

# **Rancang Bangun Aplikasi Android untuk Manajemen Jadwal dan Pemesanan Studio Foto Menggunakan Metode M/M/C pada Dwi Gallery Studio Photo**

**Hafib Muhammad Ridha<sup>1\*</sup>, Evri Ekadiansyah<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Teknik Dan Ilmu Komputer, Informatika, Universitas Potensi Utama, Medan, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[hafibmr@gmail.com](mailto:hafibmr@gmail.com), <sup>2</sup>[evrie1409@gmail.com](mailto:evrie1409@gmail.com)

(\*Email Corresponding Author: [hafibmr@gmail.com](mailto:hafibmr@gmail.com))

Received: 17 Juni 2026 | Revision: 20 Juni 2026 | Accepted: 22 Juni 2026

## **Abstrak**

Perkembangan teknologi informasi khususnya pada perangkat mobile telah memberikan kemudahan dalam berbagai aktivitas, termasuk dalam pengelolaan layanan pemesanan. Dwi Gallery Studio Photo masih menggunakan sistem pencatatan manual dalam pengelolaan jadwal dan pemesanan studio foto, sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan, benturan jadwal, serta kurang efektif dalam pengelolaan data pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu membantu proses manajemen jadwal dan pemesanan secara lebih efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi Android yang dapat digunakan untuk mengelola jadwal dan pemesanan studio foto pada Dwi Gallery Studio Photo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode MMC yang digunakan untuk membantu proses pengembangan sistem secara terstruktur. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman yang mendukung platform Android serta dilengkapi dengan fitur pemesanan studio, pengelolaan jadwal, dan manajemen data pelanggan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi Android yang dapat membantu pelanggan dalam melakukan pemesanan studio foto secara mudah dan praktis serta membantu pihak admin dalam mengelola jadwal dan data pemesanan secara lebih terorganisir. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan kualitas pelayanan pada Dwi Gallery Studio Photo.

**Kata Kunci:** Aplikasi Android, Manajemen Jadwal, Pemesanan Studio Foto, MMC, Sistem Informasi

## **Abstract**

The development of information technology, especially on mobile devices, has provided convenience in various activities, including service reservation management. Dwi Gallery Studio Photo still uses a manual recording system in managing schedules and studio photo reservations, which often causes recording errors, schedule conflicts, and inefficient customer data management. Therefore, a system is needed to assist the management of schedules and reservations more effectively. This study aims to design and develop an Android application that can be used to manage schedules and photo studio reservations at Dwi Gallery Studio Photo. The method used in this research is the M/M/C method which helps the system development process in a structured manner. The application is developed using programming languages that support the Android platform and is equipped with features such as studio booking, schedule management, and customer data management. The result of this study is an Android-based application that helps customers make studio reservations easily and practically while assisting administrators in managing schedules and reservation data more efficiently. The implementation of this application is expected to improve work efficiency, reduce recording errors, and enhance service quality at Dwi Gallery Studio Photo.

**Keywords:** Android Application, Schedule Management, Photo Studio Reservation, M/M/C, Information System

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi pada era digital saat ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam bidang bisnis dan pelayanan jasa. Teknologi informasi memungkinkan proses pengolahan data, penyimpanan informasi, serta penyampaian layanan kepada pelanggan menjadi lebih cepat, efisien, dan terorganisir. Salah satu teknologi yang berkembang pesat adalah teknologi perangkat mobile, khususnya sistem operasi Android, yang banyak dimanfaatkan dalam pengembangan aplikasi untuk mendukung aktivitas bisnis dan pelayanan kepada pelanggan.

Studio foto merupakan salah satu jenis usaha jasa yang bergerak di bidang layanan dokumentasi visual seperti pemotretan keluarga, wisuda, prewedding, produk, dan berbagai kebutuhan fotografi lainnya. Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, studio foto memerlukan sistem pengelolaan jadwal dan pemesanan layanan yang baik agar pelayanan kepada pelanggan dapat berjalan dengan efektif dan terorganisir. Sistem pengelolaan jadwal yang tidak terstruktur seringkali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti benturan jadwal pemotretan, kesalahan pencatatan data pelanggan, serta keterlambatan dalam pelayanan.

Dwi Gallery Studio Photo merupakan salah satu usaha jasa fotografi yang menyediakan berbagai layanan pemotretan bagi pelanggan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak pengelola, diketahui bahwa proses pemesanan layanan studio masih dilakukan secara konvensional, yaitu melalui komunikasi langsung atau pesan singkat serta pencatatan manual. Proses tersebut memiliki beberapa kelemahan, antara lain sulitnya memantau ketersediaan jadwal studio secara real-time, potensi terjadinya kesalahan pencatatan jadwal, serta kurang efektif dalam pengelolaan data pelanggan dan riwayat pemesanan.

Selain itu, pengelolaan kapasitas studio juga menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Tanpa adanya analisis terhadap tingkat kedatangan pelanggan dan kemampuan pelayanan studio, pengelola akan kesulitan dalam menentukan apakah jumlah ruang studio yang tersedia sudah optimal atau perlu dilakukan penyesuaian. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode analisis yang dapat membantu dalam mengevaluasi kinerja pelayanan studio secara sistematis.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis sistem pelayanan adalah metode antrian M/M/c (*Multi Channel Multi Server*). Model antrian ini digunakan untuk menganalisis sistem pelayanan yang memiliki lebih dari satu fasilitas layanan (server) dengan karakteristik kedatangan pelanggan yang mengikuti distribusi Poisson dan waktu pelayanan yang mengikuti distribusi eksponensial. Metode ini dapat digunakan untuk menghitung berbagai parameter penting dalam sistem pelayanan, seperti tingkat kesibukan server, rata-rata panjang antrian, waktu tunggu pelanggan, serta efisiensi penggunaan fasilitas layanan.

Dengan menerapkan metode M/M/c, pengelola studio dapat mengetahui tingkat pemanfaatan ruang studio yang tersedia, mengidentifikasi potensi terjadinya antrian pelanggan, serta mengevaluasi apakah kapasitas pelayanan yang ada sudah sesuai dengan tingkat permintaan pelanggan. Informasi tersebut sangat penting sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengelolaan operasional studio, seperti penambahan ruang studio, pengaturan jadwal layanan, maupun peningkatan strategi pemasaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem yang mampu mengintegrasikan fungsi manajemen jadwal dan pemesanan studio dengan analisis performa pelayanan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan perancangan dan pembangunan sebuah aplikasi Android untuk manajemen jadwal dan pemesanan studio foto pada Dwi Gallery Studio Photo. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan studio secara praktis melalui perangkat mobile serta membantu pengelola dalam mengelola jadwal pemotretan dan data pemesanan secara lebih terorganisir.

Berdasarkan penelitian [1] Hasil penelitian meliputi rancangan diagram UML, seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, serta desain antarmuka pengguna yang dibuat menggunakan Canva. Sistem yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempermudah proses pemesanan, memperluas akses informasi bagi pelanggan, dan memberikan pengalaman layanan yang lebih optimal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan [2] Sistem informasi Wedding Organizer sangat membantu bagi orang-orang yang tidak mau repot dengan masalah perencanaan pernikahan mereka. Dengan berkembangnya teknologi sekarang ini Wedding Organizer sudah mulai berpindah dari proses manual ke dalam proses online yaitu sistem informasi Wedding Organizer yang berbasis web. Berdasarkan penelitian yang dilakukan [3] Hasil penelitian ini diketahui manajemen dapat dilihat pada beberapa proses yaitu membuat perincian harga paket, melakukan fitting baju, penyusunan rundown acara, pelaksanaan sebelum akad sampai selesai resepsi, fotografer, tim make up pengantin serta tim crew lainnya.

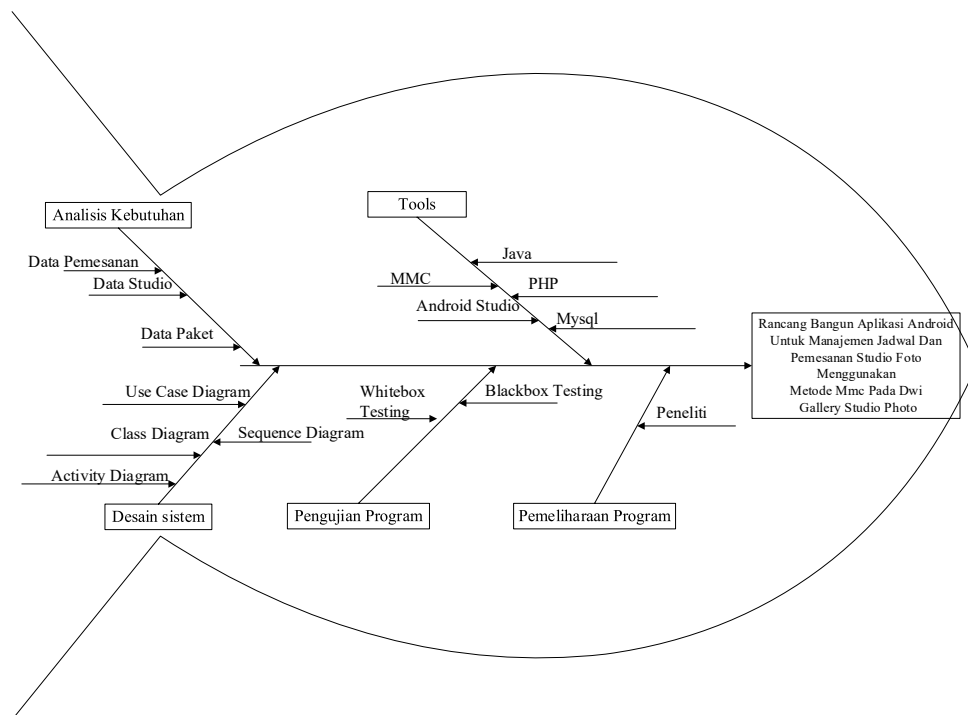
Berdasarkan penelitian yang dilakukan [4] Proses pengembangan Sistem Informasi Manajemen Wedding Organizer (SIM-WO) menghasilkan media informasi dan promosi bagi pelanggan, sehingga memudahkan proses transaksi pemesanan paket jasa WO sesuai dengan tema pernikahan adat Sunda yang dipilihnya. Pihak Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh [5]. Kesimpulan sistem dapat memudahkan pelanggan memesan paket secara online dan pengolahan data menjadi terkomputerisasi. Saran penelitian adalah prototype sistem ini perlu dikembangkan secara baik dan benar sehingga akan dapat diterapkan pada Reva Pelaminan Jambi

Selain itu, sistem yang dibangun juga dilengkapi dengan fitur analisis menggunakan metode M/M/c yang berfungsi untuk menghitung tingkat kedatangan pelanggan, tingkat pelayanan studio, rata-rata panjang antrian, serta waktu tunggu pelanggan. Dengan adanya fitur analisis ini, sistem tidak hanya berfungsi sebagai media pemesanan layanan, tetapi juga sebagai alat bantu dalam mengevaluasi dan mengoptimalkan kinerja pelayanan studio.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1 Tahapan Penelitian**

Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *Fish Bone*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 :



**Gambar 1.** Diagram *Fish Bone* Metodologi Penelitian

Adapun penjelasan diagram Fishbone pada Gambar 1 dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu data data pemesanan dan data pembayaran pada Dwi Gallery Studio Photo.

b. Tools

Pada tahapan ini peneliti menggunakan *web browser* dan *android studio*. Peneliti menggunakan *hardware* komputer/laptop. *Database* yang digunakan adalah MySQL.

c. Desain Sistem

Desain sistem yang digunakan dalam teori adalah pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

d. Pengujian

Pada tahapan ini peneliti menguji sistem yang telah dibuat menggunakan pengujian teori dan praktek. Pengujian teori peneliti menggunakan *blackbox testing* dan pengujian praktek peneliti menggunakan *localhost*.

e. Pemeliharaan

Pada tahapan ini peneliti memilih metode Client Server dalam menentukan pemesanan studio foto pada Dwi Gallery Studio Photo.

f. Hasil

Pada tahapan ini penelitian sudah selesai dibuat, hasil dari penelitian ini yaitu pemesanan studio foto pada Dwi Gallery Studio Photo berbasis *android*.

## 2.2 Metode M/M/c

Model yang bisa digunakan pada sistem ini adalah *Multi Channel Single Phase*, yaitu menggambarkan antrian dengan saluran ganda yang terjadi jika terdapat lebih dari dua jalur pelayanan yang disediakan untuk menangani kebutuhan pemohon, dalam hal ini pemohon yang menunggu pelayanan akan membentuk satu jalur untuk mendapatkan layanan yang tersedia. Model ini bisa digunakan untuk menganalisis seberapa baik kinerja sistem dapat menanggung beban kerja yang. Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

a. Menganalisis kondisi existing sistem antrian.

b. Menerapkan model antrian M/M/C untuk mengoptimalkan kinerja sistem antrian.

c. Mengevaluasi ukuran kinerja sistem antrian seperti tingkat kegunaan fasilitas, dan waktu tunggu rata-rata setelah penerapan model M/M/C.

Jika digunakan dalam penelitian ini, metode M/M/C berperan sebagai pendekatan dalam proses perancangan dan pembangunan aplikasi Android untuk manajemen jadwal dan pemesanan studio foto sehingga sistem yang dihasilkan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Pradana & Mariana, 2024).

a. Tingkat kedatangan

$$\lambda = \frac{\text{total booking}}{\text{total jam operasional}} \quad (1)$$

b. Tingkat pelayanan

$$\mu = \frac{1}{\text{rata-rata waktu pelayanan}} \quad (2)$$

c. Tingkat kesibukan

$$\rho = \frac{\lambda}{c \cdot \mu} \quad (3)$$

d. Probabilitas sistem kosong

$$P_0 = \left[ \sum_{n=0}^{c-1} \frac{(\lambda/\mu)^n}{n!} + \frac{(\lambda/\mu)^c}{c!(1-\rho)} \right]^{-1} \quad (4)$$

e. Rata-rata panjang antrian

$$L_q = \frac{P_0(\lambda/\mu)^c \rho}{c!(1-\rho)^2} \quad (5)$$

f. Rata-rata waktu tunggu dalam antrian

$$W_q = \frac{L_q}{\lambda} \quad (6)$$

g. Rata-rata waktu dalam sistem

$$W = W_q + \frac{1}{\mu} \quad (7)$$

h. Rata-rata jumlah pelanggan dalam sistem

$$L = \lambda \cdot W \quad (8)$$

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Pembahasan

Berikut ini merupakan penerapan metode MMC dalam penjadwalan studio foto pada Dwi Gallery Studio Photo dalam pemesanan pada 01 Januari 2026 hingga 31 Januari 2026 sebagai berikut :

**Tabel 1.** Data Pemesanan Periode Januari 2026

No	Tanggal	Pelanggan	Paket / Ruang	Status	Total Harga
1	01/01/2026 10:00	Andi Nugraha	Basic (Studio 1)	Selesai	Rp700.000
2	01/01/2026 10:00	Eko Sari	Basic (Studio 2)	Selesai	Rp700.000
3	01/01/2026 11:00	Euis Hidayat	Premium (Studio 1)	Selesai	Rp2.200.000
4	01/01/2026 11:00	Maya Wahyuni	Mandailing & Minang (Studio 2)	Selesai	Rp1.900.000
5	01/01/2026 12:00	Dedi Munthe	Standard (Studio 1)	Selesai	Rp1.500.000
6	01/01/2026 14:00	Indah Firmansyah	Mandailing & Minang (Studio 2)	Selesai	Rp1.900.000
7	01/01/2026 16:00	Indra Harahap	Basic (Studio 2)	Selesai	Rp700.000
8	01/01/2026 17:00	Hadi Setiawan	Basic (Studio 1)	Selesai	Rp700.000
9	02/01/2026 10:00	Suryo Setiawan	Ultimate (Studio 1)	Selesai	Rp2.950.000
10	02/01/2026 11:00	Wulan Wijaya	Ultimate (Studio 2)	Selesai	Rp2.950.000
.....	.....	.....	.....	.....	.....
259	31/01/2026 16:00	Fatimah Sitompul	Basic (Studio 1)	Selesai	Rp700.000
260	31/01/2026 16:00	Santi Simanjuntak	Basic (Studio 2)	Selesai	Rp700.000
<b>Total Pendapatan</b>					<b>Rp468.700.000</b>

Penerana metode M/M/C adalah sebagai berikut :

1. Tingkat Kedatangan ( $\lambda$ )

Rata-rata pelanggan yang datang per satuan waktu (jam).

$$\lambda = \frac{\text{Total Booking Selesai}}{\text{Total Jam Operasional}}$$

$$\lambda = \frac{260}{248.0 \text{ Jam Operasional (31 hari buka)}} = 1.0484 \text{ pelanggan/jam}$$

2. Tingkat Pelayanan ( $\mu$ )

Rata-rata pelanggan yang dapat dilayani per jam oleh satu studio.

$$\mu = \frac{60 \text{ Menit}}{\text{Rata-rata Durasi Booking (Mnt)}} = \frac{60}{100.6} = 0.5963 \text{ pelayanan/jam}$$

3. Intensitas Lalu Lintas ( $\rho$ )

Tingkat rata-rata kesibukan fasilitas studio.

$$\rho = \frac{\lambda}{c \times \mu}, \text{ dimana } c = \text{jumlah ruang (2)}$$

$$\rho = \frac{1.0484}{2 \times 0.5963} = 0.8790 \text{ (87.9\%)}$$

4. Probabilitas Studio Kosong ( $P_0$ )

Probabilitas tidak ada satu pun pelanggan dalam sistem.

$$P_0 = [ \sum_{n=0}^{c-1} ( (\lambda/\mu)^n / n! ) + ( (\lambda/\mu)^c / (c!(1-\rho)) ) ]^{-1}$$

a. Bagian Penjumlahan ( $\sum$ ):

$$n = 0: (1.7581)^0 / 0! = 1.0000$$

$$n = 1: (1.7581)^1 / 1! = 1.7581$$

$$= 2.7581$$

b. Bagian Terakhir:

$$(\lambda/\mu)^c = (1.7581)^2$$

$$= 3.0908$$

$$c! = 2!$$

$$= 2$$

$$1 - \rho = 1 - 0.8790$$

$$= 0.1210$$

$$\text{Hasil Bagian Terakhir} = 12.7753$$

$$\text{Sub-total} = 2.7581 + 12.7753$$

$$= 15.5334$$

$$P_0 = 1 / 15.5334$$

$$= 0.0644 \text{ (6.44\%)}$$

5. Panjang Antrean ( $L_q$ ) & Waktu Tunggu ( $W_q$ )

Menghitung jumlah antrean rata-rata dan estimasi waktu mengantre.

$$L_q = ( P_0 \times (\lambda/\mu)^c \times \rho ) / ( c! \times (1-\rho)^2 )$$

Pembilang (Atas):

$$P_0 = 0.0644$$

$$(\lambda/\mu)^c = 3.0908$$

$$\rho = 0.8790$$

$$\text{Hasil Pembilang} = 0.174908$$

$$L_q = 0.174908 / 0.0293$$

$$= 5.9764 \text{ pelanggan}$$

Penyebut (Bawah):

$$c! (2!) = 2$$

$$(1-\rho)^2 = (0.1210)^2 = 0.0146$$

$$\text{Hasil Penyebut} = 0.0293$$

$$W_q = L_q / \lambda$$

$$L_q = 5.9764$$

$$\lambda = 1.0484$$

$$W_q \text{ (Jam)} = 5.7006 \text{ jam}$$

$$\text{Konversi Menit} = 5.7006 \times 60$$

$$W_q \text{ (Menit)} = 342.0 \text{ menit}$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode antrian M/M/2 (Multi Channel Multi Server) pada Dwi Gallery Studio Photo, diperoleh nilai parameter sistem sebagai berikut :

Tingkat kedatangan pelanggan ( $\lambda$ ) sebesar 1.0484 pelanggan per jam, sedangkan tingkat pelayanan ( $\mu$ ) sebesar 0.5963 pelanggan per jam untuk setiap server, dengan jumlah server ( $c$ ) sebanyak 2 studio. Berdasarkan nilai tersebut, diperoleh tingkat utilisasi sistem ( $\rho$ ) sebesar 0.8790 atau 87.9%.

Nilai utilisasi ini menunjukkan bahwa sistem berada dalam kondisi stabil ( $\rho < 1$ ), namun tingkat kesibukan server tergolong tinggi karena mendekati 100%. Hal ini berarti kedua studio hampir selalu digunakan untuk melayani pelanggan, sehingga memiliki potensi terjadinya antrean. Hasil perhitungan juga menunjukkan bahwa rata-rata jumlah pelanggan dalam antrean ( $L_q$ ) sebesar 5.9764 pelanggan, yang mengindikasikan bahwa dalam kondisi tertentu terdapat sekitar 6

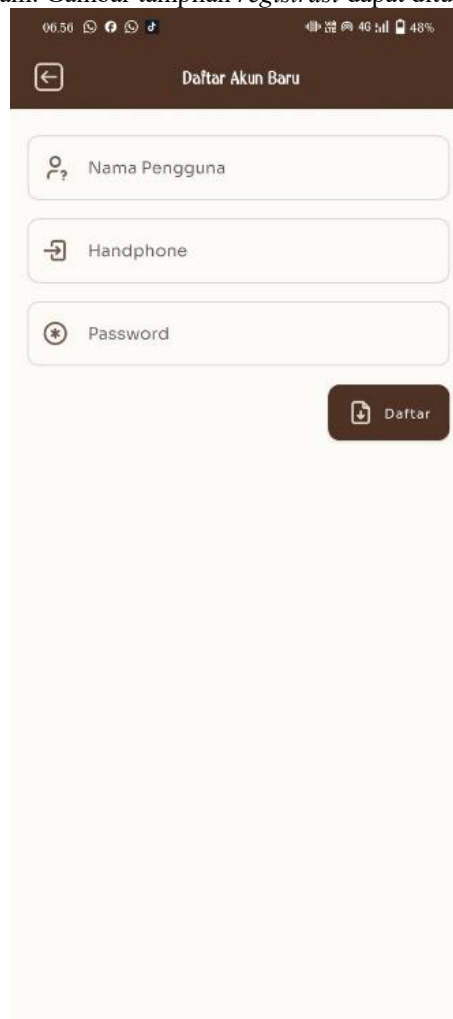
pelanggan yang menunggu untuk dilayani. Sejalan dengan itu, rata-rata waktu tunggu pelanggan dalam antrean ( $W_q$ ) adalah sebesar 5.7006 jam, yang menunjukkan bahwa waktu tunggu pelanggan tergolong cukup lama.

Selanjutnya, rata-rata jumlah pelanggan dalam sistem ( $L$ ) sebesar 5.9764 pelanggan, sedangkan rata-rata waktu pelanggan berada dalam sistem ( $W$ ) adalah sebesar 342.0 menit atau sekitar 5.7 jam. Hal ini menunjukkan bahwa pelanggan menghabiskan waktu yang cukup panjang sejak datang hingga selesai mendapatkan pelayanan. Selain itu, probabilitas tidak adanya pelanggan dalam sistem ( $P_0$ ) sebesar 0.0644 atau 6.44%, yang berarti kemungkinan sistem dalam kondisi kosong sangat kecil. Hal ini menandakan bahwa studio hampir selalu dalam kondisi melayani pelanggan.

### 3.2 Pembahasan

#### 1. Tampilan Menu *Registrasi*

Tampilan *Registrasi* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form* biodata pelanggan program. Gambar tampilan *registrasi* dapat ditunjukkan pada gambar 2

A screenshot of a mobile application registration screen. The title bar at the top is dark brown with a back arrow on the left and the text 'Daftar Akun Baru' in the center. Below the title bar are three white input fields with rounded corners. The first field is labeled 'Nama Pengguna' with a person icon. The second field is labeled 'Handphone' with a mobile phone icon. The third field is labeled 'Password' with a star icon. At the bottom right of the form is a dark brown button with a white arrow and the text 'Daftar'. The background of the screen is light beige.

**Gambar 2** .Tampilan *Form Registrasi*

#### 2. Tampilan Menu *Login*

Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar3:



**Gambar 3.** Tampilan *Form Login*

### 3. Tampilan *Form Menu Utama*

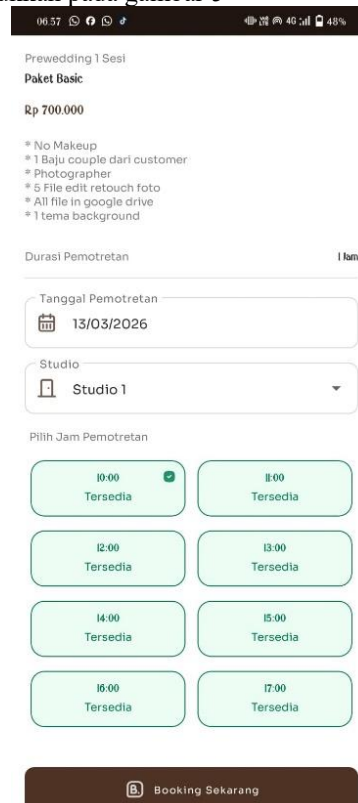
Tampilan ini merupakan tampilan menu utama yang berfungsi untuk halaman awal aplikasi. Gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar 4



**Gambar 4.** Tampilan *Form Menu Utama*

#### 4. Tampilan *Form* Data Pesanan

Tampilan ini merupakan tampilan data pesanan yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data pesanan. Gambar tampilan pesanan ditunjukkan pada gambar 5



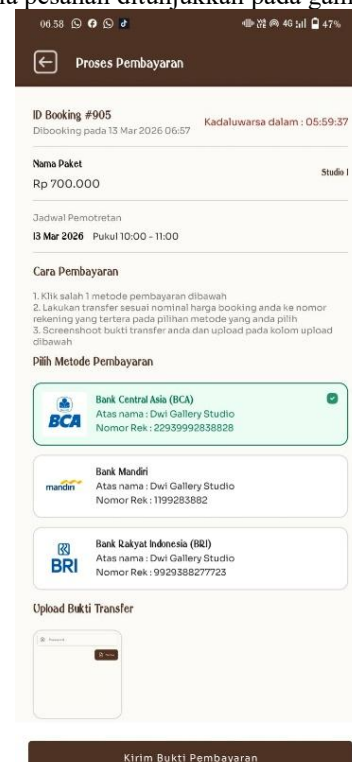
The screenshot shows a mobile application interface for booking a photography session. At the top, it displays the phone number 06.57 and the battery level at 48%. The main content includes:

- Prewedding 1 Sesi**
- Paket Basic**
- Rp 700.000**
- A list of inclusions: No Makeup, 1 Baju couple dari customer, Photographer, 5 File edit retouch foto, All file in google drive, and 1 tema background.
- Durasi Pemotretan** (Duration of Photography) set to 1 jam.
- Tanggal Pemotretan** (Date of Photography) set to 13/03/2026.
- Studio** dropdown menu set to Studio 1.
- Pilih Jam Pemotretan** (Choose Photography Time) with a grid of 8 time slots: 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, and 17:00. All slots are marked as 'Tersedia' (Available).
- A **Booking Sekarang** (Book Now) button at the bottom.

**Gambar 5.** Tampilan *Form* Pesanan

#### 5. Tampilan *Form* Data Kelola Pesanan

Tampilan ini merupakan tampilan data kelola pesanan yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data kelola pesanan. Gambar tampilan aju kelola pesanan ditunjukkan pada gambar 6.



The screenshot shows a mobile application interface for the payment management stage. At the top, it displays the phone number 06.58 and the battery level at 47%. The main content includes:

- Proses Pembayaran** (Payment Process) header.
- ID Booking #905** and **Kadaluwarsa dalam : 05:59:37** (Expires in).
- Nama Paket** (Package Name) and **Rp 700.000**.
- Jadwal Pemotretan** (Photography Schedule) set to **13 Mar 2026** Pukul 10:00 - 11:00.
- Cara Pembayaran** (Payment Method) section with instructions:
  - Klik salah 1 metode pembayaran dibawah
  - Lakukan transfer sesuai nominal harga booking anda ke nomor rekening yang tertera pada pilihan metode yang anda pilih
  - Screenshot bukti transfer anda dan upload pada kolom upload dibawah
- Pilih Metode Pembayaran** (Choose Payment Method) with three options:
  - Bank Central Asia (BCA)**: Atas nama : Dwi Gallery Studio, Nomor Rek : 22939992838828
  - Bank Mandiri**: Atas nama : Dwi Gallery Studio, Nomor Rek : 1199283882
  - Bank Rakyat Indonesia (BRI)**: Atas nama : Dwi Gallery Studio, Nomor Rek : 9929388277723
- Upload Bukti Transfer** (Upload Transfer Proof) section with an empty upload area.
- A **Kirim Bukti Pembayaran** (Send Payment Proof) button at the bottom.

**Gambar 6.** Tampilan *Form* Kelola Pesanan

## 6. Tampilan *Form* Galeri

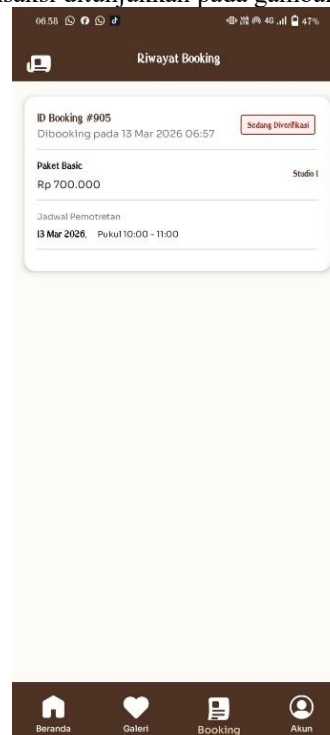
Tampilan ini merupakan tampilan *form* galeri yang berfungsi untuk mengisi data-data galeri. Berikut gambar *form* galeri ditunjukkan pada gambar 7



**Gambar 7.** Tampilan *Form* Galeri

## 7. Tampilan *Form* Riwayat Transaksi

Tampilan ini merupakan tampilan *form* riwayat transaksi yang berfungsi untuk mengisi data-data riwayat transaksi. Berikut gambar *form* riwayat transaksi ditunjukkan pada gambar 8.



**Gambar 8.** Tampilan *Form* Riwayat Transaksi

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut Aplikasi Android yang dirancang mampu membantu proses manajemen jadwal dan pemesanan studio foto pada Dwi Gallery Studio Photo menjadi lebih terorganisir dan terkomputerisasi, sehingga dapat mengurangi kesalahan pencatatan serta benturan jadwal. Berdasarkan hasil analisis metode M/M/2 diperoleh tingkat kedatangan pelanggan ( $\lambda$ ) sebesar 1.0484 pelanggan/jam dan tingkat pelayanan ( $\mu$ ) sebesar 0.5963 pelanggan/jam, dengan tingkat utilisasi ( $\rho$ ) sebesar 87.9%. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem berada dalam kondisi stabil, namun tingkat kesibukan studio sangat tinggi karena mendekati 100%. Rata-rata jumlah pelanggan dalam antrean ( $L_q$ ) sebesar 5.9764 pelanggan dan rata-rata waktu tunggu dalam antrean ( $W_q$ ) sebesar 5.7006 jam menunjukkan bahwa pelanggan harus menunggu dalam waktu yang cukup lama sebelum mendapatkan layanan. Hal ini mengindikasikan bahwa kapasitas pelayanan saat ini belum optimal dalam mengimbangi tingkat kedatangan pelanggan. Nilai probabilitas sistem kosong ( $P_0$ ) sebesar 6.44% menunjukkan bahwa studio hampir selalu dalam kondisi melayani pelanggan, sehingga waktu kosong sangat sedikit. Kondisi ini memperkuat bahwa tingkat pemanfaatan studio sangat tinggi. Berdasarkan keseluruhan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa meskipun sistem berjalan stabil, namun kualitas pelayanan belum optimal karena waktu tunggu pelanggan masih tinggi. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kapasitas pelayanan untuk mengurangi antrean dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

#### REFERENCES

- [1] E. Anggraini Indah Srihastuti *et al.*, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Layanan Jasa Pada Lavanya Stories," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 1874–1880, 2025, doi: 10.36040/jati.v9i2.12742.
- [2] D. N. Jannah and H. Mulyono, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Pengantin Berbasis Web Pada Wedding Organizer MeyMey Cantik," *Manaj. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 27–42, 2021.
- [3] M. Aman and Suroso, "Pengembangan Sistem Informasi Wedding Organizer Menggunakan Pendekatan Sistem Berorientasi Objek Pada CV Pesta," *J. Janitra Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–60, 2021, doi: 10.25008/janitra.v1i1.119.
- [4] R. Rachman, W. Wiguna, T. Arifin, and A. Solihat, "Sistem Informasi Manajemen Wedding Organizer Tema Adat Sunda Berbasis Web," *J. Responsif Ris. Sains dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 34–42, 2023, doi: 10.51977/jti.v5i1.960.
- [5] M. I. Hidayat and H. Mulyono, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Wedding Organizer Berbasis Web Pada Reva Pelaminan Jambi," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 27–42, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/manajemensisteminformasi/article/view/1001>
- [6] Rai Muslim and Deffy Susanti, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Wedding Organizer Berbasis Web," *Semin. Teknol. Majalengka*, vol. 7, pp. 86–91, 2023, doi: 10.31949/stima.v7i0.922.
- [7] F. Pakaja *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Feelight Moment Wedding Organizer dengan Framework Laravel Abstrak PENDAHULUAN sektor industri di Indonesia . Salah satu industri yang berkembang adalah wedding organizer dengan yang lainnya . Karena kesakralan dan ingin kesan," vol. 10, no. 1, 2024.
- [8] A. Samsudin and A. I. Sanjaya, "Sistem Pemesanan Katering Berbasis Website," *J. Ilm. Bid. Tek.*, vol. 3, no. 1, pp. 274–285, 2024.
- [9] M. I. Pradana and N. Mariana, "Sistem Informasi Pemesanan Jasa Fotografi Berbasis Web pada Uncle Photo," *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 36–44, 2024, doi: 10.35957/jtsi.v5i1.6100.
- [10] L. Baihaqqi and C. Hardyanto, "RANCANG BANGUN APLIKASI REKOMENDASI PEMESANAN JASA MOBILE APPLICATION DEVELOPMENT TO RECOMMEND FOR BOOKING PHOTOGRAPHY SERVICE AND FREELANCE MODELS BASED ON ANDROID," vol. 2, 2022.
- [11] N. Desember, R. M. Mansawan, D. Sasmoko, A. Kuncoro, U. Sains, and J. M. No, "Aplikasi Penjualan Mieayam Berbasis Android Pada Kedai Mie Pangsito Sragen adalah Android . Android sudah diimplementasikan dalam berbagai jenis tipe gadget seperti," vol. 1, no. 2, pp. 36–53, 2024.
- [12] W. Noviana and H. Mulyono, "Sistem Informasi Pemesanan Paket Wo Berbasis Web Pada Yaya Wedding Organizer Rimbo Ilir," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 3, pp. 435–448, 2022, doi: 10.33998/jurnalmsi.2022.7.3.180.
- [13] D. A. Prayoga, E. Firjatullah, N. Hidayati, Nurhidayanti, and H. E. Fadlia, "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Responsif Untuk Pemesanan Paket Wedding Organizer Menggunakan Metode Extreme Programming," *J. Multimed. Dan Teknol. Inf.*, vol. 07, no. 01, pp. 38–49, 2025, [Online]. Available: <https://journal.cattleyadf.org/index.php/jatilima/article/view/984/611>
- [14] K. Pradipta Wistika, D. Pramana, and N. W. Setiasih, "Sistem Informasi Pemesanan Jasa Fotografi pada Julian Photography Menggunakan Framework Laravel," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 5, no. 1, pp. 240–249, 2023, doi: 10.37034/jidt.v5i1.301.
- [15] R. Hermiati, A. Asnawati, and I. Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql," *J. Media Infotama*, vol. 17, no. 1, pp. 54–66, 2021, doi: 10.37676/jmi.v17i1.1317.

- [16] D. Ramadaniah and M. R. Romahdoni, “Penjadwalan Sri Kadarsih Wedding Organizer Menggunakan Metode Agile,” *J. Sist. Inf. Manaj. Basis Data*, vol. 7, no. 2, pp. 117–127, 2024.
- [17] K. Amanullah and D. B. Santoso, “Sistem Informasi Pemesanan Jasa Fotografi Dan Videografi Berbasis Framework Laravel Pada Farpicture,” *J. Sist. Inf. dan Bisnis Cerdas*, vol. 16, no. 1, pp. 01–10, 2023, doi: 10.33005/sibc.v16i1.5.
- [18] R. Dan, I. Aplikasi, S. Lapangan, and B. Wilayah, “dengan atributnya , misalnya nama obyek , alamat , jenis obyek , dan lain sebagainya . Atribut juga disebut sebagai data elemen , data field , item elemen atau atribut . 4 ) Database Database adalah kumpulan field-field yang mempunyai kaitan antara satu f,” vol. 1, no. 2, pp. 88–103, 2022.