

SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN BARANG PADA PT. ELANG JAYA

Nahrul Hayat¹, Muhamad Haikal², Intan Mutia³

*Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
hayat.nahrul46@gmail.com, high_c4ll@yahoo.com, as.syifaraa@gmail.com*

ABSTRAK

Sistem informasi jasa pengiriman barang masih dilakukan secara manual pada PT Elang Jaya, hal ini menimbulkan mudah hilangnya data, kekeliruan data atau kurang lengkapnya data pengiriman barang, pembagian kerja kurir, serta mudahnya memanipulasi laporan pengiriman barang sehingga rentan terjadi kecurangan. Metode penelitian yang digunakan *Grounded Research* dengan teknik studi literatur, observasi dan wawancara. Tujuan penelitian yaitu membuat sistem informasi jasa pengiriman barang yang memudahkan bagian administrasi dalam mengelola data pengiriman barang secara cepat, tepat dan mudah digunakan. Sistem informasi jasa pengiriman barang ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Xampp* dan *Mysql*. Hasil dari perancangan ini adalah sistem informasi jasa pengiriman barang berbasis website pada PT. Elang Jaya yang mempermudah bagian administrasi untuk melakukan pendataan barang, kurir, transaksi pelanggan, dan pembuatan laporan secara akurat.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Jasa Pengiriman, *PHP*, *Mysql*

ABSTRACT

The goods delivery service information system is still carried out manually at PT Elang Jaya, this causes easy loss of data, data errors or incomplete data on delivery of goods, division of courier labor, and easy manipulation of delivery reports, making it prone to fraud. The research method used is Grounded Research with literature study techniques, observation and interviews. The purpose of this research is to create a delivery service information system that makes it easier for the administration to manage shipping data quickly, precisely and easily. This goods delivery service information system was built using the PHP programming language, Xampp and Mysql. The result of this design is a website-based goods delivery service information system at PT. Elang Jaya, which makes it easier for the administration department to collect data on goods, couriers, customer transactions, and create reports accurately.

Keyword : System, Information, Delivery service, *PHP*, *Mysql*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi didukung semakin banyaknya aplikasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pelayanan, khususnya perusahaan/ instansi yang sangat penting dalam dunia usaha yang semakin kompetitif.

Usaha tersebut antara lain melakukan melakukan jual beli, melakukan pertukaran barang, dan melakukan hubungan sosial yaitu dengan mengirim suatu barang oleh suatu individu, perusahaan dan kelompok sosial. Seiring dengan berkembangnya transaksi elektronik khususnya transaksi penjualan secara online, maka kebutuhan akan jasa pengiriman barang semakin meningkat. (Wijaya & Haidir, 2014) Hal ini disebabkan karena perusahaan yang ada lebih banyak mengelola transaksi jual beli saja, sedangkan

untuk jasa pengiriman barang lebih banyak memilih pihak ketiga.

Melihat hal di atas timbul suatu persoalan atau masalah dalam alat yang akan melakukan pengiriman tersebut, maka dikenal suatu nama pengiriman paket. Paket bisa berbentuk dokumen, pakaian atau jenis barang lainnya. Jasa pengiriman barang yang muncul merupakan imbas dari bisnis yang lain yang memerlukan jasa pengiriman. (Vikasari, 2018) Beberapa permasalahan yang bisa terjadi yaitu kehilangan data, kekeliruan data atau kurang lengkapnya data pengiriman barang, pembagian kerja kurir juga merupakan hal rumit. Masalah pengiriman barang merupakan salah satu hal yang harus selalu menjadi perhatian dalam perusahaan. (Atmojo, Karuh, & Martono, 2019)

PT. Elang Jaya merupakan perusahaan swasta yang bergerak dibidang pengiriman paket. Dibutuhkan sistem informasi pengiriman barang yang dibangun untuk memfasilitasi proses integrasi antara beberapa proses pengiriman barang untuk melayani permintaan distribusi barang dari produsen hingga konsumen akhir. Hal ini akan membuat PT. Elang Jaya dapat bersaing dengan yang lainnya untuk mendapat posisi pasar yang sudah ada tapi belum *optimal* sehingga diperlukan pengembangan.

Sehubungan dengan latar belakang masalah yang telah penulis ketahui, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: (1) Apakah dengan adanya sistem informasi jasa pengiriman barang akan memudahkan bagian administrasi PT. Elang Jaya menjadi lebih mudah dan lebih efisien? (2) Apakah sistem informasi jasa pengiriman barang dapat membantu meminimalkan waktu proses sistem yang berjalan dan pembuatan laporan sehingga dapat meningkatkan efektifitas kerja pada PT. Elang Jaya?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Sistem informasi jasa pengiriman barang pada PT. Elang Jaya mengembangkan sistem administrasi yang sedang berjalan kedalam sebuah sistem yang terkomputerisasi dengan baik dan dapat memberikan informasi secara cepat, tepat serta mudah digunakan. Sistem informasi jasa pengiriman barang dapat meningkatkan efektifitas kinerja sehingga meminimalisir terjadinya keterlambatan pembuatan laporan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan metode *grounded (Grounded Research)* yang berdasarkan sebuah pendekatan reflektif dan terbuka, dimana pengumpulan data, pengembangan konsep-konsep teoritis dan ulasan literatur berlangsung dalam proses siklus berkelanjutan. (Haig, 2018)

Metode pengumpulan data yang penulis gunakan antara lain:

Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan mempelajari literatur dan kutipan dari buku-buku, dan browsing melalui *search engineering* di internet. (P. J. Naik, 2013)

Studi Lapangan (*Field Research*)

1. Observasi

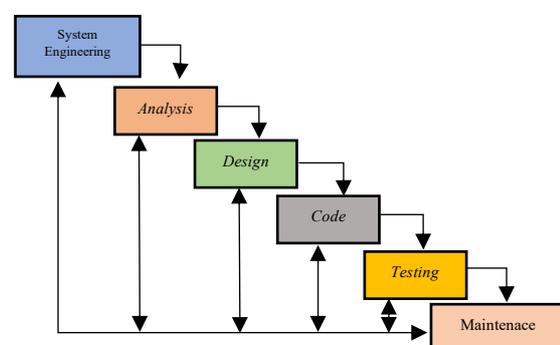
Observasi pada PT. Elang Jaya dilakukan selama lima bulan (5) dimulai bulan Maret sampai Juli 2020 dengan bapak Irsa untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan sistem yang berjalan serta mencari dan mengumpulkan data yang dibutuhkan langsung dari sumbernya yaitu dengan pengamatan langsung terhadap penyeleksian news untuk melengkapi wawancara. *Observasi* pada PT. Elang Jaya diperlukan untuk mengetahui atau mendapatkan data yang tidak mungkin didapat dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kelapangan mengenai pendataan barang.

2. Wawancara

Pengumpulan data dengan wawancara ini dilakukan untuk mencari data. Wawancara dilakukan dengan perusahaan yang menjadi objek penelitian dengan bapak Irsa, S.Kom selaku kepala administrasi PT. Elang Jaya, dalam wawancara dengan beliau penulis dapat menyimpulkan beberapa point yang harus dilakukan oleh penulis untuk mengatasi masalah yang terjadi adapun permasalahannya sebagai berikut: Bahwa alur pelayanan yang dilakukan oleh PT. Elang Jaya adalah Admin mengisi kelengkapan datanya terlebih dahulu. Penginputan data barang masih dilakukan dengan cara manual dan belum terkomputerisasi. Sistem pembuatan laporan yang masih dilakukan secara manual.

Langkah-langkah Pengembangan

Metode yang digunakan yaitu metode pengembangan *waterfall*. Paradigma ini dipilih karena merupakan paradigma perangkat lunak yang paling luas. (Rosa A.S, 2016)



Gambar 1. Model Waterfall

1. Pengumpulan Data

Dalam tahap ini penulis melakukan pengumpulan kebutuhan seluruh elemen

sistem seperti data-data yang digunakan dimana elemen-elemen tersebut dapat menunjang dalam pengembangan sistem pengolahan data.

2. Alisis Data dan Proses (*data analysis process*)

Kemudian pada menganalisa kebutuhan sitem dilakukan pengumpulan dengan berokus pada perangkat lunak meliputi informasi, fungsi masing-masing pada bagian sistem, kerja atau cara kerja, antar muka, lalu menyediakan perangkat dan teknik yang dapat membantu penulis untuk menentukan kebutuhan melalui perancangan sistem informasi jasa pengiriman barang pada PT. Elang Jaya dalam melakukan pengolahan data-datanya. Perangkat yang dimaksud adalah penggunaan UML (*Unified Modeling Language*) untuk menyusun daftar *Input*, *proses* dan *output* fungsi bisnis. (Haviluddin, 2011)

3. Perancangan Sistem (*Design System*)

Pada tahap ini dilaksanakan perancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak, rincian procedural, karakteristik antar muka dilaksanakan pada tahap ini. Dan dirancang tampilan layar seperti form masukan dan form keluaran dari sistem yang akan diancang.(S, 2012)

4. Pengkodean (*Coding*)

Pada tahap ini dibuat *coding* sistem informasi jasa pengiriman barang yang merupakan tahap untuk membuat suatu kode tentang aplikasi yang akan dibuat agar dapat dibaca dan diterjemahkan oleh komputer.

5. Pengujian (*Testing*)

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan Setelah itu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah *software* sudah sesuai desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak.

6. Implementasi dan Maintenance

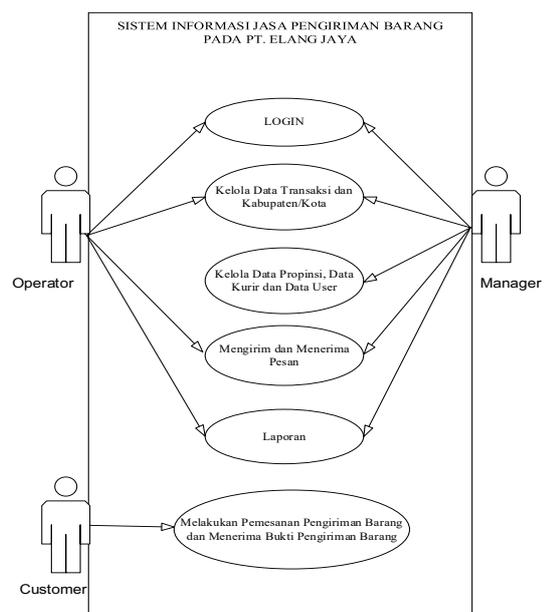
tahapan terakhir dari metode pengembangan *waterfall*. Di sini *software* yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya. (Wang, Deng, Wu, Wang, & Xiong, 2014) Disamping itu dilakukan pula pemeliharaan yang termasuk: perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit system, peningkatan jasa sistem sesuai kebutuhan baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan melihat masalah yang ada, penulis membuat suatu aplikasi sistem informasi jasa pengiriman barang menggunakan Bahasa pemograman PHP dan penyimpanan data pada *database*.(Saikia, Joy, Dolma, & Mary. R, 2015) Dengan adanya aplikasi ini diharapkan mampu mempermudah kinerja administrasi, dan pencarian data barang akan lebih mudah dan cepat. Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi dalam pengolahan dan pembuatan data laporan PT. Elang Jaya memberikan alternatif penyelesaian, masalahnya yaitu:

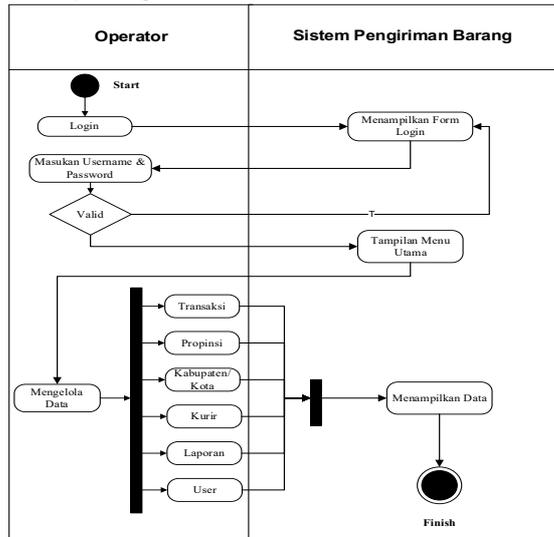
1. Aplikasi sistem informasi jasa pengiriman barang yang terkomputerisasi sehingga dapat dihasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.
2. Membangun sistem informasi yang sudah terkomputerisasi yang dapat membantu kinerja para pegawai dalam pendataan barang, data transaksi, serta pembuatan laporan.
3. Perancangan *database* untuk sistem pengolahan data pengiriman barang sehingga penyimpanan data tidak menggunakan media kertas lagi melainkan berupa *harddisk* atau media penyimpanan elektronik lainnya.
4. Membuat aplikasi perancangan bangun aplikasi pengolahan data pengiriman barang yang mudah dipahami oleh setiap *user* agar dapat digunakan oleh setiap *user*, baik yang memahami komputer maupun tidak.

Unified Modeling Language (UML) Usecase Diagram



Gambar 2. Usecase Diagram

Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram

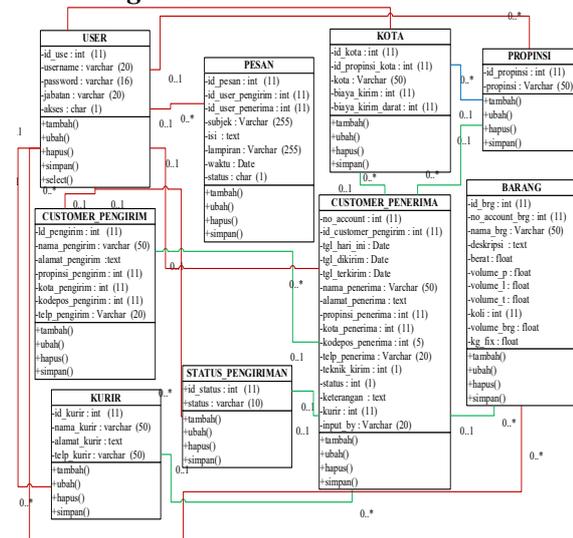
| | | |
|--------------------|--|--|
| | Step 4 : Setelah Aktor melakukan proses pembuatan laporan data transaksi dan laporan pendapatan selanjutnya aktor melakukan <i>logout</i> dari sistem. | Step 5. Sistem Menutup Tampilkan Utama sistem dan Kembali pada <i>form Login</i> . |
| Alternate courses: | Step 4: Untuk mengambil laporan. Aktor memilih periode tanggal laporan yang akan di cetak. | |
| Conclusion: | Aktor dapat mengambil laporan berupa data Microsoft Exel. | |
| Post-condition: | Data sewaktu-waktu dapat dilihat kembali jika diperlukan. | |

Use Case Narasi Proses Laporan

Tabel. 4.5 . Use Case Narasi Proses Laporan

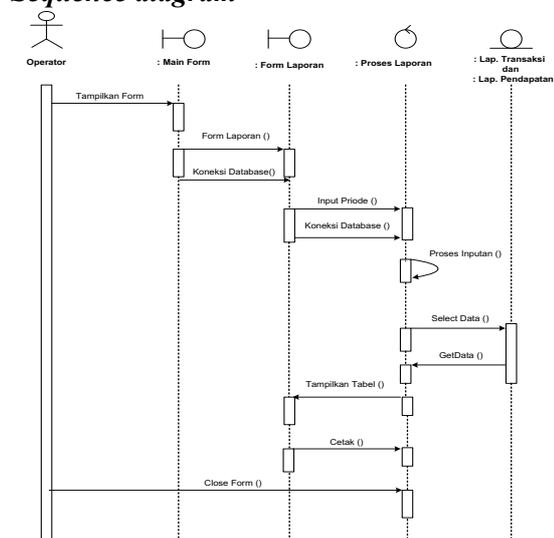
| | | |
|----------------------------|--|--|
| Tanggal : 20 Maret 2020 | Author : Nahrul Hayat | |
| Use case name: | Laporan | Use Case Type |
| Use case id: | 1 | System Analysis: <input checked="" type="checkbox"/> |
| Priority: | High | |
| Primary business actor: | Operator dan Manager | |
| Description: | Use case ini menggambarkan prosedur yang harus dilakukan oleh aktor dalam membuat laporan transaksi dan laporan pendapatan | |
| Pre-condition: | Aktor melakukan <i>login</i> ke sistem informasi pengiriman barang untuk dapat melakukan pembuatan laporan. Baik laporan transaksi ataupun laporan pendapatan. | |
| Typical course | <i>Actor Action</i> | <i>System Response</i> |
| Of events: | Step 1: Aktor melakukan <i>login</i> ke sistem dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> . | Step 2: Sistem memproses <i>username</i> dan <i>password</i> |
| | Step 3: Aktor berhasil masuk sistem Informasi Pengiriman barang dan siap melakukan proses pembuatan laporan transaksi dan laporan pendapatan. | |

Class Diagram



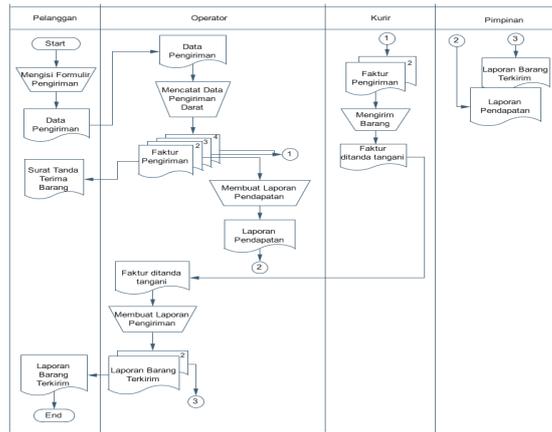
Gambar 4. Class Diagram

Sequence diagram



Gambar 5. Sequence Proses Laporan

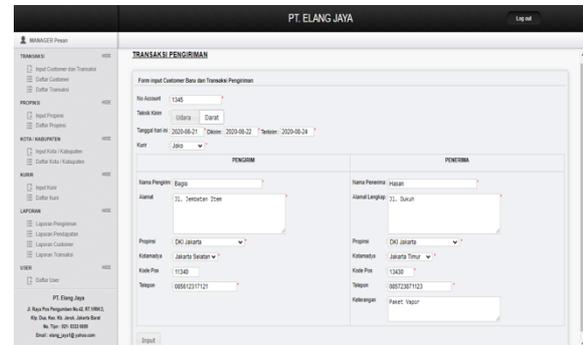
Flowmap



Gambar 6. Flowmap Sistem Berjalan

Tampilan *Input Customer dan Transaksi*

Tampilan ini merupakan tampilan input data customer yang berada di dalam menu transaksi dan customer.



Gambar 9. Halaman *Input Customer*

Tampilan Layar Tampilan Login

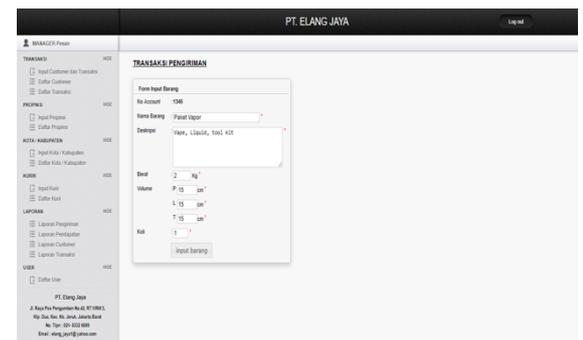
Tampilan login merupakan tampilan awal untuk memulai aplikasi dan mengetahui siapa yang akan menggunakan aplikasi ini.



Gambar 7. Halaman *Login Admin*

Tampilan *Input barang*

Setelah selesai menginput data customer maka admin akan diarahkan untuk menginput barang yang akan dikirim.



Gambar 10. Halaman *Input Barang*

Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama tampilan yang muncul setelah berhasil melakukan login, pada tampilan ini terdapat beberapa menu dan submenu di sebelah kanan layar



Gambar 8. Halaman Menu Utama

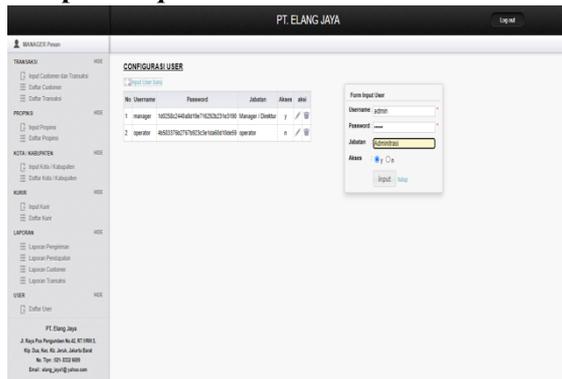
Tampilan *Input Kurir*

Tampilan Input kurir bertujuan jika admin ingin menambahkan kurir untuk melakukan pengiriman barang.



Gambar 13. Halaman *Input Data Kurir*

Tampilan Input User



Gambar 14. Halaman Input user

Tampilan Laporan Transaksi

Tampilan laporan transaksi untuk mengetahui berapa banyak transaksi yang dilakukan dalam 1 bulan

PT. ELANG JAYA
 Jl. Raya Pos Pengiriman No.42, RT.1/RW.15, Kp. Das. Kec. Kib. Jarak, Jakarta Barat
 No. Telp. 021-8332.6699
 Email : elang_jaya@yahoo.com

Laporan Transaksi

| No | No Account | Nama Penetima | Alamat Penetima | Propinsi | Kota | Tahap Kirim | Status Kirim | Tanggal Kirim |
|----|------------|---------------|-------------------------|-------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|
| 1 | 1234 | Bimo | Jl. Malaka Gg. Ramboran | DKI Jakarta | Jakarta Timur | Darat | Proses | 2020-08-14 |
| 2 | 1345 | Hasan | Jl. Dukuh | DKI Jakarta | Jakarta Timur | Darat | Proses | 2020-08-21 |
| 3 | 4567 | Shandy | Jl. Asia Afrika Buarung | Jawa Barat | Buarung | Darat | Proses | 2020-08-15 |
| 4 | 4568 | Siti Alaviyah | Jl. Joe Gang Bonga | DKI Jakarta | Jakarta Selatan | Darat | Proses | 2020-08-15 |
| 5 | 7891 | Alaviyah | Jl. Joe Gang Bonga | DKI Jakarta | Jakarta Selatan | Darat | Proses | 2020-08-18 |
| 6 | 12341 | Hani Kusuma | Jl. Kusun | Jawa Barat | Bogor | Darat | Proses | 2020-08-17 |

Jakarta, Jumat 21 Agustus 2020
 Manager Administrasi

Irsa, S.Kom

Gambar 15. Halaman Laporan Transaksi

Tampilan Laporan Pendapatan

Tampilan laporan pendapatan untuk mengetahui berapa banyak pendapatan yang dilakukan dalam 1 bulan

PT. ELANG JAYA
 Jl. Raya Pos Pengiriman No.42, RT.1/RW.15, Kp. Das. Kec. Kib. Jarak, Jakarta Barat
 No. Telp. 021-8332.6699
 Email : elang_jaya@yahoo.com

Laporan Pendapatan

| No | No Account | Total Koli/pes | Total Berat/volume | Tarif Kiriman | Jumlah Tarif |
|----|------------|----------------|--------------------|---------------|--------------|
| 1 | 1234 | 25 | 200 | 4000 | 100000 |
| 2 | 1345 | 10 | 0.3375 | 4000 | 40000 |
| 3 | 4567 | 10 | 15 | 1600 | 16000 |
| 4 | 4568 | 5 | 1.875 | 3000 | 15000 |
| 5 | 7891 | 15 | 6 | 3000 | 45000 |
| 6 | 12341 | 15 | 0.84375 | 15000 | 225000 |

Jakarta, Jumat 21 Agustus 2020
 Manager Administrasi

Irsa, S.Kom

Gambar 17. Halaman Laporan Pendapatan

Tampilan Laporan Pengiriman

Tampilan laporan pengiriman untuk mengetahui berapa banyak pengiriman yang dilakukan dalam 1 bulan

PT. ELANG JAYA
 Jl. Raya Pos Pengiriman No.42, RT.1/RW.15, Kp. Das. Kec. Kib. Jarak, Jakarta Barat
 No. Telp. 021-8332.6699
 Email : elang_jaya@yahoo.com

Laporan Pengiriman

| No | No Account | Tahap Kirim | Nama Pengirim | Kota Pengirim | Nama Penetima | Alamat Penetima | Kota Penetima | Tanggal Kirim | Tanggal Dikirim | Tanggal Terkirim | Katir | Status Pengiriman |
|----|------------|-------------|---------------|-----------------|---------------|-------------------------|-----------------|---------------|-----------------|------------------|-------|-------------------|
| 1 | 1234 | darat | Aanto | Jakarta Selatan | Bimo | Jl. Malaka Gg. Ramboran | Jakarta Timur | 2020-08-14 | 2020-08-15 | 2020-08-16 | 1 | Proses |
| 2 | 1345 | darat | Bagjo | Jakarta Selatan | Hasan | Jl. Dukuh | Jakarta Timur | 2020-08-21 | 2020-08-22 | 2020-08-24 | 3 | Proses |
| 3 | 4567 | darat | Isananda | Jakarta Pusat | Shandy | Jl. Asia Afrika Buarung | Buarung | 2020-08-15 | 2020-08-16 | 2020-08-17 | 2 | Proses |
| 4 | 4568 | darat | Fatmah | Jakarta Timur | Siti Alaviyah | Jl. Joe Gang Bonga | Jakarta Selatan | 2020-08-15 | 2020-08-16 | 2020-08-17 | 1 | Proses |
| 5 | 7891 | darat | Isjar | Jakarta Timur | Alaviyah | Jl. Joe Gang Bonga | Jakarta Selatan | 2020-08-18 | 2020-08-19 | 2020-08-21 | 2 | Proses |
| 6 | 12341 | darat | Yugo | Jakarta Timur | Hani Kusuma | Jl. Kusun | Bogor | 2020-08-17 | 2020-08-18 | 2020-08-19 | 3 | Proses |

Jakarta, Jumat 21 Agustus 2020
 Manager Administrasi

Irsa, S.Kom

Gambar 18. Halaman Laporan Pengiriman

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari pembahasan, maka dapat menarik simpulan yang dapat diambil diantaranya: Dengan adanya sistem informasi jasa pengiriman barang ini maka kendala yang selama ini di alami oleh PT. Elang Jaya seperti keakuratan data, ketepatan waktu dalam pembuatan laporan, kesalahan dalam penginputan data barang serta mempercepat proses transaksi dapat terselesaikan dengan baik sehingga pelayanan terhadap customer menjadi lebih cepat, akurat dan efektif

Penulis menyadari bahwa Sistem Informasi jasa pengiriman barang PT. Elang Jaya ini masih memiliki banyak kekurangan. Diharapkan sistem ini dapat dikembangkan lebih baik lagi. Maka perlu adanya pemeliharaan program aplikasi serta penyempurnaan sistem agar sistem dapat berjalan sebagaimana yang dibutuhkan dan melakukan *back up* data secara berkala untuk menghindari rusak atau hilangnya data ketika perangkat keras maupun perangkat lunak mengalami masalah.

DAFTAR PUSTAKA

Atmojo, R. N. P., Karuh, J. C., & Martono, Y. (2019). Web-Based Shipping Application for Small-Medium Sized Logistics Companies. *Proceedings of 2019 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2019, 1*(August), 559–563. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech.2019.8843764>

Haig, B. D. (2018). Grounded theory method. In *Studies in Applied Philosophy, Epistemology and Rational Ethics*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-01051-5_5

- Haviluddin. (2011). Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language). *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)*.
- P. J. Naik, D. V. P. and P. S. D. (2013). Pelagia Research Library. *Der Chemica Sinica*.
- Rosa A.S, M. S. (2016). Model Waterfall. 2016.
- S, R. (2012). System Analysis and Design. *Journal of Information Technology & Software Engineering*. <https://doi.org/10.4172/2165-7866.s8-c001>
- Saikia, A., Joy, S., Dolma, D., & Mary. R, R. (2015). Comparative Performance Analysis of MySQL and SQL Server Relational Database Management Systems in Windows Environment. *IJARCCCE*. <https://doi.org/10.17148/ijarccce.2015.4339>
- Vikasari, C. (2018). Sistem Informasi Manajemen Pada Jasa Expedisi Pengiriman Barang Berbasis Web. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 4(2), 123–132. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v4i2.94>
- Wang, Y., Deng, C., Wu, J., Wang, Y., & Xiong, Y. (2014). A corrective maintenance scheme for engineering equipment. *Engineering Failure Analysis*. <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2013.10.006>
- Wijaya, G., & Haidir, A. (2014). Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web dengan Metode Waterfall. *SNIPTEK*, (March 2014), 127–134.