

## ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) UNTUK MENDUKUNG MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN

Galih Setiawan Nurohim<sup>1)</sup>, Doddy Satrya Perbawa<sup>2)</sup>  
Universitas Bina Sarana Informatika<sup>1,2)</sup>  
galih.glt@bsi.ac.id, doddy.dwp@bsi.ac.id

**Abstract** – The development of the business world encourages companies to always try to improve service to consumers. Fostering good relationships with consumers is also important for both business and consumer needs and can be done electronically and can also be done online. Internet users in Indonesia are increasing every year, from data collected by the Association of Indonesian Internet Service Users, it states that internet users in Indonesia in 2013 reached 82 million, this is only 30% of the Indonesian population. The purpose of this study is to design a customer application. Relationship Management (CRM) so as to foster good relationships with consumers and increase sales. The method for application development is Prototype and the method for increasing sales is the Customer Relationship Management (CRM) method. The reason for using the prototype is that in the process of making the system more listening to the wishes of the user so that the results of the research carried out will be as expected. The supporting tools used in this research are PHP programming language, and MySQL database. As for writing program code using laravel.

**Keywrds** : *Customer Relationship Management, electronic Commerce, Laravel*

**Abstrak** – Perkembangan dunia bisnis mendorong perusahaan untuk selalu berusaha meningkatkan pelayanan kepada konsumen. Membina hubungan baik dengan konsumen pun merupakan hal yang penting baik untuku bisnis ataupun untuk kebutuhan konsumen dan dapat dilakukan secara elektronik dan juga dapat dilakukan secara online. Pengguna internet di Indonesia tiap tahun semakin bertambah, dari data yang di himpun Asosiasi Pengguna Jasa Internet Indonesia menyebutkan bahwa pengguna internet di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 82 juta, ini baru 30% dari penduduk Indonesia. Adapun Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi Customer Relationship Management (CRM) sehingga dapat membina hubungan baik terhadap konsumen dan meningkatkan penjualan. Metode untuk pengembangan aplikasi adalah Prototype dan untuk metode untuk meningkatkan penjualan adalah metode *Customer Relationship Management* (CRM). Alasan pemanfaatan Prototype yaitu pada proses pembuatan sistem lebih mendengar kepada keinginan User sehingga hasil penelitian yang dilakukan akan sesuai dengan yang diharapkan. Tools pendukung yang digunakan pada penelitian ini yaitu, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL. Sedangkan untuk penulisan code program menggunakan laravel.

**Kata kunci**: Manajemen hubungan pelanggan, Perdagangan ellektronik, Laravel

### 1. Latar Belakang

Perkembangan dunia bisnis mendorong perusahaan untuk selalu berusaha meningkatkan pelayanan kepada konsumen, agar bisa tetap bertahan bahkan dapat memenangkan persaingan bisnis. Semua bisnis retail saat ini sudah memanfaatkan aplikasi Point Of Sales begitu pula di toko alat kesehatan joyo alkes. Untuk melakukan pencatatan dari proses penjualan maupun pembelian barang baik menggunakan aplikasi dekstop dan mobile. Aplikasi Point of sales tersebut juga telah menyediakan hasil laporan penjualan, laporan laba rugi dan laporan transaksi yang biasanya berbentuk excel. Laporan-laporan tersebut digunakan untuk kegiatan evaluasi internal perusahaan namun

belum dimanfaatkan dengan baik oleh perusahaan untuk kegiatan upselling maupun cross selling sehingga jika perusahaan tidak memanfaatkan hal ini perusahaan bisa kehilangan omset jutaan rupiah.

Pada dunia usaha adanya layanan elektronik salah satunya akan memberikan kemudahan dalam pelayanan kepada konsumen dengan pendekatan CRM (Customer Relationship Management) dapat diciptakan suatu aplikasi situs web yang komunikatif dan informatif serta mampu menyediakan segala kemudahan seperti perekaman dan pengelolaan database penjualan, kinerja KPI sales dan aktivitas tim. Segala kemudahan ini ditujukan untuk memberikan kenyamanan pada pegawai bisnis dalam

mempromosikan dan menawarkan produk kepada konsumen baru maupun konsumen lama. Dengan kenyamanan ini pula konsumen lama sebisa mungkin dapat dipertahankan. Aplikasi yang dibangun dapat menjembatani hubungan antara perusahaan dan konsumen, Melacak aktivitas tim sales dan tim marketing.

Berdasarkan hal tersebut, maka dirancanglah suatu sistem layanan customer relationship management yang terkomputerisasi untuk mempermudah perusahaan dalam memanfaatkan secara lebih laporan laporan penjualan dan data konsumen untuk kegiatan upselling dan cross Selling.

## 2. Dasar Teori

### 2.1. Customer RelationShip Management (CRM)

Menurut Jill Dyche (2002), "*Customer Relationship Managment (CRM) is the infrastructure that enables the delineation of and increase in customer value, and the correct means by which to motivate valuable customers to remain loyal-indeed, to buy again*". Lain lagi menurut Kalakota dan Robinson (2001), "CRM adalah fungsi terintegrasi dari strategi penjualan, pemasaran dan pelayanan yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dari kepuasan pelanggan".

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa CRM adalah strategi pengelolaan pelanggan, mulai dari proses pemasaran, penjualan sampai dengan pelayanan setelah penjualan, yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, yang berujung pada loyalitas pelanggan tersebut.

#### a. Komponen CRM

Kerangka komponen CRM diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu sebagai berikut [3]:

##### 1. Operasional CRM

CRM operasional mencakup proses otomatisasi pemasaran dan pelayanan. Salah satu penerapan CRM yang termasuk kategori operasional CRM adlaah dalam bentuk aplikasi web.

##### 2. Analitikal CRM

CRM analitikal berperan dalam melakukan analisis pelanggan dan pasar, seperti analisis trend pasar dan analisis perilaku pelanggan.

##### 3. Collaborative CRM

Tujuan utamanya adalah menyemangati dan menyebarkan loyalitas pelanggan ke pelanggan lain yang masih belum berada di level kesetiaan pelanggan.

#### b. Fase-fase CRM

Terdapat tiga fase dalam CRM dalam mengelola daur hidup pelanggan, yaitu:

##### 1. Acquire

Pada tahap ini perusahaan akan mendapatkan pelanggan baru dengan melakukan penjualan, pemasaran secara langsung, dan pemenuhan kebutuhan pelanggan.

##### 2. Enchane

Merupakan tahapan dimana perusahaan berusaha untuk menjalin hubungan dengan pelanggan melalui pemberian pelayanan yang baik terhadap pelanggannya.

##### 3. Retain

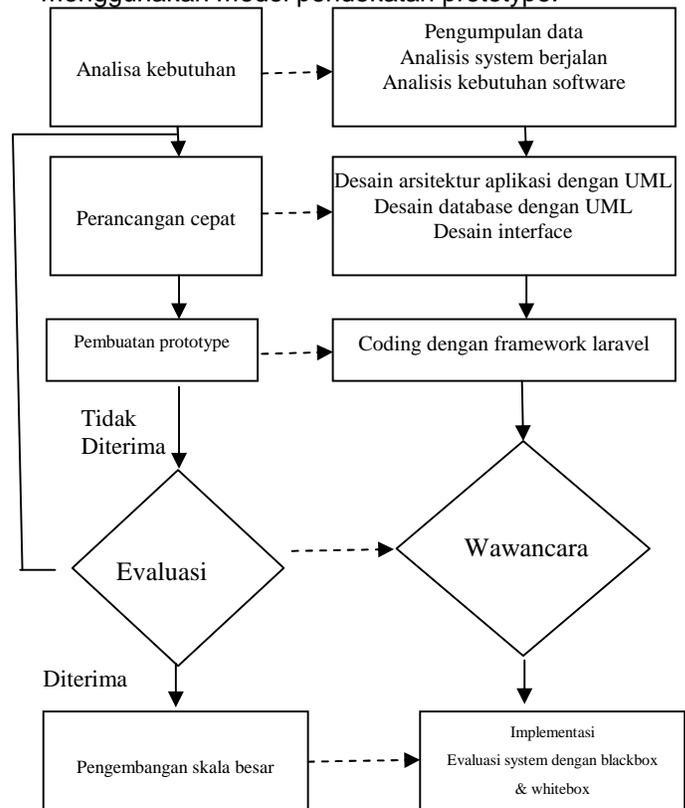
Pada tahap ini dapat membantu perusahaan secara proaktif dan memberikan reward kepada pelanggan yang paling loyal

### 2.2. Konsep Sistem

Sistem merupakan suatu jaringan prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan atau saling berkumpul untuk melakukan suatu interaksi berupa suatu kegiatan atau suatu proses kerja dalam menyelesaikan suatu tujuan dari sistem tersebut. Prosedur merupakan suatu urutan dari tindakan atau aksi

## 3. Metode Penelitian

Dalam Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode SDLC (*Software development live cycle*). Sedangkan pengembangan aplikasi yang dibuat menggunakan model pendekatan prototype.



Gambar 1. Rancangan Metode Prototype

Pembuatan aplikasi CRM ini dimulai dari pengumpulan data dengan observasi dan wawancara hingga diimplementasikannya aplikasi CRM ini. Dengan adanya proses yang baik inilah diharapkan aplikasi CRM yang dibangun tepat guna dan dapat mengakomodasi seluruh kegiatan atau proses bisnis yang terjadi.

### 3.1. Pengumpulan Data

Berikut adalah hasil pengumpulan data yang dilakukan untuk membangun aplikasi ini dengan melakukan wawancara, observasi serta melihat dari buku laporan Toko Alat kesehatan Joyo Alkes:

- 1) User menginginkan aplikasi yang dapat import file excel laporan pelanggan dari system lama.
- 2) User menginginkan fitur di dalam aplikasi yang bisa mengirimkan pesan-pesan promosi, kepada pelanggan-pelanggan lama berdasarkan produk yang mereka beli sebelumnya.

### 3.2. Hasil Observasi

Program pemasaran ini bila dikaitkan dengan fase-fase pada CRM, maka merupakan pengembangan dari fase pertama dan fase kedua CRM. Fase yang pertama yaitu fase mendapatkan pelanggan baru, dan salah satu cara untuk mendapatkan pelanggan baru adalah dengan melakukan promosi atau pemasaran. Pemasaran pada fase ini adalah dengan melakukan promosi produk-produk Joyo Alkes. Bila dilihat dari kondisi yang ada di Joyo Alkes, pada awal pendiriannya promosinya dilakukan dengan menitipkan barang dagangan ke toko-toko, kemudian menyebar dengan informasi dari mulut ke mulut, selain itu promosi juga dilakukan melalui website yang disediakan pemerintah untuk semua Joyo Alkes yang ada di Indonesia. Joyo Alkes sendiri belum mempunyai sistem informasi untuk mempromosikan produk-produknya, sehingga produk-produknya hanya dikenali dengan lingkup tertentu saja. Maka dengan adanya sistem informasi CRM ini, dimana salah satu penerapan CRM yang termasuk dalam kategori operasional CRM adalah dalam bentuk aplikasi web. Melalui web, suatu perusahaan dapat memberikan pelayanan kepada pelanggan (Dyche, 2002).

Dengan adanya sistem informasi CRM ini maka Joyo Alkes dapat melakukan direct marketing atau pemasaran langsung kepada para pelanggannya, dimana hal ini merupakan salah satu kemampuan yang dimiliki CRM, seperti yang telah dijelaskan oleh Kalakota dan Robinson (2001). Proses direct marketing memungkinkan perusahaan untuk mengatur, mengintegrasikan, dan menjalankan program pemasaran secara otomatis, mencakup mengelola respon pelanggan, persediaan dan transaksi (Kalakota dan Robinson, 2001). Maka

dengan membangun sistem informasi CRM ini sendiri, Joyo Alkes dapat mengintegrasikan program pemasarannya dengan program penjualan, pelayanan pelanggan, dan program diskon. Program pemasaran ini juga merupakan pengembangan dari fase kedua, yaitu fase meningkatkan nilai pelanggan, yang salah satu caranya adalah melakukan promosi aktif dengan selalu mengirimkan brosur-brosur produk terbaru dari Joyo Alkes, pengiriman tersebut bisa dilakukan melalui sistem secara otomatis mengirimkan brosur-brosur melalui e-mail, dan bisa juga dengan mengirimkan brosur-brosur tersebut melalui pos kepada para pelanggan joyoalkes yang sudah terdaftar.

Joyo Alkes belum melakukan promosi aktif kepada para pelanggan mereka, promosi yang dilakukan baru sebatas promosi pasif, dengan mengandalkan promosi dari mulut ke mulut para pelanggannya. Promosi aktif ini bertujuan supaya pelanggan mengetahui informasi terbaru tentang produk-produk joyoalkes. Sesuai dengan salah satu kemampuan CRM yaitu cross-selling dan up-selling, yang merupakan kemampuan menciptakan hubungan yang lebih erat antara perusahaan dengan pelanggan, sehingga dapat menarik minat pelanggan untuk mencoba penawaran-penawaran yang lebih dari perusahaan (Kalakota dan Robinson, 2001).

### 3.3. Analisis dan Perancangan

Skema pemetaan hubungan input, proses dan output dapat terlihat pada gambar di atas ini. Input yaitu data yang ada yang akan dimasukkan kedalam aplikasi, proses yaitu hal yang sedang berlangsung dan berkaitan dengan bisnis proses yang ada dan output yang meliputi laporan dari setiap kegiatan yang ada.

Dari gambar di atas, dapat dilihat antara input, proses dan output saling berinteraksi. Hal tersebut didapatkan tentunya dalam pengumpulan kebutuhan sistem (*requirement gathering*) melalui hasil observasi dan wawancara.

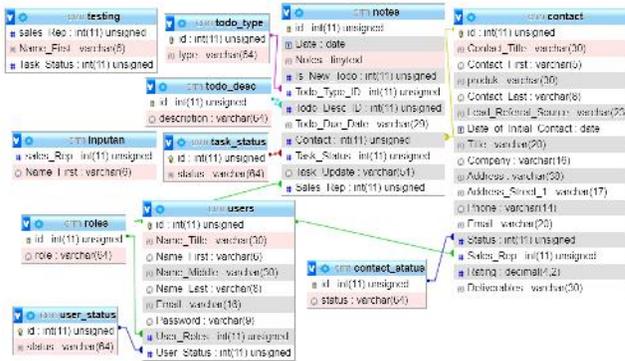
### 3.4. Analisis Kebutuhan Software

Pengertian kebutuhan *software* lebih kepada tools apa saja yang akan dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi, yaitu:

1. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah PHP
2. Basis data yang digunakan adalah MySQL
3. Penulisan kode program menggunakan Visual studio Code.
4. Menggunakan UML untuk merancang alur kerja system.
5. Menggunakan framework Laravel.

#### 4. Hasil Dan Pembahasan

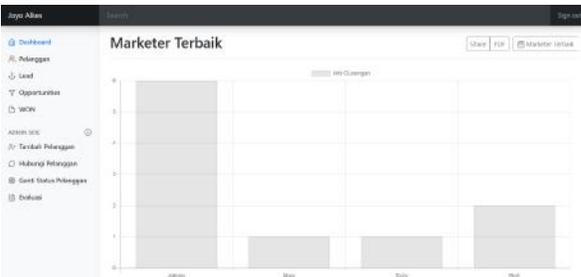
##### 4.1 Perancangan Data



Gambar 1. Rancangan Database CRM

##### 4.2 Desain interface

Dalam penggunaan aplikasi CRM ini tidak diperlukan login user tertentu, karena aplikasi CRM ini diakses secara offline di lingkungan kantor. Tampilan antar muka dashboard seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Tampilan grafik marketer terbaik

Dengan adanya antar muka awal seperti ini, maka memberikan motivasi dan semangat antar marketer dalam proses penawaran produk kepada customer.

##### Pelanggan

Pada Menu pelanggan ini digunakan untuk melihat daftar pelanggan beserta status dari pelanggan tersebut. Dari data yang ada sesuai statusnya akan dilakukan proses penawaran yang berbeda berdasarkan status pelanggan yang terlihat. Gambar dibawah ini merupakan tampilan dari target marketing atau daftar pelanggan.

Name	Email	Phone	Status
Sally	sally@tech.com	(321) 321-1122	Cold
Jason	jason@tech.com	(415) 415-5555	Cold
Jane	jane@tech.com	(202) 202-9999	Hot
John	john@tech.com	(424) 424-8888	Warm
Tim	tim@tech.com	(321) 321-4321	Warm
Dave	dave@tech.com	(760) 760-7777	Warm
Jake	jake@tech.com	(344) 344-6543	Warm

Gambar 3. Tampilan daftar pelanggan

Pada gambar selanjutnya terdapat tampilan daftar kegiatan marketing dengan tipe pelanggan cold, Setiap proses marketing dibedakan berdasarkan tipe status dari pelanggan tersebut.

IDN ID	Pelanggan	Marketer	Type	Description	Status	Contact Date	Notes
1	Sally	Jenny	task	Follow Up Email	Completed	04/10/2014 14:05	berhasil
2	Jason	Jenny	task	Follow Up Email	Completed	07/11/2014	gagal
3	Jane	Jenny	task	Phone Call	Completed	05/12/2014	gagal
4	Jane	Mary	meeting	Others	Completed	2013-05-29	proses proposal dengan whatapp
5	Jane	Jay	task	Phone Call	Completed	2013-05-29	hubungan customer untuk proses lanjut

Gambar 4. Tampilan daftar kegiatan marketing pada pelanggan cold

IDN ID	Pelanggan	Marketer	Type	Description	Status	Contact Date	Project Type
6	Tim	Jenny	task	Others	Completed	05/12	gagal
7	Tim	Jay	task	Follow Up Email	Completed	05/12	gagal
8	Jake	Jay	meeting	Phone Call	Completed	05/12	gagal

Gambar 5. Tampilan daftar kegiatan marketing pada pelanggan Warm

IDN ID	Pelanggan	Marketer	Type	Description	Status	Contact Date	Notes	Deliverables
9	John	Jenny	meeting	Meeting	Completed	07/04/2014 10:30am to 10:30am	Was to be used to communicate weekly	8 Proofs, multiple assets

Gambar 6. Tampilan daftar kegiatan marketing pada pelanggan WON

##### 4.3 Hasil Uji Perangkat Lunak

Untuk mendapatkan hasil yang prima dan sesuai dengan yang diharapkan, maka pengujian aplikasi atau perangkat lunak wajib dilakukan. Pengujian aplikasi ini dilakukan dengan melakukan pengecekan langsung dalam aplikasi disesuaikan dengan rencana pengujian aplikasi sebagai berikut:

Tabel 1. Rencana Pengujian Aplikasi

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Tampilan dashboard	Menampilkan tampilan dashboard	Black box
Tampilan Pelanggan	Menampilkan tampilan pelanggan	Black box
Tampilan Lead	Menampilkan tampilan lead	Black box
Tampilan Opportunities	Menampilkan tampilan opportunities	Black box
Tampilan WON	Menampilkan tampilan won	Black box
Tampilan Tambah Pelanggan	Menampilkan tampilan tambah pelanggan	Black box
Tampilan Hubungi Pelanggan	Menampilkan tampilan hubungi pelanggan	Black box
Tampilan Ganti Status Pelanggan	Menampilkan tampilan ganti status pelanggan	Black box
Tampilan Evaluasi	Menampilkan tampilan evaluasi	Black box

Tabel 2. Pengujian Tampilan Dashboard

Hasil Uji		
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan Uji
Klik tombol dashborad	Sistem menampilkan marketer terbaik dengan jumlah pelanggan yang tengah ditangani dalam bentuk grafik	Handal

Tabel 3. Pengujian Tampilan Pelanggan

Hasil Uji		
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan Uji
Klik tombol pelanggan	Sistem menampilkan data pelanggan beserta status pelanggan	Handal
Mengetikkan nama dan klik tombol cari	Melakukan pencarian berdasarkan nama	Handal

Tabel 4. Pengujian Tampilan Lead

Hasil Uji		
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan Uji
Klik tombol Lead	Sistem menampilkan data proses marketing	Handal
Klik tombol tambah, data terisi dan tekan tombol simpan	Menyimpan data yang telah terisi	Handal
Pilih data dan tekan tombol edit	Menyimpan data yang telah diubah	Handal

Tabel 5. Pengujian Tampilan Opportunities

Hasil Uji		
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan Uji
Klik tombol Opportunities	Sistem menampilkan data proses marketing dengan status pelanggan yakni warm	Handal
Klik tombol tambah, data terisi dan tekan tombol simpan	Menyimpan data yang telah terisi	Handal
Pilih data dan tekan tombol edit	Menyimpan data yang telah diubah	Handal

Tabel 6. Pengujian Tampilan Won

Hasil Uji		
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan Uji
Klik tombol Won	Sistem menampilkan data proses marketing dengan status pelanggan yakni Hot	Handal
Klik tombol tambah, data terisi dan tekan tombol simpan	Menyimpan data yang telah terisi	Handal
Pilih data dan tekan tombol edit	Menyimpan data yang telah diubah	Handal

Tabel 7. Pengujian Tampilan Tambah Pelanggan

Hasil Uji		
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan Uji
Klik tombol choose file dan import file excel untuk proses penambahan data pelanggan	Menyimpan data pelanggan ke database sesuai inputan excel	Handal
Klik tombol export	File excel yang berisi list lengkap data	Handal

	pelanggan	
--	-----------	--

Tabel 8. Pengujian Tampilan Hubungi Pelanggan

Hasil Uji		
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan Uji
Pilih tombol Email	Proses email	Handal
Pilih tombol wa	Proses whatsapp	Handal

Tabel 9. Pengujian Tampilan Ganti Status Pelanggan

Hasil Uji		
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan Uji
Pilih data dan tekan tombol edit	Menyimpan data yang telah diubah	Handal

Tabel 10. Pengujian Tampilan Evaluasi

Hasil Uji		
Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan Uji
Pilih data dan tekan tombol edit	Menyimpan data yang telah diubah	Handal

## 5. Kesimpulan

Rancangan aplikasi Customer Relationship Management (CRM) ini mampu mengatasi permasalahan dan dapat menyajikan informasi secara lebih baik dan terkomputerisasi. Dengan diterapkannya aplikasi CRM ini dapat membantu pemilik bisnis dan marketer yang berhubungan langsung dengan aplikasi CRM ini. Aplikasi CRM ini didesain dengan antar muka interaktif sehingga baik administrasi maupun pemilik bisnis dapat langsung menggunakan aplikasi CRM ini dengan sebaik-baiknya.

## 6. Pustaka

- Agustinus Ivan Suryadi, Y. A. (2017). Pembuatan Aplikasi Customer Relationship Management Berbasis Website untuk Membantu Penjualan dan Analisis Penjualan Produsen Sepeda. *Jurnal Infra*, Vol 5,
- AS, Y. A. (2013). Perancangan Aplikasi Berbasis Customer Relationship Management (CRM) untuk IKM Tas Yanri di Bogor. *Jurnal Pekommas*, 131-144.
- Dyche, Jill. (2002). *The CRM Handbook*. Addison-Wesley, USA.
- Kalakota, Ravi., Robinson, Marcia. (2001). *E-Business 2.0: Roadmap for Success.*, Addison-Wesley
- Tohirin Al Mudzakir, A. B. (2020). Desain Dan Implementasi Customer Relationship Management Berbasis Web (Studi Kasus : Toko Baju Ladya). *Systematics*, 1-11.