

## **INOVASI SURAT UNDANGAN BERBASIS WEBSITE (E-INVITATION)**

**Wahyu Ningtyas Eriani<sup>1)</sup>, Yesy Diah Rosita<sup>2)</sup>, Ronny Makhfuddin Akbar<sup>3)</sup>**

Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Majapahit

E-mail: [wahyuningtyaseriani@gmail.com](mailto:wahyuningtyaseriani@gmail.com)

### **Abstrak**

*Kesulitan menggunakan sistem informasi manajemen (SIM) khususnya dalam pemesanan surat undangan di kalangan masyarakat sekitar Kota Mojokerto, menyebabkan beberapa usaha mikro kecil dan menengah (UMKM), terutama percetakan, dianggap kurang efektif dan efisien. Keterbatasan sistem pembukuan data pemesanan yang masih menggunakan media kertas sering menyulitkan dalam mencari informasi pemesanan. Sebagai solusi, dilakukan penelitian untuk mengembangkan aplikasi berbasis website yang memungkinkan pemesanan undangan secara online dan mengelola data pemesanan. Metode penelitian yang digunakan adalah gabungan kualitatif dan kuantitatif, dengan penggunaan data flow diagram (DFD) sebagai dasar pembangunan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Pengujian fungsional (uji blackbox) dan pengujian subjektif melalui penyebaran kuesioner dengan total kepuasan keseluruhan mencapai 88% menunjukkan bahwa sistem "Inovasi Surat Undangan Berbasis Website (E-Invitation)" ini berhasil meningkatkan efisiensi transaksi penjualan dan menyajikan laporan seperti laporan pembelian dan penjualan dengan lebih cepat dan mudah. Selanjutnya dalam peningkatan keamanan aplikasi, rekomendasi untuk penambahan fitur sms gateway diajukan dalam penelitian mendatang.*

**Kata kunci:** undangan digital, surat undangan, website, e-invitation.

### **Pendahuluan**

Teknologi informasi saat ini mengalami perkembangan yang pesat dan telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan masyarakat [1]. Penggunaan Teknologi Informasi juga mengalami peningkatan yang signifikan, terutama ketika pandemi Covid-19 menyebar [2]. Perkembangan ini ditandai oleh transformasi dari pengolahan pekerjaan secara manual menjadi penggunaan teknologi modern. Penggunaan mesin, perangkat digital, dan teknologi komputer telah menjadi ciri khas dalam perkembangan teknologi informasi. Peran penting juga dimainkan oleh pengguna media internet dalam menyediakan dan menyebarkan informasi. Melalui media internet, informasi dapat diakses dan disebarluaskan dengan cepat dan mudah.

Penggunaan teknologi untuk mengolah data dan informasi milik para pengusaha menjadi hal yang sangat penting, karena pengolahan manual memakan waktu dan kurang efisien. Akses mudah terhadap informasi juga memberikan bantuan yang besar bagi calon pembeli atau pelanggan dalam melakukan transaksi jual beli. Proses jual-beli barang secara virtual seringkali menghadapi hambatan, terutama dalam hal waktu pemesanan. Namun, perkembangan teknologi saat ini telah membantu mempermudah akses terhadap informasi. Sebagai pelaku di industri kreatif di era digitalisasi ini, peneliti bertujuan untuk mengembangkan dan menyediakan pelayanan terbaik dari penjual kepada pelanggan mereka [3].

Belakangan ini, masyarakat sering mengalami kesulitan dalam menghadapi tantangan saat memesan undangan untuk mengatur acara besar seperti pernikahan, khitanan, dan aqiqah. Masalah penyesuaian anggaran juga menjadi pertimbangan bagi pelanggan dalam menyusun rencana acara yang akan diadakan. Secara dasarnya, undangan berfungsi sebagai sarana untuk memberikan informasi tentang tanggal dan lokasi acara yang akan diadakan. Banyak perusahaan menghadapi kendala dalam mengelola undangan, terutama dalam pemesanan paket undangan, yang seringkali tidak memiliki batasan waktu dan tempat dalam proses pemesanan tersebut.

Seringkali, undangan mengakibatkan pengeluaran yang cukup besar, yang sebenarnya dapat dialihkan ke bagian lain. Penggunaan undangan konvensional yang terbuat dari kertas memiliki beberapa kelemahan, termasuk dampak negatif terhadap lingkungan karena kertas membutuhkan waktu lama untuk terurai, yaitu sekitar 2,5 bulan. Selain itu, banyak konsumen atau pelanggan yang mengalami kesulitan dalam membagikan informasi acara kepada sahabat terdekat dan keluarga karena sulit mengingat alamat rumah, nama lengkap, dan nomor telepon para tamu

yang ingin diundang. Masalah-masalah tersebut menjadi inspirasi bagi peneliti untuk menjadikannya fokus penelitian dalam judul yang dipilih "Inovasi Surat Undangan Berbasis Website Berbasis Website (*E- Invitation*)".

### Studi Pustaka

#### 1. State Of The Art

Tabel dibawah akan digunakan sebagai sebuah acuan dalam membuat sistem pemesanan undangan berbasis website (e-invitation) dengan mencari beberapa jurnal yang metode atau jenis bentuk sistemnya sama dengan yang akan peneliti buat.

Table 1. State Of The Art

Judul	Peneliti
Perancangan Sistem Informasi Penjualan Isayless Berbasis Website Toko Olahraga	Ekhwan Juvana, Endang Lestariningsih, [4]
Perancangan Sistem Informasi Penjualan E-Taylor	YDP Ramadita AFDoni, SSPutro [5]
Rancang Bangun Aplikasi Undangan Digital Pernikahan Dengan Menggunakan Codeigniter	Ito Riris Immasari, Ahmad Bayu Arfian [6]
Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Desain Jersey Berbasis Andorid dengan Menggunakan Teknologi Firebase	Arisetaji, Faisal Piliang, Nina Sariana [7]
Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast	Merlin Puspitasari, Setiawansyah, Arief Budiman [8]

#### 2. Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Menurut [9] Sistem Informasi Manajemen(SIM) merupakan istilah lain yang sering digunakan. Tujuan dari SIM adalah untuk memberikan dukungan dalam pengambilan keputusan dan meningkatkan prosedur perencanaan serta pemantauan dalam sebuah organisasi. Fungsi tersebut dilakukan dengan menyediakan informasi yang tepat waktu kepada manajemen organisasi dan operasi internal.

#### 3. Surat Undangan

Berdasarkan Pedoman Surat-Menyurat (1985) karya Maman Sumantri dan rekan-rekannya, surat undangan adalah suatu pemberitahuan yang diberikan kepada pihak lain, mengajak mereka untuk hadir pada acara tertentu pada waktu, tempat, dan tanggal yang telah ditentukan. Surat undangan dapat dibuat oleh individu maupun organisasi.

#### 4. Website

Menurut penjelasan dalam [9] situs atau halaman website adalah sekumpulan halaman yang berfungsi untuk menampilkan data dalam berbagai bentuk, seperti teks, gambar statis atau animasi, suara, atau kombinasi dari semuanya. Halaman-halaman tersebut dapat memiliki karakteristik statis atau dinamis dan saling terhubung membentuk struktur tertentu. Hyperlink, sebagai sarana koneksi antara dua halaman web, diambil dari situs dan umumnya menggunakan teks sebagai medianya.

### Metodologi Penelitian

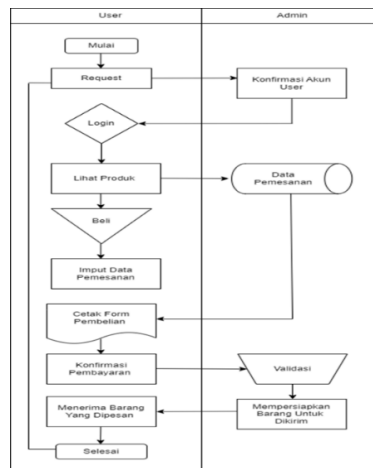
#### 1. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa kegiatan dilakukan dengan metode yang berbeda untuk mengembangkan inovasi surat undangan berbasis website (*E-Invitation*) di wilayah Mojokerto. Secara keseluruhan, ada tiga kegiatan utama yang dilakukan, yaitu observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner oleh responden. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua metode pengumpulan data secara

bersamaan, yaitu metode kualitatif dan kuantitatif (metode campuran). Metode kuantitatif digunakan untuk memperoleh data yang terukur secara kuantitatif dan bersifat deskriptif. Sementara itu, metode kualitatif digunakan untuk memberikan dukungan dan penjelasan terhadap data kuantitatif yang telah diperoleh pada tahap awal.

1. Observasi, Observasi dilakukan pada beberapa cv percetakan di wilayah Mojokerto untuk memahami cara sistem pemesanan undangan yang berjalan dan mengidentifikasi permasalahan yang muncul dalam proses pemesanan tersebut.
  2. Wawancara, Wawancara dilakukan dengan beberapa pelaku usaha yang bergerak di bidang percetakan di wilayah Mojokerto. Melalui wawancara ini, peneliti memperoleh informasi secara kualitatif.
  3. Kuesioner, Kuesioner disebarakan kepada beberapa pelaku usaha di bidang percetakan dan juga beberapa masyarakat sebagai acuan pelanggan. Kuesioner berisi pertanyaan mengenai penggunaan aplikasi E-Invitation berbasis website yang telah peneliti kembangkan.
2. Perancangan Sistem Flow

Flowchart, juga dikenal sebagai diagram alir, adalah jenis diagram yang menggambarkan urutan algoritma atau langkah-langkah instruksi dalam sistem secara berurutan [10]. Pada gambar dibawah merupakan alur perancangan sistem e-invitation yang akan dipakai, sebagai berikut:

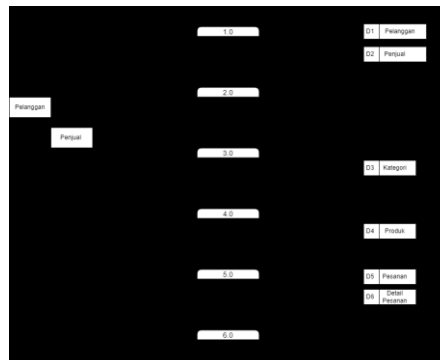


Gambar 1. Data Flow Diagram Level 0

Perancangan sistem flow sangat penting untuk merencanakan, mengimplementasikan, dan memahami keseluruhan sistem dengan lebih baik.

3. Data Flow Diagram Level 0

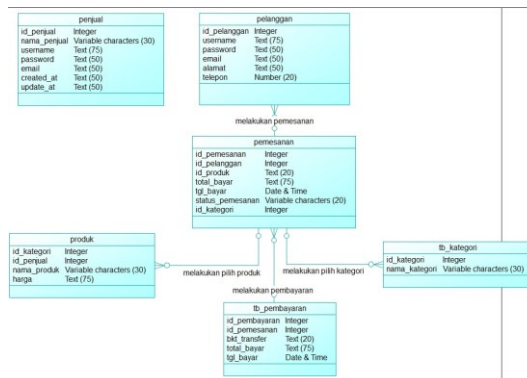
Dengan menggunakan DFD Level 0, kita dapat mengenali entitas-entitas yang terlibat, proses-proses yang terjadi juga alur pergerakan data di dalam sistem e-invitation. Terdapat 6 proses yaitu melakukan registrasi, login, proses pengolahan data kategori, pengolahan data produk, proses pengolahan data pesanan produk dan proses pengolahan data laporan. Rancangan dfd level 0 dapat dilihat pada gambar 2. DFD digunakan untuk menyajikan secara logis sistem yang sudah ada atau sistem yang akan dikembangkan tanpa mempertimbangkan aspek fisik data lingkungannya [11],



Gambar 2. Data Flow Diagram Level 0

4. Perancangan Database

Relasi database sangat penting dalam mengelola dan menyimpan data dengan efisien serta memastikan integritas data dalam sistem informasi. Database menjadi suatu keharusan dalam sistem informasi, di mana data disimpan dan diolah untuk menghasilkan informasi penting bagi perusahaan atau organisasi. Menurut [12], database dapat diartikan sebagai koleksi data yang saling terhubung dan disimpan bersama tanpa redundansi yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.



Gambar 3. Relasi Database sistem E-Invitation

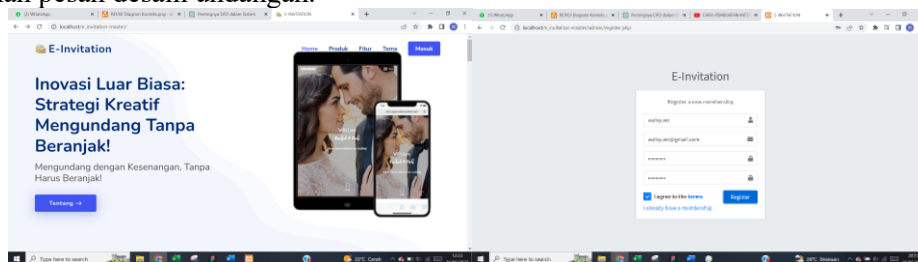
Gambar di atas merupakan kumpulan beberapa database yang dibuat dalam sistem e-invitation, juga menampilkan hubungan relasi yang terjadi antar tabel database. Serta memastikan keterhubungan yang tepat di antara tabel-tabel database.

**Hasil dan Pembahasan**

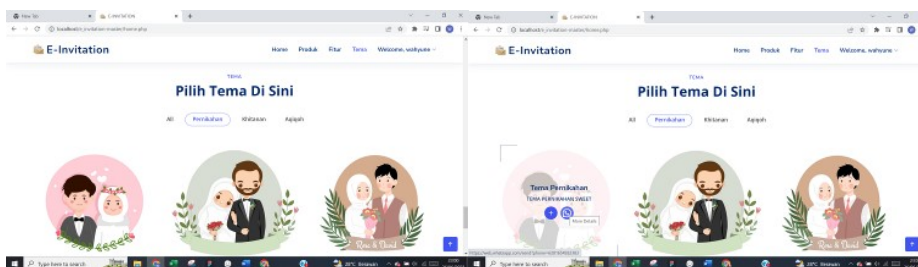
Dalam proses perancangan ini, kami akan memberikan penjelasan rinci mengenai tampilan antarmuka pengguna (GUI) yang telah dirancang secara khusus untuk pelanggan.

1. Tampilan Halaman Sistem Sebagai Pelanggan

Berikut merupakan tampilan mulai dari halaman awal, halaman registrasi, halaman tema, dan halaman pesan desain undangan.



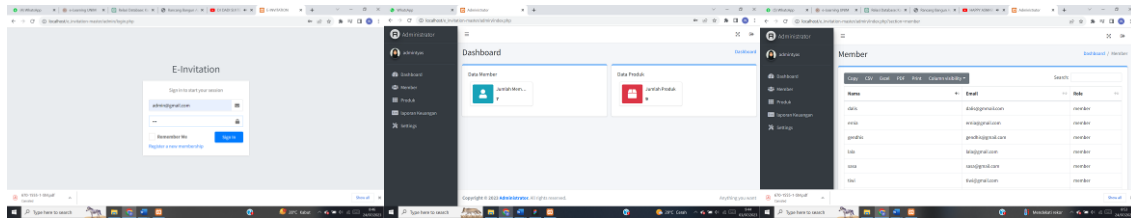
Gambar 4. Halaman Utama Sistem      Gambar 5. Halaman Register Sistem



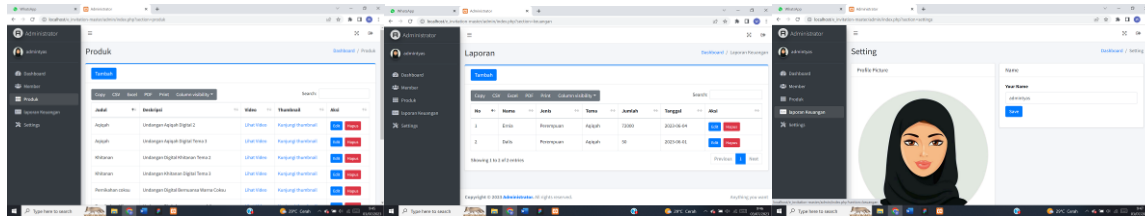
Gambar 6. Halaman Pilih Tema      Gambar 7. Halaman Pesan Tema

2. Tampilan Halaman Sistem sebagai Admin

Pada gambar dibawah merupakan tampilan halaman sebagai admin yaitu dari halaman login sebagai admin, halaman Dashboard, halaman member, halaman produk, halaman laporan keuangan, Halaman Pengaturan.



Gambar 8. Halaman Login Admin    Gambar 9. Halaman Dashboard Admin    Gambar 10. Halaman Member Admin



Gambar 11. Halaman Produk Admin    Gambar 12. Halaman Laporan Admin    Gambar 13. Halaman Setting Admin

### 3. Hasil Pengujian Blackbox

Pengujian blackbox dilakukan untuk mengevaluasi penampilan antarmuka pengguna pada peran admin dan pengguna sebagai pelanggan.

**Tabel 2. Hasil Akhir Penilaian Fungsional Sistem**

No	Jenis Aktivitas	Jumlah Aktivitas Berhasil	Jumlah Aktivitas Gagal	Total	Presentase
1.	Halaman Sebagai Admin/Penjual	14	0	14	100%
2.	Halaman Sebagai User/ Pembeli	9	0	9	100%
	Total	23	0	23	200%
	Rara - rata				100%

### 4. Hasil Penilaian Responden Menggunakan Kuesioner

**Tabel 3. Hasil Penilaian Responden**

No	Pernyataan	Presentase Penilaian
1.	Aplikasi dapat memerikan pelanggan kemudahan dalam menemukan dan mengakses informasi yang dibutuhkan.	4.37
2.	Fitur – fitur dalam aplikasi dapat memudahkan penjual dalam mengatur data	4.30
3.	Aplikasi dapat memberikan fleksibilitas dan kontrol yang memadai bagi pelanggan dan penjual	4.40
4.	Navigasi melalui berbagai fitur dan halaman aplikasi kami mudah dipahami dan digunakan	4.37
5.	Aplikasi ini dapat memberikan solusi yang efektif untuk kebutuhan atau masalah yang dihadapi pelanggan	4.30
6.	Aplikasi dapat memerikan respon yang cepat dan memadai terhadap input atau tindakan pengguna	4.37
7.	Seberapa puas responden dengan hasil akhir dari proyek aplikasi ini	4.47
8.	Aplikasi memberikan laporan atau analisis data yang berguna untuk pengambilan keputusan	4.47
9.	Aplikasi dapat menyajikan informasi dengan jelas dan teratur	4.43
10.	Tampilan sistem e-invitation sudah memenuhi kebutuhan penggunanya	4.40

Berdasarkan hasil kuesioner untuk penelitian mengenai kelayakan sistem secara subjektif, tingkat kepuasan keseluruhan mencapai nilai 4,39 dalam skala 1-5. Jika dikonversikan ke dalam bentuk persentase, tingkat kelayakan sistem mencapai 88%.

### **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pengujian di atas, sistem e-invitation berhasil meraih penilaian yang sangat baik. Pengujian blackbox pada fungsionalitas sistem mencapai presentase yang memuaskan, yaitu 100%. Selain itu, hasil dari responden menunjukkan tingkat keberhasilan dan rata-rata presentase sebesar 88%, mengindikasikan bahwa aplikasi layak digunakan dan mayoritas responden sangat setuju dengan pernyataan dalam kuesioner. Dan untuk saran kedepannya dalam pengembangan sistem ini bisa ditambahkan penambahan metode pembayaran lain selain WhatsApp agar sistem dapat diakses dengan lebih mudah dan lebih luas.

### **Daftar Pustaka**

- [1] S. Teknik, I. Universitas, and S. Semarang, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Isaylees Berbasis Website Toko olahraga," vol. 03, pp. 21-26, 2022.
- [2] Y. D. Rosita, F. I. Kurniawan, and R. M. Akbar, "Upaya Peningkatan Iptek Tentang E-Marketplace Melalui Sosialisasi Dan Workshop Di Desa Bedah Lawak, Kabupaten Jombang," *J. Ilm. Abdi Mas TPB Unram*, vol. 4, no. 1, pp. 41-47, 2022, [Online]. Available: <http://abdimastpb.unram.ac.id/index.php/AMTPB/article/view/100>
- [3] Y. I. Chandra *et al.*, "Rancang Bangun Aplikasi Undangan Pernikahan Online Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web Mobile Design and Build an Online Wedding Invitation Application Using the Waterfall Method Based on Mobile Web," vol. 4, no. 2, pp. 103-115, 2022.
- [4] J. Internasional *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Isaylees Berbasis Website Toko olahraga," pp. 21-26, 2022.
- [5] Y. Pramudita, A. Doni, and S. Putro, "Web-Based E-Taylor Sales Indormation System Design," *E3S Web Conf.*, vol. 328, p. 04029, 2021, doi: 10.1051/e3sconf/202132804029.
- [6] A. B. Immasari, I. R., & Arfian, "Rancang Bangun Aplikasi Undangan Digital Pernikahan Dengan Menggunakan Codeigniter," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.* 6(3), 521-531, vol. 6, no. 3, pp. 521–531, 2022, doi: 10.52362/jisamar.v6i3.518.
- [7] F. Piliang and N. Sariana, "Berbasis Android Dengan Menggunakan Teknologi ( Studi Kasus : Konfeksi Minister )," vol. 2, no. 2, 2020.
- [8] J. Teknologi, I. Jtsi, M. Puspitasari, and A. Budiman, "Perpustakaan Menggunakan Metode Fast ( Framework For The Application System Thinking ) ( Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon )," vol. 2, no. 2, pp. 69-77, 2021.
- [9] M. Usnaini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," vol. 1, pp. 36-56, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i1.415.
- [10] R. Rosaly and A. Prasetyo, "Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan," *Https://Www.Nesabamedia.Com*, vol. 2, p. 2, 2019, [Online]. Available: <https://www.nesabamedia.com/pengertian-flowchart/https://www.nesabamedia.com/pengertian-flowchart/>
- [11] R. Rahayu, "Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi," *J. Inform. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 98-103, 2022.
- [12] K. 'Afiifah, Z. F. Azzahra, and A. D. Anggoro, "Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review," *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 18-22, 2022, doi: 10.54895/intech.v3i2.1682.