

PENGEMBANGAN SISTEM *CUSTOMER RELATIONSHIP* MANAGEMENT (CRM) MENGGUNAKAN METODE *IT BALANCED SCORECARD*

DUDI PARULIAN

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No. 58 C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530
Email: dudiparulian@gmail.com

Abstrak. *Customer Relationship Management* merupakan salah satu sarana untuk menjalin hubungan yang berkelanjutan antara perusahaan dengan para *stakeholder* maupun *shareholdernya*. PT Synergi Multi Daya Pratama ini mengembangkan bisnisnya dengan mencoba pembelian dalam partai besar dengan melakukan pembelian secara langsung, namun masih ditemukan berbagai masalah, seperti perusahaan kurang dapat mempertahankan kesetiaan pelanggan, disebabkan perusahaan tidak memahami apa yang *customer* butuhkan setelah terjadinya penjualan, sehingga penanganan masalah menjadi lama atau keterlambatan perusahaan untuk melayani pelanggan. Jenis penelitian ini termasuk Penelitian *Applied Research* dengan pendekatan *Customer Relationship Management* Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara Teknik Moderasi *Focus Group Discussion* yang diimplementasikan, wawancara dan observasi dengan pengambilan atau pemilihan sampel menggunakan Teknik *purposive sampling*. Teknik analisis dan Teknik Perancangan menggunakan metode *IT Balanced Scorecard* dengan menggunakan *Unified Modeling Language* Teknik pengujian validasi sistem dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *black-box testing*. Kualitas perangkat lunak yang nantinya akan dibuat dan diuji dengan mengadaptasi model *International Standart for Organization 9126* dengan menggunakan metode kuesioner. *Prototype* yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi perusahaan.

Kata Kunci: *Customer Relationship Management, IT Balanced Scorecard, Kesetiaan Pelanggan, Focus Group Discussion, International Standart for Organization 9126.*

PENDAHULUAN

Sekarang ini banyak perusahaan yang menggunakan berbagai sarana dalam usahanya untuk meningkatkan *Customer Relationship Management (CRM)*. Secara khusus mereka berusaha memberikan layanan yang sifatnya personal sehingga dapat memberikan kepuasan yang tinggi pada pelanggannya, baik sebagai *stakeholder* maupun *shareholder*. Dengan demikian diharapkan akan terjalin *value chain* yang kuat di antara mereka melalui *customer relationship* (hubungan dengan pelanggan). Untuk dapat meningkatkan CRM, perusahaan tidak segan melakukan investasi yang cukup mahal dan teknologi canggih yang mampu memberikan layanan yang maksimal bagi pelanggan. Di sisi lain banyak perusahaan *software* yang menjual dan menawarkan aplikasi sistem ini *Web applications* seperti *e-mail marketing* dan *the dot-coms*. *Software CRM* adalah sebuah alat yang memungkinkan perusahaan untuk memberikan layanan yang cepat, prima serta konsisten pada pelanggannya.

Dengan CRM, perusahaan akan mampu mengidentifikasi *Customer* mana yang proaktif dengan tenaga pemasarannya, mengkalkulasi pendapatan potensi yang diperoleh dari hubungannya dengan para *customer* tersebut, menjalin hubungan yang lebih erat

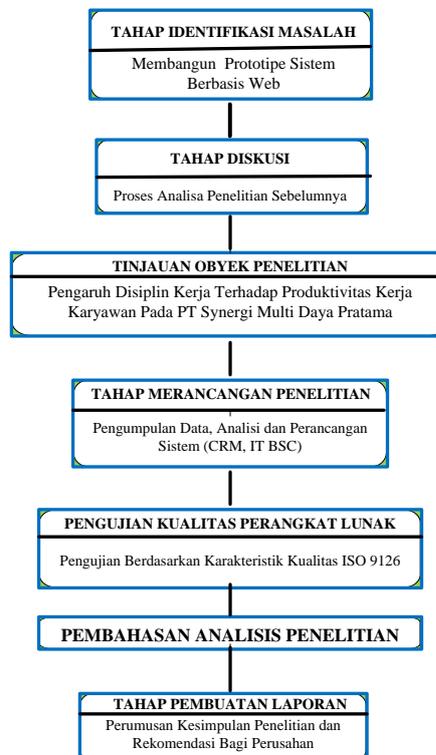
dengan para *Customer*. Oleh karna itu penulis akan membahas pengembangan Sistem Prototipe CRM dengan menggunakan metode *IT Balanced Scorecard*. Desain rancangan Sistem berupa tampilan *aplikasi* Prototipe untuk setiap *user* dibuat untuk mendukung *new* CRM tersebut. Dari penelitian ini, hasil yang dapat diraih adalah proses bisnis menjadi lebih efisien meningkatnya *Customer* baru dimana perusahaan mampu mengelolah data menjadi lebih cepat serta menghemat pengeluaran kertas, dan memperkecil resiko *human error*, kehilangan, rusak atau bocor.

METODE

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Teknik *purposive sampling*. Teknik ini termasuk dalam salah satu Prosedur *Sampling Non-Probabilitas Sampling*. Pengambilan sampel dengan *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan mengambil responden yang terpilih betul oleh peneliti menurut ciri-ciri spesifik yang dimiliki oleh sampel tersebut. Adapun kriteria pemilihan responden sebagai sampel penelitian ini adalah:

1. Memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai manajer atau pimpinan di bagian *Produksi* dan *Maintenance management* selama lebih dari 5 tahun.
2. Memiliki pengalaman di bidang pengolahan dan pengelolaan data *produk* dan berpengalaman dalam identifikasi pemakaian konsumsi produk di lapangan selama lebih dari 5 tahun.
3. Memiliki integritas terhadap pekerjaan dan terhadap instansi / perusahaan tempat bekerja selama lebih dari 10 tahun.

Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis *People, process, Technology*

Dalam analisis pendahuluan ini, peneliti akan menganalisis pernyataan-pernyataan yang telah diajukan kepada perusahaan mengenai rancangan dari pengembangan Sistem *Customer Relationship Management* (CRM) berbasis Aplikasi Web untuk peningkatan service kepada *Customer*. Agar nantinya fitur-fitur yang dihasilkan sesuai dengan keinginan pengguna.

Analisis CRM Berdasarkan Perpektif Sistem Informasi

Dukungan sistem informasi pada sebuah aplikasi CRM sangatlah diperlukan. Hal baru yang perlu diperhatikan dari arsitektur CRM yakni perubahan fokus pada proses penjualan, pemasaran dan fungsi internal lainnya kepada aplikasi yang berorientasi kepada pelanggan.

Klasifikasi Umum CRM

Ada beberapa definisi mengenai CRM, diantaranya adalah definisi yang mewakili aspek- aspek *customer relationship* sebagai berikut:

- a. CRM Tutorial.com mengatakan: CRM merupakan proses atau metodologi yang digunakan untuk mengetahui lebih lanjut mengenai kebutuhan dan perilaku pelanggan dalam rangka mengembangkan hubungan yang lebih erat antara perusahaan dengan pelanggan.
- b. Menurut Andrew Robson: CRM merupakan sebuah konsep yang telah dikembangkan dari teori *marketing*.
- c. Menurut crm.ittoolbox.com: CRM adalah sebuah *Decision Support System* yang ditujukan untuk membantu *senior executives, marketing, sales* dan *customer support* untuk lebih mengerti dan mengetahui kebutuhan pelanggan, interaksi antara perusahaan dengan pelanggan, dan siklus pembelian pelanggan.
- d. CRM merupakan transformasi dan manajemen dari semua fungsi-fungsi yang berhubungan dengan pelanggan melalui sekumpulan strategi komprehensif, proses, sistem teknologi dan struktur organisasi yang memungkinkan perusahaan untuk menarik, melayani, dan memperluas hubungan pelanggan dalam suatu cara yang bisa menopang munculnya kesetiaan pelanggan dan nilai bisnis untuk perusahaan.

Analisis Sistem Data

Untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam mendesain aplikasi Web, penulis melakukan pengumpulan data, wawancara dan observasi pada sejumlah responden, yaitu:

1. Marketing Manager & Sales Manager
2. IT Manager
3. Administrator Marketing dan Import

Berdasarkan literatur review

Bisnis yang akan dicapai perusahaan dengan menggunakan CRM, yaitu:

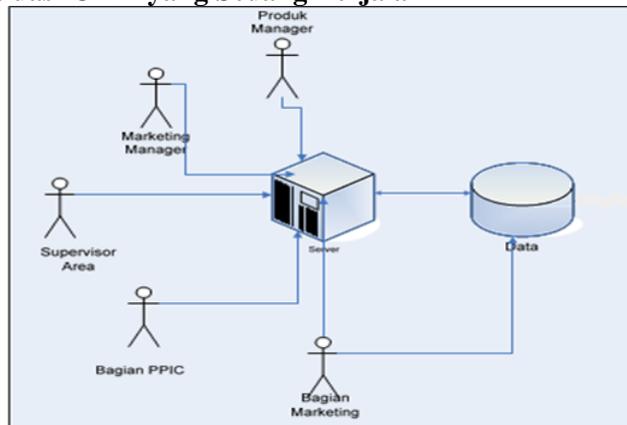
1. Menggunakan hubungan dengan pelanggan untuk meningkatkan keuntungan perusahaan
2. Menggunakan informasi untuk memberikan pelayanan yang memuaskan
3. Mendukung proses penjualan berulang kepada pelanggan

Setelah melakukan observasi dan wawancara terhadap user pada PT. Synergi Multi Daya Pertama, didapatkan hasil berikut. Dari literature *review*, dan dihubungkan dengan tujuan bisnis perusahaan maka:

1. Menggunakan hubungan dengan pelanggan untuk meningkatkan keuntungan perusahaan
Tujuan bisnis perusahaan yang akan dicapai: Meningkatkan hubungan perusahaan dengan customer.
2. Menggunakan informasi untuk memberikan pelayanan yang memuaskan
Tujuan bisnis perusahaan yang akan dicapai adalah: Efektifitas dan efisiensi proses pelaporan marketing
3. Mendukung proses penjualan
Tujuan bisnis perusahaan yang akan dicapai: Mengurangi biaya transaksi pemesanan barang

Business Proses diatas merupakan tujuan utama dari dilakukannya peningkatan proses bisnis pada Sistem CRM di PT. Synergi Multi Daya Pratama.

Analisis dan Evaluasi CRM yang Sedang Berjalan



Gambar 2. Model CRM PT.Synergi Multi Daya Pratama

Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil survei dan wawancara, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan CRM pada PT.Metiska Farma:

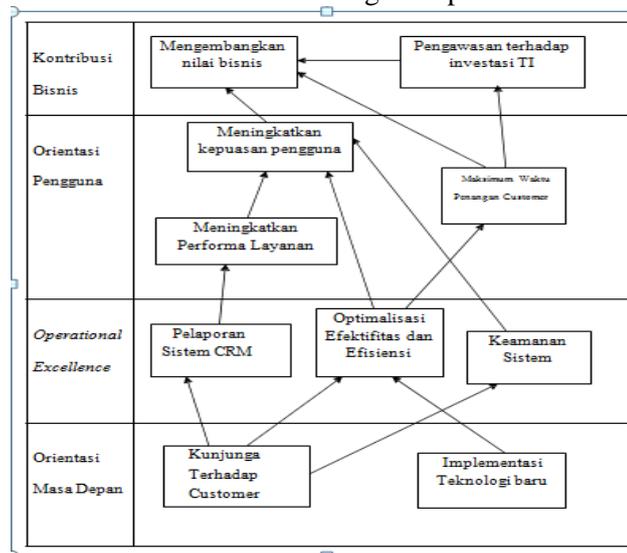
1. *Update* teknologi.
2. Perbaiki *infrastructure* jaringan
3. *Redesign* yang berpusat pada *Sales Out*.

Analisis CRM Berdasarkan Perpektif Sistem Informasi Strategic Map TI

Berdasarkan hasil survei dan wawancara, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan CRM pada PT.Metiska Farma:

Gambar berikut merupakan peta strategi TI berdasarkan empat perspektif *IT Balanced Scorecard* untuk mendukung pengembangan nilai bisnis kontribusi strategix.

Tabel 1. Strategic Map



Hasil Analisis dan Evaluasi sistem baru

Tabel 2. Hasil pengukuran IT BSC sistem baru

Isu	Kode	Keterangan	Sistem Yang Sedang Berjalan	Development Sistem (menjadi)	-
Efisiensi dan Efektifitas Proses Pelaporan Marketing	(A1)	Pelaporan manual CRM dengan keseluruhan proses CRM	68%	32%	Persentase
	(A2)	Pelaporan Sistem CRM dengan keseluruhan CRM	31,80%	68,18%	Persentase
	(A3)	Waktu untuk melakukan validasi proses CRM dan Pelaporan CRM	10	4	Hari
Meningkatkan Hubungan Pelanggan Dengan Perusahaan	(A4)	Banyaknya Customer yang tidak tercatat pada database	60,90%	34,50%	Persentase
	(A5)	Maksimum waktu penanganan komplan customer	20	18	Hari
Mengurangi Biaya Transaksi	(A6)	Target kunjungan terhadap customer selama sebulan	50,60%	80%	Persentase
	(A7)	Pengumuman biaya dengan sistem dengan tanpa sistem	20%	40%	Persentase

Pengujian Validasi

Tahap pengujian validasi ini dilakukan untuk memastikan perangkat lunak yang telah dibuat apakah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan fungsional yang diharapkan. Hal ini juga menguji hipotesis pertama dalam penelitian I ni, yaitu: Diduga Pengembangan Prototipe Sistem CRM dengan metode IT Balanced dapat berfungsi memberikan solusi bagi perusahaan untuk meningkatkan bertambahnya Customer secara cepat dan strategis bagi manajemen dalam merencanakan target sehingga dapat memberikan efektifitas bisnis proses dan dapat meminimalisasi kerugian perusahaan serta memberikan kecepatan proses bisnis khususnya pada Sales dan Marketing yang berimbas pada efektifitas Staff. Metode yang digunakan adalah Focus Group Discussion (FGD). Pada tahapan ini dimulai dengan diskusi dengan responden terpilih, kemudian peneliti melakukan presentasi dan demo rancangan aplikasi sistem informasi yang sudah dikembangkan dan menjelaskan setiap fungsi yang ada berdasarkan instrumen yang sudah disiapkan., selanjutnya peserta FGD memberikan informasi,tanggapan dan persetujuan dengan formulir yang telah diberikan oleh peneliti:

a. Hasil Pengujian Validasi

Berdasarkan FGD, selanjutnya dapat direkapitulasi hasil pengujian dari responden dalam FGD.

b. Kesimpulan Hasil Pengujian Validasi

Berdasarkan hasil *FGD*, maka dapat disimpulkan bahwa hasil analisis, perancangan aplikasi berbasis web pengembangan CRM dengan metode *IT Balanced Scorecard* dapat berfungsi menyediakan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga hipotesis pertama dalam penelitian ini sudah terbukti.

Kesimpulan Hasil Pengujian Prototipe Perangkat Lunak

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 10 responden yang mengisi kuesioner untuk pengujian kualitas perangkat lunak aplikasi system berbasis web, semua memberikan jawaban kuesioner dengan valid. Tanggapan responden terhadap tingkat kualitas sistem proteksi dan verifikasi Aplikasi Berbasis Web 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 dnegan skor tertinggi.

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

Tabel 3. Kriteria Persentasi Tanggapan Responden Terhadap Skor Ideal

% 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%-100,00%	Sangat Baik

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

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 4. Hasil Pengujian Kualitas

Aspek	Skor Aktual	Skor Ideal	% Skor Aktual	Kriteria
<i>Functionality</i>	434	450	96,44%	Sangat Baik
<i>Reliability</i>	238	250	95,20%	Sangat Baik
<i>Usability</i>	371	400	92,75%	Sangat Baik
<i>Efficiency</i>	148	150	98,67%	Sangat Baik
Total	1191	1250	95,76%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4. dapat disimpulkan bahwa tingkat kualitas perangkat lunak sistem aplikasi berbasis web untuk meningkatkan *customer* secara keseluruhan dalam kriteria Sangat baik dengan persentase 95,76%. Aspek kualitas tertinggi adalah berdasarkan aspek *efficiency* dengan persentasi sebesar 98,67%, selanjutnya berdasarkan aspek *functionality* dengan persentase 96,44%. Aspek *reliability* adalah aspek urutan ketiga dengan persentasi sebesar 95,20%. Aspek yang mempunyai nilai terendah adalah aspek berdasarkan pada *usability* dengan persentase 92,75%.

Perangkat Keras (*Hardwer*)

Diperlukan pemanfaatan server sebagai sumber Resources untuk pengembangan Sistem Web. Dari arsitektur yang telah dibuat, maka perangkat keras yang dibutuhkan dapat memenuhi standar minimal kebutuhan sistem. Standar minimal spesifikasi perangkat keras PC yang dibutuhkan seperti berikut:

Tabel 5. Hasil Pengujian Kualitas

No	Jenis Hardwer	Spesifikasi
1	Processor	Intel Core 2 Duo 3.00 GHz
2	Memory	2 GB
3	Harddisk	500 GB
4	Jaringan	Lan dan Koneksi Internet
5	Perangkat	Kyboard, Mouse & Monitor

Perangkat Lunak (Software)

Implikasi dari sisi perangkat lunak tidak terlalu signifikan karena perangkat lunak yang digunakan adalah browser yang digunakan untuk menampilkan sistem, webserver, PHP dan MySQL database. Web server, program PHP dan database MySQL telah terinstall sebelumnya di server. Browser di PC client umumnya sudah terinstall bersamaan dengan sistem operasi dan sistem sistem operasi yang digunakan adalah sistem operasi yang sudah biasa digunakan karena sistem ini berbasis web jadi tidak berpengaruh dengan sistem operasi yang digunakan. Standar minimal spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan dikelompokkan dalam dua bagian yaitu di sisi server dan di sisi client seperti berikut

- a. *Server*
 - 1) Apache web server versi 2.4.3
 - 2) MySQL client versi 5.5.27
 - 3) PHP versi 5.4.7
- b. *Client*
 - 1) Sistem operasi windows atau linux
 - 2) Browser yang mendukung javascript dan flash player, seperti: Internet explorer versi 8.0, Mozilla Firefox versi 4.01, Google Chrome versi 11.0

Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil dalam penelitian ini, maka dapat disusun implikasi penelitian yang ditinjau dari aspek sistem, manajerial dan aspek penelitian lanjut. Implikasi dari aspek sistem terkait dengan konsep strategik, taktis sampai dengan teknis operasional, desain *hardware, software*, dan infrastruktur yang diperlukan. Implikasi dari aspek manajerial berkaitan dengan terkait organisasi yang mungkin perlu disempurnakan, sumber daya manusia yang perlu ditingkatkan kompetnsinya, strategi atau kebijakan serta aturan-aturan yang perlu dibuat untuk mengatasi masalah atau meningkatkan pengelolaan obyek penelitian berdasarkan temuan – temuan dan interpretasi hasil penelitian. Dan implikasi dari aspek penelitian lanjut berkaitan dengan penelitian lanjutan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas penelitian sebelumnya.

Tahapan Implementasi Sistem

Dalam proses implementasi Sistem Berbasis Web PT Synergi Multi Daya Pratama diperlukan beberapa tahapan perencanaan untuk implementasi sistem. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Rencana Implementasi Sistem

No	Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penetapan waktu dan anggaran	■							
2	Penunjukan tugas administrator	■							
3	Pengaturan Web server		■						
4	Instalasi Modul di Web Server		■						
5	Pengujian integrasi dan perbaikan			■					
6	Sosialisasi kepada pengguna				■				
7	Ujicoba sistem baru					■	■		
8	Evaluasi dan perbaikan							■	■

- 1. Penetapan waktu dan anggaran. Untuk penerapan sistem ini diperlukan jadwal dan biaya yang jelas. Sistem yang dirancang harus diperhitungkan waktu dan biaya yang

- dibutuhkan dalam pengembangan sistem. Biaya untuk perekrutan operator dan Programme dan waktu penerapan sistem dibutuhkan waktu yang harus jelas.
2. Penunjukan tugas administrator. Salah satu faktor penting dalam penerapan *system berbasis web*, yaitu administrator yang melakukan Pengelolaan aplikasi. Dimana administrator ini juga ditugaskan menjadi seoran *Chief Administrator* yang bertugas untuk mengawasi dan mengawal jalanya *system* agar sistem dapat berjalan dengan baik.
 3. Pengaturan *web server*. Karena *web server* dan software sudah tersedia maka penerapan sistem ini hanya dibutuhkan konfigurasi.
 4. Instalasi modul di *web server*. Pada tahapan ini Programme bertugas untuk mengunggah modul – modul web dan *webservice* sistem yang sudah dikembangkan ke *web server*. Serta database customer juga singgah ke *web server* ini.
 5. Pengujian integrasi dan perbaikan. Setelah instalasi dilakukan perlu adanya pengujian integrasi dan perbaikan. Hal ini dikarenakan untuk mengurangi kesalahan, sehingga diperlukan pengujian integrasi untuk memastikan tidak ada modul yang berbentrok atau *crash* ketika menjalani sistem ini. Jika terdapat modul yang bermasalah maka langsung dilakukan perbaikan dan pengujian kembali sampai sistem sudah reintegrasi secara baik
 6. Sosialisasi pengguna. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan informasi tentang keberadaan aplikasi web kepada semua pengguna yaitu *sales* , *customer*, *marketing* dan *administratort*. Dalam kegiatan sosialisasi dilakukan dengan memberikan surat edaran atau *broadcast email* bahwa aplikasi sudah siap dipergunakan dan disertakan juga panduan penggunaan aplikasi beserta informasi akun yang dapat digunakan dalam sistem yang baru.
 7. Sistem baru. Pengujian sistem baru harus dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang baru tersebut dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan atau tidak.
 8. Evaluasi dan perbaikan. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari sistem yang baru dan menilai kebergunaanya.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan dalam penggunaan *IT Balanced Scorecard* untuk mengukur aplikasi CRM pada PT. PT Synergi Multi Daya Pratama adalah sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan metode *IT Balanced Scorecard* dapat dilihat sejauh mana kinerja CRM dapat mendukung strategi PT. Synergi Multi Daya Pratama.
2. Dari hasil pengukuran dengan *IT Balanced Scorecard* dapat dilihat bahwa kinerja CRM sebagian besar telah memenuhi kebutuhan karyawan, membuat operasional perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien, serta meningkatkan pendapatan perusahaan.

Saran

Dalam penyusunan *IT Balanced Scorecard* ini saya menyadari masih banyak kekurangan karena penyusunannya yang dilakukan dalam waktu singkat hanya memberikan informasi singkat mengenai bagaimana kinerja CRM diukur menggunakan *IT Balanced Scorecard*. Oleh karena itu saya menyampaikan saran kepada pihak manajemen TI PT. Synergi Multi Daya Pratama agar:

1. Implementasi metode *IT Balanced Scorecard* ini dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menetapkan *strategic map* dan tolak ukur yang jelas dari setiap pelaksanaan strategi TI yang lain pada PT. Synergi Multi Daya Pratama.

2. Secara berkala menerapkan konsep *IT Balanced Scorecard* untuk melihat sejauh mana pengembangan Aplikasi Web CRM yang telah digunakan. Penggunaan *IT Balanced Scorecard* harus dilakukan secara terencana, menyeluruh, obyektif dan akurat disertai tolak ukur yang jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Adivar, 2013. **Pengembangan model sistem *Customer Relationship Management (CRM)* berbasis *E-Commerce* dengan Pendekatan SSM dan *YII Framework* (Studi Kasus PT. Yougie Nagabhumi)**, 2013.
- Barnes, G. 2003. ***Customer Relationship Management Integrating Marketing Strategi and IT***. Leyh Pulishing, 2003.
- Kadir, Abdul, 2001. **Pengenalan Sistem Informasi**. Andi Offset, Yogyakarta, 2003.
- McLeod, Raymond, and George, P., Schell. 2009. ***Management Information System. 10th ed.*** Dialihbahasakan oleh Yulianto, A, Akbar dan Afia, R, Fitriati. Jakarta: Salemba Empat, 2009.
- Sugiyono. 2010. ***Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D***. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Tri Selan 2014. **Pengembangan Prototipe Sistem *Customer Relationship Management* dengan metode *User Centered Design (UCD)* dan CodeIgniter Framework Studi Kasus PT. Anugrah Mandiri**, 2014.