

Perancangan *E-Commerce* dengan *Business Model Canvas* untuk Peningkatan Penjualan pada Toko Parfum

Arief Indrawan Putra^{#1}, Anita Diana^{#2}

[#]*Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan 12260, Indonesia*

¹arriefindrawanputra@gmail.com

²anita.diana@budiluhur.ac.id

Abstract— This research takes a case study in a shop engaged in the sale of perfume. In its business process, the perfume shop has problems, including the product ordering process, which takes a little longer. The seller must tell the price of the product, check the available stock of the product, and confirm with the customer the availability of the product. So, it takes longer for each transaction that occurs. An error also occurred when recording data and lost information in paper form. Therefore, this perfume shop needs an e-commerce business using a website to solve these problems. E-commerce website built based on a content management system (CMS) with the WordPress application. CMS can create, organize, distribute, publish, and maintain a company or institution's information without having to master HTML tags to apply it. One of the CMS applications is WordPress, which is easy to use. The step taken is analyzing business processes with a Business Model Canvas (BMC) approach, then building an e-commerce business by designing a website based on a Content Management System (CMS) with Wordpress. This website-based e-commerce business can transform conventional business models into e-commerce business models to increase product sales, reduce data recording errors, and generate sales reports with data stored in databases. This system can also make it easier for customers to place orders online and get product information to make the purchasing process more efficient.

Keywords— perfume, e-Commerce, Content Management System, Search Engine Optimization, Business Model Canvas.

Abstrak— Penelitian ini mengambil studi kasus di toko yang bergerak di bidang penjualan parfum. Dalam proses bisnisnya toko parfum tersebut mempunyai masalah, di antaranya proses pemesanan produk memakan waktu sedikit lama. Penjual harus memberi tahu harga produk, memeriksa stok produk yang tersedia, dan mengonfirmasi kepada pelanggan akan ketersediaan produk, sehingga memerlukan waktu lebih lama pada setiap transaksi yang terjadi. Terjadi kesalahan juga pada saat pencatatan data dan hilangnya informasi dalam bentuk kertas. Oleh karena itu, toko parfum ini membutuhkan sebuah bisnis e-commerce menggunakan website untuk mengatasi permasalahan tersebut. Website e-commerce yang dibangun berbasis content management system (CMS) dengan aplikasi WordPress. CMS dapat membuat, mengatur, mendistribusikan, mempublikasikan, dan menjaga sebuah informasi suatu perusahaan atau institusi tanpa harus menguasai tag HTML untuk mengaplikasikannya. Salah satu aplikasi CMS adalah WordPress yang mudah digunakan. Langkah yang dilakukan adalah menganalisis proses bisnis dengan pendekatan Business Model Canvas (BMC), kemudian membangun bisnis e-commerce dengan merancang website berbasis Content Management System (CMS) dengan Wordpress. Bisnis e-commerce yang dibuat

berbasis website ini dapat mengubah model bisnis konvensional menjadi model bisnis e-commerce untuk meningkatkan penjualan produk, mengurangi kesalahan pencatatan data, dan menghasilkan laporan penjualan dengan data yang tersimpan di dalam database. Sistem ini juga dapat memudahkan pelanggan melakukan pemesanan secara online dan mendapatkan informasi produk agar proses pembelian menjadi lebih efisien.

Kata Kunci— parfum, e-Commerce, Content Management System, Search Engine Optimization, Business Model Canvas.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan internet saat ini membuat pengaruh besar dalam dunia bisnis. Teknologi informasi membuat proses bisnis menjadi mudah untuk mengatasi persaingan yang ketat di dunia bisnis. Salah satu contoh perkembangan teknologi informasi saat ini adalah aplikasi web dan penerapan e-commerce untuk membantu memasarkan produk dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan dalam dunia bisnis. Dengan adanya website dan penerapan e-commerce dalam suatu perusahaan, maka akan memberikan dampak yang besar bagi perusahaan, terutama dalam bidang pemasaran produk.

Toko parfum XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan parfum yang berdiri sejak 2015. Website e-commerce akan membantu dalam penjualan produk secara online. Pelanggan dapat dengan mudah membeli produk serta dapat memperluas pemasaran produk agar toko parfum memiliki keunggulan kompetitif dalam dunia bisnis.

Toko parfum ini mempunyai beberapa masalah dalam menjalankan proses bisnisnya. Pertama, penanganan proses pemesanan produk memerlukan waktu sekitar 3 sampai 7 menit pada setiap transaksi yang terjadi. Penjual harus memberi tahu harga produk, membutuhkan waktu untuk menghitung dan memeriksa stock produk yang tersedia di toko, dan mengonfirmasi pelanggan akan ketersediaan produk. Maka dari itu, dibutuhkan penelitian yang menghasilkan website e-commerce agar proses penjualan online menjadi lebih efisien. Kedua, terjadinya kesalahan saat melakukan pencatatan data pada dokumen dalam bentuk kertas dan hilangnya informasi penjualan yang berbentuk kertas yang mengakibatkan informasi untuk membuat laporan menjadi kurang akurat dan informatif. Maka dari itu, dibutuhkan penelitian yang menghasilkan website e-commerce dengan data yang tersimpan dalam database agar informasi tersimpan dengan baik.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis proses bisnis yang berjalan dengan pendekatan *Business Model Canvas* (BMC) agar dapat mengubah suatu model bisnis konvensional menjadi model bisnis *e-commerce* melalui *website*. Hal ini dilakukan supaya menghasilkan kinerja yang lebih optimal, terutama peningkatan penjualan produk. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan membangun bisnis *e-commerce* melalui *website* agar dapat memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi produk dan melakukan pemesanan secara *online* sehingga membuat proses pembelian menjadi lebih efektif dan efisien. *Website* ini juga dapat membantu toko mengurangi kesalahan pencatatan data dan hilangnya informasi berbentuk kertas, di mana informasi tersebut dihunukan untuk pembuatan laporan, sehingga data tersimpan dengan baik didalam *database*.

Penelitian yang dilakukan oleh Deni Putra Jailani dan Hestya Patrie [1] mengemukakan bahwa *e-commerce* tidak hanya menyederhanakan proses sistem informasi penjualan dari yang manual menjadi terkomputerisasi, tetapi juga mengubah hubungan atau interaksi memesan, membayar, dan melihat produk, bahkan dapat mengetahui histori transaksi kapan pun dan di mana pun. Analisis yang dilakukan adalah mengenai sistem penjualan yang sedang berjalan pada sebuah toko parfum di mana pembuatan laporan bulanan masih dilakukan dengan tulis tangan. Begitu pun dengan pengolahan data yang dihasilkan dari transaksi yang terjadi masih dengan tulisan tangan, sehingga ada kemungkinan terjadinya kesalahan atau kekeliruan pada saat penulisan dan penghitungan. Oleh karena itu, dibutuhkan *e-commerce* untuk menunjang pekerjaan tersebut agar dapat melakukan penjualan, dan pembuatan laporan.

Penelitian yang dilakukan oleh Septian Saputra [2] mengatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan *Business Model Canvas* dapat digunakan dengan baik oleh Toko Dunia Parfum. Hal ini dapat dibuktikan dengan desain *Business Model Canvas* yang dibuat dalam penelitian tersebut adalah untuk memetakan aktivitas usaha ke dalam model tersebut. Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan nilai omzet yang mampu diperoleh, nilai laba yang dihasilkan, dan total asset yang dimiliki oleh Toko Dunia Parfum. Oleh sebab itu, peneliti dapat menilai bahwa bisnis yang dijalankan oleh Toko Dunia Parfum layak untuk terus dijalankan.

Penelitian yang dilakukan oleh Widodo, dkk. [3] menyimpulkan bahwa dengan adanya halaman kuesioner kepuasan pelanggan dan pengimplementasian metode CSI (*Customer Satisfaction Index*), pihak Koffin dapat mengetahui index kepuasan pelanggan terhadap layanan *website e-commerce* yang dibangun, sehingga bisa dijadikan bahan evaluasi untuk pengembangan *website* yang lebih baik lagi.

II. METODOLOGI

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan agar dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan, untuk mencapai tujuan penelitian. Berikut ini adalah metode pengumpulan data penelitian yang dilakukan:

1. Wawancara: teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dengan narasumber. Metode ini dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan secara lisan kepada pemilik toko. Dengan melakukan metode ini, didapatkan informasi proses bisnis penjualan pada toko parfum yang sedang berjalan saat ini.
2. Observasi: teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung, yaitu dengan mendatangi toko parfum di daerah Jakarta Selatan, untuk memperhatikan proses bisnis yang sedang dijalankan.
3. Analisis dokumen: teknik yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen berupa bukti pembayaran dan laporan-laporan yang ada di toko parfum.
4. Studi literatur: studi dari beberapa referensi yang berkaitan dengan permasalahan yang diamati. Studi ini dilakukan melalui jurnal-jurnal yang dijadikan acuan dalam kegiatan penelitian ini.

B. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain adalah:

1. Analisis masalah. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui penyebab masalah dengan cara melakukan wawancara kepada pemilik toko dan observasi langsung di toko sebagai pemetaan masalah.
2. Analisis proses bisnis. Kegiatan ini dilakukan untuk menganalisis proses bisnis yang sedang berjalan, sehingga dapat diketahui kekurangan dari proses bisnis yang berjalan, apa saja yang dibutuhkan, dan apa yang harus dikerjakan.

C. Tahap Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang suatu sistem secara detail berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang ada, sehingga menghasilkan model sistem usulan penelitian. *Tools* yang digunakan dalam melakukan perancangan sistem yaitu UML, antara lain *class diagram*, *interaction modelling language*, *system sequence diagram*, *component diagram*, dan rancangan layar.

Menurut Nugroho [4], UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. Tujuan penggunaan UML adalah:

- a. memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan proses rekayasa.
- b. menyatukan praktek-praktek terbaik yang terdapat dalam pemodelan.
- c. memberikan model yang siap pakai, bahasa pemodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum.

D. Business Model Canvas (BMC)

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan *Business Model Canvas* untuk memudahkan dalam melakukan analisis

kekuatan dan kekurangan proses bisnis yang berjalan. *Business Model Canvas* dapat menjelaskan kekuatan dan kelemahan.

Business Model Canvas adalah suatu gambaran atau desain dari strategi bisnis yang mempresentasikan sembilan blok penting. Kesembilan blok tersebut saling merelasikan satu dengan yang lainnya untuk membentuk sebuah model bisnis [5]. BMC adalah sebuah *tools* yang dikembangkan oleh Alexander Osterwalder yang dipopulerkan melalui bukunya *Business Model Generation* [6]. BMC dikembangkan untuk membantu organisasi bisnis dan pengusaha pemula untuk memetakan dan melakukan analisis terhadap model bisnis mereka. Dengan *tools* BMC ini, dapat dipahami sebuah bisnis secara garis besar. BMC cukup bisa diandalkan sebagai alat analisis yang baik. Model ini digunakan untuk menjelaskan, memvisualisasikan, menilai, dan mengubah suatu model bisnis, agar mampu menghasilkan kinerja yang lebih optimal [7].

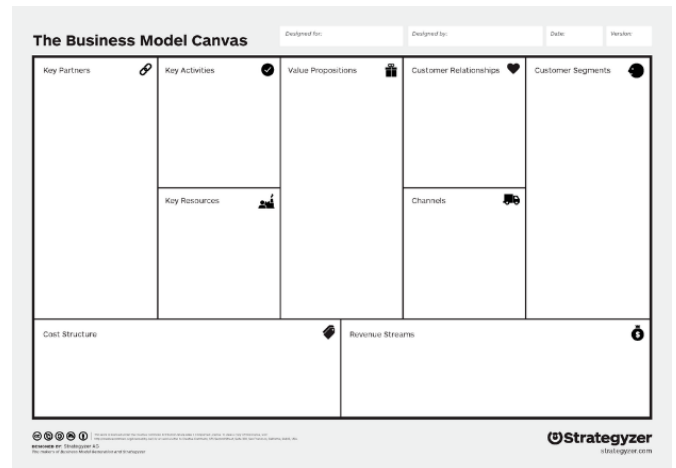
Business Model Canvas (BMC) memiliki 9 blok, yaitu:

1. *Key Partners*: suatu kegiatan yang menggambarkan sebuah perusahaan harus memiliki mitra utama, sehingga bisa membantu dalam menjalankan proses bisnis.
2. *Key Activities*: aktivitas utama merupakan hal penting yang dilakukan oleh perusahaan untuk memberikan nilai tambah. Setiap model bisnis setidaknya memerlukan sejumlah aktivitas utama melalui tindakan penting yang harus ditentukan perusahaan agar mendapat keberhasilan.
3. *Key Resources*: sumber daya utama yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk melaksanakan proses bisnis dengan baik.
4. *Value Proposition*: merupakan nilai tambah yang akan diberikan kepada pelanggan agar mereka dapat menggunakan, mencoba, dan membeli penawaran dari perusahaan.
5. *Customer Relationship*: hubungan pelanggan merupakan cara sebuah perusahaan menjalin ikatan dengan pelanggannya dan bagaimana sebuah perusahaan dapat memodelkan hubungan dengan pelanggan secara kreatif.
6. *Channel*: sebuah metode bagaimana perusahaan dapat menginformasikan bisnisnya untuk menambah jumlah calon pelanggan.
7. *Customer Segments*: pelanggan adalah inti dari semua model bisnis. Tanpa adanya pelanggan yang dituju, maka proses bisnis tidak akan pernah bisa berjalan.
8. *Cost Structure*: komponen biaya terpenting yang dikeluarkan ketika pengoperasian model bisnis sedang berjalan.
9. *Revenue Streams*: penghasilan yang dihasilkan oleh perusahaan yang didapatkan selama proses bisnis berlangsung.

Kesembilan blok yang disusun dalam BMC dituangkan dalam sebuah gambar [6] yang terlihat pada Gambar 1.

E. Search Engine Optimization (SEO)

Dalam penelitian ini diterapkan teknik *SEO* untuk memengaruhi posisi dari *website* yang dibuat di mesin pencari. *SEO* melibatkan berbagai teknik untuk mengoptimalkan kata kunci atau *keywords* yang sudah diriset



Gambar 1 Sembilan blok model bisnis [6]

terlebih dahulu. Situs yang sudah memiliki optimasi yang baik akan muncul di posisi teratas halaman terdepan mesin pencari.

Menurut Ledford [8], *SEO* adalah teknik pencarian yang menggunakan kata kunci atau frasa yang mengandung indikator dalam halaman-halaman web. Informasi tersebut akan diindeks oleh mesin pencari. Triyanto dan Susanti [9] mengatakan bahwa *Search Engine Optimization (SEO)* merupakan sebuah proses yang menggunakan prinsip-prinsip dasar pencarian dari sebuah mesin pencari untuk mendapatkan dan juga meningkatkan nilai indeks peringkat yang lebih tinggi untuk sebuah halaman *website*, atau dapat juga digunakan untuk meningkatkan jumlah akses kunjungan. Secara garis besar *Search Engine Optimization (SEO)* adalah suatu cara/teknik yang memiliki tahapan-tahapan yang bisa membuat halaman *website* pengguna berada di urutan paling dicari dengan mengoptimalkan mesin pencari informasi.

E-commerce adalah sebuah model bisnis di mana proses transaksi dilakukan melalui jaringan elektronik atau *internet*. Kegiatan itu termasuk suatu proses pembelian dan penjualan barang, layanan, dan informasi secara elektronik [10].

Content Management System (CMS) adalah sistem yang memenuhi serangkaian untuk persyaratan khusus dan dirancang untuk manajemen konten. *Content Management System* juga digunakan untuk penyimpanan dan publikasi sejumlah dokumen, gambar, music, dan video [11].

Wordpress merupakan sebuah *Content Management System (CMS)* yang bersifat *open source* yang paling populer yang tersedia dengan pengguna, pengembang, dan komunitas-komunitas dukungan global [12]. Dalam desainnya, *Wordpress* menggunakan beberapa *plugins* sehingga tampilannya menjadi lebih baik. *WooCommerce* adalah salah satu *plugins Wordpress* yang sangat populer. *Plugins* ini membuat *Wordpress* menjadi *platform e-commerce* yang baik. *WooCommerce* memiliki banyak fitur untuk *Wordpress* sehingga membuat *WooCommerce* menjadi sangat fleksibel dan relatif mudah untuk digunakan [13].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerangka pemikiran menggambarkan garis besar alur logika yang berjalan pada penelitian yang dibuat. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.

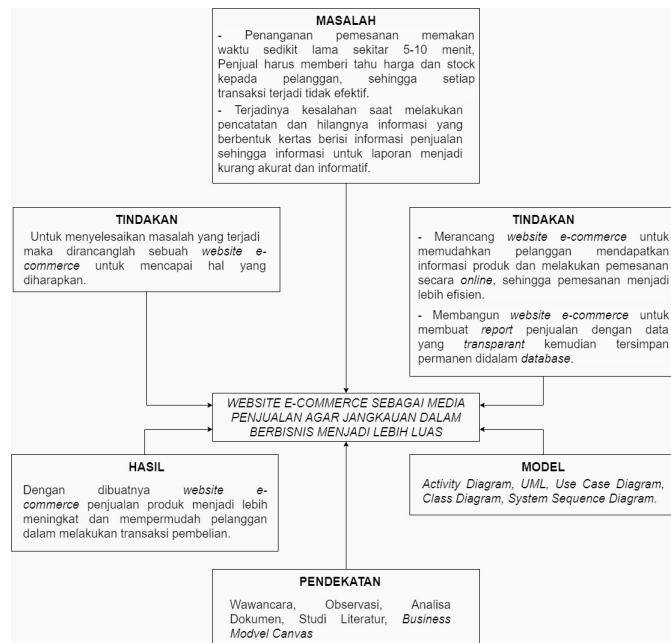
Sistem penjualan pada toko parfum saat ini dilakukan dengan cara konvensional di mana pelayanannya masih secara manual kepada pelanggan di toko. Penanganan proses pemesanan produk memerlukan waktu relatif lama untuk setiap transaksi yang terjadi. Penjual harus memberi tahu harga produk, lalu membutuhkan waktu untuk menghitung dan memeriksa *stock* produk yang tersedia di toko dan mengonfirmasi kepada pelanggan akan ketersediaan produk. Juga terjadinya kesalahan saat melakukan pencatatan data pada dokumen dalam bentuk kertas dan hilangnya informasi penjualan yang berbentuk kertas yang mengakibatkan informasi untuk pembuatan laporan menjadi kurang akurat dan informatif.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang menganalisis proses bisnis yang dijalankan di sebuah toko parfum dengan pendekatan *Business Model Canvas (BMC)* agar dapat mengubah suatu model bisnis konvensional menjadi model bisnis *e-commerce* menggunakan *website*. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan kinerja yang lebih optimal, terutama peningkatan penjualan produk. *Website e-commerce* ini akan memudahkan pelanggan melakukan pemesanan secara *online* dan mendapatkan informasi produk sehingga membuat proses pembelian menjadi lebih efisien. Sistem ini juga akan mengurangi kesalahan pencatatan data dan menghasilkan laporan penjualan dengan data yang dapat disimpan di dalam *database*.

Analisis proses bisnis yang berjalan saat ini pada toko parfum akan digambarkan menggunakan *UML*, yaitu *activity diagram* yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses Pemesanan Barang

Pelanggan memilih produk yang diinginkan, lalu pelang-

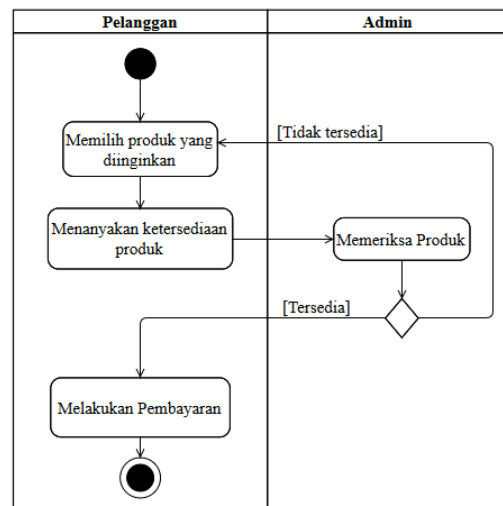


Gambar 2 Kerangka pemikiran

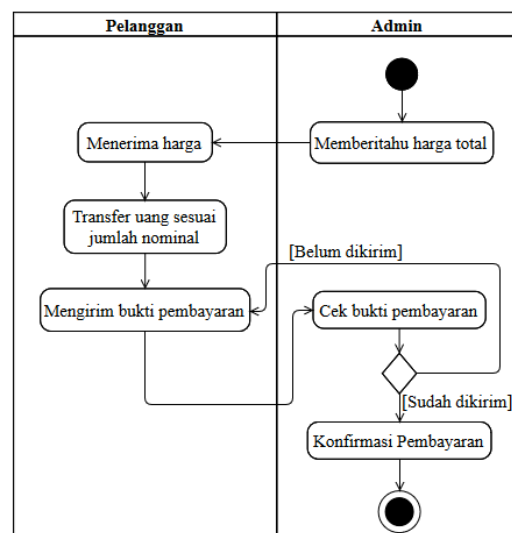
gan menanyakan kepada admin apakah produk tersedia atau tidak. Jika tersedia, pelanggan akan dialihkan oleh admin ke proses pembayaran. Jika produk tidak tersedia, admin akan memberitahu produk apa saja yang sedang tersedia dan pelanggan dapat memilih produk kembali. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 3.

2. Proses Pembayaran Barang

Admin akan memberitahu pelanggan nominal harga yang harus dibayar. Admin akan meminta alamat lengkap pelanggan untuk dihitung harga totalnya, yaitu harga produk ditambah ongkos kirim. Proses pembayaran dilakukan dengan cara transfer antar rekening. Jika pelanggan sudah melakukan pembayaran, pelanggan wajib mengirim bukti pembayaran kepada admin untuk dijadikan bukti kalau pembayaran sudah dilakukan. Setelah itu, admin akan melakukan proses pengiriman. Namun, jika pelanggan belum memberikan bukti pembayarannya kepada admin, pengiriman akan ditunda sampai pelanggan mengirimkan bukti tersebut. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3 Proses pemesanan barang



Gambar 4 Proses pembayaran barang

3. Proses Pengiriman Barang

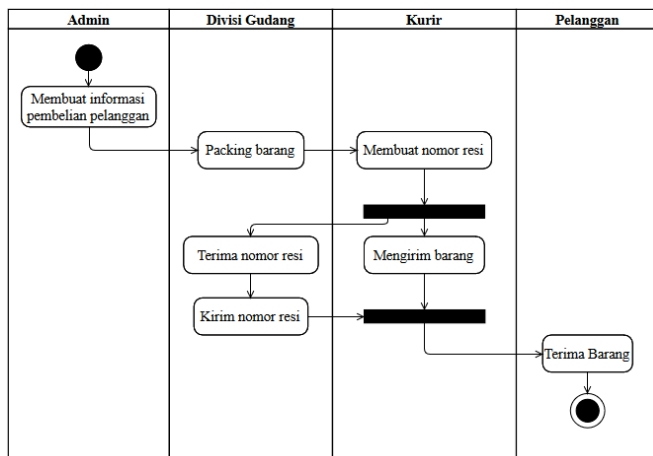
Admin akan memberitahu divisi gudang untuk *packing* barang yang sudah dibeli oleh pelanggan, kemudian divisi gudang mendatangi kurir sebagai pihak ketiga. Divisi gudang membayar ongkos kirim dan kurir memberi nomor resi sebagai bukti pengiriman kepada divisi gudang. Kurir mengirim barang ke alamat yang sudah diinformasikan oleh divisi gudang. Divisi gudang memberi nomor resi kepada admin, kemudian admin mengirim nomor resi tersebut kepada pelanggan sebagai bukti pengiriman yang sedang berlangsung dan menunggu pengiriman sampai di tangan pelanggan. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 5.

4. Proses Pembuatan Laporan

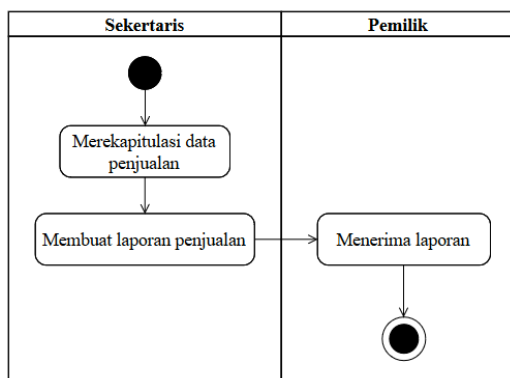
Sekertaris toko parfum membuat rekapitulasi data atau berkas penjualan selama satu minggu. Sekertaris juga membuat laporan secara manual yang akan diberikan kepada pemilik toko. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 6.

Analisis model bisnis dalam penelitian ini dituangkan dalam sebuah *Business Model Canvas* (BMC) yang terdiri atas elemen-elemen yang berfungsi untuk memvisualisasikan, menilai, dan mengubah model bisnis pada toko parfum. BMC tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.

Dari BMC pada Gambar 7 terdapat 9 (sembilan) elemen di dalam *Business Model Canvas* yang dianalisis sesuai dengan studi kasus toko parfum, yaitu:

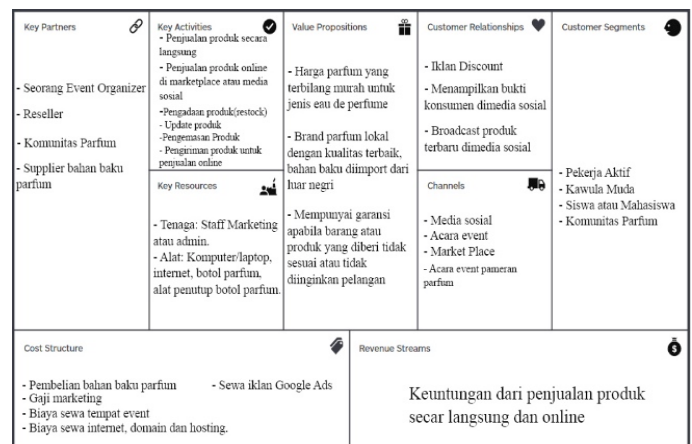


Gambar 5 Proses pengiriman barang



Gambar 6 Proses pembuatan laporan

- Value Proposition:** penjualan secara *online* melalui *website e-commerce* memudahkan pembeli mendapatkan info produk secara cepat dan informatif (stok produk, info harga, info ongkir, dll.). Harga parfum terbilang murah untuk jenis *eau de perfume*. Merek parfum lokal kualitas terbaik dibuat dari bahan baku alkohol *green etanol* yang diimpor dari luar negeri. Toko parfum juga memiliki garansi apabila barang atau produk yang diinginkan tidak sesuai dari ekspektasi para pelanggan.
- Customer Segments:** para pekerja aktif, terutama para pekerja yang melakukan aktivitasnya di luar ruangan dan kawula muda dengan rentang usia 10 tahun sampai 21 tahun, di mana *fashion* sudah menjadi hal yang penting dalam kehidupannya. Tidak sedikit yang memakai parfum pada saat mendatangi suatu acara. Siswa sekolah jenjang SD, SMP, SMA hingga mahasiswa, dan komunitas parfum menyukai parfum, terutama yang berjenis *eau de perfume*. Masih jarang pafum berjenis *eau de perfume* diproduksi di dalam negeri.
- Customers Relationships:** memberikan *voucher discount* dalam bentuk iklan, menampilkan bukti atau tanggapan konsumen yang sudah pernah membeli produk berupa testimoni di media sosial. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan kepercayaan pelanggan bahwa barang yang dijual adalah asli dan *review* atau *rating* yang baik. *Broadcast* info produk terbaru di media sosial.
- Channels:** konsumen dapat memesan produk melalui media sosial, *event*, *marketplace*, dan *website e-commerce* yang sudah dibuat.
- Key Partner:** rekan atau pihak-pihak yang dapat membantu toko parfum adalah *supplier* bahan baku parfum, seseorang yang bekerja menjadi *event organizer*, *reseller* parfum, dan komunitas parfum.
- Key Activities:** penjualan produk secara langsung, penjualan produk secara *online* di *marketplace* dan media sosial, pengadaan produk, *update* produk, pengemasan produk, dan pengiriman produk untuk penjualan *online*.
- Key Resources:** sumber daya yang dibutuhkan toko antara lain: staf *marketing* atau *admin*, komputer, laptop, *internet*, botol parfum, dan alat penutup botol parfum.



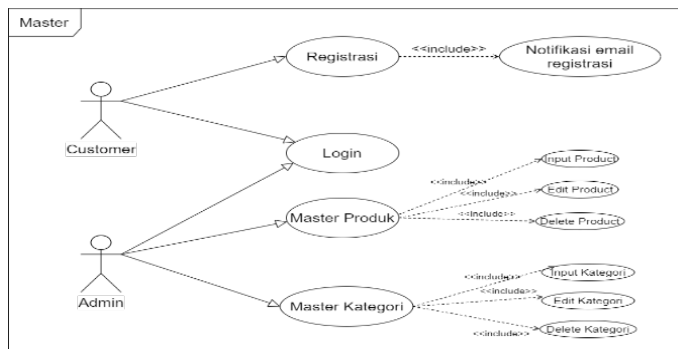
Gambar 7 Business Model Canvas toko parfum

- h. *Cost Structure*: pengeluaran dari toko berupa pembelian bahan baku parfum, bayaran atau gaji staf *marketing*, biaya sewa tempat penjualan secara langsung, biaya sewa jasa iklan dari *Google Ads*, biaya sewa *domain* dan *hosting* sebagai tempat untuk penjualan secara *online*, dan biaya *internet* untuk memperlancar proses bisnis secara *online*.
- i. *Revenue Streams*: keuntungan toko parfum didapat dari hasil penjualan produk melalui media sosial, *marketplace*, dan *event*.

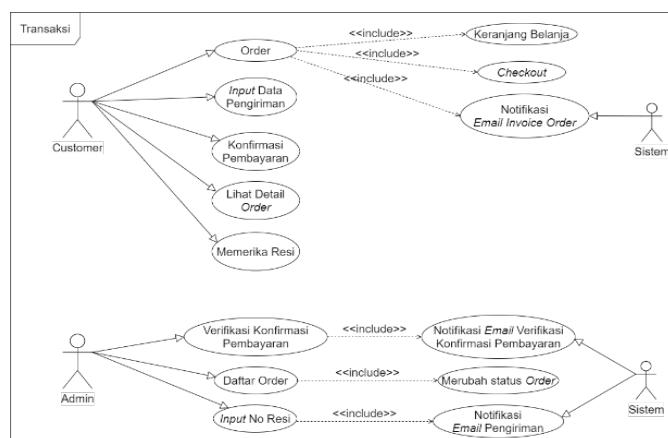
Setelah menganalisis proses bisnis yang berjalan saat ini, maka perancangan sistem usulan yang akan dibuat untuk toko parfum akan digambarkan menggunakan UML, di antaranya *activity diagram*, *use case diagram*, dan *class diagram*. Berikut ini adalah beberapa tahapan perancangan sistem *website e-commerce*:

1. *Use case diagram* merupakan gambaran seluruh *actor* dan *use case* untuk menganalisis interaksi yang terjadi dalam suatu sistem [4]. Pada *use case diagram master*, terdapat registrasi, login, input, edit, delete produk, dan kategori. *Use case diagram* ini dapat dilihat pada Gambar 8.
2. Pada *use case diagram* transaksi terdapat order, input data pengiriman, konfirmasi pembayaran, lihat detail order, cek resi, verifikasi konfirmasi pembayaran, daftar order, dan input no resi. *Use case diagram* ini dapat dilihat pada Gambar 9.
3. Pada *activity diagram* proses pemesanan terdapat sebuah proses pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan. *Customer* mengunjungi *website e-commerce* untuk melihat

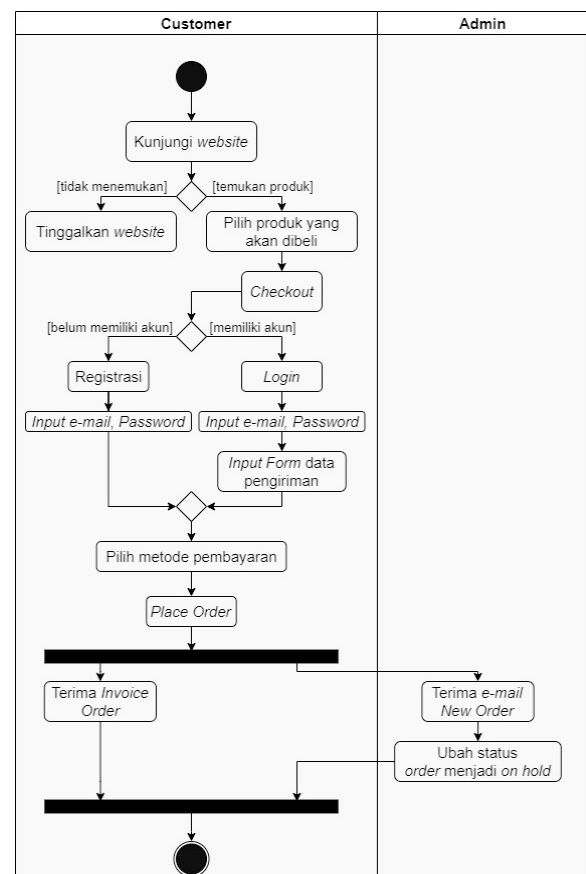
produk yang tersedia pada *website*. Jika *customer* menemukan produk yang diinginkan, *customer* akan melakukan pemesanan pada *website*. Jika *customer* sudah menentukan produk yang ingin dibeli, *customer* klik tombol *Proceed to Checkout* yang tersedia pada halaman *View Cart*. Apabila *customer* sudah memiliki akun di *website*, maka *customer* diharuskan login dahulu dengan klik menu *My Account*. Setelah itu, *customer* mengisi form atau *Billing Details* untuk mengetahui biaya pengiriman masing-masing daerah. Jika *customer* belum memiliki akun, maka *customer* harus membuat akun terlebih dahulu pada menu *Register*. *Customer* harus mengisi *email*, *first name*, *last name*, *password*, *confirm password*, kemudian klik tombol *Sign Up*. Setelah selesai membuat akun, *customer* akan memilih metode pembayaran dengan cara klik tombol *Place Order* dan melihat *order detail*, dan nomor rekening toko parfum, yang akan dibayar dengan cara transfer. Setelah *customer* melakukan order, maka *customer* akan menerima *email* yang berisi *Invoice Order* dari sistem *e-commerce* toko parfum. *Admin* juga menerima *email* masuk bahwa ada pembelian yang terjadi. *Admin* mengubah status *Order* menjadi *Pending Payment* pada halaman *dashboard website* atau *back-end* dari *website*. Jika *customer* tidak menemukan produk yang diinginkan, *customer* akan meninggalkan *website* dan tidak menjadi melakukan pemesanan. *Activity diagram* pemesanan ini terlihat pada Gambar 10.



Gambar 8 Use case diagram master

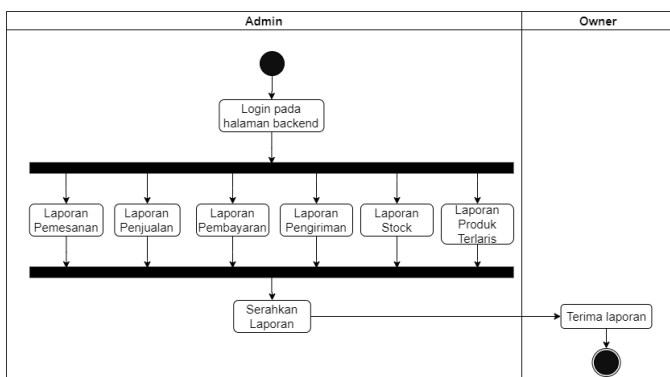


Gambar 9 Use case diagram transaksi

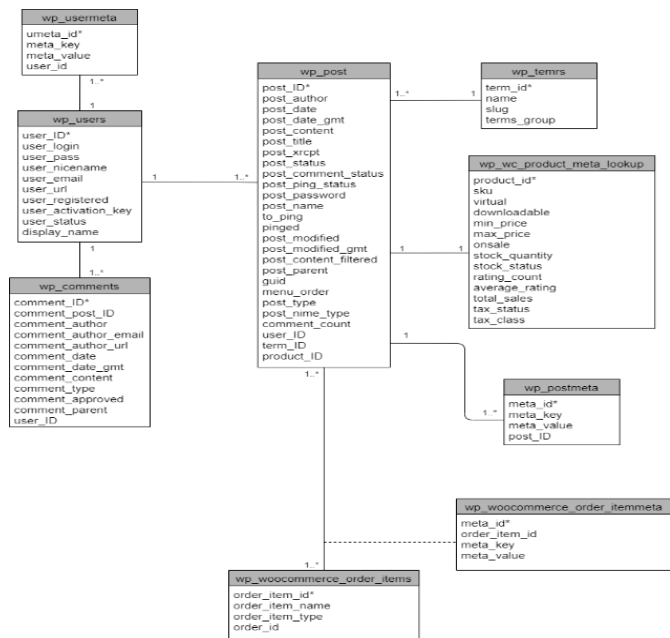


Gambar 10 Activity diagram proses pemesanan

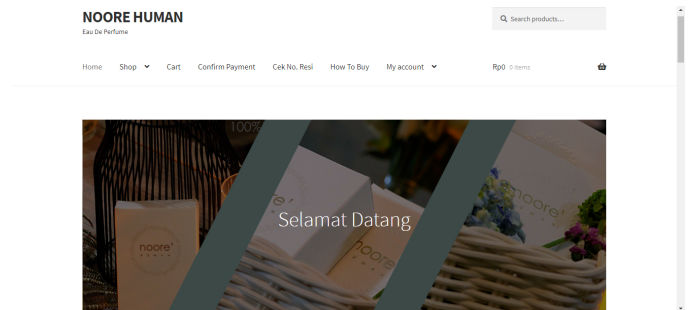
4. Pada *activity diagram* proses pembuatan laporan terdapat sebuah proses yang dilakukan oleh *admin* untuk mencetak laporan. *Admin* melakukan *login* pada halaman *back-end website*, kemudian *admin* membuat laporan pemesanan, laporan penjualan, laporan pembayaran, laporan pengiriman, laporan *stock* barang, dan laporan produk terlaris yang akan diekspor untuk rekapitulasi dan diberikan kepada *owner* toko setiap bulan. *Activity diagram* proses pembuatan laporan dapat dilihat pada Gambar 11.
5. Pada *class diagram* terdapat relasi-relasi antara tabel yang satu dengan yang lainnya. Menurut Hendini [14], *class diagram* merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem. *Class diagram* juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class diagram* dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 12.
6. Sistem *website e-commerce* toko parfum yang dibangun dalam penelitian ini, tampilan layarnya terbagi menjadi dua yaitu:
 - a. Tampilan Layar *Front-End*. Gambar 13 menunjukkan tampilan saat pelanggan mengunjungi *website* toko parfum. Ini adalah tampilan awal dari *website* toko parfum. Gambar 14 menunjukkan tampilan saat pelanggan melakukan *login* pada *website* toko parfum. Muncul *pop-up login* ketika pelanggan mengeklik menu *Login*. Gambar 15 menunjukkan tampilan saat pelanggan melakukan registrasi pada *website* toko parfum. Muncul *pop-up register* ketika pelanggan mengeklik menu *Register*.
 - b. Tampilan Layar *Back-End*. Gambar 16 menunjukkan tampilan dari halaman *back-end website* untuk menambahkan produk di *website e-commerce* toko parfum. Gambar 17 menunjukkan tampilan dari halaman *back-end website* untuk mencetak laporan di *website e-commerce* toko parfum.



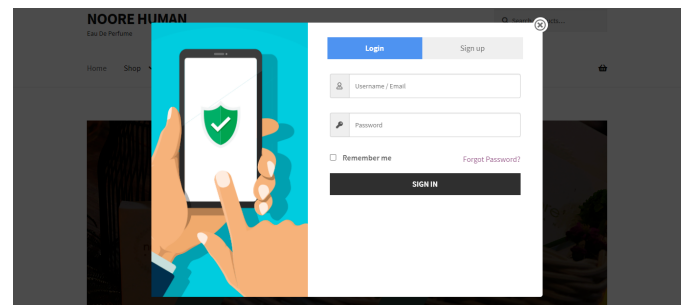
Gambar 11 Activity diagram proses pembuatan laporan



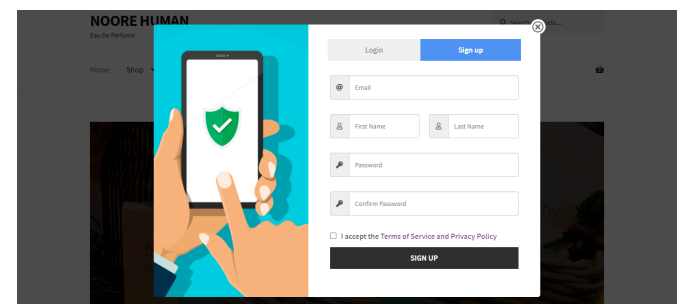
Gambar 12 Class Diagram



Gambar 13 Tampilan layar Home



Gambar 14 Tampilan layar Login

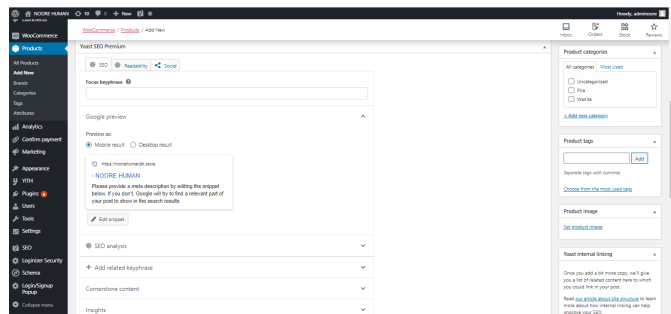


Gambar 15 Tampilan layar Register

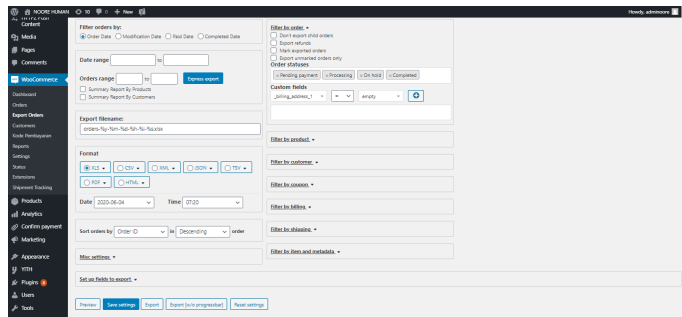
7. Sistem *website e-commerce* toko parfum yang dibangun dalam penelitian ini menghasilkan beberapa keluaran sebagai informasi dari sistem, yaitu:

- Notifikasi Detail Pemesanan: hasil keluaran notifikasi detail pemesanan yang masuk ke *email customer* dapat dilihat pada Gambar 18.
- Laporan Penjualan: hasil keluaran laporan penjualan dapat dilihat pada Gambar 19.

Dalam strategi *Search Engine Optimization* (SEO) untuk penerapan *e-commerce* pada toko parfum, hanya menggunakan strategi *SEO on Page*. *SEO on Page* merupakan



Gambar 16 Tampilan layar Tambah Produk



Gambar 17 Tampilan layar Laporan Penjualan



Gambar 18 Notifikasi detail pemesanan

sebuah teknik SEO yang difokuskan untuk optimasi pada internal *website* [15]. Aktivitas *on Page* ini menyangkut rekayasa terhadap elemen dan isi sebuah *website*.

8. Hasil Pengujian

Setelah menerapkan beberapa langkah dan metode yang telah dilakukan dalam strategi *SEO*, terdapat beberapa *keyword* atau kata kunci yang dioptimalisasikan pada setiap halaman *website*. Gambar 20 memperlihatkan hasil penelusuran menggunakan *search engine Google*.

Hasil pencarian dengan *keyword* "parfum wanita aroma soya" tampil pada halaman ke 1 urutan pertama (diakses pada tanggal 14 Mei 2020).

Kuesioner *feedback* diberikan kepada *owner* atau pemilik dari toko parfum melalui *email*. Kuesioner ini bertujuan untuk memberikan tanggapan atas sistem *website e-commerce* yang dibuat ini dengan metode *User Acceptance Test* (UAT). Kuesioner UAT dapat dilihat pada Gambar 21 dan Gambar 22.

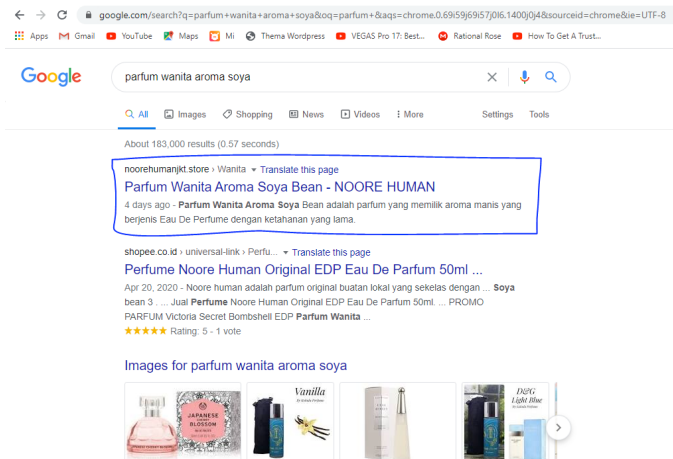
Dari hasil pengujian *User Acceptance Test* (UAT) tersebut dapat diambil kesimpulan, yaitu:

- Pengguna sistem yang telah memilih jawaban Tidak Setuju (TS) mendapat nilai 0%
- Pengguna sistem yang telah memilih jawaban Setuju (S) mendapat nilai 20%, yaitu 2 jawaban Setuju dari 10 pertanyaan.

Pengguna sistem yang telah memilih jawaban Sangat Setuju (SS) mendapat nilai 80%, yaitu 8 jawaban Sangat Setuju dari 10 pertanyaan.

Order ID	Order Date	Full Name (Billing)	Product Name	Order Total	Order Status	Completed Date
93	2020-05-17 08:53	Arief Indrawan	Sakura Original	179622	On hold	
51	2020-05-10 06:14	Desi Fitriani	Tiramisu Cake	188711	Completed	2020-05-10 06:30
39	2020-05-09 10:00	Arief Indrawan		168000	On hold	

Gambar 19 Laporan penjualan



Gambar 20 Hasil pencarian dengan search engine Google

KUESIONER FEEDBACK
USER ACCEPTANCE TEST

Jakarta, Juni 2020

Yth Bapak/Tbu responden

Kuesioner ini adalah sebuah form untuk menampung jawaban dari bapak/ibu responden terhadap beberapa pertanyaan yang kami ajukan. Kuesioner ini dibuat untuk kepentingan sebuah penelitian yang kami sedang lakukan dalam membuat *system website e-commerce* untuk toko parfum. Kami sangat mengharapkan partisipasi bapak/ibu dalam mengisi kuesioner ini, agar penelitian kami dapat berjalan dengan lancar. Atas partisipasi dan kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih.

Hormat kami,
Tim peneliti

DATA DIRI RESPONDEN

1.	Nama :	Noval Nursidiq
2.	Usia :	45 tahun
3.	Jabatan :	pemilik / owner
4.	Jenis Kelamin (Pria / Wanita) :	Pria

Gambar 21 Kuesioner UAT-1

Berdasarkan hasil penilaian pengujian *User Acceptance Test* (UAT) tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengguna atau *user* sangat setuju dengan diterapkannya sistem *website e-commerce* akan membuat proses penjualan menjadi lebih efektif dan efisien dan membantu mengurangi kesalahan pencatatan data dan hilangnya informasi untuk menghasilkan informasi laporan dari data yang tersimpan di dalam *database*. Sistem *website e-commerce* ini diharapkan akan meningkatkan penjualan secara *online*.

IV. SIMPULAN

Dalam perancangan *website* sistem penjualan *e-commerce* pada toko parfum dalam penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa *website e-commerce* yang dibuat dapat memudahkan pelanggan untuk mendapatkan informasi produk dan melakukan pemesanan secara *online* sehingga membuat proses penjualan menjadi lebih efisien. Hal ini terbukti dari hasil penilaian pengujian *User Acceptance Test* (UAT).

Website e-commerce yang dirancang dapat membantu mengurangi kesalahan pencatatan data dan hilangnya informasi untuk menghasilkan informasi laporan dengan data yang tersimpan di dalam *database*. Informasi yang dihasilkan *valid* dan dapat membantu dalam meningkatkan penjualan secara *online*. Hal ini terbukti dari hasil penilaian pengujian *User Acceptance Test* (UAT).

Petunjuk Pengisian

Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling tepat dan atau. Pilihlah jawaban dengan memberikan **tanda silang (X)** pada kolom alternatif jawaban.

Keterangan alternatif pilihan jawaban yang tersedia adalah:

STS = Sangat Tidak Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

SS = Sangat Setuju

N = Netral

No.	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1.	Tampilan <i>web e-commerce</i> ini menarik untuk <i>customer</i> .				X	
2.	Sistem <i>web e-commerce</i> dapat dioperasikan dengan mudah dan efektif					X
3.	Sistem <i>web e-commerce</i> sudah lengkap untuk proses pendaftaran atau registrasi <i>customer</i> .					X
4.	Sistem <i>web e-commerce</i> sudah lengkap untuk informasi produk (cek stok produk, dll)					X
5.	Sistem <i>web e-commerce</i> sudah lengkap untuk proses pembayaran dan konfirmasi pembayaran.					X
6.	Sistem <i>web e-commerce</i> sudah lengkap untuk proses notifikasi email kepada <i>customer</i> .					X
7.	Sistem <i>web e-commerce</i> sudah lengkap untuk proses penjualan secara <i>online</i> .					X
8.	Sistem <i>web e-commerce</i> sudah lengkap untuk proses review atau tanggapan dari <i>customer</i> .				X	
9.	Sistem <i>web e-commerce</i> sudah dapat mengatasi permasalahan penjualan konvensional, sehingga membuat proses penjualan menjadi lebih efektif dan efisien.					X
10.	Sistem <i>web e-commerce</i> dengan <i>database</i> sudah dapat mengurangi kesalahan pencatatan data dan hilangnya informasi untuk proses pencetakan informasi laporan penjualan.					X

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/i untuk memberikan jawaban

Gambar 22 Kuesioner UAT-2

DAFTAR REFERENSI

- [1] D. P. Jailani dan H. Patrie, “Analisis dan rancangan sistem informasi penjualan parfum berbasis *e-commerce* pada Toko Seruni Parfum,” *J. Idealis*, vol. 2, no. 5, hlm. 98–105, 2019.
- [2] S. Saputra, “Uji kelayakan pada bisnis ritel Toko Dunia Parfum menggunakan *Business Model Canvas*,” Skripsi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, 2016.
- [3] S. M. Widodo dan J. Sutopo, “Metode Customer Satisfaction Index (CSI) untuk mengetahui pola kepuasan pelanggan pada *e-commerce model business to customer*,” *J. Inform. Upgris*, vol. 4, no. 1, hlm. 38–45, 2018.
- [4] A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan JAVA*. Yogyakarta: Andi, 2009.
- [5] K. Y. P. Dinata dan E. Chumaidiyah, “Pengembangan model bisnis pada Serantau Coffee dengan menggunakan pendekatan *Business Model Canvas*,” *eProceedings Eng.*, vol. 6, no. 2, 2019.
- [6] A. Osterwalder dan Y. Pigneur, *Business Model Generation: a Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. John Wiley & Sons, 2010.
- [7] A. Osterwalder dan Y. Pigneur, “Business model canvas,” *Self Publ. Last*, 2010.
- [8] J. L. Ledford, *Search Engine Optimization Bible*, vol. 584. Canada: John Wiley & Sons, 2015.

- [9] W. A. Triyanto dan N. Susanti, "Optimasi *meta tag* HTML untuk meningkatkan *Search Engine Optimization* (SEO) pada *website e-commerce* UMKM," *Netw. Secur.*, vol. 6, no. 4, pp. 1–5, 2017.
- [10] E. Turban, J. Outland, D. King, J. K. Lee, T.-P. Liang, dan D. C. Turban, *Electronic Commerce 2018: a Managerial and Social Networks Perspective*. Springer, 2017.
- [11] V. Vysotska, V. B. Fernandes, dan M. Emmerich, "Web content support method in electronic business systems.," in *Colins*, 2018, hlm. 20–41.
- [12] H. Stern, D. Damstra, dan B. Williams, *Professional WordPress: Design and Development*. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing, 2010.
- [13] E. Oley, E. S. R. Sentinuwo, A. A. E. Sinsuw, dan U. S. Ratulangi, "Sistem pemesanan makanan dan minuman berbasis *website* (studi kasus: Taipan Restoran)," *J. Tek. Elektro dan Komput.*, vol. 5, no. 4, hlm. 89–100, 2016.
- [14] A. Hendini, "Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: Distro Zhezha Pontianak)," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 4, no. 2, 2016.
- [15] H. Artanto dan F. Nurdiansyah, "Penerapan SEO (*Search Engine Optimization*) untuk meningkatkan penjualan produk," *Jointecs Journal Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, hlm. 2–5, 2017.
- Arief Indrawan Putra**, kelahiran Jakarta. Lulusan Strata I (S1) pada jurusan Sistem Informasi bidang Technopreneurship pada tahun 2020 dari Universitas Budi Luhur.
- Anita Diana**, kelahiran Jakarta. Lulusan S1 dari jurusan Sistem Informasi, bidang Ilmu Komputer, pada tahun 2005 dari Universitas Budi Luhur. Lulusan S2 jurusan Manajemen Fungsi Sistem Informasi, bidang Ilmu Komputer, pada tahun 2010 dari Universitas Budi Luhur. Saat ini aktif mengajar sebagai dosen pada jenjang Strata 1 Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Budi Luhur.