Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Dan Pemesanan Vendor Irsada Event Grup Berbasis Website Menggunakan Model Prototype

Rahmat Dwi Maulana[1], Rahmi Rizkiana Putri[2]
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Email: maulanaalan858@gmail.com

Abstract. *The development of information technology has increased the need for digitalization in services for event organizers and vendors. Irsada Event Group, a provider of event equipment in Lamongan, previously relied on a manual system, which often caused problems such as unstructured data recording, risk of data loss, and delays in service. This study aims to develop a web-based information system for vendor management and ordering to improve operational efficiency. The system was developed using the prototype model, allowing direct collaboration with users during the design and testing stages. Laravel 11 was used as the framework, supported by a PostgreSQL database. The system offers core features such as login, registration, product ordering, payment confirmation, product management, and customer reviews. Evaluation was conducted using Black Box Testing and the System Usability Scale (SUS), resulting in 77%, indicating that the system is in the "good" category. The system supports Irsada Event Group in delivering faster services and simplify digital data management.*
Keywords: *Information Technology, event organizer vendor, website, Prototype Model, online ordering, System Usability Scale (SUS)*

Abstrak. *Perkembangan teknologi informasi mendorong kebutuhan digitalisasi dalam layanan vendor event organizer. Irsada Event Grup sebagai penyedia peralatan event di Lamongan sebelumnya masih menggunakan sistem manual sehingga sering terjadi masalah seperti pencatatan tidak terstruktur, risiko kehilangan data, dan keterlambatan pelayanan. Penelitian ini bertujuan guna memberikan sistem informasi pengelolaan dan pemesanan vendor berbasis website untuk meningkatkan efisiensi operasional. Pengembangan menggunakan model Prototype yang memungkinkan kolaborasi langsung dengan pengguna dalam tahap perancangan dan pengujian. Sistem dikembangkan menggunakan Laravel 11 sebagai Framework dengan database PostgreSQL dan menghasilkan fitur utama seperti login, registrasi, pemesanan produk, konfirmasi pembayaran, pengelolaan produk, serta ulasan pelanggan. Evaluasi dilakukan melalui pengujian Black Box dan System Usability Scale (SUS), dengan nilai 77% yang menunjukkan sistem berada dalam kategori "baik". Sistem ini diharapkan mampu membantu Irsada Event Grup dalam memberikan pelayanan yang lebih cepat serta mempermudah pengelolaan data secara digital.*
Kata Kunci: *Teknologi informasi, Vendor Event Organizer, Website, Model Prototype, Pemesanan Online, System Usability Scale (SUS)*.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi pada era digital saat ini mendorong meningkatnya kebutuhan manusia akan informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses (Ilham Rizkialja, 2024). Teknologi informasi telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari karena mampu mengotomatisasi berbagai pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta meminimalkan kesalahan manusia. Salah satu bentuk penerapan teknologi informasi yang paling banyak digunakan adalah sistem informasi berbasis *website*, karena memberikan kemudahan akses dan kecepatan dalam penyampaian data.

Kemajuan teknologi ini turut dirasakan oleh pelaku usaha di industri Vendor Event Organizer mengingat meningkatnya kebutuhan masyarakat akan layanan penyedia peralatan maupun

pengelolaan acara. Namun, banyak vendor event organizer masih menggunakan metode manajemen manual yang menyebabkan berbagai kendala seperti kehilangan arsip, kesalahan pencatatan, hingga miskomunikasi antara vendor dan pelanggan (Julianto Setiawan Halim et al., 2023). Kondisi tersebut juga terjadi pada Irsada Event Grup di Lamongan, yang berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha dan salah satu pelanggan, sering mengalami ketidakteraturan manajemen serta keterbatasan dalam memastikan data pemesanan terkonfirmasi dengan baik.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi event organizer telah dilakukan menggunakan model SDLC seperti Rapid Application Development (RAD) dan Waterfall. Sistem informasi pemesanan event organizer oleh Rahmatullah & Sanjaya (2024) (Rahmatullah & Sanjaya, 2024), menggunakan model RAD, namun metode ini dinilai kurang efektif untuk pengembangan jangka panjang (Prastowo et al., 2023). Sementara itu, penelitian oleh Muharam & Aena (2023) (Muharam & Aena, 2023) ,menggunakan model Waterfall yang terstruktur, tetapi membutuhkan waktu dan biaya lebih besar. Berdasarkan kelemahan kedua model tersebut, penelitian ini memilih model Prototype yang lebih fleksibel dan cepat karena proses pengembangannya bersifat iteratif dan berfokus pada kebutuhan pengguna secara langsung (Titania Pricillia, 2021) Pada model ini, sistem tidak harus dirancang secara detail dan final di awal, melainkan dibuat dalam bentuk versi awal prototype yang dapat segera diuji oleh pengguna. Melalui proses evaluasi dan umpan balik berulang, perbaikan dapat dilakukan secara bertahap hingga sistem benar-benar sesuai dengan kebutuhan. Pendekatan ini memungkinkan penyesuaian kebutuhan yang mungkin berubah selama proses pengembangan tanpa harus mengulang seluruh tahapan dari awal. Dengan demikian, pengembangkan sistem informasi berbasis *website* bagi Irsada Event Grup akan mengoptimalkan pengelolaan data serta memudahkan akses bagi klien melalui berbagai perangkat yang terhubung internet.

2. Landasan Teori

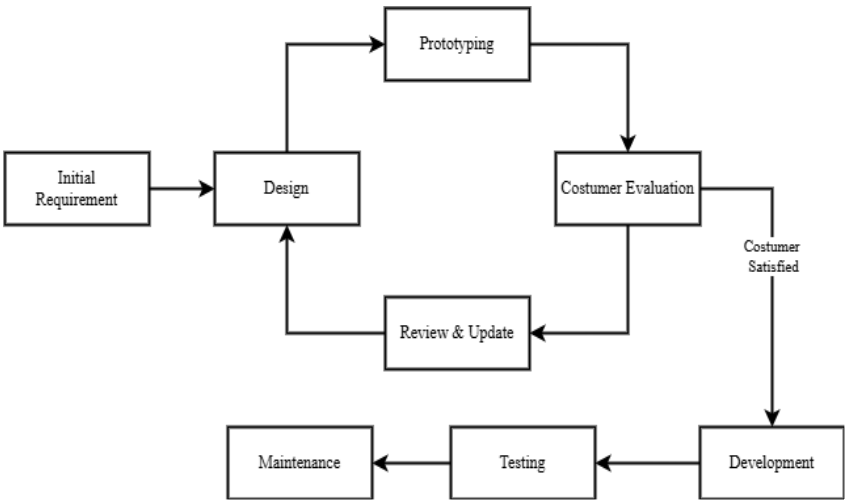
2.1. Sistem Informasi Vendor Event

Sistem informasi merupakan sarana untuk menyimpan, mengelola, dan menyajikan informasi bagi penggunanya secara efisien dan efektif yang dimana sistem ini harus bisa digunakan secara mudah dengan penggunaan sumberdaya yang minim untuk menghasilkan tujuan yang telah ditetapkan, dengan adanya sistem yang terintegrasi, data dapat tersimpan lebih aman, mudah dicari, serta mampu memberikan informasi yang akurat bagi pengguna (Hermawan et al., 2024). Hal ini menunjukkan pentingnya sistem informasi dalam mendukung proses pengolahan data yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dalam penyelenggaraan sebuah acara, pelaku usaha event organizer membutuhkan peran vendor yang bertanggung jawab menyediakan peralatan maupun jasa pendukung agar sebuah event dapat berjalan dengan baik.

Guna mendukung proses tersebut, diperlukan sistem informasi yang mampu membantu pengelolaan data dan proses bisnis secara terkomputerisasi. Pengelolaan informasi seperti penyediaan alat, jadwal penyewaan, data pembayaran, serta riwayat pemesanan dapat ditata lebih rapi melalui sistem terintegrasi. Sistem informasi berbasis *website* menjadi solusi yang tepat karena memungkinkan pelanggan maupun penyelenggara event untuk mengakses informasi vendor secara mandiri melalui perangkat yang terhubung internet. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya mempermudah pihak vendor dalam mengelola data, tetapi juga meningkatkan kemudahan layanan bagi pelanggan.

2.2. Model Prototype

Model prototype memiliki alur sebagai berikut digambarkan pada gambar 1 Alur model prototype.



Gambar 1 Alur Model *Prototype*

Model *Prototype* mempunyai tujuan awal berupa umpan balik dari pengguna, sehingga memungkinkan perbaikan cepat sebelum pengembangan selesai. Menurut (Nasrudin Ardiansyah & Rahmi Rizkiana Putri, 2024) Model *prototype* dibuat secara terstruktur dan memiliki beberapa tahap-tahap yang harus dilalui dalam pembuatannya namun jika tahap final dinyatakan bahwa sistem yang telah dibuat belum sempurna maka sistem dievaluasi kembali, tahapan dalam *prototype* adalah sebagai berikut:

1. *Initial Requirement*
   Tahap *initial requirement* merupakan langkah awal yang sangat penting dalam proses pengembangan sistem. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan berbagai informasi yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi, mulai dari kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional, alur bisnis, hingga data-data pendukung yang relevan. Proses ini biasanya melibatkan observasi, wawancara dengan pihak terkait, serta analisis dokumen untuk memastikan bahwa seluruh kebutuhan pengguna baik pelanggan maupun pihak vendor dipahami dengan jelas. Hasil dari tahap ini menjadi dasar utama dalam merancang sistem yang sesuai dengan tujuan dan permasalahan yang ingin diselesaikan.
2. *Design*
   Design merupakan proses merancang bentuk visual dan struktur sistem berdasarkan kebutuhan yang telah dikumpulkan sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti mulai membuat blueprint sistem seperti perancangan diagram alur proses, struktur database, serta rancangan tampilan antarmuka (UI). Desain UI dibuat sedetail mungkin agar menggambarkan bagaimana setiap halaman akan bekerja dan saling terhubung. Tahapan ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal kepada pengguna maupun pengembang mengenai bentuk akhir sistem sebelum masuk ke tahap pembuatan aplikasi sesungguhnya, sehingga meminimalisir kesalahan dan memastikan sistem mudah digunakan..
3. *Prototyping*
   Tahapan *prototyping* dilakukan dengan membuat bentuk awal (*prototype*) dari rancangan wireframe sebelumnya, sehingga menghasilkan gambaran versi awal aplikasi yang akan dikembangkan.
4. *Customer Evaluation*
   Customer evaluation adalah proses dimana *prototype* yang telah dibuat diserahkan kepada pengguna untuk diuji dan ditinjau, sehingga pengguna dapat memberikan masukan terkait kesesuaian sistem dengan kebutuhan mereka
5. *Review &Update*

Pada tahap ini dilakukan peninjauan ulang serta pembaruan terhadap *prototype* berdasarkan umpan balik pengguna, sehingga rancangan dapat lebih menyesuaikan dengan kebutuhan dan harapan user. Perbaikan dapat berupa modifikasi atau pembuatan ulang bagian desain tertentu.

6. *Customer Satisfied*
   Tahap *customer satisfied* dicapai ketika pengguna menyatakan bahwa *prototype* secara keseluruhan telah memenuhi tujuan, kebutuhan, serta fungsi yang diinginkan
7. *Development*
   Tahap *development* merupakan proses implementasi atau pengkodean sistem, dimana aplikasi dikembangkan mengikuti rancangan dan *prototype* yang telah disempurnakan pada tahap sebelumnya.
8. *Testing*
   Pada tahap pengujian, aplikasi yang telah selesai dibuat diuji menggunakan metode tertentu, salah satunya *blackbox testing*, untuk memastikan fungsionalitas dan meminimalkan kesalahan sebelum sistem diterapkan kepada pengguna.
9. *Maintenance*
   Tahap *maintenance* dilakukan setelah aplikasi digunakan secara langsung oleh pengguna. Pada fase ini, dilakukan pemeliharaan, perbaikan, atau penambahan fitur apabila ditemukan kekurangan atau kebutuhan baru setelah aplikasi berjalan.

2.3. Laravel 11

Laravel versi 11 merupakan framework PHP modern yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web dengan struktur yang efisien, aman, dan terorganisir. *Framework* ini mengusung arsitektur MVC (*Model-View-Controller*) yang memisahkan logika, tampilan, dan pengelolaan data sehingga mempermudah proses pengembangan, pemeliharaan, serta pengembangan sistem berskala besar. Pada versi Laravel 11 memiliki peningkatan performa seperti pembaruan sintaks yang lebih ringkas, dan pengoptimalan terhadap sistem *routing*, *middleware*, serta Eloquent ORM yang mempermudah interaksi antara aplikasi dan basis data. Selain itu, Laravel dilengkapi dengan sistem autentikasi dan otorisasi bawaan, pengelolaan *cache*, *queue*, dan session yang terintegrasi, serta kompatibilitas tinggi dengan teknologi modern seperti dan *framework frontend React* (Andayaningtyas, 2024). Laravel 11 juga mendukung proses otomatisasi dengan *Artisan Command Line Interface* (CLI) yang membantu pengembang dalam membuat struktur kode secara cepat dan konsisten. Dengan dokumentasi yang lengkap, komunitas pengembang yang luas, dan ekosistem pendukung yang stabil. Selain itu, Laravel 11 memiliki skalabilitas yang baik sehingga mampu menangani peningkatan jumlah pengguna dan transaksi tanpa menurunkan performa sistem. Struktur kode yang modular juga memudahkan proses pengembangan lanjutan apabila di masa depan diperlukan penambahan fitur baru. Dukungan dokumentasi resmi yang lengkap, komunitas pengembang yang luas, serta ekosistem pendukung yang stabil menjadikan Laravel 11 sebagai pilihan yang tepat untuk membangun sistem informasi berbasis *website* yang handal, fleksibel, dan berkelanjutan.

.

2.4. PostgreeSQL

PostgreSQL merupakan sistem basis data manajemen relasional yang dapat berjalan di berbagai sistem operasi komputer. Database ini menawarkan beragam fitur unggulan, terutama dalam aspek keamanan. *PostgreSQL* memungkinkan pengelolaan hak akses pengguna dalam database, mendukung pemulihan *point-in-time*, menyediakan *tablespace*, *savepoints*, pencadangan online, replikasi asinkron, serta berbagai fitur lainnya yang meningkatkan keandalan dan fleksibilitas sistem (Sandhiyadini Rosari et al., 2023)

2.5. ISO - 9126 - 3

ISO-9126 merupakan sebuah model yang dirancang oleh *International Organization for Standardization* (ISO). Model ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1991 dan memiliki

tujuan utama menetapkan standar penilaian kualitas perangkat lunak. untuk mengukur kualitas perangkat lunak berdasarkan enam karakteristik utama, yaitu *functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability, dan portability.* Model ini mencakup berbagai aspek internal dan eksternal di perangkat lunak, serta memberikan panduan untuk mengevaluasi kualitas selama pengembangan maupun setelah perangkat lunak (Holis Kafi et al., 2024).

3. Metodologi Penelitian

Pada bab ini menjelaskan tentang metodologi yang dilakukan dalam proses penelitian melibatkan lima langkah penting, yakni melakukan studi literatur, merancang *website*, menerapkannya, menguji kelayakan *website*, serta menyusun laporan akhir penelitian.

3.1. Studi Literatur

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis dan merangkum berbagai teori atau penelitian sebelumnya yang akan dijadikan referensi dalam proses penelitian. Dengan menggunakan metode studi literatur, penelitian dapat memperoleh konsep dasar, metode yang relevan, serta menemukan celah penelitianyang belum banyak di bahas.

3.2. Pengembangan Website

Initial Requirement

Tahap *initial requirement* merupakan langkah awal dalam proses pengembangan sistem yang bertujuan mengumpulkan seluruh informasi dasar sebagai acuan pembuatan sistem. Pada tahap ini, peneliti melakukan survei langsung ke lokasi usaha, wawancara dengan pemilik vendor event organizer, serta menyusun analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Hasil dari tahapan ini memberikan gambaran jelas mengenai permasalahan yang dihadapi IRSADA EVENT GRUP serta fitur apa saja yang dibutuhkan dalam sistem berbasis *website* yang akan dikembangkan. Informasi yang diperoleh diolah menjadi dasar dalam perancangan sistem, sehingga sistem yang dihasilkan sesuai kebutuhan pengguna.

Design

Pada tahap desain setiap rancangan tampilan dan fitur dibuat sesederhana mungkin, mudah dipahami, mudah dioperasikan, serta sesuai dengan kebutuhan utama pengguna (admin, pelanggan, dan pegawai). Pendekatan ini bertujuan agar sistem tidak hanya berfungsi dengan baik secara teknis, tetapi juga nyaman digunakan, efisien, meminimalkan kesalahan pengguna, serta mampu meningkatkan pengalaman pengguna (user experience). Setelah dirasa cukup maka dilakukan pembuatan rancangan proses, diagram perancangan, serta desain UI (User Interface) dari sistem *website* Irsada Event Grup. Desain ini mencakup berbagai tampilan yang digunakan oleh pelanggan, admin, maupun pegawai, yaitu sebagai berikut:

a. Tampilan Form Login

Tampilan ini merupakan halaman awal sebelum pengguna dapat mengakses sistem. Form login berisi input email dan password yang digunakan pelanggan, admin, atau pegawai untuk masuk ke dalam sistem. Fitur ini memastikan bahwa hanya pengguna terdaftar yang dapat melakukan pemesanan, mengelola data, atau mengakses dashboard sesuai perannya.

b. Tampilan Halaman Registrasi

Halaman ini digunakan oleh pelanggan yang belum memiliki akun untuk mendaftar. Form registrasi berisi data diri seperti nama, alamat, nomor telepon, email, dan password. Data ini akan disimpan ke sistem agar pelanggan dapat melakukan pemesanan dan mengakses fitur lainnya.

c. Tampilan Beranda (Home Page)

Halaman utama yang ditampilkan setelah pelanggan login. Pada halaman ini pengguna dapat melihat ringkasan layanan, daftar kategori produk, gambar dekorasi event, serta navigasi menuju katalog, galeri, dan ulasan. Tampilan dirancang agar menarik dan memudahkan pengguna memahami layanan Irsada Event Grup.

d. **Tampilan Katalog Produk**

Tampilan ini berisi daftar produk dan alat event yang disediakan vendor Irsada. Pengguna dapat melihat gambar produk, harga, deskripsi, serta jumlah stok. Halaman ini juga menyediakan tombol untuk menambahkan produk ke keranjang pemesanan.

e. **Tampilan Halaman Keranjang**

Halaman ini digunakan pelanggan untuk melihat daftar produk yang telah dipilih sebelum melanjutkan ke proses checkout. Pengguna dapat mengubah jumlah, menghapus produk, dan melihat total biaya sementara.

f. **Tampilan Halaman Checkout**

Halaman checkout digunakan untuk melakukan proses akhir pemesanan. Pada halaman ini pengguna mengisi informasi seperti alamat lengkap, memilih tanggal acara, serta melihat instruksi pembayaran melalui transfer bank. Setelah itu pengguna dapat mengirim bukti pembayaran melalui WhatsApp.

g. **Tampilan Dashboard Admin**

Halaman khusus untuk admin yang menampilkan menu pengelolaan sistem, seperti data produk, data transaksi, data ulasan, dan pengguna. Admin dapat mengatur seluruh jalannya operasional *website*, mulai dari menambah produk baru, memperbarui informasi, hingga memverifikasi transaksi pelanggan.

h. **Tampilan Dashboard Pegawai**

Halaman ini dirancang untuk pegawai yang bertugas memantau riwayat transaksi. Pegawai hanya dapat melihat daftar pesanan masuk, status pembayaran, dan detail pemesanan, tanpa hak untuk mengubah data seperti admin.

i. **Tampilan Galeri Event**

Tampilan ini menampilkan foto-foto acara yang pernah ditangani oleh Irsada Event Grup lengkap dengan judul dan deskripsi singkat. Galeri ini membantu pelanggan mengetahui kualitas dekorasi dan layanan Irsada sebelum melakukan pemesanan.

j. **Tampilan Halaman Ulasan**

Halaman ini memungkinkan pelanggan memberikan ulasan dan penilaian atas layanan yang mereka gunakan. Semua ulasan akan direkap dan ditampilkan sebagai referensi bagi pelanggan lain serta sebagai evaluasi layanan bagi pihak vendor.

k. **Tampilan Riwayat Transaksi Pelanggan**

Tampilan ini memungkinkan pelanggan melihat daftar pemesanan yang telah dilakukan, status pembayaran, tanggal acara, dan total biaya. Halaman ini juga berfungsi sebagai arsip digital bagi pelanggan.

l. **Tampilan Nota/Invoice Pemesanan**

Setelah melakukan checkout, sistem menampilkan detail invoice pemesanan berisi data pelanggan, daftar produk, total biaya, dan instruksi pembayaran. Nota ini dapat digunakan sebagai bukti transaksi.

Prototyping

Pada tahap ini, peneliti mulai membuat rancangan awal antarmuka (UI) berdasarkan desain yang telah disusun sebelumnya. *Prototype* ini berupa gambaran visual dari halaman-halaman *website* Irsada Event Grup, seperti halaman login, katalog produk, keranjang, checkout, galeri, serta dashboard admin. Tujuan dari tahap ini adalah menampilkan bentuk awal sistem agar dapat divisualisasikan oleh pengguna sebelum masuk ke tahap pengembangan penuh

Customer Evaluation

Pada tahap evaluasi pengguna, peneliti melakukan komunikasi dan konsultasi langsung dengan pihak Irsada Event Grup, termasuk pemilik dan pegawai yang terlibat dalam operasional. Selama beberapa kali iterasi, pengguna memberikan masukan terkait tampilan, alur pemesanan, pengelolaan data, serta kenyamanan penggunaan sistem. Masukan ini menjadi dasar untuk memperbaiki *prototype* agar semakin sesuai dengan kebutuhan operasional vendor

Review And Update

Setelah mendapatkan umpan balik dari pengguna, peneliti melakukan peninjauan ulang dan memperbarui *prototype* yang sudah dibuat. Pembaruan dapat berupa perubahan desain tampilan, perbaikan struktur halaman, penyempurnaan input data, atau penyesuaian fitur yang dianggap kurang optimal. Proses ini dilakukan berulang hingga *prototype* mendekati bentuk sistem yang diinginkan. Pada tahap ini, fokus utama adalah memastikan sistem benar-benar menggambarkan kebutuhan pengguna dan siap untuk dikembangkan ke tahap implementasi.

Customer Satisfied

Tahap ini bertujuan memastikan bahwa pengguna merasa puas terhadap rancangan sistem yang telah diperbaiki. Evaluasi dilakukan dengan melihat bagaimana pengguna merespon *prototype* yang sudah diperbarui dan melakukan pengukuran *usability* menggunakan metode ***System Usability Scale* (SUS)**. Hasil penilaian ini digunakan untuk menilai kemudahan penggunaan, kenyamanan, serta efektivitas *website*. Ketika pengguna telah merasa sistem sesuai kebutuhan, barulah tahap pengembangan penuh dapat dilakukan.

Development

Pada tahap pengembangan, *prototype* yang telah disetujui kemudian diterjemahkan ke dalam bentuk sistem *website* sebenarnya. Pada tahap ini dilakukan proses pengkodean menggunakan framework Laravel dan pengolahan data menggunakan *PostgreSQL*. Pengembangan dilakukan berdasarkan alur kerja yang sudah divalidasi pada tahap evaluasi agar fitur yang dihasilkan benar-benar sesuai kebutuhan operasional Irsada Event Grup.

Testing

Setelah sistem selesai diimplementasikan, dilakukan tahap pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian ini bertujuan memastikan setiap fungsi pada sistem berjalan dengan baik tanpa memeriksa struktur kodenya secara langsung. Data uji acak dimasukkan untuk memastikan sistem dapat mendeteksi kesalahan input dan menolak data yang tidak valid. Pengujian dilakukan pada seluruh fitur utama seperti login, registrasi, pemesanan, checkout, serta manajemen produk untuk memastikan sistem layak digunakan.

Maintenance

Tahap ini merupakan proses perawatan yang dilakukan setelah sistem digunakan oleh pihak Irsada Event Grup. Admin diharapkan melakukan pemantauan berkala terhadap sistem, seperti memperbarui informasi produk, memeriksa riwayat transaksi, serta menjaga keamanan data pengguna. Perawatan atau maintenance bertujuan untuk memastikan *website* tetap berfungsi optimal dan dapat digunakan secara berkelanjutan tanpa gangguan.

4. Implementasi Sistem

4.1 Hasil

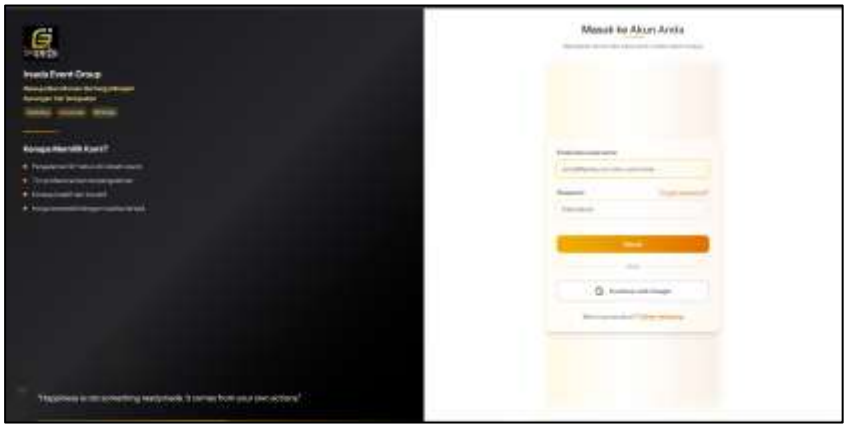
Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti berhasil merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi berbasis *website* yang diperuntukkan bagi pihak vendor Irsada Event Grup sebagai solusi atas permasalahan manajemen yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Sistem ini dikembangkan untuk mendukung proses penyebaran informasi secara lebih luas, serta mengoptimalkan pengelolaan layanan pemesanan agar menjadi lebih efektif dan terstruktur.

Melalui sistem ini, pihak vendor dapat mengelola data produk, transaksi, laporan keuangan, serta ulasan pelanggan secara terintegrasi dalam satu platform. Selain itu, pelanggan juga diberikan kemudahan dalam mengakses katalog layanan, melakukan pemesanan, memantau status transaksi, hingga memperoleh bukti pembayaran secara daring tanpa harus datang langsung ke lokasi usaha. Dengan adanya sistem informasi berbasis *website* ini, proses bisnis

 ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)

Irsada Event Grup menjadi lebih efisien, transparan, serta mampu meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan

1. **Tampilan Login**



Gambar 2 Tampilan Login

Gambar 2 Tampilan Halaman Login pada *website* Irsada Event Grup berfungsi sebagai gerbang utama bagi pengguna untuk mengakses sistem. Pengguna diminta memasukkan email dan password yang telah terdaftar agar dapat melanjutkan ke dalam *website*. Melalui halaman ini, sistem memastikan keamanan akses baik bagi pelanggan, admin, maupun pegawai, sehingga setiap pengguna dapat masuk sesuai hak akses masing-masing.

2. **Tampilan Beranda Pelanggan**



Gambar 3 Tampilan Halaman Beranda

Gambar 3 Halaman beranda merupakan tampilan utama yang muncul setelah pelanggan berhasil login. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat rangkuman layanan yang disediakan oleh Irsada Event Grup, seperti daftar kategori produk, contoh dekorasi, dan menu navigasi menuju katalog, galeri, dan ulasan. Halaman ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai layanan vendor secara jelas dan menarik.

3. Tampilan Dashboard Admin



Gambar 4 Tampilan Dashboard Admin

Gambar 4 Dashboard admin adalah halaman khusus yang digunakan oleh administrator untuk mengelola seluruh aktivitas sistem. Melalui dashboard ini, admin dapat menambah atau mengubah data produk, memverifikasi pesanan, mengelola ulasan pelanggan, serta memantau seluruh transaksi yang masuk. Tampilan dashboard dirancang agar memudahkan admin dalam mengontrol jalannya operasional *website*.

4. Tampilan Halaman Pegawai



Gambar 5 Tampilan Halaman Pegawai

Gambar 5 Tampilam Halaman pegawai merupakan halaman yang disediakan bagi pegawai Irsada Event Grup untuk melihat dan memantau riwayat transaksi pelanggan. Berbeda dengan admin, pegawai hanya memiliki akses untuk melihat detail pesanan tanpa hak untuk mengubah data sistem. Halaman ini membantu pegawai memastikan setiap transaksi tercatat dengan baik dan memudahkan proses pelayanan pelanggan.

4.2. Pengujian Sistem

Setelah dilakukan implementasi sistem penelitian dilanjutkan dengan pengujian dimenggunakan evaluasi *System Usability Scale* (SUS), ISO 9126-3 dan Blackbox testing dengan rangkaian hasil dalam Tabel 1 sebagai berikut.

Table 1. Hasil Pengujian Menggunakan Black Box Testing

NO	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
U1	Pengguna memasukan email yang belum terdaftar	Sistem menampilkan pesan error "Email tidak ditemukan	Sukses
U2	Pengguna mengisi semua kolom dengan sesuai	Sistem menampilkan pesan “Login berhasil”	Sukses
U3	Pengguna memasukan pasword yang salah	Sistem menampilkan pesan error "Password salah"	Sukses
U4	Pengguna mencoba login tanpa mengisi email atau password	Sistem menampilkan pesan error "Harap isi email dan password"	Sukses
U5	Pengguna mengisi semua data dengan sesuai	Akun berhasil dibuat dan pengguna menerima notifikasi	Sukses
U6	Pengguna mendaftar dengan email yang sudah terdaftar	Sistem menampilkan pesan error "Email sudah digunakan"	Sukses
U7	Pengguna mengkosongkan salah satu kolom yang harus diisi	Muncul notifikasi harap isi semua kolom	Sukses
U8	Pengguna mengisi no telfon dengan teks	Muncul notifikasi masukan no telfon yang sesuai	Sukses
U9	Admin menambahkan produk dengan informasi yang lengkap	Produk berhasil ditambahkan dan produk berhasil ditampilkan dengan data yang sesuai	Sukses
U10	Admin mencoba menambahkan data produk dengan mengosongi salah satu kolom	Sistem menampilkan pesan error "Harap lengkapi semua data"	Sukses
U11	Admin mengedit data produk dan menyimpan perubahan	Perubahan produk tersimpan dan ditampilkan sesuai update	Sukses
U12	Admin menghapus produk dari sistem	Produk berhasil dihapus dan tidak muncul di daftar produk	Sukses
U13	Admin mencoba menambahkan data produk dengan file gambar yang tidak sesuai	Sistem menolak file dan menampilkan pesan error “Format file tidak didukung”	Sukses
U14	Admin menambahkan gambar produk melebihi kapasitas	Sistem menolak unggahan dengan pesan error “Ukuran file terlalu besar	Sukses
U14	Klik unggah	Ulasan berhasil di unggah	Sukses
U15	Klik Tambah rating/bintang	Rating berhasil di tambahan	Sukses
U16	Klik unggah tanpa mengisi ulasan	Sistem menampilkan pesan error ulasan tidak boleh kosong	Sukses
U17	Klik silang (X) untuk tidak membuat ulasan	Sistem akan keluar dari menu ulasan	Sukses
U18	Menambahkan ulasan dengan melampirkan gambar file yang tidak valid	Sistem menolak file dan menampilkan pesan error “Format file tidak didukung”	Sukses
U19	Mengunggah ulasan dengan ukuran file terlalu besar	Sistem menolak unggahan dengan pesan error “Ukuran file terlalu besar	Sukses
U20	Pengguna menambahkan produk ke keranjang	Pesanan berhasil ditambahkan	Sukses
U21	Pengguna membatalkan pesanan sebelum pembayaran	Pesanan berhasil di batalkan	Sukses
U22	Klik cari produk	Sistem menampilkan produk yang dicari	Sukses
U23	Klik hapus pesanan	Pesanan terhapus dari keranjang	Sukses
U24	Pengguna melakukan chekout pesanan	Sistem masuk ke halaman chekout	Sukses
U25	Klik kirim bukti pembayaran tanpa memasukan foto bukti pembayaran	Sistem menampilkan pesan error silahkan kirim bukti pembyaran	Sukses
U26	Kirim bukti pembayaran dengan menampilkan bukti yang sesuai	Sistem menampilkan pesan error "Pesanan sedang di proses"	Sukses
U27	Pengguna menambah atau mengurangi hari sewa	Hari pada sewa pesanan bertambah dan berkurang	Sukses
U28	Pengguna mencoba tidak mencantumkan alamat	Sistem menampilkan pesan harap masukan alamat yang sesuai	Sukses

1. Table hasil pengujian menggunakan SUS.

Hasil tolak ukur untuk menguji kepuasan pelanggan yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu *System Usability Scale* (SUS). 10 pertanyaan akan di berikan kepada pengguna antara lain:

1. *I think that I would like to use this system frequently* (Saya berpikir bahwa saya akan sering menggunakan sistem ini).
2. *I found the system unnecessarily complex* (Saya merasa sistem ini terlalu rumit untuk digunakan).
3. *I thought the system was easy to use (Saya merasa sistem ini mudah digunakan.)*
4. *I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system (Saya merasa membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi untuk dapat menggunakan sistem ini).*
5. *I found the various functions in this system were well integrated (Saya merasa berbagai fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik).*
6. *I thought there was too much inconsistency in this system (Saya merasa ada terlalu banyak ketidak-konsistenan dalam sistem ini).*
7. *I would imagine that most people would learn to use this system very quickly Saya membayangkan sebagian besar orang akan dapat mempelajari penggunaan sistem ini dengan cepat.*
8. *I found the system very cumbersome to use (Saya merasa sistem ini membingungkan/menyulitkan untuk digunakan).*
9. *I felt very confident using the system (Saya merasa percaya diri ketika menggunakan sistem ini).*
10. *I needed to learn a lot of things before I could get going with this system (Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat menggunakan sistem ini dengan baik).*

Setelah penulis mendapatkan hasil data kuisioner *System Usability Scale* (SUS) dari pengguna, Dilakukan perhitungan hasil sebagai berikut. SUS terdiri dari 10 pernyataan, di mana responden memberikan nilai dengan skala Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju, 5 = Sangat Setuju). Menghitung Skor SUS Untuk pertanyaan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9), Untuk pertanyaan bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10). Dengan menjumlahkan hasil dari semua pernyataan. mengalikan total skor dengan 2.5 untuk mendapatkan skor akhir dalam rentang 0 – 100 Berikut merupakam rumus perhitungannya:

$$SUS=(\sum(\text{Skor dari total responden})) \times 2.5 \text{ SUS}$$

Mendapatkan hasil sesuai pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Skor Responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	jumlah	Nilai (x2,5)
1	4	3	4	0	4	1	4	3	2	3	28	70
2	3	4	3	3	4	3	3	3	1	3	30	75
3	2	3	3	1	4	4	3	4	3	2	29	72,5
4	4	4	2	4	2	3	3	3	2	3	30	75
5	3	4	4	4	2	0	3	1	3	4	28	70
6	3	4	3	2	3	3	4	2	4	2	30	75
7	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	33	82,5
8	3	4	4	3	4	4	4	4	2	1	33	82,5
9	4	4	4	2	4	0	4	3	2	1	28	70
10	3	4	4	3	4	4	4	4	2	1	33	82,5
11	3	4	4	3	4	4	4	4	2	1	33	82,5
12	3	3	4	3	4	4	3	3	2	3	32	80
13	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	33	82,5

14	4	3	3	3	4	2	4	3	4	4	34	85
15	4	4	3	2	3	3	4	3	2	0	28	70
Rata Rata Nilai												**77 %**

Table 2. Table pertanyaan dan hasil recap uji kelayakan sistem menggunakan ISO 9126-3

Sub-Karakteristik	No	Pertanyaan	Jawaban					Total	Persentase
			1	2	3	4	5		
Usability									
Understandibility	1	Apakah fitur fitur yang ada mudah di pahami oleh pengguna	0	0	0	7	25	153	95,63 %
Learnability	2	Apakaah fitur fitur yang ada mudah di pelajari oleh pengguna	0	0	0	11	21	149	93,13 %
Operability	3	Apakah fitur fitur yang ada mudah digunakan	0	0	0	10	22	150	93,75 %
Attractivness	4	Apakah fitur fitur yang ada memiliki design yang menarik dan mudah di pahami	0	0	0	13	19	147	91,88 %
Usability Compliance	5	Apakah fungsi dari fitur telah berjalan sesuai	0	0	0	10	22	150	93,75 %
Functionality									
Suitability	1	Apakah fitur fitur pada sistem menyediakan menu yang sesuai dengan fungsinya	0	0	0	6	26	154	96,25 %
Accurancy	2	Apakah proses akses autensikasi user telah sesuai	0	0	0	11	21	149	93,13 %
	3	Apakah data pemesanan telah sesuai dengan input pengguna	0	0	0	10	22	150	93,75 %
	4	Apakah sistem mampu memberikan perhitungn yang sesuai dengan perhitungan pembayaran yang akan di lakukan pelanggan	0	0	0	13	19	147	91,88 %
Interoperability	5	Apakah sistem mampu digunakan pada perangkat yang berbeda	0	0	0	15	17	145	90,63 %
Security	6	Apakah keamanan pada sistem telah berjalan dengan baik	0	0	0	7	25	153	95,63 %
Functionality Compliance	7	Apakah fitur fitur yang ada telah sesuai dengan fungsinya dan telah aman digunakan oleh pengguna	0	0	0	12	20	148	92,50 %
Efficiency									
Time Behavior	1	Apakah proses yang digunakan pada sistem dapat memangkas waktu dari pada saat masih menggunakan proses manual	0	0		11	21	149	93,13 %
	2	Apakah sistem dapat memberikan kecepatan pada saat pelanggan akan melakukan pemesanan	0	0	0	9	23	151	94,38 %
Resource	3	Apakah data dan juga sumber daya yang akan di akses telah sesuai dengan fungsinya	0	0	0	8	24	152	95,00 %
Efficiency Compliance	4	Apakah sistem yang dibuat telah bekerja dengan efisien	0	0	0	8	24	152	95,00 %

Berdasarkan serangkaian pengujian yang telah dilakukan, sistem informasi pengelolaan dan pemesanan pada *website* Irsada Event Grup dinilai telah berfungsi dengan baik dan memenuhi seluruh kebutuhan pengguna maupun pihak vendor. Pengujian Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur utama seperti login, registrasi, kelola produk, ulasan, keranjang, dan checkout berjalan sesuai harapan tanpa ditemukan error yang menghambat penggunaan sistem. Uji kepuasan pengguna menggunakan *System Usability Scale* (SUS) memperoleh skor rata-rata **77%**, yang termasuk dalam kategori **Good**, menandakan bahwa pengguna merasa nyaman, mudah memahami fitur, dan percaya diri saat menggunakan *website*. Selain itu, uji kelayakan sistem menggunakan standar **ISO 9126-3** yang mencakup aspek *Usability, Functionality,* dan *Efficiency* menghasilkan rata-rata persentase sebesar **93,80%**, yang dikategorikan sebagai nilai positif, membuktikan bahwa sistem telah memenuhi standar kualitas perangkat lunak. Secara keseluruhan, seluruh hasil pengujian menunjukkan bahwa *website* ini berhasil menjawab seluruh rumusan masalah, mampu meningkatkan kemudahan pemesanan bagi pelanggan, serta mendukung efisiensi pengelolaan data bagi vendor secara terintegrasi dan digital.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *website* Irsada Event Grup berhasil dikembangkan sebagai sistem informasi yang mampu mendukung kebutuhan operasional vendor secara lebih efektif, modern, dan terintegrasi. Sistem ini menyediakan berbagai fitur penting seperti pengelolaan transaksi secara terkomputerisasi, pengelolaan produk, manajemen waktu, serta penyusunan laporan yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan, sehingga mampu meningkatkan kualitas proses bisnis secara keseluruhan. Melalui pengujian menggunakan metode Blackbox, seluruh fungsi sistem terbukti berjalan sesuai standar kelayakan dan mampu merespon setiap skenario uji dengan baik, menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dari sisi fungsional. Selain itu, penerapan uji kelayakan berbasis standar **ISO 9126-3** yang mencakup aspek *Usability, Functionality, dan Efficiency* memperoleh nilai rata-rata **93,80%,** yang mengindikasikan bahwa sistem berada dalam kategori sangat baik dan bekerja secara optimal. Secara keseluruhan, *website* ini memberikan nilai tambah berupa transparansi, kemudahan akses, serta efektivitas dalam proses pemesanan alat event, sehingga mampu meningkatkan layanan dan pengalaman pengguna serta mendukung perkembangan dan profesionalitas Irsada Event Grup dalam menyediakan layanan vendor event secara digital. *website* Irsada Event Grup yang dikembangkan berhasil menyediakan fitur-fitur penting seperti pengelolaan transaksi, produk, waktu, dan laporan secara terkomputerisasi sehingga mendukung proses bisnis vendor dengan lebih efektif.

Referensi

Andayaningtyas, N. (2024). *366 | Jurnal CONSILIUM (Education and Counseling Journal) CONSILIUM : Journal Education and Counseling*. https://doi.org/https://doi.org/10.36841/consilium.v4i1

Hermawan, P. P., Abdussalaam, F., Sari, I., Program, S., Manajemen, I., Kesehatan, P., Ganesha, K., Bandung, J., Barat, I., Studi, P., Medis, R., Kesehatan, I., Ganesha, P., & Bandung, K. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Rekam Medis Elektronik Guna Menunjang Tata Kelola Pelaporan Rawat Jalan. In *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi (JIMIK)* (Vol. 5, Number 3). https://journal.stmiki.ac.id

Holis Kafi, N., Rachman, A., Rotul Muhima, R., Fakhrur Rozi, N., Nitasya Lubis, W., Syahrur Ramdhani Putra, M., Sandy Alala, P., Informatika, T., Teknologi Adhi Tama Surabaya, I., Informasi, S., & Lingkungan, T. (2024). SNESTIK Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika Penyelidikan Akademis Tentang Pengukuran Kualitas: Penerapan Model ISO 9126 pada Perangkat Lunak Aplikasi Deteksi Kerusakan Mangga. *SNESTIK*. https://doi.org/10.31284/p.snestik.2024.5908

Ilham Rizkialja, A. (2024). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY PENDATAAN COIL WIRE ROD MILL PERUSAHAAN BAJA BERBASIS WEB. *Jurnal ProTekInfo*.

Julianto Setiawan Halim, D., Somya, R., & Satya Wacana, K. (2023). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Gereja Kristen Jawa Plengkung Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, *7*(1), 2023. https://doi.org/10.35870/jti

Muharam, Y., & Aena, S. (2023). OPTIMASI SISTEM PEMESANAN PRODUK BERBASIS WEB DI PUNTANG PRIDE: STUDI KASUS EVENT ORGANIZER MILIK DESA. In *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA* (Vol. 05, Number 02).

Nasrudin Ardiansyah, & Rahmi Rizkiana Putri. (2024). Sistem Informasi Akademik Siswa Berbasis Web Pada Pondok Pesantren Muhammadiyah Sepang Nganjuk Menggunakan Model Prototype. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya*. https://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/6533

Prastowo, W. D., Danianti, D., & Pramuntadi, A. (2023). ANALISIS RISIKO PADA PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK MENGGUNAKAN METODE AGILE DAN RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT). *Citizen : Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, *3*(3), 169–174. https://doi.org/10.53866/jimi.v3i3.388

Rahmatullah, A., & Sanjaya, F. I. (2024). Analisa Pengembangan Aplikasi Manajemen Event pada Event Organizer Menggunakan Model Rapid Application Development. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, *5*(1), 216–221. https://doi.org/10.57152/malcom.v5i1.1729

Sandhiyadini Rosari, H., Syaibani Al Hakim, M., Sibagariang, E., Rosadi Kardian, A., & Siber dan Sandi Negara, P. (2023). Analisis Kecepatan MySQL dan PostgreSQL pada Windows 11 dan Kali Linux 2022. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)*, *8*, 213. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30645/jurasik.v8i1.557

Titania Pricillia, Z. (2021). Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak(Waterfall, Prototype, RAD. *Http://Journal.Sttindonesia.Ac.Id/Bangkitindonesia*.