

**PANDUAN LENGKAP APLIKASI PEMETAAN  
PELANGGAN INDIHOME SEBAGAI DAERAH  
SASARAN PROMOSI DENGAN MEMANFAATKAN  
CITRA GOOGLE MAPS**

**(STUDI KASUS : WITEL BANDUNG)**



**Dibuat Oleh,**

**1.16.4.065      ANDRI FAJAR SUNANDHAR**

**PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK POS INDONESIA  
BANDUNG**

**2020**

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan Internship I tepat pada waktunya. Shalawat dan salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta kita yakni Nabi Muhammad SAW.

Laporan ini disusun untuk memenuhi kelulusan matakuliah Internship I pada Program Studi DIV Teknik Informatika. Proses penyelesaian Internship I ini juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kata pengantar ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

1. Orang tua dengan dukungan dan do'a nya;
2. Nisa Hanum Harani, S.Kom., M.T. selaku Koordinator Internship I dan Pembimbing dalam penyusunan Internship I Tahun Akademik 2019/2020;
3. Donald R. Bartels selaku Pembimbing Eksternal yang telah memberikan pengarahan dan membimbing kepada penulis;
4. M. Yusril Helmi Setyawan, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Diploma IV Teknik Informatika;
5. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karenanya kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu menjadi acuan agar dapat terjadi kesempurnaan di laporan selanjutnya.

Bandung, 19 Desember 2019

Penuli

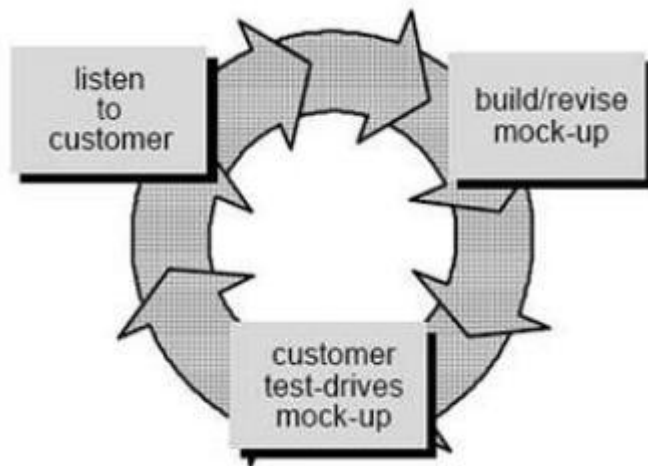
# **BAB I**

## **METODELOGI PENELITIAN**

### **4.1 Diagram Alur Metodologi Penelitian**

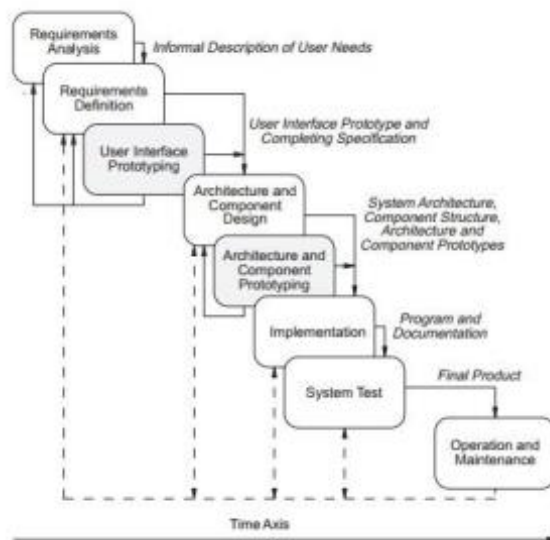
Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban[28]. Hakikat penelitian dapat dipahami dengan mempelajari berbagai aspek yang mendorong penelitian untuk melakukan penelitian. Setiap orang mempunyai motivasi yang berbeda, di antaranya dipengaruhi oleh tujuan dan profesi masing-masing. Motivasi dan tujuan penelitian secara umum pada dasarnya adalah sama, yaitu bahwa penelitian merupakan refleksi dari keinginan manusia yang selalu berusaha untuk mengetahui sesuatu. Keinginan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan merupakan kebutuhan dasar manusia yang umumnya menjadi motivasi untuk melakukan penelitian[29]. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengembang sistem yaitu metode prototype.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *prototype*. Metode *prptotype* digunakan untuk menjelaskan kebutuhan pengguna secara lebih rinci karena pengguna sering mengalami kesulitan dalam penyampaian kebutuhan secara detail tanpa melihat gambaran yang jelas. Untuk mengantisipasi agar proyek aplikasi dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tepat waktu, maka sebaiknya spesifikasi kebutuhan sistem harus sudah disepakati terlebih dahulu oleh pengembang dan pengguna. Proses untuk menghasilkan *prototype* disebut *Prototyping*, berikut adalah tahapan metode *prototyping* [17] :



Gambar 4.1 menjelaskan bahwa metode *prototyping* dimulai dengan mendengarkan kebutuhan dan masukan dari pengguna. Pengembang dan pengguna bertemu dan bersama-

sama menentukan tujuan keseluruhan untuk perangkat lunak dan mengidentifikasi apapun persyaratan yang diperlukan. Lalu pengembang membuat sebuah gambaran tentang aplikasi yang selanjutnya dapat dipresentasikan kepada pelanggan. Gambaran tersebut berfokus pada representasi aspek-aspek aplikasi yang akan terlihat oleh pelanggan/pengguna. Berikut adalah alur proses dari *Metode Prototyping* :



Gambar 4. 1 Alur Proses Metode Prototyping

Gambar 4.2 menjelaskan mengenai alur pengembangan sistem dengan menggunakan metode *Prototyping Oriented Software*. Berikut tahapan-tahapan dari alur proses metode *prototyping* :

1. *Informal Description of User Needs*

Pada tahap pertama, dilakukan analisis kebutuhan dan pendefinisian kebutuhan. Kebutuhan yang dimaksud disini adalah kebutuhan pelanggan/pengguna.

2. *User Interface Prototype and Completing Specification*

Selanjutnya pada tahap kedua dilakukan pembuatan prototype dari aplikasi yang akan dibangun, mulai dari perancangan *user interface prototyping* dan dilanjutkan hingga penyusunan arsitektur dan komponen-komponen yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibangun.

3. *System Architecture, Component Structure. Architecture and Component Prototypes*

Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem, dimana aplikasi akan dibangun sesuai dengan *prototype* yang telah dibuat sebelumnya.

4. *Program and Documentation*

Setelah aplikasi dibuat sesuai dengan kebutuhan maka dilakukan proses pengujian aplikasi sebelum aplikasi tersebut digunakan oleh perusahaan, apabila saat pengujian aplikasi terdapat masalah maka tidak bisa melanjutkan ke tahap selanjutnya sehingga

permasalahan tersebut harus diselesaikan terlebih dahulu untuk melanjutkan pada tahap berikutnya.

#### 5. *Final Product*

Pada tahap *final product* ini menyatakan bahwa aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan dan siap untuk digunakan.

## **BAB II**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **5.1 Analisis dan Perancangan Sistem**

##### **5.1.1 Analisis Sistem Berjalan (*Curent System*)**

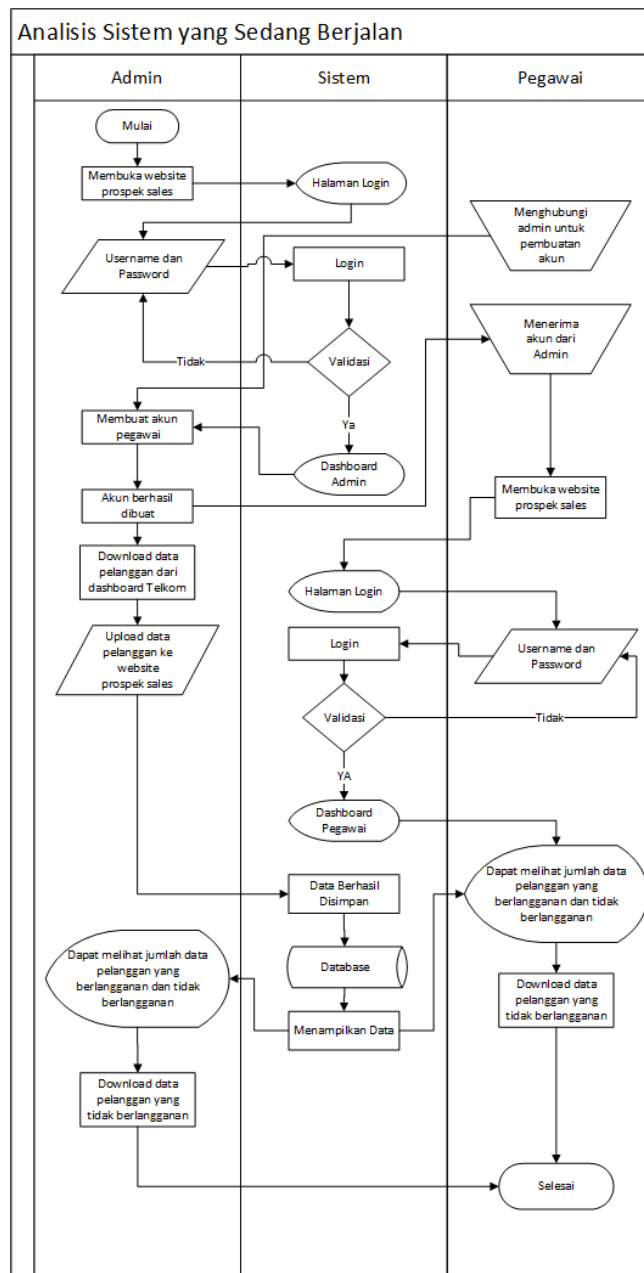
Analisis sistem merupakan sebuah tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi pondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. Tahapan ini sangat penting karena menentukan bentuk sistem yang harus dibangun. Tahapan ini bisa merupakan tahapan yang mudah jika kalian tahu betul dari fungsionalitas dari sistem informasi yang akan dibuat. Tetapi tahap ini bisa menjadi tahap yang paling sulit jika tidak bisa mengidentifikasi kebutuhannya atau tertutup pada pihak luar yang ingin mengetahui *detail* proses-proses bisnisnya.

##### **5.1.1.1 Analisis            Prosedur            yang            berjalan (*Flowmap/Flowchart*)**

Hal yang dilakukan dalam pembuatan suatu sistem informasi adalah menganalisa sistem yang sedang di gunakan di lapangan. Dimana analisis sistem merupakan peroses menggali informasi dari suatu sistem, baik itu manual ataupun terkomputerisasi. Kemudian informasi tersebut di identifikasi dan dievaluasi sehingga dapat ditemukan permasalahan serta solusi untuk masalah tersebut yang kemudian dapat mengarah



pada pembuatan sistem. Berikut Gambar 5.1 merupakan *flowmap Prospek Sales* yang sedang berjalan :



*Gambar 5. 1 Flowmap Sistem yang Sedang Berjalan*

### 5.1.1.2 Analisis Dokumen yang Digunakan

Dari hasil analisis yang dilakukan, dokumen yang digunakan diantaranya adalah dokumen *add On* berupa data pelanggan yang berlangganan produk dari *digital service*. Untuk mempermudah pendokumentasian pelanggan yang masih menggunakan produk dari *digital service* maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat mempermudah dalam proses *upload* dan *update* data. Adapun dokumen yang dimaksud adalah sebagai berikut:

*Tabel 5. 1 Dokumen Add On Pelanggan*

<b>Dibuat oleh</b>	Sistem <i>website</i> Telkom
<b>Dibuat untuk</b>	Telkom Regional dan Witel
<b>Isi</b>	Berupa daftar pelanggan
<b>Frekuensi</b>	Dibuat setiap bulannya sesuai jumlah pelanggan
<b>Tujuan</b>	Mengetahui jumlah pelanggan

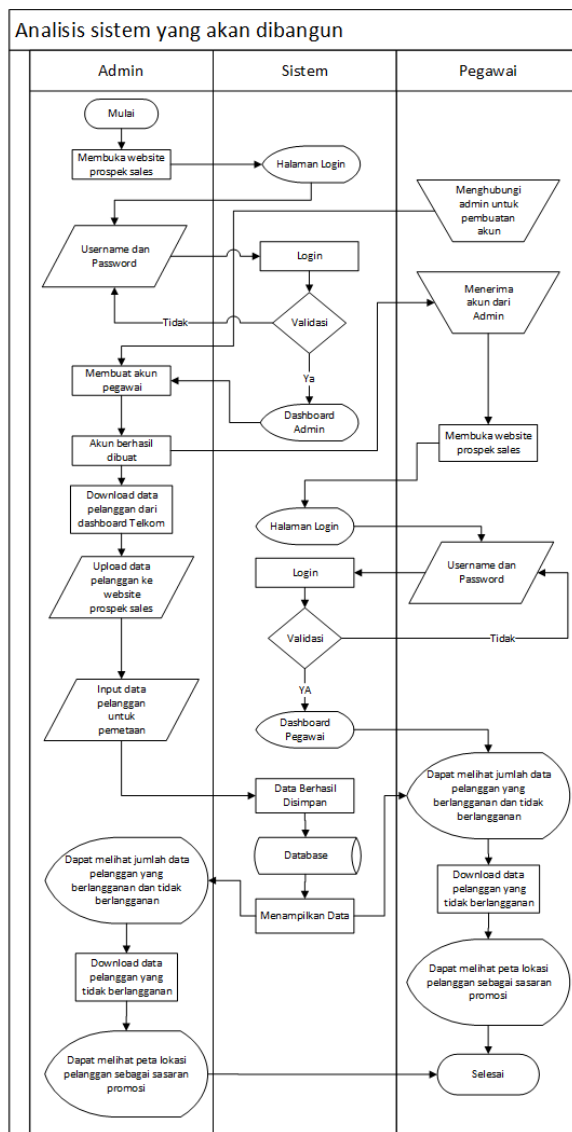
### 5.1.2 Analisis Sistem yang akan dibangun

Setelah melakukan analisa dan mengetahui kelemahan kelemahan pada sistem yang sedang berjalan, maka dapat dibuat sebuah sistem baru yang dapat memperbaiki kekurangan kekurangan terhadap sistem yang lama sehingga dapat membantu untuk memproses informasi dengan lebih cepat. Kekurangan pada sistem yang lama yaitu belum ada Pemetaan

pelanggan IndiHome sebagai sasaran promosi. Pada sistem yang akan dibangun ini maka akan ditambahkan untuk Pemetaan pelanggan IndiHome menggunakan *Google Maps*.

#### **5.1.2.1 Analisis Prosedur yang akan dibangun**

Analisis untuk sistem ini digunakan untuk mengetahui sistem yang akan dibangun pada perancangan sistem informasi *Prospek Sales*. Berikut Gambar 5.2 merupakan *flowmap Prospek Sales* yang akan dibangun:



*Gambar 5. 2 Flowmap Proses yang Akan Dibangun*

Pada Gambar 5.2 pertama Admin login terlebih dahulu untuk masuk ke halaman *dashboard* admin, kemudian admin bisa mengelola data *user/pegawai*, *download* data pelanggan

IndiHome dari dashboard telkom kemudian di *upload* ke *website prospek sales* dan bisa melakukan input data pelanggan untuk pemetaan, data tersebut tersimpan ke *database* dan pada *dashboard* admin dapat melihat jumlah pelanggan indihome yang tidak berlangganan layanan *add on*, *download* data pelanggan yang tidak berlangganan dan dapat melihat lokasi pelanggan pada peta/*maps* sebagai sasaran promosi. Untuk *user/pegawai* yang belum mempunyai akun terlebih dahulu menghubungi admin untuk pembuatan akun, setelah akun dibuat *user/pegawai* membuka *website prospek sales* dan melakukan login apabila data *valid* maka *user/pegawai* bisa mengakses *dashboard user/pegawai*, dari *dashboard* tersebut bisa melihat jumlah data pelanggan indihome yang tidak berlangganan layanan *add on*, *download* data pelanggan yang tidak berlangganan dan dapat melihat lokasi pelanggan pada peta/*maps* sebagai sasaran promosi.

#### **5.1.2.2 Analisis Dokumen yang dibangun**

Analisis dokumen aplikasi merupakan suatu kebutuhan dokumen yang berhubungan dengan dokumen sistem yang akan dibuat. Dimana menjabarkan mengenai fungsi-fungsi yang dapat mendukung jalannya sebuah sistem. Adapun kebutuhan aplikasi yang akan dibuat yaitu pengelolaan data proses sesuai dengan urutan sebagai berikut :

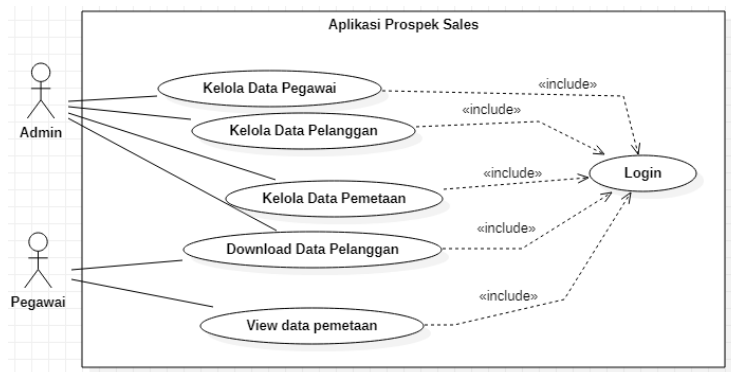
1. *Login* admin (Manager Unit *Digital Service & Wifi* Treg III yang diberi hak akses sebagai admin) dan pegawai;
2. Kelola data pelanggan atau *Add On*;
3. Kelola data pemetaan;
4. Kelola data akun pegawai.

Setiap proses memiliki representasi masing-masing pada sebuah tabel atau data yang terdapat pada *database* yang telah dirancang sebelumnya, dan setiap proses berhubungan langsung dengan entitas atau aktor.

### 5.1.2.3 UML (*Unified Modeling Language*)

Proses analisis menggunakan UML harus diberikan spesifikasi prosesnya dan dijelaskan dengan tulisan secara lengkap. Contoh Tahapan proses pada UML :

#### 1. *Use Case Diagram*



Gambar 5. 3 Use Case Diagram

### a. Definisi Aktor

Pada definisi aktor akan menjelaskan aktor-aktor yang terlibat dalam aplikasi adalah sebagai berikut :

*Tabel 5. 2 Definisi Aktor*

No.	Aktor	Deskripsi
1	Admin	a. <i>Login</i> b. Kelola Data Pegawai c. Kelola Data Pelanggan d. Kelola Data Pemetaan e. Download Data Pelanggan
2	Pegawai	a. <i>Login</i> b. Download Data Pelanggan c. View Data Pemetaan

### b. Definisi Use Case

*Use case* merupakan teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use cas* mendeskripsikan interaksi antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberikan sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan.

*Tabel 5. 3 Definisi Use Case*

No.	Use Case	Deskripsi
1	<i>Login</i>	a. Menampilkan <i>form login</i>



		b. Menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i>
2	Kelola Data Pegawai	a. Menampilkan Data <i>User</i> b. Mengelola Data <i>User</i>
3	Kelola Data Pelanggan	a. Download Data Pelanggan dari dashboard telkom b. Upload Data Pelanggan
4	Kelola Data Pemetaan	a. Input Nomor internet pelanggan untuk pemetaan b. Menampilkan Data Pemetaan
5	Download Data Pelanggan	a. Download data yang tidak berlangganan
6	View Pemetaan	a. Melihat data pelanggan dari hasil pemetaan di maps sebagai sasaran promosi

### c. Skenario *Use Case*

Skenario *Use case* mendeskripsi urutan langkah – langkah dalam proses bisnis, baik yang dilakukan aktor terhadap sistem maupun yang dilakukan oleh sistem terhadap aktor. Berikut ini penjelasan dari beberapa masing – masing skenario tersebut:Skenario *Use case* sebagai berikut :

*Tabel 5. 4 Skenario Use Case Login*

<b>Identifikasi</b>	
No.	UC1
Nama	<i>Login</i>
Tujuan	Memulai proses pada sistem
Deskripsi	Melakukan <i>login</i> untuk memulai proses-proses pada sistem
Aktor	Admin
<b>Skenario</b>	
Kondisi Awal	<i>Display Login</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memulai Aplikasi	a. <i>Display login</i>
2. <i>Input username dan password</i>	b. Melakukan validasi

*Tabel 5. 5 Skenario Use Case Kelola Data Pegawai*

<b>Identifikasi</b>	
No.	UC2
Nama	Kelola Data Pegawai

Tujuan	Mengelola Data Pegawai
Deskripsi	Mengelola data pegawai untuk pembuatan akun dan reset password
Aktor	<i>Admin</i>
<b>Skenario</b>	
Kondisi Awal	Halaman Kelola Pegawai
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Membuat akun pegawai	a. Data disimpan ke Database
2. Melihat data pegawai	b. Menampilkan data pegawai

*Tabel 5. 6 Skenario Use Case Kelola Data Pelanggan*

<b>Identifikasi</b>	
No.	UC3
Nama	Kelola Data Pelanggan
Tujuan	Mengelola Data Pelanggan
Deskripsi	Mengelola data pelanggan untuk mengetahui jumlah pelanggan yang tidak berlangganan dan pemetaan
Aktor	<i>Admin</i>
<b>Skenario</b>	
Kondisi Awal	Dashboard
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Melakukan login	a. Halaman dashboard

2. Pilih more info pada salah satu paket add on	b. Halaman paket add on
3. Upload data pelanggan	c. Check data duplikat
4. View data yang berlangganan dan tidak berlangganan	d. Menampilkan data yang berlangganan dan tidak berlangganan

*Tabel 5. 7 Skenario Use Case Kelola Data Pemetaan*

<b>Identifikasi</b>	
No.	UC4
Nama	Kelola Data Pemetaan
Tujuan	Mengelola Data Pemetaan
Deskripsi	Menginputkan data pelanggan berdasarkan no_internet untuk pemetaan
Aktor	<i>Admin</i>
<b>Skenario</b>	
Kondisi Awal	Halaman paket add on
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Mencari no_intenet pelanggan yang belum di inputkan	
2. Inputkan no_internet pada bagian form pemetaan	a. Get data pelanggan berdasarkan no_internet
3. Marker posisi pelanggan pada peta	b. Mendapatkan Latitude dan Longitude

untuk mengetahui titik koordinat	
4. Pilih button simpan	c. Data disimpan ke database
5. View peta pelanggan	d. Menampilkan peta lokasi pelanggan sebagai sasaran promosi

*Tabel 5. 8 Skenario Use Case Download Data Pelanggan*

<b>Identifikasi</b>	
No.	UC5
Nama	Download Data Pelanggan
Tujuan	Download Data Pelanggan
Deskripsi	Mendownload data pelanggan dari dashboard telkom kemudian di upload ke aplikasi prospek sales untuk mengetahui pelanggan yang tidak berlangganan add on dan melakukan pemetaan.
Aktor	Admin dan Pegawai
<b>Skenario</b>	
Kondisi Awal	Halaman paket add on
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>

1. Admin Download Data Pelanggan dari dashboard telkom	a. <i>Get data</i> pelanggan dari dashboard telkom
2. Pegawai Download data pelanggan dari aplikasi prospek sales	b. <i>Get data</i> pelanggan yang tidak berlangganan

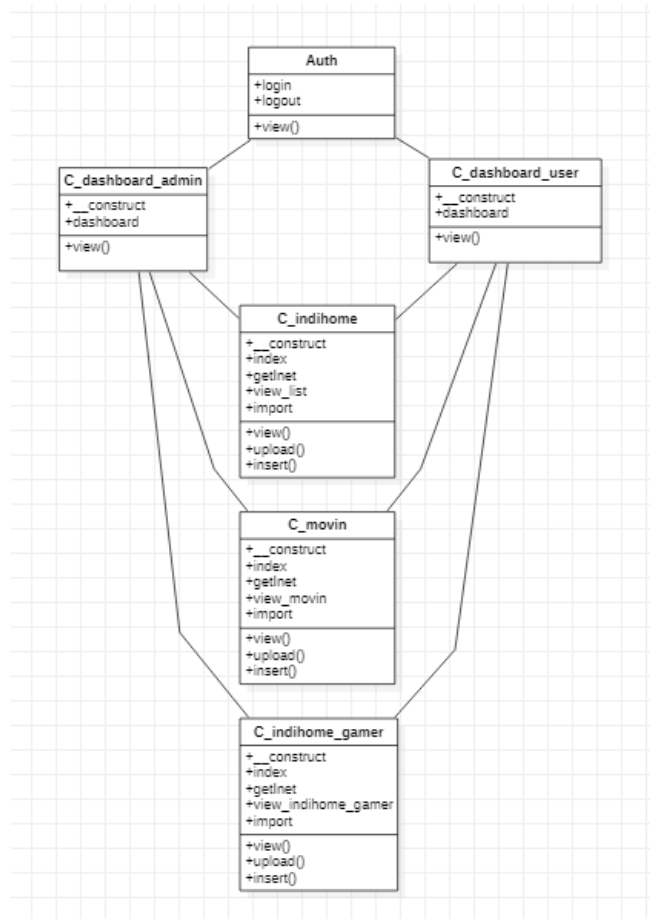
*Tabel 5. 9 Skenario Use Case View Pemetaan*

<b>Identifikasi</b>	
No.	UC6
Nama	View Pemetaan
Tujuan	Melihat lokasi pelanggan
Deskripsi	Dapat melihat lokasi pelanggan sebagai sasaran promosi
Aktor	Admin dan Pegawai
<b>Skenario</b>	
Kondisi Awal	Halaman peta pelanggan
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Reaksi Sistem</b>
1. Memilih peta pelanggan pada menu sidebar	a. menampilkan data pelanggan pada ggoogle maps
2. Dapat melihat lokasi pelanggan	

## **2. Class Diagram**

*Class Diagram* menggambarkan struktur dan hubungan antar objek – objek yang ada pada sistem. Struktur itu

meliputi atribut – atribut dan method – method yang ada pada masing – masing kelas.



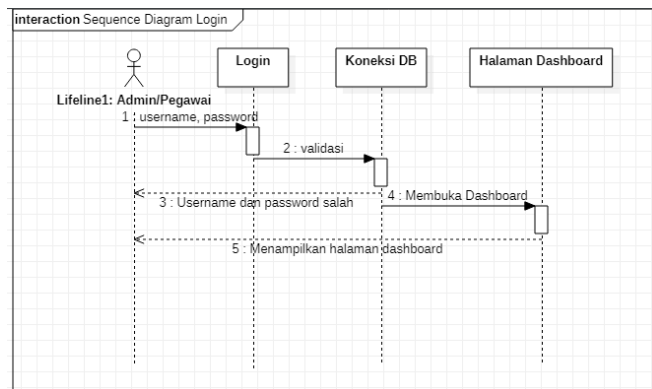
Gambar 5. 4 Class Diagram

### 3. Sequence Diagram

*Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar masing – masing objek pada setiap *use case* dalam urutan waktu. Interaksi ini berupa pengiriman serangkaian data

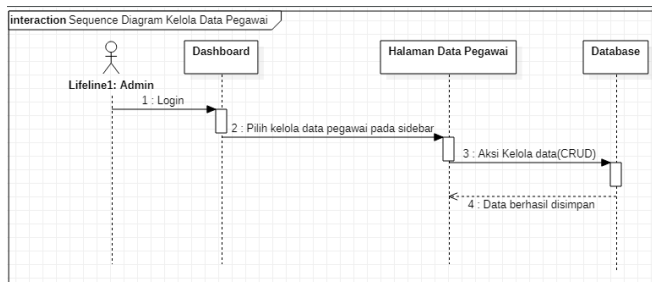
antar objek – objek yang saling berinteraksi. Berikut ini penjelasan dari masing – masing *sequence diagram* :

**a. *Sequence Diagram Login***



*Gambar 5. 5 Sequence Diagram Login*

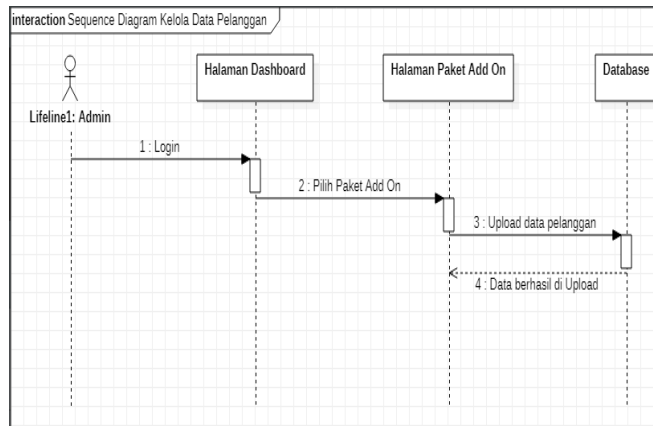
**b. *Sequence Diagram Kelola Data Pegawai***



*Gambar 5. 6 Sequence Diagram Kelola Data Pegawai*

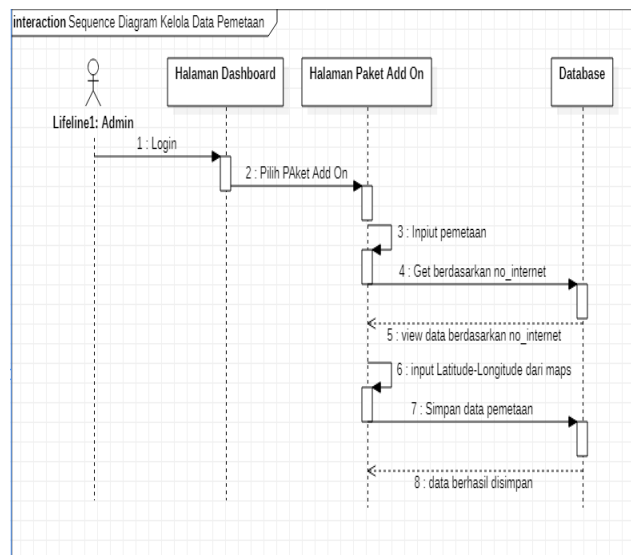


### c. *Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan*



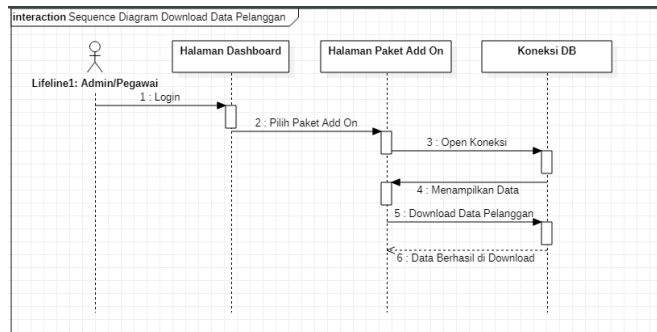
*Gambar 5. 7 Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan*

### d. *Sequence Diagram Kelola Data Pemetaan*



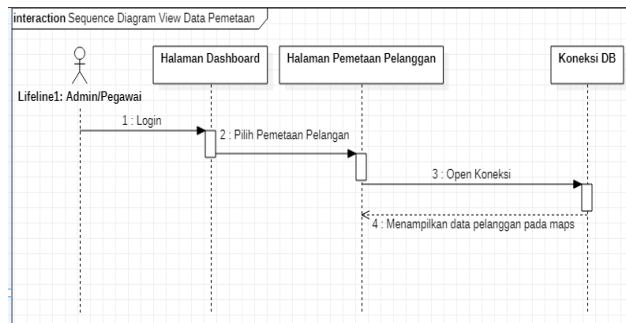
*Gambar 5. 8 Sequence Diagram Kelola Data Pemetaan*

#### e. *Sequence Diagram Download Data Pelanggan*



Gambar 5. 9 Sequence Diagram Download Data Pelanggan

#### f. *Sequence Diagram View Data Pemetaan*

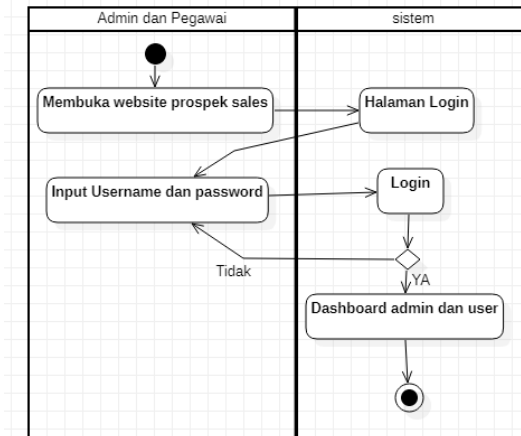


Gambar 5. 10 Sequence Diagram View Data Pemetaan

### 4. Activity Diagram

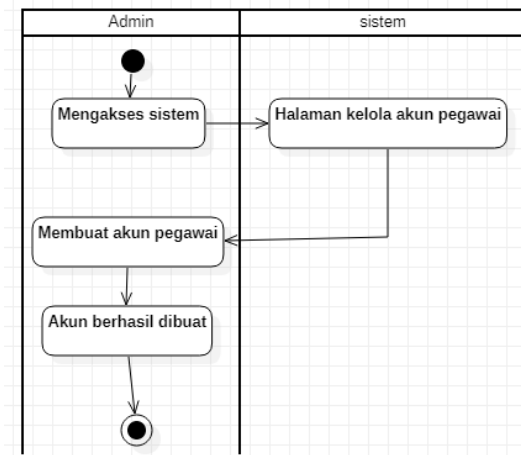
*Activity diagram* memodelkan aliran kerja atau *workflow* dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada *use case diagram* yang ada. Berikut ini alur proses dari masing – masing *activity diagram*:

**a. Activity Diagram Login**



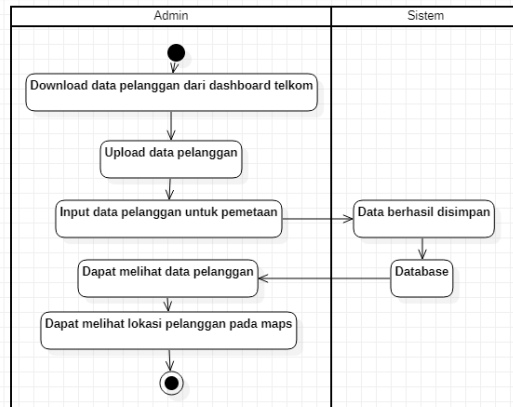
*Gambar 5. 11 Activity Diagram Login*

**b. Activity Diagram Kelola Data Pegawai**



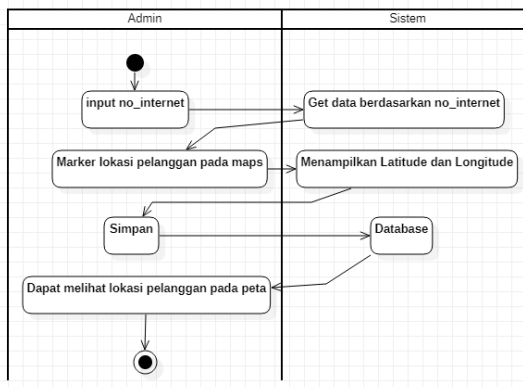
*Gambar 5. 12 Activity Diagram Kelola Data Pegawai*

**c. Activity Diagram Kelola Data Pelanggan**



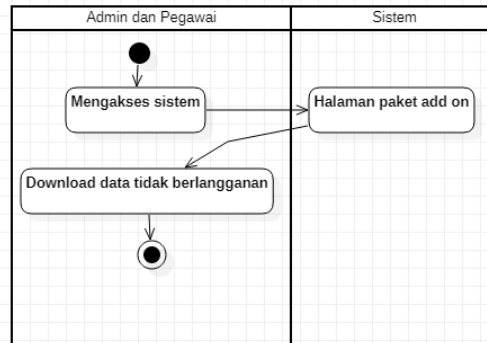
*Gambar 5. 13 Activity Diagram Kelola Data Pelanggan*

**d. Activity Diagram Kelola Data Pemetaan**



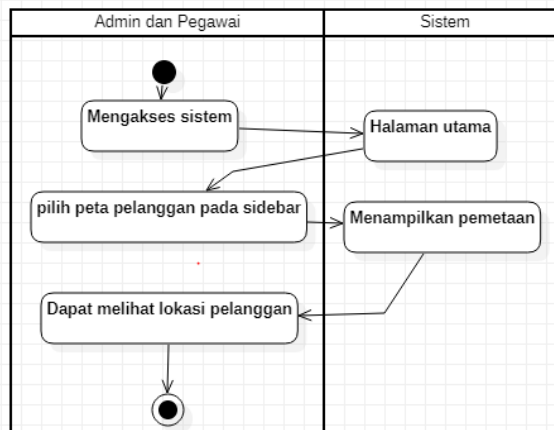
*Gambar 5. 14 Activity Diagram Kelola Data Pemetaan*

**e. Activity Diagram Download Data Pelanggan**



*Gambar 5. 15 Activity Diagram Download Data Pelanggan*

**f. Activity Diagram View Pemetaan**

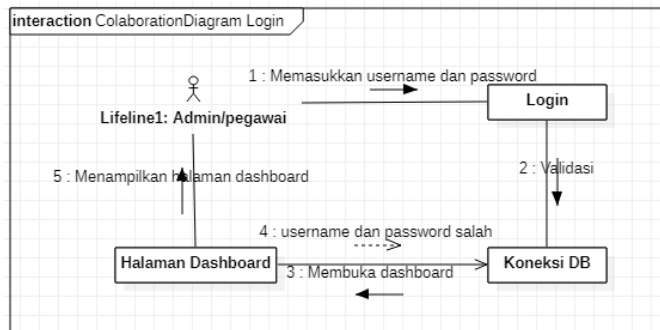


*Gambar 5. 16 Activity Diagram View Pemetaan*

**5. Collaboration Diagram**

**a. Collaboration Diagram Login**

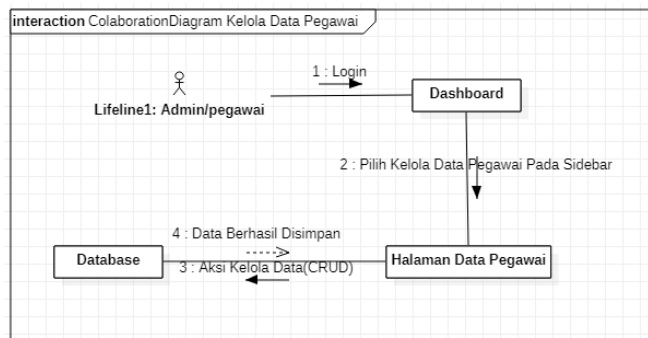
Berikut adalah *collaboration diagram login* dapat di lihat pada Gambar 5.17



Gambar 5. 17 Collaboration Diagram Login

#### b. Collaboration Diagram Kelola Data Pegawai

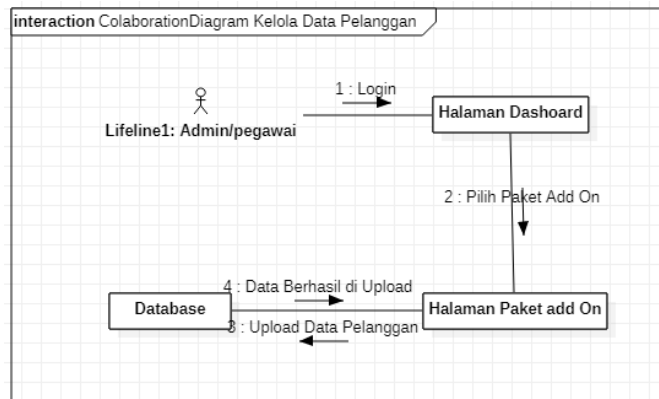
Berikut adalah *collaboration diagram* kelola data pegawai dapat di lihat pada Gambar 5.18



Gambar 5. 18 Collaboration Diagram Kelola Data Pegawai

#### c. Collaboration Diagram Kelola Data Pelanggan

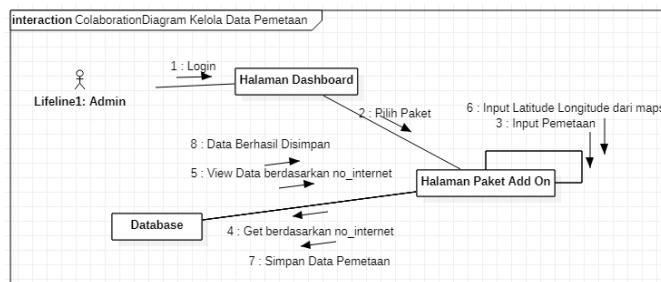
Berikut adalah *collaboration diagram* kelola data pelanggan dapat di lihat pada Gambar 5.19



*Gambar 5. 19 Collaboration Diagram Kelola Data Pelanggan*

#### **d. Collaboration Diagram Kelola Data Pemetaan**

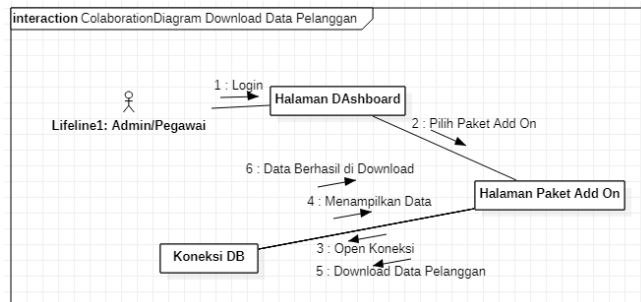
Berikut adalah *collaboration diagram* kelola data pemetaan dapat dilihat pada Gambar 5.20



*Gambar 5. 20 Collaboration Diagram Kelola Data Pemetaan*

#### **e. Collaboration Diagram Download Data Pelanggan**

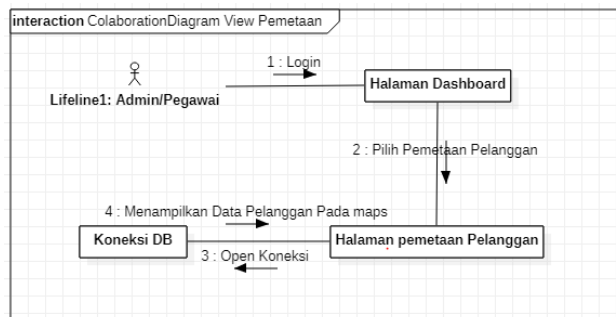
Berikut adalah *collaboration diagram* download data pelanggan dapat dilihat pada Gambar 5.21



*Gambar 5. 21 Collaboration Diagram Download Data Pelanggan*

#### **f. Collaboration Diagram View Data Pemetaan**

Berikut adalah *collaboration diagram view data pemetaan* dapat di lihat pada Gambar 5.22



*Gambar 5. 22 Collaboration Diagram View Data Pemetaan*

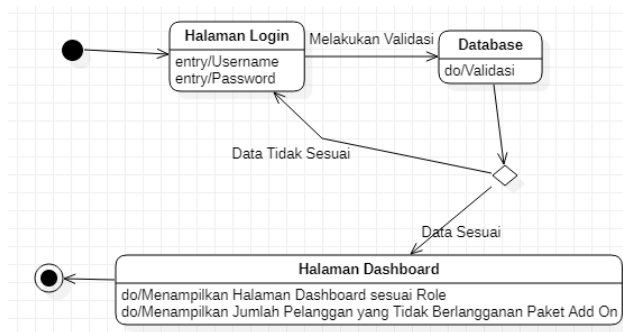
### **6. Statechart Diagram**

Diagram status digunakan untuk menyatakan kondisi (status) sebuah objek pada saat sistem informasi berjalan. Diagram ini diadopsi dari penggambaran kondisi mesin



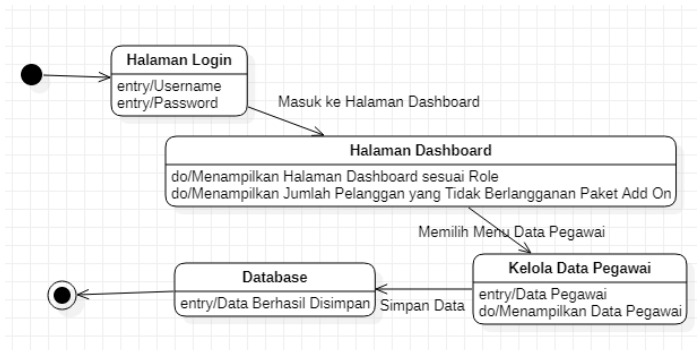
status (*state machine*) yang menggambarkan status apa saja yang dialami oleh mesin.

**a. Statechart Diagram Login**



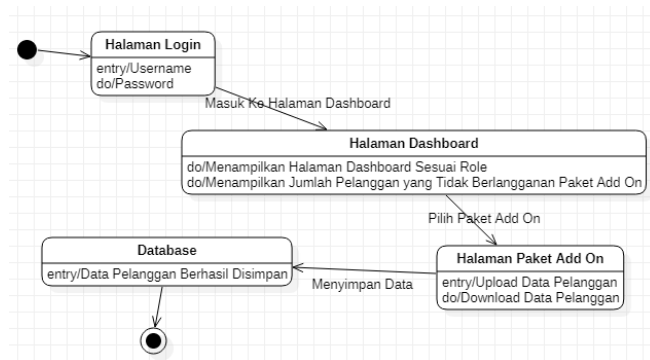
*Gambar 5. 23 Statechart Diagram Login*

**b. Statechart Diagram Kelola Data Pegawai**



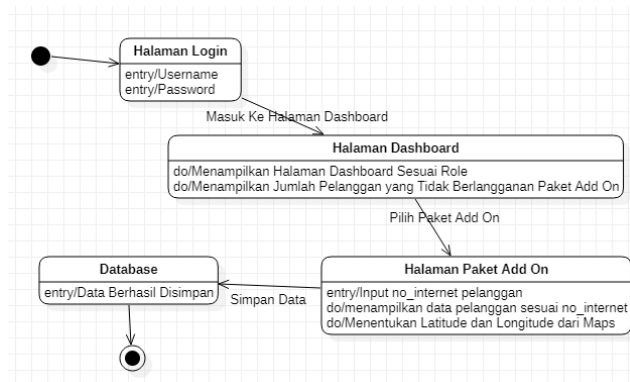
*Gambar 5. 24 Statechart Diagram Kelola Data Pegawai*

### c. Statechart Diagram Kelola Data Pelanggan



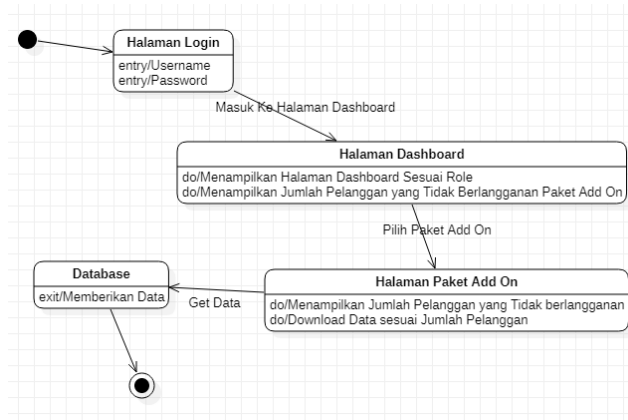
Gambar 5. 25 Statechart Diagram Kelola Data Pelanggan

### d. Statechart Diagram Kelola Data Pemetaan



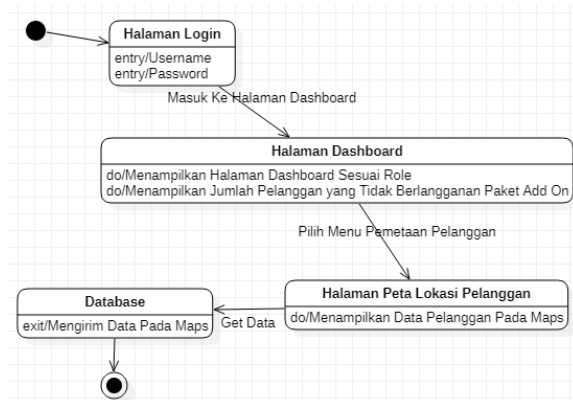
Gambar 5. 26 Statechart Diagram Kelola Data Pemetaan

**e. Statechart Diagram Download Data Pelanggan**



*Gambar 5. 27 Statechart Diagram Download Data Pelanggan*

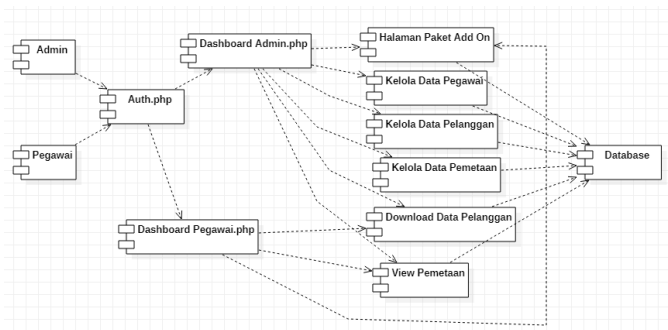
**f. Statechart Diagram View Data Pemetaan**



*Gambar 5. 28 Statechart Diagram View Data Pemetaan*

## 7. Component Diagram

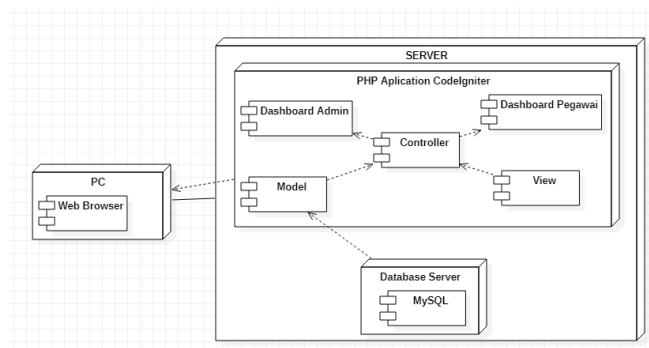
*Component diagram* digunakan untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem.



Gambar 5. 29 Componentd Diagram

## 8. Deployment Diagram

*Deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Diagram *deployment* juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal seperti sistem tambahan (*embedded system*) yang menggambarkan rancangan *device*, *node*, dan *hardware*, sistem *client/server*, sistem terdistribusi murni, dan rekayasa ulang aplikasi.



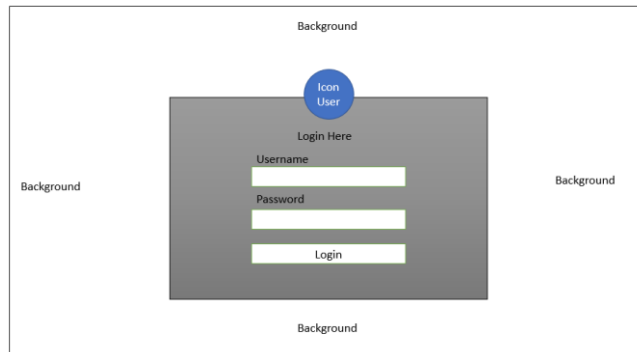
*Gambar 5. 30 Deployment Diagram*

## 5.2 Perancangan *User Interface* Sistem

Setelah melakukan analisis masuk pada tahap kedua dalam penerapan metode *incremental*, yaitu tahap desain. Pada tahap ini penulis masih melakukan strategi wawancara dengan pembimbing untuk mengetahui bagaimana bentuk perancangan antarmuka yang digunakan pada sistem informasi Prospek Sales.

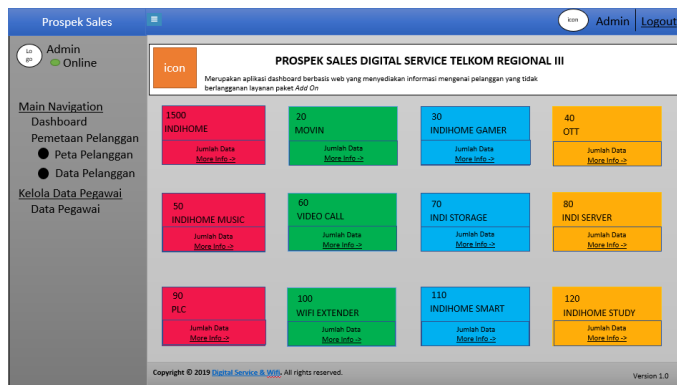
Rancangan *Interface* adalah rancangan pembangunan dari komunikasi antar pemakai (*administrator*) dengan komputer. Antar muka (*interface*) ini terdiri dari proses pemasukan data ke sistem dan menampilkan *output* informasi kepada *administrator*. Berikut beberapa gambar bentuk rancangan *user interface* yang sesuai dengan *scoop* penulis:

## 1. User Interface Login Admin/Pegawai



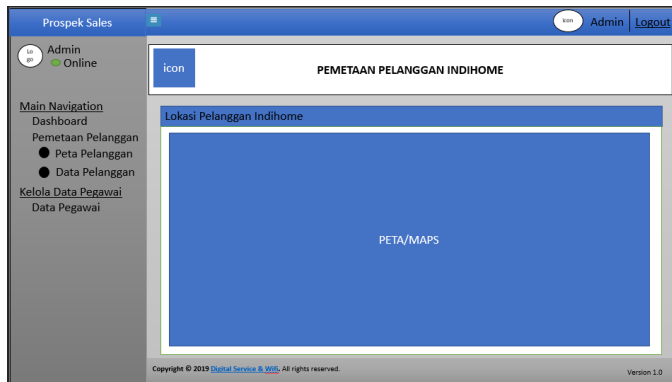
Gambar 5. 31 User Interface Login Admin/Pegawai

## 2. User Interface Dashboard Admin



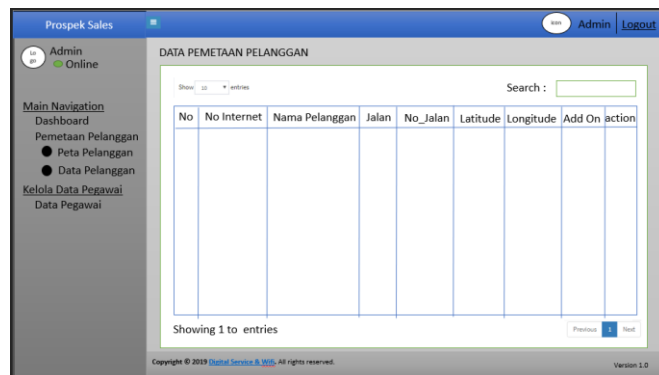
Gambar 5. 32 User Interface Dashboard Admin

### 3. *User Interface* Halaman Peta Pelanggan



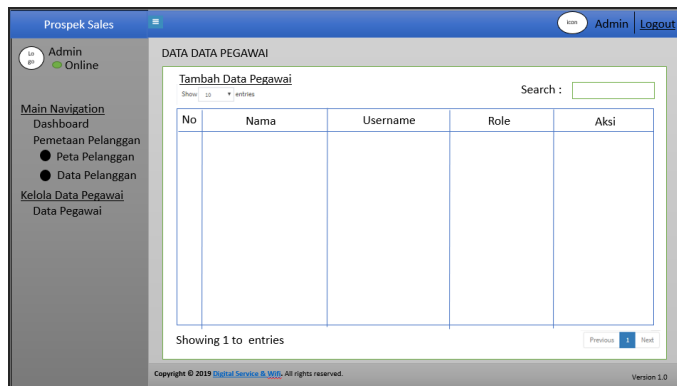
*Gambar 5. 33 User Interface Halaman Peta Pelanggan*

### 4. *User Interface* Halaman Data Pelanggan



*Gambar 5. 34 User Interface Halaman Data Pelanggan*

## 5. User Interface Halaman Data Pegawai



*Gambar 5. 35 User Interface Halaman Data Pegawai*

## 6. User Interface Tambah Data Pegawai

Form Input Data Pegawai

Nama Pegawai

Username

Password

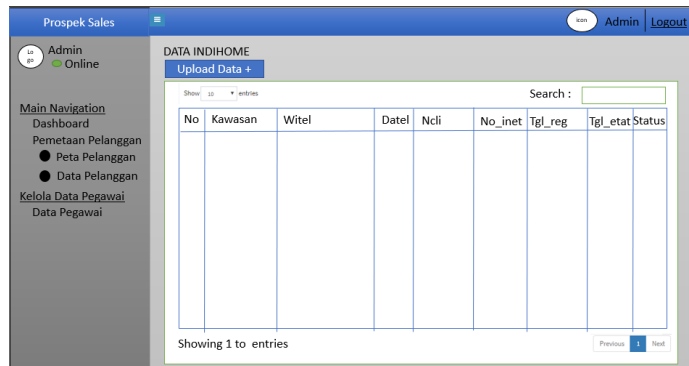
Role

--Pilih Role--

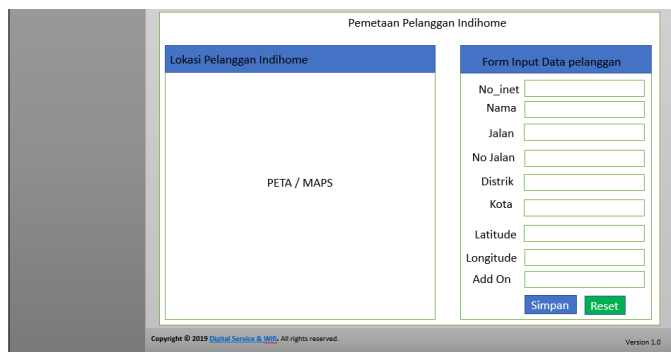
*Gambar 5. 36 User Interface Tambah Data Pegawai*



## 7. *User Interface* Halaman Indihome Admin



*Gambar 5. 37 User Interface Halaman Indihome Admin*



*Gambar 5. 38 User Interface Halaman Indihome Admin Bagian Pemetaan*

## 8. User Interface Halaman Paket Add On Admin

Prospek Sales

Admin Logout

Admin Online

Main Navigation

- Dashboard
- Pemetaan Pelanggan
  - Peta Pelanggan
  - Data Pelanggan
- Kelola Data Pegawai
  - Data Pegawai

DATA PROSPEK

Periode  TO

No	Witel	Jumlah Tidak Berlangganan
1.	Bandung	.....
Total		.....

Upload Data +

Data Berlangganan

Show: 10 entries Search:

Menampilkan Data Dari Tiap Tabel Paket Add On

Previous Next

Gambar 5. 39 User Interface Halaman Paket Add On Admin

Prospek Sales

Admin Logout

Pemetaan Pelanggan

Lokasi Pelanggan

PETA / MAPS

Form Input Data pelanggan

No\_inet

Nama

Jalan

No Jalan

Distrik

Kota

Latitude

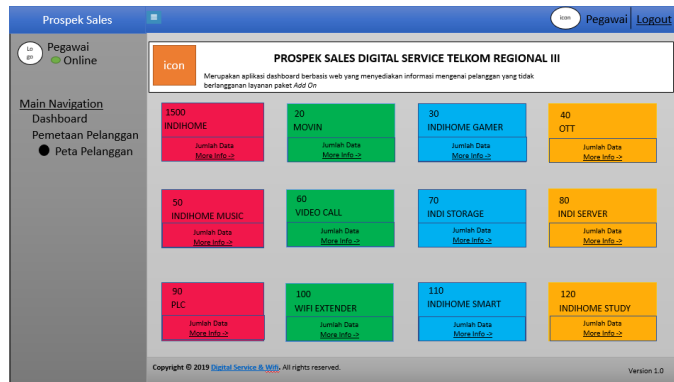
Longitude

Add On

Copyright © 2019 Digital Service & Tools. All rights reserved. Version 1.0

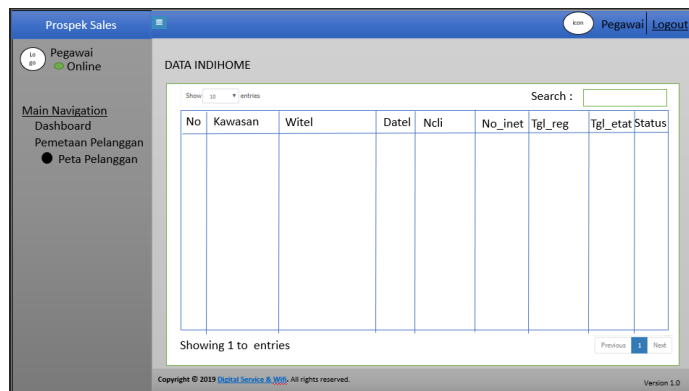
Gambar 5. 40 User Interface Halaman Paket Add On Admin  
Bagian Pemetaan

## 9. User Interface Dashboard Pegawai



Gambar 5. 41 User Interface Dashboard Pegawai

## 10. User Interface Halaman Indihome Pegawai



Gambar 5. 42 User Interface Halaman Login Pegawai

## 11. *User Interface* Halaman Paket Add On Pegawai

The screenshot shows the 'Prospek Sales' application interface for a 'Pegawai' (Employee) user. The interface is divided into a sidebar, a top header, and a main content area.

**Sidebar (Main Navigation):**

- Dashboard
- Pemetaan Pelanggan
- Peta Pelanggan

**Top Header:**

- Prospek Sales
- User Profile: Pegawai Online
- Logout

**Main Content Area:**

**DATA PROSPEK**

Filter: Periode  TO

**Data Tidak Berlangganan**

No	Witel	Jumlah Tidak Berlangganan
1.	Bandung	.....
Total		.....

**Data Berlangganan**

Show: 10 entries Search:

Menampilkan Data Dari Tiap Tabel Paket Add On

Navigation: Previous Next

*Gambar 5. 43 User Interface Halaman Paket Add On Pegawai*

## BAB III

### PENGAJIAN DAN EVALUASI

#### 6.1 Implementasi

Implementasi merupakan sistem/aplikasi yang dibuat dengan merinci komponen – komponen pendukung berupa program, lingkungan implementasi, tampilan antarmuka, dan petunjuk penggunaan.

##### 6.1.1 Lingkungan Implementasi

Perancang aplikasi ini dapat dilaksanakan dengan baik karena di dukung oleh perangkat pendukung yaitu perangkat lunak dan perangkat keras. Berikut kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak :

##### a. Kebutuhan Perangkat Keras\

Pada pembuatan aplikasi Prospek Sales ini terdapat perangkat keras pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut :

*Tabel 6. 1 Kebutuhan Perangkat Keras*

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	<i>Intel Core i5-8250U 1.6GHz</i>
2	<i>RAM</i>	4GB
3	<i>Harddisk</i>	1TB

### **b. Kebutuhan Perangkat Lunak**

Pada pembuatan aplikasi Prospek Sales ini terdapat perangkat keras pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut :

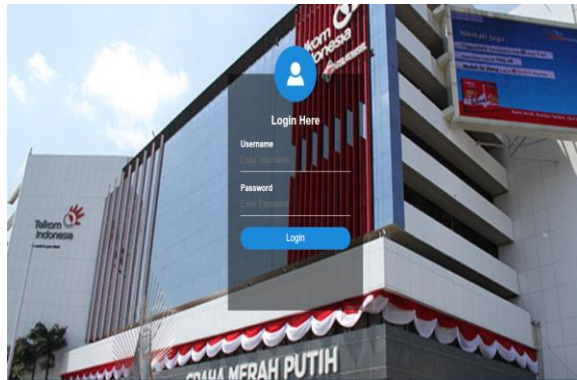
*Tabel 6. 2 Kebutuhan Perangkat Keras*

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 10
2	Database	<i>MySql</i>
3	Bahasa Pemrograman	<i>PHP</i>
4	Framework	<i>CodeIgniter</i>

## **6.2 Pembahasan Hasil Implementasi**

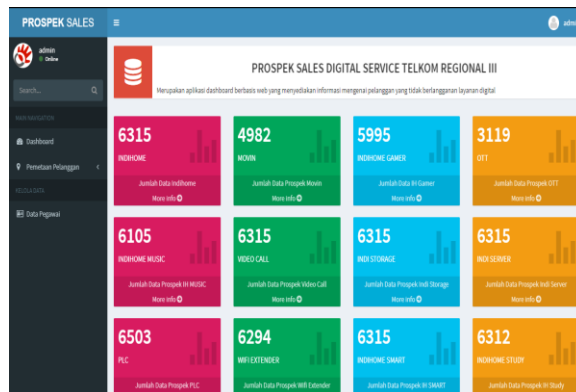
Berdasarkan perancangan yang telah dibuat, didapat hasil dari implementasi yang menjadi tujuan pembuatan perangkat lunak ini yaitu dapat melihat jumlah pelanggan yang tidak berlangganan paket *Add On* IndiHome dan dapat melihat lokasi pelanggan IndiHome pada peta/*maps* sebagai sasaran promosi, berikut adalah tampilan dari aplikasi Prospek Sales :

a. Halaman *Login Admin/Pegawai*



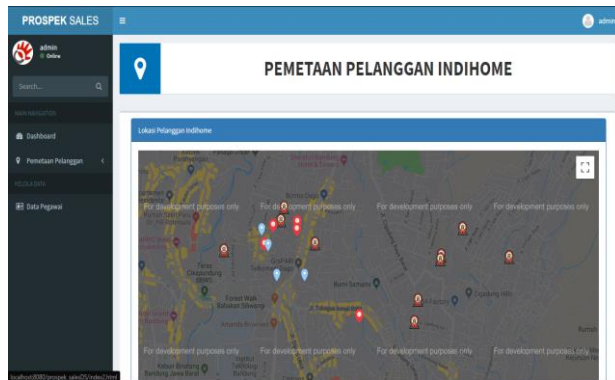
*Gambar 6. 1 Halaman Login Admin/Pegawai*

b. Halaman *Dashboard Admin*



*Gambar 6. 2 Halaman Dashboard Admin*

c. Halaman Peta Pelanggan



*Gambar 6. 3 Halaman Peta Pelanggan*

d. Halaman Data Pemetaan Pelanggan

NO	INTERNET	NAMA	PILARISAN	JALAN	NO	DISTRIK	KOTA	LATITUDE	LONGITUDE	ADD
1.	121198123801	WINA HADISA BAGUR	W/10251/R			CIPEDES	KOTA BANDUNG	-6.89212439999998	108.23910302239992	NOVIN
2.	121198123802	DADE LUKMARA	G/H RDO			GEDERAGALING	KOTA BANDUNG	-6.89861445135104	108.2102128444829	INDIHOME
3.	121198123803	RINU OKTAVIANE	BUMAH TINEUNG DALAM			CIPEDES	KOTA BANDUNG	-6.89713148778232	108.2223999836902	NOVIN
4.	121198123804	RINU OKTAVIANE	BUMAH TINEUNG DALAM	W/		CIPEDES	KOTA BANDUNG	-6.8922947482141565	108.2239610388084	INDIHOME

*Gambar 6. 4 Halaman Data Pemetaan Pelanggan*



e. Halaman Data Pegawai

NO	Name	Username	Role	Aksi
1	Andi Fajar Sunandhar	andi	2	
2	admin	admin	1	
3	irwin	irwin	2	

Gambar 6. 5 Halaman Data Pegawai

f. Halaman Indihome Admin

NO	KAWASAN	WITEL	BATEL	STG	HCU	HSDS	NDEM	NO_INET	TSL_REG	TSL_ETAT	STATUS
1	DIVRE 3	BANDUNG	SUMEDANG	CJA	308426	2	300000003522770051	131159138610	2019-10-18	11:10:29	Adi
2	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GOK	31833809	1	30000000277133007962	131161100077	2019-10-08	18:10:49	Adi
3	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GOK	145705	2	3000000035884622730	131161101004	2019-10-25	20:10:19	Adi
4	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GOK	147100	2	3000000027021096190	131161102125	2019-10-01	14:10:52	Adi
5	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GOK	139088	2	3000000016774047930	131161103218	2019-10-19	11:10:54	Adi
6	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GOK	32382252	3	335371727342	131161103824	2019-08-30	08:10:50	Adi

**PENGETAHUAN PELANGGAN INDIHOME**

Form Input Data Pelanggan

No Indihome:

Witela:

Jalan:

No Jalan:

Distrik:

Kota:

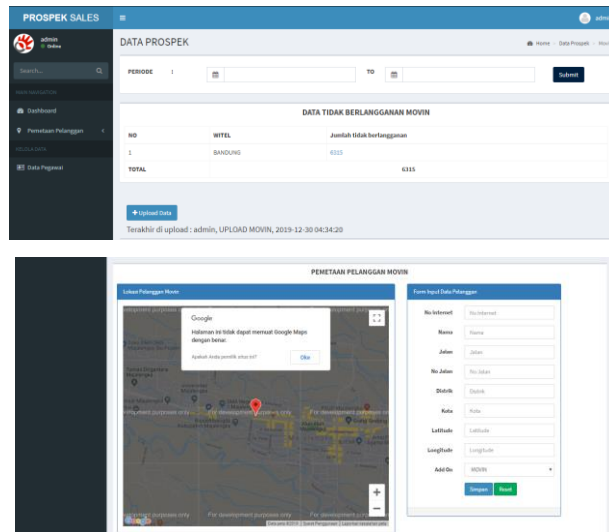
Latitude:

Longitude:

Add On:

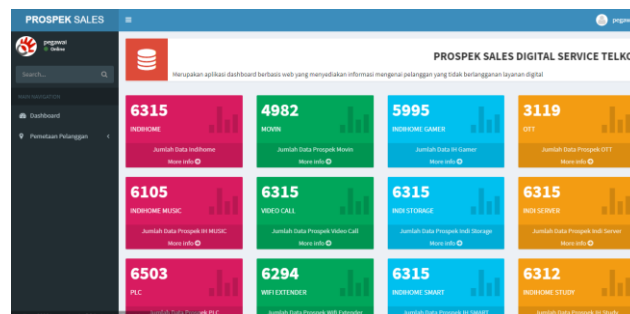
Gambar 6. 6 Halaman Indihome Admin

g. Halaman Paket *Add On* Admin



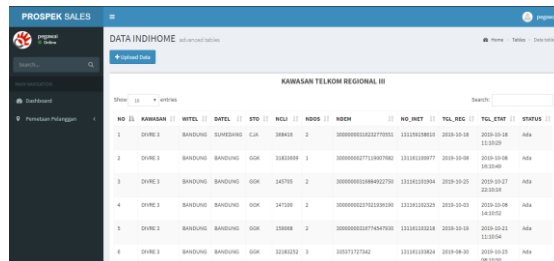
Gambar 6. 7 Halaman Paket *Add On* Admin

h. Halaman *Dashboard* Pegawai



Gambar 6. 8 Halaman *Dashboard* Pegawai

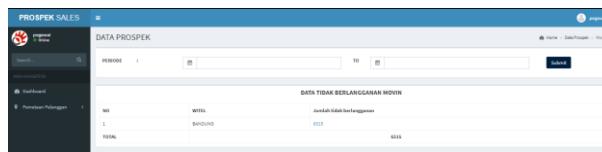
i. Halaman Indihome Pegawai



NO	KAWASAN	WITEL	DATEL	STD	NGU	KODR	HDEM	NO_PNET	TEL_REG	TEL_STRT	STATUS
1	DYHRC 1	BANDUNG	SUKESDARG	CJA	398408	2	30000000002270900	13130138610	2019-09-18	2019-09-18	Ada
2	DYHRC 1	BANDUNG	BANDUNG	GGK	31833839	1	30000000271139077802	13130139977	2019-09-09	2019-09-08	Ada
3	DYHRC 1	BANDUNG	BANDUNG	GGK	145700	2	300000000089402750	13130135904	2019-09-25	2019-09-27	Ada
4	DYHRC 1	BANDUNG	BANDUNG	GGK	247100	2	3000000027022390130	13130132320	2019-09-03	2019-09-08	Ada
5	DYHRC 1	BANDUNG	BANDUNG	GGK	138888	2	300000000071646700	13130138218	2019-09-18	2019-09-21	Ada
6	DYHRC 1	BANDUNG	BANDUNG	GGK	32380152	3	103713737602	13130139364	2019-09-30	2019-09-25	Ada

Gambar 6. 9 Halaman IndiHome Pegawai

j. Halaman Paket Add On Pegawai



PERIOD: 1 TO 10

DATA TIDAK BERLANJANGAN MOYIN

NO: 1 WITEL: BANDUNG DATEL: 01/10

Submit

Gambar 6. 10 Halaman Paket Add