

Perancangan Sistem Informasi pada MAKNA Wedding Organizer Menggunakan Metode Prototype

Tasya Yasmin Fahira^{*1}, Dewi Yanti², Istikoma³

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Pontianak

Email: ^{*1}fahiratasya01@gmail.com, ²dewiyanti@gmail.com, ³Istikoma@gmail.com

(Naskah masuk: 16 Januari 2025, diterima untuk diterbitkan: 11 Juli 2025)

Abstrak: Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi berbasis website untuk MAKNA Wedding Organizer, yang hingga saat ini masih menjalankan proses bisnis secara manual dan belum terintegrasi. Proses pemesanan layanan pernikahan dilakukan melalui komunikasi langsung via WhatsApp atau kunjungan ke kantor, yang dinilai kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan informasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode prototyping, yang memungkinkan keterlibatan langsung pengguna dalam proses perancangan dan pengembangan sistem. Dengan metode ini, kebutuhan pengguna dapat diidentifikasi secara lebih akurat, sehingga sistem informasi yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional dan tujuan bisnis. Hasil penelitian berupa rancangan sistem informasi yang meliputi 2 diagram use case, 1 relasi tabel database, 7 mockup tampilan website, serta 6 fitur untuk admin dan 5 fitur untuk pelanggan. Sistem diuji menggunakan metode black box testing dengan total 18 skenario pengujian, dan menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan rancangan, sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional serta kualitas layanan kepada klien.

Kata Kunci - Wedding Organizer; Prototype; Berbasis web

Information System Design at MAKNA Wedding Organizer Using Prototype Method

Abstract: This study focuses on the development of a web-based information system for MAKNA Wedding Organizer, which currently manages its business processes manually and remains unintegrated. The wedding service booking process is still carried out through direct communication via WhatsApp or by visiting the MAKNA office in person, which is considered inefficient and prone to information errors. To address this issue, the study adopts the prototyping method, allowing direct user involvement in the design and development process. This approach enables a more accurate identification of user needs, ensuring that the developed information system aligns with operational requirements and business goals. The result of the study is an information system design consisting of 2 use case diagrams, 1 database table relationship diagram, 7 website mockups, as well as 6 features for administrators and 5 features for customers. The system was tested using the black box testing method with a total of 18 test scenarios, and the results show that all functions operate as intended, thus improving operational efficiency and the quality of client services.

Keywords - Wedding Organizer; Prototype, Web Based.

1. PENDAHULUAN

Wedding organizer sendiri adalah salah satu penyedia jasa yang banyak dicari karena sangat dibutuhkan bagi orang-orang yang tidak ingin susah dan memakan waktu dalam mempersiapkan segala urusan terkait pelaksanaan pernikahan mereka [1]. Tujuan utama dari WO adalah memastikan bahwa semua rangkaian acara pernikahan berjalan sesuai keinginan dari client dan telah sesuai dengan jadwal dan anggaran yang ditentukan.

MAKNA Organizer sering menjalin kerjasama dengan berbagai vendor, seperti vendor dekorasi, makeup artist (MUA), master of ceremonies (MC), hiburan, dokumentasi, attire, katering dan vendor terkait lainnya. Saat ini, proses pemesanan pada MAKNA Organizer masih dilakukan

dengan cara manual dan belum tersistem, seperti menghubungi wedding planner melalui Whatsapp atau mengunjungi kantor MAKNA secara langsung [2].

Peran wedding planner ini menjadi sangat penting bagi para calon pengantin untuk meringankan beban persiapan pada acara pernikahan [3]. Dalam perancangan sistem informasi ini peneliti memilih metode prototype, Prototype sendiri ialah proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak untuk membentuk model dari perangkat lunak yang ingin dibuat [4].

Metode prototype ini memiliki beberapa kelebihan yang sesuai dengan kebutuhan seperti menggunakan pendekatan dalam membangun sebuah sistem secara bertahap dan cepat [5] yang dimana akan memungkinkan proses perancangan yang melibatkan umpan balik dan kolaborasi erat antara pengembang dan pengguna. Selain itu, dapat memfasilitasi pengujian dan validasi fitur-fitur sistem secara lebih dini, serta penyesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna yang dapat berubah.

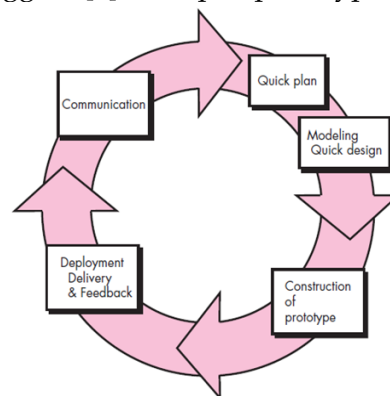
Dengan dilakukannya metode ini, maka tahapan akan menjadi lebih ringkas dan cepat untuk selanjutnya menuju tahapan evaluasi untuk mendapatkan hasil berupa mock-up aplikasi. Metode prototype dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu pengumpulan data, perancangan, implementasi, evaluasi, dan perbaikan.

Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengujian Black Box. Black box testing adalah metode pengujian dengan tujuan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi masukan dan keluaran dari perangkat lunak telah sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan [6]. Pengujian ini berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa mempedulikan struktur internal dari perangkat lunak.

Hal ini memungkinkan pengujian berdasarkan spesifikasi kebutuhan pengguna, sehingga memastikan sistem ini dapat berfungsi dengan baik. Dengan adanya perancangan website ini, diharapkan dapat meningkatkan jangkauan informasi dan layanan kepada client secara digital serta memudahkan pekerjaan dari tim MAKNA organizer dalam melakukan pekerjaan dengan lebih lancar dan cepat.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode prototype. Metode prototype sendiri dibuat secara terstruktur dan memiliki beberapa tahap-tahap yang harus dilalui dalam pembuatannya melibatkan pengguna sehingga dapat mengidentifikasi kebutuhan pengguna secara langsung dan memastikan bahwa perangkat lunak yang akan dibangun memenuhi tujuan dari pengguna[7]. Tahapan prototype dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode Prototype

Tahapan dari metode prototype yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut :

1) Communication

Communication ialah tahap komunikasi dan pengumpulan data awal, pada penelitian ini tahap *communication* berupa analisis terhadap kebutuhan pengguna yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara kepada pemilik MAKNA organizer agar didapatkan permasalahan perusahaan serta garis besar secara keseluruhan sistem yang akan dibuat [8].

2) Quick Plan

Quick plan berfokus pada pembuatan *prototype* secara cepat dan sederhana, tanpa harus menyusun rencana yang terlalu rinci terlebih dahulu. Rancangan proses pada penelitian ini digambarkan dalam bentuk Use Case Diagram, Class Diagram dan Relasi Database[9].

3) Modeling Quick Design

Pengembang dapat dengan cepat menghasilkan berbagai alternatif desain UI, pendekatan ini memungkinkan MAKNA organizer untuk dengan cepat mendapatkan gambaran visual bagaimana bentuk sistem informasi yang akan dirancang tanpa harus melalui proses perencanaan yang panjang dan rumit [10].

4) Construction of Prototype

Tahap *construction of prototype* ini, menghasilkan versi awal dari *prototype* sistem informasi yang hanya berfokus pada penyajian atau antarmuka pengguna.

5) Deployment Delivery & Feedback

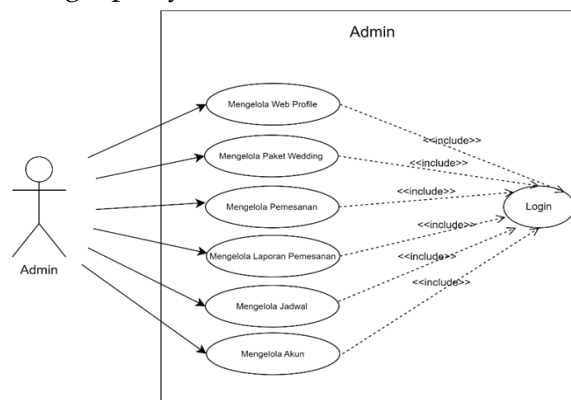
Setelah hasil rancangan awal atau *prototype* dari aplikasi pemesanan dibuat, selanjutnya melakukan pengujian *black box* dan analisis terhadap rancangan sistem informasi untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna tentang fitur - fitur dan tampilan dari *prototype* yang telah dibuat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Use Case Diagram Admin

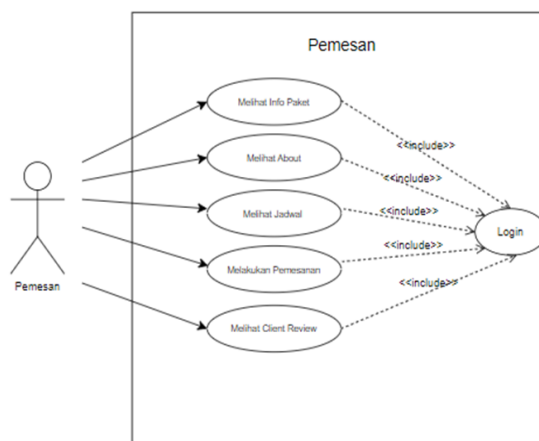
Semua tahapan *use case* ini memerlukan autentifikasi melalui *use case Login* terlebih dahulu, yang ditunjukkan dengan garis putus-putus dengan label `<<include>>`. Hal ini berarti bahwa sebelum melakukan *use case* lainnya, admin harus melakukan login terlebih dahulu.

Use case diagram ini menjelaskan berbagai fungsi yang dapat dilakukan oleh *admin* pada sistem *admin*, dengan *login* sebagai prasyarat utama sebelum melakukan fungsi-fungsi tersebut.



Gambar 2. Use Case Diagram Admin

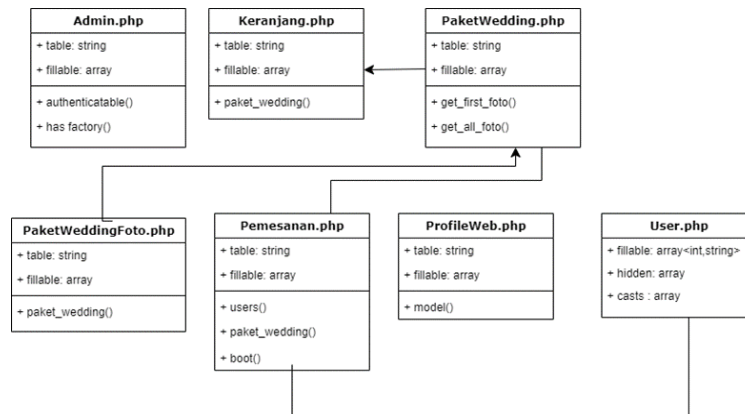
3.2 Use Case Diagram User



Gambar 3. Use Case Diagram User

Langkah-langkah yang terdapat dalam *use case* ini seperti login, melihat info paket, melihat about, melihat jadwal, melihat pemesanan, serta melihat client review. *Use case* ini menunjukkan bahwa proses pemesanan layanan merupakan proses yang kompleks dan melibatkan beberapa langkah.

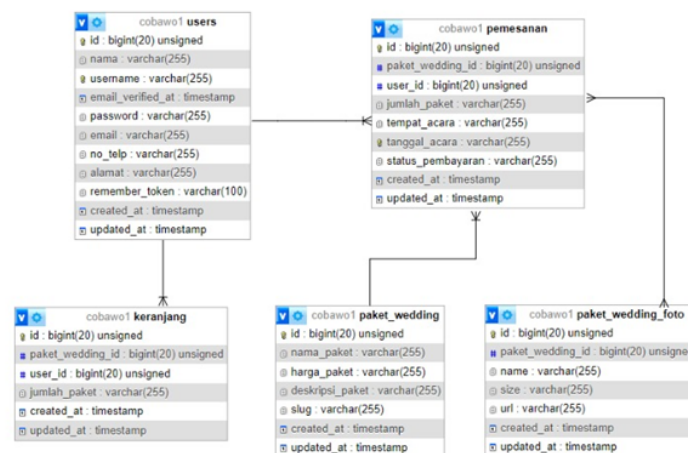
3.3 Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

3.4 Relasi Database

Diagram di bawah ini menggambarkan hubungan antar tabel dalam sebuah *database*. Terdapat 5 tabel seperti *users*, *pemesan*, *keranjang*, *paket_wedding*, *paket_wedding_foto*. Setiap kolom dalam tabel memiliki tipe data yang berbeda, seperti *bigint(20) unsigned* untuk kolom yang menyimpan angka bulat besar, *varchar(255)* untuk kolom yang menyimpan teks, dan *timestamp* untuk kolom yang menyimpan waktu.



Gambar 5. Relasi Database

3.5 Perancangan Antar Muka

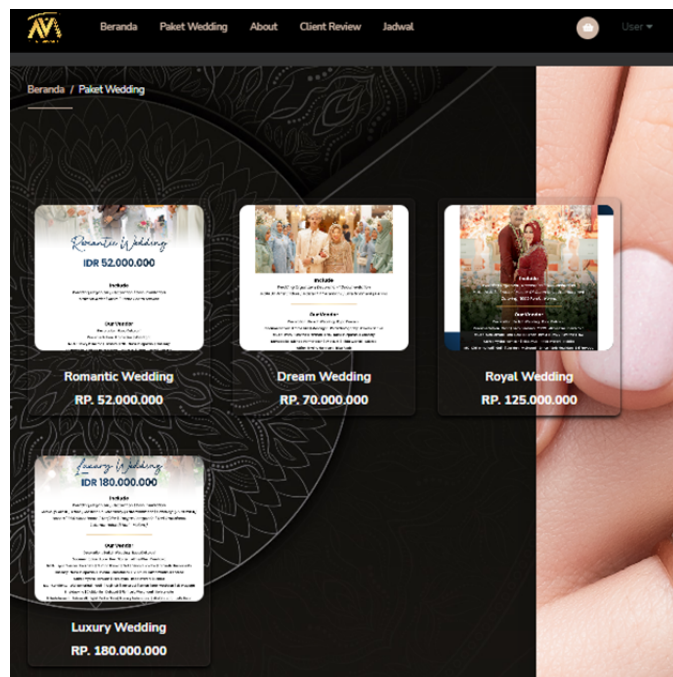
Dalam perancangan sistem ini, penulis menerapkan metodologi perancangan aplikasi *prototype*, yaitu *Modelling Quick Design*. Dalam metode ini, penulis membuat rancangan sistem antarmuka yang akan diterapkan di dalam *website* berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan.



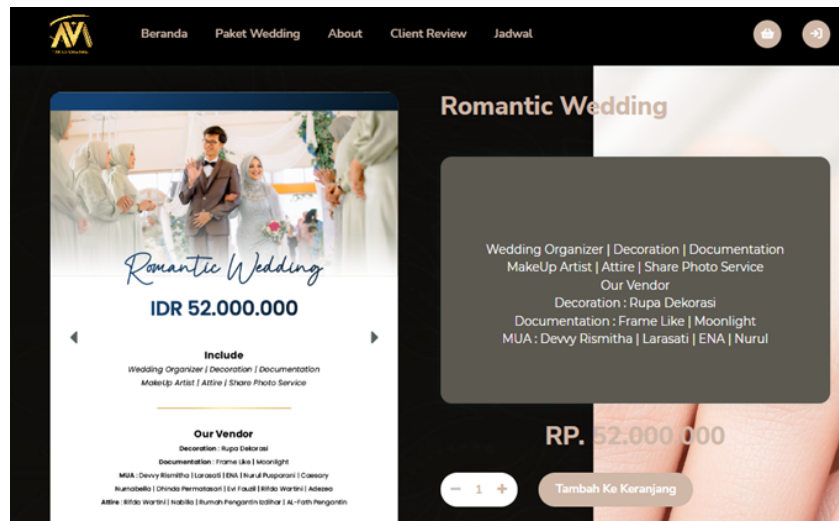
Gambar 6. Tampilan Halaman Beranda

The screenshot shows a login form with a title 'Login' and a close button. It contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the fields are two buttons: 'Login' and 'Login Admin'. At the bottom, there is a link 'Belum punya akun ? Registrasi'.

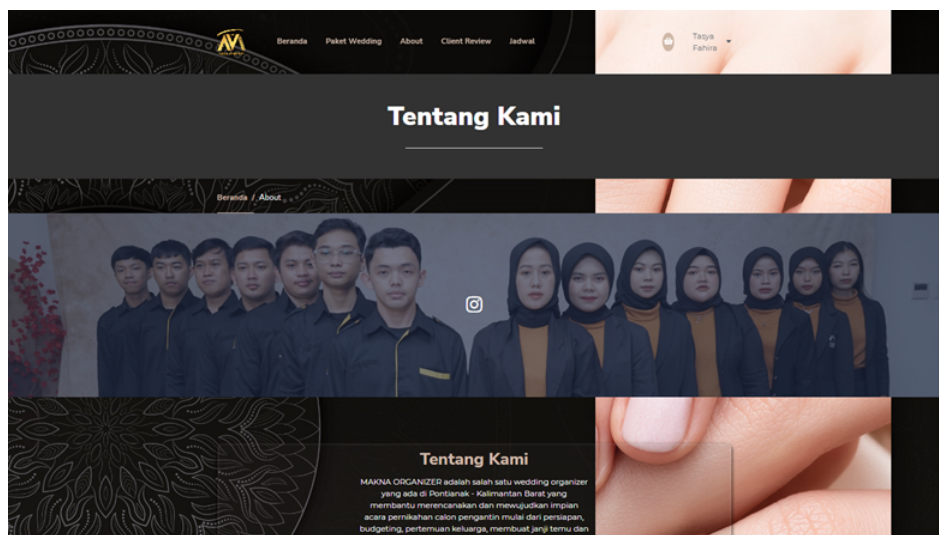
Gambar 7. Tampilan Halaman Login



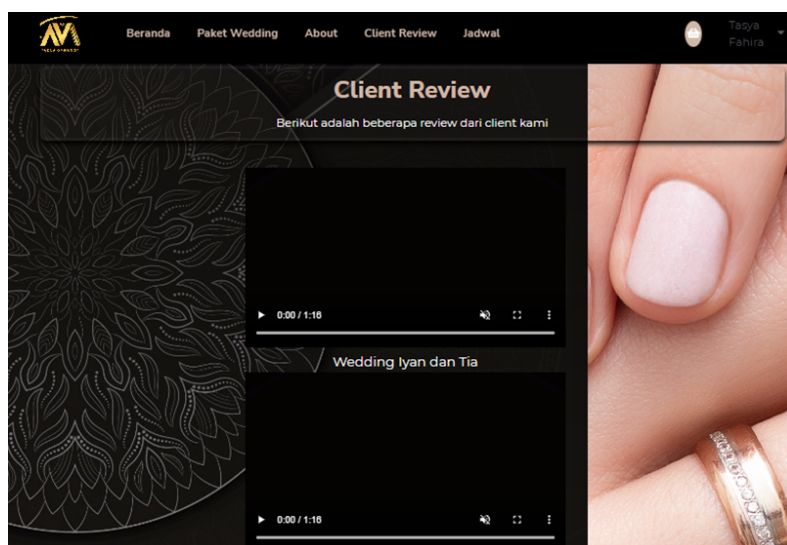
Gambar 8. Tampilan Halaman Paket Wedding



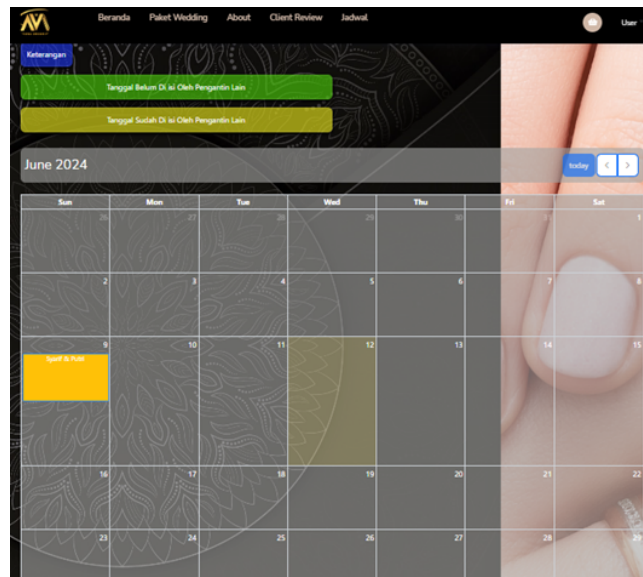
Gambar 9. Tampilan Halaman Detail Paket



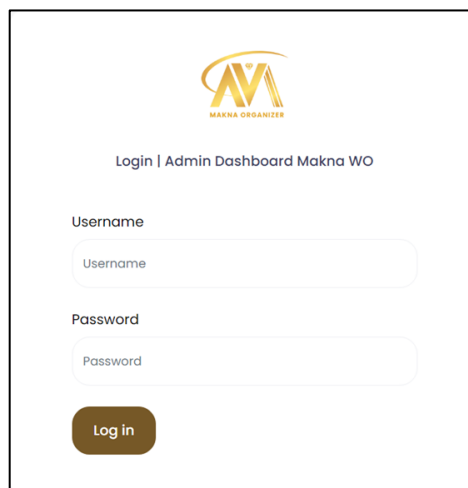
Gambar 10. Tampilan About



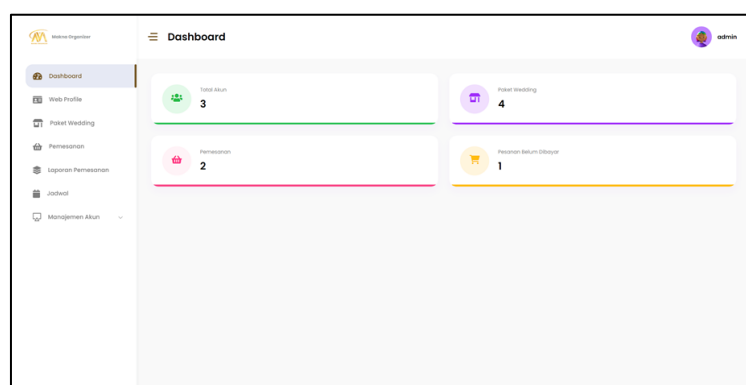
Gambar 11. Tampilan Halaman Client Review



Gambar 12. Tampilan Halaman Jadwal



Gambar 13. Tampilan Halaman Login Admin



Gambar 14. Tampilan Halaman Dashboard Admin

3.6 Pengujian Black Box

Table 1. Pengujian Black Box

No	Uji Coba Skenario	Ekspektasi Hasil	Hasil Nyata	Status
1	Admin login pada sistem	Admin Login menggunakan Username: Admin dengan Password: Admin	Sistem akan menerima akses admin dan berhasil masuk ke dashboard admin	Berhasil
2	Admin klik dashboard	Admin akan masuk halaman dashboard yang berisi total akun, paket wedding, pemesanan, pesanan belum dibayar.	Admin dapat melihat jumlah dari total akun, paket wedding, pemesanan, pesanan belum dibayar pada dashboard admin.	Berhasil
3	Admin klik web profile	Admin akan masuk halaman web profile yang berisi nama, Instagram, facebook, twitter, whatsapp, youtube, email, alamat, logo, serta deskripsi.	Admin dapat masuk ke halaman web profile dan mengelola data nama, Instagram, facebook, twitter, whatsapp, youtube, email, alamat, logo, serta deskripsi yang ada pada halaman web profile.	Berhasil
4	Admin klik paket wedding	Admin akan masuk halaman paket wedding yang berisi jenis - jenis paket yang ada.	Admin dapat masuk ke halaman paket wedding dan dapat mengelola dan menambah data paket wedding	Berhasil
5	Admin klik pemesanan	Admin akan masuk ke halaman pemesanan yang berisi nama pemesan, nama paket, jumlah paket serta status pembayaran.	Admin dapat masuk ke halaman pemesanan dan dapat mengelola data nama pemesan, nama paket, jumlah paket serta status pembayaran.	Berhasil
6	Admin klik laporan pemesanan	Admin akan masuk ke data pesanan yang berisi nama pemesan, nama paket, jumlah paket, tempat acara, tanggal acara serta total harga.	Admin dapat masuk ke data pesanan dan dapat mengelola data nama pemesan, nama paket, jumlah paket, tempat acara, tanggal acara serta total harga.	Berhasil
7	Admin klik jadwal	Admin akan masuk ke halaman jadwal dan melihat jadwal pesanan	Admin dapat masuk ke halaman jadwal dan dapat mengelola dan melihat jadwal pesanan.	Berhasil
8	Admin klik manajemen akun	Admin akan masuk ke halaman manajemen akun yang berisi data user, nama, username, email, no handphone serta alamat.	Admin dapat masuk ke halaman manajemen akun dan dapat mengelola data user, nama, username, email, no handphone serta alamat.	Berhasil

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab-bab diatas, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Hasil dari perancangan sistem informasi website MAKNA Wedding organizer ini memperoleh dua diagram use case, satu relasi tabel database, tujuh mock up website, fitur login, 6 fitur admin seperti (mengelola web profile, mengelola paket wedding, mengelola pemesanan, mengelola laporan pemesanan, mengelola jadwal, mengelola akun) dan 5 fitur pemesan/pelanggan (melihat info paket, melihat about, melihat jadwal, melihat pemesanan, melihat client review).
2. Hasil pengujian black box sistem informasi ini telah berjalan sesuai rancangan dan fungsinya, dengan total 18 skenario pengujian pada website.

Dengan demikian, Perancangan website ini telah sesuai dengan kebutuhan MAKNA wedding organizer dalam meningkatkan jangkauan informasi dan layanan kepada client secara digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya tujukan kepada MAKNA organizer yang telah menjadi sumber dari penelitian ini dan sangat membantu saya dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ariandi, M., & Ernanto, M. I., "Rancang Bangun Wedding organizer Menggunakan Metode Pendekatan User Centered Design", *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(1), 83-93. 2022.
- [2] Prasetyo, E. A., Widyaningsih, P., & Oktaviani, I. , "Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Metode Prototyping Pada Sejiwa Wedding organizer Sragen", *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 1-6. 2021.
- [3] Rosadi, R. G., Sylviana, F., & Saputra, A. C., "Rancang Bangun Sistem Informasi Wedding Planner Berbasis Website (Studi Kasus: Gema Gawita Planner & Decoration) ", *Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(1), 39-49. 2023.
- [4] Indah, K., Nuryanto, Andi, W., "Peningkatan Efisiensi Administratif di Kantor Desa Melalui Sistem Arsip Surat Berbasis Web", *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 13(3), 621-633. 2024
- [5] Apriliando, A., "Implementasi Framework Laravel pada Rancang Bangun Website IAKN Palangka Raya dengan Metode Prototype: Implementation of the Laravel Framework in the Website Design of Iakn Palangka Raya with the Prototype Method ", *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 87-96. 2021
- [6] Refid R, Sarah P.L , Siti M, "Penerapan Sistem Informasi dalam Pengajuan Angka Kredit Internal Politeknik Negeri Ketapang", *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 11(4), 683-694. 2022
- [7] Renaningtias, Nurul, and Dyah Apriliani. "Penerapan metode prototype pada pengembangan sistem informasi tugas akhir mahasiswa." *Rekursif: Jurnal Informatika* 9(1). 2021
- [8] Rohmadi, Anis, and Verdi Yasin. "Desain dan penerapan website tata kelola percetakan pada CV Apicdesign Kreasindo Jakarta dengan metode prototyping." *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)*, 4 (1), 70-85. 2020
- [9] Arfandy, Hamdan. "Rancang bangun sistem informasi pariwisata Sulawesi Selatan berbasis android dengan menggunakan metode Prototyping." *SINTECH (Science and Information Technology) Journal* , 3(1), 70-76 . 2020
- [10] Syahputra, Abdul Karim, and Edi Kurniawan. "Perancangan Aplikasi Pemesanan Dan Pembayaran Berbasis Desktop Pada Percetakan UD. AZKA GEMILANG Menggunakan Metode Prototype." *Seminar Nasional Royal (SENAR)*. Vol. 1. No. 1. 2018.