

RANCANG BANGUN SISTEM PEMESANAN PAKET WEDDING BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: SIREGAR WEDDING PLANNER)

Agi Pranadika¹ M. Imam Sulistyono² M. Agus Sunandar³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, STT Wastukencana Purwakarta; Jl. Cikopak No.53,

Keywords:

Sistem Pemesanan;
Paket Wedding;
Website; Laravel;
Waterfall; Black Box Testing.

Correspondent Email:

agi.pranadikaid@gmail.com

Abstrak Siregar Wedding Planner merupakan usaha jasa wedding organizer di Purwakarta yang masih melakukan pemesanan paket wedding secara manual melalui komunikasi langsung dan aplikasi pesan, sehingga menyebabkan informasi paket belum tersampaikan optimal, pencatatan data pelanggan tidak terstruktur, serta terdapat risiko double booking dan keterlambatan konfirmasi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem pemesanan paket wedding berbasis website menggunakan metode Waterfall dengan framework Laravel dan basis data MySQL. Sistem memiliki dua peran pengguna yaitu pelanggan dan admin. Fitur utama yang diimplementasikan meliputi pemesanan paket reguler, pemesanan custom berdasarkan budget dan atribut layanan, pengecekan ketersediaan jadwal secara otomatis untuk mencegah double booking, manajemen transaksi, pengelolaan galeri, konfirmasi pesanan, dan laporan. Analisis kebutuhan menghasilkan 12 kebutuhan fungsional dan 10 kebutuhan non-fungsional. Perancangan sistem menggunakan UML yang meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing terhadap 18 fungsi utama dan seluruhnya dinyatakan berhasil berjalan sesuai kebutuhan. Sistem ini membantu Siregar Wedding Planner dalam meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan kesalahan pencatatan, dan memberikan kemudahan akses layanan kepada pelanggan.



Copyright © 2026 The Author(s),
Published by Jurnal Informatika
dan Teknik Elektro Terapan. This
is an open-access article
distributed under the terms of the
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
License (CC BY-NC 4.0).

Abstract Siregar Wedding Planner is a wedding organizer business in Purwakarta that still processes wedding package orders manually through direct communication and messaging applications, causing suboptimal information delivery, unstructured customer data, and risks of double booking and delayed confirmations. This study aims to design and develop a website-based wedding package ordering system using the Waterfall method with the Laravel framework and MySQL database. The system has two user roles: customers and administrators. Main features include regular package ordering, custom ordering based on budget and service attributes, automatic schedule availability checking to prevent double booking, transaction management, gallery management, order confirmation, and reports. The needs analysis produced 12 functional requirements and 10 non-functional requirements. System design used UML including Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, and Class Diagram. Testing using the Black Box Testing method on 18 main system functions showed all functions run successfully in accordance with the defined requirements. This system helps Siregar Wedding Planner improve operational efficiency, minimize recording errors, and provide easier service access for customers.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai sektor usaha untuk

bertransformasi dari proses manual menuju sistem digital yang lebih efisien dan terstruktur. Salah satu sektor yang turut merasakan dampak transformasi ini adalah industri jasa, termasuk bidang wedding organizer. Dengan semakin meningkatnya permintaan layanan pernikahan yang personal dan terorganisasi, kebutuhan akan sistem informasi pemesanan yang terintegrasi menjadi semakin mendesak [1].

Siregar Wedding Planner merupakan usaha jasa wedding organizer yang didirikan secara resmi pada tanggal 13 Juni 2023 oleh Moch. Syaiful Madani dan berlokasi di Jalan Kopi Ciwareng, Purwakarta. Usaha ini menyediakan berbagai layanan paket pernikahan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan calon pengantin, seperti dekorasi, tata rias, dokumentasi, busana, dan hiburan. Dalam menjalankan operasionalnya, Siregar Wedding Planner masih mengandalkan proses pemesanan secara manual melalui komunikasi langsung, aplikasi pesan seperti WhatsApp, dan pencatatan fisik [2].

Kondisi tersebut menimbulkan sejumlah permasalahan operasional. Pertama, calon pelanggan harus menghubungi pihak pengelola secara langsung untuk mengetahui detail paket, harga, fasilitas, dan ketersediaan jadwal. Kedua, proses pencatatan data pelanggan, pemilihan paket, dan transaksi pemesanan yang masih konvensional berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan dalam merespons permintaan pelanggan. Ketiga, tidak adanya sistem pengecekan jadwal otomatis menyebabkan risiko double booking yang dapat merugikan baik pelanggan maupun pihak pengelola [2].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem pemesanan paket wedding berbasis website pada Siregar Wedding Planner menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL dengan pendekatan metode Waterfall. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu mengintegrasikan fitur informasi paket, pemesanan paket reguler, pemesanan custom berdasarkan budget dan atribut, pengecekan ketersediaan jadwal secara otomatis, manajemen transaksi, pengelolaan galeri, konfirmasi pesanan, dan laporan dalam satu platform yang terpusat [3].

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis

website terbukti efektif meningkatkan efisiensi operasional bisnis jasa. Fauziah [4] membuktikan bahwa sistem booking wedding organizer berbasis website mampu memangkas waktu pemesanan hingga 83%. Affan et al. [5] menunjukkan bahwa SISWO (Sistem Informasi Wedding Organizer) berbasis web dengan metode Waterfall berhasil meningkatkan efisiensi promosi dan pemesanan. Listyanto dan Mulyani [6] membangun sistem informasi WO berbasis web pada NS Wedding Organizer Depok menggunakan Waterfall yang terbukti meningkatkan efisiensi administrasi. Perbedaan penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya terletak pada penambahan fitur pemesanan custom berdasarkan budget dan atribut layanan spesifik yang belum ditemukan pada sistem sejenis, serta integrasi seluruh alur bisnis wedding organizer dalam satu platform yang komprehensif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rancang Bangun

Rancang bangun adalah proses merancang sekaligus membangun aplikasi atau sistem yang sebelumnya belum tersedia untuk memenuhi kebutuhan organisasi atau objek tertentu. Rancang bangun merupakan kegiatan analisis untuk membangun atau memperbaiki sistem yang sudah ada secara optimal. Dengan demikian, rancang bangun aplikasi dapat diartikan sebagai proses menciptakan sistem baru dalam bentuk perangkat lunak yang lebih optimal guna memenuhi kebutuhan pengguna, baik secara keseluruhan maupun sebagian [7].

2.2 Wedding Organizer dan Sistem Pemesanan

Wedding Organizer (WO) adalah penyedia jasa profesional yang membantu klien dalam perencanaan, pengorganisasian, dan pelaksanaan seluruh rangkaian acara pernikahan. Layanan WO memerlukan manajemen jadwal dan sumber daya yang terstruktur untuk menghindari double booking dan memastikan kualitas layanan bagi setiap klien. Sistem pemesanan (booking system) merupakan aplikasi atau platform yang memungkinkan pengguna untuk memesan, menjadwalkan, atau mengamankan layanan untuk tanggal dan waktu tertentu. Sistem pemesanan berbasis website memberikan kemudahan akses 24 jam, validasi ketersediaan

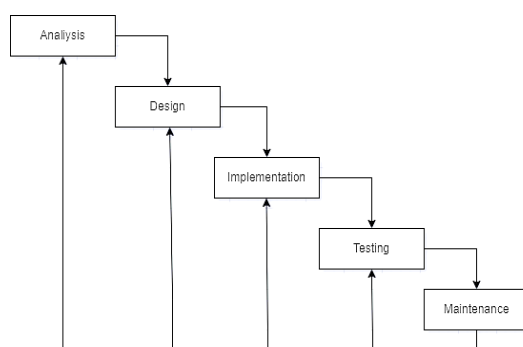
jadwal secara real-time, dan pencatatan data pemesanan yang terpusat dan terstruktur [8].

2.3 Website

Website merupakan sekumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses secara publik melalui satu nama domain yang sama. Platform ini dapat dibuat dan dikelola oleh individu, kelompok, organisasi, maupun perusahaan untuk berbagai tujuan sesuai kebutuhan. Keberadaan website tidak otomatis memberikan nilai maksimal apabila tidak dikelola dengan baik. Diperlukan pembaruan konten secara konsisten agar informasi yang disajikan tetap relevan, komunikatif, serta informatif bagi pengguna [8].

2.4 Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak klasik yang menekankan bahwa setiap fase pengembangan harus diselesaikan sepenuhnya secara linier sebelum fase berikutnya dapat dimulai. Model ini diperkenalkan pertama kali oleh Winston Royce pada tahun 1970 sebagai pendekatan sistematis pengembangan sistem. Setiap tahap memiliki hasil keluaran (output) yang menjadi masukan (input) bagi tahap berikutnya, menyerupai aliran air terjun. Metode Waterfall sangat cocok digunakan pada proyek yang memiliki kebutuhan stabil, terdefinisi dengan jelas sejak awal, serta waktu dan sumber daya yang terstruktur [9].



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

Tahapan Waterfall yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi: (1) Analysis: pengumpulan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem; (2) Design: perancangan arsitektur sistem, UML, dan basis data; (3) Implementation: pembangunan sistem menggunakan Laravel dan MySQL; (4) Testing: pengujian menggunakan Black Box

Testing; dan (5) Maintenance: pemeliharaan dan perbaikan sistem pascadeployment.

2.5 Framework Laravel

Laravel merupakan framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang banyak digunakan untuk mempermudah proses pengembangan website. Framework ini memiliki banyak fitur modern seperti Eloquent ORM, Query Builder, Resource Controller, Blade Template Engine, Migration, Middleware, dan Artisan CLI. Keunggulan utama Laravel terletak pada penerapan pola desain Model-View-Controller (MVC) yang memisahkan logika bisnis, pengelolaan data, dan tampilan antarmuka. Dengan pola MVC ini, kode menjadi lebih rapi, mudah dipelihara, dan mendukung pengembangan aplikasi dalam skala besar [10].

2.6 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan Structured Query Language (SQL) sebagai bahasa kuerinya. MySQL menyimpan data dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan, mendukung akses multi-user, memiliki kecepatan akses yang tinggi hingga 0.001 detik, dan tersedia secara gratis sebagai perangkat lunak open-source. MySQL merupakan pilihan utama untuk pengembangan sistem berbasis PHP karena kompatibilitasnya yang tinggi dan kemudahan integrasinya dengan framework Laravel [11].

2.7 UML (Unified Modelling Language)

Unified Modelling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk memberikan gambaran dan spesifikasi dalam pembangunan serta dokumentasi sistem berorientasi objek. UML memberikan standar dalam pembuatan blueprint sistem yang mencakup konsep proses bisnis, rancangan kelas, rancangan basis data, dan komponen pendukung lainnya. Diagram UML yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem, Activity Diagram untuk menggambarkan alur proses, Sequence Diagram untuk menggambarkan interaksi objek secara kronologis, dan eClass Diagram untuk menggambarkan struktur kelas sistem [12].

2.8 Black Box Testing

Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional sistem tanpa memperhatikan struktur internal kode program. Pengujian dilakukan dengan mendefinisikan skenario input tertentu dan membandingkan hasil aktual sistem dengan hasil yang diharapkan. Apabila hasil aktual sesuai dengan hasil yang diharapkan, maka fungsi tersebut dinyatakan berhasil. Metode ini efektif untuk memverifikasi bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah ditetapkan [13].

2.9 Penelitian Terkait

Tabel 1. Penelitian Terkait Sistem Pemesanan Wedding Organizer Berbasis Website

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode	Hasil
[4]	Fauziah i	Rancang Bangun SI Booking WO Berbasis Website di Keina Decoration	R&D + SDLC	Sistem booking WO berbasis Laravel memangkas waktu pemesanan 83% lebih cepat, kepuasan pengguna meningkat dari 3,1 menjadi 4,6/5.
[5]	Affan	SISWO (Sistem Informasi Wedding Organizer) Berbasis Web	Waterfall	Sistem informasi WO berbasis web meningkatkan efisiensi pemesanan dan promosi wedding organizer.
[6]	Listyanti & Mulyani	SI Berbasis Web Metode Waterfall pada NS Wedding Organizer Depok	Waterfall	Sistem WO berbasis web meningkatkan efisiensi pengelolaan pemesanan dan administrasi secara signifikan.
[14]	Randa & Subandri	Perancangan SI Pemesanan Jasa WO Berbasis Web di Ranni Gallery Palembang	Waterfall + Laravel	Sistem pemesanan WO Laravel + MySQL memperoleh UAT 93%, menunjukkan penerimaan pengguna sangat baik.
[15]	Rifaldi & Atika)	Pengembangan SI Wedding Organizer Berbasis Web (E-	Model Iterasi	Aplikasi e-marketplace WO mempermudah pengelolaan pemasaran

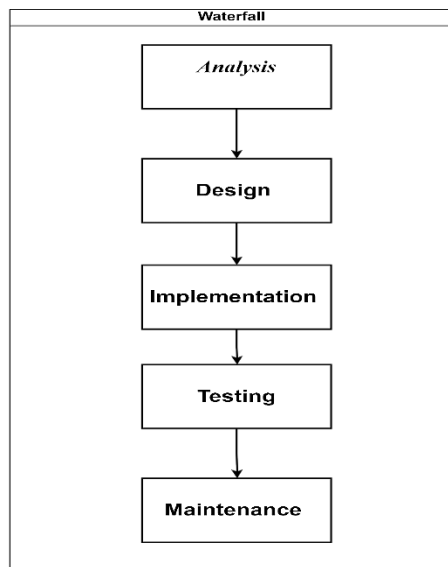
		Marketplace WO)		hingga transaksi penjualan paket pernikahan.
--	--	-----------------	--	--

Berdasarkan Tabel 1, seluruh penelitian terkait membuktikan bahwa penerapan sistem informasi pemesanan berbasis website dengan metode Waterfall efektif meningkatkan efisiensi operasional wedding organizer. Perbedaan penelitian ini terletak pada objek penelitian (Siregar Wedding Planner Purwakarta), adanya fitur pemesanan custom berdasarkan budget dan atribut layanan, serta pengecekan ketersediaan jadwal otomatis yang tidak ditemukan pada penelitian sebelumnya secara bersamaan [4][5][6][14][15].

3. METODE PENELITIAN

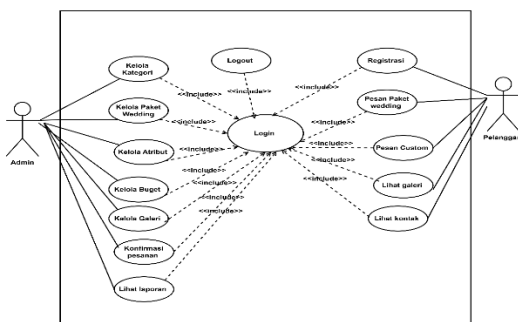
Penelitian ini dilakukan pada Siregar Wedding Planner yang berlokasi di Jalan Kopi Ciwareng, Purwakarta. Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode utama. Pertama, studi pustaka yaitu pengkajian mendalam terhadap buku teks, jurnal ilmiah, dan dokumentasi teknis terkait pengembangan aplikasi berbasis web, pola desain MVC pada framework Laravel, manajemen penjadwalan, serta konsep sistem informasi pemesanan. Kedua, wawancara langsung dengan pemilik dan pengelola Siregar Wedding Planner untuk menggali informasi alur proses bisnis pemesanan, kendala operasional yang dihadapi, kategori paket layanan yang ditawarkan, serta kebutuhan fitur sistem yang diperlukan.

Model pengembangan yang digunakan adalah metode Waterfall yang diterapkan secara berurutan melalui lima tahapan utama.



Gambar 2. Tahapan metode penelitian

Tahap pertama, Analysis, dilakukan pengumpulan dan identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Kebutuhan fungsional mencakup 12 fungsi utama untuk pelanggan dan admin, sedangkan kebutuhan non-fungsional mencakup aspek keamanan, kemudahan penggunaan, responsivitas, kecepatan akses, keakuratan data, kompatibilitas, dan kemudahan pemeliharaan. Tahap kedua, Design, dilakukan perancangan sistem menggunakan UML yang meliputi Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi dua peran pengguna (pelanggan dan admin) dengan sistem,



Gambar 3. Use Case Diagram

Activity Diagram untuk menggambarkan alur proses pemesanan paket reguler dan custom, Sequence Diagram untuk menggambarkan interaksi objek dalam setiap proses, serta Class Diagram untuk menggambarkan struktur entitas dan relasi basis

data. Perancangan antarmuka juga dilakukan pada tahap ini untuk memberikan gambaran tampilan sistem yang akan dibangun. Tahap ketiga, Implementation, sistem dibangun menggunakan PHP framework Laravel versi terbaru dengan basis data MySQL. Arsitektur MVC (Model-View-Controller) diterapkan untuk memisahkan logika bisnis, pengelolaan data, dan tampilan antarmuka. Fitur-fitur yang diimplementasikan meliputi halaman beranda, manajemen paket wedding, sistem pemesanan reguler dan custom, pengecekan jadwal otomatis, galeri, konfirmasi pesanan, dan laporan. Tahap keempat, Testing, dilakukan pengujian fungsional menggunakan metode Black Box Testing terhadap 18 fungsi utama sistem. Tahap kelima, Maintenance, dilakukan pemeliharaan dan perbaikan sistem setelah digunakan oleh pengguna akhir.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui studi pustaka dan wawancara langsung dengan pemilik Siregar Wedding Planner, diidentifikasi bahwa sistem yang dibutuhkan harus mampu menangani dua jenis pengguna dengan peran berbeda, yaitu pelanggan dan admin. Pelanggan membutuhkan akses informasi paket wedding yang komprehensif dan kemudahan melakukan pemesanan secara mandiri, sedangkan admin membutuhkan kemampuan mengelola seluruh data operasional secara terpusat.

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem

No	Pengguna	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
1	Pelanggan	Melihat informasi halaman utama	Sistem menampilkan informasi umum WO, profil, layanan, dan menu website.
2	Pelanggan	Melihat daftar paket wedding	Sistem menampilkan daftar paket: nama, harga, gambar, dan deskripsi singkat.
3	Pelanggan	Melihat detail paket	Sistem menampilkan detail paket: fasilitas, harga, deskripsi, info pendukung.
4	Pelanggan	Melakukan pemesanan paket reguler	Sistem menyediakan formulir pemesanan dengan validasi data dan konfirmasi.
5	Pelanggan	Melakukan pemesanan custom	Sistem memproses pilihan atribut/budget dan menampilkan rekomendasi paket.
6	Pelanggan	Mengecek ketersediaan jadwal	Sistem menampilkan info ketersediaan tanggal dan mencegah double booking.

7	Pelanggan	Melihat galeri dokumentasi	Sistem menampilkan foto dan dokumentasi layanan wedding yang tersedia.
8	Admin	Login ke dashboard	Sistem memvalidasi akun dan menampilkan dashboard admin.
9	Admin	Mengelola data paket wedding	Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data paket wedding.
10	Admin	Mengelola kategori, budget, atribut	Admin dapat mengelola data kategori, budget, dan atribut layanan custom.
11	Admin	Konfirmasi pesanan pelanggan	Admin dapat menerima atau menolak pesanan yang masuk ke sistem.
12	Admin	Melihat laporan	Sistem menampilkan laporan data pesanan yang dapat dicetak oleh admin.

Selain kebutuhan fungsional, sistem juga dirancang untuk memenuhi 10 kebutuhan non-fungsional meliputi kemudahan penggunaan, keamanan akses melalui sistem login, kecepatan akses, keakuratan data melalui penyimpanan basis data, ketersediaan data yang dapat diakses kembali, kompatibilitas lintas perangkat, tampilan responsif, kemudahan pemeliharaan, keandalan sistem, dan integritas data yang konsisten.

4.2 Perancangan Sistem

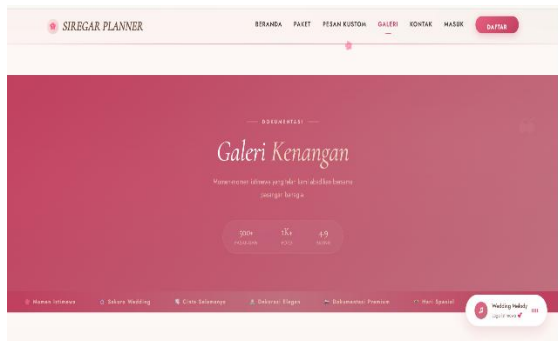
Perancangan sistem dilakukan menggunakan UML (Unified Modelling Language) untuk menggambarkan struktur dan alur kerja sistem secara visual. Sistem memiliki dua aktor utama yaitu Pelanggan dan Admin. Pelanggan dapat mengakses fitur publik seperti melihat halaman utama, daftar paket, detail paket, galeri, kontak, melakukan registrasi, login, pemesanan paket reguler, pemesanan custom, dan pengecekan ketersediaan jadwal. Admin dapat mengakses seluruh fitur pengelolaan melalui dashboard yang dilindungi sistem autentikasi, meliputi pengelolaan paket, kategori, budget, atribut, galeri, konfirmasi pesanan, dan laporan.

Basis data sistem dirancang dengan struktur relasional yang mencakup entitas utama: tabel users (data akun pelanggan dan admin), tabel pakets (data paket wedding), tabel kategoris (kategori paket), tabel pemesanans (data transaksi pemesanan), tabel budgets (referensi budget custom), tabel atributs (atribut layanan custom), tabel galeris (data foto galeri), dan tabel jadwals (data ketersediaan tanggal). Relasi antar tabel dirancang menggunakan foreign key untuk menjamin integritas data.

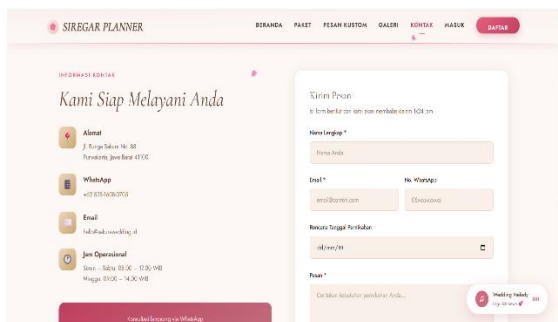
4.3 Implementasi Sistem

Sistem pemesanan paket wedding berbasis website pada Siregar Wedding Planner berhasil dibangun menggunakan framework Laravel dengan basis data MySQL. Sistem menerapkan arsitektur MVC yang memisahkan Model (pengelolaan data dengan Eloquent ORM), View (tampilan antarmuka menggunakan Blade Template), dan Controller (logika bisnis dan pengaturan alur data). Penerapan arsitektur ini menghasilkan struktur kode yang rapi, modular, dan mudah dikembangkan.

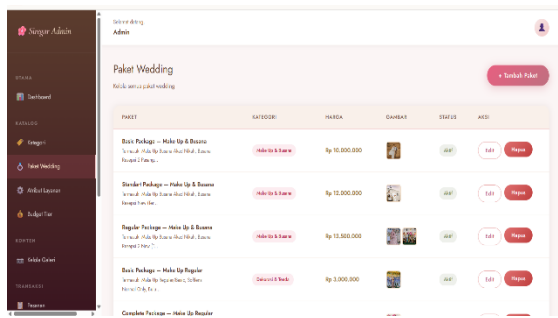
Fitur-fitur utama yang berhasil diimplementasikan pada sisi pelanggan meliputi: (1) Halaman beranda yang menampilkan informasi profil Siregar Wedding Planner, layanan unggulan, dan paket wedding yang tersedia; (2) Halaman daftar paket wedding yang menampilkan kartu paket dengan nama, harga, gambar, dan deskripsi singkat; (3) Halaman detail paket yang menampilkan informasi lengkap fasilitas dan keunggulan paket; (4) Sistem pengecekan ketersediaan jadwal yang memvalidasi tanggal secara otomatis berdasarkan data pemesanan yang tersimpan untuk mencegah double booking; (5) Formulir pemesanan paket reguler dengan validasi data input; (6) Halaman pemesanan custom yang memungkinkan pelanggan memilih atribut layanan atau memasukkan budget untuk mendapatkan rekomendasi paket yang sesuai; dan (7) Halaman galeri dokumentasi wedding yang menampilkan foto-foto layanan secara grid. Pada sisi admin, fitur-fitur yang diimplementasikan meliputi: (1) Dashboard utama yang menampilkan ringkasan statistik pesanan terbaru; (2) Modul pengelolaan paket wedding dengan operasi CRUD lengkap (Create, Read, Update, Delete); (3) Modul pengelolaan kategori paket; (4) Modul pengelolaan data budget dan atribut untuk mendukung fitur pemesanan custom; (5) Modul pengelolaan galeri foto dengan fitur upload dan hapus gambar; (6) Modul konfirmasi pesanan untuk menerima atau menolak pesanan pelanggan disertai pembaruan status; dan (7) Modul laporan yang menampilkan rekapitulasi data pesanan yang dapat dicetak sesuai kebutuhan.



Gambar 4. Impementasi Galeri



Gambar 5. Impementasi Kontak



Gambar 6. Impementasi Halaman Paket Wedding

4.4 Hasil Pengujian Black Box Testing

Pengujian Black Box Testing dilakukan dengan menyusun skenario pengujian berdasarkan 18 fungsi utama sistem. Setiap skenario diuji dengan membandingkan hasil yang diharapkan dengan hasil aktual dari sistem. Apabila hasil aktual sesuai dengan yang diharapkan, fungsi tersebut dinyatakan berhasil

Tabel 3. Hasil Pengujian Black Box Testing

N o	Fungsi	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Ket.
1	Login	Input email dan password valid, klik tombol login	Sistem memvalidasi akun dan menampilkan halaman sesuai hak akses pengguna	Berhasil
2	Register	Isi form pendaftaran akun pelanggan, klik daftar	Data pelanggan tersimpan di database dan sistem	Berhasil

			menampilkan notifikasi berhasil	
3	Lihat Halaman Utama	Buka website sistem pemesanan	Sistem menampilkan halaman utama berisi informasi WO, layanan, dan menu navigasi	Berhasil
4	Lihat Daftar Paket	Pilih menu paket wedding	Sistem menampilkan daftar paket: nama, harga, gambar, dan deskripsi singkat	Berhasil
5	Lihat Detail Paket	Pilih salah satu paket yang tersedia	Sistem menampilkan detail paket: fasilitas, harga, deskripsi, info pendukung	Berhasil
6	Cek Ketersediaan Jadwal	Pilih tanggal acara pada halaman pemesanan	Sistem menampilkan info ketersediaan dan mencegah tumpang tindih jadwal	Berhasil
7	Pesan Paket Reguler	Pilih paket, isi data pemesanan, kirim pesan	Data pesanan tersimpan dan sistem menampilkan notifikasi menunggu konfirmasi admin	Berhasil
8	Pesan Custom	Pilih atribut atau budget, kirim data pemesanan	Sistem menyimpan data pesanan custom atau menampilkan rekomendasi paket	Berhasil
9	Lihat Galeri	Pilih menu galeri pada website	Sistem menampilkan foto dan dokumentasi layanan wedding yang tersedia	Berhasil
10	Lihat Kontak	Pilih menu kontak pada website	Sistem menampilkan informasi kontak: alamat, telepon, media komunikasi WO	Berhasil
11	Kelola Kategori	Admin tambah, edit, atau hapus data kategori	Data kategori berhasil ditambahkan, diperbarui, atau dihapus sesuai aksi admin	Berhasil
12	Kelola Data Paket	Admin input, ubah, atau hapus data	Data paket berhasil ditambahkan, diperbarui,	Berhasil

		paket wedding	atau dihapus pada sistem	
13	Kelola Data Budget	Admin kelola data budget acuan pemesanan custom	Data budget berhasil ditambahkan , diperbarui, atau dihapus sesuai kebutuhan	Berhasil
14	Kelola Data Atribut	Admin kelola atribut layanan wedding custom	Data atribut berhasil ditambahkan , diperbarui, atau dihapus pada sistem	Berhasil
15	Kelola Galeri	Admin unggah atau hapus foto galeri website	Foto galeri berhasil ditambahkan atau dihapus dan tampil di halaman website	Berhasil
16	Konfirmasi Pesanan	Admin terima atau tolak pesanan pelanggan	Status pesanan berhasil diperbarui sesuai keputusan admin	Berhasil
17	Lihat Laporan	Admin memilih menu laporan data pesanan	Sistem menampilkan laporan data pesanan yang dapat dicetak sesuai kebutuhan	Berhasil
18	Logout	Admin atau pelanggan klik tombol logout	Sesi pengguna berakhir dan sistem menampilkan kembali halaman login	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian Black Box Testing pada Tabel 3, seluruh 18 fungsi utama sistem pemesanan paket wedding berbasis website pada Siregar Wedding Planner dinyatakan berhasil berjalan sesuai dengan skenario dan hasil yang diharapkan. Pengujian mencakup alur lengkap mulai dari proses login dan registrasi pelanggan, penjelajahan informasi paket dan galeri, pemesanan paket reguler dan custom, pengecekan ketersediaan jadwal otomatis, seluruh operasi pengelolaan data oleh admin, konfirmasi pesanan, laporan, hingga logout

5. KESIMPULAN

[1] Sistem pemesanan paket wedding berbasis website pada Siregar Wedding Planner berhasil dirancang dan dibangun menggunakan framework Laravel dengan basis data MySQL melalui tahapan metode Waterfall: Analysis, Design, Implementation, Testing, dan Maintenance secara berurutan dan terstruktur.

[2] Sistem berhasil mengintegrasikan 18 fitur utama meliputi pemesanan paket reguler,

pemesanan custom berdasarkan budget dan atribut, pengecekan ketersediaan jadwal otomatis untuk mencegah double booking, pengelolaan data pelanggan, manajemen transaksi, galeri, konfirmasi pesanan, dan laporan dalam satu platform website yang komprehensif.

[3] Digitalisasi proses pemesanan menggantikan pencatatan manual, meminimalkan risiko double booking, kesalahan pencatatan data, dan keterlambatan konfirmasi kepada pelanggan. Pelanggan dapat mengakses informasi paket secara mandiri dan melakukan pemesanan kapan saja tanpa harus menghubungi pengelola secara langsung.

[4] Hasil pengujian Black Box Testing terhadap 18 fungsi utama sistem menunjukkan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan skenario dan hasil yang diharapkan, sehingga sistem dinyatakan layak dan fungsional untuk digunakan dalam mendukung operasional Siregar Wedding Planner.

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan penambahan fitur payment gateway untuk pemrosesan pembayaran online, fitur notifikasi otomatis melalui WhatsApp atau email kepada pelanggan dan admin, serta fitur kalender jadwal yang lebih detail untuk memudahkan pemantauan ketersediaan tanggal acara secara visual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak M. Imam Sulistyo Sarjowo, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing I dan Bapak M. Agus Sunandar, S.T., M.Kom. selaku Pembimbing II atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan selama penyusunan penelitian ini. Terima kasih kepada Bapak Teguh Iman Hermanto, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika STT Wastukencana Purwakarta, serta kepada Bapak Moch. Syaiful Madani selaku pemilik Siregar Wedding Planner Purwakarta atas kesempatan dan kerjasamanya selama penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Rohmah, M. Syafih, and A. Hudawi, "Pengembangan Sistem Informasi Cuci Mobil Berbasis Website," Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak, vol. 14, no. 3, pp. 466-471, 2021.

- [2] A. A. M. Adelia Nitami, "Sistem Informasi Reservasi Hotel Rantauprapat Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter," vol. 1, pp. 7-17, 2021.
- [3] R. Nurrahmadiah, "Rancang Bangun Sistem Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Warung Ali Di Purwakarta," J. Profesi Ins. Univ. Lampung, vol. 6, no. 2, pp. 187-195, 2025, doi: 10.23960/jpi.v6n2.225.
- [4] Y. S. Fauziah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Wedding Organizer Berbasis Website di Keina Decoration," J. Ilm. Ilmu Komput. Fak. Ilmu Komput., vol. 8, no. 2, pp. 117-128, 2025.
- [5] M. I. A. Affan, C. Taurusta, and N. Ariyanti, "SISWO (Sistem Informasi Wedding Organizer) berbasis Web sebagai solusi para pasangan mempersiapkan pernikahan," J. Ilm. Komputasi, vol. 22, no. 3, pp. 323-333, 2023, doi: 10.32409/jikstik.22.3.3382.
- [6] R. P. Listyanto and A. Mulyani, "Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Ns Wedding Organizer Kota Depok," JISAMAR, vol. 6, no. 2, pp. 302-316, 2022, doi: 10.52362/jisamar.v6i2.748.
- [7] A. A. Marpaung, B. Prajadi, and C. Utomo, "Digitization of Warehouse Stock Management Through Web-Based Information Systems," vol. 8, no. 1, 2025, doi: 10.32877/bt.v8i1.2806.
- [8] S. Rianto, U. D. Teddy, and M. H. G. Immanuel, "Rancang Bangun Sistem Penjualan Tanaman Hias Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL," Tekesnos, vol. 4, no. 1, pp. 84-90, 2022.
- [9] S. L. Jenie Ivone K. K., Ayub Putri M. P., "Analisis Implementasi Diagram Aliran Data pada PT. Swastisiddhi Amagra," no. April, 2022.
- [10] R. Nurrahmadiah, "Rancang Bangun Sistem Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Warung Ali Di Purwakarta," J. Profesi Ins. Univ. Lampung, vol. 6, no. 2, pp. 187-195, 2025, doi: 10.23960/jpi.v6n2.225.
- [11] S. Ramdany, "Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," J. Ind. Eng. Syst., vol. 5, no. 1, 2024, doi: 10.31599/2e9afp31.
- [12] K. Nistrina and L. Sahidah, "Unified Modelling Language (UML) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di SMK Marga Insan Kamil," J. Sist. Informasi J-SIKA, vol. 4, no. 1, pp. 17-23, 2022.
- [13] N. M. D. Febriyanti, A. K. Oka Sudana, and I. N. Piarsa, "Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen," JITTER J. Ilm. Teknol. dan Komput., vol. 2, no. 3, p. 535, 2021, doi: 10.24843/jtrti.2021.v02.i03.p12.
- [14] S. Randa and M. A. Subandri, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Wedding Organizer Berbasis Web di Ranni Gallery Palembang," J. Tek. Inform. dan Teknol. Informasi, vol. 5, no. 1, 2025.
- [15] M. Rifaldi and L. Atika, "Pengembangan Sistem Informasi Wedding Organizer Berbasis Web," J. Ilm. Inform. Glob., vol. 14, no. 2, pp. 123-131, 2023.
- [16] R. Fadhillah, Y. R. Ramadhan, L. Sri, and A. Muni, "Rancang Bangun Aplikasi Point of Sale Berbasis Android Menggunakan Extreme Programming (Studi Kasus Beringin Laundry Purwakarta)," vol. 8, no. 5, pp. 10117-10123, 2024.
- [17] Dewa Made Widia, "Use Case Testing Gambar," J. Inform. Merdeka Pasuruan, vol. 6, no. 1, pp. 1-21, 2022.
- [18] V. Dylen, F. S. Lee, and M. Geasela, "Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Toko Naomi Wig Menggunakan Metode Extreme Programing," J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis-JTEKSIS, vol. 6, no. 2, p. 339, 2024, doi: 10.47233/jteksis.v6i2.1214.