
JOURNAL OF INFORMATION
TECHNOLOGY AND INNOVATION

ISSN: XXXX-XXX
Vol. 2 | No. 1

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN WEBSITE JASA SEWA STUDIO BERBASIS SISTEM RESERVASI ONLINE

Koko Setianto^{1*} Taufiqurrohman² Mochamad Albar Mulya³ Dwi Putra Maulana⁴

¹⁻⁴ Program Studi Informatika, Universitas La Tansa Mashiro, Rangkasbitung

Article Info	Abstract
<p>Keywords: studio rental, online reservation, website, information system, digital service</p>	<p><i>The rapid development of information technology has encouraged creative industry businesses to digitalize their services, including studio rental services for photography, videography, and music production. This study aims to design and develop a studio rental website equipped with an online reservation system that provides real-time service information, automates the booking process, and improves operational efficiency. The method used includes requirement analysis, system design, implementation, and functional testing. The results indicate that the online reservation system successfully provides a faster, more transparent, and timely booking process through automatic scheduling features, notifications, studio management, and digital payment integration. Users can select service packages, view available schedules, and make reservations without visiting the studio physically. Overall, the website offers a modern and relevant solution to support more efficient and professional studio rental services.</i></p>
<p>Corresponding Author: kokosetianto@hotmail.com</p>	<p>Perkembangan teknologi informasi telah mendorong pelaku industri kreatif untuk melakukan digitalisasi layanan, termasuk pada sektor penyewaan studio foto, video, dan musik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan website jasa sewa studio dengan sistem reservasi online yang mampu menyediakan informasi layanan secara real time, mengotomatisasi proses pemesanan, serta meningkatkan efisiensi operasional. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian fungsional. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem reservasi online mampu menghadirkan proses pemesanan yang lebih cepat, transparan, dan tepat waktu melalui fitur penjadwalan otomatis, notifikasi, manajemen studio, dan integrasi pembayaran digital. Pengguna dapat memilih paket layanan, melihat ketersediaan jadwal, serta melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke lokasi. Secara keseluruhan, website ini memberikan solusi modern yang relevan untuk mendukung layanan penyewaan studio yang lebih efektif dan profesional.</p>

Pendahuluan

Industri kreatif di Indonesia mengalami pertumbuhan yang signifikan dalam satu dekade terakhir, terutama pada bidang fotografi, videografi, desain, konten digital, hingga produksi musik. Seiring meningkatnya kebutuhan produksi konten untuk keperluan personal maupun komersial, permintaan terhadap layanan penyewaan studio juga meningkat. Studio tidak hanya menyediakan ruang untuk pemotretan atau perekaman, tetapi juga memberikan fasilitas pendukung seperti pencahayaan profesional, set properti, ruang editing, serta teknologi audio-visual yang semakin canggih. Namun demikian, proses pemesanan studio secara konvensional masih memiliki berbagai keterbatasan, seperti keterlambatan komunikasi, kesalahan pencatatan jadwal, dan tidak tersedianya informasi ketersediaan studio secara real time. Hal ini dapat menghambat operasional bisnis studio dan mengurangi kenyamanan pelanggan.

Digitalisasi layanan melalui pengembangan website berbasis sistem reservasi online menjadi solusi yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut. Website yang dirancang secara khusus tidak hanya menjadi media informasi, tetapi juga berfungsi sebagai sistem manajemen reservasi yang mampu mengintegrasikan data ketersediaan jadwal, paket layanan, durasi penggunaan, dan transaksi pemesanan secara otomatis. Dengan adanya sistem ini, pelanggan dapat mengakses informasi kapan saja dan dari mana saja tanpa harus menghubungi penyedia layanan secara manual. Perubahan perilaku konsumen yang semakin bergantung pada perangkat digital juga memperkuat pentingnya penerapan sistem reservasi online dalam layanan penyewaan studio.

Reservasi online memiliki beberapa keunggulan yang tidak dimiliki oleh sistem manual. Pertama, sistem ini mampu menampilkan informasi ketersediaan studio secara real time sehingga meminimalkan risiko double booking. Kedua, proses pemesanan menjadi lebih cepat karena pelanggan dapat langsung memilih jadwal, layanan, serta paket yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Ketiga, sistem ini dapat menyediakan riwayat transaksi sehingga membantu pemilik studio dalam melakukan manajemen operasional, evaluasi permintaan, dan penyusunan strategi pemasaran. Integrasi dengan pembayaran digital juga menambah kenyamanan pelanggan dalam melakukan transaksi serta meningkatkan keamanan dalam proses pembayaran.

Dari sisi bisnis, website reservasi online menjadi nilai tambah karena meningkatkan kredibilitas layanan serta memperluas jangkauan pemasaran secara digital. Studio tidak lagi terbatas pada pelanggan lokal, tetapi dapat menarik pengguna dari wilayah lain yang membutuhkan layanan profesional. Website juga dapat menjadi wadah promosi melalui galeri portofolio, testimoni pelanggan, penawaran paket promosi, serta publikasi berbagai kegiatan yang pernah dilakukan di studio tersebut. Dengan demikian, pemanfaatan website tidak hanya berdampak pada sistem reservasi, tetapi juga mendukung strategi branding dan pengembangan usaha secara keseluruhan.

Dalam perspektif teknis, pengembangan website jasa sewa studio dengan sistem reservasi online memerlukan perencanaan yang matang, mulai dari analisis kebutuhan pengguna hingga implementasi dan pengujian sistem. Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami alur bisnis studio, kebutuhan pelanggan, jenis layanan, serta permasalahan yang sering muncul pada proses pemesanan konvensional. Pada tahap perancangan, pengembang menyusun struktur website, basis data, alur reservasi, serta desain antarmuka pengguna (user interface) yang mudah digunakan. Implementasi dilakukan dengan

membangun website sesuai rancangan, menerapkan fitur reservasi otomatis, manajemen layanan, integrasi pembayaran digital, dan sistem notifikasi. Selanjutnya, sistem diuji menggunakan pengujian fungsional untuk memastikan setiap fitur berjalan sebagaimana mestinya.

Pengembangan sistem reservasi online juga mempertimbangkan aspek keamanan data pengguna, terutama pada bagian transaksi dan penyimpanan data pelanggan. Penggunaan protokol keamanan serta pengelolaan basis data yang baik sangat diperlukan agar website tetap aman, stabil, dan mampu menangani aktivitas pemesanan dalam jumlah besar. Selain itu, responsivitas website juga menjadi faktor penting agar dapat diakses dengan optimal melalui berbagai perangkat, seperti laptop, tablet, dan smartphone. Digitalisasi layanan telah menjadi kebutuhan utama dalam berbagai sektor, termasuk industri penyewaan studio foto, video, dan musik. Perubahan perilaku konsumen yang kini mengandalkan layanan digital mendorong pelaku industri untuk menyediakan sistem pemesanan berbasis online. Menurut Pratama (2018), transformasi digital memberikan efisiensi operasional dan meningkatkan kualitas layanan karena proses menjadi lebih otomatis dan terstruktur. Dalam konteks reservasi online, sistem berbasis web memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses informasi studio, mengecek ketersediaan jadwal, dan melakukan pemesanan secara fleksibel melalui perangkat apa pun (Santoso & Riyadi, 2021).

Teori sistem informasi juga menekankan pentingnya integrasi data dan kecepatan akses dalam membangun sistem reservasi online. Sari (2020) menjelaskan bahwa website yang terstruktur dengan baik dapat meningkatkan keakuratan data pemesanan dan mengurangi potensi benturan jadwal. Di sisi lain, aspek UI/UX memegang peranan penting dalam pengalaman pengguna. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Rachman dan Yuliana (2019) yang menunjukkan bahwa tampilan sederhana, navigasi ringan, dan penyajian informasi yang jelas mampu meningkatkan kepuasan pengguna. Dalam perancangan website, penggunaan basis data relasional seperti MySQL diperlukan untuk memastikan efisiensi penyimpanan data pelanggan, transaksi, serta jadwal reservasi (Fitriani, 2018). Pengelolaan data yang terstruktur mendukung manajemen operasi studio dalam melakukan analisis permintaan serta evaluasi layanan. Selain itu, integrasi pembayaran digital menjadi salah satu fitur penting dalam sistem reservasi modern. Hikmah et al. (2022) menyebutkan bahwa pembayaran digital memberikan keamanan transaksi, kecepatan proses, dan kemudahan pelacakan riwayat pembayaran.

Proses pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan SDLC memberikan alur kerja yang sistematis. Model ini, menurut Wicaksono (2016), memudahkan developer memetakan kebutuhan, merancang solusi, melakukan implementasi, dan memastikan aplikasi berjalan stabil melalui proses pengujian. Dalam penelitian lain, Putra dan Dewanto (2020) menyatakan bahwa pengujian blackbox efektif untuk mengevaluasi fungsi sistem reservasi tanpa perlu melihat struktur internal kode. Secara keseluruhan, teori-teori tersebut menunjukkan bahwa sistem reservasi online berbasis website mampu meningkatkan profesionalitas layanan, kemudahan pemesanan, dan produktivitas operasional studio. Hal ini sekaligus sejalan dengan tren digitalisasi industri kreatif di Indonesia.

Secara keseluruhan, perancangan dan pengembangan website jasa sewa studio berbasis sistem reservasi online merupakan langkah strategis dalam mendukung digitalisasi industri kreatif. Keberadaan website ini tidak hanya mempermudah proses pemesanan bagi pelanggan, tetapi juga meningkatkan efektivitas operasional studio, memperkuat citra profesional, dan memperluas peluang pemasaran. Dengan sistem yang terintegrasi dan berbasis teknologi, layanan penyewaan studio dapat beradaptasi dengan kebutuhan konsumen yang semakin dinamis dan kompetitif di era digital.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model Software Development Life Cycle (SDLC), yang terdiri dari beberapa tahapan berikut: Tahap ini mencakup identifikasi kebutuhan pengguna (user requirement) melalui observasi sistem pemesanan studio secara manual, wawancara dengan pemilik studio, dan analisis alur bisnis. Temuan utama meliputi kebutuhan akan sistem reservasi real-time, informasi layanan yang lengkap, dan metode pembayaran fleksibel.

Perancangan Sistem

Tahapan ini mencakup pembuatan:

- Use Case Diagram
- Activity Diagram
- Entity Relationship Diagram (ERD)
- Desain basis data
- Wireframe dan desain UI/UX Perancangan diarahkan pada kemudahan navigasi, penyajian informasi yang jelas, dan proses pemesanan yang efisien.

Implementasi

Pengembangan website dilakukan menggunakan teknologi:

- Frontend: HTML5, CSS3, JavaScript
- Backend: PHP atau Node.js
- Database: MySQL Fitur inti meliputi: manajemen jadwal, sistem reservasi otomatis, notifikasi pemesanan, manajemen pengguna, dan pembayaran digital.

Pengujian dilakukan menggunakan Blackbox Testing untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai spesifikasi. Aspek yang diuji meliputi formulir reservasi, validasi jadwal, proses pembayaran, login, serta seluruh navigasi. Hasil pengujian digunakan untuk memperbaiki bug, meningkatkan performa, serta memperkuat aspek keamanan dan kenyamanan penggunaan. Website dipublikasikan pada hosting server dan diuji kembali secara langsung oleh pengguna untuk memastikan sistem siap digunakan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sistem ini dirancang untuk pemilik studio dengan fokus utama pada efisiensi dan kemudahan dalam mengelola penyewaan. Website ini juga dirancang agar mudah diakses oleh pelanggan.

Prosedur Program

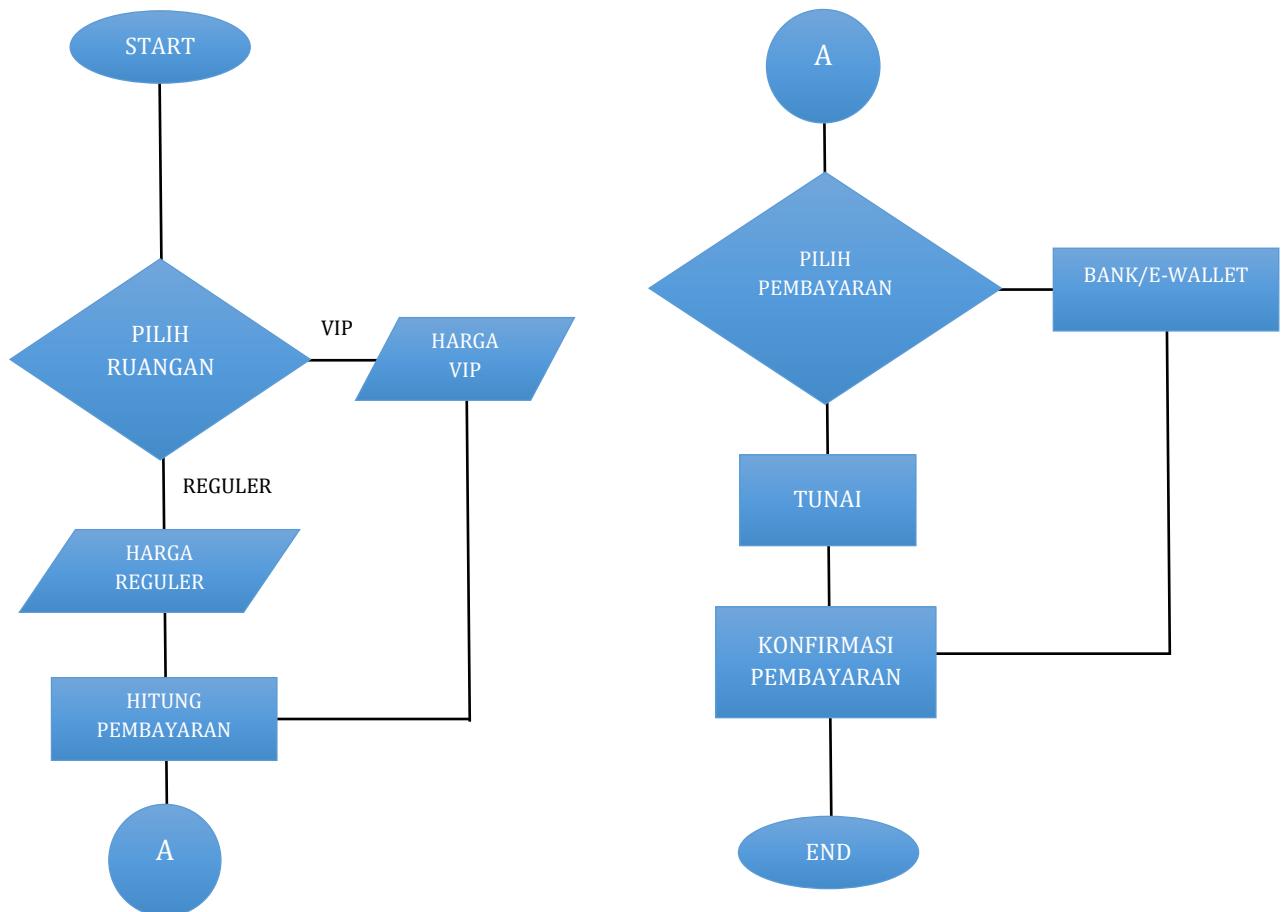
Sistem meliputi beberapa modul, yaitu:

- Modul reservasi studio: Mengelola jadwal dan data pelanggan.
- Modul pembayaran: Memproses transaksi online.
- Modul laporan: Menyediakan data untuk evaluasi dan pengelolaan studio.

Flowchart Program Sistem Usulan

Flowchart mencakup:

- Awal: User mengakses halaman utama.
- Proses: Input data penyewaan dan pembayaran.
- Akhir: Konfirmasi dan laporan penyewaan.



Data Sistem Usulan

- Data Masukan: Nama pelanggan, tanggal sewa, durasi, jenis studio.
- Data Keluaran: Invoice, jadwal studio, laporan pendapatan.

Spesifikasi Sistem Usulan

- a. Dokumen Masukan: Formulir online untuk input data pelanggan.
- b. Dokumen Keluaran: Invoice elektronik.
- c. File: Database untuk menyimpan data penyewaan.
- d. Program: Dibangun menggunakan PHP dan MySQL.

Spesifikasi Sistem Komputer

- a. Perangkat Lunak: Sistem operasi Windows/Linux, browser web, server Apache.
- b. Perangkat Keras: Komputer server, koneksi internet stabil

Kesimpulan

Pengembangan website jasa sewa studio berbasis reservasi online telah memberikan kontribusi signifikan terhadap modernisasi layanan penyewaan studio di era digital. Sistem yang dibangun mampu mengatasi berbagai permasalahan pemesanan konvensional, seperti kesalahan pencatatan jadwal, keterlambatan konfirmasi, dan keterbatasan informasi layanan. Dengan integrasi sistem reservasi otomatis, pengguna dapat melihat ketersediaan jadwal secara real time, memilih jenis layanan, serta melakukan pemesanan dengan lebih cepat dan transparan. Website ini juga menghadirkan efisiensi operasional bagi pemilik studio melalui manajemen data yang lebih terstruktur, automasi notifikasi, serta kemampuan untuk mengelola transaksi dan riwayat pemesanan dengan mudah. Integrasi pembayaran digital memperkuat keamanan dan kenyamanan transaksi, sekaligus mengurangi potensi kesalahan pembayaran. Dari sisi teknis, penerapan metode SDLC memungkinkan proses pengembangan berjalan terarah sehingga fitur yang dihasilkan lebih stabil dan mudah digunakan. Pengujian blackbox membuktikan bahwa setiap fungsi utama sistem bekerja sesuai kebutuhan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa website reservasi online merupakan inovasi strategis yang mampu meningkatkan daya saing studio, memperluas jangkauan pasar, serta meningkatkan kualitas layanan dalam industri kreatif yang semakin kompetitif.

Daftar Pustaka

- Fitriani, R. (2018). Perancangan sistem manajemen data menggunakan database relasional. *Jurnal Teknologi Informasi*, 14(2), 112–120.
- Hikmah, S., Putri, A., & Raharjo, T. (2022). Implementasi pembayaran digital dalam sistem pemesanan layanan berbasis web. *Jurnal Sistem Informasi*, 18(1), 45–56.
- Pratama, F. (2018). Digitalisasi layanan jasa dan dampaknya terhadap kepuasan pelanggan. *Jurnal Manajemen Digital*, 5(1), 22–31.
- Putra, D., & Dewanto, A. (2020). Pengujian blackbox pada aplikasi reservasi berbasis web. *Jurnal Teknologi Komputer*, 9(3), 177–184.
- Rachman, A., & Yuliana, P. (2019). Pengaruh UI/UX design terhadap efektifitas website layanan. *Jurnal Desain Interaksi*, 7(1), 41–50.
- Santoso, I., & Riyadi, H. (2021). Penerapan sistem reservasi online untuk industri kreatif. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi*, 10(2), 90–102.
- Sari, N. (2020). Optimalisasi sistem informasi berbasis website dalam pelayanan publik. *Jurnal Informasi Publik*, 8(2), 55–67.
- Wijaya, G. (2017). Pengembangan situs web responsif untuk layanan penyewaan fasilitas kreatif. *Jurnal Teknologi Web*, 3(4), 199–207.
- Wicaksono, A. (2016). Model SDLC dalam pengembangan perangkat lunak berbasis web. *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 12(3), 77–88.
- Yusuf, R., & Arifin, M. (2023). Sistem manajemen studio berbasis teknologi digital. *Jurnal Industri Kreatif*, 11(1), 30–42.