

**PEMETAAN PELANGGAN INDIHOME SEBAGAI
DAERAH SASARAN PROMOSI DENGAN
MEMANFAATKAN CITRA GOOGLE MAPS
(STUDI KASUS : WITEL BANDUNG)**

Laporan ini dibuat untuk memenuhi persyaratan kelulusan

Matakuliah Program Internship I



Dibuat Oleh,
1.16.4.065 ANDRI FAJAR SUNANDHAR

**PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK POS INDONESIA
BANDUNG
2020**

***INDIHOME CUSTOMER MAPPING AS A TARGET OF
PROMOTION BY UTILIZING GOOGLE MAPS
IMAGERY (CASE STUDY : WITEL BANDUNG)***

This report submitted to fulfill the requirements of Internship I Program



Created by,

1.16.4.065 ANDRI FAJAR SUNANDHAR

***DIPLOMA IV PROGRAM IN INFORMATICS ENGINEERING
POLITEKNIK POS INDONESIA
BANDUNG
2020***

ABSTRAK

Di era globalisasi ini, komunikasi pemasaran sangat penting untuk membantu meningkatkan promosi penjualan produk layanan digital indihome dengan memanfaatkan titik lokasi pelanggan yang menggunakan layanan indihome. Saat ini telah banyak sistem informasi yang digunakan untuk menunjang dan menyelesaikan suatu permasalahan dalam menentukan lokasi suatu tempat. Penentuan lokasi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan pemetaan. Pemetaan pelanggan indihome tersebut dilakukan dengan memanfaatkan peta yang sudah disediakan oleh *google* yakni *Google Maps API* berdasarkan alamat pelanggan layanan indihome.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem untuk mengetahui daerah mana yang paling banyak menggunakan layanan indihome, sehingga akan mempermudah sasaran promosi kepada pelanggan indihome yang belum menggunakan layanan *add on* indihome seperti *Movin*, *Indihome Gamer*, *Indihome Musik*, *Indihome Study*, *Indihome Sotrage*, *Indihome server*, *Gameqoo*, dan *Indibox*.

Hasil dari pemetaan ini dapat menentukan daerah/wilayah yang berpotensi untuk dilakukan promosi mengenai produk layanan indihome lainnya, sehingga akan berdampak pada peningkatan pelanggan dan pendapatan penjualan produk *Add On*.

Kata Kunci : *Google Maps API, Promosi, Indihome, Pemetaan, Add On.*

ABSTRACT

In this globalization era, marketing communication is very important to help increase sales promotion of digital service products by using customer location points that use indihome services. At present there are many information systems that are used to support and solve a problem in determining the location of a place. Determination of the location can be done using the settings. Mapping customers using this is done by using maps that have been provided by the Google Maps API based on the address of indihome service customers.

Therefore, we need a system to find out which areas use the most indihome services, so that it will facilitate the promotion target for indihome customers who have not used additional services in indihome such as Movin, Indihome Gamers, Indihome Music, Indihome Studies, Indihome Sotrage, Indihome servers , Gameqoo and Indibox.

The results of this mapping can determine the regions / regions that are designed to carry out promotions regarding other indihome service products, so that it will increase the increase in customers and increase sales of Add On products.

Keywords: Google Maps API, Promotion, Indihome, Mapping, Add On.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadiran 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

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	<i>ii</i>
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SIMBOL.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	I-3
1.4 Ruang Lingkup	I-3
1.5 Penelitian Sebelumnya	I-4
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II <u>L</u> ANDASAN TEORI	II-7
2.1 Promosi.....	II-7
2.2 Pengertian Sistem Informasi	II-7
2.3 Pemetaan	II-8
2.4 <i>Google Maps API</i>	II-8
2.5 Metode <i>Prototype</i>	II-8
2.6 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	II-9
2.7 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	II-9
2.8 <i>Framework</i>	II-10
2.9 <i>Coideigniter</i>	II-10
2.10 <i>MySQL</i>	II-12
2.11 Studi Literatur.....	II-13
BAB III <u>A</u> NALISIS ORGANISASI PERUSAHAAN	III-17
3.1 Sejarah Perusahaan	III-17
3.2 Visi dan Misi Perusahaan	III-19

3.3	Strategi Perusahaan	III-19
3.4	Struktur Organisasi dan <i>Job Description</i> Perusahaan	III-20
3.5	Deskripsi dan Ruang Lingkup Peserta <i>Internship</i> I.....	III-21
BAB IV_METODELOGI PENELITIAN.....		IV-22
4.1	Diagram Alur Metodologi Penelitian	IV-22
BAB V_ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		V-25
5.1	Analisis dan Perancangan Sistem.....	V-25
5.2	Perancangan <i>User Interface</i> Sistem	V-46
BAB VI_PENGAJIAN DAN EVALUASI.....		VI-53
6.1	Implementasi	VI-53
6.2	Pembahasan Hasil Implementasi	VI-54
6.3	Pengujian dan Hasil Pengujian.....	VI-58
6.4	Hasil Uji Lingkungan Aplikasi.....	VI-61
BAB VII_PENUTUP		VII-65
7.1	Kesimpulan dan Saran.....	VII-65
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A		
LAMPIRAN B		
LAMPIRAN C		
LAMPIRAN D		
LAMPIRAN E		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Aliran M-V-C.....	II-11
Gambar 3. 1 Logo Perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia	III-18
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia Unit <i>Consumer Marketing-Digital Service&wifi</i>	III-20
Gambar 4. 1 <i>Prototyping Model</i>	IV-23
Gambar 4. 2 Alur Proses Metode Prototyping	IV-23
Gambar 5. 1 <i>Flowmap</i> Sistem yang Sedang Berjalan.....	V-26
Gambar 5. 2 <i>Flowmap</i> Proses yang Akan Dibangun	V-28
Gambar 5. 3 <i>Use Case Diagram</i>	V-30
Gambar 5. 4 <i>Class Diagram</i>	V-35
Gambar 5. 5 <i>Sequence Diagram Login</i>	V-36
Gambar 5. 6 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Pegawai.....	V-36
Gambar 5. 7 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Pelanggan	V-36
Gambar 5. 8 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Pemetaan.....	V-37
Gambar 5. 9 <i>Sequence Diagram Download</i> Data Pelanggan	V-37
Gambar 5. 10 <i>Sequence Diagram View</i> Data Pemetaan	V-37
Gambar 5. 11 <i>Activity Diagram Login</i>	V-38
Gambar 5. 12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pegawai	V-38
Gambar 5. 13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pelanggan	V-39
Gambar 5. 14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pemetaan	V-39
Gambar 5. 15 <i>Activity Diagram Download</i> Data Pelanggan	V-39
Gambar 5. 16 <i>Activity Diagram View</i> Pemetaan.....	V-40
Gambar 5. 17 <i>Collaboration Diagram Login</i>	V-40
Gambar 5. 18 <i>Collaboration Diagram</i> Kelola Data Pegawai	V-41
Gambar 5. 19 <i>Collaboration Diagram</i> Kelola Data Pelanggan.....	V-41
Gambar 5. 20 <i>Collaboration Diagram</i> Kelola Data Pemetaan	V-42
Gambar 5. 21 <i>Collaboration Diagram Download</i> Data Pelanggan.....	V-42
Gambar 5. 22 <i>Collaboration Diagram View</i> Data Pemetaan.....	V-43
Gambar 5. 23 <i>Statechart Diagram Login</i>	V-43

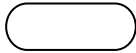
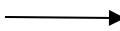

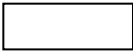
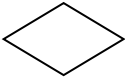

Gambar 5. 24 <i>Statechart Diagram</i> Kelola Data Pegawai	V-44
Gambar 5. 25 <i>Statechart Diagram</i> Kelola Data Pelanggan	V-44
Gambar 5. 26 <i>Statechart Diagram</i> Kelola Data Pemetaan	V-44
Gambar 5. 27 <i>Statechart Diagram</i> Download Data Pelanggan	V-45
Gambar 5. 28 <i>Statechart Diagram</i> View Data Pemetaan	V-45
Gambar 5. 29 <i>Component Diagram</i>	V-46
Gambar 5. 30 <i>Deployment Diagram</i>	V-46
Gambar 5. 31 <i>User Interface</i> Login Admin/Pegawai.....	V-47
Gambar 5. 32 <i>User Interface</i> Dashboard Admin	V-47
Gambar 5. 33 <i>User Interface</i> Halaman Peta Pelanggan.....	V-48
Gambar 5. 34 <i>User Interface</i> Halaman Data Pelanggan	V-48
Gambar 5. 35 <i>User Interface</i> Halaman Data Pegawai	V-49
Gambar 5. 36 <i>User Interface</i> Tambah Data Pegawai	V-49
Gambar 5. 37 <i>User Interface</i> Halaman Indihome Admin.....	V-50
Gambar 5. 38 <i>User Interface</i> Halaman Indihome Admin Bagian Pemetaan...	V-50
Gambar 5. 39 <i>User Interface</i> Halaman Paket Add On Admin.....	V-51
Gambar 5. 40 <i>User Interface</i> Halaman Paket Add On Admin Bagian Pemetaan .	V-51
Gambar 5. 41 <i>User Interface</i> Dashboard Pegawai	V-51
Gambar 5. 42 <i>User Interface</i> Halaman Login Pegawai	V-52
Gambar 5. 43 <i>User Interface</i> Halaman Paket Add On Pegawai	V-52
Gambar 6. 1 Halaman Login Admin/Pegawai	VI-54
Gambar 6. 2 Halaman Dashboard Admin	VI-54
Gambar 6. 3 Halaman Peta Pelanggan	VI-55
Gambar 6. 4 Halaman Data Pemetaan Pelanggan.....	VI-55
Gambar 6. 5 Halaman Data Pegawai	VI-55
Gambar 6. 6 Halaman Indihome Admin	VI-56
Gambar 6. 7 Halaman Paket Add On Admin	VI-57
Gambar 6. 8 Halaman Dashboard Pegawai.....	VI-57
Gambar 6. 9 Halaman IndiHome Pegawai.....	VI-57
Gambar 6. 10 Halaman Paket Add On Pegawai.....	VI-57

DAFTAR TABEL


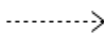
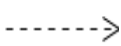



Tabel 5. 1 Dokumen <i>Add On</i> Pelanggan.....	V-27
Tabel 5. 2 Definisi Aktor	V-30
Tabel 5. 3 Definisi <i>Use Case</i>	V-31
Tabel 5. 4 Skenario <i>Use Case Login</i>	V-31
Tabel 5. 5 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Pegawai	V-32
Tabel 5. 6 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Pelanggan	V-32
Tabel 5. 7 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Pemetaan	V-33
Tabel 5. 8 Skenario <i>Use Case Download</i> Data Pelanggan	V-33
Tabel 5. 9 Skenario <i>Use Case View</i> Pemetaan.....	V-34
Tabel 6. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	VI-53
Tabel 6. 2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	VI-53
Tabel 6. 3 Identifikasi Dan Rencana Pengujian.....	VI-59
Tabel 6. 4 Hasil Uji Lingkungan Aplikasi	VI-61

DAFTAR SIMBOL


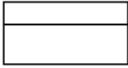
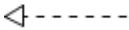
1. Simbol *Flowmap*

No	Simbol	Keterangan
1		Mulai/selesai
2		Aliran data
3		Database
4		Proses
5		Percabangan
6		File/dokumen

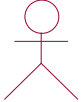
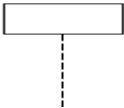
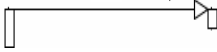

2. Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
4		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
5		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
6		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor





3. Simbol Class Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
3		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.






4. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> merupakan pengguna yang melakukan interaksi dengan <i>system</i> .
2		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
4		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi






5. Simbol Collaboration Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> merupakan pengguna yang melakukan interaksi dengan <i>system</i> .
2		<i>Object instance</i>	Obyek yang dibuat, melakukan tindakan, dan atau dimusnahkan selama <i>lifeline</i>
3		<i>Interaksi link</i>	Merupakan indikasi bahwa obyek kejadian dan berkolaborasi aktor dan pertukaran pesan.
4		<i>Sinkronis pesan</i>	Seketika sebuah komunikasi antara objek-objek yang menyampaikan informasi, dengan harapan bahwa tindakan akan dimulai sebagai hasil.

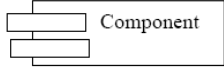
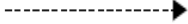
6. Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

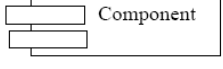
7. Simbol Statechart Diagram

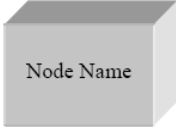

No	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

8. Simbol Component Diagram


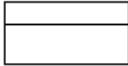
No	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1		<i>component</i>	Sebuah komponen melambangkan sebuah entitas software dalam sebuah sistem. Sebuah komponen dinotasikan sebagai sebuah kotak segiempat dengan dua kotak kecil tambahan yang menempel disebelah kirinya.
2		<i>Dependency</i>	Sebuah Dependency digunakan untuk menotasikan relasi antara dua komponen. Notasinya adalah tanda panah putus-putus yang diarahkan kepada komponen tempat sebuah komponen itu bergantung.

9. Simbol Deployment Diagram


No	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1		<i>component</i>	Pada deployment diagram, komponen-komponen yang ada diletakkan didalam node untuk memastikan keberadaan posisi mereka

2		<i>Node</i>	Node menggambarkan bagian-bagian hardware dalam sebuah sistem. Notasi untuk node digambarkan sebagai sebuah kubus 3 dimensi.
3		<i>Association</i>	Sebuah association digambarkan sebagai sebuah garis yang menghubungkan dua node yang mengindikasikan jalur komunikasi antara element-elemen hardware.

10. Simbol *Object Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

11. Simbol *Struktur Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		Mulai/selesai
2		Aliran data

DAFTAR SINGKATAN

<i>CI</i>	: <i>CodeIgniter.</i>
<i>OOP</i>	: <i>Object Oriented Programing.</i>
<i>HTML</i>	: <i>HyperText Markup Language.</i>
<i>CSS</i>	: <i>Cascading Style Sheet.</i>
<i>DB</i>	: <i>Database.</i>
<i>MVC</i>	: <i>Model View Controller.</i>
<i>OS</i>	: <i>Operation System.</i>
<i>PHP</i>	: <i>Hypertext Preprocessor.</i>
<i>UI</i>	: <i>User Interface.</i>
<i>UML</i>	: <i>Unified Modeling Language.</i>
<i>API</i>	: <i>Aplication Programming Interface.</i>
<i>BUMN</i>	: <i>Badan Usaha Milik Negara.</i>
<i>WITEL</i>	: <i>Wilayah Telkom.</i>
<i>BEI</i>	: <i>Bursa Efek Indonesia.</i>
<i>SDLC</i>	: <i>System Development Life Cycle.</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Telkom adalah perusahaan jasa telekomunikasi, sebagai perusahaan jasa tentunya Telkom harus memberikan layanan yang terbaik kepada pelanggannya agar mereka tetap loyal menggunakan produk-produk telkom [1]. PT Telkom merupakan perusahaan BUMN berpusat di Bandung yang menyediakan berbagai fasilitas komunikasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam sektor *telecommunication, information, media and edutainment* yaitu produk indihome. IndiHome hadir di Bandung pada tanggal 28 Januari tahun 2015 yang merupakan layanan *triple-play* dari PT. Telkom yang terdiri dari telepon rumah, Internet *on Fiber* atau *High Speed* internet dan interaktif (*UseeTV Cable*) [2]. IndiHome juga dilengkapi dengan beragam layanan tambahan (*add on*) yang bisa dipilih sesuai kebutuhan dan keinginan pelanggan [5].

Permasalahan yang terjadi pada PT Telkom Regional 3 Jawa Barat divisi *Digital Service & wifi* adalah bagaimana cara untuk memasarkan setiap produk tambahan pada layanan digital agar pelanggan indihome juga dapat berlangganan paket *Add On* yang tersedia karena saat ini yang berlangganan indihome rata-rata hanya memilih paket layanan *Triple Play* (3P) yaitu layanan berupa tv kabel, internet dan telepon atau paket layanan *Dual Play* (2P) internet dan telepon. Merupakan tantangan bagi Telkom untuk memilih strategi promosi yang tepat sehingga mampu meningkatkan pemahaman produk tersebut ke pelanggan [3]. Strategi promosi yang efektif dan tepat akan menarik keinginan pelanggan indihome yang belum berlangganan untuk berlangganan paket *Add On* lainnya [4].

Saat ini telah banyak sistem informasi yang digunakan untuk menunjang dan menyelesaikan suatu permasalahan dalam menentukan lokasi suatu tempat. Penentuan lokasi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan pemetaan. Pemetaan pelanggan indihome tersebut dilakukan dengan memanfaatkan peta yang sudah disediakan oleh *google* yakni *Google Maps API*. Dimana fitur *Google Maps*

API digunakan untuk pemetaan lokasi-lokasi pelanggan yang sudah terpasan jaringan indihome[5], untuk melakukan pemetaan maka dibutuhkan sebuah koordinat dari setiap pelanggan, koordinat tersebut didapatkan berdasarkan titik lokasi rumah pelanggan berada. Peneliti mengambil data pelanggan indihome yang berada di Wilayah Telkom Bandung sebagai sampel penelitian. Kemudian *Google Maps API* di tampilkan dalam sebuah *website* dengan memanfaatkan *class library* [6].

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem untuk memberikan informasi terkait jumlah pelanggan indihome yang belum berlangganan paket *Add On* dan untuk mengetahui daerah mana yang paling banyak menggunakan layanan indihome, sehingga akan mempermudah sasaran promosi kepada pelanggan indihome yang belum menggunakan layanan *add on* indihome seperti Movin, Indihome Gamer, Indihome Musik, Indihome *Study*, Indihome *Storage*, Indihome Server, dan layanan *add on* lainnya. Hasil dari pemetaan ini dapat menentukan daerah/wilayah yang berpotensi untuk melakukan promosi mengenai produk layanan *add on* indihome lainnya, sehingga akan berdampak pada peningkatan pelanggan dan pendapatan penjualan produk paket *add on*.

Sistem yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* [7] dengan menggunakan *Framework CodeIgniter* [8], *database* yang digunakan yaitu *MySQL* [9] dan *Google Maps API* [10] digunakan untuk pemetaan pelanggan indihome. Metode pengembang sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *Prototype*. Sistem informasi ini dapat diakses oleh admin dan *user*, dimana admin bertugas sebagai pengelola sistem dengan memiliki hak akses penuh terhadap sistem seperti *input/update* data dan manajemen data *user*, sedangkan yang membedakan *user* tidak dapat melakukan manajemen data *user*.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas, masalah yang teridentifikasi antara lain :

1. Bagaimana cara mengolah data pelanggan indihome dan paket *Add On* sehingga dapat melihat jumlah pelanggan yang tidak berlangganan paket *Add On*.

2. Bagaimana merancang serta membangun sistem informasi geografis pemetaan pelanggan indihome pada peta/maps untuk mengetahui pelanggan indihome yang belum berlangganan paket *add on* sehingga dapat menentukan daerah/wilayah yang berpotensi untuk dilakukan sasaran promosi.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan identifikasi masalah, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengolah data pelanggan indihome dan paket *Add On* sehingga dapat melihat jumlah pelanggan indihome yang tidak berlangganan paket *Add On*.
2. Membangun Sistem Informasi pemetaan pelanggan indihome pada peta/maps untuk mengetahui pelanggan indihome yang belum berlangganan paket *add on* sehingga dapat menentukan daerah/wilayah yang berpotensi untuk dilakukan sasaran promosi.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi terkait jumlah pelanggan indihome yang belum berlangganan Paket *Add On* Lainnya.
2. Mempermudah pihak perusahaan untuk menentukan daerah yang menjadi sasaran promosi.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian dilaksanakan di PT. Telekomunikasi Indonesia Regional III yang berada di Bandung.
2. Informasi yang ditampilkan adalah posisi lokasi pelanggan indihome guna menentukan strategi promosi produk *digital service* yang tepat.
3. Data yang digunakan untuk melakukan pemetaan hanya pelanggan di Wilayah Telkom Bandung.

1.5 Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan oleh Dede Syahrul Anwar, Nanang Suciyo, dan Yogi (2017) yang berjudul “Sistem Informasi geografis Pemetaan Jaringan Pelanggan Indihome berbasis Web di PT.Telkom Cabang Singapura” Indihome Merupakan salah satu layanan Triple Play dari Telkom Indonesia yang terdiri dari internet in Fiber, Interaktif TV(UseeTV), dan telepon rumah. Indihome adalah salah satu produk layanan dari Telkom berupa paket layanan yang terpadu dalam satu paket *triple play* meliputi layanan komunikasi. Permasalahan dalam penelitian ini yaitu pada saat melakukan registrasi untuk permohonan pemasangan baru jaringan indihome calon pelanggan dapat melakukan registrasi dengan cara datang ke Telkom Plaza atau melakukan pertemuan dengan sales namun dalam proses input data calon pelanggan masih banyak data yang tersebar dikarenakan masih menggunakan cara manual. Dengan cara manual seperti ini masih sangat menyulitkan bagi tim pemasangan untuk mengetahui alamat pemasangan yang sesuai dan detail. Maka dari itu, diperlukan aplikasi berbasis web dengan fitur tambahan *Google Maps API*. Untuk Metode perancangan sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model waterfall. SDLC (*System Development Life Cycle*) berfungsi untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama dan langkah-langkah dari setiap tahapan yang terbagi dalam 3 kegiatan yaitu analisis, desain sistem dan implementasi sistem. Model Waterfall digunakan untuk menyajikan cara pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata dan membantu mengatasi kerumitan yang terjadi akibat proyek pengembangan perangkat lunak [5].

Penelitian yang dilakukan oleh Windani, Vikky Aprelia, Eko Sedyono, dan Adi Setiawan (2016) yang berjudul “*Using GPS and Google Maps for Mapping Digital Land Certificates*” Petugas pertanahan dan masyarakat masih kesulitan untuk mengetahui lokasi tanah. Penggunaan teknologi *GPS* sangat membantu dalam menentukan koordinat lokasi batas tanah, yang diperlukan untuk input kedalam aplikasi pemetaan sertifikat tanah. Dengan demikian dinamika perubahan dalam administrasi penguasaan lahan bisa lebih akurat dan *real-time*. Dengan menggunakan Metode penelitian dan pengembangan (R&D). Aplikasi dibuat untuk

membantu petugas pertanahan dan masyarakat untuk mengetahui lokasi tanah secara digital. Pemanfaatan teknologi GPS digunakan untuk menentukan titik koordinat batas dalam bentuk garis lintang dan garis bujur sesuai yang ada dilapangan [11].

Penelitian yang dilakukan oleh Indra Rozi, Asrul Huda, Oktoria (2015) yang berjudul “Sistem Informasi Peta Digital Lokasi Kos di Kota Padang Menggunakan *Google Map API v3* Berbasis *Framework Codeigniter*” Penelitian ini membahas tentang informasi lokasi rumah kos di tempat lain yang dekat dengan kampus sangat sedikit. Karena media yang digunakan sangat terbatas dan pemilik kos mempromosikan hanya menggunakan media kertas. Jadi, informasi yang didapatkan dari media tersebut tidak lengkap sehingga pencari kos harus menghubungi pemilik kos terlebih dahulu untuk mengetahui informasi lebih lanjut. Berdasarkan dari hasil perancangan tersebut, dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu *user* dalam mencari kos tanpa harus datang ke tempat yang diinginkan serta dapat membantu untuk mempromosikan kos yang kosong bagi pemilik kos [12].

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan pemetaan dengan menggunakan *Google Maps API* untuk menentukan strategi promosi produk *digital service add on* indihome ini sebagai berikut :

BAB I. Pendahuluan

Pembahasannya meliputi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup, penelitian sebelumnya, sistematika penulisan. Pada bagian ini akan membantu pembaca dalam menganalisis latar belakang dan mengidentifikasi masalah serta tujuan dari pembuatan aplikasi Pemetaan pelanggan Indihome menggunakan *Google Maps API*.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pembahasannya meliputi uraian dan sumber tentang penjelasan mengenai aplikasi yang akan dibuat dan membantu proses berjalannya sistem yang ada pada aplikasi tersebut.

BAB III. Analisi Organisasi Perusahaan

Pembahasannya meliputi analisis dari perusahaan meliputi sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, strategi perusahaan, struktur organisasi dan *job description* perusahaan serta deskripsi dan ruang lingkup internship.

BAB IV. Metodologi Penelitian

Pembahasannya meliputi alur metodologi penelitian yang dilakukan selama internship di perusahaan dan tahapan-tahapan dari alur metodologi penelitian tersebut.

BAB V. Analisis dan Perancangan Sistem

Pembahasannya meliputi analisis dari sistem yang sedang berjalan serta analisis sistem yang akan dibangun hingga proses perancangan aplikasi.

BAB VI. Pengkajian dan Evaluasi

Pembahasannya meliputi pengkajian, validasi dan evaluasi data yang berkaitan kaitan dengan metodologi penelitian yang dirancang.

BAB VII. Penutup

Pembahasannya meliputi pencapaian tujuan dari rancangan yang dibuat, serta saran yang konstruktif yang berdasarkan atas kesimpulan dari hasil aplikasi yang telah dibuat.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Promosi

Promosi yaitu berbagai macam kegiatan yang dikendalikan oleh perusahaan untuk mengkomunikasikan keunggulan suatu produk dan menunjuk konsumen untuk membelinya. Hal tersebut telah menggambarkan bahwa kegiatan utama dalam komunikasi pemasaran adalah promosi [3].

Promosi merupakan salah satu kegiatan pemasaran yang penting bagi perusahaan dalam upaya mempertahankan kontinuitas serta meningkatkan kualitas penjualan. Untuk meningkatkan kegiatan pemasaran dalam hal memasarkan barang atau jasa dari suatu perusahaan, tak cukup hanya mengembangkan model unit perusahaan, menggunakan saluran distribusi dan saluran harga yang tetap, tapi juga didukung oleh kegiatan promosi [13].

2.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai [14].

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang saling berkaitan dan berintegrasi satu sama lain dan bertujuan menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Kegiatan di Sistem Informasi mencakup:

1. *Input*, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
2. *Proses*, menggambarkan bagaimana suatu data di proses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. *Output*, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas tersebut.

4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
5. Kontrol, ialah suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.3 Pemetaan

Pemetaan yaitu sebuah tahapan yang harus dilakukan dalam pembuatan peta. Langkah awal yang harus dilakukan dalam pembuatan data dilanjutkan dengan pengolahan data dan penyajian dalam bentuk peta. Berdasarkan pengertian tersebut, pemetaan menjadi solusi dalam menginformasikan lokasi dari suatu tempat berdasarkan data-data yang diolah oleh sistem [15].

2.4 Google Maps API

Google Maps adalah layanan aplikasi dan teknologi peta berbasis *web* yang disediakan oleh *Google*. Saat ini *Google Maps* adalah layanan pemetaan berbasis *web* yang populer, dapat menambahkan layanan *Google Maps* ke *website* dengan menggunakan *Google Maps API*. *Google Maps API* dapat ditambahkan ke *website* kita menggunakan *JavaScript*. *API* tersebut menyediakan banyak fasilitas dan utilitas untuk memanipulasi peta dan menambahkan konten ke peta melalui berbagai layanan, memungkinkan user untuk membuat aplikasi peta yang kuat pada *website* yang akan dibuat. *Application Programming Interface* (API) adalah sekumpulan perintah, fungsi, *class* dan protokol yang memungkinkan suatu *software* berhubungan dengan *software* lainnya. Pengetahuan yang diperlukan untuk mengembangkan *Google Maps API* adalah tentang *HTML* dan *JavaScript*, sedangkan peta sudah disediakan oleh *google* [16].

2.5 Metode Prototype

Prototype adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan, dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan. Sistem *prototype* memperbolehkan pengguna untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan dengan baik. Penggunaan metode *prototyping* di dalam penelitian ini bertujuan agar peneliti mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui tahap pembangunan

aplikasi *prototype* terlebih dahulu yang akan dievaluasi oleh *user*. Aplikasi *prototype* yang telah dievaluasi oleh *user* selanjutnya akan dijadikan acuan untuk membuat aplikasi yang dijadikan produk akhir sebagai *output* dari penelitian ini. Beberapa keunggulan dalam menggunakan metode *prototyping* [17] :

1. Pengembang sistem dan pengguna saling berkomunikasi khususnya dalam hal penyamaan persepsi terhadap pemodelan sistem yang akan menjadi dasar pengembangan sistem operasionalnya,
2. Pelanggan/pengguna ikut terlibat secara aktif dan berpartisipasi dalam menentukan model sistem dan sistem operasionalnya sehingga pelanggan/pengguna akan puas karena sistem yang dibuat sesuai dengan keinginan dan harapannya,
3. Sistem yang dibangun memiliki kualitas yang diinginkan karena sesuai dengan kebutuhan yang ada.

2.6 Unified Modeling Language (UML)

Dalam perancangan laporan tersebut, penulis akan menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) dalam membuat perancangannya. UML adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual. UML juga merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek [18].

2.7 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan salah satu jenis scripting language yang dieksekusi pada sisi server, atau biasa disebut *server-side scripting* merupakan salah satu pemrograman yang paling populer yang dapat dijumpai di internet. Fasilitas *PHP* yang paling kuat dan pasti adalah integrasinya dengan mesin *database* yang membuat halaman dengan dukungan database dengan mudah. *PHP* termasuk dalam *HTML-embedded*, artinya code *php* dapat kita sisipkan pada sebuah halaman *HTML*. Untuk mengetahui bahwa baris-baris *HTML* merupakan suatu *script php*

maka digunakan pasangan tag. Tag yang dapat digunakan untuk menyatakan *script PHP* adalah [19] :

- a. `<? ... ?>`
- b. `<% ...%>`
- c. `<?php ... ?>`

2.8 Framework

Framework berfungsi dalam memfasilitasi pemrograman *web* dan membuatnya menjadi lebih teratur. Dimana *framework* akan meningkatkan produktifitas pemrograman karena menuliskan *source code* yang biasanya bersifat panjang dan membutuhkan waktu yang cukup lama kini bisa dikerjakan dalam hitungan menit. *Framework* juga memiliki keunggulan dalam hal keamanan, hal ini dikarenakan *user* menggunakannya dalam jangka panjang. *Framework* juga bersifat *free* sehingga banyak diminati oleh para *developer* karena dapat membantu bekerja lebih cepat [20].

2.9 Codeigniter

CodeIgniter adalah Sebuah *framework php* yang bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) untuk memudahkan *developer* atau *programmer* dalam membangun sebuah aplikasi berbasis *web* tanpa harus membuatnya dari awal.

Dalam situs resmi *codeigniter* menyebutkan bahwa *codeigniter* merupakan *framework PHP* yang kuat dan sedikit bug. *Codeigniter* ini dibangun untuk para pengembang dengan bahasa pemrograman *PHP* yang membutuhkan alat untuk membuat *web* dengan fitur lengkap.

Framework Codeigniter dikembangkan oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc. kelebihan dari *framework codeigniter* jika dibandingkan dengan *framework* lain adalah sebagai berikut [21] :

1. Gratis (*Open-Source*)

Kerangka kerja *Codeigniter* memiliki lisensi dibawah Apache/BSD *open-source* sehingga bersifat bebas atau gratis.

2. Berukuran kecil

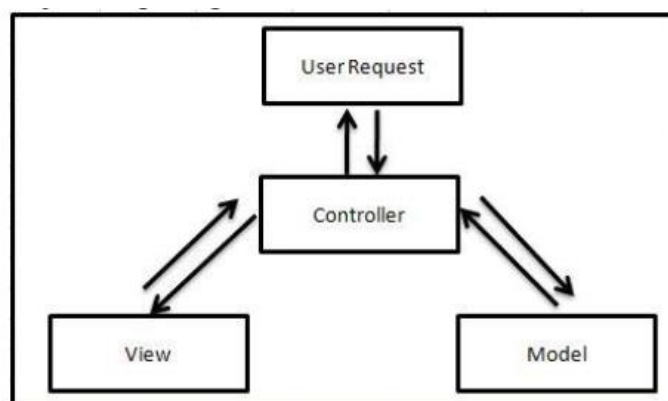
Ukuran yang kecil merupakan keunggulan tersendiri jika dibandingkan *framework* lain yang berukuran besar dan membutuhkan *resource* yang besar dan juga dalam eksekusi maupun penyimpanannya.

3. Menggunakan konsep M-V-C

Codeigniter merupakan konsep M-V-C (*ModelView Controller*) yang memungkinkan pemisahan antara *layer application-logic* dan *presentation*. Dengan konsep ini kode *PHP*, query *MySQL*, *Javascript* dan *CSS* dapat saling dipisah-pisahkan sehingga ukuran *file* menjadi lebih kecil dan lebih mudah dalam perbaikan kedepannya atau *maintenance*. Berikut adalah penjelasan dari konsep M-V-C :

- a. Model Kode merupakan program (berupa *OOP class*) yang digunakan untuk berhubungan dengan *database MySQL* sekaligus untuk memanipulasinya (*input-edit-delete*).
- b. *View* Merupakan kode program berupa *template* atau *PHP* untuk menampilkan data pada browser.
- c. *Controller* merupakan Kode program (berupa *OOP class*) yang digunakan untuk mengontrol aliran atau dengan kata lain sebagai pengontrol model dan *view*.

Adapun alur dari program aplikasi berbasis *codeigniter* yang menggunakan konsep M-V-C ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 2. 1 Konsep Aliran M-V-C

2.10 MySQL

MySQL merupakan suatu jenis database server yang sangat terkenal. *MySQL* termasuk jenis *Relational Database Manajement System* (RDBMS). *MySQL* mendukung bahasa pemrograman *PHP*, bahasa permintaan yang terstruktur, karena pada penggunaannya *SQL* memiliki beberapa aturan yang telah distandarkan oleh asosiasi yang bernama ANSI. *MySQL* merupakan *Relational Database Manajement System* (RDBMS) server. RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna *database* untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model *relational*. Dengan demikian, tabel-tabel yang ada pada *database* memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya. Beberapa keunggulan dari *MySQL* yaitu :

- a) Cepat, handal dan mudah dalam penggunaannya. *MySQL* lebih cepat tiga sampai empat kali dari pada database server komersial yang beredar saat ini, mudah diatur dan tidak memerlukan seseorang yang ahli untuk mengatur administrasi pemasangan *MySQL*.
- b) Didukung oleh berbagai bahasa Database Server *MySQL* dapat memberikan pesan *Error* dalam berbagai bahasa seperti Belanda, Portugis, Spanyol, Inggris, Perancis, Jerman, dan Italia.
- c) Mampu membuat tabel berukuran sangat besar. Ukuran maksimal dari setiap tabel yang dapat dibuat dengan *MySQL* adalah 4 GB sampai dengan ukuran file yang dapat ditangani oleh sistem operasi yang dipakai.
- d) Lebih murah *MySQL* bersifat open source dan didistribusikan dengan gratis tanpa biaya untuk *UNIX platform*, OS/2 dan *Windows Platform*.

Melekatnya integrasi *PHP* dengan *MySQL*. Keterikatan antara *PHP* dengan *MySQL* yang samasama *SoftwareOpen-Source* sangat kuat, sehingga koneksi yang terjadi lebih cepat jika dibandingkan dengan menggunakan *database server* lainnya. Modul *MySQL* di *PHP* telah dibuat *Built-in* sehingga tidak memerlukan konfigurasi tambahan pada *File* konfigurasi *Php* ini [22].

2.11 Studi Literatur

1. Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tingkat Pertumbuhan Penduduk Berbasis Web

Pada jurnal ini membahas tentang Peningkatan jumlah penduduk di Kota Denpasar Kota Denpasar menjadi pusat pemerintahan Provinsi dan Kota. Faktor yang menyebabkan terjadinya pertumbuhan penduduk yaitu kelahiran (fertilitas), kematian (mortalitas), dan perpindahan penduduk (migrasi). Bertambahnya jumlah penduduk di Kota Denpasar mendorong untuk dilakukannya pendataan kependudukan yang baik karena data kependudukan diperlukan dalam perencanaan dan evaluasi dalam suatu daerah. Proses pendataan pertumbuhan penduduk masih bersifat pembukuan atau manual. Pertumbuhan penduduk Kota Denpasar sangat pesat sehingga diperlukan suatu sistem yang dapat digunakan untuk mendata laju pertumbuhan penduduk mulai dari kelahiran, kematian, dan migrasi penduduk.

Hasil dari pembuatan Sistem Informasi Pemetaan berbasis web ini dapat melakukan proses manajemen data pertumbuhan penduduk dalam bentuk digital yang dapat disimpan, diakses dan diubah sewaktu-waktu. Proses pencarian data telah melakukan validasi sehingga mampu meminimalisir kesalahan saat melakukan penambahan maupun pencarian data penduduk. Informasi pertumbuhan penduduk dalam peta ditampilkan dalam infoWindows pada wilayah yang dipilih seperti data penduduk, angka kematian, angka kelahiran dan angka perpindahan penduduk [23].

Dari jurnal ini sistem informasi pemetaan pertumbuhan penduduk ditampilkan dalam infoWindows pada wilayah yang dipilih seperti data penduduk, angka kematian, angka kelahiran dan angka perpindahan penduduk. Sedangkan dalam aplikasi yang akan dibuat menggunakan *Google Maps API*, hanya menampilkan sebuah titik pelanggan indihome dan layanan add on lainnya dengan warna yang berbeda.

2. Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Rawan Kriminalitas di Kota Mataram Berbasis Web

Penelitian ini membahas tentang kriminalitas di kota mataram yang belum menerapkan sistem informasi geografis tentang pemetaan wilayah rawan kejahatan. Ini membuat orang sulit menemukan informasi tentang kriminalitas. Tujuan dari penelitian ini untuk membangun sistem yang dapat memberikan informasi tentang lokasi, pemetaan dan membantu orang untuk mengetahui titik distribusi kriminalitas di kota Mataram. Sistem ini dikembangkan oleh *Codeigniter Framework* dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *HTML*, juga menggunakan *Google Map API* untuk menampilkan rute fasilitas kesehatan.

Kota Mataram adalah masalah kriminalitas, Berdasarkan data di Kota Mataram pada tahun 2016 telah terjadi tindak pidana sebanyak 1.140 kasus Dengan terus meningkatnya kriminalitas di Kota Mataram berdasarkan data kriminalitas kepolisian resort Kota Mataram dari tahun 2011 sampai 2016. Sampai saat ini belum ada sistem yang mampu menganalisa dan memvisualisasikannya.

Oleh karena itu perlu dibuat suatu sistem informasi yang dapat membantu pihak kepolisian dan dinas terkait untuk menganalisa suatu daerah rawan kriminalitas dan memberi informasi kepada masyarakat tentang daerah rawan tindak kriminalitas berdasarkan tingkat kriminalitas per kecamatan di Kota Mataram [24] .

Dalam penelitian ini membahas tentang pembuatan sistem pemetaan yang bisa membantu pihak kepolisian untuk menganalisa suatu daerah rawan kriminalitas dan memberi informasi kepada masyarakat, sedangkan pada sistem yang akan dibangun dengan dilakukannya pemetaan pelanggan indihome dapat memberi informasi ke perusahaan untuk daerah mana yang berpotensi untuk dilakukannya promosi.

3. Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Toko Oleh-oleh dan *Souvenir* Khas Bangka di kota Pangkalpinang

Penelitian ini membahas tentang pemetaan toko oleh-oleh dan souvenir di kota Pangkalpinang. Sebagai kota yang sedang berkembang, untuk menarik dan memudahkan wisatawan, keberadaan objek wisata ini akan sangat lengkap, jika didukung sarana dan prasarana serta fasilitas kuliner yang menyediakan oleh-oleh dan souvenir khas Bangka. Namun, wisatawan menemukan kendala dalam pencarian lokasi toko oleh-oleh dan souvenir khas bangka. Sistem Informasi Geografis (SIG) dibuat dengan informasi yang berasal dari pengolahan sejumlah data, yaitu data geografis atau data yang berkaitan dengan posisi obyek di permukaan bumi. Proses yang dilakukan secara manual menggunakan *GPS* yang menghasilkan titik koordinat [25].

Dari penelitian ini hampir sama dengan aplikasi yang akan dibuat, karena sama sama memerlukan titik koordinat. Yang membedakan yaitu implementasi pemetaanya, dimana penelitian ini menggunakan *SIG* untuk memperoleh informasi mengenai toko oleh-oleh sedangkan sistem yang akan dibangun menggunakan menggunakan *Google Maps API* yang memungkinkan untuk memodifikasi peta dan informasi yang ada di dalamnya.

4. Sistem Informasi *Tracer Study* Alumni Universitas Negeri Semarang Dengan Aplikasi *Digital Maps*

Penelitian ini membahas tentang *tracer study* alumni, informasi yang diambil meliputi identitas pribadi alumni, riwayat pendidikan di Universitas Negeri Semarang. Salah satu data yang sulit untuk diperoleh adalah data valid mengenai alamat pekerjaan alumni serta cara menyajikan alamat pekerjaan alumni, penyebab tidak validnya informasi alamat yang diberikan dikarenakan alumni lebih memilih menuliskan alamat tempat kerja hanya dengan menuliskan tempat kerjanya saja. *Digital maps* adalah representasi fenomena geografik yang disimpan untuk ditampilkan dan dianalisis oleh komputer. Setiap objek pada peta digital disimpan sebagai sebuah atau sekumpulan koordinat. Posisi tempat kerja atau posisi kantor merupakan salah satu data geografis berupa titik, sedangkan titik dalam data geografi merupakan bagian

dari sebuah peta. Dalam tulisan ini, akan dibahas rancang bangun sistem informasi *Tracer Study* Alumni Universitas Negeri Semarang dengan aplikasi *Digital Maps*. Dengan dibuatnya sistem informasi *Tracer Study* Alumni dengan aplikasi *Digital Maps* supaya dapat melakukan pelacakan dan pemetaan terhadap alumni Universitas Negeri Semarang.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi pustaka yaitu melakukan kajian pustaka dari berbagai sumber yang berkaitan dengan permasalahan sehingga didapat suatu ide mengenai bahan dasar pengembangan upaya pemecahan masalah. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *prototype*. Adapun tahapan-tahapan dalam metode *prototype* yaitu, pengumpulan data, membangun *prototyping*, evaluasi *prototyping*, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, menggunakan sistem [26].

5. PEMETAAN INDUSTRI BORDIR DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS MENGGUNAKAN *GOOGLE MAPS API*

Penelitian ini membahas tentang pemetaan industri bordir di Kabupaten Kudus berbasis Sistem Informasi Geografis merupakan penelitian yang bertujuan untuk melakukan pendataan industri bordir di Kabupaten Kudus yang dilihat dari sisi lokasi, jumlah tenaga kerja, jumlah unit usaha dan nilai investasi. Data lokasi dari setiap industri bordir, didapat dengan melakukan proses digitasi menggunakan GPS (*Global Positioning System*). Data digitasi tersebut kemudian dimasukkan ke dalam peta digital dengan memanfaatkan *class library* di *Google Maps API*. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah OOD dengan *tool* UML. Hasil dari penelitian ini adalah berupa *prototype* aplikasi berbasis WEB yang menampilkan peta digital dari data industri Bordir di Kabupaten Kudus. Dengan adanya pemetaan Sistem Informasi Geografis ini dapat mempermudah investor atau masyarakat umum bila ingin mengetahui kondisi dan lokasi industri bordir di Kabupaten Kudus [27].

BAB III

ANALISIS ORGANISASI PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Perusahaan

PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi Indonesia sebesar 52.09%, sedangkan 47.91% sisanya dikuasai oleh publik. Saham Telkom diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode “TLKM” dan *New York Stock Exchange* (NYSE) dengan kode “TLK”.

Dalam upaya bertransformasi menjadi *digital telecommunication company*, TelkomGroup mengimplementasikan strategi bisnis dan operasional perusahaan yang berorientasi kepada pelanggan (*customer-oriented*). Transformasi tersebut akan membuat organisasi TelkomGroup menjadi lebih *lean* (ramping) dan *agile* (lincah) dalam beradaptasi dengan perubahan industri telekomunikasi yang berlangsung sangat cepat. Organisasi yang baru juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menciptakan *customer experience* yang berkualitas.

Kegiatan usaha TelkomGroup bertumbuh dan berubah seiring dengan perkembangan teknologi, informasi, dan digitalisasi, namun masih dalam koridor industri telekomunikasi dan informasi. Hal ini terlihat dari lini bisnis yang terus berkembang melengkapi *legacy* yang sudah ada sebelumnya.

Saat ini TelkomGroup mengelola 6 produk portofolio yang melayani empat segmen konsumen, yaitu korporat, perumahan, perorangan dan segmen konsumen lainnya. Berikut penjelasan portofolio bisnis TelkomGroup:

1. *Mobile*

Portofolio ini menawarkan produk *mobile voice*, SMS dan *value added service*, serta *mobile broadband*. Produk tersebut ditawarkan melalui entitas anak, Telkomsel, dengan merk Kartu Halo untuk pasca bayar dan simPATI, Kartu As dan Loop untuk pra bayar.

2. *Fixed*

Portofolio ini memberikan layanan *fixed service*, meliputi *fixed voice*, *fixed broadband*, termasuk Wi-Fi dan *emerging wireless technology* lainnya, dengan *brand* IndiHome.

3. *Wholesale & international*

Produk yang ditawarkan antara lain layanan interkoneksi, *network service*, Wi-Fi, VAS, *hubbing data center* dan *content platform*, data dan internet, dan *solution*.

4. *Network Infrastructure*

Produk yang ditawarkan meliputi *network service*, satelit, infrastruktur dan tower.

5. *Enterprise Digital*

Terdiri dari layanan *information and communication technology platform service* dan *smart enabler platform service*.

6. *Consumer Digital*

Terdiri dari media dan *edutainment service*, seperti *e commerce* (blanja.com), video/TV dan *mobile based digital service*. Selain itu, kami juga menawarkan *digital life service* seperti *digital life style* (Langit Musik dan VideoMax), *digital payment* seperti TCASH, *digital advertising and analytics* seperti bisnis *digital advertising* dan solusi *mobile banking* serta *enterprise digital service* yang menawarkan layanan *Internet of Things (IoT)*.



Gambar 3. 1 Logo Perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia

3.2 Visi dan Misi Perusahaan

Seiring dengan perkembangan teknologi digital dan transformasi perusahaan, Telkom memiliki visi dan misi baru yang diberlakukan sejak 2016, yaitu :

3.2.1 Visi

Be the king of Digital in the Region

3.2.2 Misi

Lead Indonesian Digital Inovation and Globalization

3.3 Strategi Perusahaan

3.3.1 Strategic Objectives

Sebagai Indonesia *powerhouse company* yang telah memiliki *footprint* bisnis internasional, TelkomGroup memiliki *strategic objectives* sebagai berikut: ***Top 10 Market Capitalization Telco in Asia-Pacific by 2020 and maintain its stronghold position.***

3.3.2 Corporate Strategy

3.3.2.1 Directional Strategy: Disruptive Competitive growth

Di tengah perubahan lingkungan industri yang sangat menantang, TelkomGroup yakin bahwa kapitalisasi pasar akan tumbuh secara signifikan. Ini dilakukan dengan cara memberikan nilai lebih kepada pelanggan melalui inovasi produk dan layanan, mendorong sinergi serta membangun ekosistem digital yang kuat baik di pasar domestic maupun internasional.

3.3.2.2 Portofolio Strategy: Customer value through digital TIMES portofolio

TelkomGroup berfokus pada portofolio digital TIMES (Telecommunication, Information, Media, Edutainment & Services) melalui penyediaan layanan yang nyaman dan konvergen sehingga memberikan nilai yang tinggi kepada pelanggan.

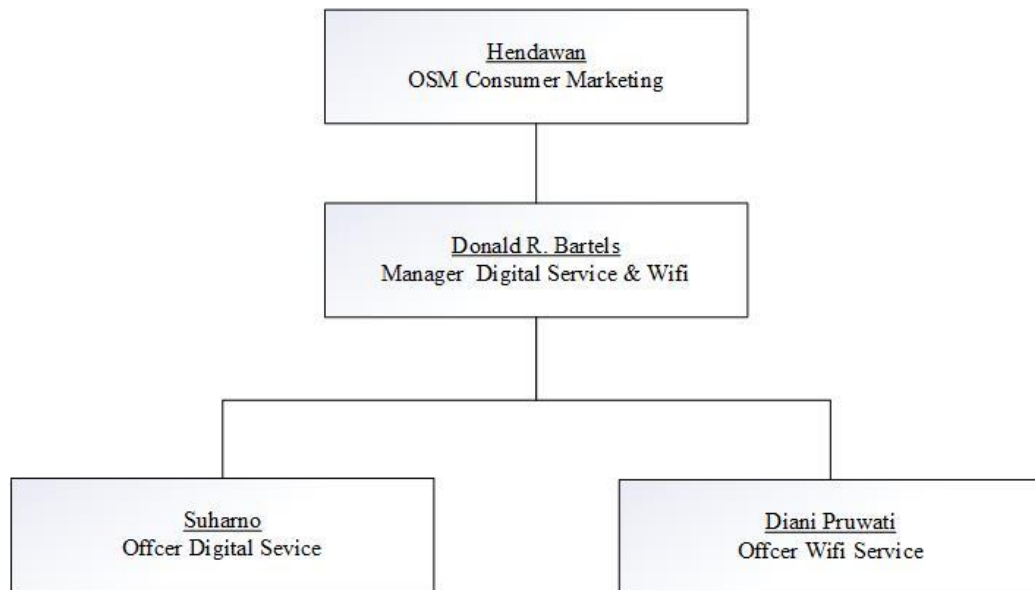
3.3.2.3 Parenting Strategy: Strategic Control

Untuk mendukung pertumbuhan bisnis secara efektif, TelkomGroup menerapkan pendekatan strategic control untuk menyelaraskan unit bisnis, unit

fungsional dan anak perusahaan agar proses dapat berjalan lebih terarah, bersinergi, dan efektif dalam mencapai tujuan perusahaan.

3.4 Struktur Organisasi dan *Job Description* Perusahaan

3.4.1 Struktur Organisasi



Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia Unit Consumer Marketing-Digital Service & wifi

3.4.2 *Job Description* Perusahaan

Berikut ini adalah *job description* yang terdapat di dalam Struktur Organisasi Perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia Unit *Consumer Marketing - Digital Service & Wifi*.

1. *OSM Consumer Marketing* : bertanggung jawab terhadap pemasaran seluruh produk telkom dan pelayanan *after service*. Pelayanan tersebut ada diberbagai tempat seperti di Plasa Telkom, *call centre* 147, dan *website* telkom.co.id serta layanan sosial media.
2. *Manager Digital Service & Wifi* : bertanggung jawab terhadap pemasaran dan keluhan pengguna terhadap layanan *digital service & wifi*.
3. *Officer Digital Service* : bertanggung jawab terhadap pemasaran dan pelayanan produk dari *digital service*
4. *Officer Wifi Service* : bertanggung jawab terhadap pemasaran dan pelayanan produk dari *wifi service*

3.5 Deskripsi dan Ruang Lingkup Peserta *Internship I*

3.5.1 Deskripsi

Pada kegiatan internship ini penulis melakukan program *internship I* di PT Telekomunikasi Indonesia dan ditempatkan pada unit *Digital Service & Wifi*. Unit tersebut memiliki tugas untuk melakukan pengelolaan data pelanggan dari layanan *Digital Service & Wifi*. Penulis melakukan *Internship* di unit tersebut pada hari Senin – Jum’at dari pukul 08.00 – 17.00 WIB. *Internship* ini dilakukan selama 3 bulan dari tanggal 30 september 2019 sampai 30 desember 2019. Ada beberapa kegiatan saat internship di antaranya yaitu membantu melakukan promosi produk pada *event* tertentu, kemudian melakukan *Report* harian data pelanggan layanan *Digital Service & Wifi*.

3.5.2 Ruang Lingkup Peserta *Internship I*

Dalam program *Internship I* ini penulis berada pada unit *Digital Service & Wifi*. Penulis menyadari tanggung jawab yang telah diberikan perusahaan yang harus diselesaikan, dimana tugas yang dilaksanakan selama kegiatan *Internship* adalah membantu melakukan *reporting* data pelanggan *Wifi Managed Service* (WMS). Selain itu penulis juga diberikan tugas untuk membuat aplikasi prospek sales dan pemetaan pelanggan, dimana aplikasi tersebut bertujuan untuk menghitung jumlah pelanggan yang belum berlangganan *add on* dan pemetaan pelanggan yang sudah berlangganan Indihome, hasil dari pemetaan tersebut untuk mengetahui daerah/wilayah yang berpotensi untuk melakukan promosi mengenai paket *add on* lainnya . Aplikasi tersebut menggunakan bahasa pemrograman *framework CodeIgniter* dan Google Maps API untuk pemetaan pelanggan.

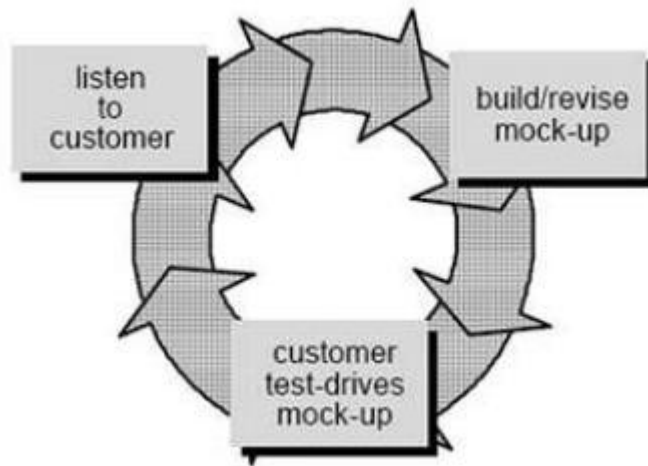
BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

4.1 Diagram Alur Metodologi Penelitian

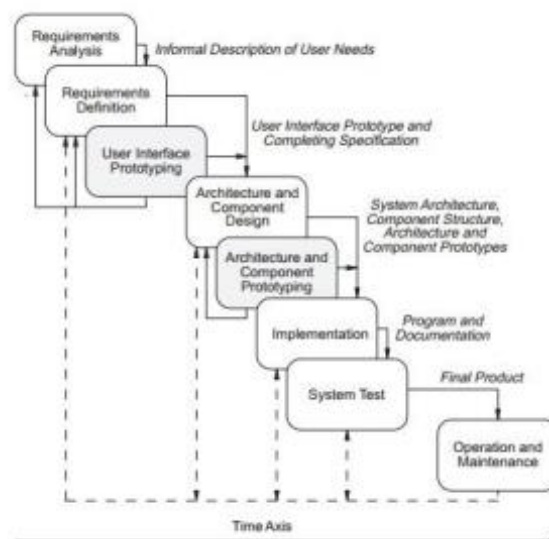
Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban[28]. Hakekat 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 *prototype* 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 Prototyping Model

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.



Gambar 4. 2 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 V

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

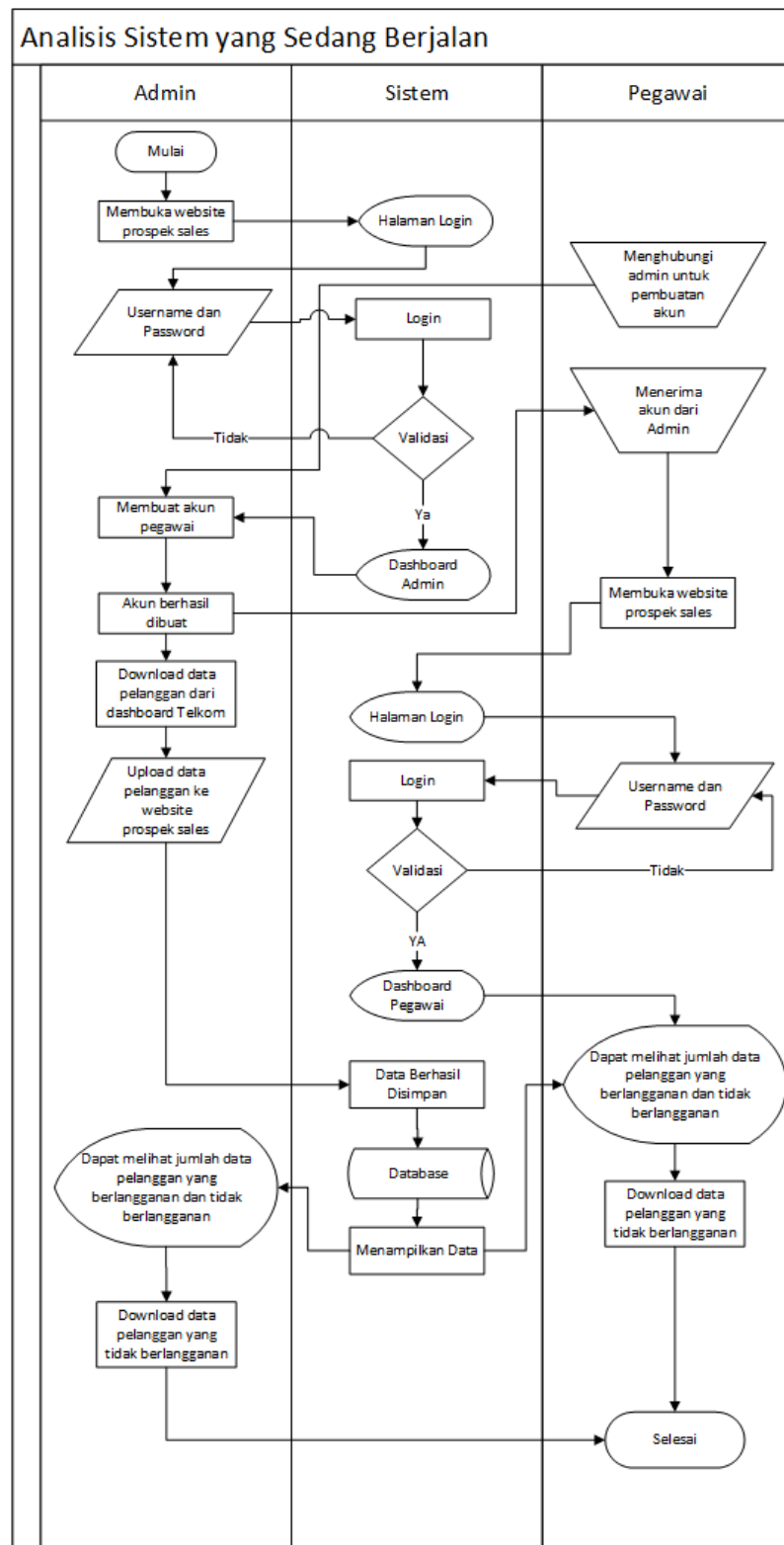
5.1 Analisis dan Perancangan Sistem

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 diidentifikasi 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

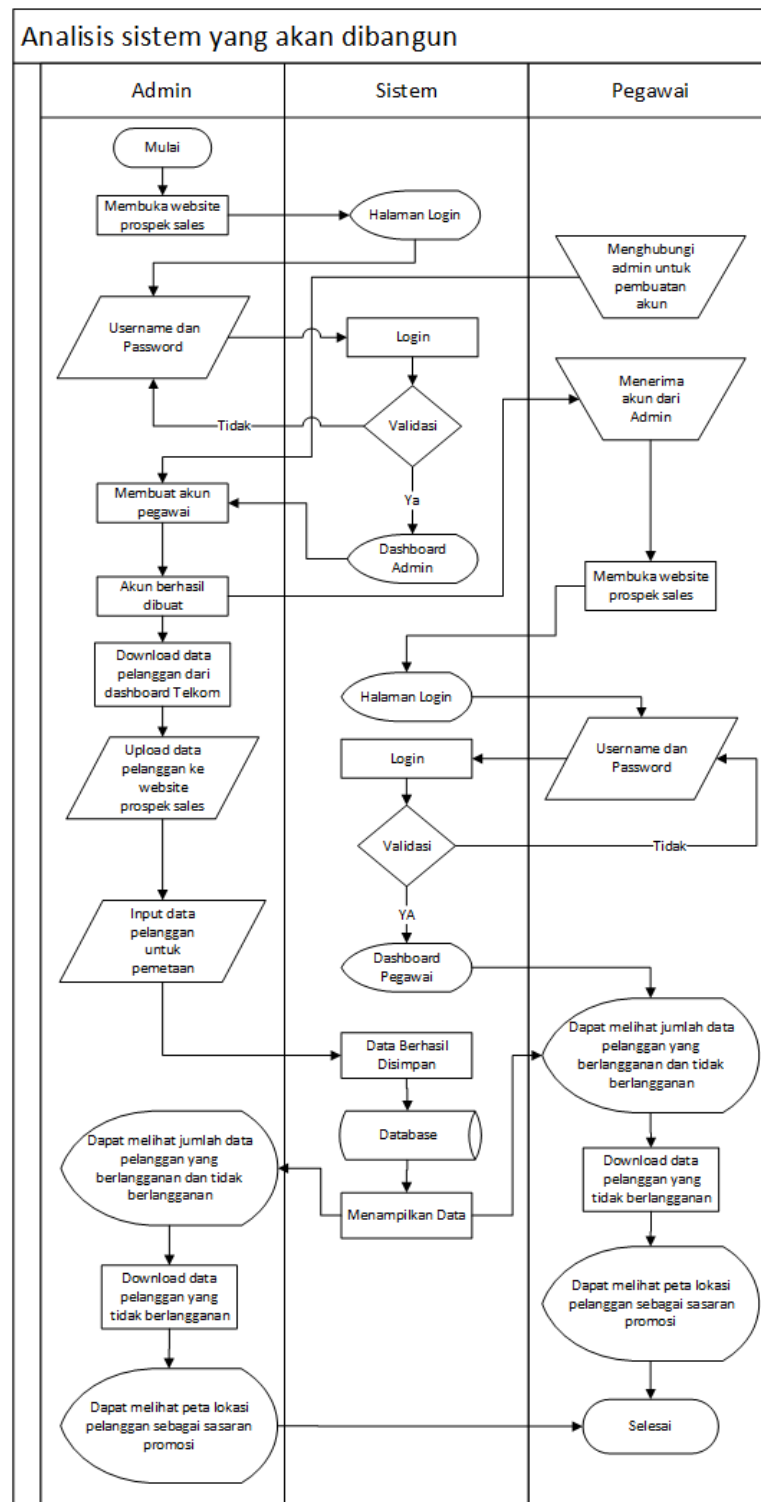
Dibuat oleh	Sistem <i>website</i> Telkom
Dibuat untuk	Telkom Regional dan Witel
Isi	Berupa daftar pelanggan
Frekuensi	Dibuat setiap bulannya sesuai jumlah pelanggan
Tujuan	Mengetahui jumlah pelanggan

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 :

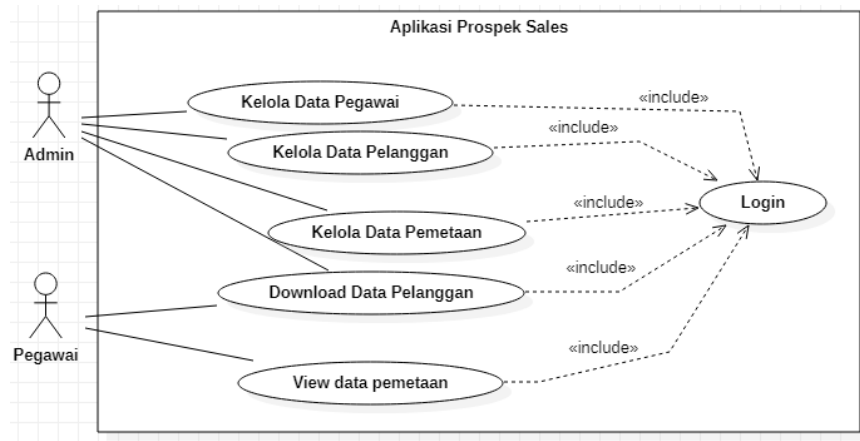
1. *Login* admin (Manager Unit *Digital Service & Wifi* Treg III yang diberi hak akses sebagai admin) dan pegawai;
2. Kelola data pelanggan atau *Add On*;
3. Kelola data pemetaan;
4. Kelola data akun pegawai.

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	<ul style="list-style-type: none"> a. Login b. Kelola Data Pegawai c. Kelola Data Pelanggan d. Kelola Data Pemetaan e. Download Data Pelanggan
2	Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> a. Login b. Download Data Pelanggan c. View Data Pemetaan

b. Definisi Use Case

Use case merupakan teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sisistem. 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	Login	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

Identifikasi	
No.	UC1
Nama	<i>Login</i>
Tujuan	Memulai proses pada sistem
Deskripsi	Melakukan <i>login</i> untuk memulai proses-proses pada sistem
Aktor	Admin
Skenario	
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

Identifikasi	
No.	UC2
Nama	Kelola Data Pegawai
Tujuan	Mengelola Data Pegawai
Deskripsi	Mengelola data pegawai untuk pembuatan akun dan reset password
Aktor	<i>Admin</i>
Skenario	
Kondisi Awal	Halaman Kelola Pegawai
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
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

Identifikasi	
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>
Skenario	
Kondisi Awal	Dashboard
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
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

Identifikasi	
No.	UC4
Nama	Kelola Data Pemetaan
Tujuan	Mengelola Data Pemetaan
Deskripsi	Menginputkan data pelanggan berdasarkan no_internet untuk pemetaan
Aktor	<i>Admin</i>
Skenario	
Kondisi Awal	Halaman paket add on
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Mencari no_internet 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 untuk mengetahui titik koordinat	b. Mendapatkan Latitude dan Longitude
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

Identifikasi	
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

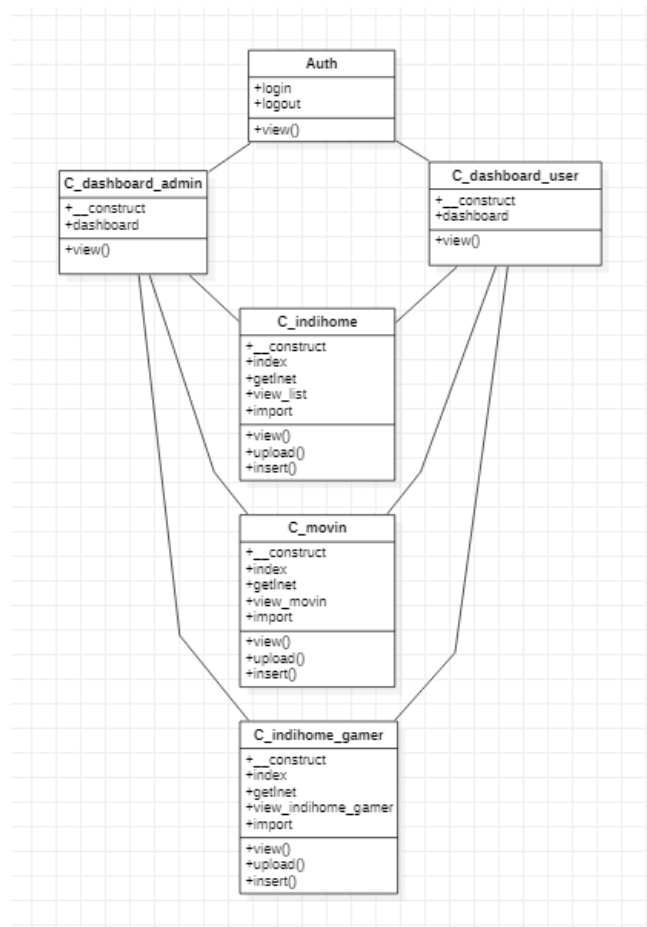
	pelanggan yang tidak berlangganan add on dan melakukan pemetaan.
Aktor	Admin dan Pegawai
Skenario	
Kondisi Awal	Halaman paket add on
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Admin Download Data Pelanggan dari dashboard telkom	a. <i>Get data</i> pelanggan dari dashboard telkom
2. Pegawai Download data pelanggan dari aplikasi prospek sales	b. Get data pelanggan yang tidak berlangganan

Tabel 5. 9 Skenario Use Case View Pemetaan

Identifikasi	
No.	UC6
Nama	View Pemetaan
Tujuan	Melihat lokasi pelanggan
Deskripsi	Dapat melihat lokasi pelanggan sebagai sasaran promosi
Aktor	Admin dan Pegawai
Skenario	
Kondisi Awal	Halaman peta pelanggan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
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.

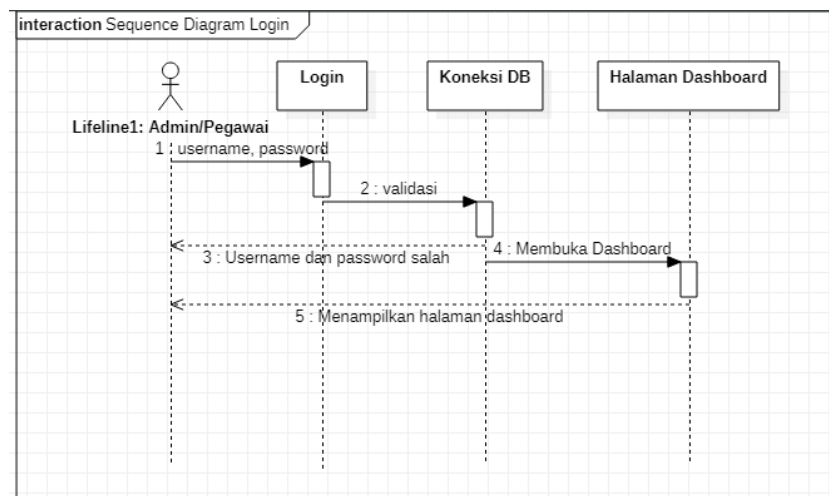


Gambar 5. 4 Class Diagram

3. Sequence Diagram

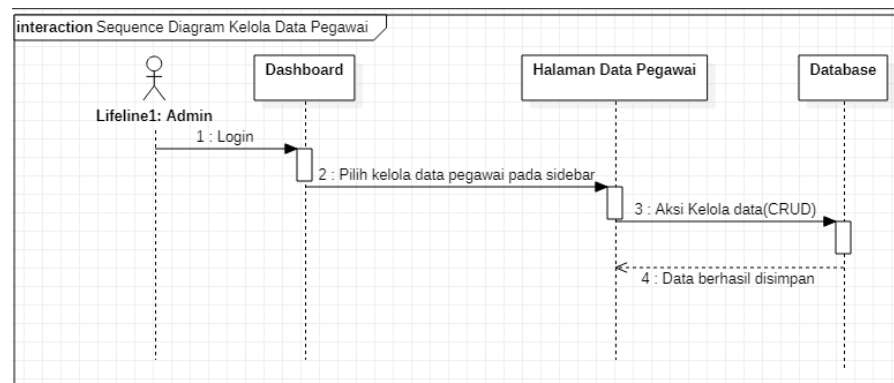
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar masing – masing objek pada setiap *use case* dalam urutan waktu. Interaksi ini berupa pengiriman serangkaian data antar objek – objek yang saling berinteraksi. Berikut ini penjelasan dari masing – masing *sequence diagram* :

a. Sequence Diagram Login



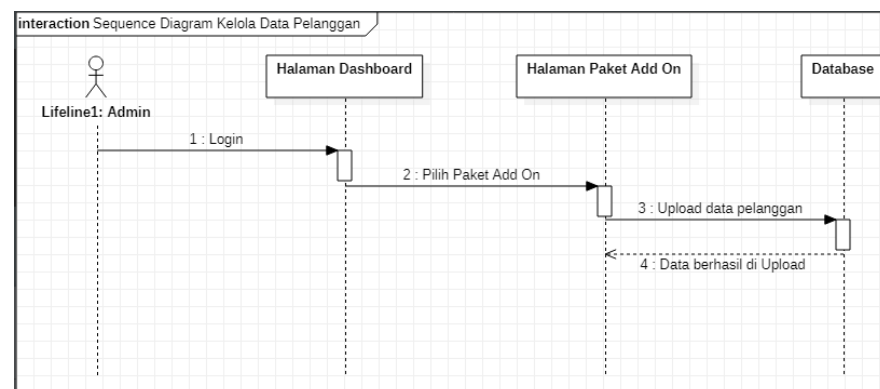
Gambar 5. 5 Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Kelola Data Pegawai



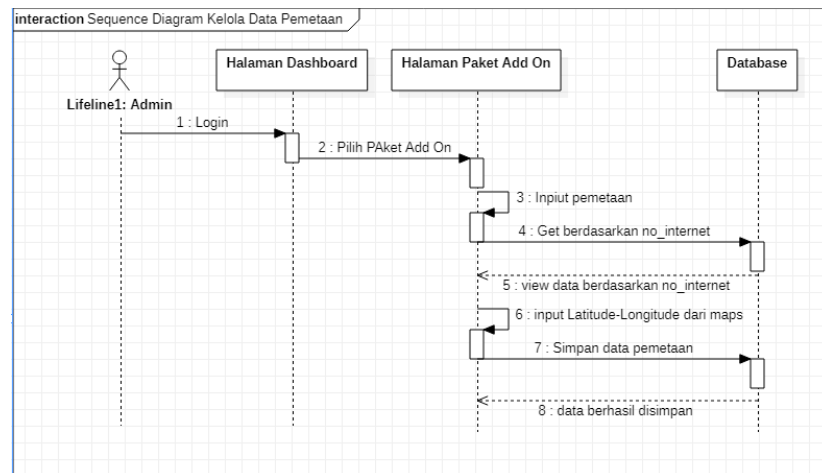
Gambar 5. 6 Sequence Diagram Kelola Data Pegawai

c. Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan



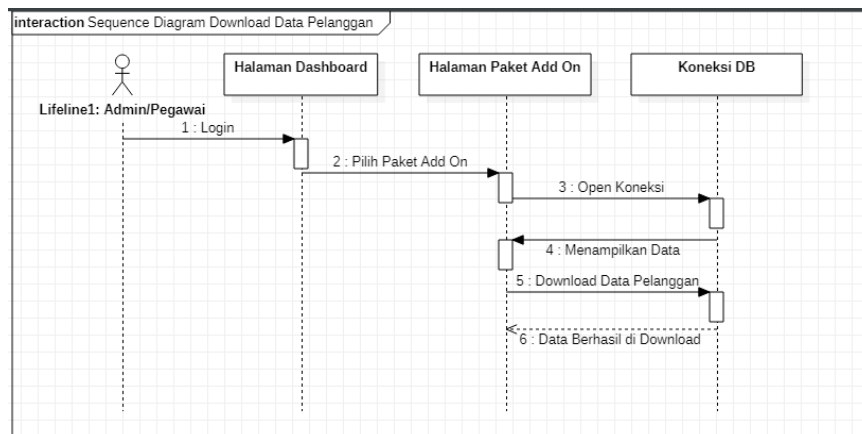
Gambar 5. 7 Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan

d. Sequence Diagram Kelola Data Pemetaan



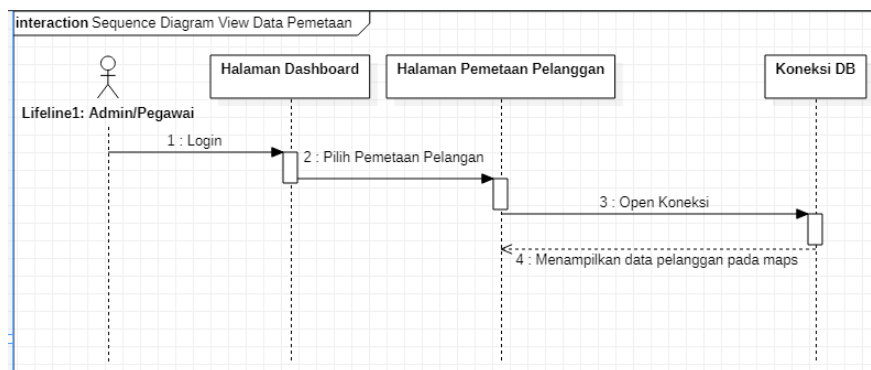
Gambar 5. 8 Sequence Diagram Kelola Data Pemetaan

e. Sequence Diagram Download Data Pelanggan



Gambar 5. 9 Sequence Diagram Download Data Pelanggan

f. Sequence Diagram View Data Pemetaan

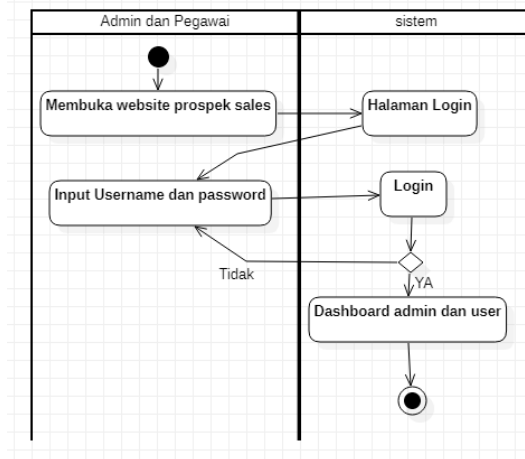


Gambar 5. 10 Sequence Diagram View Data Pemetaan

4. Activity Diagram

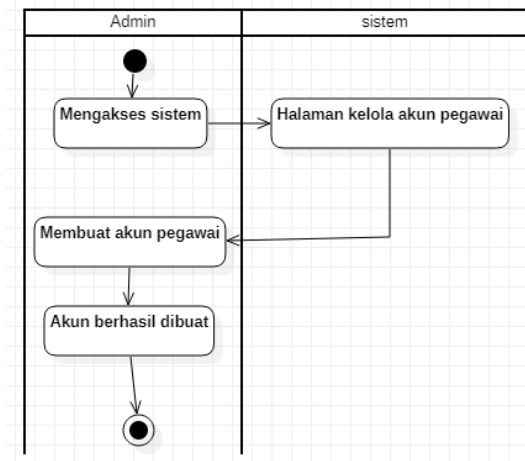
Activity diagram memodelkan aliran kerja atau *workflow* dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada *use case diagram* yang ada. Berikut ini alur proses dari masing – masing *activity diagram*:

a. Activity Diagram Login



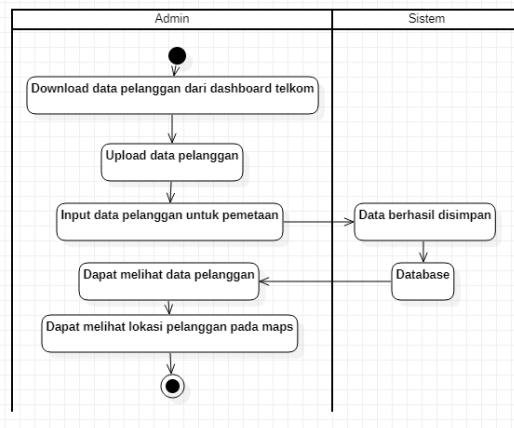
Gambar 5. 11 Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Kelola Data Pegawai



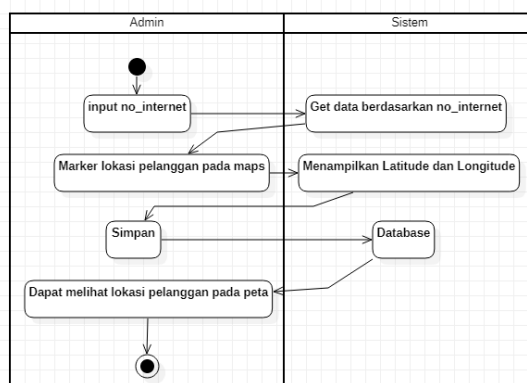
Gambar 5. 12 Activity Diagram Kelola Data Pegawai

c. Activity Diagram Kelola Data Pelanggan



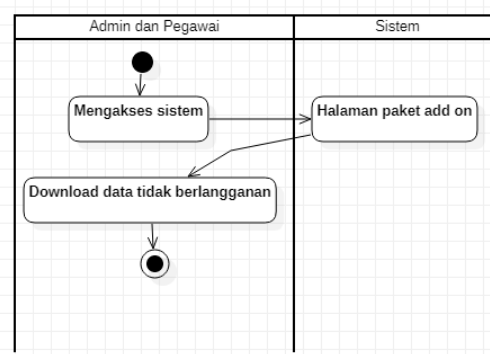
Gambar 5. 13 Activity Diagram Kelola Data Pelanggan

d. Activity Diagram Kelola Data Pemetaan



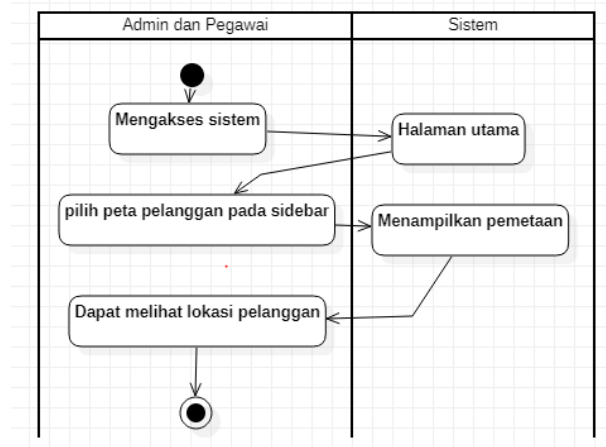
Gambar 5. 14 Activity Diagram Kelola Data Pemetaan

e. Activity Diagram Download Data Pelanggan



Gambar 5. 15 Activity Diagram Download Data Pelanggan

f. Activity Diagram View Pemetaan

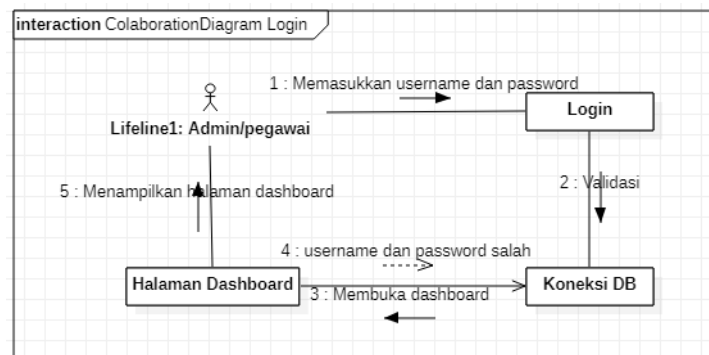


Gambar 5. 16 Activity Diagram View Pemetaan

5. Collaboration Diagram

a. Collaboration Diagram Login

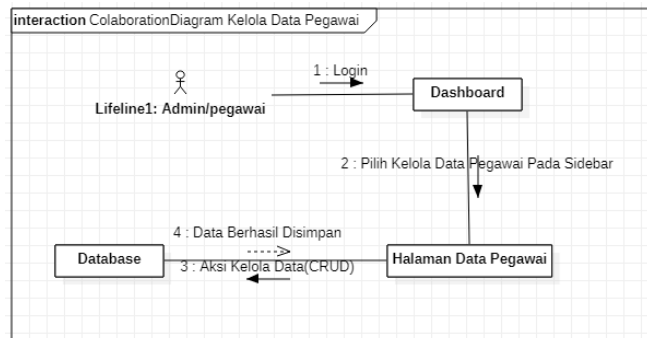
Berikut adalah *collaboration diagram login* dapat di lihat pada Gambar 5.17



Gambar 5. 17 Collaboration Diagram Login

b. Collaboration Diagram Kelola Data Pegawai

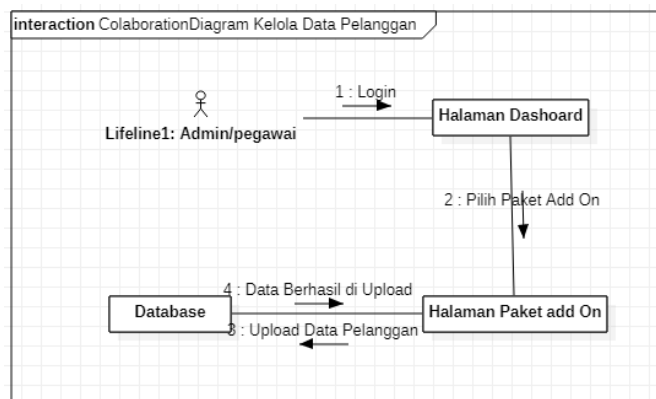
Berikut adalah *collaboration diagram* kelola data pegawai dapat di lihat pada Gambar 5.18



Gambar 5. 18 Collaboration Diagram Kelola Data Pegawai

c. Collaboration Diagram Kelola Data Pelanggan

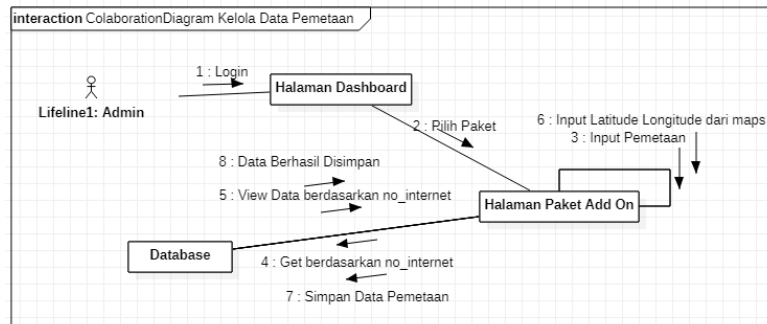
Berikut adalah *collaboration diagram* kelola data pelanggan dapat di lihat pada Gambar 5.19



Gambar 5. 19 Collaboration Diagram Kelola Data Pelanggan

d. Collaboration Diagram Kelola Data Pemetaan

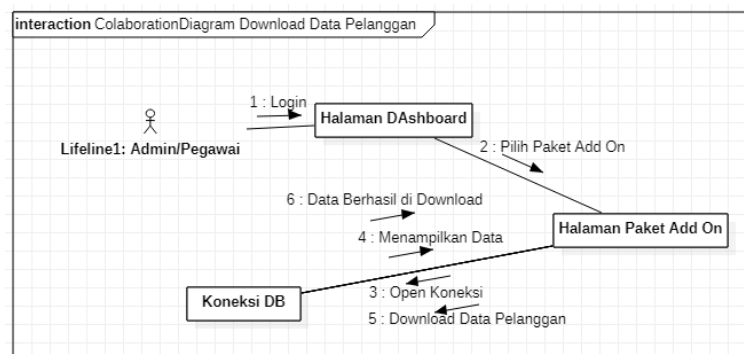
Berikut adalah *collaboration diagram* kelola data pemetaan dapat dilihat pada Gambar 5.20



Gambar 5. 20 Collaboration Diagram Kelola Data Pemetaan

e. Collaboration Diagram Download Data Pelanggan

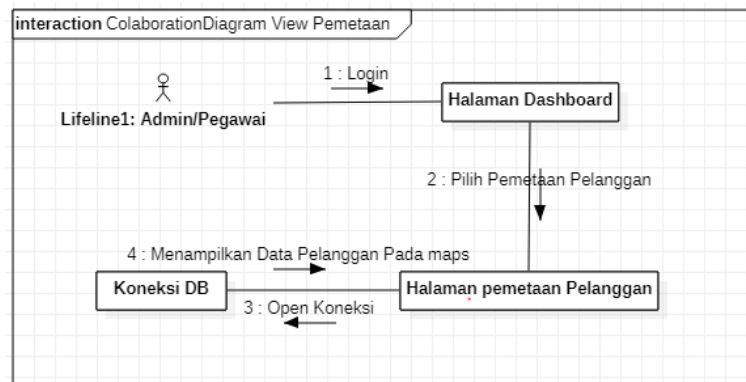
Berikut adalah *collaboration diagram download* data pelanggan dapat dilihat pada Gambar 5.21



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

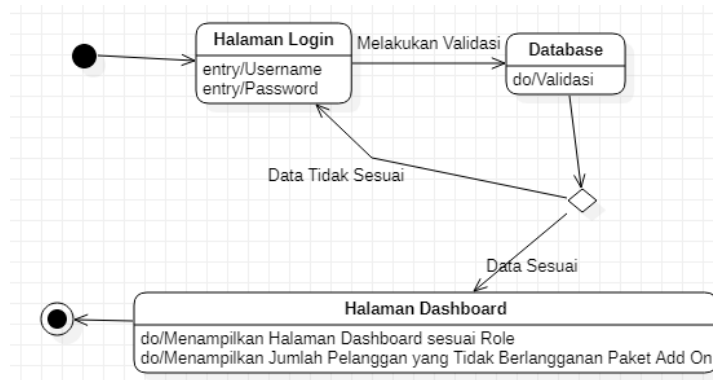


Gambar 5. 22 Collaboration Diagram View Data Pemetaan

6. Statechart Diagram

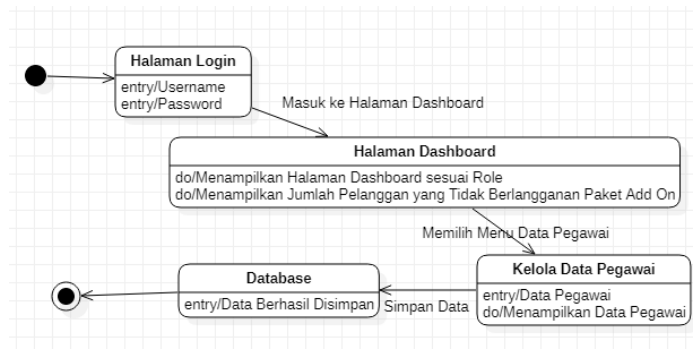
Diagram status digunakan untuk menyatakan kondisi (status) sebuah objek pada saat sistem informasi berjalan. Diagram ini diadopsi dari penggambaran kondisi mesin status (*state machine*) yang menggambarkan status apa saja yang dialami oleh mesin.

a. Statechart Diagram Login



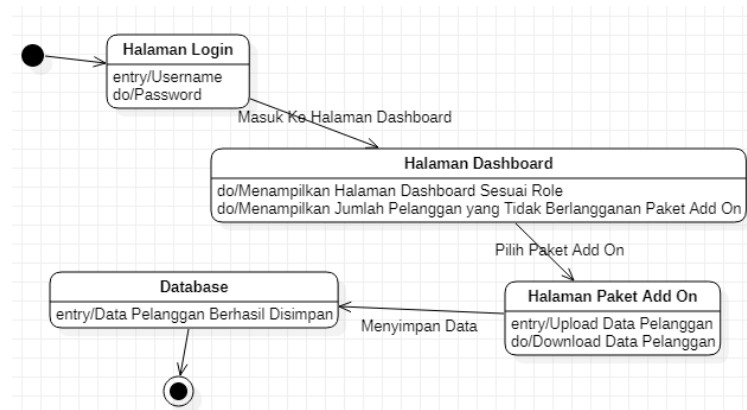
Gambar 5. 23 Statechart Diagram Login

b. Statechart Diagram Kelola Data Pegawai



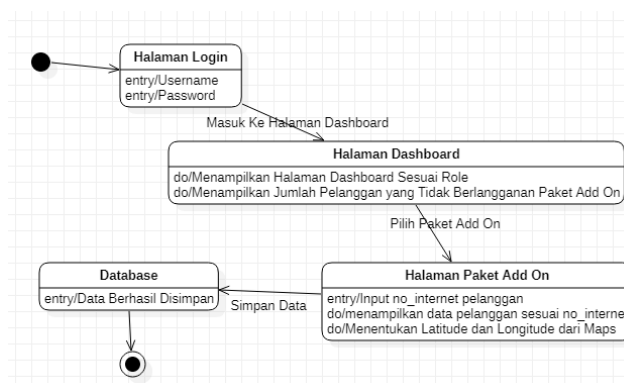
Gambar 5. 24 Statechart Diagram Kelola Data Pegawai

c. Statechart Diagram Kelola Data Pelanggan



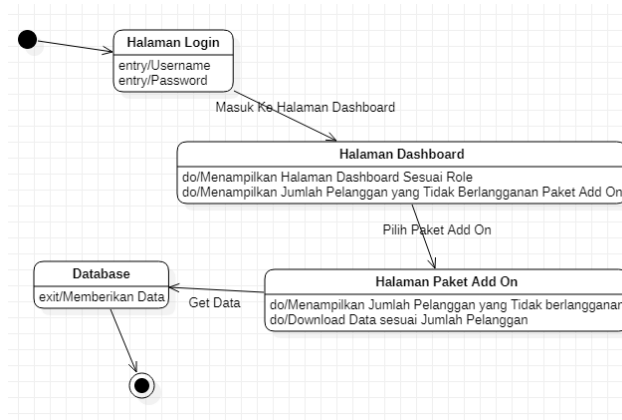
Gambar 5. 25 Statechart Diagram Kelola Data Pelanggan

d. Statechart Diagram Kelola Data Pemetaan



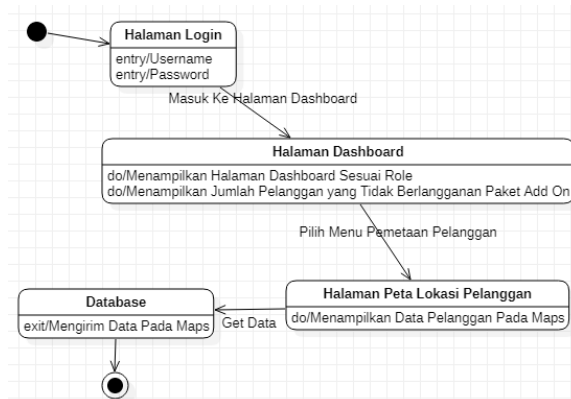
Gambar 5. 26 Statechart Diagram Kelola Data Pemetaan

e. Statechart Diagram Download Data Pelanggan



Gambar 5. 27 Statechart Diagram Download Data Pelanggan

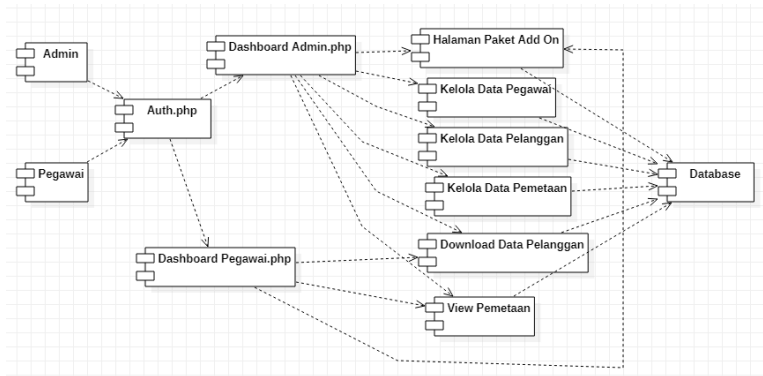
f. Statechart Diagram View Data Pemetaan



Gambar 5. 28 Statechart Diagram View Data Pemetaan

7. Component Diagram

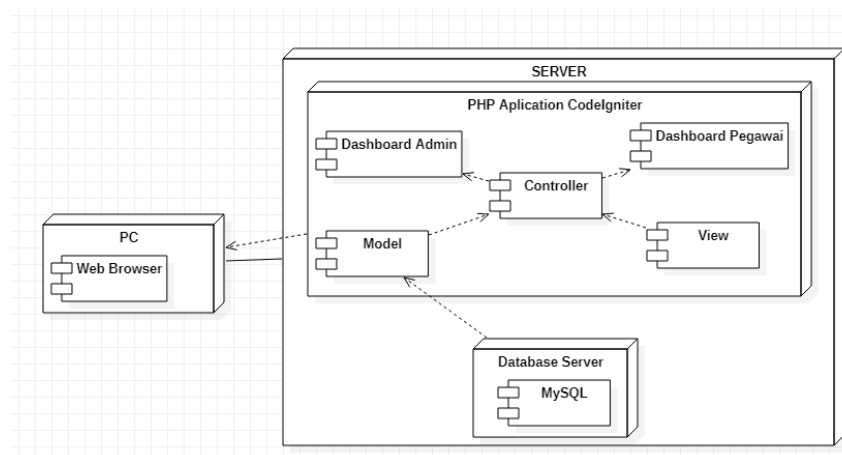
Component diagram digunakan untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem.



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

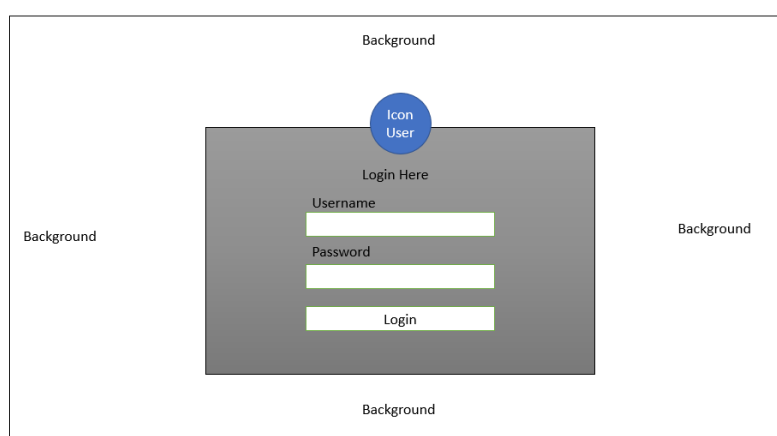
5.2 Perancangan User Interface Sistem

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.

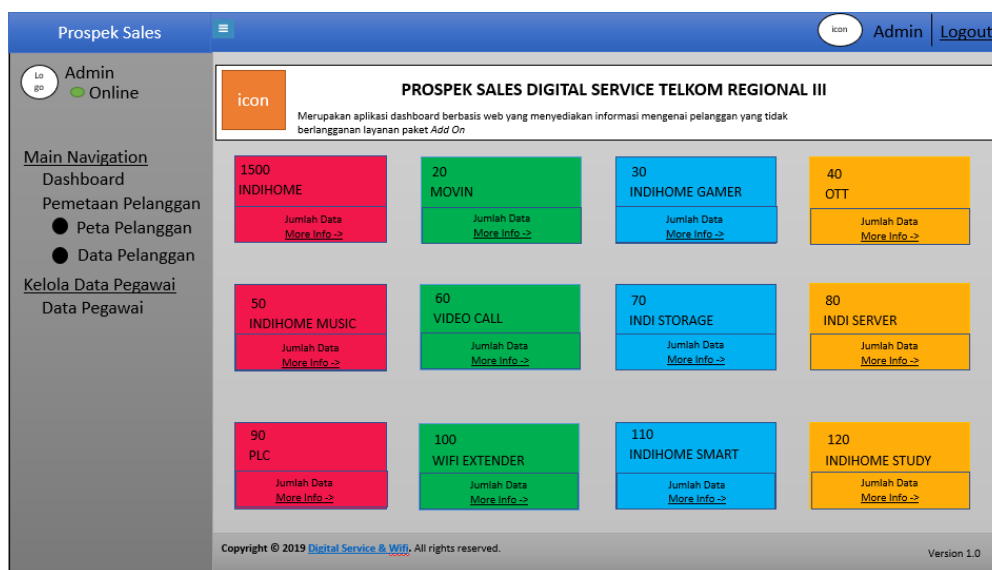
Rancangan *Interface* adalah rancangan pembangunan dari komunikasi antar pemakai (*administrator*) dengan komputer. Antar muka (*interface*) ini terdiri dari proses pemasukan data ke sistem dan menampilkan *output* informasi kepada *administrator*. Berikut beberapa gambar bentuk rancangan *user interface*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

1. *User Interface Login Admin/Pegawai*



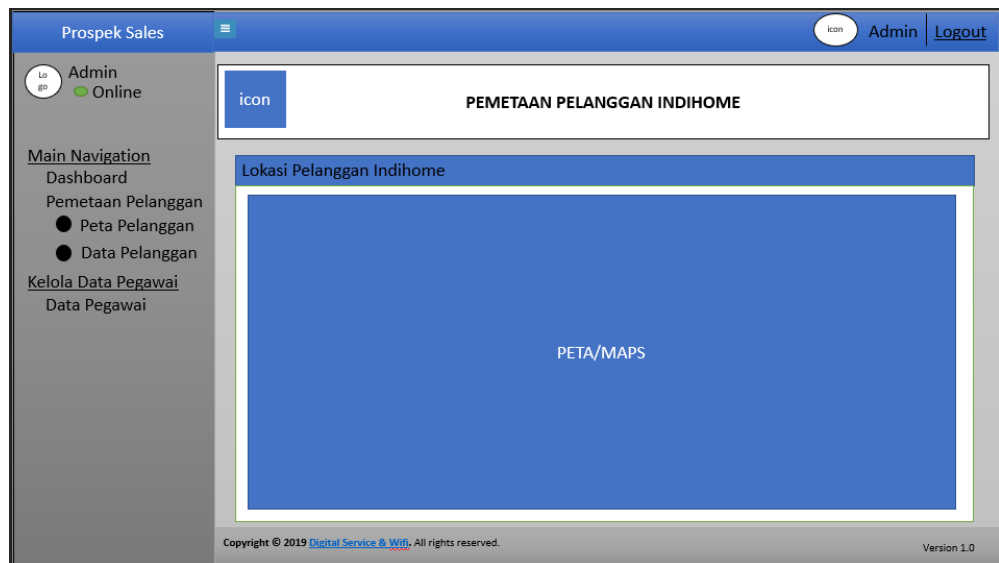
Gambar 5. 31 *User Interface Login Admin/Pegawai*

2. *User Interface Dashboard Admin*



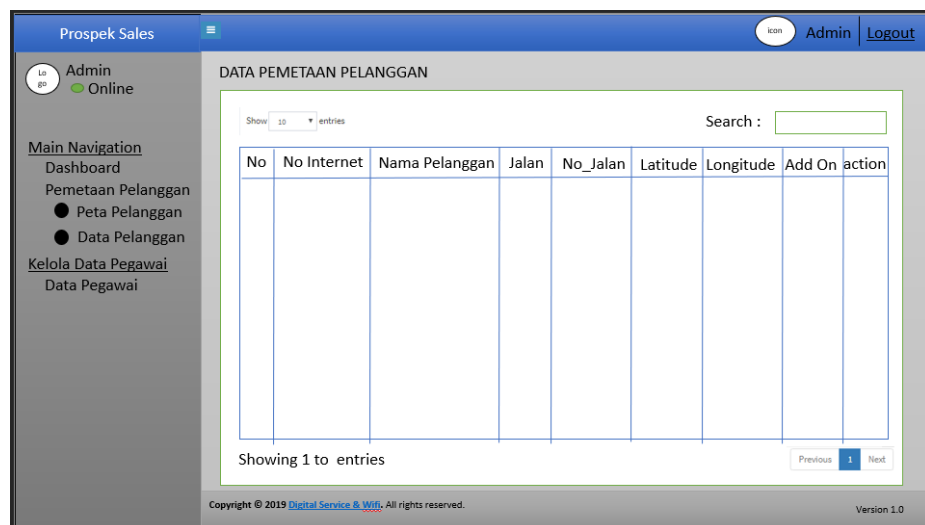
Gambar 5. 32 *User Interface Dashboard Admin*

3. User Interface Halaman Peta Pelanggan



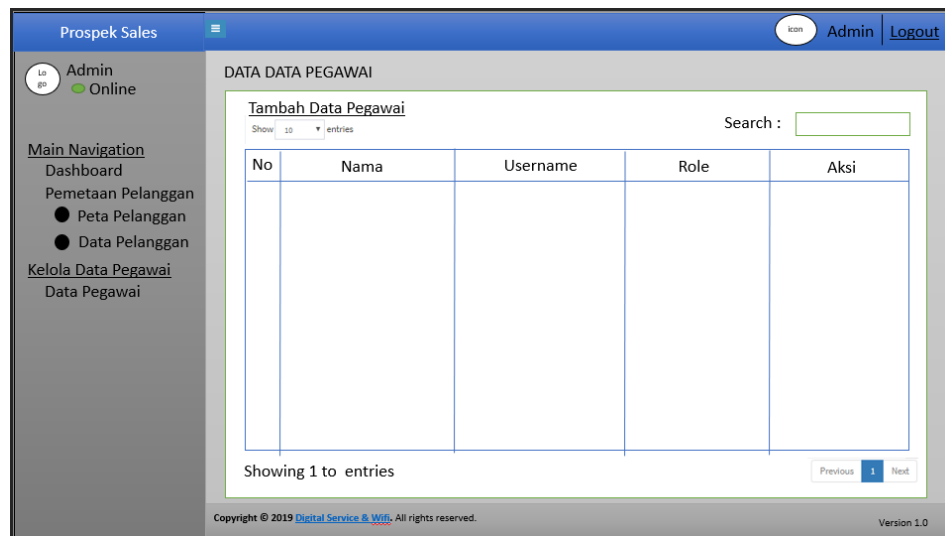
Gambar 5. 33 User Interface Halaman Peta Pelanggan

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

Gambar 5. 36 User Interface Tambah Data Pegawai

7. User Interface Halaman Indihome Admin

Prospek Sales

Admin Logout

Admin Online

Main Navigation

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

DATA INDIHOME

Upload Data +

Show 10 entries

Search :

No	Kawasan	Witel	Datel	Ncli	No_inet	Tgl_reg	Tgl_etat	Status

Showing 1 to entries

Previous 1 Next

Gambar 5. 37 User Interface Halaman Indihome Admin

Pemetaan Pelanggan Indihome

Lokasi Pelanggan Indihome

PETA / MAPS

Form Input Data pelanggan

No_inet

Nama

Jalan

No Jalan

Distrik

Kota

Latitude

Longitude

Add On

Simpan Reset

Copyright © 2019 Digital Service & Wifi. All rights reserved.

Version 1.0

Gambar 5. 38 User Interface Halaman Indihome Admin Bagian Pemetaan

8. User Interface Halaman Paket Add On Admin

Prospek Sales

Admin Admin Logout

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 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 & Wifi. All rights reserved. Version 1.0

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

9. User Interface Dashboard Pegawai

Prospek Sales

Pegawai Pegawai Logout

PROSPEK SALES DIGITAL SERVICE TELKOM REGIONAL III

Merupakan aplikasi dashboard berbasis web yang menyediakan informasi mengenai pelanggan yang tidak berlangganan layanan paket Add On

1500 INDIHOME Jumlah Data More Info ->	20 MOVIN Jumlah Data More Info ->	30 INDIHOME GAMER Jumlah Data More Info ->	40 OTT Jumlah Data More Info ->
50 INDIHOME MUSIC Jumlah Data More Info ->	60 VIDEO CALL Jumlah Data More Info ->	70 INDI STORAGE Jumlah Data More Info ->	80 INDI SERVER Jumlah Data More Info ->
90 PLC Jumlah Data More Info ->	100 WIFI EXTENDER Jumlah Data More Info ->	110 INDIHOME SMART Jumlah Data More Info ->	120 INDIHOME STUDY Jumlah Data More Info ->

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

Gambar 5. 41 User Interface Dashboard Pegawai

10. User Interface Halaman Indihome Pegawai

Prospek Sales icon **Pegawai** [Logout](#)

DATA INDIHOME

Show entries Search :

No	Kawasan	Witel	Datel	Ncli	No_inet	Tgl_reg	Tgl_etat	Status

Showing 1 to entries Previous 1 Next

Copyright © 2019 [Digital Service & Wifi](#). All rights reserved. Version 1.0

Gambar 5. 42 User Interface Halaman Login Pegawai

11. User Interface Halaman Paket Add On Pegawai

Prospek Sales icon **Pegawai** [Logout](#)

DATA PROSPEK

Periode TO

Data Tidak Berlangganan

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

Data Berlangganan

Show entries Search :

Menampilkan Data Dari Tiap Tabel Paket Add On

Previous Next

Gambar 5. 43 User Interface Halaman Paket Add On Pegawai

BAB VI

PENGKAJIAN 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 :

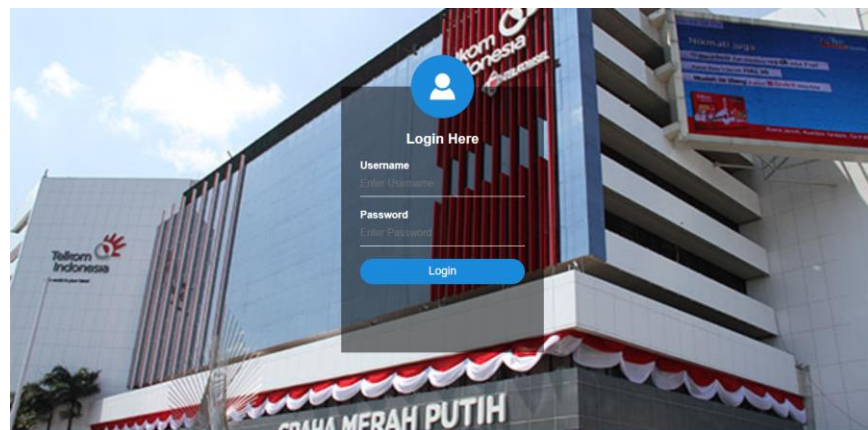
Tabel 6. 2 Kebutuhan Perangkat Keras

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	NO INTERNET	NAMA PELANGGAN	JALAN	NO JALAN	DISTRIK	KOTA	LATITUDE	LONGITUDE	ADD ON	Action
1.	131168115601	MINA HASAN BASRI	H YASIN III		CIPEDES	KOTA BANDUNG	-6.83212430595086	108.233018931225992	MOVIN	[Edit] [Delete]
2.	131161108627	DASE LUKMAN	Gg H RIDO		GEGERKALONG	KOTA BANDUNG	-6.82641448135034	108.21023126446839	INDIHOME	[Edit] [Delete]
3.	131168118051	RINI OKTAVIANI	KARANG TINEUNG DALAM		CIPEDES	KOTA BANDUNG	-6.827181450706232	108.22259088360602	MOVIN	[Edit] [Delete]
4.	131168118051	RINI OKTAVIANI	KARANG TINEUNG DALAM	99	CIPEDES	KOTA BANDUNG	-6.8322947483241565	108.22598119580084	INDIHOME	[Edit] [Delete]

Gambar 6. 4 Halaman Data Pemetaan Pelanggan

e. Halaman Data Pegawai

NO	Nama	Username	Role	Aksi
1	Andri Fajar Sunandhar	andri	2	[Edit] [Delete]
2	admin	admin	1	[Edit] [Delete]
3	imron	imron	2	[Edit] [Delete]

Gambar 6. 5 Halaman Data Pegawai

f. Halaman Indihome Admin

PROSPEK SALES

DATA INDIHOME advanced tables

[+ Upload Data](#)

KAWASAN TELKOM REGIONAL III

Show 10 entries

NO	KAWASAN	WITEL	DATEL	STO	NCLI	NDO5	NDEM	NO_INET	TGL_REG	TGL_ETAT	STATUS
1	DIVRE 3	BANDUNG	SUMEDANG	CJA	368416	2	30000000316232770551	131159158610	2019-10-18	2019-10-18 11:10:29	Ada
2	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GGK	31833609	1	30000000277119007682	131161100977	2019-10-08	2019-10-08 16:10:49	Ada
3	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GGK	145705	2	3000000031684922750	131161101904	2019-10-25	2019-10-27 22:10:16	Ada
4	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GGK	147100	2	30000000237021936190	131161102325	2019-10-03	2019-10-08 14:10:52	Ada
5	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GGK	159068	2	30000000316774547930	131161103218	2019-10-19	2019-10-21 11:10:54	Ada
6	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GGK	32183252	3	335371727342	131161103824	2019-08-30	2019-10-25 08:10:50	Ada

PEMETAAN PELANGGAN INDIHOME

Lokasi Pelanggan Indihome

Form Input Data Pelanggan

No Internet:

Nama:

Jalan:

No Jalan:

Distrik:

Kota:

Latitude:

Longitude:

Add On:

[Simpan](#) [Reset](#)

Gambar 6. 6 Halaman Indihome Admin

g. Halaman Paket Add On Admin

PROSPEK SALES

DATA PROSPEK

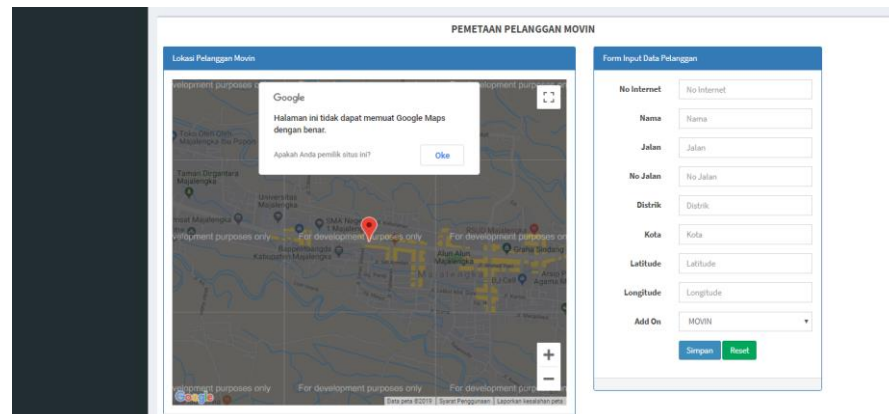
PERIODE : TO [Submit](#)

DATA TIDAK BERLANGGANAN MOVIN

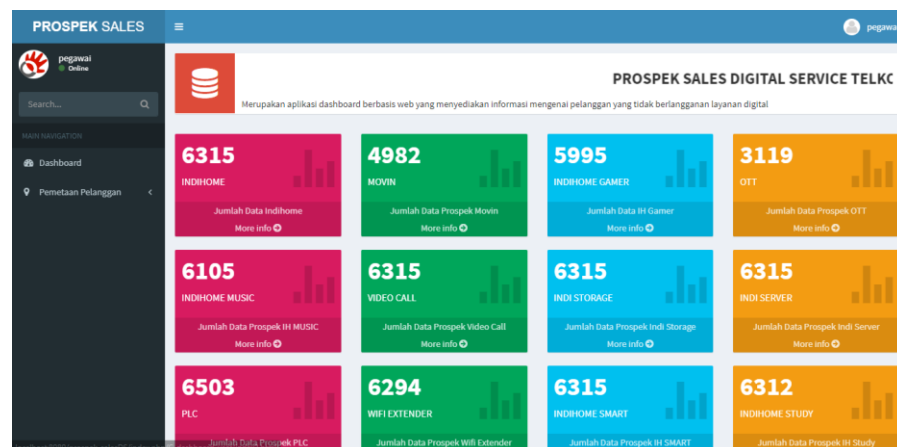
NO	WITEL	Jumlah tidak berlangganan
1	BANDUNG	6315
TOTAL		6315

[+ Upload Data](#)

Terakhir di upload : admin, UPLOAD MOVIN, 2019-12-30 04:34:20



Gambar 6. 7 Halaman Paket Add On Admin

h. Halaman *Dashboard* PegawaiGambar 6. 8 Halaman *Dashboard* Pegawaii. Halaman *Indihome* Pegawai

PROSPEK SALES

pegawai

DATA INDIHOME advanced tables

+Upload Data

KAWASAN TELKOM REGIONAL III

Show 10 entries

NO	KAWASAN	WITEL	DATTEL	STO	NCLL	NDOS	NDEM	NO_INET	TGL_REG	TGL_ETAT	STATUS
1	DIVRE 3	BANDUNG	SUMEDANG	CJA	368416	2	30000000318232770551	131159158610	2019-10-18	2019-10-18 11:10:29	Ada
2	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GGK	31833609	1	30000000277119007682	131161100977	2019-10-08	2019-10-08 16:10:49	Ada
3	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GGK	145705	2	30000000316884922750	131161101904	2019-10-25	2019-10-27 22:10:16	Ada
4	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GGK	147100	2	30000000270215096190	131161102225	2019-10-03	2019-10-08 14:10:52	Ada
5	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GGK	159068	2	30000000316774547930	131161103218	2019-10-19	2019-10-21 11:10:54	Ada
6	DIVRE 3	BANDUNG	BANDUNG	GGK	32183252	3	335371727342	131161103824	2019-08-30	2019-10-25 08:10:50	Ada

Gambar 6. 9 Halaman *IndiHome* Pegawai

j. Halaman Paket *Add On* Pegawai

DATA TIDAK BERLANGGANAN MOVIN		
NO	WITEL	Jumlah tidak berlangganan
1	BANDUNG	6315
TOTAL		6315

Gambar 6. 10 Halaman Paket *Add On* Pegawai

6.3 Pengujian dan Hasil Pengujian

Pengujian adalah proses menjalankan program dengan maksud untuk mencari kesalahan (*error*). Prosedur dan data uji ini berisikan identifikasi dan rencana pengujian yang akan dibagi menjadi beberapa sub bagian kelas yang bertujuan untuk mengenali kondisi umum pengujian yang akan dilakukan.

Bagian ini menjelaskan lingkup keseluruhan dari perencanaan pengujian. Dari sejumlah requirement (kebutuhan) yang akan diuji, akan dibuatkan pengelompokannya dan selanjutnya dijadikan beberapa table sebagai hasil pengujian untuk setiap kelas uji.

Hal yang harus diperhatikan dalam prosedur pengujian adalah keteruntutan (*treability*) dari setiap kasus uji pada identifikasi dan rencana pengujian ke kebutuhan sistem aplikasi. Jika satu kasus uji terdiri dari banyak kebutuhan, maka keteruntutan harus dari setiap kumpulan prosedur uji hingga data yang diuji.

Pada bagian identifikasi dan rencana pengujian menggunakan SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) dan PUPL (Perencanaan Uji Perangkat Lunak). *Black Box* Testing adalah pengujian yang memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari *software*. Pengujian ini memperbolehkan *software* engineer menurunkan sejumlah input yang ditujukan untuk menguji kebutuhan fungsional dari suatu program.

6.3.1 Identifikasi dan Rencana Pengujian

Tabel 6. 3 Identifikasi Dan Rencana Pengujian

Kelas	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDH UPL			
Lingkungan Aplikasi	• Halaman Login		A_01	Pengujian Sistem	Black Box	10/12/2019
	• Halaman Dashboard Admin		A_02		Black Box	10/12/2019
	• Halaman peta Pelanggan		A_03		Black Box	10/12/2019
	• Halaman Data Pemetaan Pelanggan		A_04		Black Box	10/12/2019
	• Halaman Data Pegawai		A_05		Black Box	10/12/2019
	• Halaman Indihome Admin		A_06		Black Box	10/12/2019
	• Halaman Paket		A_07		Black Box	10/12/2019

	Add On Admin • Halaman <i>Dashboa</i> <i>rd</i> Pegawai • Halaman Indihom e Pegawai • Halaman Paket Add On Pegawai		A_08		Black Box	10/12/2019
			A_09		Black Box	10/12/2019
			A_10		Black Box	10/12/2019
Peng ujian antar muka admi nistra tor	• Bahasa yang digunak an • Pengujia n Pewarna an • Pesan Kesalah an	-	B_01	Pengujian sistem	Black Box	10/12/2019
			B_02			10/12/2019
			B_03			10/12/2019

	• Penata letakan menu		B_04			10/12/2019
--	-----------------------	--	------	--	--	------------

6.4 Hasil Uji Lingkungan Aplikasi

Tabel 6. 4 Hasil Uji Lingkungan Aplikasi

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria evaluasi	Hasil yang didapat	Kesimpulan
A_01	Halaman Login	Admin/pegawai Login	Pengisian data login	Masuk ke halaman dashboard admin/Pegawai	-	Dapat mengakses dashboard admin/pegawai	Diterima
A_02	Halaman Dashboard Admin	Admin dapat mengelola data pegawai, data pelanggan, data pemetaan	Admin dapat membuat akun pegawai, upload data pelanggan, input	Dapat melihat jumlah pelanggan yang berlangganan dan tidak berlangganan, download	-	Admin/pegawai Dapat melihat jumlah pelanggan, download data pelanggan, lokasi	Diterima

			data pemetaan	d, melihat lokasi pelanggan pada peta.		pelanggan pada peta.	
A_03	Halaman Peta Pelanggan	Admin/Pegawai dapat melihat lokasi pelanggan pada maps	Admin menginputkan data pelanggan pada halaman paket add on	Data pelanggan tampil pada peta/maps	-	Dapat melihat lokasi pelanggan pada peta/maps sebagai sasaran promosi	Diterima
A_04	Halaman Data Pemetaan Pelanggan	Setelah melakukan input data pelanggan untuk pemetaan, data tersebut dapat ditampilkan	Admin dapat menghapus data pelanggan	Data yang telah dihapus pada bagian peta/maps berkurang		Menampilkan jumlah pelanggan yang telah dipetakan	Diterima
A_05	Halaman Data	Admin membuat akun	Admin mengisi form	Dapat membuat akun		Pegawai dapat login	Diterima

	Pegawai	pegawai/ mengelola data pegawai	pembuat akun	pegawai, dan di infokan ke pegawai			
A_06	Halaman Indihome Admin	Admin masuk ke halaman indihome admin	Admin dapat mengupload data pelanggan indihome dan input data pemetaan	Data yang telah di upload dapat dipetakan dan melihat jumlah pelanggan		Dapat melihat jumlah pelanggan dan lokasi pelanggan pada peta	Diterima
A_07	Halaman Paket Add On Admin	Admin masuk ke halaman paket <i>add on</i> admin	Admin dapat mengupload data pelanggan layanan <i>add on</i> dan input data	Data yang telah di upload dapat dipetakan dan melihat jumlah pelanggan		Dapat melihat jumlah pelanggan dan lokasi pelanggan pada peta	Diterima

			pemetaan				
A_08	Halaman Dashboard Pegawai	Pegawai dapat melihat jumlah pelanggan yang tidak berlangga	Pegawai dapat melihat detail paket add on	halaman paket add on yang dipilih		Dapat mengakses halaman paket add on	Diterima
A_09	Halaman Indihome Pegawai	Pegawai masuk ke halaman paket indihome	Pegawai bisa melihat data pelanggan indihome	Data yang ditampilkan data pelanggan indihome		Data pelanggan indihome ditampilkan pada tabel	Diterima
A_10	Halaman Paket Add On Pegawai	Pegawai masuk ke halaman paket add on	Pegawai bisa download data pelanggan layanan paket add on	Data berupa excel		Pegawai mendapatkan data pelanggan dengan bentuk excel	Diterima

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan dan Saran

7.1.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan dan implementasi aplikasi sistem *Prospek Sales*, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun telah mampu menjawab permasalahan yang dibahas dalam bab-bab sebelumnya, serta telah mencapai tujuan yaitu :

1. Sistem yang telah dibangun ini dapat melakukan pengolahan data pelanggan indihome dan paket *Add On* sehingga dapat melihat jumlah pelanggan indihome yang tidak berlangganan dengan paket *Add On* seperti Movin, Indihome Gamer, Indihome Musik, dan paket lainnya. Jumlah pelanggan yang tidak berlangganan dapat dilihat pada Gambar 6.2 yaitu halaman dashboard Admin dan Gambar 6.8 halaman *dashboard* Pegawai.
2. Sistem yang telah dibangun ini dapat melihat informasi terkait daerah/wilayah berdasarkan lokasi pelanggan indihome yang belum berlangganan paket *Add On* pada peta/*maps* yang telah ditambahkan pada sistem dengan menggunakan *Google Maps API*, sehingga dapat dijadikan sebagai sasaran promosi. Peta/*Maps* dapat dilihat pada Gambar 6.3 Halaman pemetaan pelanggan.

7.1.2 Saran

Saran yang ingin disampaikan untuk mengembangkan Sistem Aplikasi *Prospek Sales* ini lebih lanjut adalah sebagai berikut :

1. Menambahkan fitur kelola menu paket *Add On* oleh admin, apabila ada paket *Add On* yang baru maka pihak admin bisa menambahkan menu tersebut dan dapat ditampilkan pada *dashboard*.
2. Menambahkan fitur pencarian pada peta/*maps* supaya *Latitude* dan *Longitude* bisa dicari secara otomatis berdasarkan alamat pelanggan IndiHome.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Umbara, Taufan, and Maya Ariyanti. "Pengaruh Customer Relationship Management Terhadap Loyalitas Pelanggan Speedy/indihome Serta Strategi Implementasinya Di Telkom E-service." *eProceedings of Management* 2.3 (2015).
- [2] Hakim, Faisal, and Arlin Ferlina M. Trenggana. "Analisis Strategi Pemasaran Produk Indihome Pt. Telkom Witel Bandung." *Journal E-Proceeding of Management* 4.1 (2017): 670-677.
- [3] Mpinga, Nury Mizani. "Strategi Promosi Produk Indihome (Studi Pada Pt. Telkom Kendari)." *Journal Ilmu KOMUNIKASI UHO* 2.4 (2018).
- [4] Karinda, Melanie VA, Lisbeth Mananeke, and Ferdy Roring. "Pengaruh Strategi Pemasaran Dan Inovasi Produk Terhadap Kinerja Pemasaran Produk Indihome Pt. Telkom Area Tomohon." *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi* 6.3 (2018).
- [5] Anwar, Dede Syahrul, and Nanang Suciyo. "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Jaringan Pelanggan Indihome Berbasis Web Di Pt. Telkom Cabang Singapura." *Jurnal VOI (Voice Of Informatics)* 6.2 (2017).
- [6] Utomo, Andy Prasetyo. "Pemetaan Merek dan Desain Industri UMKM Berpotensi HKI di Kabupaten Kudus Berbasis Sistem Informasi Geografis Menggunakan Google MAP API." (2015).
- [7] Prokofyeva, Natalya, and Victoria Boltunova. "Analysis and Practical Application of PHP Frameworks in Development of Web Information Systems." *Procedia Computer Science* 104 (2017): 51-56.
- [8] Sadewa, Baghaskara, S. Suhendra, and M. Kom. "Complaint Handling Ticketing Application Web Based Using Codeigniter Framework (Case Study at PT Indosat Ooredoo Tbk Jakarta)." (2018).
- [9] Satoto, Kodrat Iman, et al. "Optimizing MySQL database system on information systems research, publications and community service." *2016 3rd International Conference on Information Technology, Computer, and Electrical Engineering (ICITACEE)*. IEEE, 2016.

- [10] Plantin, Jean-Christophe. "The politics of mapping platforms: participatory radiation mapping after the Fukushima Daiichi disaster." *Media, Culture & Society* 37.6 (2015): 904-921.
- [11] Windarni, Vikky Aprelia, Eko Sedyono, and Adi Setiawan. "Using GPS and Google maps for mapping digital land certificates." *2016 International Conference on Informatics and Computing (ICIC)*. IEEE, 2016.
- [12] Rozi, Indra, Asrul Huda, and Oktoria Oktoria. "Sistem Informasi Peta Digital Lokasi Kos di Kota Padang Menggunakan Google Map API V3 berbasis Framework Codeigniter." *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika* 3.1 (2015).
- [13] Nasution, Muhammad Fakhru Rizky. "Pengaruh promosi dan harga terhadap minat beli perumahan obama PT. Nailah Adi Kurnia SEI Mencirim Medan." *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis* 14.2 (2014).
- [14] Abdullah, Dahlan. "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Swasta Darul Yatama Berbasis Web." *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security* 4.1 (2015).
- [15] Pratiwi, Amey Indah. "Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Di Kota Pontianak Berbasis Web." *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)* 3.1: 98-102 (2014).
- [16] Annugerah, Adytama, Indah Fitri Astuti, and Awang Harsa Kridalaksana. "Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Pemetaan Lokasi Toko Oleh-Oleh Khas Samarinda." (2017).
- [17] Pradipta, Afghan Amar, Yuli Adam Prasetyo, and Nia Ambarsari. "Pengembangan Web E-Commerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype." *eProceedings of Engineering* 2.1 (2015).
- [18] Ropianto, Muhammad. "Pemahaman Penggunaan Unified Modelling Language." *Jurnal Teknik Ibnu Sina JT-IBSI* 1.01 (2016).
- [19] Muarie, Muhamad Son. "SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMP NEGERI 5 PALEMBANG MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL." *Jurnal TIPS: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Sekayu* 1.1 (2014): 24-36.

- [20] Prokofyeva, Natalya, and Victoria Boltunova. "Analysis and Practical Application of PHP Frameworks in Development of Web Information Systems." *Procedia Computer Science* 104 (2017): 51-56.
- [21] Destiningrum, Mara, and Qadhli Jafar Adrian. "Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)." *Jurnal Teknoinfo* 11.2 (2017): 30-37.
- [22] Wibowo, Koko Mukti Wibowo Mukti, Indra Kanedi, and Juju Jumadi. "Sistem informasi geografis (sig) menentukan lokasi pertambangan batu bara di provinsi bengkulu berbasis website." *Jurnal Media Infotama* 11.1 (2015).
- [23] Setiadi, I. Made Dharmawan, I. Nyoman Piarsa, and Ni Made Ika Marini Mandenni. "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tingkat Pertumbuhan Penduduk Berbasis Web." *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)* (2015).
- [24] Syahputra, Evandry, Ida Bagus Ketut Widiartha, and Ariyan Zubaidi. "Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Rawan Kriminalitas Dikota Mataram Berbasis Web." *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi* 2.2 (2019): 39-46.
- [25] Sylfania, Dwi Yuny, B. E. Perkasa, and Fransiskus Panca Juniawan. "Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Toko Oleh-oleh dan Souvenir Khas Bangka di Kota Pangkalpinang." *Seminar CITISEE. Purwokerto*. 2017.
- [26] Nugroho, Zulfikar Adi, and Riza Arifudin. "Sistem Informasi Tracer Study Alumni Universitas Negeri Semarang Dengan Aplikasi Digital Maps." *Scientific Journal of Informatics* 1.2 (2014): 153-160.
- [27] Utomo, Andy Prasetyo, Fajar Nugraha, and Arief Setiawan. "Pemetaan Industri Bordir Di Kabupaten Kudus Berbasis Sistem Informasi Geografis Menggunakan Google Map Api." *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer* 5.2 (2014): 161-166.

- [28] Rida, Laila Nofa, Umi Rosyidah, and Godham Eko Saputro.
"PERANCANGAN IKLAN LAYANAN MASYARAKAT TENTANG
PENGARUH BURUK MAKANAN MANIS BAGI KESEHATAN GIGI
ANAK USIA 7-12 TAHUN DI KOTA SEMARANG."
- [29] Siyoto, Sandu, and Muhammad Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian*.
Literasi Media Publishing, 2015

LAMPIRAN A

1. Config

A. autoload.php

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
$autoload['packages'] = array();
$autoload['libraries'] = array('database','session','form_validation','googlemaps');
$autoload['drivers'] = array();
$autoload['helper'] = array('url', 'form');
$autoload['config'] = array();
$autoload['language'] = array();
$autoload['model'] = array('model_auth');
```

B. config.php

```
<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
$config['base_url'] = 'http://localhost:8080/prospek_salesDS/';
$config['index_page'] = 'index.php';
$config['url_suffix'] = "";
$config['language'] = 'english';
$config['charset'] = 'UTF-8';
$config['enable_hooks'] = FALSE;
$config['composer_autoload'] = FALSE;
$config['enable_query_strings'] = FALSE;
$config['controller_trigger'] = 'c';
$config['function_trigger'] = 'm';
$config['directory_trigger'] = 'd';
$config['allow_get_array'] = TRUE;
$config['log_threshold'] = 0;
```

C. database.php

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
$active_group = 'default';
$query_builder = TRUE;

$db['default'] = array(
    'dsn' => "",
    'hostname' => 'localhost',
    'username' => 'root',
```



```

        'password' => "",
        'database' => 'sales',
        'dbdriver' => 'mysqli',
        'dbprefix' => "",
        'pconnect' => FALSE,
        'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
        'cache_on' => FALSE,
        'cachedir' => "",
        'char_set' => 'utf8',
        'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
        'swap_pre' => "",
        'encrypt' => FALSE,
        'compress' => FALSE,
        'stricton' => FALSE, //rubah true untuk hosting
        'failover' => array(),
        'save_queries' => TRUE
    );

```

D. routes.php

```

<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
$route['default_controller'] = 'Auth/login';
$route['404_override'] = "";
$route['translate_uri_dashes'] = FALSE;

```

2. Controller

A. Auth.php

```

<?php

class Auth extends CI_Controller{

    public function login()
    {
        $this->form_validation-
        >set_rules('username','Username','required',[
            'required' => 'Username wajib diisi!'
        ]);
        $this->form_validation-
        >set_rules('password','Password','required',[
            'required' => 'Password wajib diisi!'
        ]);
        if ($this->form_validation->run() == FALSE)
        {

```

```

        $this->load->view('login2');

    }else{
        $auth = $this->model_auth->cek_login();
        if($auth == FALSE)
        {
            $this->session->set_flashdata('pesan','<div
            class="alert alert-danger" role="alert">
            <strong>Username atau Password anda Salah!!!</strong>
            <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
            </button>
            </div>');
            redirect('Auth/login');
        }else{
            $this->session->set_userdata('username',$auth-
            >username);
            $this->session->set_userdata('role_id',$auth-
            >role_id);

            switch($auth->role_id){
                case 1 :
                    redirect('C_dashboard_admin/dashboard');
                    break;
                case 2 :
                    redirect('C_dashboard_user/dashboard');
                    break;
                default: break;
            }
        }
    }

    public function logout()
    {
        $this->session->sess_destroy();
        redirect('Auth/login');
    }
}

?>

```

B. C_dashboard_admin.php

```

<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class C_dashboard_admin extends CI_Controller {

    /**
     * Index Page for this controller.
     *
     * Maps to the following URL
     *      http://example.com/index.php/welcome
     *  - or -
     *      http://example.com/index.php/welcome/index
     *  - or -
     * Since this controller is set as the default controller in
     * config/routes.php, it's displayed at http://example.com/
     *
     * So any other public methods not prefixed with an underscore will
     * map to /index.php/welcome/<method_name>
     * @see https://codeigniter.com/user_guide/general/urls.html
     */
    public function __construct(){
        parent::__construct();
        $this->load->model('m_dashboard_admin');

        if($this->session->userdata('role_id')!='1'){
            $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert
            alert-danger" role="alert">
            <strong>Anda belum Login !!!</strong>
            <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
            </button>
            </div>');

            redirect('auth/login');
        }
    }
    public function dashboard()
    {
        $data['indihome'] = $this->m_dashboard_admin->indihome();
        $data['movin'] = $this->m_dashboard_admin->movin();
        $data['indihome_gamer'] = $this->m_dashboard_admin->indihome_gamer();
    }
}

```

```

        $data['ott'] = $this->m_dashboard_admin->ott();
        $data['indihome_music'] = $this->m_dashboard_admin-
>indihome_music();
        $data['video_call'] = $this->m_dashboard_admin->video_call();
        $data['indi_storage'] = $this->m_dashboard_admin-
>indi_storage();
        $data['indi_server'] = $this->m_dashboard_admin-
>indi_server();
        $data['plc'] = $this->m_dashboard_admin-
>plc();
        $data['wifi_extender'] = $this->m_dashboard_admin-
>wifi_extender();
        $data['indihome_smart'] = $this->m_dashboard_admin-
>indihome_smart();
        $data['indihome_study'] = $this->m_dashboard_admin-
>indihome_study();

        $this->load->view('templates/header');
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('v_dashboard_admin', $data);
        $this->load->view('templates/footer');

    }
}

```

C. C_dashboard_user.php

```

<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class C_dashboard_user extends CI_Controller {

    /**
     * Index Page for this controller.
     *
     * Maps to the following URL
     *      http://example.com/index.php/welcome
     *  - or -
     *      http://example.com/index.php/welcome/index
     *  - or -
     * Since this controller is set as the default controller in
     * config/routes.php, it's displayed at http://example.com/
     *
     * So any other public methods not prefixed with an underscore will
     * map to /index.php/welcome/<method_name>
     * @see https://codeigniter.com/user_guide/general/urls.html

```

```

*/
public function __construct(){
    parent::__construct();
    $this->load->model('m_dashboard_user');

    if($this->session->userdata('role_id')!='2'){
        $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert
alert-danger" role="alert">
<strong>Anda belum Login !!!</strong>
<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
    <span aria-hidden="true">&times;</span>
</button>
</div>');

        redirect('auth/login');
    }
}

public function dashboard()
{
    $data['indihome']          = $this->m_dashboard_user-
>indihome();
    $data['movin']             = $this->m_dashboard_user-
>movin();
    $data['indihome_gamer'] = $this->m_dashboard_user-
>indihome_gamer();
    $data['ott']                = $this->m_dashboard_user->ott();
    $data['indihome_music'] = $this->m_dashboard_user-
>indihome_music();
    $data['video_call']        = $this->m_dashboard_user->video_call();
    $data['indi_storage']      = $this->m_dashboard_user->indi_storage();
    $data['indi_server']       = $this->m_dashboard_user->indi_server();
    $data['plc']                = $this->m_dashboard_user->plc();
    $data['wifi_extender'] = $this->m_dashboard_user-
>wifi_extender();
    $data['indihome_smart'] = $this->m_dashboard_user-
>indihome_smart();
    $data['indihome_study'] = $this->m_dashboard_user-
>indihome_study();

    $this->load->view('templates/header');
    $this->load->view('templates/sidebar_user');
    $this->load->view('v_dashboard_user', $data);
    $this->load->view('templates/footer');

}
}

```

D. C_data_user.php

```

<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

class C_data_user extends CI_Controller
{

    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        $this->load->model('m_data_user');

        if ($this->session->userdata('role_id') != '1') {
            $this->session->set_flashdata('pesan', '<div class="alert alert-danger"
            role="alert">
            <strong>Anda belum Login !!!</strong>
            <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
            label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
            </button>
            </div>');
            redirect('auth/login');
        }
    }

    public function index()
    {
        $data['data_user'] = $this->m_data_user->tampil_data()->result();

        $this->load->view('templates/header');
        $this->load->view('templates/sidebar');
        $this->load->view('data_user/v_data_user', $data);
        $this->load->view('templates/footer');
    }

    public function tambah_aksi()
    {
        $nama          = $this->input->post('nama');
        $username       = $this->input->post('username');
        $password       = $this->input->post('password');
        $role_id        = $this->input->post('role_id');

        $data = array(
            'nama'      => $nama,

```

```

        'username'    => $username,
        'password'    => $password,
        'role_id'     => $role_id
    );

    $this->m_data_user->input_data($data, 'login');
    // $this->session->set_flashdata('message', '
    // <div class="alert alert-success alert-dismissible" role="alert">
    // <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
    //     label="Close"><span aria-hidden="true">&times;</span></button>
    // Data Berhasil Ditambahkan
    // </div>');
    redirect('c_data_user/index');
}

public function hapus($id)
{
    $where = array('id' => $id);
    $this->m_data_user->hapus_data($where, 'login');
    // $this->session->set_flashdata('message', '
    // <div class="alert alert-danger alert-dismissible" role="alert">
    // <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
    //     label="Close"><span aria-hidden="true">&times;</span></button>
    // Data Berhasil Dihapus
    // </div>');
    redirect('c_data_user/index');
}

public function edit($id)
{
    $where = array('id' => $id);
    $data['data_user'] = $this->m_data_user->edit_data($where, 'login')-
        >result();

    $this->load->view('templates/header');
    $this->load->view('templates/sidebar');
    $this->load->view('data_user/v_edit_user', $data);
    $this->load->view('templates/footer');
}

public function update()
{
    $id      = $this->input->post('id');
    $nama    = $this->input->post('nama');
    $username = $this->input->post('username');
    $password = $this->input->post('password');

```

```

$role_id = $this->input->post('role_id');

$data = array(
    'nama'      => $nama,
    'username'  => $username,
    'password'  => $password,
    'role_id'   => $role_id
);
$where = array('id' => $id);
$this->m_data_user->update_data($where, $data, 'login');
$this->session->set_flashdata('message', '
<div class="alert alert-info alert-dismissible" role="alert">
<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
    label="Close"><span aria-hidden="true">&times;</span></button>
Data Berhasil Diupdate
</div>');
redirect('c_data_user/index');
}

public function detail($id)
{
    $detail = $this->m_data_user->detail_data($id);
    $data['detail'] = $detail;

    $this->load->view('templates/header');
    $this->load->view('templates/sidebar');
    $this->load->view('data_user/v_detail_user', $data);
    $this->load->view('templates/footer');
}
}

```

E. C_pemetaan.php

```

<?php
defined ('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

/**
 *
 */
class C_pemetaan extends CI_Controller{

    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        // $this->simple_login->cek_login();
        $this->load->library(array('googlemaps'));
        $this->load->model('m_gis');
    }
}

```



```

        $this->load->library("Session");
    }

    public function index()
    {
        //Menampilkan Lokasi
        $this->load->library('googlemaps');
        $config['center'] = '-6.898086, 107.619366';
        $config['zoom'] = '15';
        $this->googlemaps->initialize($config);

        $pelanggan=$this->m_gis->datapelanggan();
        foreach ($pelanggan as $key => $value) {
            $marker = array();
            $marker['animation'] = 'DROP';
            $marker['position'] = "$value->LATITUDE, $value-
            >LONGITUDE";
            $marker['infowindow_content'] = '<div class="media"
            style="width:300px;">';
            $marker['infowindow_content'] .= '<div class="media-
            left">';

            $marker['infowindow_content'] .= '</div>';
            $marker['infowindow_content'] .= '<div class="media-
            body">';
            $marker['infowindow_content'] .= '<h5 class="media-
            heading">'.$value->ADD_ON.'</h5>';
            // $marker['infowindow_content'] .= '<a>'.$value-
            >JALAN.'</a>';
            // $marker['infowindow_content'] .= '<a>'.$value-
            >NOJALAN.'</a><br>';
            // $marker['infowindow_content'] .= '<a>'.$value-
            >DISTRIK.'</a><br>';
            $marker['infowindow_content'] .= '<a>'.$value-
            >NAMA.'</a><br>';
            $marker['infowindow_content'] .= '<a>'.$value-
            >KOTA.'</a><br>';
            $marker['infowindow_content'] .= '</div>';
            $marker['infowindow_content'] .= '</div>';
            if ($value->ADD_ON == 'INDIHOME') {
                $marker['icon'] =
                base_url('assets/icon/indihome3.png');
            }elseif ($value->ADD_ON == 'MOVIN') {
                $marker['icon'] =
                base_url('assets/icon/movin1.png');
            }elseif($value->ADD_ON == 'INDIHOME GAMER'){

```

```

        $marker['icon'] =
base_url('assets/icon/indihome_gamer1.png');
    }else{
        $marker['icon'] = base_url('assets/icon/ott123.png');
    }

    $this->googlemaps->add_marker($marker);
}
$this->googlemaps->initialize($config);
$data['map'] = $this->googlemaps->create_map();

$this->load->view('templates/header');
if ($this->session->userdata('role_id') === '1') {
    $this->load->view('templates/sidebar');
}elseif($this->session->userdata('role_id') === '2'){
    $this->load->view('templates/sidebar_user');
}else{
    $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert
alert-danger" role="alert">
    <strong>Anda belum Login !!!</strong>
    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
label="Close">
        <span aria-hidden="true">&times;</span>
    </button>
</div>');
    redirect('auth/login');
}
$this->load->view('pemetaan/v_pemetaan', $data, FALSE);
$this->load->view('templates/footer');

}
}

```

F. C_indihome.php

```

<?php
class C_indihome extends CI_Controller{

    public function __construct(){
        parent::__construct();
        $this->load->library(array('googlemaps'));
        $this->load->model('m_indihome');
        $this->load->library('Excel');
    }
}

```

```

    }
    public function index(){

        $data['indihome1'] = $this->m_indihome->indihome1();
        $data['witel'] = $this->m_indihome->witel();
        $data['datel'] = $this->m_indihome->datel();

        //Menampilkan Lokasi
        $this->load->library('googlemaps');
        $config['center'] = '-6.898086, 107.619366';
        $config['zoom'] = '15';
        $this->googlemaps->initialize($config);
        $marker['position'] = '-6.898086, 107.619366';
        $marker['draggable'] = true;
        $marker['ondragend'] =
'setMapToForm(event.latLng.lat(),event.latLng.lng());';
        $this->googlemaps->add_marker($marker);

        //validasi input
        $valid=$this->form_validation;
        // $valid->set_rules('NO_INET','No
Internet','required|is_unique[tbl_pemetaan.NO_INET]');
        $valid->set_rules('NO_INET','No Internet','required');
        $valid->set_rules('NAMA','Nama');
        $valid->set_rules('JALAN','Jalan');
        $valid->set_rules('NOJALAN','No Jalan');
        $valid->set_rules('DISTRİK','Distrik');
        $valid->set_rules('KOTA','Kota');
        $valid->set_rules('latitude','Latitude','required');
        $valid->set_rules('longitude','Longitude','required');
        $valid->set_rules('ADD_ON','Add On','required');

        if($valid->run()===FALSE)
        {

            $data['map'] = $this->googlemaps->create_map();

            $this->load->view('templates/header');
            if ($this->session->userdata('role_id') ==='1') {
                $this->load->view('templates/sidebar');
            }elseif($this->session->userdata('role_id') ==='2'){
                $this->load->view('templates/sidebar_user');
            }else{
                $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert
alert-danger" role="alert">

```

```

<strong>Anda belum Login !!!</strong>
<button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
label="Close">
    <span aria-hidden="true">&times;</span>
</button>
</div>');

        redirect('auth/login');
    }
    $this->load->view('indihome/v_indihome',$data, FALSE);
    $this->load->view('templates/footer');

}

    }else{
        $i=$this->input;
        $data = array('NO_INET'=> $i->post('NO_INET'),
            'NAMA' => $i->post('NAMA'),
            'JALAN' => $i->post('JALAN'),
            'NOJALAN' => $i->post('NOJALAN'),
            'DISTRİK' => $i->post('DISTRİK'),
            'KOTA' => $i->post('KOTA'),
            'latitude' => $i->post('latitude'),
            'longitude' => $i->post('longitude'),
            'ADD_ON' => $i->post('ADD_ON')
        );

        $this->m_indihome->inputpelanggan($data);
        $this->session->set_flashdata('sukses', 'Data Pelanggan
Berhasil diTambahkan');
        redirect(base_url('c_indihome'),'refresh');
    }

}

public function user(){

    $data['indihome1'] = $this->m_indihome->indihome1();
    $data['witel'] = $this->m_indihome->witel();
    $data['datel'] = $this->m_indihome->datel();

    //Menampilkan Lokasi
    $this->load->library('googlemaps');
    $config['center'] = '-6.898086, 107.619366';
    $config['zoom'] = '15';
    $this->googlemaps->initialize($config);
    $marker['position'] = '-6.898086, 107.619366';

```

```

        $marker['draggable'] = true;
        $marker['ondragend'] =
'setMapToForm(event.latLng.lat(),event.latLng.lng());';
        $this->googlemaps->add_marker($marker);

//validasi input
        $valid=$this->form_validation;
        // $valid->set_rules('NO_INET','No
Internet','required|is_unique[tbl_pemetaan.NO_INET]');
        $valid->set_rules('NO_INET','No Internet','required');
        $valid->set_rules('NAMA','Nama');
        $valid->set_rules('JALAN','Jalan');
        $valid->set_rules('NOJALAN','No Jalan');
        $valid->set_rules('DISTRİK','Distrik');
        $valid->set_rules('KOTA','Kota');
        $valid->set_rules('latitude','Latitude','required');
        $valid->set_rules('longitude','Longitude','required');
        $valid->set_rules('ADD_ON','Add On','required');

        if($valid->run()===FALSE)
        {

                $data['map'] = $this->googlemaps->create_map();

                $this->load->view('templates/header');
                if ($this->session->userdata('role_id') ==='1') {
                        $this->load->view('templates/sidebar');
                }elseif($this->session->userdata('role_id') ==='2'){
                        $this->load->view('templates/sidebar_user');
                }else{
                        $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert
alert-danger" role="alert">
                        <strong>Anda belum Login !!!</strong>
                        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                        </button>
                        </div>');
                                redirect('auth/login');
                        }
                $this->load->view('indihome/v_indihome_user',$data, FALSE);
                $this->load->view('templates/footer');

        }else{

```

```

        $i=$this->input;
        $data = array('NO_INET'=> $i->post('NO_INET'),
            'NAMA' => $i->post('NAMA'),
            'JALAN' => $i->post('JALAN'),
            'NOJALAN' => $i->post('NOJALAN'),
            'DISTRİK' => $i->post('DISTRİK'),
            'KOTA' => $i->post('KOTA'),
            'latitude' => $i->post('latitude'),
            'longitude' => $i->post('longitude'),
            'ADD_ON' => $i->post('ADD_ON')
        );
        $this->m_indihome->inputpelanggan($data);
        $this->session->set_flashdata('sukses', 'Data Pelanggan
Berhasil diTambahkan');
        redirect(base_url('c_indihome'),'refresh');
    }

}

public function getInet()
{
    $id = $_GET['c'];
    $GetNoInet = $this->m_indihome->getInet($id);
    echo json_encode($GetNoInet);
}
public function view_list($id){
    $explode = explode('~', $id);
    $witel = $explode[0];
    $datel = $explode[1];

    $data['indihome'] = $this->m_indihome->indihome($witel, $datel);

    $this->load->view('indihome/view_list', $data);
}

public function import(){
    if(isset($_FILES["file"]["name"]))
    {
        $path = $_FILES["file"]["tmp_name"];
        $object = PHPExcel_IOFactory::load($path);
        foreach($object->getWorksheetIterator() as
$worksheet)

```

```

{
    $highestRow = $worksheet-
>getHighestRow();
    $highestColumn = $worksheet-
>getHighestColumn();
    for($row=2; $row<=$highestRow; $row++)
    {
        $kawasan = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(0, $row)->getValue();
        $witel = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(1, $row)->getValue();
        $datel = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(2, $row)->getValue();
        $sto = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(3, $row)->getValue();
        $ncli = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(4, $row)->getValue();
        $ndos = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(5, $row)->getValue();
        $ndem = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(6, $row)->getValue();
        $no_inet = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(7, $row)->getValue();
        $nd = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(8, $row)->getValue();
        $schanel = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(9, $row)->getValue();
        $scitem_speedy = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(10, $row)->getValue();
        $kecepatan = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(11, $row)->getValue();
        $deskripsi = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(12, $row)->getValue();
        $tgl_reg = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(13, $row)->getValue();
        $tgl_etat = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(14, $row)->getValue();
        $status = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(15, $row)->getValue();
        $nama = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(16, $row)->getValue();
        $kcontact = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(17, $row)->getValue();
        $status_order = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(18, $row)->getValue();
    }
}

```

```

                                $alpro      = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(19, $row)->getValue();
                                $ccat       = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(20, $row)->getValue();
                                $jalan      = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(21, $row)->getValue();
                                $nojalan    = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(22, $row)->getValue();
                                $distrik    = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(23, $row)->getValue();
                                $kota       = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(24, $row)->getValue();
                                $cpack      = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(25, $row)->getValue();

                                $DateNewTglreg = new
DateTime($tgl_reg);
                                $DateChangeTglreg = $DateNewTglreg-
>format('Y-m-d');

                                $DateNewTglEtat = new
DateTime($tgl_etat);
                                $DateChangeTglEtat = $DateNewTglEtat-
>format('Y-m-d H:i:s');
                                $cek_duplicat = $this->m_indihome-
>chek_duplicat($ncli);
                                if ($cek_duplicat != NULL) {
                                    if ($cek_duplicat->ncli == $ncli) {
                                        $this->m_indihome-
>update_duplicat($kawasan, $switel, $datel, $sto, $ncli, $ndos, $ndem,
$no_inet, $nd, $chanel, $citem_speedy, $kecepatan, $deskripsi,
$DateChangeTglreg, $DateChangeTglEtat, $status, $nama, $kcontact,
$status_order, $alpro, $ccat, $jalan, $nojalan, $distrik, $kota, $cpack);
                                    }else{
                                        $this->m_indihome-
>upload($kawasan, $switel, $datel, $sto, $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet,
$nd, $chanel, $citem_speedy, $kecepatan, $deskripsi,
$DateChangeTglreg, $DateChangeTglEtat, $status, $nama, $kcontact,
$status_order, $alpro, $ccat, $jalan, $nojalan, $distrik, $kota, $cpack);
                                    }
                                }else{
                                    $this->m_indihome-
>upload($kawasan, $switel, $datel, $sto, $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet,
$nd, $chanel, $citem_speedy, $kecepatan, $deskripsi,
$DateChangeTglreg, $DateChangeTglEtat, $status, $nama, $kcontact,
$status_order, $alpro, $ccat, $jalan, $nojalan, $distrik, $kota, $cpack);
                                }

```



```

    }

    }

    }
    redirect('c_dashboard_admin/dashboard');
}
}
}

```

G. C_movin.php

```

<?php
class C_movin extends CI_Controller{

    public function __construct(){
        parent::__construct();
        $this->load->library(array('googlemaps'));
        $this->load->model('m_movin');
        $this->load->library('Excel');
    }

    public function index(){

        $data['movin1'] = $this->m_movin->movin1();
        $data['UserLastActivity'] = $this->m_movin->GetLastActivity();

        //Menampilkan Lokasi
        $this->load->library('googlemaps');
        $config['center'] = '-6.898086, 107.619366';
        $config['zoom'] = '15';
        $this->googlemaps->initialize($config);
        $marker['position'] = '-6.898086, 107.619366';
        $marker['draggable'] = true;
        $marker['ondragend'] =
'setMapToForm(event.latLng.lat(),event.latLng.lng());';
        $this->googlemaps->add_marker($marker);

        //validasi input
        $valid=$this->form_validation;
        // $valid->set_rules('NO_INET','No
Internet','required|is_unique[tbl_pemetaan.NO_INET]');
        $valid->set_rules('NO_INET','No Internet','required');
        $valid->set_rules('NAMA','Nama');
        $valid->set_rules('JALAN','Jalan');
        $valid->set_rules('NOJALAN','No Jalan');
        $valid->set_rules('DISTRİK','Distrik');
    }
}

```

```

$valid->set_rules('KOTA','Kota');
$valid->set_rules('latitude','Latitude','required');
$valid->set_rules('longitude','Longitude','required');
$valid->set_rules('ADD_ON','Add On','required');

if($valid->run()===FALSE)
{

    $data['map'] = $this->googlemaps->create_map();

    $this->load->view('templates/header');
    if ($this->session->userdata('role_id') === '1') {
        $this->load->view('templates/sidebar');
    }elseif($this->session->userdata('role_id') === '2'){
        $this->load->view('templates/sidebar_user');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert
alert-danger" role="alert">
    <strong>Anda belum Login !!!</strong>
    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
label="Close">
        <span aria-hidden="true">&times;</span>
    </button>
</div>');
        redirect('auth/login');
    }
    $this->load->view('movin/v_movin',$data, FALSE);
    $this->load->view('templates/footer');

}

}

else{
    $i=$this->input;
    $data = array('NO_INET'=> $i->post('NO_INET'),
        'NAMA' => $i->post('NAMA'),
        'JALAN' => $i->post('JALAN'),
        'NOJALAN' => $i->post('NOJALAN'),
        'DISTRİK' => $i->post('DISTRİK'),
        'KOTA' => $i->post('KOTA'),
        'latitude' => $i->post('latitude'),
        'longitude' => $i->post('longitude'),
        'ADD_ON' => $i->post('ADD_ON')
    );

    $this->m_movin->inputpelanggan($data);
    $this->session->set_flashdata('sukses', 'Data Pelanggan
Berhasil diTambahkan');

```

```

        redirect(base_url('c_movin'),'refresh');
    }

}

public function movinUser(){

    $data['movin1'] = $this->m_movin->movin1();
    $data['UserLastActivity'] = $this->m_movin->GetLastActivity();

    //Menampilkan Lokasi
    $this->load->library('googlemaps');
    $config['center'] = '-6.898086, 107.619366';
    $config['zoom'] = '15';
    $this->googlemaps->initialize($config);
    $marker['position'] = '-6.898086, 107.619366';
    $marker['draggable'] = true;
    $marker['ondragend'] =
'setMapToForm(event.latLng.lat(),event.latLng.lng());';
    $this->googlemaps->add_marker($marker);

    //validasi input
    $valid=$this->form_validation;
    // $valid->set_rules('NO_INET','No
Internet','required|is_unique[tbl_pemetaan.NO_INET]');
    $valid->set_rules('NO_INET','No Internet','required');
    $valid->set_rules('NAMA','Nama');
    $valid->set_rules('JALAN','Jalan');
    $valid->set_rules('NOJALAN','No Jalan');
    $valid->set_rules('DISTRİK','Distrik');
    $valid->set_rules('KOTA','Kota');
    $valid->set_rules('latitude','Latitude','required');
    $valid->set_rules('longitude','Longitude','required');
    $valid->set_rules('ADD_ON','Add On','required');

    if($valid->run()===FALSE)
    {

        $data['map'] = $this->googlemaps->create_map();

    $this->load->view('templates/header');
    if ($this->session->userdata('role_id') ==='1') {
        $this->load->view('templates/sidebar');
    }elseif($this->session->userdata('role_id') ==='2'){

```

```

        $this->load->view('templates/sidebar_user');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('pesan','<div class="alert
alert-danger" role="alert">
    <strong>Anda belum Login !!!</strong>
    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
label="Close">
        <span aria-hidden="true">&times;</span>
    </button>
</div>');

        redirect('auth/login');
    }
    $this->load->view('movin/v_movin_user',$data, FALSE);
    $this->load->view('templates/footer');

    }else{
        $i=$this->input;
        $data = array('NO_INET'=> $i->post('NO_INET'),
            'NAMA' => $i->post('NAMA'),
            'JALAN' => $i->post('JALAN'),
            'NOJALAN' => $i->post('NOJALAN'),
            'DISTRİK' => $i->post('DISTRİK'),
            'KOTA' => $i->post('KOTA'),
            'latitude' => $i->post('latitude'),
            'longitude' => $i->post('longitude'),
            'ADD_ON' => $i->post('ADD_ON')
        );

        $this->m_movin->inputpelanggan($data);
        $this->session->set_flashdata('sukses', 'Data Pelanggan
Berhasil diTambahkan');
        redirect(base_url('c_movin'),'refresh');
    }

}

public function getInet()
{
    $id = $_GET['c'];
    $GetNoInet = $this->m_movin->getInet($id);
    echo json_encode($GetNoInet);
}

public function view_movin($id){
    $explode = explode('~', $id);
    $periode_awal = $explode[0];

```

```

$periode_akhir = $explode[1];
$data['periode_awal'] = $periode_awal;
$data['periode_akhir'] = $periode_akhir;
$data['movin'] = $this->m_movin->movin($periode_awal,
$periode_akhir);

$this->load->view('movin/view_list', $data);
}
public function import(){
    if(isset($_FILES["file"]["name"]))
    {
        $path = $_FILES["file"]["tmp_name"];
        $object = PHPExcel_IOFactory::load($path);
        foreach($object->getWorksheetIterator() as
$worksheet)
        {
            $highestRow = $worksheet-
>getHighestRow();
            $highestColumn = $worksheet-
>getHighestColumn();
            for($row=2; $row<=$highestRow; $row++)
            {
                $witel      = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(0, $row)->getValue();
                $ncli      = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(1, $row)->getValue();
                $ndos      = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(2, $row)->getValue();
                $ndem      = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(3, $row)->getValue();
                $no_inet    = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(4, $row)->getValue();
                $item       = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(5, $row)->getValue();
                $price      = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(6, $row)->getValue();
                $tgl_va     = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(7, $row)->getValue();
                $tgl_ps     = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(8, $row)->getValue();
                $kcontact   = $worksheet-
>getCellByColumnAndRow(9, $row)->getValue();

                // $DateNewTglva = new
DateTime($tgl_va);

```

```

// $DateChangeTglva =
$DateNewTglva->format('Y-m-d');

// $DateNewTglps = new
DateTime($tgl_ps);

// $DateChangeTglps =
$DateNewTglps->format('Y-m-d');

$DateNewTglva = $tgl_va;
$DateChangeTglva = date('Y-m-d',
strtotime($DateNewTglva));

$DateNewTglps = $tgl_ps;
$DateChangeTglps = date('Y-m-d',
strtotime($DateNewTglps));

//menghilangkan tanda kutip satu dan
kutip dua

$testKcontact = $kcontact;
$newkcontact = str_replace("'", " ",
$testKcontact);

$cek_duplicat = $this->m_movin-
>cek_duplicat($no_inet);
if ($cek_duplicat != NULL) {
    if ($cek_duplicat->no_inet ==
$no_inet) {
        $this->m_movin-
>update_duplicat($witel, $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet, $item, $price,
$DateChangeTglva, $DateChangeTglps, $newkcontact);
    }else{
        $this->m_movin-
>upload($witel, $ncli, $ndos, $ndem, $no_inet, $item, $price,
$DateChangeTglva, $DateChangeTglps, $newkcontact);
    }
}
else{
    $this->m_movin->upload($witel,
$ncli, $ndos, $ndem, $no_inet, $item, $price, $DateChangeTglva,
$DateChangeTglps, $newkcontact);
}
}
}

```

```

        $dataactivity = array(
            'NAMA' => $this->session->userdata('username'),
            'DATE_TIME' => date('Y-m-d H:i:s'),
            'ACTION' => 'UPLOAD MOVIN'
        );
        $this->m_movin->insertactivity($dataactivity);
        // $this->m_movin->upload($data);
        redirect('c_dashboard_admin/dashboard');
    }
}

public function downloadexcel($id) {
    $explode = explode('~', $id);
    $periode_awal = $explode[0];
    $periode_akhir = $explode[1];
    $data['excelmovin'] = $this->m_movin->downloadmovin($periode_awal, $periode_akhir);

    $this->load->view('movin/v_downloadexcel', $data);
}
}

```

LAMPIRAN B

STRUKTUR DATABASE

1. Database

A. Database Sales

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
indihome		6,315	InnoDB	latin1_swedish_ci	2.5 MB	-
indihome_gamer		331	InnoDB	latin1_swedish_ci	64 KB	-
indihome_music		0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
indihome_smart		0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
indihome_study		0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
indi_server		0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
indi_storage		0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
login		6	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
log_activity		35	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
movin		2,015	InnoDB	latin1_swedish_ci	176 KB	-
ott		4,902	InnoDB	latin1_swedish_ci	320 KB	-
plc		61	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
tbl_pemetaan		20	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
video_call		0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
wifi_extender		0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
15 tabel	Jumlah	13,765	InnoDB	latin1_swedish_ci	3.2 MB	0 B

B. Tabel login

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT	
2	nama	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
3	username	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
4	password	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
5	role_id	tinyint(1)		Tidak	Tidak ada				

C. Tabel tbl_pemetaan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	ID_PELANGGAN	int(11)		Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT	
2	NO_INET	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
3	NAMA	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
4	JALAN	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
5	NOJALAN	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
6	DISTRİK	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
7	KOTA	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
8	LATITUDE	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
9	LONGITUDE	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
10	ADD_ON	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				

D. Tabel log_activity

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	NAMA	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				
2	DATE_TIME	datetime		Tidak	Tidak ada				
3	ACTION	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				

E. Tabel indihome

Server: 127.0.0.1 » Basis data: sales » Tabel: indihome

Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Ekspor Impor Hak Akses Operasi Pelacakan

Struktur tabel Tampilan hubungan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	KAWASAN	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
2	WITEL	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
3	DATEL	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
4	STO	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
5	NCLI	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
6	NDOS	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
7	NDEM	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
8	NO_INET	bigint(20)		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
9	ND	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
10	CHANEL	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
11	CITEM_SPEEDY	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
12	KECEPATAN	bigint(20)		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
13	DESKRIPSI	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
14	TGL_REG	date		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
15	TGL_ETAT	datetime		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
16	STATUS	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
17	NAMA	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
18	KCONTACT	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
19	STATUS_ORDER	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
20	ALPRO	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
21	CCAT	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
22	JALAN	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
23	NOJALAN	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
24	DISTRİK	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
25	KOTA	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
26	CPACK	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
27	updated_by	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya

Pilih Semua Dengan pilihan: Jelajahi Ubah Hapus Utama Unik Indeks Teks penuh Add to central columns

F. Tabel Movin

Server: 127.0.0.1 » Basis data: sales » Tabel: movin


Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Ekspor Impor Hak Akses Operasi

Struktur tabel Tampilan hubungan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	WITEL	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
2	NCLI	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
3	NDOS	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
4	NDEM	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
5	NO_INET	bigint(20)		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
6	ITEM	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
7	PRICE	bigint(20)		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
8	TGL_VA	date		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
9	TGL_PS	date		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
10	KCONTACT	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
11	updated_by	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya

LAMPIRAN C


1. Absensi Bimbingan



POLITEKNIK POS INDONESIA
PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA
Jl. SA RIASIH NO. 54 BANDUNG - 40151
Telp. 022-2009562, 2009570
Fax. 022-2009568

**FORMULIR KEGIATAN BIMBINGAN
PROGRAM INTERNSHIP I TA. 2019/2020**

Nama Mahasiswa : Andri Fajar Sunandhar
NPM : 1.16.4.065
Judul Internship I : Pemetaan Pelanggan IndiHome Sebagai Daerah Sasaran Promosi Dengan Memanfaatkan Citra Google Maps (Studi Kasus : Witel Bandung)



Nama Pembimbing : Nisa Hanum Harani, S.Kom., M.T

NO	TANGGAL	URAIAN BIMBINGAN	PARAF
1	02 Oktober 2019	Distribusi Judul	<i>[Signature]</i>
2	03 Oktober 2019	Distribusi Aplikasi	<i>[Signature]</i>
3	17 Oktober 2019	Distribusi Bab I dan revisi Judul	<i>[Signature]</i>
4	24 Oktober 2019	Distribusi Bab II dan demo aplikasi	<i>[Signature]</i>
5	31 Oktober 2019	Distribusi Bab III dan demo aplikasi	<i>[Signature]</i>
6	07 Oktober 2019	Distribusi Bab IV	<i>[Signature]</i>
7	14 November 2019	Bantu demo aplikasi	<i>[Signature]</i>
8	21 November 2019	Demo Aplikasi	<i>[Signature]</i>
9	29 November 2019	Distribusi Bab V Peta Map	<i>[Signature]</i>
10	10 Desember 2019	Distribusi Bab V	<i>[Signature]</i>
11			
12			

Keterangan :

- Formulir kegiatan Internship I harus selalu dibawa pada saat bimbingan berlangsung.
- Formulir kegiatan Internship I tidak boleh hilang, kotor dan tidak boleh rusak.
- Formulir kegiatan Internship I dikumpulkan kembali pada saat pengajuan sidang Internship I.

Bandung, 11 - 12 2019

Pembimbing,

[Signature]


Nisa Hanum Harani, S.Kom., M.T
NIK. 117.89.223

LAMPIRAN D

1. Absensi Internship

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 1 (30 September – 4 Oktober 2019)


Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	--

NPM : 1.16.4.065	
NAMA : ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS : D4 TI 4C	
BAB :	

Aktivitas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Lingkungan Kerja 2. Pengenalan produk digital service dan analisis competitor 3. Analisis bahan internship 4. Diskusi tentang pembuatan projek 5. Mencari referensi pembuatan aplikasi pada CI 6. Mengikuti acara dir hcm menyapa 7. Mengkonsep aplikasi dengan CI

Hasil
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui lingkungan kerja yang ada di PT. Telekomunikasi Indonesia dan beradaptasi dengan sekitarnya. 2. Mengetahui competitor dari produk digital service 3. Mendapatkan topik dan judul internship serta pengumpulan data 4. Mendapatkan hasil diskusi mengenai pembuatan projek yang akan dibuat. 5. Mendapatkan informasi mengenai pembuatan aplikasi pada CI 6. Melaksanakan acara dir hcm menyapa bertempat di PT. Telekomunikasi Indonesia 7. Hasil konsep aplikasi dengan CI

Pembimbing,


(Donald R. Bartels)
 NIK : 780013

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 2 (07 Oktober – 11 Oktober 2019)

Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	---

NPM : 1.16.4.065	
NAMA : ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS : D4 TI 4C	
BAB :	

Aktivitas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cari tutorial CodeIgniter 2. Memahami alur aplikasi prospek sales 3. Diskusi dengan pembimbing perusahaan terkait dengan proyek yang akan dibuat 4. Cari referensi CodeIgniter 5. Melanjutkan pembuatan aplikasi dengan CodeIgniter (Login)

Hasil
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapatkan hasil tutorial CodeIgniter 2. Mendapatkan informasi alur aplikasi prospek sales 3. Mendapatkan hasil diskusi mengenai proyek yang akan dibuat 4. Mendapatkan informasi mengenai CodeIgniter 5. Membuat aplikasi dengan CodeIgniter (Login)

Pembimbing,




(Donald R. Bartels)

NIK : 780013

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 3 (14 Oktober – 18 Oktober 2019)

Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	---

NPM : 1.16.4.065	
NAMA : ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS : D4 TI 4C	
BAB :	

Aktivitas 1. Melanjutkan pembuatan aplikasi dengan CI 2. Membuat kelola user 3. Melanjutkan pembuatan aplikasi dengan CI (memperbaiki rancangan desain aplikasi) 4. Membantu mengumpulkan data sekolah se-jawa barat 5. Melanjutkan pembuatan aplikasi (mengubah tampilan aplikasi dengan tampilan admin) 6. Membuat laporan penelitian BAB I dan judul laporan
--

Hasil 1. Membuat aplikasi dengan CI 2. Membuat kelola user 3. Perbaikan desain aplikasi dengan CI 4. Mendapatkan data sekolah se-jawa barat 5. Perbaikan tampilan aplikasi dengan tampilan admin 6. Draft laporan penelitian BAB I dan judul laporan

Pembimbing,



(Donald R. Bartels)
NIK : 780013

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 4 (21 Oktober – 25 Oktober 2019)

Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	---

NPM : 1.16.4.065	
NAMA : ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS : D4 TI 4C	
BAB :	

Aktivitas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan pembuatan aplikasi (Menambahkan filter data) 2. Melanjutkan pembuatan aplikasi (melakukan pengecekan fungsi yang ada di aplikasi) 3. Melanjutkan pembuatan aplikasi (tambah periode pada dashboard) 4. Membantu melakukan promosi produk wms dan sso di acara bandung ict expo 5. Membuat laporan penelitian BAB II

Hasil
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan aplikasi dan menambahkan filter data 2. Pembuatan aplikasi dan melakukan pengecekan fungsi pada aplikasi 3. Pembuatan aplikasi dan menambahkan periode pada dashboard 4. melakukan promosi wms dan sso di acara bandung ict expo 5. Draft laporan penelitian BAB II

Pembimbing,



(Donald R. Bartels)
NIK : 780013

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 5 (28 Oktober – 01 November 2019)


Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	--

NPM : 1.16.4.065	
NAMA : ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS : D4 TI 4C	
BAB :	

Aktivitas 1. Melanjutkan pembuatan aplikasi (tambah periode untuk add on) 2. Melanjutkan pembuatan aplikasi (pengecekan fungsi upload) 3. Membuat laporan penelitian BAB III 4. Mencari tutorial pemetaan menggunakan Google Maps API
--


Hasil 1. Pembuatan aplikasi dan menambahkan periode untuk add on 2. Pembuatan aplikasi dan menambahkan pengecekan fungsi upload 3. Draft laporan penelitian pada BAB III 4. Tutorial didapatkan dari YouTube

Pembimbing,


 (Donald R. Bartels)
 NIK : 780013

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 7 (11 November – 15 November 2019)


Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	--

NPM : 1.16.4.065	
NAMA : ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS : D4 TI 4C	
BAB :	

Aktivitas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan report harian WMS dan Performansi DS 2. Melanjutkan pembuatan aplikasi (tambah validasi upload) 3. Pembuatan laporan BAB IV dan BAB V serta melanjutkan pengolahan data

Hasil
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil report harian WMS dan Performansi DS 2. Pembuatan aplikasi untuk menambahkan validasi upload 3. Draft laporan BAB IV dan BAB V

Pembimbing,


 (Donald R. Bartels)
 NIK : 780013

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 8 (18 November – 22 November 2019)


Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	--

NPM : 1.16.4.065	
NAMA : ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS : D4 TI 4C	
BAB :	

Aktivitas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan report harian WMS dan Performansi DS 2. Pembuatan laporan BAB V 3. Belajar tentang pemetaan menggunakan Google Maps API


Hasil
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapatkan hasil report harian WMS dan Performansi DS 2. Melakukan perancangan sistem 3. Peta Maps berhasil ditampilkan pada aplikasi Prospek Sales

Pembimbing,


(Donald R. Bartels)
 NIK : 780013

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 9 (25 November – 29 November 2019)


Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	--

NPM : 1.16.4.065	
NAMA : ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS : D4 TI 4C	
BAB :	

Aktivitas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan report harian Performansi DS 2. Input data order pelanggan ke website Telkom 3. Melanjutkan pemetaan untuk menampilkan icon pada maps 4. Validasi Icon tiap paket Add On supaya icon tiap paket berbeda

Hasil
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapatkan hasil report harian Performansi DS 2. Mendapatkan inputan data order pelanggan 3. Icon pada maps berhasil ditampilkan di aplikasi prospek sales 4. Berhasil melakukan validasi icon, icon yang ditampilkan tiap paket berbeda

Pembimbing,


 (Donald R. Bartels)
 NIK : 780013

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 10 (02 Desember – 06 Desember 2019)


Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	--

NPM : 1.16.4.065	
NAMA : ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS : D4 TI 4C	
BAB :	

Aktivitas
1. Input data order pelanggan ke website telkom

Hasil
1. Mendapatkan inputan data order pelanggan

Pembimbing,



(Donald R. Bartels)
NIK : 780013

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 11 (09 Desember – 13 Desember 2019)

Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	--

NPM : 1.16.4.065	
NAMA : ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS : D4 TI 4C	
BAB :	

Aktivitas 1. Input data order pelanggan ke website telkom 2. Melakukan report harian Performansi DS
--

Hasil 1. Mendapatkan inputan data order pelanggan 2. Mendapatkan hasil report harian Performansi DS
--


Pembimbing,



(Donald R. Bartels)
NIK : 780013

STUDENT/INTERN NAME : Andri Fajar Sunandhar

Minggu : 6 (04 November – 08 November 2019)


Logbook /Catatan Kegiatan Penelitian	
--------------------------------------	--

NPM	: 1.16.4.065	
NAMA	: ANDRI FAJAR SUNANDHAR	
KELAS	: D4 TI 4C	
BAB	:	

Aktivitas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan pembuatan aplikasi (tambah simple loading animation) 2. Belajar melakukan report harian WMS dan Performansi DS 3. Melakukan report harian WMS dan Performansi DS 4. Melanjutkan pembuatan aplikasi (tambah query replace) 5. Pembuatan laporan penelitian BAB IV dan mencari metode pengembang sistem

Hasil
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan aplikasi dan menambahkan simple loading animation 2. Mendapatkan pengetahuan mengenai report harian WMS dan Performansi DS 3. Hasil report harian WMS dan Performansi DS 4. Menambahkan query replace pada aplikasi 5. Draft laporan BAB IV dan mendapatkan metode pengembang sistem yaitu Prototype

Pembimbing,


 (Donald R. Bartels)
 NIK : 780013

LAMPIRAN E

Pengecekan *Abstrct* dan Plagiarisme

ABSTRACT

2

ABSTRACT

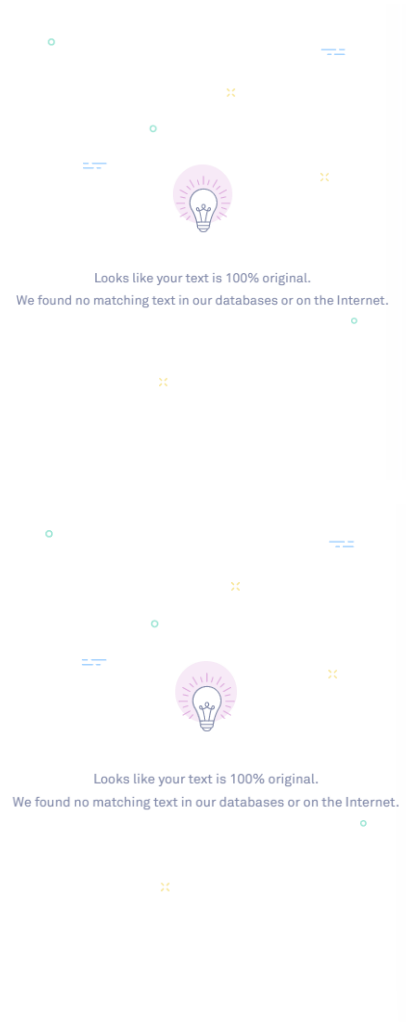
In this globalization era, marketing communication is very important to help increase sales promotion of digital service products by using customer location points that use indihome services. At present there are many information systems that are used to support and solve a problem in determining the location of a place. Determination of the location can be done using the settings. Mapping customers using this is done by using maps that have been provided by the Google Maps API based on the address of indihome service customers.

ABSTRAK-kata pengantar

ABSTRAK

Di era globalisasi ini, komunikasi pemasaran sangat penting untuk membantu meningkatkan promosi penjualan produk layanan digital indihome dengan memanfaatkan titik lokasi pelanggan yang menggunakan layanan indihome. Saat ini telah banyak sistem informasi yang digunakan untuk menunjang dan menyelesaikan suatu permasalahan dalam menentukan lokasi suatu tempat. Penentuan lokasi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan pemetaan. Pemetaan pelanggan indihome tersebut dilakukan dengan memanfaatkan peta yang sudah disediakan oleh google yakni Google Maps API berdasarkan alamat pelanggan layanan indihome.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem untuk mengetahui daerah mana yang paling banyak menggunakan layanan indihome, sehingga akan mempermudah sasaran promosi kepada pelanggan



BAB I

I-2

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Telkom adalah perusahaan jasa telekomunikasi, sebagai perusahaan jasa tentunya Telkom harus memberikan layanan yang terbaik kepada pelanggannya agar mereka tetap loyal menggunakan produk-produk telkom [1]. PT Telkom merupakan perusahaan BUMN berpusat di Bandung yang menyediakan berbagai fasilitas komunikasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam sektor telecommunication, information, media and edutainment yaitu produk indihome. IndiHome hadir di Bandung pada tanggal 28 Januari tahun 2015 yang merupakan

BAB II

LANDASAN TEORI

Promosi

Promosi yaitu berbagai macam kegiatan yang dikendalikan oleh perusahaan untuk menawarkan keunggulan suatu produk dan menunjuk konsumen untuk membelinya. Hal tersebut telah menggambarkan bahwa kegiatan utama dalam komunikasi pemasaran adalah promosi [3].

Promosi merupakan salah satu kegiatan pemasaran yang penting bagi perusahaan dalam upaya mempertahankan kontinuitas serta meningkatkan kualitas penjualan. Untuk meningkatkan kegiatan pemasaran dalam hal memasarkan barang atau jasa dari suatu perusahaan, tak cukup hanya mengembangkan model unit

BAB III

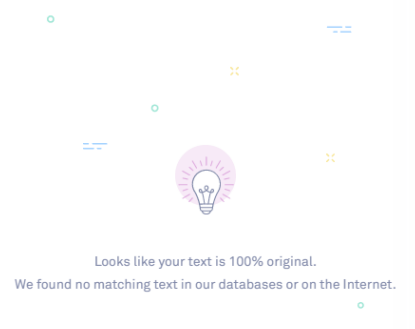
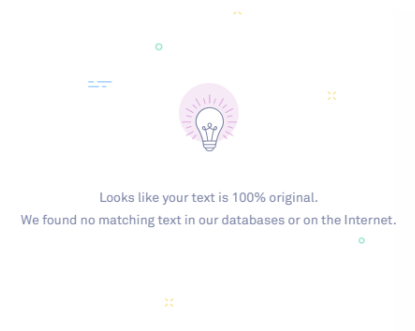
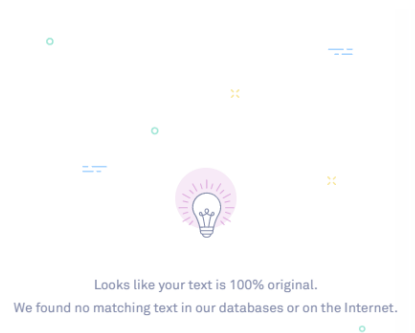
BAB III

ANALISIS ORGANISASI PERUSAHAAN

Sejarah Perusahaan

PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi Indonesia sebesar 52.09%, sedangkan 47.91% sisanya dikuasai oleh publik. Saham Telkom diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode "TLKM" dan New York Stock Exchange (NYSE) dengan kode "TLK".

Dalam upaya bertransformasi menjadi digital telecommunication company, TelkomGroup mengimplementasikan strategi bisnis dan operasional perusahaan yang berorientasi kepada pelanggan



BAB IV

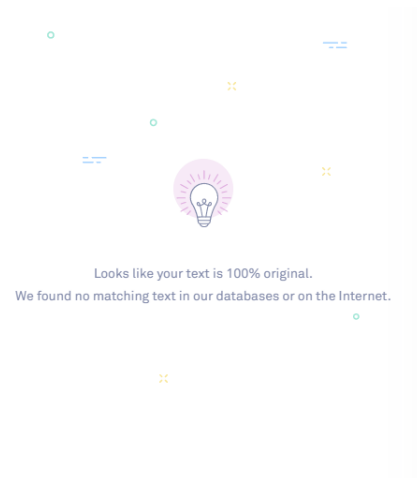
IV-2

BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

Diagram Alur Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai sebuah cara atau metode. Penelitian yaitu suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sebuah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban[28].



BAB V

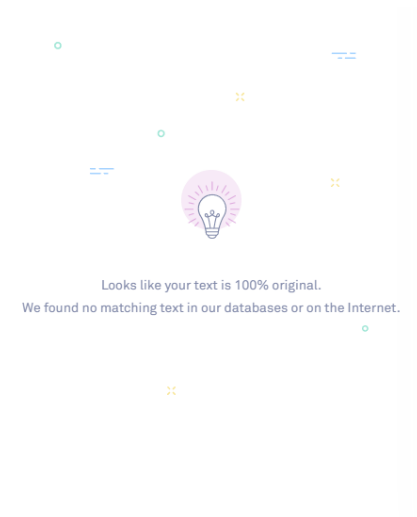
V-2

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis Sistem Berjalan (Current System)

Analisis sistem merupakan sebuah tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi pondasi untuk 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



BAB VI

VI-2

BAB VI

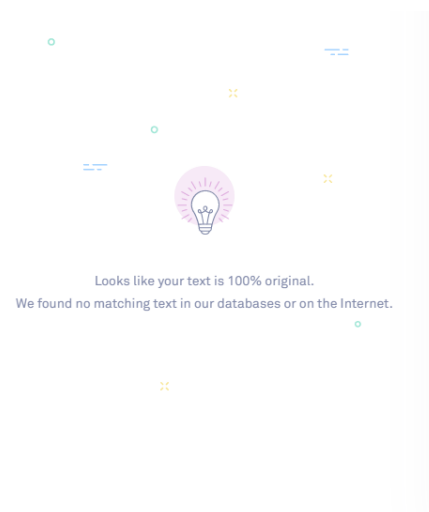
PENGKAJIAN DAN EVALUASI

Implementasi

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

Lingkungan Implementasi

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



BAB VII

PENUTUP

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan dan implementasi aplikasi sistem Prospek Sales, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun telah mampu menjawab permasalahan yang dibahas dalam bab-bab sebelumnya, serta telah mencapai tujuan yaitu :

Sistem yang telah dibangun ini dapat melakukan pengolahan data pelanggan indihome dan paket Add On sehingga dapat melihat jumlah pelanggan indihome yang tidak berlangganan dengan paket Add On seperti Movin, Indihome Gamer, Indihome Musik, dan paket lainnya. Jumlah pelanggan yang tidak berlangganan dapat dilihat pada Gambar 6.2 yaitu halaman dashboard Admin

