

PERANCANGAN ULANG SISTEM INFORMASI UNTUK PENJUALAN DAN PEMESANAN PRODUK FURNITURE (STUDI KASUS : UD. UTAMA KARYA)

Akhmad Dimiyati^{1*)}, Prima Vitasari²⁾, Jr. Heksa Galuh W³⁾

^{1,3} Prodi Teknik Industri S-1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang

²⁾ Program Studi Teknik Industri S-2, Program Pascasarjana, Institut Teknologi Nasional Malang

^{*)}Email : akhmaddimiyati037@gmail.com

Abstrak, UD Utama Karya merupakan industri furniture yang telah lama beroperasi dengan fokus pada pembuatan dan penjualan berbagai produk berkualitas tinggi. Perusahaan ini melayani pelanggan baik skala besar maupun kecil, dan dikenal karena komitmennya terhadap kualitas dan layanan pelanggan. Namun, permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan saat ini adalah sistem manual yang digunakan memiliki kekurangan, seperti ketidakefisienan dalam pengelolaan data dan kerentanan terhadap kesalahan manusia. Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem baru yang lebih efisien dan akurat. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam mengetahui informasi produk dan melakukan pemesanan, serta mempermudah perusahaan dalam mengelola data pelanggan. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Kesimpulannya, website *e-commerce* UD. Utama Karya memberikan keuntungan signifikan bagi pembeli dengan menghemat waktu dan biaya, serta meningkatkan efisiensi dalam proses pembelian melalui katalog online. Sistem informasi baru yang terintegrasi memperbaiki pengelolaan data pelanggan, meningkatkan akurasi laporan, dan mendukung keputusan bisnis yang lebih baik, sambil meningkatkan efisiensi kerja dan produktivitas karyawan.

Kata kunci efisiensi, kualitas, pemesanan, RAD (*Rapid Application Development*), sistem informasi.

PENDAHULUAN

Internet dan teknologi informasi telah berkembang pesat, mempengaruhi berbagai aspek kehidupan dan bisnis. Bisnis sekarang menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional, pengolahan data, dan pemrosesan informasi. Sistem informasi, termasuk *e-commerce*, menjadi penting dalam menjaga kelancaran bisnis. UD. Utama Karya, sebuah perusahaan kerajinan kayu, berusaha meningkatkan standar pelayanan dan loyalitas pelanggan melalui strategi berbasis teknologi. Namun, perusahaan saat ini hanya menggunakan media sosial seperti *WhatsApp*, yang menyebabkan keterbatasan dalam pemasaran dan penyebaran informasi produk. Perusahaan berupaya mengatasi masalah ini dengan menerapkan sistem informasi yang lebih efisien dan efektif.

Tabel 1 menunjukkan data terkait keluhan konsumen UD. Utama Karya saat melakukan pembelian produk, serta keluhan perusahaan mengenai pencatatan keuangan yang kurang baik. Proses bisnis saat ini di UD. Utama Karya melibatkan pemeriksaan ketersediaan barang di gudang, pemberitahuan kepada pelanggan, dan konfirmasi pembayaran secara manual menggunakan faktur atau kuitansi yang dimasukkan ke dalam Microsoft Excel.

Akibatnya, terdapat banyak *input* berulang dan proses yang tidak efisien. Selain itu, sistem yang tidak terintegrasi antara admin, gudang, dan bagian pengiriman menyebabkan transaksi memerlukan waktu lama. Untuk mengatasi masalah ini, UD. Utama Karya perlu mengimplementasikan sistem penjualan online berbasis web. Sistem ini akan mempermudah proses pemesanan, mengurangi input berulang, dan meningkatkan efisiensi dengan mengintegrasikan berbagai bagian dalam satu sistem yang terhubung.

Tabel 1 Data Terkait Keluhan UD. Utama Karya

No.	Sumber Keluhan	Keluhan
1.	Konsumen	- Tempat terlalu jauh untuk pembelian secara langsung - Deskripsi produk terbatas Spesifikasi produk tidak lengkap
2.	Perusahaan	- Tidak memiliki pencatatan keuangan yang baik - Tampilan <i>website</i> berantakan

Sumber: UD. Utama Karya

Perdagangan elektronik atau e-commerce adalah pemasaran produk atau layanan melalui sistem elektronik yang terhubung dengan internet, mencakup transaksi seperti transfer dana, jual beli, dan pemasaran online dengan proses operasional yang otomatis. *E-commerce* mengacu pada setiap transaksi komersial yang dilakukan menggunakan internet dan media elektronik (Syarif H., 2016). Ini melibatkan penjualan produk atau layanan secara digital tanpa pertemuan fisik antara penjual dan pembeli, dan telah merevolusi interaksi, perdagangan, dan transaksi komersial dengan meliputi pembelian online, pengelolaan rantai pasokan, dan layanan pelanggan (Chaffey, 2015). Jenis *e-commerce* meliputi B2B (*Business-to-Business*), B2C (*Business-to-Consumer*), C2C (*Consumer-to-Consumer*), C2B (*Consumer-to-Business*), serta *nonbusiness* dan *intra-business e-commerce*.

E-commerce menawarkan manfaat signifikan, seperti akses global tanpa batas, kemudahan berbelanja kapan saja dan di mana saja, efisiensi operasional dan pengurangan biaya, analisis data dan personalisasi pengalaman, interaksi pelanggan yang lebih baik, inovasi produk dan pemasaran yang cepat, serta keamanan transaksi yang tinggi. Namun, terdapat juga kelemahan seperti keterbatasan pengalaman sensoris, kendala keamanan dan privasi, ketergantungan pada teknologi, kurangnya interaksi manusia, dan biaya pengiriman serta pengembalian yang dapat menjadi hambatan bagi konsumen.

Penjualan adalah aktivitas yang bertujuan meyakinkan konsumen atau klien untuk membeli barang dan jasa yang ditawarkan, mencakup berbagai tahap dari identifikasi calon pelanggan hingga penutupan penjualan dan layanan purna jual. Ini merupakan bagian penting dari pemasaran yang fokus pada memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen, dan melibatkan transaksi jual beli antara dua pihak dengan metode pembayaran yang sah untuk memperoleh keuntungan dari produk yang dijual (Hastanti & Purnama, 2015).

Internet, sebagai hasil penggabungan teknologi dan protokol komunikasi seperti TCP/IP, memungkinkan perangkat komputer, ponsel, dan perangkat lainnya untuk saling berkomunikasi dan bertukar informasi. Koneksi ke internet dilakukan melalui penyedia layanan internet (ISP) dengan menggunakan koneksi kabel, nirkabel, atau

serat optik. *World Wide Web* (WWW) adalah bagian terkenal dari internet yang menyediakan akses ke berbagai situs web dan halaman web, serta memungkinkan pengiriman pesan elektronik melalui surel dan berbagi data melalui transfer file. Internet berdampak besar pada cara kita berkomunikasi, bekerja, dan mengakses informasi, membuka peluang untuk kolaborasi global dan perdagangan elektronik serta menjadi landasan untuk revolusi digital yang berkelanjutan (Hidayatullah & Kawistara, 2015).

World Wide Web adalah salah satu komponen utama dari internet yang memungkinkan distribusi dan akses ke berbagai sumber daya digital. Dengan URL (*Uniform Resource Locator*) yang unik, pengguna dapat mengakses konten tertentu di halaman web. WWW menggunakan konsep *hypertext*, yang memungkinkan navigasi antara halaman web melalui tautan atau hyperlink. Halaman web dapat berisi teks, gambar, audio, video, formulir interaktif, dan aplikasi web untuk pengalaman interaktif. Browser web seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, atau Safari digunakan untuk mengakses halaman web, dan mesin pencari membantu menemukan situs online. World Wide Web memainkan peran penting dalam penyediaan informasi, edukasi, hiburan, dan layanan online, serta mendukung kolaborasi global dan pertukaran ide (Hidayatullah & Kawistara, 2015).

Rapid Application Development (RAD) adalah metodologi pengembangan sistem yang mempercepat pembangunan dengan melibatkan pengguna secara aktif, menyelesaikan sistem dalam 30 hingga 90 hari. RAD menyesuaikan tahapan *Systems Development Life Cycle* (SDLC) untuk memberi pemahaman yang lebih baik kepada pengguna tentang sistem yang dikembangkan dan memungkinkan mereka memberikan masukan serta perubahan. Metodologi ini fokus pada penggunaan alat komputer dan teknik khusus untuk mempercepat dan meningkatkan kualitas sistem (Dennis, 2015). Proses RAD terdiri dari perencanaan sistem bersama pengguna, analisis kebutuhan dan masalah perusahaan, desain sistem melalui workshop dengan umpan balik pengguna, dan implementasi sistem setelah elemen-elemen disetujui dan diuji.

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa markup standar yang digunakan

untuk membangun dan mendesain halaman web. HTML menggunakan tag-tag seperti `

` untuk paragraf, `` untuk gambar, dan `` untuk tautan untuk mendefinisikan struktur dokumen dan memberi tahu browser cara menampilkan konten (Setiawan, 2017). HTML bekerja bersama CSS untuk mengatur tata letak dan gaya visual, serta JavaScript untuk menambahkan interaktivitas. Kombinasi ketiganya memungkinkan pembuatan halaman web yang menarik dan berfungsi baik di berbagai perangkat.

CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah bahasa pemformatan yang mengontrol tata letak dan tampilan visual halaman web yang ditulis dalam HTML dan XHTML. CSS memungkinkan pengaturan warna, font, jarak antar elemen, dan lebih banyak lagi, dengan prinsip kaskade yang mempermudah pemeliharaan dengan memisahkan struktur HTML dari gaya visual. CSS memungkinkan perubahan gaya yang cepat di seluruh situs web hanya dengan memodifikasi file CSS (Setiawan, 2017).

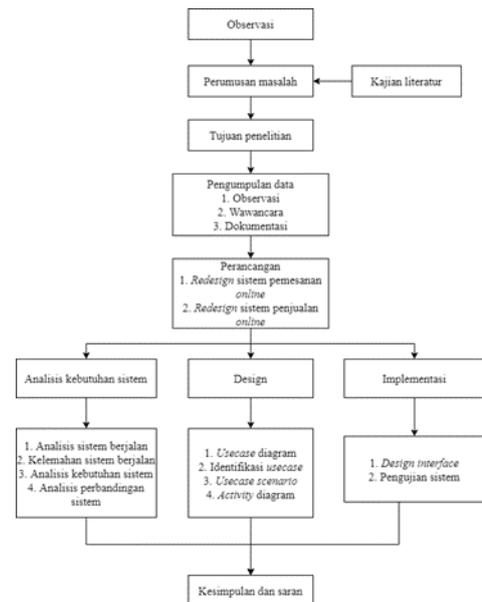
MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional sumber terbuka yang dirancang untuk menyimpan, mengelola, dan memanipulasi data secara efisien. Dikembangkan oleh Oracle Corporation, MySQL menggunakan SQL (Structured Query Language) untuk mengelola basis data dan menawarkan solusi yang andal dan skalabel untuk berbagai aplikasi, terutama web. Fitur utamanya meliputi sifat *open source*, dukungan SQL, manajemen data berbasis tabel, kinerja tinggi, dukungan transaksi, multi-platform, dan komunitas pengembang yang aktif (Setiawan, 2017).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemudahan akses informasi produk bagi pelanggan dan menyederhanakan proses pemesanan. Dengan menyediakan platform yang memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi yang diperlukan serta melakukan pemesanan, diharapkan pengalaman mereka dapat menjadi lebih efisien dan menyenangkan. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk membantu UD. Utama Karya dalam mengelola data pelanggan dengan lebih efektif. Dengan sistem yang terintegrasi, perusahaan dapat memantau dan mengelola informasi pelanggan secara terpusat, meningkatkan akurasi data, dan mempermudah proses administrasi serta analisis pelanggan.

METODE

Penelitian ini bersifat perancangan, yang berfokus pada pengembangan ide desain sistem e-commerce untuk UD. Utama Karya. Adapun objek penelitian fokus pada penjualan dan pemesanan produk kerajinan kayu. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi langsung terhadap aktivitas penjualan, wawancara untuk mendapatkan wawasan dari responden, dan dokumentasi dari arsip perusahaan serta proses produksi.

Gambar 1 merupakan representasi dari Diagram Alir Penelitian.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Planning

Fase perencanaan melibatkan pertemuan antara user dan peneliti untuk merancang sistem dan menetapkan tujuan aplikasi. UD Utama Karya, didirikan oleh Muhammad Reza pada tahun 2015, adalah toko furniture yang awalnya memasarkan produknya secara langsung kepada pelanggan, namun kini telah beralih ke platform media sosial seperti WhatsApp untuk memperluas jangkauan pemasaran. Struktur organisasi toko ini mencakup pemilik yang bertanggung jawab atas rekrutmen dan aturan, manajer yang mengawasi pencapaian target dan prosedur, bagian keuangan yang mengelola laporan dan pendapatan, bagian penjualan yang fokus pada promosi dan layanan pelanggan, serta bagian gudang yang mengelola stok dan bekerja sama dengan tim penjualan.

Analisis sistem berjalan di UD. Utama Karya menggunakan flowchart untuk memetakan proses bisnis yang sedang berlangsung. Setelah pelanggan memilih atau meminta produk, karyawan memeriksa ketersediaan barang di gudang. Jika tersedia, penjual menghitung pesanan, melangsungkan transaksi, dan akhirnya mengirimkan produk kepada pelanggan.

Sistem berjalan di UD. Utama Karya memiliki beberapa kelemahan yang diidentifikasi melalui analisis PIECES. Kinerja sistem terhambat karena media penyimpanan data masih manual, promosi kurang efektif, biaya iklan tinggi, keamanan data tidak terjamin, efisiensi rendah karena pencatatan manual, dan layanan tidak efektif karena pemesanan melalui WhatsApp. Untuk mengatasi masalah ini, sistem e-commerce yang diusulkan akan memungkinkan pengguna seperti visitor, customer, administrator, dan manajer untuk melakukan berbagai aktivitas seperti melihat dan membeli produk, mengelola produk, serta mengakses laporan keuangan dengan lebih efisien.

Penulis merinci sistem e-commerce yang diusulkan untuk mengatasi masalah dalam sistem konvensional di UD. Utama Karya. Sistem ini dirancang agar pengunjung dapat mengakses informasi produk melalui website, namun harus mendaftar terlebih dahulu untuk melakukan transaksi. Setelah terdaftar, pengguna dapat melihat produk yang tersedia, melakukan pemesanan, membayar melalui ATM atau online banking, dan mengonfirmasi pembayaran. Alur prosedur sistem yang diusulkan dimulai dari pengunjung yang mengakses website hingga proses manajemen pesanan oleh admin dan pemantauan laporan oleh manajer. Dalam sistem ini, admin dapat mengelola data produk, pesanan, dan pembayaran, sementara manajer dapat melihat laporan data customer, produk, pegawai, dan semua transaksi yang terjadi di UD. Utama Karya.

Perbandingan antara sistem berjalan dan sistem yang diusulkan menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi dan keefektifan. Sistem yang diusulkan memungkinkan pemesanan produk secara langsung dan memberikan informasi produk secara real-time kepada pelanggan, yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan dengan sistem berjalan. Dengan adanya integrasi basis

data dalam sistem baru ini, UD. Utama Karya akan mampu menawarkan layanan yang lebih informatif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan operasional perusahaan.

Design

Pada tahap ini, peneliti melibatkan pengguna secara aktif untuk memahami kebutuhan pekerjaan mereka dan menggunakan alat Unified Modeling Language (UML) dalam pengembangan sistem e-commerce UD. Utama Karya. Use Case Diagram mengidentifikasi aktor-aktor utama, yaitu Admin yang mengelola data sistem, Manager yang melihat laporan, Customer yang melakukan pemesanan dan transaksi, serta Visitor yang hanya dapat melihat produk setelah registrasi. Identifikasi Use Case meliputi berbagai proses seperti Registrasi untuk akses transaksi, Manajemen Data untuk pelanggan dan produk, serta laporan dan pengelolaan data lainnya. Use Case Scenario mendetailkan langkah-langkah spesifik dari setiap proses, seperti Registrasi pengguna, Manajemen Data Customer oleh Admin, dan pemesanan produk oleh Customer. Setiap skenario mencakup tindakan aktor, respons sistem, dan hasil akhir, memastikan bahwa semua fungsi sistem dapat diakses dan digunakan dengan efektif.

Alur proses dalam sistem informasi e-commerce adalah sebagai berikut, yang pertama adalah Registrasi, menggambarkan alur proses pendaftaran pengguna dalam sistem e-commerce. Pengunjung memulai dengan mengisi formulir pendaftaran yang tersedia di menu registrasi. Jika terdapat kekurangan atau kesalahan dalam data yang dimasukkan, sistem akan memberikan peringatan dan meminta perbaikan. Setelah data yang dimasukkan lengkap dan benar, sistem akan menyimpan informasi pendaftaran dan menampilkan pesan konfirmasi bahwa "Data Anda telah berhasil disimpan." Ini memberikan gambaran visual tentang bagaimana proses pendaftaran dilakukan dan bagaimana sistem berinteraksi dengan pengguna untuk memastikan registrasi yang sukses.

Selanjutnya, Manajemen Data Customer. Ini menjelaskan langkah-langkah yang diambil oleh admin untuk mengelola data pelanggan yang telah terdaftar dalam sistem.

Proses ini melibatkan akses menu "Data Customer", melihat data yang ada, serta menambahkan, mengubah, atau menghapus data pelanggan sesuai kebutuhan. Kemudian Lihat Laporan Customer. Ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh Manajer untuk mengakses dan melihat laporan data pelanggan. Langkah-langkahnya mencakup memilih menu laporan, mengisi formulir yang diperlukan, dan mencetak laporan data pelanggan yang terdaftar dalam sistem.

Selanjutnya halaman Login. Ini mengilustrasikan langkah-langkah yang diambil oleh pelanggan, manajer, dan staf manajer untuk mengakses halaman utama sistem. Pengguna harus memasukkan username dan password di menu login. Jika username dan password yang dimasukkan benar, mereka akan diarahkan ke halaman utama sistem dan dapat mengakses seluruh menu yang disediakan. Jika terdapat kesalahan dalam memasukkan username atau password, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna untuk mencoba kembali.

Selanjutnya halaman Logout. Diagram ini menggambarkan proses yang dilakukan oleh Admin, Manajer, dan Customer ketika mereka ingin keluar dari sistem setelah menyelesaikan semua aktivitas mereka. Pengguna memilih menu Logout, yang akan mengeluarkan mereka dari sistem dan mengembalikan mereka ke halaman utama aplikasi.

Kemudian halaman untuk Manajemen Data Produk. Ini menggambarkan proses yang dilakukan oleh Administrator untuk mengelola data produk. Setelah login dan memilih menu produk di halaman admin, Administrator dapat menambahkan data produk dengan memilih tombol buat, mengisi formulir yang tersedia, dan menekan tombol kirim. Untuk mengubah atau menghapus data produk, Administrator cukup memilih item yang diinginkan dari daftar produk yang ada di halaman.

Selanjutnya halaman untuk Lihat Produk, yang menggambarkan langkah-langkah yang diambil oleh pengguna untuk melihat dan menemukan produk yang diinginkan dalam sistem.

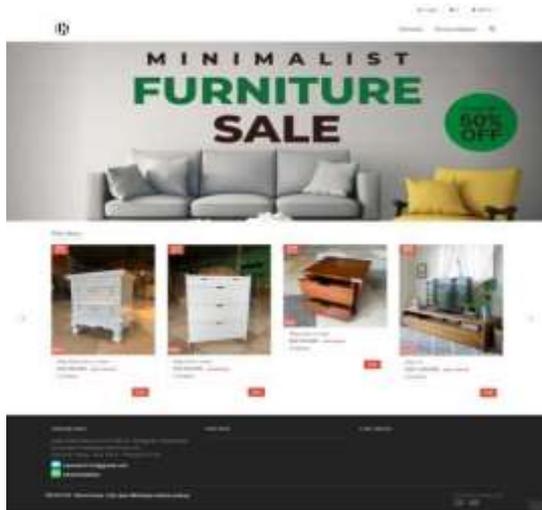
Kemudian untuk halaman Lihat Laporan Produk, yang menunjukkan proses yang dilakukan oleh Manajer untuk mengakses dan melihat laporan data produk yang ada di sistem.

Selanjutnya Data Pemesanan Produk, yang menggambarkan proses pembelian produk atau penambahan ke keranjang oleh Customer. Dilanjutkan Manajemen Data Pemesanan, di mana Manajer dapat mengelola pemesanan dengan mengonfirmasi atau menolak pesanan. Kemudian Konfirmasi Pembayaran, yang menggambarkan proses pembayaran pesanan dan pengunggahan bukti pembayaran oleh User. Dilanjutkan Validasi Pembayaran, di mana Admin memvalidasi pembayaran yang dilakukan oleh klien.

Setelah itu Manajemen Data Pengiriman, yang memperlihatkan tindakan Admin dalam memasukkan resi pengiriman. Kemudian Lihat Resi Pengiriman, di mana Customer dapat melihat resi pengiriman. Selanjutnya Lihat Laporan Penjualan, yang menggambarkan bagaimana Manajer dapat melihat dan mencari laporan penjualan. Kemudian Manajemen Data Pegawai, di mana Manajer dapat memasukkan data pegawai.

Implementasi

Pada bagian implementasi, halaman beranda situs UD. Utama Karya, sebagaimana terlihat dalam Gambar 2, menampilkan banner promosi besar dengan diskon 50% dan bagian "Rilis Baru" yang menampilkan produk furniture terbaru lengkap dengan foto, harga, dan tombol "Beli". Di bawahnya terdapat informasi kontak dan navigasi. Situs UD. Utama Karya terdiri dari halaman registrasi dengan form pendaftaran untuk pelanggan baru, halaman login dengan form untuk email dan kata sandi bagi pelanggan yang sudah memiliki akun, halaman produk yang memudahkan pelanggan untuk melihat informasi lengkap tentang furniture yang tersedia, halaman keranjang produk, halaman pemesanan produk yang menampilkan riwayat pembelian pelanggan, halaman tambah memungkinkan admin untuk menambahkan produk furniture baru ke sistem dan yang terakhir, halaman data customer yang penting untuk mengelola informasi pelanggan, termasuk data pribadi, alamat, nomor telepon, email, riwayat pembelian, dan preferensi produk.



Gambar 2. Halaman Beranda

Bagian pengujian sistem mencakup beberapa aspek penting. Pengujian admin menunjukkan hasil yang sesuai dengan harapan, seperti login, manajemen data customer, produk, pemesanan, pembayaran, pengiriman, dan pegawai. Pengujian untuk manajer juga menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik dalam login dan manajemen data terkait customer, produk, serta penjualan. Bagi customer, pengujian meliputi kemampuan login, logout, melihat laporan pengiriman, konfirmasi pembayaran, pemesanan, dan melihat produk, semua menunjukkan hasil yang sesuai. Pengujian untuk visitor mengonfirmasi bahwa mereka dapat melihat produk dengan baik.

Dalam uji efisiensi, sistem baru menunjukkan pengurangan waktu pemrosesan pemesanan dari 30 menit menjadi 15 menit. Uji efektivitas menunjukkan waktu respon pelanggan berkurang dari 120 menit menjadi 60 menit, meningkatkan kecepatan respon sebesar 50%. Uji probabilitas mengungkapkan peningkatan produktivitas dengan jumlah pesanan yang diproses per hari naik dari 50 menjadi 80. Implementasi sistem baru terbukti berhasil meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas secara signifikan.

Integrasi sistem bertujuan mengoptimalkan operasi perusahaan dengan menggabungkan aktivitas manusia dan sistem informasi. Integrasi ini bertujuan menciptakan efisiensi dalam proses penjualan dan pemesanan produk, mempermudah karyawan dalam menjalankan tugas sehari-hari, serta meningkatkan pelayanan pelanggan. Peran manusia dalam sistem ini melibatkan berbagai fungsi, yaitu: admin yang mengelola data produk, pelanggan, dan pemesanan; bagian

penjualan yang berinteraksi langsung dengan pelanggan; bagian gudang yang mengelola persediaan; dan bagian keuangan yang mengelola pembayaran.

Komponen sistem informasi meliputi manajemen data produk, manajemen data pelanggan, manajemen pemesanan, pembayaran, dan pelaporan. Proses integrasi melibatkan input data, proses pemesanan, pengelolaan persediaan, dan pencatatan pembayaran serta pelaporan. Keuntungan dari integrasi ini mencakup efisiensi operasional, pengurangan kesalahan, peningkatan layanan pelanggan, pemantauan real-time, dan pengelolaan persediaan yang lebih baik. Contoh implementasi menunjukkan bahwa sebelum sistem, terdapat masalah dalam pemesanan dan pencatatan manual, sedangkan setelah sistem diterapkan, pemesanan menjadi lebih cepat, stok dapat dipantau secara real-time, dan pencatatan pembayaran menjadi otomatis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Website e-commerce UD. Utama Karya memberikan keuntungan signifikan bagi pembeli, seperti penghematan waktu dan biaya dibandingkan dengan pembelian langsung di toko. Website ini memungkinkan pelanggan untuk melihat katalog produk dan memeriksa semua pemesanan dengan mudah, meningkatkan efisiensi dalam proses pembelian.

Sistem informasi yang baru telah memperbaiki pengelolaan data pelanggan dengan menggantikan pencatatan manual yang rawan kesalahan. Sistem terintegrasi ini mempermudah monitoring data, menghasilkan laporan akurat, dan mendukung keputusan bisnis yang lebih baik. Integrasi manusia dan sistem informasi menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien dan responsif, memungkinkan karyawan menjalankan tugas lebih mudah dan meningkatkan produktivitas serta daya saing perusahaan.

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk mempromosikan situs web melalui media sosial mengingat keberadaannya yang masih baru. Selain itu, menambahkan metode pembayaran terintegrasi seperti PayPal akan meningkatkan kenyamanan transaksi. Pengembangan sistem e-commerce ke platform ponsel dan penambahan fitur wishlist produk pada katalog juga diharapkan dapat meningkatkan fungsionalitas dan pengalaman pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad. (2018). "Pengaruh Pengguna E-Commerce Terhadap Transaksi Online Menggunakan Konfirmasi Faktor Analisis". Jakarta Selatan : Jurnal Saktor Exacta.
- Apriadi, D., & Saputra, A. Y. (2017). E-Commerce Berbasis Marketplace Dalam Upaya Mempersingkat Distribusi Penjualan Hasil Pertanian. *Jurnal Resti*, 1(2), 131–136.
- D. Menggunakan et al., "Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web (ECommerce) Pada Toko DMX Factory Outlet," Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, vol. 5, no. 1, 2020, doi: 10.33395/remik.v4i1.10803.
- D.S.S, G. A. (2021). Analisa Kebutuhan Kebutuhan Sistem Informasi Manajemen Perusahaan Dagang. *Kurawal -Jurnal Teknologi, Informasi Dan Industri*, 4(1),17-30.doi: 10.33479/kurawal.v4i1.400.
- D. Suci et al., "Membangun Sistem Informasi Kepegawaian Madrasah Aliyah Al-Azhar Center Baturaja Menggunakan Embarcadero Xe2 Berbasis Client Server," 2021.
- H. Januar Permana, E. Astriyani, T. Mayang Sari, D. STMIK Raharja, S. Raharja Jurusan Sistem Informasi, and J. Jendral Sudirman No, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Layout Bahan Baku Berbasis Web Pada Pt. Sanichem Tunggal Pertiwi," 2018.
- Isa, I. G. T. (2021). Perancangan aplikasi e-commerce penjualan kayu pada pt. sekar gayanti utama berbasis web. *Jurnal Sistem Informasi (JASISFO)*, 2(1).
- Kasmi and A. N. Candra, "Penerapan E-Commerce berbasis Business to Consumers untuk Meningkatkan Penjualan Produk Makanan Ringan Khas Pringsewu," *J. Aktual STIE Trisna Negara*, vol. 15, no. 2, pp. 109– 116, 2017.
- Kosasi, Sandy. (2015). Perancangan Sistem ECommerce Untuk Memperluas Pasar Produk Oleh-Oleh Khas Pontianak Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Memperluas Pasar Produk Oleh-Oleh Khas Pontianak Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Memperluas Pasar Produk Oleh-Oleh Khas Pontianak. Dalam Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia (SNASTIA) [Online]. Edisi 24 Okt 2015. Tersedia: http://jurnal.stmikpontianak.ac.id/file/sandy_kosasi__snastia_2015.pdf [25 Mei 2016].
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Volume I*, No 3.
- P. P. Sistem Informasi Manajemen Keuangan Berbasis Web Studi Kasus Karya Swadaya Abadi Happy AnitaMargaretha, M. N. Nababan, and H. Anita Margaretha, "Saintek (Jurnal Sains Dan Teknologi) Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Berbasis Web Studi Kasus Pt. Karya Swadaya Abadi".
- R. Irviani, Kasmi, E. Setyorini, and M. Muslihudin, "Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Android Pada Kelompok Swadaya Masyarakat Desa Margakaya Pringsewu," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 8–12, 2018, doi: 10.35329/jiik.v4i1.46.
- Siregar, Putra Hengki. (2015). "Perancangan Aplikasi E-commerce Pemasaran Produk Kecantikan Dengan Model B2C Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)". *Pelita Informatika Budi Darma*. Vol. 9. No (3). 52-58.
- T. Widayanti, B. Agustina Rahayu, P. Studi Keperawatan, S. Surya Global Yogyakarta, and P. Studi Kesehatan Masyarakat, "Perancangan Sistem Informasi dan Sarana Pelaporan Kasus Bullying Berbasis Web Menggunakan Teknologi Pemograman PHP dengan Framework Laravel," 2020.
- Wahyu, S. 2020. "Pengertian Microsoft Visio, Fungsi, Fitur, Kelebihan". (<https://dianisa.com/pengertian-microsoft-visio/>).