

Perancangan Sistem *Ecommerce* Berbasis Web Dengan Model *Business To Consumer* (Studi Kasus *Top One Supermarket*)

Muhammad Ropianto¹, Afrina², Nurul Alfika³

³Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina, Batam
e-mail: *muhammadropianto@uis.ac.id, afrina@uis.ac.id, 1710128262034@uis.ac.id

Abstrak

Perancangan Sistem *Ecommerce* Berbasis Web dengan Model *Business to Consumer* (Studi Kasus *Top One Supermarket*) dibuat dengan aplikasi pendukung seperti, *Php*, *Mysql*, *Xampp*, *Css*, dan *Bootstrap*. Tujuan dibuatnya Sistem *Ecommerce* Berbasis Web ini merupakan solusi yang dapat mempermudah konsumen dalam memperoleh pelayanan dan informasi, serta memudahkan owner dalam mengelola data produk dan pemesanan. Perancangan Sistem *Ecommerce* Berbasis Web dengan Model *Business to Consumer* ini menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* merupakan gambaran dari suatu usaha dalam merancang sistem yang akan selalu bergerak seperti roda, yang melewati beberapa langkah atau tahapan antara lain tahap *investigate*, *analyze*, desain, implementasi dan perawatan. Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah kualitatif dengan menggunakan metode pengumpulan data yaitu observasi, penelitian kepustakaan, dan wawancara. Dari penelitian ini menghasilkan sistem *ecommerce* berbasis web yang dapat digunakan oleh *Top One Supermarket* sebagai media penjualan produk kosmetik secara online kepada semua *customer* dan dapat membantu meningkatkan penjualan di *Top One Supermarket*.

Kata kunci : *Sistem Ecommerce, Web, Business to Consumer, SDLC*

Abstract

Web-Based Ecommerce System Design with a Business to Consumer Model (Case Study of Top One Supermarket) was made with supporting applications such as, *Php*, *Mysql*, *Xampp*, *Css*, and *Bootstrap*. and information, as well as making it easier for owners to manage product data and orders. Designing a Web-Based E-commerce System with a Business to Consumer Model using the *System Development Life Cycle (SDLC)* method is a description of an effort in designing a system that will always move like a wheel, which goes through several steps or stages including the investigation, analyze, design, implementation and maintenance. The type of research used by the author is qualitative using data collection methods, namely observation, library research, and interviews. This research resulted in a web-based e-commerce system that can be used by *Top One Supermarket* as a medium for selling cosmetic products online to all customers and can help increase sales at *Top One Supermarket*.

Keywords : *Sistem Ecommerce, Web, Business to Consumer, SDLC*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini semakin pesat. Dari hari ke hari teknologi terus berkembang, salah satunya adalah internet. Internet merupakan suatu sarana informasi dan komunikasi yang cepat dan akurat. Hal ini membuat banyak pihak memanfaatkan media internet untuk berbagai macam kepentingan, salah satunya untuk kepentingan bisnis. Mulai dari pengusaha kecil hingga perusahaan yang besar memanfaatkan kemajuan teknologi internet sebagai media yang berfungsi untuk mempromosikan produk atau iklan melalui internet. Selain digunakan untuk media promosi, internet juga dapat digunakan sebagai media penjualan dan pembelian produk, jasa dan informasi yang disebut dengan e-commerce (Rachman & Fernando, 2017)

Globalisasi dunia menuntut suatu perusahaan untuk dapat mengelola suatu data dan informasi menjadi lebih baik agar kebutuhan pihak terkait dapat terpenuhi dengan cepat. Perkembangan sistem informasi membawa pengaruh yang besar di suatu perusahaan. Sistem informasi sudah banyak diimplementasikan untuk mengefisiensikan waktu dan biaya. Hal ini sangat penting untuk meningkatkan profit perusahaan dan menjadikan perusahaan sukses bertahan di persaingan. Melihat keadaan globalisasi dunia yang saat ini sedang mengalami wabah virus corona yang sangat mempengaruhi ekonomi dunia termasuk para pengusaha maka melalui sistem *e-commerce* dapat memiliki peluang agar dapat bertahan dan berhasil menjalankan bisnis di dunia maya. Dengan adanya *Ecommerce* ini memudahkan pelanggan untuk dapat melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang ke tempatnya.

Top One Supermarket didirikan sejak 1 Januari 2005, dimana awalnya bernama Mini Market Top One dan seiring berjalannya waktu berubah nama menjadi Top One Supermarket. Top One Supermarket adalah sebuah supermarket yang menjual produk-produk diantaranya adalah kosmetik. Top One Supermarket saat ini belum mempunyai *Web* sendiri untuk memasarkan produk kosmetik yang dijual. Selain itu juga penjualan masih dilakukan dengan cara manual yaitu pelanggan datang langsung ke toko untuk belanja kebutuhan mereka dan proses pembayaran juga masih dilakukan secara langsung sehingga merepotkan jika banyak pelanggan yang antri pada saat proses pembayaran di kasir. Saat ini Top One Supermarket memasarkan produk kosmetiknya hanya di toko dimana masih menjadi kendala karena *customers* tidak mengetahui mengenai stok produk kosmetik yang tersedia dengan lengkap jika tidak langsung datang ke toko dan pembayaran harus *cash* jika berbelanja di toko.

Kendala lainnya juga menjadi masalah karena tidak semua *customers* bisa langsung datang belanja ke toko, seperti ketika saat *customers* sedang sibuk bekerja, tidak adanya kendaraan, tidak adanya waktu, dan sedang sakit namun ingin membeli produk kosmetik yang dijual sehingga produk kosmetik yang dijual tersebut tidak bisa dijangkau oleh seluruh *customers*. Maka dari itu Top One Supermarket masih memerlukan perluasan dalam cara memasarkan dan menjual produk kosmetiknya sehingga para *customers* mudah untuk belanja dan mengetahui informasi produk-produk kosmetik di Top One Supermarket.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk merancang sebuah Sistem *Ecommerce* berbasis *Web* untuk Top One Supermarket dengan judul "**Perancangan Sistem *Ecommerce* Berbasis Web dengan Model *Business to Consumer* (Studi Kasus Top One Supermarket)**". Dengan perancangan sistem *Ecommerce* berbasis *Web* ini merupakan solusi yang dapat mempermudah konsumen dalam memperoleh pelayanan dan informasi, serta memudahkan *owner* dalam mengelola data produk kosmetik yang tersedia untuk dijual. Konsumen dapat melihat harga dan deskripsi produk, kemudian mereka dapat memilih dan mengumpulkan produk apa saja yang akan dibeli.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian terbagi dua yakni penelitian kuantitatif dan kualitatif, dalam penelitian yang dilakukan penulis mengenai Perancangan Sistem *Ecommerce* Berbasis *Web*

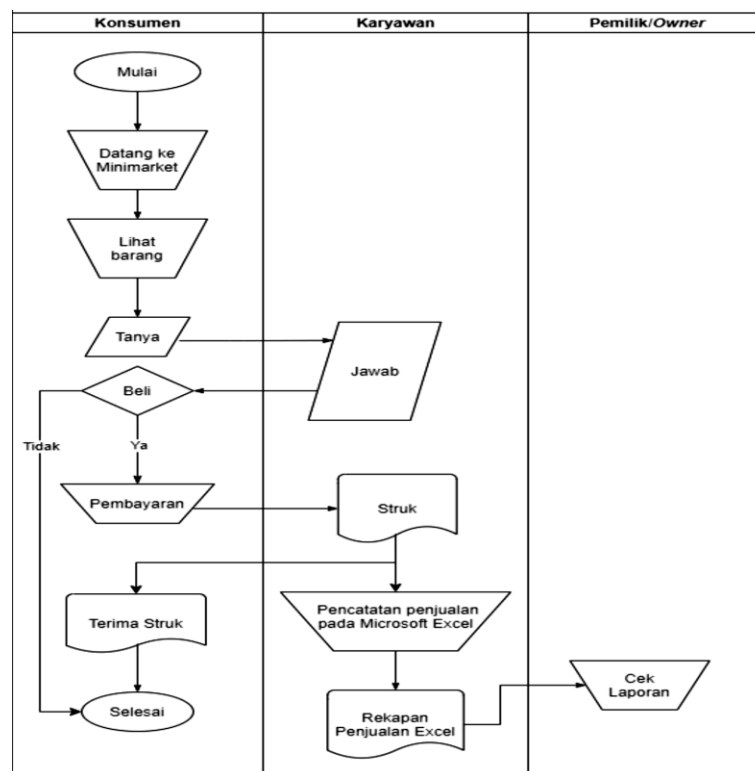
Dengan Model *Business To Consumer* (Studi Kasus Top One Supermarket) menggunakan analisis deskriptif kualitatif, dikarenakan penelitian ini menggambarkan segala peristiwa yang diperoleh di lapangan dan untuk pemecahan masalah yang ada berdasarkan data yang diperoleh. Metode pengumpulan data yang penulis gunakan adalah wawancara, observasi dan studi pustaka.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode SDLC adalah metode yang digunakan untuk merancang, membangun, memelihara, dan mengembangkan suatu sistem. *System Development Life Cycle* (SDLC) merupakan gambaran dari suatu usaha dalam merancang sistem yang akan selalu bergerak seperti roda, yang melewati beberapa langkah atau tahapan antara lain tahap *investigate*, *analyze*, desain, implementasi dan perawatan.²

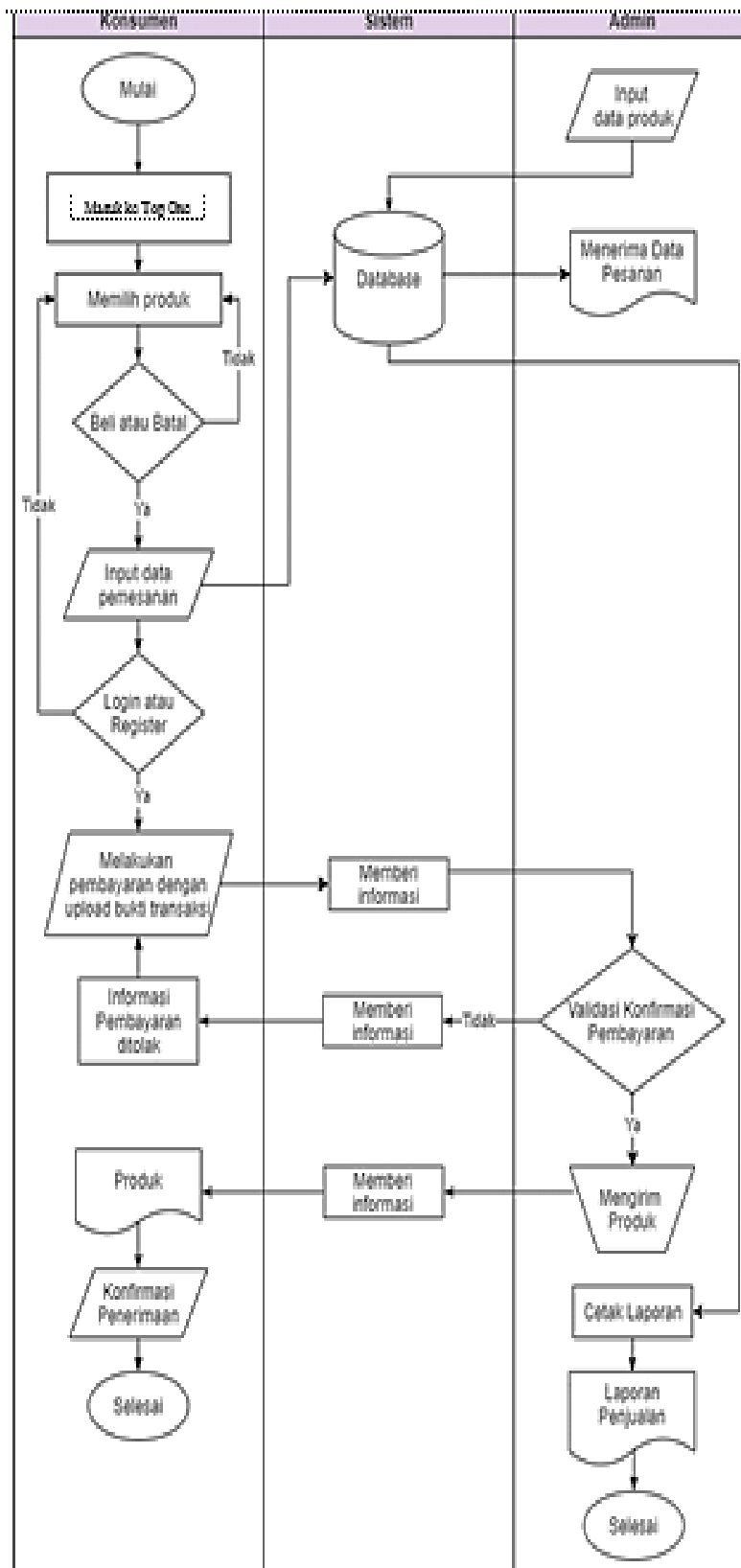
2.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan suatu kegiatan penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Untuk mendapatkan gambaran sistem yang akan dibuat, dilakukan analisis tahapan dalam pengembangan sistem.

Pada tahapan ini penulis menguraikan beberapa hal yang berkaitan dengan ruang lingkup pekerjaan yang nantinya dibutuhkan untuk mengambil keputusan dalam pembuatan aplikasi ini.



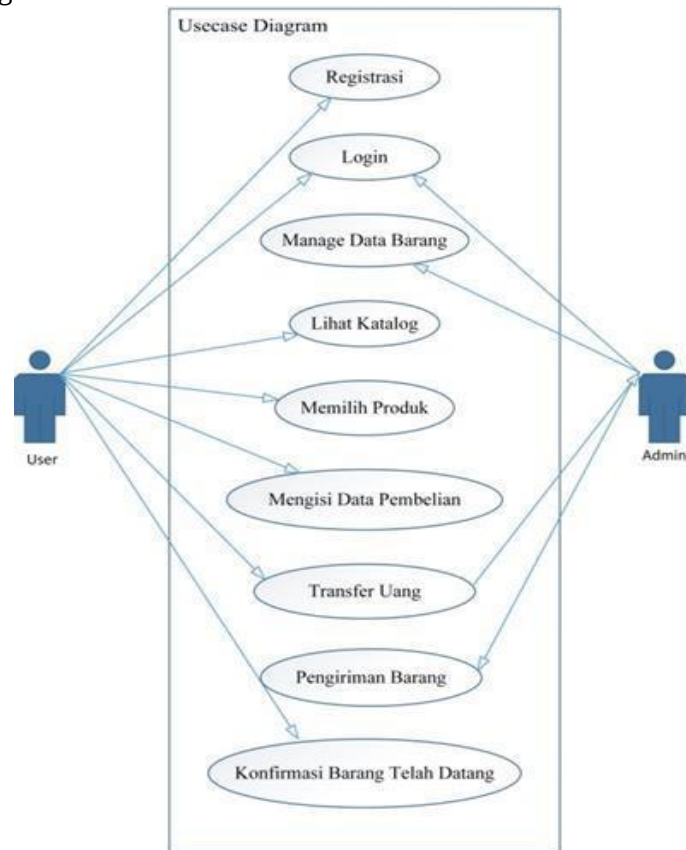
Gambar 2.1 ASI (Aliran Sistem Informasi) Lama



Gambar 2.2 ASI (Aliran Sistem Informasi) Usulan

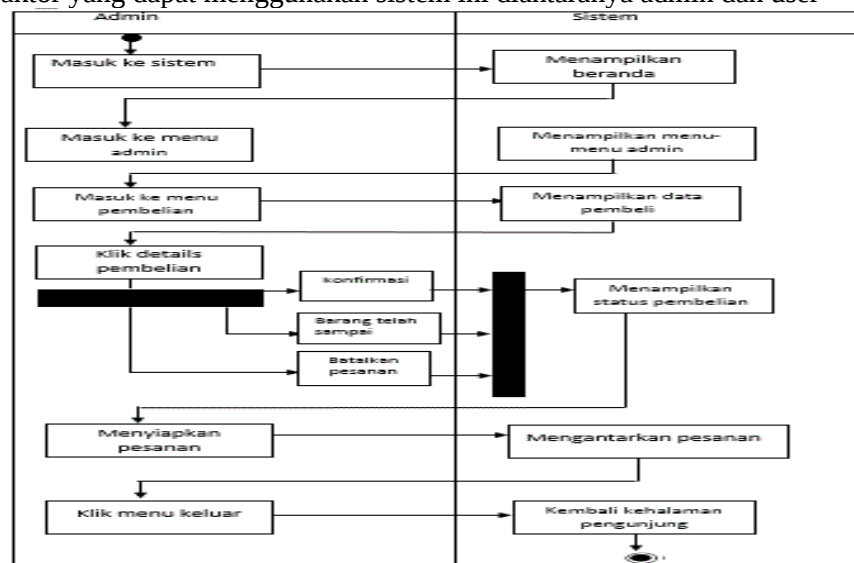
2.2 Desain (*Design*)

Tahap *design* adalah gambaran awal atau desain dari sistem yang akan dibangun. Pada tahap ini penulis melakukan perancangan desain menggunakan pemodelan UML. Tahap-tahap pemodelan dalam analisis tersebut antara lain *Use case diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

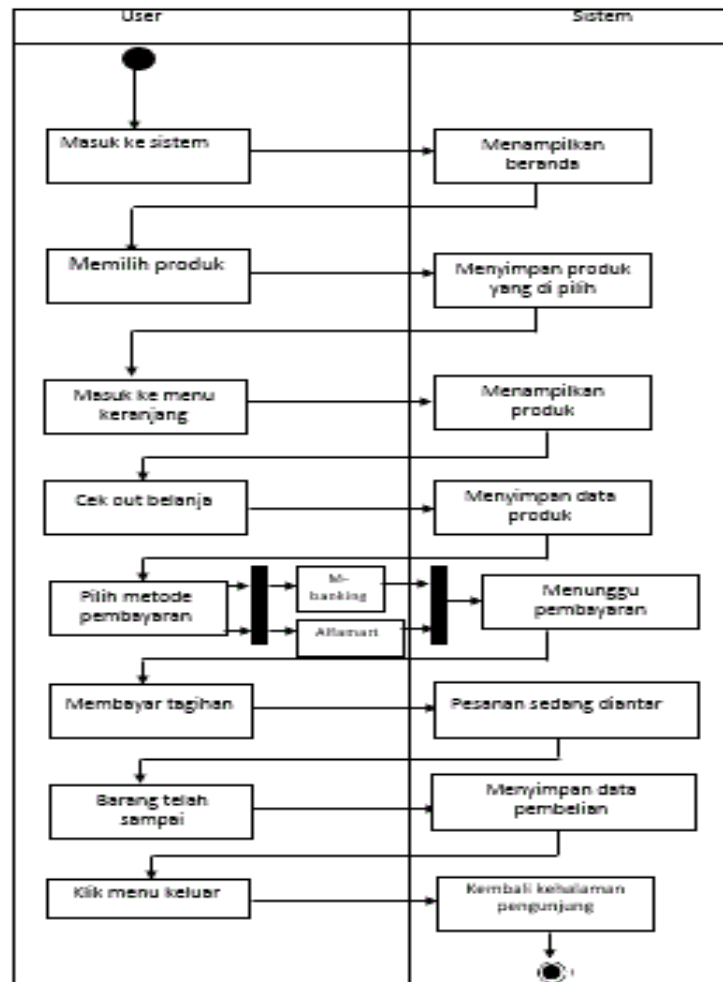


Gambar 2.3 Use Case Diagram User dan Admin

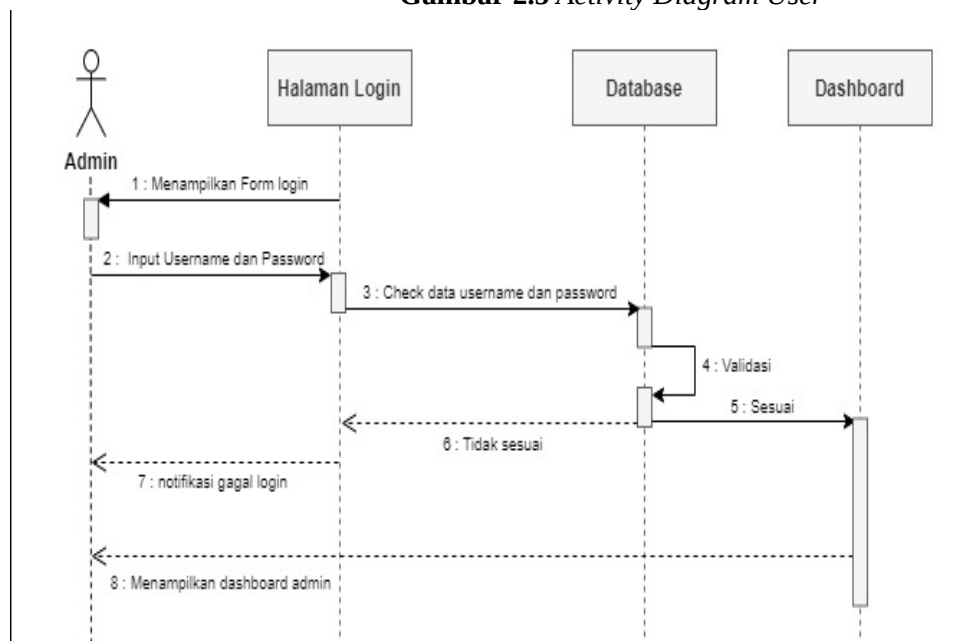
Terdapat 2 aktor yang dapat menggunakan sistem ini diantaranya admin dan user



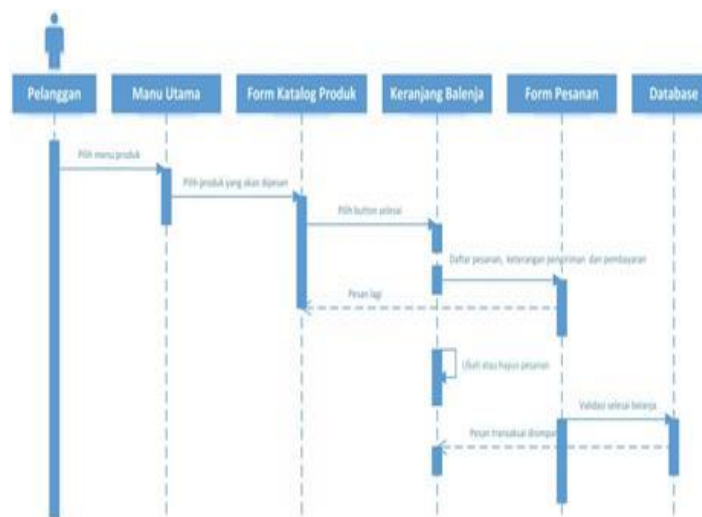
Gambar 2.4 Activity Diagram Admin



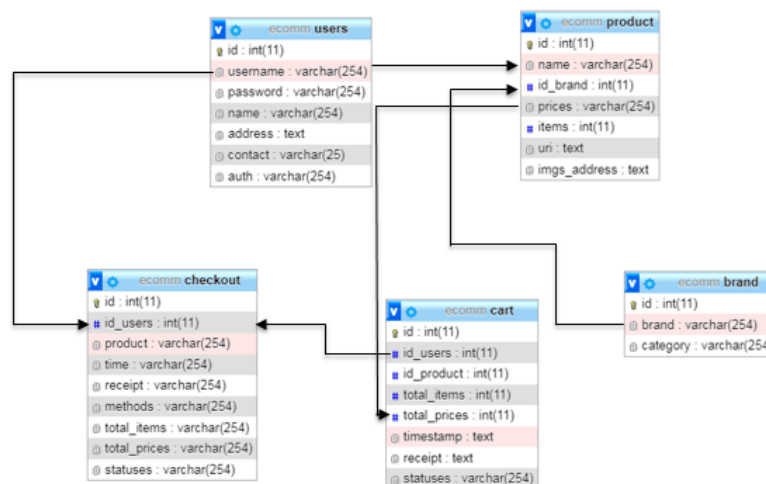
Gambar 2.5 Activity Diagram User



Gambar 2.6 Sequence Diagram Admin



Gambar 2.7 Sequence Diagram User



Gambar 2.8 Class Diagram Sistem Ecommerce Berbasis Web Top One Supermarket

HASIL DAN PEMBAHASAN

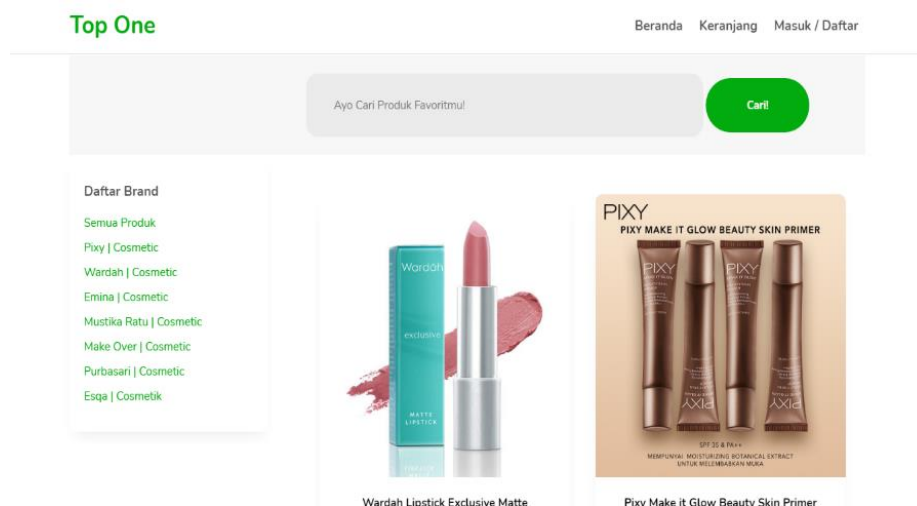
Untuk mengimplementasikan program yang sudah dibuat, harus menggunakan aplikasi browser seperti *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, dll. Peneliti menggunakan *Google Chrome* untuk mengimplementasikannya, dengan cara menjalankan *localhost*.

3.1 Hasil

Tahapan pengujian dilakukan seorang *programmer* bertujuan untuk memberikan proses pemeriksaan apakah program sudah dapat diimplementasikan ke tahapan selanjutnya, berikut beberapa pengujian yang dilakukan penulis:

Gambar 2.9 Tampilan Halaman Daftar Akun

Gambar 2.10. Tampilan Halaman *Login*



Gambar 2.11 Tampilan Halaman Utama

Top One Beranda Keranjang novi

Jangan Lupa Pakai Masker dan Cuci Tangan ya... Ketika menerima Paket!

Dashboard Kamu

- Profil
- Keranjang
- Ganti Password
- Keluar

Profil Kamu

Nama Pengguna / E-Mail :

Nama Kamu :

Alamat Kamu :

Nomor Kontak :

Perbarui

Gambar 2.12 Tampilan Halaman User

Top One Beranda Keranjang superadmin

Profil

- Jualan Anda
- Dukungan Brand
- Pembelian
- Ganti Password
- Keluar

Profil Kamu

Nama Pengguna / E-Mail :

Nama Kamu :

Alamat Kamu :

Nomor Kontak :

Perbarui

Gambar 2.13 Tampilan Halaman Admin

Top One Beranda Keranjang novi



Wardah Lipstick Exclusive Matte

Stok : 200

Brand : Wardah

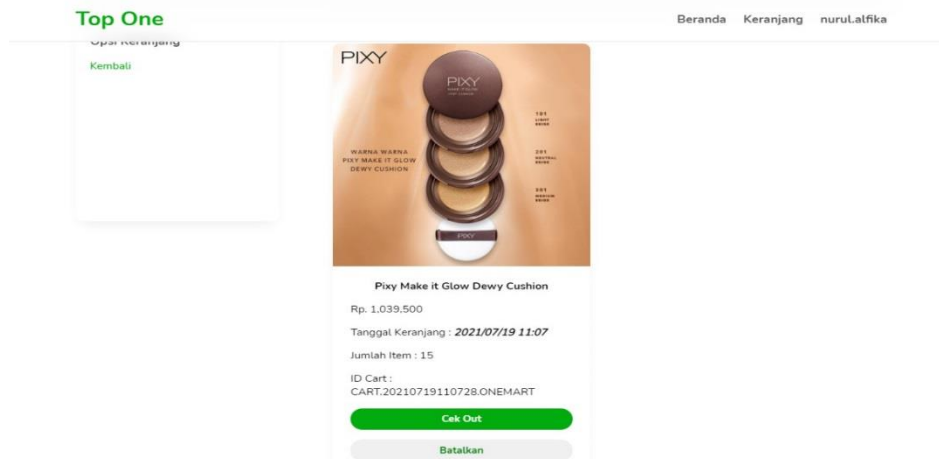
Kategori : Cosmetic

Harga : Rp. 20.000

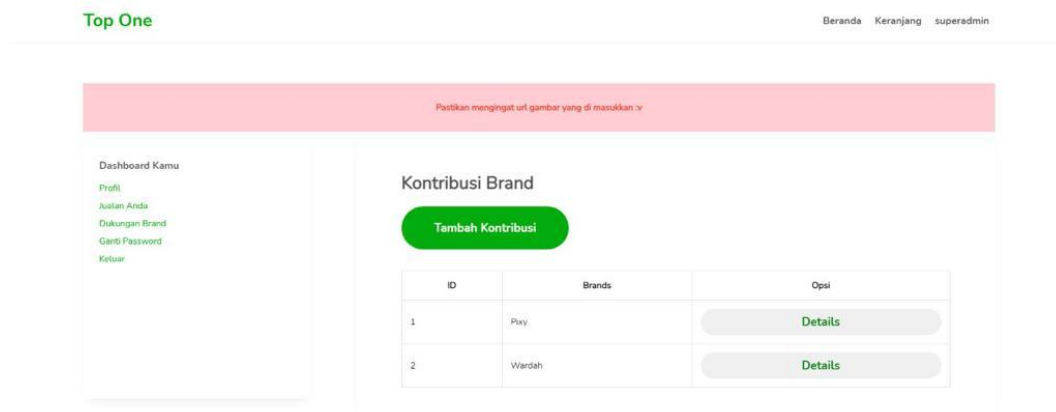
Jumlah yang di Beli :

Tambah ke Keranjang!

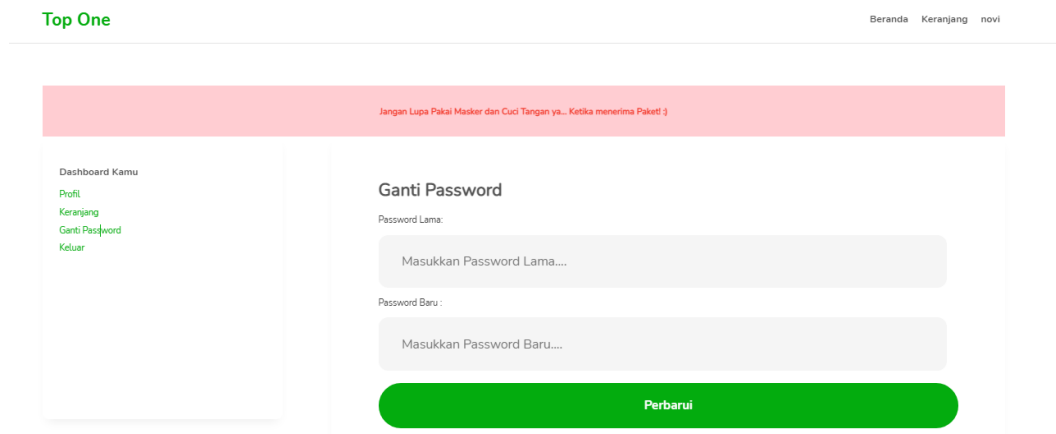
Gambar 2.14 Tampilan Halaman Produk



Gambar 2.15 Tampilan Halaman Keranjang (Cart)



Gambar 2.16 Tampilan Halaman Brand



Gambar 2.17 Tampilan Halaman Ganti Password User

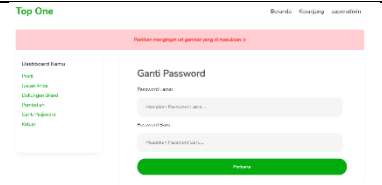
Gambar 2.18 Tampilan Halaman Ganti *Password* Admin

3.2 Pengujian

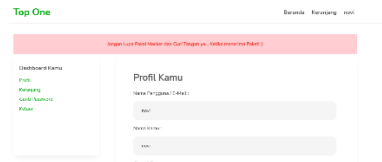
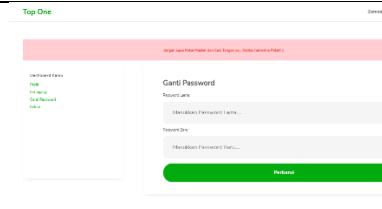
Selain berdasarkan aktor, pengujian juga dilakukan dengan pengujian *black box* bertujuan untuk menemukan kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji.

Tabel 3.1 Pengujian Sistem *Blackbox* Admin

No	Menu	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Testing
1	Tampilan Daftar Akun		Menampilakan Daftar akun admin dan user	Berhasil
2	Tampilan Login		Menampilakan Login admin dan user	Berhasil
3	Tampilan Profil		Menampilkan profil admin	Berhasil
4	Tampilan Jualan		Menampilkan produk Jualan admin	Berhasil
5	Tampilan Dukungan brand		Menampilkan halaman dukungan brand produk admin	Berhasil
6	Tampilan Pembelian		Menampilkan data pembelian customers	Berhasil

7	Tampilan Ganti Password		Menampilkan halaman ganti password admin	Berhasil
---	-------------------------	---	--	----------

Tabel 3.2 Pengujian Sitem *Black Box* User

No	Menu	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Testing
1	Tampilan Profil User		Menampilkan Profil User	Berhasil
2	Tampilan Keranjang		Menampilkan produk yang di masukan ke keranjang oleh user	Berhasil
3	Tampilan Ganti password		Menampilkan ganti password user	Berhasil

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahwa Perancangan Sistem *Ecommerce* Berbasis Web dengan Model *Business to Consumer* (Studi Kasus *Top One Supermarket*) ini dapat mempermudah pelanggan, untuk mencari informasi dan membeli produk kosmetik di *Top One Supermarket*.
2. Dengan adanya aplikasi ini, selain dapat mencatat transaksi penjualan dan pemesanan, admin juga dapat mengetahui persediaan barang yang dimilikinya secara *real time*, sehingga diharapkan dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan.

SARAN

Setelah mengemukakan beberapa kesimpulan maka penulis dapat mengemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Penerapan sistem *ecommerce* berbasis web pada *Top One Supermarket* ini perlu dievaluasi secara terus menerus sehingga dapat diketahui bagian manakah yang tidak berjalan secara optimal, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan.
2. Perancangan Sistem *Ecommerce* Berbasis Web ini dapat dikembangkan lebih luas lagi yaitu dengan menambahkan fitur- fitur yang lebih lengkap dan penampilan yang dapat diperbarui sehingga lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Baloch, Q. B. (2017). *Perancangan E-Commerce Untuk Penjualan Wearpack Di Pt Mashindo*. 11(1), 92–105.
2. Rachman, A. R., & Fernando, E. (2017). *Perancangan E-Commerce Berbasis Website Pada Toko Mirabella Batik Jambi*. 12(2).
3. Sitorus, Z. (2019). *Implementasi Konsep Business To Customer Dengan Teknologi E-Commerce Berbasis Web (Studi Kasus : Toko Sepatu Bunut Kisaran)*. 5, 71–78.
4. Triawan, M., & Effendi, M. J. (2019). Rancang Bangun Sistem E-Commerce Berbasis Web PD. Cahaya Sejahterah. *Jurnal Informatika*, 8(1), 67–78.
5. Yanti, F. (2018). Pengaruh Penggunaan E-Commerce, Locus of Control, Dan Inovasi Terhadap Kinerja Bisnis Pada Pelaku Bisnis Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Sumatera Utara. *Thesis Universitas Sumatera Utara*, 44–48.