunakan oleh tiga pengguna yaitu admin, petugas, dan penyewa, dengan penyewa dapat melakukan pemesanan melalui web. [2]

Suminten, Ita Dewi Sintawati, dan Wahyu Indrarti (2023) merancang sebuah sistem informasi untuk penyewaan rumah kost melalui aplikasi berbasis web. Penelitian ini menggunakan metode waterfall dan menghasilkan sebuah website dengan fitur pemesanan, pembayaran, laporan penyewaan, fasilitas, dan informasi lokasi rumah kost. [3]

Pengertian Sistem Informasi Penyewaan: Sistem adalah elemen-elemen yang terintegrasi dan berkaitan satu dengan yang lainnya untuk mencapai maksud dan tujuan tertentu. Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi informasi yang lebih bermakna dan berguna bagi penerima. Penyewaan merupakan proses menyewa atau menyewakan jasa atau barang dengan kontrak yang telah disepakati bersama. Sistem informasi penyewaan adalah sistem yang memberikan layanan informasi mengenai penyewaan, sehingga memberikan kemudahan bagi konsumen maupun perusahaan (Japerson, 2014). [4]

---

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode pengembangan *Waterfall Model* (Pressman, 2015) yang terstruktur dan efektif. Dengan serangkaian langkah-langkah terinci, model ini memberikan panduan jelas untuk memastikan kesuksesan proyek.

Pada tahap awal, langkah *Communication* mencakup *Project Initiation*, di mana penelitian mengidentifikasi dengan cermat tujuan proyek dan menetapkan lingkup penelitian. Sementara itu, tahap *Requirement Gathering* melibatkan proses pengumpulan informasi yang cermat untuk memahami kebutuhan pengguna dan persyaratan sistem dengan tepat.

Langkah-langkah selanjutnya yang tergabung dalam tahap *Planning* melibatkan tiga komponen penting, yaitu *Estimating*, yang melibatkan penentuan estimasi sumber daya, biaya, dan waktu, *Scheduling*, yang memastikan penjadwalan yang tepat untuk setiap aktivitas, dan *Tracking*, yang berfokus pada pemantauan dan pengendalian terhadap progres proyek.

Tahap *Modeling* melibatkan dua langkah utama, yaitu *Analysis* untuk melakukan analisis mendalam terhadap kebutuhan sistem dan *Design* untuk merinci perancangan sistem, termasuk aspek arsitektur, antarmuka, dan struktur data yang diinginkan.

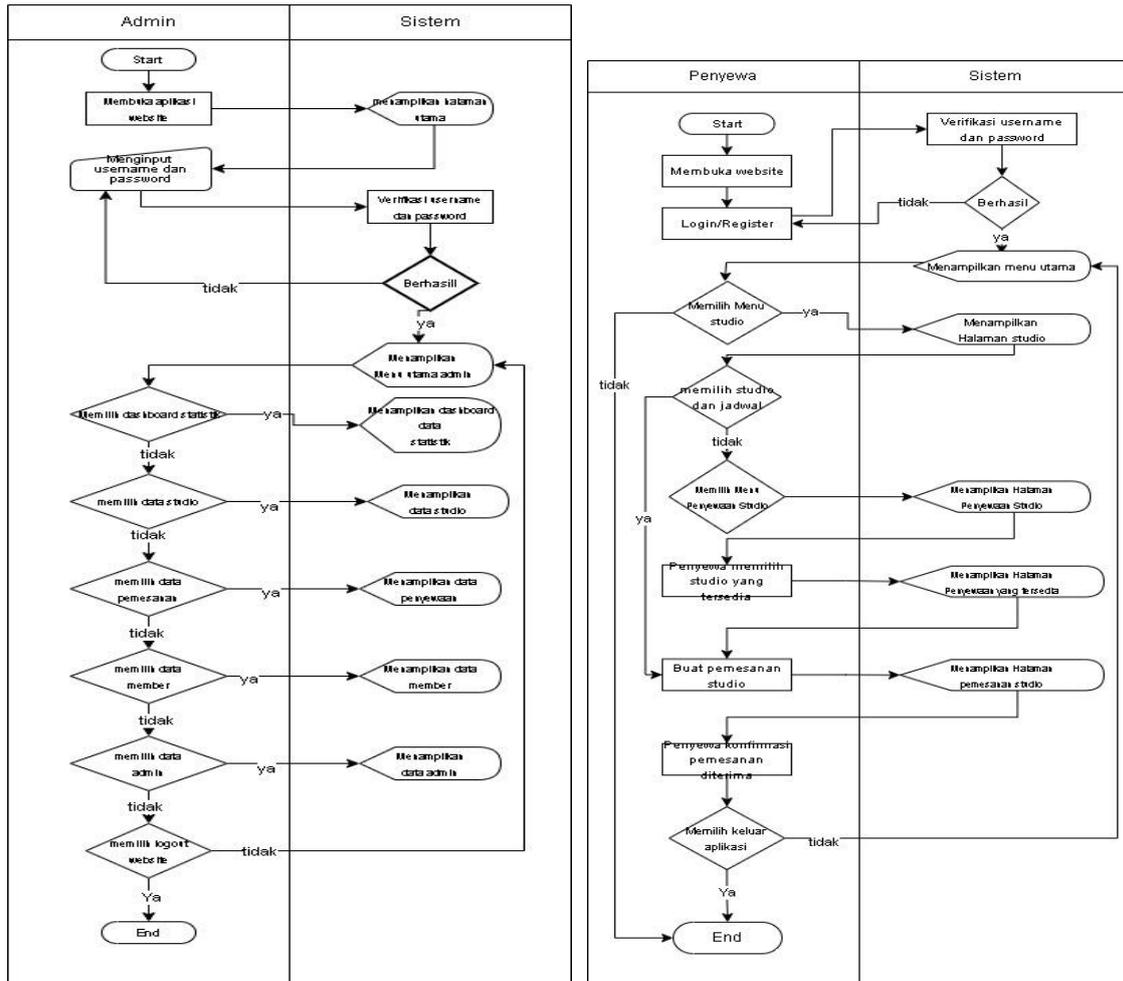
Pada tahap *Construction*, proyek dilanjutkan dengan langkah *Code*, di mana perancangan sistem diimplementasikan ke dalam kode pemrograman yang sesuai dengan bahasa pemrograman yang dipilih. Sementara itu, langkah *Test* memastikan bahwa setiap bagian sistem berfungsi sebagaimana mestinya melalui proses pengujian yang cermat.

Tahap terakhir, *Deployment*, melibatkan *Delivery*, di mana produk akhir disampaikan kepada pengguna atau pemangku kepentingan, *Support*, yang berfokus pada penyediaan dukungan teknis dan pemeliharaan, dan *Feedback*, untuk mengumpulkan umpan balik yang berharga guna perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Dengan demikian, penggunaan *Waterfall Model* dalam penelitian ini memiliki tujuan utama untuk memberikan landasan metodologis yang kokoh dan memastikan kelancaran proses pengembangan secara sistematis dan terorganisir.

### 4. PEMBAHASAN

#### 4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

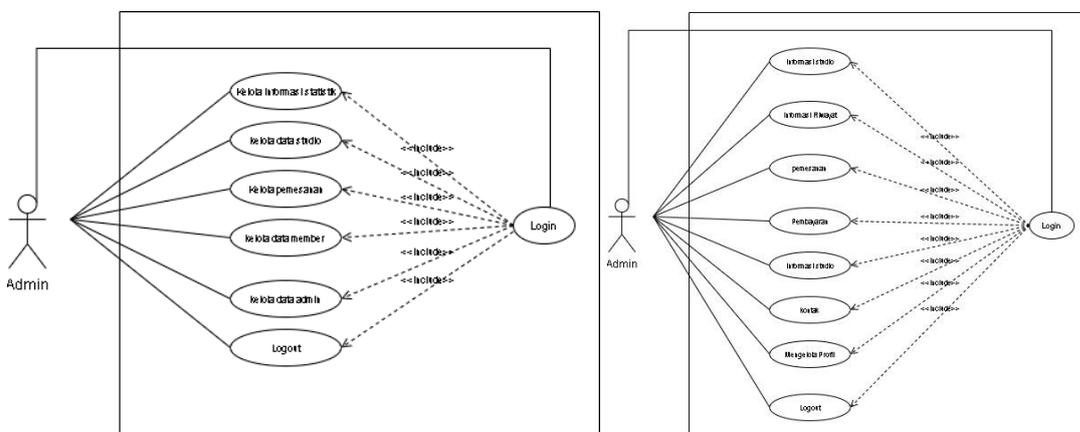
Analisis kebutuhan sistem merupakan langkah-langkah atau metode yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Didalam analisis ini ada sistem lama dan sistem baru alur sistem lama dan baru dari sistem tersebut seperti di bawah ini:



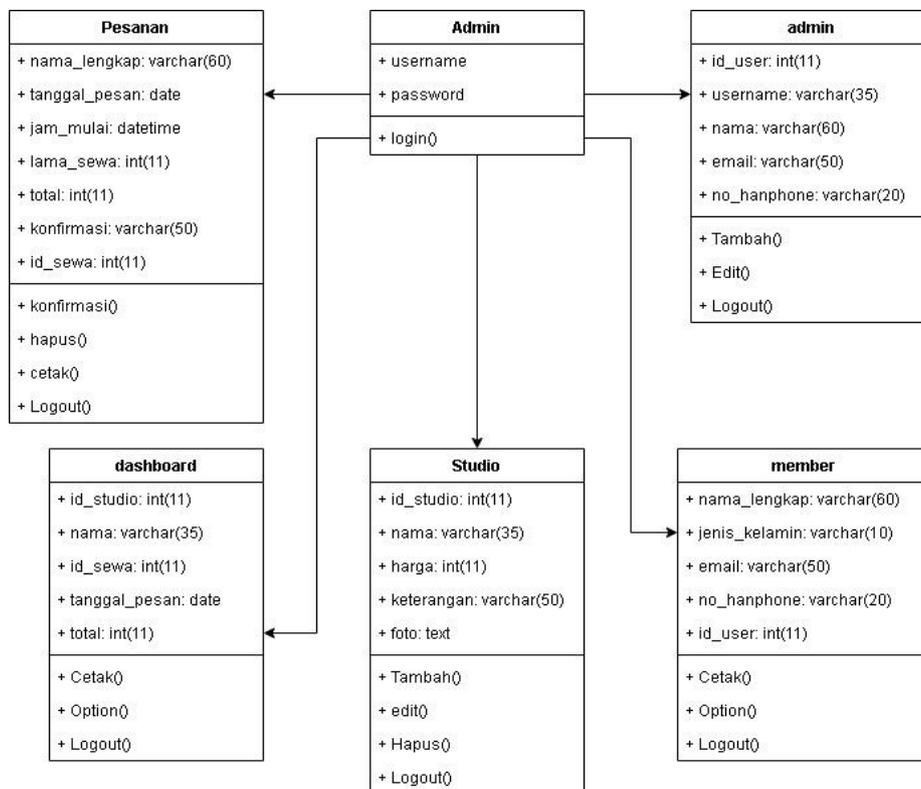
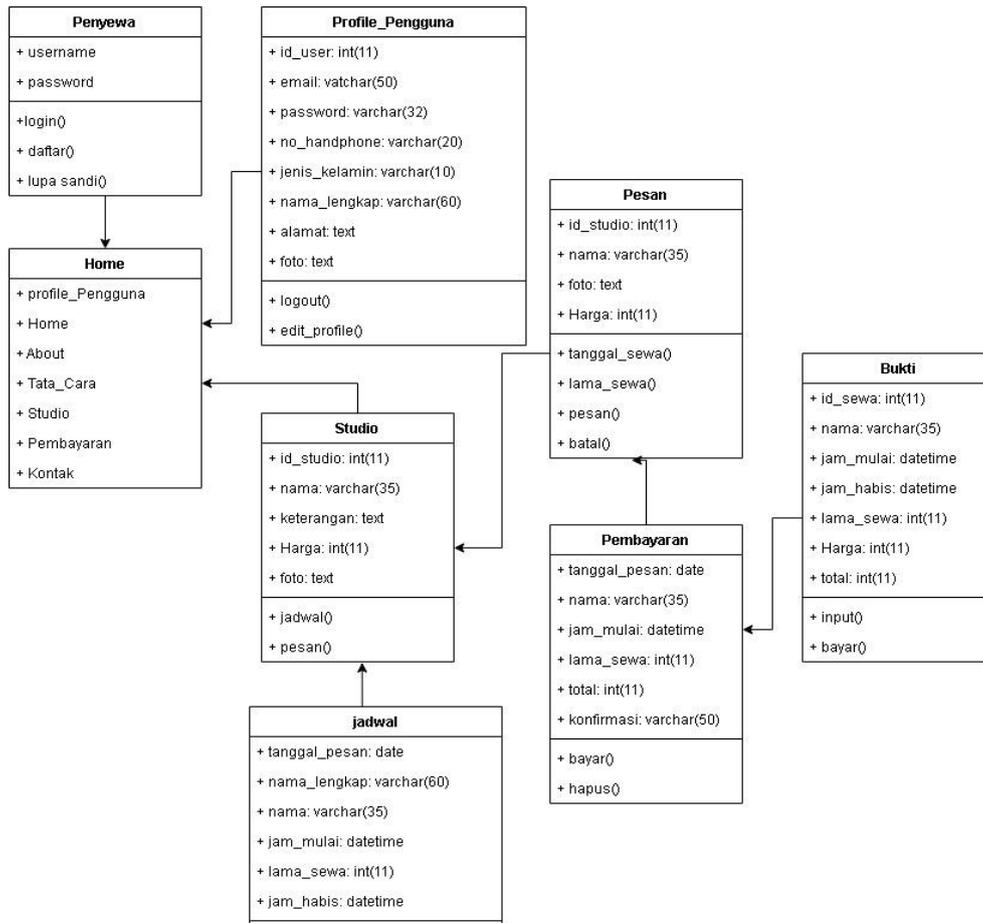
Gambar 1. Flowchart Sistem Baru

#### 4.2 Analisis Desain Sistem

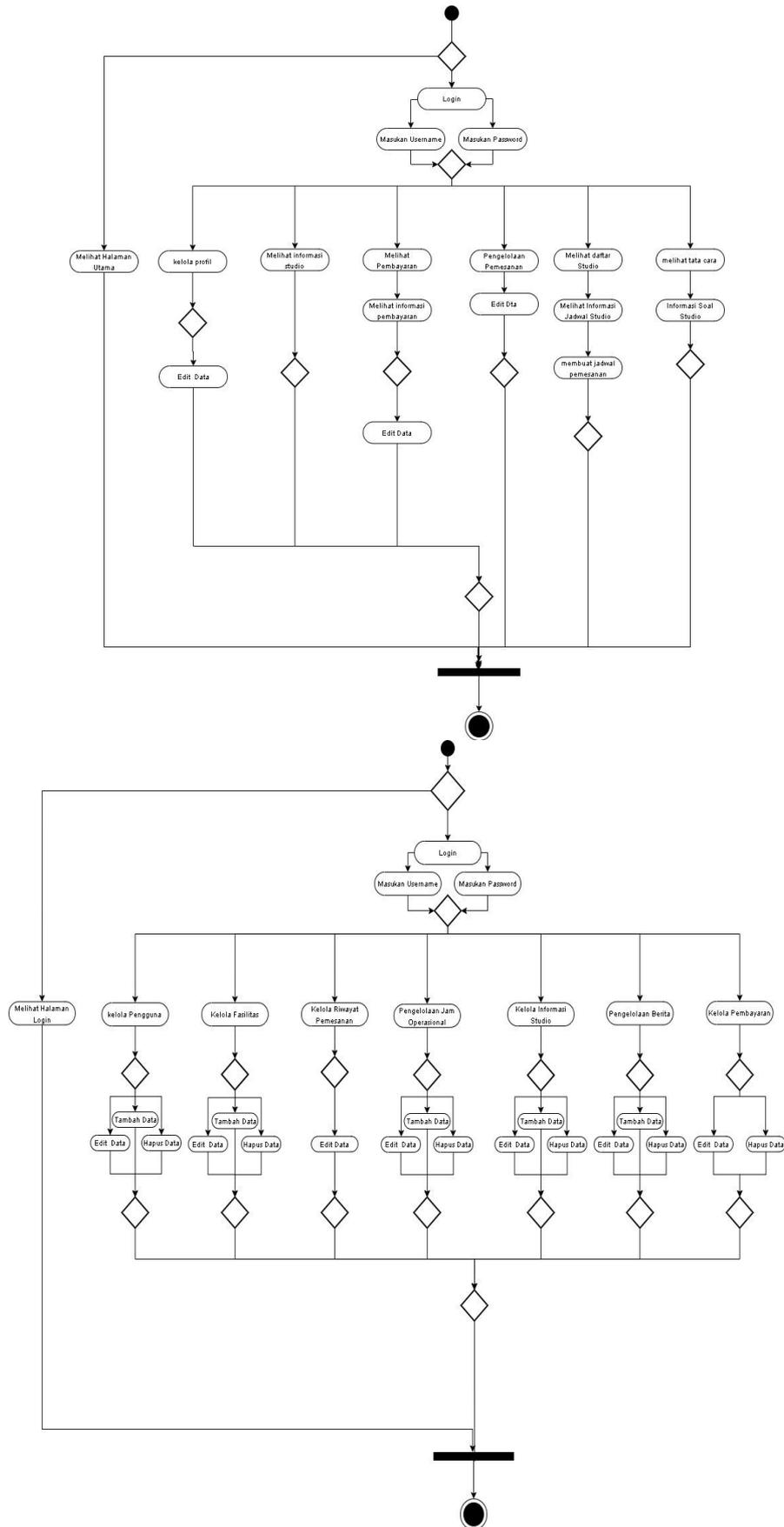
Pada proses desain sistem dalam pengembangan "Sistem Rekomendasi Belajar Berbasis Konten untuk Pelajar SMA di Kota Palangka Raya" dibagi menjadi tiga tahap utama, yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

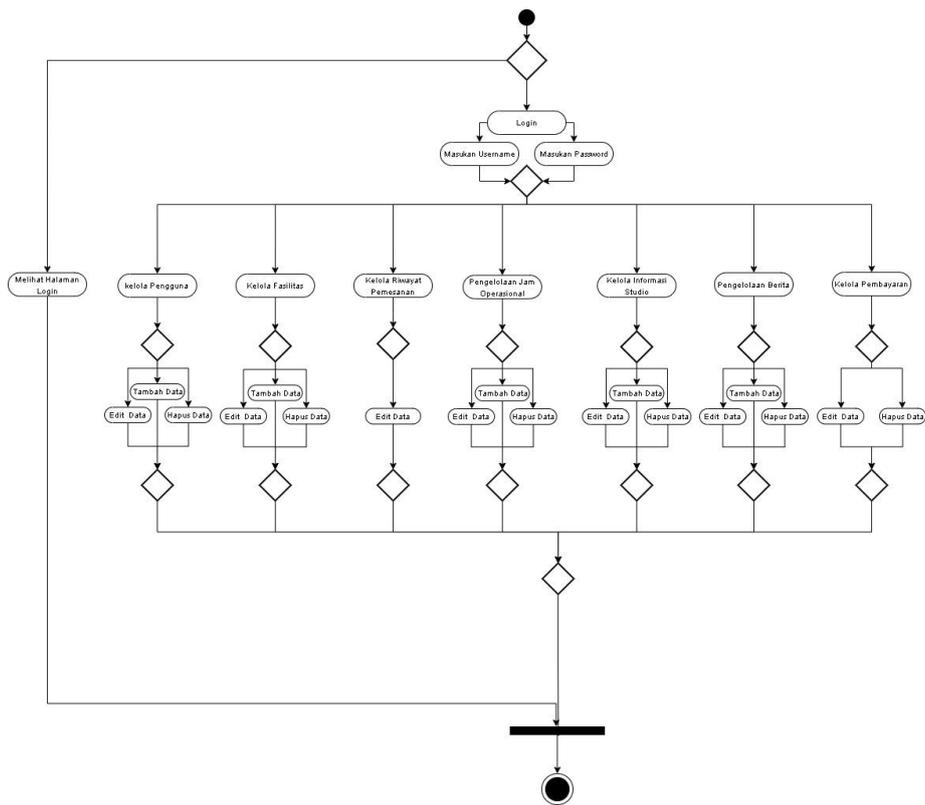


Gambar 2. Use case diagram



Gambar 3. Class diagram





Gambar 4. Activity diagram

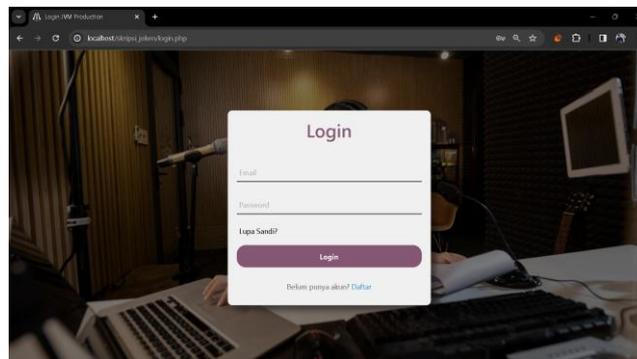
### 4.3 Implementasi

#### 1) Halaman Awal Website



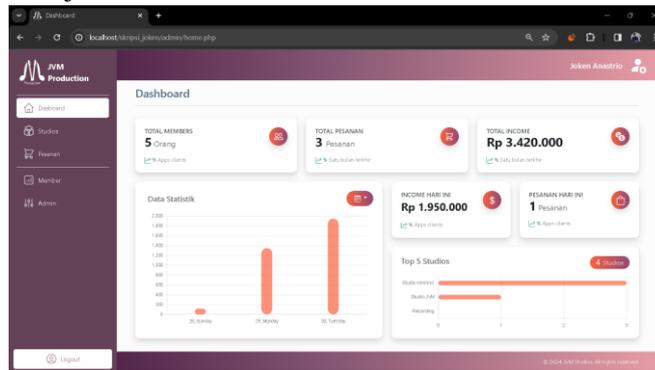
Gambar 5. Halaman awal website

#### 2) Halaman Kategori



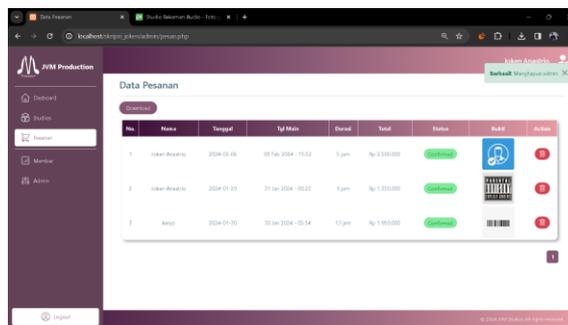
Gambar 6. Halaman Login website

3) Halaman Login Pelajar



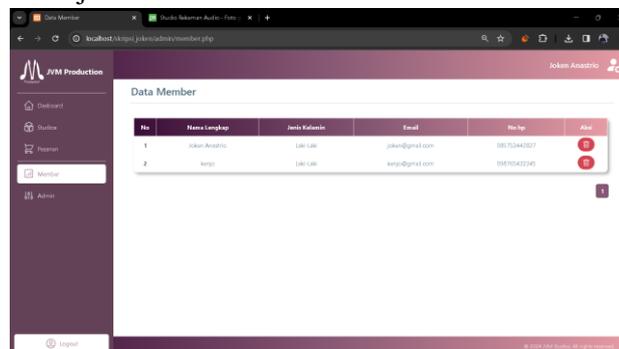
Gambar 7. Halaman Utama Admin

4) Halaman Pengajar



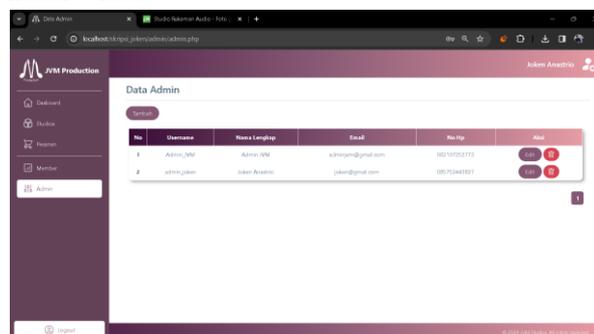
Gambar 8. Halaman Pemesanan

5) Halaman Beranda Pelajar



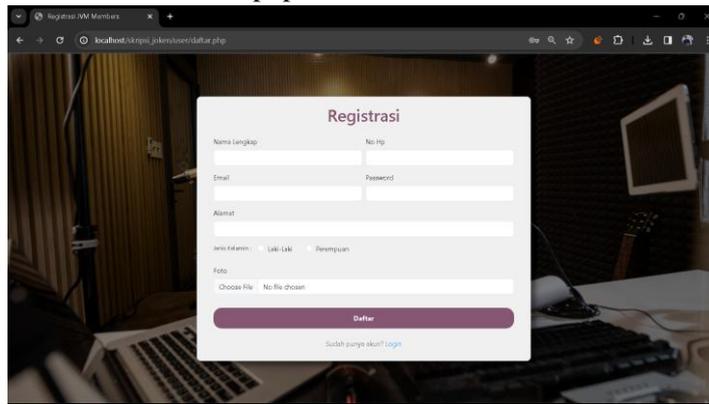
Gambar 9. Halaman Member

6) Halaman Rekomendasi Video



Gambar 10. Halaman Admin

7) Halaman Rekomendasi Video Terpopuler



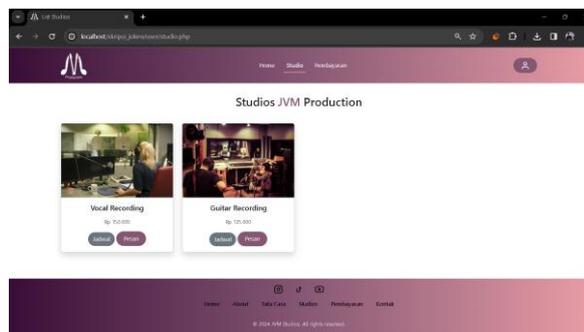
Gambar 11. Halaman Registrasi Pengguna

8) Halaman Rekomendasi Video Terbaru



Gambar 12. Halaman informasi

9) Halaman Kelas Anda



Gambar 13. Halaman Studio

**4.4 Pengujian Sistem**

Setelah proses pengkodean dan implementasi selesai, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian untuk memastikan kesesuaian sistem dengan fungsi dan alur program yang benar. Pengujian aplikasi "Sistem Penyewaan studio rekaman" ini menggunakan metode black box dengan rating sukses yang secara spesifik menguji setiap fungsi untuk memverifikasi kesesuaiannya dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa sistem beroperasi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dan mampu menghasilkan output sesuai dengan harapan yang diinginkan.

## 5. KESIMPULAN

Hasil pengujian blackbox menunjukkan bahwa sistem telah melalui pengujian menyeluruh dan berhasil melewati tes tersebut. Fitur-fitur utama dan tambahan, seperti login, pengelolaan studio, pemesanan, pembayaran, dan lainnya, beroperasi sesuai harapan. Meskipun ada sedikit masalah pada pengujian kelola member, di mana pesan kesalahan muncul saat nama pengguna tidak dipilih, kesalahan tersebut dapat diperbaiki untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Secara keseluruhan, sistem telah menunjukkan kematangan yang memadai dalam pengujian blackbox dan dapat diandalkan untuk penggunaan di masa depan.

Perhitungan statistik terhadap data blackbox menunjukkan tingkat keberhasilan 100% untuk semua fitur yang diuji. Tidak ada kasus kegagalan yang terdeteksi, menunjukkan bahwa sistem telah melewati pengujian dengan baik dan dapat diandalkan. Dengan tingkat keberhasilan yang tinggi dan tanpa adanya kegagalan, sistem siap digunakan dan fitur-fiturnya dapat dipercaya untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil memberikan rekomendasi konten pembelajaran yang relevan berdasarkan preferensi pengguna. Pelajar dapat mengakses fitur-fitur website dengan baik, termasuk memilih kelas, memutar video pembelajaran, dan mengakses materi pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Merdekawati (2019). Sistem Informasi penyewaan lapangan futsal berbasis web futsal station Bekasi Available at: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTK/article/download/16483/11357/28052>
- [2] J. C. Wibawa, (2019). Sistem informasi penyewaan mobil berbasis web. Available at: [https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/2383/13/UNIKOM\\_Shany%20Liany%20](https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/2383/13/UNIKOM_Shany%20Liany%20)
- [3] Kuliahkompuler, kuliah komputer (2018) *Metode Waterfall Menurut Pressman 2015, Kuliah Komputer Blogger*. Available at: <http://www.kuliahkompuler.com/2018/09/metode-waterfall-menurut-pressman-2015.html>
- [4] Meyisi. (2019). *Bab III model Penelitian – upi repository*. Available at: [http://repository.upi.edu/48789/4/S\\_KOM\\_1403561\\_Chapter3.pdf](http://repository.upi.edu/48789/4/S_KOM_1403561_Chapter3.pdf)
- [5] Ragilio, A. (2019). Aplikasi penyewaan mobil berbasis website. Available at: <https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/229354/Jurnal-NHS-2019-1>