

## **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PEMBERITAHUAN INDIHOME TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA PT TELKOM BATAM**

**Disusun oleh :**

**Muhammad Ghalih Janitra <sup>1)</sup>, Dodi Putra Yani, S.Kom., M.Si <sup>2)</sup>**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Batam,

galihjanitraa@gmail.com, d.p.yani2015@gmail.com, fendihidayat.st@gmail.com

### ***Abstract***

*This observation aims to determine the customer service system in PT Telkom Batam. This observation is doing at PT Telkom Batam which is engaged in the field of information and communication as well as a complete service providers and telecommunication network in Indonesia that have provisions and legislation in implementing a system of organisation, especially in the customer service system. Observation method that used is the description method, which illustrates how the customer service in PT Telkom Batam. To gather accurate data, the author use observation and interview. From these observation, it can be concluded that customer service at PT Telkom Batam using the service system, is the information system manually. The result of this study shows us that the customer service strategy of PT Telkom Batam isn't maximal especially at network disruption, the schedule of technician arrival, and the promotions that change without notice. The service aren't accompanied by strategies that can help to achieve a goal.*

***Keywords: System, information, service, indihome***

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

PT Telekomunikasi Indonesia atau yang biasa di sebut Telkom adalah perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap di Indonesia. Salah satu produk keunggulan Telkom yang sedang berkembang pesat saat ini adalah Indihome. Indihome merupakan layanan internet berkecepatan tinggi yang menggunakan fiber optik yang memiliki keunggulan lebih cepat, lebih stabil dan lebih canggih dibandingkan dengan produk sebelumnya (speedy)

yang masih menggunakan tembaga. Tak jarang banyak orang yang berlangganan karena produk ini menjanjikan pelanggan untuk dapat mengakses internet berkecepatan 10 hingga 100 Mbps, Use TV dan telepon rumah dengan harga yang relatif terjangkau.

Seiring dengan perkembangan pesat yang menghasilkan keuntungan besar bagi perusahaan ini, masih banyak hal-hal yang perlu di perhatikan dalam meningkatkan sistem yang ada di PT Telkom ini, khususnya pada bagian pelayanan. Untuk tetap menjaga kualitas dan kesetiaan pelanggan, perusahaan ini harus

menyediakan pelayanan yang baik untuk tetap menjaga kepuasan pelanggan-pelanggannya.

Pelayanan yang ada di perusahaan ini masih bersifat manual, terutama jika terjadi gangguan. Tidak adanya sistem layanan pemberitahuan dari pihak Telkom kepada pelanggan bahwa sedang terjadi gangguan di suatu titik lokasi yang menyebabkan jaringan internet di lokasi itu terputus. Kemudian jika ada laporan gangguan yang berasal dari rumah pelanggan yang mengharuskan teknisi untuk datang, sering terjadi kendala seperti pelanggan tidak ada di rumah karena kurangnya konfirmasi. Begitu pula dengan perubahan promo atau kenaikan harga yang bisa berubah sewaktu-waktu. Tidak adanya pemberitahuan tersebut membuat pelanggan harus membayar tagihan lebih besar dari bulan sebelumnya. Hal-hal seperti ini membuat pelanggan tidak puas terhadap pelayanan yang ada diberikan PT Telkom saat ini.

Dari uraian di atas sistem pemberitahuan pelayanan yang ada pada PT Telkom masih manual. Sehingga dalam penelitian ini mendorong penulis untuk menganalisis dan akan mengambil judul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pemberitahuan Indihome Terhadap Kepuasan Pelanggan pada PT Telkom Batam”**

### 1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang penulis dapatkan dalam berlangsungnya penelitian adalah :

- a. Bagaimana sistem menganalisa informasi terhadap pengaruh pelayanan pemberitahuan indihome terhadap kepuasan pelanggan pada PT Telkom Batam ?

- b. Bagaimana merancang sistem pelayanan pemberitahuan indihome untuk meningkatkan kepuasan pelanggan pada PT Telkom Batam ?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian dan perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Masalah yang dibahas adalah mengenai sistem pelayanan pemberitahuan indihome secara online dan kualitas pelayanan PT Telkom Batam.
- b. Metode penelitian yang digunakan adalah mengenai analisis kebutuhan sistem fungsional dan non fungsional.
- c. Waktu penelitian yang dilakukan adalah pada bulan Mei sampai Agustus 2016.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Merancang sistem yang dapat membantu pelayanan informasi dan promo ke pelanggan secara cepat dan akurat.
- b. Merancang sistem yang dapat dipakai pada smartphone milik pelanggan sehingga pelanggan dapat dengan mudah mengakses informasi dan promo terkait.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis, perusahaan maupun pembaca, yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Analisis dan perancangan ini dapat dijadikan acuan untuk pembuatan sistem publikasi promo dan pelayanan pelanggan.
2. Sebagai bahan untuk peningkatan pelayanan pelanggan pada PT Telkom Batam.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Definisi Sistem Informasi

Menurut O’Brian dikutip oleh Yakub (2012:17) pada buku Pengantar Sistem Informasi, sistem informasi (information system) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

### 2.2 Definisi Pelayanan

Menurut Kotler dan Keller ( 2012 : 356) *“service is any act or performance that one party can offer to another that is essentially intangible and does not result in the ownership in anything”* atau dapat dikatakan bahwa pelayanan adalah tindakan atau kegiatan yang ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak menyebabkan kepemilikan sesuatu.

Menurut Kotler dan Keller ( 2012 : 356 ), terdapat lima kategori dari pelayanan yang dibedakan dari :

1. Pure Tangible Good (produk fisik murni)
2. Tangible good with accompanying services (produk fisik dengan pelayanan pendukung)
3. Hybrid
4. Major Service with accompanying minor goods and service

### 2.3 Definisi Indihome

Indihome merupakan layanan internet berkecepatan tinggi menggunakan kabel serat fiber optik yang memiliki keunggulan mampu mentransfer data (bandwidth) data hingga ratusan Mbps. Kabel ini lebih tahan dalam kondisi cuaca apapun

seperti serangan petir dan gangguan elektromagnet.

### 2.4 Definisi UML

Menurut Widodo (2011:10), “Beberapa literature menyebutkan bahwa UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi. Namun demikian model-model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Berpikir

Metodologi yang di gunakan dalam penulisan tugas akhir ini.



Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Metodologi penelitian adalah prosedur atau langkah-langkah penulis dalam mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penulisan skripsi, metodologi yang dilakukan sebagai berikut :

#### 3.2.1 Studi Pustaka

Studi Kepustakaan, meliputi suatu data secara teoritis dari buku-buku yang mendukung pembuatan Skripsi ini, termasuk literature dan laporan kerja yang telah ada, baik berkas-berkas maupun file-file softcopy dengan

tujuan dan maksud memperoleh masukan dan gambaran dari apa yang telah dilakukan sebelumnya.

### 3.2.2 Studi Lapangan

Tujuan dari studi lapangan ini adalah agar penulis dapat mengamati secara langsung dan menganalisa seluruh kegiatan operasional di PT.Telkom akses Batam, Dan penulis mengumpulkan semua data-data yang di perlukan dalam penulisan tugas akhir.

### 3.2.3 Observasi

Penelitian ini dilakukan di PT.Telkom Batam pada tanggal 5 mei hingga Agustus 2016, Dalam rentang waktu antara pukul 08:00 WIB sampai dengan pukul 17:00 WIB. Penelitian langsung dilakukan untuk mendapatkan gambaran sebenarnya tentang sistem pengolahan data dengan meninjau dan mengamati secara langsung kelapangan.

### 3.2.4 Wawancara

Teknik pengumpulan data yang dilakukan di PT.Telkom Batam dengan mengadakan tanya jawab secara langsung Kepada pihak yang berkaitan langsung dengan topik yang diambil,dalam hal ini penulis mewawancarai bagian helpdesk mendata jadwal kedatangan teknisi dan menerima laporan gangguan.

## 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN

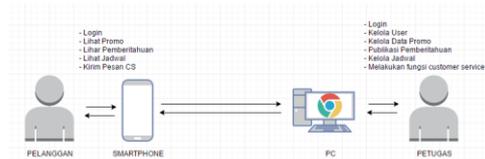
### 4.1 Analisis

#### 4.1.1 Gambaran Sistem yang akan di bangun

Sistem Informasi Pelayanan Pemberitahuan Indihome adalah sistem otomatis terpadu (integrated) untuk menyajikan informasi promo, jadwal kedatangan petugas, layanan, dan informasi gangguan teknis kepada pelanggan. Dimana sistem yang akan

digunakan berbasis perangkat smartphone dan website.

Server yang digunakan untuk implementasi integrasikan ke internet agar pelanggan dapat mengakses data-data tersebut dengan mudah dengan hanya menggunakan paket data.



**Gambar 4. 1** Gambaran Sistem

#### 4.1.2 Analisis Sistem yang berjalan

Untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan dapat menggunakan metode PIECES (Performace, Information, Economy, Control, Efficiency, Service).

#### 4.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional

##### 4.1.3.1 Kebutuhan Fungsional

1. Sistem dapat memverifikasi pengguna dengan login.
2. Sistem dapat menyediakan data promosi yang terbaru.
3. Sistem menyampaikan pemberitahuan kepada pelanggan.
4. Sistem dapat menyampaikan jadwal kedatangan teknisi kepada pelanggan.
5. Sistem dapat mengelola fitur customer service.
6. Sistem dapat memverifikasi administrator dengan login.
7. Sistem dapat mengelola data customer.
8. Sistem dapat mengelola data promosi.
9. Sistem dapat mengelola data promo.
10. Sistem dapat mengelola data jadwal kedatangan.

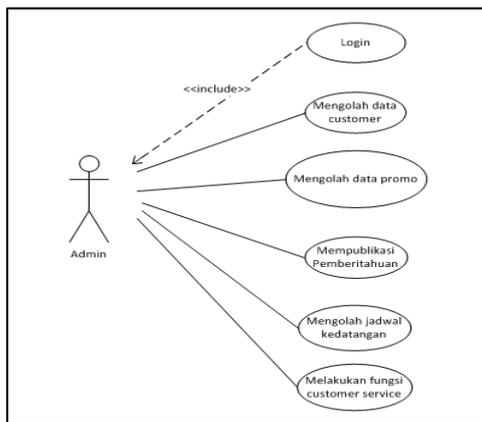
11. Sistem dapat mengelola fitur customer service.

**4.1.3.2 Kebutuhan Non Fungsional**

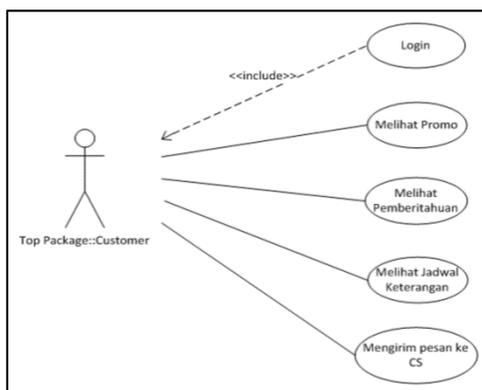
1. Sistem dapat memblokir pesan customer jika melakukan flooding pesan.
2. Sistem dapat menyangring pemberitahuan sebanyak 10 pemberitahuan yang terbaru dan berstatus public
3. Sistem dapat memverifikasi data yang dimasukkan oleh administrator
4. Sistem dapat mencatat nama administrator yang memasukkan atau mengelola data

**4.1.4 Analisis Use Case**

Berikut ini adalah gambar dari model Use Case Diagram yang penulis usulkan, yang digambarkan secara umum sebagai berikut:



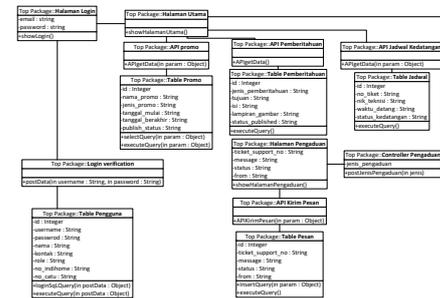
**Gambar 4. 2 Use Case Admin**



**Gambar 4. 3 Use Case Customer**

**4.1.5 Analisis Diagram Kelas**

Berikut ini adalah penggambaran Class Diagram yang di usulkan oleh penulis.

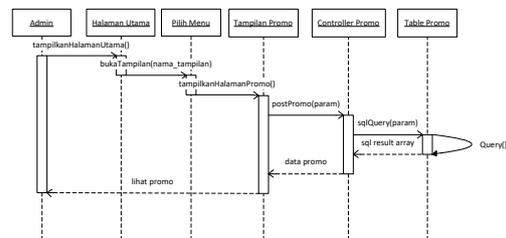


**Gambar 4. 4 Class Diagram**

**4.2 Perancangan**

**4.2.1 Perancangan Diagram Sekuens**

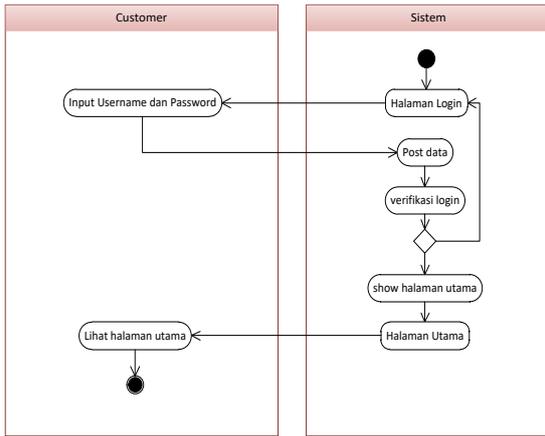
Berikut ini adalah salah satu penggambaran diagram sekuens yang di usulkan oleh penulis.



**Gambar 4. 5 Diagram Sekuens**

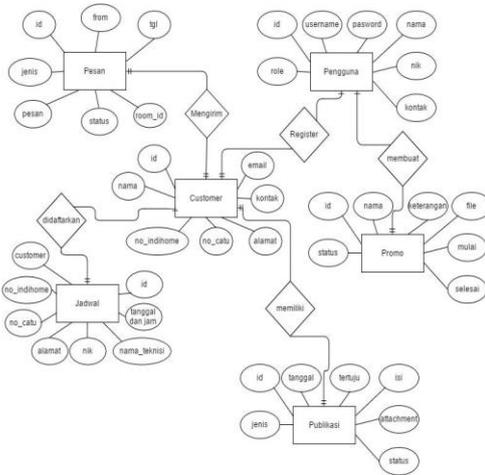
**4.2.2 Perancangan Diagram Aktifitas**

Berikut ini adalah salah satu penggambaran diagram aktifitas yang di usulkan oleh penulis.



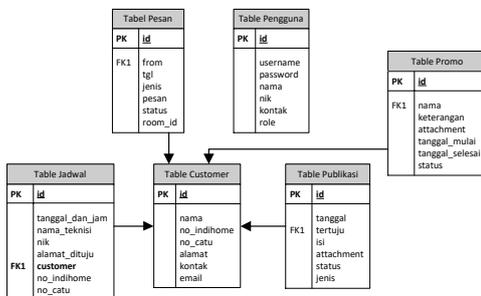
Gambar 4. 6 Diagram Aktifitas

4.2.3 Perancangan Entity Relationship Diagram



Gambar 4. 7 Diagram ER

4.2.4 Perancangan Basis Data

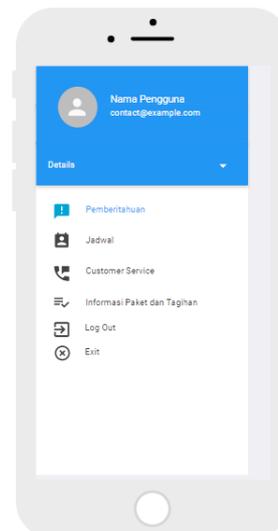


Gambar 4. 8 Perancangan Basis Data

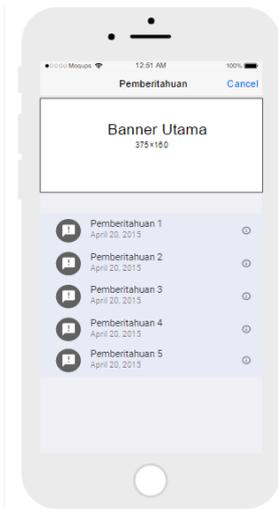
4.2.5 Perancangan Input dan Output



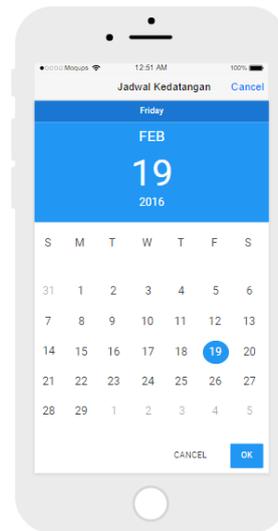
Gambar 4. 9 Antarmuka login pelanggan



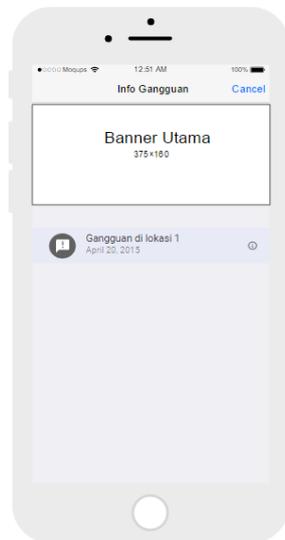
Gambar 4. 10 Antarmuka menu utama



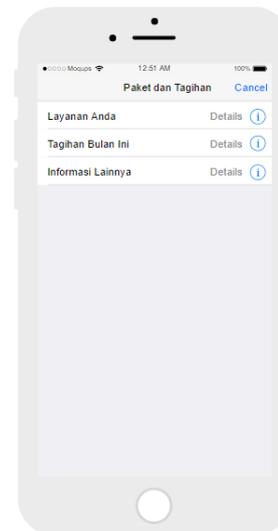
**Gambar 4. 11** Antarmuka pemberitahuan



**Gambar 4. 13** Antarmuka jadwal kedatangan teknisi



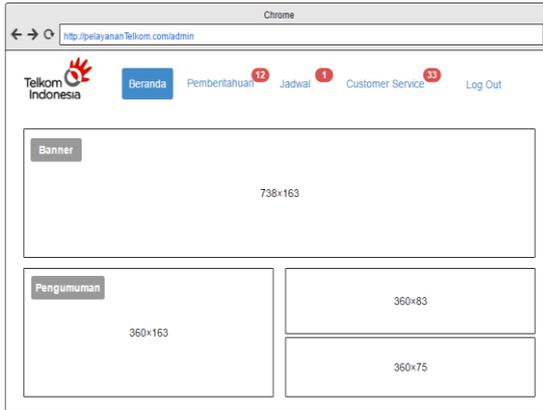
**Gambar 4. 12** Antarmuka informasi gangguan



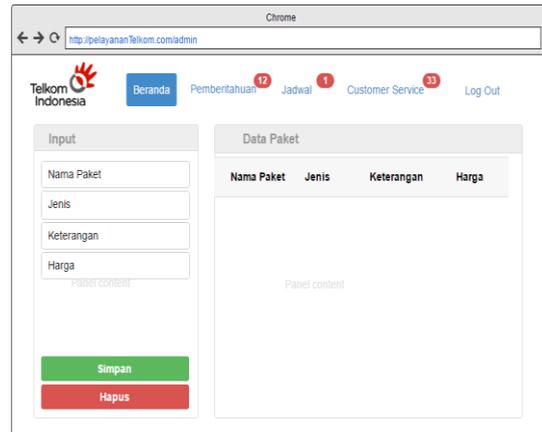
**Gambar 4. 14** Antarmuka daftar paket dan tagihan



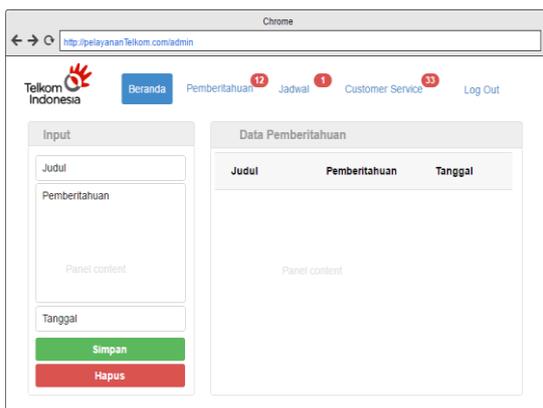
**Gambar 4. 15** Login admin



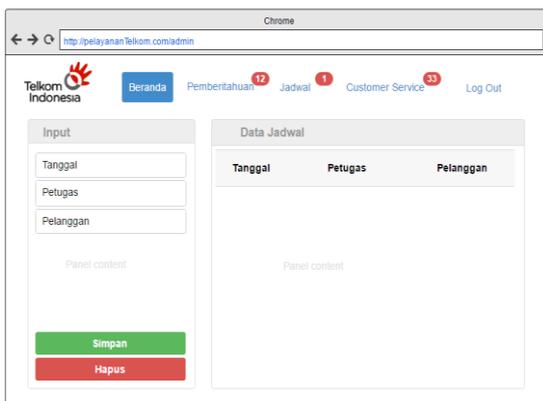
Gambar 4. 16 Beranda admin



Gambar 4. 19 Halaman promo

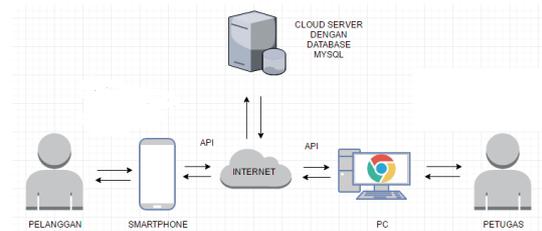


Gambar 4. 17 Halaman pemberitahuan



Gambar 4. 18 Halaman jadwal kedatangan

#### 4.2.6 Perancangan Arsitektur



Gambar 4. 20 Perancangan Arsitektur

### 5. PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Analisis dan perancangan ini dibuat sesuai dengan observasi dan percobaan yang penulis lakukan untuk menangani sistem pelayanan dan publikasi informasi yang diterapkannya. Setelah penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan :

1. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Indihome dapat diimplementasikan untuk membantu pelayanan informasi dan promo kepada pelanggan secara cepat dan akurat.
2. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Indihome dapat diimplementasikan pada *smartphone* milik pelanggan agar mempermudah pengaksesan informasi dan promo terkait.
3. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Indihome dapat diimplementasikan untuk

meningkatkan pelayanan dan kepuasan pelanggan serta menguntungkan pihak perusahaan karena telah di analisa performa, informasi, kontrol, efisiensi, serta servis yang akan digunakan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari kesimpulan diatas, penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Agar analisis dan perancangan Sistem informasi pelayanan dan publikasi pelanggan PT Telkom dapat di implementasikan dalam bentuk aplikasi smartphone dan aplikasi berbasis website agar dapat membantu kinerja dan pelayanan PT Telkom.
2. Masih banyak fasilitas lain yang dapat dikembangkan dalam perancangan perangkat lunak ini, pengembangan tersebut tentunya dapat meningkatkan mutu perangkat lunak yang lebih baik serta sesuai dengan tuntunan dan kebutuhan yang bisa memenuhi proses kerja PT Telkom.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustinus Mujilan. 2013. **Analisis dan Perancangan Sistem**. Univ. Widya Mandala. Madiun.
- Yakub. 2012. **Pengantar Sistem Informasi**. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. **Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek Informatika**. Bandung.
- Krismiaji. 2010. **Sistem Informasi Akuntansi**. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Widodo, Prabowo.P,Dkk. 2011. **Pemodelan Sistem Berorientasi**

**Obyek Dengan UML**. Yogyakarta : Graha ilmu.

Sutanta, Edhy. 2011. **Basis Data dalam Tinjauan Konseptual**. Yogyakarta: Andi.

Andriasan Sudarso. 2011. **Manajemen Pemasaran Jasa Perhotelan**. Yogyakarta: Deepublish.