

IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (STUDY KASUS: PT DETERDOR BASE)

Ihsanuddin Sriyono^{1*}, Ita Novita²

^{1,2} Sistem informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

Email: ^{1*}1912500889@student.budiluhur.ac.id, ²ita.novita@budiluhur.ac.id

(* : corresponding author)

Abstrak-PT. Deterdor Base merupakan perusahaan yang beroperasi dalam sektor percetakan, di mana saat inilah transaksi pemesanan dilakukan melalui *e-mail* dan *whatsapp*. Tantangan yang dihadapi adalah kesulitan dalam menarik *customer* baru, karena banyak pesaing yang sudah menggunakan *platform e-commerce*. Studi ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem *e-commerce* berbasis *Content Management System (CMS)* dengan menggunakan *platform wordpress*. Dengan meningkatnya kebutuhan solusi digital di bidang percetakan, diharapkan sistem *e-commerce* ini dapat meningkatkan efisiensi penjualan dan pengelolaan layanan secara *online*. Metode pengumpulan data yang digunakan mencakup observasi, wawancara, dan studi literatur. Untuk pemodelan sistem, menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, *Business model canvas (BMC)* untuk menggambarkan model bisnis perusahaan, serta *Search Engine Optimization (SEO)* sebagai strategi pemasaran. Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan sistem *e-commerce* yang diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan penjualan produk percetakan PT. Deterdor Base serta memperkuat daya saing perusahaan di pasar percetakan *online*.

Kata Kunci: *e-commerce*, CMS, BMC, Percetakan, SEO

IMPLEMENTATION OF A CONTENT MANAGEMENT SYSTEM BASED E-COMMERCE WEBSITE (CASE STUDY: PT DETERDOR BASE)

Abstract-PT. Deterdor Base is a company engaged in the printing industry, where order transactions are currently conducted through email and WhatsApp. The challenge faced by the company is the difficulty in attracting new customers, as many competitors have already adopted E-Commerce platforms. This study aims to develop an E-Commerce system based on a Content Management System (CMS) using the WordPress platform. With the growing demand for digital solutions in the printing industry, it is expected that this E-Commerce system will improve the efficiency of sales and service management online. Data collection methods used include observation, interviews, and literature review. For system modeling, the author employs Unified Modeling Language (UML), Business model canvas (BMC) to describe the company's business model, and Search Engine Optimization (SEO) as the marketing strategy. The result of this research is the development of an E-Commerce system that is expected to enhance the operational efficiency and sales of PT. Deterdor Base's printing products, as well as strengthen the company's competitiveness in the online printing market.

Keywords: *e-commerce*, CMS, BMC, Printing, SEO

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, perilaku belanja konsumen telah mengalami perubahan besar yang didorong oleh kemajuan teknologi informasi, *E-commerce* adalah proses pembuatan, pengelolaan, dan pengembangan hubungan komersial secara online. Kegiatan bisnis ini dilakukan melalui internet, memungkinkan pengguna *e-commerce* untuk melakukan penjualan, pembelian, dan aktivitas lainnya dengan memanfaatkan perkembangan teknologi [1].

Fenomena ini tidak hanya berdampak pada industri ritel, tetapi juga membawa pengaruh yang signifikan pada sektor lainnya, termasuk industri percetakan. Perkembangan internet dan *platform E-commerce* telah membuka peluang bagi PT. Deterdor Base untuk mengeksplorasi model bisnis baru dan memperluas cakupan pasarnya. Saat ini, konsumen dapat dengan mudah dan cepat memesan produk percetakan secara *online*, mulai dari kartu nama hingga materi promosi berukuran besar, melalui berbagai *platform e-commerce*.

PT. Deterdor Base merupakan perusahaan yang beroperasi di sektor percetakan dan penerbitan, yang telah didirikan sejak tahun 2006. Selama lebih dari satu dekade, PT. Deterdor Base telah menyediakan berbagai layanan percetakan, mulai dari buku, majalah, brosur, hingga materi promosi. Dengan berkembangnya teknologi dan

perubahan perilaku konsumen, PT. Deterdor Base melihat peluang besar dalam mengadopsi *E-commerce* untuk memperluas cakupan pasarnya dan meningkatkan efisiensi operasionalnya. suatu upaya terpadu dalam merancang strategi-strategi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pembeli, dengan tujuan menghasilkan penjualan yang menguntungkan secara finansial [2].

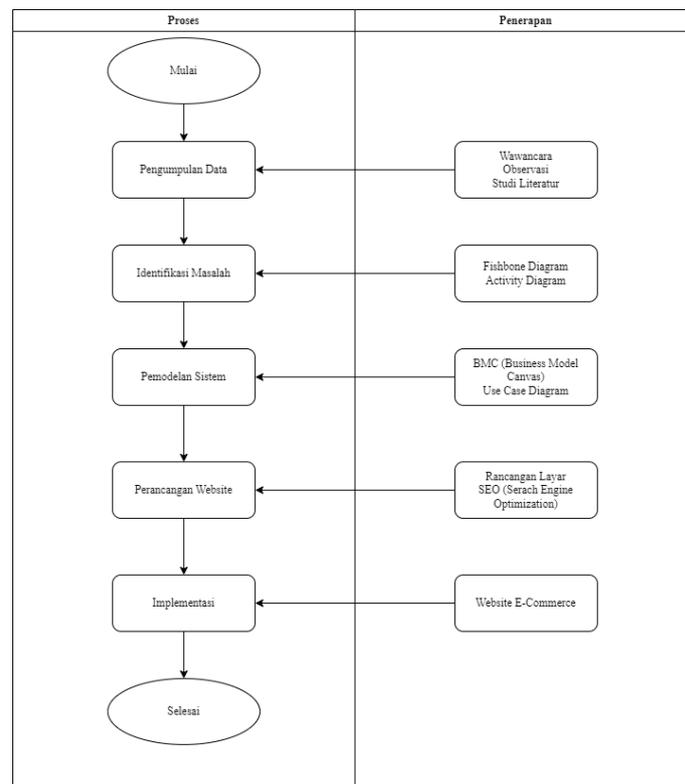
Namun, di balik peluang yang ditawarkan oleh *E-commerce*, terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi oleh perusahaan percetakan. Salah satu faktor adalah meningkatnya kompetisi di pasar digital, di mana perusahaan harus bersaing untuk menarik perhatian konsumen dan mempertahankan pangsa pasarnya. Saat ini, proses operasional PT. Deterdor Base untuk berkomunikasi dengan pelanggan dilakukan melalui *WhatsApp* dan *email*. Masalah yang dihadapi oleh PT. Deterdor Base adalah terbatasnya cakupan pasar, karena perusahaan ini hanya mengandalkan pelanggan yang sudah ada sebelumnya.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, penerapan sistem *E-commerce* berbasis CMS *software* atau alat yang memberi kemampuan kepada pengguna untuk menambah dan mengedit konten di sebuah situs web. [3] di PT. Deterdor Base, yang mempermudah *customer* dalam melakukan pemesanan secara *online* dan memberikan informasi terkait jasa dan layanan yang disediakan. Dalam penelitian ini, meneliti lebih lanjut bagaimana PT. Deterdor Base dapat memanfaatkan *E-commerce* untuk memberikan dampak yang cepat dan mengubah cara pemasaran dengan menggantikan pesanan pos tradisional (katalog) dan pemasaran jarak jauh [4]. Melalui analisis mendalam mengenai strategi, teknologi, dan dampak *E-commerce* dalam konteks industri percetakan, Penelitian ini mampu memberikan pemahaman yang berguna bagi para profesional industri dan akademisi yang tertarik pada bidang ini.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Langkah-langkah Dalam Penelitian

Dalam penelitian ini, Gambar 1 adalah beberapa tahapan yang dilakukan oleh penulis untuk menghasilkan suatu penelitian.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Metode Pengumpulan Data

- Wawancara, Metode ini Dilakukan dengan cara berkomunikasi secara langsung dengan staf PT.Deterdor Base, untuk mendapatkan informasi yang mendalam dan rinci untuk topik yang diteliti.

- b. Observasi, Metode ini diterapkan dengan cara mengumpulkan informasi secara langsung mengamati cara kinerja langsung PT.Deterdor Base, untuk mendapatkan informasi yang akurat dan mendetail.
- c. Studi Literatur, Metode ini dilakukan dengan cara melibatkan Peninjauan dan Analisis berbagai sumber tertulis seperti buku, artikel, jurnal dan dokumen lain yang relevan, untuk mendapatkan informasi dan pemahaman mendalam tentang topik yang diteliti.

2.3 Identifikasi Masalah

- a. *Fishbone diagram* berfungsi untuk Alat visual yang diperlukan untuk mengidentifikasi, menjelajahi dan menampilkan semua penyebab potensial atau nyata dari suatu masalah atau kondisi tertentu. *Diagram* ini membantu untuk menganalisis secara sistematis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil atau masalah di PT.Deterdor Base.
- b. *Activity diagram* berfungsi untuk memodelkan alur kerja atau aktivitas dalam suatu sistem atau proses bisnis. *Diagram* ini digunakan untuk menggambarkan berbagai langkah atau aktivitas yang terjadi dalam sebuah proses, bagaimana langkah-langkah tersebut berurutan, dan bagaimana mereka berinteraksi satu sama lain.

2.4 Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem yang dipakai pada penelitian ini yaitu BMC untuk memodelkan bisnis perusahaan serta *use case diagram* untuk memodelkan sistem usulan yang dipakai.

2.5 Perancangan Website

Pada tahap Perancangan *Website* ini peneliti menjalani dua proses yaitu membuat Rancangan Layar dan SEO adalah Serangkaian prosedur yang dilakukan secara terstruktur bertujuan untuk meningkatkan jumlah dan kualitas kunjungan melalui mesin pencari dengan memanfaatkan mekanisme atau algoritma dari mesin pencari tersebut [5]. Rancangan Layar yang dibuat dengan menggunakan *tools Balsamiq Wireframes* [6]. Setelah itu peneliti menambahkan elemen *Search Engine Optimization* (SEO) yang berfungsi untuk mengoptimalkan situs web atau konten *online* untuk meningkatkan visibilitasnya di mesin pencari seperti *Google, Bing, dan Yahoo*. Tujuannya untuk memperbaiki posisi halaman situs web dalam hasil pencarian, sehingga lebih mudah diakses oleh pengguna yang mencari informasi relevan..

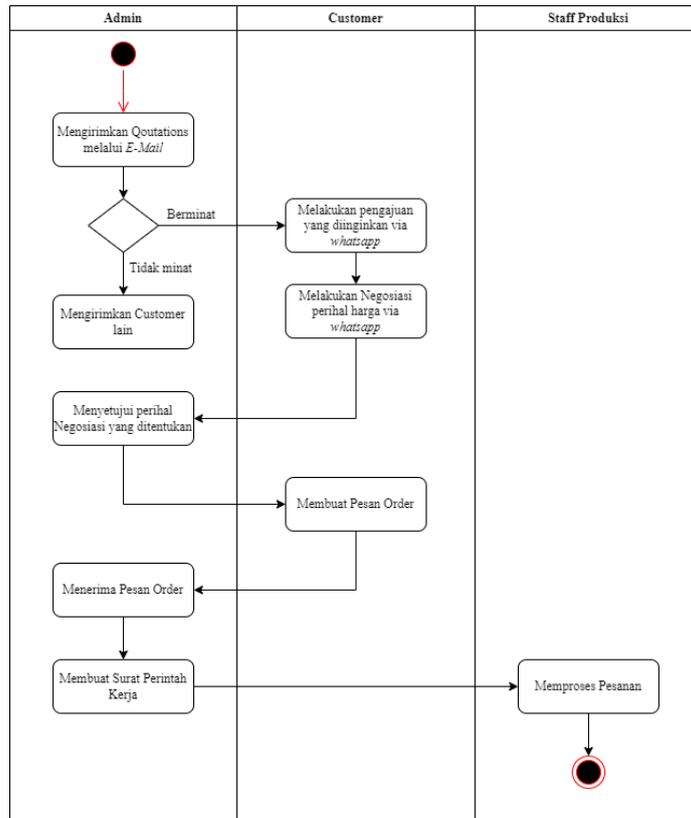
2.6 Implementasi

Pada tahap terakhir ini melakukan mengimplementasikan *website*. Implementasi *website* ini dilakukan dengan menggunakan *Wordpress* adalah salah satu CMS yang paling familier untuk membuat berbagai jenis situs web [7] serta menghubungkan *Woocommerce* yang dibutuhkan untuk pembuatan *E-commerce*. *Website* didukung dengan *Domain* agar memungkinkan pengguna internet untuk menemukan situs web dengan mudah tanpa harus mengingat alamat IP yang panjang. Biasanya, *Domain* adalah Nama khusus yang digunakan untuk mengenali *server* komputer, seperti *server web* atau *server email*, dalam jaringan komputer atau internet [8] didaftarkan dan dibeli dari *register Domain*, dan pemiliknya dapat memperbarui dan memperpanjang kepemilikan *Domain* secara berkala dan di support dengan *Hosting* yang bertujuan untuk tempat penyimpanan semua file yang membentuk situs *Website*, seperti halaman gambar, video, dan data lainnya. *Hosting* membuat situs *Website* dapat layanan yang menyediakan informasi menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan pengguna komputer dalam mencari informasi di internet [9].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proses Pemesanan

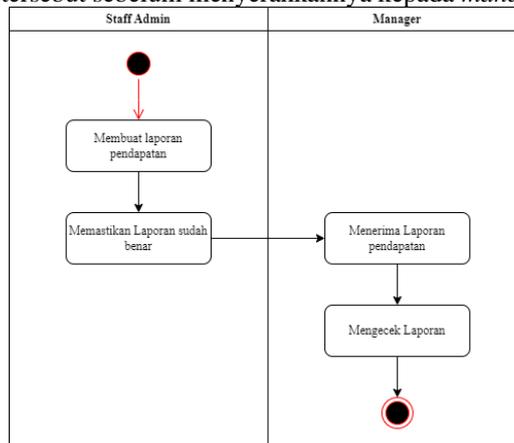
Proses bisnis Gambar 2 ini dimulai dengan *admin* mengirimkan penawaran kepada beberapa *customer* melalui *e-mail*. Apabila *customer* tertarik, *Customer* mengajukan permintaan terkait produk yang diinginkan melalui *Whatsapp*, kemudian melakukan negosiasi harga juga melalui *Whatsapp*. Jika *admin* menyetujui harga hasil negosiasi tersebut, *Customer* membuat Pesanan terkait produk yang diinginkan. Setelah pesanan diterima oleh *admin*, *admin* membuat Surat Perintah Kerja (SPK) dan mengirimkan Pesanan tersebut ke *Staff* Produksi agar segera diproses.



Gambar 2. Proses Pemesanan

3.2 Proses Pembuatan Laporan

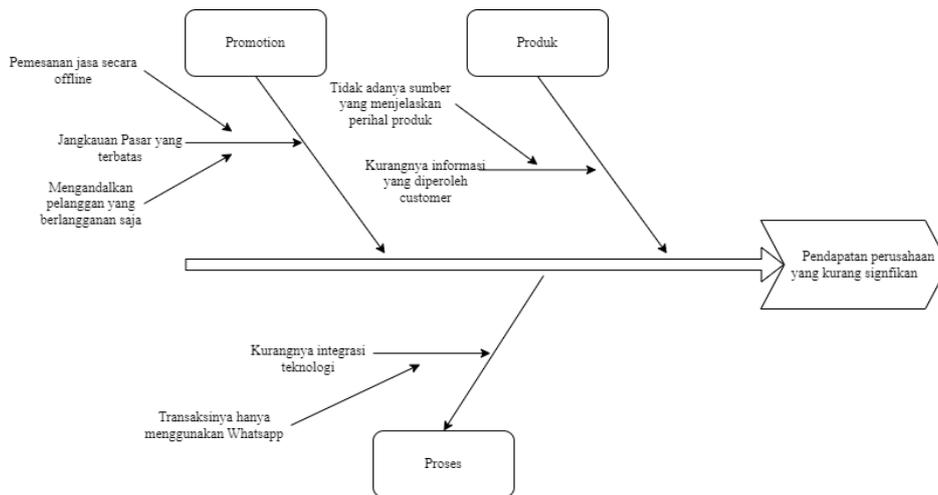
Dalam proses pembuatan laporan Gambar 3 ini, *Staff admin* menyusun laporan pendapatan, kemudian admin memastikan kebenaran laporan tersebut sebelum menyerahkannya kepada *manager* untuk diperiksa.



Gambar 3. Proses Pembuatan Laporan

3.3 Analisa Masalah

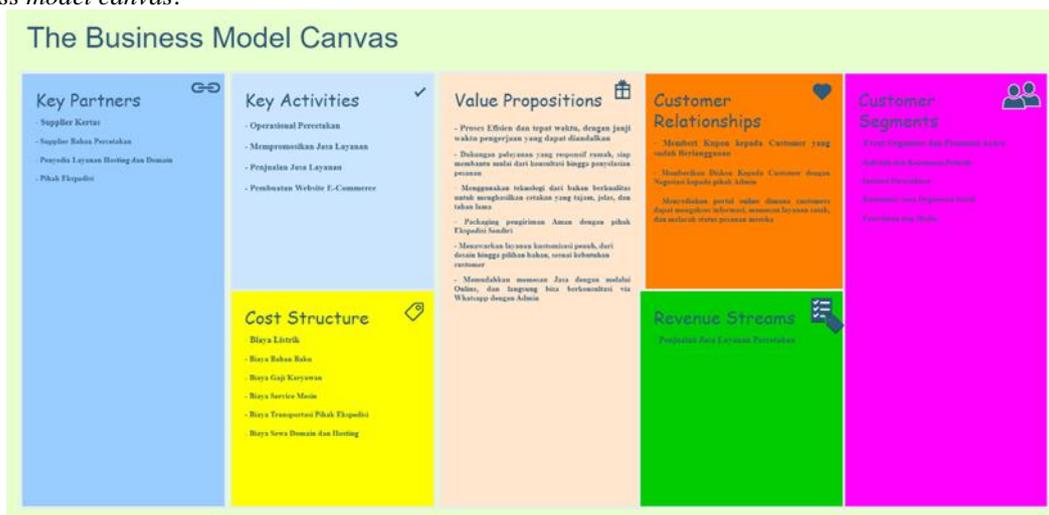
Untuk mempermudah dalam menganalisa masalah yang terjadi pada PT.Deterdor Base, Peneliti menggambarkan masalahnya dengan *fishbone diagram* Gambar 4:



Gambar 4. Analisa Masalah

3.4 Business model canvas

Business model canvas adalah Rencana bisnis yang dirancang untuk perusahaan ini menggunakan Business model canvas (BMC), yang mencakup sembilan elemen yang merangkum proses operasional bisnis[10]. Canvas ini terdiri dari 7 blok yang merangkum proses operasional bisnis tersebut. Di bawah ini adalah gambar 5 mengenai Business model canvas.



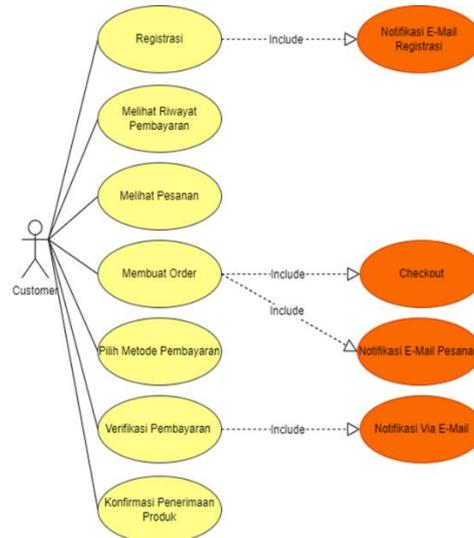
Gambar 5. Business model canvas

3.5 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah salah satunya jenis diagram dalam UML (Unified Modelling Language) yang menjelaskan hubungan antara sistem dan aktor. Use Case menjelaskan jenis hubungan antara user dan sistem. Diagram ini mudah dipelajari dan merupakan langkah awal yang penting dalam pemodelan, karena mampu menjabarkan aksi aktor dan aksi dalam sistem secara jelas.

3.5.1 Use Case Diagram Transaksi Customers

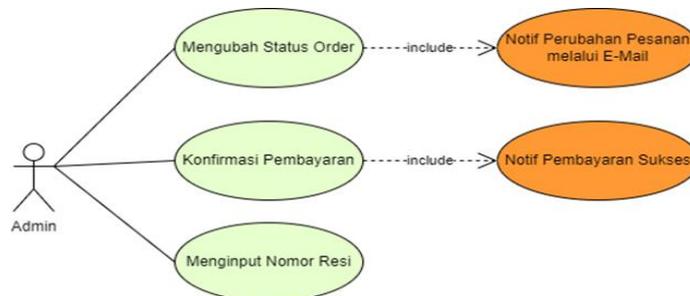
Use Case Diagram Transaksi Customers Dalam diagram Use Case untuk Customers, terdapat Use Case Registrasi, Use Case melihat pembayaran, Use Case Melihat Pesanan, Use Case membuat order, pilih metode transaksi, verifikasi transaksi, dan konfirmasi penerimaan produk yang melibatkan aktor customer. Use case buat pesanan mencakup melihat checkout, dan notifikasi e-mail pesanan. Berikut adalah gambar 6 Use Case Diagram Transaksinya:



Gambar 6. Use Case Diagram Transaksi Customers

3.5.2 Use Case Diagram Transaksi Admin

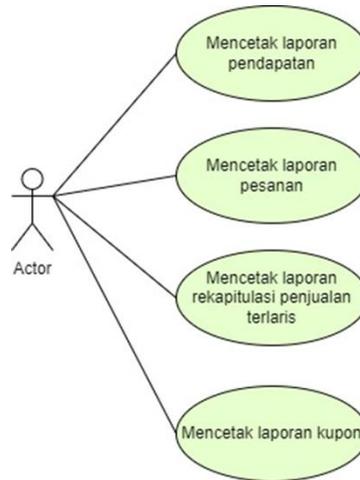
Pada *Use Case Diagram Transaksi Admin* untuk Admin mencakup aktor Admin dengan Use Case seperti mengubah status pesanan, memverifikasi pembayaran, dan memasukkan nomor resi. Use Case notifikasi perubahan status pesanan via E-mail termasuk dalam Use Case mengubah status pesanan, sedangkan Use Case notifikasi pembayaran berhasil termasuk dalam Use Case verifikasi pembayaran dan Use Case memasukkan nomor resi. Berikut adalah gambar 7 Use Case Diagram Transaksi Admin:



Gambar 7. Use Case Diagram Transaksi Admin

3.5.3 Use Case Diagram Laporan Admin

Pada *Use Case Diagram Laporan Admin* untuk Admin dapat mencetak laporan pendapatan, laporan pesanan, laporan rekapitulasi penjualan terlaris, dan laporan kupon yang membutuhkan intervensi dari Admin. Berikut adalah gambar 8 Use Case Diagram Laporan Admin:

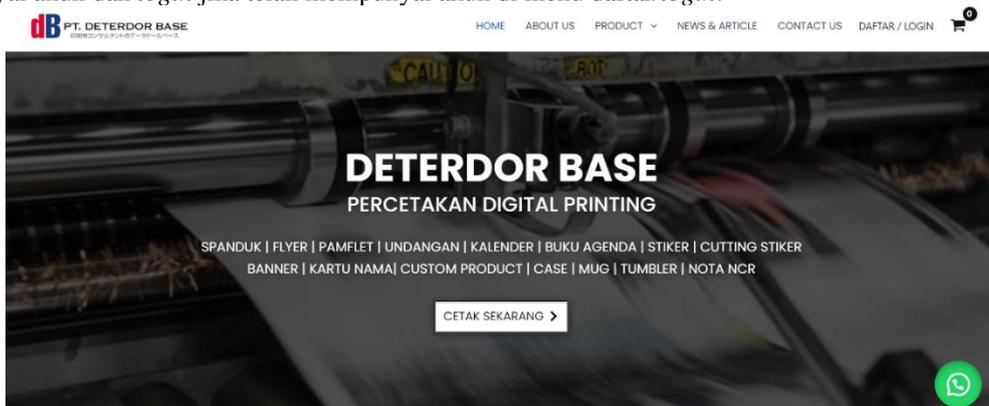


Gambar 8. Use Case Diagram Laporan Admin

3.6 Tampilan Layar

3.6.1 Tampilan Beranda

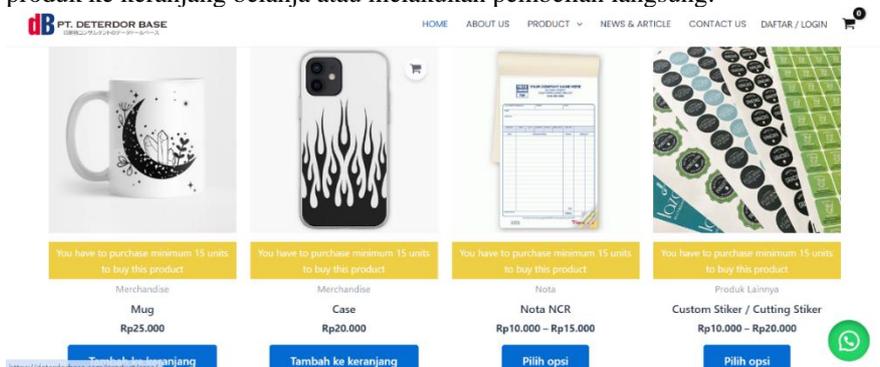
Pada halaman beranda *website* ditampilkan pada gambar 9 yang pertama diakses oleh *customer* yang melakukan pemesanan jasa layanan. Kemudian, *customer* diberikan kesempatan untuk daftar jika yang belum mempunyai akun dan *login* jika telah mempunyai akun di menu daftar/login.



Gambar 9. Tampilan Beranda

3.6.2 Tampilan Layanan Produk

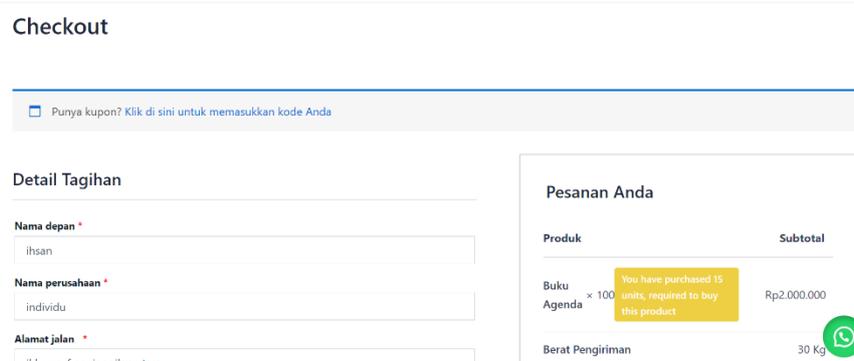
Pada Gambar 10 menampilkan informasi seperti nama produk dan harga. *Customer* dapat memilih untuk menambahkan produk ke keranjang belanja atau melakukan pembelian langsung.



Gambar 10. Layanan Produk

3.6.3 Tampilan Checkout

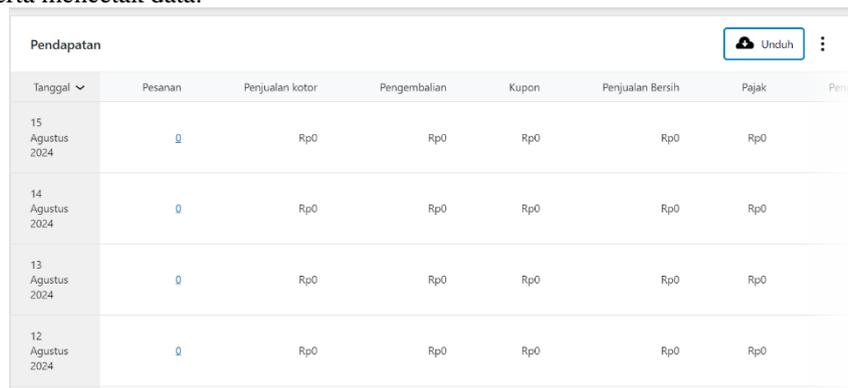
Pada gambar 11 menampilkan halaman *checkout* yang memberi kesempatan *customer* untuk mengisi form alamat dan melihat semua tagihan pembayaran.



Gambar 11. Tampilan Checkout

3.6.4 Tampilan Laporan Penjualan

Pada gambar 12 menunjukkan halaman layar *admin* yang memungkinkan untuk melihat penjualan bersih dari hasil pesanan, serta mencetak data.



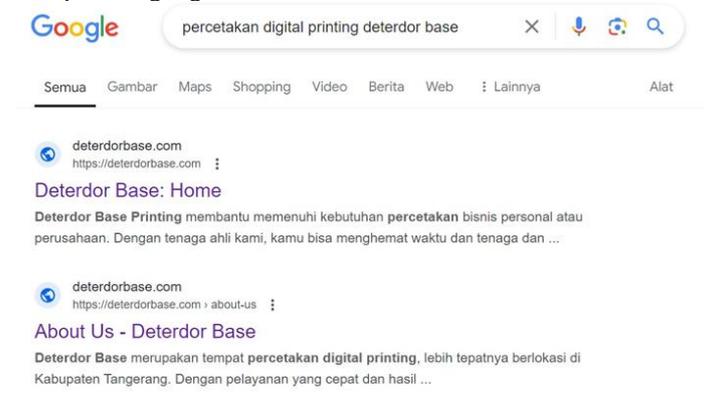
The screenshot shows an admin dashboard with a "Pendapatan" section. It features a table with the following columns: "Tanggal", "Pesanan", "Penjualan kotor", "Pengembalian", "Kupon", "Penjualan Bersih", and "Pajak". The data rows show sales for the dates 15, 14, 13, and 12 of August 2024, with all values listed as "Rp0". A "Unduh" button is visible in the top right corner of the table area.

Tanggal	Pesanan	Penjualan kotor	Pengembalian	Kupon	Penjualan Bersih	Pajak
15 Agustus 2024	0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
14 Agustus 2024	0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
13 Agustus 2024	0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
12 Agustus 2024	0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0

Gambar 12. Laporan Penjualan

3.7 Hasil Pengujian SEO

Pada gambar 13 menampilkan hasil pengujian *search engine optimization* digunakan untuk teknik dan Prosedur yang dilaksanakan secara terstruktur dengan tujuan untuk memperbesar jumlah kunjungan ke situs web melalui pemanfaatan algoritma mesin pencari.. Berikut adalah hasil dari penerapan strategi SEO pada *website* Deterdor Base dalam mesin pencari google.



Gambar 13. Hasil SEO

3.8 Strategi Marketing

Strategi pemasaran yang diterapkan oleh PT. Deterdor Base dalam *E-Commerce* untuk menambah transaksi penjualan percetakan menggunakan pendekatan 4P (*Product, Price, Place, Promotion*). Penelitian ini fokus pada komponen *Product, Price, Place*, dan *Promotion* saja. Berikut adalah strategi pemasaran yang diterapkan :

- a. *Product dan Price*: Pada layanan *Product*, disertakan juga harga per produk. PT. Deterdor Base menawarkan berbagai layanan produk dengan tujuan agar *customer* dapat berbelanja secara praktis dalam satu tempat. Untuk meningkatkan kenyamanan berbelanja, disediakan katalog produk. Pada komponen *Price*, PT. Deterdor Base memberikan diskon untuk produk tertentu dan menerapkan model harga menarik pada beberapa layanan produk.
- b. *Place*: Pada layanan *Contact us*, PT. Deterdor Base memberikan Alamat Perusahaan, Alamat *E-mail* dan Nomor *whatsapp*. Dengan itu, *Customer* lebih mudah berinteraksi dan menghubungi Perusahaan.
- c. *Promotion*: Pada hasil SEO dari google, PT. Deterdor Base akan mengembangkan dan mempromosikannya ke target pasarnya yang belum mengetahui *website* yang dimiliki oleh PT. Deterdor Base.

4. KESIMPULAN

Pengembangan *website e-commerce* untuk PT. Deterdor Base dirancang mempermudah *customer* dalam melakukan pemesanan *online*, memudahkan *staff* dalam mengakses data produk dan memberikan informasi stok, serta membantu *staff admin* menyusun berbagai laporan seperti pendapatan dan pesanan. Secara keseluruhan, kehadiran sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses transaksi di perusahaan. Untuk meningkatkan daya saing dan menarik lebih banyak *customer*, PT. Deterdor Base disarankan untuk meninjau strategi pemasaran digital yang efektif, termasuk penggunaan media sosial, SEO (*Search Engine Optimization*), dan kampanye iklan *online*. Selain itu, perusahaan dapat mempertimbangkan untuk mengembangkan produk dan layanan baru atau meningkatkan fitur yang ada guna menarik lebih banyak *customer*. *Staff admin* diharapkan fokus pada pengembangan atau evaluasi *platform E-Commerce* percetakan, dengan tujuan meningkatkan pengalaman pengguna melalui navigasi yang intuitif, proses pembayaran yang lancar, dan personalisasi layanan. Selain itu, PT. Deterdor Base juga disarankan untuk terus memantau dan mengevaluasi strategi pesaing serta menyesuaikan taktik pemasaran dan promosi sesuai dengan tren industri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Afandi and D. Anubhakti, "Analisa Dan Perancangan E-Commerce Pada Rahmatika Digital Printing," *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, Vol 2, No. 3, pp.62-68. 2019.
- [2] Z. Sitorus, "Implementasi Konsep Business To Customer Dengan Teknologi E-Commerce Berbasis Web (Studi Kasus: Toko Sepatu Bunut Kisaran)," *J. Pionir Lppm Univ. Asahan*, vol. 5, no. 2, pp. 71–78, 2019.
- [3] M. Imam, "Rancangan E-Commerce Berbasis Content Management System (CMS) Pada Toko Desslerid," 2023.
- [4] H. R. Siti Nurzanah, "As-Syirkah : Islamic Economics & Finacial Journal," *As-Syirkah Islam. Econ. Finacial J.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–56, 2022, doi: 10.56672/assyirkah.v3i2.221.
- [5] Riandika, D. and Hamdani, A.U., "Implementasi E-Commerce Dengan Teknik SEO dan Strategi Pemasaran 4P Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Aksesoris Motor Pada XYZ Motoshop." *Jurnal Media Informatika Budidarma*, Vol 4, No. 3, pp.785-796., 2020, doi: 10.30865/mib.v4i3.2242.
- [6] R. Ramadhani, A. Sahid, H. H. Nabila, and I. Prastya, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Layanan Pelanggan Di Segitiga Bermuda Café Coffee & Eatery Menggunakan Metode Waterfall," *BINER: Jurnal Ilmu Komputer, Teknik dan Multimedia*, vol. 2, no. 2, pp. 89–99, 2024.
- [7] Faisal and Diana, "Implementasi *Website* E-Commerce Berbasis Content Management System Wordpress Pada Toko Pesona Tanaman," *J. IKRAITH-INFORMATIKA*, vol. 5, no. 3, pp. 121–131, 2021.
- [8] A. Rochman, M. I. Hanafri, and A. Wandira, "Implementasi Website Profil SMK Kartini Sebagai Media Promosi dan Informasi Berbasis Open Source," *Acad. J. Comput. Sci. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 46–51, 2020, doi: 10.38101/ajcsr.v2i1.272.
- [9] Ihramsyah and V. Yasin, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan," *J. Widya*, vol. 4, no. 1, pp. 117–139, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/awl>
- [10] M. Y. Bagaskhara, G. Gata, A. Widjaja, and B. D. Andah, "Implementasi E-Commerce Berbasis Content Management System (CMS) Wordpress Pada Toko Mainan Koleksi DCR Diecast," *Semin. Nas. Mhs. Fak. Teknol. Inf. Ke-2*, vol. 2, no. 1, pp. 809–814, 2023.