



# FUNCTIONAL SPESIFICATION DOCUMENT

Customer Relationship Management  
James Mirza

[COMPANY NAME] | [Company address]

## **FUNCTIONAL SPESIFICATION DOCUMENT**

**STATUS** : Draft

**KLASIFIKASI** : Private

**ABSTRAKSI** : Dokumen ini berisi rincian detail fungsi Aplikasi **CRM** yang akan dikembangkan.

**TANGGAL PEMBAHASAN** :

**TANGGAL OTORISASI** :

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
PENGENDALIAN DOKUMEN.....	iv
1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Tujuan.....	1
1.2 Lingkup Masalah.....	1
1.3 Referensi .....	1
1.4 Definisi, Akronim, dan Singkatan.....	2
2 GAMBARAN UMUM APLIKASI.....	3
2.1 Deskripsi Umum Aplikasi CRM.....	3
2.1.1 Konfigurasi Aplikasi CRM.....	3
2.1.2 Arsitektur Aplikasi CRM.....	4
2.2 Kebutuhan Bisnis Aplikasi CRM .....	4
2.2.1 Campaign Management .....	4
2.2.2 Lead Management .....	5
2.2.3 Activity Management .....	5
2.2.4 Product Management.....	5
2.2.5 Deal Management.....	5
2.3 Karakteristik Pengguna Aplikasi CRM .....	5
2.4 Alur Proses Aplikasi CRM .....	6
2.5 Fitur Utama Aplikasi CRM .....	6
2.5.1 Kebutuhan Fungsional .....	6
2.5.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	7
2.6 Metodologi Pengembangan Aplikasi CRM.....	8

2.6.1	<i>Planning</i> .....	9
2.6.2	<i>Analysis and Design</i> .....	9
2.6.3	<i>Implementation</i> .....	9
2.6.4	<i>Testing and Delivery</i> .....	9
2.6.5	<i>Maintenance</i> .....	10
3	DESKRIPSI RINCI KEBUTUHAN APLIKASI .....	11
3.1	Deskripsi Use Case Kebutuhan Fungsional .....	11
3.1.1	Definisi Aktor.....	11
3.1.2	Definisi Use Case .....	11
3.2	Desain Kebutuhan Fungsional .....	13
3.2.1	Use Case Modul Campaign Management.....	13
3.2.2	Use Case Modul Lead Management .....	14
3.2.3	Use Case Modul Activity Management.....	15
3.2.4	Use Case Modul Product Management.....	16
3.2.5	Use Case Modul Deal Management .....	17
4	DESAIN INTERFACE (UI) APLIKASI .....	18
4.1	Login.....	18
4.2	Home.....	19
4.3	Campagin .....	19
4.4	Lead.....	19
4.5	Activity .....	19
4.6	Product.....	19
4.7	Deal .....	19
5	KEAMANAN SISTEM ( <i>SECURITY</i> ) APLIKASI .....	20

## PENGENDALIAN DOKUMEN

Document Name	Date	Created by	Approved by	Description
<b>Functional Spesification Document V.1.0</b>	<<date>>	James Mirza		Draft

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Tujuan

Dokumen *Functional Specification Document* (FSD) digunakan untuk tujuan berikut :

1. Untuk pengembang/*development* perangkat lunak digunakan sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap awal pendefinisian kebutuhan perangkat lunak.
2. Untuk klien digunakan sebagai pendefinisian kebutuhan secara tertulis untuk memeriksa ruang lingkup semua kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan.
3. Untuk *development* dan klien digunakan sebagai alat komunikasi pernyataan kebutuhan yang didapat dari analisa kebutuhan yang dilakukan oleh pihak *development* terkait permintaan klien terhadap spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang diharapkan.

## 1.2 Lingkup Masalah

1. Sistem informasi *Customer Relationship Management (CRM)* hanya untuk mengelola data pelanggan (*Contact*), data *campaign*, *leads*, *Activity*, *Product* dan *Deals*.
2. Proses penginputan aplikasi *Customer Relationship Management (CRM)* akan menghasilkan Laporan *Campaign*, *Deals* Serta *Product*.
3. Ruang login untuk memberikan keamanan bagi user dan admin harus terlebih dahulu melakukan login.

## 1.3 Referensi

Dokumen acuan yang dipergunakan dalam penulisan dokumen ini adalah :

1. Dokumen BRD versi 1.1

## 1.4 Definisi, Akronim, dan Singkatan

1. XXX-CRM-001 dan XXX-CRM-001 adalah kode yang digunakan untuk merepresentasikan kebutuhan (*requirement*) pada aplikasi CRM. XXX merupakan kode aplikasi dan FR merupakan jenis kebutuhan sistem. Untuk FR merupakan kode *functional requirement* dan untuk NFR merupakan kode *non functional requirement*. Kemudian untuk 001, 002 dan seterusnya merupakan digit/nomor kebutuhan (*requirement*) atau sub modul kedua.
2. UC-001 adalah kode yang digunakan untuk mendeskripsikan kebutuhan *use case* pada aplikasi CRM. UC merupakan kepanjangan dari kata *use case* dan 001, 002 dan seterusnya merupakan digit/nomor urutan *use case*.
3. *Use Case Diagram* adalah diagram yang menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan dunia luar dan menjelaskan sistem secara fungsional yang terlihat user.
4. *Use Case Scenario* adalah penjelasan alur proses dari setiap *use case*.
5. *Activity Diagram* merupakan *state* diagram khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*).
6. *User Interface (UI)* adalah gambaran dari tampilan aplikasi yang akan dikembangkan.
7. Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data atau DBMS (*Database Management System*).

## 2 GAMBARAN UMUM APLIKASI

### 2.1 Deskripsi Umum Aplikasi CRM

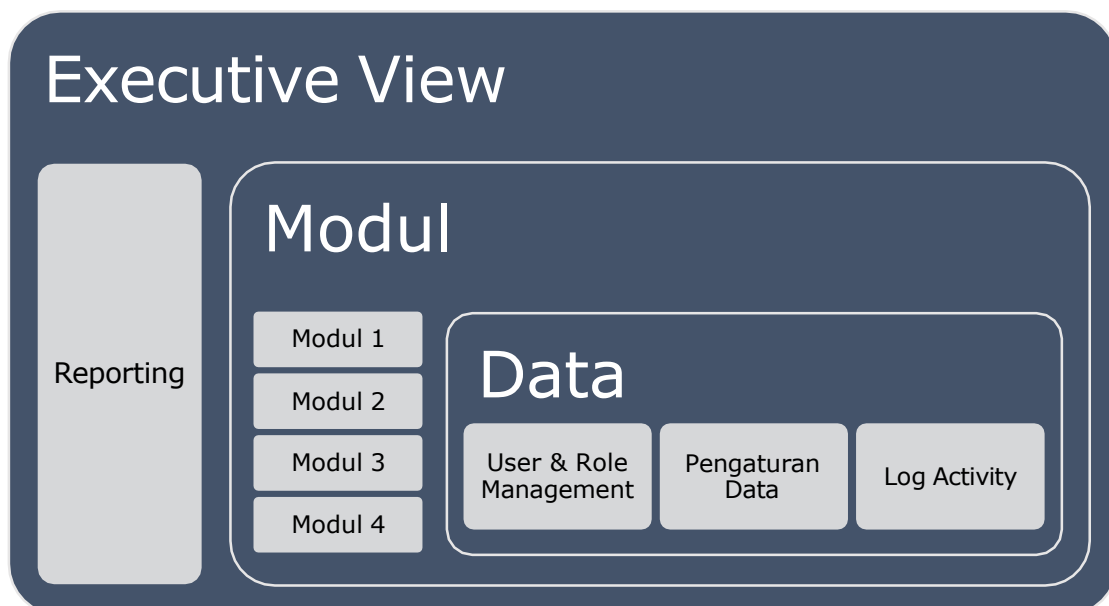
Aplikasi CRM adalah sistem strategi yang difasilitasi teknologi untuk mengubah keputusan berbasis data menjadi tindakan bisnis dalam rangka merespon dan mengantisipasi perilaku pelanggan aktual.

Tujuan pengembangan aplikasi CRM yaitu :

- Perusahaan mendapatkan informasi mengenai calon pelanggan dalam hal keakuratan, ketepatan waktu dan penawaran yang masuk akal. Serta mengidentifikasi pelanggan yang hanya membutuhkan informasi atau yang ingin menggunakan jasa dari perusahaan.
- Mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dari kesamaan maupun perbedaan individu dan kelompok dimana pelanggan menggunakan jasa perusahaan, kemudian menggunakannya untuk meningkatkan keuntungan perusahaan.
- Untuk meningkatkan pertumbuhan jangka panjang dan *profitabilitas* perusahaan dalam menerapkan strategi Departemen marketing dalam jangka pendek maupun jangka panjang di perusahaan.

#### 2.1.1 Konfigurasi Aplikasi CRM

Berdasarkan kebutuhan fungsional, Aplikasi CRM dikelompokkan kedalam konfigurasi modul yang diilustrasikan pada gambar di bawah ini :



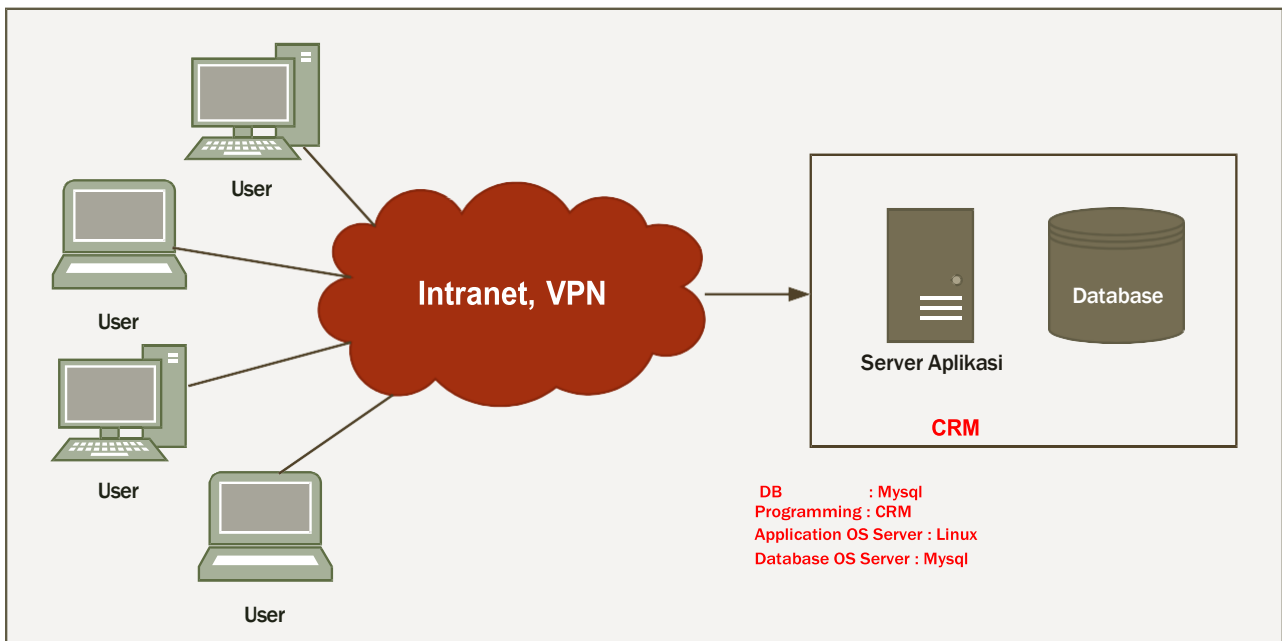


**Gambar 1 Konfigurasi Modul Aplikasi CRM**

Konfigurasi aplikasi CRM terdiri dari modul-modul dengan fungsi berbeda namun saling berkaitan dalam menjalankan proses dan menghasilkan laporan maupun *executive view* kepada *top management*.

### 2.1.2 Arsitektur Aplikasi CRM

Arsitektur Aplikasi CRM dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 2 Arsitektur Aplikasi CRM**

Spesifikasi Umum :

- Database Mysql
- OS Server Linux
- Programming PHP 5.1.41

Spesifikasi Khusus :

- Application framework menggunakan CodeIgniter (CI) yang mendukung pengembangan dan penulisan kode aplikasi dengan mudah dan cepat
- Aplikasi dengan desain web page size yang ringan

### 2.2 Kebutuhan Bisnis Aplikasi CRM

Kebutuhan bisnis dari aplikasi Enterprise CRM System dimulai dari tahapan awal pengelolaan data leads hingga menjadi customer, serta monitoring aktivitas penjualan secara terpusat.

#### 2.2.1 Lead Management

Sistem harus dapat mengelola data calon pelanggan (leads) yang diperoleh dari berbagai sumber seperti marketing campaign, website, dan referensi.

Sistem harus menyediakan fitur untuk mengubah status leads menjadi prospek hingga menjadi customer berdasarkan hasil follow-up yang dilakukan oleh tim sales.

#### 2.2.2 Campaign Management

Sistem harus dapat mengelola data campaign pemasaran yang meliputi nama campaign, jenis campaign, periode, dan target market.

Sistem harus mampu menghasilkan leads dari setiap campaign yang dijalankan.

Sistem harus menyediakan informasi performa campaign berdasarkan jumlah leads yang dihasilkan dan tingkat konversi.

#### 2.2.3 Activity Management

Sistem harus mencatat seluruh aktivitas interaksi dengan leads maupun customer seperti telepon, meeting, email, dan follow-up.

Sistem harus menyediakan fitur penjadwalan aktivitas dan pengingat (reminder).

Sistem harus menampilkan histori aktivitas dalam bentuk timeline untuk setiap lead atau customer.

#### 2.2.4 Product Management

Sistem harus dapat mengelola data produk atau layanan yang ditawarkan, termasuk harga, kategori, dan deskripsi produk.

Sistem harus memungkinkan keterkaitan antara produk dengan proses penjualan (deals).

Sistem harus menyediakan fitur untuk menambah, mengubah, dan menghapus data produk.

#### 2.2.5 Deal Management

Sistem harus dapat mengelola proses penjualan (deals) dari tahap awal hingga selesai.

Sistem harus menyediakan pipeline penjualan dengan tahapan seperti Prospecting, Negotiation, Closed Won, dan Closed Lost.

Sistem harus memungkinkan keterkaitan antara deals dengan leads, customer, aktivitas, dan produk.

Sistem harus menyediakan laporan untuk memonitor performa penjualan.

## **2.3 Karakteristik Pengguna Aplikasi CRM**

Pengguna aplikasi dikelompokkan berdasarkan hak akses kepada CRM, antara lain :

### **1. Admin**

Admin merupakan pengguna yang memiliki hak akses penuh terhadap seluruh fitur dalam sistem CRM. Admin bertanggung jawab dalam pengelolaan data master seperti user, role, produk, serta konfigurasi sistem.

### **2. Sales / Marketing**

Sales atau Marketing merupakan pengguna yang bertugas untuk mengelola data leads dan melakukan aktivitas penjualan.

Pengguna ini dapat menginput leads, melakukan follow-up, mencatat aktivitas, serta mengelola deals hingga closing.

### **3. Manager / Supervisor**

Manager atau Supervisor memiliki hak akses untuk memonitor aktivitas tim sales.

Pengguna ini dapat melihat laporan, memantau pipeline penjualan, serta melakukan analisa performa tim.

### **4. Finance**

Finance merupakan pengguna yang bertanggung jawab dalam pengelolaan aspek keuangan terkait deals.

Pengguna ini dapat melihat data transaksi, melakukan verifikasi pembayaran, serta mengakses laporan keuangan.

### **5. Customer / Client (Opsional)**

Customer atau Client merupakan pengguna eksternal yang memiliki akses terbatas ke sistem.

Pengguna ini dapat melihat status transaksi, riwayat aktivitas, atau informasi terkait produk dan layanan.

## 2.4 Alur Proses Aplikasi CRM

Alur proses aplikasi CRM disesuaikan dengan proses bisnis yang terdapat di perusahaan. Berikut kami sampaikan Bagan Alur Proses yang diterapkan pada Aplikasi CRM :



**Gambar 3 Workflow Aplikasi CRM**

Seluruh proses dalam sistem berjalan secara terintegrasi dan real-time, sehingga memudahkan monitoring dan pengambilan keputusan oleh manajemen.

## 2.5 Fitur Utama Aplikasi CRM

Fitur aplikasi CRM dibagi menjadi 2 (dua) bagian berdasarkan fungsionalitasnya yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional, penjelasan dari keduanya akan dibahas pada sub-bab selanjutnya.

### 2.5.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan utama yang berkaitan langsung dengan pelayanan aplikasi **CRM** yang dibagi menjadi beberapa modul seperti yang tercantum dalam tabel di bawah ini :

**Tabel 1 Daftar Kebutuhan Fungsional CRM**

No Kebutuhan	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
XXX-CRM-001	Campaign Management	Sistem harus dapat mengelola data campaign pemasaran yang meliputi nama campaign, jenis campaign, periode, dan target market.
XXX-CRM-002	Lead Management	Sistem harus dapat menyimpan dan mengelola data leads yang berasal dari berbagai sumber seperti campaign, website, maupun input manual.

No Kebutuhan	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
XXX-CRM-003	Activity Management	Sistem harus mencatat seluruh aktivitas interaksi dengan leads maupun customer seperti telepon, meeting, email, dan follow-up.
XXX-CRM-004	Product Management	Sistem harus dapat mengelola data produk atau layanan yang ditawarkan, termasuk harga, kategori, dan deskripsi produk.
XXX-CRM-005	Deal Management	Sistem harus dapat mengelola proses penjualan (deals) dari tahap awal hingga selesai.  Sistem harus menyediakan pipeline penjualan dengan tahapan seperti Prospecting, Negotiation, Closed Won, dan Closed Lost.

### 2.5.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan sekumpulan batasan, karakteristik, dan properti pada sistem, baik dalam lingkungan pengembangan maupun operasional, atau atribut kualitas yang harus dipenuhi oleh sistem. Kebutuhan non-fungsional aplikasi CRM seperti yang tercantum pada tabel di bawah ini :

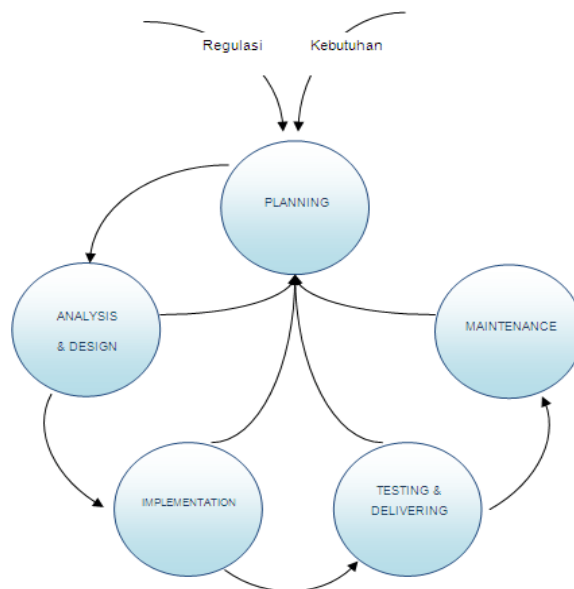
**Tabel 2 Daftar Kebutuhan Non-Fungsional CRM**

No Kebutuhan	Kebutuhan System
XXX-CRM-001	Aplikasi bersifat <i>workflow</i> untuk melakukan validasi keabsahan data dan terdapat <i>activity log</i> masing-masing pengguna aplikasi
XXX-CRM-002	Aplikasi memiliki fungsi sinkronisasi user dan password.
XXX-CRM-003	Aplikasi harus dapat melakukan integrasi data dengan sistem lain yang ada
XXX-CRM-004	Memiliki fitur otentikasi dan otorisasi pengguna dengan aturan keamanan <i>password</i>
XXX-CRM-005	Aplikasi mudah di <i>maintenance</i> karena berbasis web
XXX-CRM-006	Memiliki fitur <i>session time-out</i> dan <i>auto log-off</i>
XXX-CRM-007	Memiliki fitur pencarian

No Kebutuhan	Kebutuhan System
XXX-NFR-008	Memiliki fitur ekspor data
XXX-NFR-009	Memiliki kemampuan <i>interoperability</i>
XXX-NFR-010	Memiliki kemampuan menangani transaksi yang gagal
XXX-NFR-011	Menggunakan SSL ( <i>Secure Socket Layer</i> ) yang dilengkapi dengan <i>digital certificate</i>
XXX-NFR-012	Menyediakan navigasi menu di semua modul

## 2.6 Metodologi Pengembangan Aplikasi CRM

Metodologi pengembangan aplikasi yang digunakan mengacu kepada standar siklus hidup pengembangan perangkat lunak (SDLC: *Software Development Life-Cycle*). Standar SDLC tersebut memandang kegiatan pengembangan aplikasi sebagai suatu proses berulang yang membentuk suatu siklus, sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 5 Metodologi Pengembangan Aplikasi CRM

### 2.6.1 Planning

*Planning* merupakan proses untuk mencari permasalahan yang dihadapi oleh pemakai, mengusulkan solusi dari masalah – masalah tersebut dan menentukan ruang lingkup serta batasan dari solusi yang direncanakan akan dikembangkan, proses ini akan melibatkan *risk management plan*, *feasibility study*. Dalam proses *planning* akan dihasilkan *Entry Document (proposal)*, *Project Timeline*, *Cost Estimation*.

### 2.6.2 Analysis and Design

*Analysis* merupakan proses untuk mencari kebutuhan-kebutuhan dari pemakai dengan lebih detail serta proses pencarian sumber basis data yang akan digunakan untuk merealisasikan solusi-solusi yang telah ditemukan sebelumnya. Berorientasi kepada kebutuhan pemakai dan juga *business flow*. Hasil dari proses ini berupa *Business Requirement Definition (BRD) Document*.

Sementara *design* adalah proses yang lebih berorientasi kepada kebutuhan sistem atau dapat dikatakan sebagai proses untuk mencari bagaimana kebutuhan-kebutuhan pemakai tersebut dapat direalisasikan ke dalam sistem. Hasil dari proses ini berupa *Functional Specification Document (FSD)*.

### 2.6.3 Implementation

Disebut pula sebagai proses *development* atau pengembangan, merupakan konversi spesifikasi desain menjadi program yang dapat dijalankan.

### 2.6.4 Testing and Delivery

*Testing* merupakan proses pengujian terhadap pengembangan sistem yang sebelumnya dilakukan pada tahap terdahulu. Pada proses ini akan menghasilkan dokumen *UAT (User Acceptance Testing)*. *Testing* ini akan dilakukan sebanyak dua kali pada proses:

- Pengujian Internal (SIT).
- Instalasi (*Release*).

Sementara *Delivery* adalah proses untuk *transfer knowledge* atau lebih sering disebut sebagai training proses, dimana setiap pemakai akan diberikan dokumen **User Manual Document**, sebagai *manual guidance* dalam menggunakan sistem.

### 2.6.5 *Maintenance*

Pemeliharaan dilakukan dalam rangka memastikan efektifitas operasional sistem. Permintaan perbaikan sistem setelah operasional yang mempengaruhi proses bisnis harus mengacu kepada **Business Requirements Definition** yang ada dan memperhitungkan risiko yang mungkin terjadi dari perbaikan tersebut.



### 3 DESKRIPSI RINCI KEBUTUHAN APLIKASI

#### 3.1 Deskripsi Use Case Kebutuhan Fungsional

##### 3.1.1 Definisi Aktor

Tabel 3 Definisi Aktor Aplikasi CRM

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin merupakan aktor yang memiliki hak akses penuh terhadap seluruh fitur dalam aplikasi CRM. Admin bertanggung jawab dalam pengelolaan data master, manajemen user, pengaturan role, serta konfigurasi sistem.
2	Sales / Marketing	Sales atau Marketing merupakan aktor yang bertugas mengelola leads, melakukan follow-up, mencatat aktivitas, serta mengelola proses penjualan (deals) hingga tahap closing.
3	Manager / Supervisor	Manager atau Supervisor merupakan aktor yang berfungsi untuk memonitor kinerja tim sales, melihat laporan penjualan, serta melakukan analisa terhadap pipeline dan performa bisnis.
4	Finance	Finance merupakan aktor yang bertanggung jawab dalam pengelolaan aspek keuangan terkait transaksi penjualan, termasuk verifikasi pembayaran dan monitoring data transaksi.
5	Customer / Client	Customer atau Client merupakan aktor eksternal yang memiliki akses terbatas untuk melihat informasi terkait transaksi, status deal, atau layanan yang diberikan.

##### 3.1.2 Definisi Use Case

Tabel 4 Definisi Use Case Aplikasi CRM

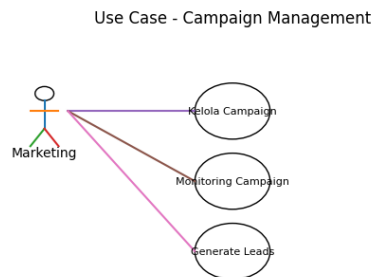
No. Use Case	Use Case	Deskripsi
Modul: Campaign Management		
UC-1	Kelola Campaign	Sistem digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus data campaign pemasaran.
UC-2	Monitoring Campaign	Sistem digunakan untuk memonitor performa campaign berdasarkan jumlah leads dan tingkat konversi.
UC-3	Generate Leads	Sistem digunakan untuk menghasilkan dan mengelola leads yang berasal dari campaign.
Modul: Lead Management		

## CRM System | Functional Specification Document

UC-4	Kelola Leads	Sistem digunakan untuk menambah, mengubah, dan mengelola data leads dari berbagai sumber.
UC-5	Update Status Leads	Sistem digunakan untuk mengubah status leads seperti New, Contacted, Qualified, dan Converted.
UC-6	Konversi Leads	Sistem digunakan untuk mengubah leads menjadi customer atau deal.
Modul: Activity Management		
UC-7	Catat Aktivitas	Sistem digunakan untuk mencatat aktivitas seperti telepon, meeting, dan email.
UC-8	Penjadwalan Aktivitas	Sistem digunakan untuk menjadwalkan aktivitas dan memberikan pengingat kepada user.
UC-9	Monitoring Aktivitas	Sistem digunakan untuk melihat histori aktivitas dalam bentuk timeline.
Modul: Product Management		
UC-10	Kelola Produk	Sistem digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus data produk atau layanan.
UC-11	Mapping Produk ke Deal	Sistem digunakan untuk menghubungkan produk dengan proses penjualan (deal).
Modul: Deal Management		
UC-12	Kelola Deal	Sistem digunakan untuk membuat dan mengelola data deal penjualan.
UC-13	Update Pipeline Deal	Sistem digunakan untuk mengubah tahapan deal seperti Prospecting, Negotiation, dan Closing.
UC-14	Closing Deal	Sistem digunakan untuk menyelesaikan deal dengan status Closed Won atau Closed Lost.
UC-15	Laporan Penjualan	Sistem digunakan untuk menghasilkan laporan performa penjualan.

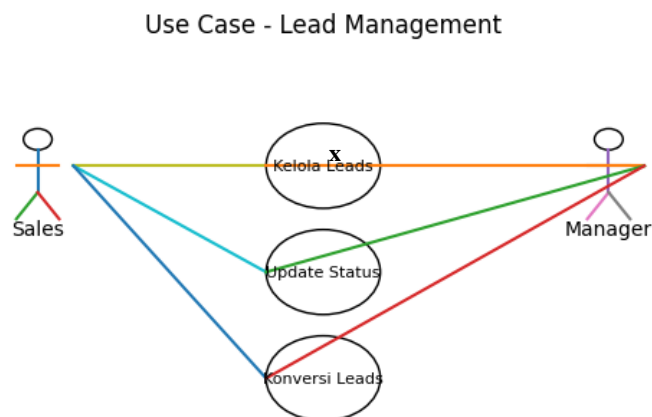
## 3.2 Desain Kebutuhan Fungsional

### 3.2.1 Use Case Modul Campaign Management



Gambar 3.1 Use Case Modul Campaign Management

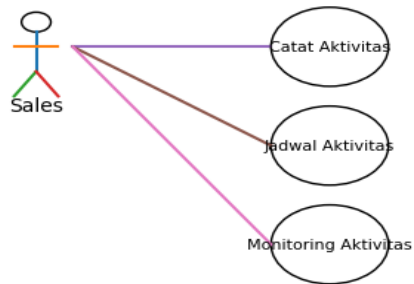
### 3.2.2 Use Case Modul Lead Management



Gambar 3.2 Use Case Modul Lead Management

### 3.2.3 Use Case Modul Activity Management

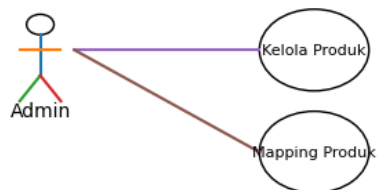
Use Case - Activity Management



**Gambar 3.3 Use Case Modul Activity Management**

### 3.2.4 Use Case Modul Product Management

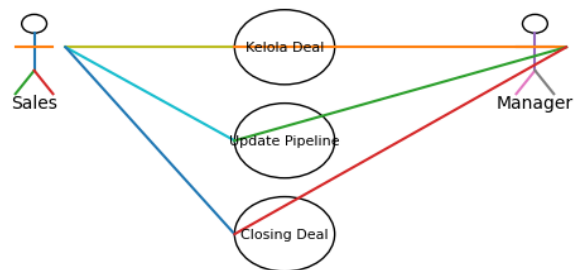
Use Case - Product Management



**Gambar 3.3 Use Case Modul Product Management**

### 3.2.5 Use Case Modul Deal Management

Use Case - Deal Management

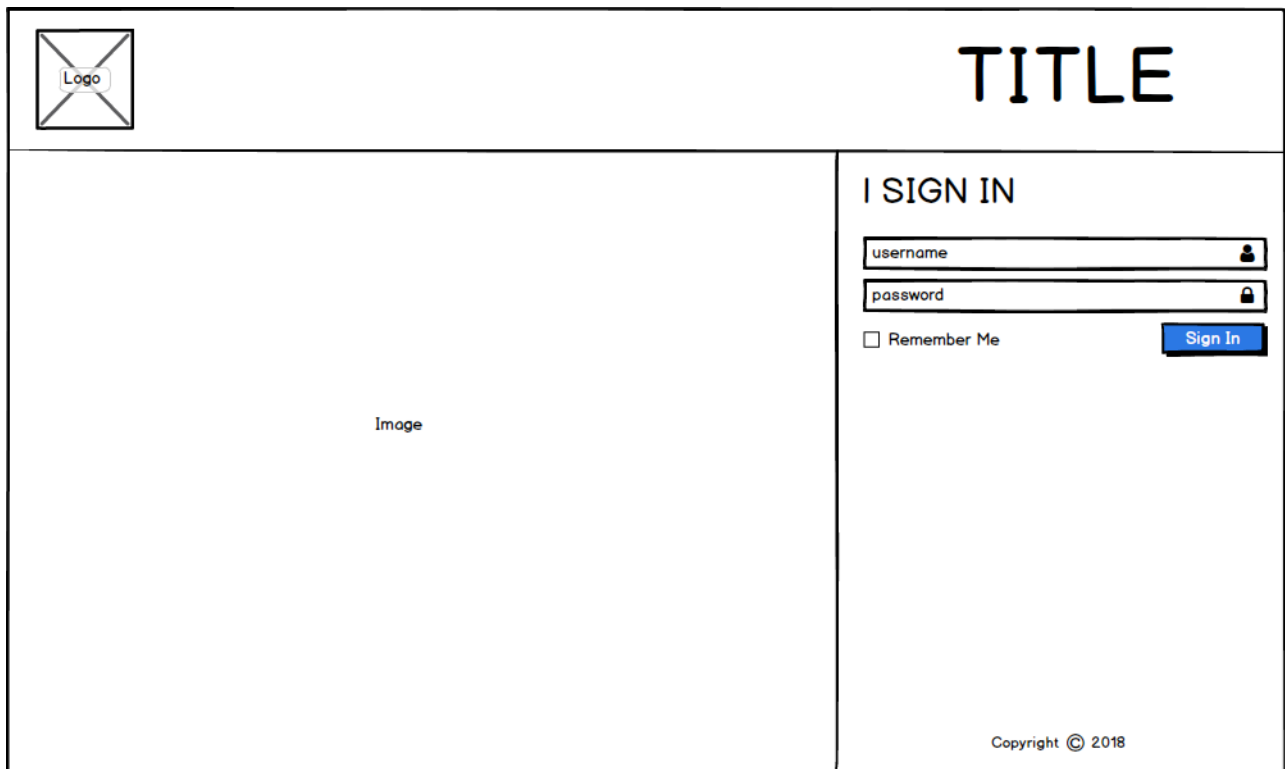


**Gambar 3.3 Use Case Modul Deal Management**

## 1 DESAIN INTERFACE (UI) APLIKASI

Desain *Interface* (UI) merupakan rancangan tampilan aplikasi CRM yang disiapkan untuk memenuhi kebutuhan user dalam berinteraksi / mengakses aplikasi. Berikut rancangan desain interfasi untuk aplikasi CRM:

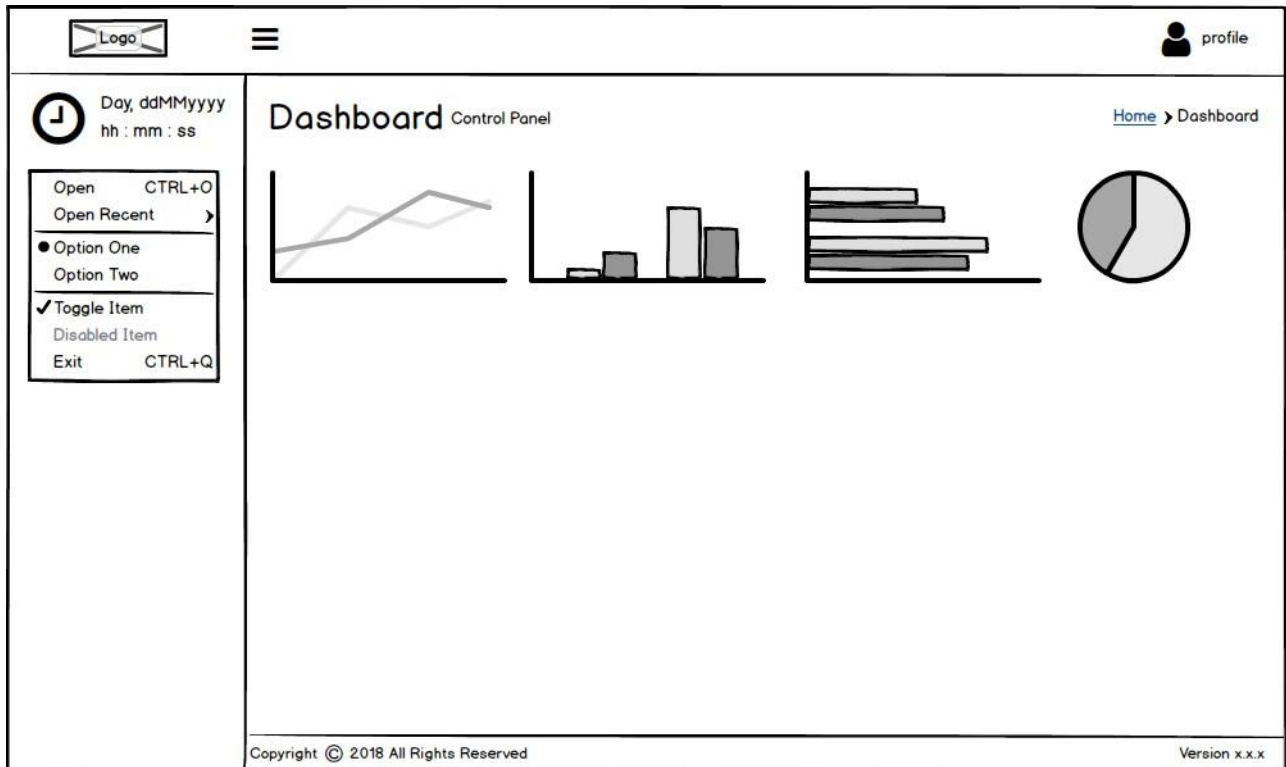
### 1.1 Login



The image shows a login interface design. At the top left is a square logo placeholder with an 'X' and the word 'Logo'. At the top right is the word 'TITLE' in large, bold, black letters. Below the title is a section titled 'I SIGN IN'. This section contains a 'username' input field with a user icon, a 'password' input field with a lock icon, a checkbox labeled 'Remember Me', and a blue 'Sign In' button. The bottom right corner of the login section contains the text 'Copyright © 2018'. The main content area on the left is labeled 'Image' in the center.

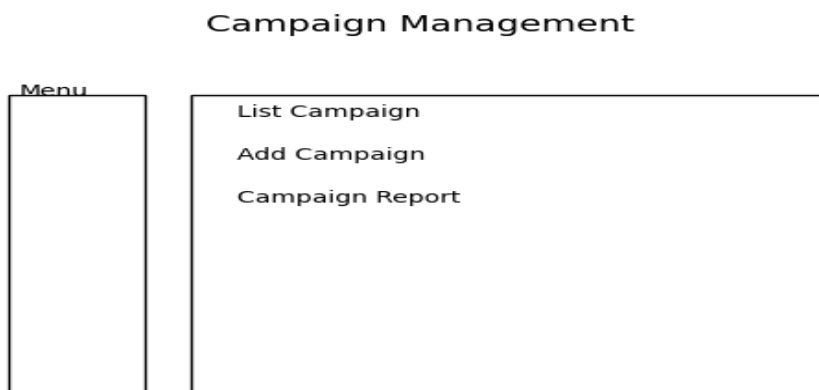
Gambar 16 Desain UI – Login

## 1.2 Home



Gambar 17 Desain UI – Home

## 1.3 Campaign Management



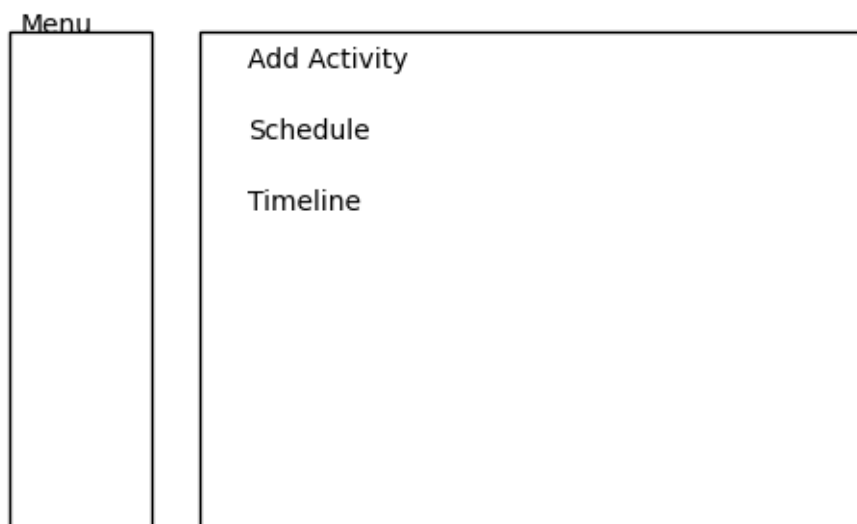
## 1.4 Lead Management

### Lead Management



## 1.5 Activity Management

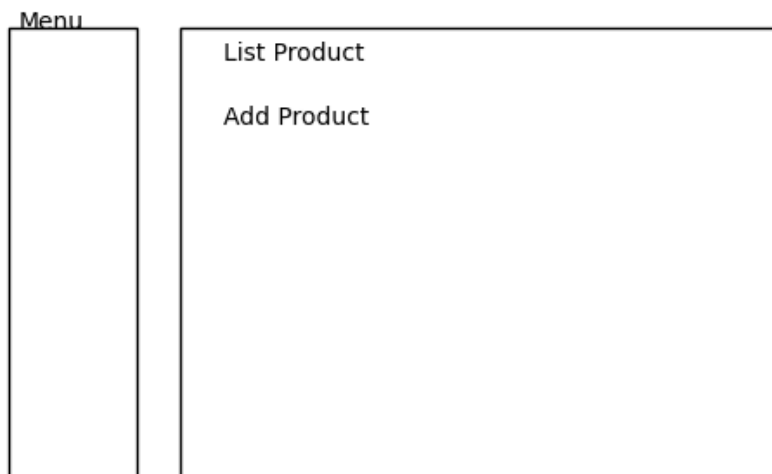
### Activity Management





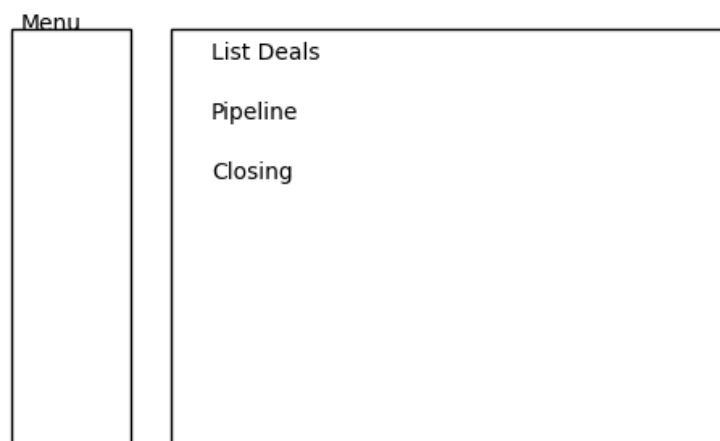
## 1.6 Product Management

### Product Management



## 1.1 Deal Management

### Deal Management



## 2 KEAMANAN SISTEM (*SECURITY*) APLIKASI

Penerapan keamanan sistem pada aplikasi *CRM* sangat diperhatikan dengan tujuan :

1. *Preventive*; yaitu penerapan pengendalian untuk mencegah terjadinya pelanggaran keamanan sistem/aplikasi.
2. *Detective*; yaitu penerapan pengendalian untuk mendeteksi terjadinya pelanggaran keamanan sistem/aplikasi.

Penerapan keamanan sistem untuk kemudian akan memberikan rasa aman dan nyaman kepada pengguna yang selanjutnya dapat meningkatkan performa bisnis. Beberapa fungsi penerapan keamanan sistem yang ada pada aplikasi *CRM* yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

**Tabel 10 Fungsi Keamanan Sistem (Security) Aplikasi *CRM***

Fungsi	Rincian
<i>Log-In dan Log-Out</i>	Aplikasi mengharuskan setiap pengguna yang akan mengakses aplikasi untuk melakukan <i>log-in</i> terlebih dahulu dengan penerapan metode <i>Authentication</i> , yaitu user <i>Log-In</i> dengan menggunakan nama user dan passwordnya, apakah cocok atau tidak, jika cocok diterima dan apabila tidak cocok akan ditolak. Ini biasanya berhubungan dengan hak akses seseorang, apakah dia pengakses yang sah atau tidak. Sebagai keamanan juga, pengguna akan diberikan fasilitas <i>Log-Out</i> sebagai langkah untuk menutup akses ke aplikasi.
<i>Auto Log-Out</i>	Aplikasi menerapkan metode <i>Auto Log-Out</i> dimana setiap pengguna akan <i>log-out</i> secara otomatis apabila tidak ada aktifitas dalam penggunaan aplikasi dalam batas waktu yang ditentukan sebagai salah satu upaya keamanan atas penggunaan oleh pihak luar.

Fungsi	Rincian
<i>Password Policy</i>	Aplikasi menerapkan penggunaan <i>password</i> untuk setiap user yang <i>Log-In</i> kedalam sistem/aplikasi. <i>Password</i> adalah suatu bentuk dari data otentikasi rahasia yang digunakan untuk mengontrol akses setiap pengguna ke dalam aplikasi.
<i>Level User / Hak Akses</i>	Aplikasi memungkinkan adanya tingkatan <i>user</i> disesuaikan dengan Hak Akses/Otoritas yang ditentukan.
<i>Activity Log</i>	Aplikasi memiliki fungsi <i>Activity Log</i> yaitu sebuah fungsi yang digunakan untuk mencatat semua kegiatan yang dilakukan tiap user yang telah mengakses aplikasi, yang secara default akan mencatat waktu, user, data yang diakses dan berbagai jenis kegiatan.