PENENTUAN PRIORITAS KELUHAN DENGAN PENDEKATAN *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM) DI CV. MEGAH AGUNG PERSADA

Aprial Rajana[1], Adam Mukharil Bachtiar[2]

[1,2]Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipati ukur No. 112-114, Bandung, Jawa Barat
E-mail : aprialrajana@gmail.com[1], adam@email.unikom.ac.id[2]

ABSTRAK

CV. Megah Agung Persada adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang distributor alat bangunan. Perusahaan adalah anak cabang dari Setia Group, CV. Megah Agung Persada sendiri sudah berdiri sejak tahun 2013 secara resmi menjadi perusahaan distributor bahan bangunan yang beralamat di Ruko IBCC A – 3 Lt. 2 Kota Bandung. Perusahaan memiliki banyak pelanggan yang melakukan transaksi setiap hari dan pelanggan melakukan keluhan setiap harinya dengan begitu peruahaan mengalami kesulitan dalam malakukan penanganan keluhan jika terdapat keluhan pelanggan dengan kategori penting kerap kali lambat dalam penanganannya sehingga pelanggan memiliki peluang tidak melakukan transaksi kembali ke perusahaan. Dan Manajer Penjualan mengalami kesulitan dalam memberikan penanganan dikarenakan pencatatan keluhan kurang lengkap atau tidak jelas sehingga penanganan keluhan terhadap keluhan pelanggan terkesan lambat. Berdasarkan permasalahan yang ada saat ini, maka dibutuhkn suatu pembangunan sistem informasi penentuan prioritas keluhan dengan pendekatan Customer Relationship Managemet. Tujuan pembangunan sistem informsi penentuan prioritas keluhan untuk memudahkan dalam menentkan prioritas penanganan keluhan pelanggan.

Metode yang digunakan untuk penentuan prioritas keluhan adalah Sequential Elimination by Lexicography dimana akan dilakukan eliminasi dan prioritas keluhan untuk pelanggan. Sehingga hubungan antara pelanggan dan perusahaan akan terjalin dengan baik sehingga akan menciptakan pelanggan yang loyal terhadap pelanggan.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun ini dapat membantu manajer penjualan CV. Megah Agung Persada dalam melakukan penanganan keluhan pelanggan. Sehingga pelanggan dengan keluhan kategori penting dapat terselesaikan.

Kata kunci : CRM, *framework dynamic* CRM, *Sequential Elimination by Lexicography*

1. PENDAHULUAN

CV. Megah Agung Persada merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang distribusi keramik yang telah berdiri sejak tahun 2002 yang berlokasi di Bandung. Pengajuan keluhan yang sedang berjalan selama ini di CV. Megah Agung Persada yaitu melalui telepon, melalu seles/marketing atau mendatangi langsung perusahaan. Keluhan yang disampaikan oleh pelanggan dapat disampaikan kepada *customer service* (C.S) atau kepada sales. CS akan menjadwalkan penanganan keluhan yang disampaikan kepada bagian marketing. CS melaporkan kepada manajer penjualan, kemudian manajer dapat memberikan penanganan keluhan.

Berdasarkan hasil wawancara kepada Devi Oktaviani selaku Manager Penjualan, menyatakan bahwa pelayanan terhadap pengajuan keluhan yang sedang berjalan memiliki beberapa kekurangan dan kelemahan, khususnya pada bagian prioritas penanganan keluhan. Dalam penanganan keluhan pelanggan, perusahaan menyelesaikan keluhan tersebut hanya berdasarkan urutan keluhan masuk yang disampaikan kepada *Customer Service* (C.S) tanpa melihat prioritas keluhan mana yang terlebih dahulu yang harus ditangani yang mengakibatkan keluhan pelanggan dengan tingkatan keluhan penting terlambat dalam penangananya dengan contoh kasus pada tahun 2016 pelanggan PT. Lappim dengan keluhan retur 150 box berada pada urutan ke 7 dari 9 keluhan pelanggan tidak terselesaikan

dikarenakan keluhan yang dicatat oleh CS tidak lengkap dan berada pada urutan bawah. Masalah tersebut disebabkan karena selama ini keluhan pelanggan hanya disampaikan melalui pesawat telepon dengan *Customer Service* (C.S) atau pelanggan sendiri yang menyampaikannya, yang selanjutnya keluhan tersebut baru akan disampaikan kepada Manajer Penjualan agar dapat langsung diproses. Hal ini dapat mengakibatkan pelanggan tidak melakukan transaksi kembali dikemudian hari dikarenakan keluhan yang disampaikan tidak langsung ditangani oleh perusahaan atau lamban dalam penanganannya.

Manajer penjualan kerap kali kebingungan dalam menyelesaikan keluhan dikarenakan keluhan yang disampaikan tidak lengkap dikarenakan tidak semua CS mencatatat keluhan pelanggan yang masuk dengan lengkap. Hal ini mengakibatkan jika terdapat keluhan dengan kategori penting yang seharusnya ditangani dahulu berada diurutan bawah, maka penanganannya pun akan semakin lama atau bahkan akan berulang kembali keluhan pelanggan dari pelanggan yang sama atau dari pelanggan baru. Permasalahan tersebut mengakitbatkan Manager Penjualan sulit untuk menentukan keluhan yang harus didahulukan.

Customer Relationship Management (CRM) adalah suatu strategi bisnis yang berfokus pada pelanggan dalam usaha menciptakan nilai kepada pelanggan dengan tujuan mempertahankan pelanggan lama, meningkatkan loyalitas pelanggan, dan mendapatkan pelanggan baru. Sebuah perusahaan harus memiliki suatu strategi khusus dalam peningkatan kualitas layanan mengingat persaingan yang semakin ketat. CRM juga berguna sebagai sarana untuk menciptakan nilai bagi pelanggan terkait dengan produk atau jasa yang dihasilkan oleh suatu perusahaan.

Maka dari itu perlu dibangun suatu sistem *Customer Relationship Management* untuk membantu pihak perusahaan dalam melakukan penentuan prioritas keluhan.

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi yang dapat mengelola prioritas penanganan keluhan untuk mempertahankan hubungan antara pelanggan dan perusahaan dengan pendekatan *customer relationship management*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu Manager Penjualan dalam menentukan prioritas penanganan keluhan pelanggan dan pendataan keluhan pelanggan.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Landasan Teori

Landasan teori merupakan kumpulan dari teori-teori yang menjadi dasar untuk pembangunan Sistem Informasi Customer Relationship Management di CV. Megah Agung Persada.

2.1.1 *Customer Relationship Management*

Customer Relationship Management adalah strategi inti dalam bisnis yang mengintergrasikan proses-proses dan fungsi-fungsi internal dengan semua jaringan eksternal untuk menciptakan serta mewujudkan nilai bagi para konsumen sasaran secara profitabel. [1]

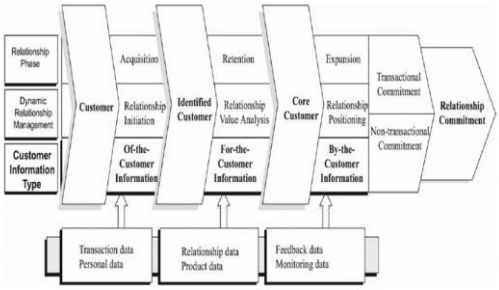
Inti dari definisi *Customer Relationship Management* adalah suatu strategi bisnis yang berfokus pada pelanggan dalam suatu usaha menciptakan nilai kepada pelanggan dengan tujuan mempertahankan pelanggan lama, meningkatkan loyalitas pelanggan, dan mendapatkan pelanggan baru.

2.1.2 *Framework of Dynamic* CRM

Framework diperlukan untuk menetapkan fitur CRM secara tepat untuk menyusun Software Requirement Specification (SRS). CH Park dan YANG Kim mengusulkan sebuah CRM Framework yang dinamakan *A Framework of Dynamic CRM*. *Framework* menjelaskan serangkaian tahapan pada pembangunan / penerapan CRM. Substantif terpenting adalah informasi yang didapat dari customer sehingga diperoleh keluarannya yang berupa *relationship commitment*, yang menjadi fokus perhatian adalah sebagai berikut :

1. Informasi mengenai pelanggan.
2. Informasi untuk pelanggan.
3. Informasi oleh pelanggan.

Didasari dari ketiganya di atas jelas informasi amat penting untuk mewajudkan *Customer Relationship Management* (CRM). Organisasi untuk melakukan persaingan, dengan melakukan pengolahan informasi tersebut akan didapat customer behavior, karena customer behavior pada saat ini lebih cenderung menginginkan bagaimana mereka merasa terperhatikan, dilayani serta ketanggapan dari organisasi sebagai penyedia layanan kepada mereka dan biasanya kecenderungan tersebut tidak melihat jumlah harga yang mereka keluarkan lagi. [3]



Gambar 1. *Framework of Dynamic CRM*

2.1.3 Penanganan Prioritas Keluhan

Penanganan prioritas keluhan adalah mendahulukan suatu keluhan dari beberapa keluhan yang ada dan ditangani berdasarkan urutan dari prioritas keluhan terhadap ketidakpuasan terhadap pelayanan yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan yang akan berimpas kepada loyalitas palanggan terhadap perusahaan..

2.1.5 *Sequential Elimination by Lexicography*

Metode *Sequential Elimination by Lexicography* adalah metode yang memfiturkan petingnya atribut-atribut individual. Metode ini tidak terlalu banyak tuntutannya dibandingkan pembobotan karena atribut-atribut yang ada dibuat peringkatnya mana yang lebih penting daripada pembobotannya karena atribut-atribut yang ada dibuat peringkatnya mana yang lebih penting daripada menekankan bobotnya.[5]

Sebelum data diurutkan, dicari terlebih dahulu maksimum atau minimum nilainya tergantung dari apa yang akan kita urutkan, apakah itu berbasis keuntungan (profit) atau berbasis biaya (cost). Jika berpedoman pada keuntungan, maka semakin besar nilainya, semakin besar keuntungan yang diperoleh perusahaan. Sebaliknya, jika berpedoman pada biaya maka semakin besar nilainya semakin kecil biaya yang diperlukan.

Tahapan yang digunakan dalam perhitungan metode ini adalah :

1. Menyiapkan data keluhan
2. Menghitung jumlah keluhan per kategori
3. Menentukan nilai prioritas
4. Menghitung nilai alternatif dengan menggunakan rumus, dimana dari nilai prioritas akan dibuat baris matriks. Rumus menghitung nilai alternatif dapat dilihat pada persamaan dibawah ini :

$$V_{ij} = \frac{X_{i,j}}{Max(X_{i,j})}$$

Keterangan :

X = Data kriteria yang akan dihitung

i = Posisi kriteria (Baris Matriks)

j = Posisi alternative (Kolom Matriks)

V_{ij} = Nilai alternatif ke-j berdasarkan kriteria ke-i

5. Melakukan eliminasi nilai alternative dengan menentukan nilai alternatif yang terpilih dan kesimpulan perhitungan.

2.2 Analisis Masalah

Berdasarkan hasi wawancara dengan pihak perusahaan, dapat disimpulkan permasalahan yang ada diperusahaan adalah terkait dengan penentuan prioritas keluhan pelanggan dan bagaimana menentukan strategi untuk menikatkan pelayanan terhadap pelanggan. Permasalahan tersebut adalah manajer penjualan kesulitan dalam menentukan prioritas penanganan keluhan pelanggan karena tidak adanya pengelolaan data keluhan pelanggan.

2.3 Analisis *Framework Customer Relationship Management* di CV. Megah Agung Persada

Pada sistem yang akan dibangun dibutuhkan suatu *framework* acuan agar fitur CRM dapat dibangun dengan cepat dan tepat. *Framework* tersebut merupakan kerangka kerja untuk mempresentasikan fase dan kematangan hubungan perusahaan dengan pelanggan. Adapun *framework* yang akan dibangun adalah *Framework Of Dynamic* CRM di CV. Megah Agung Persada adalah sebagai berikut :

2.3.1 *Relationship Phase*

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 perusahaan, produk yang tersedia dan promosi yang sedang berlaku.

1. Tahap *Acquisition*

Tahap akuisi (*acquisition*) merupakan tahapan yang digunakan untuk menarik minat calon pelanggan untuk melakukan transaksi di CV. Megah Agung Persada. Tahap *acquisition* yang sedang berjalan di CV. Megah Agung Persada yaitu melalui sales yang menarwakan atau calon pelanggan datang langsung ke toko, sehingga pelanggan harus menanyakan mengenai harga, ketersedian produk, dan berbagai tipe produk yang tersedia. Solusi yang ditawarkan adalah dengan membuat fitur informasi dalam bentuk website yang beguna untuk memberikan informasi kepada pelanggan terkait dengan informasi perusahaan dan

informasi produk, informasi tipe produk, dan harga produk.

Fasilitas yang akan dibangun pada tahap *Acqusition*, yaitu : Informasi terkait perusahaan yang digunakan untuk mempermudah pelanggan dan calon pelanggan dalam mengetahui informasi tentang CV. Megah Agung Persada.

1. Informasi Perusahaan
   Fasilitas ini merupakan cara yang digunakan untuk mempermudah pelanggan dan calon pelanggan dalam mencari informasi seputar perusahaan. Inforrmasi perusahaan ini berupa profil perusahaan. Fasilitas ini diharapkan pelanggan maupun calon pelanggan dapat lebih percaya untuk melakukan transaksi di CV. Megah Agung Persada
2. Informasi Produk
   Fasilitas ini merupakan cara yang digunakan untuk mempermudah pelanggan dan calon pelanggan dalam mengetahui dengan jelas mengenai informasi produk, sehingga pelanggan dan calon pelanggan dapat menentukan produk apa yang akan dibeli dengan mudah.

3. Tahap *Retention*

Tahap *retention* merupakan suatu proses dimana perusahaan membangun hubungan yang baik dengan pelanggan. Tahap retention yang sedang berjalan di CV. Megah Agung Persada yaitu pelanggan menyampaikan keluhan secara langsung dengan cara datang ke perusahaan atau meyampaikan ke sales yang datang berkunjung. Fasilitas yang akan dibangun pada tahap *Retention*, yaitu : pengajuan keluhan dan info promo di CV. Megah Agung Persada.

4. Tahap *Expansion*

Tahap *expansion* merupakan tahap untuk membina hubungan baik dengan pelanggan untuk meningkatkan kesetian pelanggan terhadap perusahaan. Kesetiaan pelanggan dapat meningkat apabila pelanggan diberikan suatu layanan agar hubungan perusahaan dan pelanggan tetap terjalin dengan baik. Tahap *expansion* yang sedang berjalan yaitu penanganan keluhan hanya berdasarkan urutan menyampaikan keluhan tanpa melihat tingat kepentingan dari keluhan tersebut sehingga pelanggan dengan kategori keluhan penting akan lambat dalam penanganannya. Fasilitas yang akan dibangun dalam proses *Expansion* yaitu : informasi hasil dari segmentasi keluhan dan segmentasi pelanggan di CV. Megah Agung Persada dengan adanya fasilitas ini keluhan pelanggan dengan kategori penting dapat lebih cepat mendapatkan penanganannya.

a. Segmentasi Keluhan Menggunakan *Sequential Elimination by Lexicograpy*

Segmentasi keluhan memiliki tujuan untuk mengubah data keluhan menjadi sebuah informasi yang dapat membantu Manajer Penjualan dalam menentukan suatu strategi untuk meningkatkan pelayanan di CV. Megah Agung Persada. Segmentasi keluhan dilakukan dengan *menggunakan Sequential Elimination by Lexicograpy*. Metode ini memiliki output akhirnya untuk memberikan prioritas dari segmentasi keluhan berdasarkan dari kategori keluhannya

1. Data Keluhan
   Tahap awal pada analisis segmentasi keluhan adalah adanya inputan dari data keluhan yang ada pada CV. Megah Agung Persada. Data keluhan tersebut akan dihitung jumlah per kategorinya kemudian akan menentukan data keluhan mana yang akan dibutukan penanganan paling besar. Pengajuan keluhan yang sedang berjalan sekarang di perusahaan masih dengan cara langsung, sehingga perusahaan memiliki sedikit data keluhan pelanggan. Berdasarkan masalah tersebut maka peneliti akan menggunakan data keluhan yang ada di perusahaan pada tanggal 14 Januari 2018.
2. Perhitungan Jumlah Keluhan Per Kategori
   Data keluhan yang di masukan oleh pelanggan akan diolah kembali menjadi sebuah informasi yang berisi rekapitulasi jumlah keluhan yang diajukan ke perusahaan berdasarkan jenis kesamaan kategori. Tabel di bawah ini adalah hasil rekapitulasi dari data keluhan pelanggan.

No.	Kategori	Jumlah
1.	Pengiriman	2
2.	Salah Kirim	4
3.	Penambahan	3
4.	Retur	5
5.	Pelayanan	1

Gambar 2 Rekapitulasi Data Keluhan

3. Penentuan Nilai Prioritas
   Penentuan rentang skala prioritas ini dilakukan untuk mengetahui kategori mana yang memiliki skala prioritas yang paling tinggi. Penetapan skala prioritas

disusun sebanyak kriteria yang dijadikan pertimbangan pengambilan keputusan. Berikut ini adalah rentang skala prioritas yang akan diterapkan adalah 1 sampai dengan 4 mewakili penilaian dari

1. Sangat Penting
2. Penting
3. Kurang Penting
4. Tidak Penting

4. Penentuan Variabel dan Nilai Alternatif

Penentuan variabel digunakan untuk melakukan perhitungan dalam menentukan nilai prioritas berdasarkan data keluhan pelanggan. Nilai prioritas ditentukan berdasarkan dari variabel kategori keluhan pelanggan.

Berdasarkan hasil perhitungan pada rekapitulasi data keluhan pelanggan maka didapat matriks dibawah ini.

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \\ 3 \\ 5 \\ 1 \end{bmatrix}$$

Baris matriks menunjukkan nilai alternatif ke-j dan kolom matriks menunjukkan nilai ke-i. Berdasarkan dari data diatas maka diketahui bahwa kategori keluhan tersebut terdapat lima jenis. Dalam menentukan prioritas keluhan peneliti menggunakan perhitungan nilai alternatif berbasis keuntungan karena semakin tinggi nilai keluhannya maka semakin besar untuk memperbaiki tingkat pelayanannya.

$$V_{1,1}=\frac{X_{1,1}}{Max(X_{4,1})}$$

$$V_{1,1}=\frac{2}{5}=0.4$$

5. Eliminasi Alternatif yang Memiliki Nilai Terkecil

Setelah menghitung semua nilai alternatif berdasarkan dari kategori keluhan maka nilai alternatif akan dibandingkan dengan nilai alternatif lainnya. Kategori keluhan yang memiliki nilai alternatif yang kecil akan dieliminasi. Berdasarkan data rekapitulasi keluhan didapat nilai alternatif masing-masing kategorinya tabel berikut ini.

Tabel 1 Nilai Alternatif dari Kategori Keluhan

No.	Variabel	Jumlah	Nilai Alternatif
1.	Pengiriman	2	0.4
2.	Salah Kirim	4	0.8
3.	Penambahan	3	0.6
4.	Retur	5	1
5.	Pelayanan	1	0.2

6. Alternatif Terpilih

Alternatif terpilih adalah informasi yang berisi prioritas keluhan yang paling banyak dikeluhkan oleh pelanggan. *Sequential Elimination by Lexicograpy* akan mengurutkan peringkat dari data keluhan ketika semua proses perhitungan data selesai. Informasi perngkat yang ditampilkan sesuai dengan nilai prioritas yang ditentukan pada tahap 3 Penentuan Skala Prioritas. Tabel berikut ini adalah hasil akhir dari perhitungan dengan teknik *Sequential Elimination by Lexicograpy* berdasarkan dari Tabel 1.

Tabel 2 Alternatif Terpilih

No.	Kategori	Jumlah	Nilai Alternatif
1.	Retur	5	1
2.	Salah Kirim	4	0.8
3.	Penambahan	3	0.6
4.	Pengiriman	2	0.4

b. Daftar Distribusi Frekuensi Data Transaksi

Daftar distribusi frekuensi data transaksi bertujuan untuk melakukan pengelompokan data transaksi perusahaan dan menjadi sebuah informasi untuk membantu perhitungan metode *Sequential Elimination by Lexicograpy*.

1. Data Transaksi

   Pada tahap awal dalam pada pembuatan distribusi frekuensi data transaksi adalah adanya data transaksi dari pelanggan pada CV. Megah Agung Persada. Data transaksi tersebut akan dihitung dan di kelompokan sesuai dengan kelas yang akan ditentukan nanti dan kemudian akan membantu dalam perhitungan penanganan keluhan perusahaan.

2. Rentang

   Rentang = Rp 465.000.000 – Rp 750.000
   = Rp 464.250.000

3. Banyak Kelas Interval

   Banyak Kelas = 1 + (3.3) log 15
   = 1 + (3.3) (1.176)
   = 4.8811

   Daftar distribusi frekuensi dengan banyak kelas 5 buah.

4. Panjang Kelas Interval

P = (Rp 464.250.000)/5

= Rp 92.850.000

5. Ujung Kelas Interval Pertama

Ujung bawah kelas interval pertama adalah Rp 750.000

6. Panjang Kelas Interval (p) yang terpilih

Total Transaksi	Tabulasi	Frekuensi
Rp 750.000 – Rp 93.000.000	~~IIII IIII~~	10
Rp 93.00.001 – Rp 186.000.000	II	2
Rp 186.000.001 – Rp 279.000.000	I	1
Rp 279.000.001 – Rp 372.000.000	I	1
Rp 372.000.001 – Rp 465.000.000	I	1

Berdasarkan pada tabel diatas maka peneliti melakukan pengelompokan berdasarkan rentang data transaksi dan mengasumsikan nilai dari setiap kelas yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3 Kelas Data Transaksi

Kelas	Total Transaksi	Nilai
Kelas A	Rp 372.000.001 – Rp 465.000.000	1
Kelas B	Rp 279.000.001 – Rp 372.000.000	2
Kelas C	Rp 186.000.001 – Rp 279.000.000	3
Kelas D	Rp 93.00.001 – Rp 186.000.000	4
Kelas E	Rp 750.000 – Rp 93.000.000	5

c. Segmentasi Pelanggan Menggunakan *Sequential Elimination by Lexicograpy*

Segmentasi pelanggan digunakan agar mengetahui keluhan dari pelanggan mana yang akan ditangani terlebih dahulu oleh pihak perusahaan.

1. Data Transaksi

Tahap pertama pada segmentasi pelanggan memiliki masukan pertama adalah daftar distribusi frekuensi yang sudah di kelompokan berdasarkan nominal pembayaran yang dibayarkan oleh pelanggan ke pihak perusahaan yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Data Transaksi

Nama	Customer Type	Luar Kota	Total Transaksi	Kelas
Sinar Mulya	Toko	Ya	Rp 150,000,000	Kelas D
Yuliana Sukarsih	Individu	Tidak	Rp 2,000,000	Kelas E
Ondi Caringin	Individu	Tidak	Rp 4,500,000	Kelas E
PT. Jaya Abadi Regency	Toko	Ya	Rp 98,000,000	Kelas D
Yuni	Individu	Tidak	Rp 750,000	Kelas E
PT. Lappim	Toko	Tidak	Rp 356,000,000	Kelas B
Baros Jaya	Toko	Ya	Rp 60,000,000	Kelas E
Mirah Jaya	Toko	Tidak	Rp 35,000,000	Kelas E
Cahaya Abadi	Toko	Tidak	Rp 9,000,000	Kelas E
Liana	Individu	Tidak	Rp 1,500,000	Kelas E
CV. Megah Selatan Djaya	Toko	Tidak	Rp 465,000,000	Kelas A
PT. Indonesia Pondasi Raya	Individu	Ya	Rp 17,500,000	Kelas E
PT. Wahana Teknik Indonesia	Individu	Tidak	Rp 55,000,000	Kelas E
CV. Haka Megah Agung Jaya	Toko	Ya	Rp 220,000,000	Kelas C
Ade Lestari	Individu	Tidak	Rp 950,000	Kelas E

2. Data Keluhan

Tahap kedua pada segmentasi pelanggan sama seperti segmentasi keluhan yaitu masukan berupa data keluhan. Data keluhan tersebut kemudian akan dihitung berapa jumlah keluhan per kategorinya dari setiap pelanggan. Data keluhan untuk segmentasi pelanggan menggunakan data pada tanggal 14 Januari 2018 dapat dilihat pada Tabel III 10

Tabel 5 Jumlah Keluhan Per kategori Pelanggan Tanggal 14 Januari 2018

Nama	Customer Type	Total Transaksi	Kelas	Retur	Salah Kirim	Penambahan	Pengiriman
Sinar Mulya	Toko	Rp 150,000,000	Kelas D	0	0	0	1
Yuliana Sukarsih	Individu	Rp 2,000,000	Kelas E	0	1	0	0
Ondi Caringin	Individu	Rp 4,500,000	Kelas E	0	0	1	0
PT. Jaya Abadi Regency	Toko	Rp 98,000,000	Kelas D	0	1	0	0
Yuni	Individu	Rp 750,000	Kelas E	0	0	1	0
PT. Lappim	Toko	R 356,000,000	Kelas B	1	0	0	0
Baros Jaya	Toko	Rp 60,000,000	Kelas E	0	0	0	1
Mirah Jaya	Toko	Rp 35,000,000	Kelas E	1	0	0	0
Cahaya Abadi	Toko	Rp 9,000,000	Kelas E	0	0	1	0
CV. Megah Selatan Djaya	Toko	Rp 465,000,000	Kelas A	1	0	0	0
PT. Indonesia Pondasi Raya	Individu	Rp 17,500,000	Kelas E	1	0	0	0
PT. Wahana Teknik Indonesia	Individu	Rp 55,000,000	Kelas E	0	0	0	1
CV. Haka Megah Agung Jaya	Toko	Rp 220,000,000	Kelas C	1	0	0	0
Ade Lestari	Individu	Rp 950,000	Kelas E	0	1	0	0

3. Penentuan Nilai Prioritas

Penentuan nilai prioritas dapat dilihat dari kesimpulan akhir segmentasi keluhan. Skala prioritas dilihat dari jenis pelanggan, kelas transaksi, dan kategori keluhan. Dalam menentukan skala untuk jenis pelanggan peneliti mengasumsikan nilai 2 untuk pelanggan jenis Toko dan nilai 1 untuk pelanggan jenis individu dikarenakan jenis pelanggan Toko lebih diutamakan dari pelanggan jenis Individu.

1. Jenis Pelanggan

2. Kelas Transaksi
3. Retur
4. Salah Kirim
5. Penambahan
6. Pengiriman

Urutan dari skala prioritas tersebut menandakan bahwa tingkatan penanganan yang sangat penting untuk segera ditangani adalah dengan jenis pelanggan berjenis toko dan jumlah transaksi terbanyak, kedua adalah retur, ketiga salah kirim, keempat penambahan, dan yang terakhir adalah pengiriman

4. Penentuan Variabel dan Nilai Alternatif

Penentuan variabel dapat dilihat dari jumlah keluhan yang diajukan dan nilai alternatif siapa saja pelanggan yang mengajukan keluhan dilihat pada Tabel 6. Berdasarkan nilai prioritas maka nilai alternatif yang dipilih sesuai dengan skala prioritasnya untuk mengetahui pelanggan mana yang akan ditangani terlebih dahulu oleh perusahaan.

Tabel 6 Data Kelas Transaksi dan Data Keluhan Pelanggan Berdasarkan Skala Prioritas

Variable	Customer Type	Kelas	Retur	Salah Kirim	Penambahan	Pengiriman
Sinar Mulya	1	4	0	0	0	1
Yuliana Sukarsih	2	5	0	1	0	0
Ondi Caringin	2	5	0	0	1	0
PT. Jaya Abadi Regency	1	4	0	1	0	0
Yuni	2	5	0	0	1	0
PT. Lappim	1	2	1	0	0	0
Baros Jaya	1	5	0	0	0	1
Mirah Jaya	1	5	1	0	0	0
Cahaya Abadi	1	5	0	0	1	0
CV. Megah Selatan Djaya	1	1	1	0	0	0
PT. Indonesia Pondasi Raya	2	5	1	0	0	0
PT. Wahana Teknik Indonesia	2	5	0	0	0	1
CV. Haka Megah Agung Jaya	1	3	1	0	0	0
Ade Lestari	2	5	0	1	0	0

Berdasarkan Tabel III 11 maka didapat matriks yang digunakan untuk perhitungan nilai alternatif. Jumlah skala prioritas dijadikan jumlah baris pada matriks sedangkan jumlah variabel dijadikan jumlah kolom pada matriks sehingga terbentuk ordo matriks 14x5 yang dapat dilihat pada Persamaan dibawah ini.

$$\begin{bmatrix} 4 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 5 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 5 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 4 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 5 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 5 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 5 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 5 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 5 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 5 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 3 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 5 & 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Berdasarkan Persamaan diatas maka dapat dihitung nilai alternatif dengan cara mencari nilai maksimal di setiap barisnya kemudian nilai tersebut menjadi pembagi untuk setiap nilai pada baris tersebut. Contoh untuk perhitungan nilai alternatif untuk baris pertama:

$$V_{1,1} = \frac{X_{1,1}}{Max(X_{1,1})}$$

$$V_{1,1} = \frac{4}{4}$$

$$=1$$

Berdasarkan perhitungan matriks maka didapatkan hasil pada Tabel III 12

Tabel 7 Nilai Alternatif Setiap Pelanggan

Nama	Customer Type	Kelas	Retur	Salah Kirim	Penambahan	Pengiriman
Sinar Mulya	1	1	0	0	0	0.25
Yuliana Sukarsih	2	1	0	0.2	0	0
Ondi Caringin	2	1	0	0	0.2	0
PT. Jaya Abadi Regency	1	1	0	0.25	0	0
Yuni	2	1	0	0	0.2	0
PT. Lappim	1	1	0.5	0	0	0
Baros Jaya	1	1	0	0	0	0.2
Mirah Jaya	1	1	0.2	0	0	0
Cahaya Abadi	1	1	0	0	0.2	0
CV. Megah Selatan Djaya	1	1	1	0	0	0
PT. Indonesia Pondasi Raya	2	1	0.2	0	0	0
PT. Wahana Teknik Indonesia	2	1	0	0	0	0.2
CV. Haka Megah Agung Jaya	1	1	0.3333	0	0	0
Ade Lestari	2	1	0	0.2	0	0

5. Eliminasi Alternatif Nilai Yang Memiliki Nilai terkecil

Setelah diketahui nilai alternatif dari masing-masing pelanggan maka berdasarkan dari Tabel 7 nilai alternatif akan diurutkan dari yang terbesar hingga yang terkecil dilihat dari kategori yang paling penting yaitu retur, kemudian nilai alternatif akan dibandingkan pada setiap kategorinya seperti pada Tabel III 8.

Tabel 8 Hasil Pengurutan Nilai Alternatif Setiap Pelanggan

Nama	Customer Type	Kelas	Retur	Salah Kirim	Penambahan	Pengiriman
CV. Megah Selatan Djaya	1	1	1	0	0	0
PT. Lappim	1	1	0.5	0	0	0
CV. Haka Megah Agung Jaya	1	1	0.3333333	0	0	0
Mirah Jaya	1	1	0.2	0	0	0
PT. Jaya Abadi Regency	1	1	0	0.25	0	0
Cahaya Abadi	1	1	0	0	0.2	0
Sinar Mulya	1	1	0	0	0	0.25
Baros Jaya	1	1	0	0	0	0.2
PT. Indonesia Pondasi Raya	2	1	0.2	0	0	0
Yuliana Sukarsih	2	1	0	0.2	0	0
Ade Lestari	2	1	0	0.2	0	0
Ondi Caringin	2	1	0	0	0.2	0
Yuni	2	1	0	0	0.2	0
PT. Wahana Teknik Indonesia	2	1	0	0	0	0.2

6. Alternatif Terpilih

Pada tahap segmentasi pelanggan, jumlah alternatif terpilih dapat ditentukan oleh Manajer Penjualan. Berapa banyak keluhan pelanggan yang akan ditangani oleh perusahaan itu tergantung dari Manajer Penjualan. Pada Tabel 9 ini pelanggan yang pertama akan di dahulukan keluhannya yaitu CV. Megah Selatan Djaya. Karena dilihat dari jenis pelanggan, total transaksi, dan dari Prioritas pertama keluhan yaitu Retur, CV. Megah Selatan Djaya memiliki nilai paling tinggi. Tabel dibawah ini menunjukkan 5 contoh pelanggan yang dipilih untuk ditangani terlebih dahulu keluhannya.

Tabel 9 Alternatif Terpilih

No.	Nama	Customer Type	Total Transaksi	Keluhan
1	CV. Megah Selatan Djaya	Toko	Rp 465.000.000	450 box pecah dan belah
2	PT. Lappim	Toko	Rp 356.000.000	250 box ganti ukuran
3	CV. Haka Megah Agung Jaya	Toko	Rp 220.000.000	150 box tukar ukuran
4	Mirah Jaya	Toko	Rp 35.000.000	60 box ganti warna jadi gray
5	PT. Jaya Abadi Regency	Toko	Rp 98.000.000	Barang tidak sesuai dengan yang dipesan

3.4 Identifikasi Aktor

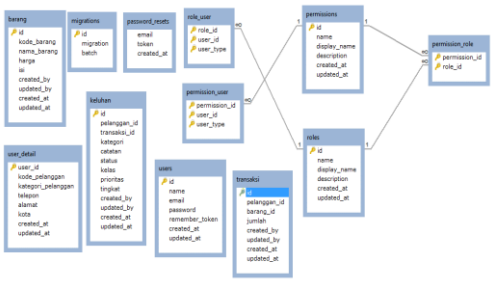
Sistem informasi CRM (Customer Relationship Management) yang akan dibangun dengan memiliki banyak aktor yang diartikan sistem informasi akan digunakan oleh beberapa pegawai dan pelanggan pada CV. Megah Agung Persada. Adapun pegawai dan pelanggan sebagai aktor yang akan menggunakan sistem dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 10 Identifikasi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Manajer Penjualan	Pegawai yang betugas dan memiliki hak akses dalam mengelola infromasi umum perusahaan, megelola keluhan, mengelola produk, melihat pelanggan, melihat transaksi.
2.	*Customer Service*	Pegawai yang bertugas dan memiliki hak akses dalam mengelola pelanggan, melihat keluhan, mengelola transaksi.
3.	Pelanggan	Pelanggan adalah pelanggan yang sudah terdaftar pada perusahaan dengan hak akses yang dimiliki mengisi keluhan, melihat riwayat transaksi, mengubah profil.
4.	Non Pelanggan	Non Pelanggan adalah pelanggan yang belum terdaftar pada perusahaan dengan hak akses hanya melihat informasi umum perusahaan dan melihat produk.

3.4 Skema Relasi

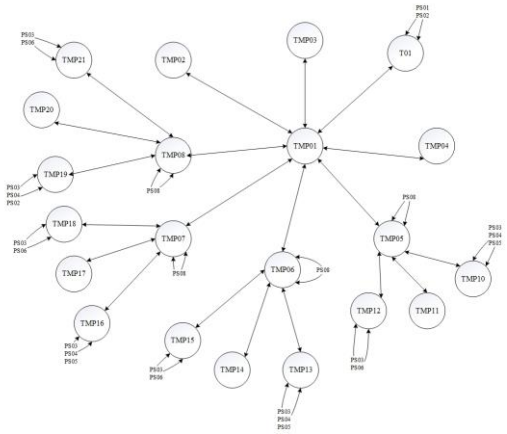
Skema relasi merupakan suatu gambaran relasi dari setiap tabel yang sudah dibuat di dalam sebuah database yang akan dirancang. Skema relasi yang telah digambarkan pada Gambar 7..



Gambar 3 Skema Relasi

3.5 Jaringan Semantik

Jaringan Semantik merupakan perancangan jaringan yang menghubungkan menu-menu yang dapat diakses oleh tiap user disertai dengan penampilan pesan pemberitahuan, kesalahan, dan peringatan. Terdapat 3 Jaringan Semantik pada pembangunan sistem CRM CV. Megah Agung Persada, yang dapat di lihat pada gambar berikut :



Gambar 4 Jaringan Semantik Manajer Penjualan

3.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada sistem informasi yang diuji. Pengujian sistem dimaksud untuk mengetahui kinerja sistem informasi yang telah dibuat sesuai dengan tujuan perancangan sistem informasi. Pengujian sistem ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

Rencana pengujian akan dilakukan adalah dengan cara menguji sistem yang dibangun secara *Black box* dan *Beta*.

3.6.1 Kesimpulan Pengujian *Black Box*

Berdasarkan dari hasil pengujian *Black Box*, Penentuan Prioritas Keluhan dengan Pendekatan CRM secara fungsional sudah memenuhi kebutuhan sesuai dengan harapan yang dapat membantu Manajer Penjualan dalam menentukan prioritas penanganan keluhan pada perusahaan.

3.6.2 Kesimpulan Pengujian *Beta*

Berdasarkan hasil wawancara dengan Manajer Penjualan di CV. Megah Agung Persada yaitu Devi Oktaviani, maka dapat diambil keputusan pengujian Penentuan Prioritas Keluhan dengan Pendekatan CRM adalah sebagai berikut:

1. Dapat membantu Manajer Penjualan dalam menentukan penanganan keluhan berdasarkan tingkat kepentingannya.
2. Dapat membantu perusahaan dalam melakukan pendataan keluhan pelanggan.

3. Penutup

Pada bagian ini membahas tentang bagaimana kesimpulan dari hasil akhir penelitian yaitu hasil analisis, desain dan implementasi, perancangan, dan pengujian dari Penentuan Prioritas Keluhan dengan Pendekatan *Customer Relationship Management* di CV. Megah Agung Persada. Bagian ini juga membahas juga tentang saran-saran untuk memberikan catatan penting dalam pengembangan sistem selanjutnya.

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengujian dan pembahasan yang telah dibuat maka didapat kesimpulan sebagai berikut ini:

1. Penentuan Prioritas Keluhan dengan Pendekatan CRM dapat membantu Manajer Penjualan dalam penentuan penanganan keluhan berdasarkan dari tingkat kepentingan keluhannya
2. Penentuan Prioritas Keluhan dengan Pendekatan CRM dapat membantu perusahaan dalam melakukan pencatatan keluhan pelanggan sehingga dapat mempertahankan pelanggan yang berpotensi tidak lagi melakukan transaksi ke perusahaan

2.1 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan terhadap pembangunan Penentuan Prioritas Keluhan dengan Pendekatan CRM yang telah

dibuah untuk pengembangan lebih lanjut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penentuan Prioritas Keluhan dengan Pendekatan CRM ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur sms *gateway* untuk pemberitahuan penjadwalan penanganan keluhan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] F. Buttle, Customer Relationship Management, Malang: Bayumedia Publishing, 2007.

[2] D. Prianto, "Rancang Bangun Customer Relationship Management (CRM) Menggunakan Metode Framework of Dynamic CRM Pada Totebag Corner Semarang," Di Akses pada 21 September 2017.

[3] S. Kurniasih dan M. F. Ridho, "IMPLEMENTASI A FRAMEWORK DYNAMIC CRM PADA PERANGKAT LUNAK ELECTRONIC CUSTOMER RELA," 2006.

[4] J. Griffin, Customer Loyalty, Jakarta: Erlangga, 2003.

[5] K. E. Kendall dan J. E. Kendall, Anlisis Dan Perancangan Sistem, Jakarta: PT. Prenhalindo, 2003.