PENENTUAN DAERAH PEMASARAN PRODUK MENGGUNAKAN ANALISIS PANGSA PASAR DENGAN PENDEKATAN *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM) PADA TASYA PRODUCTION

Irfan Najmi Fauzi[1], Dian Dharmayanti[2]

[1,2]Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur No. 112-114, Coblong, Bandung, Jawa Barat
E-mail : irfannajmi846@gmail.com[1], dian.dharmayanti@email.unikom.ac.id[2]

ABSTRAK

Tasya Production merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi pakaian, yang berfokus pada pembuatan pakaian bayi, berlokasi di jalan Sekelimus Utara No 25 Kota Bandung Jawa Barat. Saat ini, Tasya Production tidak hanya menjual produknya di kota dan kabupaten di jawa barat, namun juga memasarkannya ke berbagai toko yang ada di kota – kota besar di indonesia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Beni Wahyudi selaku manajer marketing Tasya Production saat ini perusahaan mengalami peningkatan penjualan. Dengan meningkatnya penjualan, perusahaan berencana untuk membuka daerah pemasaran baru. Namun Manajer mengalami kendala dalam menentukan daerah yang memiliki potensi tinggi untuk dibukanya daerah pemasaran baru. Apabila pemilihan daerah untuk penentuan daerah pemasaran baru tidak tepat, maka akan berdampak pada perusahaan secara langsung khususnya dalam keberhasilan ataupun kegagalan dalam penjualan porduk. Berdasarkan uraian masalah yang telah dijelaskan sebelumnya maka disimpulkan bahwa manajer marketing membutuhkan suatu sistem informasi yang menggunakan pendekatan *customer relationship management* yang dapat membantu dalam penentuan daerah pemasaran baru yang berpotensi tinggi.

Kata kunci : C*ustomer relationship management*, sistem informasi, daerah pemasaran.

1. PENDAHULUAN

Tasya Production merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi pakaian, yang berfokus pada pembuatan pakaian bayi, berlokasi di jalan Sekelimus Utara No 25 Kota Bandung Jawa Barat. Saat ini, Tasya Production tidak hanya menjual produknya di kota dan kabupaten di jawa barat, namun juga memasarkannya ke berbagai toko yang ada di kota – kota besar di indonesia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Beni Wahyudi selaku manajer marketing dari Tasya Production, saat ini perusahaan mengalami peningkatan penjualan di daerah pemasaran perusahaan, peningkatan tersebut dapat dilihat dalam data rekap penjualan dari bulan januari sampai bulan maret 2017. Selain itu menurut bapak Beni Wahyudi ternyata para pembeli produk Tasya Procution yang dijual pelanggan di beberapa daerah pemasaran diantaranya merupakan pembeli dari luar daerah pemasaran. Seperti contoh daerah pemasaran kota depok. Pelanggan di kota depok ternyata mempunyai konsumen dari kota bogor. Begitu juga daerah pemasaran di tasikmalaya ternyata mempunyai konsumen dari kota banjar dan ciamis. Dengan melihat data rekap penjualan dan adanya konsumen dari luar daerah pemasaran maka perusahaan berencana untuk membuka daerah pemasaran baru.

Berdasarkan wawancara dengan bapak Beni Wahyudi saat ini perusahaan mengandalkan link atau kenalan yang dimiliki oleh perusahaan untuk membuka daerah pemasaran baru. Biasanya bagian marketing mengandalkan informasi yang didapat dari link perusahaan yang selanjutnya bagian marketing mengirimkan sales ke calon daerah pemasaran untuk mencari informasi potensi pasar yang ada di daerah tersebut. Biasanya sales akan mendatangi toko – toko yang ada di daerah tersebut dengan menawarkan produk serta menggali informasi tentang pemasaran produk sejenis yang ada di daerah tersebut melalui pemilik – pemilik toko. Namun cara tersebut menghabiskan banyak waktu dan biaya. Selain itu kadang informasi yang didapat kurang jelas. Itu karena informasi yang didapat dari narasumber kadang tidak sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan dan akhirnya produk yang dipasarkan di daerah tersebut tidak laku. Hal ini berdampak pada produk yang dipasarkan akhirnya harus digeser ke daerah yang lain untuk meminimalisir kerugian. Walaupun begitu, tetap saja untuk menarik produk yang tidak laku ke daerah lain membutuhkan biaya operasional tambahan. Selain itu dalam menentukan daerah pemasaran perusahaan kurang memaksimalkan potensi pasar yang tinggi, seperti di provinsi jawa barat perusahaan tidak membuka pemasaran di kabupaten bogor, padahal menurut laporan kesehatan tahunan provinsi jawa barat kabupaten bogor merupakan daerah dengan tingkat kelahiran

bayi tertinggi di jawa barat dimana bayi merupakan pengguna utama produk Tasya Production. Dengan demikian bagian marketing kesulitan untuk mengetahui informasi daerah yang mempunyai pangsa pasar tinggi untuk menyebarkan produk ke pasar yang lebih luas.

Selain itu juga bagian marketing mengalami kendala dalam penentuan distributor, itu dikarenakan kriteria/persyaratan untuk menjadi distributor dirasa masih kurang efektif sehingga menyebabkan pelanggan yang menjadi distributor tidak mampu memenuhi target yang sudah ditentukan oleh perusahaan dalam waktu jangka panjang. Hal ini menghambat proses pembukaan/pengembangan distributor dimana pembukaan distributor ini diperlukan untuk mempermudah pendistribusian produk kepada pelanggan yang biasanya dalam pendistribusian ini membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit, karena jarak antara tempat pengiriman dan lokasi yang dituju berbeda - beda dan jauh. Dengan demikian bagian marketing masih mengalami kendala dalam penentuan distributor di daerah pemasaran.

Dalam mempertahankan posisinya, perusahaan harus mempunyai strategi dalam penentuan pasar dikarenakan pangsa pasar saat ini yang cukup bersaing ketat. Perusahaan akan beroperasi pada satu atau beberapa area geografi yang dipandang potensial dan menguntungkan.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Landasan Teori

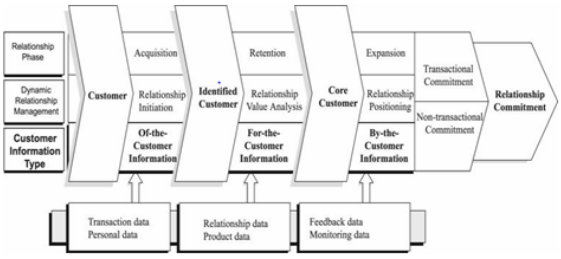
Landasan teori merupakan kumpulan dari teori-teori yang menjadi dasar pembangunan Sistem Informasi Penentuan Daerah Pemasaran Menggunakan Analisis Pangsa Pasar Dengan Pendekatan *Customer Relationship Management*.

2.1.1 Customer Relationship Management

Customer Relationship Management (CRM) adalah strategi dalam suatu bisnis yang mengintregasikan berbagai proses dan fungsi internal perusahaan dengan berbagai jaringan eksternal untuk menciptakan dan mewujudkan nilai bagi konsumen secara *profitable*[1].

2.1.2 Dynamic CRM

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



Gambar 1 Kerangka Kerja Dynamic-CRM

Siklus CRM terdiri dari tahapan acquistion, retention dan expansion [3]. Adapun lebih jelasnya setiap tahapan – tahapa siklus CRM dapat dilihat penjelasannya sebagai berikut :

1. Tahap *Acquisition* merupakan tahapan hubungan yang digunakan untuk menarik minat calon pelanggan agar melakukan transaksi. Dapat dikatakan bahwa tahap *acquisition* merupakan tahap untuk mendapatkan lebih banyak lagi pelanggan baru.
2. Tahap *Retention* merupakan tahapan yang digunakan untuk meningkatkan hubungan pelanggan dengan. Tahap *Retention* pada *frameworck dynamic* CRM tersebut memiliki tujuan untuk memberikan informasi dari pihak perusahaan kepada pihak pelanggan supaya terjalin hubungan yang baik dengan pelanggan dan dapat mempertahankan pelanggan.
3. Tahap E*xpansion* merupakan fase tahap terakhir pada *dynamic* CRM, yang digunakan untuk mempertahankan kesetiaan pelanggan.

2.1.3 Pangsa Pasar

Pangsa pasar merupakan pasar yang dikuasai oleh suatu perusahaan atau juga merupakan cerminan kemampuan suatu perusahaan dalam menjual produknya terhadap para pesaing dalam suatu periode dan daerah[4].

Ada empat karakteristik yang mempengaruhi konsumen dalam keputusannya untuk melakukan pembelian terhadap suatu poduk, yaitu :

1. Faktor Budaya
2. Faktor Ekonomi
3. Faktor Sosial
4. Faktor Psikologis

Selain itu seorang pembeli melewati beberapa proses dalam mengambil keputusan untuk membeli suaut produk yaitu diawali pengenalan kebutuhan yang dilanjutkan dengan mencari informasi produk yang dibutuhkan. Selanjutnya melakukan evaluasi terhadap informasi berbagai produk yang dibutuhkan hingga akhirnya mengambil keputusan produk yang akan dibeli dan yang terakhir tingkah laku setelah melakukan pembelian[5].

2.1.4 Segmentasi Pasar

Segementasi pasar dapat diartikan sebagai pengelompokan keseluruhan pasar yang terdiri dari berbagai macam unsur menjadi kelompok – kelompok atau segmen – segmen yang memiliki

berbagai kesamaan dalam suatu hal seperti kebutuhan, perilaku, keinginan dan respon terhadap program pemasaran yang ditawarkan perusahaan[6].

Ada 4 variabel yang digunakan dalam segemntasi pasar menurut Kotler, yaitu :

1. Segmentasi Geografis

Segemntasi geografis merupakan kegiatan pemasaran yang membagi wilayah beberapa unit geografis seperti daerah dan iklim.

2. Segmentasi Demografis

Segmentasi demografis merupakan kegiatan pemasaran yang membagi pasar dalam beberapa kelompok dengan masing – masing dasar variabel seperti jenis kelamin, usia, pekerjaan dan penghasilan.

3. Segmentasi Psikografis

Segmentasi psikografis merupakan kegiatan membagi konsumen menjadi grup - grup yang berbeda dengan dasar variabel gaya hidup dan kepribadian.

4. Perilaku

Segmentasi perilaku merupakan kegiatan membagi konsumen menjadi grup - grup yang berbeda dengan dasar variabel seperti loyalitas terhadap merk produk dan manfaat yang dicari.

2.1.5 Penetapan Posisi Pasar

Penetapan posisi pasar adalah segala usaha yang dilakukan untuk mendesain produk atau merk agar terlihat berbeda dari produk pesaing sehingga mendapatkan kesan dan menempati suatu tempat di benak konsumen. Kotler memandang posisi sebagai suatu latihan kreatif yang dilakukan terhadap produk yang ada. Penetapan posisi dimulai dengan produk, suatu barang, jasa, organisasi, lembaga, atau bahkan orang.

Tujuan utama dari penetapan posisi pasar adalah untuk membedakan persepsi konsumen terhadap produk dan jasa dari pesaing. Dalam penetapan posisi pasar juga dapat dikatakan lebih banyak mengedepankan komunikasi karena memang penetapan posisi pasar ini merupakan strategi komunikasi.

2.1.6 *Simple Additive Weighting* (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan metode yang sering dan banyak digunakan dalam kondisi pembuatan keputusan dengan banyak atribut. Metode ini merupakan metode yang melakukan penjumlahan terbobot dari rating alternatif semua kriteria.

Metode SAW mempunyai 2 atribut yaitu kriteria untuk atribut keuntungan (*benefit*) dan kriteria untuk atribut biaya (*cost*). Adapun tahapan dalam penyelesaiannya dapat dilihat sebagai berikut :

1. Menentukan nilai alternatif Ai.
2. Menentukan kriteria yang nantinya akan menjadi acuan untuk pengambilan keputusan (Cj).
3. Memasukkan nilai kepada masing – masing alternatif dari kriteria yang ditentukan.
4. Menentukan bobot dari masing – masing kriteria yang sudah ditentukan (*W).*
5. Membuat tabel nilai dari tiap kriteria
6. Membuat matriks keputusan X yang sebelumnya telah dicocokkan nilainya dengan masing – masing kriteria pada tabel nilai kriteria.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1j} \\ \vdots & & & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \cdots & x_{ij} \end{bmatrix}$$

7. Melakukan proses perhitungan normalisasi keputusan X.

$$r_{ij} = \begin{cases} \dfrac{x_{ij}}{Max_i(x_{ij})} \\ \dfrac{Min_i(x_{ij})}{x_{ij}} \end{cases}$$

Keterangan :

a. x_{ij} dapat disebut atribut keuntungan (*benefit*) apabila kriteria tersebut memberi keuntungan untuk perusahaan. Sebaliknya x_{ij} dapat disebut ke dalam atribut biaya (*cost)* apabila kriteria menimbulkan kerugian untuk perusahaan.

b. Apabila berupa kriteria keuntungan maka nilai x_{ij} dibagi dengan nilai $Max_i(x_{ij})$ dari setiap kolom, sedangkan untuk kriteria biaya, nilai $Min_i(x_{ij})$ dari setiap kolom dibagi dengan nilai x_{ij} .

8. Setelah melakukan proses perhitungan normalisasi matriks X, maka akan didapat hasil dari normalisasi tersebut, yang nantinya akan menjadi matriks R.

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1j} \\ \vdots & & & \vdots \\ r_{i1} & r_{i2} & \cdots & r_{ij} \end{bmatrix}$$

9. Tahap terakhir yang dilakukan adalah melakukan perkalian terhadap nilai matriks R dengan setiap bobot (W) yang sudah ditentukan.

$$V_i = \sum_{j=1}^{n} w_j r_{ij}$$

Hasil perhitungan tahap terakhir diambil nilai akhir yang paling besar dan itu merupakan nilai alternatif terbaik.

2.1.7 *Weighted Product*

Weighted Product adalah suatu metode dalam penentuan keputusan. Metode ini menggunakan cara melakukan perkalian untuk menghubungkan antar rangking atribut, dimana tiap atribut dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot yang bersangkutan[3]. Proses ini sebenarnya sama seperti proses normalisasi.

Metode *Weighted Product* (WP) merupakan metode yang sering digunakan selain metode SAW. Metode ini lebih simpel dibandingkan metode SAW. Perbedaan dari metode ini dengan metode SAW adalah bahwa metode ini tidak melakukan normalisasi data pada proses perhitungannya.

Metode WP juga disebut sebagai analisis berdimensi karena struktur matematikanya menghilangkan satuan ukuran suatu objek data.

$$S_i = \prod_{j=1}^{n} X_{ij}^{kW_j}, \text{dengan } i = 1,2,.., m$$

Dimana :

S = preferensi alternatif
X = nilai kriteria
W = bobot kriteria
i = alternatif
j = kriteia
n = banyaknya kriteria

$$\sum_{j=1}^{n} W_j = 1$$

Wj sama seperti pada metode SAW. Apabila atribut berupa keuntungan maka pangkat bernilai positif. Sebaliknya apabila atribut berupa biaya maka pangkat bernilai negatif. Preferensi relatif dari setiap alternatif diberikan sebagai berikut :

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^{n} X_{ij}\ wj}{\prod_{j=1}^{n} (X_j*)wj}$$

Dimana :

V = preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor V
X = nilai kriteria
W = bobot kriteria
j = kriteria
n = banyaknya kriteria
* = banyaknya kriteria yang telah dinilai pada vektor S

Berikut merupakan langkah – langkah yang dilakukan dalam penyelesaian metode *Weighted Product* :

1. Setiap atribut dikalikan dengan boobot sebagai pangkat poitif sebagai atribut manfaat dan pangkat negatif apabila atribut sebagai biaya.
2. Hasil dari perkalian atribut dengan bobot selanjutnya dijumlahkan untuk mendapatkan nilai dari setiap alternatif.
3. Mencari nilai alternatif dengan melakukan langkah yang sama seperti langkah satu, hanya saja menggunakan nilai tertinggi untuk setiap atribut tertinggi untuk setiap atribut manfaat dan terendah untuk atribut biaya.
4. Membagi nilai V bagi setiap alternatif dengan nilai standar (V(A*)) yang menghasilkan R.
5. Hasil terbesar dari langkah sebelumnya merupakan alternatif terbaik untuk menjadi keputusan.

2.2.1 Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan sebuah asumsi dari masalah yang akan diuraikan dalam prosedur. Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana membangun sistem penentuan daerah pemasaran baru menggunakan analisis pangsa pasar dengan pendekatan *Customer Relationship Management* pada Tasya Production.

2.2.2 Analisis Penerapan Framework CRM di Tasya Production

Framework CRM yang digunakan dalam Sistem Informasi *Customer Relationship Management* di Tasya Production adalah *Dynamic* CRM. Digambarkan bahwa fase CRM dalam suatu kerangka kerja berupa rangkaian proses *Acquisition – Retention - Expansion*.

2.2.2.1 Tahap *Acquisition*

Tahap *Acquisition* merupakan tahapan hubungan yang digunakan untuk menarik minat calon pelanggan Tasya Production agar melakukan transaksi dengan Tasya Production. Inti dari tahapan *acquisition* adalah mendapatkan pelanggan baru. Adapun langkah yang dilakukan oleh Tasya Production menarik minat pelanggan baru adalah dengan membuka daerah pemasaran baru.

1. Analisis Pangsa Pasar untuk pembukaan daerah pemasaran baru

Tujuan dari analisis pangsa pasar yaitu untuk mengetahui potensi pasar/pelanggan disetiap daerah terhadap produk yang ditawarkan oleh Tasya Production. Untuk mengetahui pangsa pasar, maka dilakukan 3 tahapan analisis yaitu segmentasi pasar, *Targeting* (Penentuan Target Pasar) dan *Positioning* (Penentuan Posisi Pasar) :

1. Segmentasi Pasar

Segmentasi pasar merupakan kegiatan membagi suatu pasar kedalam kelompok – kelompok berbeda dan pada segmentasi yang dilakukan akan dibagi menjadi menjadi 3 segmentasi yaitu segmentasi pasar geografis, segmentasi pasar demografis dan segmentasi pasar perilaku.

a. Segmentasi Demografis

Segmentasi demografis yaitu membagi pasar menjadi kelompok berdasarkan variabel. Adapun variabel segmentasi demografis yang dijadikan kriteria adalah sebagai berikut :

1. Jumlah usia 0-12 bulan
2. Jumlah wanita usia 20-40 tahun
3. Rata – rata jumlah anak lahir hidup per wanita.

b. Segmentasi Perilaku

Segmentasi pasar prilaku yaitu membagi pasar dalam beberapa grup berdasarkan sikap terhadap produk. Sehingga kriteria untuk segmentasi ini adalah pengeluaran rata – rata per kapita

c. Analisis Segmentasi Geografis

Segmentasi pasar geografis merupakan kegiatan membagi pasar menjadi unit geografis yang berbeda, seperti negara, provinsi, kabupaten atau lingkungan sekitar.

2. *Targeting*

Pada tahap ini dilakukan penentuan daerah target pemasaran dengan mengitung nilai kriteria. Usia 0-12 bulan, wanita usia 20-40 tahun, rata – rata anak lahir per wanita yang merupakan kriteria segmentasi demografi dan pengeluaran rata - rata per kapita sebulan yang merupakan segmentasi perilaku menjadi target pembukaan daerah pemasaran.

Berikut merupakan nilai kriteria dari tiap daerah yang didapat dari Badan Statistik Indonesia.

Tabel 1 Data nilai kriteria berdasarkan BPS

No	Kota/ Kabupaten	Jumlah usia 0-12 bulan	Jumlah wanita usia 20-40 tahun	Rata – rata jumlah anak lahir hidup per wanita	Pengeluaran rata - rata per kapita sebulan
1	Kab. Bogor	124.780	840.391	3	205.839
2	Kab. Sukabumi	46.656	364.976	3	426.855
3	Kab. Cianjur	41.472	323.590	4	386.868
4	Kab. Bandung	62.766	543.671	3	504.069
5	Kab. Garut	56.177	361.989	4	353.831
6	Kab. Tasikmalaya	30.986	250.653	3	366.050
7	Kab. Ciamis	18.430	215.091	3	444.794
8	Kab. Kuningan	19.893	154.943	3	415.280
9	Kab. Cirebon	47.016	332.168	3	460.973
10	Kab. Majalengka	20.863	178.533	3	487.697
11	Kab. Sumedang	20.055	166.656	3	564.434
12	Kab. Indramayu	35.484	252.056	3	484.115
13	Kab. Subang	31.088	225.225	3	513.924
14	Kab. Purwakarta	19.755	140.087	4	534.965
15	Kab. Karawang	48.923	362.237	3	557.829
16	Kab. Bekasi	94.579	532.486	3	722.928
17	Kab. Bandung Barat	29.384	244.647	3	418.844
18	Kota Bogor	19.875	168.939	3	993.911
19	Kota Sukabumi	6.145	47.269	3	750.243
20	Kota Bekasi	44.298	439.307	3	821.633
21	Kota Cimahi	10.341	48.953	3	660.474
22	Kota Banjar	3.247	456.746	3	884.859
23	Kota Depok	41.817	332.941	3	911.819
24	Kota Tasikmalaya	11.813	101.378	3	814.659
25	Kota Bandung	42.389	102.854	3	572.612
26	Kota Cirebon	5.536	25.483	3	507.230

Setelah memasukkan nilai tiap kriteria selanjutnya dilakukan tahap perhitungan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Untuk tahap pertama dalam metode SAW adalah merubah nilai kriteria ke dalam bentuk matriks.

$$X = \begin{Bmatrix} 124780 & 840391 & 3 & 532341 \\ 46656 & 364976 & 3 & 426855 \\ 41472 & 323590 & 4 & 386868 \\ 62766 & 543671 & 3 & 504069 \\ 56177 & 361989 & 4 & 353831 \\ 30986 & 250653 & 3 & 366050 \\ 18430 & 215091 & 3 & 444794 \\ 19893 & 154943 & 3 & 415280 \\ 47016 & 332168 & 3 & 460973 \\ 20863 & 178533 & 3 & 487697 \\ 20055 & 166656 & 3 & 564434 \\ 35484 & 252056 & 3 & 484115 \\ 31088 & 225225 & 3 & 513924 \\ 19755 & 140087 & 4 & 534965 \\ 48923 & 362237 & 3 & 557829 \\ 94579 & 532486 & 3 & 722928 \\ 29384 & 244647 & 3 & 418844 \\ 6044 & 168939 & 3 & 993911 \\ 19875 & 47269 & 3 & 750243 \\ 6145 & 439307 & 3 & 821633 \\ 44298 & 48953 & 3 & 660474 \\ 10341 & 456746 & 3 & 884859 \\ 3247 & 332941 & 3 & 911819 \\ 141817 & 101378 & 3 & 814659 \\ 11813 & 102854 & 3 & 572612 \\ 42389 & 82645 & 3 & 507230 \end{Bmatrix}$$

Setelah mengubah nilia kriteria ke dalam matriks, selanjutnya menetukan bobot dari krteria dan juga menentukan *cost* dan *benefit* yang dilihat pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2 Bobot kriteria

No	Kriteria	Bobot
1.	Jumlah usia 0-12 bulan	30%
2.	Jumlah wanita usia 20-40 tahun	25%
3.	Rata – rata anak yang dilahirkan per wanita	20%
4.	Pengeluaran rata – rata per kapita sebulan	25 %

Tabel 3 Cost dan Benefit

No	Kriteria	*Cost*	*Benefit*
1.	Jumlah usia 0-12 bulan		√
2.	Jumlah wanita usia 20-40 tahun		√
3.	Rata – rata anak lahir per wanita		√
4.	Rata – rata pengeluaran per kapita		√

Setelah menentukan bobot kriteria dan *cost* juga *benefit*, maka tahap selanjutnya adalah melakukan normalisasi nilai keputusan X.
Untuk jumlah banyaknya usia jumlah usia 0-12 bulan masuk dalam atribut keuntungan (*benefit*), ini dikarenakan apabila semakin besar nilainya maka akan semakin baik.

Jadi :

$$R_{11} = \frac{124780}{Max\ (124780;46656;41472;62766;56177;30986;18430;19893;47016;20863;20055;35484;31088;19755;48923;94579;29384;6044;19875;6145;44298;10341;3247)}$$

$$= \frac{124780}{124780} = 1$$

Nilai 1 untuk perhitungan Kabupaten.Bogor.

$$R_{12} = \frac{46656}{Max\ (124780;46656;41472;62766;56177;30986;18430;19893;47016;20863;20055;35484;31088;19755;48923;94579;29384;6044;19875;6145;44298;10341;3247)}$$

$$= \frac{46656}{124780} = 0{,}374$$

Nilai 0,374 untuk perhitungan Kab.Sukabumi.

Untuk jumlah banyaknya wanita usia 20-40 tahun, kriteria ini masuk dalam atribut keuntungan (*benefit*), ini dikarenakan apabila semakin besar nilainya maka akan semakin baik.

Jadi :

$$R_{21} = \frac{840391}{Max\ (840391;364976;323590;543671;361989;250653;215091;154943;332168;178533;166656;252056;225225;140087;362237;532486;244647;168939;47269;439307;48953;456746;332941;101378;102854;82645;25483)}$$

$$\frac{840391}{840391} = 1$$

Nilai 1 untuk perhitungan Kabupaten Bogor.

$R_{22} =$

$$= \frac{364976}{Max\ (840391; 364976; 323590; 543671; 361989; 250653; 215091; 154943; 332168; 178533; 166656; 252056; 225225; 140087; 362237; 532486; 244647; 168939; 47269; 439307; 48953; 456746; 332941; 101378; 102854; 82645; 25483)}$$

$\frac{364976}{840391} = 0{,}434$

Nilai 0,434 untuk perhitungan Kabupaten Sukabumi.

Untuk jumlah banyaknya rata – rata anak yang dilahirkan per wanita, kriteria ini masuk dalam atribut keuntungan (*benefit*), ini dikarenakan apabila semakin besar nilainya maka akan semakin baik.
Jadi :

$$R_{31} = \frac{3}{Max\ (3;3;4;3;4;3;3;3;3;3;3;3;4;3;3;3;3;3;3;3;3)}$$

$= \frac{3}{4} = 0{,}750$

Nilai 0,750 untuk perhitungan Kabupaten Bogor.

$$R_{32} = \frac{3}{Max\ (3;3;4;3;4;3;3;3;3;3;3;3;4;3;3;3;3;3;3;3;3))}$$

$= \frac{3}{4} = 1$

Nilai 0,750 untuk perhitungan Kabupaten Sukabumi.

Untuk pengeluaran rata – rata per kapita sebulan, kriteria ini masuk dalam atribut keuntungan (*benefit*), karena semakin besar maka dianggap semakin menguntungkan bagi perusahaan.

Jadi :

$$R_{41} = \frac{Min\ (205839; 426855; 386868; 504069; 353831; 366050; 444794; 415280; 460973; 487697; 564434; 484115; 513924; 534965; 557829; 722928; 418844; 993911; 750243; 821633; 660474; 884859; 911819; 814659; 572612; 507230)}{993911}$$

$= \frac{205839}{993911} = 0{,}207$

Nilai 0,207 untuk perhitungan Kabupaten Bogor.

$$R_{42} = \frac{Min\ (205839; 426855; 386868; 504069; 353831; 366050; 444794; 415280; 460973; 487697; 564434; 484115; 513924; 534965; 557829; 722928; 418844; 993911; 750243; 821633; 660474; 884859; 911819; 814659; 572612; 507230)}{993911}$$

$= \frac{426855}{993911} = 0{,}429$

Nilai 0,429 untuk perhitungan Kabupaten Sukabumi.

Setelah melakukan normalisasi tahap selanjutnya maka akan didapat matriks R.

$$R = \begin{Bmatrix} 1 & 1 & 0{,}750 & 0{,}535 \\ 0{,}374 & 0{,}434 & 0{,}750 & 0{,}429 \\ 0{,}332 & 0{,}385 & 1 & 0{,}389 \\ 0{,}503 & 0{,}647 & 0{,}750 & 0{,}507 \\ 0{,}450 & 0{,}431 & 1 & 0{,}356 \\ 0{,}248 & 0{,}298 & 0{,}750 & 0{,}368 \\ 0{,}148 & 0{,}256 & 0{,}750 & 0{,}448 \\ 0{,}159 & 0{,}184 & 0{,}750 & 0{,}418 \\ 0{,}377 & 0{,}395 & 0{,}750 & 0{,}464 \\ 0{,}167 & 0{,}212 & 0{,}750 & 0{,}491 \\ 0{,}161 & 0{,}198 & 0{,}750 & 0{,}568 \\ 0{,}284 & 0{,}300 & 0{,}750 & 0{,}487 \\ 0{,}249 & 0{,}268 & 0{,}750 & 0{,}517 \\ 0{,}158 & 0{,}167 & 1 & 0{,}538 \\ 0{,}392 & 0{,}431 & 0{,}750 & 0{,}561 \\ 0.758 & 0{,}634 & 0{,}750 & 0{,}727 \\ 0{,}235 & 0{,}291 & 0{,}750 & 0{,}421 \\ 0{,}048 & 0{,}201 & 0{,}750 & 1 \\ 0{,}159 & 0{,}056 & 0{,}750 & 0{,}755 \\ 0{,}049 & 0{,}523 & 0{,}750 & 0{,}827 \\ 0{,}340 & 0{,}058 & 0{,}750 & 0{,}665 \\ 0{,}044 & 0{,}543 & 0{,}750 & 0{,}890 \\ 0{,}335 & 0{,}396 & 0{,}750 & 0{,}917 \\ 0{,}335 & 0{,}121 & 0{,}075 & 0{,}820 \\ 0{,}083 & 0{,}122 & 0{,}750 & 0{,}576 \\ 0{,}095 & 0{,}030 & 0{,}750 & 0{,}510 \end{Bmatrix}$$

Pada tahap ini setelah mendapatkan matrik R maka akan dihitung perangkingan dengan rumus persamaan dibawah ini.
Jadi :

V_1 =(0,30)(1)+(0,25)(1)+(0,20)(0,750)+(0,25)(0,207)
= 0,30+0,30+0,15+ 0,041
= 0,752

Hasil 0,752 adalah rangking untuk Kabupaten Bogor.

V_2 = (0,30)(0,374)+(0,25)(0,434)+(0,20)(0,750)+ (0,25)(0,429)
= 0,112 + 0,108 + 0,15 + 0,107
= 0,478

Hasil 0,478 adalah rangking untuk Kabupaten Bekasi.

Setelah dilakukan perangkingan, maka didapatlah hasil keseluruhan pada tabel 4. Dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Bogor merupakan daerah yang potensial untuk pembukaan daerah pemasaran baru.

Tabel 4 Hasil perhitungan metode SAW

No	Kota/Kabupaten	Usia 0-12 Bulan	Wanita Usia 20-40 tahun	Rata – rata anak lahir per wanita	Rata - rata pengeluaran /kapita	Hasil Akhir
1	Kab. Bogor	1,000	1,000	0,750	0,207	0,752
2	Kab. Bekasi	0,758	0,634	0,750	0,727	0,718
3	Kota Depok	0,335	0,543	0,750	0,890	0,609
4	Kab. Bandung	0,503	0,647	0,750	0,507	0,589
5	Kota Bandung	0,340	0,523	0,750	0,827	0,589
6	Kota Bekasi	0,355	0,396	0,750	0,917	0,585
7	Kab. Garut	0,450	0,431	1,000	0,356	0,532
8	Kab. Karawang	0,392	0,431	0,750	0,561	0,516
9	Kota Bogor	0,159	0,201	0,750	1,000	0,498
10	Kab. Cianjur	0,332	0,385	1,000	0,389	0,493
11	Kab. Sukabumi	0,374	0,434	0,750	0,429	0,478
12	Kab. Cirebon	0,377	0,395	0,750	0,464	0,478
13	Kab. Indramayu	0,284	0,300	0,750	0,487	0,432
14	Kab. Purwakarta	0,158	0,167	1,000	0,538	0,424
15	Kab. Subang	0,249	0,268	0,750	0,517	0,421
16	Kota Cimahi	0,083	0,121	0,750	0,820	0,410
17	Kab. Bandung Barat	0,235	0,291	0,750	0,421	0,399
18	Kab. Tasikmalaya	0,248	0,298	0,750	0,368	0,391
19	Kab. Sumedang	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
20	Kab. Majalengka	0,167	0,212	0,750	0,491	0,376
21	Kab. Ciamis	0,148	0,256	0,750	0,448	0,370
22	Kota Sukabumi	0,049	0,056	0,750	0,755	0,368
23	Kota Tasikmalaya	0,095	0,122	0,750	0,576	0,353
24	Kab. Kuningan	0,159	0,184	0,750	0,418	0,348
25	Kota Cirebon	0,044	0,058	0,750	0,665	0,344
26	Kota Banjar	0,026	0,030	0,750	0,510	0,293

3. *Positioning*

Setelah melakukan tahapan segmentasi geografis, penentuan target pasar kemudian didapat data dari BPS 26 kota/kabupaten di provinsi jawa barat sampai pada analisis perhitungan *Simple Additive Weighting* yang didapatkan kesimpulan bahwa kabupaten bogor merupakan daerah pemasaran baru yang potensial untuk pemasaran produk Tasya Production. Sehingga strategi yang dilakukan pada tahap *positioning* yang akan dilakukan oleh Tasya Porduction adalah dengan memasarkan produk di kabupaten bogor.

2.2.2.2 Tahap *Retention*

Tahap *retention* merupakan tahapan yang digunakan untuk meningkatkan hubungan pelanggan dengan Tasya Production. Tahap *Retention* pada *frameworck dynamic* CRM tersebut memiliki tujuan untuk memberikan informasi dari pihak perusahaan kepada pihak pelanggan supaya terjalin hubungan yang baik dengan pelanggan dan dapat mempertahankan pelanggan. Langkah yang telah dilakukan oleh Tasya Production pada tahap *retention* yaitu dengan membuat website yang menampilkan informasi perusahaan. Pada tahap ini terdapat Analisis Nilai Hubungan/*Relationship Value Analysis*, yang merupakan tahap kedua untuk analisis *Framework Dynamic CRM*, pada fase ini dengan adanya informasi perusahaan dan informasi produk, pelanggan Tasya Production bisa menjalin hubungan baik.

2.2.2.3 Tahap *Expansion*

Tahap *expansion* merupakan fase tahap terakhir pada *dynamic CRM*, yang digunakan untuk mempertahankan kesetiaan pelanggan kepada Tasya Production. Fasilitas yang akan digunkan pada tahap *expansion* melakukan pembukaan distributor di daerah pemasaran.

Pada tahap ini perusahaan akan membuka distributor di daerah pemasaran untuk memberikan kesan produk perusahaan semakin dekat dengan pelanggan. Distributor akan membuat tugas perusahaan lebiha ringan karena fleksibilitas juga efisiensi waktu dan biaya pengiriman akan lebih efektif.

1. Kriteria Penentuan Distributor

Dalam pembukaan penentuan distributor tentunya tidak sembarangan, ada kriteria yang harus dimiliki sebuah toko untuk menjadi distributor. Secara umum untuk menjadi distributor ada kriteria jumlah transaksi yang harus dipenuhi, seperti di Tasya Production yang menetapkan jumlah transaksi untuk menjadi distributor. Setiap distributor harus memiliki insfratuktur dan memenuhi aspek yang tidak mengancam kelancaran pemasaran. Untuk kasus di Tasya Production ini ada beberapa kriteria yang digunakan untuk penentuan distributor diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Rata – rata total pembelian perbulan
2. Mempunyai gudang penyimpanan yang memadai
3. Jumlah armada transportasi

Berikut merupakan studi kasus untuk penentuan distributor yang akan dihitung menggunakan metode *Weighted Product.*

Tabel 5 Data Toko

No	Pelanggan (Toko)	Kriteria			Simbol
		Jumlah rata-rata transaksi	Mempunyai gudang penyimpanan	Jumlah armada transportasi	
1	Prima Utama	100jt	Ya	0	A
2	Mujur Giri Jaya	120jt	Ya	1	B
3	Zahra	320jt	Ya	1	C
4	Yahya Baby Shop	90jt	Ya	0	D

Setelah mengetahui contoh kasus, maka tahap selanjutnya adalah melakukan pembobotan terhadap kriteria yang sudah ditentukan, dapat dilihat pada tabel 5,6 dan 7.

Tabel 6 Bobot rata - rata total pembelian per bulan.

Rata – rata total pembelian per bulan	Bobot
<200jt	1
>= 200 jt dan <300 jt	2
>=300 jt dan <= 400 jt	3
>400 jt	4

Tabel 7 Bobot rata - rata mempunyai gudang penyimpanan

Mempunyai gudang penyimpanan	Bobot
Tidak	1
Iya	2

Tabel 8 Tabel 8 Rata - rata jumlah armada transportasi

Jumlah armada transportasi	Bobot
0	1
1	2
2	3
>=3	4

Setelah melakukan pembobotan kriteria, selanjtunya dilakukan pencocokkan bobot kriteria dengan masing – masing contoh kasus.

Tabel 9 Bobot kriteria masing - masing toko

Kriteria	Alternatif			
	A	B	C	D
Rata – rata total pembelian perbulan	1	1	2	1
Mempunyai gudang penyimpanan	2	2	2	2
Jumlah armada transportasi	1	2	2	1

Untuk tahap selanjutnya dilakukan penentuan bobot minimal yang telah ditentukan oleh perusahaan.

Tabel 10 Bobot minimal kriteria

Kriteria	Bobot Nilai
Rata – rata total pembelian perbulan	3
Mempunyai gudang penyimpanan	2
Jumlah armada transportasi	2

Selanjutnya akan dilakukan perbaikan bobot terlebih dahulu. Bobot awal W = (2,1,2) akan diperbaiki sehingga total bobot $\sum Wj = 1$, dengan W adalah bobot dari masing - masing kriteria yang *user* masukkan. Adapun perhitungan perbaikan kriteria dengan menggunakan persamaan.

$$W_1 = \frac{3}{3+2+2} = 0{,}4$$

$$W_2 = \frac{2}{3+2+2} = 0{,}3$$

$$W_3 = \frac{2}{3+2+2} = 0{,}3$$

Tabel 11 Perbaikan bobot kriteria

Kriteria	Skala	Perbaikan Bobot
Rata – rata total pembelian perbulan	2	0,4
Mempunyai gudang penyimpanan	2	0,3
Jumlah armada transportasi	2	0,3

Kemudian langkah selanjutnya setelah melakukan perbaikan bobot adalah menghitung *vector S*. *S* merupakan nilai dari setiap alternatif. Pada perhitungan ini dilakukan langkah mengalikan seluruh atribut (kriteria) terhadap sebuah alternatif *W* (bobot) sebagai pangkat positif untuk atribut keuntungan. Berikut adalah cara menghitung *vector S* dengan menggunakan persamaan.

S1 (Alternatif A)
$= (1^{0,4}) (2^{0,3}) (1^{0,3})$
= 1 x 1,231 x 1
= 1,231

S2 (Alternatif B)
$= (1^{0,4}) (2^{0,3}) (2^{0,3})$
= 1 x 1,231 x 1,231
= 1,515

S3 (Alternatif C)
$= (2^{0,4}) (2^{0,3}) (2^{0,3})$
= 1,319 x 1,231 x 1,231
= 1,998

S4 (Alternatif D)
$= (1^{0,4}) (2^{0,3}) (1^{0,3})$
= 1 x 1,231 x 1
= 1,231

Setelah nilai *vector S* didapat, selanjutnya melakukan tahapan perangkingan alternatif distributor. Caranya adalah dengan membagi nilai *V* alternatif dengan nilai total dari keseluruhan nilai alternatif (*vector S*). Berikut adalah perhitungan perangkingannya :

V1 (Toko A) = $\frac{1{,}231}{1{,}231+1{,}551+1{,}998+1{,}231} = \frac{1{,}231}{6{,}011} = 0{,}204$

V2 (Toko B) = $\frac{1{,}551}{1{,}231+1{,}551+1{,}998+1{,}231} = \frac{1{,}551}{6{,}011} = 0{,}258$

V3 (Toko C) = $\frac{1{,}998}{1{,}231+1{,}551+1{,}998+1{,}231} = \frac{1{,}998}{6{,}011} = 0{,}332$

V4 (Toko D) = $\frac{1{,}231}{1{,}231+1{,}551+1{,}998+1{,}231} = \frac{1{,}231}{6{,}011} = 0{,}204$

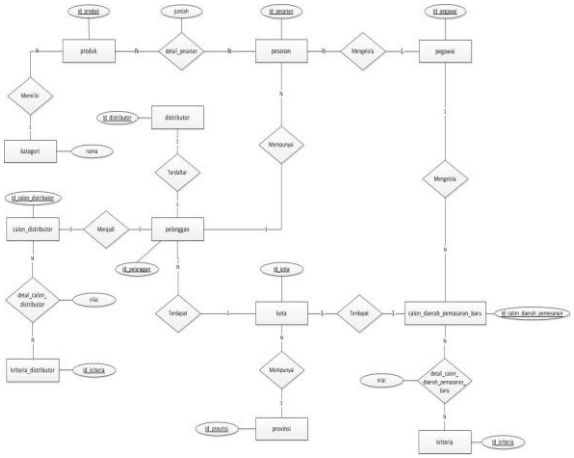
Setelah menghitung nilai *vector V*, maka hasil dari nilai yang terbesar yang menjadi alternatif terbaik.

Tabel 12 Hasil perhitungan metode Weighted Product

Peringkat	Alternatif	Hasil
1	A (Prima Utama)	0,204
2	B (Mujur Giri Jaya)	0,258
3	C (Zahra)	0,332
4	D (Yahya Baby Shop)	0,204

2.2.3 Analisis Basis Data

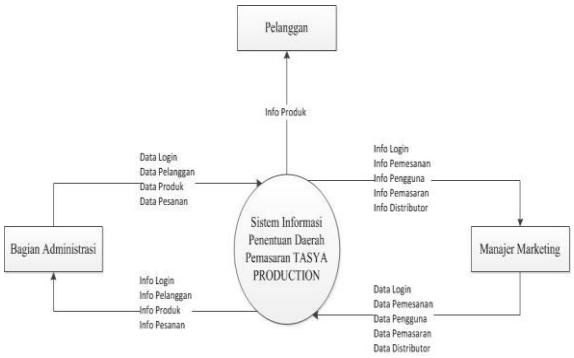
Dalam pembangunan sistem CRM dibutuhkan suatu desain basis data. Pemodelan yang akan digunakan dalam perancangan basis data ini menggunanan *Entity Relational Diagram* (ERD).



Gambar 2 ERD

2.2.4 Diagram Konteks

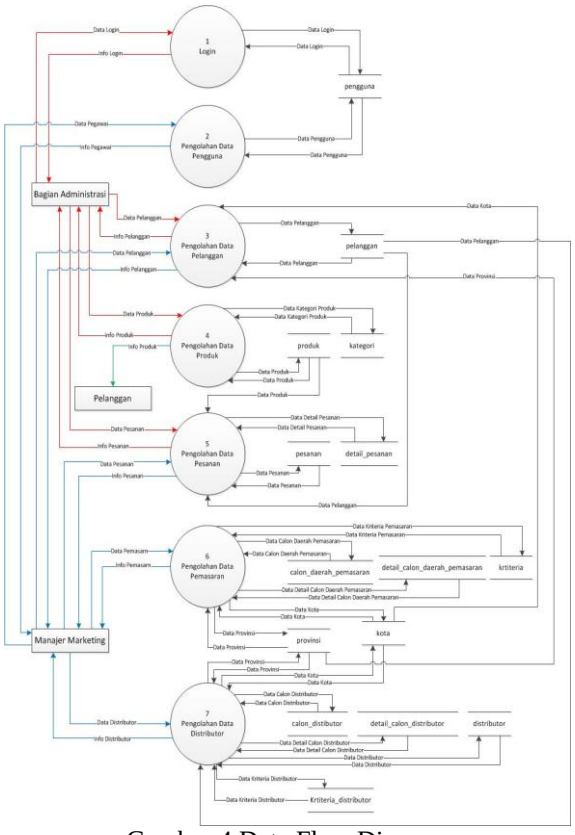
Diagram Konteks adalah sautu diagram yang menggambarkan hubungan antara enitas luar dan alur masuk dan ke luar dari sistem yang dibangun. Diagram konteks digambarkan dalam lingkaran tunggal. Lingkaran tunggal tersebut mewakili keseluruhan dari sistem. Terdapat 3 pengguna yang berperan dalam sistem ini yaitu pemilik, bagian marketing dan pelanggan dimana setiap aktor memiliki hak info dan data yang berbeda. Berikut merupakan gambar diagram konteks dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Diagram Konteks

2.2.5 *Data Flow Diagram*

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram biasanya digunakan dalam mengilustrasikan/menggambarkan sebuah sistem yang sudah ada ataupun sistem akan dibangun. Berikut ini adalah gambar data flow diagram untuk Sistem Informasi Customer Relationship Management di Tasya Production.



Gambar 4 Data Flow Diagram

2.2.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah tahap penting yang dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai. Selain itu, pengujian sistem juga bertujuan apakah terdapat kesalahan dan kekurangan pada sistem informasi yang diuji. Pengujian sistem dimaksud untuk mengetahui kinerja sistem informasi yang telah dibuat sesuai dengan tujuan perancangan sistem informasi. Pada pengujian sistem kali ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian menggunakan pengujian *black box* ini lebih berfokus pada persyaratan fungsional pada sistem.

Pada pengujian ini, selain menggunakan pengujian *black box* juga menggunakan pengujian *beta*.

2.2.6.1 Pengujian *Blackbox*

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem informasi CRM, dapat disimpulkan bahwa Secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan kebutuhan sistem sesuai yang diharapkan.

2.2.6.2 Pengujian *Beta*

Berdasarkan wawancara yang dilakukan berikut adalah jawaban dari hasil wawancara dengan pengguna Manajer Marketing Tasya Production yang dituangkan dalam bentuk tabel.

Tabel 13 Wawancara

Pertanyaan	Jawaban
Bagaimana pendapat anda tentang tampilan antarmuka pada sistem informasi penentuan daerah pemasaran ini?	Untuk tampilan antarmuka, sistem ini terlihat simple sehingga nyaman untuk digunakan, dari segi penempatan menu sampai warna sudah sesuai.
Bagaimana pendapat anda tentang bahasa yang digunakan pada sistem informasi penentuan daerah pemasaran ini?	Menurut saya bahasa yang digunakan pada sistem informasi ini mudah dimengerti.
Apakah dengan adanya sistem informasi penentuan daerah pemasaran ini dapat membantu anda dalam menentukan daerah pangsa pasar untuk pembukaan daerah pemasaran baru ?	Cukup membantu, karena dapat memberikan rekomendasi dalam penentuan daerah untuk pembukaan daerah pemasaran baru dan sudah sesuai kebutuhan.
Apakah dengan adanya sistem informasi penentuan daerah pemasaran ini dapat membantu anda dalam penentuan distributor?	Cukup membantu, karena memang untuk penentuan distributor ini tidak hanya terpaku pada banyaknya transaksi pembelian, tapi memang ada hal lain yang harus diperhatikan.
Bagaimana pendapat anda tentang kemudahan proses pengolahan data pada sistem informasi penentuan daerah pemasaran ini?	Untuk pengolahan data mudah dipahami dan dioperasikan.
Bagaimana pendapat anda tentang kemudahan penggunaan sistem informasi penentuan daerah pemasaran ini secara keseluruhan?	Menurut saya kemudahan penggunaan sistem informasi ini sebagian besar sudah baik dan mudah dimengerti.

3. PENUTUP

Dalam bab ini berisikan kesimpulan keseluruhan dari pembahasan beberapa bab yang telah diuraikan sebelumnya, serta saran terhadap sistem yang telah dibangun untuk pengembangan sistem lebih lagi di masa yang akan datang.

3.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan, dan pengujian, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Sistem Informasi Penentuan Daerah Pemasaran menggunakan Analisis Pangsa Pasar dengan Pendekatan *Customer Relationship Management* ini dapat membantu Manajer Marketing Tasya Production dalam menentukan penentuan daerah pemasaran baru dan penentuan distributor.

3.2 Saran

Agar sistem yang dibangun dapat bekerja dengan lebih baik, hendaknya dilakukan penambahan beberapa hal sebagai berikut :

1. Adanya penambahan fasilitas menu penjualan online pada Sistem Informasi *Customer Relationship Management* di Tasya Production.
2. Adanya penambahan fasilitas keluhan pelanggan online pada Sistem Informasi *Customer Relationship Management* di Tasya Production.
3. Adanya fasilitas analisis pangsa pasar terhadap pesaing pada Sistem Informasi *Customer Relationship Management* di Tasya Production.

DAFTAR PUSTAKA

[1]Buttle, F. (2014). *Customer Relationship Management.* Malang: Bayumedia.

[2]Choon Hoon Park, K. Y. (2003). A Framework of Dynamic CRM: Linking Marketing with Information Strategy.

[3]Budiardjo, E. K. (2008). *Front CRM* . Yogyakarta: SNATI.

[4]Santon, W. J. (2000). *Prinsip Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.

[5]Ebert, R. J. (2000). *Bussiness Essential.* Prentice Hall.

[6]Tjiptono, Chandra. (2012). *Pemasaran Strategik.* Yogyakarta: ANDI.

[7]Philip Kotler, G. (2006). *Principles of Marketing.* Prentice Hall International.