PEMBERIAN REWARD BERDASARKAN PENGELOMPOKAN PELANGGAN DI FORMEN GALERI LELAKI BANDUNG MELALUI PENDEKATAN CRM

Novan Noviandri Sumarna

Universitas Komputer Indonesia
Jalan Dipatiukur No. 112-116, Coblong, Lebakgede, Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat 40132
E-mail : azurezinn@gmail.com

ABSTRAK

Formen Galeri Lelaki adalah perusahaan yang bergerak di bidang Factory Outlet di Bandung. Berdasarkan data transaksi bulan juli sampai desember 2015 terlihat jumlah transaksi terus mengalami penurunan mulai bulan september sampai desember dengan angka penurunan mencapai 3%. Masalah lainnya dalam hubungannya dengan pelanggan Formen Galeri Lelaki belum menentukan pelayanan khusus kepada pelanggan berdasarkan jenis pelanggan untuk meningkatkan transaksi. Formen juga belum memiliki sarana khusus untuk menampung kritik & saran dari pelanggan.

Sistem informasi Customer Relationship Management (CRM) merupakan jenis manajemen yang membahas mengenai penanganan hubungan antara perusahaan dengan pelanggan. Framework yang digunakan menggunakan Framework of Dynamic CRM yang merupakan kerangka kerja sebagai acuan dalam pembuatan sistem informasi CRM. Adapun jenis CRM yang dibangun adalah CRM Analitikal karena aktivitas ini menganalisa apa yang pelanggan perlukan dari data yang ada di perusahaan. Sedangkan perhitungan loyalitas pelanggan menggunakan metode CLV karena perusahaan memperhitungkan jumlah pelanggan yang berpotensial itu dengan cara melihat jumlah transaksi yang terbanyak bukan jumlah pelanggan yang sering datang dengan nominal yang sedikit untuk menghitung nilai pelanggan sebagai proses segmentasi dan Value Chain sebagai proses untuk menganalisis potensi perusahaan.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pemberian reward berdasarkan pengelompokkan pelanggan untuk dapat membantu Supervisor dalam memberikan reward yang tepat untuk pelanggan berdasarkan hasil segmentasi pelanggan. Berdasarkan hasil pengujian black box serta wawancara menunjukan bahwa sistem yang dibangun dapat membantu Supervisor dalam pemberian reward kepada pelanggan untuk meningkatkan transaksi.

Kata Kunci : Analitikal, CLV, CRM, Loyalitas, Reward

1. PENDAHULUAN

Formen yang berdiri tahun 2004 merupakan suatu usaha milik perorangan dari pemilik The Big Price Cut Group yang bergerak di bidang FO (Factory Outlet) dan menjual busana-busana khusus pria. Perusahaan yang bertempat di Jl. Ir. H.Djuanda No.14 Bandung ini menjual banyak jenis pakaian pria seperti pakaian kasual, formal ataupun T-shirt dan lain lain.

Berdasarkan hasil wawancara singkat dengan ibu Hasdini Meidiawaty selaku HRD di kantor pusat The Big Price Group & bapak Budi selaku supervisor di Formen, menjelaskan bahwa pada umumnya pelanggan yang sering melakukan pemesanan adalah reseller dan turis baik lokal maupun dari luar negeri. Prosedur pemesanan yang berlaku di perusahaan yaitu dengan cara pelanggan mendatangi langsung ke perusahaan dan memilih barang yang cocok lalu melakukan pembayaran di kasir. Dalam menarik minat calon pelanggan biasanya Formen melakukan kerja sama dengan agen travel, hotel & tour guide dengan cara membagikan pamflet dan voucher untuk meningkatkan pelanggan dan menambah jumlah konsumen dan menggunakan sistem member untuk mempertahankan hubungan dengan pelanggan lama. Member adalah pelanggan yang telah mendaftar sebagai anggota kepada perusahaan yang nantinya mendapatkan kartu member dari perusahaan dan diskon member setiap transaksi membawa kartu member. Perusahaan juga mencoba menarik pelanggan berpotensi yang sering datang dengan pamflet.

Dalam upaya mempertahankan pelanggan, perusahaan memberikan keuntungan bagi beberapa konsumen dalam transaksi yang dilakukan yaitu dengan memberikan diskon member pada pelanggan yang sudah terdaftar sebagai member saat transaksi dan berbelanja diatas Rp. 200.000. Cara pelanggan mendaftar menjadi member itu sendiri bisa dilakukan hanya dengan membayar biaya pendaftaran Rp. 100.000 dan memberikan fotokopi identitas kepada kasir.

Walaupun sudah diterapkan sistem membering tetapi dilihat dari rangkuman data transaksi di lampiran D yang ada dari bulan juli sampai desember 2015 terlihat jumlah transaksi terus mengalami penurunan mulai dari bulan september sampai desember dengan angka penurunan paling besar mencapai 3% di bulan November ke Desember sementara stok barang, variasi produk dan kualitas tidak memiliki masalah.

Dalam masalah kritik dan saran juga Formen belum memiliki perantara khusus jadi jika ada yang memiliki kritik atau saran harus menghubungi pemilik di kantor pusat melalui SMS tanpa lewat perusahaan. Dalam hubungannya dengan pelanggan, Formen belum menentukan pelayanan kepada pelanggan berdasarkan jenis pelanggan untuk meningkatkan transaksi, hal ini dilihat berdasarkan keterangan dari wawancara singkat kepada karyawan bagian SPG yang menangani pelanggan, bahwa dalam melayani setiap pelanggannya, karyawan memperlakukan pelanggan dengan cara yang sama tanpa adanya pelayanan yang khusus kepada pelanggan yang sering melakukan transaksi. Perusahaan juga menerapkan metode bagi rata untuk semua member jadi setiap member mendapatkan bonus yang sama baik itu member baru ataupun lama tidak peduli berapapun jumlah transaksinya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perusahaan memandang perlu membangun suatu sistem untuk pendekatan dengan pelanggan sehingga sistem informasi Customer Relationship Management (CRM) dipilih untuk menangani permasalahan ini. Adapun jenis CRM yang dibangun adalah CRM Analitikal karena berfokus pada pengambilan keputusan oleh supervisor dari data yang ada di database dengan framework yang digunakan adalah Dynamic Framework CRM sebagai acuan dan juga melakukan segmentasi atau pengelompokkan pelanggan menggunakan metode CLV karena perusahaan memperhitungkan jumlah pelanggan yang berpotensial itu dengan cara melihat jumlah transaksi yang terbanyak bukan jumlah pelanggan yang sering datang dengan nominal yang sedikit, sehingga hubungan pelanggan kepada perusahaan bisa tumbuh berkembang. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian ini dengan judul "PEMBERIAN REWARD BERDASARKAN PENGELOMPOKAN PELANGGAN DI FORMEN GALERI LELAKI BANDUNG MELALUI PENDEKATAN CRM"

2. ISI PENELITIAN

Konsumen merupakan aset yang sangat penting bagi suatu perusahaan. Tidak akan ada prospek bisnis tanpa adanya hubungan antara perusahaan dengan konsumen yang bersifat loyal. Hal ini adalah alasan mengapa perusahaan harus merencanakan dan menggunakan strategi yang cukup jelas dalam memperlakukan konsumen. Customer Relationship Management (CRM) telah berkembang dalam beberapa dekade belakangan ini untuk merefleksikan peranan utama dari konsumen untuk pengaturan strategi perusahaan. CRM meliputi seluruh ukuran untuk memahami konsumen dan proses untuk mengeksploitasi pengetahuan ini untuk merancang dan mengimplementasikannya pada kegiatan marketing, produksi, dan rantai supply dari pemasok (supplier). Berikut ini akan didefinisikan beberapa pengertian CRM yang diambil dari berbagai literatur, antara lain:

a. Dari sisi yang berkaitan dengan teknologi informasi, CRM adalah sebuah strategi untuk mengoptimalkan customer lifetime value dengan cara mengetahui lebih banyak mengenai informasi konsumen dan berinteraksi dengan konsumen secara intensif.

b. Dari sisi komunikasi dan managemen, CRM didefinisikan sebagai sebuah pendekatan perusahaan untuk memahami dan mempengaruhi perilaku konsumen melalui komunikasi yang intensif dalam rangka meningkatkan akuisisi konsumen, mempertahankan konsumen, dan loyalitas konsumen.

c. Definisi CRM jika dilihat dari segi bisnis dapat diartikan sebagai sebuah strategi bisnis untuk memahami, mengantisipasi dan mengelola kebutuhan konsumen yang potensial dalam suatu organisasi pada saat sekarang dan yang akan datang.

Dari ketiga definisi di atas dapat ditarik kesimpulan mengenai definisi CRM yaitu sebuah pendekatan yang komprehensif yang mengintegrasikan setiap bisnis proses yang berhubungan langsung dengan konsumen, yaitu penjualan, pemasaran dan layanan konsumen melalui integrasi filosofi, teknologi, dan juga proses (Tama, 2009). Dengan kata lain, CRM dipandang bukanlah sebagai sebuah produk ataupun sebuah layanan, tetapi sebuah filosofi bisnis yang bertujuan memaksimalkan nilai konsumen dalam jangka panjang (customer relationship value) [1].

2.1 Analytical CRM

Analytical CRM yang dikenal sebagai CRM "*back office"* atau "*strategic"* CRM. *Analytical* CRM biasanya berhubungan dengan penggunaan data secara efektif, efisien dan strategis sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang tepat bagi pihak manajemen. Pengambilan keputusan dilaksanakan setelah melalui proses analisis, pemodelan, dan evaluasi terhadap data yang tersimpan di basis data untuk menghasilkan sebuah hubungan yang saling menguntungkan antara perusahaan dan konsumennya. Contoh dari *Analytical* CRM adalah *business intelligence* seperti *data warehouse,* OLAP, dan *data mining.*

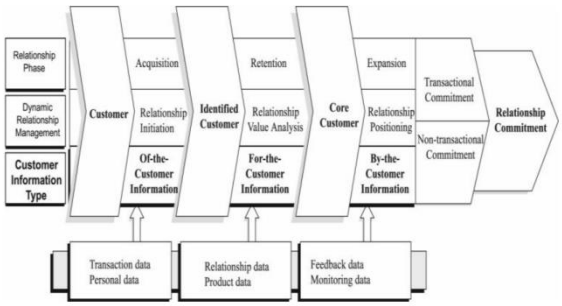
Hal yang terpenting dalam memahami perilaku konsumen tidak hanya memahami siapa mereka (dalam hal ini *customer profiling* atau *segmentation*) tetapi juga perilaku mereka dan pola-pola (*pattern*) yang mereka ikuti. Pemahaman perilaku pelanggan

harus ditetapkan sebagai suatu proses yang dinamis dan berkelanjutan[1].

2.2 Dynamic CRM

Arsitektur atau kerangka kerja CRM adalah perspektif pelanggan dan organisasi dalam penerapan CRM. Arsitektur CRM yang digunakan disini adalah Dynamic CRM.

Penelitian tentang kerangka kerja CRM yang dilakukan oleh Chung-Hoon Park dan Young-Gul Kim, meninjau kaitan strategi informasi dan marketing, dan membuat suatu model yang digambarkan dalam "Framework of Dynamic CRM" [2]. Digambarkan bahwa fase CRM dalam suatu kerangka kerja berupa rangkaian proses Acquisition-Retention-Expansion. Sebagai sebuah kerangka kerja CRM yang terintegrasi yang didassari oleh tipe-tipe informasi mengenai pelanggan yang tersusun secara bertingkat sesuai dengan perkembangan hubungan pelanggan.



Gambar 1. Kerangka Kerja Dynamic CRM

Pada kerangka kerja diatas digambarkan bahwa terdapat tiga tipe informasi pelanggan (Customer Information). Antara lain:

a. Of – the – Customer Information (informasi mengenai pelanggan)

Informasi mengenai data personal dan data transaksi pelanggan. Informasi dalam kategori ini sering dikenal sebagai database marketing dan target marketing.

b. For – the – Customer Information (informasi untuk pelanggan)

Informasi mengenai produk, layanan, dan informasi perusahaan yang dianggap penting oleh pelanggan. Informasi ini bisa saja disalurkan melalui berbagai media komunikasi dalam bentuk direct mail, auto response system, dan situs internet.

c. By – the – CustomerInformation (informasi oleh pelanggan)

Informasi feedback nontransaksional dari pelanggan yang meliputi komplain, usulan, klaim, kebutuhan pelanggan dan lain-lain. Informasi ini biasanya diwujudkan dalam bentuk data pelanggan yang diperluas karena informasi ini sangat membantu dalam interaksi pelanggan. Selain itu, karena mengandung komplain, kebutuhan dan saran, informasi tipe ini dapat diaplikasikan untuk mengembangkan produk.

Secara garis besar, Dynamic-CRM sebenarnya menggambarkan serangkaian fase yang anda harus dilakukan suatu organisasi dalam mencapai manajemen pelanggan yang sesuai dengan bisnis utama perusahaan tersebut. Kerangka ini bisa dianggap pattern atau model acuan suatu organisasi dalam meningkatkan maturitas manajemen pelanggan mereka. Dalam kerangka kerja tersebut terdapat beberapa fase antara lain :

a. Relationship Initiation

Pada tahap inisiasi hubungan dengan pelanggan, organisasi melakukan pendataan terhadap pelanggan, biasanya dengan pendaftaran keanggotaan. Setelah mendata pelanggan, organisasi dapat menyimpulkan informasi tentang penawaran apa yang tepat bagi pelanggan tersebut (for-the-customer). Setelah periode tertentu pelanggan bisa meningkat menjadi core customer. Pada tahap ini organisasi dapat melanjutkan dase berikutnya yaitu CRM. Pada fase ini terjadi interaksi dua arah antara pelanggan dan organisasi. Pelanggan akan mengatakan apa yang dibutuhkan secara spesifik (by-the-customer). Hal ini membuka kesempatan babi organisasi untuk menawarkan produk atau servis baru pada pelanggan, meningkatkan proses bisnis dan memuaskan core customer. Pada tahap ini dilakukan inisiasi hubungan dengan pelanggan, adapun tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Formen Galeri Lelaki melakukan pendataan terhadap pelanggan yang didapatkan dari data transaksi bulan juli sampai september 2015 yang telah dilakukan oleh pelanggan tersebut (of-the-customer).
2. Setelah mendata pelanggan, organisasi dapat menyimpulkan informasi tentang penawaran apa yang tepat bagi pelanggan tersebut (for-the-customer). Seperti memberikan diskon.
3. Setelah periode tertentu pelanggan merasa puas dengan apa yang ditawarkan Formen Galeri Lelaki, maka hubungan dengan pelanggan bisa meningkat menjadi core customer. Pada tahap ini Formen Galeri Lelaki dapat melanjutkan pada fase berikutnya yaitu CRM.
4. Pada fase ini terjadi interaksi dua arah antara pelanggan dan Formen Galeri Lelaki. Pelanggan akan mengatakan apa yang dibutuhkan secara spesifik (by-the-customer). Hal seperti ini membuka kesempatan bagi Formen untuk menawarkan produk atau servis baru kepada pelanggan, meningkatkan proses bisnis dan memuaskan core customer.

b. Relationship Value Analysis

Agar CRM lebih efektif, sebaiknya setiap hubungan pelanggan dianalisis dari kedua sudut pandang baik pelanggan atau organisasi. Ada dua dimensi dalam menentukan nilai dari setiap hubungan yaitu nilai pelanggan dari sudut pandang dan hak pelanggan dari sudut pandang organisasi.

Pada fase ini terjadi hubungan secara psikologis antara pelanggan dengan organisasi. Biasanya ini terjadi dengan pemberian diskon pada pelanggan saat melakukan pembelian dalam jumlah besar, secara tidak langsung loyalitas pelanggan meningkat.

Customer value adalah kumpulan dari benefir relationship yang menguntungkan secara ekonomi dan psikologis. Komponen dan metode evaluasi relationship value menggunakan model RFM [3]. Proses segmentasi pelanggan akan dilakukan menggunakan Model CLV (Customer Lifetime Value) yang akan disertai dengan contoh sample yang diambil dari data transaksi Formen Galeri Lelaki selama 6 bulan yang dimulai dari bulan Juli – Desember tahun 2015. Metode CLV mendeskripsikan nilai pelanggan dengan menghitung nilai pelanggan menggunakan rumus dasar perhitungan CLV menurut Sunil Gupta tahun 2006.

Konteks dari masing-masing atribut yang diperlukan dalam perhitungan CLV didefinisikan sebagai berikut:

1. Rentang waktu untuk estimasi perhitungan CLV 6 bulan.
2. Biaya produksi yang dikeluarkan Formen Galeri Lelaki adalah +80% dari harga yang dipasarkan.
3. Jumlah transaksi penjualan produk per 3 bulan (Rekomendasi perusahaan karena sudah di spare budget untuk pelayanan). Artinya dalam 1 tahun terdapat 4 periode.
4. Keuntungan -+20% dari harga produk yang dipasarkan.

Dalam melakukan analisis CLV, adapun tahapan yang akan dilakukan adalah segmentasi pelanggan sesuai dengan yang dijelaskan pada flow chart yang ada pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2. Alur Analisis Segmentasi

c. Relationship Positioning

Membangun hubungan yang saling menguntungkan sangat penting untuk menjaga hubungan jangka panjang antara pelanggan dan organisasi. Dalam penerapan strategi membangun hubungan saling menguntungkan, organisasi memaksimalkan hak pelanggan secara otomatis akan meningkatkan nilai pelanggan. Selain itu agar tetap adil organisasi juga harus mengevaluasi hubungan dengan pelanggan dari sudut pandang keuntungan yang didapatkan. Jika hubungan seperti ini terus berlanjut maka antara customer dan organisasi akan terbentuk komitmen yang kuat, baik, transaksional maupun nontransaksional dan hubungan berkembang ke tahap relationship commitment [4].

2.3 Analisis *Customer Lifetime Value (CLV)*

Setelah semua data perusahaan telah terkumpul maka akan dilakukan perhitungan mengenai nilai hidup pelanggan. Metode analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara menghitung nilai hidup pelanggan atau yang biasa dapat dikenal dengan Customer Lifetime Value (CLV). Formula CLV yang akan digunakan dalam kajian ini adalah sebagai berikut [5]:

$$CLV = \sum_{t=0}^{T} \frac{(Pt-Ct)rt}{(1+i)t} \qquad (1)$$

Dimana:

pt: pendapatan dari pelanggan pada periode T. Dimana setiap nilai transaksi yang dilakukan oleh pelanggan akan dihitung dan dijumlahkan selama periode T, maka nantinya akan didapatkan nilai pt.

ct: biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk melayani pelanggan pada periode T. Maksudnya adalah biaya perusahaan bersih yang tidak dihitung dengan keuntungan untuk melayani setiap transaksi pelanggan selama periode T.

i: discount rate atau cost of capital perusahaan. Biaya/Modal yang dikeluarkan perusahaan untuk suatu produk.

rt: probabilitas bahwa pada periode t pelanggan masih menjadi klien perusahaan. Biasanya dengan memberikan nilai 0 atau 1.

T: rentang waktu yang digunakan dalam penghitungan CLV. Dalam menentukan rentang waktu ditentukan oleh pihak perusahaan seberapa sering perusahaan ingin memberikan pelayanan kepada pelanggannya.

2.4 Analisis Value Chain

Analisis Value Chain adalah sebuah metode untuk mengklasifikasi, menganalisis, dan memahami perubahan sumber daya melalui proses menjadi produk dan jasa akhir. Hal ini digunakan sebagai mekanisme untuk menganalisa bagaimana meningkatkan struktur biaya (produktivitas) dan nilai-nilai tambah (diferensiasi produk) [6].

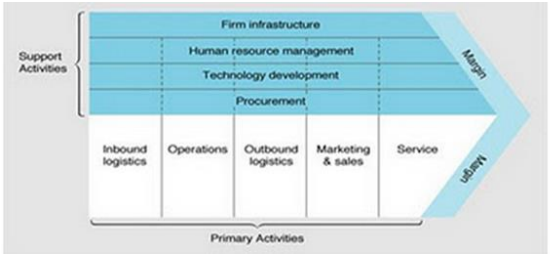
Analisa Value Chain terdiri dari 2 aktivitas, yaitu :

1. Primary activities, aktivitas yang memungkinkan untuk memenuhi perannya dalam rantai nilai industri dan karenanya memuaskan pelanggan, yang melihat efek langsung dari seberapa baik kegiatan tersebut dilakukan. Tidak hanya masing-masing kegiatan harus dilaksanakan dengan baik, tapi juga harus terhubung secara efektif jika kinerja bisnis secara keseluruhan dioptimalkan. Kegiatan-kegiatan tersebut yaitu :

    1. Inbound logistics, adalah aktivitas yang berhubungan dengan perolehan, penerimaan, penyimpanan dan pengaturan dari input kunci dan sumber daya dalam jumlah dan kualitas yang tepat bagi bisnis.

2. Operations, adalah aktivitas yang berhubungan dengan mengubah input menjadi produk atau jasa yang dibutuhkan oleh pelanggan.
3. Outbond logistics, adalah aktivitas yang berhubungan dengan menyampaikan produk ke tangan konsumen.
4. Marketing and sales, adalah aktivitas yang berhubungan dengan penyediaan cara-cara dimana pelanggan sadar akan produk dan layanan dan bagaimana mereka dapat memperolehnya, termasuk membujuk pelanggan untuk membeli atau menggunakan produk atau jasa.
5. Service, adalah aktivitas yang menambahkan nilai untuk memastikan bahwa pelanggan mendapatkan nilai dan keuntungan dari produk atau jasa.

2. Supported activities, aktivitas yang diperlukan untuk mengontrol dan mengembangkan bisnis dari waktu ke waktu dan dengan demikian secara tidak langsung menambah nilai-nilai yang diwujudkan melalui keberhasilan primary activities. Kegiatan-kegiatan tersebut yaitu :
1. Procurement, adalah berkaitan dengan manajemen supplier, pendanaan, subcontracting, dan specification.
2. Human Resources Management, adalah berkaitan dengan pengelolaan SDM mulai dari perekrutan, kompensasi, training dsb.
3. Product and Technological Development, adalah desain produk dan proses, production engineering, market testing, Research and Development, dll. [7]



Gambar 3. Framework Value Chain

2.5 Segmentasi Pelanggan

Don Pepper dan Martha Roger dalam bukunya ”Managing Customer Relationship : A Strategic Framework”, Melakukan kategorisasi pelanggan sebagai berikut:

1. Most Valuable Customer (MVC), yaitu pelanggan dengan nilai paling tinggi bagi perusahaan. Merupakan pelanggan yang memberikan keuntungan terbesar bagi perusahaan.
2. Most Growable Customer, yaitu pelanggan yang tanpa disadari memiliki potensi besar.
3. Below Zeros, yaitu pelanggan yang memberikan keuntungan lebih sedikit daripada biaya untuk memberikan pelayanan.
4. Migrators, yaitu pelanggan yang berada pada posisi diantara below zeros dan most growable customer dan perlu dianalisis agar dapat diketahui kategori asalnya [3].

2.6 ERD (Entitiy Relationship Diagram)

ERD merupakan gambar atau diagram yang menunjukan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis [8]. Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antara entitas yang sekaligus menunjukan hubungan antar data. Pada akhirnya ERD bisa juga digunakan untuk menjukan aturan-aturan bisnis yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun. Simbol-simbol yang digunakan dalam ERD antara lain:

Elemen-elemen Entity Relationship Diagram adalah sebagai berikut:

1. Entity (Entitas)

Pada E-R diagram, entity digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. Entitas adalah sesuatu apa saja yang ada didalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan. Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokan dalam empat jenis nama, yaitu : orang, benda, lokasi kejadian (terdapat unsur waktu didalamnya).

2. Relationship (Relasi)

Pada E-R diagram, relationship dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. Relationship adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya relationship diberi nama dengan kata kerja dasar, sehinga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya.

3. Atribut

Secara umum atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun tiap relationship. Maksudnya adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun relationship, sehingga sering dikatakan bahwa atribut adalah elemen dari setiap entitas dan relationship.

4. Kardinalitas

Kardinalitas relasi menunjukan jumlah maksimum tupel yang dapat berelasi dengan entitas yang lainnya. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan yang terjadi dari entitas, kardinalitas relasi merujuk kepada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas yang satu ke entitas yang lainnya dan begitu juga sebaliknya. Macam-macam kardinalitas relasi, yaitu :

a. One to one Relationship
Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.

b. One to many Relationship
Tingkat hubungan satu ke banyak adalah untuk satu kejadian pada entitas yang

pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua.

c. Many to one Relationship
Untuk banyak kejadian pada entitas yang pertama hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua.

d. Many to many Relationship
Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, baik dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi yang kedua.

e. Key (Kunci)
Sebuah atribut atau set atribut yang nilainya mengidentifikasikan entitas secara unik dalam suatu entitas. Key memiliki beberapa jenis sesuai dengan kegunaannya masing-masing, yaitu primary key (kunci utama), foreign key (kunci tamu).

2.7 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Diagram arus data adalah diagram yang sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan [9].

1. Spesifikasi Proses

Spesifikasi Proses menggambarkan kejadian di dalam setiap proses pada level terbawah pada data flow diagram. Spesifikasi proses mendefinisikan kegiatanyang harus dilakukan untuk mengubah input menjadi output [10]. Spesifikasi proses digunakan untuk mendeskripsikan proses yang terjadi pada level yang paling dasar dalam DFD. Model ini berfungsi mendeksripsikan apa yang dilakukan ketika masukan ditransformasi menjadi keluaran.

No Urut	Proses	Keterangan
	No. Proses	
	Nama Proses	
	Source (Sumber)	
	Input	
	Output	
	Destination (Tujuan)	
	Logika Proses	

Gambar 4. Spesifikasi Proses

2. Kamus Data

Kamus data adalah suatu kumpulan data elemen yang terstruktur dengan pengertian yang konsisten dan sesuai dengan sistem, sehingga pengguna maupun analis sistem memiliki pemahama yang sama mengenai masukan, keluaran dan komponen simpaan data.

Pembentukan kamus data didasarkan pada alur data yang terdapat pada DFD. Aliran data pada DFD bersifat umum (hanya menunjukkan nama alur datanya tanpa menunjukkan struktur dari alur data). Untuk menunjukkan struktur dari aliran data secara detail maka dibutuhkan sebuah kamus data. Kamus Data (KD) dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis sistem, KD dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan sistem, KD digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DFD.

Definisi kamus data [9] "kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi".

Nama	
Where Used / How Used	
Deskripsi	
Struktur Data	
[Penjelasan Struktur Data]	

Gambar 5. Kamus Data

2.8 Business Process Modeling Notation (BPMN)

BPMN adalah singkatan dari Business Process Modeling Notation, yaitu suatu metodologi baru yang dikembangkan oleh Business Modeling Initiative sebagai suatu standard baru pada pemodelan proses bisnis, dan juga sebagai alat desain pada sistem yang kompleks seperti sistem e-Business yang berbasis pesan (message-based). Tujuan utama dari BPMN adalah menyediakan

notasi yang mudah digunakan dan bisa dimengerti oleh semua orang yang terlibat dalam bisnis, yang meliputi bisnis analisis yang memodelkan proses bisnis, pengembang teknik yang membangun sistem yang melaksanakan bisnis, dan berbagai tingkatan manajemen yang harus dapat membaca dan memahami proses diagram dengan cepat sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan.

Notasi BPMN yang baru juga dirancang untuk sifat sistem berbasis layanan web. BPMN dapat memodelkan pesan kompleks yang dilewatkan diantara pelaku bisnis atau bagian dari pelaku bisnis, kejadian yang menyebabkan pesan dilewatkan, dan aturan bisnis yang membatasi kejadian tersebut. BPMN memugkinkan proses bisnis dipetakan ke bahasa eksekusi bisnis berbasis XML seperti BPEL4WS (Business Process Execution Language for Web Service) dan BPML (Business Process Modeling Language). Informasi pada bahasa eksekusi bisnis ini dapat divisualisasikan dengan notasi umum. [11]

2.9 Flowchart

Flowchart adalah bagan - bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart disusun dengan simbol. Simbol ini dipakai sebagai alat bantu menggambarkan proses didalam program.

Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya mempermudah penyelesaian masalah yang khususnya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. [12]

3. PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diambil dari semua proses yang telah dilakukan dalam penerapan Customer Relationship Management (CRM) dalam sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu Supervisor membuat sistem informasi terkait pelanggan untuk mengurus data dan pengambilan keputusan
2. Membantu supervisor menentukan perlakuan khusus yang diberikan untuk pelanggan.
3. Membantu Supervisor dengan membuat media untuk penyampaian kritik dan saran pelanggan kepada perusahaan secara langsung.

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, diharapkan sistem informasi Customer Relationship Management (CRM) dapat dikembangkan lagi dengan cara:

1. Menambah fasilitas transaksi online, sehingga pelanggan yang berada jauh dari perusahaan dapat melakukan transaksi dimanapun dan kapanpun.
2. Menambahkan fasilitas Testimoni Pelanggan sehingga pelanggan dapat memberikan opininya mengenai pelayanan ataupun produk secara umum guna menarik minat calon pelanggan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya dukungan, bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada orangtua tercinta Bapak Mamay Sumarna dan Ibu Tety Suswati Halim yang telah membimbing dengan penuh kasih sayang dan terima kasih atas do'a, nasihat, motivasi, dukungan dan dorongan baik secara moril maupun materil yang selama ini telah diberikan khususnya kepada penulis.
2. Terimakasih Kepada ibu Hasdini Meidiawaty selaku HRD PT. TBPC yang telah memberikan dukungan serta motivasi juga bantuan dalam mengumpulkan data, perizinan dan lain lain dalam pengerjaan tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Adhi Tama, Bayu (2009). *Implementasi Teknik Data Mining di Dalam Konsep Customer Relationship Management*. 14 November 2009.

[2] Evans Fuad & Ridi Ferdiana. *Perancangan Fitur E-Commerce berdasarkan Konsep Customer Relationship Management untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan*. T. Callahan, J. Hauser, and J. Wawrzynek, "The Garp Architecture and C Compiler," Computer, vol. 33, no. 4, pp. 62-69, 2000.

[3] Eko K. Budiardjo & Linda Fujiyanti, *Analisis Fitur Customer Relationship Management (CRM) Untuk Toko Batik Berskala UMKM Berdasarkan Kerangka Kerja Front crm: Studi Kasus Kawasan Pertokoan Batik Trusmi Cirebon*, 2011.

[4] P. R. S., *Software Enginering : A Practitionerr's Approach*. 7th edition, McGraw Hill Higher Education, 2012.

[5] Sunil Gupta, Dominique Hanssens, Bruce Hardie, Wiliam Kahn, V. Kumar, Nathaniel Lin, Nalini Ravishanker S. Sriram. , *Modeling Customer Lifetime Value, vol. 9,* pp. 140-141, 2006.

[6] Boar, Bernard H, *The Art of Strategic Planning for Information Technology*, New York: John Wiley & Sons, Inc, 2001.

[7] John Ward & Joe Peppard, *Strategic Planning for Information Systems: Third Edition*, England: John Wiley & Sons, 2002.

[8] Aftta, Hanif Al, *Analisis Perancangan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta, 2007.

[9] Jogiyanto, HM, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi, Yogyakarta, 2005.

[10] Al-Bahra, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005.
[11] Rosmala, Dewi., Falhalah, *Pemodelan Proses Bisnis B2B Dengan BPMN (Studi Kasus Pengadaan Barang Pada Divisi Logistik*, 2007.
[12] S. Indrajani., *Perancangan Basis Data dalam All In 1*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011.