



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDISTRIBUSIAN LOGISTIK BERBASIS WEB PADA PT.POS LOGISTIK INDONESIA

Muhammad Agga Surya Cikal¹, Haryati^{2*}

^{1, 2} Sistem Informasi; STMIK WIT Cirebon; stmik_wit@gmail.com

*Korespondensi: e-mail: haryati.thio168@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi manajemen pendistribusian logistik berbasis Web pada PT.POS Logistik Indonesia. Sistem yang dirancang dibuat untuk memudahkan pengaturan pengiriman dan penagihan pembayaran. Setiap paket yang akan dikirim oleh PT POS akan diinputkan terlebih dahulu kemudian akan diterima oleh PT POS Logistik, selanjutnya data pengiriman akan secara otomatis memisahkan pengiriman berdasarkan tujuan pengiriman. Dan sistem penagihan akan secara otomatis dibuat berdasarkan jumlah berat paket logistik dan harga per tujuan, setiap penagihan akan secara otomatis keluar pada akun PT POS dan dapat secara mudah dalam melakukan pembayaran dengan *upload* bukti transfer pembayaran. Admin dari PT POS Logistik akan mengkonfirmasi pembayaran oleh PT POS.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen berbasis Web, Pendistribusian Logistik, PT POS Logistik Indonesia

Abstract: This study aims to build a web-based logistics distribution management information system at PT. POS Logistik Indonesia. The system designed is made to facilitate the arrangement of shipping and payment billing. Each package to be sent by PT POS will be inputted first and then will be received by PT POS Logistik, then the shipping data will automatically separate the shipment based on the shipping destination. And the billing system will be automatically created based on the weight of the logistics package and the price per destination, each billing will automatically come out on the PT POS account and can be easily made in making payments by uploading proof of payment transfer. The admin from PT POS Logistik will confirm the payment by PT POS.

Keywords: Web-based Management Information System, Logistics Distribution, PT POS Logistik Indonesia

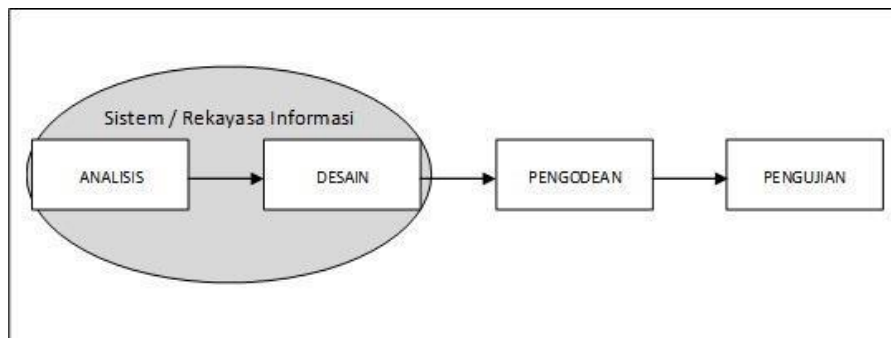
1. Pendahuluan

PT POS Logistik Indonesia merupakan anak perusahaan dari PT POS Indonesia (Persero) yang khusus bergerak dalam bisnis jasa logistik, bertugas menyalurkan logistik dari PT. POS Indonesia, sesuai dengan tujuan yang ditentukan disetiap paketnya, yang nantinya dari setiap kota akan merekap semua total kiriman, dan menjadi tagihan ke PT. POS Indonesia. Beralamatkan di Gedung Pos Jalan Sukabumi no 38 Kelurahan Kacapiring, Kecamatan Batununggal kota Bandung, PT POS Logistik Indonesia memiliki beberapa unit tugas yang berada di setiap kota menyesuaikan dengan keberadaan PT. POS Indonesia.

Kondisi saat ini, rekap data tagihan diinput secara manual dengan menggunakan Microsoft Excel, dan belum menggunakan sistem pengolahan data yang terintegrasi dengan baik. Kendala yang dihadapi diantaranya, pencatatan manual, pencarian data yang lama, pemilihan pengiriman yang tidak efisien sehingga pembuatan laporan cenderung lama dan rentan terjadi kesalahan.

2. Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem menggunakan model *waterfall*, yang disebut juga sebagai model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). (Rosa & Shalahuddin, 2018)



Gambar 2.1. Metode Waterfall

- 1). Analisis. Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user, spesifikasi kebutuhan tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
- 2). Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranlasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.
- 3). Pengodean. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.



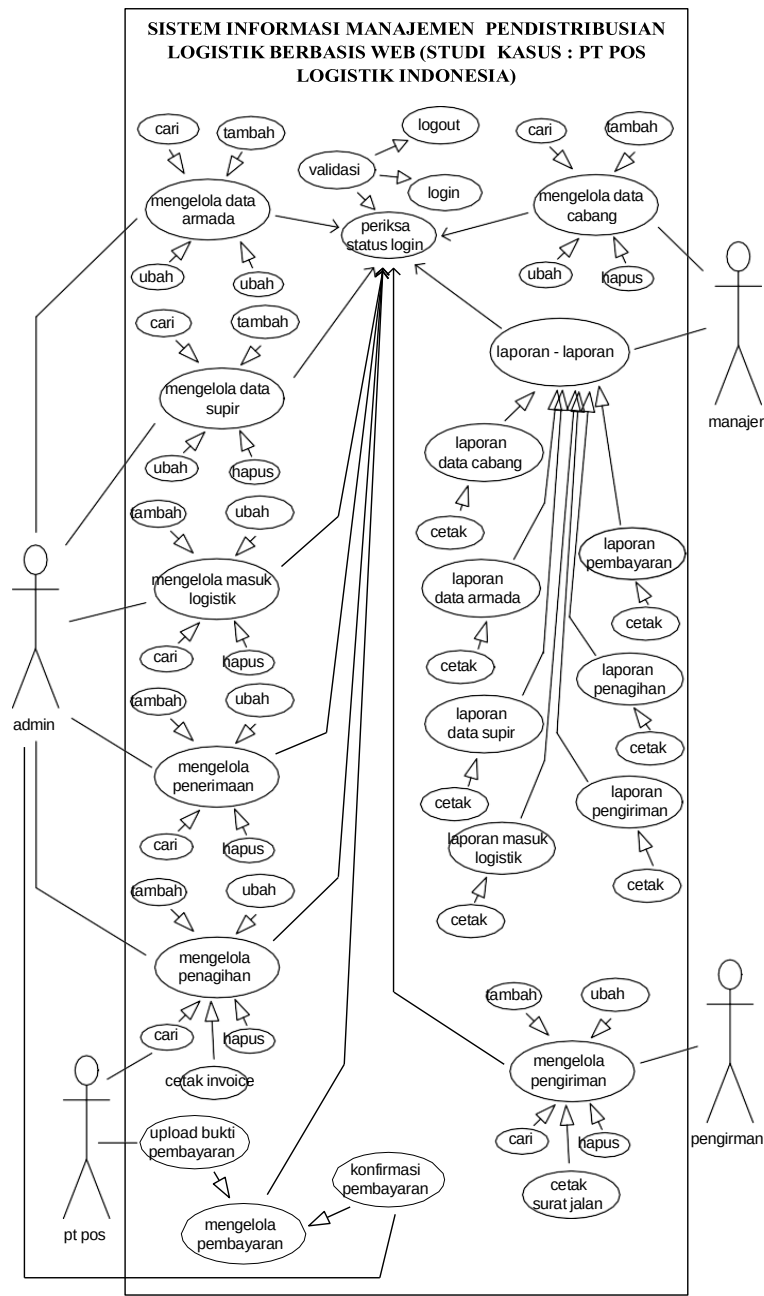
- 4). Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan.

3. Hasil dan Pembahasan

Sistem yang akan dirancang dibuat untuk memudahkan pengaturan pengiriman dan penagihan pembayaran ke PT.POS Indonesia. Setiap paket yang akan dikirim oleh PT POS akan diinputkan terlebih dahulu, kemudian diterima oleh PT POS Logistik. Selanjutnya, sistem akan secara otomatis memisahkan pengiriman berdasarkan tujuan pengiriman. Sistem penagihan akan secara otomatis dibuat berdasarkan jumlah berat paket logistik dan harga per tujuan, setiap penagihan akan secara otomatis keluar pada akun PT POS, selanjutnya melakukan pembayaran dengan *upload* bukti transfer pembayaran. Admin dari PT POS Logistik akan memvalidasi pembayaran oleh PT POS.

Use case diagram sistem informasi manajemen pendistribusian logistik berbasis web pada PT.POS Logistik Indonesia, dapat dilihat pada gambar 3.1, definisi Aktor dapat dilihat pada Tabel 3.1.

3.1. Use Case Diagram



Gambar 3.1. Use Case Diagram

Tabel 3.1. Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Manajer	Aktor yang menambahkan data cabang, menambahkan data admin dan pengiriman melihat laporan-laporan meliputi laporan armada, laporan supir, laporan tujuan perjalanan, laporan masuk logistik, laporan pengiriman, laporan penerimaan, laporan penagihan dan laporan pembayaran.

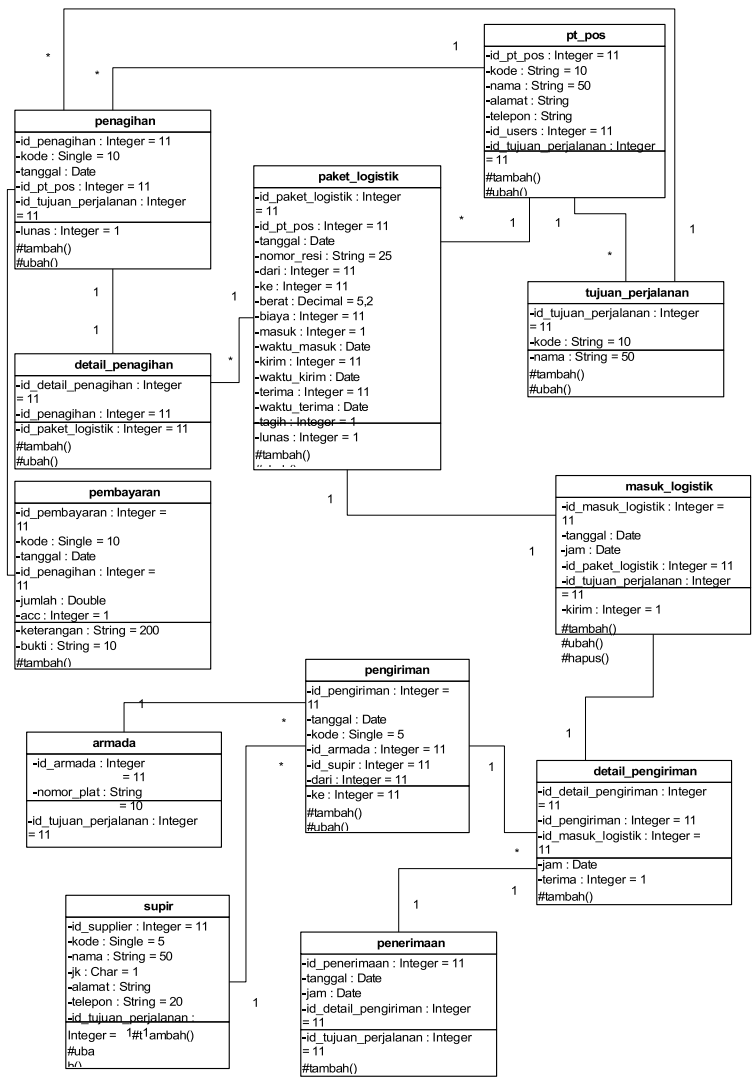


Tabel 3.1. Definisi Aktor (Lanjutan)

No	Aktor	Deskripsi
2	Admin	Aktor yang mengelola data PT Pos, armada, supir dan biaya perjalanan serta mengelola data masuk logistik, penagihan dan konfirmasi pembayaran.
3	Pengiriman	Aktor yang melakukan pengelolaan pengiriman.
4	PT Pos	Aktor yang mengelola data paket logistik, melihat data penagihan serta upload bukti pembayaran.

3.2. Class Diagram

Gambar 3.2 menunjukkan Class diagram pada sistem informasi manajemen pendistribusian logistik berbasis web pada PT.POS Logistik Indonesia.



Gambar 3.2 Class Diagram

4. Implementasi Sistem

4.1. Form Tambah Data PT POS Indonesia

Form ini untuk menambahkan data akun PT.POS tujuan



Gambar 4.1. Tambah Data PT.POS Indonesia

4.2. Form Tambah Data Biaya Perjalanan Paket Logistik

Form ini bertujuan untuk menentukan biaya perjalanan Paket / Kg nya



Gambar 4.2. Tambah Data Biaya Perjalanan Paket Logistik

4.3. Form Tambah Data Paket Logistik



Gambar 4.3. Tambah Data Paket Logistik

4.4. Laporan Pengiriman

Menampilkan laporan pengiriman berdasarkan surat jalan



PT POS Logistik Indonesia

Jalan Sukabumi no 38 Kel kacapiring kec Batununggal kota Bandung

LAPORAN MPENGIRIMAN

PERIODE 01-01-2023 s/d 28-02-2023

No	Tanggal	Surat Jalan	Asal	Tujuan	Armada	Supir	Tonase
1	17/01/2023	SJ00000001	POS Logistik Cirebon	POS Logistik Jakarta	E 2121 PE	Asep	3.60 Kg
2	17/01/2023	SJ00000002	POS Logistik Cirebon	POS Logistik Semarang	E 2121 PE	Asep	1.90 Kg
3	19/01/2023	SJ00000003	POS Logistik Jakarta	POS Logistik Cirebon	E 2121 PE	Asep	5.00 Kg
Total							10.5 Kg

Cirebon, 07 Februari 2023

Manajer

... ttd by sistem ...

Gambar 4.4. Laporan Pengiriman

4.5. Laporan Penagihan

Merupakan rekap laporan penagihan kepada PT.POS



PT POS Logistik Indonesia

Jalan Sukabumi no 38 Kel kacapiring kec Batununggal kota Bandung

LAPORAN PENAGIHAN

PERIODE 01-01-2023 s/d 28-02-2023

No	Invoice	Tanggal	PT POS	Berat	Total	Status
1	INV00000004	19/01/2023	PT POS Jakarta	5.00 Kg	Rp 5,000	Tagihan sudah lunas
2	INV00000003	18/01/2023	POS Cabang Cirebon	5.50 Kg	Rp 6,220	Tagihan sudah lunas
Total				10.5 Kg	Rp 11,220	

Cirebon, 07 Februari 2023

Manajer

... ttd by sistem ...

Gambar 4.5. Laporan Penagihan

4.6. Laporan Pembayaran



PT POS Logistik Indonesia

Jalan Sukabumi no 38 Kel kacapiring kec Batununggal kota Bandung

LAPORAN PEMBAYARAN

PERIODE 01-01-2023 s/d 28-02-2023

No	Invoice	Tanggal	PT POS	Acc Admin	Total
1	INV00000004	19/01/2023	PT POS Jakarta	Sudah Acc	Rp 5,000
2	INV00000003	19/01/2023	POS Cabang Cirebon	Sudah Acc	Rp 6,220
Total					Rp 11,220

Cirebon, 07 Februari 2023

Manajer

...

Gambar 4.6. Laporan Pembayaran



5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian, maka dapat disimpulkan sistem yang dirancang memiliki database yang terintegrasi dengan baik, dapat mengelola masukan logistik PT POS Indonesia, mengelola pengiriman dan penerimaan Logistik di cabang tujuan, dapat melakukan penagihan pembayaran ke PT.POS Indonesia, dan pembayaran Tagihan oleh POS Indonesia, serta menyajikan laporan yang cepat dan akurat secara periodik sesuai kebutuhan perusahaan. Sistem yang dirancang dapat menjawab permasalahan yang ada, dan dapat meningkatkan efisiensi serta efektifitas kinerja perusahaan.

Referensi

- Alamsyah, R. & Wijaya, V., 2022. Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Keuangan Pada STMIK Methodist Binjai. *Jurnal Armada Informatika*, VI(2), pp. 12-21.
- Fitria, A. & Nunsia, 2022. Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah Berbasis Web Pada Fakultas Komputer Dan Multimedia Di UNIKI. *Journal Of Information System, Computer Science And Information Technology* |, IV(2), pp. 9-15.
- Kristanto, A., 2018. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media.Yogyakarta
- Nasution, W. R. H., Nasution, M. I. P. & Sundari, S. S. A., 2022. 9 Pendapat Ahli Mengenai Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Inovasi Penelitian*, III(IV),pp. 5893-5896.
- Purwanto, H., Ridwan, T. & Aryanggara, Y., 2021. Perancangan Sistem Informasi Distribusi Barang Menggunakan BlueSeer Enterprise Resource Planning. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, VII(3), pp. 543-552.
- Rijal, M., Mary, T. & Iryadunas, 2022. Sistem Informasi Manajemen Data Surat Berbasis Web di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Teknologi Informasi*, I(2), pp. 19-27.
- Rosa & Shalahuddin, M., 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Informatika. Bandung
- Siregar, V. M. M., 2018. Sistem Informasi Pendaataan Logistik Aktiva Tetap PT. Bank Central Asia, Tbk Kantor Cabang Pematangsiantar. *Jurnal Sistemasi*, VII(3), pp. 250-258.
- Sujarweni, V. W., 2015. *Metodologi Penelitian*. Pustaka Baru. Yogyakarta
- Wandino, B., Kadarsih & Pujiyanto, D., 2021. Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Web Di SMK Negeri 1 Martapura. *Jurnal Informatika*, VII(1), pp. 87-94.