

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERCETAKAN BERBASIS WEB PADA CITRA GRAFIKA

Alberta Vikasari Saragih[✉], Roni J. Simamora, Rimbun Siringoring, Jamaluddin

Prodi Manajemen Informatika, Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: albertasaragih297@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to design a web-based printing information system for Citra Grafika, which previously managed orders and generated reports manually. The manual system caused inefficiency, difficulty in searching for data, delays in report preparation, and a high risk of data loss. This study used observation, interviews, and literature review methods to collect system requirements. The system was developed using PHP and MySQL with features for online ordering, product management, customer data management, order status tracking, and report generation. The results of the study show that this system can improve operational efficiency, minimizing recording errors, and improving the quality of customer service. This web-based information system is expected to support decision making and increase Citra Grafika's competitiveness in the digital era.

Keywords: : Information System, Printing, Web, Online Ordering, Citra Grafika.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi percetakan berbasis web pada Citra Grafika yang sebelumnya masih melakukan pengelolaan pemesanan dan pembuatan laporan secara manual. Sistem manual tersebut menyebabkan ketidakefisienan, kesulitan pencarian data, keterlambatan penyusunan laporan, serta tingginya risiko kehilangan data. Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi pustaka dalam pengumpulan kebutuhan sistem. Sistem dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL dengan fitur pemesanan online, manajemen produk, pengelolaan data pelanggan, pelacakan status pesanan, serta pembuatan laporan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Sistem informasi berbasis web ini diharapkan dapat mendukung pengambilan keputusan serta meningkatkan daya saing Citra Grafika di era digital.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Percetakan, Web, Pemesanan Online, Citra Grafika.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong berbagai sektor bisnis beralih ke sistem digital agar operasional lebih efisien. Percetakan Citra Grafika masih menggunakan pencatatan manual dengan buku besar untuk mengurus pesanan, transaksi, dan laporan bulanan. Hal ini menyebabkan terjadinya duplikasi data, kesalahan dalam mencatat, serta keterlambatan dalam membuat laporan. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan sistem informasi percetakan berbasis web yang bisa mengotomatisasi proses pemesanan, penyimpanan data, dan pembuatan laporan. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai hambatan, seperti risiko kesalahan pencatatan yang tinggi, duplikasi data, keterlambatan dalam penyusunan laporan, dan kesulitan mencari data ketika dibutuhkan. Permasalahan ini secara langsung memengaruhi kualitas pelayanan kepada pelanggan. Dalam proses pemesanan, pelanggan diharuskan datang langsung ke tempat percetakan untuk memberikan informasi pesanan, sehingga sering terjadi antrian dan proses

produksi menjadi terlambat. Selain itu, pemilik usaha kesulitan memantau status pesanan yang sedang dikerjakan karena belum ada sistem yang terdokumentasi dengan baik. Proses pembuatan laporan keuangan dan laporan bulanan juga memakan waktu lama karena harus dihitung secara manual dari buku catatan. Melihat kondisi tersebut, dibutuhkan sistem informasi percetakan berbasis web yang mampu mengotomatisasi seluruh aktivitas administratif di perusahaan. Sistem ini diharapkan bisa memberikan layanan pemesanan secara online, menyimpan data pelanggan dan pesanan secara terstruktur, mempercepat proses pelacakan status pesanan, serta menghasilkan laporan secara otomatis. Sistem informasi berbasis web menawarkan aksesibilitas lebih luas, fleksibilitas penggunaan yang lebih baik, serta kemudahan dalam integrasi dibandingkan sistem manual. Pengembangan sistem informasi percetakan berbasis web didukung oleh berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa digitalisasi pemesanan bisa meningkatkan efisiensi kerja,





mengurangi kesalahan pencatatan, serta memberi kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan transaksi secara online. Dengan memanfaatkan teknologi web, proses bisnis bisa dijalankan lebih cepat, akurat, dan terorganisir. Selain itu, sistem ini juga mampu menyediakan informasi yang dibutuhkan pemilik usaha secara real-time untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi percetakan berbasis web yang bisa membantu Citra Grafika mengelola data pemesanan, pelanggan, produk, dan laporan secara lebih efektif. Sistem ini diharapkan menjadi solusi yang menyeluruh untuk meningkatkan kualitas layanan, mempercepat proses operasional, serta memberikan nilai tambah bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan bisnis di era digital. Sebenarnya, percetakan Citra Grafika belum memiliki sistem informasi. Dengan demikian, data pemesanan dari pelanggan serta pengelolaan informasi masih dicatat dan disimpan secara manual dan sederhana, yaitu ditulis dalam buku besar. Laporan bulanan dan tahunan pesanan juga masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan berbagai masalah, seperti terjadinya duplikasi data, kesalahan pencatatan, kesulitan mencari data lama, serta keterlambatan dalam pembuatan laporan. Selain itu, proses verifikasi dan pengecekan status pemesanan menjadi tidak efisien karena harus dilakukan secara manual melalui dokumen fisik. Pencatatan data masih memiliki risiko tinggi terhadap kehilangan atau kerusakan data pesanan maupun laporan. Oleh karena itu, untuk terbentuknya rancangan website pemesanan percetakan yang sistematis, kompleks, dan tepat, pada tugas akhir ini akan dibahas tentang Sistem Informasi Percetakan pada Citra Grafika Berbasis Web.

LITERATUR/TINJAUAN PUSTAKA

Sistem informasi adalah gabungan antara orang, perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, dan data yang bekerja sama secara terpadu untuk menghasilkan informasi. Digital printing adalah teknologi cetak modern yang mampu membuat produk dengan cepat dan fleksibel. Web sebagai platform digital memberikan kemudahan akses dan fleksibilitas dalam pengembangan aplikasi. Teknologi digital printing telah mengubah industri cetak dengan memberikan solusi yang lebih cepat, lebih fleksibel, dan lebih bisa disesuaikan. Teknologi ini juga memberi kesempatan bagi usaha kecil dan menengah untuk bersaing dalam produksi cetakan berkualitas. Digital printing memungkinkan pengusaha dan perusahaan menghasilkan cetakan berkualitas dengan biaya lebih murah dan dalam jumlah yang sesuai kebutuhan.

Digital printing adalah proses cetak yang menggunakan teknologi digital untuk menghasilkan cetakan pada berbagai jenis media. Teknologi ini telah menggantikan sebagian metode cetak konvensional seperti offset printing. ERD memungkinkan pengembang merancang database yang konsisten dan efisien dengan mengidentifikasi entitas yang saling terkait dan menentukan atribut yang relevan. Selain itu, ERD membantu mengidentifikasi hubungan data yang penting dalam merancang basis data yang terintegrasi dengan baik. ERD juga dapat digunakan untuk komunikasi yang efektif antara analis sistem, programmer, dan manajemen.

Tabel 1. Simbol ERD

Notasi	Keterangan
	Entitas, adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi, menunjukkan adanya hubungan antar beberapa entitas.
	Atribut, berfungsi mendeskripsi karakter entitas(atribut yang menjadi key diberi garis bawah).
	Garis, sebagai penghubung antara relasi antara relasi, serta entitas dan atribut.

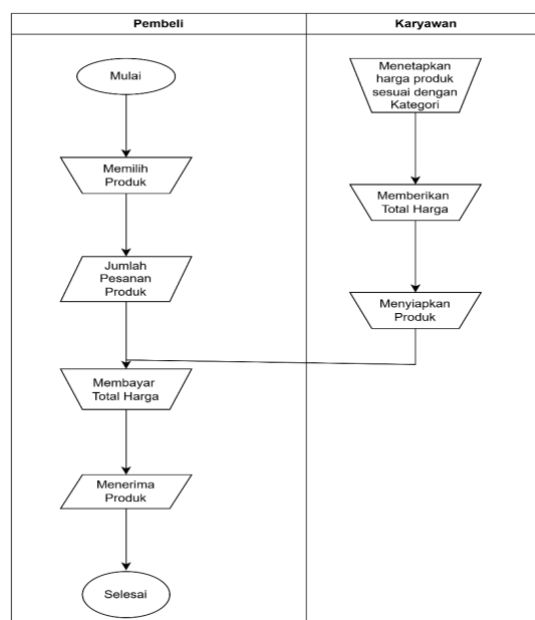
Sistem informasi adalah gabungan dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, dan basis data yang bekerja bersama untuk mengubah data menjadi informasi yang berguna dalam mengambil keputusan (Laudon & Laudon, 2018). Jogiyanto (2005) menjelaskan bahwa sistem informasi dibuat agar dapat menyediakan informasi yang benar, tepat, dan sesuai kebutuhan, sehingga mampu mendukung kegiatan perusahaan dengan baik. Dalam bisnis percetakan, sistem informasi bisa membantu mengelola data pesanan, pelanggan, serta laporan keuangan secara lebih cepat dan terorganisir. Kemajuan digitalisasi di bidang jasa terus meningkat karena kebutuhan akan layanan yang cepat, akurat, dan mudah dijangkau. Penelitian Abdullah et al. (2020) menunjukkan bahwa sistem informasi layanan memberikan manfaat seperti mempercepat proses administrasi, meningkatkan keakuratan informasi, dan memperbaiki kualitas pelayanan kepada pelanggan. Hal ini sejalan dengan pendapat Soufitri (2023) yang menekankan bahwa sistem informasi modern mampu mengatasi kelemahan sistem konvensional seperti risiko kehilangan data, kesalahan penginputan, dan ketundaan proses. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi web sangat

efektif dalam menunjang transaksi secara digital. Pratiwi dan Widodo (2023) menemukan bahwa sistem pemesanan berbasis web memudahkan pelanggan dalam memesan tanpa perlu datang langsung ke lokasi. Setiawan et al. (2023) juga membuktikan bahwa sistem informasi pemesanan percetakan berbasis web bisa meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat produksi, serta memudahkan perusahaan dalam membuat laporan. Dari sisi teknis, pengembangan sistem informasi berbasis web biasanya menggunakan bahasa pemrograman seperti PHP dan database MySQL, seperti yang dijelaskan oleh Sriadhi dan Limbong (2021). Pengembangan sistem perlu melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian agar sistemnya bisa berjalan dengan optimal (Pressman & Maxim, 2015; Sommerville, 2016). Kendal & Kendall (2019) juga menekankan bahwa analisis kebutuhan sangat penting agar sistem mampu menjawab masalah pengguna secara tepat. Komponen utama sistem informasi mencakup perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komunikasi, dan prosedur kerja (Widarti et al., 2023). Penerapan teknologi informasi dalam bisnis, termasuk industri percetakan, memberikan berbagai manfaat seperti meningkatkan kecepatan pemrosesan data, mengurangi kesalahan pencatatan, menyimpan data secara aman, serta meningkatkan kualitas layanan. Sukmawati et al. (2023) juga menyatakan bahwa digitalisasi memainkan peran penting dalam meningkatkan daya saing perusahaan di era modern. Berdasarkan berbagai referensi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembangunan sistem informasi percetakan berbasis web merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah pencatatan manual yang masih digunakan di Citra Grafika. Sistem ini tidak hanya bisa mempercepat proses operasional, tetapi juga meningkatkan akurasi informasi, mutu layanan, dan efisiensi bisnis secara keseluruhan.

METODE PENELITIAN

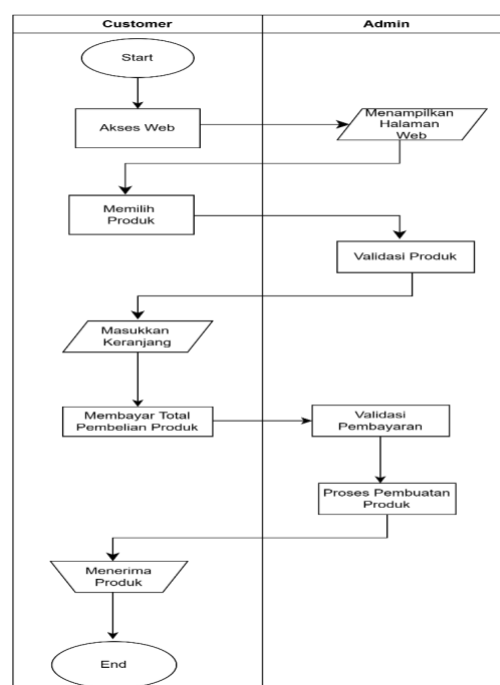
Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk mendapatkan kebutuhan sistem. Metode pengembangan mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, pembuatan program, dan pengujian. Sistem dibangun menggunakan PHP dan MySQL. Proses laporan keuangan yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu yang lama dan cenderung sulit untuk menghasilkan laporan secara tepat waktu. Ketidakakuratan data juga bisa terjadi karena kurangnya sistem pengendalian yang efektif. Sistem transaksi yang manual menghambat kemampuan untuk mengoptimalkan pengelolaan data penjualan secara

real time. Dalam situasi ini, dibutuhkan perancangan sistem yang lebih modern dan terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi operasional Percetakan Citra Grafika. pembeli dan karyawan.



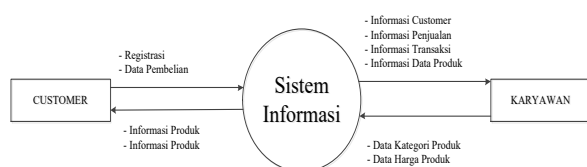
Gambar 1. Flowchart Sistem Berjalan

Aktivitas yang dilakukan terus-menerus membutuhkan suatu struktur yang mendukung pelaksanaannya terus berjalan lancar di setiap tahapnya, sehingga bisa menghemat waktu serta memudahkan setiap proses yang dilakukan. Sistem Informasi Percetakan Citra Grafika dibuat untuk membantu mempermudah pengambilan informasi mengenai percetakan ini.



Gambar 2. Flowchart Sistem Usulan

Diagram konteks adalah sebuah proses yang menunjukkan hubungan antara sistem dengan lingkup sistem tersebut. Diagram konteks berperan sebagai cara untuk memetakan batasan dan ruang lingkup sistem, yang diwakili oleh lingkaran yang menunjukkan keseluruhan sistem. Berikut ini adalah diagram konteks dari Sistem Informasi Percetakan Citra Grafika



Gambar 3. Diagram Konteks

Perancangan sistem sangat penting karena bisa memberikan gambaran tentang bagaimana informasi mengalir dalam sistem yang dibuat. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif untuk menggambarkan proses analisis, perancangan, dan pembuatan sistem informasi percetakan berbasis web di Citra Grafika. Data diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap proses pemesanan dan pencatatan manual, wawancara dengan pemilik usaha serta staf administrasi untuk mengetahui kebutuhan sistem, dan juga studi pustaka berkaitan dengan konsep sistem informasi, pemrograman web, serta metode pengembangan aplikasi. Pengembangan sistem dilakukan secara bertahap, yaitu analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Pada tahap analisis, peneliti mengidentifikasi permasalahan dan menentukan kebutuhan fungsional serta nonfungsional sistem.

Tahap perancangan meliputi pembuatan diagram konteks, DFD, ERD, perancangan database, dan desain antarmuka. Sistem diimplementasikan menggunakan PHP dan MySQL dengan dukungan teknologi HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka pengguna. Pengujian dilakukan dengan metode black box untuk memastikan setiap fitur bisa berjalan sesuai ekspektasi pengguna. Penelitian ini dilakukan di Percetakan Citra Grafika, Medan, dengan objek penelitian mencakup proses pemesanan, pengelolaan data pelanggan, pengelolaan produk, dan pembuatan laporan. Data yang diperoleh diolah untuk menghasilkan rancangan sistem yang lebih modern dan terintegrasi dan efektif dalam mendukung operasional perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa sistem informasi percetakan berbasis web dengan fitur pemesanan online, manajemen produk, kelola pengguna, pelacakan pesanan, dan pembuatan laporan. Sistem ini

meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi percetakan berbasis web yang dibangun mampu mengatasi permasalahan yang sebelumnya terjadi pada Citra Grafika, yaitu pencatatan manual, duplikasi data, keterlambatan laporan, serta kesulitan dalam memantau status pesanan.

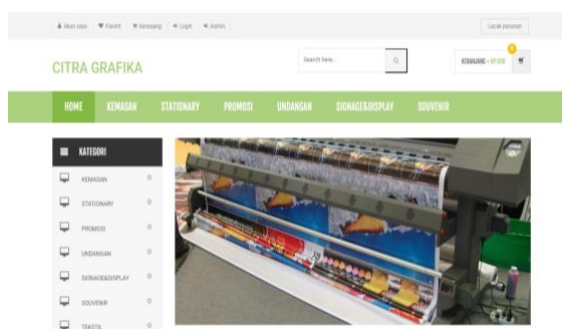
Sistem yang dirancang terdiri dari beberapa modul utama, yaitu modul pemesanan, modul pengelolaan produk, modul pelanggan, modul status pesanan, dan modul laporan. Implementasi sistem ini sejalan dengan konsep sistem informasi yang menyatakan bahwa sistem harus mampu mengolah data menjadi informasi yang akurat untuk mendukung keputusan manajerial (Laudon & Laudon, 2018; Widarti et al., 2023). Dengan adanya penyimpanan database terpusat, proses pencarian data menjadi lebih cepat dan risiko kehilangan data menurun. Hal ini sesuai dengan temuan Abdullah et al. (2020) yang menegaskan bahwa digitalisasi proses layanan dapat meningkatkan efektivitas pelayanan dan Akurasi data menjadi salah satu aspek penting dalam sistem ini. Dalam proses pemesanan, pelanggan dapat memesan secara online, sehingga mengurangi antrian dan mempercepat waktu pelayanan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Pratiwi & Widodo (2023) serta Setiawan et al. (2023), yang menyatakan bahwa sistem pemesanan berbasis web mampu meningkatkan alur transaksi dan membuat pemesanan jasa berbasis digital lebih mudah bagi pelanggan. Dari sisi teknis, penggunaan PHP dan MySQL dalam pengembangan sistem sesuai dengan prinsip dasar pembuatan aplikasi web, seperti yang dijelaskan oleh Sriadhi & Limbong (2021). Proses pengembangan sistem mengikuti tahapan analisis, desain, implementasi, dan pengujian, seperti yang dianjurkan oleh Pressman & Maxim (2015) serta Sommerville (2016), sehingga sistem yang dibuat dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap fitur dalam sistem berjalan sesuai dengan perancangan. Formulir pemesanan dapat diproses dengan baik, data pesanan disimpan dengan benar, serta halaman laporan mampu menampilkan rekapitulasi secara otomatis tanpa perlu perhitungan manual. Hal ini membuktikan bahwa sistem informasi yang terintegrasi mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan dalam pencatatan data, seperti yang diungkapkan oleh Jogiyanto (2005). Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web pada Citra Grafika mampu meningkatkan kualitas pelayanan,

mempercepat proses operasional, serta mendukung pengambilan keputusan melalui penyediaan informasi yang akurat, cepat, dan terstruktur. Hal ini juga sejalan dengan pandangan Sukmawati et al. (2023) bahwa digitalisasi mampu meningkatkan daya saing usaha di era modern.

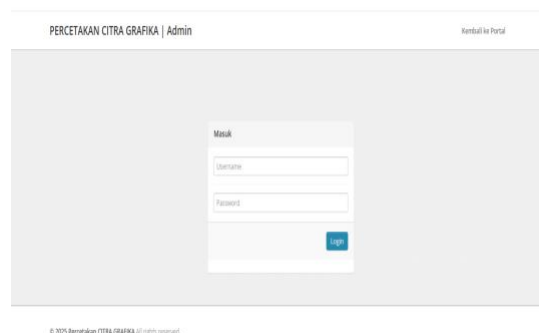
Halaman utama adalah tampilan pertama yang muncul ketika pengguna pertama kali membuka situs web percetakan Citra Grafika. Halaman ini berperan sebagai pintu masuk utama bagi semua pengunjung, termasuk pelanggan dan admin, serta dirancang dengan tampilan yang menarik dan navigasi yang mudah dipahami. Di halaman utama terdapat beberapa menu utama yang disusun secara teratur untuk memudahkan pengguna dalam menjelajahnya. Menu-menu tersebut menampilkan berbagai kategori produk percetakan yang ditawarkan oleh Citra Grafika, yaitu kemasan, stationary, promosi, undangan, display, dan suvenir. Setiap kategori tersebut akan mengarahkan pengguna ke halaman khusus yang berisi informasi lebih rinci mengenai jenis produk, spesifikasi, harga, serta contoh desain yang tersedia. Selain menampilkan kategori produk, halaman utama juga menyediakan fitur login yang memungkinkan pengguna langsung masuk ke sistem. Berikut ini adalah penampikan halaman utama dari sistem informasi percetakan Citra Grafika yang berbasis web



Gambar 4. Tampilan Beranda Aplikasi

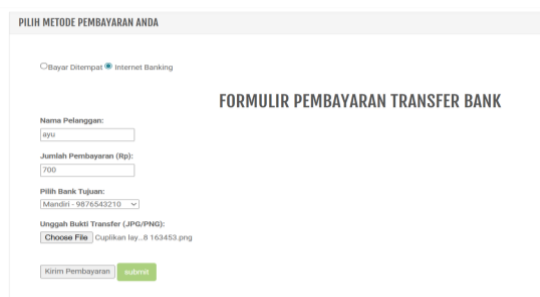
Halaman login adalah bagian penting dalam sistem informasi percetakan berbasis web Citra Grafika. Halaman ini dibuat khusus untuk digunakan oleh admin atau petugas yang memiliki akses penuh ke dalam sistem. Sebelum bisa mengelola data, admin harus melakukan proses login terlebih dahulu sebagai bentuk pemeriksaan dan menjaga keamanan sistem. Di halaman ini, admin diminta untuk memasukkan username dan password yang sudah terdaftar di dalam sistem. Setelah login berhasil, admin akan mendapatkan akses penuh untuk mengelola semua data yang ada di dalam sistem informasi, seperti data produk, data pelanggan, data pemesanan, proses transaksi, serta pembuatan laporan. Dari sisi desain,

halaman login admin dibuat dengan tampilan yang sederhana namun tetap terlihat profesional. Penggunaan warna dan tata letak disesuaikan dengan tema keseluruhan website, agar tetap konsisten dan mudah digunakan. Berikut Gambar menampilkan tampilan halaman login admin pada sistem informasi percetakan Citra Grafika.



Gambar 5. Tampilan Login Pengguna

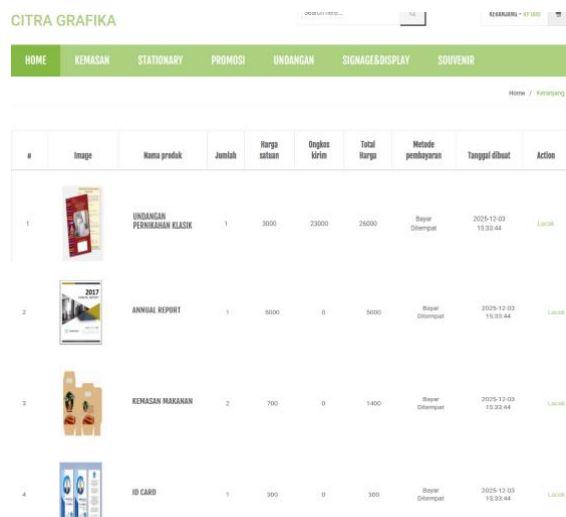
Halaman ini menawarkan beberapa cara pembayaran, seperti membayar saat barang diterima (Cash On Delivery/COD) dan internet banking, yang bisa dipilih sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pelanggan. Setelah memilih metode pembayaran yang diinginkan, pelanggan harus menekan tombol submit untuk memulai proses pembayaran.



Gambar 6. Tampilan Formulir Pembayaran

Halaman transaksi pesanan menampilkan semua riwayat pemesanan pengguna, mulai dari informasi produk, jumlah barang, harga per unit, biaya pengiriman, total pembayaran, metode pembayaran, hingga tanggal pesanan dibuat. Halaman ini digunakan untuk memantau status setiap pesanan, melihat detail pembelian, serta menyediakan tombol aksi seperti melacak pesanan atau mengakses informasi lebih lanjut. Dengan adanya halaman ini, pengguna dapat mengatur dan memeriksa semua aktivitas pemesanan mereka secara mudah dan terorganisir. Selain itu, halaman ini membantu pengguna memastikan bahwa setiap pesanan diproses dengan benar, serta memudahkan dalam mengecek kembali jika ada

kesalahan atau membutuhkan informasi terkait transaksi sebelumnya.



The screenshot shows the CITRA GRAFIKA web application interface. At the top, there is a navigation bar with links: HOME, KEMASAN, STATIONARY, PROMISI, UNDANGAN, SIGNAGE/DISPLAY, and SOUVENIR. Below the navigation bar, there is a table displaying product data. The table has columns: #, Image, Nama produk, Jumlah, Harga satuan, Ongkos kirim, Total Harga, Metode pembayaran, Tanggal dibuat, and Action. The table contains four rows of data:

#	Image	Nama produk	Jumlah	Harga satuan	Ongkos kirim	Total Harga	Metode pembayaran	Tanggal dibuat	Action
1		UNDANGAN PERINGKARAN KLASIK	1	3000	23000	26000	Bayar Dianggot	2025-12-03 10:23:44	Lihat
2		ANNUAL REPORT	1	5000	0	5000	Bayar Dianggot	2025-12-03 10:23:44	Lihat
3		KEMASAN PERINGKARAN	2	700	0	1400	Bayar Dianggot	2025-12-03 10:23:44	Lihat
4		ID CARD	1	300	0	300	Bayar Dianggot	2025-12-03 10:23:44	Lihat

Gambar 7. Tampilan Data Produk

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi percetakan berbasis web yang dirancang untuk menyelesaikan berbagai kendala operasional yang sebelumnya dialami oleh Citra Grafika. Penerapan sistem ini mampu menggantikan proses manual yang rentan terhadap kesalahan duplikasi data, kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, serta kesulitan dalam melacak status pesanan. Dengan sistem berbasis web, seluruh proses pengelolaan pesanan, pelanggan, produk, dan laporan dapat dilakukan secara otomatis, terstruktur, dan mudah diakses.

Sistem yang dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terlihat dari keberhasilan setiap modul dalam menjalankan fungsinya, seperti modul pemesanan online, pengelolaan data pelanggan, manajemen produk, pembaruan status pesanan, serta pembuatan laporan secara otomatis. Penggunaan PHP dan MySQL sebagai teknologi utama terbukti mendukung kinerja sistem yang cepat, stabil, dan mampu menyimpan data dalam jumlah besar dengan aman.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur bekerja dengan baik dan sesuai dengan perancangan. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional melalui proses pemesanan yang lebih cepat, pencatatan yang lebih akurat, serta penghasilan laporan yang dapat dilakukan secara real-time tanpa perlu perhitungan manual. Selain itu, sistem ini memberikan kemudahan bagi pemilik usaha dalam memantau aktivitas bisnis secara lebih transparan dan terstruktur. Secara keseluruhan, penerapan sistem informasi percetakan berbasis web ini memberikan

dampak positif yang signifikan bagi Citra Grafika. tidak hanya memperbaiki kualitas layanan dan meningkatkan efektivitas kerja, tetapi juga membantu perusahaan dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital dan meningkatkan daya saing bisnis.

Penelitian ini menunjukkan bahwa proses digitalisasi bisnis merupakan langkah penting untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan profesionalisme dalam industri percetakan modern. Di masa depan, sistem ini masih bisa dikembangkan lebih lanjut, seperti fitur pembayaran online, notifikasi otomatis, dashboard analisis penjualan, serta fitur komunikasi langsung dengan pelanggan, sehingga manfaat yang diberikan bisa lebih maksimal bagi operasional perusahaan.

Adapun dapat disimpulkan dari penelitian ini diantaranya:

1. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi percetakan berbasis web yang mampu memudahkan proses pemesanan, pengelolaan data, serta pembuatan laporan. Sistem ini meningkatkan akurasi informasi dan mempercepat proses layanan. Menyajikan informasi secara lebih cepat, tepat, dan jelas untuk mendukung pengambilan keputusan oleh pemilik percetakan Citra Grafika.
2. Dengan adanya sistem informasi percetakan berbasis web di Citra Grafika, pemilik dapat lebih mudah mengelola data barang, stok persediaan, serta laporan penjualan. Sistem ini juga mampu meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan secara lebih optimal.
3. Sistem informasi percetakan pada Citra Grafika dapat membantu calon pelanggan lebih mudah mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. (2020). *Sistem Informasi Pelayanan dan Keluhan Pelanggan di PT PLN*.
- Jamaluddin, J., Harianja, E. J. G. & Harefa, R. N. (2022, July). E-Marketplace for Graphic Design Services at Jaya Sukses Medan Printing. In *Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS)* (Vol. 4, No. 2, pp. 237-241).
- Jogiyanto, H. M. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2019). *Systems Analysis and Design* (10th ed.). Pearson.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (15th ed.). Pearson.
- Nurmalasari, N., Mayanti, S., Safitri, S. D. A., & Reza, M. K. (2021). Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 2(2), 60-67.

- Pratiwi, F., & Widodo, P. P. (2023). Sistem informasi pemesanan jasa fotografi berbasis web. *Jurnal Informatika Kaputama (JIK)*, 7(1), 10-22.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Setiawan, W., Putra, A. D., & Permata, P. (2023). Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web (Pada CV Mitra Jaya). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(1), 113-118.
- Shelly, G. B., & Rosenblatt, H. J. (2012). *Systems Analysis and Design* (9th ed.). Course Technology.
- Silalahi, M., & Tukino, M. S. (2023). *Sistem Informasi Manajemen*. UPB Press.
- Sommerville, I. (2016). *Software Engineering* (10th ed.). Pearson.
- Soufitri, F. (2023). *Konsep Sistem Informasi*. Bandung: PT Inovasi Pratama Internasional.
- Sriadhi, & Limbong, T. (2021). Pemrograman Web Dasar (J. Simarmata, Ed.). Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sukmawati, M., Firdaus, Y., Yulastri, A., & Ganefri. (2023). *Wirausaha Digital*. UPB Press.
- Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2018). *Information Technology for Management*. Wiley.
- Widarti, E., Joosten, Pratiwi, P. Y., Pradnyana, G. A., Indradewi, I. G. A. A., Kamilah, N., Bahtiar, A. R., Maysanjaya, I. M. D., & Sepriano. (2023). *Buku Ajar Pengantar Sistem Informasi*. PT Sondia Publishing Indonesia.