

Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Jasa Pada Difa Make-Up & Decoration Berbasis Web Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP

Umar Mansyuri¹, Rahadian Arief², Achmad Farhan Fauzan³, Gagah Dwiki Putra Aryono⁴, Amat Hidayat^{5*}

¹⁻⁵ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia

Email: umar.mansyuri@gmail.com, superbwx@gmail.com, achmadfarhanfauzan@gmail.com, gagadpa@gmail.com, amathidayat01@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: amathidayat01@gmail.com

Submitted :
07 Agustus 2024

Revision :
02 September 2024

Accepted:
20 September 2024

Published:
30 September 2024

Abstrak—Penelitian ini membahas pengembangan dan implementasi sistem informasi pemasaran berbasis web untuk Difa Make-Up & Decoration. Menggunakan metode prototyping, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh Difa Make-Up & Decoration dalam pengelolaan pemasaran dan pemesanan layanan. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan visibilitas online, memodernisasi operasi bisnis, dan membuka peluang baru untuk pertumbuhan. Sistem informasi yang dikembangkan mencakup fitur-fitur seperti katalog online interaktif, sistem pemesanan real-time, manajemen data pelanggan yang efisien, dan alat analisis untuk pengambilan keputusan strategis. Sistem informasi Wedding Organizer ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu menggunakan metode prototyping yang terdiri dari analisa, design, pembuatan aplikasi, evaluasi dan hasil. Terjemahkan kalimat di atas ke dalam bahasa inggris yang baik dan benar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi operasional dan jangkauan pasar. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap transformasi digital di sektor jasa kreatif dan meningkatkan daya saing UMKM dalam industri pernikahan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Pemasaran; Web-Based Application; Prototyping; Difa Make-Up & Decoration; Transformasi Digital.

Abstract—This study discusses the development and implementation of a web-based marketing information system for Difa Make-Up & Decoration. Using the prototyping method, this research aims to address the issues faced by Difa Make-Up & Decoration in managing marketing and service bookings. The system is designed to enhance online visibility, modernize business operations, and open new opportunities for growth. The developed information system includes features such as an interactive online catalog, real-time booking system, efficient customer data management, and analytical tools for strategic decision-making. This Wedding Organizer information system uses PHP and MySQL programming languages. The development method used for this system is prototyping, which consists of analysis, design, application development, evaluation, and results. The results of the study show that this system successfully improves operational efficiency and market reach. Thus, this research significantly contributes to the digital transformation in the creative services sector and enhances the competitiveness of SMEs in the wedding industry.

Keywords: Marketing Information System; Web-Based Application; Prototyping; Difa Make-Up & Decoration; Digital Transformation.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan globalisasi informasi yang didukung oleh kemajuan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam gaya hidup dan cara pandang masyarakat modern. Dalam era digital ini, efisiensi dan kemudahan menjadi prioritas utama dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor bisnis dan perdagangan [1]. Konsumen saat ini menginginkan akses cepat dan mudah terhadap informasi serta layanan, tanpa harus membuang waktu dan tenaga yang berlebihan [2]. Fenomena ini telah mendorong munculnya berbagai inovasi dalam transaksi bisnis, salah satunya adalah pemanfaatan media internet sebagai jembatan antara penyedia jasa dan konsumen [3].

Beberapa penelitian terkait telah dilakukan dalam konteks pengembangan sistem informasi pemasaran untuk usaha jasa. Pratama et al. (2020) mengembangkan sistem informasi pemasaran berbasis web untuk usaha jasa fotografi, yang menghasilkan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan pesanan dan pemasaran online [4]. Namun, penelitian ini belum mengintegrasikan fitur analisis data pelanggan untuk personalisasi layanan. Sementara itu, Yakub (2024) merancang sistem e-commerce untuk bisnis make-up artist yang memungkinkan pemesanan online dan manajemen inventaris, tetapi belum mengoptimalkan aspek pemasaran konten dan engagement pelanggan [5]. Di sisi lain, Wibowo (2020) mengimplementasikan sistem CRM (Customer Relationship Management) berbasis web untuk usaha jasa make-up, yang berhasil meningkatkan retensi pelanggan [6]. Namun, penelitian ini kurang memperhatikan aspek pemasaran konten dan optimasi mesin pencari.

Berdasarkan analisis kesenjangan dari penelitian-penelitian sebelumnya, teridentifikasi beberapa aspek yang belum dioptimalkan, seperti integrasi analisis data pelanggan, optimasi pemasaran konten, fitur pembayaran online yang aman, serta pemanfaatan teknologi analisis data besar untuk personalisasi layanan dan prediksi tren. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pemasaran jasa berbasis web untuk Difa Make-up & Decoration yang tidak hanya mengatasi keterbatasan dari sistem yang ada, tetapi juga mengintegrasikan fitur-fitur inovatif yang belum sepenuhnya dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya.

Dalam konteks ini, industri pernikahan, khususnya layanan Wedding Organizer, menjadi salah satu sektor yang mengalami transformasi signifikan. Pernikahan, sebagai peristiwa sakral dan penting dalam kehidupan manusia, memiliki kompleksitas tersendiri dalam perencanaannya. Keragaman tradisi, budaya, agama, dan preferensi pribadi menambah tingkat kerumitan dalam mengorganisir sebuah pesta pernikahan yang sempurna. Di sinilah peran Wedding Organizer menjadi sangat krusial, menawarkan jasa profesional untuk membantu calon pengantin dan keluarga dalam merencanakan dan mengeksekusi rangkaian acara pernikahan sesuai dengan anggaran dan jadwal yang telah ditetapkan.

Difa Make-up & Decoration, sebagai salah satu penyedia layanan Wedding Organizer yang berlokasi di Kramatwatu, Kabupaten Serang, merepresentasikan usaha kecil menengah dalam industri ini yang sedang berupaya untuk beradaptasi dengan tuntutan era digital. Meskipun telah memiliki basis pelanggan, Difa Makeup & Decoration masih menghadapi beberapa tantangan signifikan yang membatasi potensi pertumbuhan bisnisnya. Keterbatasan dalam pemasaran paket pernikahan, proses pemesanan atau transaksi yang masih konvensional, pencatatan data konsumen dan pemesanan yang belum terdigitalisasi, serta pembuatan laporan pemesanan dan pembayaran yang masih manual, menjadi hambatan utama dalam mengoptimalkan operasional bisnis dan memperluas jangkauan pasar.

Strategi pemasaran yang masih mengandalkan metode tradisional seperti pemasaran dari mulut ke mulut, penggunaan brosur, dan pemanfaatan media sosial yang belum optimal, membatasi visibilitas dan daya jangkau Difa Makeup & Decoration di pasar yang semakin kompetitif. Ketiadaan platform digital yang komprehensif untuk menampilkan detail paket pernikahan secara lengkap dan interaktif mengurangi kesempatan bisnis ini untuk menarik pelanggan potensial yang menginginkan informasi lengkap sebelum membuat keputusan [7].

Lebih lanjut, proses pemesanan yang masih bergantung pada komunikasi melalui telepon atau kunjungan langsung ke kantor tidak hanya membatasi aksesibilitas layanan bagi konsumen baru, tetapi juga mengurangi efisiensi operasional bisnis [8]. Hal ini dapat menyebabkan ketidakpuasan pelanggan dan hilangnya peluang bisnis potensial, terutama di era di mana kecepatan dan kenyamanan menjadi faktor penentu dalam keputusan konsumen [9].

Tantangan-tantangan ini menggarisbawahi kebutuhan mendesak akan sistem informasi pemasaran yang terintegrasi dan berbasis web untuk Difa Makeup & Decoration. Sistem semacam ini tidak hanya akan memodernisasi operasi bisnis, tetapi juga akan membuka peluang baru untuk pertumbuhan melalui peningkatan visibilitas online, otomatisasi proses pemesanan, manajemen data pelanggan yang lebih baik, dan analisis pasar yang lebih akurat.

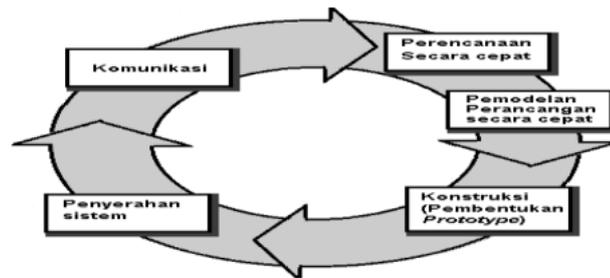
Dengan merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pemasaran berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi keterbatasan yang ada dan memberdayakan Difa Makeup & Decoration dengan alat digital yang diperlukan untuk bersaing secara efektif di pasar modern. Sistem ini diharapkan dapat mengintegrasikan fitur-fitur inovatif seperti katalog online interaktif, sistem pemesanan real-time, manajemen data pelanggan yang efisien, dan alat analisis untuk pengambilan keputusan strategis.

Melalui pendekatan ini, penelitian tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan jangkauan pasar Difa Makeup & Decoration, tetapi juga untuk menetapkan standar baru dalam adopsi teknologi digital di kalangan UMKM dalam industri pernikahan. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap transformasi digital sektor jasa kreatif, mendorong inovasi, dan meningkatkan daya saing usaha kecil menengah dalam menghadapi tantangan era digital.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah prototype model, yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna [10]. Model Prototype merupakan salah satu model SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner [11]. Prototype sendiri bertujuan agar pengguna dapat memahami alir proses sistem dengan tampilan dan simulasi yang terlihat siap digunakan [12]. Bagan mengenai prototype model dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Model Prototype

Pada Gambar 1 menampilkan serangkaian tahapan pengembangan dengan penjelasan mengenai tahapan pada metode yang digunakan pada penelitian, yaitu:

1. Komunikasi. Tahapan awal dari model prototype guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk membangun sistem.
2. Perencanaan. Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan.
3. Pemodelan. Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan Data Flow Diagram (DFD). Dalam tahap ini, Prototype yang dibangun dengan sistem rancangan sementara kemudian di evaluasi terhadap customer apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan atau masih perlu untuk di evaluasi kembali. Setelah sistem dianggap sesuai dengan apa yang diharapkan customer, Langkah berikutnya yaitu pembuatan aplikasi (pengkodean) dari rancangan sistem yang dibuat diterjemahkan ke dalam Bahasa pemrograman PHP yang diintegrasikan dengan pengguna basis data MySQL.
4. Konstruksi. Tahapan ini digunakan untuk membangun prototypedan menguji-coba sistem yang dibangun. Proses instalasi dan penyediaan user- support juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
5. Penyerahan. Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan feedback dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Dalam menganalisis sistem yang sedang berjalan di Difa Make-Up & Decoration, beberapa aspek penting telah diidentifikasi yang menggambarkan kondisi operasional saat ini. Saat ini, Difa Make-Up & Decoration mengandalkan metode manual dalam mengelola pemasaran dan pemesanan layanan. Proses pemasaran dilakukan melalui media sosial seperti Instagram dan Facebook, di mana mereka memposting foto hasil karya dan informasi layanan yang ditawarkan. Klien yang tertarik kemudian menghubungi melalui pesan langsung atau aplikasi pesan seperti WhatsApp untuk melakukan pemesanan atau bertanya tentang layanan.

Proses pemesanan dilakukan secara manual, di mana setiap permintaan klien dicatat dan dikelola oleh staf melalui buku catatan atau spreadsheet [13]. Informasi mengenai jadwal pemesanan, detail layanan yang diminta, dan data klien disimpan dalam file fisik atau digital yang tidak terintegrasi, yang membuat proses pencarian informasi menjadi lambat dan rentan terhadap kesalahan [14]. Selain itu, komunikasi dengan klien sering kali dilakukan secara berulang kali untuk mengkonfirmasi detail pemesanan, yang memakan waktu dan dapat menyebabkan miskomunikasi.

Sistem pembayaran juga dilakukan secara manual, dengan klien melakukan transfer bank dan mengirim bukti pembayaran melalui pesan. Hal ini menambah beban kerja bagi staf yang harus memverifikasi setiap pembayaran secara individual. Selain itu, sistem pencatatan keuangan tidak terintegrasi dengan baik, sehingga mempersulit dalam melakukan pelaporan keuangan dan evaluasi kinerja usaha [15].

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan menunjukkan bahwa metode manual yang digunakan saat ini tidak efisien dan tidak mendukung pertumbuhan usaha. Proses pemasaran dan manajemen klien yang tidak terintegrasi mengakibatkan banyak waktu yang terbuang dan potensi kesalahan yang tinggi [16]. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi pemasaran berbasis web yang dapat mengintegrasikan semua proses tersebut, dari pemasaran, pemesanan, hingga manajemen klien dan pembayaran [17].

Dengan pengembangan sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP, diharapkan dapat menciptakan sebuah platform yang mempermudah pengelolaan semua aspek operasional Difa Make-Up & Decoration. Sistem ini akan memungkinkan pemasaran yang lebih efektif, pemesanan yang terstruktur, manajemen

klien yang lebih baik, serta pencatatan dan pelaporan keuangan yang terintegrasi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional secara keseluruhan.

3.2 Solusi Pemecahan Masalah

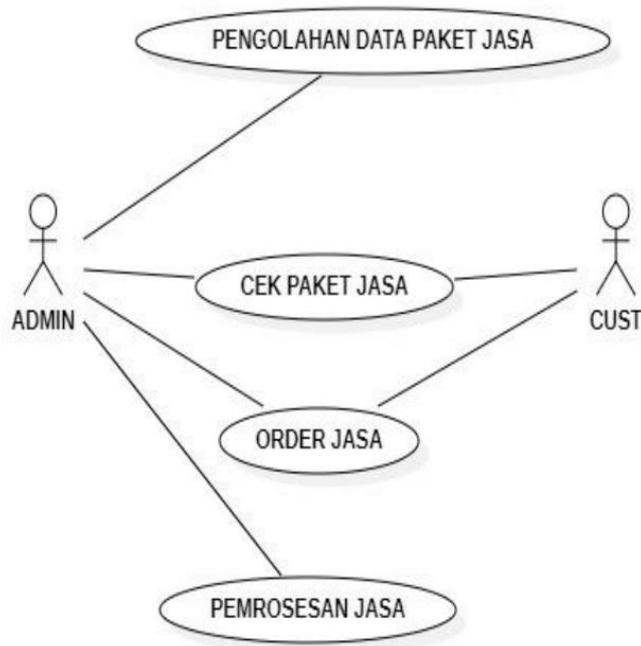
Untuk mengatasi masalah yang dihadapi Difa Make-Up & Decoration dalam hal pemasaran, pemesanan, dan manajemen klien, solusi yang diusulkan adalah perancangan dan pengembangan sistem informasi pemasaran jasa berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sistem ini dirancang untuk mengintegrasikan seluruh proses operasional, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen usaha.

- a. Pengembangan Website Terintegrasi
Sistem informasi pemasaran ini akan berupa website yang dapat diakses oleh klien untuk melihat informasi layanan, portofolio, dan melakukan pemesanan secara online. Website ini akan menampilkan katalog layanan lengkap dengan deskripsi, harga, dan gambar, sehingga memudahkan klien dalam memilih layanan yang diinginkan. Selain itu, fitur galeri akan menampilkan hasil karya terbaik dari Difa Make-Up & Decoration, yang dapat menarik lebih banyak calon klien.
- b. Sistem Pemesanan Online
Fitur pemesanan online akan memungkinkan klien untuk memesan layanan secara langsung melalui website. Klien dapat memilih layanan, memilih tanggal dan waktu yang tersedia, serta mengisi detail pemesanan. Setelah itu, sistem akan secara otomatis menyimpan informasi pemesanan dan mengirimkan konfirmasi kepada klien melalui email atau pesan singkat. Hal ini akan mengurangi beban kerja staf dalam mencatat dan mengelola pemesanan secara manual.
- c. Manajemen Klien dan Database
Sistem ini akan dilengkapi dengan fitur manajemen klien yang memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan data klien secara terstruktur. Setiap informasi klien, seperti nama, kontak, riwayat pemesanan, dan preferensi layanan, akan tersimpan dalam database yang terpusat. Dengan demikian, Difa Make-Up & Decoration dapat memberikan layanan yang lebih personal dan menjaga hubungan baik dengan klien.
- d. Sistem Pembayaran Terintegrasi
Untuk mempermudah proses pembayaran, sistem akan menyediakan berbagai metode pembayaran online yang aman dan mudah digunakan. Klien dapat melakukan pembayaran melalui transfer bank, kartu kredit, atau dompet digital. Sistem akan secara otomatis memverifikasi pembayaran dan mencatat transaksi ke dalam laporan keuangan yang terintegrasi.
- e. Pelaporan dan Analisis Data
Sistem ini juga akan menyediakan fitur pelaporan dan analisis data yang membantu dalam memonitor kinerja usaha. Laporan mengenai jumlah pemesanan, pendapatan, dan statistik lainnya akan dihasilkan secara otomatis. Analisis data ini akan membantu Difa Make-Up & Decoration dalam membuat keputusan strategis untuk mengembangkan usaha mereka lebih lanjut.

Dengan implementasi sistem informasi pemasaran berbasis web ini, Difa Make-Up & Decoration diharapkan dapat mengatasi masalah yang dihadapi saat ini, meningkatkan efisiensi operasional, serta memberikan layanan yang lebih baik dan responsif kepada klien. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kepuasan klien, tetapi juga membantu dalam memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing usaha di era digital.

3.2. Use Case Diagram

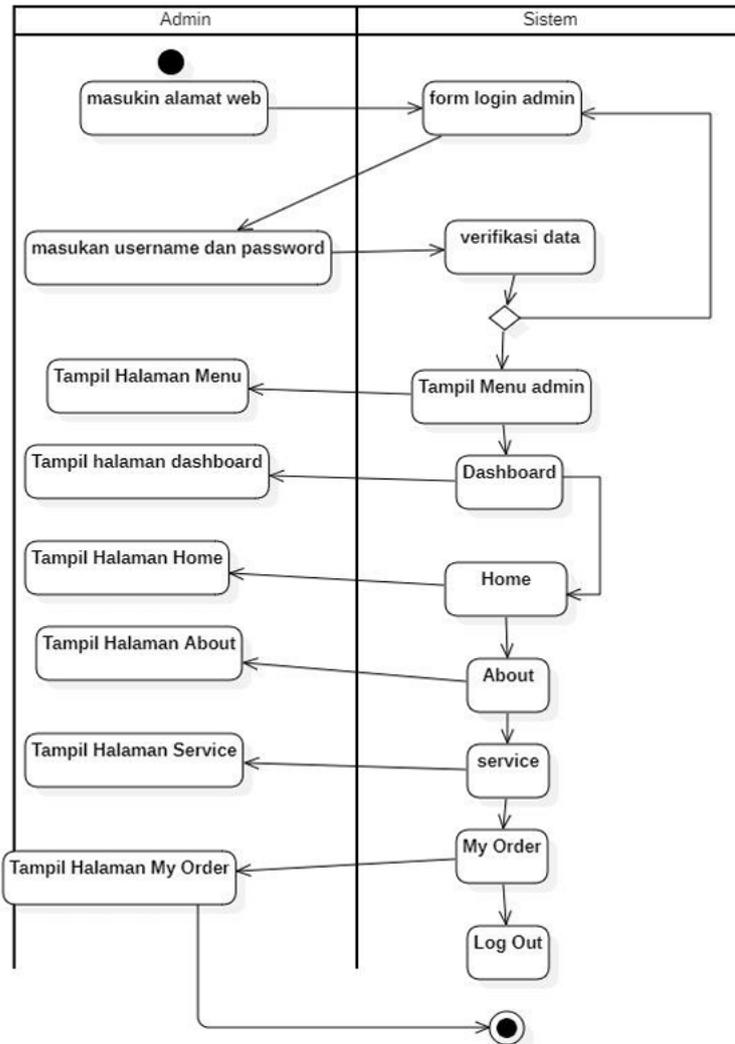
Use case diagram berguna untuk menggambarkan secara ringkas pengguna darisistem sampai dengan fungsi masing-masing bagian sistem. Gambar 2 di bawah ini adalah use case diagram aplikasi pemasaran jasa difa makeup & decoration. Sistem pada aplikasi pemasaran jasa difa makeup & decoration memiliki 2 aktor yaitu admin, cust. Aktor admin dapat melakukan proses untuk menambah, menghapus, mengubah dan melihat data paket jasa, dapat melihat dan orderan jasa. Aktor cust dapat melakukan proses pemesanan paket jasa make up dan decorartion



Gambar 2. Use case diagram sistem

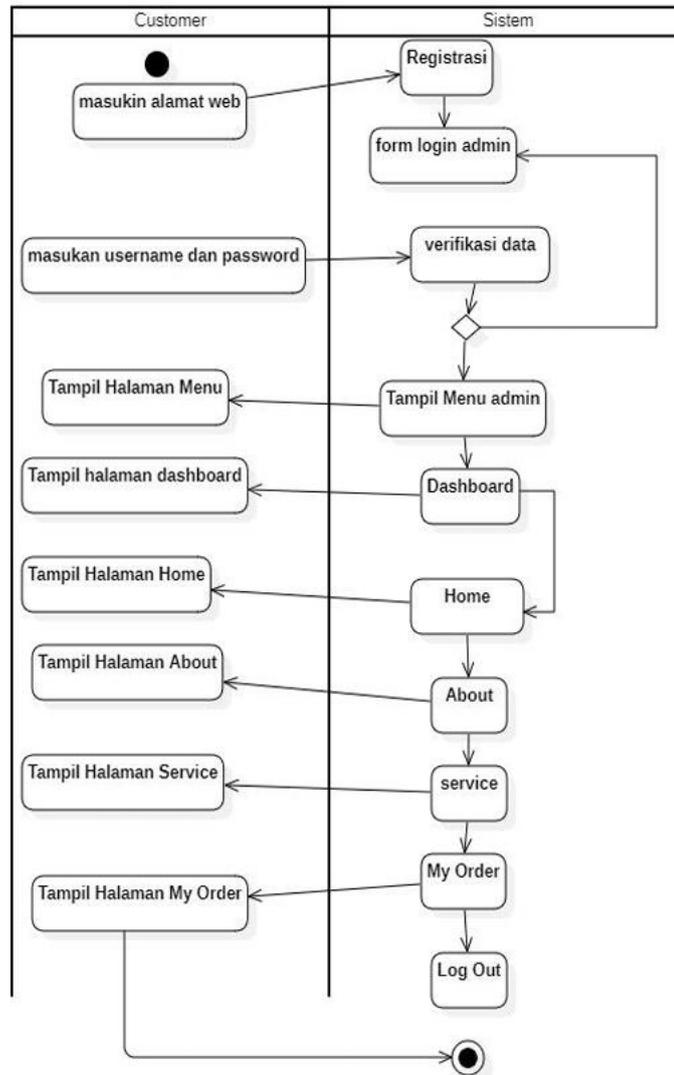
3.3 Activity Diagram Admin dan Customer

Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang admin mengelola aplikasi jasa pemasaran pada difa make up & decoration berbasis web:



Gambar 3. Activity diagram admin

Dibawah ini adalah gambaran dari proses ketika seorang customer mengelola aplikasi jasa pemasaran pada difa make up & decoration berbasis web:



Gambar 4. Activity diagram customer

3.4 Hasil Implementasi

Penerapan Sistem Aplikasi Raport Online dilakukan dalam satu periode yang dimulai pada tanggal 15 Juni 2024 dan berakhir pada tanggal 31 Juli 2024, selama periode ini, sejumlah tahap kritis dilakukan untuk mempersiapkan, mengembangkan, dan meluncurkan sistem secara menyeluruh.

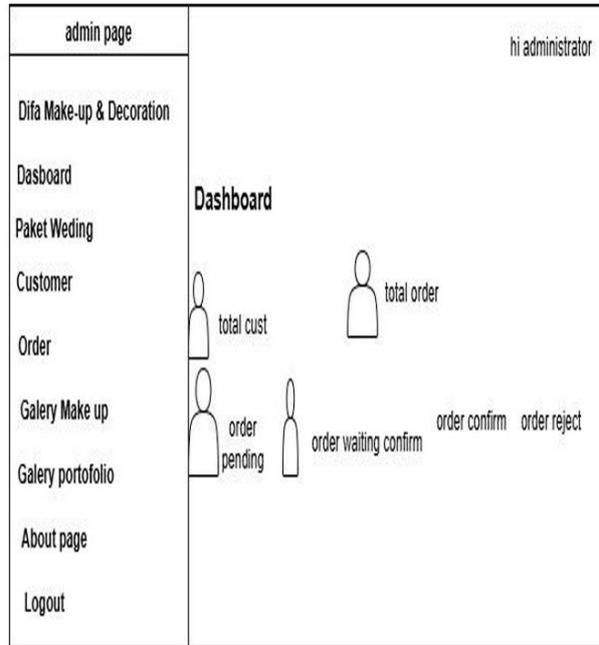
a. Implementasi rancangan prototype

1. Rancangan prototype halaman login



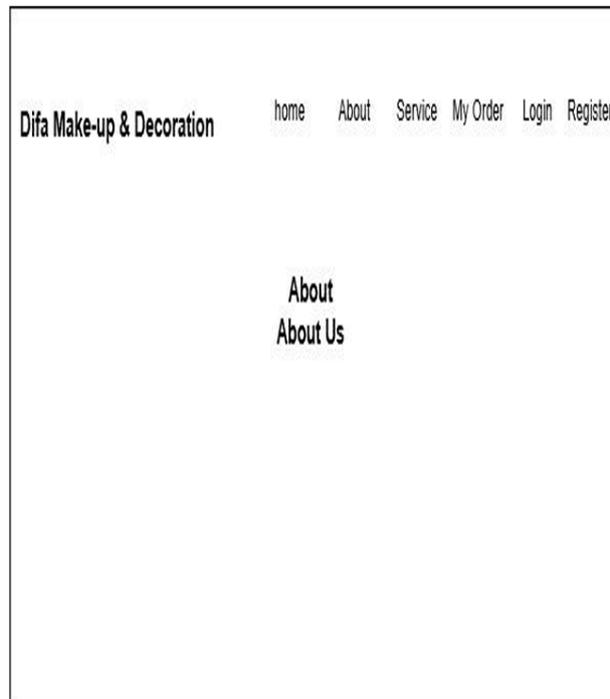
Gambar 5. Tampilan halaman login

2. Rancangan prototype dashboard



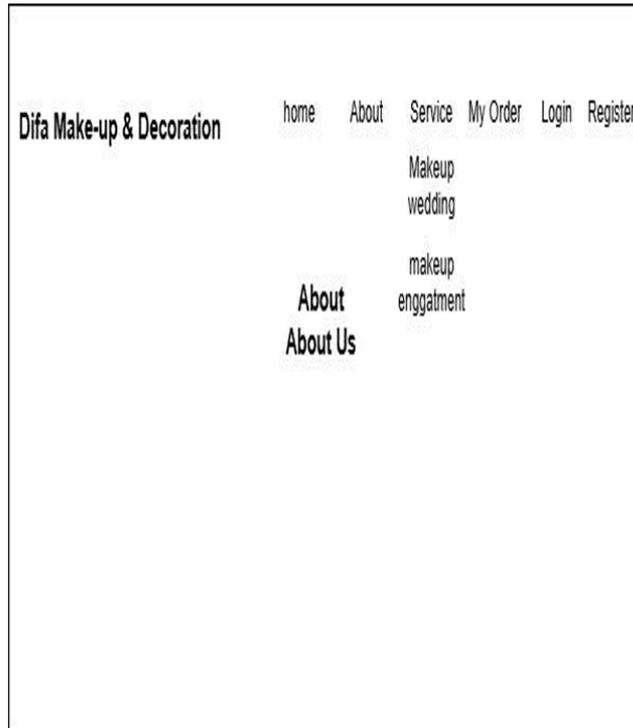
Gambar 6. Tampilan Dashboard

3. Rancangan prototype menu about



Gambar 7. Tampilan Menu About

4. Rancangan prototype service



Gambar 8. Tampilan Service

5. Rancangan prototype menu my order



Gambar 9. Tampilan menu my order

6. Rancangan prototype register



Gambar 10. Tampilan register

b. Testing

a. Testing Menu Login

No	Aktivitas Pengujian	Realisasi yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Masuk Halaman Login	Terhubung dengan sistem Pemasaran Jasa Difa Make-up & Decoration	Muncul halaman Login	Valid
2	Login: Mengisi data Username dan Password yang valid	Berhasil Login, Masuk ke halaman Utama	Masuk ke halaman Utama	Valid
3	Login: Mengisi data Username dan Password yang tidak valid	Sistem akan menolak akses masuk dan menampilkan peringatan username atau password salah	Sistem menolak akses ke halaman utama	Valid

b. Testing Menu Dashboard, Menu Home, Menu About, Services, My Order, Register

No	Aktivitas Pengujian	Realisasi yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik Menu Dashboard	Menampilkan Informasi	Muncul Halaman Informasi	Valid
2	Menu Home	Menampilkan pilihan paket	Dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	Valid

No	Aktivitas Pengujian	Realisasi yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
3	Menu About	Menampilkan profil Tentang Perusahaan	Dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	Valid
4	Services	Menampilkan menu pilihan paket	Dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	Valid
5	My Order	Menampilkan history orderan	Dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	Valid
6	Register	Untuk mendaftarkan akun cust	Dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	Valid

4. KESIMPULAN

Setelah mempelajari permasalahan yang dihadapi Difa Make-up & Decoration dan juga solusi pemecahan yang ditawarkan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut ; Aplikasi berbasis web untuk pemasaran jasa makeup dan decoration merupakan strategi yang sangat potensial untuk meningkatkan visibilitas, mencapai audiens target. Membangun hubungan dengan pelanggan. Dengan memanfaatkan teknologi dan alat digital, bisnis dapat mencapai keberhasilan yang lebih besar dalam industri yang kompetitif.

REFERENCES

- [1] D. Irawan, "Peningkatan daya saing usaha mikro kecil dan menengah melalui jaringan usaha," 2020.
- [2] N. Febriani and W. W. A. Dewi, *Perilaku konsumen di era digital: Beserta studi kasus*. Universitas Brawijaya Press, 2019.
- [3] W. Srisadono, "Strategi perusahaan e-commerce membangun brand community di media sosial dalam meningkatkan omset penjualan," *J. Pustaka Komun.*, vol. 1, no. 1, pp. 167–179, 2018.
- [4] I. Isman, R. G. Patalo, and D. E. Pratama, "Pengaruh sosial media marketing, ekuitas merek, dan citra destinasi terhadap minat berkunjung ke tempat wisata," *J. Stud. Manaj. Dan Bisnis*, vol. 7, no. 1, pp. 30–36, 2020.
- [5] H. Yakub, B. Daniawan, A. Wijaya, and L. Damayanti, "Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Dengan Metode Pengujian User Acceptance Testing," *JSITIK J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf. Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 113–127, 2024.
- [6] T. A. Wibowo, "Implementasi Customer Relationship Management Pt. Go Online Destinations (Pegipegi) Dalam Mempertahankan Loyalitas Pelanggan," 2020.
- [7] E. Indrayani, "Perkembangannya di Indonesia," *Res. Net*, vol. 1, no. 2, pp. 56–69, 2022.
- [8] R. S. Y. Zebua *et al.*, *BISNIS DIGITAL: Strategi Administrasi Bisnis Digital Untuk Menghadapi Masa Depan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [9] P. Simanihuruk *et al.*, *MEMAHAMI PERILAKU KONSUMEN: Strategi Pemasaran yang Efektif pada Era Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [10] M. Sidiq and T. Rohayati, "Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web dengan Metode Prototyping Pada UMKM Sinar Terang Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku," *INFOTECH J.*, vol. 9, no. 1, pp. 76–83, 2023.
- [11] M. Ilham and S. D. Purnamasari, "Sistem informasi layanan surat internal dan eksternal berbasis web," *J. Inf. Technol. Ampera*, vol. 2, no. 3, pp. 150–166, 2021.
- [12] A. Pressman, *Designing architecture: The elements of process*. Routledge, 2012.
- [13] M. Dumas, M. La Rosa, J. Mendling, and H. A. Reijers, *Fundamental Manajemen Proses Bisnis*. Penerbit Andi, 2021.
- [14] Y. Mahendra *et al.*, "Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Sebagai Alternatif Pembuatan Kerajinan Cenderamata Wisata Pantai Gope Karangantu Banten," *J. Abdimas Ilm. Citra Bakti*, vol. 4, no. 4, pp. 744–758, Nov. 2023, doi: 10.38048/JAILCB.V4I4.2275.
- [15] S. E. Arie Pratama and M. Ak, *Pengantar Pelaporan Korporat Kontemporer*. Prenada Media, 2021.
- [16] A. Yulianto, N. S. Utaminingsih, M. SE, M. P. Sari, and C. A. Akt, *Sistem Informasi Manajemen*. Cahya Ghani Recovery, 2023.
- [17] N. A. A. Anggara, J. Hutahaean, and M. Iqbal, "Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Dalam Sistem Informasi Penjualan Kosmetik Berbasis Web," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 4, pp. 480–488, 2022.