

RANCANG BANGUN TOKO *ONLINE (E-COMMERCE)* BERBASIS *WEBSITE* PADA UMKM D&O STORE

Siti Umi Damayanti^{1*}, Henny Prasetyani², Dewi Purnamasari³
Sistem dan Teknologi Informasi, Saintek, Universitas Ivet Semarang
Corresponding author email: sitiumidamayanti@gmail.com

ABSTRAK

Dalam melakukan kegiatan bisnis jualan pakaian, sering kali terdapat beberapa kendala yang menghambat penjualan. Beberapa kendala yang ada di toko ini yaitu melakukan penjualan secara kredit, akibatnya barang sudah laku akan tetapi uang belum terbayar. Kendala toko konvensional yaitu wilayah pemasaran yang kurang luas, dikarenakan di wilayah perdesaan tidak begitu ramai dibandingkan di wilayah kota. Kendala dalam pemasaran dan penjualan menggunakan *Marketplace* lain yaitu, kesulitan dalam verifikasi akun untuk penjual, D&O Store telah mencoba untuk membuat akun di salah satu *Marketplace* ternama akan tetapi tidak berhasil dilakukan. Dalam penelitian ini menggunakan metode dilakukan. Dalam yang digambarkan oleh Perseman, untuk perancangan produk. Model dilakukan. Dalam Perseman melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Tahapan yang digunakan dalam model dilakukan. Dalam Perseman yaitu *Communication, Planning, Modelling, Construction, Deployment*. Simpulan penelitian ini yang didapat, E-Commerce D&O Store berbasis *website* dengan menggunakan CMS *Wordpress*. Berdasarkan hasil dari pengujian *E-Commerce* berbasis *website* oleh pakar ahli *website* dapat digunakan dengan mudah. *Website* membantu proses penjualan secara *online*, dan promosi *online*.

Kata Kunci: *E-Commerce, Website, Wordpress*

PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, semakin tinggi pula rasa ingin tahu manusia dalam mempelajari hal-hal baru, ilmu baru dan teknologi yang baru. Di era modern seperti saat ini, manusia dituntut selalu berkembang seiring dengan teknologi yang juga berkembang semakin pesat dari waktu ke waktu. Perkembangan teknologi dalam bidang ekonomi dari masa ke masa juga mengalami perkembangan. Kemajuan dibidang ekonomi menyebabkan perubahan sistem penjualan dari konvensional menjadi digital yang dapat memberikan berbagai keuntungan bagi penjual dan pembeli. Sebelum adanya teknologi seperti sekarang sebuah perusahaan hanya memiliki toko fisik untuk menyediakan produk dan jasa, di era sekarang perusahaan-perusahaan bukan hanya memiliki toko fisik saja melainkan memiliki toko *online*.

Kegiatan penjualan dan pembelian barang atau produk maupun jasa secara *online* dengan media alat elektronik di sebut dengan *E-Commerce*. *E-Commerce* merupakan kegiatan

atau aktivitas yang dilakukan dengan menggunakan komputer pada media internet yang berkaitan dengan proses penjualan atau pembelian produk, jasa ataupun informasi antara perusahaan, rumah tangga, individu, pemerintah, dan masyarakat atau organisasi swasta lainnya [1]. Internet merupakan sekumpulan jaringan yang berskala global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia [2].

Terdapat berbagai macam *E-Commerce*, baik berupa aplikasi dan juga *website*. *E-Commerce* berperan menjadi pihak ketiga yang menjadi perantara antara penjual dan pembeli. *E-Commerce* tidak hanya digunakan untuk perusahaan besar, melainkan dapat digunakan juga usaha yang belum besar atau yang sering disebut dengan UMKM.

Menurut UUD 1945 kemudian dikuatkan melalui TAP MPR NO.XVI/MPR-RI/1998 tentang Politik Ekonomi dalam rangka Demokrasi Ekonomi, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah perlu diberdayakan sebagai bagian integral ekonomi rakyat yang mempunyai kedudukan, peran, dan potensi strategis untuk mewujudkan struktur perekonomian nasional yang makin seimbang, berkembang, dan berkeadilan. Selanjutnya dibuatlah pengertian UMKM melalui Undang - Undang Nomor 9 Tahun 1999 dan karena keadaan perkembangan yang semakin dinamis diubah ke Undang-Undang Nomor 20 Pasal 1 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah maka pengertian UMKM adalah sebagai berikut:

1) Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.

2) Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini.

3) Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau Usaha Besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.

4) Usaha Besar adalah usaha ekonomi produktif yang dilakukan oleh badan usaha dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan lebih besar dari Usaha Menengah, yang meliputi usaha nasional milik negara atau swasta, usaha patungan, dan usaha asing yang melakukan kegiatan ekonomi di Indonesia.

5) Dunia Usaha adalah Usaha Mikro, Usaha Kecil, Usaha Menengah, dan Usaha Besar yang melakukan kegiatan ekonomi di Indonesia dan berdomisili di Indonesia.

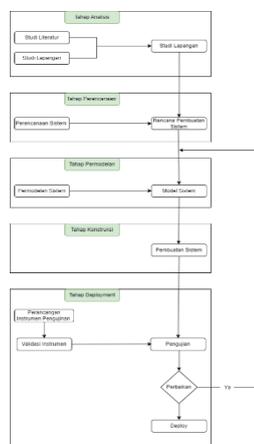
Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) adalah unit usaha produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha di semua sektor ekonomi [3]. D&O Store merupakan salah satu contoh UMKM yang bergerak dalam bidang busana atau pakaian. D&O store adalah toko yang menjual berbagai macam pakaian, khususnya pakaian untuk orang dewasa. D&O Store berdiri sejak bulan Januari tahun 2023, toko ini memiliki 1 orang karyawan yang bertugas melayani semua transaksi. D&O Store beralamat di Jl. KH. Umar Imam Puro KM 10, Susukan, Kec. Susukan, Kab. Semarang.

Dalam melakukan kegiatan bisnis jualan pakaian, sering kali terdapat beberapa kendala yang menghambat penjualan. Beberapa kendala yang ada di toko ini yaitu melakukan penjualan secara kredit, akibatnya barang sudah laku akan tetapi uang belum terbayar. Kendala toko konvensional yaitu wilayah pemasaran yang kurang luas, dikarenakan di wilayah perdesaan tidak begitu ramai dibandingkan di wilayah kota. Kendala dalam pemasaran dan penjualan menggunakan *marketplace* lain yaitu, kesulitan dalam verifikasi akun untuk penjual, D&O Store telah mencoba untuk membuat akun di salah satu *marketplace* ternama akan tetapi tidak berhasil dilakukan.

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang digambarkan oleh Pressman, untuk perancangan produk. Menurut Pressman model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software [4]. Model *waterfall* Pressman melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Tahapan yang digunakan dalam model *waterfall* Pressman yaitu *Communication, Planning, Modelling, Constuction, Deployment*.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Berikut ini penjelasan tahapan yang terdapat dalam metode *waterfall*, yaitu [5]

1. *Communication*

Tahap *communication* atau komunikasi dimulai pada tahap literatur yang bersumber dari penelitian terdahulu, jurnal dan buku yang berkaitan dengan perancangan dan pembangunan *E-Commerce* berbasis *website* dengan menggunakan CMS *wordpress*. Dalam tahap ini selain *literatur review* peneliti melakukan observasi secara langsung di lokasi penelitian serta melakukan wawancara dengan pihak terkait di lokasi penelitian.

2. *Planning*

Tahap *planning* atau perencanaan dimulai dari membuat perencanaan untuk membangun website *E-Commerce*. Perencanaan diperlukan analisis kebutuhan sistem, kebutuhan fungsional dan non fungsional pada *E-Commerce* berbasis *website*.

3. *Modelling*

Tahap desain produk, peneliti mulai merancang sistem dengan hasil wawancara yang telah didapat. Desain produk menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang bertujuan untuk menggambarkan fungsi dan alur dalam sistem.

4. *Constuction*

Tahap *construction* atau tahap pembuatan *E-Commerce* berbasis *website* untuk UMKM D&O Store dengan menggunakan *content management system* (CMS) atau dapat disebut platform, CMS yang digunakan yaitu *wordpress*. Basis data yang digunakan untuk menyimpan data yaitu *MySQL* dengan menggunakan software XAMPP.

5. *Deployment*

Deployment dilakukan agar website yang telah dibuat dapat diakses di internet, dalam penelitian ini menggunakan pihak ketiga sebagai tempat *deploy* website, peneliti menggunakan hosting dari niagahoster. Tahapan selanjutnya yaitu pengujian website, dalam penelitian ini menggunakan pengujian *blackbox testing*. Pengujian dilakukan menyeluruh terhadap website untuk memastikan tampilan dan fungsionalitas berjalan dengan baik di perangkat dan browser.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Observasi

Pada metode observasi peneliti meninjau secara langsung ke tempat penelitian, dalam tahap ini peneliti mencari masalah atau kendala yang ada pada UMKM D&O Store.

2. Wawancara

Wawancara yaitu kegiatan mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab kepada pihak yang bersangkutan. Dalam tahap ini peneliti melakukan wawancara kepada pihak UMKM D&O Store untuk mengetahui hal-hal yang ada pada UMKM tersebut.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu cara untuk mengumpulkan data secara teoritis dengan cara mengumpulkan data yang diperoleh sebagai literature. Tujuan dilakukannya studi pustaka untuk mengetahui teori yang bersangkutan dengan judul atau tema yang digunakan peneliti dalam penelitian ini. Studi pustaka diperoleh dari hasil mempelajari buku, jurnal, dan artikel ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan disusun berdasarkan hasil wawancara dengan pihak perusahaan. Berikut adalah analisis kebutuhan sistem, kebutuhan fungsional pada *E-Commerce* berbasis *website* :

1. Dapat menampilkan gambar produk, deskripsi produk.
2. Sebagai media promosi *online*.
3. Dapat melakukan penjualan secara *online*.

Kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan dalam merancang dan membuat *E-Commerce* berbasis *website* yaitu sebagai berikut :

1. Perangkat keras (hardware)

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Device : Asus x454y)
- Processor : AMD E1-7010 (1.5 Ghz, 2M Cache)
- Display : 14" HD (1366 x 768)
- RAM : 2 GB DDR3
- HDD : 500 GB

2. Perangkat lunak (software)

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

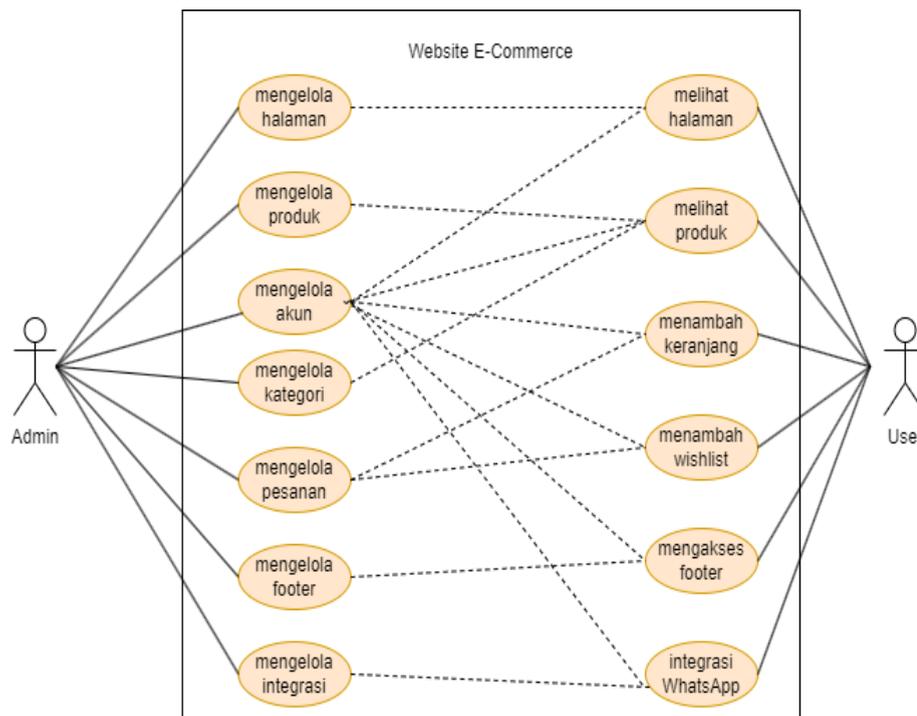
- Sistem operasi : windows 10 64 bit
- Web browser : google chrome
- Membuat sistem : xampp, vscode, draw.io, *Wordpress*

E-Commerce merujuk pada kegiatan bisnis yang dilakukan secara elektronik melalui internet. Secara garis, internet merupakan sebuah jaringan yang saling berhubungan antar satu sama

lainnya untuk keperluan komunikasi dan menyebarkan informasi dengan perangkat komputer [6]. Internet memberikan landasan teknologi dan infrastruktur yang diperlukan untuk menjalankan operasi *E-Commerce*. Dalam penelitian ini pengembangan *website* menggunakan CMS *Wordpress*. *Wordpress* adalah aplikasi CMS yang dapat digunakan untuk membuat artikel post, halaman statis, menu, dan lain-lain tanpa perlu memikirkan bahasa pemrograman yang rumit [7].

B. Usecase Diagram

Usecase adalah metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak atau sistem informasi untuk merinci persyaratan fungsional dari sistem tersebut [8]. *Usecase* diinisiasi oleh interaksi antara sistem yang sedang dikembangkan dengan sistem yang sudah ada. Representasi *usecase* biasanya terdiri dari urutan langkah-langkah sederhana yang menggambarkan bagaimana interaksi dan alur kerja sistem berjalan [9]. Didalam use case terdapat actor yang merupakan sebuah gambaran entitas dari manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di sistem [10]. Usecase diagram pada sistem informasi ini dapat dilihat gambar 2.



Gambar 2. Usecase Diagram

Gambar 2 Use case diagram dari *website E-Commerce* yang dibuat memiliki aktor sebagai berikut :

- Admin

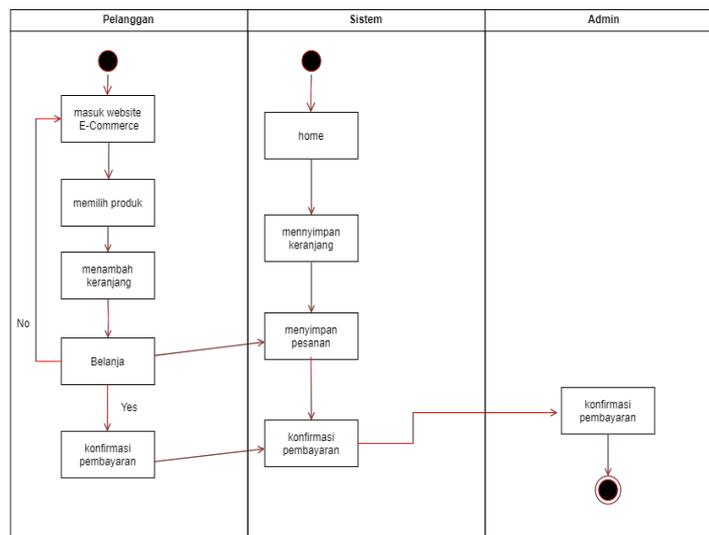
Dalam *website* ini admin dapat mengelola halaman, produk, kategori, akun, pesanan, *footer*, dan integrasi WhatsApp.

- User

User *website* ini yaitu pengunjung *website*, maupun pembeli. User dapat melihat menu sampai melakukan integrasi ke WhatsApp.

C. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan proses kerja suatu sistem [8]. Alur proses dari sistem digambarkan secara vertikal. Berikut adalah *activity diagram* yang berfokus pada penjelasan tentang aktivitas *website e-commerce*, dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan aliran kerja dari sebuah sistem, proses kerja, atau menu yang ada di dalam perangkat lunak. Dalam *activity diagram website* ini digambarkan alur kerja yang terdapat pada halaman *website*, berikut ini penjelasannya :

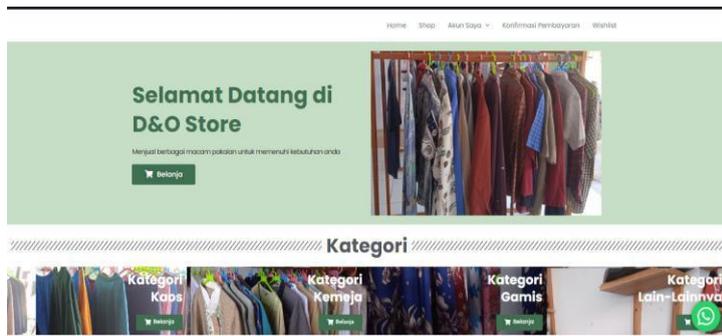
1. Tersedia beberapa menu-menu yang dapat diakses oleh pelanggan atau pembeli.
2. Sistem berfungsi menyimpan atau input semua aktivitas yang dilakukan oleh pelanggan.
3. Admin di halaman *website* ini bertugas menerima konfirmasi pembayaran jika terdapat pelanggan yang melakukan transaksi.

D. Hasil

Setelah melakukan 5 tahapan dalam metode waterfall mulai dari tahap communication sampai tahap deployment, berikut ini merupakan hasil perancangan dan pembangunan E-Commerce berbasis *website* :

1. Halaman Home/Dashboard

Halaman home pada E-Commerce berbasis *website* dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini:

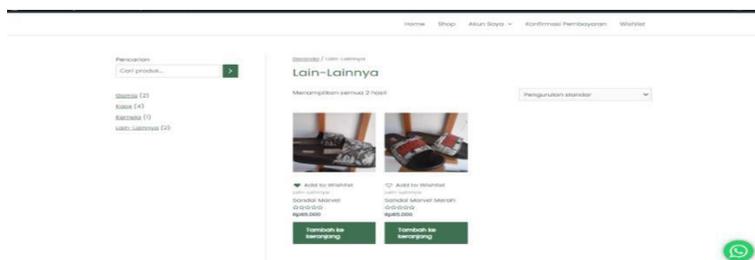


Gambar 4 Tampilan home

Gambar 4 adalah halaman/dashboard tampilan pertama saat berhasil mengakses *website*. Halaman ini berisi deskripsi singkat tentang D&O Store, kategori produk dan gambar produk.

2. Halaman Shop

Halaman shop pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini:

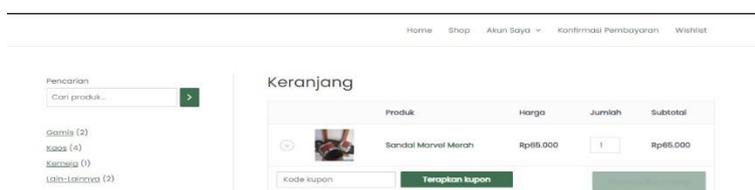


Gambar 5 Tampilan shop

Gambar 5 adalah halaman shop yang berisi produk yang terdapat di *E-Commerce*, dibagian *Content* kiri berisi kategori-kategori yang terdapat dalam *website E-Commerce*, dalam hal ini ditujukan pada kategori lain-lainnya. Pada kategori lainnya terdapat dua jenis sandal slop yang dijual oleh *E-Commerce website* ini.

3. Halaman Akun Saya

Halaman akun saya pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 6 berikut ini :

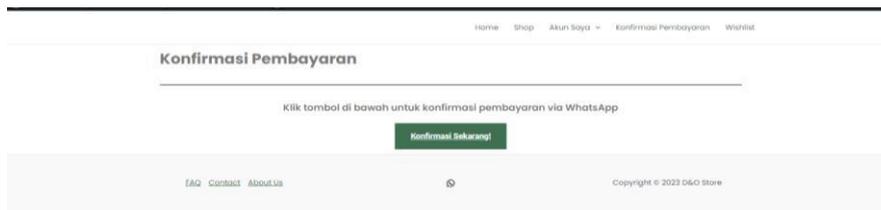


Gambar 6 Tampilan akun saya

Gambar 6 adalah tampilan halaman akun saya, berisi keranjang belanja. Keranjang ini merupakan tempat untuk produk-produk yang telah dipilih oleh pembeli yang selanjutnya dapat dilakukan proses pembelian.

4. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Halaman konfirmasi pembayaran pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 7 berikut ini :

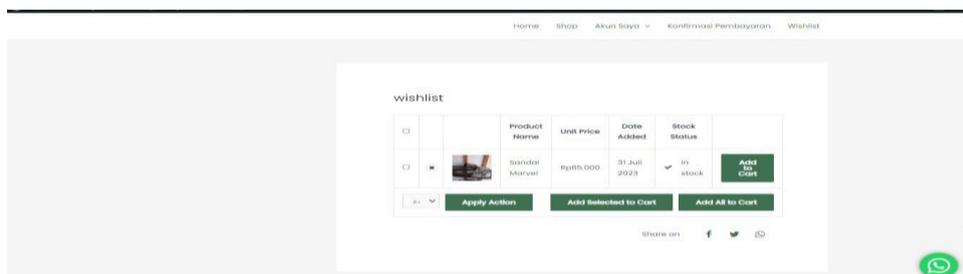


Gambar 7 Konfirmasi pembayaran

Gambar 7 adalah tampilan pada halaman konfirmasi pembayaran, apabila pembeli akan melakukan konfirmasi pembayaran pembeli dapat menekan tombol “konfirmasi sekarang” yang secara otomatis akan terintegrasi ke WhatsApp penjual.

5. Halaman Wishlist

Halaman wishlist pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 8 berikut ini :



Gambar 8 Wishlist

Gambar 8 adalah tampilan pada halaman wishlist, wishlist adalah tempat produk favorit yang sudah ditandai sebelumnya oleh pembeli, kemudian dikumpulkan pada halaman wishlist. Dalam hal ini hanya ada satu contoh produk yang telah ditandai wishlist.

6. Halaman Kategori

Halaman kategori pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 9 berikut ini :



Gambar 9 Kategori

Gambar 9 adalah tampilan kategori yang terdapat pada halaman home, terdapat 4 kategori yang ditampilkan pada menu home, yaitu sebagai berikut:

7. Produk Terbaru

Halaman produk terbaru pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini :



Gambar 10 Produk terbaru

Gambar 10 adalah tampilan produk-produk terbaru yang ada dalam *website E-Commerce*, produk terbaru terdapat pada halaman home. Produk terbaru terletak pada halaman home dibagian isi konten *website*, di dalam produk terbaru terdapat keterangan produk yang berisi nama produk serta harga produk. Sebelum membeli pengguna dapat menekan tombol tambah ke keranjang. Terdapat juga tombol untuk menandai produk sebagai wishlist.

8. Produk Favorit

Halaman favorit pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 11 berikut ini :

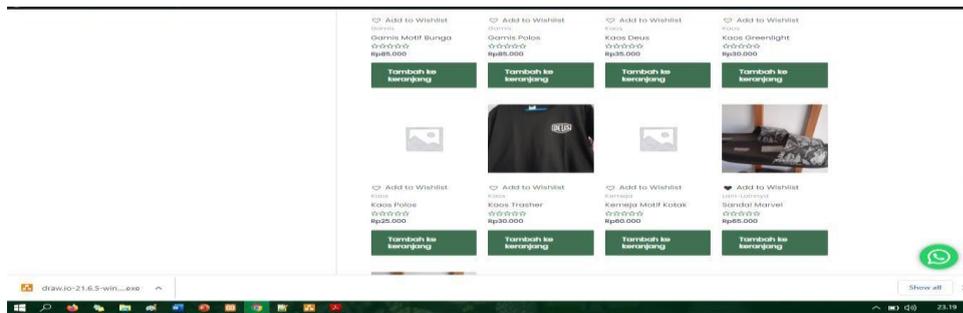


Gambar 11 Produk Favorit

Gambar 11 adalah tampilan produk-produk terbaru yang ada dalam *website E-Commerce*, sama seperti produk terbaru, produk favorit terdapat pada halaman home.

9. Tambahkan Keranjang

Halaman tambahkan keranjang pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 12 berikut ini :

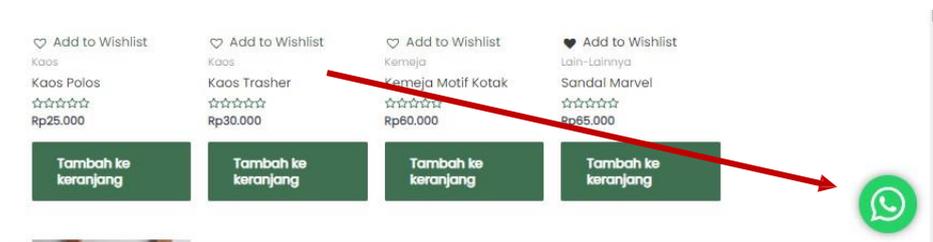


Gambar 12 Tambah keranjang

Gambar 12 adalah menu untuk menambahkan produk. Pembeli dapat menambahkan produk yang diinginkan dengan menekan tombol “tambah ke keranjang”.

10. Integrasi WhatsApp

Halaman integrasi WhatsApp pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 13 berikut ini :

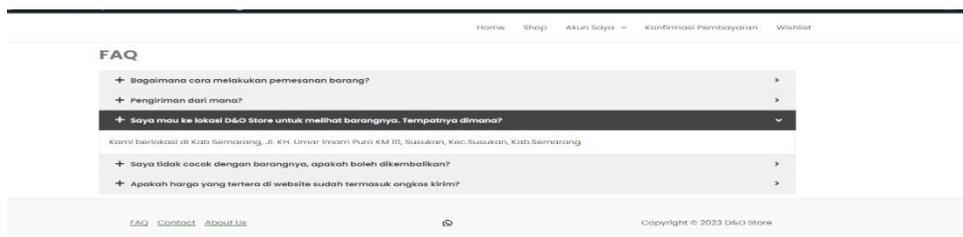


Gambar 13 Integrasi WhatsApp

Gambar 13 adalah tombol integrasi ke WhatsApp penjual, pada integrasi WhatsApp akan berisi chat otomatis yaitu :

11. Footer FAQ (Frequently Asked Questions)

Halaman FAQ pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 14 berikut ini:

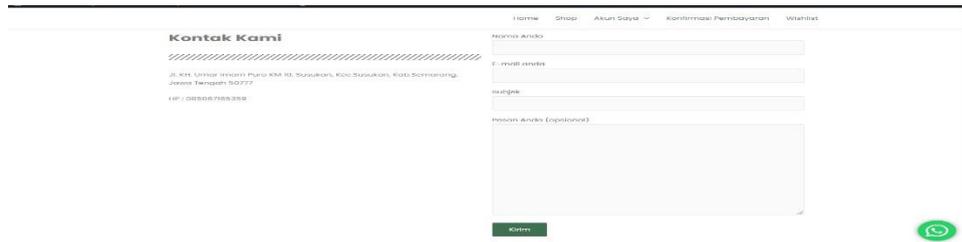


Gambar 14 FAQ

Gambar 14 adalah tampilan *footer* FAQ yang berisi datar kumpulan pertanyaan dan jawaban yang sering di pertanyaan tentang hal *E-Commerce*. Dalam FAQ ini terdapat 5 pertanyaan seperti gambar tersebut, salah satu contoh jawabannya yaitu seperti pada baris ke tiga pada gambar.

12. Footer Contact

Halaman contact pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 15 berikut ini :

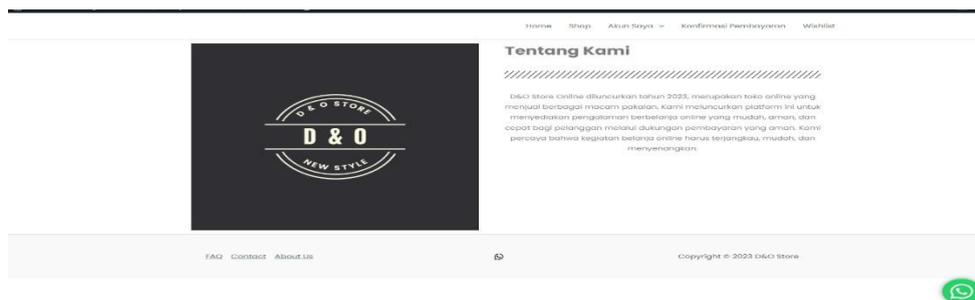


Gambar 15 Contact

Gambar 15 adalah *footer* yang berisi informasi mengenai kontak penjual seperti alamat toko dan contact person. Pembeli dapat mengirimkan pesan kepada penjual dengan mengisi konten yang sudah tersedia.

13. Footer About Us

Halaman about us pada E-Commerce berbasis website dapat dilihat pada gambar 16 berikut ini :



Gambar 16 About Us

Gambar 4.16 adalah tampilan *footer* about us yang berisi informasi seputar D&O Store.

KESIMPULAN

Simpulan penelitian ini yang didapat, yaitu sebagai berikut :

1. Proses perancangan dan pembangunan E-Commerce berbasis website pada UMKM D&O Store ini dilakukan dengan menggunakan metode waterfall dengan beberapa tahapan yaitu (1) tahap communication meliputi wawancara dan observasi (2) tahap planning meliputi perencanaan dan analisis kebutuhan sistem (3) tahap modelling meliputi pembuatan UML (usecase diagram, activity diagram) desain halaman (4) tahap construction meliputi pembangunan produk menggunakan CMS wordpress (5) tahap deployment meliputi pengujian sistem.

2. Berdasarkan hasil pengujian blackbox testing oleh dua pakar ahli dapat disimpulkan bahwa E-Commerce berbasis website layak digunakan tanpa revisi dan ada saran dari pakar ahli yaitu untuk menambahkan fitur.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Faisal, A. Diana, and D. R. Utari, "Implementasi Website E-Commerce Berbasis Content Management System Wordpress Pada Toko Pesona Tanaman," *J. IKRAITH-INFORMATIKA*, vol. 5, no. 3, pp. 121–131, 2021.
- [2] R. Hermiati, Asnawati, and I. Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa," *J. Media Infotama*, vol. 17, no. 1, pp. 54–66, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/1317>
- [3] L. Hanim, *UMKM (Usaha Mikro, Kecil, & Menengah) & Bentuk-Bentuk Usaha*. 2018.
- [4] A. Achmad, "Studi Content Management System (CMS) dan Pembuatan Web Edukasi di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNM," *J. Ilm. d'Computare*, vol. 6, pp. 52–57, 2016.
- [5] H. Nopriandi, F. Teknik, U. Islam, K. Singingi, and T. Kuantan, "Perancangan sistem informasi registrasi mahasiswa," vol. 1, no. 1, pp. 73–79, 2018.
- [6] H. N. Rahmawati, M. K. B. Iqomh, and H. Hermanto, "Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Motivasi Belajar Remaja," *J. Keperawatan Jiwa*, vol. 5, no. 2, p. 77, 2019, doi: 10.26714/jkj.5.2.2017.77-81.
- [7] A. Q. A. Dwi, "Pembuatan Website Menggunakan Cms Wordpress," *J. Apl. Bisnis*, vol. 3, pp. 287–292, 2017, [Online]. Available: <http://jab.polinema.ac.id/index.php/jab/article/view/92/pdf>
- [8] I. R. Munthe, "Penerapan Model Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Smk Swasta Teladan Rantauprapat Berbasis Web," *J. Inform.*, vol. 5, no. 3, pp. 15–21, 2019, doi: 10.36987/informatika.v5i3.731.
- [9] G. Urva, H. F. Siregar, J. Prof, M. Y. Kisaran, and S. Utara, "Pemodelan UML E-Marketing Minyak Goreng," no. 9, pp. 92–101, 2015.
- [10] 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.