

PERANCANGAN *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (E-CRM) DALAM MENINGKATKAN LOYALITAS PELANGGAN PADA CV. MITRA BOGA TAMA

Pratomo Djati Nugroho, S.Pi., M.Kom., CHFI
Dosen STMIK Insan Pembangunan, Bitung, Tangerang.
HP : +6285646684418. Email : nextservo@gmail.com

Putri Ristya Ningrum, S.Pi.
Mahasiswa Pasca Sarjana Program Studi Magister Manajemen Universitas Budi Luhur, Jakarta.
Email : putri.ristya.ningrum@gmail.com

ABSTRAK

CV Mitra Boga Tama merupakan perusahaan distributor berbagai jenis daging sapi import maupun lokal, daging ayam, ikan dan kebutuhan protein lainnya, dalam keadaan fresh frozen, baik skala kecil maupun skala besar. Dalam upaya untuk mendapatkan loyalitas pelanggan, perusahaan distributor CV. Mitra Boga Tama harus berfikir mencari cara untuk melayani pelanggan dengan efektif dan akurat karena perusahaan belum sepenuhnya mengetahui karakteristik dari setiap pelanggan. Hal ini dapat menyebabkan pelanggan berpindah ke perusahaan kompetitor. Oleh karena itu, perlu adanya suatu media yang dapat mengelola hubungan antara perusahaan dan pelanggan dengan mengaplikasikan konsep Electronic Customer Relationship Management (e-CRM). Konsep Electronic Customer Relationship Management (e-CRM) itu sendiri berguna untuk memantau atau memonitoring setiap kegiatan dan keinginan pelanggan yang ada, sehingga dapat menunjang para stakeholder untuk dapat memberikan pelayanan yang lebih baik, serta dalam pengambilan keputusan dapat lebih cepat, tepat dan akurat. Dengan demikian konsep Electronic Customer Relationship Management (e-CRM) ini dapat menjawab semua permasalahan atau semua kendala yang terjadi di dalam perusahaan distributor CV. Mitra Boga Tama.

Kata kunci : *Electronic Customer Relationship Management, Loyalitas, Pelanggan*

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini persaingan antar perusahaan cukup ketat apalagi persaingan untuk mencari dan memperebutkan pelanggan sangat tinggi, sehingga upaya perusahaan untuk mendapatkan perhatian pelanggan adalah dengan cara memanfaatkan perkembangan teknologi informasi untuk meningkatkan performa bisnis, kualitas dan data informasi yang dihasilkan. Adapun permasalahan yang terjadi meliputi pengolahan data yang berkaitan dengan pelanggan belum terintegrasi dan pemberian informasi kepada pelanggan kurang efektif sehingga mengakibatkan ketidaksesuaian antara produk yang ditawarkan dengan produk yang digunakan pelanggan serta kurang akuratnya informasi yang dihasilkan. Maka ruang lingkup penelitian adalah membuat perancangan aplikasi berbasis web sehingga staff dapat meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan, dan pelanggan itu sendiri dapat memperoleh informasi produk yang dipesan melalui *website* yang dirancang. Namun fokus penelitian ini pada pelayanan promosi, dan management keluhan saja.

2. LANDASAN TEORI**2.1 Pengertian *Customer Relationship Management***

Menurut Sumathi dan Sivanandam (2006) definisi CRM adalah istilah untuk menggambarkan setiap metodologi, strategi, perangkat software, yang membantu perusahaan mengatur dan mengelola hubungan pelanggan^[1]

2.2 Pengertian *Electronic Customer Relationship Management*

Menurut Kalokato dan Robinson (2000), *e-customer relationship management* merupakan manajemen pelanggan berbasis e-bisnis yang harus berhadapan dengan kompleksitas dari manajemen yang menarik pelanggan dan *partner* bisnis dalam berbagai macam media *online* dan *offline*, *personal contact* dan media komunikasi elektronik lainnya.^[2]

2.3 Dasar *Customer Relationship Management*
Menurut Meyliana (2008, 165) ada empat dasar *customer relationship management*, yaitu:

- Customer knowledge* : Pengetahuan akan pelanggan individual sangat penting untuk mengembangkan hubungan jangka panjang dan melakukan *customization*.
- Relationship strategy* : Informasi pelanggan individual harus digunakan untuk mengembangkan hubungan jangka panjang perusahaan dan pelanggan. Organisasi dengan strategi hubungan akan lebih banyak 'memberitahukan' dan 'mendengarkan' daripada 'menjual' dan memiliki ketertarikan yang lebih besar dan dalam terhadap pelanggan yang tepat
- Communication* : Banyak perusahaan tidak mempunyai pengalaman berdialog dengan pelanggannya dalam berbagai hal, situasinya menjadi lebih runyam jika melibatkan teknologi informasi dan komunikasi. Disebut

dengan lingkungan *multichannel*, yaitu suatu jaringan jalur komunikasi harus dikembangkan sehingga memungkinkan komunikasi dapat dilakukan tidak bergantung pada waktu dan lokasi.

- d) *The Individual value proposition* : Suatu organisasi mempunyai inisiatif untuk mengetahui pelanggan individual, untuk membangun suatu hubungan dengan pelanggan, dan juga melakukan dialog dengan pelanggan sehingga tidak dapat dihindari, juga menawarkan saran individual terhadap pelanggan.^[3]

2.4 Pelanggan

Menurut Griffin (2005) definisi pelanggan adalah seorang atau sekelompok yang terbiasa untuk membeli suatu produk dan jasa. Kebiasaan itu terbentuk melalui pembelian dan interaksi yang sering terjadi (berulang kali) selama periode waktu tertentu.^[4]

2.5 Nilai dan Kepuasan Pelanggan

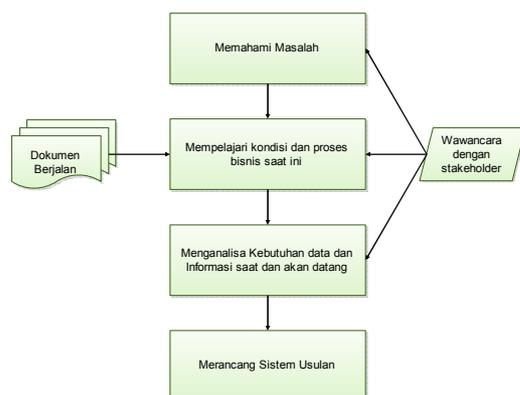
Mengutip dari Kotler dan Keller (2008,160), "A Value for customer is a differences between total value for customer and total value offered by company". Nilai bagi pelanggan adalah perbedaan antara nilai total bagi pelanggan dan total pelanggan terhadap penawaran perusahaan (laba bagi perusahaan).^[5]

2.6 Konsep Dasar Analisa dan Perancangan Menurut Jogiyanto (2005) "analisa sistem adalah penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan menentukan kebutuhan sehingga dapat diusulkan perbaikannya".^[6]

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Kegiatan

Adapun alur kegiatan metodologi penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 1: Alur Kegiatan Metodologi Penelitian

3.2 Analisa Proses Bisnis

Analisa proses bisnis dilakukan untuk mengetahui alur kegiatan pada CV Mitra Boga Tama. Hasil analisa proses bisnis kemudian dituangkan dalam bentuk *rich picture*.

3.3 Analisa Data

Setelah mengetahui proses bisnis, maka akan diketahui masalah yang terjadi. Selanjutnya akan dibuat menggunakan *Fishbone Diagram* sehingga terlihat sebab-akibat yang terjadi.

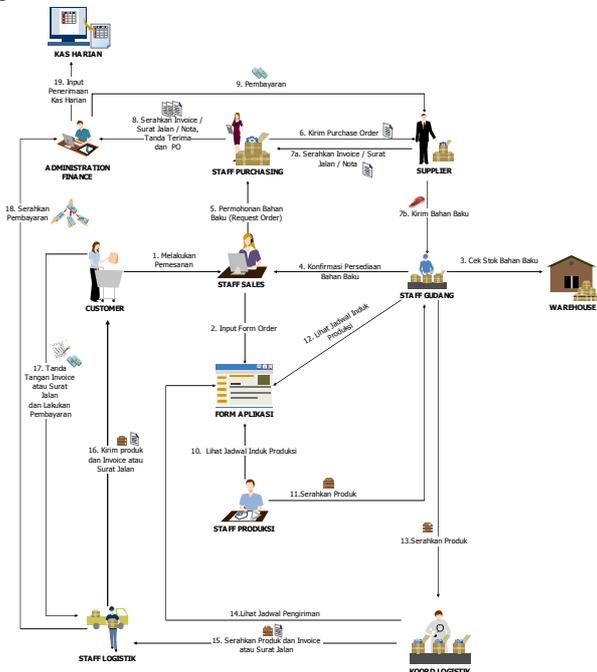
3.4 Perancangan Sistem Usulan

Dari masalah yang ditemukan, kemudian dapat dibuatkan sistem usulan untuk menyelesaikan masalah tersebut. yaitu dengan menggunakan konsep *electronic customer relationship management (e-crm)*

4. PEMBAHASAN

Pelanggan melakukan pemesanan via telepon, *email*, *fax* atau datang langsung dengan menginformasikan identitasnya. Lalu *staff sales* mengecek apakah pelanggan tersebut mempunyai piutang atau tidak. Jika mempunyai piutang, *Staff sales* akan memberitahukan informasi piutang dan menolak order. *Staff sales* memasukan data pesanan pelanggan ke dalam *form order* yang kemudian akan muncul validasi apakah pelanggan tersebut valid atau tidak. Jika datanya valid maka secara otomatis *Form Sales Order* akan muncul, yang sebelumnya telah dilakukan pengecekan barang. Kemudian *form sales order* tersebut digunakan sebagai acuan untuk Jadwal Induk Produksi dan *form* pengiriman. Lalu *staff gudang* mengecek ketersediaan bahan baku di *warehouse*, *staff gudang* menkonfirmasi bahan baku ke *staff sales* sesuai dengan ketersediaan bahan baku di *warehouse*, *staff sales* melakukan permohonan bahan baku (*request order*) ke *staff purchasing*. *staff purchasing* mengirim *purchase order* ke *supplier* berdasarkan permohonan bahan baku atau konfirmasi ketersediaan bahan baku di *warehouse*, *supplier* menyerahkan *invoice* / surat jalan / nota ke *staff purchasing*. *Staff gudang* menerima bahan baku dari *supplier*. *Staff purchasing* menyerahkan surat jalan atau *invoice*, tanda terima dan PO ke *administration finance*. *Administration finance* melakukan pembayaran ke *supplier*. *Staff produksi* melihat jadwal induk produksi untuk mengetahui bahan baku yang harus diproduksi berdasarkan *form sales Order*, *staff produksi* menyerahkan produk ke *staff gudang* berdasarkan Jadwal Induk Produksi, *staff gudang* melihat Jadwal Induk Produksi dan Jadwal Pengiriman untuk melihat kapan barang tersebut harus dikirim, *staff gudang* melihat Jadwal Induk Produksi dan Jadwal Pengiriman

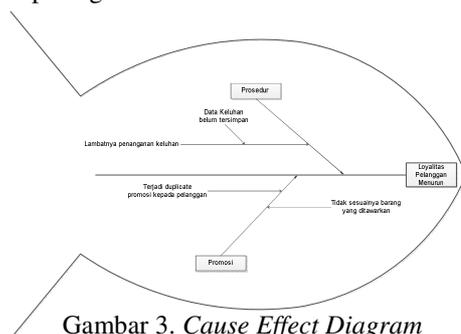
untuk melihat kapan barang tersebut harus dikirim. *Staff* gudang menyerahkan produk yang harus dikirim ke Koordinator Logistik. Koordinator logistik menyerahkan produk beserta *Invoice* atau surat Jalan ke *staff* logistic untuk segera dilakukan proses pengiriman. *Staff* logistic mengirim produk beserta *invoice* atau surat jalan ke pelanggan, pelanggan menerima produk kemudian menandatangani *Invoice* atau surat jalan ke pelanggan, pelanggan menerima produk kemudian menandatangani *Invoice* atau surat jalan dan melakukan pembayaran yang akan diserahkan ke *staff* logistik, *Staff* logistik menyerahkan pembayaran ke koordinator *finance*, *Administration Finance* membuat penerimaan kas harian. Untuk melihat proses tersebut, dapat dilihat pada gambar 2 :



Gambar 2. Rich Picture

4.1 Identifikasi Masalah

Dengan memahami proses bisnis, dapat diketahui masalah yang terjadi beserta penyebab-penyebabnya. Masalah tersebut adalah loyalitas pelanggan menurun. Untuk lebih memahami, dapat dilihat pada gambar 3. berikut :



Gambar 3. Cause Effect Diagram

Penjelasan gambar :

- Promosi : Tidak sesuainya produk yang ditawarkan dengan produk yang dibutuhkan oleh pelanggan tersebut serta promosi yang terjadi berulang kali sehingga menyebabkan pelanggan merasa terganggu dengan promosi tersebut
- Prosedur : Lambatnya penanganan keluhan karena jika ada keluhan masuk dari pelanggan data-data keluhan tersebut belum disimpan oleh *staff* sehingga mengakibatkan tidak adanya log dari setiap keluhan

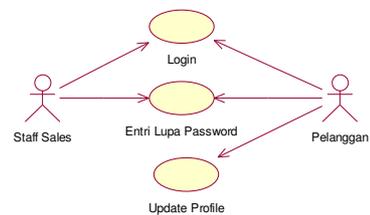
4.2 Identifikasi Kebutuhan

Untuk membuat use case diagram sebelumnya diperlukan identifikasi kebutuhan sebagai berikut:

- Dibuatkan form *login* agar pelanggan dan *staff* dapat mendapatkan *value* lebih
- Perlu dibuatkan *interface online*, sehingga mudah jika ingin mencari dan mengakses data pelanggan.
- Perlu dibuatkan *interface online*, sehingga tidak sulit jika ingin mencari data produk.
- Perlu dibuatkan *interface online* sehingga dapat dijadikan promosi yang dapat di *representative* kan melalui testimonial
- Perlu dibuatkan *interface online* sehingga *staff* dapat mengetahui pelanggan yang bisa mendapatkan promosi dan pelanggan mana yang sudah mendapatkan promosi
- Perlu dibuatkan *interface online* sehingga pelanggan dapat melakukan keluhan dan *staff* dapat dengan mudah manage keluhan-keluhan yang masuk dari pelanggan
- Perlu dibuatkan *interface online* untuk melihat laporan secara otomatis.

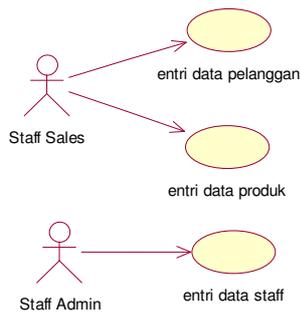
4.3 Use Case Diagram

Penggambaran fungsionalitas sistem dapat terlihat pada *use case diagram*. Dan dengan identifikasi kebutuhan maka dapat dibuat *use case diagram* Yang dijelaskan pada gambar dibawah ini.



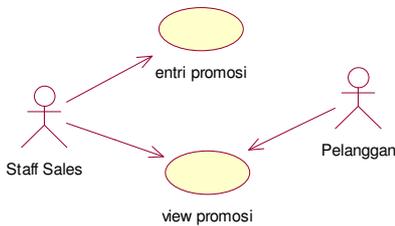
User dapat melakukan *login* dan *entry* lupa *password* dan dapat mengupdate *profile*

Gambar 4. Use Case Diagram Package Account



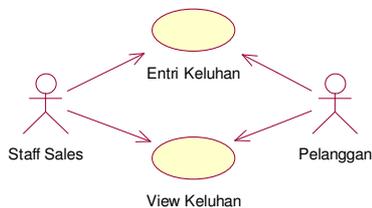
Admin mempunyai tugas untuk mengentry data *staff*, dan *staff sales* bertugas untuk mengentry data pelanggan dan data produk.

gambar 5. Use Case Diagram Package Master



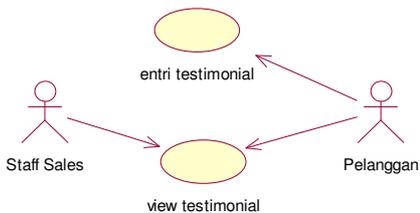
Staff sales terlebih mengentry data promosi sehingga dapat diview oleh pelanggan sesuai dengan kebutuhan produk yang ada pada promosi tersebut

Gambar 6. Use Case Diagram Package Promosi



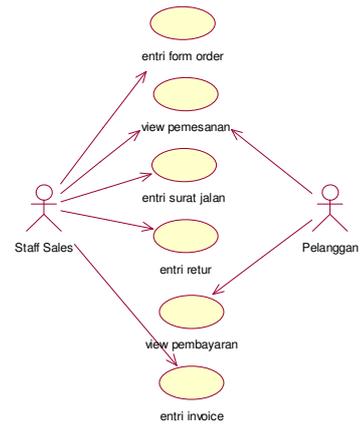
Pelanggan mengentry keluhan lalu *staff sales* dapat melihat serta memberi tanggapan pada setiap keluhan yang masuk , setelah keluhan ditanggapi pelanggan dapat melihat isi dari tanggapan tersebut

Gambar 7. Use Case Diagram Package Keluhan



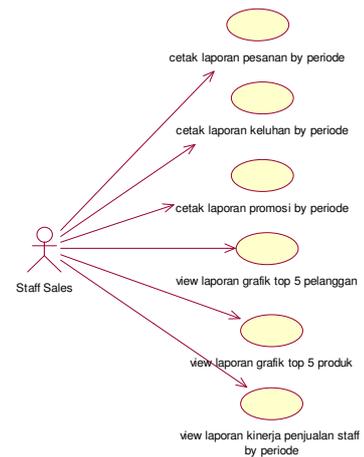
Pelanggan mengentry testimonial lalu *staff sales* memfilter testimonial-testimonial mana saja yang dapat diterima dan pelanggan dapat melihat testimonial yang telah diterima

Gambar 8. Use Case Diagram Package Testimonial



Staff sales dapat mengentry *form order*, *view pemesanan*, *entry surat jalan*, *entry retur* serta *entry invoice*. Pelanggan dapat *view pemesanan* dan *view pembayaran*

Gambar 9. Use Case Diagram Package Penjualan



Sebelum laporan diberikan kepada pimpinan perusahaan maka *staff sales* mengentry data laporan dan mencetaknya.

Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

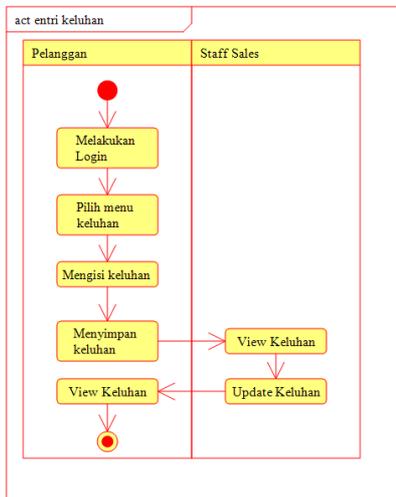
4.4 Activity Diagram

Pada subbab ini akan membahas proses bisnis usulan yang digambarkan dengan menggunakan *activity diagram*. Yang dibagi menjadi beberapa bagian proses sebagai berikut :

a) Activity Diagram Entry Keluhan

Pada *activity diagram entry* keluhan ini pelanggan harus *login* terlebih dahulu untuk melakukan keluhan, setelah *login* pelanggan memilih menu keluhan, maka akan tampil *form entry* keluhan, pada *form* tersebut terdapat kategori keluhan yang ingin dikeluhkan oleh pelanggan, lalu pelanggan mengisi keluhan dan menyimpannya. Maka keluhan akan sampai pada web CV. Mitra Boga Tama, *staff sales* dapat memberikan tanggapan atas keluhan yang

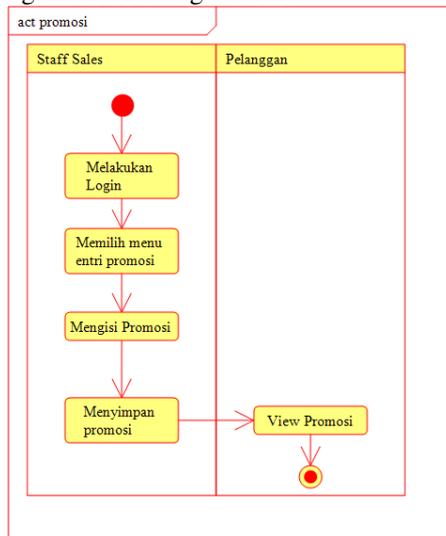
diajukan oleh pelanggan, setelah sudah ditanggapi maka pelanggan dapat melihat keluhan yang sudah pernah dilakukan. Maka dapat dilihat pada gambar 11. sebagai berikut:



Gambar 11. Activity Diagram Entry Keluhan

b) Activity Diagram Entry Promosi

Pada activity diagram entry promosi staff sales mengisi data promosi ketika staff sales telah melakukan login terlebih dahulu, dan setelah menyimpan data promosi maka pelanggan dapat melihat promosi-promosi apa saja yang dapat dilakukan oleh pelanggan. Maka dapat dilihat pada gambar 12 sebagai berikut:

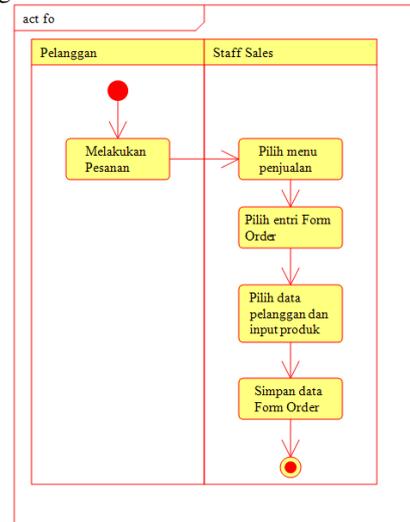


Gambar 12. Activity Diagram Entry Promosi

c) Activity Diagram Entry Form Order

Pada activity diagram entry form order dimulai ketika pelanggan melakukan pemesanan, lalu staff sales memilih menu penjualan dan kemudian staff sales memilih entry form order. Setelah itu staff sales memilih data pelanggan yang memesan dan memasukan produk-produk yang akan dipesan dan menyimpan data tersebut ke database untuk dijadikan acuan untuk membuat

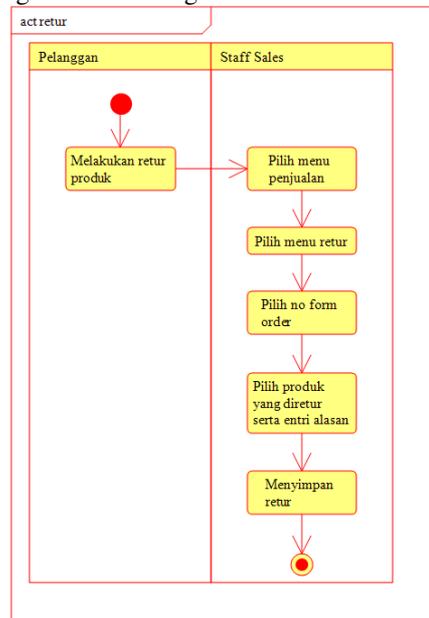
surat jalan. Maka dapat dilihat pada gambar 13 sebagai berikut:



Gambar 13. Activity Diagram Entry Form Order

d) Activity Diagram Entry Retur

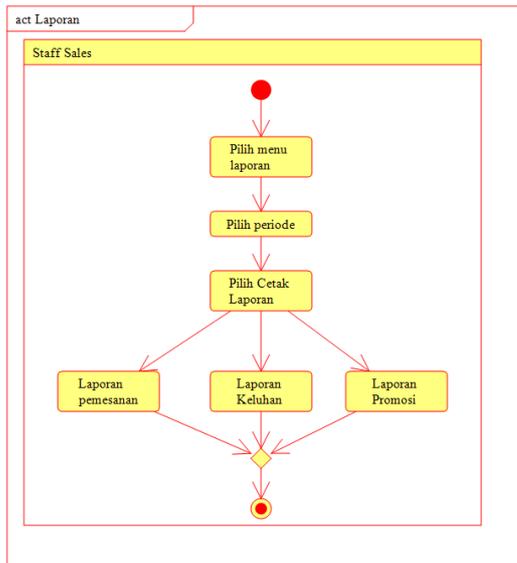
Pada activity diagram ini pelanggan melakukan retur jika ada ketidaksesuaian produk dengan pemesanan, staff sales memilih no form order tersebut dan memilih produk serta memasukan alasan retur produk tersebut. Maka dapat dilihat pada gambar 14 sebagai berikut:



gambar 14. Activity Diagram Entry Retur

e) Activity Diagram Laporan

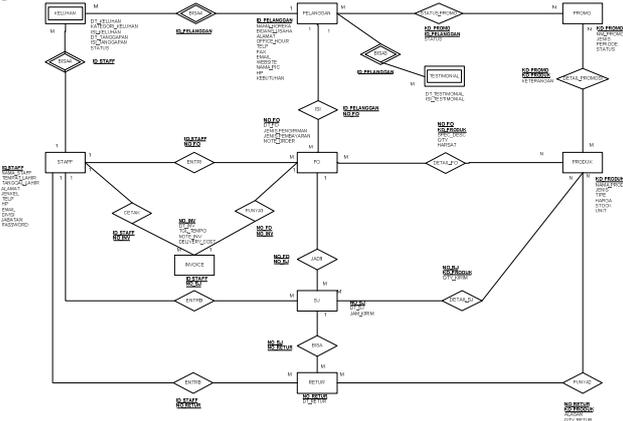
Pada activity diagram pembuatan laporan staff sales memilih cetak laporan pada menu laporan dan dapat memilih laporan mana yang ingin dilihat atau dicetak. Maka dapat dilihat pada gambar 15. sebagai berikut:



gambar 15. Activity Diagram Laporan

4.5 Entity Relationship Diagram

Model data digambarkan dengan Entity Relationship Diagram yang dapat dilihat pada gambar 16 berikut:



Gambar 16. ERD (Entity Relationship Diagram)

4.6 Perbandingan Fitur As is System Dan To be System

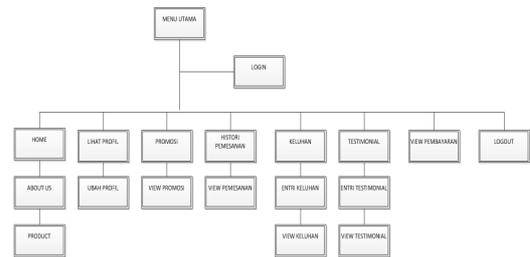
Untuk melihat perbedaan fitur yang tersedia antara proses bisnis berjalan dengan proses bisnis usulan maka dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

| Fitur | Sistem Berjalan | Usulan |
|-----------------------|-----------------|--------|
| About Us | ✓ | ✓ |
| Contact Us | x | ✓ |
| Product | ✓ | ✓ |
| Our Images | ✓ | x |
| Foodservice & Sampels | ✓ | x |
| Affiliations | ✓ | x |
| Promosi | ✓ | ✓ |
| Testimonial | x | ✓ |
| Chat | x | ✓ |
| Login | x | ✓ |
| Lupa Uername | x | ✓ |
| Lupa Password | x | ✓ |
| Profil | x | ✓ |
| Histori Pemesanan | x | ✓ |
| Keluhan | x | ✓ |
| View Pembayaran | x | ✓ |

Tabel 1. Fitur As is dan To Be System

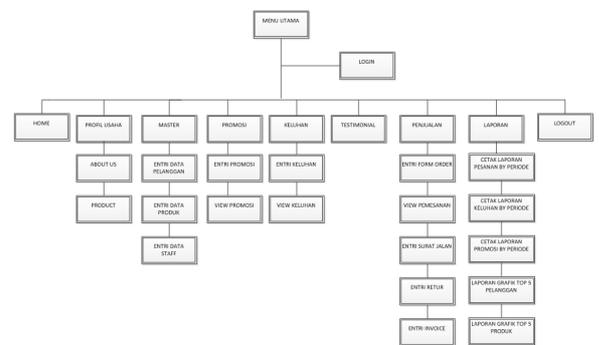
4.7 Rancangan Antar Muka

Pada gambar 17 dapat dilihat struktur menu dari rancangan sistem usulan untuk pelanggan

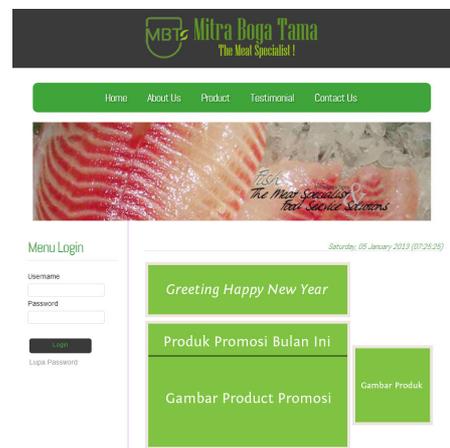


Gambar 17. Struktur Menu Pelanggan

Pada gambar 18 dapat dilihat struktur menu dari rancangan sistem usulan untuk staff



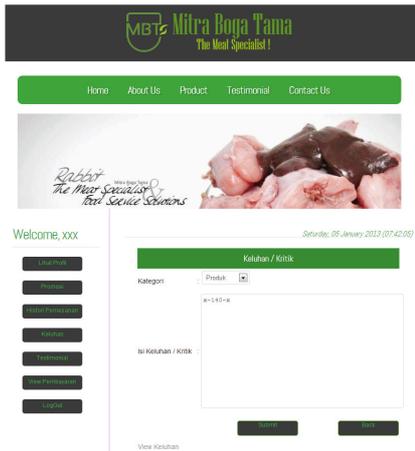
Gambar 18. Struktur Menu Staff



Gambar 19. Halaman Login Pelanggan

Deskripsi rancangan layar :

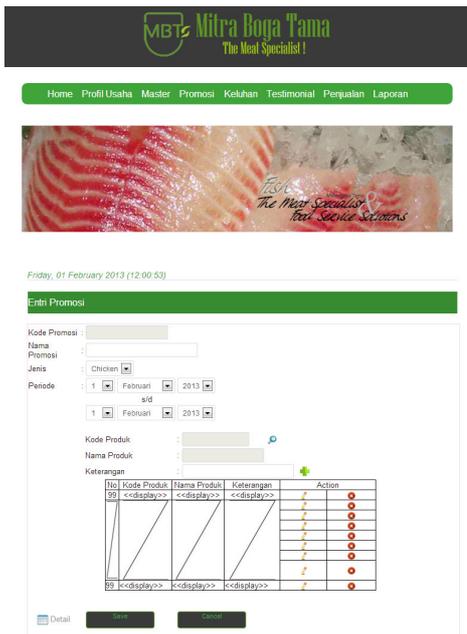
- Jika pelanggan ingin mengakses sistem maka mengentry data yaitu *username* dan *password* setelah itu menekan tombol *login*
- Jika pelanggan lupa *password* maka dapat menekan *link lupa password*.



Gambar 20. Halaman Entry Keluhan

Deskripsi Rancangan Layar :

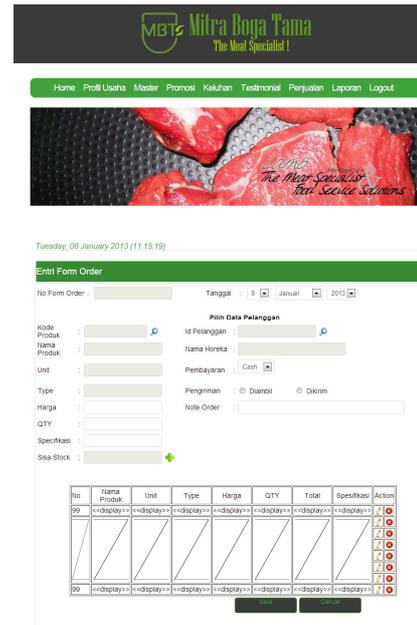
- merupakan *form entry* keluhan yang harus *dientry* secara lengkap.
- Jika ingin *save* atau *cancel* maka pelanggan dapat menekan *button submit* atau *cancel*.
- Jika pelanggan ingin keluar dari sistem maka menekan *button logout* yang tersedia.



Gambar 21. Halaman Entry Promosi

Deskripsi Rancangan Layar :

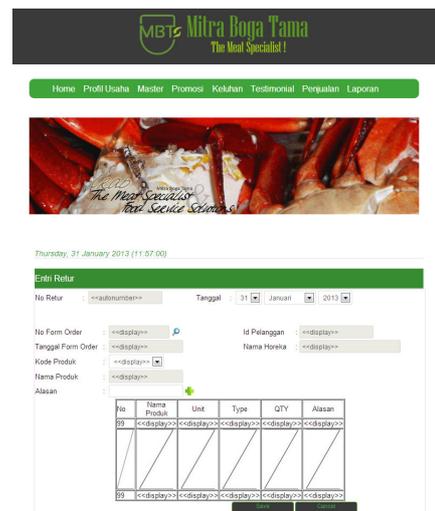
- merupakan *form entry* promosi yang harus *dientry* secara lengkap.
- Jika ingin *save* atau *cancel* maka *staff sales* dapat menekan *button save* atau *cancel*.
- Untuk mengisi produk promosi maka *staff sales* menekan gambar cari yang tersedia.
- Jika *staff sales* ingin keluar dari sistem maka menekan *button logout* yang tersedia.



Gambar 22. Halaman Entry Form Order

Deskripsi Rancangan Layar :

- merupakan halaman *entry from order* yang harus *dientry* secara lengkap.
- Jika ingin *save* atau *cancel* maka *staff sales* dapat menekan *button save* atau *cancel*.
- Untuk mengisi produk pesanan maka *staff sales* menekan gambar cari yang tersedia.
- Untuk mengisi data pelanggan maka *staff sales* menekan gambar cari yang tersedia.
- Jika *staff sales* ingin keluar dari sistem maka menekan *button logout* yang tersedia.

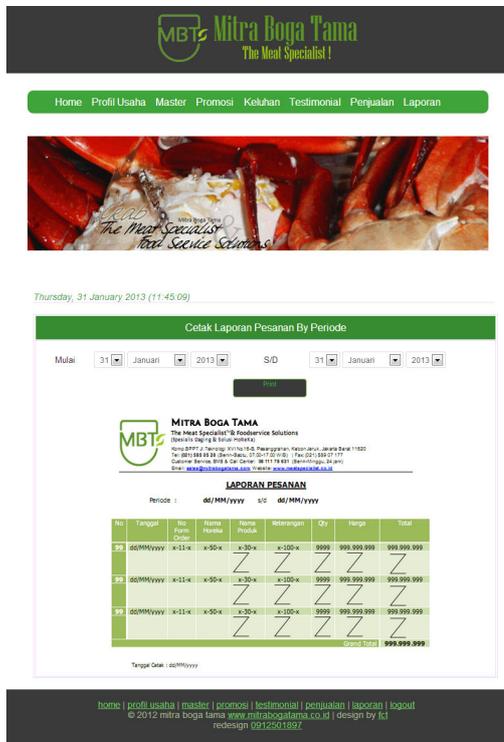


Gambar 23. Halaman Entry Retur

Deskripsi Rancangan Layar :

- merupakan halaman *entry retur* yang harus *dientry* secara lengkap.
- Jika ingin *save* atau *cancel* maka *staff sales* dapat menekan *button save* atau *cancel*.
- Untuk mengisi nomor *form order* maka *staff sales* menekan gambar cari yang tersedia.

- Untuk mengisi produk maka *staff sales* menekan gambar cari yang tersedia.
- Jika *staff sales* ingin keluar dari sistem maka menekan *button logout* yang tersedia.



Gambar 24. Halaman Cetak Laporan Pemesanan by Periode

Deskripsi rancangan layar:

- *Staff sales* memilih tanggal awal periode dan tanggal akhir.
- Jika *staff sales* ingin mencetak laporan, yaitu dengan menekan *button print*.

5. HASIL PENGUJIAN

5.1 Pengujian Validasi

Tahap pengujian yang pertama adalah pengujian validasi, proses pengujian ini dilakukan untuk memastikan perangkat lunak yang telah dibuat apakah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan fungsional yang diharapkan. Diduga kualitas perangkat lunak Sistem *Customer Relationship Management* yang dihasilkan jika diukur berdasarkan kualitas perangkat lunak model ISO 9126 adalah baik.

a. Karakteristik Responden

Responden sebagai informan dalam FGD yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel IV-19 Responden Focus Group Discussion

| Kode | Nama | Jabatan | Lama Bekerja | Pendidikan |
|------|------------|-----------|--------------|------------|
| TF | Taufiqo | Owner | 3 tahun | S1 |
| BW | Baswantara | Staff 1 | 3 tahun | S1 |
| TR | Triasyah | Staff 2 | 2 tahun | S1 |
| RK | Riskiana | Pelanggan | 1 tahun | D3 |

b. Proses Pelaksanaan FGD

Kegiatan *Focus Group Discussion* dilaksanakan di ruang meeting CV. MITRA BOGA TAMA pada tanggal 21 Maret 2014 pukul 09.00-11.00 WIB. Dihadiri oleh 4 peserta sebagai responden, dari bagian Pelanggan sebanyak 1 orang, dari bagian Staff sebanyak 2 orang, dan bagian Owner sebanyak 1 orang. Untuk memulai diskusi terfokus, peneliti melakukan presentasi dan demo Sistem Customer Relationship Management yang sudah dikembangkan dan menjelaskan setiap fungsi yang ada berdasarkan instrumen yang sudah disiapkan. Berdasarkan uji coba yang dilakukan oleh responden, maka akan diperoleh hasil pengujian terhadap fungsional sistem berdasarkan kebutuhan masing-masing pengguna. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua fungsi yang terdapat pada Sistem Customer Relationship Management ini sudah dapat dioperasikan dengan baik atau belum. Pengujian fungsional sistem ditujukan kepada pengguna pelanggan, staff dan owner.

c. Hasil Pengujian Validasi

Berdasarkan *Focus Group Discussion*, selanjutnya dapat direkapitulasi hasil pengujian berdasarkan jenis pengguna dari responden dalam FGD.

1) Hasil Pengujian Validasi Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

a) Hasil Pengujian Validasi Jenis Pengguna Pelanggan.

Pengujian validasi untuk jenis pengguna pelanggan dilakukan oleh satu responden sebagai informan dengan kode RK. Berikut hasil pengujian selengkapnya:

Tabel IV-1 Hasil Pengujian Validasi Jenis Pengguna Pelanggan

| No | Spesifikasi Kebutuhan Fungsional | Subsistem/Modul | Tanggapan Responden | | Kesimpulan |
|----|----------------------------------|-----------------|---------------------|---------|------------|
| | | | Diterima | Ditolak | |
| 1 | Melihat Product | Home | 1 | | Setuju |
| 2 | Melihat Profil | Lihat Profil | 1 | | Setuju |
| 3 | Melihat Promosi | Promosi | 1 | | Setuju |
| 4 | Melihat Histori Pembayaran | View Pembayaran | 1 | | Setuju |
| 5 | Mengelola Keluhan | Keluhan | 1 | | Setuju |
| 6 | Melihat Keluhan | Keluhan | 1 | | Setuju |
| 7 | Mengelola Testimonial | Testimonial | 1 | | Setuju |
| 8 | Melihat Testimonial | Testimonial | 1 | | Setuju |
| 9 | Melihat Pemesanan | View Pemesanan | 1 | | Setuju |
| 10 | Mengelola Password Sendiri | Pengguna | 1 | | Setuju |

- b) Hasil Pengujian Validasi Jenis Pengguna Staff.
 Pengujian validasi untuk jenis pengguna Staff dilakukan oleh dua informan dengan kode BW dan TR Berikut hasil pengujian selengkapnya:

Tabel IV-2 Hasil Pengujian Validasi Jenis Pengguna Staff.

| No | Spesifikasi Kebutuhan Fungsional | Subsistem/Modul | Tanggapan Responden | | Kesimpulan |
|----|--|-----------------|---------------------|---------|------------|
| | | | Diterima | Ditolak | |
| 1 | Mengelola Profil Usaha | Profil Usaha | 1 | | Setuju |
| 2 | Mengelola Data Pelanggan | Master | 1 | | Setuju |
| 3 | Mengelola Data Produk | Master | 1 | | Setuju |
| 4 | Mengelola Data Staf | Master | 1 | | Setuju |
| 5 | Mengelola Promosi | Promosi | 1 | | Setuju |
| 6 | Mengelola Keluhan | Keluhan | 1 | | Setuju |
| 7 | Mengelola Testimonial | Testimonial | 1 | | Setuju |
| 8 | Mengelola Penjualan | Penjualan | 1 | | Setuju |
| 9 | Mengelola Laporan | Laporan | 1 | | Setuju |
| 10 | Mengelola Password Pengguna dan Password | Pengguna | 1 | | Setuju |

- a) Hasil Pengujian Validasi Jenis Pengguna Owner
 Pengujian validasi untuk jenis pengguna Owner dilakukan oleh satu informan dengan kode TF (menjabat sebagai Owner). Berikut hasil pengujian selengkapnya:

Tabel IV-3 Hasil Pengujian Validasi Jenis Pengguna Owner

| No | Spesifikasi Kebutuhan Fungsional | Subsistem/Modul | Tanggapan | | Kesimpulan |
|----|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|------------|
| | | | Diterima | Ditolak | |
| 1 | Melihat Produk | Home | 2 | | Setuju |
| 2 | Mengelola Testimonial | Testimonial | 2 | | Setuju |
| 3 | Melihat Keluhan | Keluhan | 2 | | Setuju |
| 4 | Mengelola Penjualan | Penjualan | 2 | | Setuju |
| 5 | Mencetak Penjualan | Penjualan | 2 | | Setuju |
| 6 | Mengelola Laporan | Laporan | 2 | | Setuju |
| 7 | Mencetak Laporan | Laporan | 2 | | Setuju |
| 8 | Mengelola Password | Pengguna | 2 | | Setuju |

Berdasarkan hasil tersebut di atas, secara keseluruhan responden menyatakan bahwa Sistem Customer Relationship Management ini dapat diterima fungsinya dan menyetujui hasil pengujian yang dilakukan.

d. Kesimpulan Hasil Pengujian Validasi Dan Pembuktian Hipotesis

Berdasarkan hasil FGD, maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Customer Relationship Management sudah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan fungsional yang dibutuhkan pengguna. Dengan demikian berdasarkan hasil analisis, perancangan dan konstruksi perangkat lunak untuk pengembangan Sistem Customer Relationship Management.

5.2 Pengujian Kualitas

Pengujian kualitas untuk mengetahui tingkat kualitas perangkat lunak Sistem Customer Relationship Management yang dihasilkan dalam penelitian ini. Metode yang digunakan dengan pendekatan *black-box testing* menggunakan kuesioner.

e. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pelanggan, staff dan owner di perusahaan sebanyak 20 responden. Karakteristik responden dikategorikan berdasarkan Jabatan, Jenis Kelamin, Masa Kerja dan Pendidikan terakhir. Berikut deskripsi responden selengkapnya:

- 1) Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan

Tabel IV-4 Deskripsi Responden Berdasarkan Jabatan

| Jabatan | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|--------------|------------------|----------------|
| Staff 1 | 8 | 20 |
| Staff 2 | 6 | 30 |
| Pelanggan | 4 | 40 |
| Owner | 2 | 10 |
| Total | 20 | 100 |

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa responden yang paling banyak adalah dengan jabatan Staff 1, dengan persentase 40%, sedangkan responden paling sedikit dengan jabatan owner, dengan persentase sebesar 10%.

- 2) Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel IV-5 Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|---------------|------------------|----------------|
| Laki-laki | 15 | 75 |
| Perempuan | 5 | 25 |
| Total | 20 | 100 |

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa responden yang paling banyak adalah dengan jenis kelamin laki-laki, dengan persentase 75%, sedangkan sisanya dengan persentase 25% adalah responden dengan jenis kelamin perempuan.

- 3) Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

Tabel IV-6 Deskripsi Responden Berdasarkan Masa Kerja

| Masa Kerja | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|--------------|------------------|----------------|
| 1 - 2 tahun | 10 | 50 |
| > 3 tahun | 10 | 50 |
| Total | 20 | 100 |

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa masa kerja responden dengan persentase 50% memiliki masa kerja diatas 3 tahun, dan 50% responden dengan masa kerja antara 1-2 tahun.

4) Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel IV-7 Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

| Pendidikan Terakhir | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|---------------------|------------------|----------------|
| SMK dan sederajat | 9 | 45 |
| D3 | 6 | 30 |
| S1 | 5 | 25 |
| Total | 20 | 100 |

Berdasarkan tabel diatas diketahui pendidikan terakhir responden terbanyak adalah jenjang SMK sederajat sebesar 45%, selanjutnya D3 sebanyak 30% dan terakhir adalah responden dengan jenjang pendidikan jenjang S1 sebesar 25%.

b. Hasil Pengujian Kualitas

Hasil pengujian kualitas ini terdiri dari dua bagian, yaitu: tingkat kualitas masing-masing aspek berdasarkan empat karakteristik ISO 9126, dan tingkat kualitas secara keseluruhan dari empat karakteristik ISO 9126. Dari 20 responden yang mengisi kuesioner untuk pengujian kualitas perangkat lunak Sistem Customer Relationship Management, semua memberikan jawaban kuesioner dengan baik. Tanggapan Responden terhadap tingkat kualitas sistem alokasi material berdasarkan jawaban responden terhadap indikator kualitas software menurut ISO 9126, dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Skor Aktual} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

1. Skor aktual adalah jawaban seluruh responden atas kuesioner yang telah diajukan.
2. Skor ideal adalah nilai tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi.

Selanjutnya hasil tersebut diolah dan dihitung dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam rancangan penelitian, yaitu:

Tabel IV-29 Kriteria Persentase Tanggapan Responden Terhadap Skor Ideal^(Narimawati 2007), 84-85)

| % Jumlah Skor | Kriteria |
|-----------------|-------------|
| 20,00% – 36,00% | Tidak Baik |
| 36,01% – 52,00% | Kurang Baik |
| 52,01% – 68,00% | Cukup |
| 68,01% – 84,00% | Baik |
| 84,01% – 100% | Sangat Baik |

Catatan: Batas bawah 20% diperoleh dari 1/5 dari batas atas 100%.

- 1) Tingkat Kualitas Perangkat Lunak per Aspek Kualitas
 - a) Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek *Functionality*
 Aspek *functionality* merupakan kemampuan perangkat lunak untuk menyediakan fungsi sesuai kebutuhan pengguna, ketika digunakan dalam kondisi tertentu.

Tabel IV-8 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek *Functionality*

| Kriteria Jawaban | Bobot | Functionality | | | | | | | | | Total |
|-------------------------|-------|---------------|-----|-----|----------|-----|-----|----------|-----|-----|-------|
| | | Suitability | | | Accuracy | | | Security | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Sangat Setuju | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | | 4 | 3 | 2 | | 105 |
| Setuju | 4 | 15 | 15 | 12 | 15 | 17 | 12 | 17 | 14 | 16 | 532 |
| Ragu-ragu | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | | 4 | 4 | 78 |
| Tidak Setuju | 2 | | | | | | | | | | |
| Sangat Tidak Setuju | 1 | | | | | | | | | | |
| Jumlah Responden | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Skor Aktual | | 81 | 79 | 80 | 81 | 77 | 80 | 83 | 78 | 76 | 715 |
| Skor Ideal | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 900 |

$$\begin{aligned} \% \text{ Skor Aktual} &= \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{715}{900} \times 100\% \\ &= 79,44\% \text{ (kriteria Baik)} \end{aligned}$$

Hasil tanggapan pada tabel di atas dapat dilihat mayoritas responden setuju bahwa Sistem Customer Relationship Management memiliki fungsionalitas yang baik sesuai fungsi-fungsi yang dimilikinya. Persentase skor tanggapan responden sebesar 79,44% berada dalam kriteria Baik. Sehingga berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat *functionality* Sistem Customer Relationship Management dalam kriteria Baik, dengan persentase sebesar 79,44%.

- b) Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek *Reliability*

Aspek Reliability merupakan kemampuan perangkat lunak untuk mempertahankan tingkat kinerja tertentu, ketika digunakan dalam kondisi tertentu.

Tabel IV-9 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek Reliability

| Kriteria Jawaban | Bobot | Reliability | | | Total |
|-------------------------|-------|-------------|-----------------|----------------|-------|
| | | Maturity | Fault tolerance | Recoverability | |
| | | 10 | 11 | 12 | |
| Sangat Setuju | 5 | 13 | | | 65 |
| Setuju | 4 | 7 | 17 | 15 | 156 |
| Ragu-ragu | 3 | | 3 | 5 | 24 |
| Tidak Setuju | 2 | | | | |
| Sangat Tidak Setuju | 1 | | | | |
| Jumlah Responden | | 20 | 20 | 20 | |
| Skor Aktual | | 93 | 77 | 75 | 245 |
| Skor Ideal | | 100 | 100 | 100 | 300 |

$$\begin{aligned} \% \text{ Skor Aktual} &= \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{245}{300} \times 100\% \\ &= \mathbf{81,67\%} \text{ (kriteria Baik)} \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel dan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat Reliability Sistem Customer Relationship Management dalam kriteria Baik, dengan persentase sebesar 81,67%.

- c) Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek Usability
Aspek Usability merupakan kemampuan perangkat lunak untuk dipahami, dipelajari, digunakan, dan menarik bagi pengguna, ketika digunakan dalam kondisi tertentu.

Tabel IV-10 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek Usability

| Kriteria Jawaban | Bobot | Usability | | | | | | Total |
|-------------------------|-------|-------------------|--------------|-------------|----------------|-----|-----|-------|
| | | Understandibility | Learnability | Operability | Attractiveness | | | |
| | | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
| Sangat Setuju | 5 | 11 | 4 | 3 | 2 | 4 | 6 | 150 |
| Setuju | 4 | 6 | 14 | 15 | 16 | 15 | 12 | 312 |
| Ragu-ragu | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 36 |
| Tidak Setuju | 2 | | | | | | | |
| Sangat Tidak Setuju | 1 | | | | | | | |
| Jumlah Responden | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Skor Aktual | | 88 | 82 | 81 | 80 | 83 | 84 | 498 |
| Skor Ideal | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 600 |

$$\begin{aligned} \% \text{ Skor Aktual} &= \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{498}{600} \times 100\% \\ &= \mathbf{83,00\%} \text{ (kriteria Baik)} \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat Usability Sistem Customer Relationship Management dalam kriteria Baik, dengan persentase sebesar 83,00%.

- d) Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek Efficiency
Aspek Efficiency merupakan kemampuan perangkat lunak untuk memberikan kinerja yang sesuai dan relatif terhadap jumlah sumber daya

yang digunakan pada saat keadaan tersebut.

Tabel IV-33 Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek Efficiency

| Kriteria Jawaban | Bobot | Efficiency | | | Total |
|-------------------------|-------|----------------|--------------------|-----|-------|
| | | Time behaviour | Resource behaviour | | |
| | | 19 | 20 | 21 | |
| Sangat Setuju | 5 | 5 | 2 | 4 | 55 |
| Setuju | 4 | 14 | 16 | 14 | 176 |
| Ragu-ragu | 3 | 1 | 2 | 2 | 15 |
| Tidak Setuju | 2 | | | | |
| Sangat Tidak Setuju | 1 | | | | |
| Jumlah Responden | | 20 | 20 | 20 | |
| Skor Aktual | | 84 | 80 | 82 | 246 |
| Skor Ideal | | 100 | 100 | 100 | 300 |

$$\begin{aligned} \% \text{ Skor Aktual} &= \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{246}{300} \times 100\% = \mathbf{82,00\%} \end{aligned}$$

(kriteria Baik)

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat efficiency aplikasi akuntansi cash flow dalam kriteria Baik, dengan persentase sebesar 82,00%.

- 2) Tingkat Kualitas Perangkat Lunak Keseluruhan
Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari kuesioner, berikut rekapitulasi hasil pengujian kualitas berdasarkan empat aspek kualitas perangkat lunak menurut ISO 9126:

Tabel IV-34 Hasil Pengujian Kualitas

| Aspek | Skor Aktual | Skor Ideal | % Skor Aktual | Kriteria |
|---------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| Functionality | 715 | 900 | 79,44% | Baik |
| Reliability | 245 | 300 | 81,67% | Baik |
| Usability | 498 | 600 | 83,00% | Baik |
| Efficiency | 246 | 300 | 82,00% | Baik |
| Total | 1704 | 2100 | 81,52% | Baik |

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat kualitas perangkat lunak Sistem Customer Relationship Management secara keseluruhan dalam kriteria Baik, dengan persentase 81,52%. Aspek kualitas tertinggi adalah berdasarkan aspek Usability dengan persentase sebesar 83,00%, selanjutnya aspek Efficiency dengan 82,00%. Aspek Reliability dengan persentase sebesar 81,67%, sedangkan aspek kualitas terendah adalah dari aspek Functionality dengan persentase sebesar 79,44%.

c. Kesimpulan Hasil Pengujian Kualitas Dan Pembuktian Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian untuk hipotesis kedua dalam penelitian ini dibuktikan bahwa kualitas perangkat lunak Sistem Customer Relationship Management yang dihasilkan jika diukur berdasarkan kualitas perangkat lunak model ISO 9126 sesuai harapan semula yaitu Baik. Hasil akhir kualitas perangkat lunak menurut responden adalah Baik dengan persentase tanggapan responden sebesar 81,52%.

6. PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan untuk meningkatkan loyalitas pelanggan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a) Penggunaan sistem berbasis web dengan konsep CRM diharapkan dapat mempermudah penyampaian informasi dari pihak perusahaan kepada pelanggan maupun sebaliknya
- b) Dengan adanya management keluhan diharapkan dapat mempercepat dalam penanganan keluhan dan dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan pelanggan mengeluh sehingga perusahaan dapat mengatasinya.
- c) Dengan terintegrasinya data pelanggan sehingga diharapkan penawaran terhadap pelanggan bisa sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

6.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dilakukan saran-saran sebagai berikut :

- a. Membuat fitur keranjang belanja agar dapat memaksimalkan dalam proses pemesanan

produk sehingga tidak terbatas waktu dan tempat

- b. *Back-up* data secara berkala terhadap data-data yang penting untuk mengantisipasi kejadian yang tidak diinginkan.
- c. Agar *password* tidak dengan mudah di *hack* oleh orang lain, *password* harus terdiri dari angka, huruf, serta simbol.
- d. Agar terlaksananya sistem ini dengan baik, diharapkan adanya proses pelatihan dan kerjasama yang baik antara sub divisi yang terlihat dalam sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Sumanthi, S.N. Sivanandam. *Introduction to Data Mining and its Applications*. Penerbit Springer, 2006.
- [2] Kalakota, Ravi dan Marcia Robinshon , *E-Business 2.0 : Roadmap For Success, Addison-Wesley Information Technology Series*. Penerbit Addison-Wesley Professional , 2001.
- [3] Meyliana. 2008. "Implementasi E-CRM pada perusahaan distributor dan retail peralatan kebugaran, kesehatan, dan olahraga: studi kasus pada PT Kiss" dalam Jurnal Piranti Warta. Vol XI no.2 2008.
- [4] Griffin, Jill. (2005). *Customer Loyalty : Menumbuhkan dan Mempertahankan Kesetiaan Pelanggan*. Erlangga, Jakarta
- [5] Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller.(2008). *Marketing Management*. 13th Edition. Prentice Hall, USA.
- [6] Pengertian Sistem Informasi Menurut ParaAhli, forum.himsisfo.net/index.php?to pic=3418.0, 19/10/2012 20:44.