

Sistem Informasi *E-Commerce* Pada Toko Kosmetik Siger Beauty di Bandar Lampung

¹Wenti Prisilia Novita, ²Irwan Adi Pribadi dan ³Anie Rose Irawati

^{1,2} Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, Jalan Prof. Soemantri Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung, Indonesia.

e-mail : ¹wentiprisilia@gmail.com, ²irwan.adipribadi@fmipa.unila.ac.id, ³an.irawati@gmail.com

Abstract —*E-Commerce* is a dynamic collection of technology, applications and business process that connect companies and consumers and certain communities where goods between sellers and consumers of various commodities on a large scale is exchanged through electronic systems, such as radio, television, and computer networks or the internet. Such thing can be accepted as e-commerce if it has 9 components, namely consumers, sellers, products, infrastructure, front-end, back-end, intermediaries, partners, and support services. The e-commerce information system at Siger Beauty Store has been developed by providing features that have criteria as e-commerce. These features consist of registering customers, selecting products, ordering products, and paying. Meanwhile, for internal company, it provides feature to maintain product data, promo data, order data, and transaction report data of the products.

Keywords: e-Business; e-Commerce; Information System; Laravel; Online Transaction.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era digital ini semakin mengalami kemajuan yang pesat. Saat ini berbagai toko *online* di media internet dengan menggunakan *website* dan *mobile* sudah banyak menjamur di Indonesia bahkan sudah dikenal baik oleh masyarakat. Web dapat menghubungkan dari sembarang tempat dalam sebuah dokumen lain. Dengan sebuah browser yang memiliki *Graphical User Interface* (GUI), link-link dapat dihubungkan ke tujuannya dengan menunjuk link tersebut dengan mouse dan menekannya [1]. Selain itu, Menurut [2] “Dilihat dari kegunaan *mobile* internet, sudah bisa diprediksikan bahwa satu dekade ke depan akan menjadi gaya hidup sehari-hari dalam aktivitas bisnis. *Mobile* internet dipandang dari bisnis dengan terminologi *Mobile Bussiness* (*M-Bussiness*) dan dari *m-bussiness* ini lahir apa yang disebut *Mobile Commerce* (*M-Commerce*)”. Oleh karena itu, teknologi internet memainkan peran penting yaitu memungkinkan pengusaha untuk memasuki pasar dengan mudah, murah, tanpa batasan geografis, semuanya akan berada dalam apa yang dinamai ruang maya. Dalam hal ini, organisasi atau perusahaan akan bersaing dengan pelaku bisnis lain di dunia maya [3].

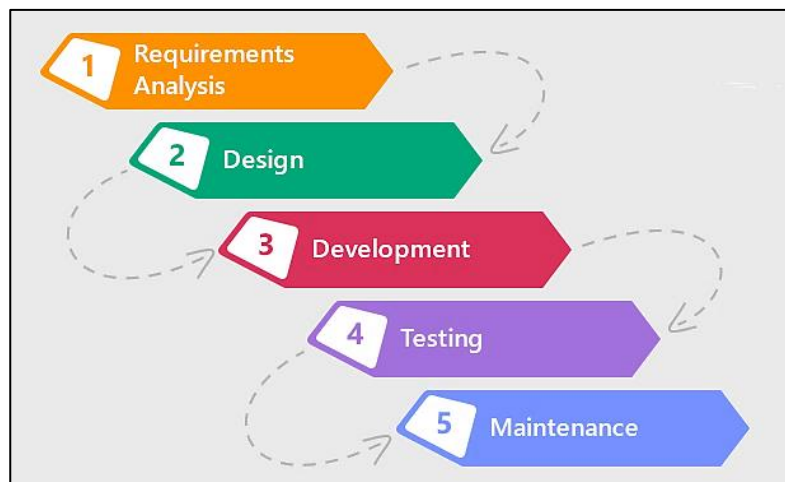
Sistem Informasi merupakan suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang berguna bagi penggunanya [4]. *E-Commerce* adalah segala bentuk kegiatan pembelian dan penjualan, pemasaran produk, jasa, dan informasi yang dilakukan secara elektronik [5]. Penyajian menggunakan *e-commerce* lengkap, jelas, dan terpercaya dibandingkan menggunakan media layanan lain dalam mempromosikan barang atau produk kepada konsumen [6]. Jenis-Jenis *E-Commerce* berdasarkan sifat transaksinya, yaitu sebagai berikut: *Business-to-business* (B2B), *Business-to-consumer* (B2C), dan *Consumer-to-consumer* (C2C) [7]. B2C merupakan jenis *e-commerce* yang digunakan pada penelitian ini yaitu transaksi jual beli melalui internet antara penjual barang konsumsi dan konsumen [8]. Dalam aktivitas *e-commerce* sesungguhnya mengandung makna adanya hubungan penjual dan pembeli, transaksi antar pelaku bisnis dan proses internal yang mendukung transaksi dengan perusahaan [9]. Selain *e-commerce* adapun pemanfaatan *mobile commerce* menurut [10] merupakan konsep yang menggambarkan proses pembelian dan penjualan atau pertukaran produk, jasa, dan informasi secara langsung antar pelanggan dengan menggunakan *mobile device*.

Dapat disimpulkan bahwa, *E-Commerce* merupakan segala kegiatan yang berhubungan dengan transaksi perdagangan seperti menjual dan membeli suatu produk secara *online* atau melalui jaringan internet. Sedangkan *Mobile Commerce* adalah sebuah sistem *e-commerce* yang dapat di akses melalui perangkat *mobile (smartphone)* agar dapat digunakan dimana saja dan kapan saja [11]. Penggunaan teknologi aplikasi *mobile* dengan Sistem Operasi Android dan website dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah di Toko Kosmetik Siger Beauty sehingga dapat mengembangkan bisnis penjualannya. Pelanggan hanya perlu mengunduh aplikasi atau membuka website toko Siger Beauty untuk berbelanja. Sistem Informasi *E-commerce* ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menerapkan *framework* Laravel dan database MySQL. *Framework* Laravel digunakan agar dapat mempermudah dan mempercepat proses perancangannya [12].

Oleh karena latar belakang tersebut, maka perlu dibuat “Sistem Informasi *E-Commerce* Pada Toko kosmetik Siger Beauty di Bandar Lampung Menggunakan *Framework* Laravel berbasis Web dan *Mobile*”. Dengan adanya layanan jasa berupa *e-commerce* yang dapat secara cepat dinikmati oleh pelanggan sehingga segera ditindak lanjuti dengan seefektif mungkin, agar mampu memberikan pelayanan terbaik dan tercepat bagi para pelanggan [13].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini, metode pengembangan sistem untuk pengembangan dan perancangan sistem *e-commerce* berbasis web dan *mobile* ini adalah Waterfall atau Metode Air Terjun yang merupakan salah satu metode dalam *System Development Live Cycle (SDLC)* yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam Waterfall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. [14] menerangkan tentang pengembangan serta perencanaan sistem perangkat lunak menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Model Air Terjun (Waterfall). Berikut adalah Tahapan Metode Waterfall pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *waterfall*

2.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahapan ini dilakukan analisa sistem yang sedang berjalan di Toko Kosmetik Siger Beauty yang masih dilakukan secara manual dan melakukan *identifikasi* terhadap masalah yang muncul, yang nantinya akan mendapatkan solusi terbaik. Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini diantaranya, yaitu:

A. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis Kebutuhan Pengguna dilakukan dengan cara mengumpulkan data yaitu mencari data lapangan untuk menjawab permasalahan yang dialami oleh Toko Siger Beauty. Adapun tahapan pengumpulan data adalah:

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan untuk pencarian terhadap buku-buku yang berhubungan dengan penelitian. Karya-karya ilmiah maupun jurnal, artikel, baik yang terdapat di perpustakaan maupun yang terapat di internet.

2. Observasi

Pada metode pengamatan (observasi) ini dilakukan peninjauan dan penelitian langsung di lapangan untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Dari hasil pengamatan ini, proses pemasaran dan proses jual beli, maupun transaksi masih dilakukan secara manual, seperti melalui telepon, sms, whatsapp atau langsung datang ke lokasi penjualan.

3. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data terhadap narasumber/sumber data. Wawancara ini dilakukan kepada pemilik Toko Siger Beauty.

B. Analisis Kebutuhan Sistem

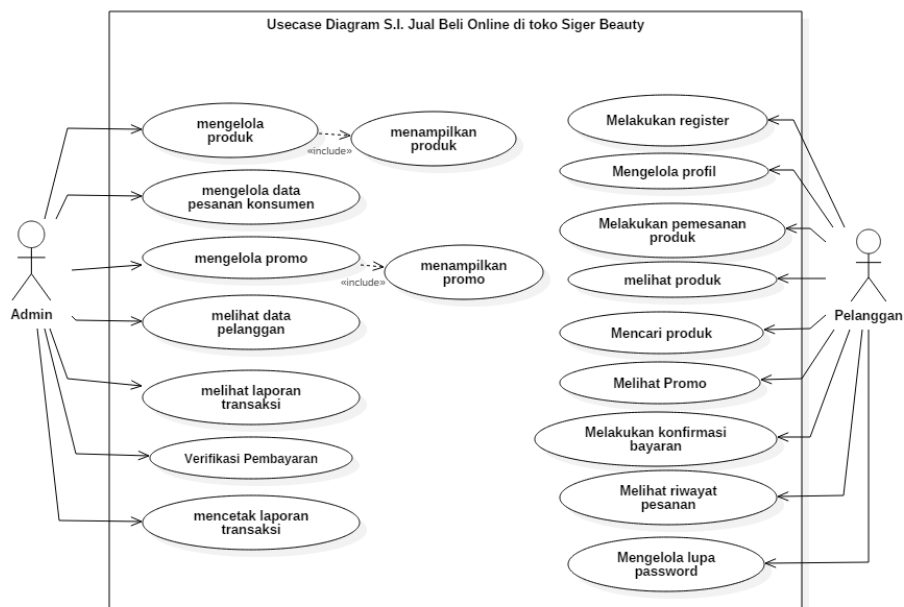
Analisis permasalahan pada penelitian ini merupakan hasil dari melakukan wawancara secara langsung dengan pemilik usaha dari awal dirintis menemukan beberapa masalah yang harus diselesaikan. Adapun beberapa masalah di toko Siger Beauty, yaitu:

Tabel 1. Analisis sistem toko Siger Beauty

No.	Masalah	Solusi	Fungsi yang perlu ada
1.	Data transaksi masih dicatat manual dibuku besar. Sehingga data tersebut sering mengalami kesalahan saat diproses.	Perlu sistem yang dapat mengelola data transaksi seperti ada daftar pesanan dan <i>history</i> penjualan.	Data Transaksi dapat melihat dan mencetak laporan transaksi.
2.	Data Promosi belum optimal karena hanya menggunakan sosial media sehingga banyak data yang sering hilang.	Perlu sistem yang dapat mengelola data promosi, seperti adanya daftar Data Produk untuk di promosikan.	Data Promo dapat mengelola produk yang dipromosikan sampai batas waktu yang ditentukan.

No.	Masalah	Solusi	Fungsi yang perlu ada
3.	Data Produk belum tercatat dengan baik, karena masih menggunakan pencatatan manual dengan buku besar sehingga data produk sering hilang.	Perlu sistem yang dapat menyimpan dan mengelola data produk. Seperti adanya daftar Data Produk dan kategori produk.	Data Produk dapat mengelola daftar data produk dan kategori produk yang tersedia di toko.
4.	Data pesanan masih manual yaitu dicatat, oleh karena itu data tersebut sering hilang	Perlu sistem yang dapat mengelola data pesanan seperti riwayat pesanan pelanggan, lalu verifikasi pesanan pelanggan.	Data Pesanan untuk melihat detail pesanan pelanggan dan memverifikasi pesanan pelanggan.
5.	Data pelanggan masih belum dimanajemen	Perlu sistem yang dapat mengelola data pelanggan. Seperti riwayat data pelanggan di profil sistem	Data pelanggan untuk pelanggan yang dapat mendaftar dan mengelola data dirinya sendiri.

Kebutuhan sistem telah dirincikan ke dalam modul-modul Usecase diagram seperti pada Gambar 2.



Gambar 1. Usecase diagram S.I Siger Beauty

Pada gambar 2 terdapat 2 level user, yaitu:

- 1) Admin adalah orang yang mengerti bagaimana cara kerja sistem transaksi di Siger Beauty. Admin dapat melakukan hal-hal yang berkaitan dengan pengelolaan toko. Admin dapat mengelola produk, mengelola promo, mengelola pesanan konsumen, mengelola biaya ongkos pengiriman, memverifikasi pembayaran, serta mengelola laporan transaksi.
- 2) Pengunjung adalah user yang mengunjungi atau melakukan transaksi di toko *online* Siger Beauty ini. Pengunjung dapat membuat akun, mengelola profil, mengelola password, melihat produk, melihat

promo, mencari produk yang diinginkan, memilih produk, melakukan pesanan, mengkonfirmasi pembayaran, mengecek status pesanan, melihat riwayat pemesanan, dan melihat rincian transaksi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi *E-Commerce* di Toko Siger Beauty ini memiliki 2 *level user* yaitu Admin dan Pengunjung. Admin adalah orang yang dapat melakukan hal-hal yang berkaitan dengan pengelolaan toko. Admin dapat mengelola produk, mengelola promo, mengelola pesanan konsumen, mengelola biaya ongkos pengiriman, memverifikasi pembayaran serta mengelola laporan transaksi. Sedangkan Pengunjung adalah *user* yang mengunjungi atau melakukan transaksi di Toko *Online* Siger Beauty ini. Pengunjung dapat melakukan *login*, membuat akun, mengelola profil, mengelola *password*, melihat produk, melihat promo, mencari produk yang diinginkan, memilih produk, melakukan pesanan, mengkonfirmasi pembayaran, mengecek status pesanan, melihat riwayat pesanan, dan melihat rincian transaksi.

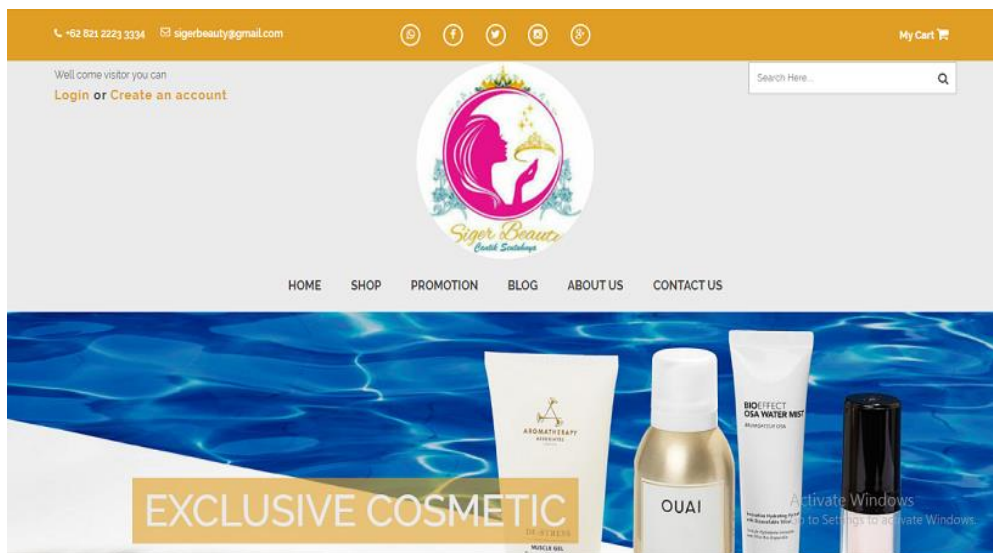
Sistem dibangun menggunakan *framework* Laravel 5.8.4, Bahasa Pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), dan CSS (*Cascading Style Sheets*) yang berguna untuk membangun *interface*, menggunakan aplikasi pengelolaan basis data *MySQL*, dan Balsamiq MockUp guna membuat rancangan antarmuka sistem.

3.1. Pembahasan

Implementasi sistem dilakukan setelah tahap analisis dan perancangan selesai dilakukan. Hasil implementasi sistem pada Sistem Informasi *E-Commerce* Pada Toko Kosmetik Siger Beauty ditunjukkan dengan tampilan sebagai berikut:

3.1.1 Halaman Beranda

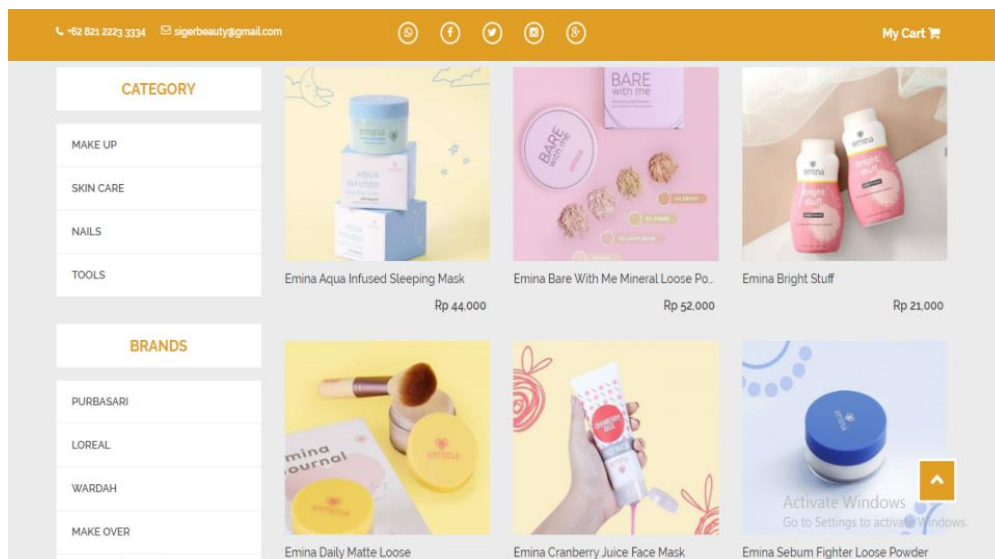
Halaman Beranda merupakan tampilan awal saat *customer* mengakses web S.I. Siger Beauty.



Gambar 3. Halaman beranda

3.1.2 Halaman Lihat Produk

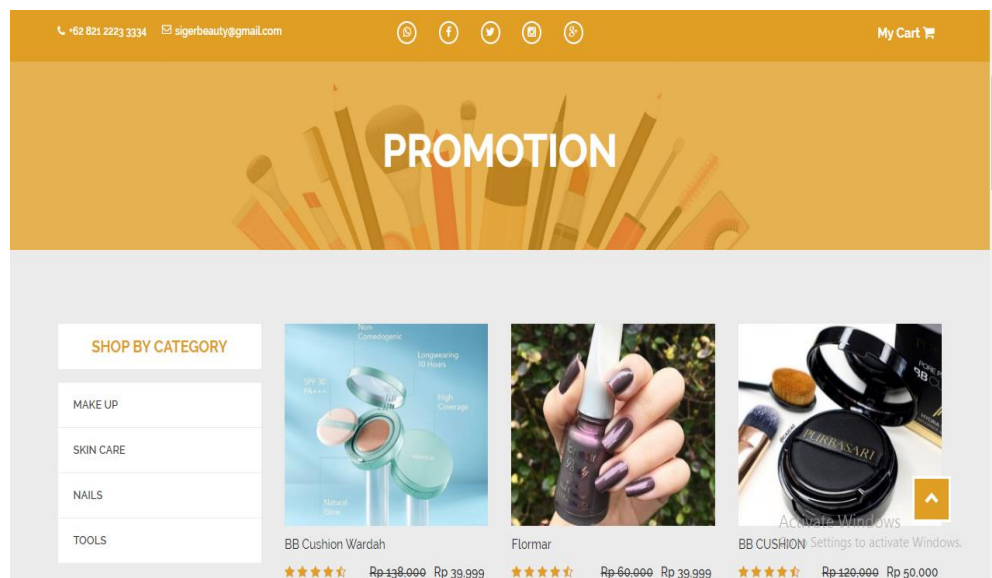
Halaman Lihat Produk berisi produk-produk yang ditawarkan oleh pihak Toko Siger Beauty. Di halaman ini juga terdapat beberapa kategori produk yaitu *makeup*, *skincare*, *nails*, dan *tools*. Selain kategori, *customer* juga dapat memilih kategori dari nama *brand*.



Gambar 4. Halaman lihat produk

3.1.3 Halaman Lihat Promo

Halaman Lihat Promosi berisi produk-produk promosi yang diberikan oleh pihak Toko Siger Beauty.



Gambar 5. Halaman lihat promo

3.1.4 Halaman Melakukan Pemesanan

Pada halaman melakukan pemesanan ini menampilkan form data yang wajib diisi oleh customer seperti alamat tujuan pengiriman barang, jenis ekspedisi pengiriman, dan memilih bank untuk melakukan pembayaran. Jika semua sudah terisi, maka customer dapat memilih button pembayaran.

1 BILLING INFORMATION

WENTI PRISILIA

WENTIPRISILIA@GMAIL.COM

082311443533

JL. PRAMUKA GG. MAHERAT NO.3

LAMPUNG

KOTA BANDAR LAMPUNG

RAJABASA

RAJABASA

CONTINUE

2 SHIPPING INFORMATION

3 PAYMENT INFORMATION

4 ORDER REVIEW

CHECKOUT PROGRESS

Billing Information

Shipping Information

Payment Information

Order Review

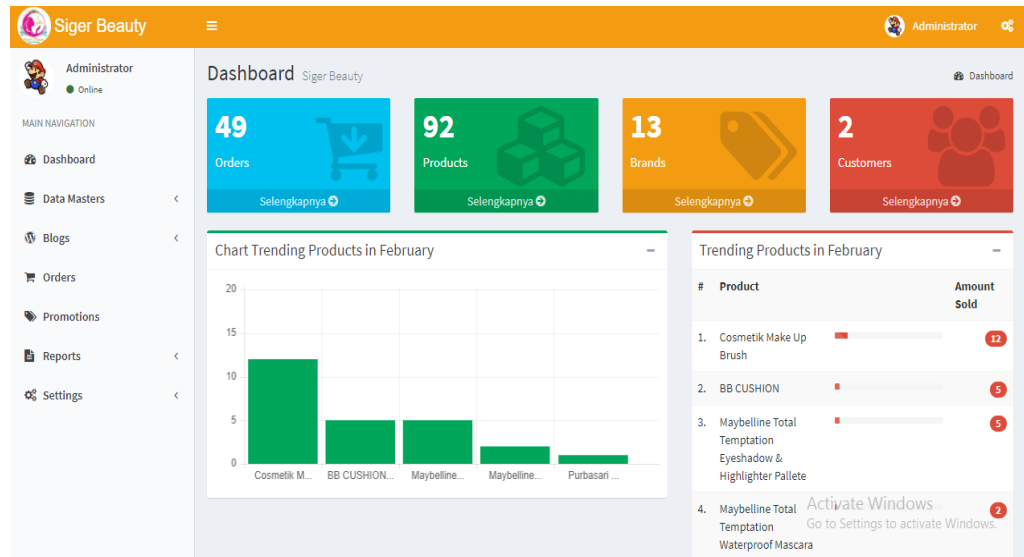
My Cart

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 6. Halaman melakukan pemesanan

3.1.5 Halaman Dashboard Admin

Halaman *Dashboard* Admin merupakan tampilan awal saat Admin melakukan *login* pada SI *E-Commerce* Toko Kosmetik Siger Beauty.



Gambar 7. Halaman dashboard admin

3.1.6 Halaman Data Produk

Pada halaman kategori produk, Admin dapat mengelola kategori produk dari jenisnya seperti, *makeup*, *brushes*, *nails*, *skincare*, dan *tools*. Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus kategori produk tersebut.

Nama	Kategori	Brand	Ukuran	Shade	Harga	Stok	Aksi
BB CUSHION	MAKE UP	PURBASARI	-	LIGHT BEIGE, HONEY BEIGE, CARAMEL	120,000	11	[Edit] [Delete]
BB CUSHION WARDAH	MAKE UP	WARDAH	-	LIGHT BEIGE, HONEY BEIGE	138,000	12	[Edit] [Delete]
BROW DEFINER MASCARA MAKE OVER	MAKE UP	MAKE OVER	110 ML	-	109,000	12	[Edit] [Delete]
COSMETIK MAKE UP BRUSH	TOOLS	MINERAL BOTANICA	-	NATURAL	90,000		[Edit] [Delete]

Gambar 8. Halaman data produk

3.1.7 Halaman Data Promo

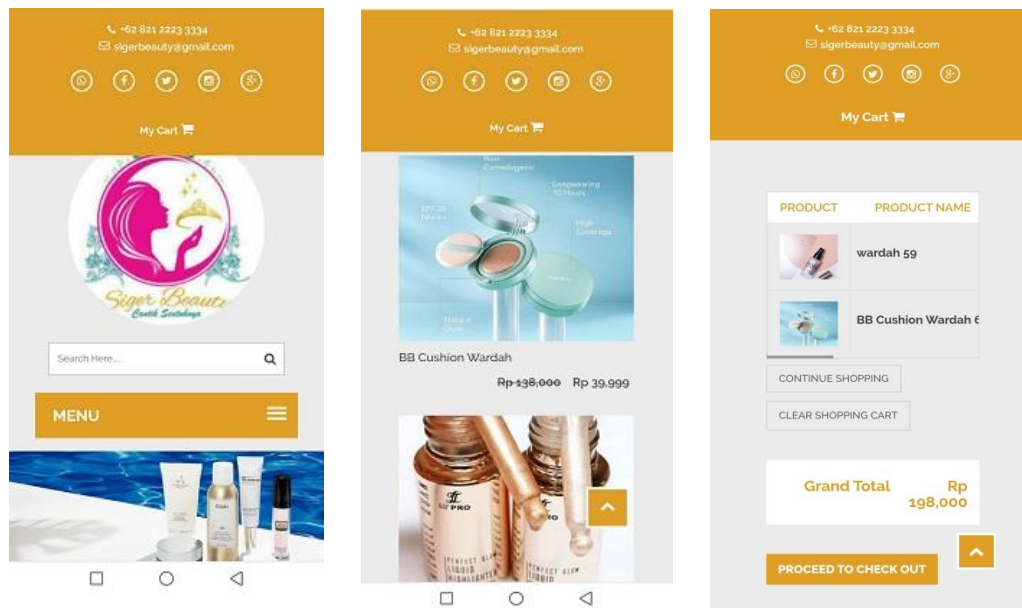
Pada halaman kelola data promo, Admin dapat mengelola produk yang akan diberi promo. Admin juga dapat memasukkan tanggal awal periode promo hingga tanggal akhir periode promo. Selain itu Admin dapat mengubah atau menghapus promo yang sudah dimasukkan.

Produk	Harga Normal	Harga Promo	Periode	Status	Aksi
BB CUSHION	120,000	50,000	28/01/2020 - 29/02/2020	Aktif	[Edit] [Delete]
BB CUSHION WARDAH	138,000	39,999	28/01/2020 - 01/03/2020	Aktif	[Edit] [Delete]
FLORMAR	60,000	39,999	28/01/2020 - 29/02/2020	Aktif	[Edit] [Delete]
FOUNDATION MAKE OVER	132,000	112,000	13/11/2019 - 10/12/2019	Aktif	[Edit] [Delete]

Gambar 9. Halaman data promo

3.1.8 Tampilan versi Android

Berikut ini merupakan kumpulan tampilan halaman versi *android* untuk *customer*.



Gambar 10. Tampilan halaman versi android

3.2. Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada sistem yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui sistem yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan sistem tersebut. Pengujian sistem ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional sistem. Dari *output* yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhannya dapat diketahui beberapa kesalahan, yaitu kesalahan struktur data dan kesalahan fungsi tidak benar atau hilang.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan kepada pemilik Toko Siger Beauty, karyawan Toko Siger Beauty, dan 5 orang *customer* Toko Siger Beauty yang dipilih secara acak, secara keseluruhan hasil telah sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsi-fungsi pada Sistem Informasi *E-Commerce* pada Toko Kosmetik Siger Beauty telah dapat berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diberikan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa telah dibangun sebuah Sistem Jual Beli *Online* menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *Framework Laravel* yang dapat membantu mengelola produk, promosi produk, mengelola pesanan dan transaksi konsumen, serta dapat mengelola laporan data penjualan yang dijalankan oleh Toko Kosmetik Siger Beauty.

Saran dari penulis dalam penelitian ini adalah sistem ini dapat menambahkan fitur *live chat*, pembayaran tidak hanya melalui transfer antar bank tetapi dapat juga melalui *payment gateway* atau *paypal* dan kartu kredit, serta menambahkan fitur verifikasi *email* pada *user* dengan akses sebagai *customer* saat melakukan *registrasi user*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. V. Palit & Y. D. Rindengan, "Rancang Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang," *E-Journal Teknik Elektro dan Komputer*, Vols. 4, No. 7, 2015.
- [2] I. Ricadius, *E-commerce Kiat dan Strategi di Dunia Maya*, Jakarta: PT. Elex Media Komputerindo, 2001.
- [3] N. Adi, *E-Commerce Kiat dan Strategi di Dunia Maya*, Bandung: Informatika, 2006.
- [4] R. Harisca, A. Huda & L. Slamet, "Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Man 1 Padang," *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, Vols. 5, No. 2, 2017.
- [5] A. Kadir, *Pengantar Teknologi Informasi*, Yogyakarta: Andi, 2013.
- [6] R. S. Fitri, K. Rukun & N. Dwiyani, "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Komputer dan Accessories Pada Toko Mujahidah Computer Berbasis Web," *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, Vols. 4, No. 1, 2016.
- [7] H. Wati, D. Kusnadi, N. Yolanda & J. R. Sari, "Implementasi E-Commerce sebagai Media Promosi untuk Meningkatkan Pendapatan Usaha Kecil Menengah Produksi Kain Perca di Kecamatan Banyumas," *Jurnal Kelitbangan Bappeda Pringsewu*, Vols. 1, No. 1, pp. 85-103, 2016.
- [8] Marhamah, S. Hidayatullah & A. Irawan, "Sistem E-Commerce B2C Pada PT. Harapan Sentosa Nusantara Jakarta Pusat," *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, Vols. 9, nO. 2, pp. 159-167, 2016.
- [9] A. Z. Muchtar & S. Munnir, "Perancangan Web E-Commerce UMKM Restoran Bakso Arema Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Teknologi Terpadu*, Vols. 5, No. 1, 2019.
- [10] M. Pradana, "Klasifikasi Jenis-Jenis Bisnis E-Commerce di Indonesia,," *Jurnal Neo-bis*, Vols. 9, No. 2, 2015.
- [11] S. Alfeno & W. I. Tiana, "Aplikasi Mobile Commerce berbasis android hybrid," *Jurnal Teknik Informatika*, Vols. 4, No. 2, 2018.
- [12] P. S. Prawito & R. Rahadi, "Perancangan Sistem Informasi Toko Online Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Laravel dan API Raja Ongkir," *Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 5 No. 12, 2020.
- [13] L. S. Almilia & L. Robahi, "Penerapan E-Commerce sebagai Upaya Meningkatkan Persaingan Bisnis Perusahaan," STIE Perbanas, Surabaya, 2007.
- [14] R. A. Sukamto & M. Sholahuddin, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*, PT. Modula, Bandung, 2011.