

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era digital saat ini, semakin banyak orang yang memanfaatkan internet untuk mencari dan memesan berbagai jenis layanan, termasuk layanan jasa fotografi. Menurut survei yang dilakukan oleh *Hootsuite* dan *We Are Social* pada tahun 2021, pengguna internet di Indonesia mencapai 196,7 juta jiwa atau sekitar 71% dari total populasi Indonesia. Dari survei tersebut juga ditemukan bahwa sekitar 50% pengguna internet di Indonesia memanfaatkan internet untuk mencari dan membeli produk atau jasa secara *online*. Selain itu, survei yang dilakukan oleh *Google* Indonesia dan Temasek Holdings pada tahun 2020 menunjukkan bahwa nilai pasar *e-commerce* di Indonesia diperkirakan mencapai USD 44 miliar pada tahun 2025. Dalam survei tersebut juga ditemukan bahwa layanan jasa menjadi salah satu kategori produk yang paling banyak dicari oleh pengguna *e-commerce* di Indonesia.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan internet untuk mencari dan membeli produk atau jasa secara *online* semakin meningkat di Indonesia. Oleh karena itu, perusahaan yang ingin bersaing di pasar saat ini perlu memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas layanan dan memudahkan akses bagi *customernya*. Namun, Polaria.Photo masih menggunakan sistem *booking* jasa fotografi secara manual yaitu harus datang langsung ke lokasi Polaria.Photo untuk memesan jasa fotografi ataupun melalui media sosial. Hal ini tentu saja kurang efisien dan menyulitkan bagi pengguna yang memiliki kesibukan atau jarak yang jauh dari lokasi Polaria.Photo. Hal ini tentu saja kurang efisien dan memakan waktu, baik untuk *customer* maupun untuk Polaria.Photo sendiri. Oleh karena itu, perancangan aplikasi sistem *booking* jasa berbasis *web* pada Polaria.Photo dianggap perlu untuk memudahkan *customer* dalam memesan jasa fotografi dan membantu Polaria.Photo dalam mengelola jadwal.

Dalam skripsi ini, penulis menggunakan algoritma Round Robin untuk mengatur penggunaan sumber daya pada sistem *booking* jasa fotografi. Algoritma Round Robin adalah sebuah algoritma penjadwalan yang digunakan untuk mengatur penugasan pada beberapa sumber daya dengan jumlah yang sama secara berurutan dan berulang-ulang. Dalam konteks aplikasi sistem *booking* jasa, algoritma ini digunakan untuk mengatur pembayaran uang muka dan jadwal yang telah dipesan oleh lain nya. Polaria.Photo pada setiap *booking* jasa yang dilakukan oleh .

Melihat permasalahan yang ada, maka diperlukan suatu sistem *booking* berbasis *website* yang memberikan segala informasi mengenai paket-paket fotografi untuk *wedding*, *prewedding*, dan *engagement* yang ditawarkan oleh Polaria.Photo. Sehingga penulis merasa tertarik untuk mengamati dan melakukan penelitian dengan menetapkan judul penelitian “Perancangan Aplikasi Sistem *Booking* Jasa (Polaria.Photo) Berbasis *Web* Menggunakan Algoritma Round Robin”.

No	Nama	Nomer handphor	Kategori Paket	Tanggal Booking	Alamat acara	pembayaran Uang Muka (Dp)	Pelunasan
1	amelia firdaus	081386051516	wedding	08/01/2022	7:00:00 Jl. Ra kartini gang	1.500.000	3.500.000
2	salsabila afri	089478561023	the engagement	14/01/2023	12:00:00 Venue wulan san	500.000	1.500.000
3	afri nuda yanti	081567581819	prewedding	10/01/2023	7:00:00 Kota tua jakarta	500.000	2.500.000
4	dika affiani	089687873414	wedding	21/01/2023	7:00:00 hotel harris bek	1.000.000	4.000.000
5	safira nurulita	081377867543	wedding	03/02/2023	7:00:00 Hotel aston bek	1.000.000	4.000.000
6	cefrin kristiani	081344545498	wedding	04/02/2023	7:00:00 Venue omah keb	1.000.000	4.000.000
7	nella yunanda	089676236578	prewedding	06/06/2023	12:00:00 studio damawan	1.000.000	2.000.000
8	Nadia aulia	089976751367	prewedding	21/02/2023	15:00:00 Tamana lapanga	500.000	2.500.000
9	Azka ayu riani	089956821986	the engagement	10/03/2023	9:00:00 Venue wulan san	1.000.000	1.000.000
10	Felisa angraini	089945469321	the engagement	10/03/2023	15:00:00 venue restoran p	1.000.000	1.000.000
11	adella asmarani	081347478321	the engagement	11/03/2023	15:00:00 Venue Omah Ket	1.000.000	1.000.000
12	nita angraini	082134678334	prewedding	04/04/2023	15:00:00 tamana ismail m	1.000.000	2.000.000
13	Teyyas amelia	082145458578	wedding	19/05/2023	7:00:00 Venue omah Ket	2.000.000	3.000.000
14	kendis olivia	081368334217	the engement	26/05/2023	9:00:00 venue saung wul	1.000.000	1.000.000
15	kharesa	081397632192	The engement	27/05/2023	12:00:00 gedung besa cuka	1.000.000	1.000.000
16	dessy rahmawati	082189534190	prewedding	08/06/2023	15:00:00 Studio moi harap	5.000.000	2.500.000
17	intan aulia	085755321978	prewedding	15/06/2023	7:00:00 Studio damawan	1.000.000	2.000.000
18	eka permatasari	085798981047	prewedding	08/07/2023	15:00:00 blok m jakarta se	1.000.000	2.000.000
19	fani	081239906321	the engagement	15/07/2023	15:00:00 Wyl's Kitchen Jal	1.000.000	Acara Belum dimulai
20	mahda amelia	082176432910	the engagement	08/07/2023	12:00:00 Venue Bunga Ra	1.000.000	Acara Belum dimulai
21	andrea asmara	081386774945	Wedding	29/07/2023	7:00:00 Venue Madame I	2.000.000	Acara Belum dimulai
22	della phitra	081387643201	Wedding	11/08/2023	7:00:00 Tsamara Resto J	1.000.000	Acara Belum dimulai
23	della putri	082158732108	the engagement	26/08/2023	19:00:00 The Michael's G	1.000.000	Acara Belum dimulai
24	olivia janeta	081367890023	Wedding	22/09/2023	17:00:00 Plataran senayar	1.000.000	Acara Belum dimulai
25	yolla ananda	083845761093	wedding	06/10/2023	9:00:00 Cafe Seribu Ras	2.000.000	Acara Belum dimulai
26	nalia husna	083872153981	the engagement	14/10/2023	15:00:00 Rumah Toean Jl	500.000	Acara Belum dimulai

**Gambar 1.1 file *Booking* dan pelunasan**

Sumber : Data polaria.photo 2023

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Polaria.Photo masih menggunakan sistem *booking* jasa secara manual, yang mengharuskan *customer* untuk datang langsung ke lokasi atau memesan melalui media sosial. Hal ini kurang efisien dan menyulitkan bagi *customer* yang memiliki kesibukan atau jarak yang jauh dari lokasi Polaria.Photo
2. Adanya kebutuhan untuk mengatur pembayaran uang muka di Polaria.Photo pada setiap *booking* jasa yang dilakukan oleh , untuk memastikan jasa yang telah dipesan.
3. Kurangnya pengelolaan data *customer* dan jadwal *booking* secara efektif.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi sistem *booking* jasa berbasis *web* yang dapat memudahkan pengguna dalam memesan jasa fotografi pada Polaria.Photo?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma Round Robin pada sistem *booking* jasa untuk mengatur pembayaran uang muka dan jadwal Polaria.Photo pada setiap *booking* jasa yang dilakukan oleh *customer*?
3. Bagaimana aplikasi sistem *booking* jasa berbasis *web* yang telah dikembangkan dan diimplementasikan dengan algoritma round robin dapat membantu polaria.photo mengelola jadwal *booking* dan data *customer*?

## 1.4 Batasan masalah

Berdasarkan batasan masalah penulis hanya membatasi sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem *booking* jasa yang dirancang hanya berfokus pada layanan fotografi wedding, prewedding, dan engagement yang ditawarkan oleh Polaria.Photo.

2. Pengguna aplikasi sistem *booking* jasa hanya dapat melakukan pemesanan jadwal yang tersedia pada sistem. Jadwal yang telah dipesan oleh *customer* lain tidak dapat dipesan kembali

### 1.5 Tujuan Penelitian

1. Merancang aplikasi sistem *booking* jasa Polaria.Photo
2. Mengimplementasikan algoritma Round Robin dalam sistem *booking* Polaria.Photo
3. Menganalisis dan mengevaluasi kinerja sistem *booking* yang dibangun menggunakan metode Round Robin, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti kecepatan respon, kapasitas pengguna, dan efektivitas alokasi waktu pada proses *booking*

### 1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membantu *costumer* polaria.photo untuk memesan jasa fotografi secara *online* dengan mudah dan efisien
2. Mengimplementasikan algoritma Round Robin pada sistem *booking* jasa untuk mengatur pembayaran uang muka dan jadwal pesanan *costumer*
3. Mengevaluasi kinerja sistem *booking* jasa berbasis *web* yang telah dirancang dan diimplementasikan menggunakan algoritma Round Robin, dengan membandingkan kinerja sistem *booking* jasa yang baru dengan sistem *booking* jasa lama

#### 1.6.1 Bagi Penulis

1. Mengimplementasikan teori – teori yang telah dipelajari selama kuliah
2. Dapat memahami dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan khususnya dibidang sistem *booking* jasa fotografi
3. Untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar strata satu Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Teknik Informarika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

### 1.6.2 Bagi Perusahaan

Perancangan aplikasi sistem *booking* jasa berbasis *web* dapat membantu Polaria.Photo dalam mengoptimalkan pelayanan terhadap *customer* dan meningkatkan efisiensi pengelolaan jadwal fotografer dan data *customer*. Dengan adanya sistem *booking* jasa yang terintegrasi, Polaria.Photo dapat meminimalisir kesalahan penjadwalan dan menghemat waktu dalam proses pemesanan dan pembayaran jasa fotografi.

### 1.6.3 Bagi Customer

Dengan adanya aplikasi sistem *booking* jasa berbasis *web*, *customer* dapat dengan mudah memesan jasa fotografi Polaria.Photo secara online tanpa harus datang langsung ke lokasi. *Customer* juga dapat memilih paket fotografi yang sesuai dengan kebutuhan dan budget mereka serta melihat jadwal ketersediaan fotografer Polaria.Photo secara real-time

## 1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis melakukan penelitian pada:

Tempat : Polaria photo

Alamat : JL.Ra kartini gang mawar 09 RT06/RW03 kel. Margahayu kec.Bekasi timur

Telepon : 081386051516

Waktu : Mulai tanggal 2 maret 2023



Tabel 1.1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan							
		Meret				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi, Wawancara dan pengumpulan data								
2	Pengumpulan Data								
3	Planning Perancangan Sistem								
4	<i>Design</i>								
5	<i>Coding</i>								
6	Pengujian								

Sumber : Hasil Penelitian 2023

## 1.8 Metode Penelitian

### 1.8.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metodologi pengumpulan data yang digunakan yaitu :

#### 1. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung dan spesifik terhadap aktifitas dan kegiatan yang dilakukan oleh polaria photo untuk mengetahui rumusan masalah.

#### 2. Wawancara

Metode wawancara merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi secara detail mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Metode wawancara dilakukan untuk mempelajari dan menganalisa kebutuhan sistem informasi yang akan dibuat

#### 3. Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menggunakan *google form booking* polaria photo untuk mengetahui hasil data dan insight instagram “Apakah sistem *booking* jasa polaria photo berbasis *website* perlu di terapkan di polaria photo? ”.

### 1.8.2 Metode Pengujian

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Black Box* Testing yang dimana hanya menguji hasil eksekusi dari fungsional perangkat lunak yang dirancang.

### 1.9 Sistematika Tugas Akhir

Secara garis besar dalam penulisan skripsi ini, penulis membagi ke dalam lima bab dengan tujuan untuk memudahkan penulis dalam membahasnya. Adapun sistematika penulisannya diuraikan sebagai berikut :

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

#### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini diuraikan tentang teori dasar yang dipergunakan dalam penyusunan skripsi, antara lain : *database*, internet, serta teori pendukung lainnya.

#### **BAB III        METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini diuraikan secara rinci metodologi dalam pengembangan sistem.

#### **BAB IV        HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan diuraikan dan dibahas hasil perancangan sistem yang dibuat untuk diimplementasikan di Polaria.Photo.

#### **BAB V        PENUTUP**

Bab terakhir ini berisi kesimpulan yang dapat diambil dari inti pembahasan pada bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang diharapkan berguna bagi pengembangan sistem ini di masa mendatang.

