



**RANCANG BANGUN APLIKASI *CUSTOMER RELATIONSHIP*  
*MANAGEMENT* BERBASIS *WEBSITE* PADA INDOCYBER  
GLOBAL TEKNOLOGI**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**Oleh:**

**STANLEY GIOVANNI**

**21410100048**

---

---

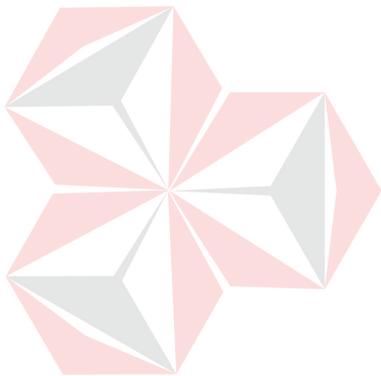
**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2024**

**RANCANG BANGUN APLIKASI *CUSTOMER RELATIONSHIP*  
MANAGEMENT BERBASIS *WEBSITE* PADA INDOCYBER GLOBAL  
TEKNOLOGI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana



**Disusun Oleh :**

**Nama : Stanley Giovanni**

**NIM : 21410100048**

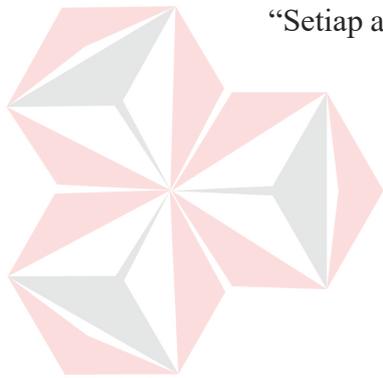
**Program : S1 (Strata Satu)**

**Jurusan : Sistem Informasi**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2024**



“Setiap apa yang kamu kerjakan, kerjakan dengan maksimal sekalipun  
tidak sempurna setidaknya itu hasil perjuanganmu”

-Stanley Giovanni-

UNIVERSITAS  
Dinamika



Laporan Kerja Praktik ini saya persembahkan sepenuhnya dan saya dedikasikan untuk keluarga saya tercinta, dosen pembimbing saya, dan seluruh teman teman saya.

UNIVERSITAS  
Dinamika

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI *CUSTOMER*  
*RELATIONSHIP MANAGEMENT* BERBASIS *WEBSITE*  
PADA INDOCYBER GLOBAL TEKNOLOGI

Laporan Kerja Praktik oleh

Stanley Giovanni

NIM : 21410100048

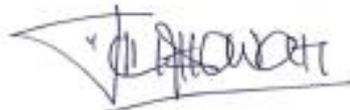
Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 5 Juli 2024

Disetujui,

Dosen Pembimbing

Penyelia



Sulistiowati, S.Si., M.M.

NIDN. 0719016801



Kristiardy Hansel Guntoro

NIP. -

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi



Digitally signed  
by Julianto

Date: 2024.08.06

10:35:45 +07'00'

Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng

NIDN. 0722108601

**PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya :

Nama : **STANLEY GIOVANNI**  
NIM : **21410100048**  
Program Studi : **SISTEM INFORMASI**  
Fakultas : **FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
Jenis Karya : **LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* BERBASIS *WEBSITE* PADA *INDOCYBER GLOBAL* TEKNOLOGI**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada **Universitas Dinamika** Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 5 Juli 2024



**STANLEY GIOVANNI**  
NIM : 21410100048

## ABSTRAK

Indocyber Global Teknologi (IGLO) adalah perusahaan penyedia solusi IT yang inovatif dan efektif, dengan pengalaman bertahun-tahun dan tim yang terdiri atas lebih dari 1000 konsultan dan developer. Proses bisnis IGLO dimulai dengan analisis kebutuhan klien melalui konsultasi langsung. IGLO kemudian memberikan solusi berupa aplikasi salah satunya *Customer Relationship Management (CRM)* yang merupakan aplikasi strategi pengelolaan pelanggan yang mencakup pemasaran, penjualan, dan layanan purna jual, yang bertujuan meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. IGLO menghadapi masalah dalam pengembangan aplikasi karena kekurangan sumber daya manusia, di mana banyak sumber daya IT dialihdayakan untuk layanan profesional atau non-teknis. Akibatnya, pengembangan aplikasi CRM di IGLO terhambat. Solusi dari permasalahan tersebut adalah pada penelitian ini dibuat aplikasi CRM yang berbasis *website* agar dapat mengoptimalkan proses penjualan dan pemasaran, serta membantu dalam pengelolaan pelanggan. Hasil penelitian ini berupa aplikasi meliputi *record* pendataan *product* dan *customer* dan pembuatan *sales plan*.

**Kata kunci:** aplikasi, CRM, *Customer Relationship Management*, penjualan, *website*.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dengan keharidat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah dan ridho-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi *Customer Relationship Management* Berbasis *Website* Pada Indocyber Global Teknologi” ini dengan baik dan lancar. Penyelesaian laporan Kerja Praktik ini sebagai syarat wajib untuk menyelesaikan program sarjana. Tidak terlepas dari bantuan dari pihak yang telah memberikan masukan, nasihat, saran, kritik kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih

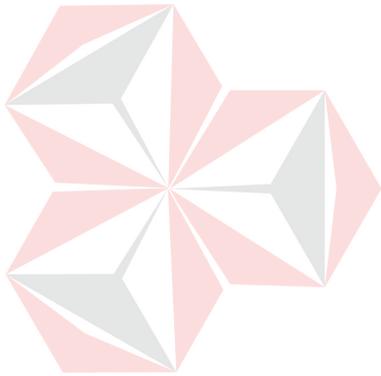
kepada :

1. Bapak, Ibu dan keluarga tercinta yang memberikan doa dan dukungan penuh kepada saya.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku Rektor Universitas Dinamika.
3. Ibu Sulistiowati, S.Si., M.M. selaku Dosen Pembimbing yang sudah memberikan masukan, nasihat, motivasi dan bimbingan selama proses penyelesaian Kerja Praktik.
4. Bapak Isaac Munandar selaku CEO dari mitra MSIB Maxy Academy.
5. Bapak Kristiardy Hansel Guntoro dan Bapak Stefen Laksana selaku mentor MSIB Maxy Academy.
6. Untuk sahabat dan teman-teman perkuliahan di Universitas Dinamika Surabaya yang telah membantu dalam proses penyelesaian kerja praktik.
7. Seluruh pihak yang terlibat dan membantu selama proses penyelesaian Kerja Praktik.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Dengan demikian penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan dalam menyelesaikan laporan. Semoga laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat untuk penulis sendiri, dan para pembaca.

Surabaya, 5 Juli 2024

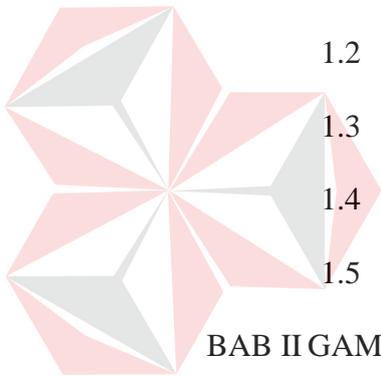
Stanley Giovanni



UNIVERSITAS  
Dinamika

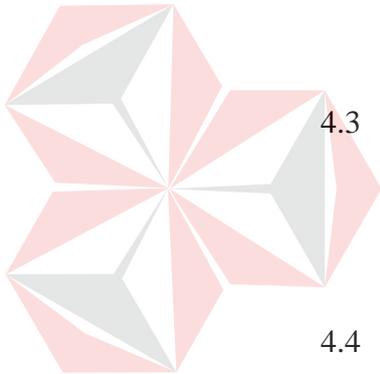
## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Manfaat .....	2
<b>BAB II GAMBARAN UMUM.....</b>	<b>4</b>
2.1 Latar Belakang Perusahaan.....	4
2.2 Identitas Perusahaan .....	4
2.3 Visi Perusahaan.....	5
2.4 Misi Perusahaan.....	5
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
3.1 Rancang Bangun .....	6
3.2 Aplikasi.....	6
3.3 Customer Relationship Management (CRM) .....	6
3.4 Website .....	6



UNIVERSITAS  
Dinamika

3.5	MySQL .....	7
3.6	Hypertext Preprocessor (PHP).....	7
3.7	Laravel .....	7
3.8	System Development Life Cycle (SDLC) .....	7
3.9	Use Case .....	8
3.10	Activity Diagram .....	9
3.11	Class Diagram.....	9
<b>BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN .....</b>		<b>10</b>
4.1	Metodologi Penelitian.....	10
4.2	Planning .....	10
4.2.1	Wawancara.....	10
4.3	Analysis .....	11
4.3.1	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	11
4.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	12
4.4	Design .....	13
4.4.1	Use Case Diagram.....	13
4.4.2	Activity Diagram.....	14
4.4.3	Login .....	15
4.4.4	User Manage .....	15
4.4.5	Master Product .....	17
4.4.6	Master Customer .....	19
4.4.8	Sales Plan .....	24
4.4.9	Class Diagram .....	26
4.5	Implementation .....	26



UNIVERSITAS  
Dinamika

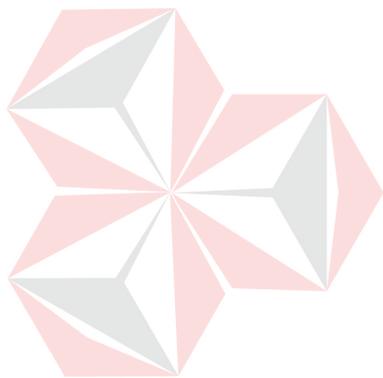
4.5.1	Halaman Login.....	27
4.5.2	Halaman Dashboard.....	27
4.5.3	Halaman Master User Manage.....	28
4.5.4	Halaman Master Product.....	29
4.5.5	Halaman Master Customer.....	29
4.5.6	Halaman Sales Plan.....	30
4.5.7	Halaman Master Document Template .....	31
BAB V PENUTUP.....		32
5.1	Kesimpulan .....	32
5.2	Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....		33
LAMPIRAN .....		34
BIODATA .....		52



## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 4. 1 Analisis kebutuhan pengguna.....	12
---	----



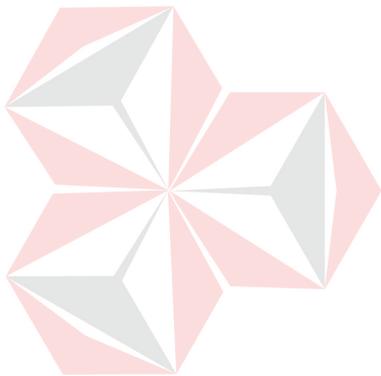
UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2. 1 Logo IGLO .....	5
Gambar 4. 1 System Development Life Cycle (SDLC).....	10
Gambar 4. 2 Use case diagram CRM .....	14
Gambar 4. 3 Activity diagram login.....	15
Gambar 4. 4 Activity diagram user manage.....	17
Gambar 4. 5 Activity diagram master product .....	19
Gambar 4. 6 Activity diagram master customer .....	21
Gambar 4. 7 Activity diagram template dokumen .....	23
Gambar 4. 8 Activity diagram sales plan .....	25
Gambar 4. 9 Class diagram .....	26
Gambar 4. 10 Tampilan login .....	27
Gambar 4. 11 Tampilan dashboard .....	28
Gambar 4. 12 Tampilan user manage.....	28
Gambar 4. 13 Tampilan master product .....	29
Gambar 4. 14 Tampilan master customer .....	29
Gambar 4. 15 Tampilan view sales plan .....	30
Gambar 4. 16 Tampilan form sales plan .....	30
Gambar 4. 17 Tampilan form sales plan 2 .....	31
Gambar 4. 18 Tampilan template dokumen .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Letter Acceptance (LOA) .....	34
Lampiran 2 Transkrip Nilai .....	38
Lampiran 3 Logbook Bulanan Kegiatan Studi Independen .....	39
Lampiran 4 Sertifikat MBKM.....	50
Lampiran 5 Kartu Bimbingan KP .....	51



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indocyber Global Teknologi (IGLO) adalah perusahaan penyedia jasa untuk penyediaan solusi IT yang efektif dan inovatif. Dengan pengalaman bertahun-tahun telah berkembang menjadi tim yang terdiri atas lebih dari 1000 konsultan dan developer yang berdedikasi untuk membantu klien mencapai transformasi digital.

Proses bisnis IGLO dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan klien melalui analisis pasar dan konsultasi langsung. IGLO kemudian memberikan solusi dengan membuat aplikasi salah satunya *Customer Relationship Management* (CRM) untuk kebutuhan klien. 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 (Nurohim & Perbawa, 2021).

Namun, IGLO menghadapi permasalahan dalam pengembangan aplikasi karena kekurangan sumber daya manusia. Sebagian besar sumber daya IT dialihdayakan ke klien untuk layanan profesional atau hal-hal non-teknis. Hal ini menyebabkan lambatnya pengembangan aplikasi CRM yang terdapat di IGLO.

Untuk mengatasi masalah ini, IGLO membutuhkan sistem terkomputerisasi berupa aplikasi CRM. Dengan dibuatnya aplikasi CRM, IGLO dapat mengoptimalkan proses penjualan dan pemasaran produk solusi serta layanan IT. Selain itu, aplikasi CRM dapat membantu IGLO dalam mengelola pelanggan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, berikut rumusan masalahnya :  
bagaimana merancang dan membangun aplikasi CRM berbasis *website* pada IGLO.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam pelaksanaan Kerja Praktik terdapat beberapa batasan masalah, antara lain :

1. Pengguna yang terlibat pada aplikasi ini yaitu dari internal perusahaan IGLO.
2. Dalam penelitian ini menggunakan metode SDLC.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan uraian dari latar belakang dan rumusan masalah, maka dapat disesuaikan bahwa, tujuan dari kerja praktik ini adalah menghasilkan Rancang Bangun Aplikasi CRM Berbasis *website* sehingga memudahkan para internal IGLO dalam merencanakan penjualan produk ke pelanggan.

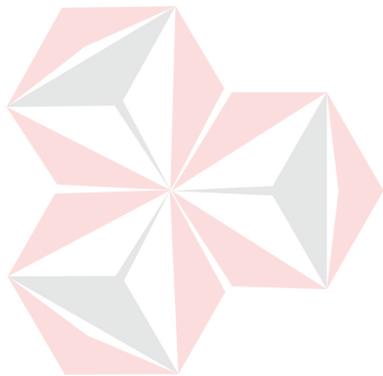
## 1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pelaksanaan Kerja Praktik ini untuk IGLO, antara lain sebagai berikut:

1. Mempercepat proses pengembangan produk dengan adanya sistem aplikasi CRM yang terkomputerisasi.
2. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses penjualan dan pemasaran produk serta layanan IT.
3. Meningkatkan efisiensi pengelolaan pelanggan sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Sedangkan manfaat untuk penulis dalam melakukan kerja praktek ini antara lain:

1. Membantu penulis menyelesaikan tugas semester 6 dengan mata kuliah kerja praktik.
2. Membantu penulis dalam mengembangkan potensi dalam hal merancang dan membangun sistem aplikasi dan dalam memecahkan suatu permasalahan.



UNIVERSITAS  
Dinamika

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM**

#### **2.1 Latar Belakang Perusahaan**

Indocyber Global Teknologi (IGLO) adalah perusahaan terkemuka di bidang solusi teknologi informasi, yang berdiri dengan tujuan memberikan solusi IT yang efektif dan inovatif. Sejak didirikan, IGLO telah berkembang pesat menjadi salah satu pemain utama dalam industri TI di Indonesia. Dengan visi menyediakan solusi transformasi digital yang terintegrasi dan terdiferensiasi secara nasional, IGLO terus berupaya memberikan layanan terbaik bagi klien dari berbagai sektor industri.

Saat ini, IGLO memiliki lebih dari 1000 konsultan dan developer yang berdedikasi tinggi, bekerja sama untuk membantu klien mencapai transformasi digital dari perencanaan hingga implementasi. Dengan pengalaman bertahun-tahun, IGLO telah membantu banyak perusahaan mengadopsi teknologi terbaru, meningkatkan efisiensi operasional, dan mencapai keunggulan kompetitif, menjadikannya mitra terpercaya bagi perusahaan besar di Indonesia.

#### **2.2 Identitas Perusahaan**

Nama Perusahaan : PT. INDOCYBER GLOBAL TEKNOLOGI

Alamat : Jl. Raya Daan Mogot No.Kav.119, Kec. Kb. Jeruk,  
Kota. Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Nomer Telepon : +62 21 566 3704.

*Website* : <https://www.indocyber.co.id>

*Email* : [info@indocyber.co.id](mailto:info@indocyber.co.id)

### 2.3 Visi Perusahaan

Solusi Transformasi Digital, Terintegrasi, Terdiversifikasi, dan Terintegrasi dengan Cakupan Nasional.

### 2.4 Misi Perusahaan

IGLO menyediakan solusi IT dan Transformasi Digital mutakhir untuk berbagai industri dan secara konsisten memberikan nilai tambah bagi para pemangku kepentingan IGLO dengan harapan dapat menjaga loyalitas. Pada gambar 2.1 dibawah ini merupakan gambar dari logo perusahaan IGLO.



Gambar 2. 1 Logo IGLO

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Rancang Bangun**

Rancang bangun adalah proses perencanaan yang menggambarkan urutan kegiatan (sistematika) mengenai suatu program atau aplikasi (Siregar & Sari, 2018). Disimpulkan bahwa rancnag bangun adalah urutan-urutan dalam pembuatan aplikasi dari awal hingga akhir.

#### **3.2 Aplikasi**

Aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju (Siregar & Sari, 2018). Bahwa aplikasi adalah sebuah sistem yang ada di dalam komputer yang memiliki fungsi sesuai dengan sistem yang dibuat/diperlukan.

#### **3.3 *Customer Relationship Management (CRM)***

*Customer relationship management (CRM)* yaitu sebuah pendekatan yang komprehensif yang mengintegrasikan setiap bisnis proses yang berhubungan langsung dengan pelanggan, yaitu penjualan, pemasaran dan layanan pelanggan melalui integrasi filosofi, teknologi, dan juga proses (Tama, 2009).

#### **3.4 *Website***

*Website* atau *web* adalah halaman yang saling berhubungan umumnya terletak di pelayan yang sama dan berisi kumpulan informasi yang diberikan oleh individu, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs *web* biasanya ditempatkan

setidaknya pada sebuah *server web* (Siregar & Sari, 2018).

### 3.5 MySQL

MySQL merupakan *software* RDMS (*Relational Database Management System*) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak pengguna dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan (Rahmasari, 2019).

### 3.6 Hypertext Preprocessor (PHP)

*Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah *script* yang berjalan dalam *server side* yang ditambahkan dalam HTML (Rahmasari, 2019).

### 3.7 Laravel

Laravel adalah salah satu kerangka kerja (*framework*) yang berbasisan PHP yang bersifat sumber terbuka (*open source*) dan mengadopsi konsep MVC (*Model-View-Controller*) (Adensa, Raihan, Rafi, Putra, & Azizah, 2023).

### 3.8 System Development Life Cycle (SDLC)

*System Development Life Cycle* (SDLC) adalah proses untuk memahami bagaimana sebuah sistem informasi dapat mendukung kebutuhan bisnis dengan merancang suatu sistem, membangun sistem tersebut dan menyampaikan kepada pengguna dan SDLC memiliki empat fase dasar yaitu *planning*, *analysis*, *design* dan *implementation* (Rahmadani, Arifin, & Sumarya, 2021).

#### 1. Planning

*Planning* (Perencanaan) adalah langkah awal yang bertujuan menentukan tujuan proyek, mendefinisikan ruang lingkup, dan menyusun rencana kerja.

Kegiatan ini meliputi studi kelayakan, perencanaan jadwal, anggaran, sumber daya, tim proyek, dan manajemen risiko. Hasilnya adalah dokumen rencana proyek dan studi kelayakan.

## 2. *Analysis*

Pada tahap *Analysis* (Analisis), kebutuhan pengguna dan bisnis dikumpulkan dan dianalisis untuk memahami fungsi yang harus dilakukan oleh sistem. Aktivitas ini mencakup wawancara, survei, dan dokumentasi kebutuhan dalam bentuk spesifikasi serta model diagram seperti *Use Case Diagram*.

## 3. *Design*

Tahap *Design* (Desain) mengubah kebutuhan yang telah dianalisis menjadi desain arsitektur dan detail sistem. Ini mencakup desain struktur umum sistem, antarmuka pengguna, basis data, dan detail teknis setiap komponen. Hasilnya adalah dokumen desain sistem yang lengkap dengan diagram arsitektur, antarmuka, dan basis data.

## 4. *Implementation*

Tahap *Implementation* (Implementasi) melibatkan pengkodean dan pengujian sistem sesuai dengan desain yang telah dibuat. Aktivitas ini mencakup pengembangan kode, pengujian unit, integrasi komponen, pengujian sistem secara keseluruhan, dan penyusunan dokumentasi teknis serta pengguna. Hasil akhirnya adalah kode sumber program, dokumentasi teknis dan pengguna, serta sistem yang telah diuji dan siap digunakan.

### 3.9 Use Case

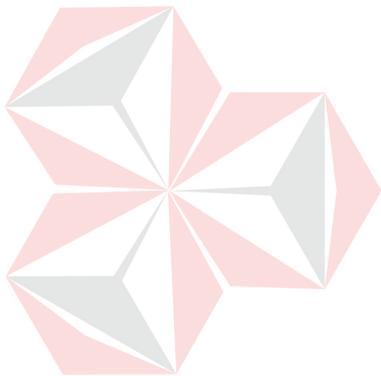
*Use Case* merupakan pemodelan dari kebutuhan sistem terhadap interaksi pengguna kepada sistem (Barkah & Agustina, 2017).

### 3.10 Activity Diagram

*Activity Diagram* adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis (Permana & Romadlon, 2019).

### 3.11 Class Diagram

*Class diagram* digunakan untuk menampilkan beberapa kelas yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang akan dirancang (Nuari, 2014).



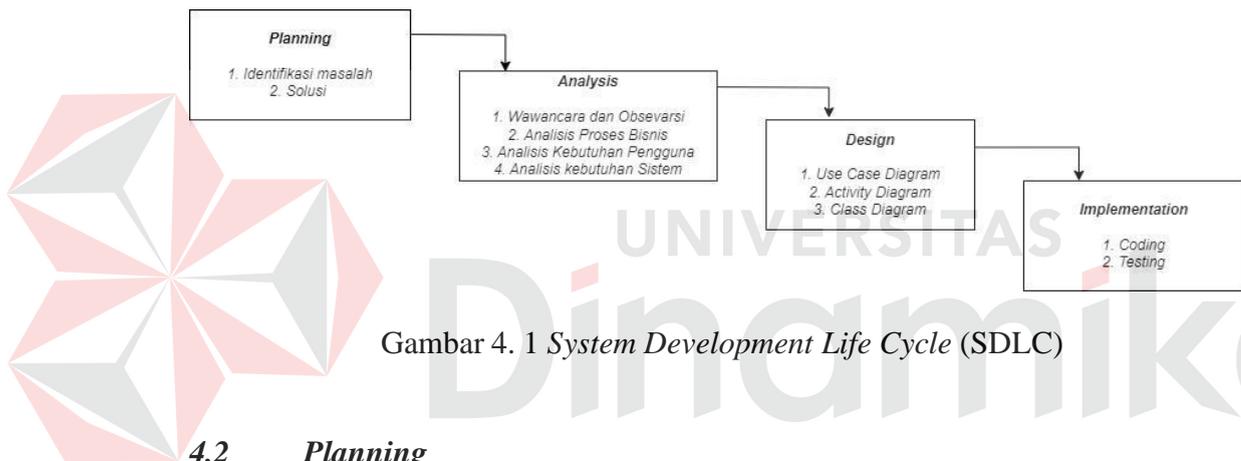
UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## BAB IV

### DESKRIPSI PEKERJAAN

#### 4.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian pada laporan untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan langkah-langkah berdasarkan teori *System Development Life Cycle* (SDLC) (Pressman, 2015). Untuk bentukan tahap-tahap penyelesaian masalah seperti terlihat pada gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4. 1 *System Development Life Cycle* (SDLC)

#### 4.2 *Planning*

Pada tahapan *planning* atau perencanaan, dilakukan beberapa kegiatan perencanaan yaitu identifikasi permasalahan dan solusi yang ditawarkan. Pada tahap ini metode yang dilakukan adalah perusahaan hadir dan mempresentasikan latar belakang masalah Perusahaan dan harapan *output* yang diminta dari penulis, dari hasil diskusi dengan Perusahaan didapatkan hasil sebagai berikut :

##### 4.2.1 Wawancara

Wawancara dilakukan oleh pihak tim kelompok saya dengan perwakilan karyawan dari Perusahaan IGLO. Dalam diskusi tersebut membahas mengenai

masalah dalam pengembangan aplikasi di IGLO disebabkan oleh kekurangan sumber daya manusia. Mayoritas tenaga IT dialihdayakan ke klien untuk layanan profesional atau tugas-tugas non-teknis, sehingga mengakibatkan lambatnya perkembangan aplikasi CRM di perusahaan tersebut, sehingga aplikasi *Customer Relationship Management* (CRM) dapat menjadi solusi terhadap permasalahan yang terjadi ini.

Sehingga untuk mengatasi masalah ini, IGLO memerlukan sistem terkomputerisasi berupa aplikasi CRM. Dengan adanya aplikasi CRM, IGLO dapat mengoptimalkan proses penjualan dan pemasaran produk solusi serta layanan IT. Selain itu, aplikasi CRM akan membantu IGLO dalam mengelola hubungan dengan pelanggan.

### 4.3 *Analysis*

Tahap *analysis* akan dilakukan mencari atau mengumpulkan beberapa informasi kebutuhan pengguna yang ada di studi kasus perusahaan, berikut

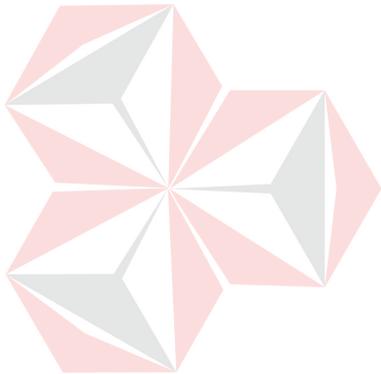
Langkah-langkah yang dilakukan :

#### 4.3.1 **Analisis Kebutuhan Pengguna**

Untuk analisis kebutuhan pengguna dari tugas dan tanggung jawab, kebutuhan data dan informasi dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4. 1 Analisis kebutuhan pengguna

<b>Pengguna</b>	<b>Tugas dan Tanggung Jawab</b>	<b>Kebutuhan Data</b>	<b>Kebutuhan Informasi</b>
<b>Super Admin</b>	1. Dapat mengelola <i>user</i> aplikasi	1. Informasi <i>user</i> aplikasi	1. Informasi <i>user</i> aplikasi
<b>Admin</b>	1. Dapat mengelola <i>master product</i> 2. Dapat mengelola <i>data customer</i> 3. Dapat mengelola <i>master template</i> dokumen 4. Dapat mengelola <i>data sales plan</i>	1. Data <i>product</i> 2. Data <i>customer</i> 3. Data <i>template</i> dokumen 4. Data <i>sales plan</i>	1. Informasi <i>product</i> 2. Informasi <i>customer</i> 3. Informasi <i>template</i> dokumen 4. Informasi <i>sales plan</i>



#### 4.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem ini meliputi kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan kebutuhan perangkat lunak (*software*).

#### 4.3.3 Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk menjalankan aplikasi CRM membutuhkan sebuah perangkat keras dengan minimum spesifikasi perangkat sebagai berikut :

1. Perangkat berupa PC atau laptop.

2. Processor Intel Core i3 2330M CPU @220 Ghz (4 CPUs).
3. RAM 4 GB DDR 4.
4. Hardisk HDD atau SSD kapasitas 250GB.

#### 4.3.4 Perangkat Lunak (*Software*)

Untuk menjalankan aplikasi CRM membutuhkan sebuah perangkat lunak dengan minimum spesifikasi perangkat sebagai berikut :

1. Windows 10 64 bit.
2. Browser (Chrome, Mozila, Edge dan lainnya).

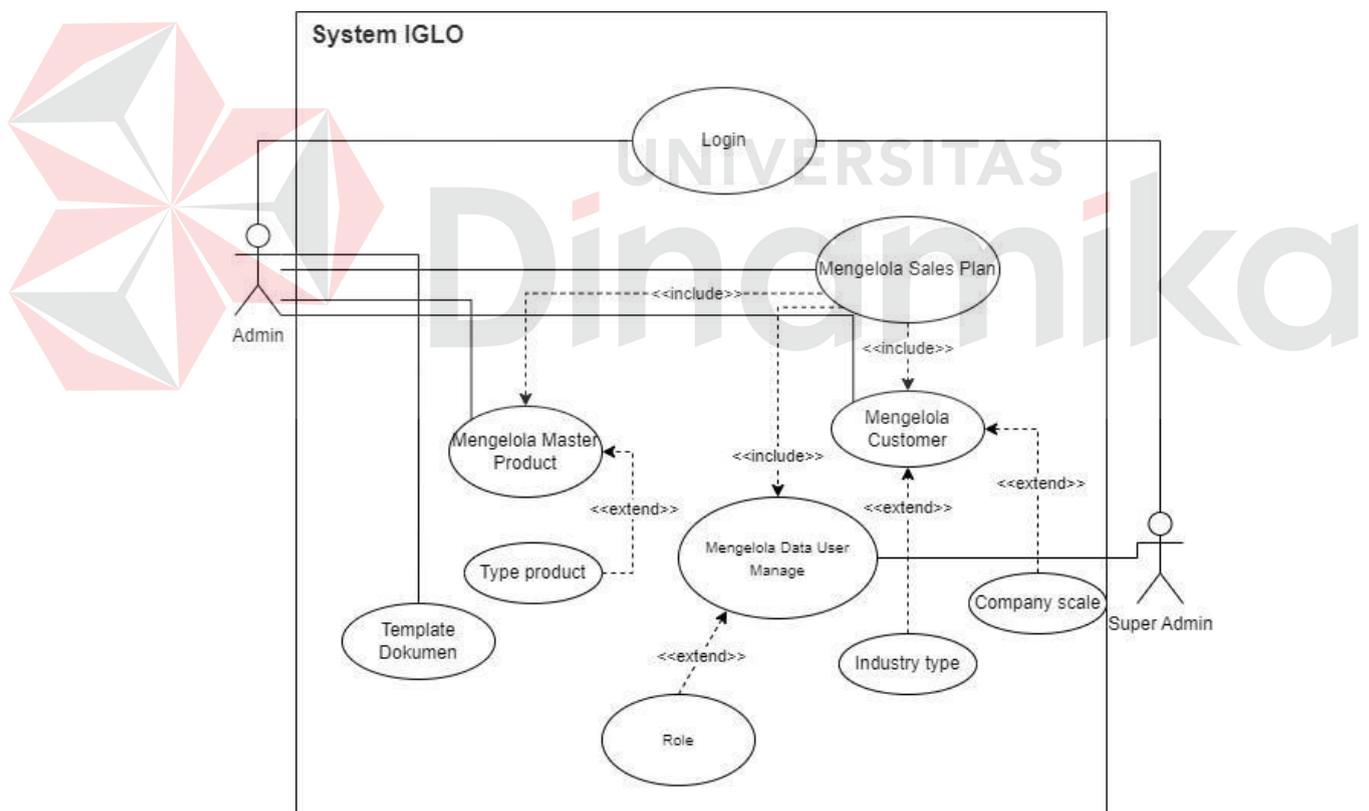
#### 4.4 *Design*

Dalam tahap *design* pada sebuah perancangan aplikasi diperlukan aspek desain atau *design* dalam hal ini desain yang ditampilkan berupa hasil perancangan sistem dari aplikasi yang akan dibuat. Perancangan sistem adalah penggambaran, perencanaan dan pembentukan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Sidik, Mariana, & Anggraeny, 2018). Oleh sebab itu dibutuhkan nya perancangan sistem untuk mengkonsep alur dari sistem aplikasi CRM yang dibuat, dengan menggunakan *Use Case*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

##### 4.4.1 Use Case Diagram

*Use case diagram* pada aplikasi tersebut menjelaskan bahwa *admin* dan *super admin* dapat melakukan *login*. Antara *super admin* dan *admin* harus melakukan proses *login* terlebih dahulu dengan memasukan *email* dan *password* terlebih dahulu dan seperti pada umumnya *email* dan *password* harus benar agar dapat masuk kedalam tampilan aplikasi.

*Super admin* hanya memiliki hak akses berkaitan dengan pengelolaan data *user manage* yaitu mengelola *user* atau pengguna dari aplikasi CRM tersebut. Untuk bagian *admin* memiliki kelola akses berupa pengelolaan data *master customer*, *master product*, mengelola *template* dokumen dan mengelola *sales plan*. Alurnya *admin* melakukan pencatatan *sales* dimana *include* dari mengelola *master product* dan *include* mengelola data *customer* nya sebagai penanda pihak yang membeli. *Admin* dapat menaruh layaknya sebuah *drive* atau *cloud* untuk contoh *template-template* dokumen pendukung yang diperlukan untuk kebutuhan *sales plan*. Untuk alur *use case* lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini.



Gambar 4. 2 Use case diagram CRM

#### 4.4.2 Activity Diagram

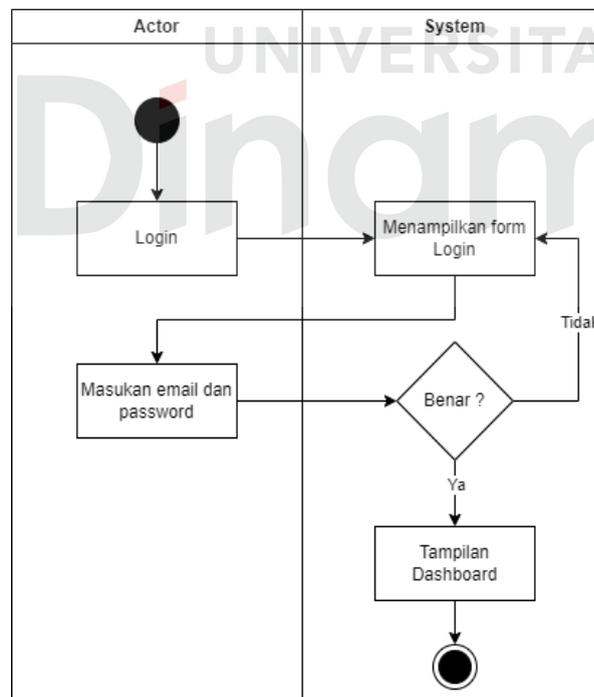
Bagian *activity diagram* akan menjelaskan alur-alur dari segala aktivitas

di aplikasi CRM tersebut dari *role user admin* dan *super admin* serta fitur-fitur yang dimiliki disetiap bagian nya.

#### 4.4.3 Login

Sebelum mengakses aplikasi, pengguna harus *login* terlebih dahulu dengan hak akses masing-masing. Langkah pertama masuk ke halaman *login* kemudian memasukan *email* dan *password*. Jika *email* dan *password* yang dimasukan benar maka pengguna akan masuk kedalam tampilan dashboard, jika gagal maka tetap berada di tampilan login dan harus memasukan email dan password dengan benar. Untuk alur *activity diagram login* lebih jelas dapat dilihat pada

gambar 4.3 dibawah ini.



Gambar 4. 3 Activity diagram login

#### 4.4.4 User Manage

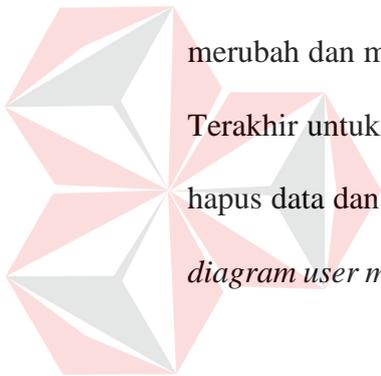
Untuk fitur *User Manage* hanya pengguna yang memiliki *role super admin*

saja. Mereka dapat mengelola data dengan menambah, merubah dan menghapus data serta melihat detail data.

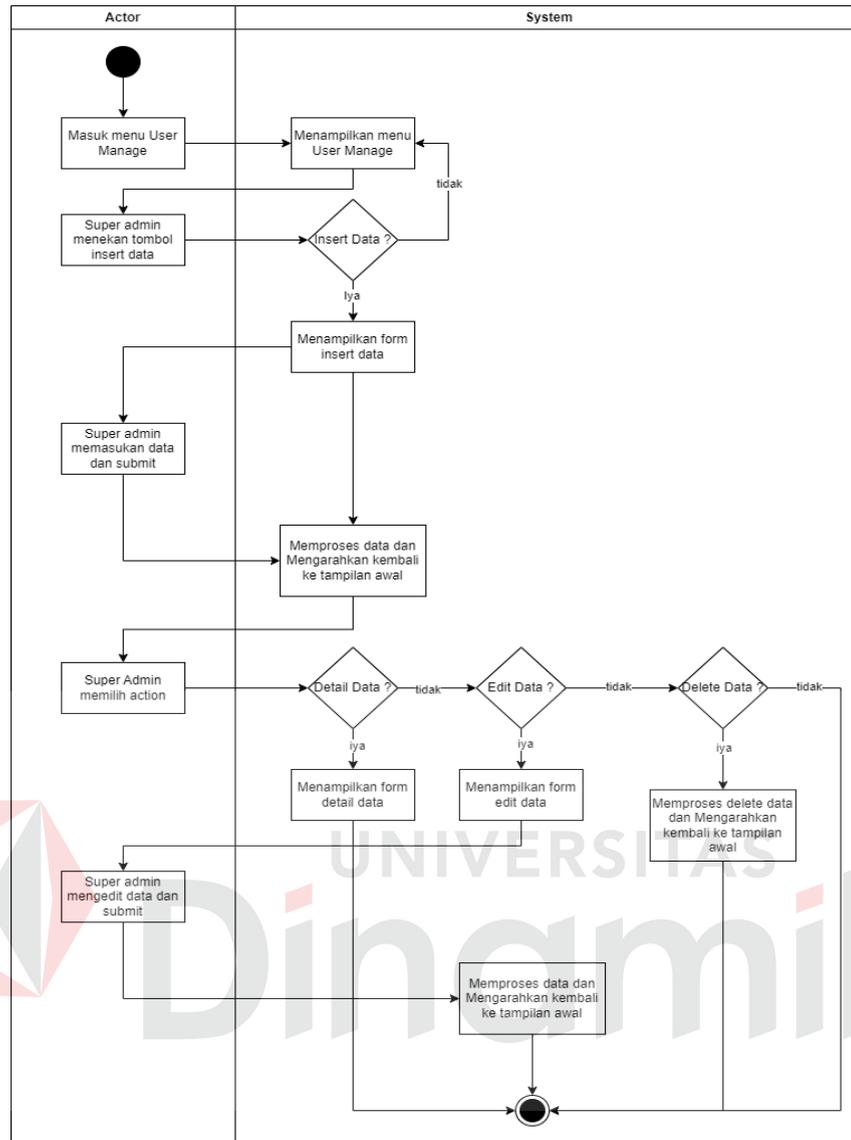
Untuk melakukan proses penambahan data maka *user* harus menekan tombol untuk masuk ke form tambah data, selanjutnya sistem akan menampilkan form tersebut kemudian pengguna dapat memasukan data-data nya dan di submit setelah itu sistem akan memproses dan akan mengembalikan pengguna ke halaman awal. Begitupun juga jika ingin melihat detail salah satu *list user* langsung menekan tombol untuk melihat detail dan akan ditampilkan detail data nya.

Untuk *edit* dengan menekan tombol untuk *edit* data, kemudian akan ditampilkan *form* nya beserta data yang ada, *user* tinggal memasukan datanya untuk merubah dan melakukan *submit* dan akan diproses dan Kembali ke tampilan awal.

Terakhir untuk menghapus data sendiri *user* langsung saja menekan tombol untuk hapus data dan akan langsung diproses oleh sistem dan selesai. Untuk alur *activity diagram user manage* lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini.



UNIVERSITAS  
Dinamika



Gambar 4. 4 Activity diagram user manage

#### 4.4.5 Master Product

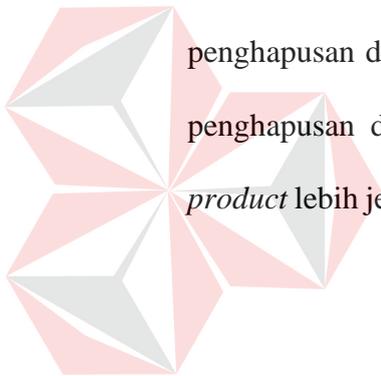
Untuk fitur *Master Product* hanya pengguna yang memiliki role *admin* saja. Mereka dapat mengelola data dengan menambah, merubah dan menghapus data serta melihat detail data.

Untuk melakukan proses penambahan data maka *user* harus menekan tombol untuk masuk ke *form* tambah data, selanjutnya sistem akan menampilkan *form* tersebut kemudian *user* dapat memasukkan data-data nya dan di submit setelah

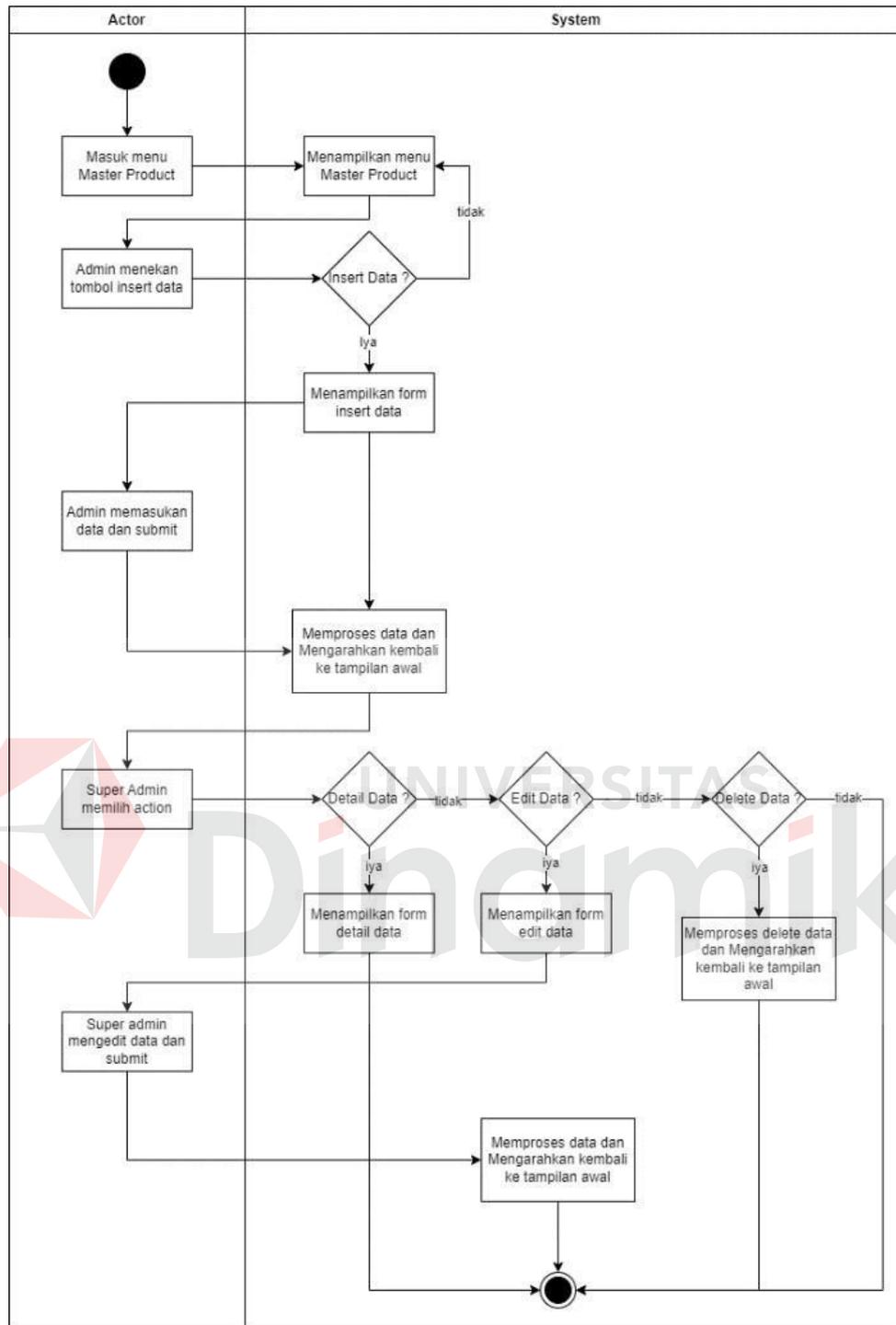
itu sistem akan memproses dan akan mengembalikan pengguna ke halaman awal. Begitupun juga jika ingin melihat detail salah satu list *user* langsung menekan tombol untuk melihat detail dan akan ditampilkan detail data nya.

Untuk *edit* dengan menekan tombol untuk *edit* data, kemudian akan ditampilkan *form* nya beserta data yang ada, selanjutnya *user* tinggal memasukan data-datanya yang perlu untuk dirubah dan selanjutnya melakukan *submit* dengan menekan tombol *submit* dan akan diproses untuk update data tersebut dan jika sudah maka akan kembali ke tampilan awal.

Fitur menghapus data sendiri *user* dapat langsung saja menekan tombol untuk menghapus data dan seketika sistem akan langsung memproses permintaan penghapusan data nya, kemudian tidak lama penghapusan data akan berhasil dan penghapusan data oleh user telah selesai. Untuk alur *activity diagram master product* lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.5 di halaman selanjutnya.



UNIVERSITAS  
Dinamika



Gambar 4. 5 Activity diagram master product

#### 4.4.6 Master Customer

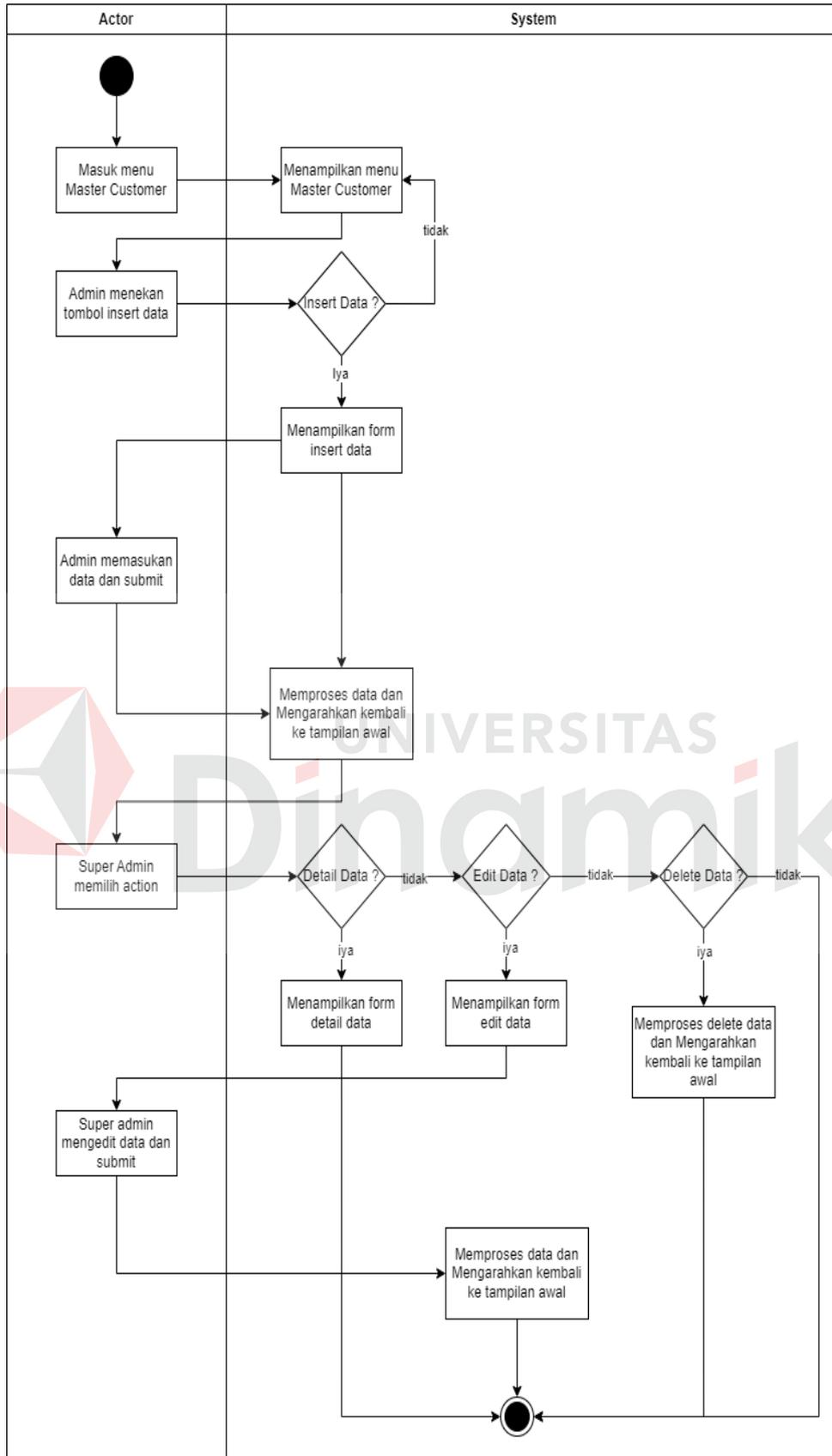
Untuk fitur *Master Customer* hanya pengguna yang memiliki role *admin* saja. Mereka dapat mengelola data dengan menambah, merubah dan menghapus

data serta melihat detail data.

Untuk melakukan proses penambahan data maka *user* harus menekan tombol untuk masuk ke *form* tambah data, selanjutnya sistem akan menampilkan *form* tersebut kemudian *user* dapat memasukkan data-datanya dan di *submit* setelah itu sistem akan memproses dan akan mengembalikan pengguna ke halaman awal. Begitupun juga jika ingin melihat detail salah satu list *user* langsung menekan tombol untuk melihat detail dan akan ditampilkan detail data nya.

Untuk *edit* dengan menekan tombol untuk *edit* data, kemudian akan ditampilkan *form* nya beserta data yang ada, selanjutnya *user* tinggal memasukkan data-datanya yang perlu untuk dirubah dan selanjutnya melakukan *submit* dengan menekan tombol *submit* dan akan diproses untuk update data tersebut dan jika sudah maka akan kembali ke tampilan awal.

Fitur menghapus data sendiri *user* dapat langsung saja menekan tombol untuk menghapus data dan seketika sistem akan langsung memproses permintaan penghapusan data nya, kemudian tidak lama penghapusan data akan berhasil dan penghapusan data oleh user telah selesai. Untuk alur *activity diagram master customer* lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.6 di halaman selanjutnya.



Gambar 4. 6 Activity diagram master customer

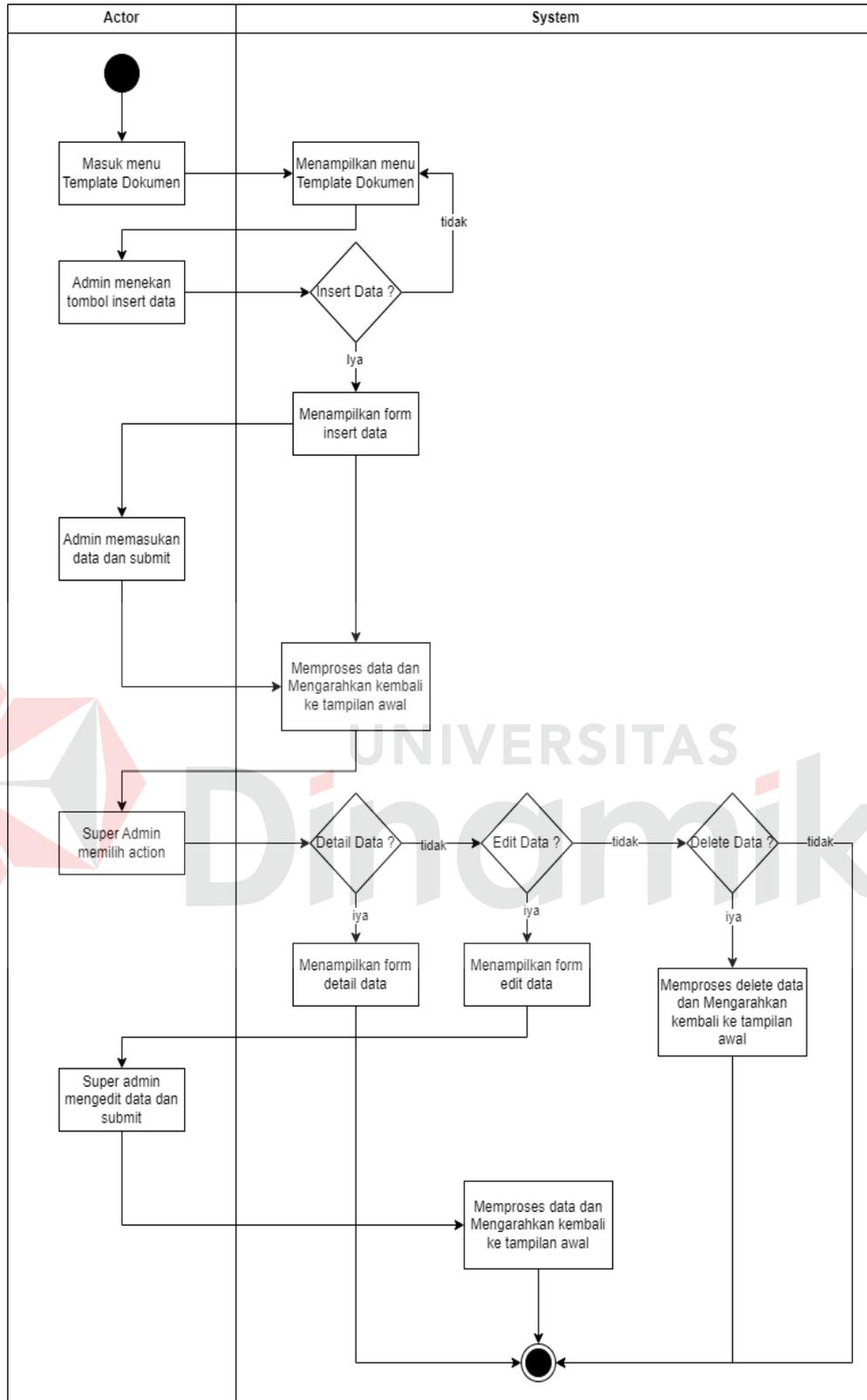
#### 4.4.7 *Template* Dokumen

Untuk fitur *Template* dokumen hanya pengguna yang memiliki role *admin* saja. Mereka dapat mengelola data dengan menambah, merubah dan menghapus data serta melihat detail data.

Untuk melakukan proses penambahan data maka *user* harus menekan tombol untuk masuk ke *form* tambah data, selanjutnya sistem akan menampilkan *form* tersebut kemudian *user* dapat memasukan data-data nya dan di submit setelah itu sistem akan memproses dan akan mengembalikan pengguna ke halaman awal. Begitupun juga jika ingin melihat detail salah satu list *user* langsung menekan tombol untuk melihat detail dan akan ditampilkan detail data nya.

Untuk *edit* dengan menekan tombol untuk *edit* data, kemudian akan ditampilkan *form* nya beserta data yang ada, selanjutnya *user* tinggal memasukan data-datanya yang perlu untuk dirubah dan selanjutnya melakukan *submit* dengan menekan tombol *submit* dan akan diproses untuk update data tersebut dan jika sudah maka akan kembali ke tampilan awal.

Fitur menghapus data sendiri *user* dapat langsung saja menekan tombol untuk menghapus data dan seketika sistem akan langsung memproses permintaan penghapusan data nya, kemudian tidak lama penghapusan data akan berhasil dan penghapusan data oleh user telah selesai. Untuk alur *activity diagram master template* dokumen lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.7 di halaman selanjutnya.



Gambar 4. 7 Activity diagram template dokumen

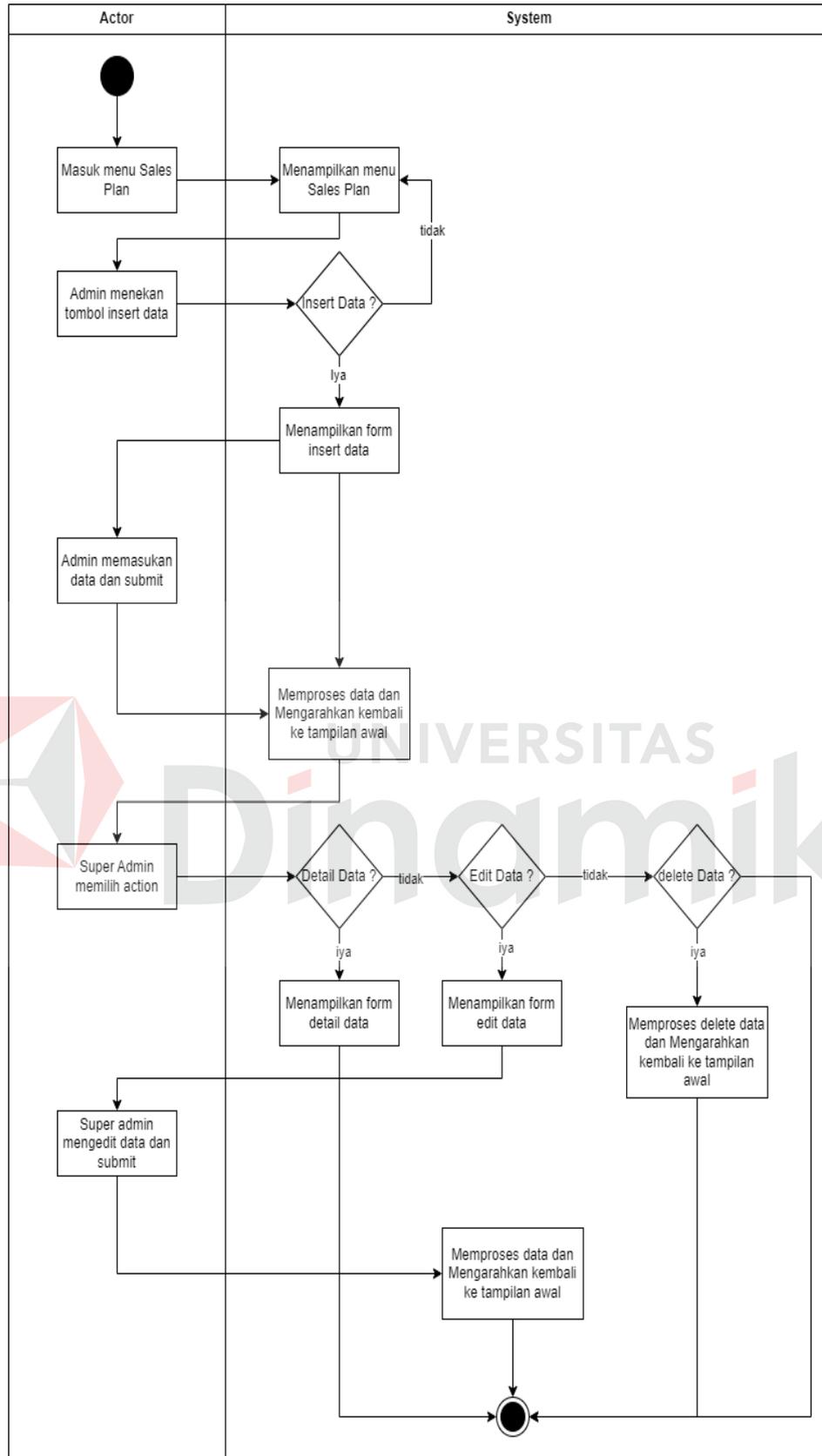
#### 4.4.8 Sales Plan

Untuk fitur *Sales Plan* hanya pengguna yang memiliki role *admin* saja. Mereka dapat mengelola data dengan menambah, merubah dan menghapus data serta melihat detail data.

Untuk melakukan proses penambahan data maka *user* harus menekan tombol untuk masuk ke *form* tambah data, selanjutnya sistem akan menampilkan *form* tersebut kemudian *user* dapat memasukkan data-data nya dan di submit setelah itu sistem akan memproses dan akan mengembalikan pengguna ke halaman awal. Begitupun juga jika ingin melihat detail salah satu list *user* langsung menekan tombol untuk melihat detail dan akan ditampilkan detail data nya.

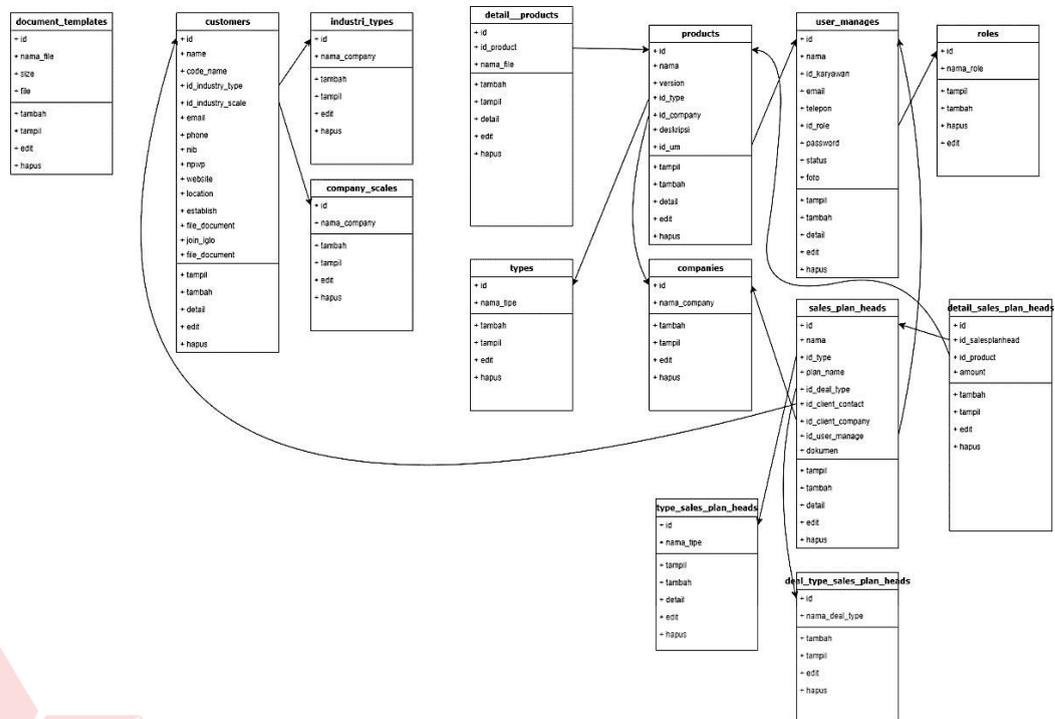
Untuk *edit* dengan menekan tombol untuk edit data, kemudian akan ditampilkan *form* nya beserta data yang ada, selanjutnya *user* tinggal memasukkan atau *menginputkan* data-datanya yang perlu untuk dirubah dan selanjutnya melakukan submit dengan menekan tombol *submit* dan akan diproses untuk update data tersebut dan jika sudah maka akan kembali ke tampilan awal.

Fitur menghapus data sendiri *user* dapat langsung saja menekan tombol untuk menghapus data dan seketika sistem akan langsung memproses permintaan penghapusan data nya, kemudian tidak lama penghapusan data akan berhasil dan penghapusan data oleh *user* telah selesai. Untuk alur *activity diagram master sales plan* lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4.8 di halaman selanjutnya.



Gambar 4. 8 Activity diagram sales plan

#### 4.4.9 Class Diagram



Gambar 4. 9 Class diagram

Pada gambar 4.9 diatas dijelaskan bahwa *admin* pada aplikasi CRM ini terhubung dengan *products*, *customers sales\_plans* dan detail *sales\_plans*, dan semua master lainnya kecuali pada *master user\_manages* yang dimiliki oleh *super\_admin*. *Admin* dapat mengelola master dengan fitur tambah, edit, dan hapus data. Khusus *super admin* hanya diserahkan dalam mengelola pengguna atau *user\_manages* saja namun dapat menambah, mengubah dan menghapus data *user\_manages*.

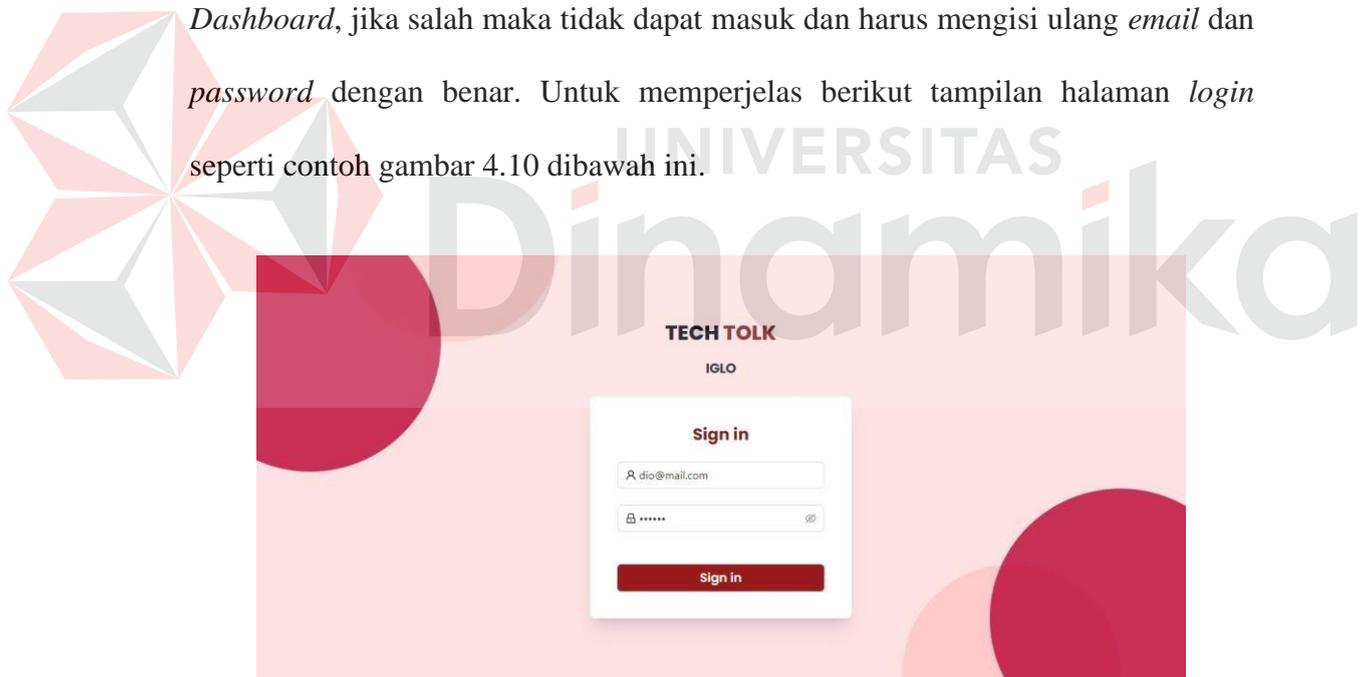
#### 4.5 Implementation

Setelah pembuatan *design* aplikasi selanjutnya adalah tahap *implementation*. Tahap ini adalah mengeksekusi perancangan yang telah dibuat dan menjadi sebuah output berupa aplikasi. Pembuatan aplikasi CRM pada *backend*

menggunakan framework dari PHP yaitu *Laravel* dan untuk frontend menggunakan *React.js*. Untuk *tools* menggunakan *Visual Studio Code* serta menggunakan database MySQL.

#### 4.5.1 Halaman *Login*

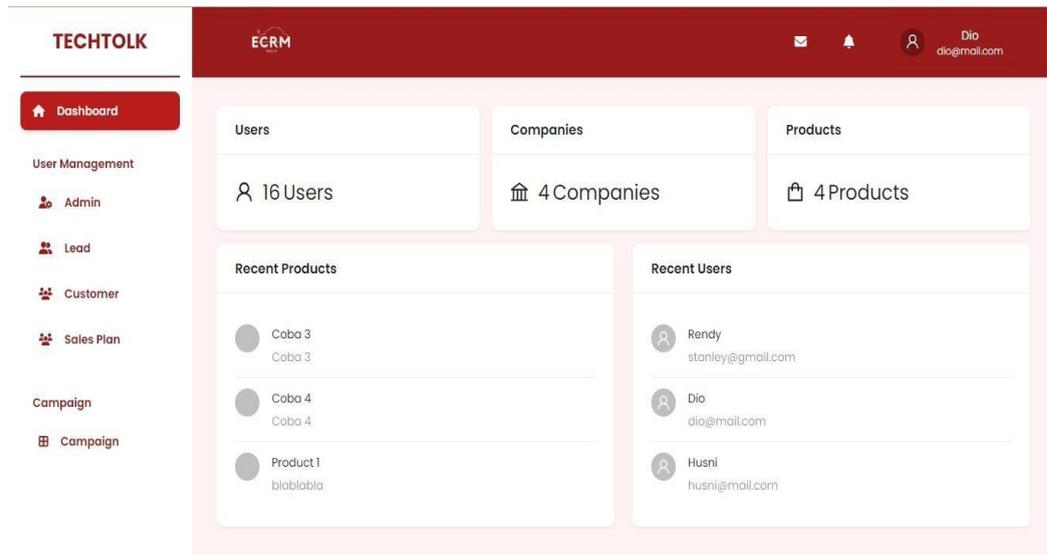
Langkah pertama untuk masuk ke dalam aplikasi diperlukan untuk melakukan *login* terlebih dahulu, caranya dengan memasukkan *username (email)* dan *password* untuk dapat melakukan *login*. Halaman *login* tersebut sama saja untuk *user* baik *role admin* maupun *superadmin*. Apabila *email* dan *password* yang dimasukkan benar maka akan masuk ke halaman selanjutnya yaitu halaman *Dashboard*, jika salah maka tidak dapat masuk dan harus mengisi ulang *email* dan *password* dengan benar. Untuk memperjelas berikut tampilan halaman *login* seperti contoh gambar 4.10 dibawah ini.



Gambar 4. 10 Tampilan *login*

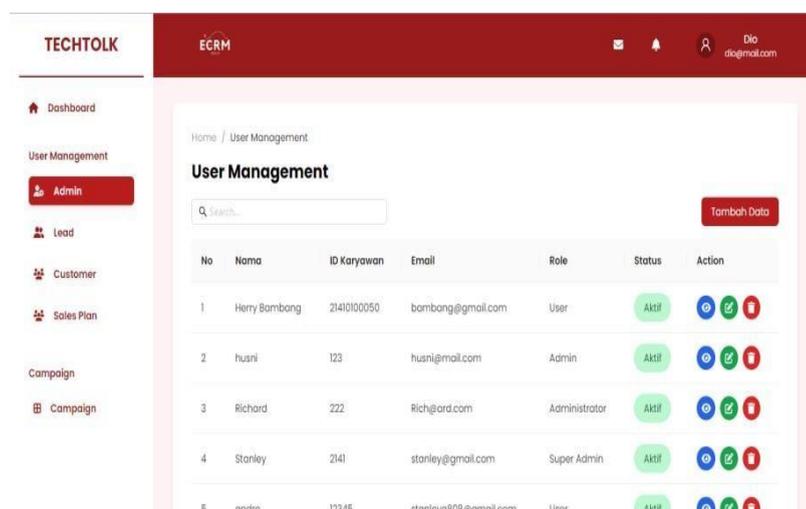
#### 4.5.2 Halaman *Dashboard*

Setelah berhasil melakukan *login* maka akan masuk ke dalam tampilan *Dashboard* aplikasi CRM. Dapat terlihat beberapa informasi total dari data *user*, *company* dan *products*. Seperti contoh pada gambar 4.11 di halamn berikutnya.

Gambar 4. 11 Tampilan *dashboard*

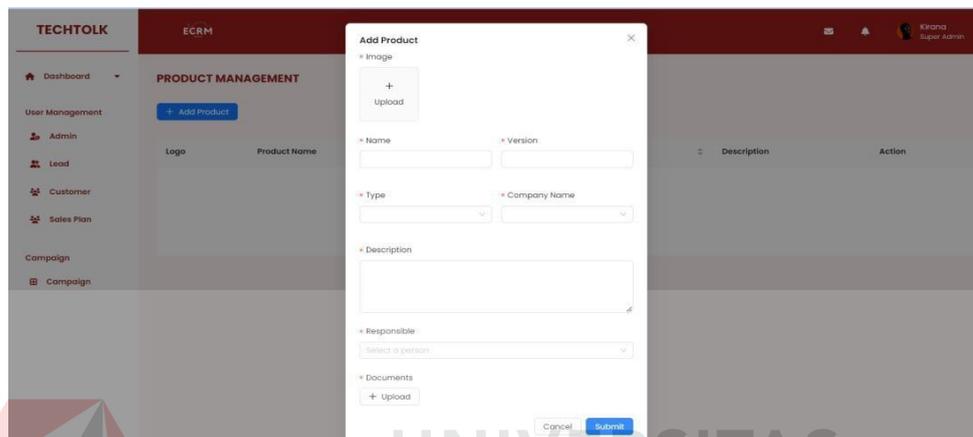
### 4.5.3 Halaman *Master User Manage*

Kemudian terdapat fitur yang hanya dapat digunakan oleh *user* yang memiliki *role* sebagai *superadmin*, dimana fitur tersebut adalah untuk mengelola data-data karyawan atau *user* yang akan menggunakan aplikasi, sehingga jika ingin *login* ke aplikasi harus didaftarkan terlebih dahulu data anda disini. Untuk tampilan fitur *user manage* dapat dilihat pada gambar 4.12 dibawah ini.

Gambar 4. 12 Tampilan *user manage*

#### 4.5.4 Halaman *Master Product*

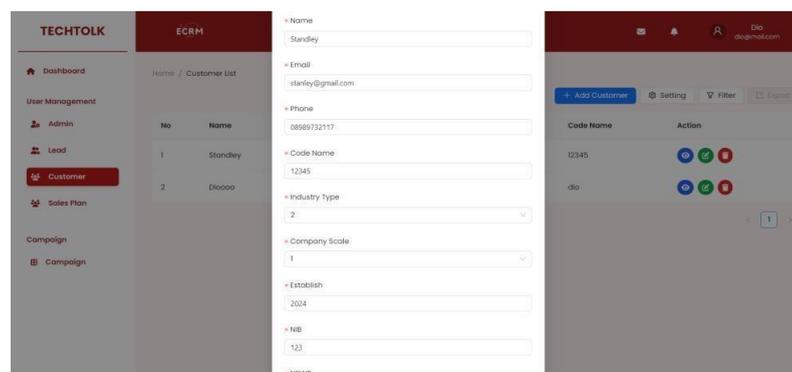
Pada halaman *Master Product*, admin akan mengelola semua data-data product yang dimiliki dari menambah data, mengedit data sampai menghapus data. Untuk contoh tampilan *website* pada fitur *master product* dapat dilihat pada gambar 4.13 dibawah ini.



Gambar 4. 13 Tampilan *master product*

#### 4.5.5 Halaman *Master Customer*

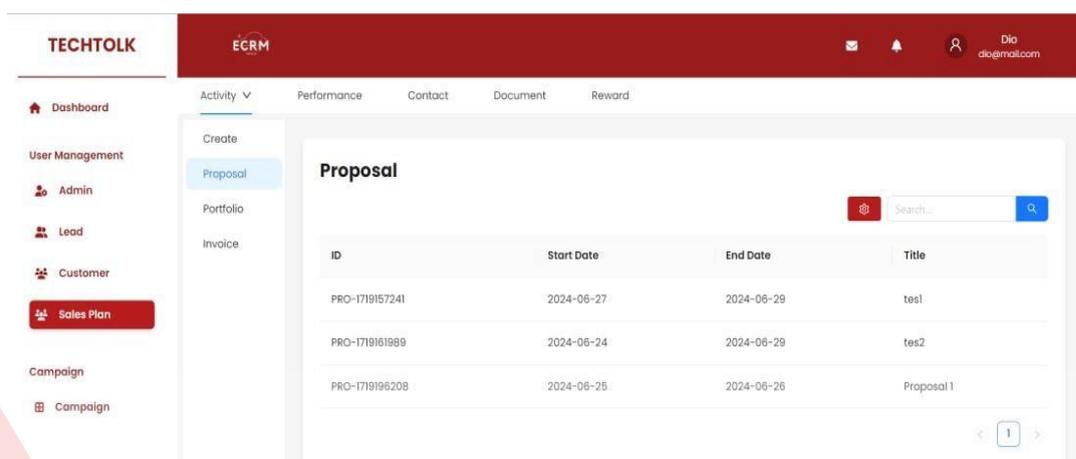
Pada halaman *Master Customer*, admin akan mengelola semua data-data customer untuk kebutuhan dari penjualan. Untuk contoh tampilan *website* pada fitur *master customer* dapat dilihat pada gambar 4.14 dibawah ini.



Gambar 4. 14 Tampilan *master customer*

#### 4.5.6 Halaman *Sales Plan*

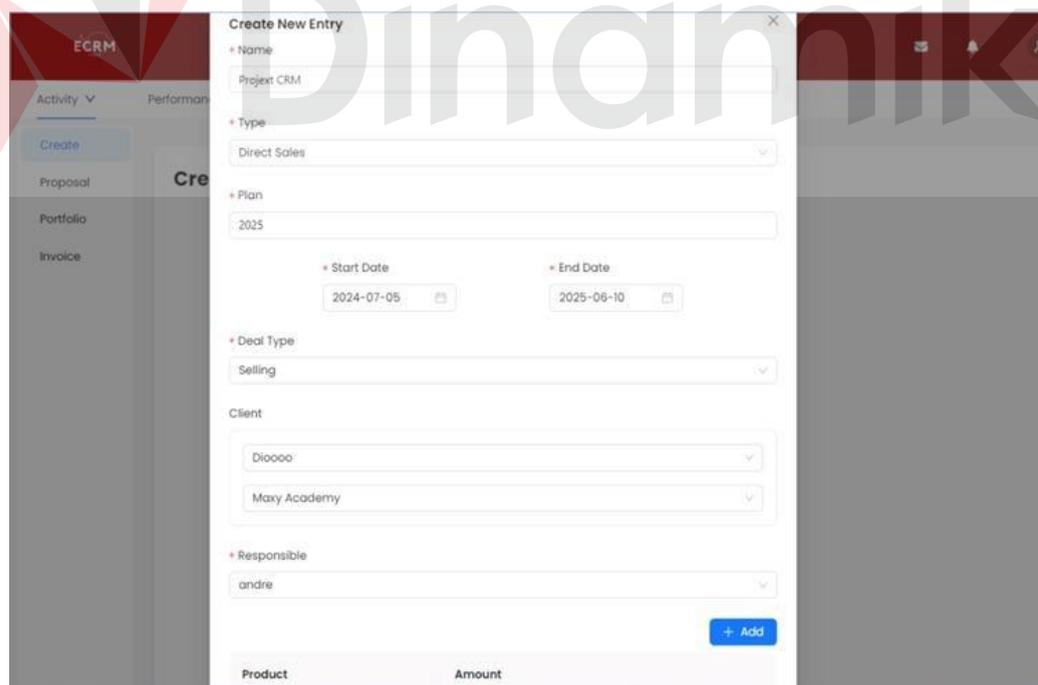
Kemudian untuk fitur selanjutnya terdapat fitur sales plan dimana admin dapat memasukan data dari penjualan. Untuk contoh tampilan *website* pada fitur *sales plan* dapat dilihat pada gambar 4.15, 4.16 dan 4.17.



The screenshot shows the ECRM interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes 'Dashboard', 'User Management', 'Admin', 'Lead', 'Customer', 'Sales Plan' (highlighted), 'Campaign', and 'Campaign'. The main content area is titled 'Proposal' and contains a table with the following data:

ID	Start Date	End Date	Title
PRO-1719157241	2024-06-27	2024-06-29	tes1
PRO-1719161989	2024-06-24	2024-06-29	tes2
PRO-1719196208	2024-06-25	2024-06-26	Proposal1

Gambar 4. 15 Tampilan *view sales plan*



The screenshot shows the 'Create New Entry' form in the ECRM system. The form fields are as follows:

- Name: Project CRM
- Type: Direct Sales
- Plan: 2025
- Start Date: 2024-07-05
- End Date: 2025-06-10
- Deal Type: Selling
- Client: Diooooo
- Maxy Academy
- Responsible: andre

At the bottom of the form, there is a '+ Add' button and a table with columns 'Product' and 'Amount'.

Gambar 4. 16 Tampilan *form sales plan*

The screenshot shows a 'Create Sales Plan' form. On the left, there is a sidebar with options: Create, Proposal, Portfolio, and Invoice. The main form area has the following fields:

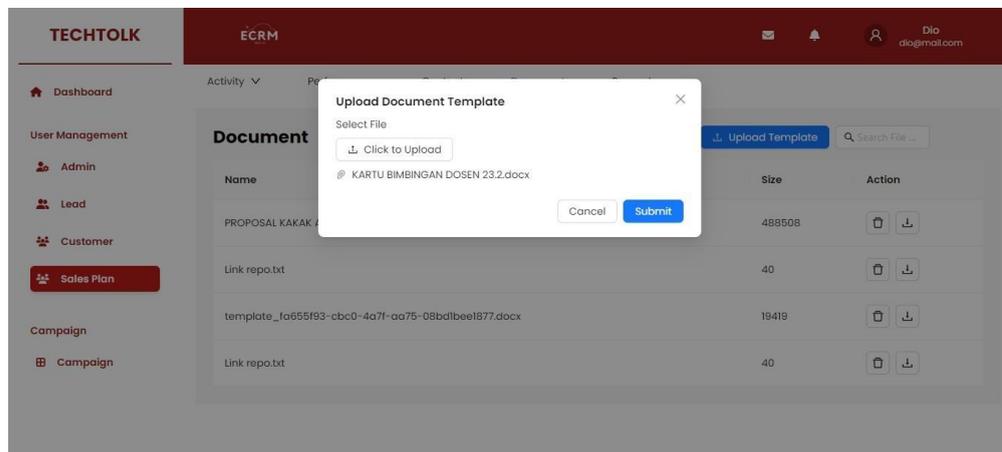
- Client:** Two dropdown menus, the first containing 'Dioooo' and the second 'Maxy Academy'.
- Responsible:** A dropdown menu containing 'andre'.
- Product and Amount:** Two rows of dropdown menus for 'Product' and text input for 'Amount'. The first row shows 'ERP Iglo' and '25,000,000'. The second row shows 'Product 1' and '13,000,000'.
- Total Amount:** A label 'Total Amount: 38,000,000'.
- Document Link:** A text input field containing 'https://drive.google.com/drive/u/0/'.

Buttons for '+ Add', 'Create', and 'Cancel' are visible.

Gambar 4. 17 Tampilan *form sales plan 2*

#### 4.5.7 Halaman *Master Document Template*

Pada halaman *document template* akan difasilitasi beberapa template dokumen seperti template proposal, flow dan sebagainya sebagai acuan format dokuemnya. Untuk contoh tampilan *website* pada fitur *document template* dapat dilihat pada gambar 4.18 dibawah ini.



Gambar 4. 18 Tampilan *template* dokumen

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan laporan kerja praktik dapat diambil sebagai berikut :

1. Aplikasi CRM dapat menghasilkan pencatatan/record customer, product dan company.
2. Aplikasi dapat menghasilkan record sales plan.

#### 5.2 Saran

Dalam pembuatan aplikasi CRM penulis menyadari bahwa terdapat kelemahan. Saran dari penulis untuk CRM ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Aplikasi CRM dapat dikembangkan menjadi sistem *mobile* agar menunjang fleksibilitas.
2. Aplikasi dapat dikembangkan fitur *userlog history activity* agar dapat memantau segala aktivitas *user*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adensa, A. S., Raihan, K., Rafi, R. F., Putra, I. R., & Azizah, F. (2023). PENGEMBANGAN WEB DINAS PERPUSTAKAAN DAN ARSIP BERBASIS LARAVEL FRAMEWORK PADA DPAD KOTA TANGERANG. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*.
- Barkah, M. A., & Agustina, R. (2017). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY (AR) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENGENALAN CANDI – CANDI DI MALANG RAYA BERBASIS MOBILE ANDROID. *Bimasakti*, 4.
- Nuari, N. (2014). PERANCANGAN APLIKASI LAYANAN MOBILE INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN WEBSERVICE (STUDI KASUS REG.B UNIVERSITAS TANJUNGPURA). *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 4.
- Nurohim, G. S., & Perbawa, D. S. (2021). ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) UNTUK Mendukung MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 35.
- Permana, A. Y., & Romadlon, P. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql. *Journal of Software Engineering Practices*, 414.
- Pressman, R. S. (2015). Implementing the Software Development Life Cycle. *Journal of Software Engineering Practices*, 123-145.
- Rahmadani, S., Arifin, Z., & Sumarya, E. (2021). ANALISA DAN DESAIN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DENGAN METODE SDLC (SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE) GUNA MENGURANGI WAKTU KERUSAKAN MESIN WELDING. *Profisiensi*, 292.
- Rahmasari, T. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql. *Journal of Software Engineering Practices*, 414.
- Siregar, H. F., & Sari, N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 53.
- Tama, B. A. (2009). IMPLEMENTASI TEKNIK DATA MINING DI DALAM KONSEP CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM). *Konferensi Nasional Sistem dan Informatika*, 57.