

# PERANCANGAN DAN PEMBUATAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT BERBASIS WEB PADA CV. IDE

Vennytha Lengkong, Silvia Rostianingsih, Djoni Haryadi Setiabudi  
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra  
Jl. Siwalankerto 121-131 Surabaya 60236  
Telp. (031)-2983455, Fax. (031)-8417658  
m26410109@john.petra.ac.id, silvia@petra.ac.id, djonihs@petra.ac.id

**ABSTRAK:** CV. IDE mempunyai daftar pelanggan dan calon pelanggan dari berbagai sektor industri. Tugas *sales* adalah menangani setiap pelanggan / calon pelanggan tersebut untuk meningkatkan profit perusahaan. Namun pada kenyataannya, *manager* mengalami kesulitan dalam mengontrol kinerja serta *progress* yang dihasilkan *sales*-nya. Selain itu proses pencatatan data masih dilakukan secara manual sehingga jadwal *service* yang sudah dijanjikan kepada pelanggan terkadang mengalami keterlambatan. Hal ini disebabkan karena tidak ada suatu sistem yang dapat mengingatkan *manager* akan jadwal tersebut.

Melihat permasalahan yang ada, maka diperlukan suatu sistem untuk menangani permasalahan tersebut. Sistem *Customer Relationship Management* menjadi pilihan untuk menjawab permasalahan yang ada. Hal ini karena masalah yang terjadi berhubungan dengan pelayanan yang diberikan kepada pelanggan.

Hasil yang diperoleh dari program ini yaitu mampu membuat penugasan untuk *sales* dalam menangani pelanggan / calon pelanggan, *reminder*, kuesioner *online*, *complain*, menambahkan *wishlist*, serta sistem untuk menampilkan notifikasi.

**Kata kunci:** Customer Relationship Management, progress, penugasan, *reminder*, kuesioner, *complain*, *wishlist*.

**ABSTRACT:** CV. IDE has list of customers and future customers from various industrial sector. The sales' job is to handle every customer or future customer to increase the company profit. However, the fact showed that the manager found difficulties in controlling the performance and progress of his sales. Besides, the data recording process is still done manually. This condition makes the service schedule which is promised to the customer sometimes cannot be fulfilled on time. This problem happens because there is no reminder system to the manager about the service schedule.

By seeing the problem, it is needed a system to handle that problem. Customer Relationship Management system is the choice system to answer the problem. It is because the problem happened is related to the service given to the customer.

The result of this program is able to make the assignment for sales in handling the customer or future customer, *reminder*, online questionnaire, *complaint*, added *wishlist*, and system to show notification.

**Keywords:** Customer Relationship Management, progress, assignment, *reminder*, questionnaire, *complain*, *wishlist*.

## 1. PENDAHULUAN

CV. IDE berdiri sejak tahun 1985 sebagai perusahaan *General Trading & Contractor* yang berfokus melayani pelanggan bidang industri di Jawa Timur dan sekitarnya. CV. IDE menangani perdagangan, rental, dan *service* piranti pembangkit listrik. CV. IDE selalu memberikan pelayanan terbaik agar pelanggannya merasa puas dan tidak berpindah ke perusahaan lain yang bergerak dalam bidang sejenis.

CV. IDE saat ini menggunakan *Excel* dalam pencatatan transaksi penjualan atau penyewaan yang sudah deal dengan pelanggannya. Namun untuk proses lainnya seperti penawaran, *service* dan *complain* masih dilakukan secara manual bahkan seringkali tidak dicatat. Walaupun sudah menggunakan *excel*, CV. IDE masih merasa kesulitan dalam pengecekan omset yang didapat dari pelanggannya. Padahal hal ini cukup berpengaruh terhadap pelayanan yang diberikan terhadap pelanggannya.

Kendala lain yang dihadapi CV. IDE yaitu dalam hal *service*. *Service* dibedakan menjadi dua macam, yaitu rutin dan insidental. *Service* rutin atau berkala diberikan hampir kepada semua pelanggan, namun lebih diutamakan kepada pelanggan yang loyal. Namun pihak CV. IDE terkadang lupa dengan jadwal *service* yang telah dibuat karena hanya dicatat secara manual. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem *reminder* untuk mengingatkan CV. IDE akan jadwal yang telah dibuat. Sedangkan *service* insidental yaitu *service* yang dilakukan apabila terjadi kerusakan, biasanya disampaikan dalam bentuk *complain*. Namun untuk *complain* yang tidak memerlukan perbaikan teknis biasanya tidak dicatat. *Owner* ingin mengetahui setiap *complain* yang masuk agar dapat mengetahui kelemahan dari CV. IDE di mata pelanggannya. Dengan begitu bisa dilakukan perbaikan baik dari segi pelayanan maupun produk yang dijual atau disewakan. Agar setiap *complain* dapat ter-*manage* dengan baik, maka dibuat fitur untuk menyampaikan *complain* yang dapat diakses oleh pelanggan secara langsung.

Penilaian pelanggan terhadap perusahaan merupakan hal penting dalam kelangsungan bisnisnya. CV. IDE beberapa bulan terakhir ini mulai menggunakan kuesioner sebagai *feedback* dalam mengukur tingkat kepuasan pelanggan setelah menggunakan produk atau jasa yang diberikan. Kuesioner dibagikan oleh *sales* yang melayani pelanggan tersebut. *Owner* ingin memastikan bahwa *sales* tidak berbuat curang dalam hal pengisian jawaban kuesioner tersebut. Untuk menjawab keraguan *owner* maka dibuat kuesioner online agar pelanggan dapat langsung memberikan jawabannya dan selanjutnya dapat diakses oleh *admin* perusahaan.

Selain kuesioner, *owner* juga ingin mengontrol kinerja *sales* agar biaya operasional yang dikeluarkan sesuai dengan *progress* yang dihasilkan. *Owner* curiga ada beberapa dari *sales*-nya yang menggunakan uang perusahaan untuk kepentingan pribadi dan tidak menjalankan tugasnya dengan baik. Mengingat peranan *sales* yang sangat penting karena berhubungan dengan pelanggan atau calon pelanggan secara langsung, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengontrol kinerja para *sales* dalam memprospek setiap pelanggan maupun calon pelanggan yang ada.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Customer Relationship Management

CRM merupakan suatu sistem informasi perusahaan yang diterapkan untuk manajemen hubungan pelanggan di suatu perusahaan. Dengan CRM, perusahaan berorientasi pada pemenuhan kepuasan pelanggan terhadap produk dari perusahaan tersebut.

Tujuan CRM sebagai berikut [1]:

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

CRM terbagi dalam tiga tahapan, yaitu:

- Mendapatkan pelanggan baru (*acquire*)  
Pelanggan baru didapatkan dengan memberikan kemudahan pengaksesan informasi, inovasi baru, dan pelayanan yang menarik.
- Meningkatkan hubungan dengan pelanggan yang telah ada (*enhance*).
- Mempertahankan pelanggan (*retain*).

Aplikasi yang menerapkan CRM diklasifikasikan menjadi dua, yaitu [2]:

- CRM Operasional  
CRM Operasional dikenal sebagai *front office* perusahaan. Aplikasi CRM ini berperan dalam interaksi dengan pelanggan. CRM operasional mencakup proses otomatisasi yang terintegrasi dari keseluruhan proses bisnis, seperti otomatisasi pemasaran, penjualan, dan pelayanan.
- CRM Analitik  
CRM Analitik dikenal sebagai *back office* perusahaan. Aplikasi CRM ini berperan dalam memahami kebutuhan pelanggan. CRM analitik berperan dalam melaksanakan analisis pelanggan dan pasar, seperti analisis trend pasar dan analisis perilaku pelanggan. Data yang digunakan pada CRM analitik adalah data yang berasal dari CRM operasional.

Manfaat CRM antara lain [3]:

- Mendorong loyalitas pelanggan
- Mengurangi biaya
- Meningkatkan efisiensi operasional
- Peningkatan *time to market*
- Peningkatan pendapatan

### 2.2 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* adalah model proses yang digunakan untuk menggambarkan aliran data melalui sebuah sistem dan tugas atau pengolahan yang dilakukan oleh sistem [4].

Komponen DFD terdiri dari [4]:

- External entity*  
*External entity* merupakan orang, unit organisasi, sistem, atau organisasi luar yang berinteraksi dengan sistem. *External entity* disimbolkan dengan sebuah kotak persegi panjang.
- Process*  
*Process* merupakan kerja yang dilakukan oleh sistem sebagai respons terhadap aliran data masuk untuk menghasilkan aliran data keluar (*output*). *Process* disimbolkan dengan sebuah lingkaran.
- Datastore*  
*Data store* merupakan penyimpanan data yang ditujukan untuk penggunaan selanjutnya. *Data store* disimbolkan dengan sebuah kotak dengan ujung terbuka.
- Dataflow*  
*Data flow* merupakan sebuah aliran data yang bergerak ke dan dari suatu proses, atau input dan output. *Data flow* disimbolkan dengan tanda panah.

### 2.3 Flowchart

*Flowchart* adalah cara penyajian visual aliran data melalui sistem informasi, operasi dilakukan dalam sistem dan urutan di mana mereka dilakukan. *Flowchart* dapat membantu menjelaskan pekerjaan yang saat ini dilakukan dan bagaimana cara meningkatkan atau mengembangkan pekerjaan tersebut. Dengan menggunakan *flowchart* dapat juga membantu untuk menemukan elemen inti dari sebuah proses, selama garis digambarkan secara jelas antara di mana suatu proses berakhir dan proses selanjutnya dimulai [5].

## 3. ANALISIS SISTEM

### 3.1 Analisis Sistem Lama

CV. IDE memiliki daftar pelanggan dari berbagai perusahaan. Tugas *sales* perusahaan yaitu melakukan keliling ke perusahaan-perusahaan untuk mengenalkan CV. IDE sekaligus mempromosikan produk yang dijual. Selain itu CV. IDE juga mempromosikan dirinya melalui media cetak dan media *online*. Tidak hanya *sales* yang aktif mendatangi pelanggan maupun calon pelanggan, namun pelanggan maupun calon pelanggan juga dapat menghubungi CV. IDE langsung apabila tertarik dengan iklan yang dipasang. Produk yang ditawarkan dapat berupa produk baru, produk pelengkap maupun merekomendasikan produk yang memiliki fitur lebih dibandingkan dengan produk yang sudah pernah dibeli sebelumnya. CV. IDE menggunakan brosur untuk memperkenalkan produknya.

Dalam hal pencatatan, CV. IDE sampai saat ini belum melakukan pencatatan yang tersistem. CV. IDE hanya menggunakan *Excel* untuk mencatat transaksi penjualan dan penyewaan yang sudah *deal*. Transaksi lain yang berhubungan dengan pelanggan / calon pelanggan seperti penawaran, komplain, dan *service* belum dilakukan pencatatan sama skali.

### 3.2 Analisis Permasalahan

Berdasarkan Analisis Sistem Lama yang telah dijelaskan pada sub bab 3.1, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi, yaitu:

1. Kesulitan dalam pencarian data transaksi penjualan apabila terjadi komplain dan *service* dari pelanggan karena pencatatan masih menggunakan *Excel*.
2. *Service* berkala yang dijanjikan pada saat melakukan transaksi terkadang terlambat karena pencatatan yang masih manual sehingga tidak ada *alert* atau pemberitahuan sebagai pengingat..
3. Pengambilan kuesioner dari pelanggan dilakukan oleh *sales* yang bertugas sehingga jawaban kuesioner bisa saja dimanipulasi oleh *sales* sehingga tidak akurat.
4. Kesulitan dalam mengontrol kinerja *sales* dalam menangani pelanggan atau calon pelanggan. Contohnya dalam mengontrol kegiatan *marketing campaign*.

### 3.3 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada sub bab 3.2, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibutuhkan CV. IDE, yaitu:

1. Membuat sistem untuk pencatatan setiap transaksi yang terjadi agar pencarian data lebih mudah dilakukan dan pembuatan laporan juga mudah.

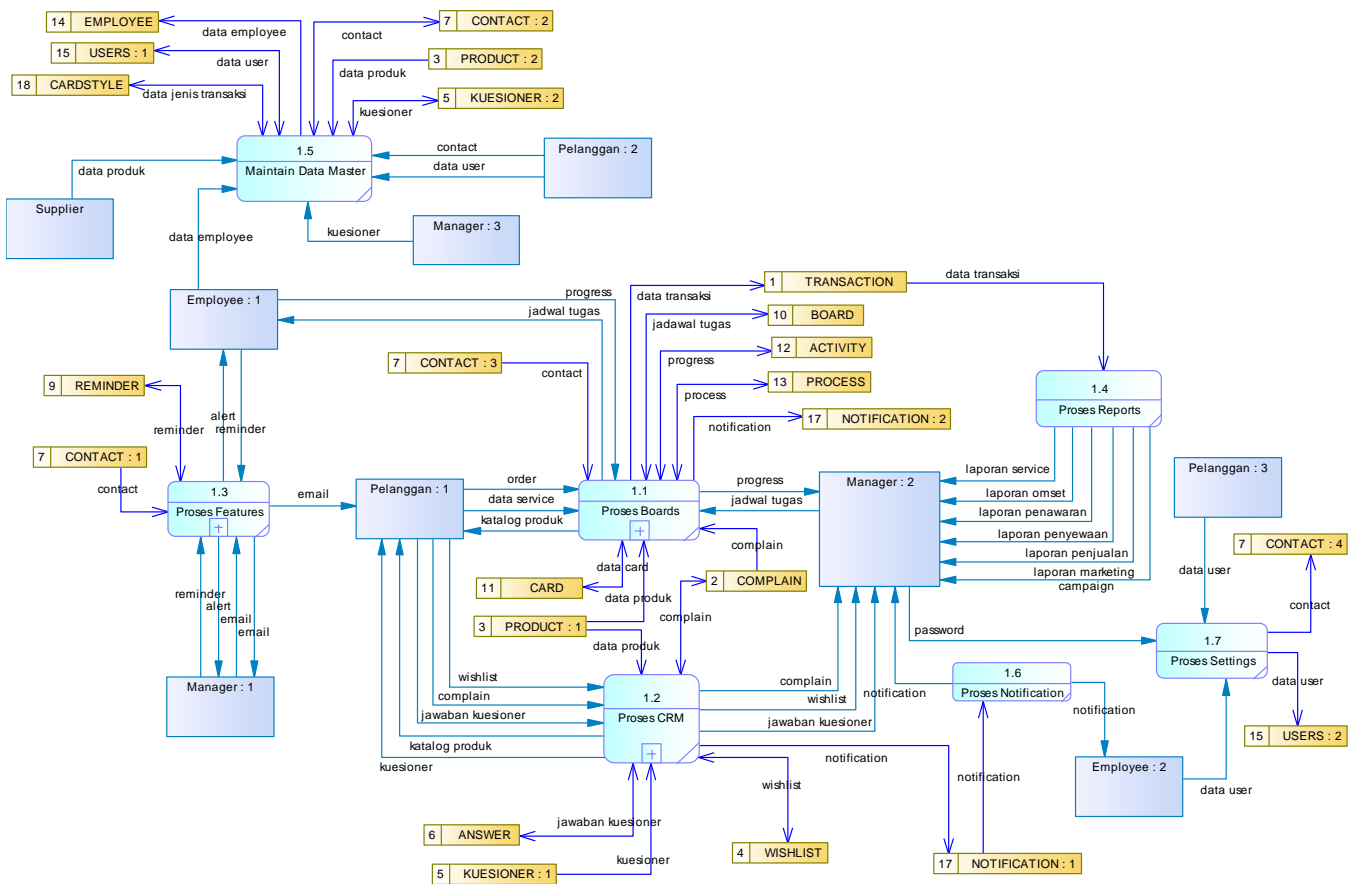
2. Membuat *reminder* yang dapat diakses oleh karyawan CV. IDE untuk membuat penjadwalan tertentu agar *service* maupun kegiatan lain dapat terlaksana tepat waktu sesuai jadwal yang ditentukan.
3. Membuat kuesioner *online* untuk menjaga keakuratan jawaban yang diberikan pelanggan. Selain itu juga mengurangi biaya operasional CV. IDE.

Membuat sistem untuk pencatatan kegiatan yang dilakukan oleh karyawan CV. IDE seperti untuk kegiatan *marketing campaign*. Hal inibertujuan untuk memudahkan *owner* dalam mengontrol kinerja karyawannya terutama *sales*.

## 4. DESAIN SISTEM

### 4.1 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* dibuat untuk menjelaskan aliran proses keluar masuknya data pada sistem yang dibuat. DFD level 0 dapat dilihat pada Gambar 1.

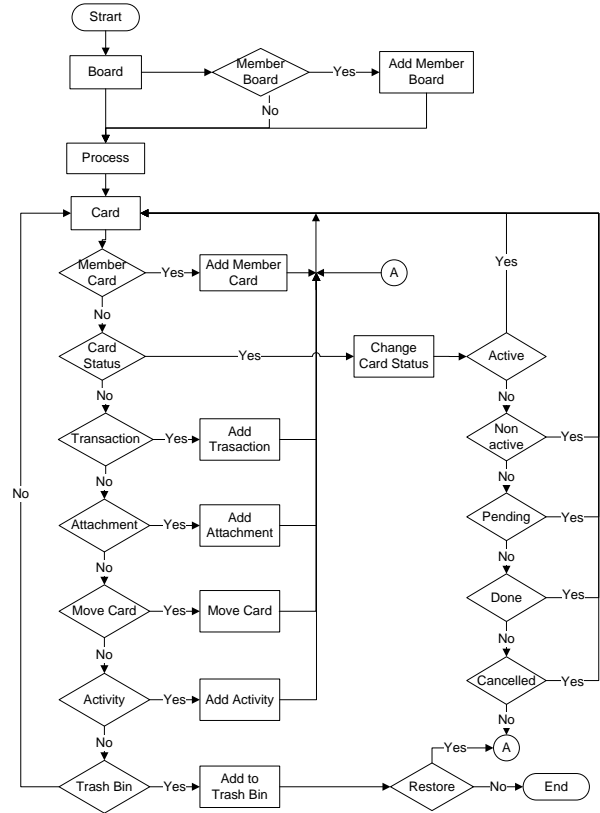


Gambar 1. DFD level 0

Proses yang terdapat pada CV. IDE, yaitu :

1. **Proses Boards**  
 Bagian ini merupakan proses penugasan. *Manager* sebagai pembuat suatu penugasan kemudian menambahkan *employee* sebagai *member* yang ditugaskan. Dalam bagian ini juga dilakukan pencatatan transaksi yang terjadi, yaitu penawaran, penjualan, penyewaan, *service*, dan *marketing campaign*.
2. **Proses CRM**  
 Bagian ini merupakan proses untuk yang berhubungan dengan layanan yang dapat diakses oleh pelanggan / calon pelanggan, yaitu *complain*, *catalog*, *wishlist*, dan kuesioner.
3. **Proses Features**  
 Bagian ini merupakan proses dalam perusahaan yang digunakan untuk keperluan yang berhubungan dengan pelanggan. Terdapat dua fitur yaitu *reminder* dan *email*.
4. **Proses Reports**  
 Proses ini merupakan proses pembuatan laporan berdasarkan data transaksi yang ada. Dengan adanya proses ini memudahkan *owner* dalam melihat kelangsungan proses bisnisnya seperti apa.
5. **Maintain data master**  
 Bagian ini merupakan identifikasi data yang diperlukan untuk kelangsungan bisnis CV. IDE. Master yang diperlukan yaitu *users*, *employee*, *contact*, *product*, kuesioner, dan *cardstyle*. *Cardstyle* merupakan *master* untuk mencatat jenis transaksi, seperti penjualan, penyewaan, dan lain sebagainya. Pada *cardstyle* ini juga diatur *fields* yang diperlukan suatu jenis transaksi yang berguna pada saat pencatatan transaksi. *Fields* yang ada dibuat berdasarkan hasil wawancara dengan pihak perusahaan mengenai kemungkinan adanya suatu jenis transaksi baru.
6. **Proses Notification**  
 Proses ini merupakan proses dimana setiap kegiatan dari *user* akan memberikan notifikasi kepada *user* lain yang bersangkutan dengan kegiatan tersebut. Notifikasi ada ketika terjadi beberapa proses, yaitu:
  - Saat *employee* ditambahkan sebagai *member* pada suatu *board* atau *card*.
  - Saat terjadi aktifitas yang berhubungan dengan *card*.
  - Saat pelanggan mengisi kuesioner.
  - Saat pelanggan menambahkan *wishlist*.
  - Saat pelanggan menambahkan *complain*.
  - Saat pelanggan/calon pelanggan melakukan registrasi untuk mendapat hak akses atas *website*.
7. **Proses Settings**  
 Proses ini merupakan proses yang berhubungan dengan *user*, yaitu untuk mengganti *password* dan mengatur hak akses dari setiap modul yang terdapat pada program.

Proses *boards* terdiri dari beberapa proses yang bersifat *sequential* sehingga penggambaran DFD Level 1 Process Board dibuat dalam bentuk *flowchart* agar lebih mudah untuk dipahami. *Flowchart* proses *boards* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowchart proses boards

## 5. IMPLEMENTASI SISTEM

### 5.1 Boards

Menu *boards* merupakan menu yang digunakan untuk membuat penugasan dalam menangani pelanggan / calon pelanggan.

#### 5.1.1 Studi Kasus

Devi Natalia dan Kusmin sebagai *sales* perusahaan diberikan tugas oleh Melisa sebagai *manager* untuk menangani pelanggan / calon pelanggan dalam penjualan genset agar melakukan transaksi. Devi diberikan tugas untuk menangani PT. Bukit Jaya Abadi, sedangkan Kusmin menangani Mitra Keluarga. *Manager* ingin mengontrol setiap *progress* dari Devi dan Kusmin. Mitra Keluarga diawal memberikan respon positif. Namun ketika sampai pada proses negosiasi, kedua belah pihak tidak menemukan satu titik kesepakatan harga sehingga Mitra Keluarga tidak memberikan respon positif lagi kepada *sales* perusahaan. Lain halnya dengan PT. Bukit Jaya Abadi yang ditangani oleh Devi Natalia. PT. Bukit Jaya Abadi memberikan respon positif karena ada kemungkinan PT. Bukit Jaya Abadi untuk menggunakan produk CV. IDE. Setelah diprospek terus oleh *sales*, sampailah pada tahap negosiasi. Selanjutnya apabila sudah menemukan kesepakatan harga (*deal*), maka PT. Bukit Jaya Abadi diminta untuk melakukan DP agar pesanan dapat diproses. Jika telah sampai pada proses ini maka Devi Natalia ditugaskan lagi untuk menangani *order* dari PT. Bukit Jaya Abadi hingga barang diterima oleh PT. Bukit Jaya Abadi.

### 5.1.2 Input Data Board

Input data board dilakukan berdasarkan studi kasus 1 yang telah dijelaskan pada sub bab 5.1.1. Data board yang pertama diisi yaitu card style dari penugasan tersebut. Manager ingin mengontrol progress dari salesnya dalam penjualan genset, maka card style yang dipilih untuk penugasan ini adalah penjualan. Process yang harus dilakukan dalam penugasan juga diinput pada halaman yang sama. Process dalam board iniyaitu "Lead generation, prospecting, negotiating, deal dan failed". Setiap process diatur maksimal hari yang diberikan manager kepada sales untuk menangani pelanggan / calon pelanggan (card) pada process tersebut (dihitung sejak card ditambahkan / dipindahkan pada process tersebut). Halaman create dapat dilihat pada Gambar 3.

#### Create Board

Fields with \* are required.

Card Style \*

Others

Title \*

#### Process

Process Name *	Max Day *	
<input type="text" value="Lead generation"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Remove"/>
<input type="text" value="Prospecting"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="button" value="Remove"/>
<input type="text" value="Negotiating"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="button" value="Remove"/>
<input type="text" value="Deal"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="button" value="Remove"/>
<input type="text" value="Failed"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="Remove"/>

Gambar 3. Halaman create board

### 5.2 Reminder

Reminder digunakan untuk membuat suatu pengingat. Halaman index reminder menampilkan data reminder yang pernah dibuat oleh dirinya (user yang sedang login) atau reminder dimana dirinya di-tag. Halaman create reminder dapat dilihat pada Gambar 4.

#### Create Reminder

Fields with \* are required.

Reminder Name \*

Description

Due Date \*

Alert \*

#### Tag Employee

Employee \*

Gambar 4. Halaman create reminder

### 5.3 Complain

#### 5.3.1 Studi Kasus Complain

Mega membeli genset Man Marathon 300 kva silent type satu bulan yang lalu. Namun beberapa hari belakangan genset tidak bisa dinyalakan. Mega kemudian menyampaikan keluhannya kepada CV. IDE.

#### 5.3.2 AddComplain

Berdasarkan studi kasus pada sub bab 5.3.1, Mega menginputkan data complain dengan product Man Marathon 300 kva silent type. Board yang dipilih yaitu complain genset, kemudian description

diisi "Genset tidak bisa dinyalakan". Halaman addcomplain dapat dilihat pada Gambar 5.

#### Add Complain

Fields with \* are required.

Board \*

Product

Description \*

Gambar 5. Halaman create complain

### 5.4 Report

Pada menu report terdapat tiga sub menu, yaitu transaction report, gross income report, dan sales report. Contoh format transaction report dapat dilihat pada Gambar 6.

Transaction Report - Penjualan

Period: 01 Dec 2012 - 29 Jul 2014

Card Style	Contact	Product	Other Product	Qty	Price	Date	Status Order
Penjualan	PT. Bukit Jaya Abadi	DS 100-	-	1	1,000,000	29 Jul 2013	PO
Penjualan	Mega Kowadstarto	MS 300-	-	1	3,000,000	29 Jul 2013	PO
Penjualan	Mega Kowadstarto	LOD-	-	2	8,000,000	17 Jun 2014	PO
Penjualan	Mega Kowadstarto	MS-A-MS 300-	-	1	2,000,000	29 Jun 2014	PO
Penjualan	Mega Kowadstarto	DS 100-	-	1	1,500,000	30 Jun 2014	PO

Gambar 6. Transaction Report - Penjualan

## 6. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pembuatan CRM berbasis web pada CV. IDE, dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Dengan adanya aplikasi ini, manager dapat mengontrol pekerjaan sales dalam menangani pelanggan / calon pelanggan.

2. Pelayanan yang diberikan kepada pelanggan / calon pelanggan dapat lebih baik dengan adanya fitur CRM pada web dan fitur pendukung lainnya.

## **7. DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Kalakota, R., & Robinson, M. (2009). *E-Business 2.0 roadmap for success*. USA: Addison-Wesley.
- [2] Dyche, J. (2008). *The CRM handbook: A business guide to customer relationship management*. Boston: Addison-Wesley.
- [3] Tunggal, A. W. (2008). *Konsep dasar customer relationship management (CRM)*. Jakarta: Haravindo.
- [4] Whitten, J. L., Bentley, L. D., & Dittman, K. C. (2009). *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Yogyakarta: Andi.
- [5] *Flow Chart Definition*. (2012, April 14). Retrieved May 20, 2014, From Edraw Visualization Solutions: <http://www.edrawsoft.com/Flowchart-Definition.php>.