

## PENERAPAN SISTEM APLIKASI PENYEDIAAN BARANG DAN JASA PT J&T EXPRESS BERBASIS JAVA

Ulfa Pauziah

Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Nangka No. 5C Tanjung Barat,  
Jakarta Selatan, 12350  
e-mail: ulfapauziah9@gmail.com

### Abstract

Cargo or delivery services are increasingly in demand by the people of Indonesia, especially in the current technological era. More and more companies are significantly increasing the demand for goods from customers who ship almost every day. The delivery service will be a solution for those who like convenience and practicality in sending goods. In addition, door-to-door delivery services are also considered to be very efficient and effective. In Indonesia, many shipping service companies are known for their good quality with a variety of delivery services that make it easier for customers to choose the right service for their needs. One of the most popular shipping services is the company PT. J&T Express. Information about shipping service companies is very important, starting from printing delivery receipts, storing receipts data and monthly delivery reports. The research objective is to create a system that is more effective and efficient in solving a fairly complex problem. Designing a system that can speed up work time and be more effective in data processing.

Keywords: Application System; Provision of Goods and Services; Java Netbeans

### Abstrak

Jasa cargo atau pengiriman semakin banyak diminati oleh masyarakat Indonesia, terutama pada era teknologi saat ini. Semakin banyak perusahaan secara signifikan meningkatkan permintaan barang dari pelanggan yang mengirimkan hampir setiap hari. Layanan pengiriman akan menjadi solusi bagi yang menyukai kemudahan dan kepraktisan dalam mengirim barang. Selain itu, layanan pengiriman door-to-door juga dinilai sangat efisien dan efektif. Di Indonesia, banyak perusahaan jasa pengiriman yang dikenal dengan kualitas yang baik dengan berbagai layanan pengiriman yang memudahkan pelanggan untuk memilih layanan yang tepat untuk kebutuhannya. Salah satu jasa pengiriman yang paling banyak diminati adalah perusahaan PT. J&T Express. Informasi tentang perusahaan jasa pengiriman sangatlah penting, mulai dari pencetakan kuitansi pengiriman, menyimpan data penerimaan dan laporan pengiriman bulanan. Tujuan Penelitian adalah Menciptakan suatu sistem yang lebih efektif dan efisien dalam menyelesaikan suatu masalah yang cukup kompleks. Merancang sistem yang dapat mempercepat waktu pekerjaan dan lebih efektif dalam pengolahan data.

Keywords: Sistem Aplikasi; Penyediaan Barang dan Jasa; Java Netbeans

### 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di era globalisasi cenderung membuat segala sesuatu menjadi mudah dan nyaman. Terutama pada masalah pelayaran terkait keterjangkauan daerah. Jasa pengiriman akan menjadi solusi bagi yang menyukai kemudahan dan kepraktisan dalam pengiriman barang, selain itu jasa pengiriman juga dinilai sangat efisien dan efektif. Banyaknya orang yang mengirimkan barang membuat jasa pengiriman menjadi sangat penting bagi

masyarakat. Jarak antara pengirim dan penerima semakin tidak terbatas, dan jarak tersebut dapat dijembatani oleh jasa kurir. Di Indonesia, banyak perusahaan jasa pengiriman yang dikenal dengan kualitas yang baik dengan berbagai layanan pengiriman yang memudahkan pelanggan untuk memilih layanan yang tepat untuk kebutuhannya.

Salah satu jasa transportasi yang paling banyak diminati adalah perusahaan PT. J&T Express. J&T adalah perusahaan kurir dan logistik yang berkantor pusat di Jakarta. Semakin banyak

perusahaan secara signifikan meningkatkan permintaan barang dari pelanggan yang mengirimkan hampir setiap hari. Pengiriman adalah kegiatan yang diperlukan perusahaan yang pengecer dan distributor. Pengiriman terjadi karena meningkatnya permintaan dari distributor di wilayah Indonesia. Lokasi daerah distribusi berada di setiap daerah terpencil dan terpencil antar provinsi, sehingga membutuhkan jasa angkutan jalur pelayaran. Perusahaan ekspedisi adalah perusahaan menyediakan jasa pengiriman barang melalui darat, laut dan udara.

Informasi tentang perusahaan jasa pengiriman sangatlah penting, mulai dari pencetakan kuitansi pengiriman, Bagian administrasi mengumpulkan data pengiriman hampir setiap hari.

## 2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian terkait dikatakan oleh Resti Lia Andharsaputri yang membahas tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan Barang Dan Jasa Berbasis Dekstop. Dalam pembahasannya bahwa sistem informasi komputer dapat membantu perusahaan dalam kegiatan operasional sehari-hari dan juga mempermudah pekerjaan karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya sehingga sering terjadi kesalahan atau hambatan pada saat mereka menggunakan sistem manual dapat dihindari atau bahkan dihilangkan sama sekali.[1]

Pratiwi Putri dkk mengatakan dalam jurnal Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika yang berjudul Penerapan SiAP Dalam Proses Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik Untuk Mewujudkan *Good Governance* di Pemerintah Kabupaten Buleleng menyimpulkan bahwa penerapan aplikasi SiAP dimulai dengan pemberian ID kepada SKPD oleh admin SiAP dari BLP, kemudian SKPD bisa mengajukan paket pengadaan langsung di aplikasi SiAP dengan memenuhi beberapa kebutuhan berkas-berkas, setelah itu berkas tersebut diolah oleh BLP kemudian paket pengadaan yang telah disetujui tersebut akan dilelang di LPSE.[2]

Mario Nelwan dan Lidia Mawikere juga menulis sebuah artikel yang diterbitkan kedalam jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi pada tahun 2015 yang berjudul Pengadaan Barang dan Jasa Pada Dinas Tata Ruang Kota Bitung. Menarik kesimpulan bahwa dengan aplikasi yang baru dapat bekerja lebih baik dibandingkan dengan aplikasi pengadaan barang dan jasa yang sebelumnya. [3]

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berbentuk survei dengan metode penelitian penelitian dan pengembangan (R&D) Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif yaitu bahwa metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat di amati, dimana metode yang di gunakan menekankan pada proses penelusuran data/informasi hingga di rasakan telah cukup di gunakan untuk membuat satu interpretasi.

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Dalam melakukan observasi dapat melihat bagaimana cara kerja system yang sedang berjalan serta mengamati data-data yang dihasilkan dari kegiatan observasi.

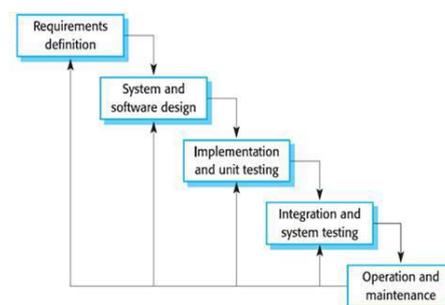
#### 2. Wawancara

Proses data dilakukan dengan cara mewawancarai kepala Admin PT J&T Express, yang dimana bertujuan supaya dapat memahami dan mengerti tentang sistem yang sudah berjalan sebelumnya, dimana nantinya diharapkan agar dapat mengevaluasi dan merancang sistem yang baru dan lebih optimal dari sistem yang sebelumnya.

Desain aplikasi dengan metode pengembangan sistem air terjun (*waterfall*). Dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berbentuk wawancara dan observasi yang dilakukan terhadap PT. J&T Ekspres.

Pengembangan Sistem Air Terjun (*waterfall*) memiliki beberapa tahapan-tahapan,

1. *Requirement Analysis*;
2. *Sistem Design*;
3. *Implementation*;
4. *Integration & Testing*;
5. *Operation & Maintenance*;



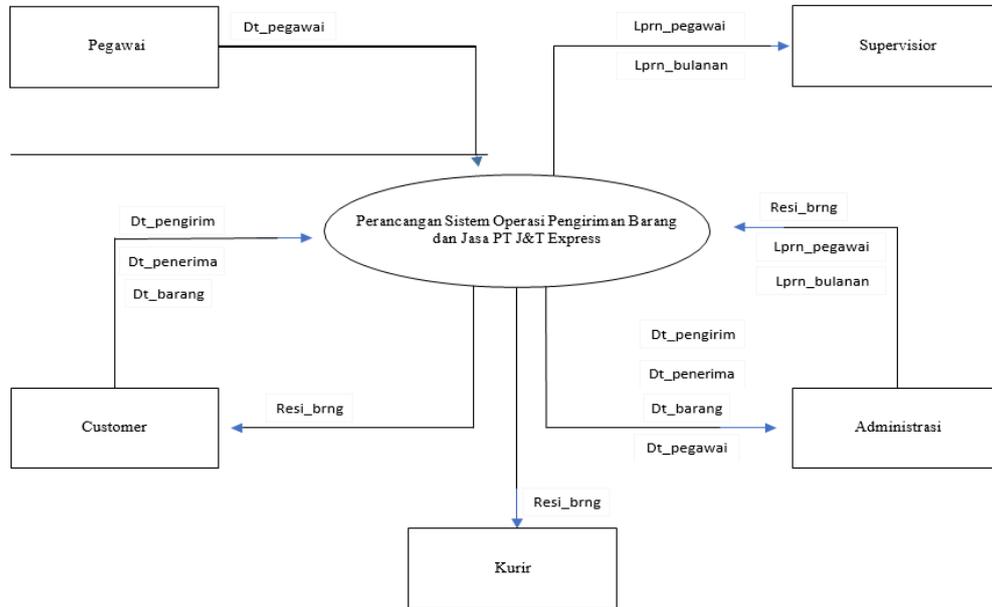
Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem Waterfall

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

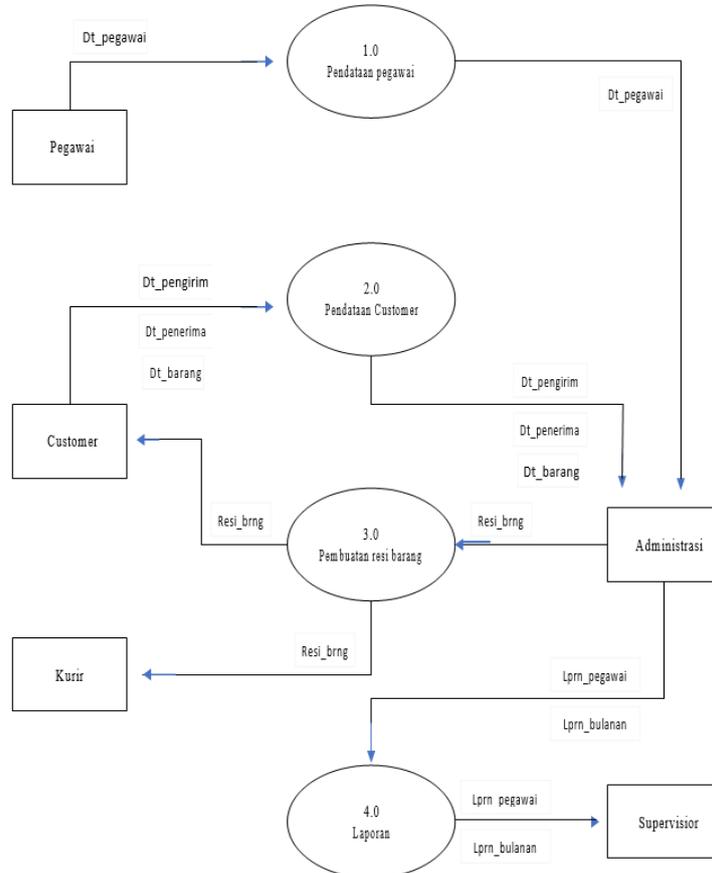
**4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan**

Analisis adalah suatu kegiatan untuk mempelajari dan mengevaluasi beberapa jenis masalah yang ada dalam suatu sistem. Sistem yang saat ini berjalan di PT J&T Express adalah menyimpan *invoice* pengiriman tidak dalam satu

folder, sehingga menyulitkan administrator untuk mencari hasil file administrasi terbaru. Kesulitan dalam menggabungkan laporan freight forwarding, ekspor informasi laporan keuangan masih dilakukan secara manual oleh manajemen.



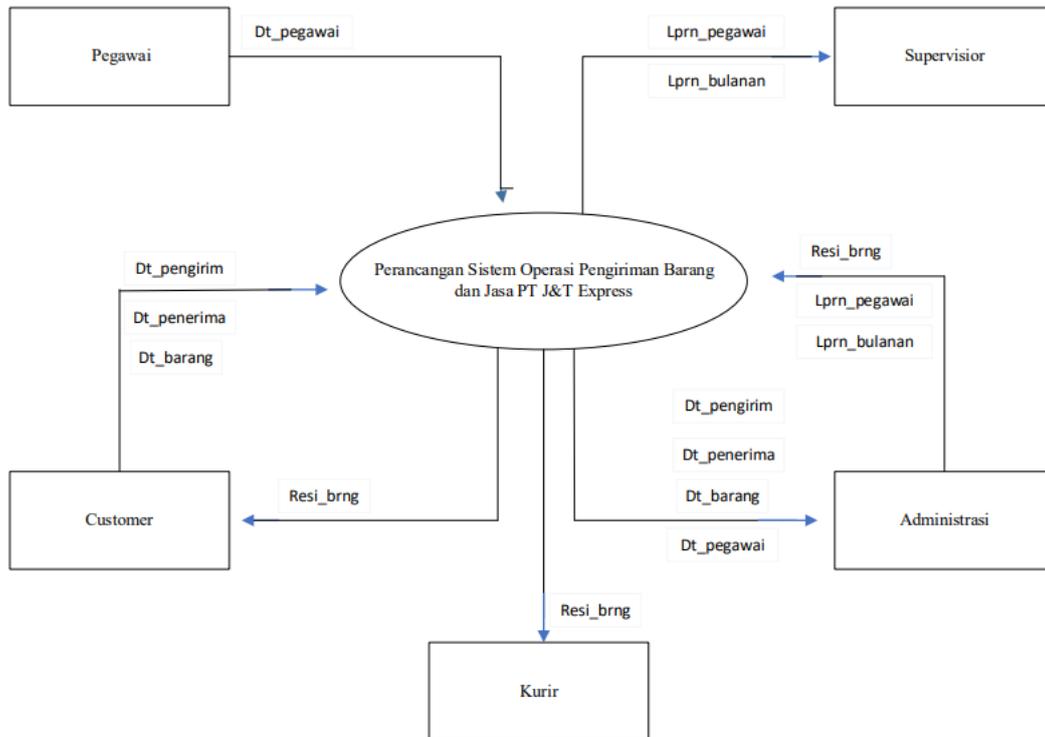
Gambar 2. Struktur Sistem yang sedang Berjalan



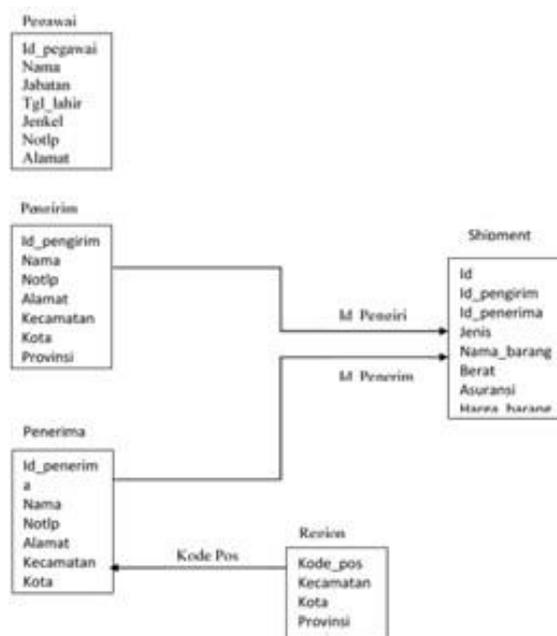
Gambar 3. Diagram NOL Sistem Berjalan

**4.2 Analisis Permasalahan**

- a. Penyimpanan faktur barang dagangan tidak disimpan dalam file hal ini menyulitkan admin untuk mencari file hasil terbaru.
- b. Bagian administrasi mengalami kesulitan dalam menyintesis laporan pengiriman dan penerimaan barang.
- c. Penyusunan informasi laporan keuangan masih dilakukan secara manual dengan:



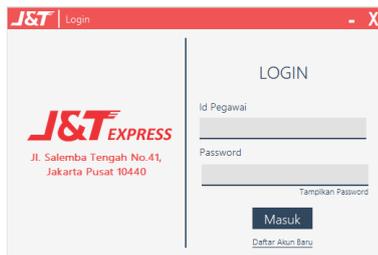
Gambar 4. Struktur Sistem yang diusulkan



Gambar 5 Logical Record Structure  
 (Sumber : Dokumen Pribadi)

### 4.3. Halaman Antarmuka

#### 1. Halaman Dashboard



Gambar 6. Halaman dashboard

Halaman Dashboard *login* ini berfungsi untuk masuk ke dalam 129staff pengiriman barang PT J&T Express dengan cara awal daftar akun baru jika sudah lakukan login dengan cara masukan id pegawai dan password yang sesuai.

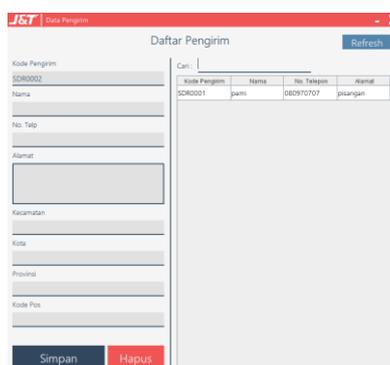
#### 2. Halaman Menu Utama



Gambar 7. Halaman Menu Utama

Pada halaman Menu Utama dalam System aplikasi ini adalah menampilkan form-form dari file pegawai, data region, data pengirim, data penerima dan Shipment. Yang dimana form pegawai berisikan data pegawai, form data region berisikan data region, form data pengirim berisikan data pengirim barang, form data penerima berisikan data penerima barang dan form shipment berisikan data dari pengirim, penerima dan barang.

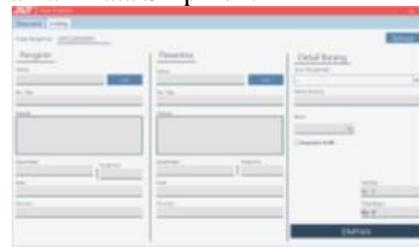
#### 3. Halaman Data Pengirim



Gambar 8. Halaman Data Pengirim

Halaman data pengirim admin mengisi data pengirim secara lengkap, selanjutnya data tersebut akan disimpan didalam database. Yang dimana nantinya juga data tersebut akan dimasukkan kedalam bukti pembayaran atau resi.

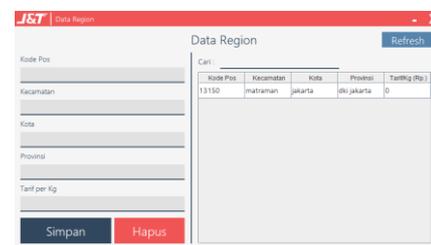
#### 4. Halaman Data Shipment



Gambar 9. Halaman Data Pengirim

Halaman Data Shipment terdapat menu bar shipment dan listing, untuk menu shipment admin mengambil data pengirim dan penerima yang sebelumnya sudah diisi dan mengisi detail barang yang akan dikirim secara lengkap yang diberikan oleh pengirim, selanjutnya data tersebut akan disimpan didalam database. Yang dimana nantinya di menu listing data tersebut akan di cetak sebagai bukti pembayaran atau resi.

#### 5. Halaman Data Region



Gambar 10. Halaman Data Regional

Halaman data region admin mengisi data wilayah untuk menentukan tarif dan wilayah – wilayah mana saja nantinya yang ada tambahan biaya selanjutnya data tersebut akan di simpan dalam database.

### 4.4. Tampilan Laporan

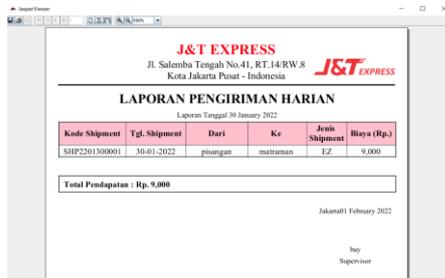
#### 1. Tampilan Resi



Gambar 11. Tampilan Resi

Form resi admin mencetak bukti pembayaran sebagai bukti terima yang akan diberikan ke pengirim.

## 2. Tampilan Laporan harian



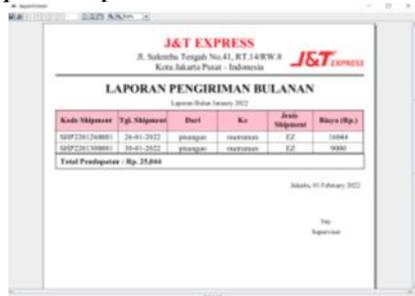
Kode Shipment	Tgl. Shipment	Dari	Ke	Jenis Shipment	Biaya (Rp.)
SHP2201300001	30-01-2022	pitungan	matraman	EZ	9,000

Total Pendapatan : Rp. 9,000

Gambar 12. Tampilan Laporan Harian

Tampilan laporan harian dapat digunakan sebagai data laporan transaksi selama sehari. Dan laporan tersebut dapat di print out jika dibutuhkan laporan berupa dokumen nyata.

## 3. Tampilan Laporan Bulanan



Kode Shipment	Tgl. Shipment	Dari	Ke	Jenis Shipment	Biaya (Rp.)
SHP2201300001	30-01-2022	pitungan	matraman	EZ	9000
SHP2201300001	30-01-2022	pitungan	matraman	EZ	9000

Total Pendapatan : Rp. 18,000

Gambar 13. Tampilan Laporan Bulanan

Tampilan laporan bulanan digunakan sebagai data laporan transaksi selama sebulan. Berikutnya laporan tersebut di print out dan diberikan kepada supervisor untuk di periksa.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan data yang telah dilakukan, maka penulis dapat memperoleh beberapa simpulan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem penyimpanan resi pada PT J&T Express sebelumnya masih tidak disimpan dalam satu folder sehingga menyulitkan bagian administrasi untuk mencari hasil file terakhir. Maka dengan adanya program yang dibuat oleh penulis membantu bagian administrasi dalam melakukan penyimpanan resi supaya rapi dan disimpan dalam satu file yang diakses. Sistem dibuat dengan mengolah data agar digunakan mudah sehingga tidak menyulitkan pengguna dalam pemakaian sistem tersebut. Dan sistem terkomputerisasi yang dimana dapat mencatat dan menghitung transaksi dalam hal pengiriman

barang sehingga dapat membantu administrasi membuat laporan harian ataupun membuat laporan keuangan selama sebulan.

2. Sistem yang dirancang oleh penulis dibuat menggunakan bahasa pemrograman java Netbeans dan MySQL yang dimana memiliki keakuratan dalam membaca data dan lebih cepat dalam pemrosesan data serta tidak mudah hilang karena data tersimpan dalam database.

3. Pada aplikasi pengiriman yang dirancang, dapat dilakukan penambahan, penghapusan, pengubahan, penyimpanan, serta pencetakan data-data yang berhubungan dengan transaksi pengiriman barang.[4] [5]

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. L. Andharsaputri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan Barang Dan Jasa Berbasis Dekstop," *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, vol. 15, no. 1, pp. 1–12, 2021.
- [2] P. PUTRI, G. M. I. SATRIAWAN, I. G. A. Y. U. M. P. UTAMI, I. G. A. Y. U. P. PUTRI, and K. I. D. W. I. PRIYANTO, "Penerapan Siap Dalam Proses Pengadaan Barang Dan Jasa Secara Elektronik Untuk Mewujudkan Good Governance Di Pemerintah Kabupaten Buleleng," *J. Ilm. Akunt. dan Humanika*, vol. 8, no. 3, 2019.
- [3] M. Nelwan and L. Mawikere, "Pengadaan Barang dan Jasa Pada Dinas Tata Ruang Kota Bitung," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 3, no. 1, 2015.
- [4] S. Munawaroh, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang," *Dinamik*, vol. 11, no. 2, 2006.
- [5] M. A.S., Rosa dan Shalahuddin, "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek," in *Informatika Bandung*, 2016.
- [6] I. I. Imannudin, M. E. Gunawan, D. G. Gunawan, H. F. Febrianty, A. A. Anjani, and M. M. Munawaroh, "Penerapan Metode Forward Chaining Untuk Mendeteksi Perbedaan Print Digital Dan Sablon," *J. Artif. Intell. Innov. Appl.*, vol. 2, no. 3, pp. 218–223, 2021.
- [7] A. Pamungkas, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Untuk Rekam Medis Rawat Jalan Pada Klinik Pratama Afiah Medika Berbasis Desktop," *JOAIIA J. Artif. Intell. Innov. Appl.*, vol. 1, no. 2, pp. 56–60, 2020.
- [8] M. A. Swasono and A. T. Prastowo, "Analisis Dan Perancangan Sistem Infomasi Pengendalian Persediaan Barang," *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 134–143, 2021.