

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN PADA PT. XYZ PALEMBANG

Fransisca¹, Imelda², Dafid³

Jurusan Sistem Informasi STMIK GI MDP Palembang

Jl. Rajawali No. 14 Palembang

Telp. (0711) 376400 website: www.mdp.ac.id

E-mail : sisca289@gmail.com¹, ongimelda24@gmail.com², dafid@mdp.ac.id³

ABSTRAK

PT XYZ merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang distributor dan penjualan handphone di kota Palembang. PT. XYZ tidak maksimal dalam memberikan layanan kepada pelanggan dimana dibutuhkan waktu yang lama dalam melakukan penjualan dan pemesanan barang. Tidak ada kemudahan untuk proses interaksi dengan pelanggan dimana perusahaan hanya menggunakan telepon dan tatap muka. Penyampaian informasi mengenai produk, promosi, kritik dan saran belum dapat di informasikan secara cepat. Untuk pengelolaan data pelanggan saat ini belum dimanfaatkan dan dimaksimalkan perusahaan untuk menganalisis kebutuhan dan perilaku pembelian pelanggan. Dalam pengembangan sistem ini menggunakan metodologi Iterasi dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem yang dikembangkan meliputi pemesanan, pembayaran, penyampaian kritik dan saran serta media komunikasi yang interaktif dengan fitur live chat. Selain itu, sistem ini juga menghasilkan laporan berupa laporan pelanggan, laporan pelanggan terbaik, laporan transaksi, serta laporan barang terlaris. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan yang memudahkan PT. XYZ dalam mengelola hubungan dengan pelanggan.

Kata Kunci : Pelanggan, Iterasi, PHP, MYSQL

ABSTRACT

PT. XYZ is distributor and sales of mobile phone in Palembang city. PT. XYZ is not maximal for giving services to customers where it need more time in purchase order and sale products . There's no easiness in interaction process between customer and company where company when interacting with customers only by phone and face to face. Information delivery about products, promotions, customers critique and suggestions can not informed quickly. For customer data management by this day can not used and maximized for analysing customers needs and customers purchase behaviors. In the development of this system use Iteration methodology with PHP language programming and MySQL database. The system that is being develop has feature like product order, purchase, critique and suggestions, and live chat that make communication more communicative and interactive. These system also generates customers report, best customers report, transactions report, and best sales product report. The result of this research is a design of customer relationship management system that easier PT. XYZ to manage relationship to customer

Keywords : Customers, Iteration, PHP, MYSQL

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di Indonesia kebutuhan akan penggunaan handphone terutama smartphone menjadi hal utama bagi masyarakat khususnya kalangan remaja. Penggunaan handphone saat ini diantaranya digunakan untuk melakukan komunikasi serta untuk mengakses internet seperti *browsing maupun chatting*. Salah satu perusahaan yang menjual handphone adalah PT XYZ. PT XYZ merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang distributor dan penjualan handphone di kota Palembang. Perusahaan tersebut telah berdiri sejak 6 Juli 2015. Saat ini perusahaan tersebut telah menggunakan aplikasi dalam melakukan kegiatan bisnisnya. Akan tetapi, perusahaan belum memiliki sebuah sistem yang menangani tentang pelanggan. Di perusahaan tersebut, memiliki 2 jenis pelanggan

yaitu agen dan non agen (masyarakat umum). Pada PT. XYZ tidak maksimal dalam memberikan layanan kepada pelanggan, dimana dalam melakukan penjualan dan pemesanan barang relatif lama. Untuk agen harus melakukan pengecekan informasi *budgeting* dan stok terlebih dahulu untuk melakukan pemesanan dan untuk non agen (masyarakat umum) harus datang ke toko untuk melakukan pembelian barang sehingga layanan menjadi tidak maksimal. Untuk proses interaksi dengan pelanggan, perusahaan hanya menggunakan telepon dan tatap muka. Penyampaian informasi mengenai produk, promosi dan kritik dan saran belum dapat di informasikan secara cepat. Untuk pengelolaan data pelanggan saat ini belum dimanfaatkan dan dimaksimalkan perusahaan untuk menganalisis kebutuhan dan perilaku pembelian pelanggan. Sistem yang ada saat ini juga tidak

mencatat data pelanggan dari masyarakat umum sehingga perusahaan sulit untuk mengetahui pelanggan mana yang loyal terhadap perusahaan.

Berdasarkan uraian diatas perlu dibangun suatu sistem informasi manajemen pelanggan untuk mengatasi masalah dan mengembangkan bisnis perusahaan tersebut dengan membuat suatu *website* yang akan membantu perusahaan untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan dimana *website* ini dapat digunakan sebagai media komunikasi antara perusahaan tersebut dengan pelanggan dan dapat memberikan pelayanan terhadap pelanggan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh [6] membahas tentang Penerapan *Customer Relationship Management* (CRM) berbasis web pada Sistem Informasi di Toko Yen Yen yang mengembangkan sistem yang mempunyai keunggulan yaitu terintegrasi dengan sistem yang berkaitan dengan sistem informasi pemasaran. Penelitian yang lainnya oleh [8] membahas tentang membangun sistem yang mendukung proses pencetakan suatu dokumen dari pelanggan melalui teknologi internet dengan menggunakan *Model Prototyping* sehingga pelanggan mendapat informasi mengenai produk, dapat melakukan order, serta memudahkan pelanggan untuk menyampaikan kritik dan saran. Penelitian lainnya dilakukan oleh [9] membahas mengenai bagaimana memilih computer yang sesuai kebutuhan dan produk mana yang diminati konsumen lainnya melalui penerapan metode Cross Selling dan Up Selling pada Aplikasi Web E-Commerce yang mana hasil penelitiannya pelanggan dapat memilih barang sesuai kebutuhan dan sesuai data penjualan yang paling tinggi berdasarkan sistem rekomendasi. Sedangkan penelitian dari [13] menitikberatkan penggunaan teknologi untuk mengetahui dan memenuhi kebutuhan pelanggan dengan cepat dan tepat dalam rangka mempertahankan pelanggan lama dan mendapatkan pelanggan baru dalam penjualan sepeda motor. Penelitian terakhir yang dilakukan oleh [8] dengan menggunakan metode *crossselling* dan *upselling* dilengkapi algoritma *greedy* mampu membantu dalam mengambil keputusan untuk pembelian komputer yang memberi keyakinan lebih serta meningkatkan profit bagi perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah terbatasnya pemberian informasi antara perusahaan dengan pelanggan mengenai produk, promosi, serta penyampaian kritik dan saran.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini meliputi rekomendasi barang bagi pelanggan, monitoring informasi sisa *budgeting* hutang, notifikasi pada sistem dan *broadcast email*, *live chat* sebagai media komunikasi, pengelolaan poin dan pengelolaan laporan.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan merancang sistem yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan proses pemesanan/pemilihan barang serta memberikan informasi mengenai produk, promosi dan sebagai media komunikasi untuk menyampaikan kritik dan saran

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini mempercepat dalam proses pemesanan barang serta mempermudah pelanggan dalam mendapatkan informasi baik informasi produk dan promosi serta memudahkan dalam komunikasi dengan perusahaan secara interaktif serta membantu perusahaan dalam mengetahui dan menganalisis pelanggan terbaik untuk diberikan penghargaan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Cross Selling dan Up Selling

Cross Selling dan *Up Selling* merupakan upaya untuk memperoleh keuntungan di dalam proses jual beli. *Cross Sell* dan *Up Sell* memiliki perbedaan mendasar. *Cross Sell* menekankan kepada penawaran lebih dari satu variasi produk. *Up Sell* menawarkan versi terbaik dari produk yang ditawarkan ke konsumen [5]

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat *menajerial* dengan kegiatan dari organisasi untuk dapat menyediakan laporan yang diperlukan oleh pihak tertentu [7].

2.3 Manajemen Hubungan Pelanggan

Manajemen Hubungan Pelanggan atau *Customer Relationship Management* (CRM) adalah strategi inti bisnis yang mengintegrasikan proses dan fungsi internal dengan semua jaringan eksternal untuk menciptakan serta mewujudkan nilai bagi para konsumen secara profitabel.

Di dalam CRM terdapat tiga tataran, yaitu:

1. Strategis

Pada tataran strategis memiliki pandangan bahwa CRM sebagai strategi bisnis yang mengutamakan konsumen dan bertujuan memikat dan mempertahankan konsumen yang menguntungkan.

2. Operasional

Pandangan tentang CRM yang berfokus pada otomatisasi seperti otomatisasi penjualan, otomatisasi layanan dan otomatisasi pemasaran.

3. Analitis

Pandangan tentang CRM yang berfokus pada kegiatan penggalian data konsumen untuk tujuan-tujuan strategis dan taktis [2].

2.4 Web

Web merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet, dan digunakan untuk menemukan informasi dengan

mengikuti link yang disediakan dalam browser web [6].

2.5 PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program website dimana kode program yang telah dibuat dikompilasi pada sisi sever untuk menghasilkan halaman website yang dinamis [4].

2.6 MySQL

MySQL adalah sebuah database yang menghubungkan script PHP dengan menggunakan perintah query dan escape karakter. Adapun kelebihan yang dimiliki MySQL yaitu dapat melakukan transaksi secara mudah dan efisien, serta dapat menangani berbagai jutaan user dalam waktu bersamaan[3].

2.7 XAMPP

XAMPP merupakan sebuah paket aplikasi yang memudahkan dalam menginstalasi modul PHP, Apache Web Server, dan MySQL database. XAMPP dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang akan memberikan kemudahan dalam mengembangkan situs web berbasis PHP [7].

2.8 Use Case

Use case adalah suatu pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi. Use case juga digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak dalam menggunakan fungsi itu [1].

2.9 DFD

DFD digunakan untuk mempresentasikan sebuah sistem pada beberapa level abstraksi. Sebuah DFD dapat di bagi menjadi beberapa level yang lebih detail untuk mempresentasikan aliran informasi yang lebih detail. Penggunaan DFD lebih sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan pemrograman terstruktur [1].

2.10 ERD

ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional [1].

3. METODE PENELITIAN

Pada gambar 3.1 merupakan metode penelitian yang menggambarkan tahapan penelitian yang dilakukan beserta metode yang digunakan.

a. Observasi

Pada penelitian ini dimulai dengan melakukan pengamatan pada PT. XYZ Palembang untuk mencari bahasan pada penelitian ini.

b. Definisi Masalah

Pada tahapan ini melihat permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian dan mencoba untuk menjawab permasalahan yang ada.

c. Studi literature

Tahapan selanjutnya adalah mencari studi literatur mengenai tinjauan pustaka yang

berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan serta literatur penelitian sebelumnya yang terkait dengan tema penelitian.

d. Metode yang Digunakan

Metode yang digunakan Metode *Cross Selling* dan *Up Selling*. Metode ini merupakan metode rekomendasi barang yang dapat membantu pelanggan dalam memilih produk yang akan dibeli.

e. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan melakukan wawancara

f. Analisis Sistem

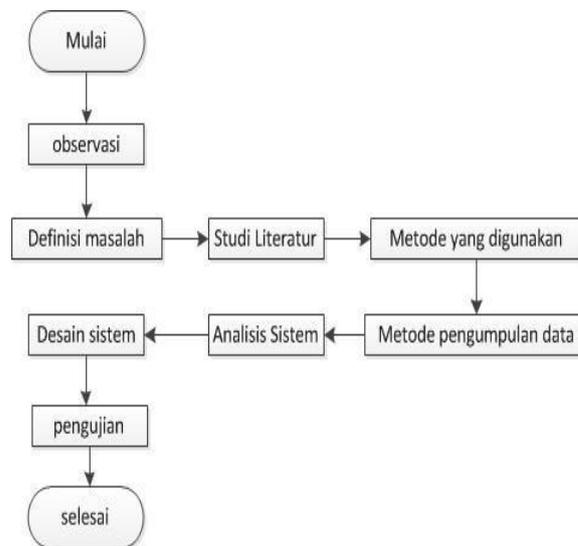
Analisis system dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan menggunakan kerangka PIECES dan analisis kebutuhan menggunakan *use case*.

g. Desain Sistem

Melakukan desain sistem dengan melakukan pemodelan proses dan pemodelan data serta melakukan perancangan antar muka dan penggambaran flowchart program.

h. Pengujian

Melakukan pengujian sistem untuk memastikan sistem sudah memenuhi requirement/kebutuhan yang sudah ditentukan.



Gambar 3.1 Metode Penelitian

4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Dalam melakukan perancangan dan implementasi sistem didahului dengan analisa sistem yaitu analisa permasalahan dan analisa kebutuhan.

4.1 Analisis Permasalahan

Adapun permasalahan yang didapat dengan menggunakan kerangka PIECES adalah sebagai berikut:

1. Performances

Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pemesanan barang membutuhkan waktu 2-3 hari.

2. Information

- a. Agen sulit memperoleh informasi *budgeting* hutang saat ini, karena harus melalui sales dan direktur.
 - b. Penyampaian informasi kepada pelanggan sangat terbatas dan belum maksimal mengenai harga produk, detail produk, dan promosi.
 - c. Perusahaan belum dapat mengetahui informasi pelanggan terbaik berdasarkan penjualan yang telah dilakukan.
3. *Economic*
Perusahaan membutuhkan biaya yang lebih untuk transportasi bagi sales dalam melakukan pemasaran.
4. *Control*
- a. Adanya kehilangan data pencatatan pesanan yang dilakukan agen.
 - b. Agen tidak dapat mengontrol *budgeting* yang telah diberikan oleh perusahaan.
5. *Efficiency*
- a. Proses pemesanan dan pembelian barang yang dilakukan pelanggan membutuhkan waktu yang lama.
 - b. Proses pengecekan *budgeting* masih memerlukan waktu yang relative lama.
6. *Service*
- a. Belum adanya layanan dalam pemberian poin bagi pelanggan serta reward bagi pelanggan terbaik.
 - b. Terbatasnya media komunikasi dalam menyampaikan kritik dan saran.

4.2 Analisis Kebutuhan

Dalam melakukan analisis kebutuhan fungsional maka digunakan *use case*. Tujuan dari pembuatan *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak dalam menggunakan fungsi itu. Adapun *use case* yang teridentifikasi dalam Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Pada PT. XYZ Palembang dapat dilihat pada gambar 4.1. Dalam *use case* tersebut terdapat aktor pelanggan, agen dan direktur. Terdiri dari use case yang berkaitan dengan produk yaitu kelola barang, kelola barang poin, kelola penjualan, kelola promosi, kelola kritik saran, kelola pembayaran lalu use case yang berkaitan dengan pelanggan yaitu kelola pelanggan, registrasi pelanggan, kelola poin, kelola budgeting, kelola saldo serta use case yang berkaitan dengan internal perusahaan kelola pengguna, cetak laporan.

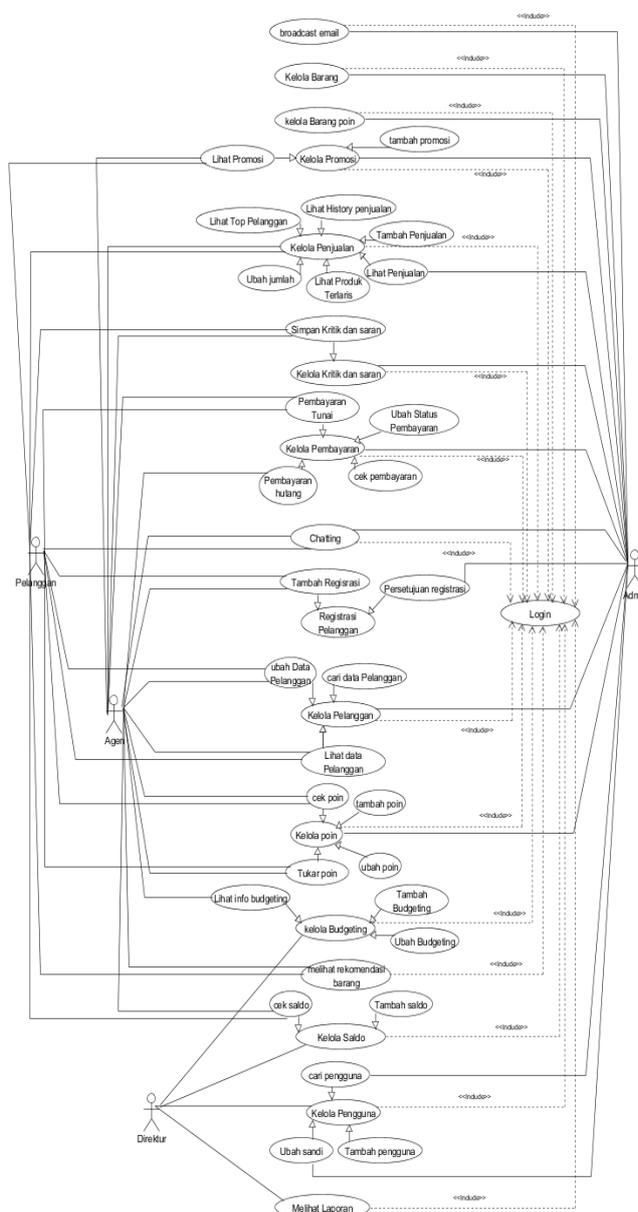
4.3 Rancangan Sistem

Berikut ini adalah pembahasan dari rancangan sistem pada PT. XYZ Palembang:

4.3.1 Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas. Pada gambar 4.2 merupakan diagram konteks yang diusulkan. Pada gambar terdapat empat buah *external entity* yaitu direktur, admin, agen dan non agen. Diagram konteks tersebut menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar dari dan ke sistem yang terdiri dari aliran data yang berkaitan dengan

data pelanggan, data transaksi (penjualan dan pembayaran), data yang berkaitan dengan pelanggan serta data yang terkait dengan direktur untuk pengambilan keputusan terhadap penjualan barang

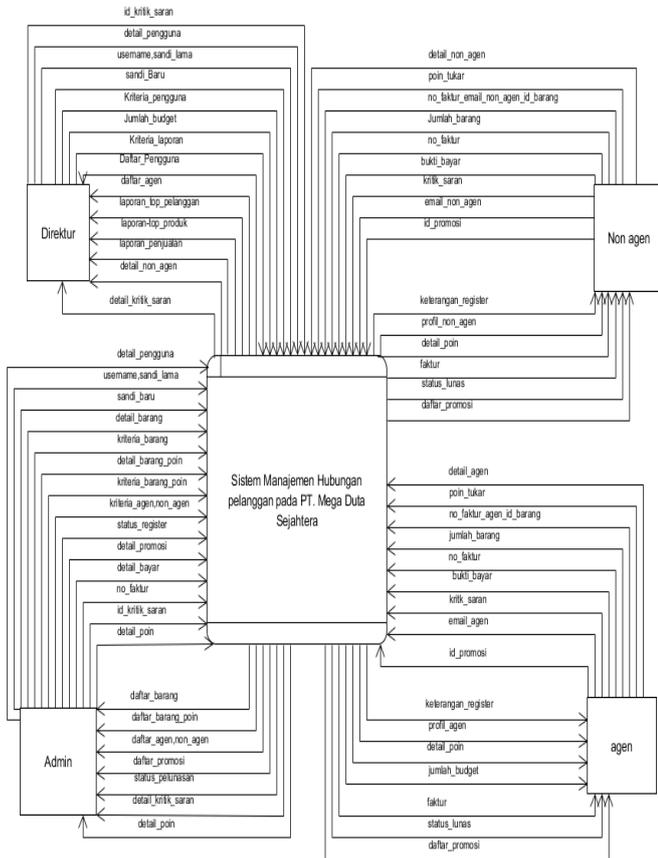


Gambar 4.1 Usecase Diagram

4.3.2 Diagram Aliran Data

Diagram aliran data sistem ini menggambarkan keseluruhan kejadian yang ada dan akan digambarkan dalam bentuk diagram sistem. Diagram aliran data pada PT. XYZ Palembang memiliki empat buah *external entity* yaitu direktur, admin, agen dan non agen dengan 11 buah proses yang terdiri dari kelola pengguna untuk mengelola pengguna dari sistem informasi, kelola barang untuk mengelola barang-barang penjualan, kelola barang poin untuk mengelola perhitungan poin penukaran barang serta poin yang telah diperoleh pelanggan, kelola pelanggan untuk mengelola data

pelanggan, kelola budgeting untuk mengelola budget dari pelanggan yang diperbolehkan, kelola penjualan untuk mengelola penjualan barang, kelola pembayaran untuk mengelola pembayaran barang, kelola kritik dan saran untuk mengelola kritik maupun saran terhadap layanan penjualan yang diberikan perusahaan.



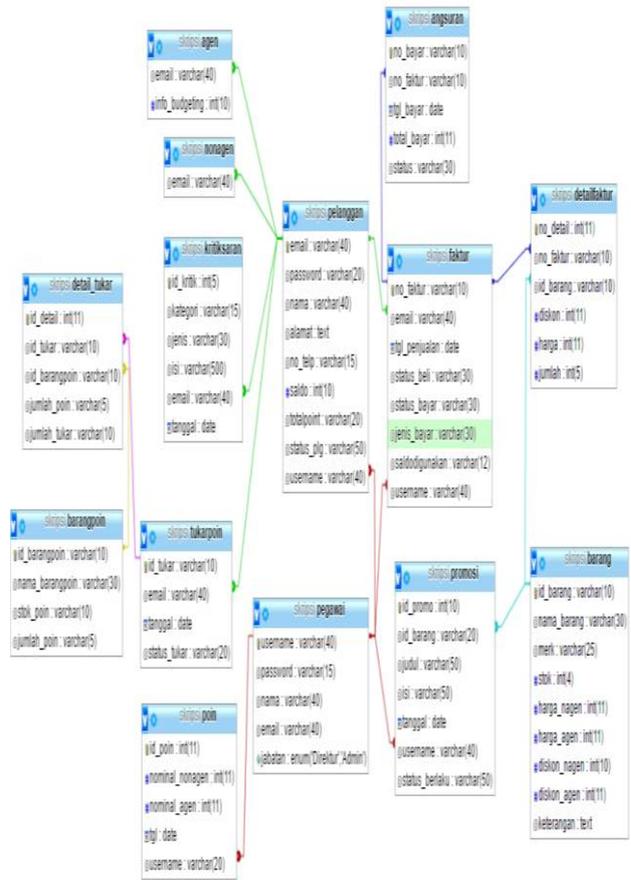
Gambar 4.2 Diagram Konteks

4.3.3 Relasi Antar Tabel

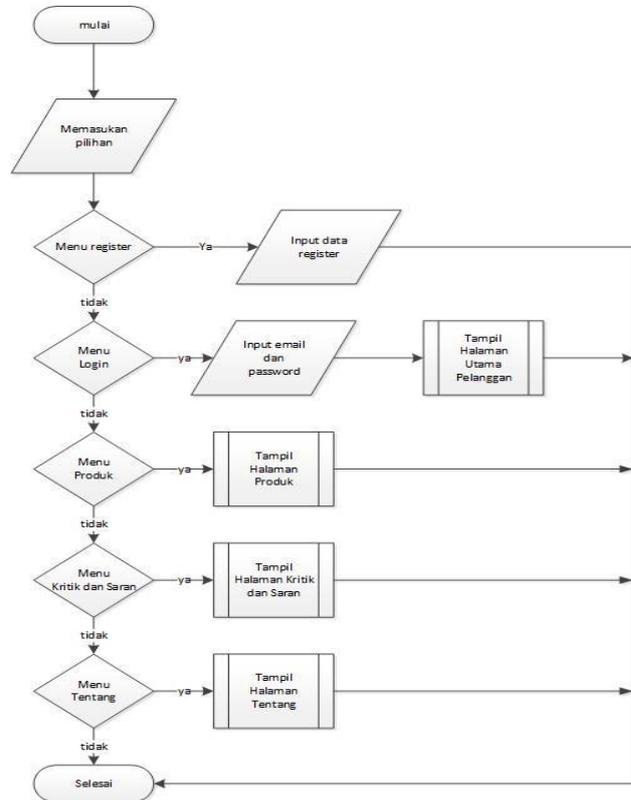
Relasi antar tabel pada Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan yang akan di usulkan pada PT. XYZ dapat dilihat pada gambar 4.3. Pada gambar terdapat tabel-tabel sebagai berikut: agen, nonagen, pelanggan, angsuran, faktur, detailfaktur, kritiksaran, tukarpoin, detail_tukar, barangpoin, pegawai, promosi, barang, poin.

4.3.4 Rancangan Logika Program

Pada gambar 4.4 adalah gambar flowchart pada menu utama. Adapun menu-menu yang ada yaitu menu register, menu login, menu produk, menu kritik dan saran, menu tentang. Menu register merupakan menu untuk pengelolaan anggota. Menu login merupakan menu untuk otorisasi ke sistem. Menu produk merupakan menu untuk pengelolaan produk handphone. Menu kritik dan saran merupakan menu untuk komunikasi dengan pelanggan. Menu tentang merupakan menu untuk menampilkan informasi tentang aplikasi lalu. Masing-masing menu memiliki hak akses tertentu yang disesuaikan dengan hak akses login.



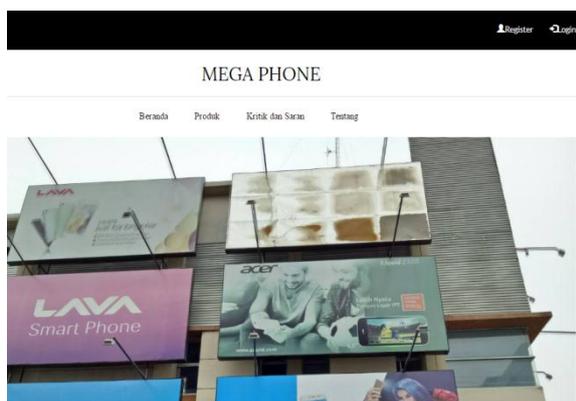
Gambar 4.3 Relasi Antar Tabel



Gambar 4.4 Flowchart Menu Utama

4.3.5 Tampilan Antarmuka

Tampilan antarmuka adalah tampilan dari sistem yang telah dibangun. Berikut merupakan tampilan dari sistem yang dibangun yang merupakan tampilan menu utama. Halaman menu utama berisi halaman yang berbeda dimana setiap halaman memiliki fungsi masing-masing. Halaman ini terdiri dari menu beranda, produk, promo, kritik dan saran, dan Tentang, dapat di lihat pada gambar 4.5



4.4 Pengujian

Hasil pengujian Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Pada PT. XYZ Palembang ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Objek Pengujian

No	Form Yang di uji	Keterangan
1.	Form Register	Form ini digunakan untuk pelanggan mendaftarkan untuk menjadi agen atau non agen dengan cara menginput <i>email</i> , <i>password</i> , nama, alamat, no telp, dan status.
2.	Halaman beranda pelanggan	Halaman beranda pelanggan ini berisi halaman yang berbeda dimana setiap halaman memiliki fungsi masing-masing. Dimana halaman beranda ini memiliki dua pelanggan yaitu agen dan non agen yang berbeda. Dimana pada halaman agen terdiri dari menu beranda, produk, barang tukar poin, pembayaran tunai, angsuran, promo, kritik dan saran, dan tentang. Sedangkan pada halaman nonagen

		menunya hampir sama tetapi yang beda
3.	Halaman laporan top pelanggan	Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan top pelanggan berdasarkan periode tertentu
4.	Halaman transaksi penjualan	Halaman ini digunakan untuk merecord data transaksi penjualan handphone ke pelanggan
5.	Halaman laporan top pelanggan	Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan top pelanggan berdasarkan periode tertentu
6.	Halaman laporan top pelanggan	Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan top pelanggan berdasarkan periode tertentu
7.	Halaman laporan top produk	Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan top produk berdasarkan periode tertentu
8.	Halaman poin	Halaman untuk hitung poin

Tabel 4.2 Hasil Pengujian

1.	Data pelanggan yang melakukan register disimpan dalam <i>database</i> .	Berhasil
2.	Proses berhasil masuk kedalam halaman beranda pelanggan.	Berhasil
3.	Tampil laporan top pelanggan.	Berhasil
4.	Data transaksi penjualan berhasil disimpan ke dalam database	Berhasil
5.	Tampil laporan top pelanggan.	Berhasil
6.	Tampil laporan pelanggan (Agen & non agen).	Berhasil
7.	Tampil laporan top produk.	Berhasil
8.	Data perhitungan poin disimpan	Berhasil

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembuatan dari sistem informasi yang telah dilakukan pada PT. XYZ Palembang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya *website* ini, mempermudah pelanggan dalam melakukan proses pemesanan produk, serta mempermudah dalam memperoleh informasi mengenai promosi dan penyampaian kritik dan saran.
2. Dari hasil yang didapat, maka sistem ini dapat membantu perusahaan dalam mendapatkan laporan *top* pelanggan, laporan pelanggan, laporan transaksi, serta laporan produk terlaris.
3. Dengan adanya sistem ini, dapat membantu direktur dalam mengambil keputusan dalam menentukan pelanggan terbaik, berdasarkan laporan *top* pelanggan yang dihasilkan dari *website* tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diambil, adapun saran yang ingin disampaikan dalam membantu pengembangan terhadap sistem yang dibuat pada PT. XYZ Palembang yaitu:

1. Diharapkan sistem ini dapat dikembangkan menjadi berbasis *mobile*, dimana akan memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian dan mendapatkan informasi secara lebih cepat.
2. Sistem yang dikembangkan dapat diintegrasikan dengan aplikasi yang ada pada PT. XYZ sehingga dapat menjadi sistem yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S, Rosa dan M.Shalahuddin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika:Bandung.
- [2] Buttle, F. (2007). *Customer Relationship Management*. Bayumedia:Jakarta.
- [3] Firdaus. (2007). *7 Jam Belajar Interaktif PHP & MySQL dengan Dreamweaver*. Maxikom: Palembang.
- [4] Imam Husni Al Amin, Kristanto A. (2014) *Perancangan Aplikasi Customer Relationship Management (CRM) DiI CV. Matahari Digital Printing Semarang*. Jurnal DINAMIKA TEKNIK, Vol 8 No 2 Universitas Stikubank:Semarang
- [5] Komputer, W. (2011). *Mastering CMS Programming with PHP & MySQ*. Andi Offset:Yogyakarta.
- [6] Ovi Dyantina, (2012). *Penerapan Customer Relationship Management (CRM) berbasis web pada Sistem Informasi di Toko Yen – Yen*. Jurnal Sistem Informasi Vol4 No2 Universitas Sriwijaya:Palembang

- [7] Pratama, IPAE. (2015). *E-commerce, E-Business Dan Mobile Commerce*. Informatika:Bandung.
- [8] Radiant V. Imbar, Deny Gunawan. (2013). *Aplikasi Penjualan Komputer dengan Metode Crossselling dan Upselling Dilengkapi Algoritma Greedy Dalam Pengambilan Keputusan*. UKM:Bandung
- [9] Rizal Amegia Saputra. (2015). *Penerapan Metode Cross selling dan Up selling pada Aplikasi Web E-Commerce*. Swabumi Vol III No1. Amik BSI:Sukabumi
- [10] Sidik, B. (2012). *Pemrograman Web dengan HTML*. Informatika:Bandung.
- [11] Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi Offset:Yogyakarta.
- [12] Wibowo, A. (2007). *16 Aplikasi PHP Gratis untuk Pengembangan Situs Web*. Andi: Yogyakarta.
- [13] Yohannes Yahya. (2014). *Penerapan CRM (customer relationship management) pada Aplikasi perusahaan dagang*. Universitas Budi Luhur:Jakarta