

IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CMS (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM) PADA TOKO OLAHRAGA XYZ

Jeremy Jonathan¹, Ikhsan Rahdiana², Firdha Aprilyani³

Abstract— Technological developments require business people to be able to prioritize fast service, increase productivity, comfort and create superior products. Selling and buying products via the internet will make it easier for people to access e-commerce websites effectively and efficiently and increase store sales. The problem that occurs at the XYZ Sports Store is that there is no system to inform product details, product prices, product sizes, and product stock so that customers run out of items they want to buy, sales promotions are not optimal, there are no reports for selling products, results are not optimal looking for data sales report. The research method is to build and design e-commerce with the WordPress content management system (CMS) and use the Business Model Canvas (BMC) method. The development method uses the B2C (Business-to-Customer) E-commerce model. This research resulted in the availability of product catalog, cart and checkout features on the E-commerce system, coupon features, sales report features, and best-selling products.

Keywords: E-commerce, Internet, CMS, WordPress, B2C.

Intisari— Perkembangan teknologi menuntut usaha untuk bisa mengedepankan pelayanan cepat, meningkatkan produktifitas, kemudahan serta menciptakan produk yang unggul. Dengan menjual dan membeli produk melalui internet, memudahkan masyarakat mengakses website e-commerce secara efektif dan efisien serta meningkatkan penjualan toko. Permasalahan yang terjadi pada Toko Olahraga XYZ yaitu tidak adanya sistem untuk menginformasikan detail produk, harga produk, ukuran produk, dan stok produk sehingga pelanggan kehabisan barang yang ingin dibeli, kurang maksimalnya dalam promosi penjualan, tidak adanya laporan untuk produk yang terlaris, kurang maksimalnya dalam mencari data laporan penjualan. Metode penelitian ini dengan cara membangun dan merancang e-commerce dengan content management system (CMS) wordpress dan menggunakan metode Business Model Canvas (BMC). Metode pengembangan menggunakan model E-commerce jenis B2C (Business-to-Customer). Penelitian ini menghasilkan tersedianya fitur katalog produk, cart serta checkout pada sistem E-commerce, adanya fitur coupon dan adanya fitur laporan penjualan dan produk terlaris.

Kata Kunci: E-commerce, Internet, CMS, WordPress, B2C.

^{1,2} Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jl. Ciledug Raya, RT.10/RW.2, Kec. Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan 12260 Indonesia (telp: 021-585 3753; e-mail: jeremy.jonathan@budiluhur.ac.id, ikhsan.rahdiana@budiluhur.ac.id)

³ STMIK Antar Bangsa, Kawasan Bisnis CBD Ciledug Blok A5 No.29-36 Jl. HOS Cokroaminoto, Kecamatan Karang Tengah, Kota Tangerang – Banten 1517 Indonesia (telp: 021-50986099; e-mail: april.firdha@gmail.com)

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin maju, membuat usaha atau bisnis mengikuti perkembangan teknologi yang ada. Sehingga menuntut dunia usaha atau bisnis untuk mengedepankan pelayanan yang cepat, meningkatkan produktifitas, kemudahan dan menciptakan produk yang unggul. Dengan perkembangan teknologi tersebut, dunia usaha atau bisnis dapat menjual dan membeli produk secara online melalui internet. Pembelian secara online melalui *website e-commerce* menjadikan efektif dan efisien untuk terhubung dengan masyarakat di berbagai daerah serta dapat meningkatkan penjualan. *E-Commerce* adalah sebuah penjualan barang secara langsung dan dipromosikan menggunakan internet, baik untuk konsumen (*Bisnis to Consumen*) maupun untuk bisnis (*Bisnis to Bisnis*) [1].

Sejauh ini penjualan Toko Olahraga XYZ masih menggunakan sistem konvensional, tidak adanya sistem untuk menginformasikan detail produk, harga produk, ukuran produk, dan stok produk sehingga pelanggan kehabisan barang yang ingin dibeli, kurang maksimalnya dalam promosi penjualan sehingga barang lama terjual, tidak adanya laporan untuk produk yang terlaris sehingga pemilik dan pegawai sulit mengetahui produk apa saja yang diminati para pembeli dan kurang maksimalnya dalam mencari data penjualan sehingga admin kesulitan untuk mengetahui dan tidak bisa dilakukan dengan cepat.

Metode yang digunakan dalam pengembangan E-commerce Toko Olahraga XYZ ini dengan menggunakan metode wawancara dan metode Business Model Canvas (BMC) sehingga mengetahui kekurangan dan membantu untuk merancang perencanaan proses bisnis yang penting dalam suatu bisnis penjualan pada di Toko Olahraga XYZ. Penelitian ini bertujuan untuk merancang model penjualan berbasis Ecommerce yang sesuai dengan kebutuhan toko.

II. KAJIAN LITERATUR

A. Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu[2].

B. Informasi

Informasi adalah bahan jadi atau bahan yang telah siap digunakan [3].

C. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [4].

D. Unified Modeling Language (UML)

UML merupakan sebuah model perancangan sistem yang mempunyai kelebihan dapat memudahkan developer sistem dalam merancang sistem yang akan dibuat karena sifatnya yang berorientasikan pada objek [5].

E. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. Dan dijalankan melalui interaksi antara user nya dengan cara menggambarkan tipe dari interaksi user dalam suatu program [6].

F. Activity Diagram

Activity diagram adalah sesuatu yang menjelaskan tentang alir kegiatan dalam program yang sedang dirancang, bagaimana proses berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem tersebut akan berakhir [6].

G. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang di instansi menjadi objek [6].

H. Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (dependency) diantaranya [7].

I. Class Diagram

Class diagram memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiaptiap kelas didalam model desain (dalam logical view) dari suatu system [7].

J. E-commerce

E-Commerce (Electronic Commerce) merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat pembelian dan penjualan barang dan jasa melalui jaringan elektronik seperti internet [8].

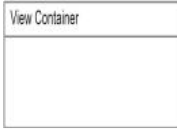
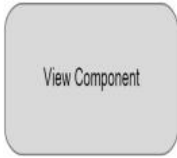



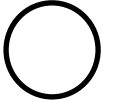
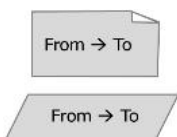
Keunggulan proses perdagangan menggunakan E-commerce terhadap secara manual dapat jelas terlihat, dimana pada proses dengan e-commerce terjadi efisiensi pada penggunaan fax, pencetakan dokumen, entry ulang dokumen, serta jasa kurir. Kualitas transfer data pun lebih baik, karena tidak dilakukan entry ulang yang memungkinkan terjadinya human error.

Secara umum e-commerce dapat diklasifikasikan sebagai berikut [9]:

1. Business to Business (B2B)
Adalah system komunikasi bisnis antar pelaku bisnis. Dalam Business to Business umumnya transaksi dilakukan oleh para trading partners yang sudah saling kenal dengan format data yang telah disepakati bersama.
 2. Business to Customers (B2C)
Merupakan mekanisme transaksi antara e-merchant dengan e-customer. Dalam Business to Customer sifatnya terbuka untuk public, sehingga setiap individu dapat mengaksesnya melalui suatu web server.
 3. Perdagangan Kolaboratif (Collaborative Commerce) dalam e-commerce, para mitra bisnis berkolaborasi (alih-alih membeli atau menjual) secara elektronik. Kolaborasi semacam ini seringkali terjadi antara dan dalam mitra bisnis di sepanjang rantai pasok.
 4. Cusumen to Cusumen (C2C)
Dalam C2C seseorang menjual produk atau jasa ke orang lain. Dapat juga disebut sebagai pelanggan ke pelanggan yaitu orang yang menjual produk dan jasa ke satu sama lain.
 5. Cusumen to Business (C2B)
Dalam C2B konsumen memeritahukan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen.
 6. Pelanggan Intrabisnis (Intraorganisasional)
Dalam situasi ini peruhaan menggunakan e-commerce secara internal untuk memperbaiki operasinya. Kondisi khusus dalam hali ini disebut sebagai e-commerce B2E (Business to Its Employees).
 7. Pemerintah ke Warga (Government to Citizen – G2C)
Dalam kondisi ini sebuah entitas (unit) pemerintah menyediakan layanan ke para warganya melalui teknologi e-commerce. Unit-unit pemerintah dapat melakukan bisnis dengan berbagai unit pemerintah lainnya serta dengan berbagai perusahaan (G2B). E-Government yaitu penggunaan teknologi internet secara umum dan e-commerce secara khusus untuk mengirimkan informasi dan layanan public ke warga, mitra bisnis dan pemasok entitas pemerintah, serta mereka yang bekerja di sector public.
 8. Perdagangan Mobile (Mobile E-commerce – M-Commerce)
E-Commerce dilakukan dalam lingkungan nirkabel, seperti dengan menggunakan telepon selluler untuk mengakses internet dan berbelanja, amka hal ini disebut m-commerce.
- K. Interaction Flow Modeling Language (IFML)
IFML (Interaction Flow Modeling Language) adalah bahasa pemodelan yang sangat terinspirasi oleh WebML dan mewakili generalisasi dari domain web untuk aplikasi generic pemodelan front-end [2]
IFML dirancang untuk mengekspresikan konten, interaksi pengguna, dan mengatur perilaku dari front-end aplikasi perangkat lunak [10].

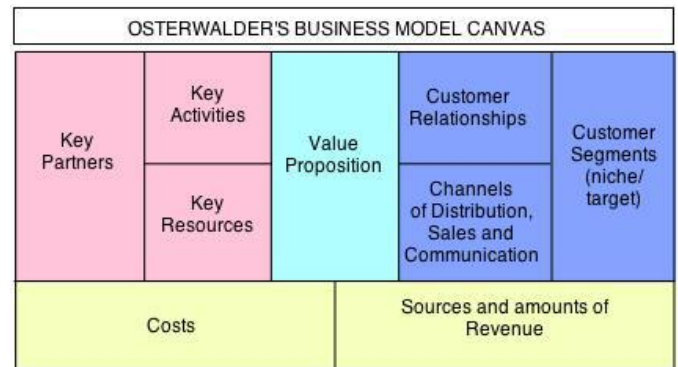
Berikut ini contoh notasi IFML beserta dengan keterangannya [10]:

Tabel 1. Notasi IFML

Konsep	Pengertian	Notasi IFML	Contoh
View Container	Elemen antarmuka yang menampilkan konten dan mendukung interaksi dan/atau view container lainnya		Halaman Web, windows
View Component	Elemen antarmuka yang menampilkan konten atau menerima input		DaftarHTML, galeri foto Javascript, form input
Action	Sebuah peristiwa yang memicu logika bisnis; bisa berasal dari sisi server atau sisi client.		Pembaruan database, pengiriman email.
Navigation Flow	Ketergantungan input-output. Sumber link memiliki beberapa output yang berhubungan dengan input dari target link		Mengirim dan menerima parameter atas permintaan HTTP.
Data Flow	Data yang lewat di antara view components atau action sebagai akibat interaksi pengguna sebelumnya.		Mentransfer jumlah pembelian dalam keranjang belanja untuk melakukan pembayaran
Event	Kejadian yang mempengaruhi keadaan aplikasi.		
Parameter binding	Kejadian yang mempengaruhi keadaan aplikasi. Spesifikasi yang merupakan parameter input dari sumber dikaitkan dengan target yaitu parameter output. Notasi		Menghubungkan judul album dan tahun album yang dimasukkan dari komponen ke parameter input komponen lain

L. Business Model Canvas

Business Model Canvas adalah model bisnis yang terdiri dari 9 blok area aktivitas bisnis yang dituangkan dalam 1 lembar kanvas. 9 blok itu antara lain adalah: Customer Segments, Value Propositions, Channels, Customer Relationship, Revenue Streams, Key Resources, Key activities, Key Partnerships, dan Cost Structures. Ke-9 blok ini adalah penjabaran dari 4 desain pilar pokok yang wajib ada dalam sebuah bisnis. Keempat pilar itu adalah: offers, customers, infrastruktur, dan financial [11].



Gbr 1 Bisnis Model Canvas Osterwalder

M. SEO (Search Engine Optimization)

SEO (Search Engine Optimization) dapat diartikan sebagai sebuah teknik dan proses yang dilakukan secara sistematis yang bertujuan untuk memperbanyak jumlah kunjungan ke sebuah website dengan memanfaatkan algoritma mesin pencari [12].

III. METODE PENELITIAN

A. Sumber dan Jenis Data

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan meliputi jenis dan sumber data:

1. Sumber Data

Untuk memperoleh data dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1.1. Data Primer

Data yang diperoleh dengan cara langsung dating mengadakan observasi terhadap obyek penelitian dan wawancara.

1.2. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari literatur-literatur yang berhubungan dengan apa yang digunakan ataupun yang sedang diteliti.

2. Jenis Data

2.1. Data Kualitatif

Data yang berdasarkan perhitungan dan angka-angka, tetapi data ini merupakan deskripsi tentang gambaran umum toko. Analisa kualitatif penelitian ini menggunakan model perancangan sistem.

2.2. Data Kuantitatif

Serangkaian data yang dapat dinyatakan dalam berdasarkan perhitungan atau angka-angka, data ini bersifat memberi keterangan—keterangan serta penjelasan hasil pernyataan yang diperoleh, seperti harga produk atau jumlah penjualan produk.

B. Metodologi Pengumpulan Data

1. Wawancara (Interview)

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan secara langsung tatap muka, melakukan tanya-jawab antara dua pihak secara langsung. Adanya pewawancara dan narasumber dengan tujuan agar mendapatkan data yang lengkap. Pada metode ini penulis memberikan 20 beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan untuk pemilik toko.

2. Pengamatan (Observasi)

Pengamatan adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati langsung terhadap obyek penelitian untuk mempelajari sistem yang ada.

3. Analisa Dokumen

Analisa dokumen yaitu pengumpulan data berdasarkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan obyek penelitian, dan kemudian dianalisa lebih lanjut.

4. Studi Literatur

Studi literatur adalah teknik pengumpulan data dengan membaca buku-buku pustaka, untuk penunjang dalam memperoleh data serta menjadi bahan perbandingan dengan sistem yang akan dibuat.

C. Metode Analisis Data

Menganalisa data yang sedang berjalan agar dapat menentukan solusi terhadap masalah yang terjadi, agar mempermudah dalam proses penelitian menganalisa masalah. Adapun tahapan-tahapan analisa sistem yaitu:

1. Activity Diagram

Digunakan untuk menggambarkan sebuah alur proses bisnis dan urutan aktivitas dalam proses bisnis.

2. Use Case Diagram

Digunakan untuk menjelaskan manfaat dari sistem jika dilihat dari sudut pandang orang yang berada diluar sistem atau aktor.

3. Use Case Description

Digunakan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan secara rinci mengenai use case.

4. Business Model Canvas

Digunakan untuk mempercepat serta mempermudah dalam proses analisa kekuatan dan kekurangan sebuah bisnis.

D. Metode Perancangan Sistem

Dalam tahapan ini yaitu merancang sistem dengan rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model sistem yang baru yang diusulkan. Tahapan perancangan sistem ini antara lain:

1. Class Diagram

Menggambarkan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan hubungan antar kelas (inheritance, aggregation, dan association) yang akan dirancang sebagai database pada sistem E-commerce Toko Olahraga XYZ.

2. Sequence Diagram

Menjelaskan interaksi antar obyek yang dilakukan aktor dalam menjalankan sistem dengan urutan suatu waktu.

3. Rancangan Layar

Menampilkan bentuk visual yang ditujukan untuk penggunaannya agar ada interaksi didalamnya.

4. Interaction Flow Modelling Language (IFML)

Menjelaskan interaksi yang terjadi pada halaman website.

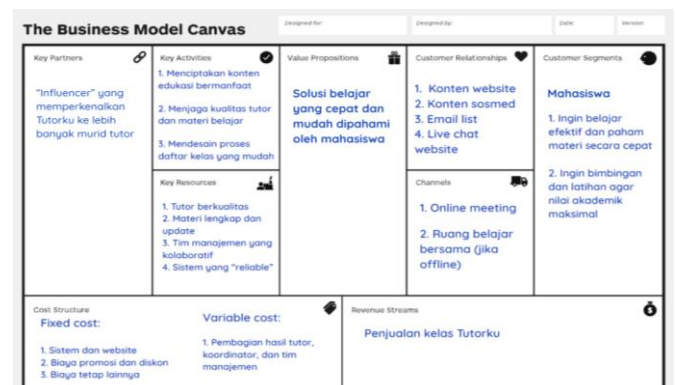
5. Component Diagram

Menjelaskan bagian struktur dari sebuah E-commerce.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Business Model Canvas (BMC)

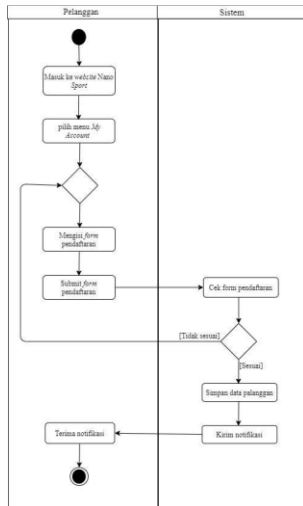
Untuk mengembangkan E-commerce ini, penulis menggunakan metode Business Model Canvas (BMC) guna dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi model bisnis. Model bisnis untuk Toko Olahraga XYZ dapat dilihat pada Gambar 2.



Gbr 2 Contoh Business Model Canvas

B. Proses Bisnis Pendaftaran Pelanggan

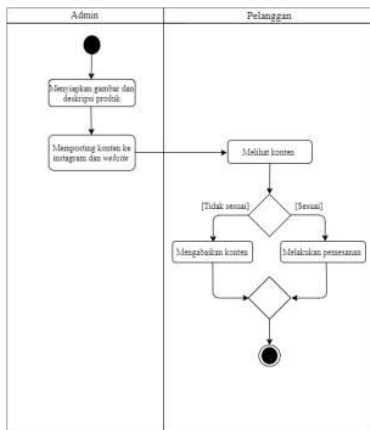
Calon pelanggan yang ingin membeli produk terlebih dahulu diharuskan melakukan pendaftaran dengan cara masuk ke website Olahraga XYZ, lalu memilih menu my account kemudian mengisi form pendaftaran, Lalu sistem akan mengecek form pendaftaran tersebut. Jika form benar maka data calon pelanggan disimpan oleh sistem dan sistem akan memberikan notifikasi pendaftaran berhasil, jika salah maka pelanggan harus mengisi form pendaftaran tersebut dengan benar. Activity diagram proses pendafrtan pelanggan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gbr 3 Activity Diagram Pendaftaran Pelanggan

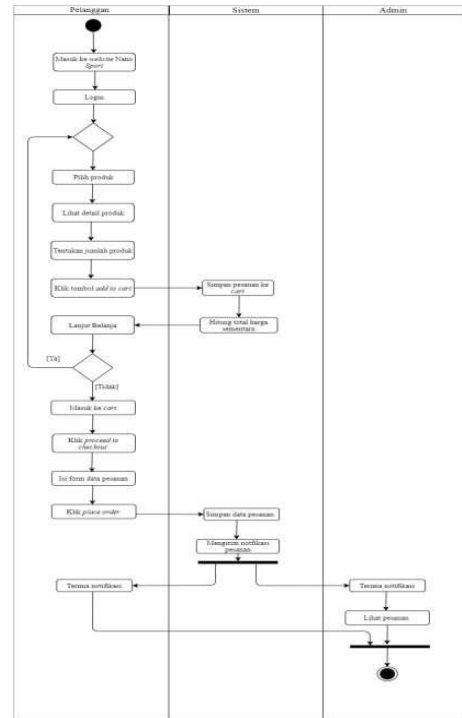
C. Activity Diagram Pendaftaran Pelanggan

Pegawai toko Olahraga XYZ menyiapkan gambar produk dan deskripsi produk sebagai konten Instagram dan website. Lalu, pegawai akan memposting konten tersebut di Instagram dan website toko Olahraga XYZ. Apabila calon pelanggan tertarik maka calon pelanggan akan melakukan pemesanan produk yang diinginkan. Jika calon pelanggan tidak tertarik dengan penawaran produk tersebut, maka calon pelanggan mengabaikan konten tersebut. Activity diagram proses pemasaran prouk dapat dilihat pada Gambar 4.



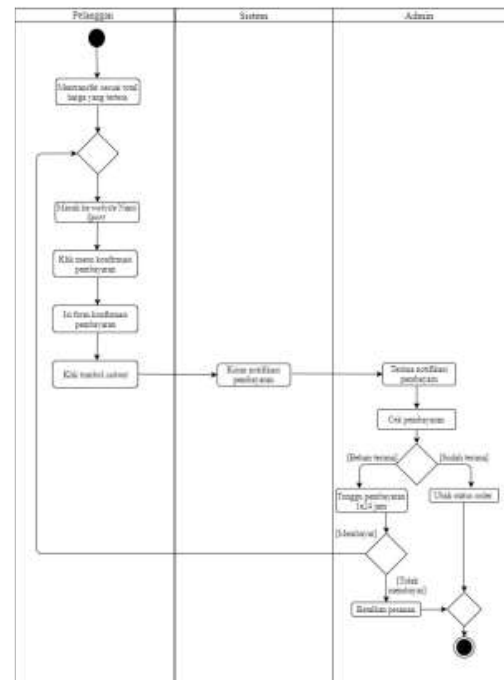
Gbr 4 Activity Diagram Pemasaran Produk

D. Proses Bisnis Pemesanan Produk



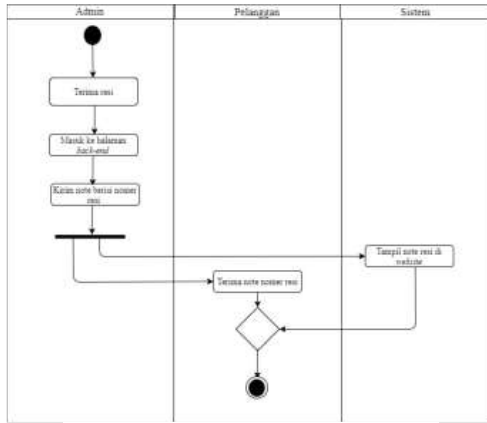
Gbr 5 Activity Diagram Pembayaran Dan Konfirmasi Pembayaran Produk

E. Proses Bisnis Pembayaran dan Konfirmasi Pembayaran Produk

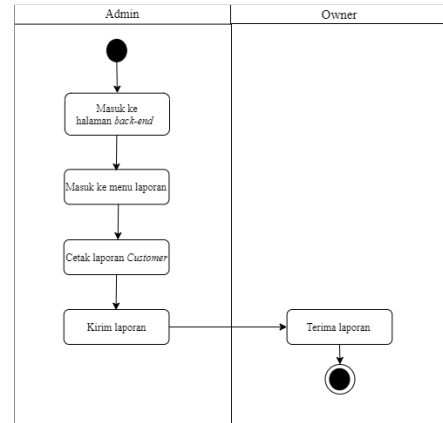


Gbr 6 Activity Diagram Pembayaran Dan Konfirmasi Pembayaran Produk

F. Proses Bisnis Pengiriman Produk

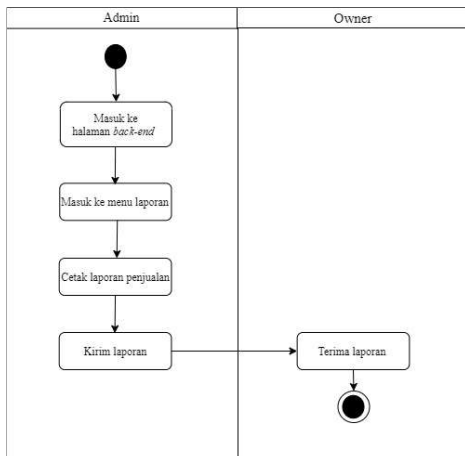


Gbr 7 Activity Diagram Pengiriman Produk

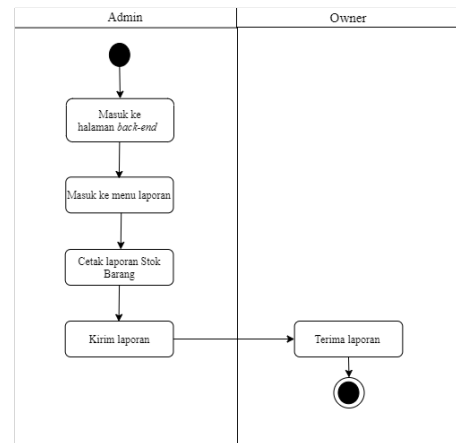


Gbr 10 Activity Diagram Laporan data Customer

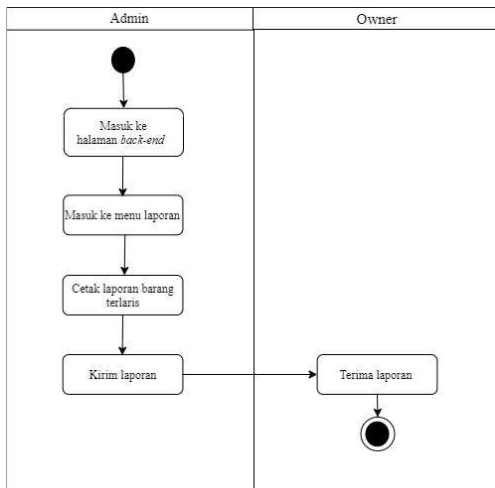
G. Proses Bisnis Pembuatan Laporan



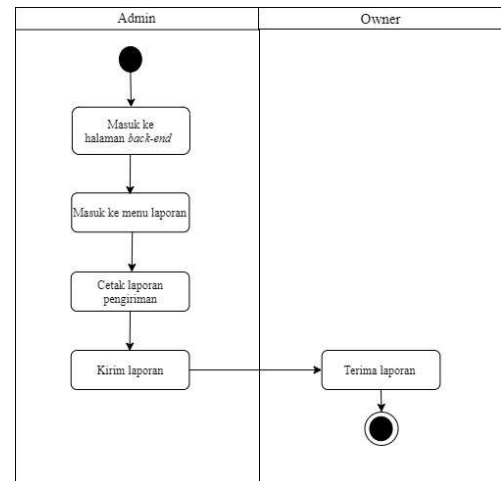
Gbr 8 Activity Diagram Laporan Penjualan



Gbr 11 Activity Diagram Laporan Stok Barang



Gbr 9 Activity Diagram Laporan Barang Terlaris

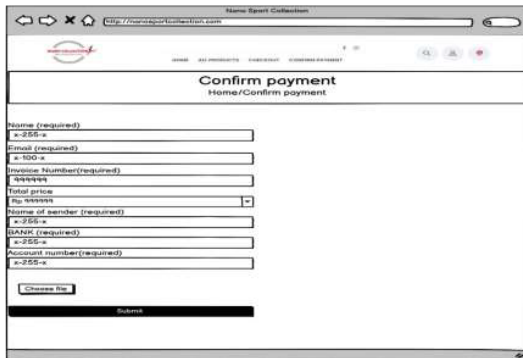


Gbr 12 Activity Diagram Laporan Pengiriman

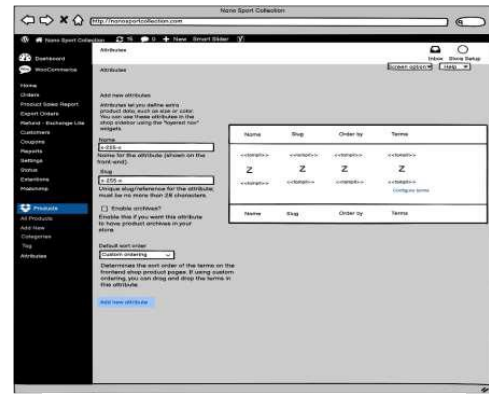
H. Aturan Bisnis

Adapun aturan bisnis pada toko Olahraga XYZ dalam kegiatan bisnis yaitu sebagai berikut:

1. Pelanggan dapat melakukan pemesanan melalui website.
2. Email dan password yang didaftarkan pada pelanggan digunakan untuk login ke website.



Gbr 26 Rancangan Layar front-end Konfirmasi Pembayaran

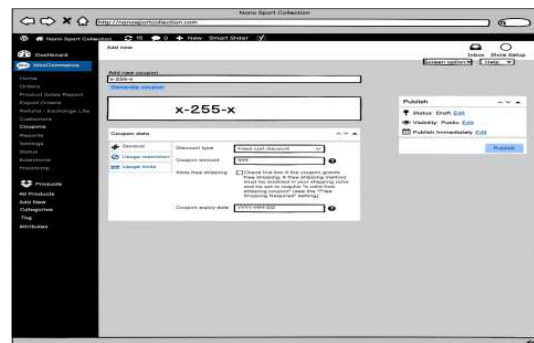


Gbr 30 Rancangan Layar back-end Add Attribute

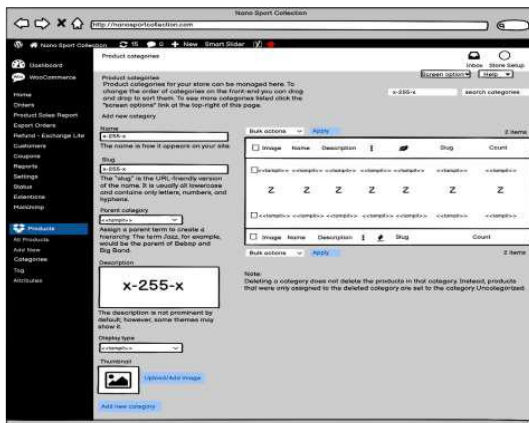
L. Rancangan Layar back-end



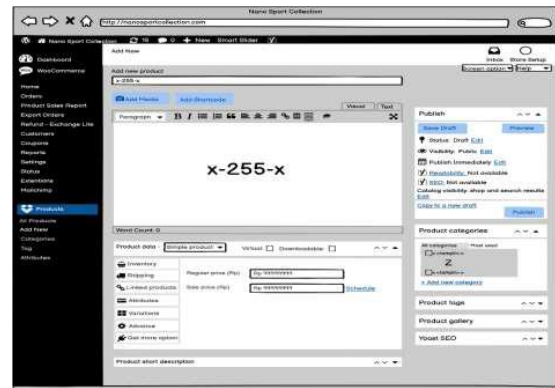
Gbr 27 Rancangan Layar back-end login Admin



Gbr 31 Rancangan Layar back-end Add Coupon



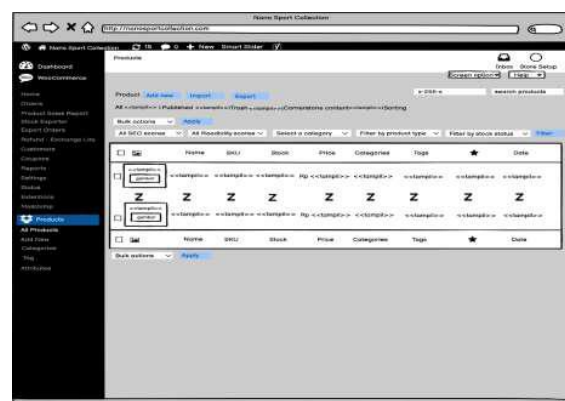
Gbr 28 Rancangan Layar back-end Add Kategori



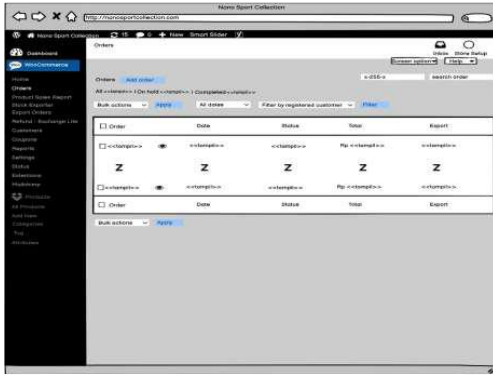
Gbr 32 Rancangan Layar back-end Add Produk



Gbr 29 Rancangan Layar back-end Add Tag



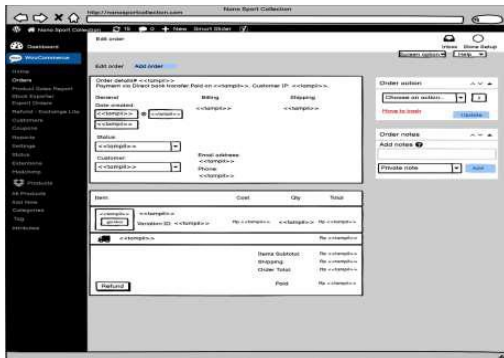
Gbr 33 Rancangan Layar back-end All Produk



Gbr 34 Rancangan Layar back-end View Pesanan



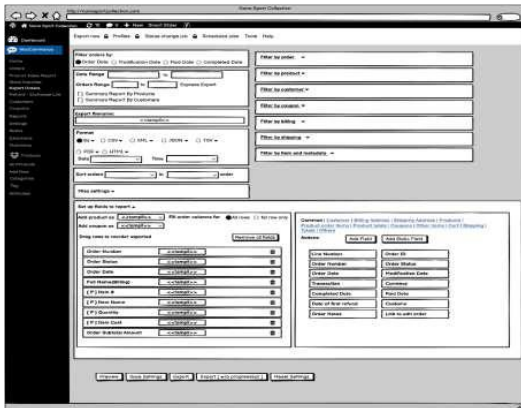
Gbr 38 Rancangan Layar back-end Laporan data Customer



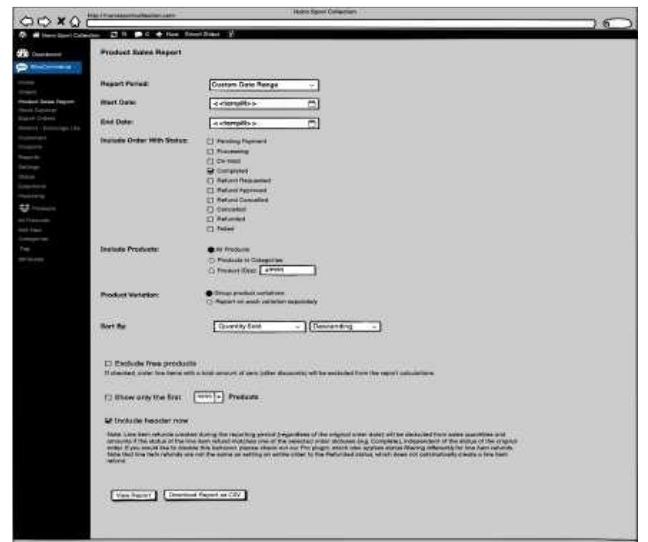
Gbr 35 Rancangan Layar back-end Detail Pesanan



Gbr 39 Rancangan Layar back-end Laporan Stok Barang



Gbr 36 Rancangan Layar back-end Laporan Penjualan



Gbr 40 Rancangan Layar back-end Laporan Barang Terlaris



Gbr 37 Rancangan Layar back-end Laporan Pengiriman

V. KESIMPULAN

Berdasarkan masalah yang ada serta mencari solusi pada Toko Olahraga XYZ, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya fitur katalog produk, cart serta checkout pada sistem e-commerce Toko Olahraga XYZ maka dalam proses penjualan akan lebih maksimal dan memudahkan calon pelanggan untuk mengetahui detail produk yang dijual.
2. Dengan adanya fitur coupon dalam website Toko Olahraga XYZ maka produk akan mudah terjual.
3. Dengan adanya laporan produk terlaris maka dapat mempermudah admin dan pemilik toko mengetahui produk yang paling banyak diminati oleh pelanggan.
4. Dengan adanya fitur cetak laporan penjualan pada sistem Ecommerce maka mempermudah admin dalam merekapitulasi laporan.

REFERENSI

- [1] F. Alfiah, R. Tarmizi, and A. A. Junidar, "Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Penjualan Pakaian Pada Toko a&S," *ICIT J.*, vol. 6, no. 1, pp. 70–81, 2020.
- [2] S. P. Suryanto, T. J. Pattiasina, and A. Soetarmono, "Perancangan dan Pengembangan Toko Online dengan Metode Interaction Flow Modeling Language (Studi Kasus Toko Winata)," *Teknika*, vol. 6, no. 1, pp. 7–18, 2017.
- [3] F. Andalia and E. B. Setiawan, "Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pencari Kerja Pada Dinas Sosial Dan Tenaga Kerja Kota Padang," *Komputa J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 93–97, 2015.
- [4] Y. Anggraini, D. Pasha, and A. Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020.
- [5] M Teguh Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [6] S. Sandfreni, M. B. Ulum, and A. H. Azizah, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Pusat Studi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul," *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 345–356, 2021.
- [7] A. M. Kusuma and E. Yosrita, "Aplikasi Buku Digital Bidang Teknologi Informasi Berbasis Android Mobile Pada Perpustakaan Bppki Surabaya Badan Litbang Kementerian Kominfo," *J. Komunika J. Komunikasi, Media dan Inform.*, vol. 5, no. 2, p. 14, 2017.
- [8] K. Kasmi and A. N. Candra, "Penerapan E-Commerce Berbasis Business To Consumers Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Makanan Ringan Khas Pringsewu," *J. Aktual*, vol. 15, no. 2, p. 109, 2017.
- [9] D. Wirdasari, "Teknologi E-Commerce Dalam Proses Bisnis," *J. SAINTIKOM*, vol. 7, no. 2, pp. 324–335, 2009.
- [10] A. Noermansyah and L. Suryadi, "Penerapan Penjualan Berbasis E-Commerce Pada Jakartasneakers Sebagai Solusi Bisnis Dalam Pandemi Covid-19 Menggunakan Business Model Canvas (Bmc) Dan Interaction Flow Modeling Language (Ifml)," *Sendiu 2020*, pp. 48–54, 2020.
- [11] I. Athia, E. Saraswati, and A. Normaladewi, "Penerapan Business Model Canvas (Bmc) Untuk Mendorong Mindset Kewirausahaan Di Kalangan Mahasiswa Universitas Islam Malang," *J. Ketahanan Pangan*, vol. 2, no. 1, pp. 66–75, 2018.
- [12] H. Artanto and F. Nurdiyansyah, "Penerapan SEO (Search Engine Optimization) untuk Meningkatkan Penjualan Produk," *JOINTECS (Journal Inf. Technol. Comput. Sci.)*, vol. 2, no. 1, pp. 2–5, 2017.



Jeremy Jonathan. Lahir di Jakarta pada Tanggal 12 Juni 1992 Lulus dari Program Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi di Univ Bunda Mulia pada Tahun 2014, Lulus dari Program Strata Dua (S2) Pascasarjana Ilmu Komputer, Universitas Budi Luhur Konsentrasi Teknologi Sistem Informasi pada tahun 2017. Saat ini aktif sebagai Dosen Tetap di Univ Budi Luhur, aktif sebagai peneliti dan penulis jurnal ilmiah..



Ikhsan Rahdiana. Lahir di Jakarta pada tanggal 17 Juni 1993. Lulus dari Program Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika di Universitas Budi Luhur pada Tahun 2016. Lulus dari Program Pasca Sarjana (S2) Ilmu Komputer, Universitas Budi Luhur Konsentrasi Teknologi Sistem Informasi pada tahun 2019. Saat ini aktif sebagai Dosen Tetap di Universitas Budi Luhur, aktif sebagai peneliti dan penulis jurnal ilmiah.



Firdha Aprilyani. Lahir di Tangerang pada Tanggal 20 April 1993. Lulus dari Program Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi di STMIK Antar Bangsa pada Tahun 2015. Lulus dari Program Strata Dua (S2) Pascasarjana Ilmu Komputer, Universitas Budi Luhur Konsentrasi Teknologi Sistem Informasi pada tahun 2018. Saat ini aktif sebagai Dosen Tetap di STMIK Antar Bangsa, aktif sebagai peneliti dan penulis jurnal ilmiah.