

PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS WEB DENGAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA TOKO MAINAN BOLUNER SHOP

Yoga Fitryawan Santoso¹, Samsinar^{2*}

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

Email: ¹yoga.fitryawan@gmail.com, ^{2*}samsinar@budiluhur.ac.id
(* : corresponding author)

Abstrak- Toko Mainan Boneka Lucu Bener (Boluner Shop) adalah usaha kecil menengah perorangan berfokus pada penjualan mainan, boneka dan *Action Figure* yang berlokasi di Mall Kuningan City Lantai 2 (Main district) No. 50. Saat ini, pengolahan data penjualan belum efisien. Hal ini karena data penjualan yang terpisah-pisah dicatat di buku dan ditulis berulang-ulang, sehingga membutuhkan waktu yang lama. Pemesanan barang belum dicatat dengan baik karena menggunakan WhatsApp. Selain itu, toko tersebut belum terkenal karena tidak banyak mengiklankan produknya. Hanya pelanggan yang sudah pernah belanja sebelumnya yang datang untuk membeli lagi.. Kemudian ukuran toko yang hanya 9 meter persegi membuat penjual kesulitan dalam mengelola ruang stok produk. penulis melakukan penelitian untuk mengidentifikasi masalah dan membuat sebuah aplikasi penjualan online (*e-commerce*) yang bisa membantu pengelolaan bisnis. Penulis menggunakan pendekatan *Content management system (CMS)* untuk menerapkan model *E-Commerce*, kemudian *Business Model Canvas (BMC)* untuk menganalisa model bisnis toko, teknik *Search Engine Optimization (SEO)* digunakan untuk mencari kata kunci yang tepat, dan strategi pemasaran menggunakan strategi *Marketing 4P (Product, Price, Place and Promotion)*. Hasil penelitian ini adalah model *E-commerce* dengan performansi yang dapat tampil di mesin pencari dan dapat mengukur jumlah pengunjung sehingga dapat membantu toko mainan Boluner Shop dalam menjual dan mempromosikan produk mereka. *Website e-commerce* tersebut layak dipergunakan namun masih harus melakukan perpanjangan sewa *hosting* dan nama *domain*.

Kata Kunci: *E-Commerce, Web, CMS, Mainan Boneka Lucu, Search Engine Optimization (SEO)*

WEB-BASED E-COMMERCE DESIGN WITH CONTENT MANAGEMENT SYSTEM AT BOLUNER SHOP TOY STORE

Abstract- Boneka Lucu Bener Toy Shop (Boluner Shop) is an individual business engaged in the sale of toys, dolls and Action Figures located at Kuningan City Mall, 2nd floor (Main district) No. 50. Processing of sales data is currently not optimal, because scattered sales data is recorded in books and written down many times so it process takes a long time. The product ordering process has not been well documented, due to using the WhatsApp application. In addition, the lack of product promotion has resulted not being widely known, only customers who have made previous transactions who come to order products again. Then the size of the store which is only 9 square meters makes it difficult for sellers to manage stocks. Based on the conditions above, the authors conducted research to analyze the problem and create web based sales applications (*E-Commerce*) to assist management in overcoming the above problems. The authors using Content management system (*CMS*) to create an *E-commerce* website. The authors also use the Business Model Canvas (*BMC*) method to understand the company's business plan. And to make the website appear in search results, they use Search Engine Optimization (*SEO*) techniques. And finally, the authors also use marketing strategies based on the 4P Marketing (Product, Price, Place, and Promotion) to promote the website. The result of this research is an *E-commerce* model with performance that can appear in search engines and can measure the number of visitors so that it can help Boluner Shop toy store in selling and promoting its products. The *e-commerce* website is suitable for use, but still have to extend the hosting and domain name lease.

Keywords: *E-Commerce, Web, CMS, Cute Doll Toy, Search Engine Optimization (SEO)*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi berkembang dengan sangat cepat untuk memenuhi kebutuhan manusia yang terus meningkat, dan teknologi memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Salah satu teknologi informasi yang mempengaruhi kehidupan manusia, yaitu kegiatan jual beli. Saat ini berkembang menjadi jual beli online melalui *e-commerce* yang berkembang pesat. *E-commerce* adalah proses transaksi jual beli produk atau jasa yang dilakukan secara elektronik menggunakan jaringan internet, di mana konsumen dapat melakukan pembelian dan penjual dapat menjual barang atau jasa melalui platform *e-commerce* [1].

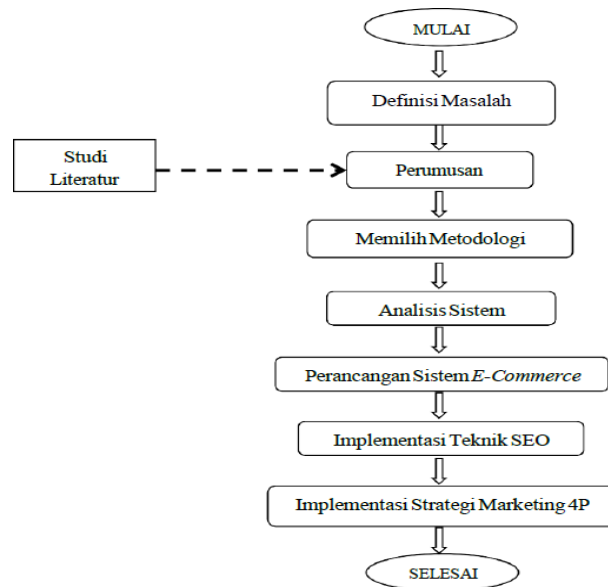
Toko Boneka Lucu Bener (Boluner Shop) adalah salah satu usaha UMKM yang fokus menjual mainan, boneka dan *action figure* yang lokasi tokonya berada di Mall Kuningan City Lantai 2 (*Main District*) No.50. sistem penjualan yang digunakan saat ini masih secara offline dan hanya menggunakan media Instagram karna belum memiliki *e-commerce* sehingga penjualan masih minim. Dikarenakan lokasinya yang hanya satu dan kesulitan dalam memberikan informasi produk membuat sepi konsumen. Dengan pembuatan nota penjualan yang masih belum efisien dan pengumpulan data transaksi penjualan masih dilakukan secara manual, kesalahan pembuatan laporan sering terjadi.

Berdasarkan masalah ini solusi yang diajukan yaitu membuat aplikasi *system* penjualan online *e-commerce*. Dengan adanya aplikasi ini, kami berharap dapat meningkatkan penjualan produk yang dimiliki oleh perusahaan, membuat laporan penjualan yang lebih efektif, dan mempromosikan produk secara lebih luas untuk membantu konsumen mempelajari lebih lanjut tentang produk yang dijual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan penjualan produk yang dimiliki oleh perusahaan, membuat laporan penjualan yang lebih efektif, dan mempromosikan produk secara lebih luas.

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan studi literatur sebagai sumber referensi. Salah satu referensi penelitian berfokus pada analisis sebuah toko yang menjual pakaian. Permasalahan yang dihadapi adalah penjualan yang masih dilakukan secara offline dan konvensional, minimnya minat pengunjung atau masyarakat untuk datang langsung ke toko, serta ketidak efisienan dalam berjualan karena menggunakan sistem *offline*. Metode yang digunakan adalah SDLC atau waterfall. Hasilnya adalah pengembangan sistem *e-commerce* penjualan pakaian di toko A&S [2]. Penelitian selanjutnya, penjualan online di *marketplace* dan media facebook adalah persaingan yang sangat ketat baik pada marketplace Shopee maupun media sosial Facebook. Pada marketplace Shopee persaingan harga sangatlah ketat dimana diperlukan harga promo yang dapat menarik pembeli, sehingga penjual memiliki margin laba atau keuntungan sangatlah sedikit. Hasil dari penelitian tersebut yaitu *Website E-Commerce Rikas Collection* dapat menjadi media solusi untuk mengembangkan usaha dari penjualan Rikas Collection [3]. Selanjutnya, Perancangan dan pembangunan sebuah *website* yang mendukung aplikasi *e-commerce* pada toko Edi Helm Bandar Lampung dilakukan dengan menerapkan metode pengembangan perangkat lunak *Extreme Programming* [4]. Dalam penelitian ini, peneliti berinisiatif untuk membuat sebuah aplikasi pemesanan menu makanan dan minuman berbasis web yang akan dikembangkan menggunakan framework PHP yaitu Laravel [5]. Pembangunan *website* Soemardjan Florist untuk mengembangkan usaha toko bunga Soemardjan Florist. *Website* tersebut nantinya akan digunakan sebagai sarana promosi dan penjualan untuk melayani transaksi dari daerah luar kota [6].

2. METODE PENELITIAN

Tahapan ini menggambarkan langkah-langkah yang sistematis dari awal hingga akhir penelitian. Tahapan pertama adalah merumuskan masalah untuk mendapatkan fokus penelitian. Selanjutnya, menganalisis permasalahan yang ada dan proses bisnis yang sedang berjalan. Setelah itu, dilakukan perancangan sistem, dan tahap terakhir adalah implementasi sistem. Gambar 1 menunjukkan diagram alir yang menjelaskan tahapan-tahapan penelitian tersebut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

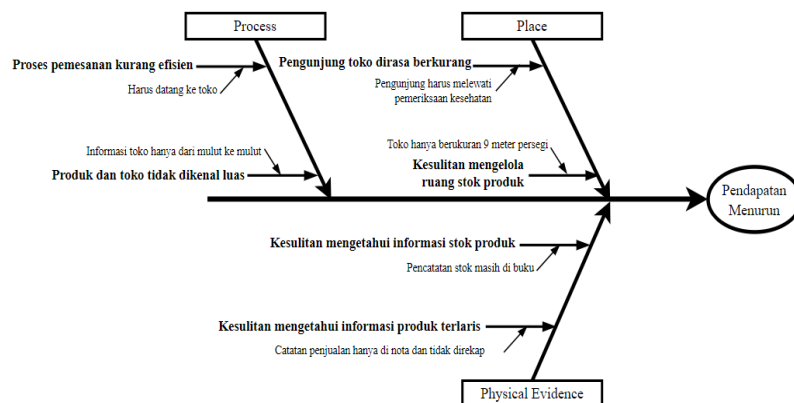
Gambar 1 memuat penjelasan tentang langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

- a. Definisi Masalah
Pada langkah ini, peneliti menemukan dan menjelaskan masalah bisnis yang terjadi di toko Boluner Shop. Hasil dari langkah ini adalah penjelasan tentang masalah yang ada.
- b. Perumusan masalah
Dalam tahap ini, peneliti akan mencari masalah yang harus dipecahkan dan menentukan cara untuk memecahkannya agar bisa memperbaiki masalah-masalah dalam bisnis yang sudah diketahui.
- c. Studi literatur
Pada langkah ini, peneliti mencari penjelasan mengenai E-Commerce dan teori-teori umum yang terkait dengan topik yang sedang dibahas. Peneliti menggunakan metode membaca berbagai sumber referensi, baik artikel maupun skripsi yang sudah diterbitkan. Setelah tahapan ini selesai, hasilnya adalah penelitian literatur..
- d. Memilih Metode Penelitian
Pada langkah ini, peneliti menentukan cara penelitian yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.. Output dari tahapan ini adalah metode penelitian dengan pendekatan Applied Research.
- e. Analisa Sistem Berjalan
Pada langkah ini, peneliti mengamati dan menganalisis bagaimana model bisnis bekerja dengan menggunakan Business Model Canvas (BMC), kemudian *Fishbone Diagram* digunakan untuk menganalisa masalah dan UML *Activity Diagram* digunakan untuk menganalisa proses bisnis, kemudian yang terakhir mengidentifikasi kebutuhan sistem usulan menggunakan UML *Use Case Diagram*.
- f. Perancangan Sistem E-Commerce
Pada tahap ini peneliti membuat rencana untuk sistem E-Commerce dengan merancang tampilan antarmuka pengguna. Kemudian, peneliti menerapkan model sistem E-Commerce yang diusulkan dengan menggunakan Content Management System (CMS) Wordpress.
- g. Implementasi Search Engine Optimization (SEO)
Pada tahap ini, peneliti melaksanakan teknik SEO untuk meningkatkan hasil pencarian kata kunci yang berhubungan dengan penjualan mainan di mesin pencari Google.
- h. Implementasi Strategi Pemasaran 4P
Di tahap ini, peneliti menggunakan strategi pemasaran 4P untuk membantu memasarkan dan mempromosikan produk mainan, boneka dan *action figure*. rencana pemasaran 4P termasuk: Rencana Produk, Rencana Harga, Rencana Promosi, dan Rencana Lokasi.
- i. Selesai
Langkah terakhir dari penelitian ini adalah menguji sistem dan membuat kesimpulan dari hasil analisis, perencanaan, dan pembuatan sistem E-Commerce.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Masalah

Menganalisis masalah adalah langkah pertama yang penting dalam memulai proses penelitian. Dengan menganalisis masalah secara mendalam, peneliti dapat memahami sifat dan cakupan masalah yang ingin dipecahkan, serta memastikan relevansi penelitian dengan bidang studi yang diinginkan.

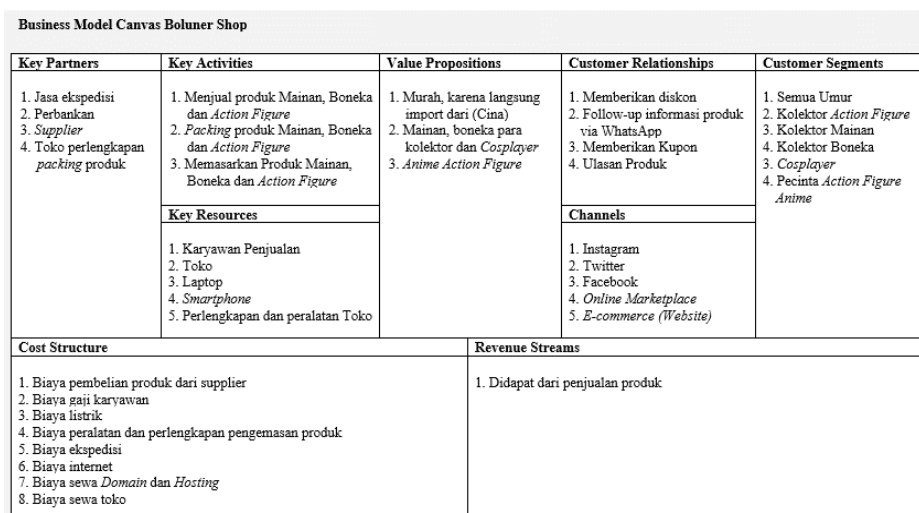


Gambar 2. Fishbone Diagram

Pada Gambar 2 merupakan analisis permasalahan pada Toko Mainan Boluner Shop, menitikberatkan pada kategori proses, tempat dan bukti fisik, sehingga perlu adanya penambahan beberapa fitur pada CMS yaitu laporan penjualan, laporan stok dan SEO. dengan menggunakan *Fishbone Diagram* atau Diagram Tulang Ikan adalah metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memvisualisasikan berbagai faktor penyebab yang berkontribusi terhadap suatu masalah atau peristiwa. Diagram ini membantu dalam pemahaman yang lebih baik tentang hubungan sebab-akibat dalam konteks permasalahan yang sedang dianalisis [7].

3.2 Model Bisnis

Business Model Canvas (BMC) adalah suatu alat yang mendeskripsikan atau *representative* dari visual dimana model bisnis dapat disampaikan secara menyeluruh. BMC membantu bisnis secara garis besar agar dapat dipahami tanpa harus membuat rencana bisnis dalam laporan [8]. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

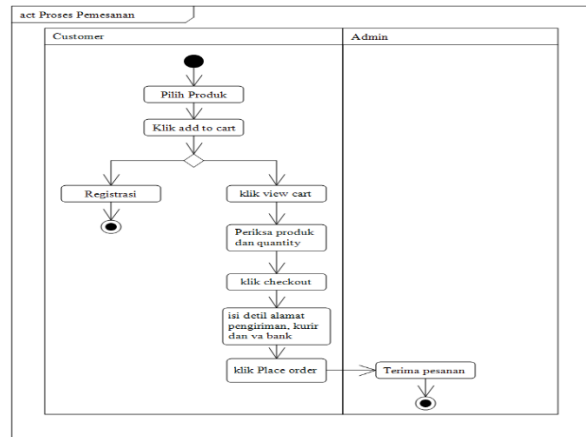


Gambar 3. Business Model Canvas

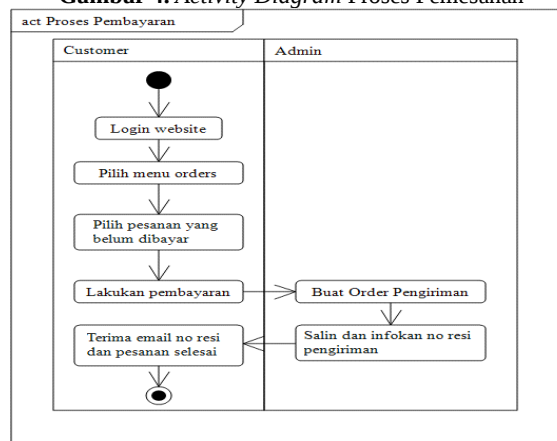
3.3 Alur Bisnis

Dalam penelitian ini, analisis sistem yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai aktivitas pada Toko Mainan Boluner Shop. Hal ini dicapai dengan menggunakan *activity diagram*.

Activity diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan aliran kerja atau urutan aktivitas dalam suatu proses [8].



Gambar 4. Activity Diagram Proses Pemesanan



Gambar 5. Activity Diagram Proses Pembayaran

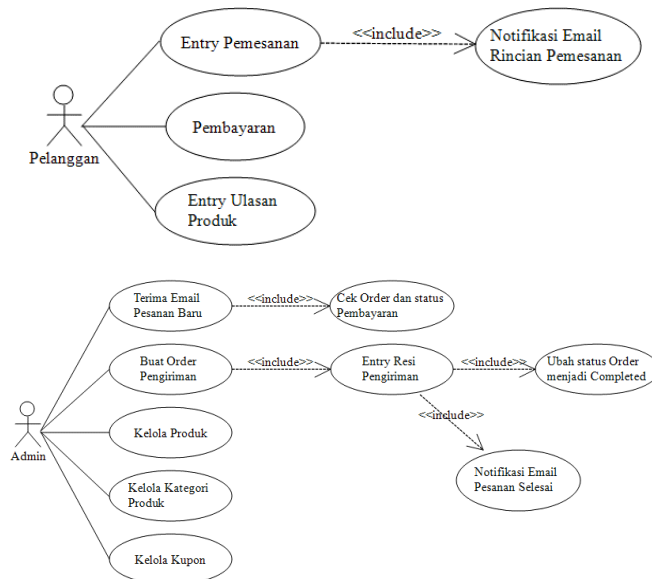
Pada . , merupakan *activity diagram* proses pemesanan pada Toko Mainan Boluner Shop. Dimulai dari pelanggan akan memilih produk yang ingin dipesan dan mengklik tombol "Add to cart" untuk melihat daftar produk yang telah dipilih. Jika semua produk yang diinginkan telah dipilih, pelanggan akan mengklik tombol "Checkout" dan pelanggan akan mengklik tombol "Place order".

Pada **Error! Reference source not found.**, menampilkan Activity Diagram dari proses pembayaran. Setelah login ke website, pelanggan masuk ke menu "Orders" untuk memilih pesanan yang belum dibayar/gagal bayar, kemudian melakukan pembayaran ke virtual account bank yang diperoleh dari sistem, setelah pelanggan melakukan pembayaran, sistem akan melakukan verifikasi secara otomatis, dan admin hanya dapat membuat order pengiriman terhadap pesanan yang sudah dibayar, kemudian admin akan menyalin nomor resi pengiriman ke sistem dan sistem akan meneruskan notifikasi email informasi nomor resi pengiriman dan informasi pesanan sudah selesai di proses tersebut ke pelanggan.

3.4 Alur Sistem

Pada Penelitian ini alur sistem digambarkan dalam *Use Case Diagram* yang merepresentasikan visual interaksi antara aktor-aktor eksternal dengan sistem dalam pengembangan perangkat lunak [9].

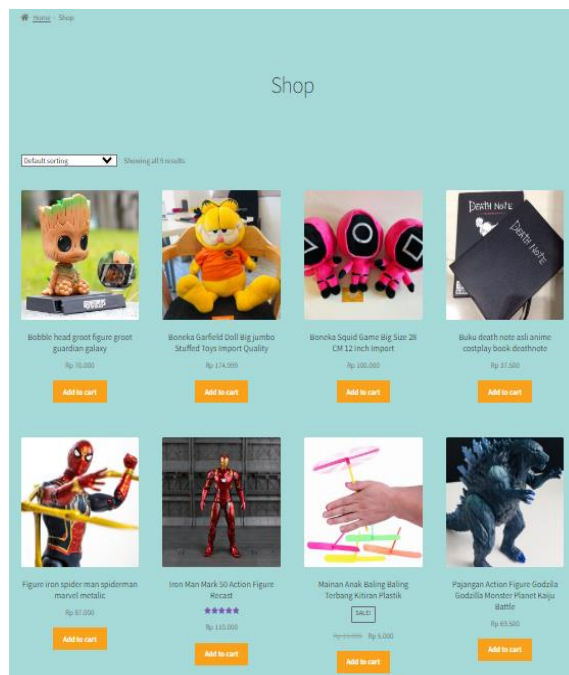
Pada **Error! Reference source not found.** berisi *Use Case Diagram* yang menunjukkan aktivitas di sistem yang dapat dilakukan oleh Pelanggan maupun admin.



Gambar 6. Use Case Diagram Customer

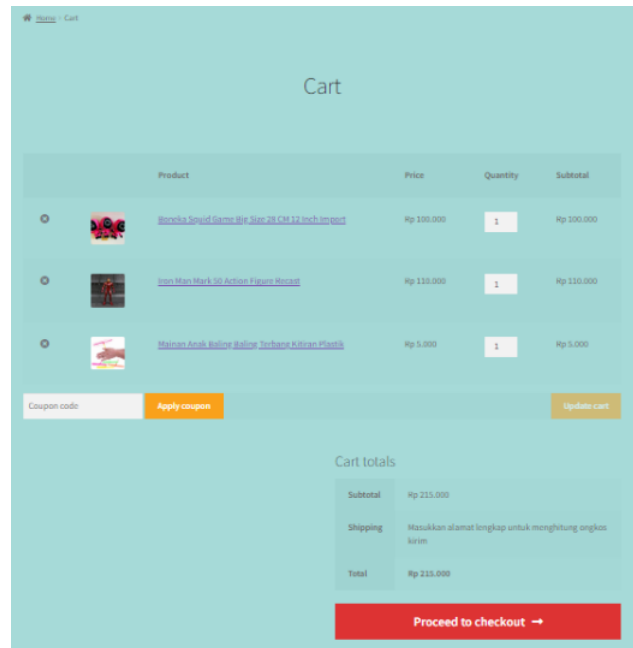
3.5 User Interface

Dalam proses merancang tampilan antarmuka pengguna, termasuk pembuatan bentuk grafis yang langsung digunakan oleh pengguna. Pada Gambar 7, menampilkan desain layar pada menu “shop” yang akan digunakan oleh pelanggan untuk melihat informasi produk pada menu *shop*.



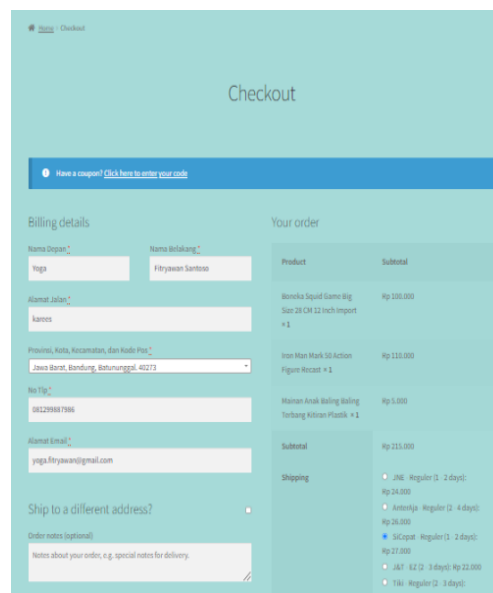
Gambar 7. User Interface Shop

Sementara itu, Gambar 8 menunjukkan desain layar keranjang yang akan digunakan oleh pelanggan untuk melihat produk yang telah mereka tambahkan ke keranjang pada menu “cart”.

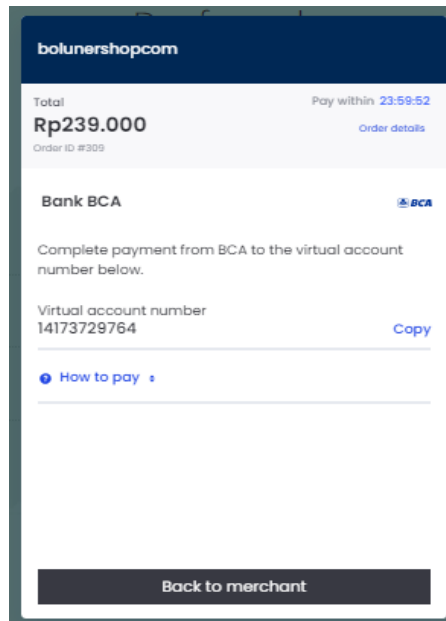


Gambar 8. *User Interface Cart*

Pada Gambar 9, terdapat desain tampilan untuk menu detail pesanan, formulir alamat pesanan, pilihan kurir ekspedisi dan pilihan metode pembayaran yang akan digunakan oleh pelanggan untuk memeriksa informasi lengkap pesanan dan melakukan pembayaran. Sementara itu, pada Gambar 10, terdapat tampilan proses pembayaran dengan cara transfer ke virtual account bank yang sudah dipilih pada detail pesanan sebelumnya, dimana dalam proses pembayaran ini, sistem akan melakukan verifikasi otomatis terhadap pesanan yang sudah dibayar atau belum/gagal bayar.



Gambar 9. *User Interface Detail Pesanan*

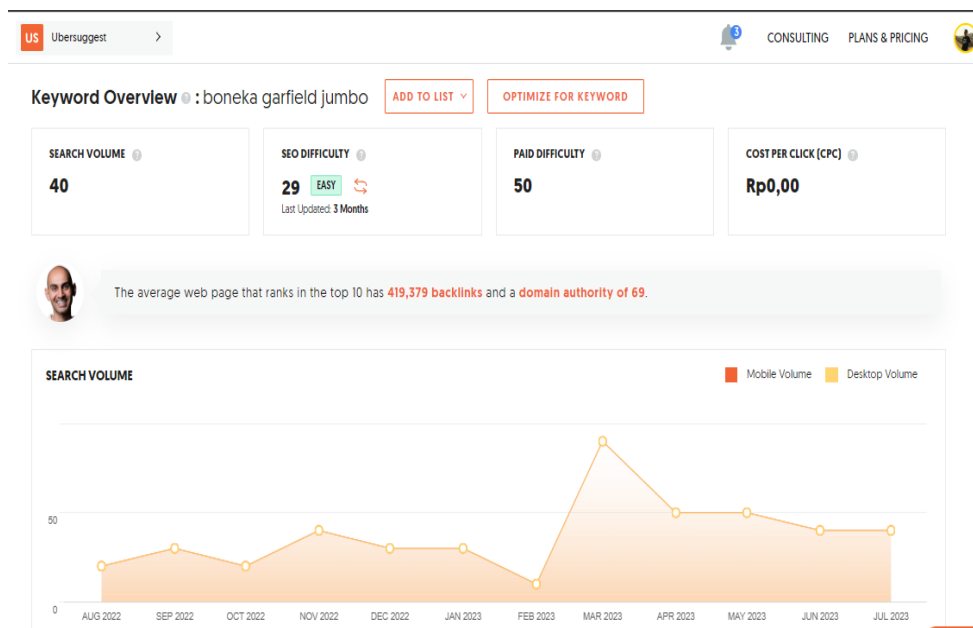


Gambar 10. User Interface Proses Pembayaran

3.6 Strategi SEO

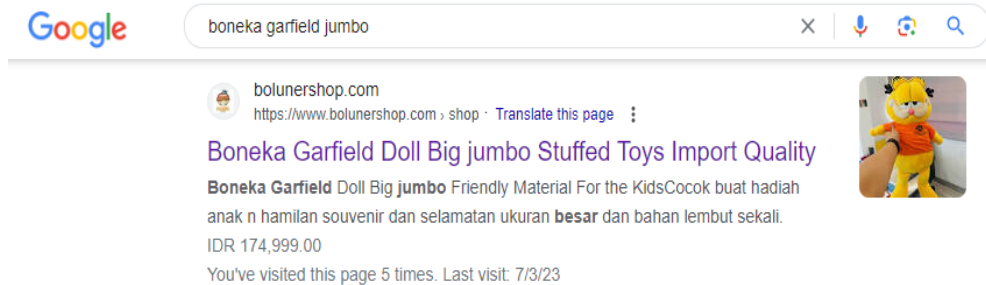
Search engine optimization adalah upaya untuk meningkatkan visibilitas dan peringkat organik suatu situs web di mesin telusur [10]. Tujuan utama dari SEO adalah untuk meningkatkan jumlah dan kualitas pengunjung yang datang secara alami ke situs web, sehingga meningkatkan peluang mendapatkan pengunjung, prospek, atau pelanggan potensial. Beberapa tahap strategi *SEO* yang telah dilakukan penulis, seperti riset keyword, deskripsi produk, deskripsi meta, tag produk, dan penentuan gambar produk.

Riset *keyword* salah satu produk yang dijual pada *tool Ubersuggest* dan menampilkan hasil berupa *volume* dan *tren* dari *keyword* yang digunakan. *Volume* yang dihasilkan pada kata kunci Boneka Garfield Jumbo yang digunakan memiliki *volume* 40 per pencarian per-bulan nya pada *search engine google* dan tren yang terjadi cukup fluktuasi cenderung naik untuk periode ke depan



Gambar 11. Riset Keyword Menggunakan Tool Ubersuggest

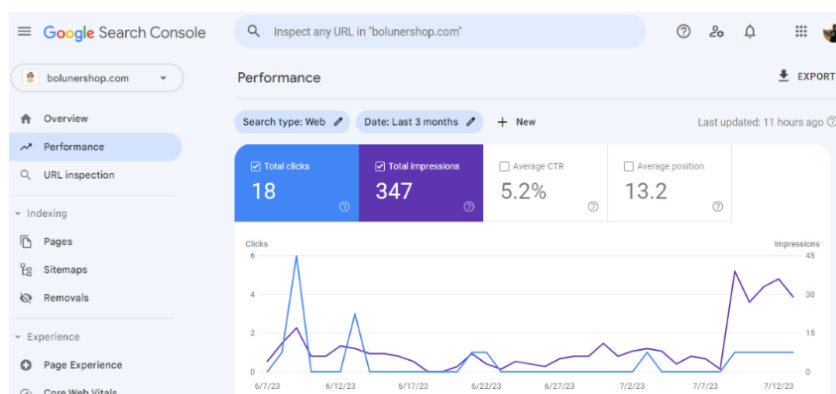
Hasilnya akan muncul di halaman hasil pencarian mesin pencari Google seperti terlihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Hasil SEO Pada Mesin Pencari Google

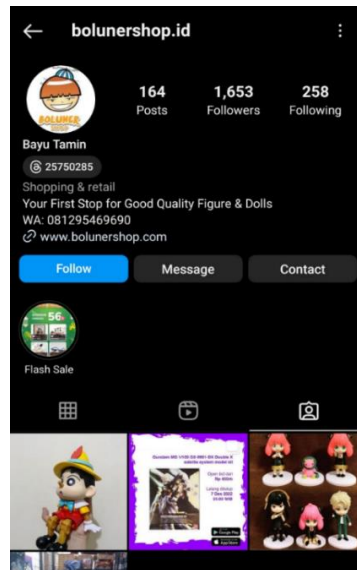
3.7 Strategi Marketing

Strategi Pemasaran/*Marketing* yang diterapkan dalam sistem *E-Commerce* dengan alamat URL **www.bolunershop.com** dalam rangka meningkatkan penjualan produk mainan dengan menggunakan pendekatan strategi *marketing* 4P (*Product*, *Price*, *Place* dan *Promotion*). Pada bagian *Product* yaitu membuat katalog produk yang berisi deskripsi produk dan kategori produk *Mainan*, *Boneka* dan *Action Figure*. Pada bagian *Price* memberikan potongan harga dan kupon. Pada bagian *Place* menempatkan alamat website pada *Google Search Console* dan melakukan verifikasi kepemilikan website sehingga dapat terlihat performansi pengunjung website *E-Commerce* yang terlihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Performasi Website *E-Commerce* pada Google Search Console

Dan pada bagian *Promotion* berfokus menggunakan profil media sosial Instagram dengan cara berbagi foto seperti pada Gambar 14. Membuat iklan untuk mempromosikan produk dilakukan di Instagram saat orang sedang istirahat kerja atau di malam hari. Hal ini karena pada saat itu, orang lebih sering menggunakan gadget mereka.



Gambar 14. Profil Media Sosial Instagram

4. KESIMPULAN

Dengan dirancangnya situs *e-commerce* www.bolunershop.com lengkap dengan katalog produk dan modul pemesanan (*cart, checkout & payment gateway*), maka pelanggan dapat melakukan pemesanan secara online sehingga pemesanan dapat dilakukan kapan pun dan dimana pun sehingga menjawab permasalahan keterbatasan informasi produk dan keterbatasan pelanggan yang berbelanja.

Hasil penerapan metode *Search Engine Optimization* (SEO) di halaman website, penelitian kata kunci, dan strategi pemasaran 4P sudah cukup untuk dapat memunculkan nama produk dan nama situs *e-commerce* pada *google search engine*. Dimana jika jumlah pengunjung toko di mal ditambah pengunjung situs *e-commerce*, maka keseluruhan jumlah pengunjung toko akan bertambah dan menjawab permasalahan berkurangnya jumlah pengunjung pada toko mainan Boluner Shop.

Sistem penjualan berbasis web dengan CMS Wordpress ini layak dipergunakan namun perlu adanya perpanjangan sewa *hosting* dan nama *domain* untuk keberlangsungan penggunaan web *e-commerce*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Haryanto. A., "Implementasi E-commerce dalam Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, vol. 4, no. 2, pp. 165–181, 2019.
- [2] F. Alfiah, R. Tarmizi, and A. A. Junidar, "Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Penjualan Pakaian Pada Toko A&S," *ICIT Journal*, vol. 6, no. 1, pp. 70–81, 2020.
- [3] T. R. Rivanthio, "Perancangan Website E-Commerce Rikis Collection," *TEMATIK*, vol. 7, no. 2, pp. 186–195, 2020.
- [4] A. D. Putra and A. D. Putra, "Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Usaha Penjualan Helm," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 17–24, 2020.
- [5] Ahmad Zaini Muchtar and Sirojul Munir, "Perancangan Web E-Commerce Umkm Restoran Bakso Arema Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Teknologi Terpadu*, vol. 5, no. 1, pp. 26–33, 2019.
- [6] R. S. Anggara and M. A. I. Pakereng, "Perancangan Website E-commerce Soemardjan Florist Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, vol. 6, no. 1, pp. 21–32, 2022.
- [7] Yunianta, A., et al, "Lean Manufacturing Implementation in Improving Quality and Productivity at PT XYZ," *Journal of Industrial Engineering and Management*, vol. 12, no. 4, pp. 755–772, 2019.
- [8] S. Aman, Supriyanto, and M. A. Putri, "Implementasi BMC Dengan Metode Design Thinking Dalam Menghadapi Covid-19 Di IKM Pati," *Jurnal Teknolologi Dan Manajemen Industri*, vol. 1, no. 2, pp. 6–14, 2020.
- [9] Ismai, "Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek," Yogyakarta: Deepublish, 2021, p. 304.
- [10] Hassan, A., et al, "A Comprehensive Review of Search Engine Optimization Techniques," *IEEE Access*, vol. 7, pp. 117791–117810, 2019.