

Integrasi Website Pemasaran Multi-Channel Untuk Industri Pakaian (Studi Kasus: Signature Store)

Website Integration Multi-Channel Marketing For Fashion Industry (Study Case: Signature Store)

1st Muhammad Raihan Mubaroq

Fakultas Teknik Elektro

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

raihanmbrq@student.telkomuniversity.
ac.id

2nd Umar Ali Ahmad

Fakultas Teknik Elektro

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

umar@telkomuniversity.ac.id

3rd Burhanuddin Dirgantoro

Fakultas Teknik Elektro

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

burhanuddin@telkomuniversity.ac.id

Abstrak—Saat ini, konsumen lebih memilih untuk menggunakan Internet dan Teknologi untuk memudahkan pengalaman berbelanja mereka. *E-Commerce* adalah salah satu penyedia layanan jual beli dengan memanfaatkan teknologi untuk manajemen produk, pemasaran daring, pemrosesan transaksi daring, pertukaran data elektronik, dan lain-lain. Selain *E-Commerce*, media sosial juga menjadi alat pemasaran yang efektif, dan memberikan banyak peluang bagi penjual untuk menciptakan *brand awareness* dan *brand image* di kalangan konsumen. Penelitian ini akan dilakukan dengan mengintegrasikan *E-Commerce* Signature Store dengan beberapa platform media sosial melalui *API* yang sudah disediakan. Dengan permasalahan diatas, penelitian ini bertujuan memberikan solusi dengan menggunakan aplikasi manajemen produk yang telah terintegrasi dengan *E-Commerce* dan media sosial sehingga dapat terhubung dengan baik.

Kata kunci : *E-Commerce*, media sosial, *website*, *REST API*, industri pakaian.

Abstract—Nowadays, consumers prefer to use Internet and Technology to facilitate their shopping experience. *E-Commerce* is one of the providers of buying and selling services by utilizing technology for product management, online marketing, online transaction processing, data exchange, and others. In addition to *E-Commerce*, social media is also an effective marketing tool, and provides many opportunities for sellers to create brand awareness and brand image among consumers. This research will be conducted by integrating Signature Stores e-commerce with social media platform through the API that has been provided. This study aims to provide a solution by using a product management application that has been integrated with e-commerce and social media.

Keywords : *E-Commerce*, *Social Media*, *Website*, *REST API*, *Fashion Industry*.

I. PENDAHULUAN

Saat ini perdagangan tidak terlepas dari teknologi informasi. Dengan adanya sinergi antara perdagangan dan teknologi informasi maka terciptalah istilah *e-commerce*[1]. Menurut hasil survey dari *We Are Social* pada April 2021, Indonesia menduduki peringkat pertama dengan 87,1% pengguna internet di Indonesia menggunakan layanan *e-commerce* untuk membeli produk tertentu[2].

Dengan pesatnya perkembangan teknologi digital maka mengakibatkan tren pemasaran beralih dari penjualan konvensional menjadi digital yang biasa disebut dengan *digital marketing*[3]. Seiring dengan beralihnya tren pemasaran, Signature Store pun mulai menggunakan media sosial dan *e-commerce* sebagai saluran penjualan barang. Tetapi dikarenakan oleh hal tersebut, maka admin dari Signature Store harus mengunggah produk satu persatu ke masing-masing sosial media dan *e-commerce* yang mereka miliki, sehingga membutuhkan waktu untuk proses memperbarui produk yang dijual.

Dampak dari permasalahan ini adalah waktu yang terbuang cukup banyak, deskripsi produk yang akan memiliki perbedaan pada setiap layanan, sehingga dapat memberikan kekeliruan bagi para pengguna yang ingin membeli produk yang sedang dijual. Dengan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan ini dengan dibuatnya sebuah aplikasi manajemen produk dengan fitur pengisian otomatis pada *e-commerce* dan terkoneksi secara langsung ke media sosial yang ada, sehingga dapat mempermudah,

mempersingkat waktu, dan mengoptimalkan pemasaran yang dilakukan melalui media sosial karena pemanfaatan fitur yang optimal.

Media sosial saat ini sudah sangat berkembang, tidak hanya menjadi *platform* untuk berbagi momen, tetapi sudah merambah menjadi sarana jual-beli kebutuhan. Seperti halnya pada *Instagram* dan *Facebook* yang saat ini memiliki *Instagram Shop* dan *Facebook Shop*. Fitur ini menjadi sebuah fitur yang juga dapat mengoptimalkan kepercayaan pengguna untuk melakukan transaksi dengan penjual dikarenakan sudah ter-verifikasi oleh penyedia layanan media sosial tersebut.

II. KAJIAN TEORI

A. Multichannel Marketing

Multichannel Marketing adalah strategi pemasaran yang menggunakan kombinasi saluran komunikasi tidak langsung dan langsung, seperti melalui situs web, toko ritel, katalog pesanan, *email*, dan lainnya. Dan memungkinkan pelanggan untuk memilih saluran mana yang lebih disukai untuk membeli sebuah produk[4].

Hal ini adalah dampak dari internet yang mulai berperan aktif dalam pemasaran sejak akhir tahun 90-an. Evolusi dari dampak ini juga membawa teknologi seluler ke dalam saluran pemasaran sekitar satu dekade setelahnya. Sejak saat itu mulai banyak pengembang aplikasi pemasaran berdasarkan teknologi terkini, dan mereka akan terus dikembangkan di masa depan[4].

B. Software Development Life Cycle (SDLC)

Metode *Software Development Life Cycle* adalah serangkaian tahapan yang memanfaatkan pengetahuan tentang cara membangun perangkat lunak. Beberapa model yang terdapat di metode SDLC adalah *waterfall*, *spiral*, *prototyping*, *v-shaped*, *rapid application development (RAD)*, dan *agile*.

Metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* digunakan untuk pengembangan sistem secara keseluruhan. Pada pengembangan kali ini, penulis menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan salah satu metode dengan sistem pengerjaannya dilakukan mengikuti setiap tahapan yang harus dikerjakan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya[5]. Disebut *waterfall* karena proses mengalir satu arah ke bawah seperti air terjun. Terdapat 6 tahapan pengembangan dalam metode *waterfall*, diantaranya-Nya:

1. System Engineering and Analysis

Di Tahap ini penulis mengumpulkan data perencanaan yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi. Data didapat dari diskusi dengan staff dan admin *Signature Store*.

2. Software Requirement Analysis

Di tahap ini penulis melakukan analisis pada sistem yang cocok untuk digunakan pada aplikasi ini. Hasil yang didapatkan adalah *Website e-commerce* dan Aplikasi manajemen Produk berbasis *website* dengan menggunakan

metodologi SDLC model *Waterfall*. *Software* yang digunakan penulis adalah *Visual Studio Code*, XAMPP versi 8.0.12, DBMS MySQL, dan CMS. Lalu untuk bahasa pemrograman menggunakan *Laravel PHP Framework* versi 8. Dan untuk tampilan menggunakan *Framework Bootstrap* 5. Lalu untuk memudahkan alur integrasi dengan *e-commerce*, media sosial dan *website Signature Store*, penulis menggunakan *Woocommerce REST API*, *Tokopedia Seller API*, dan *Shopee Open Platform*.

3. Design

Pada tahap ini Penulis melakukan perancangan desain sistem perangkat lunak sebagai *blueprint*. Dan kemudian akan menghasilkan perancangan *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram* Aplikasi Konsumer dan Admin.

4. Implementation

Setelah melalui tahapan desain, selanjutnya adalah dilakukannya pembuatan aplikasi berdasarkan analisis dan desain sistem. Penulis menggunakan CMS (*Content Management System*) Wordpress, database MySQL, dengan bahasa pemrograman *Laravel PHP Framework* versi 8, dan *Framework Bootstrap* 5.

5. Testing

Pada tahap ini Penulis akan melakukan pengujian dengan menggunakan metode *Black Box*.

6. Maintenance

Kemudian pada tahapan terakhir *waterfall* adalah melakukan pengkoreksian kesalahan yang terjadi pada saat aplikasi digunakan atau menyesuaikan fitur baru pada sistem dengan kebutuhan.

C. Unified Modelling Language (UML)

Menurut Munawar, UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu pada pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain[6].

UML dibangun atas model 4+1 *view*. Dimana dalam 5 *view* diantaranya adalah *Scenario*, *Development view*, *Logical view*, *Physical view*, dan *Process view*. Pada penelitian ini Penulis menggunakan *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*.

D. Teknik Penggalan Kebutuhan

Menurut Munawar, terdapat beberapa teknik penggalan kebutuhan yang umum digunakan diantaranya-Nya adalah *interview*, observasi, *sampling document*, dan *questioner*[6].

1. Interview

Interview adalah teknik pengumpulan data dengan cara analisis bersama staf organisasi yang akan diinvestigasi. *Interview* bisa digunakan untuk menggali informasi dari

manajemen tentang tujuan organisasi dan juga informasi baru yang diinginkan pada sistem. Sedangkan dari staf bisa didapatkan informasi tentang tugas mereka saat ini.

2. Observasi

Observasi adalah pengamatan secara langsung kepada orang yang saat ini sedang melakukan pekerjaan dalam situasi normal. Dengan dilakukannya observasi, analisis bisa mengetahui informasi apa yang digunakan oleh target pada saat melaksanakan tugasnya.

3. Sampling Document

Sampling Document bisa digunakan untuk dua situasi berbeda. Pertama, analisis bisa mengumpulkan salinan dokumen kosong yang akan dilengkapi saat sesi interview dan observasi. Kedua, analisis bisa melakukan analisis statistik dokumen yang tersedia guna mendapatkan pola data.

4. Questioner

Penyebaran questioner bisa digunakan untuk menggantikan *interview* pada situasi di mana orang yang akan diwawancarai berjumlah banyak atau tersebar di banyak cabang yang secara geografis terpisah cukup jauh. Sistem questioner juga cocok digunakan jika cakupan pengguna adalah publik, di mana analisis memerlukan gambaran kebiasaan pengguna dalam suatu sistem.

E. Kebutuhan Sistem

Pada penelitian kali ini penulis menggunakan metode *interview* dengan para staf dari Signature Store. Setelah dilakukannya diskusi bersama staf dan admin dari Signature Store, maka hal-hal yang dibutuhkan adalah:

1. Website *E-Commerce* sebagai tempat transaksi jual-beli dilakukan.
2. Aplikasi Manajemen Produk sebagai sarana pemantauan stok produk yang tersedia.
3. Sistem integrasi dengan media sosial dari Signature Store.

Dengan kebutuhan diatas, maka Penulis membutuhkan hal-hal berikut:

1. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah sebuah *code editor* gratis yang bisa dijalankan di setiap perangkat desktop berbasis Windows, Linux, dan MacOS. Visual Studio Code adalah perangkat lunak yang bisa digunakan untuk membuat dan mengedit *source code* dari berbagai bahasa pemrograman.

2. Laravel PHP Framework

Laravel adalah *Framework* PHP yang dibuat dan dirilis pertama kali pada 2011 oleh Taylor Otwell, laravel adalah *framework* bahasa pemrograman yang memiliki banyak fitur modern untuk membantu developer dalam proses *web development*[7].

3. REST API

REST (*Representational State Transfer*) memungkinkan berbagai sistem untuk berkomunikasi dan mengirim atau menerima data dengan cara yang sangat sederhana. Layanan web RESTful adalah layanan yang antarmuka dan

mekanisme pengaksesannya selaras dengan prinsip REST yang merupakan salah satu jenis *web service* dengan cara kerja bernavigasi melalui *link* HTTP dalam aktivitas tertentu, sehingga terjadi perpindahan antara *state*[8].

4. Content Management System (CMS)

CMS (*Content Management System*) adalah aplikasi berbasis web yang digunakan untuk mengatur konten *website*. Sebuah CMS biasanya memiliki kemampuan untuk memperbarui artikel, mengedit halaman, mengatur menu dan tampilan *website*[9].

5. Wordpress

Wordpress adalah *Content Management System (CMS)* terpopuler saat ini, dengan menguasai 29% *website* yang ada di internet. Wordpress dimulai pada tahun 2003 oleh Matt Mullenweg dan Mike Little, dengan versi pertama Wordpress yang menjadi *opensource project* dibawah naungan GPL. Pada tahun 2010 Mullenweg memulai Wordpress Foundation yang terinspirasi dari Free Software Foundation dan Mozilla Foundation untuk menjaga kestabilan Wordpress dan mempromosikan proyeknya.

6. Woocommerce

Woocommerce adalah sebuah *plugin open-source* yang fleksibel dan dibangun didalam Wordpress. Woocommerce dibangun untuk membantu UMKM dalam membuat *website e-commerce* nya sendiri. Pada awalnya perusahaan memulai pada tahun 2008 sebagai WooThemes dimana mereka membuat tema yang dapat digunakan didalam Wordpress. Pada tahun 2011, mereka membuat *plugin* pertamanya yang disebut Woocommerce. *Plugin* ini menjadi sangat populer dikarenakan pengoperasian yang mudah untuk di sesuaikan terhadap keinginan user[10].

Plugin ini dapat membuat Wordpress menjadi *e-commerce* yang baik. Woocommerce menjanjikan fasilitas *e-commerce* yang *powerfull* dan juga elegan. Woocommerce memiliki fitur yang sangat banyak sehingga dapat meningkatkan kinerja *e-commerce* semakin fungsional. Ditambah dengan adanya Woocommerce REST API yang dapat membuat pengguna mengembangkan Aplikasi nya menjadi lebih luas[11].

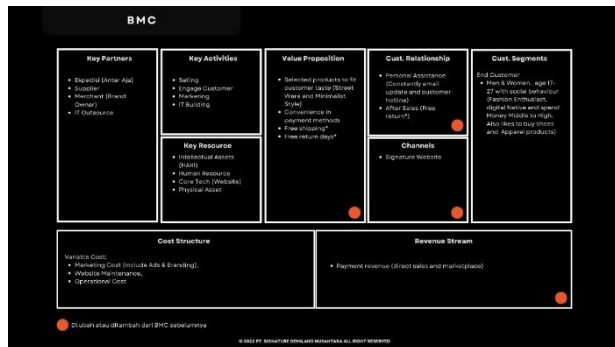
III. METODE

A. Analisis Bisnis

Signature Store merupakan *multibrand store* yang menjual produk fashion dan *lifestyle* terkurasi berbasis *online* yang mengusung tema *streetwear* dengan kualitas tinggi, dan *trendy*. Target pasar pertama dari Signature Store adalah laki-laki dan perempuan berusia 17 – 27 tahun yang merupakan seorang *digital native* dan *fashion enthusiast*. Target pasar kedua kami (B2B) adalah *brand owner* yang memiliki toko *online*.

ada gambar 1 dibawah ini adalah *Business Model Canvas Signature Store*. *Business Model Canvas (BMC)* adalah alat yang dapat membantu pengguna untuk mengidentifikasi

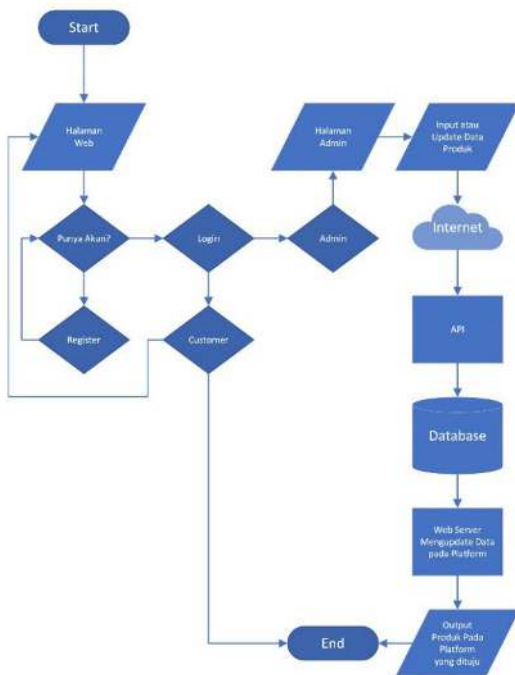
elemen yang lebih kecil dari model bisnis dan menyediakan peta visual untuk mereka detail dari bisnis tersebut.



GAMBAR 1
BUSINESS MODEL CANVAS SIGNATURE STORE

B. Analisis Data Perencanaan

Pada Gambar 2 menunjukkan *flowchart* dari aplikasi *e-commerce* Signature Store di mana admin dapat menambahkan, menyunting, dan menghapus produk yang terkoneksi dengan Facebook Shop dan Instagram Shop. Hal ini dilakukan dengan memanfaatkan *Woocommerce REST API* yang mana sudah dikonfigurasi dengan Facebook Shop dan Instagram Shop. Dan juga produk akan terintegrasi dengan stok produk yang ada di Tokopedia dan Shopee.

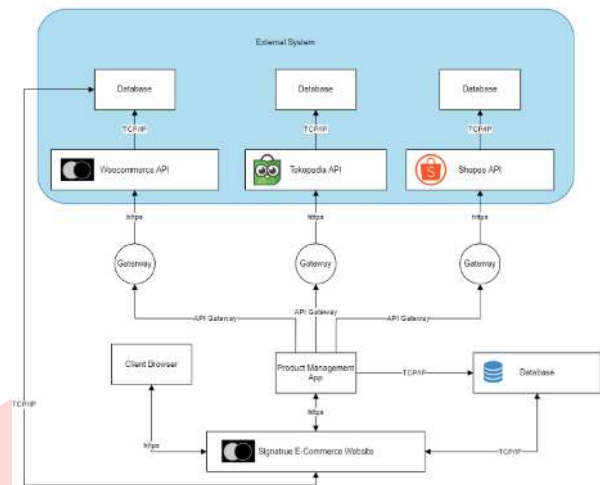


GAMBAR 2
FLOWCHART APLIKASI E-COMMERCE SIGNATURE STORE

C. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mendukung kinerja aplikasi, agar aplikasi yang dibuat dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut pada Gambar 3

menjelaskan arsitektur Aplikasi Website Multichannel E-Commerce Signature Store.



Tabel 1 menjelaskan terdapat beberapa *plugins wordpress* yang digunakan dalam membangun *website e-commerce* Signature Store diantara-Nya yaitu:

TABEL 1
DAFTAR PLUGINS WORDPRESS

Analytify – Google Analytics Dashboard	Elementor	Elementor Pro
Facebook for WooCommerce	LiteSpeed Cache	MC4WP: Mailchimp for Wordpress
Midtrans – WooCommerce Payment Gateway	Product Sales Report for Woocommerce	SeedProd Pro
Slider Revolution	Whatsapp Chat by NinjaTeam	WCBoost – Variation Swatches
WooCommerce	Woongkir – WooCommerce shipping rates	Wordfence Security
Yoast SEO		

D. Desain Perangkat Lunak

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan *fungsi* yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use Case Diagram* terdiri dari aktor (orang atau pengguna sistem), *use case* (scenario ketika mereka menggunakan sistem) dan beserta relasinya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengujian Black Box Testing

Menurut Mustaqbal, *Black Box Testing* digunakan untuk mendeteksi beberapa permasalahan seperti kekeliruan fungsi, kekeliruan pada *interface*, kekeliruan struktur data, kekeliruan fungsi, kekeliruan inisialisasi dan terminasi[12].

Black Box Testing mencari beberapa kesalahan seperti kesalahan fungsi, kesalahan antarmuka, kesalahan struktur data atau eksternal *database*, dan penurunan performa.

1. Pengujian Website E-Commerce Signature Store

Pada Tabel 2 menjelaskan hasil pengujian yang telah dilakukan pada fitur dari *Website E-Commerce Signature Store* dan menghasilkan bahwa fitur dapat bekerja sesuai dengan fungsinya.

TABEL 2
HASIL PENGUJIAN WEBSITE

Skenario Pengujian	Hasil Diharapkan	Hasil Didapatkan	Kesimpulan
Pengujian Halaman <i>Login</i>			
Memasukkan <i>email</i> yang tidak terdaftar di <i>database</i> aplikasi	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan kembali ke halaman <i>login</i> dan menampilkan pesan "Incorrect Email or Password"	Sistem menolak akses <i>login</i> dan kembali ke halaman <i>login</i> dan menampilkan pesan "Incorrect Email or Password"	Sesuai
Memasukkan <i>password</i> yang tidak sesuai dengan akun terdaftar	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan Kembali ke halaman <i>login</i> dan menampilkan pesan "Incorrect Email or Password"	Sistem menolak akses <i>login</i> dan Kembali ke halaman <i>login</i> dan menampilkan pesan "Incorrect Email or Password"	Sesuai
Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang terdaftar di <i>database</i> aplikasi	Sistem akan menerima akses <i>login</i> dan menampilkan halaman utama aplikasi manajemen produk	Sistem menerima akses <i>login</i> dan menampilkan halaman utama aplikasi manajemen produk	Sesuai
Mengklik Lupa Password	<i>Website</i> akan menampilkan form pengisian email untuk dikirimkan <i>link reset password</i> ke <i>email</i> yang terdaftar	<i>Website</i> menampilkan form pengisian <i>email</i> untuk dikirimkan <i>link reset password</i> ke <i>email</i> yang terdaftar	Sesuai

Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i>	Sistem akan menerima data register dan menampilkan halaman detail akun	Sistem menerima data register dan menampilkan halaman detail akun	Sesuai
Memasukkan <i>email</i> yang tidak sesuai dengan kaidah penulisan <i>email</i> .	Sistem akan menolak dan meminta memasukkan format yang <i>valid</i>	Sistem menolak dan meminta memasukkan format yang <i>valid</i>	Sesuai
Memasukkan kalimat yang tidak sesuai dengan kaidah penulisan <i>email</i>	Sistem akan menolak dan meminta memasukkan kaidah yang <i>valid</i>	Sistem menolak dan meminta memasukkan kaidah yang <i>valid</i>	Sesuai
Mengisi form perubahan profil dengan benar	Sistem akan menerima dan memperbarui data pengguna	Sistem menerima dan memperbarui data pengguna	Sesuai
Mengklik <i>logout</i>	Sistem akan menerima dan menghapus sesi lalu kembali ke halaman utama	Sistem menerima dan menghapus sesi lalu kembali ke halaman utama	Sesuai
Lihat semua produk	Semua produk ditampilkan	Semua produk ditampilkan	Sesuai
Lihat detail produk	Menampilkan detail produk yang dipilih	Menampilkan detail produk yang dipilih	Sesuai
Menambahkan produk ke keranjang	Membuka keranjang berisi produk yang dipilih	Keranjang terbuka dan berisi produk yang dipilih	Sesuai
Menambah kuantitas produk	Kuantitas produk dan harga total disesuaikan	Kuantitas produk dan harga total disesuaikan	Sesuai
Menghapus produk	Produk terhapus dari keranjang	Produk terhapus dari keranjang	Sesuai
Mengurangi kuantitas produk	Kuantitas produk dan harga total disesuaikan	Kuantitas produk dan harga total disesuaikan	Sesuai
Mengklik tombol <i>Proceed to Checkout</i>	Sistem akan menampilkan halaman <i>Checkout</i>	Sistem menampilkan halaman <i>Checkout</i>	Sesuai
Menambahkan voucher yang tersedia	Sistem menerima dan harga total disesuaikan	Sistem menerima dan harga total disesuaikan	Sesuai

Menambahkan voucher yang tidak tersedia	Sistem menolak dan muncul tulisan "Coupon code doesn't exist"	Sistem menolak dan muncul tulisan "Coupon code doesn't exist"	Sesuai
Data pengiriman diisi dengan benar	Sistem akan menerima dan melanjutkan ke pembayaran	Sistem menerima dan melanjutkan ke pembayaran	Sesuai
Memasukkan kaidah penulisan yang tidak benar pada field email	Sistem akan menolak dan muncul tulisan "Invalid billing email address"	Sistem menolak dan muncul tulisan "Invalid billing email address"	Sesuai
Memasukkan kaidah penulisan yang tidak benar pada field No. Telepon	Sistem akan menolak dan muncul tulisan "Billing Phone is not a valid phone number"	Sistem menolak dan muncul tulisan "Billing Phone is not a valid phone number"	Sesuai
Memilih pembayaran	Sistem akan menampilkan detail pembayaran, cara membayar, dan batas waktu pembayaran	Sistem menampilkan detail pembayaran, cara membayar, dan batas waktu pembayaran	Sesuai
Mengklik Tombol Whatsapp	Sistem akan mengarahkan dan membuka aplikasi Whatsapp dan menampilkan Akun Whatsapp Admin Signature Store	Sistem mengarahkan dan membuka aplikasi Whatsapp dan menampilkan Akun Whatsapp Admin Signature Store	Sesuai

2. Pengujian Aplikasi Manajemen Produk Signature Store

Pada Tabel 3 menjelaskan hasil pengujian yang telah dilakukan pada fitur dari Aplikasi Manajemen Produk Signature Store dan menghasilkan bahwa fitur dapat bekerja sesuai dengan fungsinya.

TABEL 3
HASIL PENGUJIAN APLIKASI MANAJEMEN PRODUK

ID	Skenario Pengujian	Hasil Diharapkan	Hasil Didapatkan	Kesimpulan
Pengujian Halaman Login				
2.1.1	Memasukkan email yang tidak terdaftar di database aplikasi	Sistem akan menolak akses login dan kembali ke halaman login dengan pesan error "Incorrect Email or Password"	Sistem menolak akses login dan kembali ke halaman login dengan pesan error "Incorrect Email or Password"	Sesuai

2.1.2	Memasukkan password yang tidak sesuai dengan akun terdaftar	Sistem akan menolak akses login dan kembali ke halaman login dan menampilkan pesan "Incorrect Email or Password"	Sistem menolak akses login dan kembali ke halaman login dan menampilkan pesan "Incorrect Email or Password"	Sesuai
2.1.3	Memasukkan kalimat yang tidak sesuai dengan format penulisan email	Sistem akan menolak dan meminta memasukkan format yang valid	Sistem menolak dan meminta memasukkan format yang valid	Sesuai
2.1.4	Memasukkan email dan password yang terdaftar di database aplikasi	Sistem akan menerima akses login dan menampilkan halaman utama aplikasi manajemen produk	Sistem menerima akses login dan menampilkan halaman utama aplikasi manajemen produk	Sesuai
Pengujian Halaman Manajemen Produk				
2.2.1	Menghapus produk yang ada	Produk terhapus dari aplikasi manajemen produk, website, katalog Facebook Shop dan Instagram Shop serta menampilkan tulisan "Product has been Deleted!"	Produk terhapus dari aplikasi manajemen produk, website, katalog Facebook Shop dan Instagram Shop serta menampilkan tulisan "Product has been Deleted!"	Sesuai
2.2.2	Memilih tombol edit produk	Menampilkan halaman edit produk dengan detail produk sebelum diubah	Menampilkan halaman edit produk dengan detail produk sebelum diubah	Sesuai
2.2.3	Memilih tombol tambah produk	Menampilkan halaman tambah produk	Menampilkan halaman tambah produk	Sesuai
Pengujian Halaman Tambah Produk				
2.3.1	Memasukkan data barang dengan benar	Sistem menerima data, kembali ke halaman manajemen produk dan menampilkan tulisan "New"	Sistem menerima data, kembali ke halaman manajemen produk dan menampilkan tulisan "New"	Sesuai

		<i>Product has been Added!"</i> Dan data produk muncul di <i>website</i> , katatog <i>Facebook shop</i> dan <i>Instagram shop</i>	<i>Product has been Added!"</i> Dan data produk muncul di <i>website</i> , katatog <i>Facebook shop</i> dan <i>Instagram shop</i>	
2.3.2	Memasukkan data barang tanpa nama produk	Sistem menolak dan meminta untuk memasukkan nama produk	Sistem menolak dan meminta untuk memasukkan nama produk	Sesuai
2.3.3	Memasukkan detail produk tanpa deskripsi	Sistem menolak dan memunculkan tulisan " <i>The description field is required</i> "	Sistem menolak dan memunculkan tulisan " <i>The description field is required</i> "	Sesuai
2.3.4	Memasukkan detail produk tanpa harga produk	Sistem menolak dan meminta untuk memasukkan harga produk	Sistem menolak dan meminta untuk memasukkan harga produk	Sesuai
2.3.5	Memasukkan huruf pada <i>field</i> harga barang	Sistem menolak <i>input</i> selain angka	Sistem menolak <i>input</i> selain angka	Sesuai
2.3.6	Memasukkan detail produk tanpa gambar produk	Sistem akan menolak dan meminta user untuk memasukkan gambar produk	Sistem menolak dan meminta user untuk memasukkan gambar produk	Sesuai
Pengujian Halaman Edit Produk				
2.4.1	Mengubah data produk dengan benar	Sistem menerima data, kembali ke halaman manajemen produk dan menampilkan tulisan " <i>Product has been Updated!"</i> "	Sistem menerima data, kembali ke halaman manajemen produk dan menampilkan tulisan " <i>Product has been Updated!"</i> "	Sesuai
2.4.2	Mengubah data produk tanpa nama produk	Sistem menolak dan meminta memasukkan nama produk	Sistem menolak dan meminta memasukkan nama produk	Sesuai
2.4.3	Mengubah data produk tanpa harga produk	Sistem menolak dan meminta	Sistem menolak dan meminta	Sesuai

		memasukkan harga produk	memasukkan harga produk	
2.4.4	Mengubah data produk tanpa deskripsi	Sistem menolak dan muncul pesan " <i>The description field is required</i> "	Sistem menolak dan muncul pesan " <i>The description field is required</i> "	Sesuai
2.4.5	Memasukkan huruf pada <i>field</i> harga produk	Sistem menolak <i>input</i> selain angka	Sistem menolak <i>input</i> selain angka	Sesuai
2.4.6	Mengubah data produk tanpa gambar produk	Sistem akan menolak dan meminta user untuk memasukkan gambar produk	Sistem menolak dan meminta user untuk memasukkan gambar produk	Sesuai

B. Pengujian dengan Kuesioner

Pada Tabel 4 menjelaskan hasil pengujian yang telah dilakukan pada 30 narasumber mengenai *Website E-Commerce Signature Store* menggunakan kuesioner dan menghasilkan bahwa fitur dapat bekerja sesuai dengan fungsinya.

TABEL 4
HASIL PENGUJIAN KUESIONER

No	Daftar Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Apakah tampilan awal halaman web Signature Store dapat dengan mudah dipahami mengenai fitur yang disediakan?	0%	0%	0%	23,3%	76,7%
2	Apakah tampilan halaman web Signature Store terlihat sebagai sebuah toko yang memproduksi atau menjual barang <i>minimalist</i> dan <i>streetwear</i> ?	0%	0%	3,3%	33,3%	63,3%
3	Apakah warna pada website Signature Store nyaman dilihat?	0%	0%	3,3%	23,3%	73,3%
4	Apakah ukuran font pada website Signature Store nyaman dilihat?	0%	0%	3,3%	30%	66,7%

5	Apakah dapat dengan mudah memahami kolom yang harus diisi pada tampilan Register dan Login?	0%	0%	0%	16,7%	83,3%
6	Tidak ada kendala pada saat melakukan proses Registrasi akun	0%	0%	3,3%	16,7%	80%
7	Tidak ada kendala pada saat melakukan proses Login akun	0%	0%	0%	16,7%	83,3%
8	Penggunaan menu, fitur dan simbol pada website Signature Store dapat digunakan dengan mudah	0%	0%	3,3%	13,3%	83,3%
9	Website Signature Store dapat digunakan dengan nyaman	0%	0%	6,7%	26,7%	66,7%
10	Dapat menemukan alur yang tepat pada saat pembelian barang	0%	3,3%	6,7%	26,7%	63,3%
Rata-rata		0%	0,33%	2,99%	22,67%	73,99%

Perhitungan total skor Skala Likert dengan menggunakan rumus $T \times P_n$. Dimana T adalah total jumlah responden yang memilih, dan P_n adalah pilihan angka skor Likert.

Untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui bahwa skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus:

$$X = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden} = 5 \times 30 = 150$$

$$Y = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden} = 1 \times 30 = 30$$

[2]

Kemudian masuk kedalam tahap penentuan indeks. Dengan menggunakan rumus $\text{indeks} \% = \frac{\text{Total Skor}}{X} \times 100$. Sebelumnya, perlu diketahui bahwa interval antara jarak terendah sampai tertinggi adalah:

1. Angka 0% - 19,99% = Sangat (Tidak Setuju/Nyaman/Mudah) [3]

2. Angka 20% - 39,99% = Tidak (Setuju/Nyaman/Mudah)

3. Angka 40% - 59,99% = Netral

4. Angka 60% - 79,99 % = Setuju/Nyaman/Mudah

5. Angka 80% - 100% = Sangat (Setuju/Nyaman/Mudah)

Maka hasil dari penilaian menggunakan skala likert dapat dilihat pada Tabel 4.4 dibawah ini.

TABEL 5
HASIL PENILAIAN SKALA LIKERT

Pertanyaan Ke -	Total Skor	Indeks	Kesimpulan
1	143	95,3%	Sangat Mudah
2	138	92%	Sangat Setuju
3	141	94%	Sangat Nyaman
4	139	92,6%	Sangat Nyaman
5	145	96,6%	Sangat Mudah
6	143	95,3%	Sangat Setuju
7	145	96,6%	Sangat Setuju
8	144	96%	Sangat Mudah
9	138	92%	Sangat Nyaman
10	135	90%	Sangat Setuju

Dengan adanya tabel hasil dari penelitian menggunakan kuesioner diatas, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi *website e-commerce* Signature Store dapat digunakan dengan mudah, dan nyaman oleh para user.

V. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian dan pengujian, Penulis mendapatkan hasil rata-rata 94,04% dari 30 responden menyetujui bahwa *website* Signature Store sudah dapat berjalan dengan baik, lalu pada Aplikasi Manajemen Produk sudah dapat terintegrasi dengan *website*, dan media sosial dari Signature Store seperti *facebook* dan *instagram*. Sedangkan untuk pengintegrasian dengan *E-Commerce* seperti Tokopedia dan Shopee yang dimiliki oleh Signature Store tidak dapat terealisasi dikarenakan adanya kendala pada saat pendaftaran untuk mendapatkan hak akses API. Dan semua sistem yang telah dibangun dapat membantu dan mempermudah staf admin dalam melakukan pengelolaan produk dan pemasaran produk, serta dapat menjangkau pasar yang lebih luas.

REFERENSI

- [1] D. Hendarsyah, S. Tinggi, I. Ekonomi, and S. Bengkalis, "E-COMMERCE DI ERA INDUSTRI 4.0 DAN SOCIETY 5.0," Dec. 2019. doi: 10.46367/iqtishaduna.v8i2.170.
- [2] S. Kemp, "DIGITAL 2021: THE LATEST INSIGHTS INTO THE 'STATE OF DIGITAL,'" *We Are Social*, 2021. <https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-the-latest-insights-into-the-state-of-digital/> (accessed May 23, 2022).
- [3] D. Purwana, R. Rahmi, and S. Aditya, "Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (UMKM) Di Kelurahan Malaka Sari,

Duren Sawit,” *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, vol. 1, no. 1, pp. 1–17, May 2017, doi: 10.21009/jpmm.001.1.01.

- [4] [4] S. Chen, “POLITECNICO DI MILANO MULTICHANNEL MARKETING: A GENERALIZED FRAMEWORK, AND THE ANTECEDENTS AND CONSEQUENCES OF ITS IMPLEMENTATION A dissertation presented by.”
- [5] [5] M. Kramer, “BEST PRACTICES IN SYSTEMS DEVELOPMENT LIFECYCLE: AN ANALYSES BASED ON THE WATERFALL MODEL,” *Review of Business & Finance Studies*, vol. 9, no. 1, pp. 77–84, 2018, [Online]. Available: <https://ssrn.com/abstract=3131958>www.theIBFR.com
- [6] Munawar, “Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modelling Language),” *Informatika Bandung*, 2018.
- [7] P. Basuki, *Konsep dan Implementasi Pemrograman Laravel 5*, 2019th ed. Pasirian: Lokomedia, 2019.
- [8] R. Choirudin and A. Adil, “Implementasi Rest Api Web Service dalam Membangun Aplikasi Multiplatform untuk Usaha Jasa,” *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 18, no. 2, pp. 284–293, May 2019, doi: 10.30812/matrik.v18i2.407.
- [9] Rohi Abdullah, *Trik Mudah Membuat CMS Website dari Nol*. PT Elex Media Komputindo, 2016.
- [10] Woocommerce, “Woocommerce.” <https://woocommerce.com/about/> (accessed Jun. 10, 2022).
- [11] A. F. Pratama and A. Diana, “Implementasi E-Commerce Dengan Content Management System Wordpress Menggunakan Woocommerce Pada Hopeandsoles.Id,” *IDEALIS : InDonEsiA journal Information System*, vol. 4, no. 1, pp. 20–30, 2021, doi: 10.36080/idealism.v4i1.2769.
- [12] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, “PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN),” 2015.