



Department of Digital Business

**Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)**

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 19656-19670

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

---

## Implementasi Website Booking Jasa Penari sebagai Media Promosi dan Reservasi Online Menggunakan Metode Rad (Studi Kasus: Sanggar Tatra KJD)

Dewi Kencana, Muhammad Yasser Arifat

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

[dewikencana0124@gmail.com](mailto:dewikencana0124@gmail.com), [dosen00680@unpam.ac.id](mailto:dosen00680@unpam.ac.id)

### Abstrak

*Sanggar Tatra KJD merupakan penyedia jasa penari dan pertunjukan tari yang masih menghadapi keterbatasan promosi serta proses reservasi konvensional melalui komunikasi langsung dan pencatatan manual. Kondisi tersebut menyebabkan informasi jenis tarian, tarif, dan jadwal tidak dapat diakses pelanggan secara mandiri, sekaligus meningkatkan risiko kesalahan pencatatan dan benturan jadwal. Penelitian ini bertujuan membangun website booking jasa penari sebagai media promosi dan reservasi online yang terintegrasi. Pengembangan sistem menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) melalui tahapan perencanaan kebutuhan, perancangan bersama pengguna, konstruksi, dan implementasi. Kebutuhan sistem diperoleh melalui identifikasi proses bisnis sanggar, kemudian diterjemahkan menjadi fitur katalog tarian, registrasi dan autentikasi pelanggan, pengelolaan profil, pemesanan jasa, estimasi biaya, pemeriksaan jadwal, unggah bukti pembayaran, verifikasi reservasi, pengelolaan galeri, serta laporan booking bagi admin. Hasil implementasi menunjukkan bahwa website mampu menyajikan informasi layanan secara terstruktur dan mendukung alur reservasi dari pemilihan jenis tarian sampai konfirmasi pesanan. Pengujian fungsional menggunakan Black Box Testing pada fungsi login, pengelolaan data tarian, pembuatan booking, validasi input, penyimpanan reservasi, dan pengelolaan transaksi menunjukkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan sistem. Dengan demikian, website yang dibangun dapat memperluas jangkauan promosi Sanggar Tatra KJD, meningkatkan transparansi informasi, mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual, dan membantu pengelola memberikan layanan reservasi yang lebih cepat, konsisten, serta terdokumentasi.*

*Kata kunci: Website Booking, Reservasi Online, Jasa Penari, Rapid Application Development (RAD), Black Box Testing.*

### 1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat pada era digital saat ini telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, terutama dalam bidang komunikasi, bisnis, dan jasa. Internet kini tidak hanya menjadi media informasi, tetapi juga berperan penting sebagai sarana promosi dan transaksi yang dapat menjangkau masyarakat luas tanpa batas ruang dan waktu. Hal ini mendorong banyak pelaku usaha untuk beradaptasi dengan memanfaatkan platform digital guna meningkatkan efektivitas promosi dan pelayanan kepada pelanggan.

Salah satu bidang yang turut terdampak oleh perkembangan teknologi adalah seni dan budaya, khususnya dalam sektor jasa tari. Kesenian tari memiliki potensi besar untuk dikembangkan dan dipromosikan secara luas, namun sering kali terkendala oleh sistem promosi dan pemesanan yang masih dilakukan secara manual. Banyak sanggar tari di Indonesia yang belum memanfaatkan teknologi secara optimal dalam kegiatan operasionalnya, sehingga proses pemesanan jasa penari atau penyewaan pertunjukan tari masih bergantung pada komunikasi langsung atau melalui media sosial yang tidak terstruktur.

Permasalahan yang sama juga dialami oleh Sanggar Tatra KJD, yaitu sanggar yang bergerak di bidang jasa penari dan penyewaan pertunjukan tari. Proses promosi dan reservasi masih dilakukan secara konvensional, seperti melalui komunikasi dari mulut ke mulut (word of mouth), pesan singkat, dan pencatatan manual tanpa sistem terintegrasi. Kondisi tersebut menyebabkan keterbatasan jangkauan informasi kepada masyarakat, kesulitan dalam pencatatan dan pengelolaan jadwal pertunjukan, serta berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pengelolaan data

pemesanan. Hal ini tentu menghambat efektivitas pelayanan dan dapat menurunkan tingkat kepercayaan calon pelanggan terhadap profesionalitas sanggar.

Dalam perancangannya, penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), karena metode ini memungkinkan proses pengembangan sistem dilakukan dengan cepat dan fleksibel melalui tahapan iteratif yang melibatkan pengguna secara langsung. Dengan demikian, sistem yang dibangun dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna serta menghasilkan aplikasi yang lebih efisien dan responsif.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode **Rapid Application Development (RAD)** dalam pengembangan website booking jasa penari sebagai media promosi dan reservasi online pada **Sanggar Tatra KJD**. Metode RAD dipilih karena mampu menghasilkan sistem dalam waktu yang relatif singkat dengan melibatkan pengguna secara langsung pada setiap tahapan pengembangan, sehingga sistem yang dibangun dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan lebih responsif terhadap perubahan.

Metode RAD menekankan pada proses pengembangan yang bersifat iteratif melalui pembuatan prototipe dan evaluasi berulang. Dengan demikian, website booking jasa penari yang dikembangkan diharapkan dapat mempermudah proses promosi, pemesanan, dan pengelolaan data reservasi secara efektif dan efisien.

### 2.1. Implementasi

Implementasi merupakan proses merealisasikan rancangan sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan secara nyata. Pada penelitian ini, implementasi dilakukan dengan membangun website booking jasa penari yang berfungsi sebagai media promosi dan reservasi online bagi Sanggar Tatra KJD.

Proses implementasi meliputi penerapan hasil analisis kebutuhan, perancangan antarmuka pengguna, pembangunan fitur sistem seperti manajemen data penari, pemesanan jasa, jadwal pertunjukan, serta konfirmasi reservasi. Implementasi sistem dilakukan sesuai dengan tahapan metode RAD, yaitu requirements planning, user design, construction, dan cutover. Hasil implementasi diharapkan mampu meningkatkan efisiensi proses pemesanan serta memperluas jangkauan promosi sanggar tari

### 2.2. Segmentasi

Segmentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengelompokkan pengguna website booking jasa penari berdasarkan karakteristik dan kebutuhan mereka. Segmentasi pengguna bertujuan untuk membantu pengelola Sanggar Tatra KJD dalam memahami target pengguna sistem sehingga layanan yang diberikan dapat lebih tepat sasaran.

Segmentasi pengguna pada website booking jasa penari ini dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu admin/pengelola sanggar dan customer. Admin berperan dalam mengelola data penari, jadwal, serta pesanan yang masuk, sedangkan customer merupakan pengguna yang melakukan pemesanan jasa penari secara online. Dengan adanya segmentasi ini, sistem dapat memberikan hak akses dan fitur yang sesuai dengan peran masing-masing pengguna.

### 2.3. Pengelolaan Data Reservasi

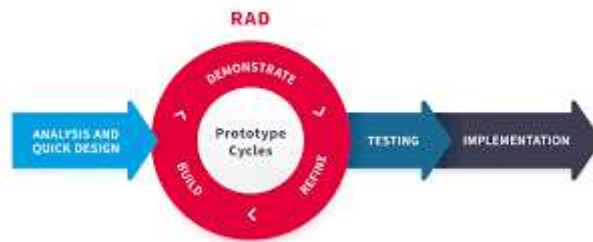
Data mining merupakan proses pengolahan dan analisis data untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat. Pada penelitian ini, data mining digunakan untuk mengolah data reservasi dan pemesanan jasa penari yang tersimpan dalam sistem website booking.

Data yang diolah meliputi data pemesanan, jenis acara, jadwal pertunjukan, dan data customer. Hasil pengolahan data tersebut dapat dimanfaatkan oleh pihak Sanggar Tatra KJD sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan, seperti menentukan jenis pertunjukan yang paling diminati, waktu pemesanan terbanyak, serta strategi promosi yang lebih efektif. Dengan penerapan data mining, sistem diharapkan mampu mendukung pengembangan bisnis sanggar tari secara berkelanjutan.

## 2.4. Rapid Application Development

Rapid Application Development (RAD) merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada kecepatan pengembangan sistem serta keterlibatan pengguna secara aktif selama proses pembangunan aplikasi. Metode ini berfokus pada pembuatan prototipe secara cepat dan pengembangan sistem secara iteratif berdasarkan umpan balik pengguna, sehingga kebutuhan pengguna dapat terpenuhi dengan lebih baik.

RAD mengutamakan fleksibilitas dan kolaborasi antara pengembang dan pengguna dibandingkan dengan dokumentasi yang terlalu rinci. Dengan pendekatan ini, pengembangan sistem dapat dilakukan dalam waktu yang relatif singkat tanpa mengurangi kualitas fungsionalitas perangkat lunak yang dihasilkan.



Gambar 2. 1 Tahapan Rapid Application Development

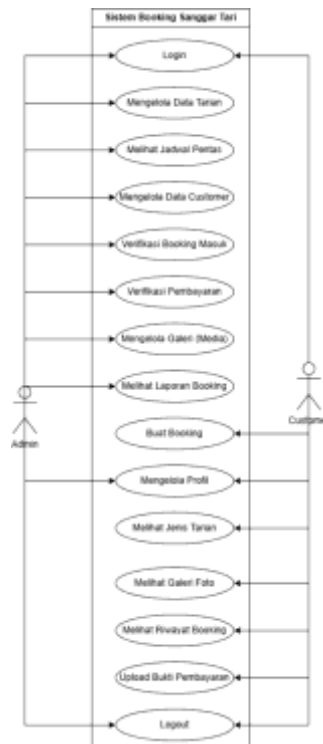
## 2.5. RFM Model

RFM Model merupakan metode analisis data pelanggan yang digunakan untuk mendukung strategi pemasaran dan manajemen hubungan pelanggan (Customer Relationship Management/CRM). Pada penelitian ini, RFM Model diterapkan pada website booking jasa penari sebagai media promosi dan reservasi online di Sanggar Tatra KJD untuk menganalisis perilaku customer berdasarkan data pemesanan yang tersimpan dalam sistem.

1. *Recency* merupakan jarak waktu antara pemesanan terakhir yang dilakukan oleh customer dengan waktu pengamatan. Nilai recency yang lebih kecil menunjukkan bahwa customer baru saja melakukan reservasi jasa penari, sehingga memiliki tingkat keterlibatan yang tinggi terhadap layanan Sanggar Tatra KJD.
2. *Frequency* merupakan jumlah pemesanan jasa penari yang dilakukan oleh customer dalam periode tertentu. Semakin tinggi nilai frequency, maka semakin sering customer menggunakan layanan booking jasa penari, yang menunjukkan tingkat loyalitas customer terhadap Sanggar Tatra KJD.
3. *Monetary* merupakan total nilai transaksi yang dikeluarkan oleh customer selama melakukan pemesanan jasa penari. Customer dengan nilai monetary yang tinggi memberikan kontribusi pendapatan yang besar bagi Sanggar Tatra KJD.

## 3. Hasil dan Diskusi

Pada Hasil penelitian ini menjelaskan implementasi website booking jasa penari sebagai media promosi dan reservasi online menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) pada Sanggar Tatra KJD. Pembahasan meliputi tampilan antarmuka sistem, fitur utama yang dikembangkan, serta hasil pengujian sistem. Analisis dilakukan untuk membandingkan sistem usulan dengan sistem berjalan dan mengevaluasi efektivitas sistem dalam meningkatkan efisiensi proses promosi, pemesanan jasa penari, serta pengelolaan data reservasi dan customer.



Gambar 3. 1

### 3.1. Identifikasi Masalah

Sistem berjalan pada Sanggar Tatra KJD masih bertumpu pada promosi dari mulut ke mulut, pesan pribadi, dan pencatatan reservasi secara manual. Kondisi ini menimbulkan empat persoalan utama, yaitu terbatasnya jangkauan promosi, sulitnya pelanggan memperoleh informasi layanan secara real-time, potensi benturan jadwal pertunjukan, dan ketergantungan pengelola pada catatan yang tersebar. Identifikasi tersebut menjadi dasar penentuan fitur dan alur kerja website booking.

### 3.2. Analisis Sistem Berjalan dan Sistem Usulan

Pada sistem berjalan, calon pelanggan harus menghubungi pengelola untuk menanyakan jenis tarian, jumlah penari, tarif, perlengkapan, durasi pertunjukan, dan ketersediaan jadwal. Proses tanya jawab dapat berlangsung berulang karena informasi tidak tersaji dalam satu media yang terstruktur. Ketika jumlah pertanyaan meningkat, pengelola harus menjawab informasi yang sama kepada banyak calon pelanggan. Keadaan ini mengurangi efisiensi pelayanan dan berpotensi menimbulkan perbedaan informasi antara satu pelanggan dengan pelanggan lain. Website usulan menempatkan informasi dasar pada katalog sehingga tahap pencarian informasi dapat dilakukan secara mandiri sebelum pelanggan membuat reservasi.

Pencatatan manual juga menimbulkan risiko duplikasi data dan benturan jadwal. Sebuah pemesanan dapat saja dicatat pada media percakapan, buku, atau catatan pribadi pengelola yang berbeda. Apabila data tersebut tidak segera disatukan, status jadwal menjadi sulit dipastikan. Sistem usulan mengubah setiap booking menjadi rekaman terstruktur yang memuat identitas pelanggan, jenis tarian, tanggal acara, waktu pertunjukan, lokasi, kebutuhan layanan, estimasi biaya, bukti pembayaran, dan status verifikasi. Struktur data semacam ini mendukung konsistensi informasi dan memudahkan penelusuran riwayat transaksi.

Perbandingan sistem berjalan dan sistem usulan menunjukkan perubahan penting dari pelayanan yang bersifat reaktif menjadi pelayanan berbasis informasi. Pada sistem lama, pengelola baru memberikan informasi setelah menerima pertanyaan, sedangkan pada sistem baru informasi utama tersedia selama website dapat diakses. Goecke (2022) menjelaskan bahwa sistem booking berbasis web berkembang sebagai layanan mandiri yang menghubungkan informasi, ketersediaan, dan transaksi melalui antarmuka peramban. Prinsip tersebut relevan

dengan kebutuhan Sanggar Tatra KJD karena pelanggan tidak hanya membutuhkan sarana mengirim pesan, tetapi juga alur pemesanan yang dapat dipahami dan ditelusuri.

Digitalisasi proses tidak berarti menghilangkan peran komunikasi personal yang menjadi karakter layanan seni. Website berfungsi sebagai tahap awal untuk menyajikan informasi dan menangkap data reservasi secara konsisten, sedangkan komunikasi lanjutan tetap dapat dilakukan untuk membahas konsep acara, penyesuaian koreografi, kostum, tata panggung, atau permintaan khusus. Dengan pembagian ini, komunikasi langsung difokuskan pada kebutuhan yang benar-benar memerlukan konsultasi, bukan pada pertanyaan administratif yang berulang.

*Tabel 3.1 Perbandingan Sistem Berjalan dan Sistem Usulan*

| No. | Aspek              | Sistem Berjalan                 | Sistem Usulan                         |
|-----|--------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1   | Media promosi      | Word of mouth dan pesan pribadi | Katalog dan galeri pada website       |
| 2   | Akses informasi    | Harus bertanya kepada pengelola | Dapat dilihat secara mandiri          |
| 3   | Pencatatan booking | Catatan manual/percakapan       | Basis data reservasi terstruktur      |
| 4   | Pemeriksaan jadwal | Pengecekan manual               | Jadwal dan status terpusat            |
| 5   | Estimasi biaya     | Dijelaskan satu per satu        | Dihitung berdasarkan pilihan layanan  |
| 6   | Bukti pembayaran   | Dikirim melalui percakapan      | Diunggah dan diverifikasi pada sistem |
| 7   | Riwayat transaksi  | Sulit ditelusuri                | Tersedia pada akun customer dan admin |
| 8   | Pelaporan          | Rekap manual                    | Laporan booking dari data tersimpan   |

### 3.3. Analisis Kebutuhan Pengguna dan Hak Akses

Berdasarkan use case pada Gambar 3.1, sistem melibatkan dua aktor utama, yaitu admin dan customer. Pemisahan aktor diperlukan karena masing-masing memiliki tujuan, tanggung jawab, dan tingkat akses yang berbeda. Customer menggunakan sistem untuk melihat jenis tarian, galeri foto, jadwal, membuat booking, mengelola profil, mengunggah bukti pembayaran, dan melihat riwayat booking. Admin bertugas menjaga akurasi informasi dengan mengelola data tarian, data pelanggan, galeri, jadwal, booking masuk, pembayaran, serta laporan reservasi.

Hak akses customer dirancang untuk mendukung proses pelayanan dari sisi pengguna. Setelah membuat akun dan melakukan login, customer dapat menyimpan identitas yang dibutuhkan untuk reservasi. Data profil mengurangi pengisian ulang pada transaksi berikutnya dan membantu pengelola mengenali pemesan. Riwayat booking juga memberikan manfaat transparansi karena pengguna dapat memeriksa status permintaan, tanggal acara, dan informasi pembayaran tanpa harus mencari kembali percakapan lama. Mekanisme ini dapat memperkuat kepercayaan terhadap layanan digital, terutama apabila informasi status diperbarui secara konsisten oleh admin.

Hak akses admin ditempatkan sebagai fungsi pengendalian. Admin tidak hanya memasukkan informasi promosi, tetapi juga memastikan data yang tampil kepada pelanggan sesuai kondisi operasional sanggar. Ketika jenis tarian, harga, jumlah penari, atau galeri berubah, pembaruan dilakukan pada satu sumber data. Pendekatan basis data terpusat membantu mengurangi inkonsistensi yang umum terjadi ketika informasi disimpan pada banyak media. Connolly dan Begg (2022) serta Elmasri dan Navathe (2022) menekankan pentingnya integritas, struktur relasi, dan pengendalian data dalam sistem basis data agar informasi dapat digunakan secara konsisten oleh berbagai

proses aplikasi.

Pemisahan hak akses juga berhubungan dengan keamanan dan akuntabilitas. Customer tidak diperbolehkan mengubah data tarian atau status pembayaran, sementara admin tidak perlu menggunakan akun pelanggan untuk membuat keputusan operasional. Setiap fungsi ditempatkan sesuai peran sehingga perubahan data dapat dilacak berdasarkan kewenangan. Pada pengembangan berikutnya, mekanisme ini perlu diperkuat dengan pencatatan aktivitas, pengelolaan kata sandi yang aman, pembatasan sesi, dan validasi unggahan file agar sistem tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga menjaga data pengguna.

### **3.4. Implementasi Katalog sebagai Media Promosi Digital**

Katalog tarian merupakan komponen utama yang menghubungkan tujuan promosi dengan fungsi reservasi. Informasi yang ideal pada setiap item katalog mencakup nama tarian, kategori, deskripsi singkat, daerah asal, durasi, jumlah penari, pilihan kostum, kebutuhan ruang, dokumentasi foto, serta kisaran biaya. Penyajian informasi tersebut membantu calon pelanggan memahami karakter layanan sebelum melakukan pemesanan. Bagi sanggar, katalog menjadi portofolio digital yang dapat diperbarui tanpa mencetak media promosi baru.

Galeri foto mendukung komunikasi visual yang sangat penting pada jasa seni pertunjukan. Pelanggan sering menilai kesesuaian layanan melalui kostum, formasi, ekspresi, dan kualitas dokumentasi pertunjukan. Oleh karena itu, gambar harus ditempatkan sebagai bagian dari informasi, bukan sekadar hiasan. Foto yang jelas, judul yang konsisten, dan deskripsi yang ringkas dapat membantu pelanggan membedakan setiap jenis tarian. Pengelolaan galeri oleh admin memungkinkan konten baru ditambahkan setelah pertunjukan sehingga website tetap aktif dan mencerminkan perkembangan sanggar.

Website juga memperluas jangkauan promosi karena alamat halaman dapat dibagikan melalui media sosial, aplikasi pesan, atau hasil pencarian. Strategi ini sejalan dengan penelitian Bermeo-Giraldo et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan pemasaran digital oleh usaha kecil dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, kompetensi, dan persepsi manfaat teknologi. Kilay, Simamora, dan Putra (2022) juga menempatkan digitalisasi sebagai bagian penting dalam peningkatan proses bisnis UMKM di Indonesia. Dalam konteks Sanggar Tatra KJD, website dapat menjadi pusat informasi resmi, sedangkan media sosial berfungsi mengarahkan audiens menuju katalog dan formulir booking.

Kredibilitas promosi perlu dijaga melalui konsistensi antara informasi digital dan layanan aktual. Tarif, ketersediaan, contoh kostum, jumlah penari, serta ruang lingkup layanan tidak boleh ditampilkan secara berlebihan. Hidayat et al. (2021) menegaskan bahwa kepercayaan memiliki hubungan penting dengan keputusan transaksi online. Karena itu, promosi yang efektif bukan hanya menarik perhatian, tetapi juga menyediakan informasi yang benar, identitas pengelola yang jelas, kontak yang dapat dihubungi, kebijakan pemesanan, serta penjelasan tahapan pembayaran dan pembatalan.

Penerapan website bukan pengganti seluruh kanal promosi. Website lebih tepat diposisikan sebagai sumber informasi yang stabil dan terdokumentasi, sementara konten media sosial digunakan untuk menjangkau calon pelanggan secara lebih aktif. Integrasi keduanya menciptakan alur promosi yang lebih terarah: calon pelanggan melihat konten pertunjukan di media sosial, membuka website untuk mempelajari detail, lalu mengisi reservasi. Pola online-to-offline seperti ini sesuai dengan konsep platform O2O yang menghubungkan interaksi digital dengan pemenuhan layanan di dunia nyata (Lee & Yoon, 2022).

### **3.5. Implementasi Proses Booking dan Pengelolaan Jadwal**

Proses booking dirancang sebagai rangkaian kegiatan yang dimulai dari pemilihan jenis tarian dan diakhiri dengan verifikasi oleh admin. Formulir harus meminta data yang benar-benar diperlukan, seperti tanggal dan waktu acara, lokasi, jenis acara, pilihan tarian, jumlah penari atau paket, durasi, kontak penanggung jawab, dan catatan khusus. Penggunaan bidang yang terstruktur memudahkan sistem melakukan validasi dan memudahkan admin membaca pesanan tanpa menafsirkan format pesan yang berbeda-beda.

Validasi tanggal dan waktu menjadi fungsi penting karena jasa penari bergantung pada ketersediaan sumber daya manusia. Sistem perlu mencegah pemesanan pada tanggal yang sudah lewat dan memberikan peringatan ketika waktu mulai dan selesai tidak logis. Pada tingkat implementasi yang lebih lanjut, pemeriksaan jadwal dapat

dikaitkan dengan penari atau kelompok tari tertentu, sehingga sistem tidak hanya mengecek satu tanggal acara tetapi juga kapasitas tim yang tersedia. Penelitian Aji dan Darusalam (2022) pada reservasi lapangan berbasis web menunjukkan bahwa tampilan jadwal kosong dan pencatatan terpusat dapat membantu pengelola dan pelanggan mengurangi ketidakpastian proses reservasi.

Estimasi biaya otomatis memberikan transparansi awal kepada pelanggan. Nilai estimasi dapat dihitung berdasarkan paket tarian, jumlah penari, durasi, lokasi, transportasi, kebutuhan kostum, dan layanan tambahan. Namun, sistem perlu memberi keterangan bahwa estimasi dapat berubah apabila terdapat permintaan khusus. Pemisahan antara estimasi dan harga final mencegah pengguna menganggap seluruh kondisi acara telah dihitung tanpa konfirmasi. Setelah admin meninjau pesanan, status dapat diubah menjadi menunggu pembayaran, terverifikasi, perlu revisi, ditolak, atau selesai.

Mekanisme status booking menjadi penghubung antara aktivitas customer dan admin. Status awal menandakan bahwa data telah diterima, tetapi belum tentu disetujui. Admin kemudian memeriksa kelengkapan, jadwal, dan kesesuaian layanan. Apabila tersedia, pesanan dapat dikonfirmasi dan pelanggan diarahkan mengunggah bukti pembayaran. Setelah pembayaran diverifikasi, jadwal dikunci agar tidak menerima pemesanan lain pada sumber daya yang sama. Setiap perubahan status sebaiknya disertai waktu pembaruan dan catatan singkat untuk menjaga akuntabilitas.

Riwayat booking mendukung pelayanan jangka panjang karena data transaksi dapat digunakan untuk melihat pola permintaan. Pengelola dapat mengetahui jenis acara yang sering menggunakan jasa tari, tarian yang paling banyak dipilih, waktu pemesanan yang ramai, dan pelanggan yang melakukan pemesanan berulang. Informasi tersebut tidak harus langsung diolah dengan algoritma kompleks. Rekap sederhana berdasarkan periode sudah dapat membantu perencanaan jadwal latihan, persediaan kostum, dan penyusunan paket promosi.

### **3.6. Penerapan Tahapan Rapid Application Development**

Tahap requirement planning berfokus pada pemahaman masalah dan kebutuhan pengguna. Dalam penelitian ini, kebutuhan utama berasal dari proses promosi, pertanyaan pelanggan, pencatatan booking, pengelolaan jadwal, dan verifikasi pembayaran. Hasil identifikasi kemudian dikelompokkan menjadi kebutuhan customer dan admin. Tahap ini penting karena kecepatan RAD tidak boleh diartikan sebagai pengembangan tanpa analisis. Kecepatan diperoleh dengan memusatkan pekerjaan pada kebutuhan prioritas dan mengurangi penundaan antara analisis, desain, dan evaluasi.

Pada tahap user design, kebutuhan diterjemahkan menjadi alur, rancangan data, use case, dan prototipe antarmuka. Pengguna dapat menilai apakah istilah menu mudah dipahami, urutan formulir sesuai proses layanan, dan informasi yang disediakan sudah cukup. Umpan balik dini memungkinkan kesalahan desain diperbaiki sebelum seluruh fungsi selesai dibangun. Christian dan Adhi (2021) serta Melati, Junirianto, dan Khamidah (2022) menunjukkan bahwa pendekatan RAD dapat digunakan pada sistem pemesanan dan administrasi berbasis web untuk mempercepat penyesuaian aplikasi dengan kebutuhan operasional.

Tahap construction merealisasikan prototipe menjadi fungsi aplikasi, basis data, validasi, dan pengelolaan hak akses. Pengembangan dapat dilakukan secara bertahap, misalnya dimulai dari autentikasi dan katalog, dilanjutkan dengan booking, pembayaran, galeri, serta laporan. Setiap modul diuji setelah dibangun agar kesalahan tidak menumpuk. Pola iteratif membantu pengembang menyesuaikan perubahan kebutuhan tanpa harus menunggu seluruh sistem selesai.

Tahap cutover atau implementation mencakup penyelesaian sistem, migrasi data awal, pengujian, pelatihan admin, dan penerapan. Pada tahap ini, admin perlu memahami cara menambah tarian, mengubah jadwal, memeriksa booking, memverifikasi pembayaran, dan membuat laporan. Keberhasilan implementasi tidak hanya ditentukan oleh aplikasi dapat dibuka, tetapi juga oleh kesiapan pengelola menjalankan prosedur baru. Melendres dan Aranda (2024) menunjukkan bahwa evaluasi sistem web berbasis RAD dapat mencakup kesesuaian fungsi, efisiensi, kompatibilitas, kegunaan, reliabilitas, dan keamanan untuk menilai kesiapan implementasi.

Kelebihan RAD pada kasus ini adalah keterlibatan pengguna dan kemampuan memperbaiki prototipe secara cepat. Sanggar tari memiliki proses yang mungkin berubah sesuai jenis acara, paket, atau kebijakan pembayaran. Pendekatan iteratif lebih sesuai dibandingkan proses yang terlalu kaku. Meskipun demikian, RAD tetap

memerlukan dokumentasi kebutuhan, struktur basis data, dan hasil pengujian agar perubahan tidak menghilangkan konsistensi sistem. Putri et al. (2025) juga menunjukkan bahwa RAD dapat mendukung pengembangan sistem dengan fitur booking dan pelacakan status untuk meningkatkan efisiensi serta transparansi layanan.

### 3.7. Evaluasi Antarmuka dan Kemudahan Penggunaan

Antarmuka website perlu mendukung pengguna dengan tingkat pengalaman digital yang berbeda. Menu utama sebaiknya menampilkan pilihan yang langsung berkaitan dengan tujuan pengguna, seperti katalog tarian, galeri, jadwal, booking, riwayat, profil, dan kontak. Penggunaan istilah yang konsisten lebih penting daripada istilah teknis. Sebagai contoh, label 'Buat Booking' lebih mudah dipahami pelanggan daripada nama modul internal. Struktur navigasi yang sederhana juga mengurangi risiko pengguna berhenti sebelum menyelesaikan reservasi.

Formulir booking harus disusun secara berurutan dan memberikan petunjuk pada bidang yang berpotensi menimbulkan kesalahan. Format tanggal, waktu, nomor telepon, jumlah penari, dan unggahan bukti pembayaran perlu dibatasi secara jelas. Pesan kesalahan harus menjelaskan bagian yang perlu diperbaiki, bukan hanya menyatakan proses gagal. Prinsip tersebut membantu pengguna melakukan koreksi tanpa harus menghubungi admin. Alexander et al. (2021) menekankan bahwa desain dan penyajian informasi memengaruhi kinerja serta kepuasan pengguna website, sehingga antarmuka perlu disesuaikan dengan kebiasaan dan konteks pengguna.

Tampilan pada perangkat seluler menjadi pertimbangan penting karena pelanggan kemungkinan besar mengakses website melalui telepon genggam. Elemen katalog, tombol booking, formulir, tabel riwayat, dan gambar harus tetap terbaca pada layar sempit. Foto perlu dikompresi agar tidak memperlambat halaman, tetapi kualitas visual harus tetap memadai. Pedoman WCAG 2.2 dari W3C (2023) dapat digunakan sebagai acuan pengembangan berikutnya, antara lain terkait kontras, label formulir, fokus keyboard, alternatif teks gambar, dan ukuran target interaksi.

Konsistensi identitas visual juga mendukung promosi. Warna, logo, gaya foto, dan pilihan tipografi sebaiknya mencerminkan karakter Sanggar Tatra KJD tanpa mengurangi keterbacaan. Halaman katalog perlu lebih menonjolkan karya dan informasi layanan, sedangkan halaman administrasi perlu mengutamakan efisiensi. Perbedaan tujuan tersebut dapat diterapkan dalam satu sistem melalui tata letak yang sesuai dengan masing-masing aktor.

### 3.8. Hasil Pengujian Black Box Testing

Pengujian Black Box Testing digunakan untuk memeriksa apakah fungsi memberikan keluaran yang sesuai berdasarkan masukan pengguna tanpa menilai kode program secara langsung. Fokus pengujian meliputi autentikasi, validasi formulir, pengelolaan data tarian, proses booking, unggah bukti pembayaran, verifikasi, dan penyajian riwayat. Skenario positif memastikan sistem menerima data yang benar, sedangkan skenario negatif memastikan sistem menolak data kosong, format tidak valid, atau akses yang tidak berwenang.

Berdasarkan hasil pengujian yang dilaporkan, fungsi utama berjalan sesuai kebutuhan. Login mengarahkan pengguna ke halaman berdasarkan hak akses, pengelolaan data tarian menyimpan perubahan, dan formulir booking mencatat reservasi. Keberhasilan tersebut menunjukkan bahwa alur dasar sistem telah dapat digunakan. Namun, status lulus pada pengujian fungsional tidak berarti sistem tidak memerlukan evaluasi lanjutan. Pengujian performa, keamanan, kompatibilitas peramban, dan penerimaan pengguna tetap diperlukan sebelum penggunaan pada skala yang lebih besar.

Tabel 3.2 merangkum skenario pengujian yang konsisten dengan fungsi pada use case. Setiap skenario memeriksa hubungan antara tindakan pengguna dan respons sistem. Pengujian perlu diulang setelah terjadi perubahan fitur atau basis data karena perbaikan pada satu modul dapat memengaruhi modul lain. Dokumentasi hasil uji juga membantu admin dan pengembang memastikan bahwa masalah yang pernah ditemukan tidak muncul kembali.

*Tabel 3.2 Ringkasan Hasil Black Box Testing*

| No. | Skenario                                 | Hasil yang Diharapkan                                              | Status |
|-----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Login dengan data benar                  | Sistem memvalidasi akun dan membuka halaman sesuai peran           | Lulus  |
| 2   | Login dengan kolom kosong atau salah     | Sistem menolak akses dan menampilkan pemberitahuan                 | Lulus  |
| 3   | Menambah data tarian                     | Data tersimpan dan tampil pada katalog                             | Lulus  |
| 4   | Mengubah data tarian                     | Perubahan tersimpan tanpa membuat data ganda                       | Lulus  |
| 5   | Membuat booking dengan data lengkap      | Reservasi tersimpan dengan status awal                             | Lulus  |
| 6   | Membuat booking dengan data wajib kosong | Sistem menolak penyimpanan dan meminta perbaikan                   | Lulus  |
| 7   | Memilih tanggal/waktu tidak valid        | Sistem menolak jadwal yang tidak logis                             | Lulus  |
| 8   | Mengunggah bukti pembayaran              | Berkas tersimpan dan dapat diperiksa admin                         | Lulus  |
| 9   | Admin memverifikasi pembayaran           | Status pembayaran dan booking diperbarui                           | Lulus  |
| 10  | Customer melihat riwayat booking         | Sistem menampilkan transaksi milik akun terkait                    | Lulus  |
| 11  | Admin mengelola galeri                   | Foto dan informasi galeri dapat ditambah atau diperbarui           | Lulus  |
| 12  | Logout                                   | Sesi berakhir dan halaman terbatas tidak dapat diakses tanpa login | Lulus  |

### 3.9. Analisis Dampak Sistem terhadap Promosi dan Reservasi

Dampak pertama adalah tersedianya pusat informasi resmi. Sebelum sistem diterapkan, promosi dan informasi reservasi tersebar pada komunikasi lisan atau pesan pribadi. Setelah website tersedia, katalog, galeri, kontak, dan formulir booking dapat ditempatkan dalam satu alamat. Kondisi ini membuat kegiatan promosi lebih mudah diarahkan dan mengurangi pengulangan informasi. Faliha et al. (2021) menjelaskan bahwa sistem reservasi online dan informasi digital dapat berhubungan dengan citra, kepercayaan, dan keputusan booking. Walaupun konteks penelitian tersebut adalah perhotelan, prinsip transparansi informasi tetap relevan untuk jasa pertunjukan.

Dampak kedua adalah peningkatan keteraturan administrasi. Data pelanggan, detail acara, bukti pembayaran, dan status pemesanan tersimpan pada sistem yang sama. Admin dapat memeriksa pesanan berdasarkan tanggal atau status, sehingga prioritas tindak lanjut lebih mudah ditentukan. Sistem juga dapat mengurangi risiko lupa

membalas atau kehilangan detail pesanan yang terjadi ketika seluruh proses bergantung pada riwayat percakapan. Ahmadar, Perwito, dan Taufik (2021) menunjukkan bahwa sistem berbasis web dan basis data dapat mendukung pengelolaan informasi penjualan secara lebih terstruktur.

Dampak ketiga adalah transparansi layanan bagi pelanggan. Informasi paket dan estimasi biaya membantu pelanggan menilai kesesuaian layanan dengan kebutuhan acara. Riwayat booking dan status verifikasi mengurangi ketidakpastian setelah formulir dikirim. Transparansi perlu dilengkapi dengan kebijakan yang jelas mengenai uang muka, perubahan jadwal, pembatalan, biaya transportasi, dan kondisi khusus. Semakin jelas aturan ditampilkan, semakin kecil perbedaan persepsi antara sanggar dan pelanggan.

Dampak keempat adalah tersedianya data untuk evaluasi. Data reservasi dapat diolah menjadi jumlah booking per bulan, jenis tarian yang diminati, nilai transaksi, sumber informasi pelanggan, dan tingkat pembatalan. RFM dapat digunakan pada tahap lanjutan untuk mengelompokkan pelanggan berdasarkan recency, frequency, dan monetary, tetapi penerapannya harus menunggu data transaksi yang cukup dan berkualitas. Hasil segmentasi tidak boleh dipahami sebagai pengganti penilaian pengelola, melainkan sebagai dukungan untuk menyusun program loyalitas atau penawaran yang relevan.

Dari sisi keberlanjutan usaha, digitalisasi membantu sanggar mempertahankan hubungan dengan pelanggan dan memperluas akses pasar. Subriadi dan Wardhani (2022) menekankan peran teknologi digital dan social commerce dalam mendukung daya tahan usaha kecil. Website booking dapat menjadi fondasi untuk pengembangan berikutnya, seperti integrasi media sosial, notifikasi otomatis, kalender pertunjukan, pembayaran digital, dan analitik promosi.

### **3.10. Keamanan, Integritas Data, dan Keandalan Sistem**

Data yang disimpan mencakup identitas pelanggan, nomor kontak, lokasi acara, riwayat pemesanan, dan bukti pembayaran. Oleh karena itu, keamanan harus diperlakukan sebagai kebutuhan sistem. Kata sandi tidak boleh disimpan dalam bentuk teks biasa, akses admin harus dibatasi, dan setiap masukan perlu divalidasi. Unggahan bukti pembayaran perlu dibatasi berdasarkan tipe serta ukuran file untuk mencegah penyalahgunaan. Prinsip dari OWASP Top 10 (2021) dapat dijadikan acuan untuk mengurangi risiko kontrol akses yang lemah, injeksi, salah konfigurasi, dan kegagalan autentikasi.

Integritas data berkaitan dengan konsistensi hubungan antara pelanggan, booking, tarian, jadwal, pembayaran, dan status. Penghapusan data tarian yang sudah digunakan pada transaksi tidak boleh menghilangkan riwayat booking. Salah satu solusi adalah menonaktifkan data dari katalog tanpa menghapus rekaman yang telah terhubung dengan transaksi. Basis data juga perlu menggunakan kunci utama, kunci asing, serta pembatasan nilai agar data tidak terduplikasi atau kehilangan keterkaitan.

Keandalan sistem dipengaruhi oleh server, jaringan, basis data, dan prosedur pencadangan. Website promosi sebaiknya tetap dapat dibuka walaupun admin tidak sedang aktif. Data reservasi perlu dicadangkan secara berkala dan proses pemulihan harus diuji. Perbandingan performa web server oleh Agustine dan Seimahaira (2023) menunjukkan bahwa pemilihan lingkungan server dapat dinilai berdasarkan kapasitas permintaan, penggunaan sumber daya, dan waktu eksekusi. Pada skala sanggar, konfigurasi tidak harus kompleks, tetapi harus stabil dan mudah dikelola.

Evaluasi kualitas dapat mengacu pada karakteristik produk perangkat lunak seperti functional suitability, performance efficiency, compatibility, usability, reliability, security, maintainability, dan portability dalam ISO/IEC 25010:2023. Penelitian ini telah memeriksa kesesuaian fungsi melalui black box, sedangkan karakteristik lain dapat dijadikan agenda evaluasi berikutnya. Pendekatan bertahap memungkinkan pengembangan dilakukan sesuai kapasitas sanggar tanpa mengabaikan arah peningkatan kualitas.

### **3.11. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan Lanjutan**

Penelitian ini berfokus pada pembangunan fungsi dasar website booking dan pengujian fungsional. Dampak kuantitatif terhadap jumlah pelanggan, waktu pelayanan, tingkat kesalahan, atau pendapatan belum diukur melalui perbandingan sebelum dan sesudah implementasi. Oleh karena itu, pernyataan manfaat sistem dibatasi pada kemampuan fungsi dan potensi perbaikan proses. Penelitian lanjutan dapat menggunakan indikator waktu respons

admin, jumlah booking selesai, tingkat pembatalan, serta kepuasan pelanggan untuk menilai efektivitas secara empiris.

Pemeriksaan ketersediaan jadwal masih perlu dikembangkan agar mempertimbangkan sumber daya secara lebih rinci. Satu tanggal dapat memuat beberapa acara apabila tim penari berbeda, tetapi juga dapat menjadi konflik apabila kostum, pelatih, kendaraan, atau penari yang sama dibutuhkan. Pengembangan kalender berbasis sumber daya akan membuat proses verifikasi lebih akurat. Sistem juga dapat menambahkan batas waktu pembayaran dan pelepasan jadwal otomatis apabila pelanggan tidak melakukan konfirmasi.

Integrasi notifikasi dapat mengurangi kebutuhan pelanggan membuka website berulang kali. Pesan dapat dikirim ketika booking diterima, jadwal dikonfirmasi, pembayaran diverifikasi, atau terdapat perubahan. Namun, notifikasi harus menggunakan data kontak secara bertanggung jawab dan memberikan pilihan kepada pengguna. Integrasi pembayaran digital juga dapat dipertimbangkan setelah alur manual stabil, dengan memperhatikan biaya layanan, rekonsiliasi transaksi, dan keamanan.

Fitur analitik dan RFM sebaiknya diterapkan setelah kualitas data terjaga. Data duplikat, status transaksi yang tidak konsisten, atau nilai pembayaran yang belum final dapat menghasilkan segmentasi yang menyesatkan. Tahap awal dapat berupa dashboard ringkas yang menampilkan jumlah reservasi, pendapatan terverifikasi, tarian populer, serta distribusi jenis acara. Setelah volume data memadai, model RFM dapat digunakan untuk menyusun program pelanggan berulang tanpa mengurangi perlakuan personal dalam layanan seni.

Pengujian pengguna juga perlu melibatkan admin dan calon pelanggan dengan latar belakang berbeda. Mereka dapat diminta menyelesaikan tugas seperti mencari tarian, membuat booking, mengunggah pembayaran, memverifikasi pesanan, dan menemukan laporan. Waktu penyelesaian, kesalahan, serta umpan balik dapat digunakan untuk memperbaiki antarmuka. Dengan demikian, pengembangan berikutnya tidak hanya menambah fitur, tetapi juga meningkatkan kemudahan penggunaan dan kesesuaian dengan proses kerja nyata.

### **3.12. Strategi Penerapan dan Penerimaan Pengguna**

Penerapan sistem pada lingkungan sanggar memerlukan strategi perubahan yang bertahap. Admin yang sebelumnya mengandalkan pesan pribadi dan catatan manual perlu membiasakan diri menjadikan website sebagai sumber data utama. Pada masa awal, pencatatan ganda dapat dilakukan untuk memastikan tidak ada informasi yang terlewat, tetapi periode transisi harus dibatasi. Apabila catatan manual terus dipertahankan tanpa aturan, pengelola akan kembali menghadapi masalah perbedaan data. Karena itu, setelah sistem dinyatakan stabil, setiap booking baru harus dimasukkan dan diproses melalui website.

Pelatihan admin sebaiknya menggunakan skenario kerja nyata, bukan hanya penjelasan menu. Admin perlu berlatih menambah katalog, memeriksa booking, mengubah status, memverifikasi pembayaran, memperbarui jadwal, dan menarik laporan. Setiap tugas dapat dilengkapi panduan singkat dan prosedur penanganan kesalahan. Misalnya, apabila pelanggan salah memilih tanggal, admin perlu mengetahui apakah data harus ditolak, dikembalikan untuk revisi, atau diedit setelah memperoleh persetujuan. Standar tindakan mengurangi ketergantungan pada satu orang yang memahami sistem.

Penerimaan customer dipengaruhi oleh manfaat yang dirasakan dan kemudahan penggunaan. Pengguna akan lebih bersedia menggunakan website apabila informasi lebih cepat diperoleh, formulir tidak rumit, dan status pemesanan dapat dipantau. Sebaliknya, apabila pelanggan tetap diminta mengirim ulang seluruh data melalui pesan, website akan dianggap menambah tahapan. Oleh sebab itu, komunikasi admin harus konsisten mengarahkan pelanggan ke sistem, sambil menyediakan bantuan bagi pengguna yang mengalami kesulitan.

Kepercayaan pada layanan online juga bergantung pada kejelasan identitas sanggar dan respons setelah booking dibuat. Halaman website perlu memuat nama sanggar, kontak resmi, lokasi, portofolio, serta kebijakan layanan. Setelah formulir terkirim, sistem sebaiknya memberikan nomor booking atau ringkasan transaksi yang dapat disimpan pelanggan. Respons yang cepat dari admin memperkuat persepsi bahwa website bukan sekadar halaman promosi, melainkan kanal layanan yang benar-benar digunakan dalam operasional.

Evaluasi penerimaan dapat dilakukan melalui wawancara singkat atau kuesioner setelah pelanggan menyelesaikan transaksi. Pertanyaan dapat mencakup kemudahan mencari tarian, kejelasan harga, kemudahan mengisi formulir,

kecepatan konfirmasi, dan kepuasan terhadap informasi status. Umpan balik tersebut kemudian diprioritaskan berdasarkan dampaknya pada proses booking. Dengan cara ini, prinsip iteratif RAD tetap diterapkan setelah sistem diluncurkan melalui perbaikan kecil yang berkelanjutan.

### **3.13. Tata Kelola Operasional Website**

Website memerlukan tata kelola konten agar informasi tetap akurat. Pengelola perlu menentukan siapa yang bertanggung jawab memperbarui katalog, harga, jadwal, galeri, dan kebijakan. Setiap perubahan paket atau tarif harus segera dicatat agar pelanggan tidak menerima informasi lama. Konten yang tidak lagi tersedia sebaiknya dinonaktifkan, bukan langsung dihapus, sehingga riwayat transaksi tetap dapat ditelusuri. Penetapan tanggung jawab membuat pemeliharaan website menjadi bagian dari proses kerja, bukan kegiatan yang hanya dilakukan ketika terjadi masalah.

Prosedur pemrosesan booking perlu memiliki target waktu. Booking baru dapat diperiksa berdasarkan urutan masuk dan kedekatan tanggal acara. Pesanan untuk acara dalam waktu dekat membutuhkan respons lebih cepat, tetapi pengelola tetap perlu menjaga keadilan dan menghindari pemesanan ganda. Status pada sistem harus diperbarui setelah setiap keputusan agar customer memperoleh informasi yang sama dengan catatan admin. Apabila diperlukan komunikasi tambahan, ringkasan hasil pembicaraan dapat dicatat pada kolom keterangan.

Pengelolaan pembayaran memerlukan pemisahan yang jelas antara bukti unggahan dan verifikasi transaksi. Bukti yang dikirim pelanggan belum otomatis berarti dana telah diterima. Admin harus mencocokkan nominal, nama pengirim, waktu transaksi, dan rekening tujuan sebelum mengubah status pembayaran. Jika data tidak sesuai, sistem dapat menandai pembayaran untuk diklarifikasi. Prosedur ini mengurangi risiko kesalahan verifikasi dan membantu penyusunan laporan keuangan sederhana.

Pencadangan data sebaiknya dijadwalkan berdasarkan tingkat aktivitas. Pada periode dengan sedikit transaksi, pencadangan harian atau mingguan mungkin memadai, sedangkan musim acara dapat memerlukan frekuensi lebih tinggi. Salinan cadangan perlu disimpan pada lokasi yang berbeda dari server utama dan diuji secara berkala. Cadangan yang tidak pernah diuji belum dapat dianggap siap digunakan. Selain basis data, file galeri dan bukti pembayaran juga harus tercakup dalam rencana pemulihan.

Pemeliharaan teknis mencakup pembaruan perangkat lunak, pemeriksaan kapasitas penyimpanan, pemantauan error, dan pengujian fungsi setelah perubahan. Pengelola dapat menggunakan daftar pemeriksaan bulanan yang sederhana. Ketika pengembangan dilakukan oleh pihak lain, dokumentasi akun, domain, hosting, basis data, dan prosedur pemulihan harus diserahkan kepada sanggar. Tata kelola ini mencegah sistem berhenti beroperasi hanya karena akses teknis berada pada satu individu.

### **3.14. Indikator Evaluasi Keberhasilan Sistem**

Keberhasilan website perlu diukur menggunakan indikator yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Untuk aspek promosi, indikator dapat berupa jumlah kunjungan katalog, sumber kunjungan, jenis tarian yang paling sering dilihat, dan jumlah calon pelanggan yang melanjutkan ke formulir booking. Data tersebut membantu pengelola menilai apakah konten promosi menghasilkan minat. Namun, jumlah kunjungan tidak boleh menjadi satu-satunya ukuran karena tujuan utama adalah memperoleh reservasi yang relevan.

Untuk aspek pelayanan, indikator dapat mencakup waktu rata-rata dari booking masuk sampai respons admin, persentase booking yang memerlukan perbaikan data, jumlah benturan jadwal, dan waktu penyelesaian verifikasi pembayaran. Perbandingan indikator sebelum dan sesudah penggunaan sistem dapat memberikan bukti yang lebih kuat mengenai efisiensi. Apabila waktu respons masih lama, masalah mungkin bukan pada aplikasi, tetapi pada pembagian tugas admin atau tidak adanya notifikasi.

Untuk aspek transaksi, pengelola dapat mengukur jumlah booking masuk, booking terverifikasi, pembatalan, transaksi selesai, dan nilai pembayaran per periode. Rasio booking terverifikasi terhadap booking masuk menunjukkan kualitas calon pesanan dan efektivitas tindak lanjut. Tingkat pembatalan perlu dianalisis berdasarkan alasan, misalnya jadwal tidak tersedia, harga tidak sesuai, pembayaran terlambat, atau perubahan dari pelanggan. Informasi ini berguna untuk memperbaiki paket dan kebijakan.

Untuk aspek kualitas sistem, indikator dapat meliputi jumlah kesalahan fungsi, waktu tidak tersedia, kecepatan halaman, keluhan pengguna, dan keberhasilan pemulihan data. Pengujian tidak harus selalu menggunakan alat yang rumit. Catatan insiden yang konsisten sudah dapat menunjukkan fitur yang paling sering bermasalah. Apabila terdapat peningkatan jumlah pengguna, pengujian beban dapat dilakukan untuk memastikan server tetap merespons pada kondisi ramai.

Hasil evaluasi sebaiknya dibahas secara berkala dan diterjemahkan menjadi tindakan. Data tanpa tindak lanjut tidak memberikan manfaat operasional. Pengelola dapat menetapkan pertemuan bulanan untuk meninjau booking, konten populer, keluhan, dan perubahan yang dibutuhkan. Prioritas perbaikan ditentukan berdasarkan dampak terhadap pelanggan dan risiko operasional. Dengan siklus ukur, tinjau, dan perbaiki, website dapat berkembang mengikuti kebutuhan Sanggar Tatra KJD tanpa kehilangan tujuan awal sebagai media promosi dan reservasi.

### **3.15. Kesesuaian Sistem dengan Karakteristik Jasa Seni Pertunjukan**

Jasa penari memiliki karakteristik yang berbeda dari penjualan barang karena hasil layanan sangat dipengaruhi oleh waktu, lokasi, jumlah personel, tema acara, dan koordinasi sebelum pertunjukan. Website booking tidak cukup hanya menyediakan tombol pemesanan. Sistem harus membantu pelanggan menjelaskan konteks acara agar pengelola dapat menilai kelayakan permintaan. Informasi jenis acara, ukuran panggung, durasi, lokasi, dan kebutuhan khusus perlu dicatat sejak awal untuk mengurangi perubahan mendadak.

Ketersediaan layanan juga tidak hanya ditentukan oleh tanggal kosong. Sanggar harus mempertimbangkan jadwal latihan, kesiapan kostum, waktu perjalanan, dan kemungkinan penari tampil pada acara lain. Karena itu, status jadwal pada website sebaiknya dipahami sebagai informasi awal yang masih memerlukan verifikasi admin. Penjelasan ini penting agar pelanggan tidak menganggap pengiriman formulir otomatis menjadi persetujuan final. Sistem harus membedakan antara permintaan booking, konfirmasi ketersediaan, dan reservasi yang telah diamankan melalui pembayaran.

Variasi paket merupakan tantangan lain dalam jasa seni. Satu tarian dapat memiliki pilihan jumlah penari, durasi, kostum, atau tambahan musik dan tata rias. Katalog perlu menampilkan paket standar untuk memudahkan perbandingan, tetapi tetap menyediakan kolom konsultasi bagi kebutuhan khusus. Pendekatan ini menjaga keseimbangan antara otomatisasi dan fleksibilitas. Proses yang terlalu bebas akan kembali menyerupai pemesanan melalui pesan pribadi, sedangkan proses yang terlalu kaku tidak mampu mengakomodasi karakter acara yang beragam.

Kualitas dokumentasi visual juga memiliki pengaruh besar karena pelanggan menilai layanan sebelum melihat pertunjukan secara langsung. Foto dan video yang ditampilkan harus mewakili kualitas aktual, menggunakan izin yang sesuai, dan tidak menampilkan informasi pribadi pelanggan tanpa persetujuan. Admin perlu memilih materi yang relevan dengan kategori tarian dan memperbarui galeri secara berkala. Dokumentasi yang terorganisasi tidak hanya berfungsi sebagai promosi, tetapi juga membantu pelanggan menyampaikan referensi pertunjukan yang diinginkan.

Hubungan jangka panjang dengan pelanggan dapat dibangun melalui data riwayat yang tersimpan. Pelanggan yang pernah memesan untuk acara sekolah, pernikahan, instansi, atau kegiatan budaya dapat memperoleh rekomendasi yang lebih sesuai pada transaksi berikutnya. Namun, pemanfaatan data harus tetap proporsional dan tidak menghasilkan komunikasi promosi yang berlebihan. Penggunaan RFM dapat membantu mengenali pola pelanggan, tetapi keputusan akhir tetap perlu mempertimbangkan konteks hubungan dan karakter layanan seni.

Dengan memperhatikan karakteristik tersebut, website booking Sanggar Tatra KJD dapat diposisikan sebagai sistem pendukung pelayanan, bukan pengganti seluruh proses kreatif. Sistem menangani informasi, pencatatan, jadwal, pembayaran, dan dokumentasi, sedangkan konsultasi artistik tetap dilakukan oleh pengelola. Pembagian fungsi ini membuat digitalisasi tetap sesuai dengan sifat jasa pertunjukan yang membutuhkan sentuhan personal, koordinasi manusia, dan penyesuaian terhadap kebutuhan acara.

### **3.16. Sintesis Hasil Pembahasan**

Secara keseluruhan, implementasi website booking mengubah proses Sanggar Tatra KJD dari promosi dan reservasi yang tersebar menjadi alur digital yang lebih terstruktur. Katalog dan galeri mendukung promosi,

formulir booking menangkap kebutuhan pelanggan, status reservasi menghubungkan proses customer dengan admin, dan riwayat transaksi menyediakan dokumentasi. Metode RAD mendukung pembangunan secara iteratif karena kebutuhan layanan dapat diuji melalui prototipe dan disesuaikan berdasarkan masukan pengguna.

Hasil black box menunjukkan fungsi dasar dapat menjalankan skenario yang dirancang. Manfaat utama sistem bukan hanya memindahkan formulir ke media online, tetapi menyatukan informasi, jadwal, transaksi, pembayaran, dan laporan dalam satu basis data. Nilai sistem akan semakin besar apabila data diperbarui secara disiplin, kebijakan layanan ditampilkan secara jelas, dan keamanan serta pencadangan dijalankan. Dengan prasyarat tersebut, website dapat menjadi infrastruktur digital yang mendukung profesionalitas, promosi, dan administrasi Sanggar Tatra KJD secara berkelanjutan.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: 1). Mengatasi Keterbatasan Promosi: Telah berhasil dibangun sebuah website yang berfungsi sebagai media promosi digital yang efektif. Hal ini mendigitalisasi metode word of mouth yang sebelumnya manual, sehingga Sanggar Tatra KJD kini dapat menjangkau calon pelanggan secara lebih luas dan meningkatkan visibilitas jasa tari mereka di ranah publik. 2). Solusi Akses Informasi Real-Time: Sistem ini berhasil mengatasi kesulitan akses informasi bagi calon pelanggan dengan menyediakan fitur katalog tarian lengkap dan perhitungan estimasi biaya otomatis. Fitur ini memungkinkan pelanggan mendapatkan transparansi harga dan kepastian jadwal secara mandiri dan real-time tanpa harus melalui proses tanya jawab manual yang lama. 3). Optimalisasi Proses Reservasi: Implementasi sistem melalui metode Rapid Application Development (RAD) terbukti mampu memperbaiki ketidakefektifan proses reservasi konvensional. Hasil pengujian black box mengonfirmasi bahwa seluruh fitur, mulai dari manajemen data hingga proses booking, berjalan secara terintegrasi dan akurat, sehingga meminimalisir risiko kesalahan pencatatan data dan ketidakpastian jadwal.

#### Referensi

1. Aji, R. W., & Darusalam, U. (2022). Penerapan metode First Come First Served pada sistem informasi layanan reservasi futsal berbasis website. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(1), 580–587. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3519>
2. Agustine, L., & Seimahaira, S. (2023). Penerapan metode SAW dalam analisa perbandingan performa web server (Apache, Nginx, Lighttpd, IIS) pada bahasa pemrograman PHP. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(1), 409–420. <https://doi.org/10.33395/remik.v7i1.12075>
3. Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). Perancangan sistem informasi penjualan berbasis web pada Rahayu Photo Copy dengan database MySQL. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 10(4), 284–289.
4. Alexander, R., Thompson, N., McGill, T., & Murray, D. (2021). The influence of user culture on website usability. *International Journal of Human-Computer Studies*, 154, 102688. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102688>
5. Bermeo-Giraldo, M. C., Valencia-Arias, A., Ramos de Rosas, J. D., Benjumea-Arias, M., & Villanueva Calderón, J. A. (2022). Factors influencing the use of digital marketing by small and medium-sized enterprises during COVID-19. *Informatics*, 9(4), 86. <https://doi.org/10.3390/informatics9040086>
6. Christian, A., & Adhi, N. (2021). Pendekatan metode Rapid Application Development pada pemesanan produk berbasis web. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi dan Akuntansi*, 1(3), 11–21. <https://doi.org/10.55606/jurimea.v1i3.28>
7. Connolly, T., & Begg, C. (2022). *Database systems: A practical approach to design, implementation, and management* (7th ed.). Pearson.
8. Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2022). *Fundamentals of database systems* (7th ed.). Pearson.
9. Faliha, N., Siti, A. E., Kusdi, R., & Andriani, K. (2021). Online reservation system and online customer review: Its impact on brand image, trust and hotel booking decision. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research*, 5(4). <https://doi.org/10.29040/ijebar.v5i4.3367>
10. Goecke, R. (2022). The evolution of online booking systems. In Z. Xiang, M. Fuchs, U. Gretzel, & W. Höpken (Eds.), *Handbook of e-Tourism* (pp. 195–219). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-48652-5\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-48652-5_27)
11. Hidayat, A., Wijaya, T., Ishak, A., & Catyanadika, P. E. (2021). Consumer trust as the antecedent of online consumer purchase decision. *Information*, 12(4), 145. <https://doi.org/10.3390/info12040145>
12. International Organization for Standardization. (2023). *ISO/IEC 25010:2023 Systems and software engineering—Systems and software quality requirements and evaluation (SQuARE)—Product quality model*. ISO.
13. Kilay, A. L., Simamora, B. H., & Putra, D. P. (2022). The influence of e-payment and e-commerce services on supply chain performance: Implications of open innovation and solutions for the digitalization of MSMEs in Indonesia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 119. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030119>
14. Lee, S., & Yoon, C. (2022). Factors of the adoption of O2O service platforms: Evidence from small businesses in Korea. *Sustainability*, 14(23), 15813. <https://doi.org/10.3390/su142315813>
15. Melati, Junirianto, E., & Khamidah, I. M. (2022). Development Rime Syar'i business and administration management system with Rapid Application Development method. *TEPIAN*, 3(1), 7–12. <https://doi.org/10.51967/tepiant.v3i1.715>
16. Melendres, U. M., & Aranda, K. M. (2024). Development and evaluation of a web-based resident information management system. *Journal of Computer, Software, and Program*, 1(1), 14–22. <https://doi.org/10.69739/jcsp.v1i1.50>
17. OWASP Foundation. (2021). *OWASP Top 10: The ten most critical web application security risks*. OWASP Foundation.

18. Putri, A. N. W., Yorisyah, M. N., Khan, F. I. S., & Harits, D. (2025). Pengembangan sistem informasi di sektor konstruksi menggunakan pendekatan Rapid Application Development (RAD). *Jurnal Surya Teknik*, 12(1), 72–80. <https://doi.org/10.37859/jst.v12i1.8390>
19. Subriadi, A. P., & Wardhani, S. A. K. (2022). Survivability scenario of SMEs in facing COVID-19 crisis based on the social commerce framework. *Sustainability*, 14(6), 3531. <https://doi.org/10.3390/su14063531>
20. World Wide Web Consortium. (2023). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2. W3C Recommendation.