



## RANCANG BANGUN MEDIA PROMOSI DIGITAL DALAM MENUNJANG PENINGKATAN PENJUALAN BERBASIS WEB MOBILE

Febryantahanuji<sup>a</sup>, Haryo Kusumo<sup>b</sup>, Sindhu Rakasiwi<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Komputerisasi Akuntansi , febryan@stekom.ac.id, Universitas Sains dan Teknologi Komputer

<sup>c</sup> Komputerisasi Akuntansi , haryo@stekom.ac.id, Universitas Sains dan Teknologi Komputer

<sup>d</sup> Teknik Komputer, sindhu@stekom.ac.id, Universitas Sains dan Teknologi Komputer

### ABSTRAK

With so many cosmetic sales, is still constrained by the location of stores that are far from urban areas, so that consumers have difficulty making purchases. At this time the sales system used by the Grahamode Shop is that the buyer must come directly to the Shop to make purchases and payments directly. The price of competitive cosmetic products, even relatively cheaper opens up opportunities to compete with similar products in other stores, because the cosmetic products are directly purchased through distributors of each brand. Administration of sales records is still centralized on the computer in the store, so monitoring product sales cannot be done online by the shop owner. A system that is still MS.DOS-based for its operation. Promotions at the Grahamode Shop are also still conventional, namely by distributing brochures, even though it has gone well in Kendal City. The purpose of this study is to produce an information system that can facilitate the Shop in conducting promotional activities, and facilitate the process of buying and selling cosmetics online. Data collection methods used are interviews, observations, literature studies, and documentation studies for owners and customers of the Store. While the software used is PHP and MySQL as the database. The results of this study produce e-commerce as a mobile web-based promotion and sales media that can help the process of buying and selling products at the Grahamode Shop, and can expand the range of promotions to outside Kendal City.

**Keywords:** Build Design, E-commerce, Media Promotion, Sales, Mobile Web

### ABSTRAK

Toko yang bergerak dalam bidang penjualan produk kosmeik. Produk yang dijual oleh toko memiliki banyak jenis contohnya yaitu Skin Care, Make-Up, Fragnance, Body Care, Hair, dan Accesories. Dengan banyaknya penjualan kosmetik, Toko masih terkendala dengan lokasi toko yang jauh dari daerah perkotaan , sehingga konsumen cukup kesulitan untuk melakukan pembelian. Pada saat ini sistem penjualan yang digunakan oleh Toko yaitu pembeli harus datang langsung ke Toko untuk melakukan pembelian dan pembayaran secara langsung. Harga produk kosmetik yang kompetitif , bahkan relatif lebih murah membuka peluang bersaing dengan produk sejenis di toko lain, karena produk kosmetiknya langsung dibeli melalui distributor masing masing merk. Administrasi pencatatan penjualan masih terpusat pada komputer di toko, sehingga monitoring penjualan produk tidak bisa dilakukan secara online oleh pemilik toko. Sistem yang masih berbasis MS.DOS untuk pengoperasiannya. Promosi di Toko juga masih konvensional yaitu dengan menyebarkan brosur, walaupun sudah berjalan baik di Kota Kendal. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan sistem informasi yang dapat memudahkan Toko dalam melakukan kegiatan promosi, dan memudahkan proses jual beli kosmetik secara online. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan melakukan wawancara, observasi, studi pustaka, dan studi dokumentasi pada pemilik dan customer Toko. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan adalah PHP dan MySQL sebagai databasenya. Hasil penelitian ini menghasilkan e-commerce sebagai media promosi dan penjualan berbasis web mobile yang dapat membantu proses jual beli produk di Toko, dan dapat memperluas jangkauan promosi sampai luar Kota Kendal.

**Kata Kunci:** Rancang Bangun, E-commerce, Media Promosi, Penjualan, Web Mobile

### 1. PENDAHULUAN

*Received Januari 30, 2022; Revised Maret 2, 2022; Accepted April 22, 2022*

Meningkatnya penggunaan *smartphone*, pemakai mulai memanfaatkan portal pencarian yang disediakan pada gadget yang dimiliki untuk mencari berbagai hal, dari mulai informasi, alamat, sampai pencarian produk yang diinginkan. Ini artinya peluang pasar melalui daring (*online*) sangat besar dan diprediksi akan terus tumbuh [1].

Merupakan toko yang bergerak dalam bidang penjualan produk kosmetik. Produk yang dijual oleh Toko memiliki banyak jenis contohnya yaitu *Skin Care, Make-Up, Fragrance, Body Care, Hair*, dan *Accesories*. Dengan banyaknya penjualan kosmetik, Toko masih terkendala dengan lokasi toko yang jauh dari daerah perkotaan, sehingga konsumen cukup kesulitan untuk melakukan pembelian. Harga produk kosmetik yang kompetitif, bahkan relatif lebih murah. Administrasi pencatatan penjualan masih terpusat pada komputer di toko, sehingga monitoring penjualan produk tidak bisa dilakukan secara online oleh pemilik toko. Sistem yang masih berbasis MS.DOS untuk pengoperasianya lebih rumit serta kurang efisien dan dari sisi tampilan kurang menarik.

Promosi di Toko juga masih konvensional yaitu dengan menyebarkan brosur, walaupun sudah berjalan baik di Kota Sekitar tetapi metode ini tidak optimal untuk zaman sekarang ini, karena tidak semua kalangan dapat menerima informasi mengenai Toko ini, jelas ini mempengaruhi penjualan produk kosmetik tersebut. Konsumen yang datang dan membeli produk di Toko mengalami peningkatan setiap bulannya. Salah satunya dengan jumlah konsumen di luar Kota pada tahun 2021 yang dipaparkan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Tabel Data Konsumen di Luar Kota Sekitar

No.	Nama Kota	Jumlah
1.	Semarang	118
2.	Jakarta	123
3.	Bandung	42
4.	Surabaya	37
5.	Palembang	39
6.	Medan	26
7.	Yogyakarta	43
8	Bengkulu	17

(Sumber : Toko Kendal 2021)

Berbagai cara berbeda yang diambil setiap perusahaan adalah dengan menggunakan strategi promosi, bagi setiap perusahaan untuk dapat mewujudkan tujuan tersebut tidaklah mudah, karena setiap perusahaan harus dapat melalui persaingan-persaingan yang cukup ketat antara perusahaan satu dengan perusahaan yang lainnya. Persaingan yang dilakukan antara usaha konveksi merupakan persaingan yang sehat, yaitu dengan cara mempromosikan dan menawarkan jasa-jasanya kepada para konsumen. Kegiatan promosi yang dilakukan pada setiap usaha konveksi berbeda-beda, dapat berupa media cetak maupun media elektronik.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian dari *electronic commerce* adalah pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik. Seperti radio, televisi dan jaringan computer atau internet [2].

*E-commerce* singkatan dari *Electronic Commerce* yang artinya sistem pemasaran secara atau dengan media elektronik. *E-Commerce* ini mencakup distribusi, penjualan, pembelian, marketing dan service dari

sebuah produk yang dilakukan dalam sebuah *system* elektronika seperti Internet atau bentuk jaringan komputer yang lain.

Jadi pengertian *e – commerce* adalah proses penjualan , pembelian , dan pemasaran jasa atau barang yang dilakukan secara online melalui media internet maupun melalui media komunikasi seperti *handphone* untuk melakukan transaksi [3]

Metodologi pengembangan sistem informasi berarti suatu metode yang digunakan untuk melakukan pengembangan sistem informasi berbasis komputer. Tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi masalah yang ada pada Toko Semarang. Masalah-masalah tersebut adalah :
  - 1) Lokasi toko yang cukup jauh dari perkotaan membuat konsumen mengalami kesulitan dalam melakukan. Sistem yang digunakan di toko masi menggunakan Ms. Dos, sehingga tidak mudah dalam menggunakannya.
  - 2) Toko belum memiliki media promosi yang dapat menampilkan keterangan produk yang dijual secara lengkap.
- b. Menentukan tujuan sistem informasi pemesanan produk di Toko yang dirancang.
  - 1) Tujuan merancang sistem informasi ini adalah untuk memudahkan konsumen dalam melakukan pembelian kosmetik di Toko.
  - 2) Tujuan lainnya adalah mempermudah Toko dalam melakukan penjualan melalui sistem online serta sebagai media promosi [4].

Penelitian terdahulu dengan judul Pengembangan Web E-Commerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype sebelumnya pernah dilakukan oleh Afghan Amar Pradipta., Yuli Adam Prasetyo, dan Nia Ambarsari. Pada penelitian ini, web e-commerce Bojana Sari dikembangkan menggunakan metode prototype. Metode prototype digunakan agar web e-commerce yang dikembangkan dapat memenuhi atau sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah web e-commerce Bojana Sari yang mampu mempermudah proses pemesanan dan penyebaran informasi dan tidak banyak menghabiskan biaya operasional. [5].

Dengan website siapapun dapat mempromosikan sebuah instansi metode tersebut secara tidak langsung berhubungan dengan teknologi informasi, salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan website sebagai media pemasaran dan promosi [6].

Perbedaan yang dimiliki oleh penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah selain menjadikan e-commerce sebagai media promosi dan penjualan, e-commerce yang akan penulis buat dapat memudahkan admin dan pelanggan dalam melakukan transaksi jual beli. Dengan adanya katalog produk, pembeli dapat melihat produk yang dijual oleh Toko tanpa harus datang langsung ke lokasi toko. Pembeli juga dapat melakukan pembayaran secara online (via transfer) sehingga memudahkan pembeli dalam melakukan pembelian barang dan pembayaran. Admin dapat melakukan monitoring penjualan tanpa harus menggunakan komputer kantor, dapat dilakukan dengan menggunakan mobile phone atau laptop selain komputer kantor. Sistem yang awalnya menggunakan MS. Dos , akan diubah menjadi website e-commerce yang tampilannya lebih menarik , dan memudahkan pembeli untuk melakukan transaksi jual beli. Terdapat fitur untuk melihat status pengiriman sehingga dapat memudahkan pembeli dalam melihat status barang yang telah dikirimkan oleh penjual, serta sistem yang baru juga dapat menampilkan notifikasi pembelian yang dilakukan oleh customer melalui email, sehingga admin tidak perlu terus menerus membuka halaman *website*.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tahap Perencanaan Sistem (*System Planning*)

- a. Mengidentifikasi masalah yang ada pada Toko Semarang. Masalah-masalah tersebut adalah :
  - 1) Lokasi toko yang cukup jauh dari perkotaan membuat konsumen mengalami kesulitan dalam melakukan. Transaksi yang dilakukan masih menggunakan metode *face to face* dan menggunakan pembayaran secara *cash*. Sistem yang digunakan di toko masi menggunakan Ms. Dos, sehingga tidak mudah dalam menggunakannya.
  - 2) Toko belum memiliki media promosi yang dapat menampilkan keterangan produk yang dijual secara lengkap. Proses promosi pada konsumen masih dilakukan dengan cara konvensional seperti promosi yang dilakukan dari mulut ke mulut dan pembagian brosur di jalan – jalan Kota Kendal dan Semarang, serta melakukan promosi via radio.
- b. Menentukan tujuan sistem informasi pemesanan produk di Toko yang dirancang.
  - 1) Tujuan merancang sistem informasi ini adalah untuk memudahkan konsumen dalam melakukan pembelian kosmetik di Toko.

- 2) Tujuan lainnya adalah mempermudah Toko dalam melakukan penjualan melalui sistem online serta sebagai media promosi.

### 3,2 Tahap Analisis Sistem (*System Analysis*)

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data dan analisa lebih dalam tentang kendala yang ada dan cara penyelesaiannya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap anali sis sistem meliputi :

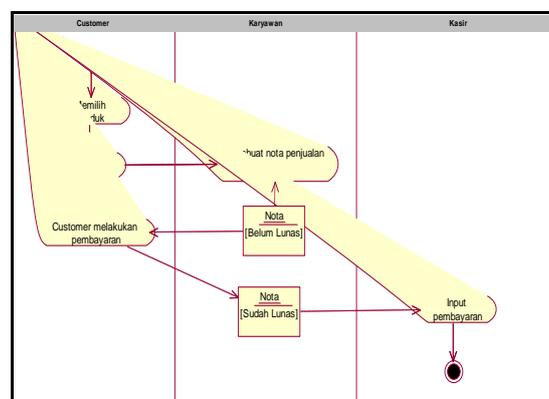
#### a. *Analisa Data dan Informasi*

Data – data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Data profil Toko, yang berupa nama perusahaan, alamat perusahaan, nomor telepon perusahaan, rekening perusahaan yang nantinya digunakan sebagai alat penerima pembayaran.
- 2) Data produk, berupa jenis produk, harga produk, gambar/foto produk, deskripsi lengkap produk, status ketersediaan produk.

#### b. *Analisis Sistem Lama*

Menganalisis proses penjualan produk dan metode promosi konvensional yang terjadi di Toko. Proses transaksi pembelian di Toko seperti pada gambar 1.



Gambar 1 Activity Diagram Sistem Lama

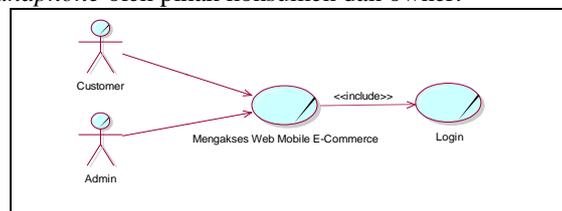
#### c. *Kelemahan Sistem Lama*

Terdapat beberapa kelemahan pada sistem lama yaitu :

1. Konsumen harus datang langsung ke Toko untuk melihat produk, melakukan pembelian barang dan harus mengantri dalam melakukan pembayaran.
2. Administrasi pencatatan penjualan masih terpusat pada komputer di toko. Sistem yang masih berbasis MS.DOS untuk pengoperasiannya
3. Memahami kegiatan promosi yang dilakukan dengan cara seperti promosi lewat mulut ke mulut, menyebarkan brosur, selama ini belum tersedia media yang tepat untuk menampung informasi secara lebih lengkap.

#### d. *Gambaran Sistem Baru*

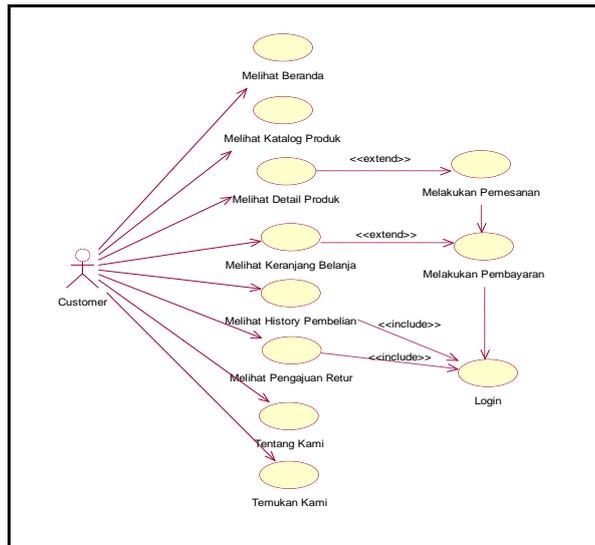
E-commerce berbasis web mobile sebagai media promosi dan penjualan online dirancang agar dapat memperluas jangkauan wilayah pemasaran serta meningkatkan jumlah penjualan. Sistem ini dapat diakses melalui website maupun *handphone* oleh pihak konsumen dan owner.



Gambar 2 Bisnis Use Case Sistem Baru

#### 1) Use Case Diagram *Customer*

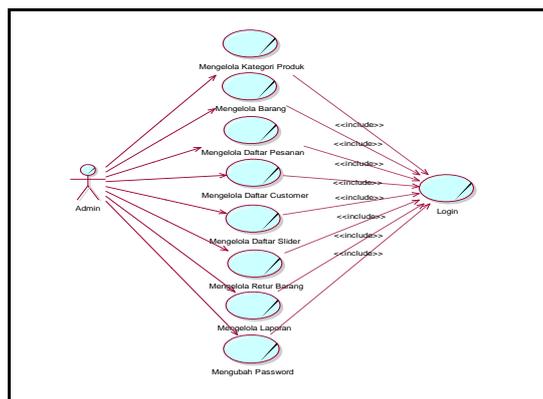
Pada use case diagram *customer* ini, pengunjung bertindak sebagai customer yang akan melakukan pemesanan produk dengan melihat konten – konten atau menu – menu yang telah disediakan pada mobile commerce tersebut, setelah itu melakukan login untuk melakukan pemesanan barang. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 3 Use Case Diagram Customer

2) *Business Use Case Admin*

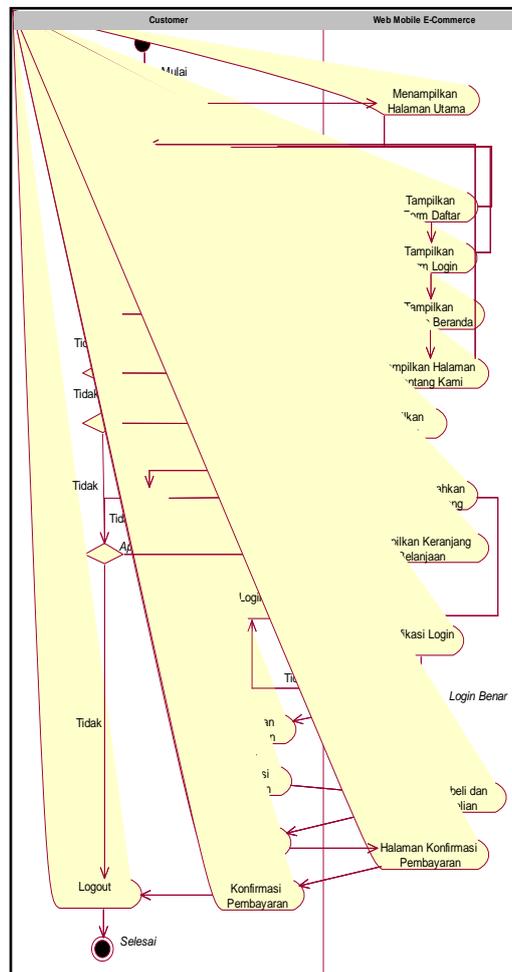
Business use case admin menggambarkan kegiatan secara umum yang dapat dilakukan admin dalam sistem. Admin dapat mengelola kategori produk, mengelola produk, mengelola daftar pesanan, mengelola daftar customer, dan mengelola laporan penjualan setelah melakukan login ke dalam web mobile e-commerce.



Gambar 4 Business Use Case Admin

### 3) Diagram Aktivitas Customer

Diagram aktivitas *customer* menggambarkan bagaimana alur kerja customer secara rinci.



Gambar 5 Diagram Aktivitas *Customer*

Aktivitas diagram pada gambar 5 dapat dijelaskan sebagai berikut :

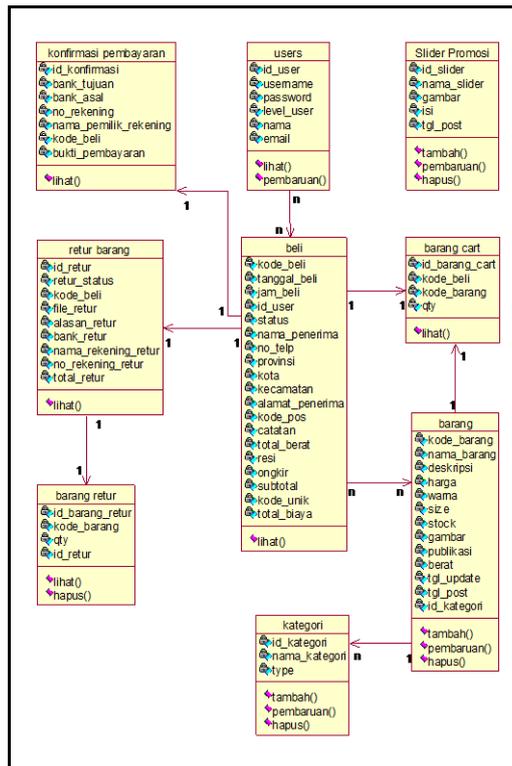
- a) Customer mengakses Web Mobile E-Commerce.
- b) Customer dapat melakukan daftar, melihat beranda, melihat tentang kami, melihat katalog, melihat keranjang belanja, melihat *detail* produk, melakukan pembelian, melakukan pembayaran.
- c) Pemesanan produk dapat dilakukan apabila *customer* telah mendaftar dan telah melalui proses *login*, apabila *username* dan *password* benar, maka customer dapat mengakses ke dalam beranda dan dapat melihat produk.
- d) *Logout* untuk mengakhiri.

#### e. Pemodelan Data

Pemodelan data pada website mobile commerce sebagai media promosi dan penjualan online Toko meliputi *Class Diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan relasi antar tabel.

##### 1) *Class Diagram*

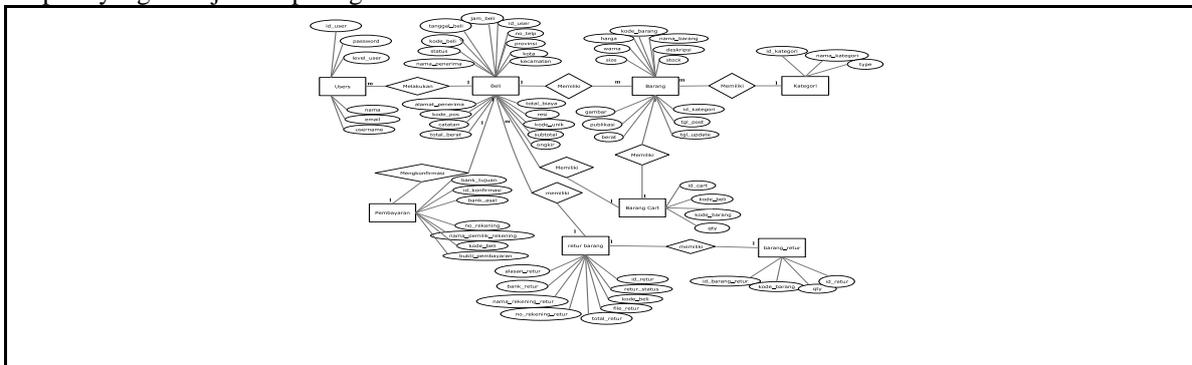
*Class Diagram* memberikan sebuah gambaran tentang system/perangkat dan relasi-relasi yang ada didalamnya, seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 6 Class Diagram

2) Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram dibuat karena adanya keterkaitan antara data yang satu dengan data lainnya, seperti yang ditunjukkan pada gambar 5.

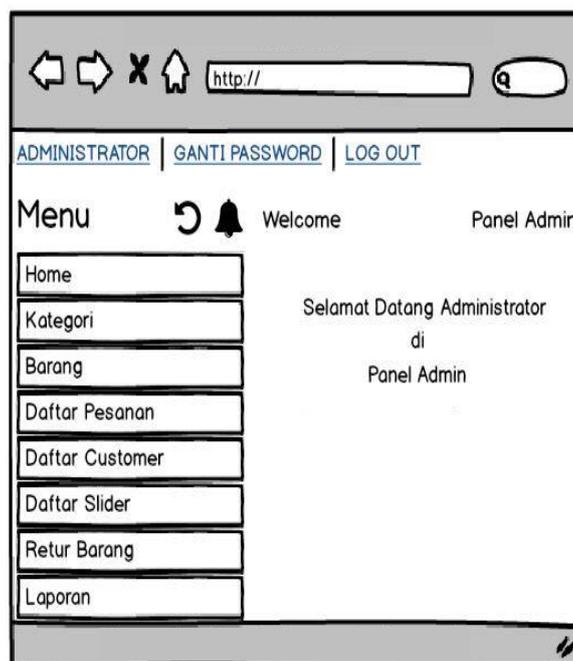


Gambar 7 ERD (Entity Relationship Diagram)

3) Relasi Antar Tabel

Tabel-tabel yang sebelumnya telah dirancang akan direalisasikan satu dengan yang lain agar nantinya dapat mendukung kelancaran dalam sistem web mobile commerce sebagai media promosi dan penjualan kosmetik di Toko. Berikut merupakan hubungan antar tabel yang saling berelasi, seperti terlihat pada gambar 6.





Gambar 10 Rancangan Home Admin

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman beranda adalah halaman pertama yang muncul ketika *customer* atau pembeli mengakses *website mobile commerce*. Di dalam halaman beranda *customer* akan diperlihatkan produk-produk terbaru dari Toko.

Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan halaman home yang berisi kelola kategori, kelola barang, kelola daftar pesanan, kelola daftar customer, kelola daftar slider (promosi), kelola retur barang, kelola laporan, dan mengganti password. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 9.

Berdasarkan simulasi *e-commerce* sebagai media promosi dan penjualan berbasis *web mobile* selanjutnya dilakukan pembahasan terhadap sistem yang berjalan. Pembahasan ini dilakukan dengan melihat hubungan sistem dengan kebutuhan pengguna terhadap informasi yang didapat. Hasil pembahasan meliputi diantaranya :

- a) *E-commerce* sebagai media promosi dan penjualan berbasis *web mobile* membantu Toko memperluas jangkauan pemasarannya. Dengan cara *online* ini membantu para calon *customer* yang berada diluar Kendal untuk dapat mengakses informasi tentang Toko menggunakan perangkat gengggam yang terkoneksi dengan *internet*, seperti yang terlihat pada gambar 4.1 (halaman beranda customer).
- b) *E-commerce* sebagai media promosi dan penjualan berbasis *web mobile* ini membantu *customer* memberikan informasi produk yang dijual dan melakukan proses pemesanan. Informasi yang disediakan akan membantu *customer* dalam menentukan pilihan seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.1 (halaman beranda customer). *Customer* juga dapat melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke *outlet*, dengan langkah – langkah yang telah disediakan oleh *mobile commerce*. Langkah – langkah tersebut akan membantu memudahkan *customer* dalam melakukan pemesanan seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.2 (halaman daftar), gambar 4.3 (halaman *login*), gambar 4.4 (halaman keranjang belanja), gambar 4.5 (halaman konfirmasi pembelian), gambar 4.6 (halaman metode pembayaran) dan gambar 4.7 (halaman konfirmasi pembayaran). Dengan ini membuktikan bahwa *customer* dapat mengetahui informasi produk serta juga dapat melakukan pemesanan dengan mudah. *Customer* juga dapat melihat history pembelian pada gambar 4.8, serta dapat mengajukan retur pembelian pada gambar 4.10.
- c) Menghasilkan laporan rekapitulasi data penjualan yang diperlukan oleh perusahaan. *E-commerce* sebagai media promosi dan penjualan berbasis *web mobile* menyediakan menu laporan yang terintegrasi antara data produk dan data pemesanan, sehingga dapat membuat laporan berdasarkan periode bulan dan tahun. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.32 (halaman laporan). Berdasarkan hasil diatas membuktikan adanya kemudahan yang diberikan kepada *Admin* dalam membuat dan mencetak laporan rekapitulasi data penjualan.

- d) Pembeli juga dapat melakukan pembayaran secara online (via transfer) sehingga memudahkan pembeli dalam melakukan pembelian barang dan pembayaran, seperti pada gambar 4.6 (halaman metode pembayaran) dan 4.7 (halaman konfirmasi pembayaran).
- e) Admin dapat melakukan monitoring penjualan tanpa harus menggunakan komputer kantor, dapat dilakukan dengan menggunakan mobile phone atau laptop selain komputer kantor, seperti pada gambar 4.32 (halaman kelola laporan).
- f) Sistem yang awalnya menggunakan MS. Dos, akan diubah menjadi website e-commerce yang tampilannya lebih menarik, dan memudahkan pembeli untuk melakukan transaksi pembeli.
- g) Terdapat fitur untuk melihat status pengiriman sehingga dapat memudahkan pembeli dalam melihat status barang yang telah dikirimkan oleh penjual, seperti pada gambar 4.8 (halaman history pembelian)

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan perancangan *e-commerce* sebagai media promosi dan penjualan di Toko, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a) Adanya *web mobile commerce* ini menjadikan alternatif fasilitas promosi serta penjualan yang bisa digunakan oleh Toko untuk memperluas jangkauan pemasaran, sehingga dapat meningkatkan jumlah penjualan.
- b) Adanya *e-commerce* membantu memudahkan *customer* mendapatkan informasi tentang Toko dan produk yang dijualnya dengan hanya menggunakan perangkat genggam yang mereka miliki tanpa harus datang ke *outlet*.
- c) *E-commerce* ini juga memudahkan *admin* dalam pembuatan dan pencetakan laporan rekapitulasi data penjualan yang telah terintegrasi sehingga dapat mengurangi kemungkinan kesalahan pencatatan nota penjualan.
- d) Memudahkan pembeli dalam melakukan pembayaran secara *online* (transfer).
- e) Peneliti Selanjutnya dapat mengembangkan rancangan ini menjadi sebuah aplikasi real yang dapat digunakan untuk media promosi pada toko kosmetik pada umumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Migunani, & Hakim, F. N. (2017). Sistem Manajemen Konten Untuk Perdagangan Elektronik ( e-Commerce ) Pada UKM Sebagai Upaya Optimalisasi Manajemen Produk , Transaksi dan Pelanggan. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 6(1), 24.
- [2] Nurashiah. (2014). Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Uang Kuliah Dengan Metode SDLC Waterfall. *Jurnal Teknologi Dan Rekayasa*, 19(3), 73–75.
- [3] Pondang, T. O., & Soegoto, A. S. (2016). Evaluasi Strategi Promosi dan Penjualan Terhadap Keunggulan Bersaing Pada PT. Astragraphia, Tbk Cabang Manado. *EMBA*, 4(2), 134–136.
- [4] Pradipta, A. A., Prasetyo, Y. A., & Ambarsari, N. (2015). Pengembangan Web E-Commerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype. *EProceedings of Engineering*, 2(1), 1042–1056. Retrieved from <http://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/2726>
- [5] Yulianto, E., & Putra, T. W. A. (2015). Sistem Informasi Penjualan Secara Tunai Berbasis Web (Studi Kasus : Butik Belleza). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 6(2), 27. <https://doi.org/10.1111/evo.12175>
- [6] F. Febryantahanuji, “Pemanfaatan Website Sebagai Media Promosi Dan Meningkatkan Peserta Didik Pada (Ma) Madrasah Aliyah Ibrohimiyyah Demak”, NUSAMBA, vol. 2, no. 2, pp. 142-148, Oct. 2017. Maulana, S. M., Susilo, H., & Riyadi. (2015). Implementasi E-Commerce Sebagai Media Penjualan Online. *Jurnal Administrasi Bisnis ( JAB)*, 29(1), 3-4.