

## **PENGEMBANGAN STRATEGI HUBUNGAN PELANGGAN BERDASARKAN SEGMENTASI PELANGGAN MENGGUNAKAN DATA MINING**

**Debora Agustina<sup>1,3</sup>, Darminto Pujotomo,<sup>2</sup> Diana Puspitasari,<sup>3</sup>**

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro Semarang

Jl. Prof. Sudharto, Tembalang, Semarang 50239

Telp/Faks. (024) 7460052

Email : debby.deboraagustina@gmail.com<sup>1</sup>; darminto\_pujotomo@yahoo.com<sup>2</sup>;

Diana\_psptsr@yahoo.com<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

*PT.XYZ adalah perusahaan manufaktur baja di Indonesia. Pada data penjualan baja kelas I tahun 2012 terdapat pola pembelian customer yang unik. Artinya, frekuensi pembelian customer berbanding terbalik dengan profit yang didapatkan perusahaan. Sehingga pada tahun 2012, perusahaan mengalami laba atas negatif yang bernilai negatif, yaitu 0.82%. Oleh sebab itu, perusahaan perlu mengetahui customer yang memiliki potensi dalam meningkatkan profit perusahaan dan menjaga hubungan dengan customer tersebut. Penelitian ini menggunakan metode Hierarchical K-Means berdasarkan recency, frekuensi, dan profit. Dari hasil penelitian, terdapat 102 pelanggan yang termasuk kelas profitable dan 61 pelanggan yang termasuk less profitable /unprofitable customer. Yang termasuk dalam kelas profitable customer ada 8 sektor, yaitu sektor manufaktur besi baja, industri kapal, otomotif, pipa, alat berat, oil&gas, konstruksi, dan distributor baja. Setelah segmentasi tersebut dilakukan pengembangan strategi untuk menjaga hubungan dengan profitable customer berdasarkan program customer relationship management-Parvatiyar dan Sheath karena 102 dari 163 pelanggan perusahaan memiliki pengaruh 95.16% terhadap keuntungan perusahaan. Strategi dalam menjaga hubungan dengan profitable customer adalah continous replenishment program (CRP) dan ECR strategy, single sourcing, customer business development, key account management, logistic partnering, join marketing, co-design, co-development dan co-marketing.*

**Kata Kunci :** *Segmentasi Pelanggan, Recency, Frekuensi, Profitabilitas, Customer Relationship Management*

### **ABSTRACT**

*PT.XYZ was steel manufacturing company. Based on sales data of first-class steel products in 2012, there was a unique purchasing pattern of customer that inverse pattern between frequency and profitability. In the result, the company had negative value of Return on Assets (ROA) which is 0.82%. So, the company should determine and maintain customer who given big potential in order to increase profitability company. This study used Hierarchical K-Means method based on recency, frequency, dan profit. Based on the result, there was 102 customers in class of profitable customer dan 61 customers in class of less profitable /unprofitable customer. One hundred and two profitable customers were eight fields which is steel manufacture, ship industry, vehicle industry, pipe industry, alat berat, oil&gas industry, construction industry, dan steel distributor. After customer segmentation, the study was developed the strategy to manage profitable customer based on Customer Relationship Management's Program by Parvatiyar dan Sheath because 102 of 163 customers given impact as 95.16 % for company profitability. The strategies were continous replenishment program (CRP) and ECR strategy, single sourcing, customer business development, key account management, logistic partnering, join marketing, co-design, co-development dan co-marketing.*

**Keyword :** *Customer Segmentation, Recency, Frequency, Profitability, Customer Relationship Management*

## I. PENDAHULUAN

Pengetahuan mengenai apa yang pelanggan pikirkan, inginkan, dan bagaimana melayani pelanggan adalah suatu hal yang sangat berguna bagi perusahaan untuk mengembangkan strategi perusahaan yang sesuai di tengah persaingan pasar yang kompetitif. Pelanggan memiliki perbedaan keinginan, minat, dan kebutuhan, maka memperoleh pemahaman mendalam mengenai pelanggan adalah suatu hal yang sulit. Karena sebuah organisasi tidak dapat melayani seluruh pelanggannya pada suatu pasar, segmentasi pelanggan merupakan suatu hal yang digunakan untuk mengklasifikasikan pelanggan untuk tujuan pemasaran (Dibb & Stern, 1995).

Segmentasi pelanggan adalah suatu cara untuk mengelompokkan pelanggan ke dalam beberapa kelompok (*cluster*) dan setiap kelompok memiliki beberapa anggota dengan karakteristik yang sama. Usaha untuk mengklasifikasikan objek-objek dengan suatu kesamaan ke dalam satu grup tersebut juga dapat dikatakan sebagai *clustering*. Analisis *cluster* akan membangun suatu *cluster* yang baik ketika setiap anggota dari *cluster* memiliki derajat kesamaan yang tinggi (homogen internal) (Grove, 1999; Castro, 2002).

Segmentasi pelanggan juga mempresentasikan elemen kunci dalam identifikasi pelanggan dalam *customer relationship management*. (Ngai dkk, 2009). *Customer relationship management* berguna untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan, memfokuskan dalam hal mengintegrasikan nilai, harapan, dan perilaku pelanggan dengan melakukan analisa data dari transaksi pelanggan (Peppard, 2000). Untuk mencapai tujuan *customer relationship management*, maka biasanya perusahaan memanfaatkan teknologi informasi untuk membantu perusahaan dalam mengatur hubungan pelanggan dengan suatu cara yang sistematis untuk meningkatkan loyalitas pelanggan dan meningkatkan keuntungan bisnis secara menyeluruh (Kalakota & Robinson, 1999). Oleh sebab itu, perusahaan harus melakukan *customer profiling*, yaitu menyediakan suatu dasar untuk bagian pemasaran untuk komunikasi dengan

pelanggan yang telah ada untuk menawarkan pelayanan yang lebih baik dan mempertahankan pelanggan tersebut. Ini dapat dilakukan dengan mengumpulkan informasi gabungan mengenai pelanggan, seperti : demografi dan data personal pelanggan (Jansen, 2007). Data tersebut dapat dianalisis dengan menggunakan *customer value analysis*.

*Customer value analysis* adalah jenis metode analitis untuk menemukan karakteristik pelanggan dan membuat analisis mengenai pelanggan untuk mengetahui pengetahuan yang berguna dari suatu data yang besar. Artinya perusahaan menerapkan metode analisis nilai kepada pelanggan untuk mengetahui siapa target pelanggan dan pelanggan mana yang memberikan kontribusi terbaik. Metode analitis yang terkenal adalah metode/ konsep RFM yang diperkenalkan oleh Bult dan Wansbeek dan telah terbukti sangat efektif bila diterapkan pada database pemasaran (Birant, 2011). Model analitis RFM (*Recency of the last purchase - Frequency of the purchase - Monetary value of purchase*) adalah model yang membedakan kepentingan pelanggan dari data yang dimiliki berdasarkan 3 variabel, seperti jarak pemakaian pelanggan, frekuensi, dan nilai uang (Hughes, 1994). Oleh sebab itu, perusahaan perlu melakukan segmentasi pelanggan dengan 3 variabel: RFM - jarak pemakaian pelanggan (R), frekuensi (F), dan nilai uang (M)-profit agar dapat mengetahui karakteristik pelanggan .

Penelitian ini dilakukan pada PT.XYZ yang bergerak dalam industri manufaktur besi baja. PT.XYZ memproduksi produk-produk seperti baja kelas I, baja kelas II, dan baja kelas III. Kapasitas baja kelas I adalah kapasitas produksi tertinggi yaitu sebesar 2 juta ton per tahun. Kapasitas produksi tertinggi pada lini produksi baja kelas I membuat produk ini memiliki pengaruh besar terhadap keuntungan maupun kerugian bagi PT.XYZ. Maka dari itu, produk baja kelas I merupakan objek penelitian ini. Baja kelas I ini dapat digunakan untuk kebutuhan bagi industri otomotif, pembuatan pipa dan tabung, pembuatan kawat paku, konstruksi kapal, dan lain-lain. Perusahaan ini akan memproduksi

baja kelas I sesuai dengan pesanan konsumen (*make to order*).

Indikator kinerja keuangan sebuah perusahaan adalah laba. Laba atas aset (ROA) PT.XYZ memiliki nilai negatif yaitu sebesar -0,82%. Hal ini menunjukkan bahwa PT.XYZ berada pada siklus penurunan, jika permasalahan tersebut tidak diatasi, perusahaan akan kalah dalam pasar kompetitif baja nasional dan akan menurunkan keuntungan bisnis PT.XYZ. Pada siklus ini, perusahaan perlu mengatur hubungan pelanggan agar dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dan meningkatkan keuntungan bisnis secara menyeluruh (Kotler, 2008). Cara yang dapat dilakukan perusahaan adalah melakukan segmentasi pelanggan, menentukan target pasar (*targeting*), dan mengembangkan strategi untuk menjaga hubungan dengan pelanggan yang memberikan keuntungan besar bagi perusahaan.

Segmentasi pelanggan tersebut perlu dilakukan karena dari data historis penjualan tahun 2012 terdapat pola pembelian *customer* yang unik. Ini ditunjukkan dengan frekuensi pembelian *customer* berbanding terbalik dengan profit yang didapatkan perusahaan. Dari permasalahan diatas, penulis memilih judul Pengembangan Strategi Hubungan Pelanggan Berdasarkan Segmentasi Pelanggan Menggunakan *Data Mining* dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan jumlah pelanggan pada kelas *profitable* dan *less/un-profitable customer*, menentukan target pasar pada penjualan baja kelas I, dan mengembangkan strategi untuk menjaga hubungan dengan *profitable customer*.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini dilakukan lima tahapan. Lima tahapan tersebut sebagai berikut :

### 1. *Business Understanding*

Tahapan ini dilakukan sebelum segmentasi pelanggan. Tahapan ini terdiri dari tiga bagian, yaitu :

- Pemahaman terhadap tujuan bisnis
- Penilaian sesuatu
- Penerjemahan tujuan bisnis dalam data mining

### 2. *Data Preparation*

Persiapan data merupakan tahapan dimana sistem akan melakukan *query* data untuk mendapatkan data yang siap untuk *dimining*. Tahapan ini menggunakan Microsoft Excel.

### 3. Segmentasi Pelanggan

Segmentasi pelanggan menggunakan *proses clustering-data mining* metode Hierarchical K-Means. Proses *clustering* ini dilakukan dengan tiga variabel, yaitu *Recency-Frekuensi-Profit*. Tabel 1 menunjukkan pengertian ketiga variabel tersebut.

**Tabel 1 Variabel Proses Clustering**

Variabel	Pengertian
<i>Recency</i>	Jarak pemakaian ( <i>interval</i> ) antara pembelian terakhir dengan Januari 2013
<i>Frequency</i>	Banyaknya jumlah pembelian dalam tahun 2012
<i>Profit</i>	Jumlah keuntungan yang didapatkan perusahaan ; Dapat dihitung dengan rumus : $Sales Revenue - Calculated Cost$ (biaya standar)

Berikut adalah tahapan penentuan variabel *recency-frekuensi-profit*:

- (1) Menghitung frekuensi pembelian *customer* setiap bulan dan menjumlahkannya untuk mendapatkan frekuensi pembelian *customer* dalam 1 tahun.
- (2) Mengitung *recency* setiap *customer*
- (3) Menghitung profit selama setahun dengan rumus :

$$Profit = Sales Revenue - Calculated Cost...(1)$$

Proses clustering ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan jumlah pelanggan pada kelas *profitable* dan *less/un-profitable customer* Setelah mendapatkan tiga variabel tersebut dilakukan proses scoring. Tabel 2 menunjukkan score *Recency-Frekuensi-Profit*.

**Tabel 2 Score Recency-Frekuensi-Profit**

Score	R- Recency (%)	F- Frekuensi (%)	Profit (%)
5 Score	0-20	0-20	0-20
4 Score	21-40	21-40	21-40
3 Score	41-60	41-60	41-60
2 Score	61-80	61-80	61-80
1 Score	81-100	81-100	81-100

Score 5 merupakan score tertinggi yang artinya 20% terbaik dari data yang ada. Untuk *recency*, score 5 menunjukkan interval terpendek. Kemudian untuk frekuensi dan profit score 5 menunjukkan nilai frekuensi dan profit terbesar. Namun, untuk *recency*

pada *score* 1 menunjukkan interval terpanjang. Kemudian untuk frekuensi dan profit *score* 1 menunjukkan nilai frekuensi dan profit terkecil. Setelah tahapan scoring, dilakukan proses *clustering* dengan Hierarchical K-Means pada Matlab 2014a. Berikut adalah tahapan metode Hierarchical K-Means:

- (1) Melakukan algoritma Hierarchical:
    - Input hasil scoring data pelanggan berupa *Recency-Frekuensi-Profit*
    - Menghitung jarak antar data dengan euclidean distance  
*Euclidean Distance*
$$\|\vec{x}_j - \vec{c}_j\| = \sqrt{(\vec{x}_j - \vec{c}_j)^T (\vec{x}_j - \vec{c}_j)} \dots (2)$$
    - Memilih jarak terdekat untuk digabungkan dalam euclidean distance
    - Mengetahui jumlah cluster
  - (2) Melakukan algoritma K-Means
    - Input jumlah *cluster*
    - Menghitung nilai rata-rata pusat cluster
    - Menghitung jarak masing-masing pusat *cluster* dengan euclidean distance
    - Memilih *centroid* terdekat untuk menghitung pusat *cluster* terbaru
  - (3) Menyimpan hasil clusterisasi jika *centroid* sudah tidak berubah.
4. *Targetting*  
*Targetting* merupakan tahapan untuk menentukan target pasar penjualan baja kelas I berdasarkan output segmentasi pelanggan dari proses *clustering* dengan *data mining*-metode Hierarchical K-Means.
5. Pengembangan Strategi Hubungan Pelanggan  
Proses ini bertujuan untuk menjaga hubungan dengan *profitable customer*. Strategi ini mengadopsi teori program *Customer Relationship Management*-Parvatiyar & Sheth (2000).

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 *Business Understanding*

Pada tahap *business understanding*, terdapat tiga tahap yang dilakukan :

##### 1. Pemahaman terhadap tujuan bisnis

Pemahaman terhadap tujuan bisnis merupakan hal penting untuk menentukan pola yang akan dicari dalam proses data

*mining*. Berikut adalah beberapa tujuan bisnis pada PT.XYZ yang berkaitan dengan proses CRM adalah :

- Meningkatkan nilai pembelian bagi *profitable customer* (pelanggan yang menguntungkan)
- Mempertahankan pelanggan yang memberi keuntungan besar bagi perusahaan

##### 2. Penilaian situasi

PT.XYZ merupakan perusahaan manufaktur besi baja. Pada tahun 2012, PT.XYZ memiliki pelanggan baja kelas I sebanyak 163 perusahaan. Total transaksi penjualan baja kelas I PT.XYZ adalah 65.960 kali selama setahun dengan kuantitas penjualan sebesar 1.737.400,2 ton. Sehingga pada tahun 2012, PT.XYZ memiliki profit sebesar Rp 239.040.248.856,00.

##### 3. Penerjemahkan tujuan bisnis dalam data mining

Pada tahapan ini dibutuhkan pemahaman terhadap tujuan bisnis lalu menerjemahkannya ke dalam tujuan data *mining*. Salah satu tujuan data *mining* yang berkaitan dengan proses CRM adalah *customer segmentation*.

*Customer segmentation* ini bertujuan untuk membangun profil konsumen (*customer profiling*) yang terkait dengan pola pembelian *customer* dan *purchase history* sehingga dapat mengidentifikasi pelanggan berdasarkan kelas *profitable* dan *less/unprofitable customer* dan menentukan jumlah pelanggan di setiap kelas *profitable* dan *less/unprofitable customer*.

##### 3.2 *Data Preparation*

Pada tahap persiapan data, sistem akan melakukan *query* data untuk mendapatkan data yang siap untuk di-*mining*. Tabel 3 adalah hasil *query* data dengan Microsoft Excel.

**Tabel 3 Hasil Query Data**

Nama Perusahaan	FREKUENSI	RECENCY	PROFIT
Customer D01	11	1	287.912.781
Customer D02	215	1	(248.927.182)
Customer D03	723	1	4.879.268.610
Customer D04	92	1	315.039.687
Customer D05	10	1	1.041.310.245
Customer D06	46	7	95.108.078
Customer D07	27	1	2.348.386.007
Customer D08	276	4	4.589.326.910
Customer D09	5	1	164.086.486
Customer D10	15	2	670.455.592

### 3.3 Data Mining

Tahap *data mining* adalah melakukan proses *clustering* dengan menggunakan metode kombinasi metode *Hierarchical Clustering* dan metode *K-Means*, yaitu *Hierarchical K-Means* dengan Matlab 2014a. Sebelum melakukan proses *clustering*, data *recency*, frekuensi, profit harus dibagi kedalam 5 skala/score. Tabel 4 menunjukkan skala *score recency*, frekuensi, dan profit untuk data penjualan tahun 2012.

**Tabel 4 Score RFM**

Score	Recency	Frekuensi	Profit
5 score	1-2	6670-723	Rp 65.685.123.630,00 - Rp 3.041.476.410,00
4 score	3-4	722-220	Rp 2.792.513.173,00 - Rp 913.118.140,00
3 score	5-6	219-92	Rp 893.146.623,00 - Rp 185.063.660,00
2 score	7-8	91-33	Rp 168.984.484,00 - Rp 22.748.784,00
1 score	9-11	<33	Rp 21.165.684,00 - Rp (58.364.641.622,00)

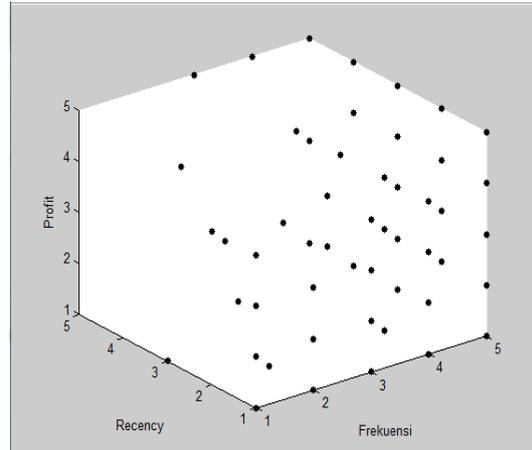
Tabel 5 menunjukkan *score recency*, frekuensi, dan profit data penjualan baja kelas I PT.XYZ tahun 2012:

**Tabel 5 Data Penjualan Score RFM**

Nama Perusahaan	RECENCY	FREKUENSI	MONETARY
Customer D01	1	1	3
Customer D02	5	3	1
Customer D03	5	5	5
Customer D04	2	3	3
Customer D05	1	1	4
Customer D06	5	2	2
Customer D07	5	1	4
Customer D08	5	4	5
Customer D09	1	1	2
Customer D10	5	1	3
Customer D11	5	1	4
Customer D12	3	5	5
Customer D13	5	5	5
Customer D14	5	5	5
Customer D15	4	4	4
Customer D16	5	2	3
Customer D17	5	3	4

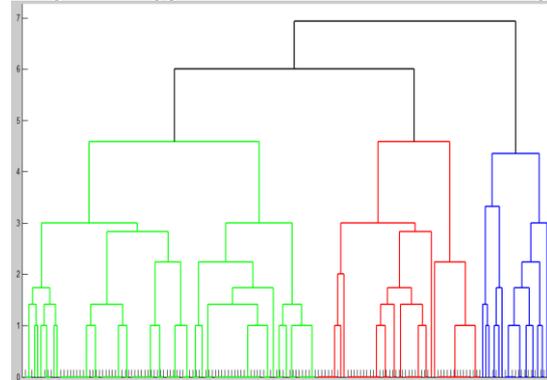
Setelah mengetahui *score* untuk setiap *customer*, maka tahapan selanjutnya adalah proses *clustering*. Tahapan *clustering* bertujuan mengidentifikasi 163 pelanggan PT.XYZ, ke dalam kelas *profitable* dan *less profitable/unprofitable customer* berdasarkan *recency*, frekuensi, profit.

Gambar 1 menunjukkan hasil visualisasi data *recency*, frekuensi, profit 163 perusahaan, pelanggan PT.XYZ, dengan menggunakan software Matlab 2014a.



**Gambar 1 Visualisasi Data**

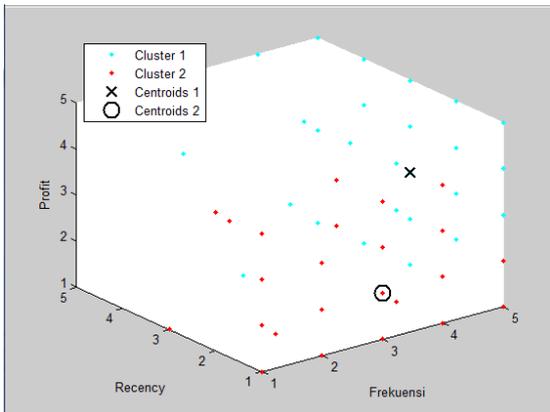
Langkah pertama dalam *data mining* adalah melakukan proses *clustering* dengan metode *Hierarchical Clustering*. Gambar 2 menunjukkan hasil segmentasi *customer* dengan menggunakan *Hierarchical Clustering*.



**Gambar 2 Hasil Proses Clustering dengan Metode Hierarchical Clustering**

Pada gambar 3 ini terdapat 3 warna dendrogram. Dendrogram yang berwarna hijau dan merah merupakan kelas *profitable customer*. Sedangkan dendrogram yang berwarna biru menunjukkan kelas *less profitable/unprofitable customer*, sedangkan pada hirarki hijau muda menunjukkan kelas *profitable customer*. Gambar tersebut menunjukkan bahwa terdapat 142 perusahaan yang termasuk dalam kelas *profitable customer* dan 21 perusahaan pada kelas *less profitable/unprofitable customer*.

Setelah mendapatkan hasil dari proses *clustering* dengan metode *Hierarchical Clustering*, selanjutnya adalah melakukan proses *clustering* dengan Metode *K-Means* sebanyak 4 kali iterasi hingga centroid tidak berpindah. Gambar 3 merupakan hasil metode *K-Means* iterasi keempat.



**Gambar 3 Hasil Proses Clustering dengan Metode K-Means**

Gambar 4 menunjukkan bahwa data PT.XYZ tahun 2012 terbagi menjadi 2 cluster, merah dan hijau muda. Cluster yang berwarna hijau muda menunjukkan *profitable customer*. Cluster yang berwarna merah menunjukkan *less profitable/unprofitable customer*. Pusat *centroid* dari cluster 1 dan pusat *centroid* dari cluster 2 iterasi 4 memiliki hasil yang sama dengan hasil pada iterasi 3 yaitu (5,3,3) untuk cluster 1 dan (3,1,2) untuk cluster 2. Artinya, iterasi berhenti pada iterasi keempat. Tabel 6 dan 7 menunjukkan perusahaan yang termasuk dalam cluster 1 dan 2.

**Tabel 6 Cluster 1**

Cluster 1																									
2	3	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	24	25								
26	27	28	29	30	34	35	36	38	41	42	43	44	45	46	50	54	55								
56	57	58	59	60	61	68	70	71	72	73	75	77	79	81	82	84	86								
87	88	90	91	93	94	95	96	98	99	100	101	102	103	105	106	108	109								
110	112	113	115	116	117	118	119	122	123	125	126	127	128	129	130	131	132								
133	134	136	142	144	145	149	151	152	156	162	163														

**Tabel 7 Cluster 2**

Cluster 2																									
1	4	5	9	20	22	23	31	32	33	37	39	40	47	48	49	51	52								
53	62	63	64	65	66	67	69	74	76	78	80	83	85	89	92	97	104								
107	111	114	120	121	124	135	137	138	139	140	141	143	146	147	148	150	153								
154	155	157	158	159	160	161																			

### 3.4 Targeting

Tahapan *targeting* bertujuan untuk menentukan target pasar berdasarkan *profitable customer* dari hasil segmentasi *customer*. Berdasarkan hasil segmentasi *customer* dengan data mining-clustering metode Hierarchical K-Means, maka didapatkan 102 *profitable customer*. Tabel 8 menunjukkan sektor/ bidang dari 102 *profitable customer* PT.XYZ tahun 2012 :

**Tabel 8 Target Pasar**

No	Industri/Sektor	Nama Perusahaan (Customer D.)										
		2	3	11	12	24	26	29	30	35	38	
1	Manufaktur besi baja	41	42	43	44	46	50	56	71	84	86	
		98	99	115	116	125	130	133	136	149	162	
2	Industri Kapal	6	34	61	72	93	109					
3	Otomotif	7	45	118	119	144	163					
4	Industri Alat Berat	10	70	79	90	106	110	127	132	142	152	
5	Industri Pipa	13	18	55	57	73	82	131				
6	Industri Oil & Gas	36	54	60	88	91	101	102	103	105	108	
		113	122									
7	Konstruksi	17	75	81	117	128	134	145	151	156		
8	Distributor Baja	8	14	15	16	19	21	25	27	28	58	
		59	68	77	87	94	95	96	100	112	123	
		126	129									

### 3.5 Strategi Hubungan Pelanggan

Program *Customer relationship Management*-Parvatiyar dan Sheth dapat diterapkan oleh PT.XYZ sebagai strategi untuk menjaga *profitable customer*. Tabel 9 menunjukkan 3 program yang dapat diterapkan untuk *profitable customer* berdasarkan tipe *customer*:

**Tabel 9 Strategi Hubungan Pelanggan**

Tipe Customer	Sektor/Industri	Continuity Marketing	One to One Marketing	Partnering
Distributor	Distributor Baja	Continuous Replenishment ECR Program	Customer Business Development	Logistic Partnering
Business to Business	Manufaktur besi baja	Special Sourcing Arrangement	Key account global account program	Strategic partnering Co Design Co Development
	Industri Kapal			
	Industri Otomotif			
	Industri Alat Berat			
	Industri Pipa			
	Industri Oil & Gas			
Konstruksi				

Ketiga program dalam strategi hubungan pelanggan sebagai berikut :

1. *Continuity Marketing* (Pemasaran Berkelanjutan)
  - Tipe Distributor menggunakan *Continuous replenishment program* (CRP) dan *ECR strategy*. *ECR (Efficient Consumer Response) strategy* merupakan implementasi dari *continuous replenishment program*. CRP merupakan kerjasama antara manufaktur dengan distributor yang mengubah sistem *replenishment* (penambahan) tradisional berdasarkan EOQ menjadi penambahan produk berdasarkan permintaan aktual dan peramalan *demand* produk.

- Tipe *Business to Business* :menggunakan strategi *sourcing*. Strategi *sourcing* yang sesuai untuk meningkatkan profit dan mempertahankan pelanggan adalah menjadikan PT.XYZ sebagai *single sourcing* bagi perusahaan yang termasuk dalam *profitable customer*. Artinya, PT.XYZ menjadi pemasok utama dan tunggal bagi *profitable customer*.
2. *One to One Marketing* (Pemasaran Individual)
- Saat ini, pemasaran individual dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan ketersediaan data untuk melakukan interaksi dengan pelanggan secara individu. Dengan sistem informasi *online* dan *database*, perusahaan dapat memenuhi kebutuhan unik pelanggan secara masal.
- Tipe Distributor menggunakan *customer business development*. *Customer business development* merupakan tahapan dalam suatu perusahaan mengembangkan bisnisnya pada suatu pelanggan dengan melakukan penilaian mengenai manfaat dari bisnis tersebut dan evaluasi dari bagian-bagian *marketing*, *finance*, *management*, dan *customer service* untuk mengembangkan pemasaran individual yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan.
  - Tipe *Business to Business* menggunakan *key account management*. Program ini dilakukan dengan standar pelayanan yang baik kepada pelanggan karena perusahaan menganggap bahwa pelanggan tersebut sebagai inspirasi untuk mengembangkan peluang bisnis atau sebagai mitra.
3. *Partnering*
- Tipe Distributor menggunakan adalah *logistic partnering* dan *join marketing* (usaha pemasaran koorperatif). *Logistic partnering* merupakan implementasi dari strategi kerja sama antara perusahaan dengan sektor distributor untuk mengelola inventori dan melakukan pemasaran bersama. Dengan hubungan *partnering* ini, maka perusahaan akan menurunkan biaya pemasaran dan biaya inventori.
  - Tipe *Business to Business* menerapkan *co-design*, *co-development*, dan *co-marketing*. *Co-design* dan *co-development* adalah strategi kerjasama dalam hal mendesain dan menciptakan keinginan konsumen dengan pihak perusahaan agar sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. *Co-marketing* adalah strategi pemasaran korporatif dalam hal memasarkan produk. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk melayani kebutuhan dan keinginan pelanggan.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan didapatkan beberapa kesimpulan yaitu PT.XYZ memiliki 163 pelanggan domestik tahun 2012. Dari jumlah tersebut dilakukan segmentasi *customer* dengan Recency-Frekuensi-Profit. Hasil segmentasi *customer* menunjukkan bahwa terdapat 102 perusahaan yang merupakan kelas pertama - *profitable customer* dan 61 perusahaan yang merupakan kelas kedua - *less profitable customer* dan *unprofitable customer*. Dengan hasil tersebut, maka dapat ditentukan target pasar penjualan produk baja kelas I. Target pasarnya adalah kelas *profitable customer* yang merupakan perusahaan pada sektor manufaktur besi baja, industri kapal, otomotif, alat berat, pipa, *oil & gas*, konstruksi dan distributor baja. Untuk menjaga hubungan dengan *profitable customer*, maka terdapat beberapa strategi PT.XYZ berdasarkan Program *Customer Relationship Management*-Parvatiyar & Sheth berdasarkan sektor industri *profitable customer* PT.XYZ. Strategi yang digunakan untuk menjaga hubungan dengan *profitable customer* adalah *continous replenishment program* (CRP) dan *ECR strategy*, *single sourcing*, *customer business development*, *key account management*, *logistic*

*partnering, join marketing ,co-design, co-development dan co-marketing*

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Birant, Derya. 2011. *Data Mining Using RFM Analysis, Knowledge-Oriented Applications in Data Mining*. Dokuz Eylul University. Turkey
- Dibb,S., & Stern, P. 1995. Questioning the reliability of market segmentation techniques. *Omega*, 23,625-636
- Castro, V.E., 2002. Why so many clustering algorithms-a position paper. *ACM SIGKDD Explorations Newsletter*, Volume 4, Issue , pp. 65-75.
- Grover, G.A., 1999. *Comparing Algorithms and Clustering Data: Components of The Data Mining Process, thesis, departement of Computer Science and Information Systems*, Grand Valley State University
- Hughes, A.M. 1994. *Strategic database marketing*. Chicago: Probus Publishing Company
- Jansen, S.M.H.,. 2007. *Customer Segmentation and Customer Profiling for a Mobile Telecommunications Company Based on Usage Behavior*. Masstricht University.
- Kalkota, R., & Robinson, M. 1999. *e-Business roadmap for success* (1st ed). New York, USA: Addison Wesley Longman Inc.. pp. 109-134
- Kotler, P.,& Kevin L.K., 2008. *Manajemen Pemasaran* (edisi13 jilid 1).Jakarta. Erlangga
- Ngai, E.W.T., Xiu,L., Chau, D.C.K., 2009. Application of Data Mining Techniques in Customer Relationship Management : A Literature Review and Classification. *Expert System with Application* 36 (2009) 2592-2601
- Peppard, J. 2000. Customer relationship management (CRM) in financial services. *European management Journal*, 18(2), 312-327
- Parvatiyar, A., & Sheht, J.N. 2000. Conceptual Framework of Customer Relationship Management. *Paper Prepared for the International Conference on Customer Relationship Management*, 14-17