

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sektor pariwisata merupakan salah satu industri yang terus mengalami perkembangan pesat di Indonesia. Seiring dengan pusatnya perkembangan teknologi informasi, masyarakat kini semakin cenderung mengutamakan efisiensi dalam merencanakan perjalanan wisata mereka. Digitalisasi layanan pariwisata atau *e-tourism* menjadi kebutuhan bagi pengelola objek wisata untuk meningkatkan daya saing dan kualitas pelayanan kepada pengunjung.

Kabupaten Klaten memiliki potensi wisata air yang sangat besar, salah satunya adalah Umbul Besuki. Destinasi ini tidak hanya menawarkan pemandian alami, tetapi juga berbagai fasilitas unggulan seperti area perkemahan (*camping ground*), kegiatan luar ruangan (*outbound*), hingga area kuliner. Popularitas Umbul Besuki terus meningkat, terutama pada akhir pekan dan hari libur nasional, yang berdampak pada tingginya volume kunjungan wisatawan.

Namun berdasarkan observasi yang dilakukan, sistem pengelolaan operasional di Umbul Besuki masih menghadapi beberapa kendala utama. Pertama, sistem pembelian tiket masih dilakukan sepenuhnya secara konvensional di loket fisik. Hal ini seringkali menyebabkan penumpukan antrian panjang pada jam – jam sibuk yang mengurangi kenyamanan pengunjung. Kedua, proses reservasi fasilitas seperti *camping ground* atau *outbound* saat ini masih dilakukan melalui pemesanan melalui pesan manual (*whatsapp*). Sistem manual ini rentan terhadap kesalahan manusia (*human error*), seperti pencatatan jadwal yang ganda

(*double Booking*) atau hilangnya data pesanan karena terintegrasi dalam satu basis data yang rapi.

Disisi lain, proses pencatatan data dan rekapitulasi data kunjungan masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan proses pengolahan data menjadi kurang efisien dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pencatatan. Selain itu, ketiadaan sistem yang terintegrasi juga menyulitkan dalam penyediaan ketersediaan fasilitas secara *real – time* bagi calon pengunjung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu solusi berupa Perancangan Sistem Informasi Reservasi dan Pemesanan Tiket Berbasis Web pada Umbul Besuki. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi calon wisatawan dalam melakukan pemesanan tiket serta pengecekan ketersediaan fasilitas secara mandiri. Bagi pihak pengelola, sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data serta mendukung peningkatan kualitas pelayanan kepada pengunjung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirumuskan masalah yang akan dikaji oleh penulis dalam Tugas Akhir ini adalah “Bagaimana merancang sistem informasi berbasis web yang dapat mengelola penjadwalan reservasi fasilitas wisata (seperti *camping ground* atau *outbound*) serta pemesanan tiket di Umbul Besuki secara lebih terstruktur dan efisien?”

1.3 Batasan Masalah

Tugas akhir ini memiliki batasan / ruang lingkup penulisan yang mencakup:

- a. Sistem dirancang berbasis web dan digunakan untuk pengelolaan reservasi fasilitas wisata serta pemesanan tiket di Umbul Besuki.
- b. Fasilitas yang dapat dipesan dalam sistem meliputi *camping ground* dan *outbound*.
- c. Sistem menyediakan fitur reservasi fasilitas dan pemesanan tiket yang dilengkapi dengan proses pembayaran.
- d. Sistem menampilkan data tanggal kunjungan pada setiap data pemesanan tiket sehingga admin dapat mengetahui jadwal kedatangan pengunjung.
- e. Sistem menyediakan laporan pendapatan berdasarkan data pemesanan yang telah dilakukan.

1.4 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Diploma 3 (tiga) pada Program Studi Manajemen Informatika STMIK AMIKOM SURAKARTA.
- b. Menghasilkan aplikasi reservasi wisata pada Umbul Besuki untuk mempermudah proses reservasi fasilitas dan pemesanan tiket secara online.
- c. Memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam melakukan reservasi fasilitas dan pemesanan tiket secara online tanpa datang ke lokasi, serta memperoleh informasi ketersediaan fasilitas secara lengkap.

1.5 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1.5.1 Manfaat Bagi Pengelola Umbul Besuki

Mempermudah pihak pengelola dalam mengolah data reservasi fasilitas dan pemesanan tiket serta lebih terstruktur, serta membantu efisiensi operasional dalam pelayanan kepada pengunjung.

1.5.2 Manfaat Bagi Wisatawan

Sebagai sarana mempermudah wisatawan dalam melakukan reservasi fasilitas dan pemesanan tiket secara mandiri tanpa harus datang langsung atau menunggu secara manual, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dalam merencanakan kunjungan wisata.

1.5.3 Manfaat Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk memperluas wawasan dan memperdalam pengetahuan penulis mengenai proses bisnis yang terjadi dalam sistem reservasi di Umbul Besuki. Selain itu juga sebagai alat implementasi dari pengetahuan pemrograman dan manajemen informasi yang telah didapatkan selama masa perkuliahan.

1.5.4 Manfaat Bagi STMIK AMIKOM SURAKARTA

Sebagai tambahan referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa yang akan menyusun tugas akhir.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penulisan tugas akhir untuk memperoleh informasi dan data yang diperlukan adalah :

1.6.1 Metode Observasi

Teknik pengumpulan data dengan cara mengamati langsung operasional, prosedur, dan kondisi internal dan eksternal pada objek penelitian.

1.6.2 Metode Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data dalam metode survei yang menggunakan pertanyaan secara lisan kepada responden atau subjek penulisan. Teknik wawancara dilakukan jika penulis memerlukan komunikasi atau hubungan dengan responden. Dalam pelaksanaannya, penulis menjalin komunikasi dua arah dengan responden melalui dua cara yaitu (1) interaksi tatap muka secara langsung di lokasi penelitian (2) komunikasi melalui sambungan telepon untuk efisiensi waktu dan koordinasi jarak jauh. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan terhadap Saudari Defa Desi selaku admin Umbul Besuki guna memperoleh informasi terkait proses reservasi, pengelolaan data, serta kendala yang dihadapi dalam sistem yang sedang berjalan.

1.6.3 Metode Kepustakaan

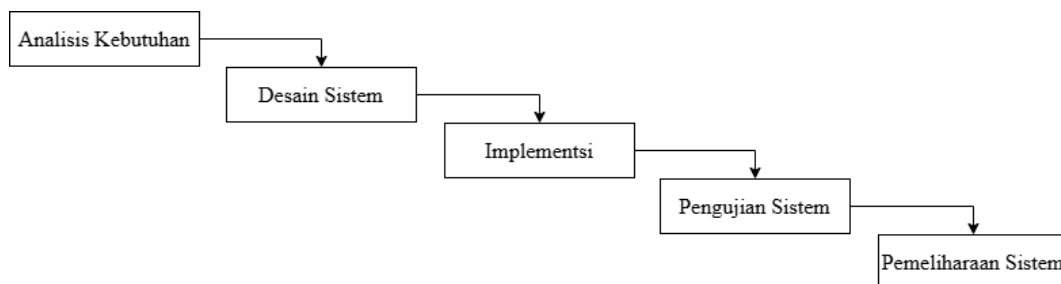
Studi Pustaka adalah usaha yang dilakukan penulis untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari *e-book*, jurnal yang semua berasal dari sumber terpercaya.

1.7 Teori Yang Digunakan

Untuk membangun penulisan proposal tugas akhir ini, penulis mengambil beberapa referensi seperti bahasa Pemrograman PHP dan MySQL, serta beberapa bahan lainnya yang diperlukan dalam pembangunan *website* Sistem Informasi pada Umbul Besuki, referensi tersebut antara lain:

1.7.1 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan model *Waterfall*, yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan, di mana setiap tahap diselesaikan sebelum masuk ke tahap berikutnya (Marfin & Putri, 2024).



Gambar 1. 1 *Waterfall*

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami permasalahan yang ada, serta menentukan fitur – fitur apa yang dibutuhkan dalam sistem.

b. Desain Sistem

Pada tahap ini, sistem dirancang berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Perancangan mencakup pembuatan diagram seperti *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* serta pengguna Antarmuka Pengguna (UI).

c. Implementasi

Tahap implementasi merupakan proses penerjemahan desain sistem kedalam bentuk kode program. Dalam tahap ini, sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman dan platform yang telah ditentukan. Seluruh komponen sistem yang telah dirancang sebelumnya mulai direalisasikan dalam bentuk fungsional, sehingga dapat dijalankan dan diuji secara langsung.

d. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Metode pengujian yang digunakan adalah *Black Box Testing*.

e. Pemeliharaan Sistem

Setelah diimplementasikan dan diuji, tahap selanjutnya adalah pemeliharaan. Tahap ini mencakup pemantauan, perbaikan bug, serta pembaruan sistem jika diperlukan.

1.7.2 Sistem

Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam konteks teknologi informasi, sistem terdiri dari input, proses, dan output yang saling terintegrasi (Kadek et al., 2024).

1.7.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi, manusia, dan prosedur yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan. Sistem Informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas suatu organisasi (Syafrizal et al., 2024).

1.7.4 Basis Data

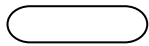
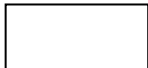
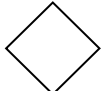
Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan disimpan secara sistematis di dalam komputer sehingga dapat diolah untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna (Marliana et al., 2022)

1.7.5 Perancangan Sistem

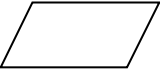
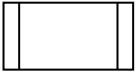
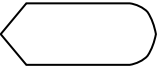
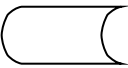
1.7.5.1 Flowchart

Flowchart adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur proses dalam suatu sistem secara logis dan terstruktur. *Flowchart* membantu dalam memahami aliran kerja sistem sebelum dilakukan pengembangan (Yayuk et al., 2023).

Tabel 1. 1 Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Terminator</i>	Simbol untuk permulaan atau akhir dari suatu kegiatan.
	<i>Arus / Flow</i>	Penghubung antara prosedur / proses.
	<i>Process</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan komputer.
	<i>Decision</i>	Simbol untuk kondisi akan menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban / aksi.

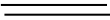
Tabel 1.1 lanjutan

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Input - Output</i>	Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
	<i>Predefined Process</i>	Simbol keluar / masuk prosedur atau proses dalam lebar / halaman yang sama.
	<i>Connector</i>	Simbol keluar / masuk prosedur atau proses dalam lebar / halaman yang sama.
	<i>Off-line Connector</i>	Simbol keluar / masuk prosedur atau proses dalam lembar / halaman yang lain.
	<i>Preparation</i>	Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam <i>storage</i> .
	<i>Manual Input</i>	Simbol untuk pemasukan data secara manual <i>on-line keyboard</i> .
	<i>Manual Operation</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan komputer.
	<i>Document</i>	Simbol yang menyatakan <i>input</i> berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau <i>output</i> dicetak di kertas.
	<i>Display</i>	Simbol yang menyatakan peralatan <i>output</i> yang digunakan yaitu layar, plotter, <i>printer</i> , dan sebagainya.
	<i>Disk and On-line Storage</i>	Simbol untuk menyatakan <i>input</i> berasal dari <i>disk</i> atau <i>output</i> di simpan ke <i>disk</i> .

1.7.5.2 Data Flow Diagram / DFD

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem, mulai dari entitas eksternal, proses, hingga penyimpanan data secara terstruktur (Fahmi & Sutaji, 2025).

Tabel 1. 2 Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas Luar	Suatu entitas eksternal adalah objek diluar sistem yang berkomunikasi dengan sistem sebagai sumber maupun pemakai informasi.
	Proses	Suatu proses dalam sistem yang mengolah data masukkan menjadi informasi.
	Penyimpanan Data	Merupakan tempat penyimpanan data yang perlu disimpan untuk digunakan oleh satu proses atau lebih.
	Garis Alir	Untuk menunjukkan arah dari aliran data pada suatu proses

1.7.5.3 *Entity Relationship Diagram* / ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram yang digunakan untuk merancang suatu basis data, dipergunakan untuk memperlihatkan hubungan atau relasi antar entitas atau objek yang terlihat beserta atributnya (Akbar & Haryanti, 2021).

Tabel 1. 3 Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Jenis entitas dapat berupa suatu elemen lingkungan, sumber daya atau transaksi yang <i>field – fieldnya</i> dipergunakan dalam aplikasi program
	Hubungan atau Relasi	Menunjukkan nama relasi antara satu entitas dengan entitas lainnya
	Atribut	Karakteristik dari sebuah entitas
	Garis Relasi	Menunjukkan hubungan (keterkaitan) antar entitas
	Entitas Lemah	Entitas yang kemunculannya tergantung dari entitas lain yang lebih kuat

1.7.6 Teknologi Dan *Website*

1.7.6.1 Internet

Menurut penelitian pada jurnal sistem informasi layanan internet, internet berperan sebagai media utama dalam pertukaran data dan penyedia layanan berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi operasional suatu organisasi (Haris & Agustin, 2025).

1.7.6.2 *Website*

Website adalah kumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggambarkan *browser*. *Website* digunakan sebagai media penyampaian informasi dan layanan digital kepada pengguna. Sistem berbasis *website* terbukti mampu meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi layanan, terutama pada sistem reservasi (Siahaan et al., 2022).

1.7.6.3 Client Server

Client Server merupakan model arsitektur jaringan komputer yang membagi peran antara *client* sebagai pengguna yang mengirim permintaan layanan dan *server* sebagai penyedia layanan yang memproses serta mengirimkan kembali hasil kepada *client* melalui jaringan (Adam, 2024).

1.7.6.4 Browser

Browser adalah aplikasi yang digunakan untuk mengakses dan menampilkan halaman *website* melalui jaringan internet, serta menjadi media interaksi antara pengguna dengan sistem berbasis web (Sinlae et al., 2024).

1.7.7 Bahasa Dan *Database* Pemrograman

1.7.7.1 PHP

PHP adalah singkatan dari *Hypertext Processor* yaitu suatu bahasan scripting tingkat tinggi yang dipasang pada dokumen HTML. Secara dominan, sintaks dalam PHP mirip dengan bahasa C, Java, dan Perl, namun pada PHP ada beberapa fungsi yang lebih spesifik. Sedangkan tujuan utama dari pengguna bahasa ini adalah memungkinkan perancangan web yang dinamis dan dapat bekerja secara otomatis (Sandria et al., 2022).

1.7.7.2 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengolah data dalam suatu aplikasi khususnya aplikasi berbasis web (Mukhlis & Santoso, 2023).

1.7.7.3 PHPMyAdmin

PHPMyAdmin merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk mengelola database MySQL, seperti membuat, mengubah, dan menghapus data sehingga mempermudah pengguna dalam pengelolaan *database* tanpa harus menggunakan perintah SQL secara langsung (Mario & Ariessanti, 2024)

1.7.7.4 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak yang berfungsi sebagai server lokal (*localhost*) yang terdiri dari beberapa komponen utama seperti Apache, MySQL, PHP, dan Perl sehingga memudahkan dalam proses pengembangan aplikasi berbasis web (Budyono & Supriyanto, 2024).

1.7.8 E-Ticket

E-Ticket (electronic ticket) adalah tiket digital yang digunakan sebagai bukti pemesanan secara elektronik tanpa harus menggunakan tiket fisik. Sistem *e-ticket* mempermudah pengguna dalam melakukan pesanan serta mengurangi proses manual dalam pelayanan (Tri et al., 2025).

1.8 Hardware Dan Software Yang Digunakan

1.8.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk menjalankan sistem menggunakan perangkat keras dengan spesifikasi dengan minimal sebagai berikut :

Tabel 1. 4 *Hardware*

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1.	<i>Processor</i>	Intel Celeron N4000, up to 2.3GHz
2.	RAM	4 GB
3.	<i>HARDDISK</i>	40 GB

1.8.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk proses pembuatan reservasi dan pemesanan tiket dengan berbasis web antara lain sebagai berikut :

1. *Draw.io*

Draw.io adalah sebuah *website* atau *software* yang digunakan sebagai pembuatan *Flowchart*, *draw.io* juga berguna sebagai perancangan *Use Case Diagram* maupun *Activity Diagram*.

2. Visual Studio Code

Visual studio code merupakan sebuah *software* yang digunakan sebagai pembuat program yang di kembangkan oleh *microsoft*. *Visual studio code* bersifat gratis dan tanpa memerlukan biaya langganan.

3. Xampp

Merupakan sebuah *software* terbuka yang digunakan sebagai alat untuk menciptakan pengembangan sebuah *website* di dalam komputer.

4. LocalHost

Localhost adalah alamat atau nama host yang digunakan untuk merujuk pada komputer itu sendiri (komputer lokal) dalam suatu jaringan. *Localhost* biasanya memiliki alamat IP 127.0.0.1 yang digunakan untuk menjalankan dan menguji aplikasi berbasis web tanpa harus terhubung ke internet.

5. Windows

Windows 10 sebagai sistem operasi untuk menjalankan berbagai aplikasi, web browser, serta perangkat lunak editing.

6. Database

MySQL adalah database server yang berfungsi untuk menyimpan, mengelola, dan mengatur data dalam format yang terstruktur.

1.9 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode pengumpulan data, teori yang digunakan, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, sistematika penulisan, jadwal kegiatan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Bab ini merupakan uraian gambaran umum objek yaitu perusahaan yang terdapat pada objek penulisan, diantaranya sejarah berdirinya, struktur organisasi dan aturan-aturan yang berjalan.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi paparan Pada bab ini dipaparkan dari hasil tahapan penulisan.

BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang mana kesimpulan itu diperoleh dari bukti. Bukti yang ada setelah menjawab pertanyaan yang ada pada rumusan masalah. Sedangkan untuk saran berisi bagaimana penulis menyampaikan jalan keluar yang ada untuk mengatasi masalah dan tidak terlepas dari ruang lingkup penulis.

