

---

## SISTEM PERHITUNGAN TARIF PAKET PENGIRIMAN DAERAH PADA PT POS INDONESIA (PERSERO) WILAYAH PALEMBANG

<sup>1</sup>Yolanda Triska Anggraini, <sup>2</sup>Merry Agustina

<sup>1</sup>Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, yolandaanggraini050@gmail.com

<sup>2</sup>Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, merry\_agst@binadarma.ac.id

***Abstract** - Services that are engaged in the delivery of goods and demand deposits are experiencing rapid progress. One of them is PT POS Indonesia which has established many branches throughout Indonesia. However, in the running process, there are problems with the process of calculating the rate of a shipment of goods. In the process, the management is still using a spreadsheet application. So this research is developing an existing system by building a web-based PT POS Indonesia tariff calculation system with the PHP programming language and MySQL database. This system will use the prototype development method with system development tools using flowcharts, data flow diagrams, context diagrams and entity relationship diagrams, while data collection methods are descriptive methods with data collection techniques using interview techniques, documentation, observation and references studies. This system will manage service data, tariffs, types of delivery, service fees and others that define the calculation of service tariff calculations so that companies can calculate package rates and create reports without using the spreadsheet application.*

*Keywords: Tarif Calculation, Descriptive Method, Prototype Method, Tarif.*

**Abstrak** - Jasa yang bergerak pada bidang pengiriman barang dan giro mengalami kemajuan pesat. Salah satunya PT POS Indonesia yang telah mendirikan banyak cabang diseluruh Indonesia. Namun pada proses berjalan mengalami permasalahan dengan proses perhitungan tarif sebuah pengiriman barang. Pada prosesnya pengelolannya masih menggunakan aplikasi spreadsheet. Maka Penelitian ini melakukan pengembangan sistem yang telah ada dengan membangun sistem perhitungan tarif PT POS Indonesia berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem ini akan menggunakan metode pengembangan prototype dengan alat pengembangan sistem menggunakan flowchart, data flow diagram, diagram konteks dan entity relationship diagram sedangkan metode pengumpulan data dengan metode deskriptif dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan teknik wawancara, dokumentasi, observasi dan studi pustaka. Sistem ini akan mengelola data jasa, tarif, jenis pengiriman, bea jasa dan lain-lain yang mendefinisikan terhadap pengolahan perhitungan tarif sebuah jasa sehingga perusahaan dapat melakukan perhitungan tarif paket dan membuat laporan tanpa menggunakan aplikasi spreadsheet.

*Kata kunci: Perhitungan Tarif, Metode Deskriptif, Metode Prototype, Tarif.*

### 1. Pendahuluan

PT. Pos Indonesia cabang Palembang merupakan hasil dari perkembangan dengan mendirikan di Provinsi Sumatera Selatan yang difungsikan untuk membantu masyarakat yang berada disekitar untuk melakukan pengiriman barang ataupun giro kepada saudara-saudara ataupun mitra kerja perusahaan yang berada di luar Provinsi Sumatera Selatan. Namun dalam perkembangannya, PT Pos Indonesia mengalami beberapa permasalahan dalam menentukan tarif pengiriman ke tempat penerima barang yang masih menggunakan aplikasi spreadsheet yang menghitung perkiraan harga pengiriman yang harus dibebankan oleh pengirim

---

barang. Permasalahan lainnya yang dihadapi dalam penggunaan aplikasi spreadsheet dalam bidang jasa ialah membutuhkan waktu yang cukup untuk melakukan pembuatan laporan kepada pimpinan maupun pelanggan. Kemudian terdapat permasalahan lainnya dalam melakukan kegiatan pengiriman paket pelanggan atau konsumen yang tidak dilakukan pengelompokan jenis pengiriman yang dapat menimbulkan kesalahan pada proses pengiriman barang kepada pelanggan yang akan menerima barang. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan system informasi perhitungan tarif pada PT POS Indonesia cabang Palembang berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan relationship diagrams management systems (RDMS) MySQL sehingga perusahaan dapat melakukan perhitungan tarif paket dan membuat laporan tanpa menggunakan aplikasi *spreetsheet*.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Jasa Pengiriman Barang

Pelayanan jasa pengiriman barang adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan landasan faktor materiel melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam rangka usaha memenuhi kepentingan orang lain sesuai dengan haknya [1].

### 2.2 Tarif

Tarif adalah harga jasa angkutan yang harus dibayar oleh pengguna jasa, baik melalui mekanisme perjanjian sewa menyewa, tawar menawar, maupun ketetapan Pemerintah. Harga jasa angkutan yang ditentukan mengikuti sistem tarif, berlaku secara umum dan tidak ada ketentuan lain yang mengikat perusahaan angkutan dan pemilik barang atau penumpang kecuali apa yang sudah diatur dalam buku tarif [2].

### 2.3 Sistem

“Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan” [3]. “Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan” [4].

## 3. Metodologi Penelitian

### 3.1 Metode pengumpulan data

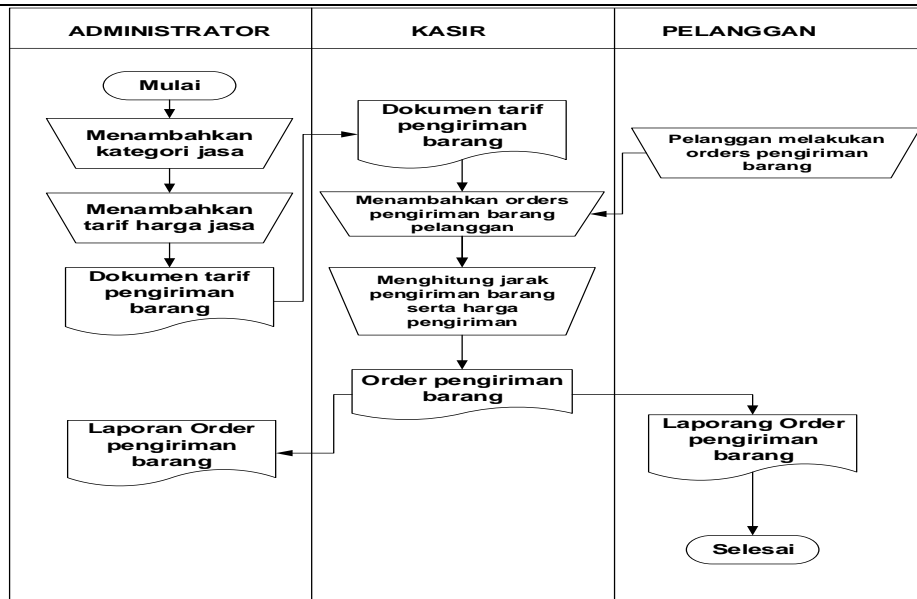
Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode observasi dan metode wawancara.

### 3.2 Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan system yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode prototype. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang cocok digunakan pada perangkat lunak yang akan dikembangkan kembali [5]. Metode *prototyping* mempunyai beberapa tahapan yang harus dilalui diantaranya :

#### 1) Komunikasi

Dalam tahapan komunikasi ini, proses pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada karyawan-karyawan yang terlibat dalam proses perhitungan tarif PT POS Indonesia cabang Palembang. Kemudian juga melakukan *observasi* terhadap proses sistem yang sedang berjalan pada perusahaan. Peneliti menggambarkan proses sistem yang berjalan pada objek perhitungan tarif menggunakan alur proses secara *global* menggunakan diagram alir (*flowchart*). Berikut ini *flowchart* sistem yang berjalan dapat dilihat pada gambar 1.



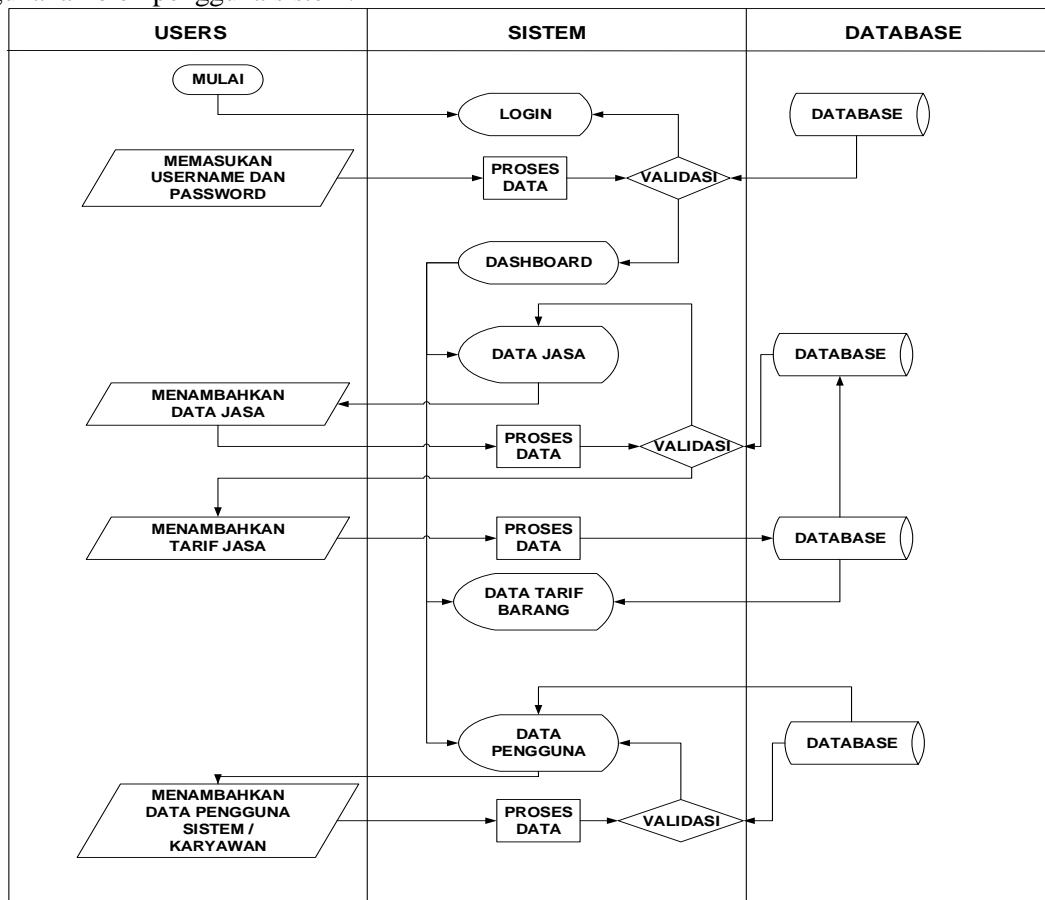
Gambar 1. Flowchart Sistem Berjalan

2) Perancangan Secara Cepat

Perancangan secara cepat disini menjelaskan tentang proses sistem yang diusulkan pada proses sistem dengan menggunakan *flowchart*, *data flow diagram* dan diagram *konteks*.

a) *Flowchart*

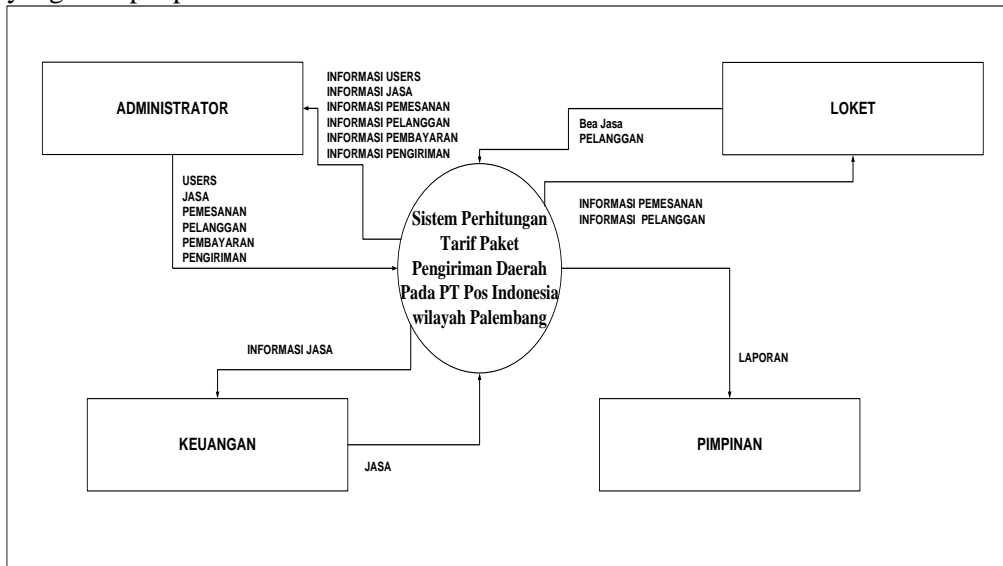
*Flowchart* yang diusulkan ini merupakan proses aliran diagram sistem yang akan digunakan oleh pengguna sistem.



Gambar 2. Flowchart Sistem Usulan

b) Diagram konteks

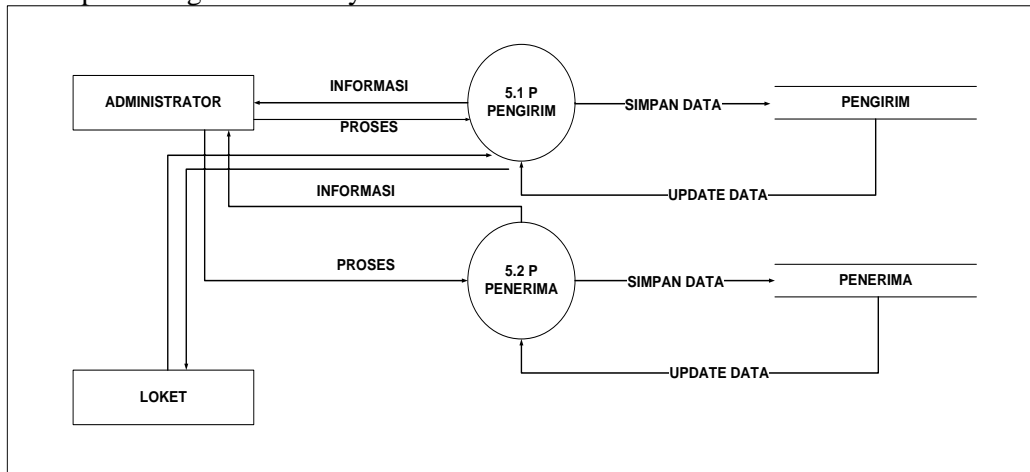
Diagram *konteks* ini menjelaskan data-data yang dapat dikelola oleh pengguna menurut *level* yang terdapat pada sistem.



Gambar 3. Diagram Konteks

c) Dataflow diagram

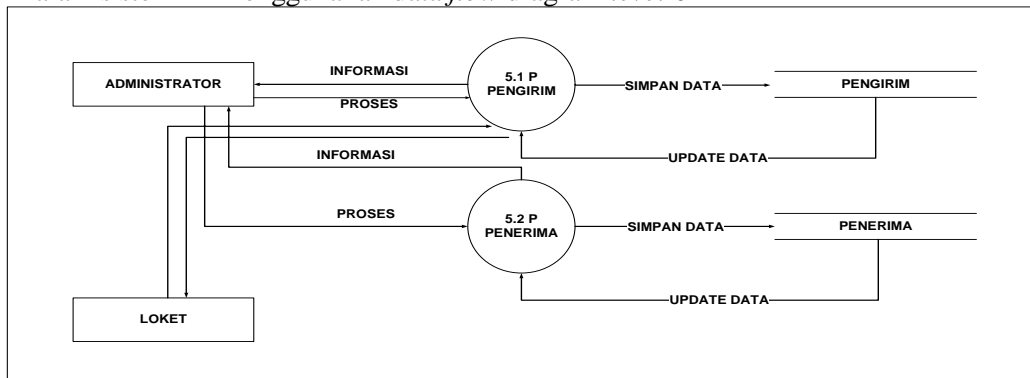
Data *flow* diagram ini menjelaskan tentang lingkup proses terhadap diagram alir yang telah dilakukan perancangan sebelumnya.



Gambar 4. Dataflow Diagram

d) Level 0

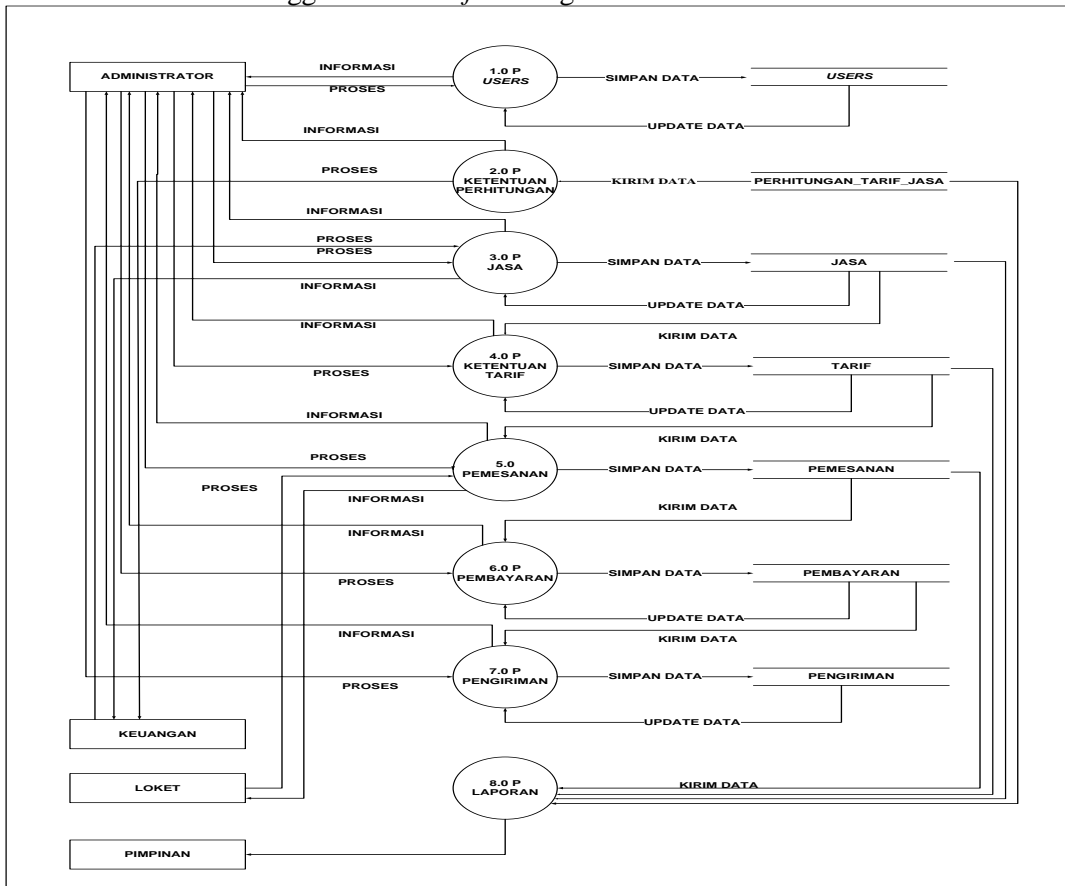
Dalam sistem ini menggunakan data *flow* diagram *level 0*



Gambar 5. Diagram Level 0

e) Level 1

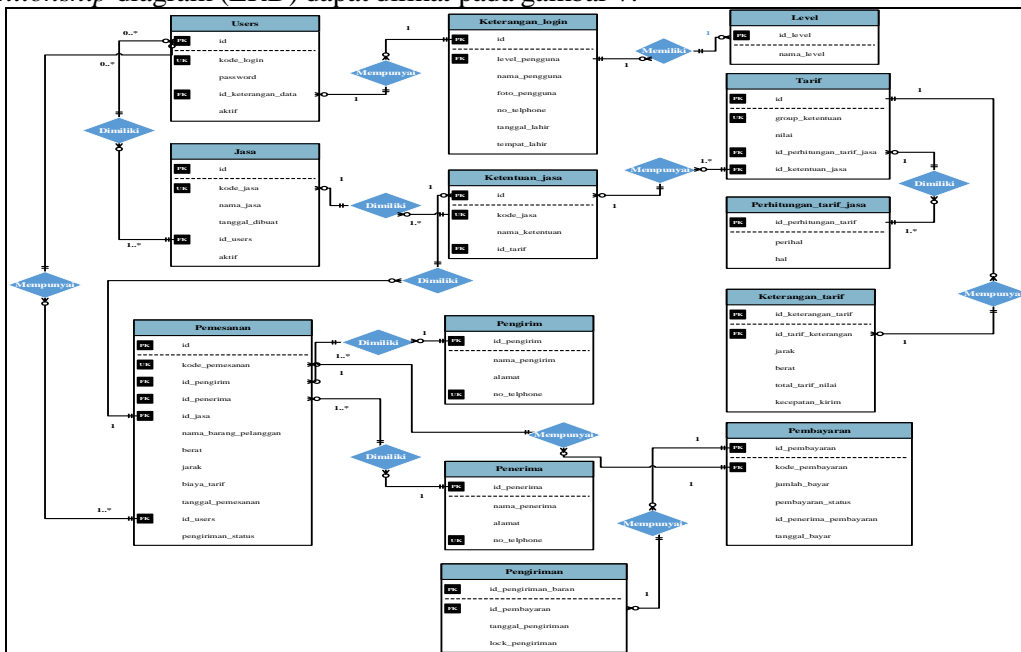
Dalam sistem ini menggunakan data flow diagram level 1



Gambar 6. Diagram Level 1

3. Pemodelan Perancangan Secara Cepat

Dalam pemodelan data ini difungsikan untuk menggambarkan proses alur penyimpanan data yang dilakukan pada aliran proses flow diagram. Pemodelan data menggunakan *entity relationship diagram* (ERD) dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Entity Relationship Diagram

#### 4. Kontruksi

Tahapan ini digunakan untuk membangun *prototype* dan menguji coba sistem yang dibangun. Dengan dilakukan pengujian sistem menggunakan *Black box testing* yang akan mengetahui kesalahan-kesalahan pada tahapan kontruksi ini.

##### 1) Pengujian halaman login

No	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Skrenario
1	Halaman pertama <i>website</i>	Mengarahkan ke <i>form login website</i>	Berhasil
2	Memasukkan kode login namun tidak mengisi <i>password</i>	Notifikasi <i>form password required</i> (harus diisi)	Berhasil
3	Memasukkan <i>password</i> namun tidak mengisi kode login	Notifikasi <i>form kode login required</i> (harus diisi)	Berhasil
4	Tidak memasukkan kode login atau <i>password</i>	Notifikasi <i>form require</i>	Berhasil
5	Memasukkan kode login dan <i>password</i> dengan benar	Sistem akan memberikan pesan berhasil dan jika mengklik tombol ok maka akan mengarahkan kehalaman <i>dashboard</i> sesuai akses kode login	Berhasil

Gambar 8. Pengujian Halaman Login

##### 2) Pengujian halaman pengguna

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Skrenario
1	Membuka data <i>users</i>	Sistem akan mengarahkan ke halaman data <i>users</i>	Berhasil
2	Menambahkan <i>users</i> baru dengan mengklik <i>add</i>	Sistem akan mengarahkan ke halaman tambah <i>users</i> baru dan jika data tenisi dengan benar maka data akan tersimpan ke dalam sistem	Berhasil
3	Mengubah data <i>users</i> dengan klik tombol ubah	Sistem akan mengarahkan ke halaman ubah data <i>users</i> dan jika data tersebut dilakukan pengubahan maka data akan tersimpan	Berhasil
4	Menonaktifkan <i>users</i> dengan klik tombol <i>non</i> aktifkan	Sistem akan mengirimkan pesan jika berhasil menonaktifkan <i>users</i>	Berhasil

Gambar 9. Pengujian Halaman Pengguna

##### 3) Pengujian halaman bea jasa

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Skrenario
1	Memilih menu bea jasa	Sistem akan mengarahkan ke halaman data bea jasa	Berhasil
2	Menambahkan data bea jasa baru dengan klik tombol <i>add</i> dan mengklik tombol <i>save</i>	Sistem akan mengarahkan ke halaman <i>form</i> tambah bea jasa dan jika <i>form</i> telah berhasil dilakukan pengisian data akan tersimpan ke dalam sistem	Berhasil
3	Mengubah data bea jasa dengan klik tombol ubah	Sistem akan mengarahkan kehalaman data ubah peemesanan berdasarkan nomor data yang dipilih untuk dilakukan pengubahan dan jika data dilakukan pengubahan data maka data akan tersimpan	Berhasil
4	Mengklik tombol info	Sistem akan mengarahkan kehalaman informasi data bea jasa berdasarakan nomor data yang dipilih	Berhasil

Gambar 10. Pengujian Halaman Bea Jasa

##### 4) Pengujian halaman laporan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Skrenario
1	Memilih menu laporan	Sistem akan mengarahkan ke halaman <i>form</i> laporan	Berhasil
2	Memilih jenis laporan yang diinginkan pada <i>form</i> laporan	Sistem akan mengarahkan kehalaman informasi laporan berdasarkan jenis laporan yang dipilih	Berhasil
3	Klik tombol <i>print</i> pada informasi jenis laporan	Sistem akan memberikan informasi laporan dalam bentuk dokumen pdf	Berhasil

Gambar 11. Pengujian Halaman Laporan

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Hasil

Berdasarkan hasil implementasi perencanaan dan perancangan sistem yang telah dilakukan sebelum, maka akan menghasilkan suatu sistem perhitungan tarif pada PT POS Indonesia cabang Palembang berbasis *website*. Sistem ini dapat mengelola data *users*, jasa, pemesanan, pelanggan, pembayaran, pengiriman serta menghasilkan laporan.

### 4.2 Pembahasan

#### 4.2.1 Halaman Login

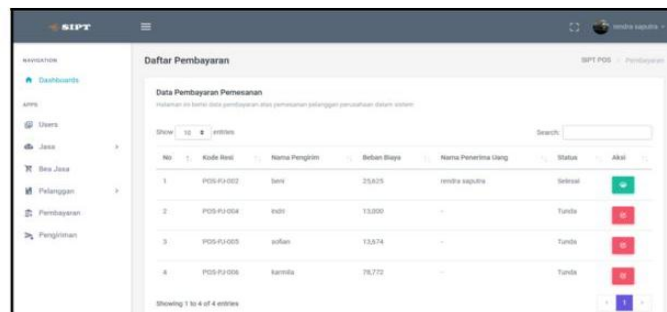
Tampilan halaman *login* ini merupakan halaman yang akan ditampilkan pada sistem ketika sistem dibuka. Tampilan sistem perhitungan tarif *login* ini dapat dilihat pada gambar 12 berikut ini.



Gambar 12. Halaman Login

#### 4.2.2 Dashboard

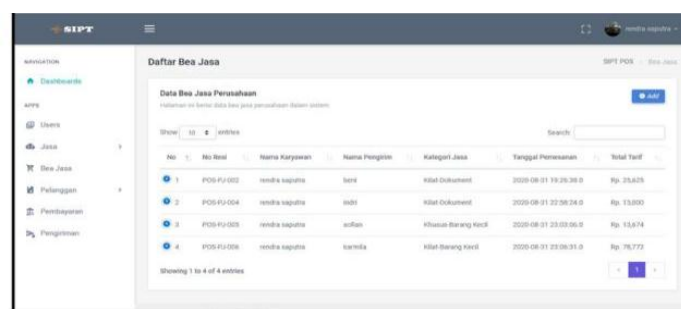
Tampilan halaman *dashboards* ini merupakan halaman yang akan ditampilkan setelah *users* pengguna berhasil masuk kedalam sistem. Tampilan *dashboards* ini dapat dilihat pada gambar 13 berikut ini.



Gambar 13. Halaman Dashboard

#### 4.2.3 Bea Jasa

Tampilan halaman ini merupakan halaman yang menampung data bea jasa pelanggan. Tampilan data pemesanan jasa ini dapat dilihat pada gambar 14 berikut ini.



Gambar 14. Halaman Bea Jasa

#### 4.2.4 Faktur Pembayaran

Tampilan laporan faktur pembayaran ini merupakan laporan faktur pembayaran yang memberikan informasi pembayaran yang telah dilakukan pemesanan pelanggan. Tampilan faktur pembayaran ini dapat dilihat pada gambar 15 berikut ini.



Gambar 15. Faktur Pembayaran

## 5. Kesimpulan

Dalam Penelitian ini menghasilkan sistem perhitungan tarif pada PT POS Indonesia cabang Palembang berbasis *website* dengan menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*. Sistem ini dapat mengelola data jasa, *users*, bea jasa, pembayaran, pelanggan, pengiriman serta menghasilkan laporan terhadap pengguna. Pengguna didalam sistem ini mempunyai 4 (empat) pengguna yang dapat mengelola sistem dengan berbagai akses terhadap pengguna tersebut. Sistem ini menggunakan alat pengembangan system dengan menggunakan *flowchart*, *diagram konteks*, *dataflow* dan juga *entity relationship diagram*. Data pada system ini merupakan dari hasil metode pengumpulan data yang digunakan setelah menerapkan metode tersebut dengan menghasilkan dokumen hasil observasi, hasil studi pustaka dan hasil wawancara kepada bagian terkait dalam system ini. System ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan menggunakan *Relation Database Management System* (RDMS) MySQL.

## Referensi

- [1] Moenir, A,S. 2010. Management Pelayanan Umum Di Indonesia. Yogyakarta.
- [2] Warpani, P. Suwardjoko. 2002. Pengelolahan lalu lintas Dan Angkutan Jalan.
- [3] Mulyadi. 2016. Sistem Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- [4] Romney, Marshall B. dan Steinbart. 2015. Sistem Akuntansi. Edisi 13, aihbahasa: Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari, Salemba Empat, Jakarta.
- [5] Sa`ad, Muhammad Ibnu. 2020. Otodidak Web Programming: Membuat Website Edutainment.