

# RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN DATA PELANGGAN PADA PT. TELKOM BANJARMASIN

Reza Abdillah<sup>1</sup>, Muhammad Edya Rosadi<sup>2</sup> dan Indu Indah Purnomo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi,  
Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NPM.16630304

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi,  
Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN.1104039101

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi,  
Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN.1118079001

Email: [rezaabdillah16630304@gmail.com](mailto:rezaabdillah16630304@gmail.com)

## Abstrak

PT. Telekomunikasi Indonesia adalah sebuah perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. Indihome merupakan salah satu produk Telkom berupa paket layanan data internet, telepon dan televisi interaktif. Indihome memiliki sebuah sistem yang berfungsi untuk mengelola data pelanggan agar dapat memudahkan para karyawan dalam pekerjaannya. Sistem informasi yang lama pada Indihome memiliki kekurangan dalam hal pendaftaran dan pengelolaan data pelanggan tingkat anak cabang atau tingkat kabupaten, di mana pengumpulan data yang dilakukan di tingkat pusat terkendala akibat lambatnya pengiriman data dari berbagai anak cabang di daerah yang disebabkan berbagai hal. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu pelaporan kinerja para karyawan di tingkat anak cabang dengan membuat sebuah sistem yang bisa menghubungkan data dari berbagai anak cabang daerah, sehingga pada tingkat pusat hanya perlu melakukan export data saja untuk mengambil datanya. Pembuatan aplikasi ini membutuhkan data pelanggan yang dapat diambil menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara mengambil sampel data di dalam kantor untuk mendukung pembuatan perangkat lunak dari aplikasi tersebut dengan di sertai juga pengujian pada aplikasi yang dibuat. Untuk perancangan aplikasi menggunakan metode UML. Untuk kemudahan pelanggan, selain berbasis web, aplikasi juga dibuat berbasis android.

**Kata Kunci :** Aplikasi, Indihome, Pengelolaan Data, UML

---

## Abstrack

*PT. Telekomunikasi Indonesia is a state-owned company (BUMN) engaged in information and communication as well as service providers and telecommunications networks in Indonesia. Indihome is one of Telkom's products in the form of internet data service packages, telephone and interactive television. Indihome has a system that functions to manage customer data in order to make it easier for employees in their work. The old information system at Indihome had shortcomings in the registration and management of customer data at the sub-branch or district level, where data collection at the central level was hampered by slow data transmission from various branches in the regions due to various reasons. Therefore, we need an application that can help report the performance of employees at the subsidiary level by creating a system that can connect data from various regional branches, so that at the central level only need to export data to retrieve the data. Making this application requires customer data that can be retrieved using data collection techniques by taking data samples in the office to support the creation of software from the application accompanied by testing on the application being made. For application design using the UML method. For the convenience of customers, apart from being web-based, applications are also made based on android.*

**Keywords:** Applications Data Management, Indihome, UML

## **PENDAHULUAN**

PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) atau biasa disebut Telkom Indonesia adalah sebuah perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. Setiap tahunnya para pelanggan Telkom, terutama IndiHOME akan terus bertambah, yang artinya dari segi pelayanan dan teknis juga harus ditambah dengan cara memberikan pelayanan terbaik bagi para pelanggan IndiHOME tersebut. Untuk pelayanan bagian Customer Care, maka yang sangat diperlukan dalam pengelolaan data pelanggan adalah sebuah Sistem Informasi.

Pada bagian input data pelanggan setelah proses pendaftaran lewat aplikasi perpesanan instan, masih menggunakan cara yang manual, yaitu dengan memberikan sebuah format teks yang mana pelanggan disuruh menginput data mereka dan mengirimkan kembali dalam bentuk balasan yang mana ini masih kurang efektif. Setelah selesai menginput data lewat perpesanan instan, pelanggan disuruh kembali mengirim foto Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan berswafoto dengan KTP yang mana data ini dikirimkan kembali ke nomor sales tersebut.

Cara seperti ini kurang aman, dikarenakan bisa saja foto KTP kita disalah gunakan oleh pihak tertentu yang berakibat kerugian bagi kita sendiri sebagai pelanggan. Setelah selesai penginputan, data dikirim kembali melalui perpesanan instan yang mana sudah disediakan grup untuk bagian sales dan Customer Care terkait sesuai dengan cabang daerah pemasangan. Penginputan data pada bagian ini juga masih menggunakan aplikasi spreadsheet dan tidak langsung masuk ke sistemnya, melainkan melalui sistem konvensional tersebut dan ini sangat memakan banyak waktu.

Setelah itu adalah proses penginputan data pelanggan ke dalam fail awan yang telah disediakan oleh operator pusat (Banjarmasin), di mana penginputan data ini dilakukan dengan menyalin data pada fail spreadsheet dan menempelkan pada fail awan tadi yang telah disetel untuk bisa saling berbagi. Selanjutnya adalah proses penginputan data pelanggan oleh pihak operator pusat ke dalam sistem informasi pelanggan, di mana data yang sudah ada di file dari awan tadi diinputkan kembali ke dalam sistem informasi dengan cara input satu per satu, sehingga cara ini tidak efektif bagi operator yang setiap harinya bisa saja harus menginput ratusan data pelanggan.

## **ALAT DAN METODE**

Perangkat keras yang digunakan untuk membuat Aplikasi Pengelolaan Data Pelanggan antara lain sebagai berikut :

1. Processor : Intel Core i5 (1,8 GHz).
2. HardDisk : 1TB Gb.
3. Memory : 12 GB
4. Monitor : 14 Inci
5. Mouse
6. Printer

Metode yang dilakukan dalam mengumpulkan data, yaitu sebagai berikut:

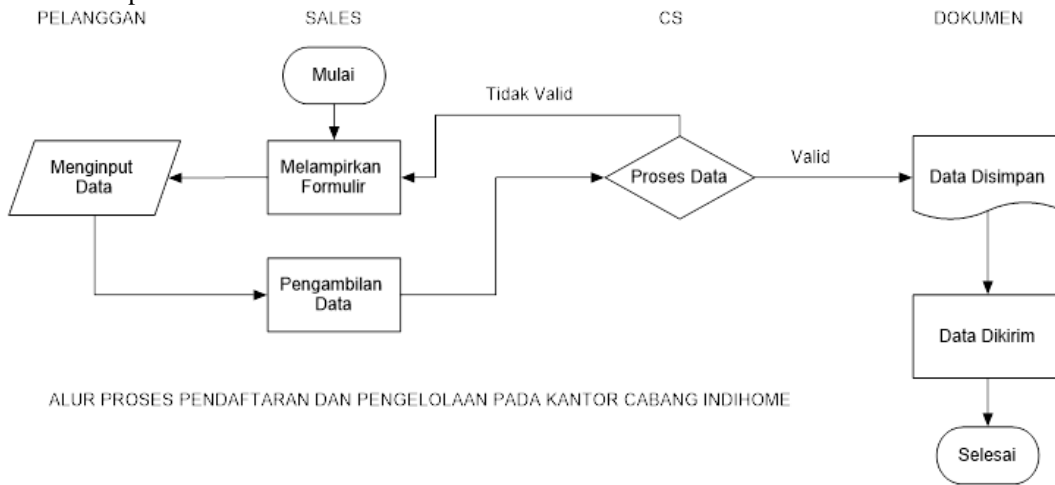
1. Metode Pengamatan (Observasi) : Dengan metode ini bisa langsung mengamati proses pengelolaan data pada sistem yang tersedia di Telkom Banjarmasin, bagaimana proses pengelolaan datanya.
2. Metode Wawancara (Interview) : Dengan metode ini bisa berdialog secara tanya langsung kepada Manajer atau kepala ruang di Customer Care untuk lebih detail bagaimana proses pengelolaan data pelanggan pada sistem tersebut.
3. Studi Pustaka : Dengan metode ini ialah teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap berbagai buku, literature, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan.
4. Studi Dokumentasi : Merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian dalam rangka memperoleh informasi terkait objek penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sistem yang sedang berjalan saat ini pada Telkom Banjarmasin adalah sebagai berikut :

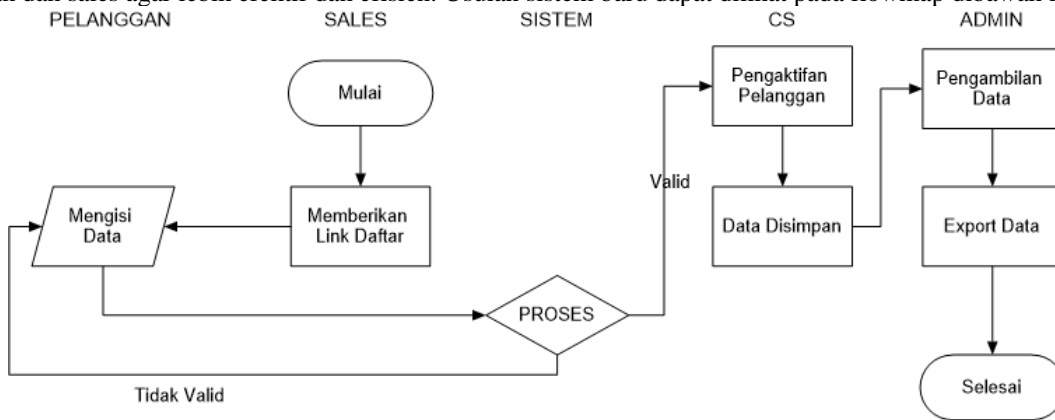
1. Sales/Marketing yang bertugas mendata pelanggan baru langsung turun ke lapangan untuk pendaftaran.
2. Customer Care anak cabang yang mengelola data pelanggan masih menggunakan Microsoft Excel dan Google Document.
3. Masih kurang optimal dalam hal pendataan sehingga sering terjadi penggandaan data.
4. Pembuatan laporan dilakukan hanya waktu tertentu.

Alur sistem pendaftaran dan pengelolaan data pelanggan pada Telkom INDIHOME Banjarmasin dapat dilihat pada flowmap dibawah ini:



Gambar 1 alur pendaftaran dan pengelolaan pelanggan

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem lama maka dapat diusulkan sistem baru untuk meningkatkan kinerja karyawan dan sales agar lebih efektif dan efisien. Usulan sistem baru dapat dilihat pada flowmap dibawah ini:

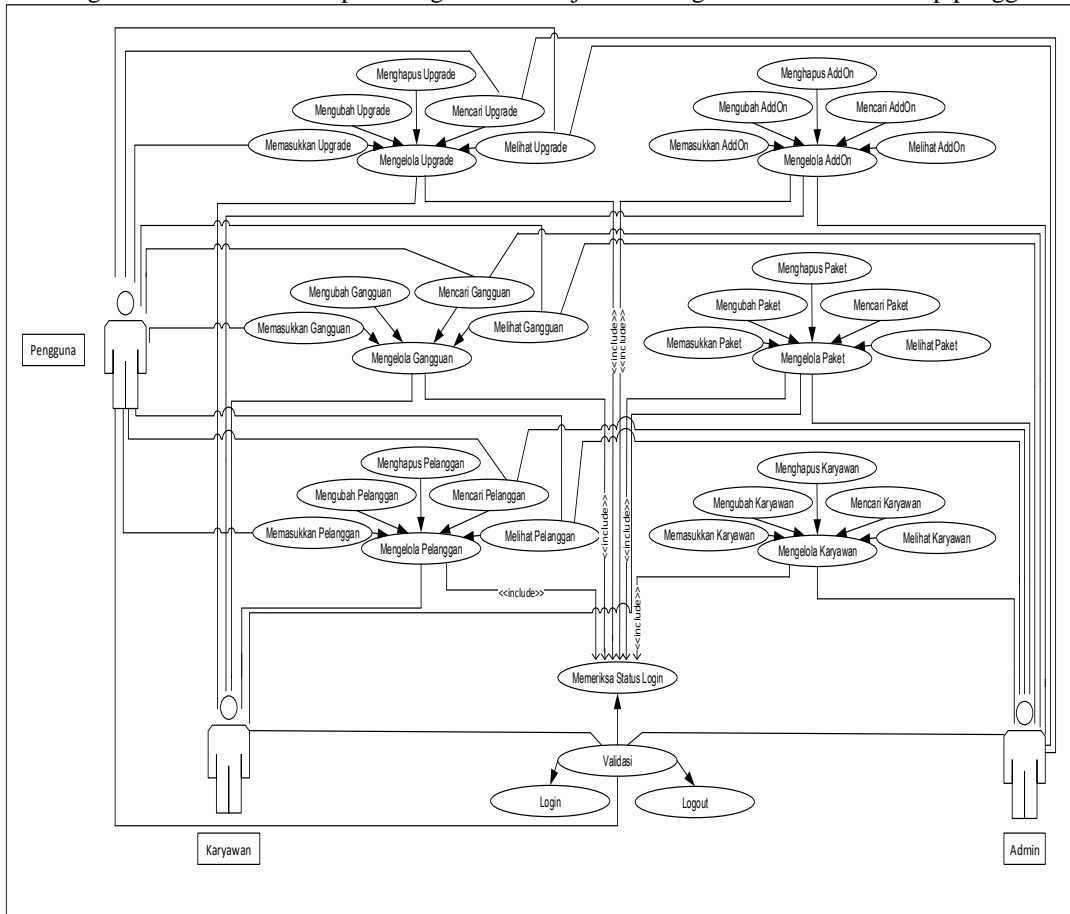


Gambar 2 Flowmap Sistem usulan

# Rancangan Model Sistem

## Diagram Use Case

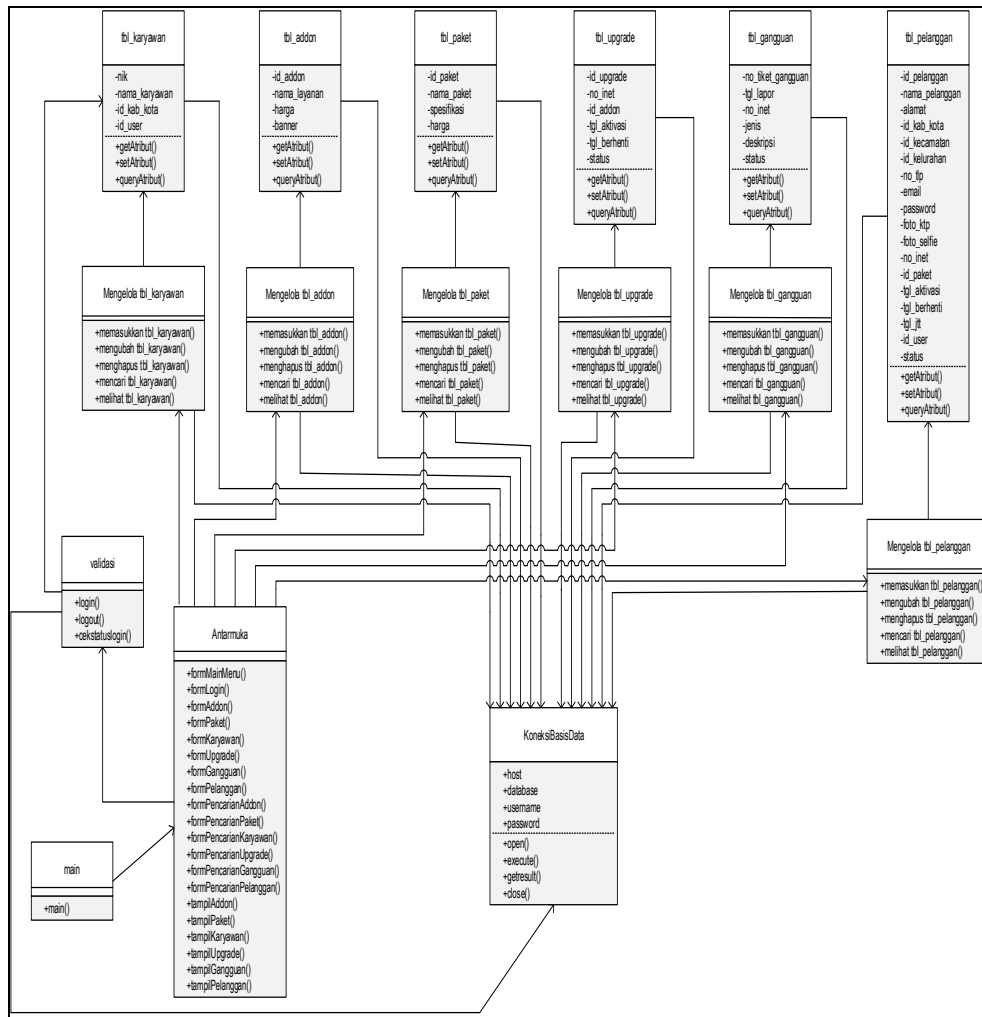
gambaran dari diagram Use Case dimana pada diagram ini menjelaskan bagaimana alur dari setiap pengguna.



Gambar 3 Use Case Diagram

## Class Diagram

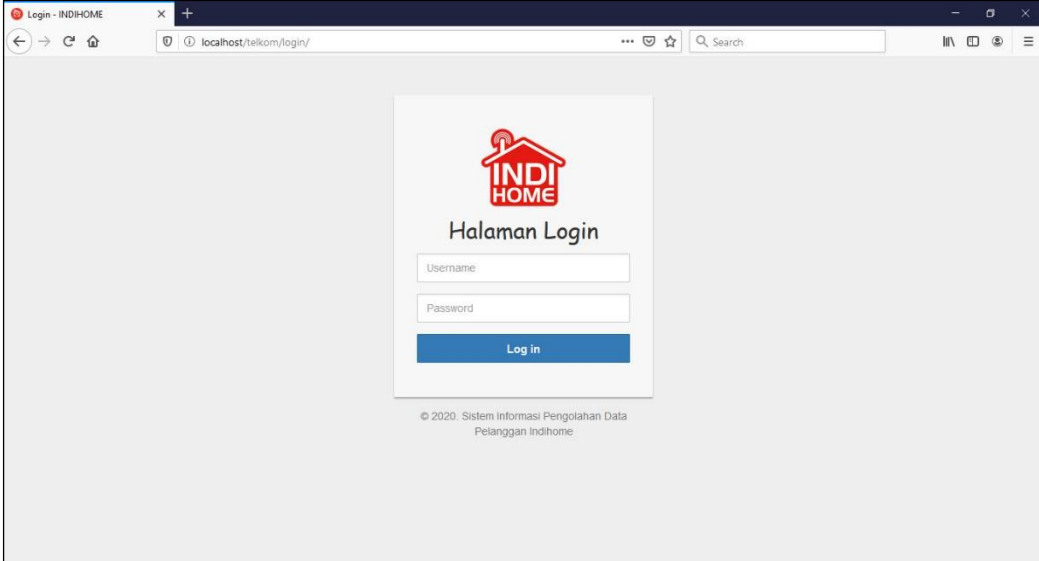
Gambar *class diagram* pada Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Data Pelanggan Pada PT. Telkom Banjarmasin adalah sebagai berikut:



Gambar 4 Class Diagram

## Tampilan Antarmuka Masukan Sistem

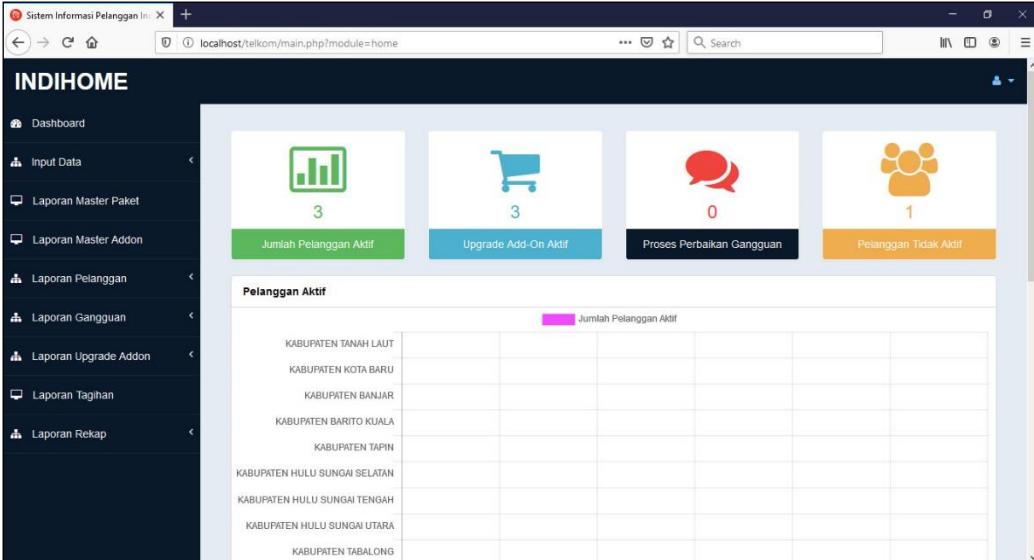
### 1. Tampilan Form Login



© 2020. Sistem Informasi Pengolahan Data Pelanggan Indihome

Gambar 5 Form Login

### 2. Tampilan Form Admin Dashboard



Pelanggan Aktif			
			Jumlah Pelanggan Aktif
KABUPATEN TANAH LAUT			
KABUPATEN KOTA BARU			
KABUPATEN BANJAR			
KABUPATEN BARITO KUALA			
KABUPATEN TAPIN			
KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN			
KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH			
KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA			
KABUPATEN TABALONG			

Gambar 6 Form Admin Dashboard

### 3. Tampilan Form Admin Data Karyawan

The screenshot displays the 'Data karyawan' page in a web application. The page features a sidebar on the left with the 'INDIHOME' logo and a list of menu items including 'Dashboard', 'Input Data', 'Data Karyawan', and several 'Laporan' (reports) options. The main content area shows a table with 10 rows of employee data. Each row contains a serial number, NIK, name, region, username, and two action buttons: 'EDIT' and 'HAPUS'. Above the table, there are controls for 'records per page' (set to 10) and a search field. The browser's address bar shows the URL 'localhost/teikom/main.php?module=karyawan'.

No.	Nik	Nama	Wilayah	Username	Aksi
1	11000001	REZA ABDILLAH	KOTA BANJAR BARU	11000001	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
2	11000002	RAJIB HANDOKO	KABUPATEN BANJAR	11000002	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
3	11000003	RIYAN MAULANA	KOTA BANJARMASIN	11000003	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
4	11000004	NURRAHMI	KABUPATEN TANAH LAUT	11000004	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
5	11000005	PRIONO	KABUPATEN BARITO KUALA	11000005	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
6	11000006	RENA SEPTRIANA	KABUPATEN TAPIN	11000006	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
7	11000007	RIDHA AMALIAH	KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN	11000007	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
8	11000008	PUTRI	KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH	11000008	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
9	11000009	RAUDAHTUL JANNAH	KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA	11000009	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>
10	11000010	RIZKY AFKARY	KABUPATEN TABALONG	11000010	<a href="#">EDIT</a> <a href="#">HAPUS</a>

Gambar 7 Admin Data Karyawan

### 4. Tampilan Form Admin Tambah Karyawan

The screenshot shows the 'Tambah Data karyawan' form in the web application. The form is displayed in a modal or overlay window. It contains three input fields: 'NIK' with the value '11000014', 'Nama' with the placeholder 'Nama karyawan', and 'Wilayah' which is a dropdown menu. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Kembali' (Return) and 'Simpan' (Save). The background shows the same sidebar and top navigation bar as in the previous screenshot, with the browser address bar displaying 'localhost/teikom/main.php?module=karyawan&act=t'.

Gambar 8 Admin Tambah Karyawan

## 5. Tampilan Form Admin Ubah Data Karyawan

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/telkom/main.php?module=karyawan&act=e&id=11000001`. The page title is "Sistem Informasi Pelanggan". The main content area is titled "Edit Data karyawan" and contains the following form fields:

- NIK: 11000001
- Nama: REZA ABDILLAH
- Wilayah: KOTA BANJAR BARU
- Password: Kosongkan jika tidak ingin merubah password

At the bottom of the form, there are two buttons: "Kembali" (Return) and "Simpan" (Save).

Gambar 9 Admin Ubah Data Karawan

## 6. Tampilan Form Admin Data Pelanggan [Aktif]

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/telkom/main.php?module=laporan_pelanggan&cari=Aktif`. The page title is "Sistem Informasi Pelanggan". The main content area is titled "Data Pelanggan [Aktif]" and displays a table of active customers. The table has the following columns: No., Nama, No. Inet, Tanggal, No. Hp, Kota / Kab, Paket, and Add On. The data is as follows:

No.	Nama	No. Inet	Tanggal	No. Hp	Kota / Kab	Paket	Add On
1	CRISTIANO RONALDO	748197365001	11-06-2020	08265467776	KOTA BANJAR BARU	PELAJAR	[CATCHPLAY+] [CATCHPLAY+]
2	MICHAEL BRUCE	40312840676	08-07-2020	08225493433	KOTA BANJAR BARU	PELAJAR	
3	SNIDER	40312840676	08-07-2020	08225493435	KOTA BANJARMASIN	PELAJAR	
4	AIRI SATOU	40312840676	08-07-2020	08123454523	KABUPATEN TANAH LAUT	PELAJAR	
5	DECKER	40312840676	08-07-2020	08225493430	KABUPATEN TANAH BUMBU	PELAJAR	
6	ANDI SAPUTRA	403128406761	14-06-2020	081344445555	KOTA BANJAR BARU	MAHASISWA	
7	TIGER NIXON	448379342263	14-06-2020	08225493433	KABUPATEN TANAH LAUT	MAHASISWA	
8	SHAD DECKER	40312840676	08-07-2020	08225493430	KABUPATEN TANAH BUMBU	MAHASISWA	

Gambar 10 Admin Data Pelanggan Aktif



## 7. Tampilan Form Admin Data Pelanggan [Berhenti]

No.	Nama	No. Inet	Tanggal	No. Hp	Kota / Kab	Paket	Add On
1	JONAS ALEXANDER	40312840676	18-07-2020	08225493430	KABUPATEN TABALONG	PELAJAR	
2	LAEL GREER	40312840676	18-07-2020	08225493430	KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA	PELAJAR	
3	BRADLEY GREER	40312840676	18-07-2020	08221456232	KABUPATEN KOTA BARU	PELAJAR	
4	ALEXANDER	40312840676	18-07-2020	08225493439	KABUPATEN TABALONG	MAHASISWA	
5	ANGELICA RAMOS	40312840676	18-07-2020	08343412323	KABUPATEN TANAH LAUT	MAHASISWA	
6	SILVA	40312840676	18-07-2020	08225493437	KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH	MAHASISWA	
7	ASHTON COX	40312840676	18-07-2020	08123243224	KABUPATEN KOTA BARU	MAHASISWA	
8	BUDI	448379342263	14-06-2020	082254934333	KOTA BANJAR BARU	PROFESSIONAL	
9	BUTLER	40312840676	18-07-2020	08225493439	KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH	PROFESSIONAL	
10	GREER	40312840676	18-07-2020	08225493435	KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA	GAMING	

Gambar 11 Admin Data Pelanggan Berhenti

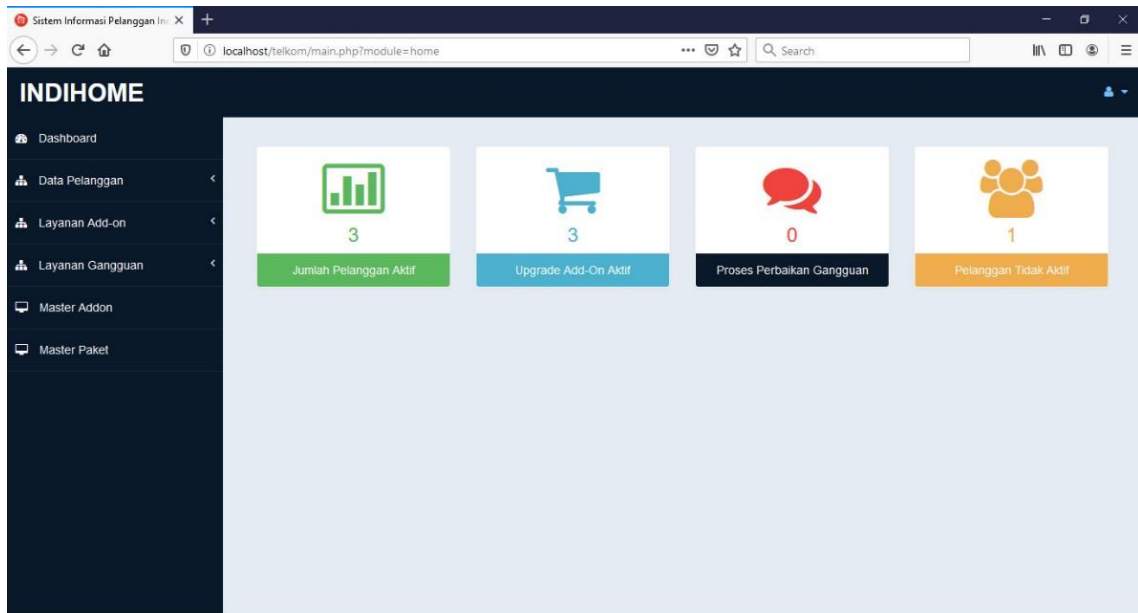
## 8. Tampilan Form Admin Laporan Rekap Wilayah Pelanggan

Laporan Rekap

Nama Laporan:

Gambar 12 Admin Laporan Rekap Wilayah Pelanggan

## 9. Tampilan Form Karyawan Dashboard



Gambar 13 Karyawan Dashboard

## 10. Tampilan Laporan Data Karyawan

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/telkom/tcpdf/examples/lap_karyawan.php`. The page title is "Sistem Informasi Pelanggan". The page content includes the PT. Telekomunikasi Indonesia logo and contact information. Below this is a table titled "Laporan Data Karyawan".

No.	NIK	Nama	Wilayah
1	11000001	REZA ABDILLAH	KOTA BANJAR BARU
2	11000002	RAJIB HANDOKO	KABUPATEN BANJAR
3	11000003	RIYAN MAULANA	KOTA BANJARMASIN
4	11000004	NURRAHMI	KABUPATEN TANAH LAUT
5	11000005	PRIONO	KABUPATEN BARITO KUALA
6	11000006	RENA SEPTRIANA	KABUPATEN TAPIN
7	11000007	RIDHA AMALIAH	KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN
8	11000008	PUTRI	KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH

Gambar 14 Laporan Data Karyawan

## Penutup

### 1) Kesimpulan

1. Adanya Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Data Pelanggan Pada PT. Telkom Banjarmasin ini dapat mempermudah karyawan cabang dalam melakukan pengumpulan dan pengelolaan data pelanggan, sehingga admin pusat hanya tinggal melakukan ekspor data tanpa menginputnya satu per satu.
2. Proses pendaftaran pelanggan dipermudah dengan adanya web pendaftaran nasabah Indihome, sehingga sales marketing tidak perlu lagi mengirim format teks lewat perpesanan instan yang dapat memperlambat proses daftar.
3. Pengelolaan pelanggan dibuat berdasarkan wilayah kabupaten, jadi untuk karyawan di kabupaten tertentu hanya bertanggung jawab pada lokasi tersebut dan tidak tergabung dengan kabupaten lainnya, terkecuali untuk admin.

### 2) Saran

1. Tampilan web service masih sederhana, sehingga masih bisa di tingkatkan menggunakan fitur geografis dan chart js untuk mengetahui lokasi rumah pelanggan.
2. Proses pendaftaran masih menggunakan web, sehingga bisa dikembangkan lagi dengan tampilan android.
3. Aplikasi android yang dibuat hanya menyediakan fitur upgrade paket dan lapor gangguan saja, penulis berharap dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur bayar tagihan pada aplikasi android tersebut.

## Referensi

- Destiana, H., & Hisyam Anshori, A. (September 2013). Sistem Pengolahan Data Media Monitoring Berbasis Web Pada PT. Indoprima Media Pratama. Pilar Nusa Mandiri, 2.
- Dzulkarnaen, R., & Kurniawan, R. (2019). Aplikasi Pengelolaan Data Pasien di Apotek Berbasis Android. Jurnal Buffer Informatika.
- Erma Standsyah, R., & Sari Restu N.S, I. (2016). Implementasi Phpmysql Pada Rancangan Sistem Pengadministrasian. Jurnal UJMC, 38-44.
- Fakultas Teknologi Informasi UNISKA Banjarmasin. (2020). Buku Pedoman Proposal dan Skripsi Versi 5.1. Banjarmasin.
- Hendrawan, Nugroho, A., & Safirman, M. (April 2015). Perancangan Sistem Aplikasi Rekam Medik Pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi. STIKOM Dinamika Bangsa.
- Huda, B., & Priyatna, B. (Desember 2019). Penggunaan Aplikasi Content Manajement System (CMS) untuk Pengembangan Bisnis E-Commerce. Systematics.
- Jane Mitchell, L. (2016). PHP Web Services\_ APIs for the Modern Web.
- Kadir, A. (2013). Buku Pintar Programmer Pemula PHP. Yogyakarta: Mediakom.
- Kadir, A. (2013). Pengertian MySQL Buku Pintar Programmer Pemula PHP. Kadir.
- Kusnadi. (2008). Sistem Operasi. (Andi, Penyunt.) Yogyakarta, Indonesia: Andi Offset.
- M, S., & Rosa. (2010). Pemrograman J2ME Belajar Cepat Pemrograman Perangkat Telekomunikasi Mobile. Bandung.
- Masria. (2003). Internet dan Web Design. Jakarta: Graha Ilmu.
- Masuara, R., Sengkey, R., & Tulenan, V. (2015). Rancang Bangun e-Ticketing Bioskop Studio 21 Manado Berbasis Multiplatform. E-journal Teknik Elektro dan Komputer.
- Nofyat, Ibrahim, A., & Ambarita, A. (April 2018). Sistem Informasi Pengaduan Pelanggan Air Berbasis Website Pada PDAM Kota Ternate. Indonesian Journal on Information System, 4.