

PERANCANGAN SISTEM *WEB-BASED* UNTUK PEMESANAN PAKET WISATA DAN PEMASARAN DIGITAL MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL* DI PT. ASSALAM TOUR & TRAVEL

Muhammad Ghiyats Akbar Darmawan¹, Muhammad Rifky², Nicholas Widjaja³, Saprudin^{4*}

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ¹ghiyatsmhs12@gmail.com, ²muhrrifky03@gmail.com, ³nicolaswijaya7@gmail.com

⁴dosen00845@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak— pemanfaatan teknologi informasi menjadi kebutuhan penting bagi industri pariwisata. Sistem manual yang mengandalkan interaksi langsung (door-to-door) memiliki banyak keterbatasan, seperti rawan kesalahan dan tidak efisien. Untuk mengatasi tantangan ini, PT. Assalam Tour & Travel mengembangkan sistem pemesanan dan pemasaran digital berbasis web menggunakan metode Waterfall. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam mengakses informasi serta melakukan pemesanan. Implementasi sistem berbasis web berhasil menggantikan metode manual, meningkatkan efisiensi pengelolaan data pemesanan, serta mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan kapan saja. Selain itu, sistem ini mendukung perusahaan dalam menjangkau pasar yang lebih luas dan memperkuat daya saing di industri pariwisata. Namun, untuk optimalisasi sistem di masa depan, beberapa pengembangan tambahan direkomendasikan, seperti integrasi pembayaran digital dan pengamanan data pelanggan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemesanan, Pemasaran Digital, Website, Metode *Waterfall*

Abstract— The utilization of information technology has become a crucial necessity for the tourism industry. Manual systems relying on direct interactions (door-to-door) have numerous limitations, such as being prone to errors and inefficiency. To address these challenges, PT. Assalam Tour & Travel developed a web-based digital booking and marketing system using the Waterfall method. This system is designed to enhance operational efficiency, expand market reach, and provide customers with convenience in accessing information and making reservations. The implementation of the web-based system successfully replaced the manual method, improved the efficiency of booking data management, and simplified the reservation process for customers at any time. Additionally, the system supports the company in reaching a broader market and strengthening its competitiveness in the tourism industry. However, for future system optimization, several additional developments are recommended, such as the integration of digital payment systems and data security enhancements.

Keywords: Information System, Booking, Digital Marketing, Website, Waterfall Method

1. PENDAHULUAN

Pada era digital ini, perkembangan teknologi semakin pesat dan berdampak pada banyak aspek kehidupan, termasuk bagaimana orang merencanakan dan memesan perjalanan wisata. Saat ini, masyarakat lebih mengandalkan teknologi online karena kemudahan dan kepraktisan dalam merencanakan perjalanan. Ini menjadi peluang besar bagi perusahaan pariwisata untuk menjangkau lebih banyak konsumen melalui platform online. Industri pariwisata yang semakin kompetitif menuntut pelaku usaha untuk terus berinovasi, terutama dalam hal strategi pemasaran. Kehadiran platform berbasis website merupakan solusi efektif untuk menjangkau pasar yang lebih luas sekaligus meningkatkan penjualan paket wisata.

Sistem pemasaran dan pemesanan paket wisata berbasis website hadir untuk mengatasi keterbatasan metode penjualan manual yang masih mengandalkan interaksi langsung dengan konsumen (door-to-door). Sistem ini menawarkan sejumlah manfaat, seperti memperluas jangkauan pasar, menyajikan informasi paket wisata secara lengkap, mempermudah proses pemesanan, serta meningkatkan efisiensi operasional bagi penyedia jasa. Selain itu, sistem berbasis web ini membantu meningkatkan brand awareness, interaksi dengan konsumen, analisis data penjualan, dan

mengurangi biaya operasional. Dengan penerapan teknologi digital, penyedia jasa dapat memberikan layanan yang lebih cepat dan efektif kepada pelanggan.

Untuk memaksimalkan potensi sistem pemasaran berbasis web, para pelaku usaha juga perlu memahami tren konsumen yang terus berkembang. Analisis data menjadi penting untuk mengerti perilaku konsumen dan menyesuaikan strategi pemasaran. Selain itu, personalisasi konten dan penawaran juga menjadi faktor kunci dalam menarik minat konsumen dan meningkatkan tingkat konversi. Integrasi dengan media sosial dan platform e-commerce lain juga penting untuk memperluas pemasaran, serta memastikan website yang digunakan ramah terhadap pengguna mobile, mengingat tingginya penggunaan perangkat seluler untuk mengakses internet.

Dengan demikian, sistem pemasaran dan pemesanan paket wisata berbasis web merupakan solusi tepat untuk meningkatkan daya saing bisnis pariwisata serta memperluas jangkauan pasar di era digital ini. Inovasi berkelanjutan dan penerapan teknologi yang tepat akan mendukung pertumbuhan industri ini sekaligus memenuhi kebutuhan konsumen dengan lebih baik. Berdasarkan permasalahan di atas, penulisan melakukan penelitian dengan judul: "PERANCANGAN SISTEM WEB-BASED UNTUK PEMESANAN PAKET WISATA DAN PEMASARAN DIGITAL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL DI PT ASSALAM TOUR & TRAVEL".

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Sebagai bagian dari penyusunan untuk laporan ini, berikut adalah metode dan pengumpulan data untuk penelitian ini:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak manajemen dan staf PT. Assalam Tour & Travel untuk menggali informasi mengenai kebutuhan spesifik sistem, masalah yang dihadapi dalam proses pemesanan manual, serta fitur-fitur yang diharapkan pada sistem baru. Metode ini membantu peneliti mendapatkan pandangan langsung dari pengguna utama sistem.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses pemesanan dan pemasaran paket wisata yang berjalan saat ini. Hal ini membantu peneliti memahami alur kerja manual, mengidentifikasi masalah operasional, dan menentukan aspek yang perlu dioptimalkan dalam sistem berbasis web.

3. Dokumentasi

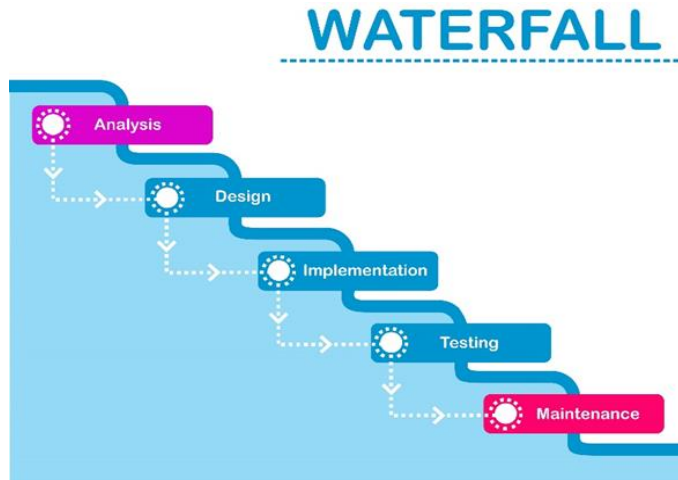
Dokumentasi meliputi analisis data internal seperti laporan penjualan, data pelanggan, dan alur kerja perusahaan. Data ini digunakan untuk memahami pola pemesanan, mengidentifikasi kendala dalam proses manual, dan merancang solusi berbasis sistem digital yang efektif.

4. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan meninjau jurnal, buku, dan artikel terkait pengembangan sistem berbasis web dan pemasaran digital. Referensi ini memberikan landasan teoretis yang diperlukan untuk membangun sistem yang sesuai dengan tren teknologi dan kebutuhan industri pariwisata.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Waterfall digunakan sebagai kerangka kerja dalam pengembangan sistem informasi berbasis web untuk PT. Assalam Tour & Travel. Pendekatan ini dipilih karena sifatnya yang terstruktur dan sistematis, memastikan setiap tahap pengembangan dilakukan secara berurutan dan mendalam. Dengan demikian, metode ini mampu menghasilkan sistem yang stabil dan terdokumentasi dengan baik, sesuai kebutuhan perusahaan.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

a. *Activity Diagram* Sistem Berjalan

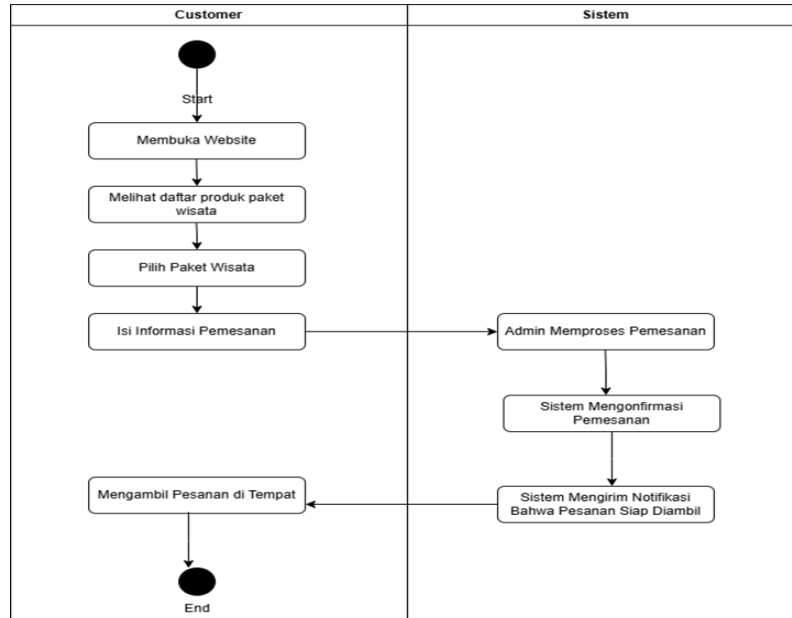
Sistem berjalan masih dilakukan secara manual. Staf menawarkan paket wisata langsung ke pelanggan, mencatat pesanan di kertas, dan memprosesnya saat jam kerja. Semua data disimpan manual, sehingga rawan hilang atau salah catat.



Gambar 2. *Activity Diagram* Sistem Berjalan

b. Activity Diagram Sistem Usulan

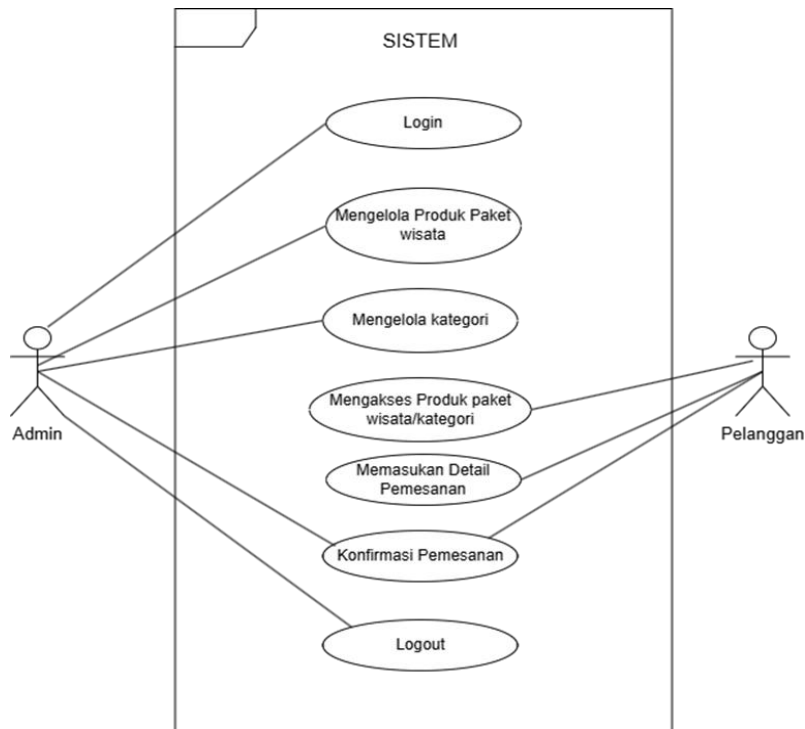
Sistem usulan berbasis web mempermudah pelanggan memilih dan memesan paket wisata langsung melalui website. Admin dapat mengelola data secara otomatis, dan pelanggan mendapatkan notifikasi pesanan secara cepat. Sistem ini lebih efisien dan mudah digunakan.



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Usulan

3.2 Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

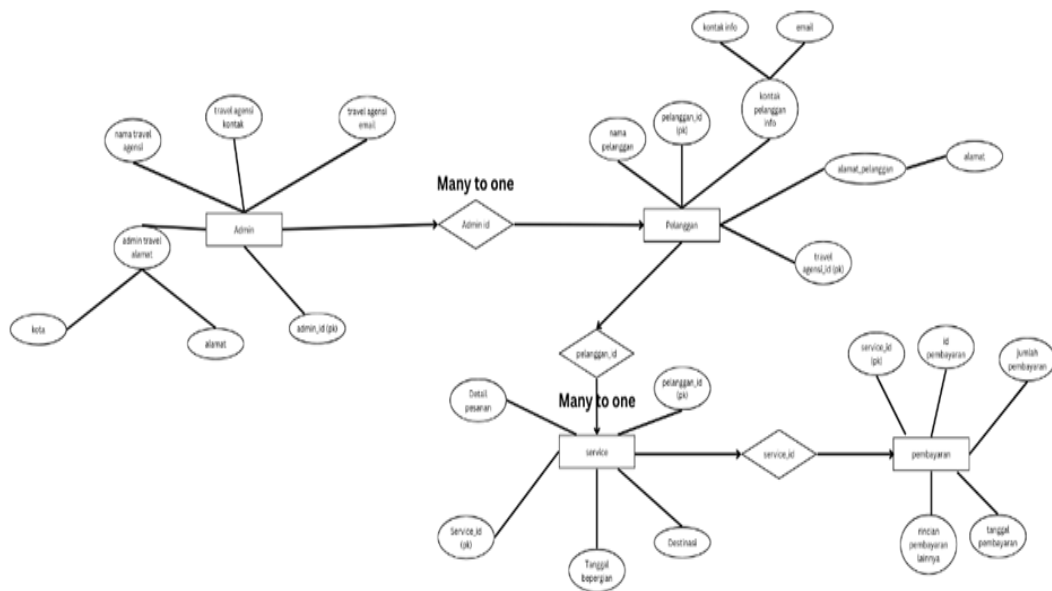


Gambar 4. Use Case Diagram

Diagram use case pada sistem pemesanan menunjukkan interaksi antara pengguna dan sistem. Proses dimulai dengan pengguna mendaftar untuk membuat akun, lalu masuk menggunakan kredensial yang dibuat. Setelah berhasil login, pengguna dapat mencari dan menjelajahi paket wisata yang tersedia. Mereka juga dapat mengelola paket yang dipilih, termasuk memilih, mengedit, atau menghapusnya. Pengguna kemudian memasukkan informasi pemesanan, seperti tanggal dan waktu. Sistem akan memproses dan memverifikasi data tersebut sebelum mengirimkan konfirmasi akhir. Setelah selesai, pengguna dapat logout untuk menjaga keamanan akun mereka. Diagram ini menggambarkan keseluruhan proses pemesanan, dari pendaftaran hingga konfirmasi dan logout.

b. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah alat yang digunakan untuk menggambarkan data dan objek nyata yang disebut entitas, serta hubungan antar entitas tersebut. Secara sederhana, ERD adalah representasi visual yang menunjukkan bagaimana data disimpan dalam basis data, mencakup objek dan hubungan di antara objek-objek tersebut.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

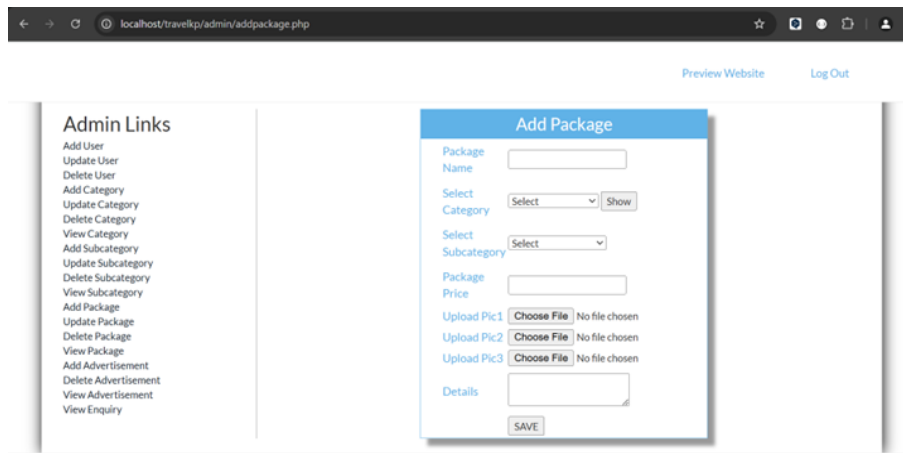
3.3 Implementasi

1. Halaman Login Admin



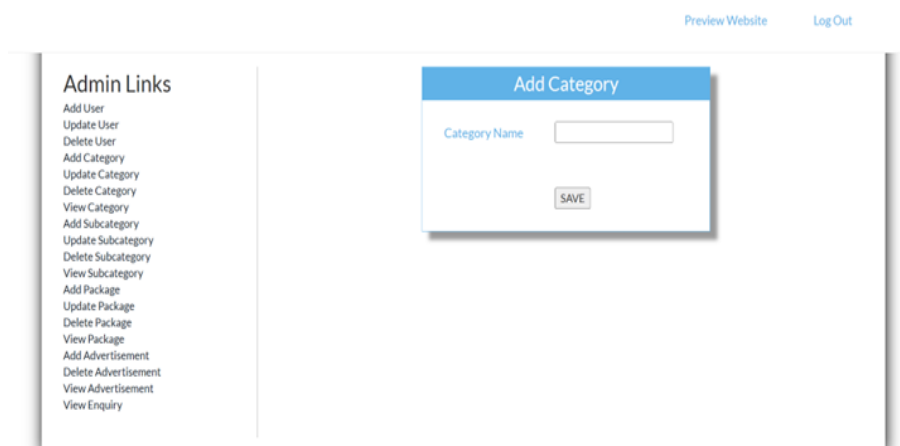
Gambar 6. Tampilan Halaman Login Admin

2. Halaman Kelola *Package Admin*



Gambar 7. Tampilan Halaman Kelola *Package Admin*

3. Halaman Kelola *Category Admin*



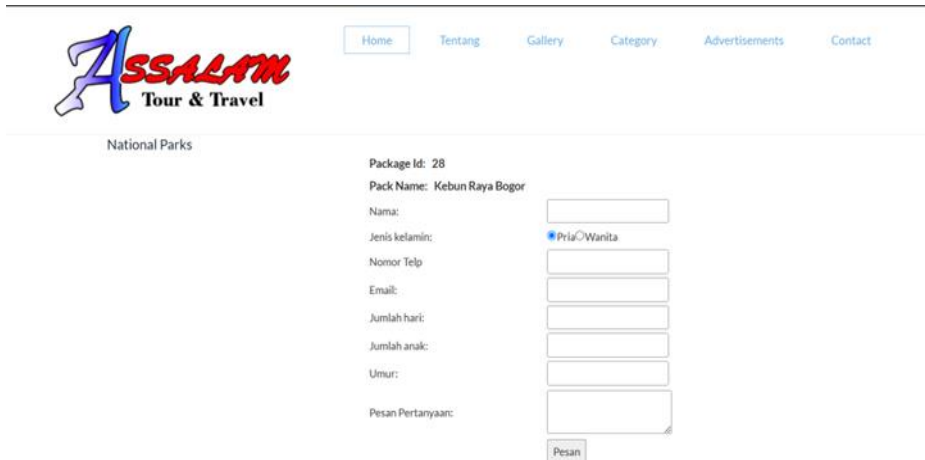
Gambar 8. Tampilan Halaman Kelola *Category Admin*

4. Halaman *Category Paket Wisata*



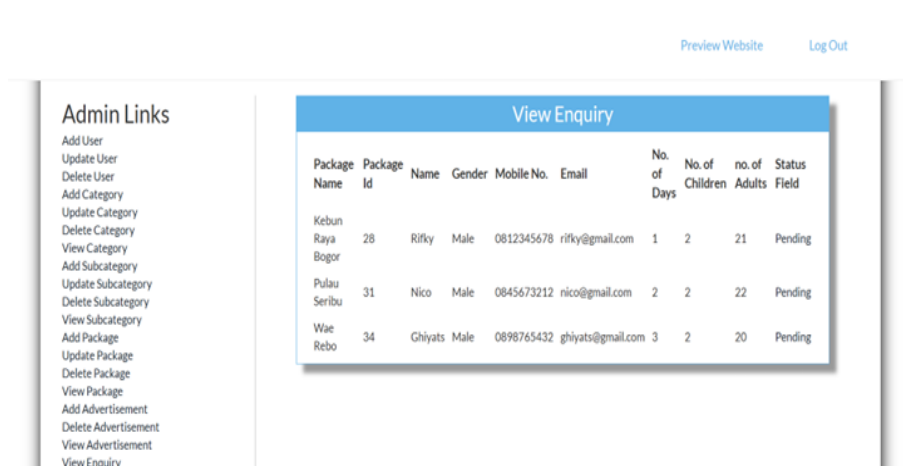
Gambar 9. Tampilan Halaman *Category Paket Wisata*

5. Halaman Memasukkan Detail Pemesanan



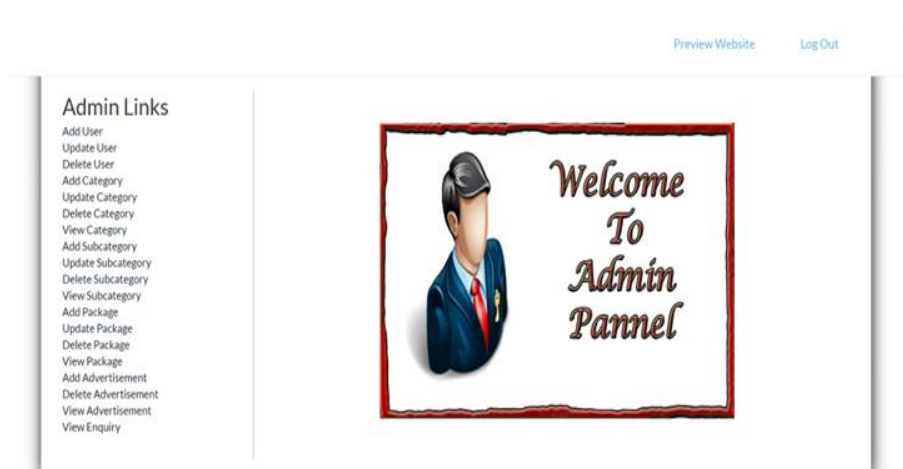
Gambar 10. Tampilan Halaman Memasukkan Detail Pemesanan

6. Halaman Admin Konfirmasi Pesanan



Gambar 11. Tampilan Halaman Admin Konfirmasi Pesanan

7. Halaman Logout Admin



Gambar 12. Tampilan Halaman Logout Admin

3.4 Pengujian (*Testing*)

Tabel 1. *Black Box Testing*

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

No.	Fitur	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Login Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akses Halaman Login 2. Masukkan Username & Password 3. Klik Masuk 	Beralih Ke Halaman Dashboard Admin	Beralih Ke Halaman Dashboard Admin	Berhasil
2	Kelola Produk (Tambah Produk)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasuki Halaman Kelola Produk 2. Akan Tampil Form Tambah Produk Disana 3. Masukkan Data Yang Perlu Ditambahkan 4. Klik Simpan 	Data Produk Berhasil Ditambahkan	Data Produk Berhasil Ditambahkan	Berhasil
3	Kelola Produk (Edit Produk)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasuki Halaman Kelola Produk 2. Pilih Produk Yang Ingin Diedit 3. Klik Tombol Action Edit Dibagian Pojok Kanan 4. Masukkan Data Yang Perlu Di Edit 5. Klik Simpan 	Data Produk Berhasil Di Edit	Data Produk Berhasil Di Edit	Berhasil
4.	Kelola Produk (Hapus Produk)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasuki Halaman Kelola Produk 2. Pilih Produk Yang Ingin Dihapus 3. Klik Tombol Action Edit Dibagian Pojok Kanan 4. Scroll Kebawah Lalu Pilih Hapus 	Data Produk Berhasil Dihapus	Data Produk Berhasil Dihapus	Berhasil
5.	Kelola Kategori (Tambah Kategori)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasuki Halaman Kelola Kategori 2. Akan Tampil Form Tambah Kategori Disana 3. Masukkan Data Yang Perlu Ditambahkan 4. Klik Simpan 	Data Kategori Berhasil Ditambahkan	Data Kategori Berhasil Di tambahkan	Berhasil
6.	Kelola Produk (Edit Produk)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasuki Halaman Kelola Kategori 2. Pilih Kategori Yang Ingin Diedit 3. Klik Tombol Action Edit Dibagian Pojok Kanan 4. Masukkan Data Yang Perlu Di Edit 5. Klik Simpan 	Data Kategori Berhasil Di Edit	Data Kategori Berhasil Di Edit	Berhasil
7.	Kelola Kategori (Hapus Kategori)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasuki Halaman Kelola Produk 2. Pilih Kategori Yang Ingin Dihapus 	Data Kategori Berhasil Dihapus	Data Kategori Berhasil Di Hapus	Berhasil

		<ol style="list-style-type: none"> Klik Tombol Action Edit Dibagian Pojok Kanan Pilih Hapus 			
8.	Kelola Pesanan	<ol style="list-style-type: none"> Memasuki Halaman Kelola Pesanan Pilih Pesanan Yang Ingin Diubah Prosesnya Admin Bisa Mengubahnya Dibagian Aksi, Ada Beberapa Pilihan Pesanan Pending, Confirm, Ditolak Atau Diterima Setelah Selesai, Klik Update Status 	Pesanan Berhasil Di Update	Peanan Berhasil Di Update	Berhasil
9.	Pelanggan Bisa Melihat Informasi Kategori Paket	<ol style="list-style-type: none"> Memasuki Halaman Utama Kategori Pelanggan Bisa Memilih Pesanan Atau Paket Yang Tersedia Pelanggan Bisa Melihat Harga, Nama Produk, Foto dan lain lain 	Pelanggan Bisa Menerima Informasi Produk atau paket yang tersedia	Pelanggan Bisa Menerima Informasi Produk atau paket yang tersedia	Berhasil
10.	Pelanggan Melihat Detail Produk/jasa	<ol style="list-style-type: none"> Pilih Produk Di Halaman Kategori Klik Lihat Detail Maka Akan Ada Tampilan Foto, Deskripsi, Dan Harga 	Pelanggan Mampu Memahami Detail Produk yang dijual	Pelanggan Mampu Memahami Detail Produk Yang di Jual	Berhasil
11.	Pelanggan Dapat Membuat Pesanan	<ol style="list-style-type: none"> Pilih Produk Di Halaman Kategori Klik Lihat Detail Maka Akan Ada Tampilan Foto, Deskripsi, Harga Klik Pesan Sekarang Maka Akan Muncul Form Pesanan Isi Formulir Pesanan Klik Konfirmasi Pesanan 	Pelanggan Membuat Pesanan Dan Berkomunikasi Dengan Admin	Pelanggan Bisa Membuat Pesanan Dan Berkomunikasi Dengan Admin	Berhasil
12.	Footer (Berfungsi Sebagai Informai Perusahaan)	<ol style="list-style-type: none"> Masuk Ke Halaman apapun Scroll ke paling Bawah Maka Akan Ada Tampilan Footer Disana 	Pelanggan dapat mengetahui informasi jam operasional, Alamat, ataupun kontak telepon	Pelanggan dapat mengetahui informasi jam operasional, Alamat, ataupun kontak telepon	Berhasil

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi terhadap sistem informasi pemesanan paket wisata berbasis web yang dirancang dan diimplementasikan untuk PT. Assalam Tour & Travel, sistem ini memberikan manfaat dan keunggulan yang signifikan dalam mendukung operasional perusahaan. Adapun kesimpulan dari perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini berhasil menggantikan proses manual yang sebelumnya dilakukan secara door-to-door dengan metode digital yang lebih efisien. Pengelolaan data pemesanan menjadi lebih terorganisir melalui sistem terpusat, sehingga mengurangi potensi kesalahan pencatatan, mempercepat proses pemesanan, dan meningkatkan produktivitas kerja staf.
2. Dengan adanya platform berbasis web, pelanggan dapat mengakses informasi layanan, melihat detail paket wisata, dan melakukan pemesanan secara mandiri kapan saja dan dari mana saja. Hal ini meningkatkan kenyamanan pelanggan, memungkinkan mereka untuk membuat keputusan dengan cepat, dan mendukung pengalaman pengguna yang lebih baik.
3. Implementasi sistem berbasis web memungkinkan PT. Assalam Tour & Travel menjangkau pelanggan lebih luas tanpa terbatas pada lokasi geografis tertentu. Dengan demikian, perusahaan dapat memperbesar peluang penjualan dan memperkuat daya saing di pasar wisata digital yang semakin kompetitif.

Dengan adanya sistem ini, PT. Assalam Tour & Travel mampu mengatasi kendala operasional pada metode manual, meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan, serta memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Diharapkan, inovasi ini dapat memperkuat posisi perusahaan di industri pariwisata dan mendukung keberlanjutan bisnis di era digital.

4.2 Saran

Meskipun implementasi sistem informasi berbasis web untuk pemesanan paket wisata dan pemasaran digital di PT. Assalam Tour & Travel telah berhasil meningkatkan efisiensi operasional dan kenyamanan pelanggan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Mengingat batasan sistem saat ini yang hanya mendukung konfirmasi pembayaran melalui aplikasi pesan atau transfer bank secara manual, disarankan untuk mengintegrasikan fitur pembayaran digital. Hal ini akan mempermudah pelanggan dalam menyelesaikan transaksi sekaligus meningkatkan efisiensi proses pembayaran.
2. Sistem saat ini hanya berfokus pada pemesanan dan pemasaran, sehingga disarankan untuk menambahkan modul manajemen data pelanggan serta laporan statistik. Modul ini akan membantu menganalisis preferensi pelanggan, performa penjualan, dan efektivitas strategi pemasaran secara lebih terstruktur.
3. Mengingat pentingnya keamanan data pelanggan dan transaksi, terutama jika nantinya sistem mencakup pembayaran online, disarankan untuk menambahkan fitur keamanan seperti enkripsi data, autentikasi dua faktor, dan sertifikat SSL untuk melindungi informasi yang bersifat sensitif.
4. Untuk meningkatkan kenyamanan pelanggan, pengembangan aplikasi mobile dapat dipertimbangkan. Aplikasi ini akan memberikan akses yang lebih cepat dan fleksibel dibandingkan platform berbasis web saja, khususnya bagi pelanggan yang lebih sering menggunakan perangkat seluler.
5. Menyediakan fitur chatbot atau layanan dukungan pelanggan otomatis di website dapat membantu menjawab pertanyaan pelanggan dengan cepat dan efisien. Dengan ini, perusahaan dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik sekaligus mengurangi beban kerja staf.

Dengan penerapan saran-saran ini, sistem informasi yang telah dikembangkan diharapkan dapat memberikan manfaat yang lebih maksimal bagi PT. Assalam Tour & Travel, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan mendukung pertumbuhan perusahaan di masa depan.

REFERENCES

668-1551-1-SM. (n.d.).

Anggie, A. Y., Jap,), Beng, T., & Wasino,). (n.d.). PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK PEMESANAN PRODUK EKSTERIOR DAN INTERIOR PADA BENGKEL LAS KRISNA. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*

- Damayanti, L. (2022a). Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Dan Pemesanan Sablon Berbasis Web Pada Usaha Sablon Nabila. *In JCBD JOURNAL OF COMPUTERS AND DIGITAL BUSINESS* (Vol. 1, Issue 1).
- Damayanti, L. (2022b). Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Dan Pemesanan Sablon Berbasis Web Pada Usaha Sablon Nabila. *In JCBD JOURNAL OF COMPUTERS AND DIGITAL BUSINESS* (Vol. 1, Issue 1).
- Oktavia Putri Setyawati, A., & Tri Lomba Juang Semarang, J. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PROMOSI DAN PEMESANAN PADA TOKO BATIK AYU BUSANA BERBASIS WEB. 15(2), 341–350. <http://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom> □ 341
- Rohman, A. (n.d.). SISTEM INFORMASI PEMESANAN PAKET KUNJUNGAN WISATA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL DI DESA WISATA LEREP. *In JAMASTIKA* (Vol. 1, Issue 2).
- sistem informasi. (n.d.-a).
- sistem informasi. (n.d.-b).