

RANCANG BANGUN APLIKASI JASA PENGIRIMAN POS PADA PT POS INDONESIA

Rendy Maharddhika¹⁾ Tutut Wuriyanto²⁾ Ayuningtyas³⁾

Fakultas Teknik Informatika

Program Studi S1 Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) 12410100151@stikom.edu, 2) tutut@stikom.edu, 3) tyas@stikom.edu

Abstract: *PT Pos Indonesia is a company engaged in postal service. PT Pos Indonesia has a vision that is to become the trusted postal companies. Business process activities of shipping packages at PT Pos Indonesia starts from senders hand over a package in the post office counter until accepted by the recipient. But many packages failed to delivered to the recipient due to lack of information of the recipients of a courier who will come to deliver the package. In addition, the process of contacting the recipients is done manually by the phone. The other problem is when there is a failed package delivered, then the courier must take back the package to the recipient. Redeliver activities caused the rising cost of the delivery process. This application is built to resolve the problems of shipping process at PT Pos Indonesia. This application can provide notification of the existence of the package to the sender by email and give a notification of the existence of the package to the recipient via SMS. With this application is expected an increase in performance at PT Pos Indonesia and could solve existing problems.*

Kata Kunci : *Application, Shipment Service, PT Pos Indonesia*

PT Pos Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa pos. Sejarah mencatat keberadaan Pos Indonesia begitu panjang. Kantor pos pertama didirikan di Batavia (sekarang Jakarta) oleh Gubernur Jendral G.W Baron van Imhoff pada tanggal 26 Agustus 1746 (PT Pos Indonesia (Persero), 2016).

Proses bisnis kegiatan pengiriman kiriman pos pada PT Pos Indonesia dimulai dari pelanggan menyerahkan kiriman melalui loket yang ada di kantor pos. Selanjutnya kantor pos melakukan penyortiran kiriman pos tersebut berdasarkan kota dan slot penerbangan menuju kota tujuan kiriman pos. Setelah tiba di kota tujuan, kiriman pos dikumpulkan di pool penerimaan untuk menunggu giliran dikirim ke kantor pos tujuan. Setelah tiba di kantor pos tujuan, kiriman segera diantar oleh kurir ke alamat penerima. Apabila terdapat kiriman yang gagal diantar maka kurir akan membawa kembali kiriman tersebut ke kantor pos untuk diantar ulang keesokan harinya. Permasalahan yang

menyebabkan kiriman yang gagal diantar ialah penerima yang tidak berada ditempat karena tidak mengetahui bahwa akan ada kurir yang datang untuk mengantarkan kiriman. Proses penyampaian pesan kepada penerima kiriman yang gagal diantar juga mengalami kendala karena masih dilakukan secara manual dengan menghubungi satu-persatu penerima paket melalui telepon. Permasalahan lainnya adalah saat ada kiriman yang gagal diantar mengharuskan kurir untuk mengantar ulang. Kegiatan antar ulang menyebabkan meningkatnya biaya untuk proses pengantaran.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, PT Pos Indonesia membutuhkan aplikasi jasa pengiriman pos. Aplikasi ini membahas tentang proses *posting* kiriman, *tracking* kiriman, dan *delivery* kiriman. Aplikasi ini dibangun berbasis *web* karena dapat dijalankan di semua cabang kantor pos tanpa perlu melakukan *install* dan juga dapat menghubungkan semua kantor pos di Indonesia secara bersamaan.

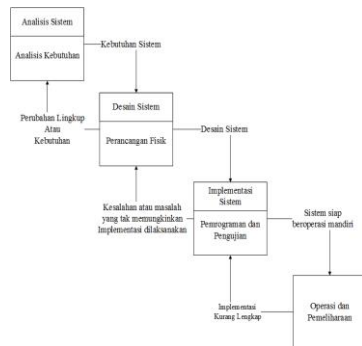
Dengan adanya aplikasi jasa pengiriman pos ini diharapkan dapat membantu proses pengiriman paket dari pengirim sampai ke penerima. Aplikasi jasa pengiriman pos ini juga menghasilkan laporan transaksi loket, laporan pengiriman, laporan penerimaan, laporan pengantaran, informasi *tracking* paket, notifikasi pengiriman melalui email kepada pengirim, notifikasi pengiriman melalui SMS kepada penerima, notifikasi pengantaran melalui email untuk pengirim, notifikasi pengantaran melalui SMS untuk penerima, notifikasi pengambilan paket melalui email untuk pengirim, dan notifikasi pengambilan paket melalui SMS untuk penerima.

METODE PENELITIAN

Waterfall

Waterfall merupakan salah satu metode dalam mengembangkan *System Development Life Cycle (SDLC)*. Metode *waterfall* menurut Kadir (2013) terdiri dari empat tahapan pengembangan yaitu:

1. Analisis Sistem
2. Desain Sistem
3. Implementasi Sistem
4. Operasi dan Pemeliharaan

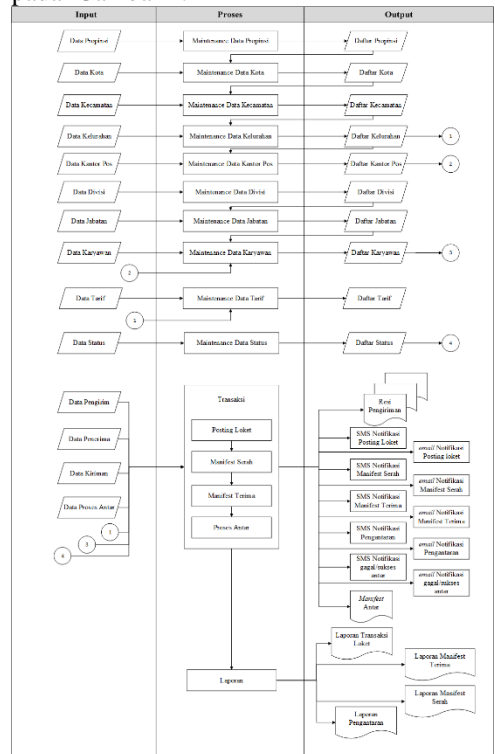


Gambar 1 SDLC Model Waterfall menurut (Kadir, 2013)

Diagram Input Process Output (IPO)

Diagram IPO akan menjelaskan mengenai data-data yang akan menjadi *input*, proses-proses yang akan dilakukan dan *output* dari aplikasi. Terdapat 14 data yang akan menjadi *input* yaitu: data provinsi, data kota, data kecamatan, data

kelurahan, data divisi, data jabatan, data status, data kantor pos, data karyawan, data tarif, data penerima, data pengirim, data penerima data kiriman dan data proses antar. Proses yang dilakukan oleh aplikasi jasa pengiriman pos ini yaitu *maintenance* data master, transaksi posting loket, transaksi manifest serah, transaksi manifest terima, transaksi proses antar, dan penulisan laporan. *Output* yang dihasilkan dari aplikasi ini adalah notifikasi pengiriman melalui email untuk pengirim, notifikasi pengiriman untuk penerima melalui SMS, resi prngiriman, laporan transaksi loket, laporan *manifest* serah, laporan *manifest* terima, laporan pengantaran, dan *manifest* antar. Gambar diagram IPO dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram IPO Aplikasi Jasa Pengiriman Pos

Context Diagram

Context diagram dari aplikasi jasa pengiriman pos ini terdapat delapan entitas. Masing-masing entitas memiliki *input* dan *output* yang berbeda-beda berdasarkan fungsi. Proses pada aplikasi jasa pengiriman pos ini dimulai dari proses transaksi loket,

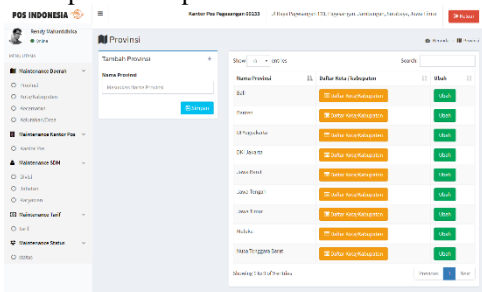


Gambar 6 Halaman Login

Halaman *maintenance* dilakukan oleh admin untuk mengelola data master. Terdapat 10 halaman *maintenance* yaitu *maintenance* propinsi, kota, kecamatan, kelurahan, divisi, jabatan, kantor pos, karyawan, status, dan tarif. Berikut penjelasan halaman *maintenance*.

1. Halaman *Maintenance* Propinsi

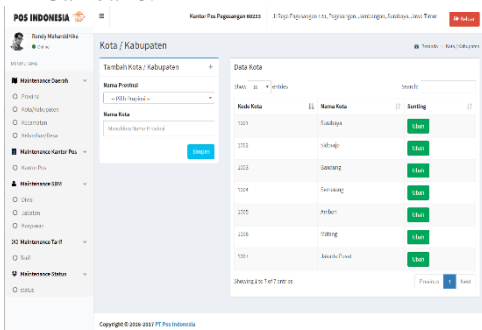
Halaman *maintenance* propinsi digunakan untuk mengelola data propinsi. Halaman *Maintenance* Propinsi dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Halaman Maintenance Propinsi

2. Halaman *Maintenance* Kota

Halaman *maintenance* kota digunakan untuk mengelola data kota. Halaman *Maintenance* Kota dapat dilihat pada Gambar 8.



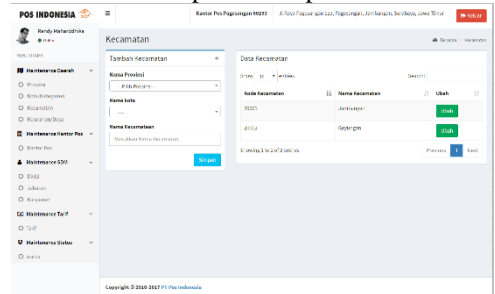
Gambar 8 Halaman Maintenance Kota

3. Halaman *Maintenance* Kecamatan

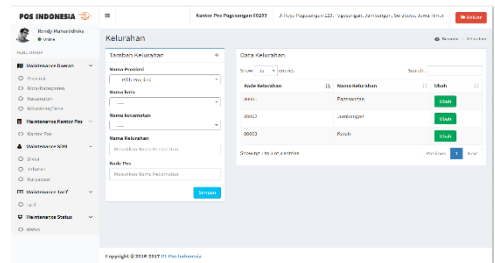
Halaman *maintenance* kecamatan digunakan untuk mengelola data kecamatan. Halaman *Maintenance* Kecamatan dapat dilihat pada Gambar 9.

4. Halaman *Maintenance* Kelurahan

Halaman *maintenance* kelurahan digunakan untuk mengelola data kelurahan. Halaman *Maintenance* Kelurahan dapat dilihat pada Gambar 10.



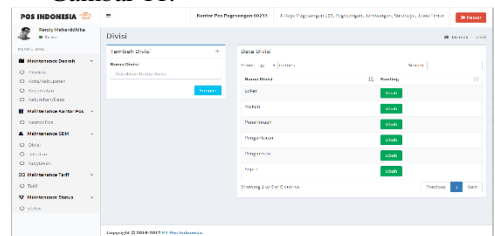
Gambar 9 Halaman Maintenance Kecamatan



Gambar 10 Halaman Maintenance Kelurahan

5. Halaman *Maintenance* Divisi

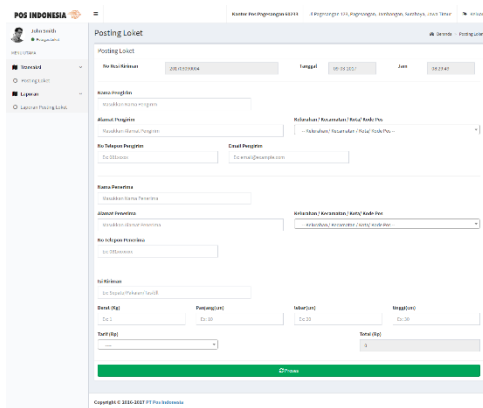
Halaman *maintenance* divisi digunakan untuk mengelola data divisi. Halaman *Maintenance* Divisi dapat dilihat pada Gambar 11.



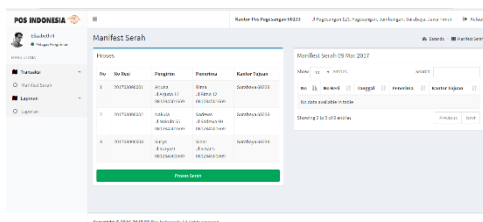
Gambar 11 Halaman Maintenance Divisi

6. Halaman *Maintenance* Jabatan

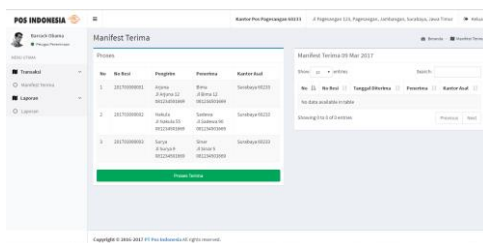
Halaman *maintenance* jabatan digunakan untuk mengelola data jabatan. Halaman *Maintenance* jabatan dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 17 Halaman Transaksi Posting Locket

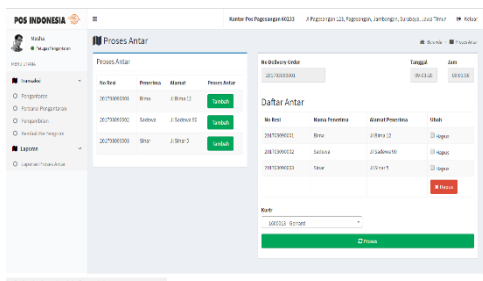


Gambar 18 Halaman Manifest Serah



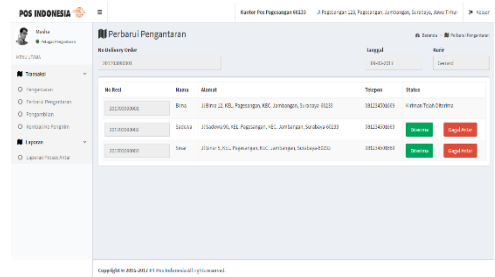
Gambar 19 Halaman Manifest Terima

4. Transaksi Proses Antar
 Halaman Transaksi Proses Antar digunakan untuk mengelola kiriman yang akan diantar ke penerima. Halaman proses antar dapat dilihat pada Gambar 20.



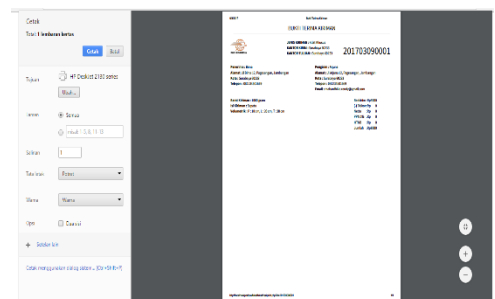
Gambar 20 Halaman Proses Antar

5. Transaksi Perbarui Antar
 Halaman Perbarui Antar digunakan untuk memperbarui status kiriman yang telah diantar kurir. Halaman perbarui antar dapat dilihat pada Gambar 21

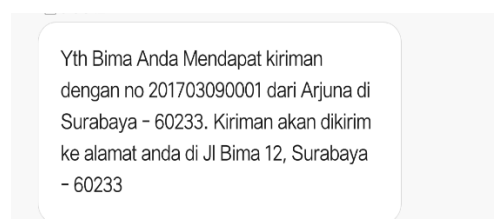


Gambar 21 Halaman Perbarui Antar

Aplikasi ini menghasilkan beberapa laporan dan notifikasi yaitu: resi pengiriman, laporan *manifest* serah, laporan *manifest* terima, *manifest* antar, sms notifikasi *posting* locket, sms *manifest* serah, sms *manifest* terima, sms pengantaran, sms sukses/gagal antar, *email* *posting* locket, *email* *manifest* serah, *email* *manifest* terima, *email* pengantaran, dan *email* sukses/gagal antar. Hasil laporan dan notifikasi aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 22 - Gambar37.



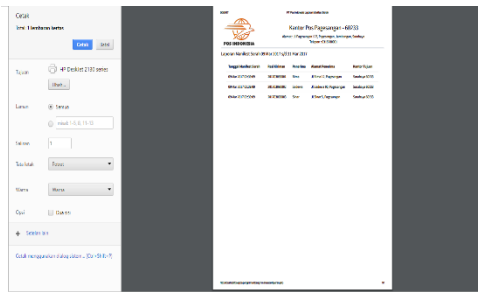
Gambar 22 Resi Pengiriman



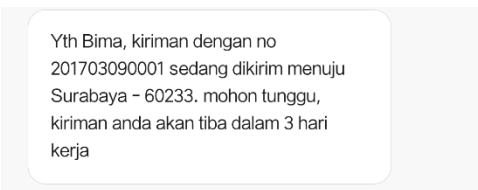
Gambar 23 SMS Notifikasi Posting Locket



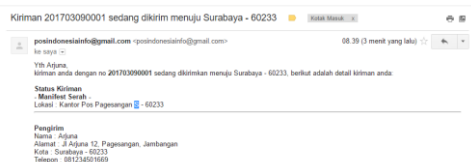
Gambar 24 Email Notifikasi Posting Loker



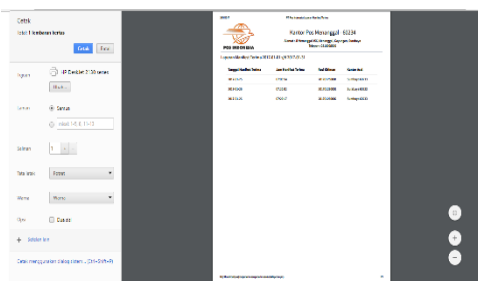
Gambar 25 Laporan Manifest Serah



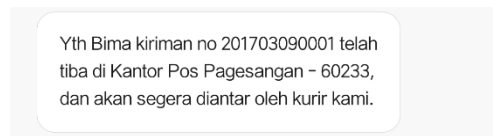
Gambar 26 SMS Notifikasi Manifest Serah



Gambar 27 Email Notifikasi Manifest Serah



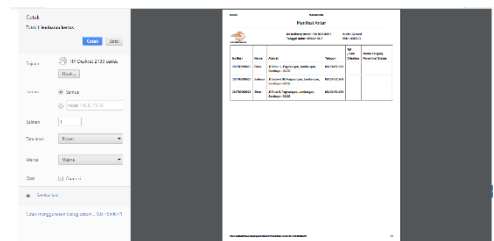
Gambar 28 Laporan Manifest Terima



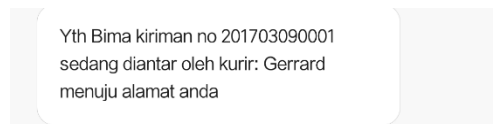
Gambar 29 SMS Notifikasi Manifest Terima



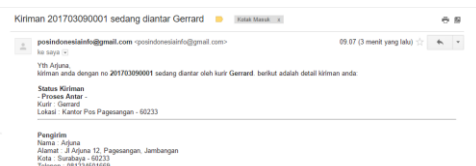
Gambar 30 Email Notifikasi Manifest Terima



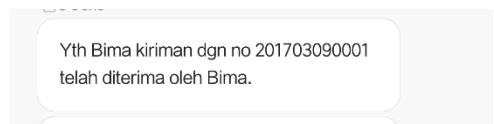
Gambar 31 Manifest Antar



Gambar 32 SMS Notifikasi Pengantaran



Gambar 33 Email Notifikasi Pengantaran



Gambar 34 SMS Notifikasi Sukses Antar



Gambar 35 Email Notifikasi Sukses Antar

Yth Sadewa kiriman no 201703090002 gagal diantar silahkan ambil kiriman anda di Kantor Pos Pagesangan - 60233 Jl Pagesangan 123

Gambar 36 SMS Notifikasi Gagal Antar



Gambar 37 Email Notifikasi Gagal Antar

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba, aplikasi jasa pengiriman pos yang dibuat menghasilkan laporan, notifikasi email dan notifikasi SMS.

1. Laporan yang dihasilkan adalah resi pengiriman, laporan transaksi loket, laporan manifest serah, laporan manifest terima, manifest antar, dan laporan pengantaran.
2. Notifikasi email ditujukan kepada pengirim dimana peengirim akan menerima notifikasi posting loket, notifikasi manifest serah, notifikasi manifest terima, notifikasi pengantaran, notifikasi gagal antar, dan notifikasi selesai antar.
3. Notifikasi SMS ditujukan kepada penerima dimana penerima akan mendapatkan SMS notifikasi posting loket, SMS notifikasi manifest serah, SMS notifikasi manifest terima, SMS notifikasi pengantaran, SMS notifikasi gagal antar, SMS notifikasi selesai antar

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan aplikasi jasa pengiriman pos ini di masa mendatang, yaitu:

1. Fitur *email* dan SMS pada aplikasi ini dapat diterapkan pada sistem pengiriman pos yang ada pada saat ini.
2. Aplikasi dapat terintegrasi dengan sistem pengiriman pos yang ada pada saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Kadir, A. (2013). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.

PT Pos Indonesia (Persero). (2011, Juni 8). *POSKILAT KHUSUS*. Retrieved from PT Pos Indonesia (Persero): <http://www.posindonesia.co.id/index.php/produk/surat-dan-paket/poskilat-khusus>

PT Pos Indonesia (Persero). (2016, Februari 4). *SEJARAH PT POS INDONESIA (PERSERO)*. Retrieved from PT Pos Indonesia (Persero): <http://www.posindonesia.co.id/index.php/profil-perusahaan/sejarah-pos>