

Web-Based Online Invitation Sales Information System

Sistem Informasi Penjualan Undangan Online Berbasis Web

Rafi Amirullah¹⁾, Yulian Findawati²⁾, Irwan Alnarus Kausar³⁾, Yunianita Rahmawati⁴⁾

¹⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁴⁾ Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: yulianfindawati@umsida.ac.id

Abstract. *Sal Traditional invitation sales still face various challenges, such as reliance on physical catalog books, limited accessibility due to distance and time constraints, and intense competition among local printing businesses. To address these issues, this study develops a Web-Based Online Invitation Sales Information System that enables customers and producers. The development follows the Waterfall method, which includes requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Data were collected through direct observation and interviews at the business location. The system was tested using Black Box Testing, and all core features for both users and administrators performed successfully as expected. Furthermore, a Likert scale evaluation was conducted involving 34 respondents to assess system usability and satisfaction across nine key indicators. Results showed that most participants gave scores of 4 (Agree) and 5 (Strongly Agree), with an average positive response rate of 81.34%. The highest-rated aspect was the visual appeal of the digital invitation design, which received a 5 from 67.64% of respondents. Other highly rated aspects included cross-device accessibility and the clarity of invitation information. In conclusion, this system effectively simplifies the invitation ordering and distribution process, enhances time and cost efficiency, and improves user satisfaction with the digital invitation experience.*

Keywords -Sales, Digital Invitation, Information System, Web, Waterfall.

Abstrak. *Penjualan undangan konvensional masih menghadapi berbagai kendala, seperti penggunaan katalog fisik berbentuk buku, keterbatasan jarak dan waktu, serta persaingan ketat antar percetakan. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini mengembangkan sebuah Sistem Informasi Penjualan Undangan Online Berbasis Web sebagai solusi yang memungkinkan pelanggan dan produsen. Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara di lokasi usaha. Untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna, pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing pada fitur utama sistem baik dari sisi pengguna maupun admin, dan seluruh pengujian menunjukkan hasil berhasil sesuai ekspektasi. Selain itu, dilakukan evaluasi menggunakan skala Likert terhadap 9 indikator utama dengan total 34 responden. Hasil pengolahan menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan skor 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju). Persentase rata-rata jawaban positif mencapai 81,34%, yang menandakan bahwa sistem diterima dengan sangat baik oleh pengguna. Indikator dengan skor tertinggi adalah pada aspek "Desain undangan digital grafis/video menarik secara visual" dengan skor 5 sebanyak 67,64%, diikuti oleh kemudahan akses melalui berbagai perangkat dan kejelasan informasi dalam undangan. Dengan demikian, sistem ini terbukti mempermudah proses pemesanan dan distribusi undangan secara digital, memberikan efisiensi biaya dan waktu, serta meningkatkan kepuasan pengguna terhadap pengalaman penggunaan undangan online.*

Kata Kunci – Penjualan, Undangan Digital, Sistem Informasi, Web, Waterfall.

I. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, teknologi sistem informasi telah menjadi tulang punggung berbagai aktivitas manusia. Pertumbuhan teknologi ini tidak hanya mengubah cara kita berkomunikasi, tetapi juga cara kita berbisnis. Persaingan yang semakin ketat mendorong perusahaan untuk mencari cara-cara baru untuk menarik perhatian pelanggan. Salah satu inovasi yang muncul adalah undangan online, yang menawarkan pengalaman visual yang lebih kaya dan interaktif dibandingkan dengan undangan cetak

tradisional[1]. para pengguna media internet memiliki peran yang signifikan dalam upaya menyediakan dan menyebarkan informasi. Melalui media internet, informasi dapat diakses dan disebarluaskan dengan cepat dan mudah[2].

Akhir-akhir ini, masyarakat sering menghadapi kesulitan yang muncul saat memesan undangan konvensional untuk mengatur acara besar seperti pernikahan, khitanan, dan acara penting lainnya. Ini karena masalah penyesuaian dan juga menjadi tolak ukur bagi pelanggan dalam mempersiapkan acara mereka. Undangan konvensional memiliki sejumlah kelemahan[3]. Selain berpotensi merusak lingkungan karena terbuat dari kertas yang sulit terurai, undangan kertas juga menyulitkan proses distribusi. Banyak orang kesulitan mengingat alamat, nama lengkap, dan nomor telepon tamu undangan, sehingga pengiriman undangan menjadi tidak efisien[4]. Mengingat kendala yang dihadapi dalam kegiatan usaha ini, perlu dikembangkan sebuah sistem berbasis website atau program yang dapat memberikan solusi yang efektif. Sistem yang akan dibangun haruslah user-friendly sehingga mudah dioperasikan oleh pengguna, mampu menghasilkan informasi secara cepat, akurat, dan relevan[5].

Dengan sistem ini, pelanggan dapat dengan mudah membandingkan harga, memilih desain, dan melakukan pembayaran secara online[6]. Titur tambahan nantinya seperti pesan suara, nantinya konsumen / calon pembeli merekam pesan suara yang memberikan sambutan selamat datang kepada tamu undangan lalu mengunggah ke platform. jadi tamu hanya bisa mendengarkan sambutan ucapan selamat dari penyelenggara[5]. Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi dan bergantung satu sama lain. Komponen-komponen ini bekerja bersama-sama untuk mengolah data mentah menjadi informasi yang bermakna. Informasi ini kemudian dapat digunakan untuk mendukung berbagai aktivitas organisasi, seperti perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan[7]. sistem sebagai suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha untuk mencapai suatu tujuan dalam suatu lingkungan yang kompleks[8].

Beberapa penelitian terdahulu yang mendalami tentang sistem informasi penjualan undangan online berbasis web diantaranya.

1. Nova Noor yang membuat "*sistem informasi penjualan undangan pernikahan online berbasis web dikota palang kaya*" Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan telah berhasil diuji dengan baik. tidak dijelaskan secara rinci mengenai cakupan pengujian tersebut. Penelitian tidak menyebutkan analisis kinerja sistem setelah implementasi, seperti waktu respon, beban server, atau jumlah pengguna yang dapat dilayani secara bersamaan[9].
2. Nilam Cahyani yang berjudul "*sistem informasi pemesanan undangan pernikahan broto desain berbasis web*" Penelitian membahas tentang sistem informasi pemesanan undangan pernikahan berbasis web yang dikembangkan oleh Broto Desain. yang terdiri dari beberapa tahap yang terdiri dari beberapa tahap, Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi adalah Unified Modeling Language UML, yang mencakup diagram use case, sequence diagram, dan class diagram[10].
3. Ayu Febriani membuat penelitian yang berjudul "*sistem informasi penjualan produk pada usaha percetakan menggunakan metode waterfall*" Penelitian ini menggunakan tahapan pengembangan sistem yang jelas dan runtut: analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian. tidak ada uji validasi pengguna langsung penelitian tidak menyebutkan uji coba atau feedback langsung dari pengguna akhir[11].

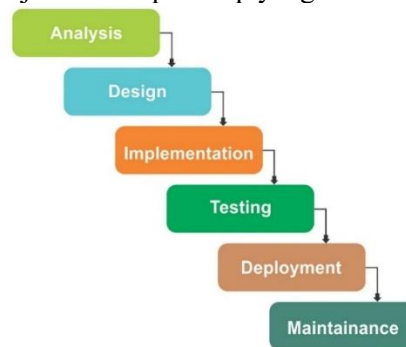
penelitian terdahulu ini dijadikan acuan dalam membuat penelitian. Seperti tidak ada fitur unggulan yaitu pesan suara dan konfirmasi kehadiran dapat membuat undangan lebih menarik serta tidak membosankan dimana fitur ini belum ada dipenelitian sebelumnya.

Oleh karena itu penulis tertarik mengangkat topik tersebut menjadi penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Undangan Online Berbasis Web". Adapun fungsionalitas sistem informasi undangan online ini mencakup beberapa aspek[12]. Bagi konsumen, fungsionalitasnya meliputi memilih format undangan, melakukan pembayaran, memilih template undangan, dan Seperti fitur Lokasi acara, Konfirmasi kehadiran, voice chat pesan suara dapat membuat undangan lebih menarik dan tidak membosankan. dan dapat memberikan hadiah digital. Sedangkan bagi admin, fungsionalitannya mencakup mengelolah format undangan, mengelola template undangan, mendesain dan memvalidasi pembayaran.

Ada 2 metode pembayaran seperti transfer bank atau pembayaran melalui e-wallet. pembeli harus memilih salah satu metode pembayaran,

II. METODE

Penulis menggunakan metode Waterfall sebagai pedoman dalam merancang sistem informasi. Metode ini membagi proses pengembangan menjadi beberapa tahap yang harus dilakukan secara berurutan yaitu:



Gambar 1. Waterfall

Gambar 1 menjelaskan tahapan analisis kebutuhan perangkat lunak adalah proses penting untuk memahami dengan jelas apa yang diinginkan oleh pengguna sebelum memulai pengembangan perangkat lunak. Dengan melakukan analisis kebutuhan, kita dapat memastikan bahwa perangkat lunak yang kita buat dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif[13]. Desain perangkat lunak adalah proses perencanaan yang komprehensif untuk membangun sebuah perangkat lunak. Dalam proses ini, kita akan menentukan struktur data yang akan digunakan, arsitektur sistem, tampilan antarmuka pengguna, dan bagaimana kode program akan ditulis. Pada tahap ini, kita membagi sistem menjadi bagian-bagian kecil yang disebut unit. Setiap unit ini dikembangkan secara terpisah dan diuji untuk memastikan fungsinya sesuai dengan yang diharapkan[14]. Proses pengujian ini disebut unit testing. Setelah kita membuat bagian-bagian kecil dari sebuah sistem, kita harus memeriksa apakah bagian-bagian itu sudah bekerja dengan benar dan sesuai dengan yang kita inginkan. Proses pemeriksaan ini disebut unit testing. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem yang kita buat sudah sesuai dengan rencana awal. Tahap akhir dalam metode waterfall adalah tahap di mana perangkat lunak sudah siap digunakan dan mulai dipelihara. Pemeliharaan ini mencakup perbaikan terhadap bug atau kesalahan yang muncul selama penggunaan, serta peningkatan kinerja dan fitur-fitur perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan pengguna[15].

2.1 Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan untuk mendapatkan data yang akurat dan lengkap tentang proses penjualan undangan online, penulis melakukan observasi langsung di lokasi, yang terletak di Desa Wedoro Klurak. Rt3, Rw4, Kec.Candi. Sidoarjo. Dengan cara ini, penulis dapat mempelajari secara detail langkah-langkah yang terlibat dalam proses tersebut, mulai dari pesanan hingga proses penerimaan undangan. Wawancara merupakan proses pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab oleh narasumber. Dengan pertimbangan kurangnya pengetahuan tentang teknologi dan minat masyarakat terhadap undangan digital yang dimana memberikan kemudahan untuk diterima agar dapat mengurangi sampah kertas.

A. Analisis Sistem pengguna

Analisis sistem pengguna penting untuk dan membangun basis pengetahuan website ini. Adapun deskripsi proses sistem sebagai berikut:

- 1) Pelanggan mengunjungi website.
- 2) Pelanggan melakukan login apabila telah memiliki akun, jika tidak bisa pelanggan mendaftar terlebih dahulu apa bila ingin melakukan pemesanan.
- 3) Pelanggan melihat template undangan yang cocok untuk pernikahan, khitanan, aqiqah dll.

- 4) Pelanggan menentukan template undangan yang ingin dipesan dan melihat harga serta deskripsi undangan tersebut.
- 5) Pelanggan wajib mengisi data dan bisa request kata-kata dalam undangan.
- 6) Pelanggan memilih metode pembayaran melalui transfer.
- 7) Pelanggan melakukan konfirmasi pemesanan.
- 8) Kemudian pelanggan menunggu dari admin untuk melihat konfirmasi pembayaran selesai.

B. Analisis Kebutuhan Sistem

Aplikasi ini memiliki dua jenis pengguna, yaitu user dan admin. User hanya dapat memilih template dan review undangan. Sementara admin memiliki akses penuh untuk mengelola pesanan dan basis aturan dalam aplikasi.

2.2 Desain

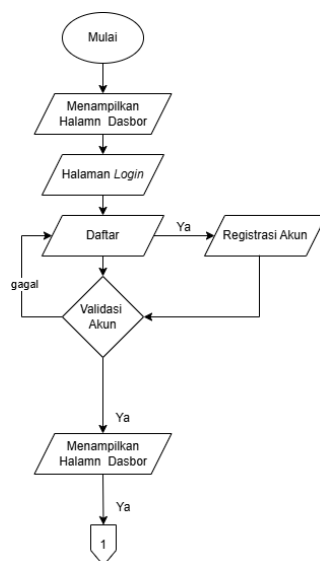
Desain Rancangan sistem itu seperti membuat peta jalan untuk sebuah program. Peta jalan ini menjelaskan bagaimana program akan berjalan dari awal sampai akhir. Untuk pengujian sistem menggunakan black box, pengujian di mana data dimasukkan untuk mengetahui apakah data tersebut berhasil. atau tidak

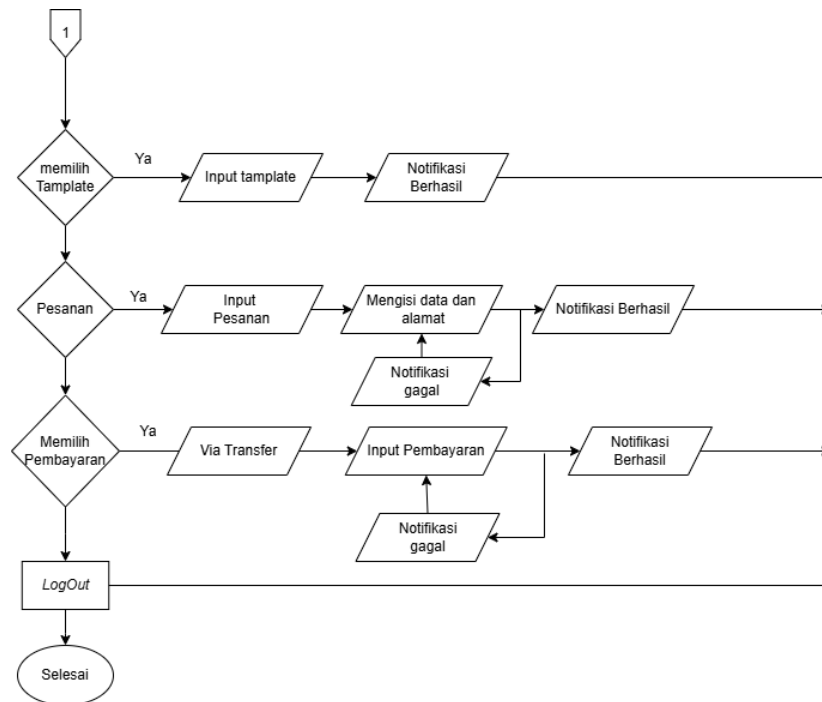
Tahap desain merupakan fase penting dalam pengembangan sistem, di mana rancangan teknis dan visual sistem mulai dibentuk berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Adapun kegiatan dalam tahap desain pada penelitian ini meliputi:

- Mendesain tampilan halaman seperti login, registrasi, dashboard pengguna, form pemesanan undangan, halaman checkout, hingga halaman share undangan.
- Menggambarkan alur proses sistem dalam bentuk diagram alur flowchart untuk user dan admin.
- Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek sistem dari awal pengguna mengakses sistem, memilih undangan, hingga menyelesaikan pembayaran dan berbagi undangan.
- Menyusun use case pengguna untuk setiap fungsi utama.

a. Flowchart user

Pada alur sistem user menunjukkan sistem pengguna dalam bentuk flowchart. Halaman dashboard ini pengguna dapat melihat jenis-jenis undangan, jika memesan undangan maka registrasi terlebih dahulu.



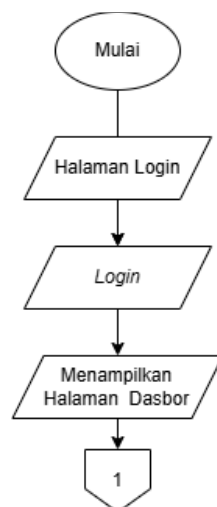


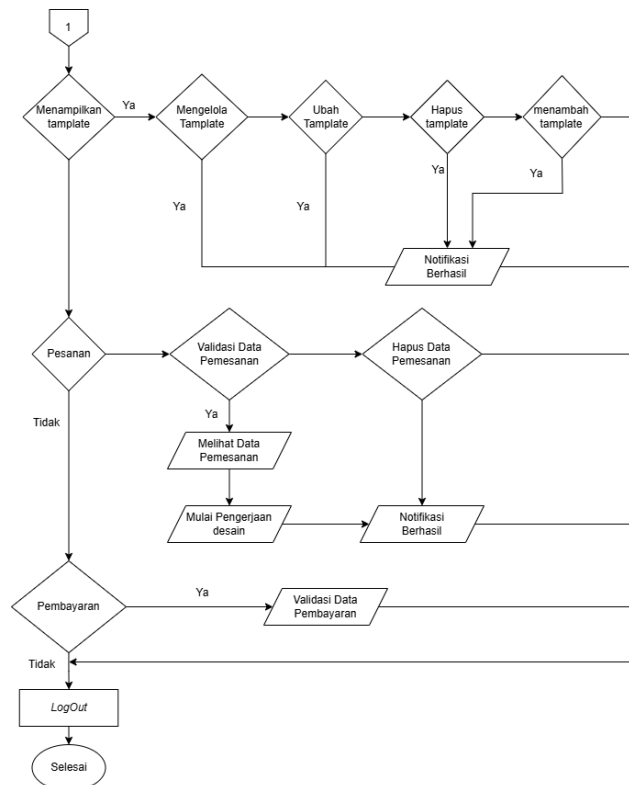
Gambar 2. flowchart user

Gambar 2 menjelaskan alur user memulai aplikasi, user ditampilkan halaman home, jika user mau melakukan pembelian diarahkan login terlebih dahulu, jika sudah mempunyai akun. apa bila belum mempunyai akun, user akan registrasi terlebih dahulu. setelah login, user dapat memilih template uadangan. apa bila sudah milih template user bisa melakukan pemesanan dan akan disuruh isi data diri, dan memilih metode pembayaran. lalu user akan mengupload bukti transaksi pembayaran. Sistem juga mengirim notifikasi gagal jika pembayaran tidak berhasil, user dapat keluar dari sistem. dan admin akan proses pesanan user

Flowchart admin

Menunjukkan proses kerja admin dimulai dengan membuka halaman login, lalu admin menginput email dan password, sistem akan memeriksa apakah email admin dan kata sandi benar jika benar akan dialihkan ke halaman dashbord.



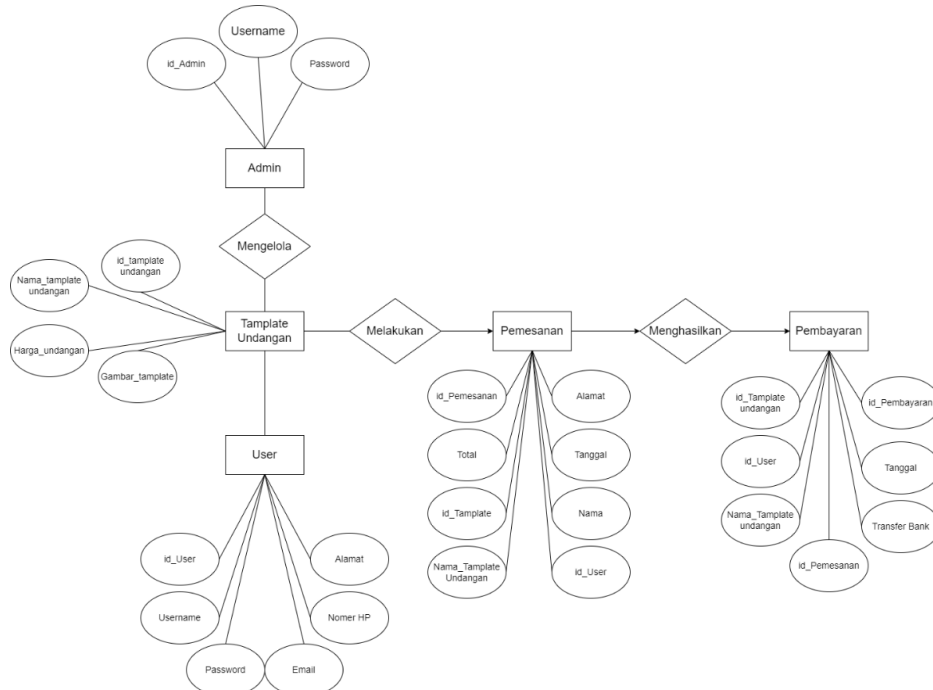


Gambar 3. flowchart admin

Gambar 3 alur Admin masuk ke dalam sistem dan memeriksa semua pesanan yang masuk kemudian Admin akan memverifikasi kebenaran data pesanan, seperti nama pelanggan, alamat, dan detail desain undangan. jika semua data benar dan pembayaran sudah terkonfirmasi, admin akan mengirim pesan kepada pengguna melalui email.

b. ERD penjelasan

Pada gambar dibawah merupakan kunci asing (foreign keys) untuk membangun hubungan antara entitas-entitas dalam basis data.

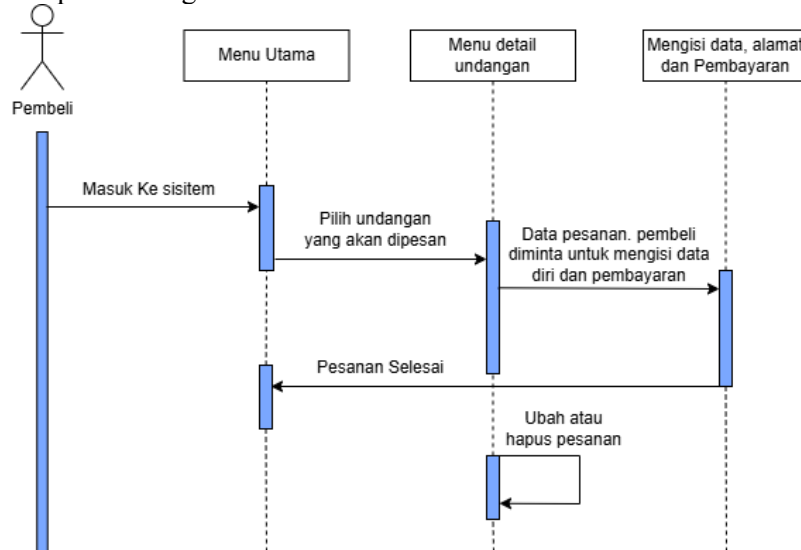


Gambar 4. ERD

Gambar 4 merupakan alur dari sistem penjualan ERD membantu memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana data dalam sistem saling terhubung. dengan demikian

c. Sequence Diagram Pemesanan

Menggambarakan skenario atau interaktif antar objek dalam sebuah sistem berupa bentuk gambar Sequence Diagram:

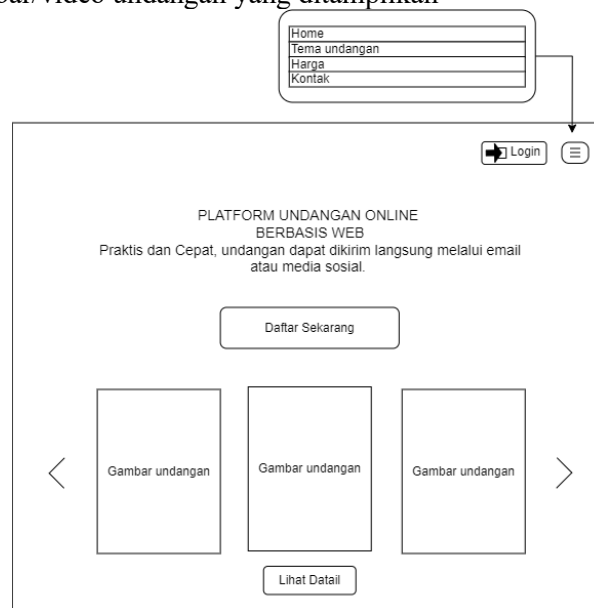


Gambar 5. Sequence Diagram Pesanan

Gambar 5 merupakan menjelaskan pada pembeli. Pembeli memulai interaksi dengan sistem, Ini bisa berarti login, mengakses website. Setelah masuk ke sistem dan berada di menu utama, pembeli akan pilih undangan yang akan dipesan. Pesan ini dikirimkan dari menu utama ke menu detail undangan. Ini mengindikasikan bahwa setelah memilih undangan, sistem akan menampilkan detail undangan tersebut. Dan dimenu detail undangan setelah itu sistem akan meminta pembeli untuk mengisi data, alamat dan pembayaran setelah pembeli mengisi data alamat dan pembayaran menunggu konfirmasi. Apa bila tidak jadi bisa diubah atau hapus pesanan.

d. Rancangan User Interface

- Pada halaman home desain utama berisikan jenis-jenis undangan ini juga menyertakan contoh gambar/video undangan yang ditampilkan



Gambar 6. Halaman home

Gambar 6 merupakan berbagai pilihan dan informasi yang relevan, menu utama mendorong pelanggan untuk berinteraksi lebih lanjut dengan sistem, seperti melakukan pemesanan atau menjelajahi lebih banyak pilihan.

- Menu detail undangan merupakan keterangan undangan mengenali nama template undangan yang mau dipilih.

Gambar 7. halaman detail undangan

Gambar 7 Pada Detail Undangan merupakan elemen penting dalam sistem informasi penjualan undangan online. ini membantu user dalam membuat keputusan yang tepat mengenai pemesanan undangan.

- Halaman pembelian setelah mengklik pesan, nantinya akan diarahkan ke halaman pembelian, dimana harus mengisi data diri alamat.

Gambar 8. Halaman pembelian

Gambar 8 halaman setelah pembeli memilih undangan, user diminta untuk mengisi data diri, termaksud nama lengkap, alamat acara, tempat, jam, serta hari dan tanggal acara, dan tambahkan foto bila perlu.

2.3 Implementasi

bisa menggambarkan peta jalan ini menggunakan gambar-gambar sederhana yang disebut Use Case Diagram, ERD, dan Flowchart. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP. Untuk pengujian sistem menggunakan black box, pengujian di mana data dimasukkan untuk mengetahui apakah data tersebut berhasil. atau tidak Dalam penelitian penulis menggunakan alat yang diperlukan dalam menunjang penelitian ini, dapat dilihat sebagai berikut :

Alat-alat yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian meliputi :

1. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Sistem operasi	: windows 11
Software Development	: Visual Studio Code
Web Browser	: Google
2. Kebutuhan perangkat keras (hardware)

Laptop	: Asus
Ram	: 8 GB
Handphone	: POCO F5 Android 14 XiaomiHyperOS
Processor	: Intel(R) Core(TM) i5-10300H CPU @2.50GHz

2.4 Testing

Testing merupakan proses yang dilakukan untuk mengevaluasi apakah sistem perangkat lunak yang dikembangkan telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan (bug) atau ketidaksesuaian dalam sistem agar dapat diperbaiki sebelum sistem digunakan secara luas oleh pengguna akhir.

kegiatan testing ini merupakan pengujian terhadap seluruh fungsi utama yang tersedia pada sistem, baik dari sisi user maupun admin. menguji fitur user mencakup login dan registrasi, pemilihan undangan, pengisian data pesanan, pembayaran, preview dan share undangan. menguji fitur admin seperti login, menambah undangan, mengedit, dan menghapus tema undangan, verifikasi pembayaran. metode pengujian menggunakan black box testing yang dilakukan input ke sistem dan mengevaluasi outputnya, tanpa kode melihat program.

2.5 Deployment

Pada tahap Deployment ini tahap akhir dalam proses pengembangan sistem, di mana sistem yang telah selesai diuji dan dikembangkan kemudian dipasang atau diunggah. deployment merujuk pada proses penyebaran Sistem Informasi Penjualan Undangan Online Berbasis Web ke server web agar dapat diakses oleh pengguna, baik user maupun admin melalui internet. Tujuan utamanya adalah agar sistem bisa digunakan secara langsung dalam aktivitas pemesanan dan pengelolaan undangan online oleh pelanggan dan admin

Kegiatan deployment yang dilakukan dalam penelitian ini mencakup beberapa langkah penting seperti, Sistem diunggah ke layanan hosting berbasis web dan dihubungkan dengan nama domain agar bisa diakses publik, melakukan uji coba kembali terhadap fitur-fitur utama seperti login, pemesanan undangan, unggah bukti pembayaran. memastikan berjalan tanpa kesaalahan. Setelah sistem berhasil di-deploy, pengguna dapat mulai memanfaatkan fitur share link undangan ke media sosial

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengujian

1. Hasil Pengujian Sistem

Pada tahap ini pengujian system menggunakan metode *BlackBox Testing* yaitu dilakukan bersifat mencoba semua fungsi sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Tabel 1. Pengujian system pada User

No	Fitur yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	login	User melakukan login dengan mengisi email dan password	Berhasil melakukan login dan masuk ke halaman beranda	Berhasil
2.	Registrasi	dihalaman registrasi isi nama, email, no.telpn dan password	Berhasil melakukan registrasi dan masuk ke halaman login	Berhasil
3.	Beranda	Halaman beranda pilih menu undangan lalu pilih undangan, pesan sekarang	Menampilkan halaman beranda Beralih ke halaman pesan	Berhasil
4.	Isi Data	Halaman user Ketika selesai pesan mengisi data terlebih dahulu	Sistem menampilkan halaman user untuk diisi data diri	Berhasil
5.	pembayaran	Setelah mengisi data lalu klik profile pilih menu dashboard klik undangan untuk mengirim bukti transaksi	Berhasil terkonfirmasi	Berhasil
6.	Klik dashboard	Pada halaman dashboard bisa melihat preview undangan yang sudah jadi	Menampilkan hasil undangan	Berhasil
7.	Pilih profile pilih dashboard klik undangan	Di halaman pesanan user bisa mengklik share undangan dan menambahkan kalimat yang diinginkan	Menampilkan pesanan, link, dan nama user	Berhasil

Tabel 1. Menunjukkan metode Black Box memastikan sistem berfungsi sesuai spesifikasi. Pada Halaman pesan undangan

Tabel 2. Pengujian system pada Admin

No	Fitur yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Login	Admin memasukkan username password	Sistem berhasil masuk ke halaman dashboard admin	Berhasil
2.	Thema undangan	Admin dapat menambahkan thema undangan	Sistem berhasil menyimpan, mengedit undangan dan menghapusnya.	Berhasil
3.	Data user	Admin dapat menambahkan data user, mengedit dan menghapus data user	Sistem berhasil menyimpan hasil yang sudah diperbarui	Berhasil
4.	Data pesanan	Admin dapat melakukan edit pesanan, melihat detail pesanan menghapus data pesanan	Sistem berhasil disimpan dan diperbarui pada pesanan	Berhasil

5.	Data pembayaran	Admin dapat konfirmasi pembayaran terima/tolak dan juga menghapus transaksi pembayaran	Sistem berhasil terima/tolak pembayaran dan menghapus	Berhasil
6.	Config klik form hasil pesanan	Admin dapat merubah isi data pada waktu user memesan undanga	Sistem berhasil edit data	Berhasil
7.	Config klik form data pembayaran	Admin dapat menambahkan metode pembayaran juga bisa mengedit dan menghapus	System berhasil menampilkan dan menghapus metode pembayaran	Berhasil

Tabel 2. Metode Black Box memastikan bahwa sistem berjalan sesuai spesifikasi

2. Hasil Pengujian Skala Likert

Pengujian dilakukan menggunakan pendekatan skala likert, dengan data yang diperoleh melalui kuesioner online berbasis Google Form. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan rumus berikut :

$$\text{Rumus : } \frac{\text{Total User memilih jawaban}}{\text{Total Semua User}} \times 100\%$$

Contoh jumlah responden 30 Kemudian X 100% lalu dibagi total keseluruhan semua user yang mengisi 34, maka hasil yang sudah dijumlah sebesar 88,23%

1. Menurut Anda, sejauh mana sistem undangan online mempermudah proses pembuatan dan penyebaran undangan dibanding metode konvensional?

Skor	Jumlah Responden	Presentase(%)
2	1	2,94%
3	5	14,70%
4	8	23,52%
5	20	58,82%

2. Alur penggunaan (dari pembuatan hingga penyebaran) terasa jelas dan terstruktur.

Skor	Jumlah Responden	Presentase(%)
2	2	5,88%
3	3	8,82%
4	10	29,41%
5	19	55,88%

3. Informasi penting (nama, tanggal, tempat, waktu) disampaikan dengan jelas dalam undangan online.

Skor	Jumlah Responden	Presentase(%)
2	2	5,88%
3	4	11,76%
4	8	23,52%
5	20	58,82%

4. Informasi dalam undangan online terasa lebih fleksibel dan modern dibanding undangan fisik?

Skor	Jumlah Responden	Presentase(%)
2	4	11,76%
3	4	11,76%
4	7	20,58%
5	19	55,88%

5. Desain website undangan online menarik dan sesuai dengan tema acara.

Skor	Jumlah Responden	Presentase(%)
------	------------------	---------------

2	1	2,94%
3	7	20,58%
4	6	17,64%
5	20	58,82%
6. Saya merasa nyaman dan puas saat menggunakan website undangan online.		
Skor	Jumlah Responden	Presentase(%)
2	2	5,88%
3	5	14,70%
4	9	26,47%
5	18	52,94%
7. Desain undangan digital grafis/video menarik secara visual.		
Skor	Jumlah Responden	Presentase(%)
2	2	5,88%
3	1	2,94%
4	8	23,52%
5	23	67,64%

Tabel 3. Hasil Pengujian Skala Likert

No	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	N (3)	S (4)	SS (5)
1.	Menurut Anda, sejauh mana sistem undangan online mempermudah proses pembuatan dan penyebaran undangan dibanding metode konvensional?	0%	2,94%	14,70%	23,52%	58,82%
2.	Alur penggunaan (dari pembuatan hingga penyebaran) terasa jelas dan terstruktur.	0%	5,88%	8,82%	29,41%	55,88%
3.	Informasi penting (nama, tanggal, tempat, waktu) disampaikan dengan jelas dalam undangan online.	0%	5,88%	11,76%	23,52%	58,82%
4.	Informasi dalam undangan online terasa lebih fleksibel dan modern dibanding undangan fisik?	0%	11,76%	11,76%	20,58%	55,88%
5.	Desain website undangan online menarik dan sesuai dengan tema acara	0%	2,94%	20,58%	17,64%	58,82%
6.	Saya merasa nyaman dan puas saat menggunakan website undangan online.	0%	5,88%	14,70%	26,47%	52,94%
7.	Desain undangan digital grafis/video menarik secara visual.	0%	5,88%	2,94%	23,52%	67,64%

Keterangan :

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

N : Netral

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

Table 3. berdasarkan hasil pengujian dengan skala likert terhadap lima pertanyaan Utama, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memberikan skor 4 (Setuju) atau 5 (Sangat Setuju) terhadap seluruh aspek yang dinilai, dengan rata-rata persentase jawaban positif sebesar 81,34%. Nilai ini mencerminkan bahwa secara umum sistem informasi penjualan undangan online yang dikembangkan diterima dengan sangat baik oleh pengguna dari segi tampilan, kemudahan penggunaan, proses pengisian data, kejelasan hasil, hingga kepuasan penggunaan secara keseluruhan.

B. Implementasi

Implementasi merupakan tahap akhir dalam proses perancangan.

1. Input Halaman Login

- Halamann Login

Pada menu ini calon pembeli akan diminta untuk memasukan alamat email dan password

Gambar 9. Halaman Login

Gambar 9 ini merupakan awal masuk halaman home apabila pengguna telah memiliki akun, pengguna dapat langsung masuk ke sistem dengan memasukkan email dan kata sandi yang telah terdaftar., login terlebih dahulu dan jika sudah memasuki. Pengguna bisa melakukan pemesanan.

- Halam Registrasi

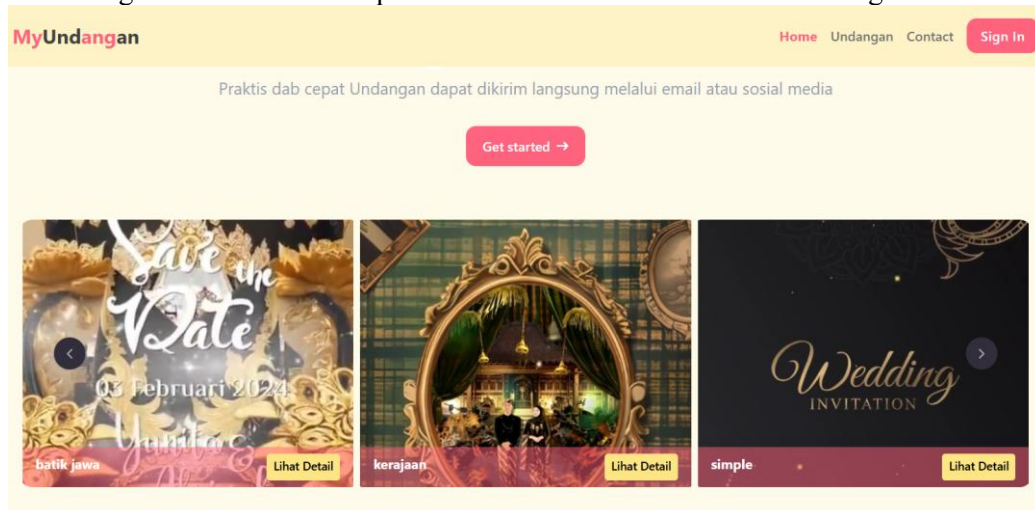
Halaman registrasi ini untuk mengumpulkan informasi dasar dari pengguna baru, untuk membuat akun

Gambar 10. Halaman Registrasi

Gambar 10. Merupakan halaman registrasi pada web. proses pendaftaran akun baru yang dilakukan oleh pengguna agar dapat mengakses layanan atau fitur tertentu yang disediakan di website tersebut, Setelah registrasi berhasil, pengguna dapat login menggunakan email dan password. Tujuan adanya registrasi meningkatkan keamanan dan privasi data.

2. Halaman home undangan

Halaman home Interaktif home yaitu tampilan untuk dapat melihat informasi dari website undangan online dan beberapa informasi fitur-fitur menarik dari undangan online.

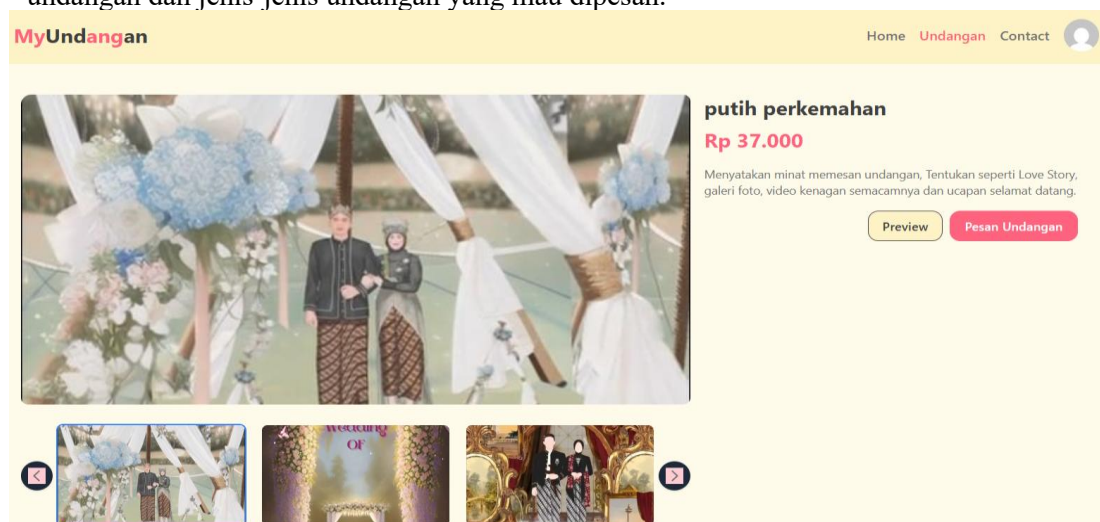


Gambar 11. Halaman home

Gambar 11 merupakan tampilan halaman utama, halaman ini menampilkan semua jenis-jenis undangan, menjadi pusat untuk mengarahkan pengunjung ke halaman lain dan kategori undangan yang akan dipesan. Tampilan utama dengan gambar besar dan teks yang memberikan Kesan elegan pada website

3. Halaman Detail Undangan

Halaman detail undangan ini merupakan tampilan keterangan thema mengenai nama template undangan dan jenis-jenis undangan yang mau dipesan.



Gambar 12 Halaman detail undangan

Gambar 12 Pembeli akan membaca judul undangan yang akan dipesan harga dan deskripsi singkat untuk memahami apa yang ditawarkan, jika desain yang ditampilkan belum sesuai sepenuhnya pembeli bisa mengklik tombol panah dibagian bawah untuk melihat jenis thema undangan

lainya, jika puas pembeli bisa mengklik tombol pesan undangan. Pembeli dapat melihat hasil contoh undangan yang akan dipesan dengan mengklik preview lalu akan diarahkan tampilan undangan foto/video hasil jadinya.

4. Halaman ChekOut Pesanan

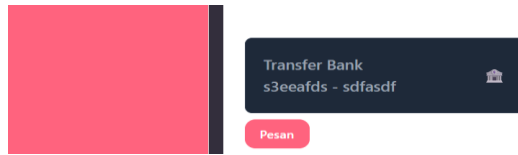
Setelah pengguna memilih undangan. User diminta untuk mengisi data diri, termasuk nama lengkap, alamat acara, tempat, jam, serta hari dan tanggal acara, dan tambahkan foto bila perlu.

Gambar 13. Halaman checkout pesanan

Gambar 13 Mengisi nama lengkap mempelai laki-laki dan Perempuan serta kedua orang tua dan bisa melihat Kembali harga dan jenis undangan yang mau dipesan. Lalu pembeli bisa mengklik dashboard atau undangan apa bila sudah memesan undangan. apa bila selesai lanjut mengisi data acara.

Gambar 14. Halaman checkout pesanan

Gambar 14 yang diatas merupakan gabungan sebelumnya pembeli wajib mengisi data acara dan apa bila ada foto kenangan bisa mengupload dalam bentuk rar/zip, apa bila sudah mengisi, pembeli juga dapat mengupload voice chat untuk sambutan para tamu yang sudah menerima undangan.

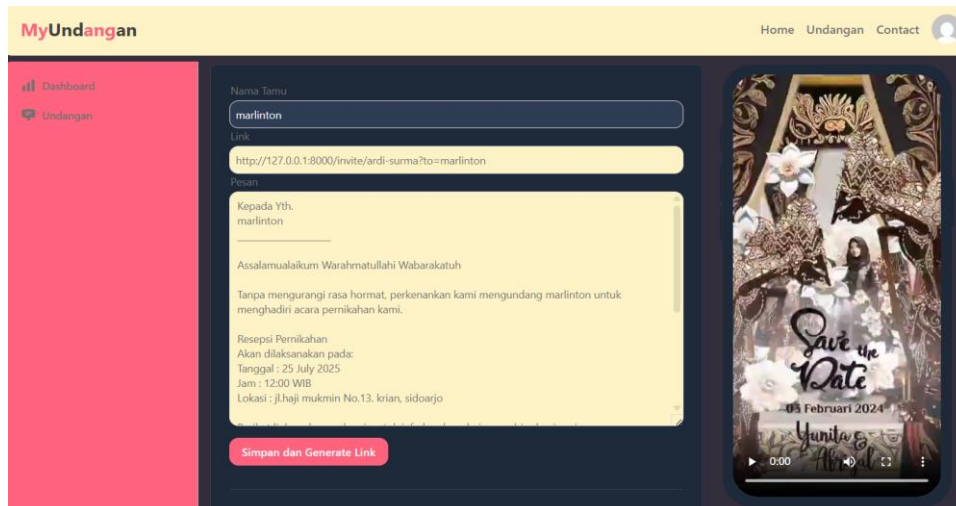


Gambar 15 Halaman checkout pembelian

Gambar 15 Halaman checkout pesanan ini menyediakan metode pembayaran yang dapat dipilih oleh pengguna, seperti transfer bank, atau pembayaran melalui e-wallet. User harus memilih salah satu metode pembayaran yang paling sesuai. Setelah pembayaran berhasil, user bisa mengklk tulisan undangan yang ada dikiri atas lalu mengupload bukti transfer. Kemudian tunggu jika selesai bisa langsung klik share undangan. Untuk dibagikan.

5. Halaman Share Undangan

Pada halaman ini pembeli akan mulai dengan memasukkan nama lalu pembeli akan melihat atau mengedit Pesan, undangan agar sesuai dengan nama tamu tersebut dan detail lainnya. Setelah yakin dengan nama tamu dan pesan, pembeli akan mengklik simpan dan generate link undangan siap dibagikan. Pembeli dapat melihat pratinjau di sisi kanan untuk memastikan undangan terlihat benar dengan pilihanya yang diterapkan. kemudian pembeli akan membagikan link tersebut kepada tamu yang bersangkutan



Gambar 16. Halaman share undangan

Gambar 16 Untuk membagikan kepada tamu lain, pembeli akan kembali ke langkah awal untuk mengubah nama tamu misalnya, menjadi budi, lalu mengklik. Simpan dan Generate Link lagi untuk mendapatkan link baru yang dipersonalisasi untuk budi, lalu menyalin dan membagikan link tersebut. Proses ini diulang untuk setiap tamu yang ingin dipersonalisasi.

IV. SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi berbagai permasalahan pada penjualan undangan konvensional, seperti ketergantungan pada katalog fisik, kesulitan distribusi undangan, ketidakefisienan waktu dan biaya, serta kurangnya fitur interaktif yang sesuai dengan tren digital. Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan Sistem Informasi Penjualan Undangan Online Berbasis Web menggunakan metode Waterfall yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian dengan metode Black Box Testing, dan deployment. Sistem ini menyediakan fitur-fitur seperti pemilihan template undangan, pengisian data acara, pembayaran online, upload pesan suara sambutan, dan share link undangan kepada tamu secara personal. Hasil pengujian menunjukkan semua fitur berjalan dengan baik sesuai spesifikasi, baik dari sisi user maupun admin. Sementara itu, evaluasi menggunakan skala Likert terhadap 34 responden menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi, dengan rata-rata tanggapan positif sebesar

81,34% dan aspek tertinggi adalah desain undangan yang menarik secara visual. Sistem ini terbukti efektif dalam menyederhanakan proses pemesanan dan penyebaran undangan, meningkatkan efisiensi waktu dan biaya, memperluas jangkauan distribusi, serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih modern, fleksibel, dan ramah lingkungan dibanding metode konvensional.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan selama proses pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada kedua orang tua atas doa dan semangat yang tak henti-hentinya diberikan, kepada dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar serta memberikan arahan yang konstruktif, dan kepada para responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner, sehingga turut mendukung kelengkapan data penelitian. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh civitas akademika Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungan, fasilitas, dan motivasi yang telah diberikan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan sistem deteksi dini kecanduan game online di kalangan mahasiswa.

REFERENSI

- [1] A. Prasetyo and R. Susanti, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar," *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, vol. 10, no. 2, pp. 1–16, 2015.
- [2] S. Sodikin, Y. Yatimollah, Y. Efendi, and R. Putri, "Sistem Penyebar Undangan Daring Berbasis Web Menggunakan Qr Code Di Pt Wika Gedung," *J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 137–148, 2023, doi: 10.46306/sm.v3i1.42.
- [3] A. B. Nugraha and A. Kurnia, "Implementasi Sistem Informasi Undangan Digital Berbasis WEB," *Nuansa Inform.*, vol. 18, no. 2, pp. 187–195, 2024, doi: 10.25134/ilkom.v18i2.208.
- [4] B. K. Lehot, P. W. Buana, and A. A. N. H. Susila, "Rancang Bangun Marketplace Dan Undangan Pernikahan Digital Berbasis Web," *JURSISTEKNI (Jurnal Sist. Inf. dan Teknol. Informasi)*, vol. 6, no. 3, pp. 557–567, 2024.
- [5] B. Fachri and R. W. Surbakti, "Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus: Asco Jaya)," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4, no. 3, p. 263, 2021, doi: 10.54314/jssr.v4i3.692.
- [6] Rifani Khairani Pohan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembuatan Surat Undangan Bintang Tamu Pada TVRI Sumatera Utara," *Modem J. Inform. dan Sains Teknol.*, vol. 2, no. 4, pp. 213–221, 2024, doi: 10.62951/modem.v2i4.264.
- [7] U. Salamah and H. Herlawati, "Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web Pada Percetakan Rahayu Bekasi," *PIKSEL Penelit. Ilmu Komput. Sist. Embed. Log.*, vol. 6, no. 1, pp. 61–74, 2018, doi: 10.33558/piksel.v6i1.1400.
- [8] B. O. Simorangkir, "UNIVERSITAS SUMATERA UTARA Poliklinik UNIVERSITAS SUMATERA UTARA," *J. Pembang. Wil. Kota*, vol. 1, no. 3, pp. 82–91, 2018.
- [9] N. N. K. Sari and I. Diantoro, "Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Di Kota Palangka Raya," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 53–61, 2022, doi: 10.47111/jointecom.v2i1.8835.
- [10] N. Cahyani, S. Pohan, and M. Nasution, "Sistem Informasi Pemesanan Undangan Pernikahan Broto Desain Berbasis Web," *J. Comput. Sci. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 36–42, 2020.
- [11] A. Febriani and S. Masripah, "Sistem Informasi Penjualan Produk pada Usaha Percetakan Menggunakan Metode Waterfall," *JAIS - J. Account. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 01, pp. 14–19, 2021, doi: 10.31294/jais.v1i01.877.
- [12] Y. I. Chandra, D. R. Irawati, S. Widayati, and K. Airinia, "Rancang Bangun Aplikasi Undangan Pernikahan Online Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web Mobile," *J. SASAK Desain Vis. dan Komun.*, vol. 4, no. 2, pp. 103–115, 2022, doi: 10.30812/sasak.v4i2.2195.
- [13] W. N. E. Tyas, Y. D. Rosita, and R. M. Akbar, "Inovasi Surat Undangan Berbasis Website (E-Invitation)," *Semin. Nas. Fak. Tek.*, vol. 2, no. 1, pp. 128–133, 2023, doi:

- 10.36815/semastek.v2i1.130.
- [14] J. R. Fauzi, “Algoritma Dan Flowchart Dalam Menyelesaikan Suatu Masalah Disusun Oleh Universitas Janabadra Yogyakarta 2020,” *J. Tek. Inform.*, no. 20330044, pp. 4–6, 2020.
- [15] Habibie and Putra, “Jurnal Publikasi Teknik Informatika Sistem Informasi Penjualan Kartu Undangan Berbasis Web,” *Jupti*, vol. 1, no. 2, 2022.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.