

# SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN BARANG PT. SAP EXPRESS BERBASIS DESKTOP DI JAKARTA TIMUR

Edi Sunaryo<sup>1</sup>, Prihastanto<sup>2</sup>, Rina Marlia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI  
Jalan Raya Tengah No. 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur 13670  
[<sup>1</sup>edisunaryo303@gmail.com](mailto:edisunaryo303@gmail.com), [2prihastanto@yahoo.com](mailto:prihastanto@yahoo.com), [3rinarmarlia943@yahoo.com](mailto:rinarmarlia943@yahoo.com)

## ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk merancang dan membuat sebuah sistem informasi pengiriman barang berbasis *Desktop* di PT. SAP Express di Jakarta Timur. Dimana sebelumnya, sebagian kegiatan operasional di PT. SAP Express masih menggunakan cara manual. Salah satu contoh adalah pembuatan laporan yang masih manual. Diharapkan dengan perancangan sebuah sistem informasi, kegiatan operasional bisa lebih maksimal. Sehingga nantinya dapat meningkatkan pelayanan ke pelanggan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada aturan SDLC yang tahap-tahapnya meliputi observasi dan studi kelayakan, analisa kebutuhan sistem, desain sistem, pembangunan sistem, uji coba dan evaluasi, pembuatan laporan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis dapat disimpulkan bahwa, penggunaan sistem aplikasi yang terkomputerisasi dapat mempercepat kinerja perusahaan. Kepuasan pelanggan juga akan meningkat jika layanan yang diberikan kepada pelanggan diperbaiki.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pengiriman Barang, Desktop

## ABSTRACT

*This study aims to design and create an information system delivery of goods by desktop-based in PT SAP Express Jakarta. Where previously, some of the operational activities at PT. SAP Express still uses the manual method. One example is the manual report generation. It is expected by designing a information system, operational activities can be maximized. So that will improve service to customers. The method used in this study refers to the rules of SDLC which consist of observation and feasibility study/planning, system analysis & requirements, systems designing, development the system, testing and evaluation, make a report. Based on the results of research conducted by the author, it can be concluded that the use of computerized application systems can accelerate company performance. Customer satisfaction will also increase if the services provided to customers are improved.*

*Keyword : Information System, Delivery of Goods, Desktop*

## PENDAHULUAN

Teknologi informasi sekarang ini sudah semakin berkembang. Teknologi informasi sangat erat hubungannya dalam kehidupan sehari-hari. Begitu pula dalam dunia bisnis, teknologi informasi sangatlah penting. Dalam sebuah perusahaan ekspedisi, kecepatan dan ketepatan dalam pengiriman adalah yang harus selalu diutamakan. Selain faktor transparansi, kualitas pelayanan adalah hal yang paling penting dalam perusahaan ekspedisi. Untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam proses pengembangan dibutuhkan waktu yang tidak sedikit.

Dengan demikian sangatlah tepat jika pada sebuah layanan informasi pengolahan sistem pada sebuah perusahaan ekspedisi harus

terkomputerisasi dan lebih memudahkan para karyawan. Sistem informasi pengiriman barang digunakan untuk memudahkan para karyawan untuk melakukan pekerjaannya, dan juga berguna bagi perusahaan itu sendiri untuk memaksimalkan kegiatan khususnya kegiatan operasional.

PT. SAP Express merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang ekspedisi atau pengiriman barang. Dalam perkembangannya perusahaan ini sudah membuka banyak cabang dan juga *counter* di beberapa daerah. Dengan alasan tersebut maka kami melihat peluang dimana harus adanya sebuah sistem khususnya dalam divisi operasional agar memudahkan para karyawan

maupun *customer* dalam pengiriman barang.

Dalam perusahaan dibutuhkan juga laporan setiap transaksi dalam sebuah *Airwaybill*, dimana memudahkan karyawan untuk mengidentifikasi sebuah barang. Data dan informasi barang sudah ada pada sebuah *airwaybill* tersebut yang tidak kalah penting adalah pembuatan laporan setiap *master data*. Agar rekap tiap bulannya bisa lebih cepat.

Berdasarkan pengamatan pada PT. SAP Express maka permasalahan yang dihadapi selama ini yaitu Seringnya terjadi keterlambatan dalam *pickup* dan pengiriman barang dari *customer* ke *warehouse Head Office* dikarenakan proses pembuatan surat jalan yang masih manual. Proses pembuatan laporan masih dilakukan dengan cara manual sehingga, sering terjadi kesalahan dalam penulisan laporan. Proses memasukkan data yang masih belum maksimal sehingga, proses pembuatan *airwaybill* masih lambat.

Sistem adalah kumpulan dari dua atau lebih komponen yang saling bekerja dan berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu (Romney, 2015). Informasi merupakan data yang disajikan dalam suatu bentuk yang berguna terhadap aktifitas pengambilan (Gellinas, 2012). Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Anggraeni & Irviani, 2017). Pengiriman barang merupakan suatu kegiatan mengirim barang dikarenakan adanya penjualan barang dagang. Penjualan terdiri dari transaksi penjualan barang atau jasa, baik secara tunai atau kredit. Secara umum pengiriman barang merupakan mempersiapkan pengiriman fisik barang dari gudang ketempat tujuan yang disesuaikan dengan dokumen pemesanan dan pengiriman serta dalam kondisi yang sesuai dengan persyaratan penanganan barangnya (Mulyadi, 2014).

## METODE PENELITIAN

Ditinjau dari jenis datanya pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Jenis metode penelitian adalah penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan pada penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi

mengenai bagaimana sebuah sistem atau aliran data dari sebuah perusahaan ekspedisi berjalan serta mengetahui apa saja permasalahan yang dihadapi oleh pihak perusahaan, agar dikemudian hari peneliti dapat memecahkan masalah. Jika masalah sudah diatasi kegiatan operasional di sebuah perusahaan juga akan berlangsung cepat.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi dan data- data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

### 1. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan penelitian ini untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka penulis melakukan suatu metode tanya jawab mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan sistem informasi pengolahan data pada PT. SAP Express khususnya di divisi operasional.

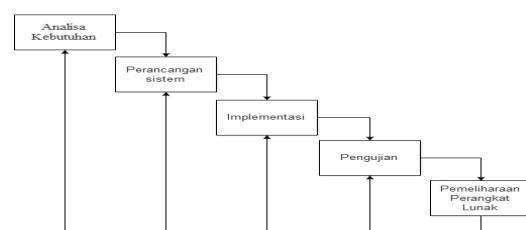
### 2. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang dilakukan dalam lingkup operasional. Mengamati kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan permasalahan yang terjadi, dan mengambil kesimpulan dari kegiatan pengamatan tersebut.

### 3. Studi Pustaka (*Bibliography*)

Penulis melakukan studi kepustakaan melalui sumber buku dan juga internet.

Langkah-langkah Pengembangan Sistem untuk menyempurnakan hasil dan penelitian ini, penulis mencoba langkah-langkah yang dilakukan dalam mengembangkan sebuah sistem pengiriman barang pada PT. SAP Express menggunakan metode *waterfall*.



Gambar 1. Model Waterfall

Adapun penjelasan metode *waterfall* pada gambar diatas dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

### 1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan berguna untuk mendapatkan data-data yang akan digunakan sebagai masukkan dan suatu sistem dan untuk memperoleh data yang

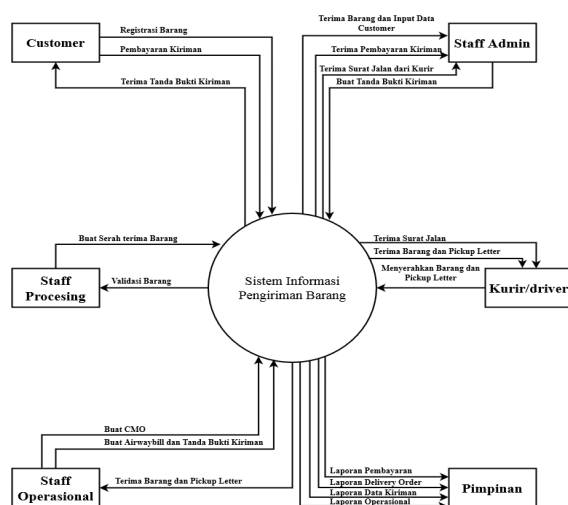
berhubungan dengan skripsi. Proses perancangan sistem kearsipan dimulai dari memahami *user*. Sebelum merancang sistem penulis harus memahami kebutuhan *user*, apa saja yang user inginkan.

2. Perancangan Sistem  
 Perancangan sistem bertujuan untuk merancang sistem yang akan dibuat agar dapat diimplementasikan dengan kebutuhan pengguna.
3. Implementasi  
 Implementasi suatu sistem artinya sistem yang telah dibuat langsung dijalankan di dalam suatu proses bisnis yang sedang berjalan dan dapat diterapkan sebagai sistem pendukung proses bisnis guna memperlancar proses operasional perusahaan.
4. Pengujian  
 Pengujian sangat penting untuk dilakukan menjamin kualitas *software*, dan juga menjamin peninjauan terakhir terhadap spesifikasi dan desain. Sebelum sistem informasi dapat digunakan, maka harus dilakukan pengujian terlebih dahulu.
5. Pemeliharaan Perangkat Lunak  
 Dalam pemeliharaan sistem, penulis mengembangkan suatu perangkat lunak awal yang diperlukan. Tahap ini memiliki tujuan metodologi pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan terstruktur.

### Hasil dan Pembahasan

Berikut pembahasan perancangan sistem yang dibuat oleh penulis :

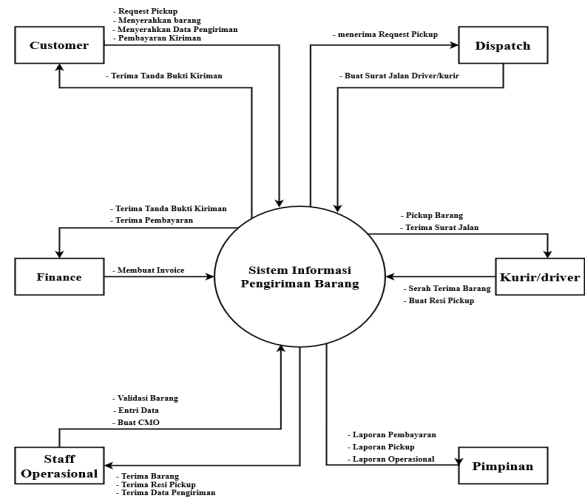
#### Diagram Konteks Sistem Berjalan



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Berjalan

Pada gambar 2 menampilkan rancangan sistem yang berjalan pada pengiriman barang PT. SAP Express.

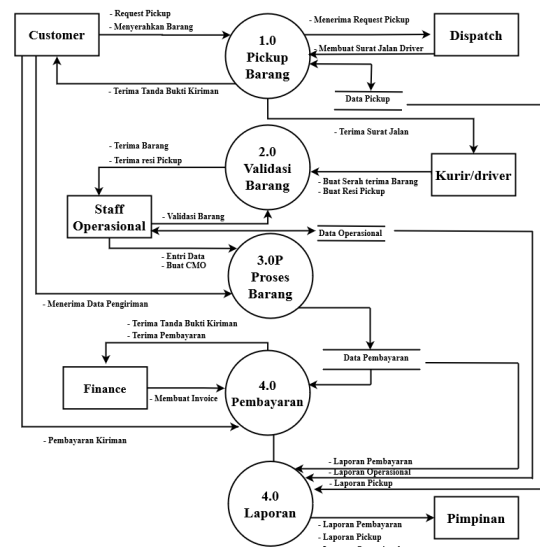
#### Diagram Konteks Sistem Diusulkan



Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Diusulkan

Pada gambar 3 menampilkan pengembangan sistem yang berjalan pada pengiriman barang PT. SAP Express

#### Diagram Nol Sistem Diusulkan



Gambar 4. Diagram Nol Sistem Diusulkan

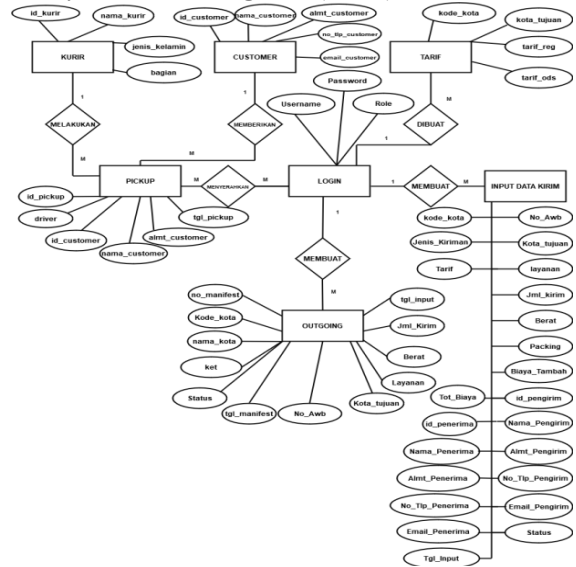
Pada gambar 4 manjabarkan bagaimana proses sistem yang diusulkan oleh penulis. Dari proses 1.0 *picup* barang, 2.0 validasi barang, 3.0 proses barang, 4.0 pembayaran, 5.0 laporan.

**Unnormalisasi**

Username Password Role kode_kota kota_tujuan tarif_reg tarif_ods id_pengirim id_customer nama_customer almt_customer no_tlp_customer email_customer id_kurir nama_kurir jenis_kelamin bagian id_pickup driver id_customer nama_customer almt_customer tgl_pickup No_Awb kode_kota Kota_tujuan	Jenis kiriman Layanan Berat Packing Biaya_Tambah Tot_Biaya id_pengirim Nama_Pengirim Almt_Pengirim Almt_Penerima No_Tlp_Penerima Email_Penerima Tgl_Input Status no_manifest Kode_kota Nama_kota ket Status tgl_manifest No_Awb Kota_tujuan Layanan Berat Jml_Kirim
--	---

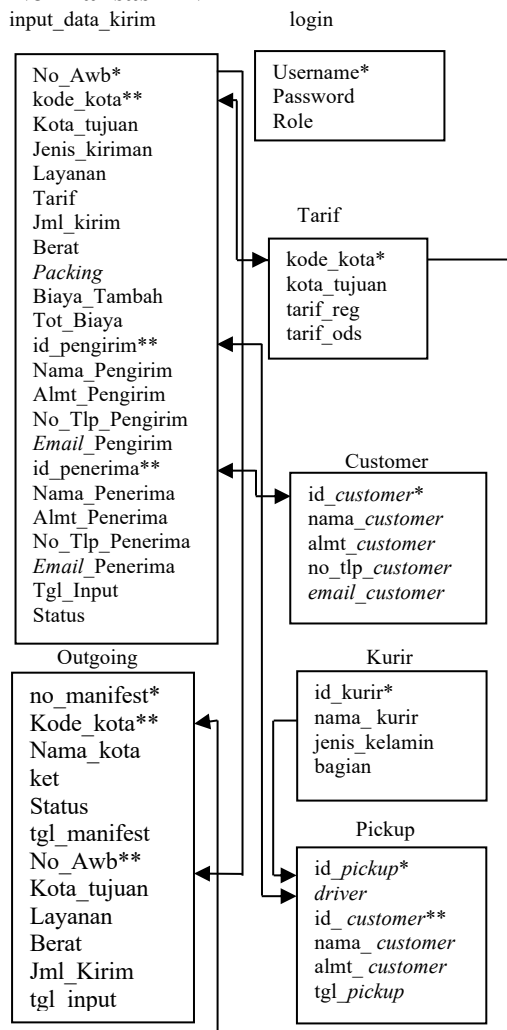
**Gambar 5. Unnormalisasi**

**Entity Relation Diagram (ERD)**



**Gambar 5. Entity Relation Diagram (ERD)**

**Normalisasi 1NF**



**Gambar 6. Normalisasi 1NF**

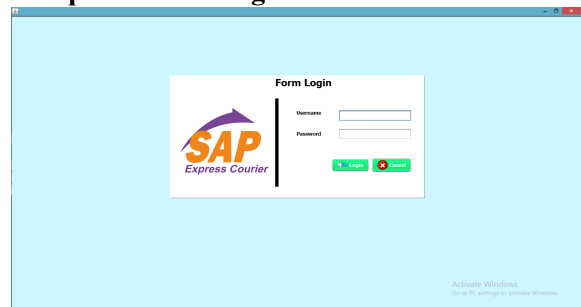
**Tampilan Program Form Progress Bar**



**Gambar 6. Tampilan Form Progress Bar**

Form progress bar adalah form awal jika aplikasi di jalankan.

**Tampilan Form Login**



**Gambar 7. Tampilan Form Login**

Setelah itu form login akan terbuka. Form login ini berisi username dan password yang harus diisi agar bisa mengakses aplikasi.

### Tampilan Form Menu Utama



Gambar 8. Tampilan Menu Utama

Pada menu utama ini terdapat beberapa menu antara lain Master, Transaksi, Searching, Laporan, About, Logout, dan Keluar.

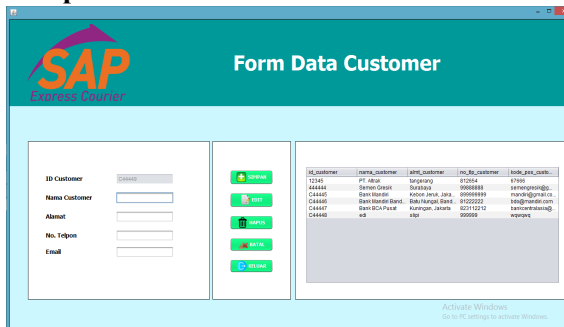
### Tampilan Form Master



Gambar 9. Tampilan Form Master

Pada Menu Master terdapat beberapa submenu antara lain Customer, Kurir, Tarif, dan Tambah Login.

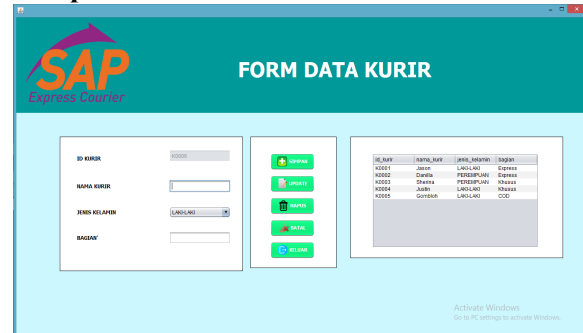
### Tampilan Form Customer



Gambar 10. Tampilan Menu Utama

Form data Customer adalah form master yang bisa menyimpan data customer, edit dan juga hapus. Saat anda ingin mengedit/mengupdate data yang sudah ada, anda bisa klik data yang ada di dalam table, dengan otomatis data yang anda pilih akan muncul di field, dan anda tinggal memilih data mana yang akan diupdate.

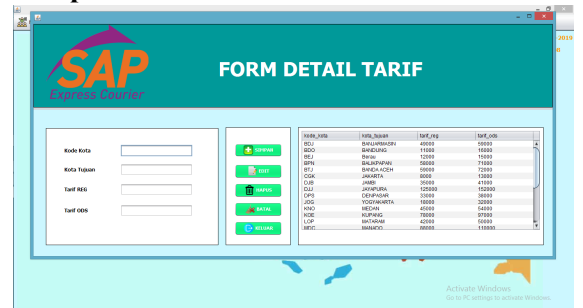
### Tampilan Form Data Kurir



Gambar 11. Tampilan Form Data Kurir

Berikut adalah form Data Kurir, yang fungsinya hampir sama dengan form data customer diatas.

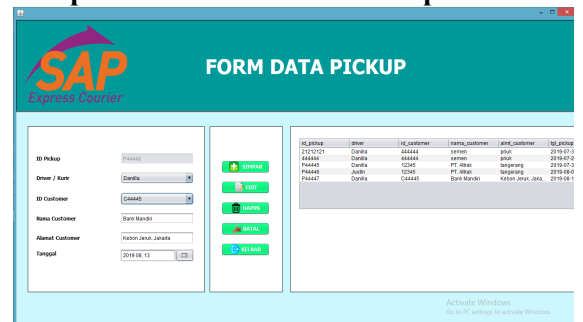
### Tampilan Form Detail Tarif



Gambar 12. Tampilan Form Detail Tarif

Form Detail harga, admin bisa menginput id kota nama kota dan juga tarif yang ada, jika ada kebutuhan untuk mengupdate harga anda juga bisa mengupdatenya. Terdapat 2 harga ODS (One Day Service ) dan Reguler.

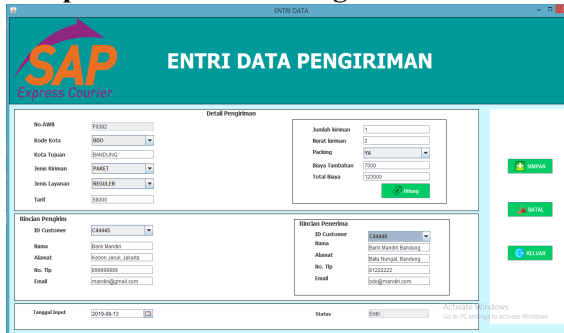
### Tampilan Form Transaksi Pickup



Gambar 13. Tampilan Form Transaksi Pickup

Form Transaksi Pickup, user membuat daftar pickup dan menentukan kurir dan juga customer yang akan di pickup.

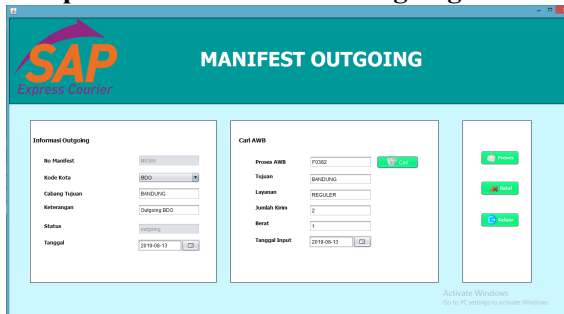
### Tampilan Form Entri Pengiriman



Gambar 14. Tampilan Form Entri Pengiriman

Berikut adalah form Entri Data Pengiriman, user menambahkan data-data dari item/barang, kemudian data pengirim dan penerima. Setelah mengisi detail pengiriman, terlebih dahulu klik tombol hitung, untuk menghitung total harga, kemudian pilih data pengirim dan penerima. Setelah itu klik tombol simpan.

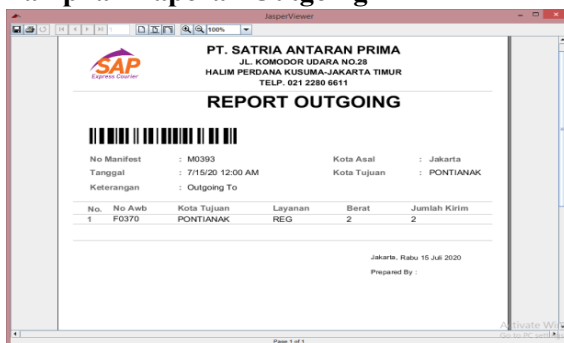
### Tampilan Form Transaksi Outgoing



Gambar 15. Tampilan Form Transaksi Outgoing

Form Manifest Outgoing, langkah pertama adalah pilih tujuan mana yang akan di outgoing, setelah itu cari data yang sudah diinput di table input sebelumnya menurut no AWB nya kemudian klik cari, kemudian klik simpan.

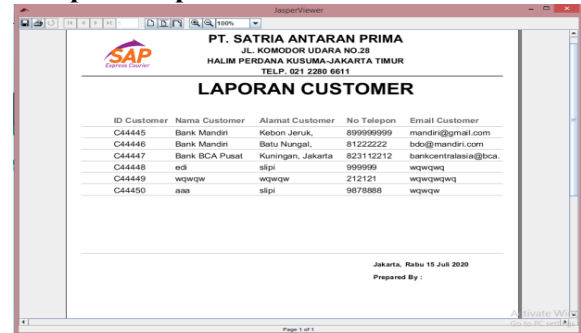
### Tampilan Laporan Outgoing



Gambar 15. Tampilan Laporan Outgoing

Pada laporan outgoing, akan menampilkan semua data yang sudah di input pada form transaksi outgoing.

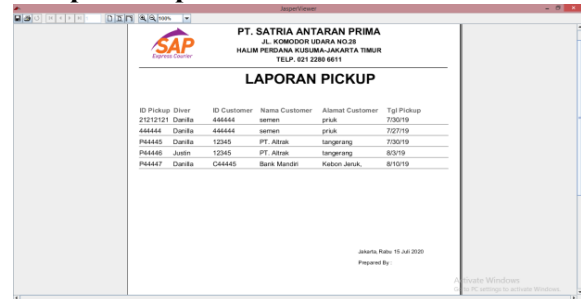
### Tampilan Laporan Customer



Gambar 16. Tampilan Laporan Customer

Pada laporan customer, berisikan data-data customer dai id, nama, alamat, no telepon, dan juga email.

### Tampilan Laporan



Gambar 16. Tampilan Laporan Pickup

Pada laporan pickup, berisikan data-data customer dai id pickup, nama driver, id customer, alamat customer dan juga tanggal pickup.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis dapat disimpulkan bahwa, penggunaan sistem aplikasi yang terkomputerisasi dapat mempercepat kinerja perusahaan. Kepuasan pelanggan juga akan meningkat jika layanan yang diberikan kepada pelanggan diperbaiki. Aplikasi ini juga sangat membantu karyawan untuk memproses data barang dan juga data transaksi, sehingga kecepatan dan ketepatan pekerjaan meningkat. Keefisienan Pekerjaan juga diperoleh dari adanya aplikasi sistem ini, Pembuatan laporan yang sebelumnya masih manual, dengan aplikasi sistem akan semakin memudahkan untuk proses pembuatan laporan. Dengan aplikasi sistem ini proses pickup akan lebih cepat dikarenakan pembuatan surat jalan driver tidak dibuat dengan manual kembali. Sehingga tidak ada keterlambatan dalam proses pickup barang dari customer.

---

Melihat dari simpulan yang di uraikan maka, ada beberapa hal yang harus ditinjau ulang oleh pihak PT. SAP *Express* agar dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja, Diantaranya: Karena PT. SAP Express sedang membuka banyak counter, maka disarankan untuk mengelola jaringan yang aman sehingga keamanan data tetap terjaga. Penambahan Fasilitas jaringan untuk mempermudah operasional pengolahan data di PT. SAP Express. Aplikasi sistem ini dikemudian hari bisa dikembangkan menjadi sebuah aplikasi

berbasis web, yang lebih interaktif dan juga lebih cepat penggunaannya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). Pengantar Sistem Informa. In *Cv. Andi Offset*.
- Gellinas, ulrich j. (2012). *Accounting Informations System*. Cengage Learning.
- Mulyadi. (2014). Sistem Akuntansi Edisi 4. In *salemba empat*.
- Romney, M. B. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*. Salemba Jaya.