

MEMBANGUN SISTEM RESERVASI PEMOTRETAN PHOTO STUDIO BERBASIS WEB PADA NAJWA RECORD

Muhammad Hendri¹, Yuanita Sinatrya², Nur Amalia³

Program Studi Sistem Informasi¹, Sistem Informasi², Sistem Informasi³

Kalibata City, Apartemen, Jl. Raya Kalibata No.1, RT.9/RW.4, Rawajati, Kec. Pancoran, Kota Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12750

Korespondensi Email : nickhendrik722@gmail.com¹, ukh.yuan@gmail.com², amaliamuhamad@gmail.com³ -

ABSTRAK

Sistem reservasi berbasis web merupakan penerapan teknologi informasi untuk mempermudah proses pemesanan layanan secara daring. Studio Najwa Record terletak di Belitang OKU Timur, sebelumnya masih menggunakan metode manual yang sering menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan pelayanan. Penelitian ini bertujuan merancang sistem reservasi foto studio berbasis web agar proses pemesanan menjadi lebih efisien dan terintegrasi. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall dengan tahapan analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan PHP, MySQL, XAMPP, dan Bootstrap dengan fitur utama pendaftaran pelanggan, pemilihan paket foto, jadwal pemotretan, konfirmasi pembayaran, serta laporan admin. Hasil pengujian menunjukkan sistem berjalan baik dan mampu meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mempercepat proses pelayanan di Studio Najwa Record.

Kata Kunci: Sistem Reservasi, Website, Waterfall, PHP, MySQL.

ABSTRACT

BUILDING A WEB-BASED PHOTO STUDIO RESERVATION SYSTEM AT NAJWA RECORDS

The web-based reservation system is an application of information technology designed to simplify online service booking processes. Najwa Record Studio, located in OKU Timur, previously used a manual reservation method that often caused scheduling errors and service delays. This study aims to design a web-based photo studio reservation system to make the booking process more efficient and integrated. Data were collected through observation, interviews, and literature study. The system was developed using the Waterfall method, which includes analysis, design, implementation, testing, and maintenance stages. The system was built with PHP, MySQL, XAMPP, and Bootstrap, featuring customer registration, photo package selection, photo session scheduling, payment confirmation, and admin reporting. The testing results show that the system runs well and improves efficiency, reduces data entry errors, and speeds up the reservation process at Najwa Record Studio.

Keywords: Reservation System, Website, Waterfall, PHP, MySQL.

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi sistem informasi di era digital saat ini memberikan pengaruh signifikan terhadap aspek segi kehidupan, termasuk didalam sektor bisnis jasa kreatif seperti studio fotografi. Penggunaan teknologi berbasis website telah menjadi hal yang esensial bagi perusahaan dan pelaku usaha dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kualitas layanan kepada pelanggan. Salah satu penggunaan umum dari teknologi informasi adalah sistem

pemesanan yang berbasis web, yang memungkinkan pelanggan untuk memesan layanan secara daring tanpa perlu mengunjungi lokasi fisik. Najwa Record merupakan sebuah studio foto yang terletak di Desa Tugu Harum, Kecamatan Belitang Madang Raya OKU Timur, yang bergerak dibidang jasa fotografi untuk beragam keperluan, seperti foto wisuda, prewedding, wedding, foto keluarga, serta dokumentasi acara lainnya. Saat ini, proses reservasi di najwa record masih dilakukan dengan cara konvensional melalui komunikasi langsung di lokasi studio, pesan singkat,

atau aplikasi pesan instan seperti WhatsApp. Metode manual ini sering menimbulkan berbagai masalah, termasuk kesalahan dalam pencatatan jadwal pemotretan, kesulitan dalam memantau ketersediaan waktu fotografer, serta risiko terjadinya pemesanan ganda antara pelanggan.

Selain itu, proses administrasi yang masih dikerjakan secara manual mengakibatkan kurangnya efisiensi dalam pengelolaan data pelanggan dan riwayat pemesanan. Hal ini berdampak pada pelayanan yang diberikan karena pelanggan tidak dapat dengan mudah mengetahui ketersediaan waktu atau melakukan pemesanan dengan fleksibel. Disisi lain, pihak studio juga mengalami kesulitan dalam mengatur jadwal dan melakukan rekap data serta memantau transaksi secara cepat dan akurat.

Menghadapi permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat menyederhanakan proses reservasi dan manajemen jadwal pemotretan di najwa record. Dengan harapan sistem ini mampu memberikan solusi digital dalam pelayanan dan pencatatan transaksi secara otomatis dan terintegrasi. Dengan dibangunnya sistem ini, pelanggan dapat melakukan pemesanan layanan kapan saja dan dari mana saja, sementara pihak studio dapat lebih mudah mengelola data reservasi dan meningkatkan efisiensi operasional.

Untuk mendukung pengembangan sistem ini, penulis menerapkan metode waterfall. Metode yang digunakan ini dianggap tepat karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur mulai dari analisis kebutuhan hingga desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dengan menerapkan metode waterfall tersebut, proses pengembangan sistem dapat dilaksanakan dengan lebih terarah sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan pada setiap tahap.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Sistem yang dibangun merupakan sistem reservasi pemotretan berbasis web yang digunakan pada Najwa Record.
- Sistem hanya mencakup pengelolaan data pelanggan, data karyawan, pemesanan layanan fotografi dan videografi, konfirmasi pembayaran, penjadwalan, serta laporan transaksi.
- Proses pembayaran dalam sistem masih terbatas pada konfirmasi pembayaran manual (upload bukti transfer), belum terintegrasi dengan payment gateway otomatis.
- Sistem digunakan oleh dua jenis pengguna, yaitu admin dan pelanggan.
- Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall (Software Development Life Cycle).

- Penelitian difokuskan pada perancangan dan implementasi sistem, bukan pada analisis aspek keuangan atau strategi pemasaran perusahaan.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- Bagaimana merancang dan membangun sistem reservasi pemotretan berbasis web pada Najwa Record?
- Bagaimana menerapkan metode Waterfall dalam pengembangan sistem reservasi pemotretan tersebut?
- Bagaimana sistem yang dibangun dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data pelanggan, pemesanan, pembayaran, dan laporan pada Najwa Record?
- Apakah sistem yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna?

4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- Bagi Najwa Record Membantu meningkatkan efisiensi operasional dalam proses reservasi.
- Bagi Pelanggan mempermudah proses pemesanan layanan secara online serta mendapatkan informasi layanan dan jadwal dengan lebih cepat dan jelas.
- Bagi Peneliti Menambah wawasan dan pengalaman dalam merancang serta mengimplementasikan sistem informasi berbasis web.

KAJIAN TEORI

1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan dan pengendalian dalam organisasi

2. System Informasi Reservasi

Sistem informasi reservasi adalah aplikasi yang dirancang untuk mengelola proses pemesanan secara digital, mencakup pencatatan pelanggan, pemilihan layanan, penjadwalan, serta konfirmasi pembayaran. Sistem reservasi berbasis web memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan layanan tanpa batasan ruang dan waktu, sehingga meningkatkan efisiensi.

3. Teknologi Web

a. HTML

HTML Hyper Text Markup Language (HTML) merupakan bahasa markup standar yang digunakan untuk membangun struktur dan konten pada halaman web. HTML berfungsi sebagai kerangka utama dalam penyusunan elemen-elemen halaman seperti teks,

gambar, tautan, tabel, dan multimedia yang menjadi dasar bagi teknologi web lainnya.

b. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi untuk mengatur tampilan visual dari halaman web yang dibangun menggunakan HTML. Dengan fungsi utama CSS membuat tampilan lebih rapi dan menarik serta pemisahan antara struktur konten dan aspek presentasi seperti warna, tata letak, ukuran font, serta animasi, sehingga pengembang dapat merancang tampilan web yang lebih menarik, konsisten, dan responsif terhadap berbagai ukuran layar.

c. JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang dijalankan di sisi klien (client-side scripting language) untuk menambahkan interaktivitas pada halaman web. Melalui JavaScript, elemen HTML dapat dimodifikasi secara langsung tanpa perlu memuat ulang halaman. JavaScript juga memungkinkan komunikasi asinkron antara klien dan server melalui teknologi seperti AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) serta integrasi dengan berbagai framework modern seperti React, Vue, dan Angular. Dengan kemampuan tersebut, JavaScript berperan penting dalam menciptakan pengalaman pengguna (user experience) yang lebih dinamis dan responsif.

d. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman yang berjalan di sisi server (server-side scripting language) dan digunakan untuk membangun aplikasi web dinamis. PHP mampu berinteraksi dengan berbagai sistem manajemen basis data, menghasilkan halaman web berdasarkan permintaan pengguna, serta melakukan pemrosesan data yang kompleks.

e. Basisdata

Basisdata merupakan sistem yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data secara terstruktur. Dalam pengembangan aplikasi berbasis web maupun aplikasi lainnya, basis data berfungsi sebagai pusat penyimpanan informasi yang memungkinkan pengambilan data secara cepat dan akurat.

f. MySQL

MySQL adalah aplikasi yang dipakai untuk mengelola basis data atau disebut dengan Database Management System (DBMS). Kelebihan MySQL ini dapat dijalankan oleh semua sistem operasi atau dibundling dengan web server melalui proses instalasinya yang mudah, gratis, handal dan up to date.

g. Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan salah satu model klasik dalam Software Development Life Cycle (SDLC) yang digunakan untuk mengembangkan

perangkat lunak secara sistematis dan berurutan. Model ini sering disebut juga dengan Linear Sequential Model karena setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum berlanjut ke tahap berikutnya. Langkah-langkah dari metode waterfall yang diterapkan:

1. Analisis Kebutuhan
2. Perancangan Sistem
3. Implementasi Penulisan
4. Pengujian (Testing)
5. Pemeliharaan

METODOLOGI PENELITIAN

1. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini subjek yang diteliti adalah membuat Sistem Reservasi Pemotretan Photo Studio Berbasis web pada Najwa Record.

2. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2025, bertempat di Photo Studio Najwa Record, Ogan , Komerling Ulu Timur.

3. Metodologi Pengumpulan Data

Dalam penyusunan penelitian ini Penulis menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode survei, dan menggunakan metode Waterfall.

ANALISA SISTEM BERJALAN

1. Analisa Proses Bisnis

Analisis ini bertujuan untuk memahami pelaksanaan kegiatan operasional dalam sistem yang sedang berjalan pada studio sebelum penerapan sistem reservasi berbasis web. Proses analisis ini krusial untuk mengidentifikasi kelemahan, tantangan, serta kebutuhan pengguna terkait dengan sistem baru yang akan dikembangkan.

2. Analisa Masukan Keluaran

a. Analisa Masukan Berjalan

Nama : Formulir Reservasi
Sumber : Pelanggan yang melakukan pemesanan
Fungsi : Sebagai bukti *booking* Dan jadwal photo
Media : Buku catatan
Rangkap : 1 rangkap
Frekuensi : Setiap ada pelanggan Memesan.
Volume : Rata-rata 6-20 data reservasi
Format : Buku catatan nama reservasi

b. Analisa Keluaran Berjalan

Nama : Jadwal Pemotretan
Fungsi : Memberikan informasi Jadwal pada pelanggan
Media : Buku Catatan
Rangkap : 1-2 Rangkap
Frekuensi : Setiap minggu
Volume : 6-20 laporan
Format : Buku catatan, rekap laporan transaksi.

ANALISA SISTEM YANG DIAJUKAN

Sistem yang diusulkan dirancang untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada sistem manual sebelumnya. Sistem baru ini dapat mengintegrasikan proses reservasi dalam satu platform berbasis web. Melalui sistem ini proses bisnis pada najwa record menjadi lebih efisien dan akurat. Pelanggan dapat melakukan reservasi secara daring dimana saja dan kapan saja.

Rancangan Keluaran

Rancangan keluaran, atau output design, adalah fase perencanaan informasi yang dihasilkan oleh sistem untuk disampaikan kepada pengguna. Informasi ini dapat disajikan dalam format digital seperti, tampilan web atau file elektronik maupun dalam bentuk cetakan fisik. Tujuan dari rancangan keluaran adalah untuk memastikan bahwa setiap pengguna menerima informasi yang relevan, tepat waktu, dan sesuai dengan hak akses mereka.

Dalam sistem reservasi pemotretan berbasis web di najwa record, terdapat beberapa jenis keluaran utama yang dihasilkan oleh sistem meliputi :

1. Laporan Reservasi Pemotretan
2. Laporan Pembayaran
3. Bukti Pemesanan Pelanggan
4. Laporan Data Pelanggan
5. Laporan Data Karyawan
6. Laporan Jadwal Pengambilan Hasil Foto

Rancangan Masukan

Rancangan masukan (input design) adalah langkah dalam perencanaan data atau informasi yang akan dimasukkan ke dalam sistem oleh pengguna. Fungsi dari masukan ini adalah untuk menyediakan data yang diperlukan agar sistem dapat menghasilkan keluaran yang tepat dan berguna.

Dalam sistem reservasi pemotretan berbasis web di studio najwa record, terdapat berbagai jenis masukan yang disesuaikan dengan peran pengguna, yaitu :

1. Formulir Pendaftaran Pelanggan
2. Formulir Reservasi Pemotretan
3. Konfirmasi Pembayaran
4. Formulir Tambah Data Karyawan
5. Formulir Tambah Data Konsep Foto
6. Formulir Tambah Data Paket Foto

HASIL DAN PEMBAHASAN

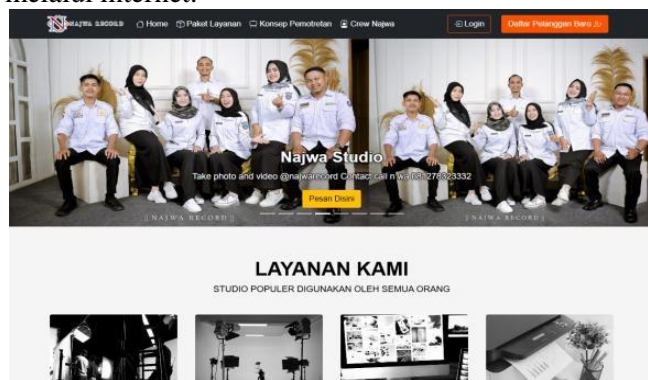
1. Tampilan Halaman Antar Muka

Setiap desain antarmuka mencerminkan halaman-halaman yang akan diakses oleh admin maupun pelanggan dalam sistem reservasi pemotretan berbasis web. Berikut tampilan antar muka sistem :

a. Halaman Home

Berfungsi untuk menampilkan informasi umum dan layanan mengenai studio najwa record. Terdapat beberapa menu item yang akan ditampilkan pada halaman ini seperti menu, paket layanan, konsep

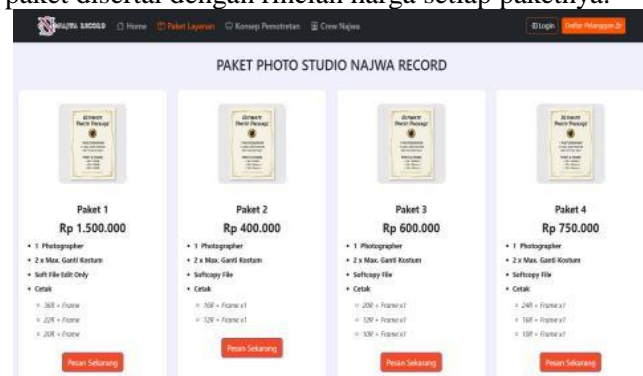
pemotretan, crew, login, register, tentang kami, testimoni, dan hasil kerja. Halaman ini tampilan *default* yang muncul ketika pengunjung memasukkan alamat domain situs web dan dapat diakses oleh siapa saja melalui internet.



Gambar 1. Halaman Home

b. Halaman Paket Layanan

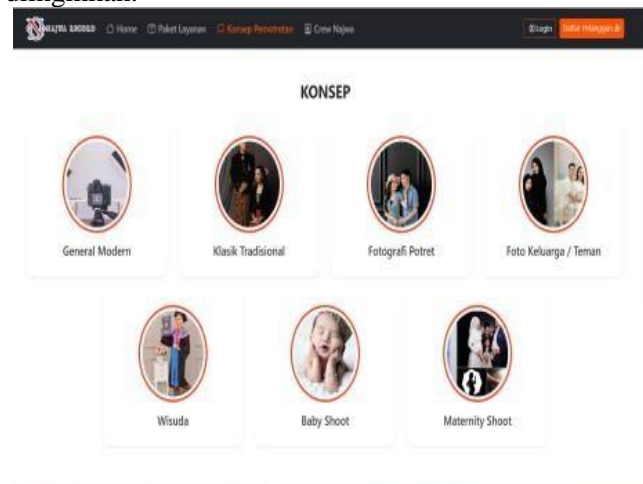
Menu ini berfungsi sebagai halaman yang menyediakan berbagai paket layanan pemotretan, setiap paket disertai dengan rincian harga setiap paketnya.



Gambar 2. Menu Paket Layanan

3. Halaman Konsep

Menu ini berfungsi untuk memberikan gambaran visual mengenai ide-ide pemotretan agar pelanggan memiliki referensi sebelum menentukan konsep yang diinginkan.



Gambar 3. Menu Konsep Pemotretan

4. Halaman Kru

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data karyawan jabatan serta kontak dan memperkenalkan karyawan kepada calon pelanggan.



Gambar 4. Menu Crew Najwa

5. Halaman Register

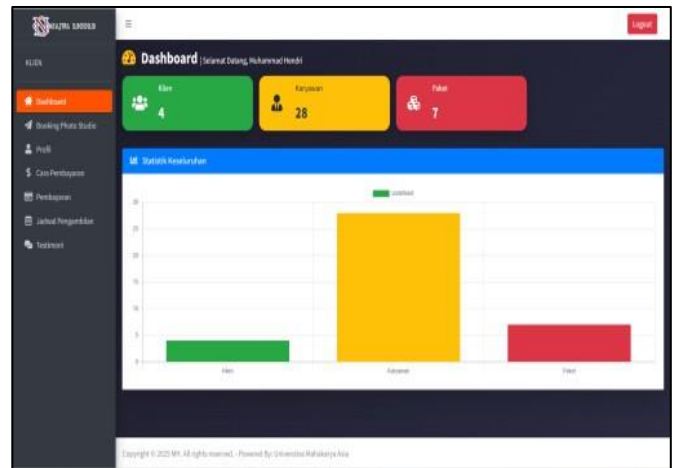
Halaman register pelanggan baru ini berfungsi untuk menambah data pelanggan dan sekaligus membuat akun agar dapat melakukan reservasi secara daring. Data yang harus diinput berupa biodata seperti NIK, nama lengkap, no telepon, buat username, buat password, dan konfirmasi password. Jika data biodata sudah benar lakukan submit.



Gambar 5. Register Pelanggan Baru

6. Halaman Dashboard

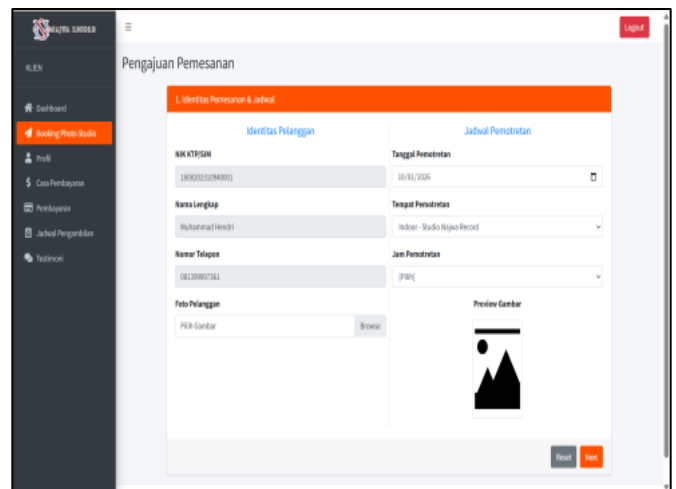
Halaman ini menampilkan ringkasan data pengguna dan menu sidebar seperti dashboard, pemesanan profil, cara pembayaran, pembayaran, dan jadwal pengambilan hasil foto.



Gambar 6. Halaman Dashboard Pelanggan

7. Halaman Pengajuan Booking

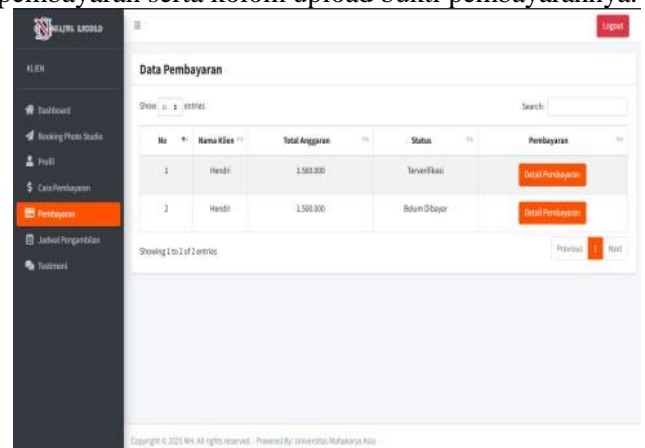
Halaman pengajuan baru untuk melakukan reservasi pemotretan dengan memasukkan biodata, tanggal, tempat, dan jam pemotretan lalu dilanjutkan memilih paket dan konsep foto.



Gambar 7. Pengajuan Pemesanan

8. Halaman Pembayaran

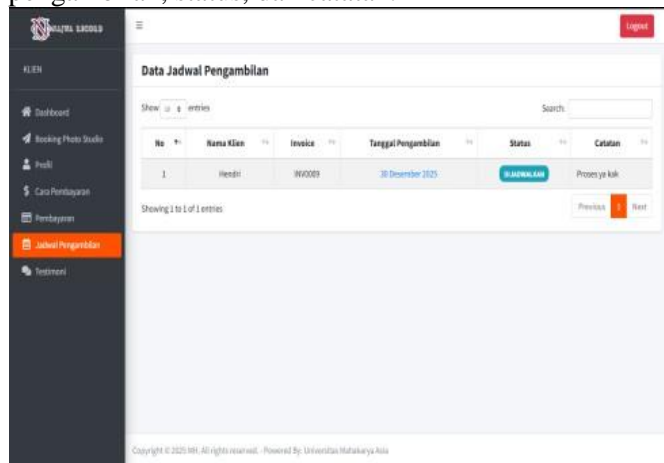
Halaman ini pelanggan melakukan pembayaran sesuai dengan harga pesanan yang dipilih. Dengan pilihan bank yang diinginkan untuk melakukan pembayaran serta kolom upload bukti pembayarannya.



Gambar 8. Halaman Pembayaran

9. Halaman Jadwal Pengambilan

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data jadwal pengambilan hasil foto, agar pelanggan dengan mudah memantau hasil pesanan sudah yang sudah selesai dikerjakan oleh studio dengan keterangan kolom tabel seperti nama, invoice, tanggal pengambilan, status, dan catatan.



| No | Nama Klien | Invoice | Tanggal Pengambilan | Status | Catatan |
|----|------------|---------|---------------------|--------------|---------------|
| 1 | Hendri | INV009 | 30 Desember 2023 | Siap Diambil | Proses ya kkk |

Gambar 9. Jadwal Pengambilan

KESIMPULAN DAN SARAN

1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan analisis, perancangan, dan implementasi yang telah diterapkan, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem reservasi pemotretan berbasis web pada najwa record berhasil dibangun untuk mempermudah proses pemesanan layanan fotografi dan videografi. Sistem ini mampu menggantikan proses manual sebelumnya yang memerlukan pencatatan secara konvensional menjadi sistem terintegrasi dan terkomputerisasi.
2. Penggunaan metode Waterfall (*Software Development Life Cycle*) memberikan struktur yang jelas dalam pengembangan sistem, dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Setiap tahap dilaksanakan secara sistematis dan terukur.
3. Fitur utama seperti registrasi pelanggan, pemesanan layanan, konfirmasi pembayaran, penjadwalan pengambilan hasil foto, serta laporan data pelanggan dan transaksi telah berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna.
4. Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi beroperasi dengan baik, menampilkan data secara akurat, serta memudahkan admin dalam mengelola data pelanggan, karyawan, permohonan, pembayaran, dan laporan secara terpadu melalui antarmuka responsif.
5. Sistem ini meningkatkan efisiensi operasional studio najwa record dengan mempercepat layanan, mengurangi kesalahan *input* data, serta menyediakan akses informasi lebih cepat bagi pelanggan maupun manajemen.

2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem reservasi pemotretan berbasis web pada Najwa Record, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan dan penyempurnaan sistem di masa mendatang, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp untuk konfirmasi pemesanan, pengingat jadwal pemotretan, dan pemberitahuan status pembayaran agar pelayanan menjadi lebih optimal dan responsif.
2. Untuk meningkatkan kemudahan transaksi, sistem dapat diintegrasikan dengan payment gateway sehingga pelanggan dapat melakukan pembayaran secara otomatis dan real-time tanpa perlu melakukan konfirmasi manual.
3. Agar aksesibilitas semakin luas dan praktis, sistem dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi mobile sehingga pelanggan dapat melakukan reservasi dengan lebih mudah melalui smartphone.
4. Perlu dilakukan penguatan sistem keamanan seperti enkripsi data, backup database secara berkala, serta penggunaan sistem autentikasi yang lebih aman guna menjaga kerahasiaan data pelanggan dan transaksi.
5. Disarankan agar dilakukan evaluasi sistem secara berkala untuk memastikan performa tetap optimal, memperbaiki bug yang mungkin muncul, serta menyesuaikan sistem dengan kebutuhan bisnis yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D., Susanto, R., & Hidayat, M. (2023). Penerapan JavaScript Framework untuk Aplikasi Web Interaktif. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 15(2), 112–120.
- Ardiansyah. (2021). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Connolly, T., & Begg, C. (2020). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management* (7th ed.). Pearson Education.
- Dendy, K. (2023). *Pemrograman Web dengan Visual Studio Code*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dewi, R., & Putra, I. (2024). Konsep User Experience (UX) dan User Interface (UI) pada Sistem Informasi Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 11(1), 45–53.
- Gedam, S., & Meshram, P. (2023). *Web Development with Secure HTML5 Coding Practices*. IGI Global.

- Hartono, J. (2021). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hidayatullah, P. (2021). *Pemrograman Web dengan HTML, CSS, PHP, dan MySQL*. Bandung: Informatika.
- Husna, L. (2024). Sistem Reservasi Layanan Fotografi Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Rekayasa dan Informatika*, 12(1), 87–95.
- Ihksan, M., Susilo, D., & Abdillah, M. (2023). *Manajemen Basis Data Terintegrasi untuk Sistem Informasi Modern*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Jakhar, D., & Gupta, V. (2022). *Mastering Bootstrap 5: Responsive Web Development*. BPB Publications.
- Nugroho, A. (2022). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Pratama, R., & Rahman, F. (2021). Sistem Informasi Reservasi Berbasis Web untuk Peningkatan Layanan Jasa. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 7(3), 210–218.
- Rahmadani, F. (2023). Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Reservasi Studio Foto Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 9(1), 55–62.
- Sari, A., & Putra, I. (2021). Pengembangan Sistem Pemesanan Layanan Jasa Fotografi Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*