

Analisis dan Perancangan Electronic Customer Relationship Management pada Cetta Mom and Baby Spa Pontianak

Hendra Darmawan¹⁾, Oktavianus Ari²⁾, Alvindra Aditya³⁾

Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi STMIK Pontianak

Jl. Merdeka No. 372 Pontianak Telp. (0561) 744968, 735555, Fax. (0561) 737777

e-mail: 64darmawanhendra@gmail.com, aryoktavianus@gmail.com, alvindra14@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat pesat dengan memanfaatkan internet sebagai salah satu faktor keberhasilan perusahaan dalam melakukan transaksi pelayanan dan penjualan barang yang berbasis online. Sistem E-CRM merupakan salah satu strategi bisnis dalam membantu aktivitas marketing, sales dan customer service yang berhubungan dengan proses pemasaran, promosi, penyimpanan data konsumen kedalam database yang dapat diolah untuk menjadi informasi yang memberikan nilai dan arti bagi perusahaan. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang aplikasi E-CRM pada perusahaan Cetta Mom and Baby Spa Pontianak dengan memberikan layanan informasi secara online dalam hal reservasi jasa treatment yang up-date. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau yang biasa dikenal dengan Research and Development. Hasil penelitian memperlihatkan adanya website E-CRM lebih mempermudah konsumen untuk melakukan transaksi dan berkomunikasi dengan pihak Perusahaan serta mempertahankan konsumen lamanya dan juga untuk memperoleh konsumen baru dengan memasarkan barang kepada masyarakat luas.

Kata kunci: Sistem E-CRM, Reservasi dan Informasi Up-date.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat pesat dengan memanfaatkan internet sebagai salah satu faktor keberhasilan perusahaan dalam melakukan transaksi pelayanan dan penjualan barang yang berbasis online. Salah satu faktor keberhasilan perusahaan dalam pengembangan CRM berbasis website agar dapat memberikan keberhasilan perusahaan yang terletak pada seberapa jauh kemampuan dan upaya perusahaan dapat memuaskan kebutuhan konsumennya. Kondisi ini membutuhkan sebuah perancangan sistem informasi yang dapat membangun dan mengelola hubungan antara perusahaan dengan konsumen melalui pemanfaatan teknologi informasi, yang selanjutnya dikenal sebagai sistem E-CRM.

Sistem E-CRM merupakan salah satu strategi bisnis dalam membantu aktivitas marketing, sales dan customer service yang berhubungan dengan proses pemasaran, promosi, penyimpanan data konsumen kedalam database yang dapat diolah untuk menjadi informasi yang memberikan nilai dan arti bagi perusahaan. E-CRM dapat digunakan sebagai media penghubung pada sebuah perusahaan untuk mengenal konsumennya yang dilakukan dengan peralatan elektronik seperti komputer, personal digital assistant dan gadget dimana suatu proses dalam mengaksesnya melalui link website yang di maintenance, serta mengirimkan promosi produk atau layanan yang disediakan oleh perusahaan kepada konsumen yang berbasis online.

Hal tersebut memberikan perhatian yang khusus karena perusahaan harus menjaga aset yang paling utama bagi perusahaan dalam menjaga hubungan baik dengan konsumen, yang merupakan sebuah investasi jangka panjang bagi perusahaan.

Manfaat adanya E-CRM saat ini perusahaan tidak lagi menggunakan membership card sebagai pengikat konsumennya, akan tetapi sebuah website yang terintegrasi dengan sms gateway sebagai media penghubung perusahaan pada konsumen yang memberikan notifikasi via sms kepada konsumennya. Hal tersebut memberikan perhatian yang khusus karena perusahaan harus menjaga aset yang paling utama bagi perusahaan dalam menjaga hubungan baik dengan konsumen, yang merupakan sebuah investasi jangka panjang bagi perusahaan.

Perusahaan Cetta Mom and Baby Spa Pontianak yang bergerak dibidang pelayanan jasa treatment Bayi, Anak-anak, Ibu Hamil dan penjualan produk pakaian bayi. Permasalahan yang dihadapi perusahaan ini dalam pradigmanya adalah belum bisa mempertahankan konsumennya dalam meningkatkan daya saing dengan perusahaan lain dengan strategi bisnis saat ini yaitu, operational dalam memberikan dukungan untuk proses bisnis, Sales Force Automation dalam membantu untuk otomatisasi aktivitas yang terkait dengan front office masih secara konvensional.

Hal ini membuat front office sangat sulit dalam menganalisis data konsumen untuk menyebarluaskan target pemasaran dan pembentukan dengan kriteria konsumen tertentu yang saling bertukar dan berbagi informasi yang dikumpulkan ketika berinteraksi dengan konsumennya. Cetta Mom and Baby Spa Pontianak ingin melakukan inovasi dengan tujuan untuk meningkatkan retensi konsumen dalam mempertahankan bisnis yang dijalankan.

Yuliani & Kuway (2017-25) dalam penelitiannya, Untuk mencapai keinginan tersebut maka pihak toko membangun sebuah sistem E-CRM berbasis *web*. Seperti dalam arsitektur tradisional, fokusnya adalah benar pada pengguna dan kebutuhan pengguna. Hal ini memerlukan perhatian khusus pada konten *web*, rencana bisnis, kegunaan, desain interaksi, informasi dan desain arsitektur *web*. Untuk optimasi mesin pencari yang efektif perlu memiliki apresiasi tentang bagaimana sebuah situs *web* terkait dengan *word wide web*. Model arsitektur ini mendeskripsikan rancangan dari perangkat lunak disisi *web server* dan komputer client. Perancangan sistem mengidentifikasi semua struktur sistem, prinsip komponen (sub-sistem/modul), hubungannya dan bagaimana didistribusikan [1].

Kosasi (2015-94) dalam penelitiannya, Sistem E-CRM memiliki 2 (dua) struktur jenis kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional. Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang mengelola semua proses bisnis dari sistem. Sementara kebutuhan nonfungsional lebih menitikberatkan kepada properti perilaku sistem. Untuk perencanaan kebutuhan sistem meliputi semua struktur informasi dan elemen-elemen pengetahuan dari setiap pelanggan. Mengidentifikasi kebutuhan informasi dan batasan sistem sebagai alternatif dalam proses melakukan sinkronisasi dan interoperabilitas informasi agar lancar dalam mengelola semua pengetahuan pelanggan perusahaan [2].

2. Pembahasan

Rancangan E-CRM yang akan dihasilkan dari penelitian ini menampilkan halaman-halaman web yang statis dan juga dinamis mengenai laporan data perusahaan kepada pemilik perusahaan atau owner, sedangkan untuk customer menampilkan catalog penjualan pakaian bayi dan catalog pelayanan jasa treatment apa saja yang disediakan perusahaan kepada pelanggan serta informasi menggunakan sms gateway, dimana setiap customer tentunya ingin mendapatkan perhatian dari pihak Cetta Mom and Baby Spa kepada customer mengenai informasi pengingat perawatan kembali, pengundian dalam pemberian point hadiah, status dalam antrian reservasi.

Pengembangan aplikasi E-CRM yang dirancang ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman HTML, PHP versi 5.5.38 sedangkan untuk membuat SMS

Gateway menggunakan aplikasi Gammu yang menggunakan program pengkodean Sublime Text 3 dan database MySQL sebagai penyimpanan database dalam pembuatan database dengan PHP MyAdmin versi 4.5.1 yang satu paket didalam XAMPP Control Panel v3.2.2. kebutuhan dalam merancang aplikasi E-CRM ini menganalisis kebutuhan perusahaan dengan menggunakan metode Research and Development sedangkan dalam perancangan aplikasi ini menggunakan model Waterfall yang dilakukan hanya sampai tahapan pengujian sistem. Sedangkan alat visualisasi dari hasil proses perancangan aplikasi E-CRM ini menggunakan UML(Unified Modeling Language) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.

Bentuk penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus merupakan strategi penelitian yang berusaha memahami kedinamisan dalam konteks tunggal, dalam hal ini mengacu pada variabel tunggal pada perusahaan Cetta Mom And Baby Spa Pontianak serta objek penelitian berupa suatu peningkatan pelayanan kepada konsumen dengan menerapkan sistem E-CRM. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau yang biasa dikenal dengan Research and Development. Hal ini diperkuat oleh Sugiyono (2010) yang mengungkapkan bahwa, metode penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut . Metode jenis ini memerlukan waktu yang cukup lama agar menghasilkan produk yang terbaik. Namun, karena waktu yang tidak memungkinkan jika melalui semua tahapan yang ada dalam metode penelitian dan pengembangan tersebut, dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan tahap awal dari metode penelitian dan pengembangan [3].

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini dengan metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi pada saat ini.

Penelitian ini dipusatkan pada masalah-masalah aktual yang ada pada perusahaan yang diteliti berlangsung sehingga peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian yang akan dideskripsikan tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan jenis data primer dan skunder adalah sebagai berikut:

a. Data Primer

Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dalam pengumpulan data primer yang diperoleh dengan melakukan wawancara, observasi dan studi dokumentasi dengan pihak perusahaan Cetta Mom

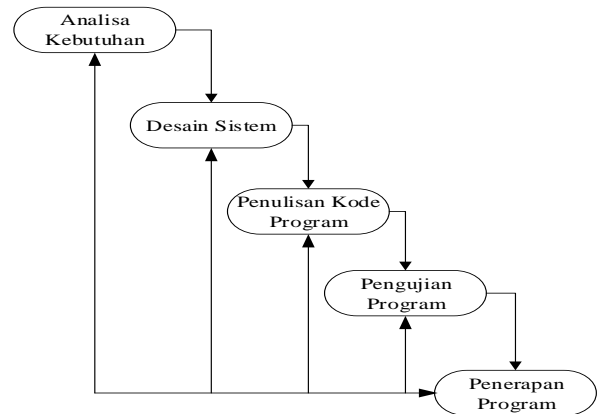
and Baby Spa Pontianak. Wawancara dilakukan kepada pihak-pihak yang terkait dengan masalah yang akan dibahas. Sedangkan bentuk wawancara yang digunakan adalah sistematis dengan menyiapkan konsep pertanyaan yang akan ditanyakan. Terdapat 3 (tiga) responden dalam wawancara ini yaitu pemilik/owner, staf admin dan staf terapi pada perusahaan Cetta Mom and Baby Spa Pontianak. Masing-masing responden diberikan pertanyaan sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Wawancara yang dilakukan kepada pemilik/owner Cetta Mom and Baby Spa Pontianak pertama kali dilakukan untuk meminta izin penelitian, mencari informasi mengenai gambaran umum perusahaan, struktur organisasi, prosedur sistem berjalan yang ada saat ini, dan proses¹⁾ perencanaan dalam pengambilan keputusan. Wawancara yang dilakukan terhadap staf admin meliputi kegiatan pemasaran, sistem penjualan dan hubungannya dengan konsumen. Sedangkan wawancara yang dilakukan terhadap staf terapi menanyakan tentang menjalin hubungan dengan konsumen dalam memberikan pelayanannya. Setelah itu peneliti melakukan observasi dengan mengamati secara langsung pada sistem berjalan yang terkait dengan masalah yang akan dibahas dengan mengamati prosedur yang dimiliki oleh perusahaan dan komunikasi data yang ada pada perusahaan guna memberi masukan dalam merancang sistem E-CRM.

b. Data Sekunder

Data skunder adalah sumber data yang tidak langsung atau dengan memberikan data kepada pengumpul data misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder disajikan dalam bentuk data, tabel-tabel, diagram-diagram atau mengenai topik dalam penelitian ini. Data ini merupakan data yang berhubungan secara langsung dengan penelitian yang dilaksanakan dari sumber Cetta Mom and Baby Spa Pontianak, sedangkan data lain yang diperoleh dari hasil searching di internet mengenai artikel-artikel dan jurnal dari hasil penelitian yang ada sebelumnya yang dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam penelitian yang dilakukan.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal, yaitu merancang sistem E-CRM untuk membangun loyalitas konsumen pada Cetta Mom and Baby Spa Pontianak. Adapun aspek penelitian meliputi perancangan untuk reservasi pelayanan jasa teratment, perancangan untuk pemesanan barang dan perancangan halaman utama.

Sommerville (2011) menyatakan bahwa, agar dapat merancang dan menganalisis sistem yang baik dalam memecahkan masalah (problem), diperlukan suatu metode. Peningkatan pelayanan kepada konsumen dengan menerapkan strategi sistem E-CRM, penulis menggunakan metode waterfall. Tahapan dari model Waterfall ini adalah sebagai berikut [4]:



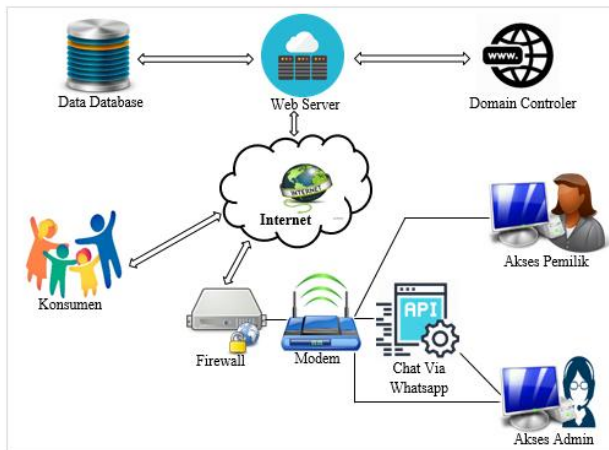
Gambar 1. Proses Waterfall (Sommerville, 2011:83).

- a. Analisa dan definisi persyaratan. Pelayanan, batasan dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
- b. Perancangan sistem dan perangkat lunak. Proses perancangan sistem membagi persyaratan sistem dalam sistem perangkat keras (*hardware*) atau perangkat lunak (*software*). Kegiatan ini membutuhkan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan indentifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.
- c. Implementasi dan pengujian unik. Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unik melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
- d. Integrasi dan pengujian sistem. Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada konsumen.
- e. Operasi dan pemeliharaan. Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu. Perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

Perancangan arsitektur sistem mengidentifikasi semua struktur sistem, prinsip komponen (sub-sistem/modul), hubungannya dan bagaimana didistribusikan. Berdasarkan pemahaman dari sistem yang berjalan, maka diusulkan untuk menggunakan E-CRM sebagai media untuk melakukan penjualan secara *online* yang mengutamakan pelayanan kepada konsumen. Sistem yang dirancang nantinya dapat memberikan kemudahan bagi pengguna karena dibuat dengan *interface* yang mudah digunakan dan dapat menangani masalah pengelolaan data profil, barang yang

dijual, deskripsi barang yang dijual secara detail dan pemesanan secara online dimana data yang tersimpan dalam bentuk *file* yang terpusat dalam bentuk *server* dan kemudian diproses oleh komputer.

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 2. Arsitektur Jaringan Cetta Mom & Baby Spa Pontianak.

a. Jaringan Internet

Internet diperlukan untuk bisa terhubung dengan *E-CRM* yang telah di hostingkan pada *web server*. Kebutuhan untuk mendapatkan layanan koneksi *internet* bisa menggunakan *ISP (Internet Service Provider)* seperti Telkom Speedy atau Indihome yang jaringannya lebih cepat.

b. Firewall

Pengelolaan jaringan yang lebih baik harus memperhatikan keamanan terhadap lalu lintas data yang mengalir pada jaringan. Penerapan *firewall* dapat menjadi solusi dalam melakukan *filtering* terhadap data yang mengalir. Pembatasan terhadap konten tertentu juga diperlukan demi memberikan prioritas terhadap pengaksesan *E-CRM* Cetta Mom and Baby Spa Pontianak.

c. Modem

Kestabilan dalam pemakaian jaringan *internet* adalah hal yang sangat penting terutama pada saat admin meng-*update* informasi. Dengan demikian diperlukan sebuah modem yang bagus.

d. API

Aplikasi yang berinteraksi dalam memudahkan software *E-CRM* untuk membuat aplikasi yang berkomunikasi dengan berbagai library tanpa harus memikirkan kembali strategi yang digunakan selama semua library mengikut API yang sama. Sehingga staf Admin Cetta Mom and Baby Spa lebih mudah

secara langsung dalam berkomunikasi dengan Konsumen dengan *via whatsapp*.

e. Komputer Admin Web

Seorang admin memerlukan komputer khusus dengan spesifikasi yang tinggi mengingat padatnya aktivitas *update information*.

f. Komputer Pemilik/Owner Web

Seorang bisa langsung mengakses informasi yang ada di *E-CRM* dan sekaligus melakukan kontrol terhadap konten *E-CRM* yang dikelola oleh administrator *web*.

Web hosting adalah tempat dimana sebuah *file E-CRM* Cetta Mom and Baby Spa Pontianak disimpan. Seorang admin dituntut untuk bisa memahami hosting dan bagaimana berinteraksi dengan *web hosting*. Berikut ini adalah gambaran arsitektur *web hosting*:



Gamba 3. Arsitektur Web Hosting E-CRM Cetta Mom & Baby Spa Pontianak.

Strategi perancangan *E-CRM* 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 digunakan *UML (Unified Modeling Language)*. Berikut ini adalah perancangan arsitektur perangkat lunak yang dimodelkan dengan *UML* :

a. Diagram Use Case

Diagram use case menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem atau *actor*. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dari bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. Proses perancangan yang terjadi didalam *E-CRM* pada Cetta Mom and Baby Spa Pontianak dengan *diagram use case* adalah sebagai berikut :

b. Diagram Activity

Diagram activity menggambarkan sebagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. *Diagram activity* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Diagram activity* merupakan

state diagram khusus, dimana sebagai besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *diagram activity* tidak menggambarkan *behaviour internal* sebuah sistem dan interkasi antar sub sistem, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

c. *Diagram Sequence*

Diagram sequence menggambarkan interaksi antar objek didalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display* dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Diagram sequence* terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). *Diagram sequence* dapat digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang men-*trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan. Masing-masing objek, termasuk *actor*, memiliki *lifeline* vertical. *Message* digambarkan sebagai garis berpanah dari suatu objek keobjek lainnya. Pada fase desain berikutnya, *message* akan dipetakan menjadi operasi/metoda dari *class*.

d. *Class Diagram*

Diagram class adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada didalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita gunakan. *Diagram class* juga memberikan gambaran (diagram statis) tentang sistem atau perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada didalamnya.

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya, serta perancangan aplikasi yang diusulkan dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) merupakan sebuah strategi bisnis dimana terjadi sebuah proses yang dibangun untuk mempertahankan hubungan dengan konsumen guna menciptakan suasana sama-sama untuk baik bagi karyawan maupun bagi konsumen, dengan demikian kesuksesan penjualan pun akan lebih maksimal.

Hasil akhir adalah sebuah rancangan *website* E-CRM yang dapat dipergunakan oleh Perusahaan Cetta Mom and Baby Spa Pontianak dalam mempertahankan konsumen lamanya dan juga untuk memperoleh konsumen baru dengan memasarkan barang kepada masyarakat luas.

Adanya *website* E-CRM lebih mempermudah konsumen untuk melakukan transaksi serta berkomunikasi dengan pihak Perusahaan Cetta Mom and Baby Spa Pontinak, sehingga dapat memberikan kepercayaan konsumen untuk terus menjadi konsumen tetap di Perusahaan Cetta Mom and Baby Spa Pontianak.

Daftar Pustaka

- [1]. I. D. Ayu Eka Yuliani., & S. M. Kuway., Sistem Informasi Pemesanan dengan Penerapan Konsep Electronic Customer Relationship Management Berbasis Web, Jurnal, Vol (10), No (1), hal 25, 2017.
- [2]. S. Kosasi., Perancangan Sistem Electronic Customer Relationship Mangement Untuk Mempertahankan Loyalitas Pelanggan, Jurnal, Vol (4), No (2), hal 94, 2015.
- [3]. Sugiyono., "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D", Bandung: Alfabeta., 2010.
- [4]. I. Sommerville, Software Engineering, Nineth Edition ed., New Jersey: Addison Wesley., 2010.