

Application of Customer Relationship Management Method On E-Commerce (Case Study : PT Beesge Andalas Perkasa)

¹Doni Eko Hendro Pramono, ²Fathurrahman Kurniawan Ikhsan

¹Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Mitra Indonesia, Lampung

²Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mitra Indonesia, Lampung

^{1,2}Jl. ZA. Pagar Alam No.7, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung, Indonesia

email: doni@umitra.ac.id¹, fathurrahman@umitra.ac.id²

Received: 18 Juni 2020

Revised: 31 Agustus 2020

Accepted: 14 September 2020

Abstrak—Proses pengolahan data terkait data penjualan dan ketersediaan barang yang berjalan saat ini masih menggunakan pencatatan konvensional, yaitu belum adanya suatu sistem yang dapat mengolah data secara otomatis untuk mempercepat proses pengolahan Customer Relation Management. (CRM) adalah suatu metode yang digunakan untuk mempermudah proses komunikasi antara konsumen dan perusahaan untuk bertujuan menimbulkan rasa nyaman pada diri konsumen terhadap perusahaan. Salah satu bukti kebutuhan akan sistem yang diinginkan oleh pemilik PT Beesge Andalas Perkasa adalah menginginkan suatu sistem yang membantu mempromosikan dan mengenalkan usaha miliknya dan juga meningkatkan penjualan tanpa harus membutuhkan biaya yang besar dalam melakukan proses periklanannya. Tujuan dari penelitian ini Untuk membantu meningkatkan strategi dan loyalitas dari para pelanggan dan meningkatkan daya penjualan yang dimiliki oleh PT Beesge Andalas Perkasa.

Kata kunci; *PT Beesge Andalas Perkasa, Customer Relation Management,*

Abstract— The data processing process related to sales data and the availability of goods currently running still uses conventional recording, namely the absence of a system that can process data automatically to speed up the Customer Relations Management processing process. (CRM) is a method used to simplify the process of communication between consumers and companies in order to create a sense of comfort in consumers towards the company. One proof of the need for a system desired by the owner of PT Beesge Andalas Perkasa is wanting a system that helps promote and introduce his business and also increase sales without even having to cost a lot in the advertising process. The purpose of this study is to help improve the strategy and loyalty of customers and increase the sales power of PT Beesge Andalas Perkasa.

Keywords; *PT Beesge Andalas Perkasa, Customer Relations Management*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia telah banyak mengalami kemajuan, didukung dengan teknologi komunikasi yang menunjukkan peningkatan, meningkat dengan signifikan merupakan alternatif yang perlu dan

tepat bagi suatu perusahaan untuk menunjang dan menopang kinerja dari perusahaan tersebut agar dapat berjalan dan bekerja dengan baik. Pada umumnya masyarakat selalu menginginkan sesuatu yang berbeda, tidak terkecuali dengan cara berbelanja. Oleh karena itu dengan membuka usaha dengan konsep E-commerce diharapkan akan mampu menarik minat konsumen untuk melakukan transaksi pada website PT Beesge Andalas Perkasa. PT Beesge Andalas Perkasa merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang distributor produk ternama energizer yang beralamatkan pada Jalan Tembesu 5, No.5, Campang Raya, Tanjung Karang Timur, Kota Bandar Lampung, sebagai salah satu jenis usaha yang bergerak maju dan berkembang semakin dibutuhkannya juga suatu inovasi untuk menunjang proses bisnis usaha PT Beesge Andalas Perkasa dalam memudahkan proses transaksi pada konsumen sebagai salah satu faktor keunggulan kompetitif dari para pesaing. Proses pengolahan data terkait data penjualan dan ketersediaan barang yang berjalan saat ini masih menggunakan pencatatan konvensional, yaitu belum adanya suatu sistem yang dapat mengolah data secara otomatis untuk mempercepat proses pengolahan data untuk menjadi informasi.

Berikut dalam beberapa penelitian terdahulu seperti Penelitian [1] Internet advertising merupakan salah satu pengembangan media komunikasi pemasaran online interaktif yang bisa menjadi pilihan pemasar. Beragam keunggulan internet advertising dibandingkan media komunikasi pemasaran tradisional membuat media ini semakin meningkat penggunaannya. Pemanfaatan internet advertising disertai dengan berkembang pesatnya Situs Jejaring Sosial, mendukung penyebaran *electronic Word of Mouth* atau viral marketing dan pelaksanaan strategi *Customer Relationship Management*. Penelitian dalam penelitian [1] yang dilakukan di Radio Sonya FM Medan. Dimana CRM berfungsi untuk menghubungkan para pengguna website. Tujuannya untuk mempererat hubungan antara pihak radio, pihak luar, maupun penggemar radio yang menggunakan system informasi berbasiskan

internet yang dapat di akses kapanpun dimana saja berada. Sehingga akan terjadi interaktif antar pengguna website dan memberikan efek timbal balik antara pengguna, dengan pihak radio demi meningkatkan perkembangan radio saat ini juga dimasa yang akan datang hasil dari perancangan ini menjadi acuan bagi pengembangan untuk masuk ke tahap berikutnya dalam pengembangan aplikasi. Dengan berbasis web, akan mempermudah informasi, data, dan layanan sampai dengan waktu yang singkat. Hasil Penelitian [2] *Customer Relationship Management* berbasis *website* (e-CRM) merupakan suatu aplikasi berbasis web sebagai penyedia dan pengelola informasi yang dapat digunakan pelanggan dalam memenuhi kebutuhan akan informasi secara cepat. Tujuan penelitian ini adalah membantu Digital Printing Ecoprint dalam mengembangkan konsep sistem e-CRM yang mendukung layanan terhadap *pelanggan*, sehingga perusahaan mampu mendapatkan pelanggan baru dan memanfaatkan informasi pelanggan guna meningkatkan nilai transaksi dan mempertahankan loyalitas *customer* pelanggan. Metodologi yang digunakan penulis adalah metode RUP (*Rational Unifed Process*). Analisis kebutuhan dan permasalahan yang digunakan adalah kerangka PIECES, dan Analisis dan desain aplikasi digambarkan dengan menggunakan diagram UML (*Unifed Modeling Language*). Dari penerapan aplikasi diharapkan hubungan antara perusahaan dan *customer* (pelanggan) dapat terjalin dan terpelihara dengan baik, yang akhirnya membawa keuntungan bagi perusahaan. Dan Penelitian oleh Heny (2014) adalah menganalisis kebutuhan dan kepuasan pelanggan dalam bidang jasa advertising dan merancang sebuah situs kepuasan pelanggan yang menarik, user friendly dan dinamis[3], [4]. Cara melakukan penelitian menggunakan metode analisis, metode pengumpulan data dan metode perancangan. Pengumpulan data dan informasi dilakukan melalui penelitian lapangan. Hasil yang dicapai dari penelitian ini adalah perancangan aplikasi e-CRM (Electronic Customer Relationship Management) yang bertujuan untuk menghasilkan suatu aplikasi berbasis internet yang interaktif sebagai suatu strategi untuk meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan yang ada, meningkatkan pelanggan baru serta meningkatkan keuntungan dari penjualan. Selain itu, perusahaan dapat berkembang dalam memberikan pelayanan yang berkualitas kepada para pelanggan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan laba perusahaan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah membuat website yang dinamis, yang berguna untuk memberikan pelayanan yang lebih terhadap konsumen sehingga dapat meningkatkan keuntungan bagi pelanggan maupun perusahaan.

Customer Relation Management (CRM) adalah suatu metode yang digunakan untuk mempermudah proses komunikasi antara konsumen dan perusahaan untuk bertujuan menimbulkan rasa nyaman pada diri konsumen

terhadap perusahaan, sasaran utama CRM adalah loyalitas dari para pelanggan [5]. Salah satu bukti kebutuhan akan sistem yang diinginkan oleh pemilik PT Beesge Andalas Perkasa adalah memiliki sistem yang dapat membantu memberikan promosi dan mengenalkan usahanya dan juga meningkatkan penjualan tanpa meski harus membutuhkan biaya yang besar dalam melakukan proses periklanannya. Dengan menggunakan metode Customer Relation Management (CRM) diharapkan mampu mewujudkan tujuan dari penelitian ini untuk membantu meningkatkan strategi dan loyalitas dari para pelanggan.

Kemudian sistem tersebut mampu memberikan keterangan terkait data ketersediaan barang yang ada pada PT Beesge Andalas Perkasa sebagai salah satu upaya pengendalian data barang dan memudahkan admin PT Beesge Andalas Perkasa dalam melakukan pembuatan laporan penjualan dan data ketersediaan barang yang ada.

II. LANDASAN TEORI

A. Teori Terkait Penelitian

Perancangan adalah suatu kegiatan dalam memberikan penyampaian terkait hasil analisis yang akan diterapkan dengan sketsa perancangan dari sistem yang akan dibangun[6], [7].

Menurut [8] [9][10]perancangan sistem adalah suatu upaya untuk mengonstruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara *implisit* atau *eksplisit* dari segi performa si maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses design dari segi biaya, waktu, dan perangkat disebut sebagai perancangan sistem. Menurut [11] perancangan sistem adalah sebuah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau sebuah pengaturan beberapa elemen yang terpisah dari sebuah kesatuan yang utuh dapat didefinisikan sebuah perancangan sistem

Menurut [12] *e-commerce* adalah *e-commerce* sebagai jenis dari mekanisme bisnis secara elektronik yang memfokuskan diri pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet sebagai media pertukaran barang.

Menurut [13] CRM adalah CRM diartikan sebagai satu kesatuan penjualan, pemasaran dan strategi pelayanan yang mencegah terjadinya aktivitas pekerjaan yang tidak terkoordinasi antar bagian dengan baik dan itu tergantung pada aksi-aksi perusahaan yang terkoordinasi”.

Menurut [5], CRM adalah “Sasaran utama CRM bukan terletak pada kepuasan pelanggan, tetapi lebih mengarah pada loyalitas pelanggan. Maksudnya adalah agar pelanggan tidak hanya puas saat memakai produk perusahaan, melainkan meningkatkan loyalitas pelanggan pada perusahaan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa CRM adalah suatu metode yang digunakan untuk

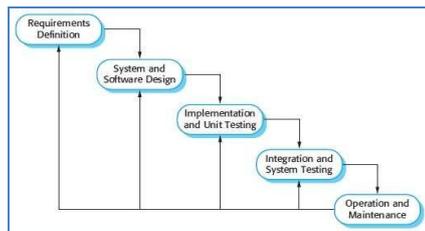
mempermudah proses komunikasi antara konsumen dan perusahaan untuk bertujuan menimbulkan rasa nyaman pada diri konsumen terhadap perusahaan.

B. Pengumpulan data Penelitian

Pengumpulan Data dengan cara:

1. Wawancara (*Interview*)
2. Pengamatan (*Observation*)
3. Dokumentasi (*Documentation*)

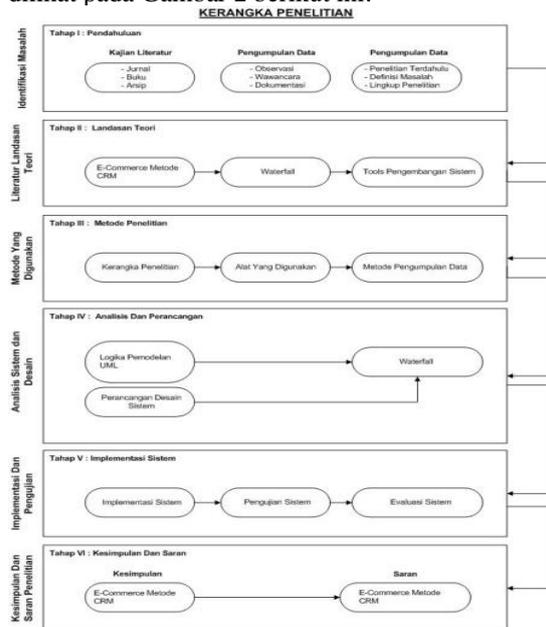
Pengembangan sistem berarti menyusun system baru untuk mengganti sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu dengan siklus klasik/air terjun dengan tahapan-tahapan yang terdiri dari Survei Sistem, Analisis Sistem, Desain Sistem, Pembuatan Sistem, Implementasi Sistem dan Pemeliharaan Sistem. Dalam metode air terjun setiap tahun harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ketahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan. Model air terjun (*waterfall*) dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Sistem Model Waterfall [14]

III. METODE PENELITIAN

Kerangka penelitian terbagi menjadi beberapa sub menu bagian. Kerangka penelitian dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Kerangka Penelitian

Sumber : (Buku Panduan Penulian Proposal Skripsi Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, 2015)

Dalam tahapan ini dibagi menjadi 5 tahap, yaitu:

Tahap 1: Studi Literatur dan Identifikasi

Pada tahap ini dilakukan kajian literatur dari jurnal, buku dan arsip. Dilanjutkan dengan observasi dan wawancara, lalu dilakukan identifikasi terhadap objek penelitian dengan penelitian pendahuluan, definisi masalah dan lingkup penelitian.

Tahap 2: Landasan Teori

Mengumpulkan literatur berdasarkan judul, dan metode yang ingin digunakan pada penelitian.

Tahap 3: Metodologi Penelitian

Tahapan ini melakukan analisis sistem yang berjalan, mendefinisikan alat (*hardware dan software*) yang digunakan dan metode pengumpulan data.

Tahap 4: Analisis Dan Perancangan

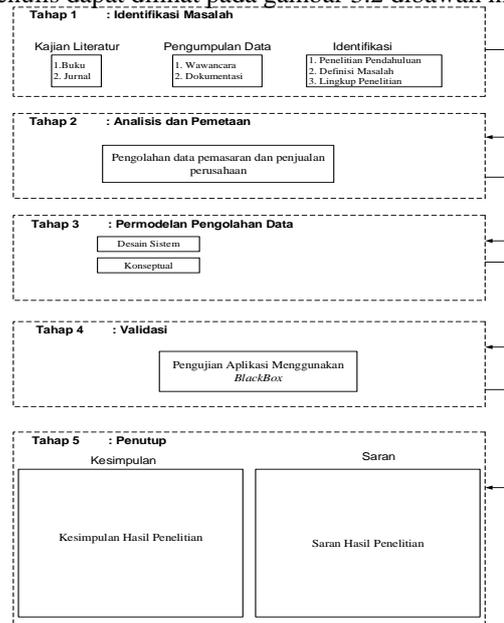
Tahapan ini melakukan analisis sistem berjalan dan pemodelan atau desain yang terdiri dari desain konseptual, desain logika, dan desain fisik. Berikut ini akan dijelaskan perancangan sistem.

Tahap 5: Hasil Dan Implementasi Sistem

Tahapan ini adalah melakukan implementasi sistem yang ingin dilakukan dan pengujian pada aplikasi menggunakan Pengujian *blackbox*.

A. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian adalah suatu rancangan langkah - langkah sebuah penelitian yang terstruktur disampaikan melalui gambar yang berurutan sesuai dengan tahapan apa saja yang akan dilakukan dalam melakukan suatu penelitian. Berikut gambar tahapan penelitian yang diajukan penulis dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini:



Gambar 3. Tahapan Penelitian

Keterangan :

1. Identifikasi masalah adalah proses bagaimana melakukan penelusuran terhadap masalah yang dihadapi, adapun tahapan yang dilalui adalah :
 - a. Kajian literatur berdasarkan buku teori dan jurnal penelitian terdahulu yang menggunakan konsep dan pendekatan yang sama yaitu *Customer Relationship Management*.
 - b. Melakukan pengumpulan data dalam bentuk wawancara dan melakukan pengamatan terkait alur proses kinerja yang berjalan saat ini.
 - c. Identifikasi masalah adalah tahapan menentukan pokok permasalahan lalu dirumuskan permasalahan tersebut untuk dibuatkan suatu langkah inovasi untuk menjadikannya solusi.
2. Analisis dan pemetaan adalah tahapan bagaimana menganalisa objek yang menjadi target penelitian yaitu pengolahan data pemasaran dan penjualan PT Beesge Andalas Perkasa.
3. Permodelan pengolahan data adalah bentuk nantinya pengelompokkan dari data yang ada untuk selanjutnya diolah menjadi informasi, dalam hal ini menggunakan konsep yaitu:
 - a. UML sebagai tahapan proses perancangan aktifitas aktor atau pengguna pada sistem baru.
 - b. *Customer Relationship Management* sebagai metode studi kelayakan atau konsep teoritis yang digunakan.
4. Validasi adalah tahapan penilaian sesuai atau tidaknya sistem dengan target solusi yang diharapkan, dalam hal ini menggunakan pengujian *black box*.
5. Penutup adalah berupa kesimpulan dan saran untuk pengembangan selanjutnya.

B. Rencana Pengujian

Rencana pengujian dalam hal ini adalah : Rencana pengujian pengolahan data katalog barang. Adapun yang menjadi dasar rekomendasi untuk melakukan perencanaan pada tahapan fungsi pengolahan data katalog barang adalah untuk nantinya sistem ini mampu memberikan dan menampilkan seputar informasi terkait data katalog barang dari perusahaan. Rencana pengujian pengolahan data stock barang.

Adapun yang menjadi dasar rekomendasi untuk melakukan pengujian pengolahan data stock barang, dengan tujuan agar sistem tidak lagi harus memberikan pekerjaan yang bersifat *konvensional* atau cara lama yang menyulitkan admin dalam melakukan pengelolaan stock barang.

Rencana pengujian pengolahan data retur barang. Adapun yang menjadi rekomendasi dalam melakukan rancangan pengujian pengolahan data retur barang adalah untuk meningkatkan tingkat efektifitas pada sistem baru, agar penyampaian dan pengolahan data retur tidak lagi memakan waktu

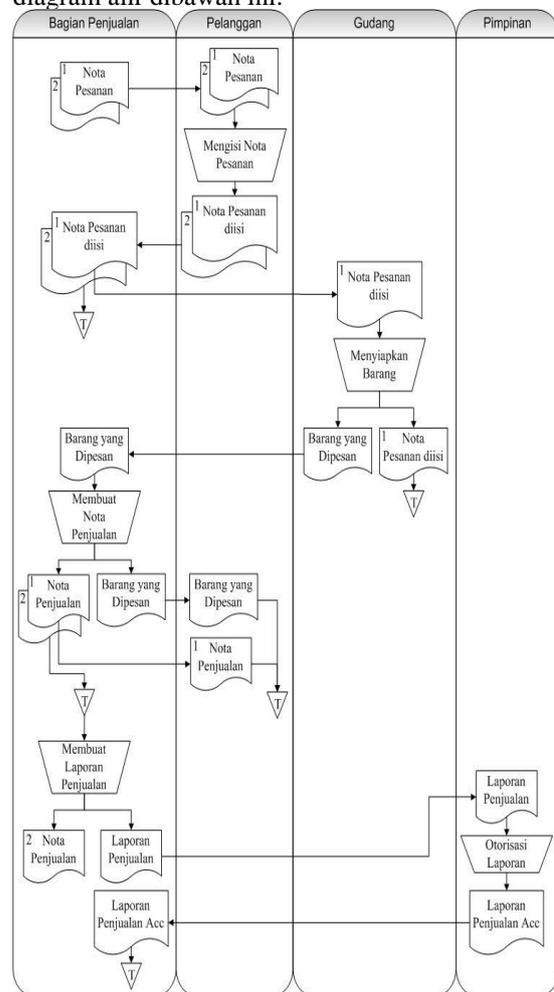
yang lama dan dapat disampaikan langsung beserta bukti fisik cacat dari barang yang dimiliki oleh pihak perusahaan.

Rencana pengujian pembuatan laporan yang dibutuhkan oleh Pimpinan. Adapun yang menjadi rekomendasi dalam melakukan pengujian pembuatan laporan yang dibutuhkan pimpinan adalah untuk dapat meminimalisir tingkat kesalahan dan pemborosan kertas, serta mampu menyimpan data secara otomatis tanpa perlu lagi untuk menyimpan dengan cara *konvensional* dalam melakukan pembuatan laporan aktifitas penjualan bagi perusahaan.

IV. PEMBAHASAN

A. Perancangan

Sistem yang sedang berjalan pada PT Beesge Andalas Perkasa akan ditampilkan pada gambar diagram alir dibawah ini:



Gambar 4. Diagram Alir Sistem Berjalan Pada PT Beesge Andalas Perkasa

Identifikasi sistem penjualan pada PT Beesge Andalas Perkasa

1. Bagian penjualan memberikan nota pesanan kepada pelanggan yang datang

- untuk membeli barang sebanyak dua rangkap.
2. Kemudian pelanggan mengisi nota pesanan sesuai dengan barang yang akan dibeli. Setelah diisi nota pesanan diberikan kembali kepada bagian penjual.
 3. Lalu bagian penjual menyerahkan nota pesanan yang sudah diisi rangkap satu kebagian gudang dan nota pesanan yang sudah diisi rangkap dua diarsip berdasarkan tanggal dibagian penjualan.
 4. Lalu oleh bagian gudang nota pesanan digunakan untuk menyiapkan barang yang dipesan oleh pelanggan, kemudian barang diserahkan kembali kebagian penjualan dan nota pesanan yang sudah diisi rangkap satu diarsip berdasarkan tanggal dibagian gudang.
 5. Kemudian bagian penjualan membuat nota penjualan berdasarkan barang yang dipesan oleh pelanggan sebanyak dua rangkap, kemudian barang dan nota penjualan rangkap satu diberikan kepada pelanggan, dan nota penjualan rangkap dua digunakan oleh bagian penjualan untuk membuat laporan penjualan kemudian laporan penjualan diserahkan kepada pimpinan.
 6. Kemudian pimpinan mengotorisasi laporan penjualan, kemudian laporan dikembalikan ke bagian penjualan dan diarsip berdasarkan tanggal.

Sistem yang dikembangkan memerlukan software dan hardware:

- a. Software yang diperlukan untuk membangun sistem yaitu: *Adobe Dreamweaver CS 6*, *Xampp*, *Photoshop*, dan *MySQL*.
- b. Kebutuhan hardware yaitu komputer minimal *Core i3*.

Sistem yang akan dikembangkan dengan model pengembangan *waterfall* akan mendukung tugas-tugas dan tanggung jawab yang akan ditangani oleh bagian admin, pelanggan, dan pimpinan. Adapun penggambaran Penerapan Metode *Customer Relationship Management* Pada *E-Commerce* (Studi Kasus: PT Beesge Andalas Perkasa) adalah sebagai berikut:

Usecase diagram pada perancangan ini menggambarkan bagaimana kelakuan sistem berinteraksi antar aktor dengan Penerapan Metode *Customer Relationship Management* Pada *E-Commerce* (StudiKasus: PT Beesge Andalas Perkasa), dapat dilihat pada gambar berikut ini:

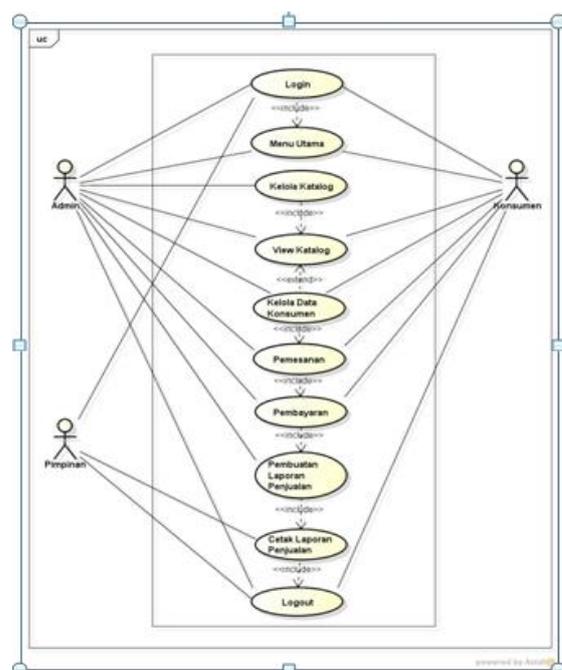
Tabel 1. Deskripsi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Orang yang bertugas dan memiliki hak akses keseluruhan pada sistem
2	Konsumen	Orang yang akan berinteraksi dalam melakukan transaksi pada sistem

3	Pimpinan	Orang yang akan melakukan pengecekan proses bisnis pada sistem
---	----------	--

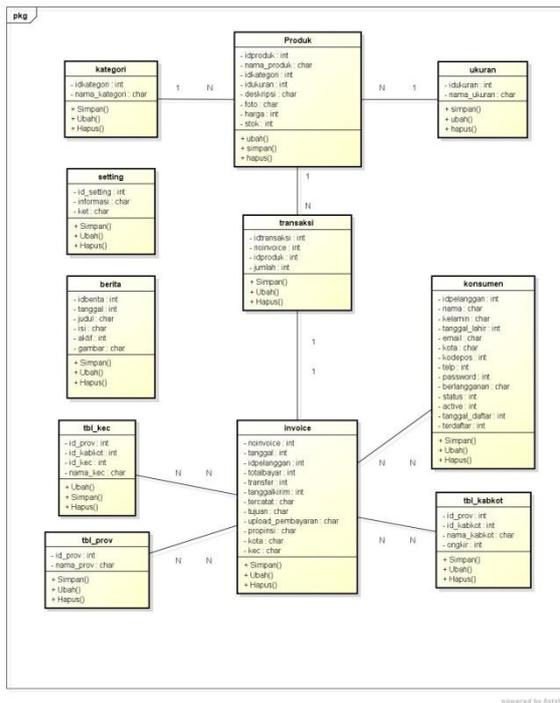
Tabel 2. Deskripsi Usecase

No.	Use Case	Deskripsi
1	Login	Merupakan proses untuk melakukan login pengguna Pengembangan <i>E-Commerce</i> Untuk Penjualan Furniture Menggunakan Studi Kelayakan Telos
2	Menu Utama	Merupakan menu utama dari tampilan website yang akan disediakan
3	Kelola Data Katalog	Merupakan proses penginputan daftar barang yang akan di promosikan
4	View Data Katalog	Merupakan proses penerimaan informasi dari pelanggan
5	Kelola Data Konsumen	Merupakan proses untuk melakukan pengolahan data pendaftaran dari konsumen
6	Pemesanan	Merupakan proses pemesanan pada pelanggan
7	Pembayaran	Merupakan proses pembayaran oleh pelanggan
8	Kelola Retur Barang	Merupakan proses complain terkait kondisi produk oleh pelanggan
9	Pembuatan Laporan Penjualan	Merupakan proses pembuatan laporan penjualan yang dilakukan oleh UMKM dan konsumen
10	Cetak Laporan Penjualan	Merupakan proses mencetak laporan penjualan dari website yang telah disediakan
11	Logout	Merupakan proses untuk melakukan logout pengguna



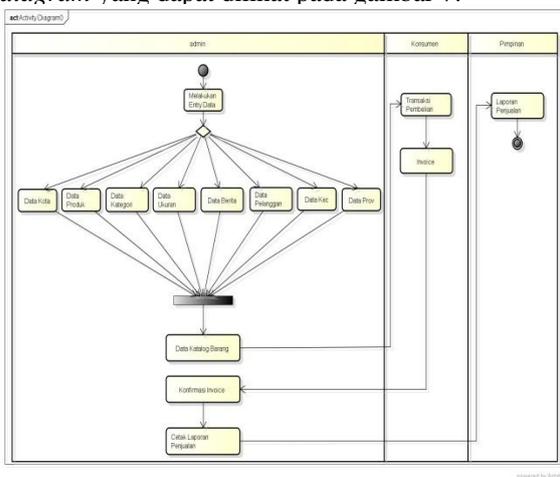
Gambar 5. Usecase Diagram Pengembangan Sistem

Class diagram dari Penerapan Metode Customer Relationship Management Pada E-Commerce (Studi Kasus: PT Beesge Andalas Perkasa) mempunyai hubungan antara class satu dengan class yang lain. Adapun class-nya yaitu user, kategori, ukuran, produk, pelanggan, pemesanan, pembayaran dan promo. Class diagram Penerapan Metode Customer Relationship Management Pada E-Commerce (Studi Kasus: PT Beesge Andalas Perkasa) dapat dilihat pada gambar.



Gambar 6. Class Diagram Penerapan Metode Customer Relationship Management

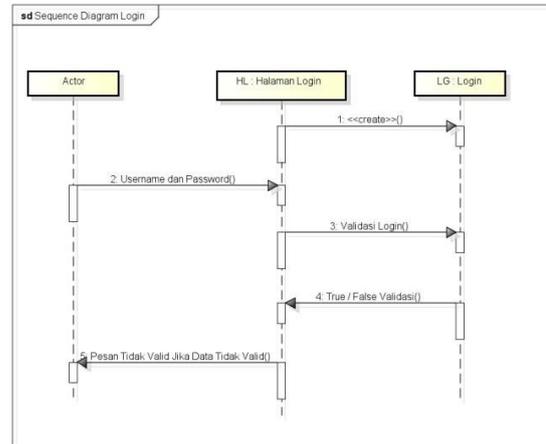
Activity Diagram mendeskripsikan proses teknis dan aliran kerja dari Penerapan Metode Customer Relationship Management. Activity diagram yang dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Activity Diagram Penerapan Metode Customer Relationship Management

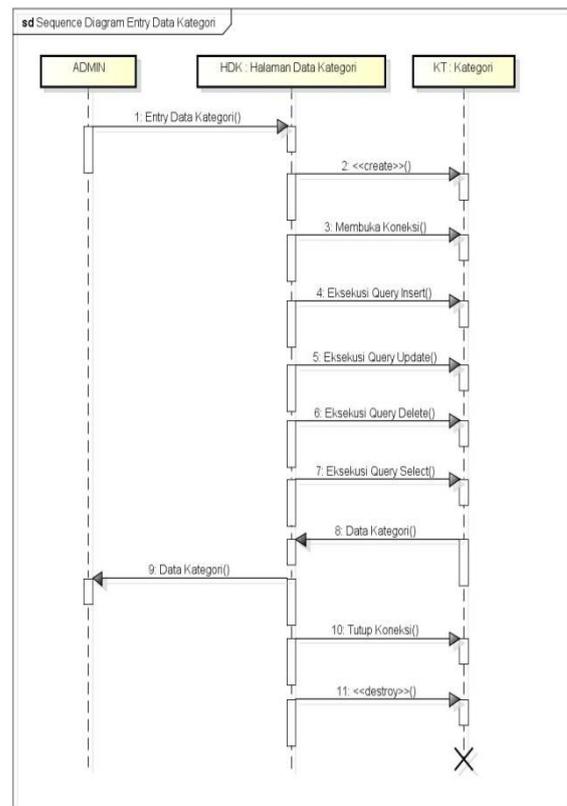
Sequence Diagram menjelaskan urutan proses yang dilakukan oleh actor dari usecase diagram yang berinteraksi dengan sistem. Berikut sequence diagram Penerapan Metode Customer Relationship Management Pada E-Commerce (Studi Kasus: PT Beesge Andalas Perkasa), yang ditunjukkan pada gambar dibawah.

1. Sequence Diagram Login



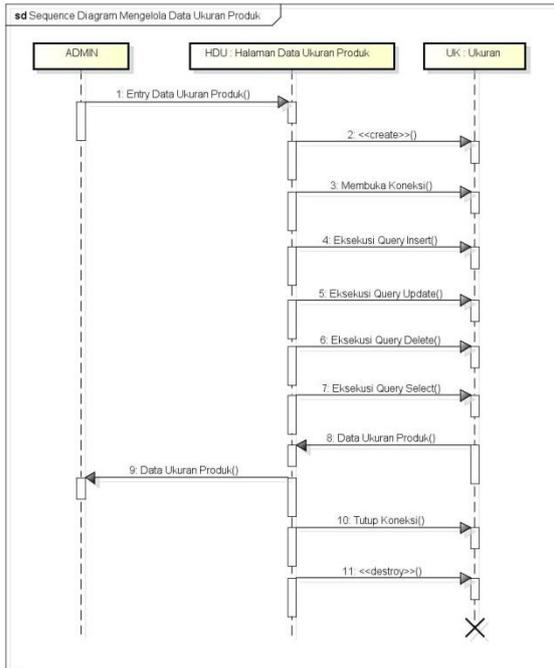
Gambar 8. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Entry Data Kategori



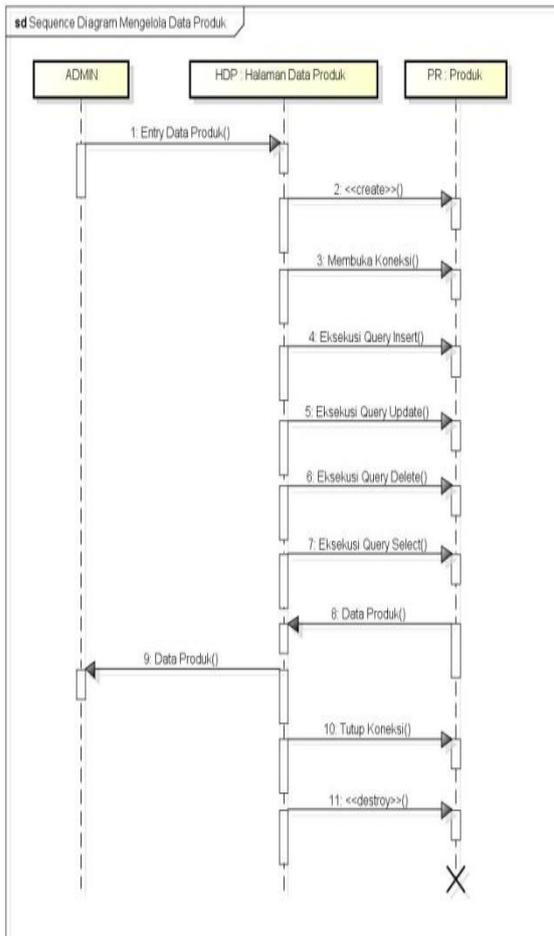
Gambar 9. Sequence Diagram Entry Data Kategori

3. Sequence Diagram Entry Data Ukuran Produk



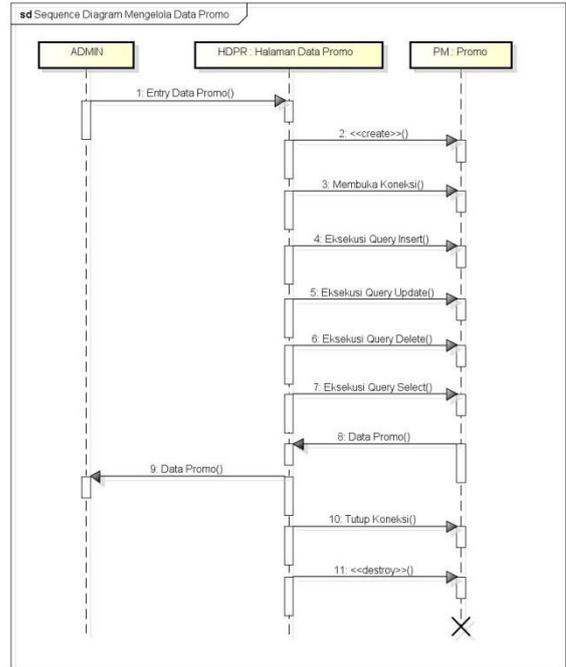
Gambar 10. Sequence Diagram Entry

4. Sequence Diagram Entry Data Produk



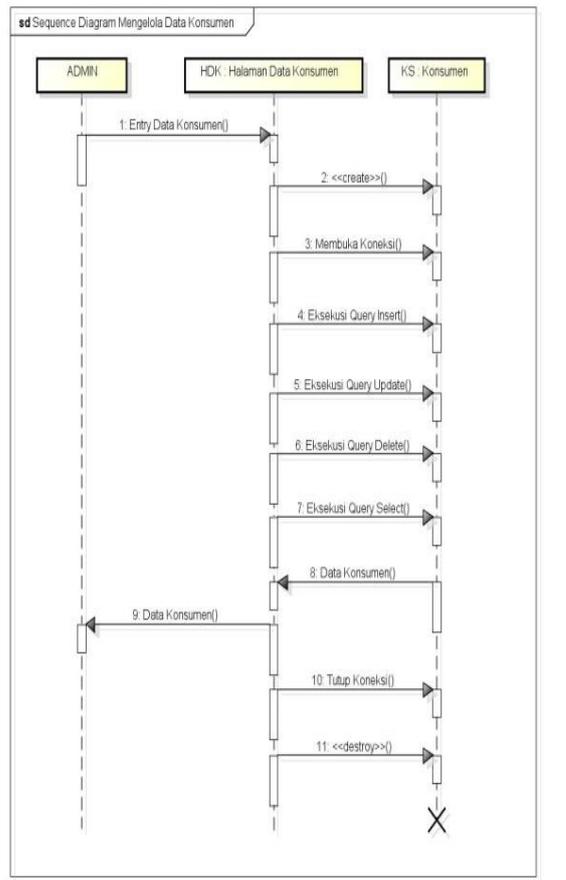
Gambar 11. Sequence Diagram Entry Data Produk

5. Sequence Diagram Entry Data Promo



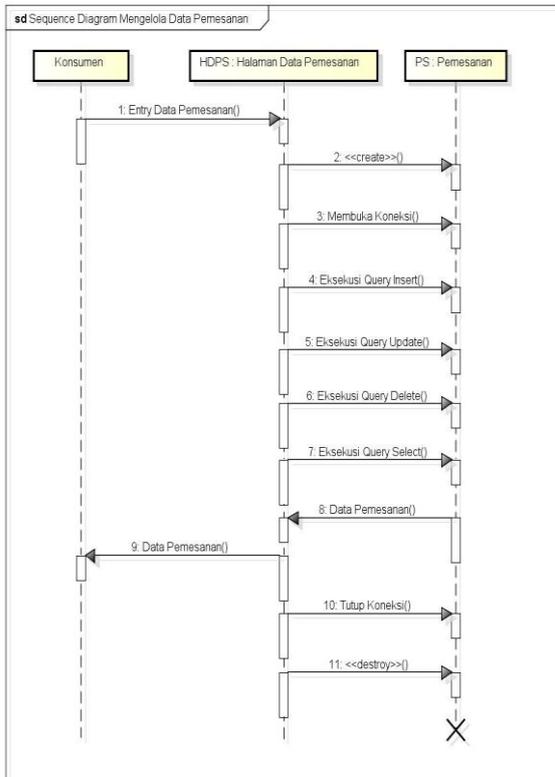
Gambar 12. Sequence Diagram Entry Data Promo

6. Sequence Diagram Entry Data Konsumen



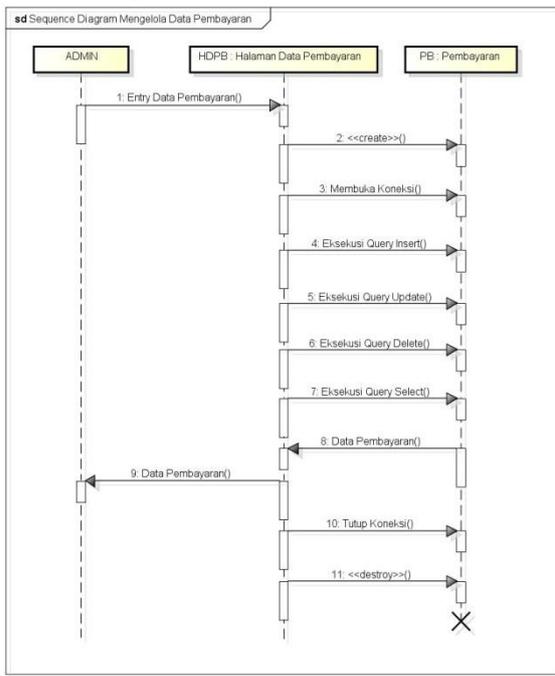
Gambar 13. Sequence Diagram Entry Data Konsumen

7. Sequence Diagram Entry Data Pemesanan Produk



Gambar 14. Sequence Diagram Entry Data Pemesanan Produk

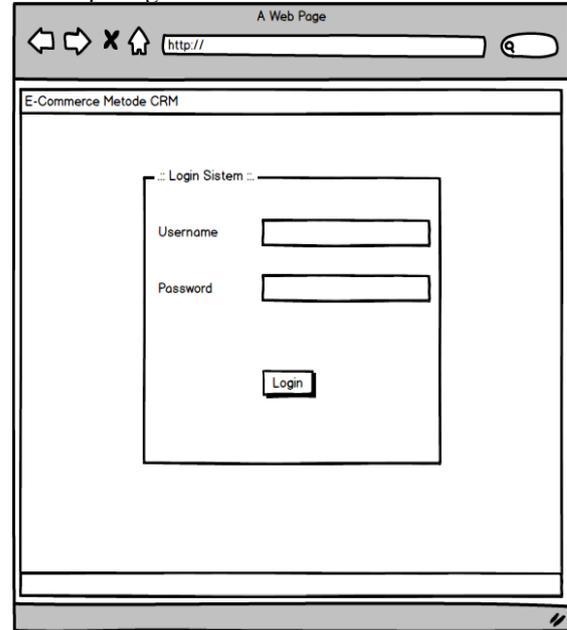
8. Sequence Diagram Entry Data Pembayaran



Gambar 15. Sequence Diagram Entry Data Pembayaran

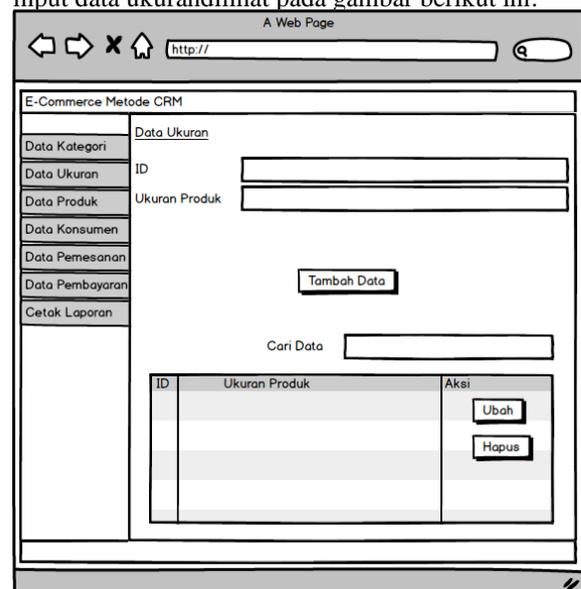
Rancangan Tampilan Halaman Login

Pada halaman Login digunakan untuk dapat mengakses masuk ke halaman beranda dengan cara mengisi *user name* dan *password*, setelah itu pilih *login*. *Field-field* yang terdapat dalam menu *login* yaitu *user name*, *password*. *Form login* dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 16. Rancangan Tampilan Halaman Login

Rancangan *form* ini digunakan oleh admin untuk mengelola data ukuran produk dengan mengisi *field-field* yang ada pada halaman *input* data ukuran produk. *Button* tambah data digunakan untuk menambah data ukuran produk, tombol ubah digunakan untuk mengubah data ukuran produk, tombol hapus digunakan untuk menghapus data ukuran produk. Rancangan tampilan halaman input data ukuran dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 17. Rancangan Tampilan Halaman Input Data Produk

B. Perancangan Tampilan

Rancangan *form* ini digunakan oleh admin untuk mengelola data kategori dengan mengisi *field-field* yang ada pada halaman *input* data kategori. *Button* tambah data digunakan untuk menambah data kategori, tombol ubah digunakan untuk mengubah data kategori, tombol hapus digunakan untuk menghapus data kategori. Rancangan tampilan halaman input data kategori dilihat pada gambar ini:

Gambar 18. Rancangan Tampilan Halaman *Input* Data Kategori

Rancangan *form* ini digunakan oleh admin untuk mengelola data produk dengan mengisi *field-field* yang ada pada halaman *input* data produk. *Button* tambah data digunakan untuk menambah data produk, tombol ubah digunakan untuk mengubah data produk, tombol hapus digunakan untuk menghapus data produk. Rancangan tampilan halaman input data produk dilihat pada gambar ini:

Gambar 19. Rancangan Tampilan Halaman *Input* Data Produk

Rancangan *form* ini digunakan oleh admin untuk mengelola data konsumen dengan mengisi

field-field yang ada pada halaman *input* data konsumen. *Button* daftar digunakan konsumen untuk mendaftar sebagai konsumen serta untuk mendapatkan hak akses *login*, tombol ubah digunakan admin untuk mengubah data konsumen, tombol hapus digunakan admin untuk menghapus data konsumen. Rancangan tampilan halaman input data konsumen dilihat pada gambar.

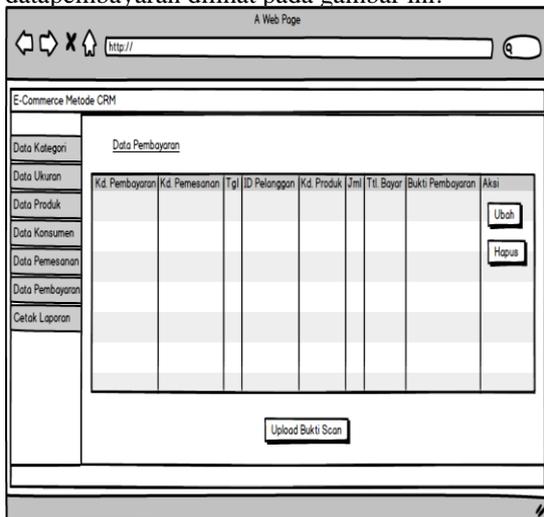
Gambar 20. Rancangan Tampilan Halaman *Input* Data Konsumen

Rancangan *form* ini digunakan oleh konsumen untuk mengelola data pemesanan dengan mengisi *field-field* yang ada pada halaman *input* data pemesanan. *Button* tambah data digunakan konsumen untuk menambah data produk kedalam keranjang kemudian jika sudah selesai menambah produk yang akan dipesan lalu menekan tombol pesan untuk menyimpan data pemesanan produk, tombol ubah digunakan oleh admin untuk mengubah data pemesanan, tombol hapus digunakan oleh admin untuk menghapus data pemesanan. Rancangan tampilan halaman input data pemesanan dilihat pada gambar ini:

Gambar 21. Rancangan Tampilan Halaman *Input* Data Pemesanan

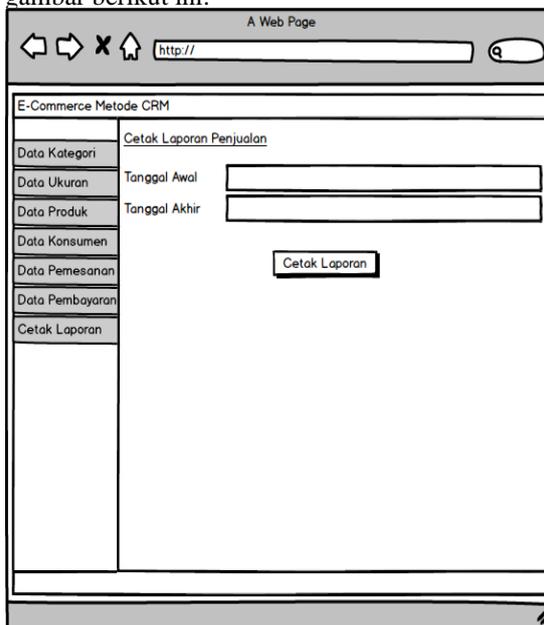
Rancangan *form* ini digunakan oleh admin untuk mengelola data pembayaran pemesanan pelanggan dengan mengisi *field-field*

yang ada pada halaman pembayaran. Tombol tambah digunakan konsumen untuk *upload* bukti pembayaran, tombol ubah digunakan admin untuk mengubah data pembayaran seperti status pemesanan dan tanggal pengiriman, tombol hapus digunakan admin untuk menghapus data pembayaran. Rancangan tampilan halaman input data pembayaran dilihat pada gambar ini:



Gambar 22. Rancangan Tampilan Halaman Input Data Pembayaran

Rancangan *form* ini digunakan oleh admin dan pimpinan untuk melihat dan cetak laporan penjualan. Dengan mengisi tanggal yang diinginkan dan tombol cetak digunakan untuk mencetak laporan penjualan. Rancangan tampilan halaman cetak laporan penjualan dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 23. Rancangan Tampilan Halaman Cetak Laporan Penjualan

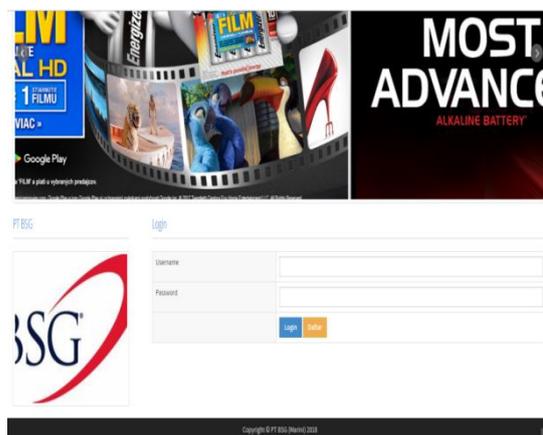
C. Hasil Penelitian

Hasil penelitian adalah tahapan dimana sistem telah diimplementasikan, implementasi dilakukan agar pengguna dapat mengetahui prosedur kerja

sistem untuk mengurangi kesalahan yang muncul, kemudian peneliti melaksanakan pelatihan terhadap pengguna yang akan mengoperasikan sistem dengan memberi penjelasan yang cukup tentang Penerapan Metode *Customer Relationship Management* Pada *E-Commerce* (Studi Kasus: PT Beesge Andalas Perkasa). Sistem yang baru ini diharapkan dapat membantu admin, konsumen, dan pimpinan dalam proses pemesanan dan penjualan barang serta cetak laporan penjualan yang dilakukan otomatis oleh sistem.

D. Implementasi Sistem

Pada tampilan halaman beranda dalam sistem ini merupakan tampilan beranda atau *dashboard* admin setelah melakukan *login*. Tampilan implementasi halaman beranda dapat dilihat pada gambar 24 berikut ini :

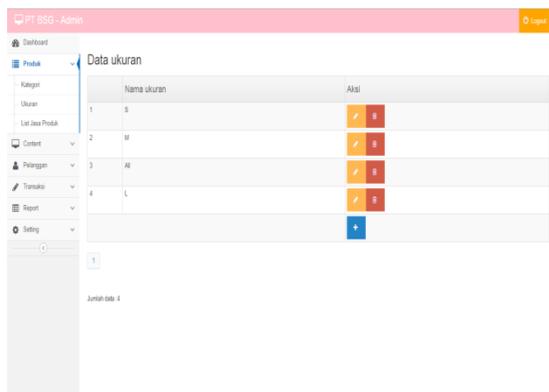


Gambar 25. Halaman Login

Halaman *login* akan muncul ketika pertama kali mengakses program maka akan tampil halaman *login*. Lalu user *menyinputkan username*, dan *password* ke sistem dengan benar maka klik pada tombol *login*, lalu halaman beranda akan aktif dan sistem dapat digunakan. Halaman beranda adalah halaman yang muncul sesudah melakukan *login*, terdapat menu-menu yang dapat diakses oleh masing-masing pengguna.

Implementasi Halaman Input Data Ukuran

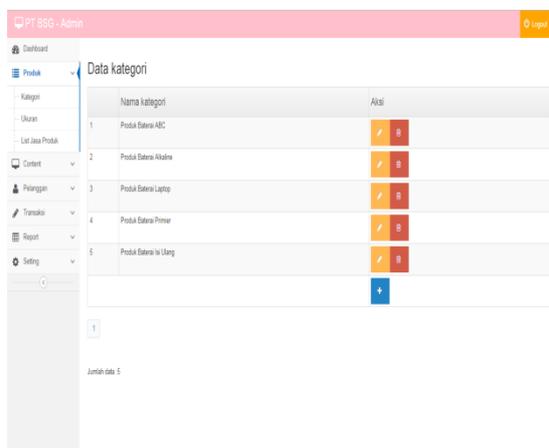
Pada tampilan halaman *input* data ukuran produk ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin dari untuk mengelola data ukuran produk, pada halaman *input* data ruang terdapat *Button* tambah data digunakan untuk menambah data ukuran produk, *button* ubah digunakan untuk mengubah data ukuran produk, dan *button* hapus digunakan untuk menghapus data ukuran produk. Tampilan implementasi halaman *input* data ukuran produk dapat dilihat pada gambar.



Gambar 26. Halaman *Input* Data Ukuran

Implementasi Halaman *Input* Data Kategori

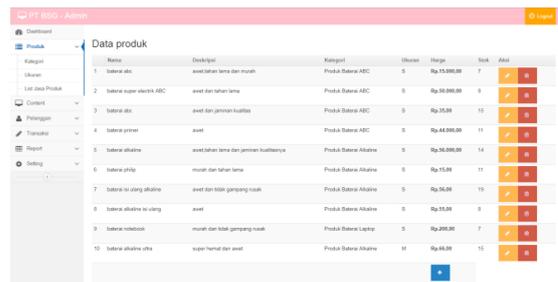
Pada tampilan halaman *input* data kategori ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin dari Penerapan Metode *Customer Relationship Management* Pada *E-Commerce* (Studi Kasus: PT Beesge Andalas Perkasa) untuk mengelola data kategori, pada halaman *input* data kategori terdapat *Button* tambah data digunakan untuk menambah data kategori, *button* ubah digunakan untuk mengubah data kategori, dan *button* hapus digunakan untuk menghapus data kategori. Tampilan implementasi halaman *input* data kategori sebagai berikut ini :



Gambar 27. Halaman *Input* Data Kategori

Implementasi Halaman *Input* Data Produk

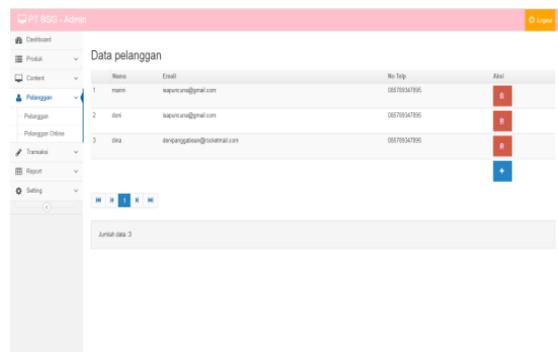
Pada tampilan halaman *input* data produk ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin dari Penerapan Metode *Customer Relationship Management* Pada *E-Commerce* (Studi Kasus: PT Beesge Andalas Perkasa) untuk mengelola data produk, pada halaman *input* data produk terdapat *Button* tambah data digunakan untuk menambah data produk, *button* ubah digunakan untuk mengubah data produk, dan *button* hapus digunakan untuk menghapus data produk. Tampilan implementasi halaman *input* data produk dapat dilihat pada gambar 28 berikut ini :



Gambar 28. Halaman *Input* Data Produk

Implementasi Halaman *Input* Data Konsumen

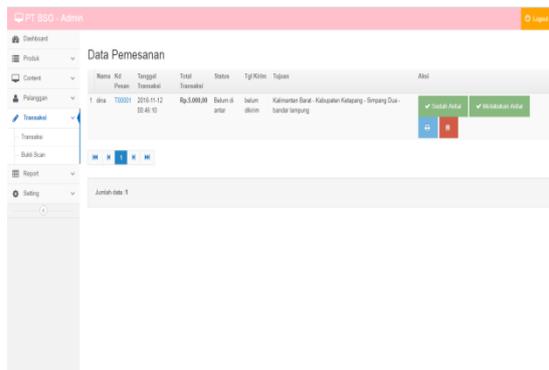
Pada tampilan halaman *input* data konsumen ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin dari Penerapan Metode *Customer Relationship Management* untuk mengelola data konsumen, pada halaman *input* data konsumen terdapat *Button* tambah data digunakan untuk menambah data konsumen, *button* ubah digunakan untuk mengubah data konsumen, dan *button* hapus digunakan untuk menghapus data konsumen. Tampilan implementasi halaman *input* data konsumen dapat dilihat pada gambar 29 berikut ini:



Gambar 29. Halaman *Input* Data Konsumen

Implementasi Halaman *Input* Data Konsumen

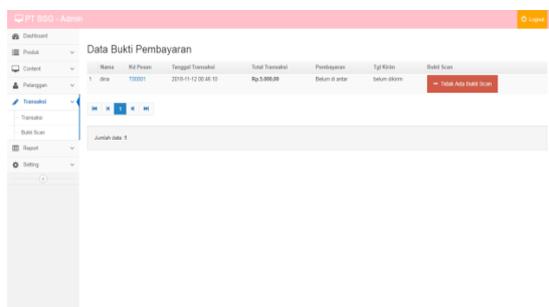
Pada tampilan halaman *input* data pemesanan ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin dari Penerapan Metode *Customer Relationship Management* untuk mengelola data pemesanan produk dari konsumen, pada halaman *input* data pemesanan konsumen terdapat *button* ubah digunakan untuk mengubah data pemesanan, dan *button* hapus digunakan untuk menghapus data pemesanan. Tampilan implementasi halaman *input* data pemesanan dapat dilihat pada gambar 30 berikut ini:



Gambar 30. Halaman *Input data pemesanan*

Implementasi Halaman *Input Data Pembayaran*

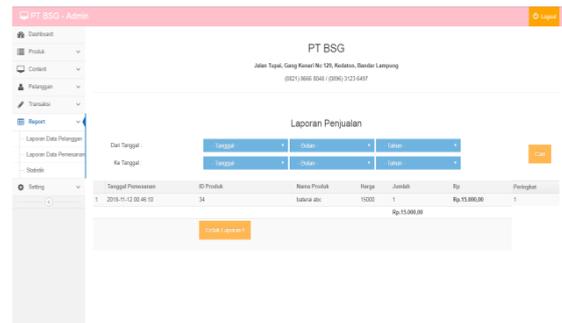
Pada tampilan halaman *input data pembayaran* ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin dari Penerapan Metode *Customer Relationship Management* untuk mengelola data pembayaran pemesanan pelanggan dengan mengisi *field-field* yang ada pada halaman pembayaran. *Button* tambah digunakan konsumen untuk mengupload bukti pembayaran, *Button* ubah digunakan admin untuk mengubah data pembayaran seperti status pemesanan dan tanggal pengiriman, tombol *Button* digunakan admin untuk menghapus data pembayaran.



Gambar 31. Halaman *Input Data Pembayaran*

Implementasi Halaman Cetak Laporan Penjualan

Implementasi halaman cetak laporan penjualan ini digunakan oleh admin dan pimpinan untuk melihat dan cetak laporan penjualan. Dengan mengisi tanggal yang diinginkan dan tombol cetak digunakan untuk mencetak laporan penjualan. tampilan halaman cetak laporan penjualan dapat dilihat pada gambar 31 berikut ini:



Gambar 32. Halaman Cetak Laporan Penjualan

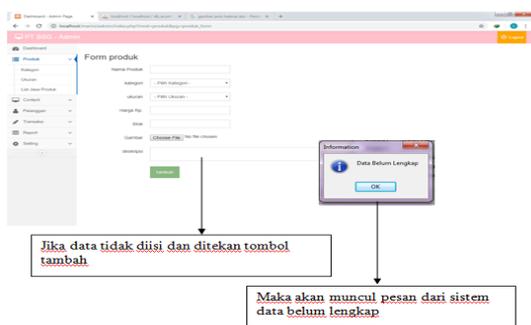
Hasil Pembahasan

Penerapan Metode *Customer Relationship Management* Pada *E-Commerce* (Studi Kasus: PT Beesge Andalas Perkasa), ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Sistem ini dibuat untuk membantu admin dalam pengelolaan data penjualan dan data pelanggan, sistem ini mempunyai keunggulan dengan sistem yang sedang berjalan yaitu admin dapat melakukan *input data* ke sistem, perhitungan total bayar penjualan dilakukan secara otomatis oleh sistem cetak data dilakukan oleh sistem dan keamanan sistem dengan menggunakan *username* dan *password*. Penyimpanan data yang sudah terpusat dengan menggunakan *database* sehingga data penjualan dan data-data promo untuk pelanggan dapat tersimpan dengan rapih dan sehingga akses kebutuhan data dapat lebih cepat, dan dimungkinkan data tidak akan hilang.

Pengujian

Pengujian *Black Box*

Setelah tahap pengembangan rancangan selesai, peneliti dan pengguna melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat berupa pengujian perangkat lunak. Pengujian dilakukan dengan *black box testing*, *black box testing* merupakan pengujian yang mengakibatkan mekanisme internal sistem atau komponen dan fokus semata-mata pada *output* yang dihasilkan yang merespon *input* yang dipilih dan kondisi eksekusi. Peneliti akan menginputkan data yang tidak *valid* atau ada data yang dikosongkan, data tidak *valid* apabila salah satu kolom tidak terisi atau kosong maka akan merespon. Tampilan pengujian *black box* dapat dilihat pada gambar 33 berikut ini :



Gambar 33. Tampilan Pengujian Black Box

E. Evaluasi Lembar Input Program

Lembar evaluasi untuk uji coba proses sistem untuk meminimalisir terjadi kesalahan dalam menggunakan atau tidak sesuai dengan yang diharapkan user terhadap sistem pada proses sistem. Lembar uji coba proses sistem dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 3 Lembar Uji Coba Proses Sistem

Nama Halaman Proses	Pengamatan	Kesimpulan	
		Ya	Tidak
1. Halaman Login	Proses form login berfungsi dengan benar dan tidak dapat diproses jika data yang diinputkan tidak sesuai dengan data yang tersimpan dalam database.	✓	
2. Halaman Input Data Ukuran	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk menyimpan berhasil, tetapi jika ada field yang kosong maka proses menyimpan gagal.	✓	
3. Halaman Input Data Kategori	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk menyimpan berhasil, tetapi jika ada field yang kosong maka proses menyimpan gagal.	✓	
4. Halaman Input Data Produk	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk menyimpan berhasil, tetapi jika ada field yang kosong maka proses menyimpan gagal. Dan dapat melakukan proses cetak nota penjualan barang jika data berhasil tersimpan.	✓	
5. Halaman Input Data Promo	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk menyimpan berhasil, tetapi jika ada field yang kosong maka proses menyimpan gagal.	✓	

6. Halaman Input Data Konsumen	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk menyimpan berhasil, tetapi jika ada field yang kosong maka proses menyimpan gagal.	✓
7. Halaman Input Data Pemesanan	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk menyimpan berhasil, tetapi jika ada field yang kosong maka proses menyimpan gagal.	✓
8. Halaman Input Data Pembayaran	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk menyimpan berhasil, tetapi jika ada field yang kosong maka proses menyimpan gagal.	✓
9. Halaman Cetak Laporan Penjualan	Proses yang dijalankan apabila sesuai maka proses untuk proses cetak berhasil sesuai dengan data yang diperlukan.	✓

V. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sistem informasi penjualan ini dirancang dengan tujuan untuk mengganti pencatatan data penjualan yang masih secara manual menjadi terkomputerisasi yaitu untuk dapat meminimalisasi tingkat kesalahan dalam pencatatan mengelola data penjualan serta informasi promo produk untuk pelanggan. Dengan adanya sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi untuk dapat membantu pimpinan untuk mengetahui jumlah penjualan perharinya dan data penjualan barang setiap harinya tanpa datang ke perusahaan atau tanpa menanyakan kepada admin karena pimpinan dapat mengakses sistem kapanpun dan dimanapun karena laporan penjualan sudah disajikan dalam bentuk grafik.

Daftar Pustaka

[1] E. Ekadiansyah dan H. Kurniawan, "Perancangan E-CRM (Customer Relationship Management) Pada PT. Sonya FM Medan," in SEMANASTEKNOMEDIA2015, 2015, hal. 6-8.

[2] Fany, "Aplikasi Pelayanan Pemesanan Online Pada Digital Printing Ecoprint Palembang," J. Univ. STMIK GI MDP, Palembang, 2015.

[3] T. L. A. Fitroh, Nuryasin, Suhartini Setia Ningsih, Adinda Gumilang, Heri Risnanto, "Penggunaan Computer Science Pada Customer Relationship Management Menggunakan Sistematis Review." hal. 298-303, 2018.

- [4] Fransisca, Imelda, dan Dafid, “Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Pada PT. XYZ Palembang,” *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 8, no. 1, hal. 1–7, 2017.
- [5] Strene, *Kualitas Penerapan CRM Pada Usaha*. Yogyakarta: Erlangga, 2000.
- [6] E. Turban, R. Sharda, dan D. Delen, *Decision Support and Business Intelligence Systems. Chapter 6 Artificial Neural Networks for Data Mining*, vol. 8th. 2007.
- [7] B. E. Turban, J. E. Aronson, dan T. Liang, *Decision Support System and Intelegent System*, 7th Ed. Ji. Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta, 2005.
- [8] R. A.S. dan M. Shalahuddin, *Modul Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Modul*. Bandung, 2014.
- [9] J. Hartono, *Sistem Teknologi Informasi: Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan, dan Pengelolaan*, 2 ed. Yogyakarta, 2009.
- [10] O. Muhammad Muslihudin, *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML*. Yogyakarta: Andi Offset, 2016.
- [11] Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Jakarta: ANDI, 2014.
- [12] Hartman, *Konsep – Konsep E - Marketplace*. Jakarta: Informatika, 2011.
- [13] Kalakota, *Pengertian CRM*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011.
- [14] I. Sommerville, *SoftwareEngineering*, Ninth Edit. America: Addison-Wesley, 2011.