

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *ELECTRONIC*
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM)
PT. DELTA JAYA MOTOR SINGKAWANG

M.Qadafi Khairuzzaman

Program Studi Manajemen Informatika, AMIK "BSI Pontianak"

Jl.Abdurrahman Saleh No.18A, Pontianak, Indonesia

Email : qadafi.mqk@bsi.ac.id

ABSTRACT

PT.Delta Jaya Motor is a company engaged in the sale of spare parts yamaha motor that serves the needs of consumers in large enough quantities. PT.Delta Jaya Motor to retain customers and gain new customers with a wide range of strategies used. The strategy is meant here is the strategy of CRM (Customer Relationship Management) which is one of the tools of collaboration with customers who use a variety of companies to maintain the relationship and create a situation of win-win by improving the value of customers' lives every day through a variety of ways , so that the customer remain loyal to the services provided by these companies. So customer satisfaction will be measured by the success of product marketing. Design and analysis methods used in the development Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) is the system Linear Sequential atau Waterfall Model. This method is a classical model which is systematic and easy to understand because the successive stages of building a software ranging from process communication, planning, modeling, construction hingga proses deployment.

Keywords : CRM, E-CRM, Linear Sequential, Communication, Planning, Modeling, Deployment.

1. PENDAHULUAN

Perekonomian dunia saat ini sangatlah berbeda dengan perekonomian dua dasawarsa yang lalu. Penyebaran informasi yang cepat merupakan suatu penyebab ketatnya persaingan antara perusahaan perusahaan dalam bisnisnya. Para pelanggan dapat dengan mudah mengetahui informasi informasi yang mereka butuhkan tentang suatu produk tertentu. Selain itu banyaknya segmen pasar menyebabkan perusahaan haruslah mampu menetapkan segmentasi dan targeting yang benar sehingga lebih memiliki fokus usaha yang jelas.

Ketatnya persaingan membuat perusahaan untuk lebih berfokus kepada apa yang diinginkan oleh konsumen. Faktor utama yang perlu dipahami oleh perusahaan adalah apakah produk yang dibuat telah memenuhi standar keinginan konsumen. Untuk memenuhi hal ini maka perusahaan harus mampu menyediakan produk dengan mutu yang baik, harga

yang lebih murah, informasi produk yang lebih cepat, dan pelayanan yang lebih baik dibandingkan dengan para pesaingnya. Dengan berkembangnya *e-bussiness* maka perusahaan harus mampu menetapkan solusi aplikasi sistem yang tepat. Perusahaan mulai mengubah pola pikir dari orientasi keuntungan (*profit oriented*) kearah faktor faktor potensial lainnya yang belum diidentifikasi sebelumnya. Kepentingan pelanggan dan tingkat kepuasan pelanggan menjadi faktor utama yang harus diperhatikan oleh perusahaan.

PT. Delta Jaya Motor adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan spare parts motor yamaha yang melayani kebutuhan konsumennya dalam jumlah yang cukup besar. Konsumen tetap PT. Delta Jaya Motor ada diberbagai kota dan kabupaten di Kalimantan Barat. Dengan adanya persaingan saat ini, maka muncul para pesaing yang membuat produk yang serupa dengan harga yang bersaing. Untuk menciptakan keunggulan

dibandingkan dengan para pesaingnya maka PT. Delta Jaya Motor mengaplikasikan program *Customer Relationship Management (CRM)* untuk memenangi persaingan yang ada. Tujuan CRM secara umum adalah menciptakan dan mempertahankan suatu hubungan yang baik dengan pelanggan dan mengurangi kemungkinan pelanggan berpindah ke produk pesaing. Dengan pemahaman CRM yang baik maka akan membawa perusahaan untuk mempertahankan loyalitas pelanggan terutama para pelanggan yang pada umumnya mengambil produk dalam kuantitas yang besar.

2. LANDASAN TEORI

1.1. Electronic Customer Relationship Management

Menurut Greenberg (2002:49), "E-CRM adalah sebuah channel yang *powerful*, fleksibel yang biasa digunakan oleh customer untuk berinteraksi dengan perusahaan".

Ada keuntungan website dalam E-CRM adalah (Bergeron, 2002:109):

- a. Keterjangkauan
Meski harga pembuatan website cukup mahal, tetapi bayangkan jika semua orang mengetahui informasi bisnis anda, kapanpun dan di manapun.
- b. Tanggungan untuk perawatan teknologi baru
Variasi keterlibatan teknologi berbasis website dapat diterapkan pada E-CRM. Sebagai contoh, pengarsipan profil pelanggan, layanan pelanggan virtual dan berbagai software lainnya yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan CRM.
- c. Ketersediaan
Ada istilah 24/7 untuk ketersediaan website, yaitu 24 jam dalam satu hari dan 7 hari dalam seminggu, layanan ini dapat digunakan oleh pelanggan, jadi sangat tidak merugikan.

Ada beberapa faktor yang merupakan penentu keberhasilan dari penggunaan teknologi E-CRM, yaitu (Brown, 2000):

- a. Kerelaan dari pelanggan-pelanggan yang berbeda untuk menerima teknologi
- b. Pelaksanaan versus harapan pelanggan terhadap teknologi itu.
- c. Integrasi dari teknologi baru dengan teknologi yang telah ada.
- d. Desain dan pengembangan fondasi teknologi yang memungkinkan penyebaran teknologi baru secara tepat waktu.
- e. Penggunaan customization yang disediakan oleh aplikasi web

1.2. Manfaat dan Tujuan E-CRM

E-CRM diperlukan untuk menghemat biaya dan meningkatkan efisiensi dalam mengatur data-data pelanggan. Sistem ini juga mengotomatisasi efisiensi dan kinerja perusahaan dalam hal-hal yang berhubungan pelanggan mereka.

Manfaat yang dapat diperoleh perusahaan dengan penerapan E-CRM adalah (Turban, et al, 2005:52):

- a. Dapat memberikan kemudahan bagi konsumen untuk melakukan kegiatan transaksi bisnis dengan perusahaan, karena dengan adanya e-CRM maka perusahaan dapat lebih mudah menjalin hubungan dengan konsumen agar kegiataannya dapat berjalan baik dan lancar.
- b. Dengan E-CRM maka dapat memfokuskan perusahaan terhadap kebutuhan konsumen sehingga kegiatan di dalam perusahaan lebih efisien dan efektif, serta konsumen memperoleh kepuasan akan kualitas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan.
- c. Dengan menggunakan sistem E-CRM maka perusahaan menggunakan konsep yang modern dalam melayani para konsumen dengan menggunakan teknologi dan media internet.
- d. Profit perusahaan menjadi meningkat karena para konsumen yang loyal

terhadap perusahaan tentu saja secara langsung memberikan kontribusi besar dalam pencapaian memperoleh laba karena sistem E-CRM yang berjalan baik.

- e. Dapat mengembangkan loyalitas konsumen akibat adanya hubungan berkelanjutan yang positif antara perusahaan dengan konsumen melalui sistem E-CRM yang selalu bisa memenuhi kebutuhan konsumen.

Tujuan E-CRM yang utama adalah manage pelanggan agar terjadi suatu hubungan yang baik antara perusahaan dan pelanggan atau klien. Adapun tujuan CRM adalah (Kalakota, Robinson, 2001:173):

- a. Mengoptimalkan pelanggan atau klien yang sudah ada agar dapat lebih meningkatkan pendapatan perusahaan.
- b. Menggunakan informasi yang terintegrasi untuk menghasilkan pelayanan yang paling memuaskan.

1.3. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Nugroho (2010:6), UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigman berorientasi objek. Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Selain itu, Nugroho (2005:24) menjelaskan bahwa metodologi UML menggunakan 3 bangunan dasar untuk mendeskripsikan sistem/ perangkat lunak yang akan dikembangkan, yaitu :

- a. Sesuatu (*Things*)
- b. Relasi (*Relationship*)
- c. Diagrams

Menurut Indrajani (2011:30), "*Use Case Diagram* merupakan suatu diagram yang berisi *use case*, *actor*, serta *relationship* diantaranya".

Menurut Indrajani (2011:32), *Activity Diagram* digunakan untuk menganalisis

behaviour dengan *use case* yang lebih kompleks dan menunjukkan interaksi-interaksi di antara mereka satu sama lain.

Menurut Indrajani (2011:36), "*Sequence Diagram* merupakan suatu diagram interaksi yang menggambarkan bagaimana objek-objek berpartisipasi dalam bagian interaksi (*particular interaction*) dan pesan yang ditukar dalam urutan waktu". *Class Diagram*.

Menurut Bruegge dan Dutoit (2010:32) *Class Diagram* adalah diagram yang dipakai untuk menjabarkan struktur dari suatu sistem.

1.4. Konsep Perancangan Database

Menurut Kusyawatno (2006:104), "basis data atau database adalah representasi kumpulan data yang saling berhubungan yang di simpan secara bersama-sama dan tanpa pengulangan yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan".

Tujuan dari pengaturan data menggunakan basis data adalah (Kusrini dan Koniyo, 2007:56):

- a. Menyediakan penyimpanan data untuk dapat digunakan oleh organisasi saat sekarang dan masa yang akan datang.
- b. Cara pemasukan data sehingga memudahkan tugas operator dan menyangkut pula waktu yang diperlukan oleh pemakai untuk mendapatkan data serta hak-hak yang dimiliki terhadap data yang ditangani.
- c. Pengendalian data untuk setiap siklus agar data selalu *up-to-date* dan dapat mencerminkan perubahan spesifik yang terjadi di setiap sistem.
- d. Pengamanan data terhadap kemungkinan penambahan, modifikasi, pencurian dan lain-lain.

Terdapat tiga elemen basis data (Kusrini dan Koniyo, 2007:99):

- a. Entitas
Entitas adalah sekumpulan objek yang terdefiniskan yang mempunyai karakteristik sama dan bisa dibedakan

satu dan lainnya. Objek dapat berupa barang, orang, tempat atau suatu kejadian.

- b. **Atribut**
Atribut adalah deskripsi data yang bisa mengidentifikasi entitas yang membedakan entitas tersebut dengan entitas lain. Seluruh atribut harus cukup untuk menyatakan identitas objek, atau dengan kata lain, kumpulan atribut dari setiap entitas dapat mengidentifikasi keunikansuatu individu.
- c. **Relasi**
Relasi adalah bagian paling penting dalam basis data. Relasi digunakan untuk membuat hubungan antar entitas yang secara logika berhubungan. Dua entitas yang berbeda dapat memiliki hubungan dengan menggunakan relasi.

MySQL termasuk dalam kategori *database management system*, yaitu suatu database yang terstruktur dalam pengolahan dan penampilan datanya. MySQL merupakan database yang bersifat client server, dimana data diletakan di server yang bisa diakses melalui komputer client. (Sugiri dan Saputro, 2008: 1).

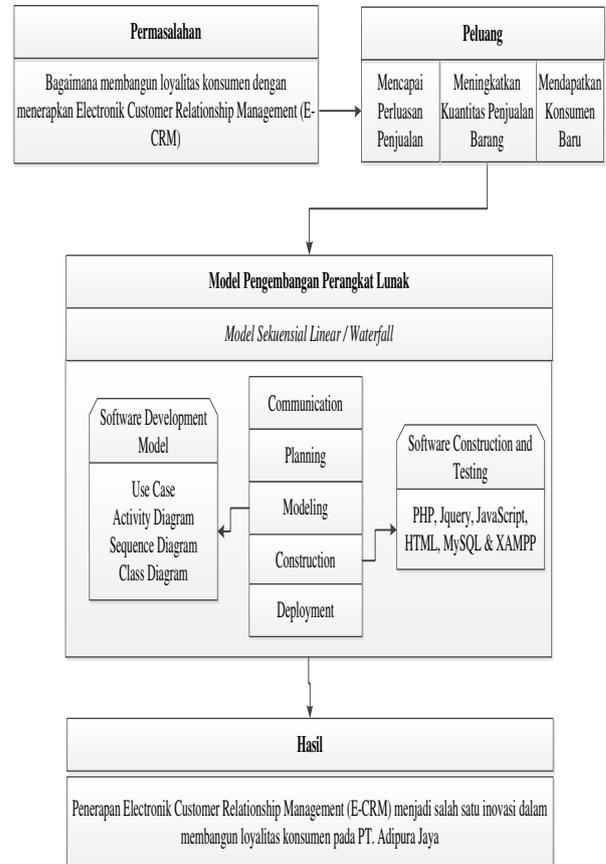
1.5. Bahasa Pemrograman PHP

Menurut Simarmata (2010:148), PHP adalah singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*, PHP mengizinkan pengembang untuk menempelkan kode didalam HTML dengan menggunakan bahasa yang sama, seperti Perl dan UNIK shells. Objek sumber tersusun sebagai halaman HTML, tetapi dengan generasi konten dinamis yang *programmatic*.

1.6. Kerangka Pemikiran

Merupakan suatu penjelasan tentang kerangka berpikir secara sistematis untuk memecahkan masalah yang sedang diteliti. Kerangka pemikiran dibuat berdasarkan pertanyaan penelitian (*research question*), dan merepresentasikan suatu himpunan

dari beberapa konsep serta hubungan diantara konsep-konsep tersebut. Kerangka pemikiran lebih jelasnya dapat digambarkan dalam gambar 2.1 berikut ini:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

3. METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan strategi penelitian yang berusaha memahami kedinamisan dalam konteks tunggal yang dalam hal ini mengacu pada variabel tunggal pada PT. Delta Jaya Motor serta objek penelitian berupa membangun loyalitas konsumen dengan menerapkan *Elektronik Customer Relationship Management (E-CRM)*.

Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan *Research and Development*.

Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2008:407) bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah “metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut”.

1.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dilakukan untuk mencari, mengumpulkan dan memperoleh data untuk digunakan dalam melakukan penelitian, baik itu data yang diperoleh dengan survei langsung maupun dengan penggalian informasi. Untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengambilan data sebagai berikut :

- a. Observasi
Merupakan suatu metode penelitian dengan melakukan pengamatan langsung pada PT. Delta Jaya Motor agar hasil penelitian sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan.
- b. Wawancara
Yaitu mengadakan wawancara langsung (personal) kepada Pimpinan dan karyawan sehingga dapat mengetahui peran dan tanggung jawab setiap personil serta mendapatkan gambaran permasalahan yang dihadapi.
- c. Studi Dokumentasi
Dimaksudkan disini adalah untuk memperoleh data dan informasi dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan permasalahan yang penulis angkat sesuai dengan dokumen yang ada pada PT. Delta Jaya Motor.

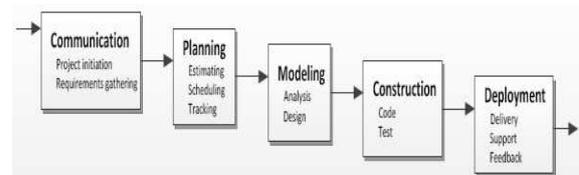
1.2. Instrumen dan Variabel Penelitian

Instrumen atau alat pengumpulan data harus sesuai dengan tujuan pengumpulan data. Variabel penelitian berupa “konsep” atau “faktor” yang akan diteliti dalam penelitian. Pada penelitian ini, variabel adalah hal-hal yang terkait

dengan *Customer Relationship Management* untuk pengelolaan, penerapan dan menjaga hubungan baik antara pelanggan dengan perusahaan agar terjalin hubungan positif yang dapat membangun perusahaan untuk lebih maju ke depan dalam jangka panjang. Instrument penelitian menggunakan angket dan *question list* yang penulis rencanakan untuk mempermudah jalannya wawancara serta alat *tape recording* untuk merekam wawancara, menggunakan dokumen serta laporan yang dihasilkan untuk beberapa waktu yang lalu.

4. METODE ANALISIS

Pemecahan permasalahan yang sebenarnya diperlukan model untuk menggabungkan strategi pengembangan yang terdiri dari proses, metode, dan perangkat perancangan. Strategi ini seringkali mengarah pada sebuah model proses atau model perancangan sistem. Oleh karena itu dalam membangun website penjualan menggunakan metode pengembangan sistem Linear Sequential atau Waterfall Model. Metode ini merupakan model klasik yang bersifat sistematis dan mudah dipahami karena berurutan dalam tahapan membangun software mulai dari proses *communication, planning, modeling, construction hingga proses deployment*.



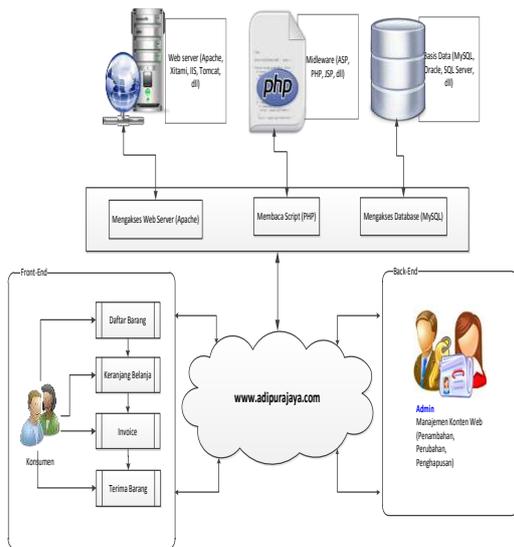
(Sumber: Pressman, Roger S, 2010: 39)

Gambar 2. Model *Waterfall* (Sekuensial Linear)

5. PERANCANGAN WEBSITE E-CRM PT. Delta Jaya Motor

1.1. Architecture Modelling

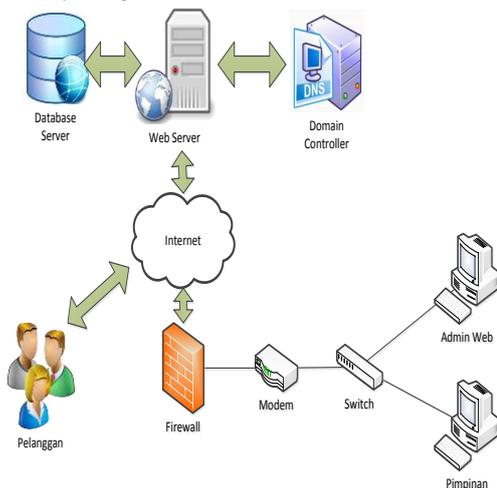
Perancangan arsitektur sistem adalah mengidentifikasi semua struktur sistem, prinsip komponen (sub-sistem/modul), hubungannya dan bagaimana didistribusikan.



Gambar 3. Arsitektur E-CRM PT. Delta Jaya Motor

5.1 Perancangan Arsitektur Jaringan

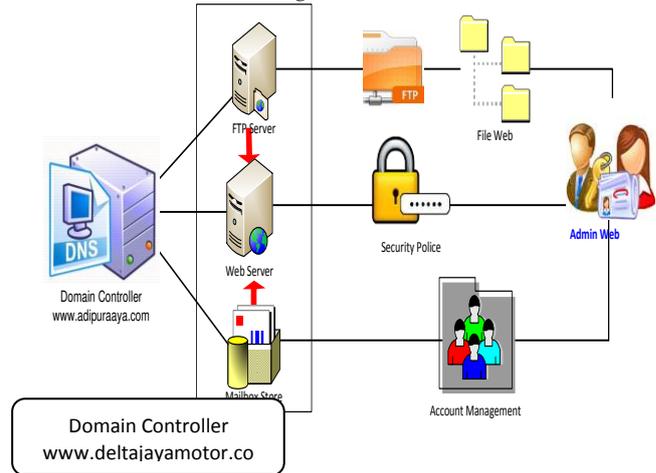
Perancangan arsitektur jaringan dimaksudkan untuk memberikan gambaran dari kebutuhan hardware jaringan dan model dari arsitektur jaringan yang mendukung dalam penerapan *Electronic Customer Relationship Management (E-CRM)*. Berikut ini adalah gambaran dari arsitektur jaringan:



Gambar 4. Arsitektur Jaringan PT. Delta Jaya Motor Singkawang

5.2 Arsitektur Web Hosting

Web hosting adalah tempat dimana sebuah file E-CRM PT. Delta Jaya Motor Singkawang disimpan. Seorang admin dituntut untuk bisa memahami hosting dan bagaimana berinteraksi dengan web hosting. Berikut ini adalah gambaran arsitektur web hosting:



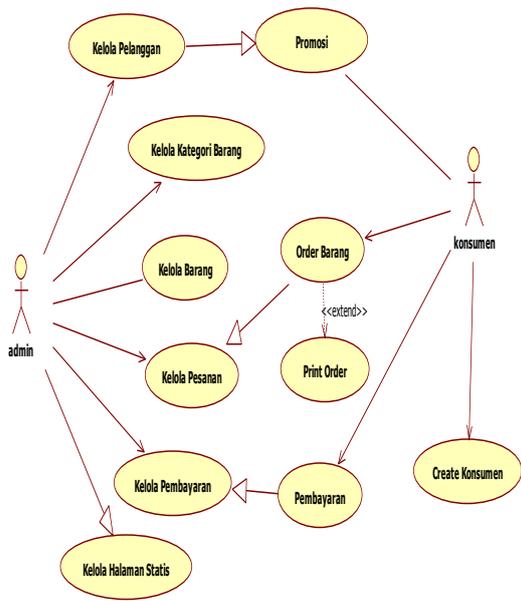
Gambar 5. Arsitektur Web Hosting E-CRM PT. Delta Jaya Motor Singkawang

5.3 Perancangan Model Perangkat Lunak

Strategi dalam tahapan perancangan E-CRM sekolah mengacu pada perancangan berbasis obyek. Strategi ini dalam istilah aslinya disebut sebagai OOD (*Object Oriented Design*) dan dianggap menjadi strategi perancangan paling modern. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Berikut ini adalah perancangan arsitektur perangkat lunak yang dimodelkan dengan UML:

A. Use Case Diagram

Use case diagram menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem atau actor



Gambar 6. Use case diagram Pengelolaan Konten E-CRM

Tabel 1. Deskripsi Use case diagram Pengelolaan Konten E-CRM

Actor:	Admin	
	1.	Use Case
Deskripsi:	<ol style="list-style-type: none"> Admin harus melakukan login untuk kebutuhan manajemen konten. Username dan password harus diinputkan Apabila username dan password sesuai maka akan masuk ke menu untuk mengelola data profil. 	
	2.	Use Case
Deskripsi:	<ol style="list-style-type: none"> Admin dapat mengaktifkan dan meng-nonaktifkan 	

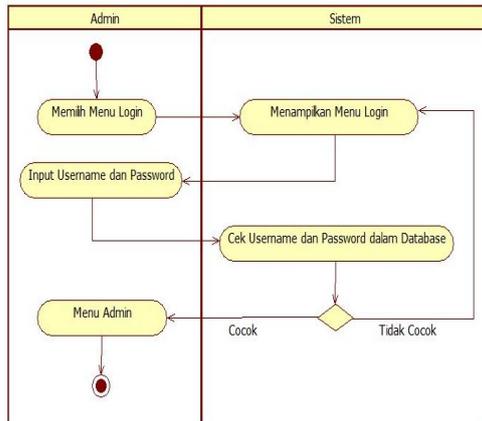
			<ol style="list-style-type: none"> account pelanggan. Kegiatan promosi barang tertentu bisa admin berikan kepada pelanggan.
	3.	Use Case	Kelola Kategori Barang
Deskripsi:	<ol style="list-style-type: none"> Admin mengisikan data kategori barang Data kategori barang dapat diperbaharui Data kategori barang dapat dilakukan penghapusan 		
	4.	Use Case	Kelola Barang
Deskripsi:	<ol style="list-style-type: none"> Admin mengisikan data detil barang Informasi detil data barang dapat dilakukan pembaharuan Data barang dapat dilakukan penghapusan oleh admin 		
	5.	Use Case	Kelola Nota
Deskripsi:	<ol style="list-style-type: none"> Admin dapat mengecek nota pesanan barang dari pelanggan. Nota pesanan dilakukan pemeriksaan Admin dapat merespon nota pesanan apabila valid Nota pesanan dapat dilakukan penghapusan oleh admin. 		

	6	Use Case	Kelola Halaman Statis
Deskripsi:			<ol style="list-style-type: none"> Admin dapat melakukan penambahan data pada halaman statis seperti profil Toko PT. Delta Jaya Motor Singkawang Data pada halaman statis dapat dilakukan pembaharuan Data pada halaman statis dapat dilakukan penghapusan
Actor:			Pelanggan
	1	Use Case	Promosi
Deskripsi:			<ol style="list-style-type: none"> Pelanggan dapat melihat promosi barang dari admin Data barang yang dipromosikan dapat dihapus oleh pelanggan
	2	Use Case	Order Barang
Deskripsi:			<ol style="list-style-type: none"> Pelanggan memilih barang dan dapat memasukan barang ke dalam keranjang belanja Barang yang telah dimasukkan kedalam keranjang belanja dapat dihapus/dibatalkan Pelanggan dapat memproses barang yang diorder dengan

			cara pesan sekarang
	3	Use Case	Print Order
Deskripsi:			Daftar barang yang telah dipesan oleh pelanggan bisa langsung diprint/cetak atau diabaikan.
	4	Use Case	Register
Deskripsi:			Pelanggan mengisi biodata ke dalam form register yang telah disediakan. Setelah data diisi maka pelanggan dapat menggunakan username dan password tersebut untuk memesan barang.
	5	Use Case	Login Pelanggan
Deskripsi:			<ol style="list-style-type: none"> Pelanggan harus melakukan login untuk masuk ke halaman pelanggan. Username dan password harus diinputkan Apabila username dan password sesuai maka akan masuk halaman pelanggan.

B. Activity Diagram

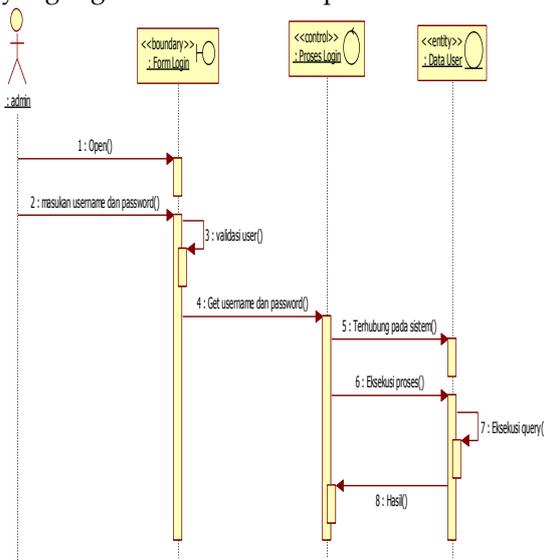
Activity Diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.



Gambar 7. Activity Diagram Login Admin

C. Sequence Diagram

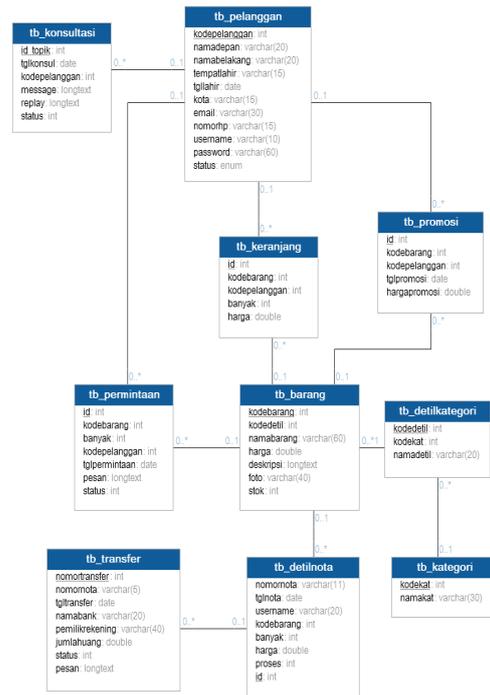
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu.



Gambar 8. Sequence Diagram Login

D. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita gunakan.



Gambar 9. Class Diagram E-CRM PT. Delta Jaya Motor

6. PENUTUP

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan dalam penelitian ini maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Pengembangan website E-CRM pada PT. Delta Jaya Motor dilakukan dengan cara analisis terhadap kebutuhan dengan cara pengumpulan data yang terdiri dari data primer dan data sekunder.
- Pada data primer penulis memperoleh data dengan cara melakukan wawancara, observasi dan survei. Sedangkan data sekunder penulis memperoleh data dengan cara mempelajari.
- Tahapan dalam perancangan website E-CRM mengacu kepada Sekuensial Linear.
- Hasil akhir adalah sebuah rancangan website E-CRM yang dapat dipergunakan oleh PT. Delta Jaya Motor untuk memasarkan barang kepada masyarakat luas.

- e. Adanya website E-CRM lebih mempermudah konsumen untuk melakukan transaksi dan memberikan kepercayaan konsumen untuk trus melakukan transaksi. Pelayanan terhadap konsumen adalah hal yang paling utama dari website E-CRM ini.
- f. Pembaharuan website E-CRM PT. Delta Jaya Motor tidak selalu *uptodate* setiap bulannya.

1.2. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan maka saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

- a. Pengoperasian secara maksimal dari website E-CRM diperlukan adanya penerapan teknologi internet dan perangkatnya yang memadai.
- b. Diperlukan penelitian lebih lanjut yang mengarah kepada mempelajari keinginan dan kebutuhan konsumen terhadap produk yang dijual.
- c. Personil yang dilibatkan dalam manajemen konten dan pemeliharaan perlu memiliki pengetahuan dasar dibidang jaringan dan memahami dasar pemrograman webiste.
- d. Untuk memperoleh hasil yang maksimal perlu mencakup keseluruhan dari fase Sekuensial Linear dan juga diperlukan kajian lebih.
- e. Untuk selalu memberikan informasi terbaru kepada konsumen, PT. Delta Jaya Motor harus selalu memperbarui informasi websitenya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anton, Jon, Petouhoff, Natalie L., 2002, CRM : Then Bottom Line to Optimizing Your ROI, new Jersey: Prentice Hall
- Buttle , Francis, (2007). Customer Relationship Management (Manajemen Hubungan Pelanggan) Concept and Tools.Bayu Media Publisng.
- Bergeron, Bryan P. 2002. Essentials of CRM: A Guide to Customer RelationshipManagement. New York: John Wiley & Sons
- Chandra S, Strickland T J. 2004. TechnologicalDifferences Between CRM and e-CRM.University of Louisville.
- Griffin, Jill. 2005. Customer Loyalty: Menumbuhkan dan Mempertahankan Kesetiaan Pelanggan Edisi Revisi dan Terbaru. Diterjemahkan oleh Dr. Dwi Kartini Yahya. Erlangga: Jakarta
- Gilbert. 2003. Customer Relationship Management, Integrating Marketing Strategy andInformation Technology. International Edition. Wiley.
- Greenberg, Paul. (2002). CRM Customer Relationship Management Essential CustomerStrategies For The 21st Century At The Speed Of Light Second Edition. New York : McGraw Hill.
- Greenberg, Paul. (2010). CRM At The Speed Of Light: 4th Edition. New York:McGraw-Hill
- Hamidin, Dini. 2008. Model Customer Relationship Management (CRM) di Intansi Pendidikan.Journal of Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2008 (SNATI 2008). 1(3): 31-34.
- Kotler, Philip & Keller L., Kevin. 2007. Manajemen Pemasaran Jilid 1 Edisi 12. Jakarta: PT. Indexs.
- Kusrini., dan Kunoyo, Andri. (2007). Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server, Semarang : Penerbit Andi.
- Kendall E, Kendall J, 2007, "Analsis dan Perancangan Sistem", PT. Index. Klaten
- Kalakota, R. dan Robinson, M. (2001), E-Business 2.0 Roadmap for

- Success, Massachusetts: Addison Wesley Longman Inc.
- Kalakota, R., and Maria, R. (2004). e-Business 7.0: A roadmap to success.
- Mulyanto, Agus. (2009). Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Oetomo, B., J. Simandjuntak, dan A. Sukoco. (2003). i-CRMMembina Relasi dengan Pelanggan.Com. Yogyakarta: Andi.
- Peelen, E. (2005). Customer relationship management, England: Prentice-Hall.
- Park, D.H. & Kim, S. (2008). The effects of consumer knowledge on message processing of electronic word-of-mouth via online consumer reviews. Electronic Commerce Research and Applications.
- Sommerville, I. (2010). Software Engineering. (9th edition). New Jersey : Addison Wesley
- Seyhmun Baloglu. 2002. Dimension of Customer Loyalty: Separating Friends from Well Wisher. Cornell University.
- Simarmata. Janner (2010), "Rekayasa Perangkat Lunak", Andi Offset, Yogyakarta
- Sutarman. 2007. "Membangun Aplikasi Web Dengan PHP Dan MySQL". Yogyakarta : Graha Ilmu
- Sugiri dan Haris Saputro. 2008. "Pengelolaan Database MySQL dengan PHPMyAdmin". Graha Ilmu: Yogyakarta
- Turban, Efraim. (2004). Electronic Commerce A managerial Perspective, PrenticeHall, New Jersey.
- Tidwell, J. (2006). "Designing Interfaces". United States of America: O'Reilly Media, Inc
- Turban, Efraim. (2004). Electronic Commerce A managerial Perspective, New Jersey: Prentice Hall.
- Valade, Janet. (2006). "PHP and MySQL For Dummies, 3rd Edition". Wiley Publishing, Indianapolis
- Yunitarini, Rika, Purnomo Budi Santoso, and Heru Nurwarsito. "Implementasi Perangkat Lunak Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) dengan Metode Framework of Dynamic CRM." Jurnal EECCIS 6.1 (2013): pp-83.
- Zikmund, William G, Mcleod, Raymond, Gilbert, Faye W. (2003). Customer Relationship Management :Integrating Marketing Strategy and Information Technology. John Wiley and Sons

