

RANCANGAN SISTEM INFORMASI *PURCHASE ORDER* PADA PT PANEL ASRI PERKASA

Dimas Prayoga¹, Wanti Rahayu², Nurullaeli³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
dmsyoga46@gmail.com¹, wanti.unindra27@gmail.com², leli.biofisika@gmail.com³

Abstrak

Dalam pembuatan aplikasi ini peneliti bertujuan untuk Untuk membuat perancangan aplikasi sistem informasi *purchase order* yang dapat membantu proses menganalisis dan mengawasi keadaan inventarisasi barang di PT Panel Asri Perkasa. Membuat perancangan aplikasi dimana untuk setiap pelaporan dapat dengan mudah dicetak atau *print out*, sehingga dalam pemberkasan pun akan menjadi efisien. Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan menggunakan metode *grounded research*, yaitu metode penelitian yang mendasarkan diri kepada fakta di lapangan dan penggunaan analisis perbandingan, yang bertujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menerapkan konsep-konsep, membuktikan teori, dan mengembangkan teori, di mana pengumpulan data dan analisa data berjalan pada waktu yang bersamaan. Setelah peneliti menganalisa permasalahan yang ada, maka peneliti menyimpulkan bahwa di butuhkan sebuah aplikasi untuk menunjang kinerja dalam *purchase order*. Sehingga hasil dari penelitian ini adalah sebuah rancangan aplikasi *purchase order* (PO) dimana dalam membangun sistem ini memanfaatkan database MYSQL sebagai penyimpanan dan aplikasi desktop (Netbeans) yang berbasis Java.

Kata Kunci: Aplikasi, Purchase order, Java, Netbeans, MySQL

Abstract

In making this application, the researcher aims to To create a purchase order information system application design that can help the process of analyzing and monitoring the state of the inventory of goods at PT Panel Asri Perkasa. Make an application design where each report can be easily printed or printed out, so that the filing will be efficient. In this study, the research method used is the grounded research method, which is a research method based on facts in the field, and comparative analysis, which aims to make empirical generalizations, apply concepts, prove theories, and develop theories, where data collection and data analysis run at the same time. After the researchers analyzed the existing problems, they concluded that an application was needed to support performance in purchase orders. So the result of this research is a purchase order (PO) application design where, in building this system, the MYSQL database is utilized as storage and desktop applications (Netbeans) are based on Java.

Keywords: Application, Purchase order, Java, Nebeans, MySQL

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dewasa ini semakin pesat dan sangat canggih di berbagai aspek kehidupan sehingga hampir semua teknologi dihubungkan dengan sistem komputer. Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat. (Krismiaji, 2015). Saat ini penggunaan komputer semakin meluas, hampir semua instansi baik pemerintah maupun swasta telah menggunakan fasilitas komputer sebagai alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan. Di antaranya dalam departemen inventori yang di dalamnya terdapat banyak siklus keluar masuk barang yang digunakan dalam operasional maupun *back office*, sehingga dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang dilakukan dalam pendataan manual (*human error*) dan akan lebih baik bila pendataan dapat dilakukan dengan aplikasi yang dapat membantu departemen terkait.

PT Panel Asri Perkasa atau yang biasa dikenal Metric Kichen adalah perusahaan yang bergerak di bidang desain interior yang menerapkan perkembangan teknologi sebagai dasar dari sistemnya. Namun sangat disayangkan untuk sistem informasi inventori barang masih dilakukan dengan cara manual menggunakan excel, meskipun cukup efektif namun kesalahan penulisan dan *human error* sering terjadi sehingga data yang dimiliki menjadi sering diragukan kebenarannya. Peneliti akan membahas tentang masalah *Purchase Order* (PO) yang ada di perusahaan sebagai yang berwenang melakukan pembelian, pendataan, persediaan (stock), serta pemenuhan kebutuhan untuk perusahaan berdasarkan pemesanan pembelian. Setiap pemesanan yang terjadi terkadang terdapat kesalahan antara *supplier* dengan perusahaan, dikarenakan pendataan pada perusahaan belum maksimal dalam pencatatan data, masih menggunakan catatan manual dan excel. Dalam pelaporan pun masih terdapat kesalahan yang disebabkan pembuatan laporan cetak secara manual. Definisi dari *purchase order* (PO) merupakan bentuk pernyataan persetujuan pelanggan yang telah melakukan negosiasi dengan perusahaan, berbentuk surat lembaran PO customer yang berisi pesanan kepada perusahaan. PO customer digunakan sebagai acuan dalam membuat surat jalan dan tagihan pelunasan (*invoice*) kepada pelanggan (Hariadi et al., 2018).

Mengingat pentingnya masalah sistem *purchase order* atau pemesanan pembelian dalam sebuah perusahaan yang dapat menyebabkan pembengkakan anggaran dana jika semakin lama tak terkontrol dengan baik, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi sistem informasi *purchase order* yang dapat membantu proses menganalisis dan mengawasi keadaan inventarisasi barang di PT Panel Asri Perkasa. perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya (Soetam, 2011). Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya (Sutabri, 2012). Manfaat dari penelitian ini adalah dengan adanya aplikasi sistem informasi ini diharapkan akan mempermudah proses inventori barang yang efektif dan efisien.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian oleh (Khastari, 2018) dengan judul sistem informasi pengelolaan barang inventaris pada PT Edukasi Star Indonesia disusun Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat tercapai tujuan penelitian, yaitu dapat mengontrol penyusutan inventaris kantor yang dimiliki oleh PT Edukasi Star Indonesia. Hasil yang didapat mampu mempercepat waktu proses pemantauan inventaris barang, meminimalisir kesalahan-kesalahan yang lebih sering terjadi ketika proses masih manual, serta mempercepat kinerja proses inventaris (2018).

Penelitian oleh Arafat (2018) dengan judul perancangan sistem aplikasi *inventory* perkantoran pada PT Catur Dakwah Crane Farmasi Bogor. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat tercapainya tujuan penelitian, yang di mana sistem ini dapat memberikan informasi dan menyajikan data mengenai *inventory* alat kantor di PT Catur Dakwah Crane Farmasi, serta dapat membantu proses menganalisa dan memonitoring keadaan inventarisasi barang di PT Catur Dakwah Crane Farmasi. Hasil yang didapat adalah dengan menerapkan sistem informasi aplikasi *inventory* alat kantor yang berbasis java (2018).

Penelitian oleh Aini & Risanty (2022) dengan judul sistem informasi purchase order study kasus PT Sarana Teknik Mekanika. Tujuan penelitian tersebut adalah Sistem informasi Purchase Order ini dibangun dengan menggunakan metode pengembangan sistem waterfall, menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS serta menggunakan SQL sebagai databasenya. Hasil penelitian tersebut dengan adanya sistem informasi yang purchase order terkomputerisasi dapat mempermudah kinerja karyawan dan terorganisir untuk mengelola data purchase order.

Penelitian oleh Prabowo et al. (2020) dengan judul perancangan aplikasi manajemen *purchase order*. Tujuan penelitian tersebut adalah membuat aplikasi purchase order untuk memudahkan pekerjaan Staff Purchasing dalam mengelola data barang dan pembuatan form order barang, sehingga pekerjaan yang berkaitan dengan pengadaan barang dapat terselesaikan secara lebih cepat, tepat dan efisien. Dengan dibuatnya aplikasi manajemen purchase order aluminium pada PT Sumber Mitra Kencana semua kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data *purchase order* aluminium dapat berjalan dengan baik dan lancar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah Metode penelitian adalah tata cara, langkah, atau prosedur yang ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan penelitian yang memiliki tujuan dan kegunaan tertentu. metode penelitian adalah suatu cara ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2018). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan grounded research. Menurut Noor (2017), pendekatan *grounded theory* untuk menghasilkan atau menemukan suatu teori yang berhubungan dengan situasi tertentu”. Inti dari pendekatan *grounded theory* ialah pengembangan suatu teori yang berhubungan erat kepada konteks peristiwa yang dipelajari. Setelah mengumpulkan data, peneliti melanjutkan proses penelitian sesuai dengan langkah –langkah pokok yang digunakan pada teknik ini yaitu menjabarkan dan menjelaskan masalah yang ditemukan serta membuat laporan hasil penelitian.

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini antara lain:

a. Observasi

Melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian, Objek penelitian yang dipilih peneliti adalah departemen Purchasing, observasi dilakukan pada sistem kerja bagian purchasing pada PT Panel Asri Perkasa.

b. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara bettemu secara langsung atau berkomunikasi dengan melakukan tanya jawab dengan pihak yang terkait yang akan menggunakan sistem aplikasi. Wawancara dilakukan dengan secara langsung dengan objektif terhadap hal-hal yang terkait dengan proses kerja bagian Purchasing, seperti struktur organisasi, proses kerja yang sedang berjalan dalam tim, tugas serta tanggung jawab masing-masing anggota tim, dan produktifitas apa saja yang dikerjakan oleh bagian Purchasing.

c. Studi Literatur

Metode ini digunakan untuk mencari sumber daya yang mendukung penelitian yang diperoleh dari buku-buku referensi dan jurnal penelitian terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

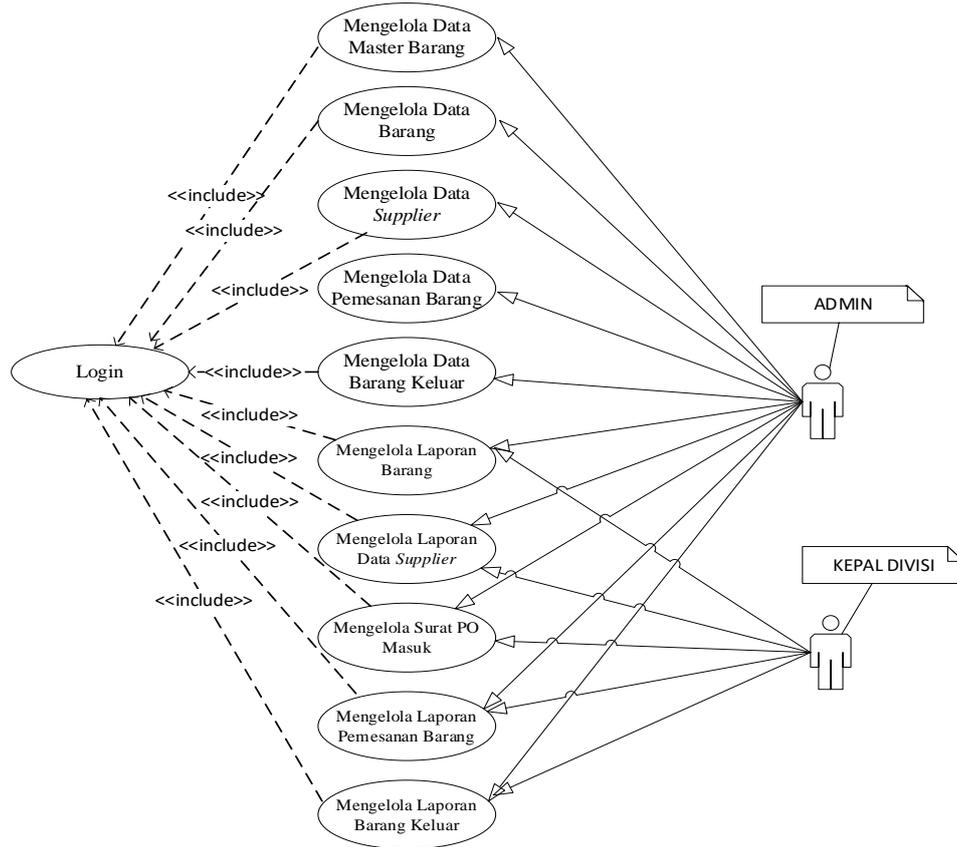
Analisis Permasalahan

Pada sistem yang berjalan saat ini pada kegiatan *purchase order* divisi *purchasing* masih menggunakan Microsoft Excel. Permasalahan yang peneliti identifikasikan antara lain yaitu Permasalahan dalam proses pendataan stok barang. Permasalahan dalam proses pendataan pemesanan barang. Menangani dan mendata barang keluar. Membangun sistem *purchase order* barang yang dapat memberikan informasi yang cepat, tepat, dan akurat.

Alternatif Penyelesaian Masalah

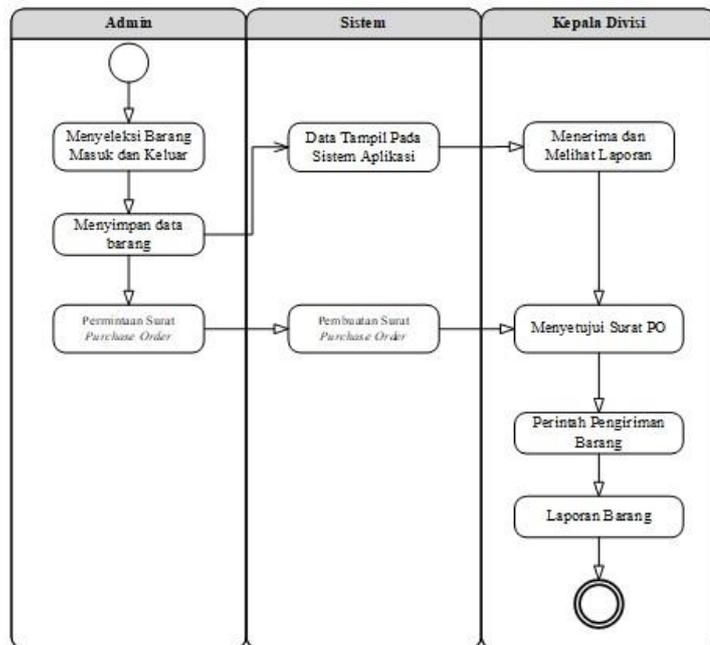
Ditinjau terhadap analisis permasalahan yang ada, peneliti juga melakukan pengamatan dengan maksud untuk mengumpulkan fakta atau data yang menjadi permasalahan selama ini dan alternatif penyelesaian masalah yang dapat peneliti rancang adalah dengan cara melakukan komputerisasi terhadap proses *purchase order* pada divisi *purchasing*, yaitu dengan merancang sistem *purchase order* yang sesuai dengan permasalahan pada kegiatan pemesanan barang pada PT Panel Asri Perkasa agar mempermudah admin *purchasing* dalam mengelola dan mendata data stok barang, barang masuk, barang keluar, dan pemesanan barang.

Use case Diagram Sistem



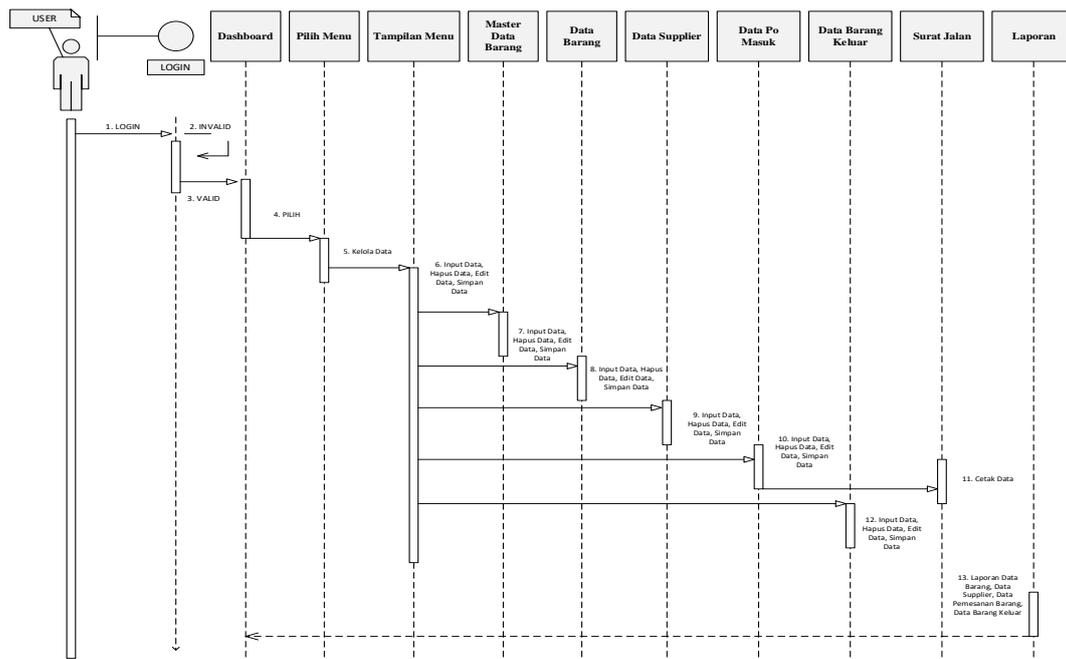
Gambar 1. Use case diagram

Activity Diagram System



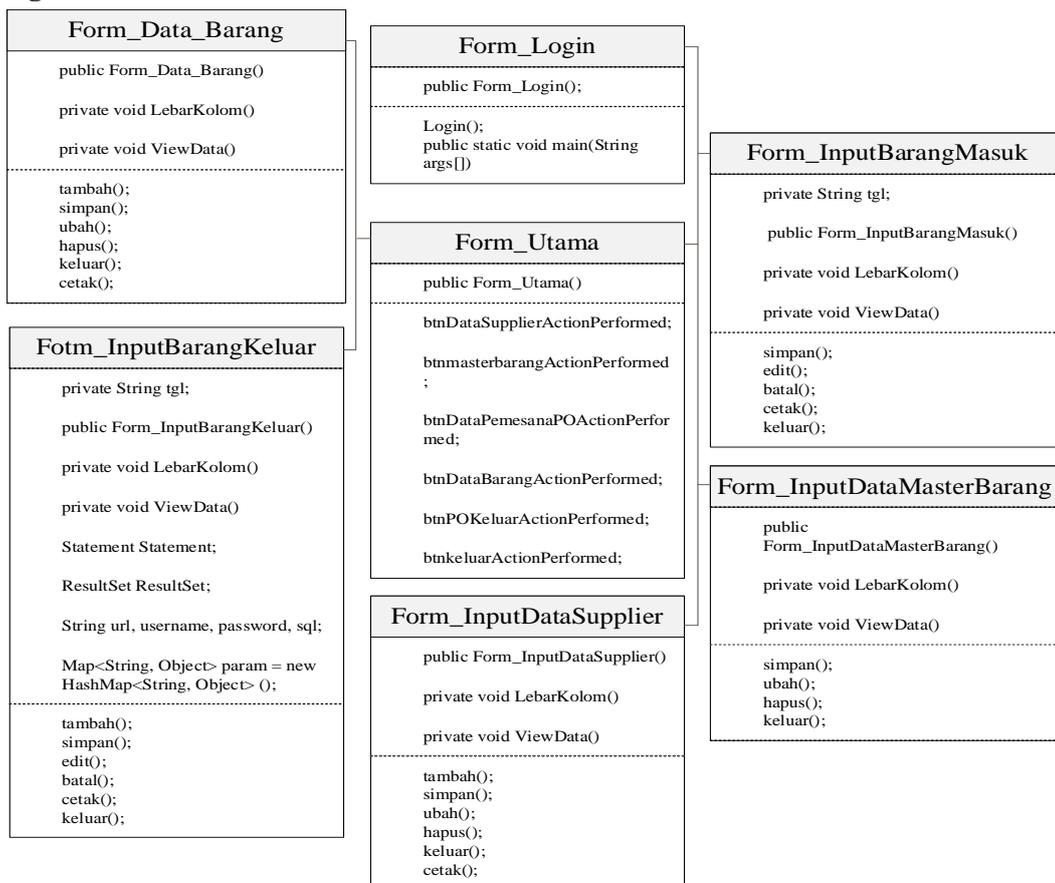
Gambar 2. Activity Diagram Sistem

Sequence Diagram System



Gambar 3. Sequence Diagram Sistem

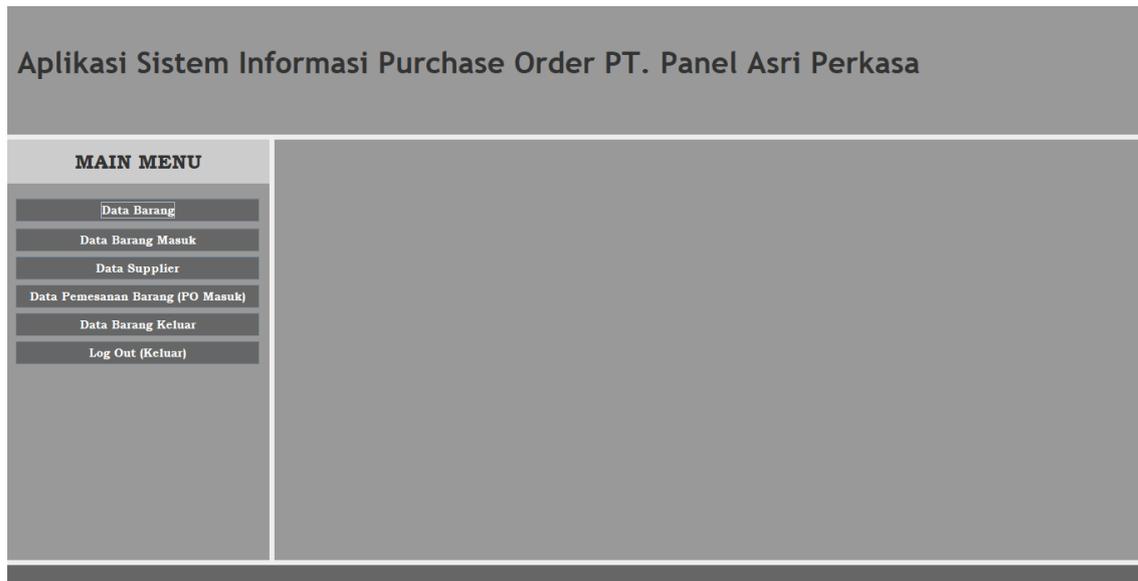
Class Diagram Sistem



Gambar 4. Class Diagram Sistem

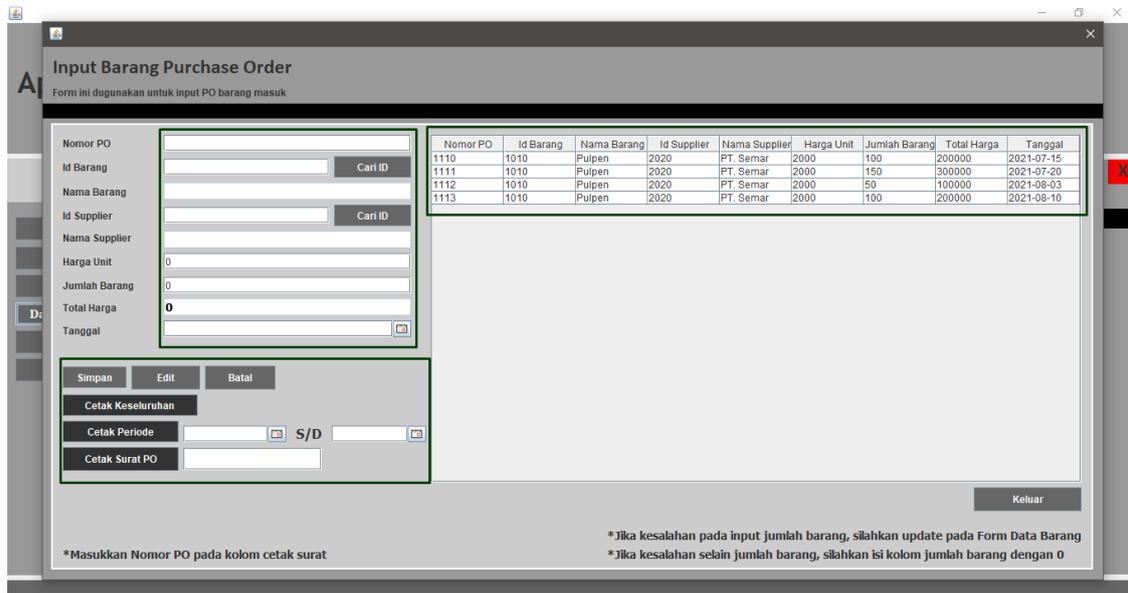
Tampilan Layar

Berikut tahap implementasi dan pengujian pada sistem aplikasi program yang telah dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java.



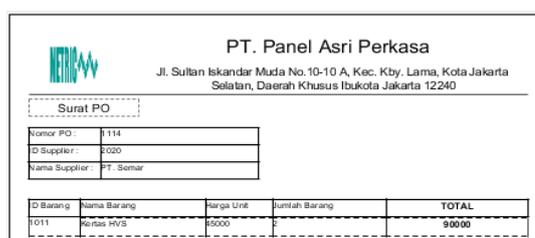
Gambar 5. Halaman Menu Utama

Tampilan halaman menu utama yang menampilkan menu *bar* untuk menampilkan menu-menu yang diinginkan masing-masing pengguna.



Gambar 6. Halaman Menu Data Pemesanan Barang (PO)

Tampilan halaman menu data pemesanan barang *purchase order* yang menampilkan form untuk mengisi data pemesanan barang *purchase order*, serta mencetak hasil dari inputan data pemesanan barang *purchase order*.



Gambar 7. Menu Laporan Surat PO

Berisi laporan hasil Cetak surat pemesanan barang *Purchase order* yang telah dibuat.

PT. Panel Asri Perkasa
Jl. Sultan Iskandar Muda No.10-10 A, Kec. Kby. Lama, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12240

Data Pemesanan Barang Masuk

Nomor PO	ID Barang	Nama Barang	ID Supplier	Nama Supplier	Jumlah Barang	Tanggal
1110	1010	Pulpen	2020	PT. Semar	100	15 Juli 2021
1111	1010	Pulpen	2020	PT. Semar	150	20 Juli 2021
1112	1010	Pulpen	2020	PT. Semar	50	03 Agustus 2021
1113	1010	Pulpen	2020	PT. Semar	100	10 Agustus 2021
1114	1011	Kertas HVS	2020	PT. Semar	2	21 Agustus 2021

Jakarta, Sabtu 21 Agustus 2021
Kepala Divisi

(Rabiyah Purnia)

Gambar 8. Menu Laporan pemesanan Barang keseluruhan

Berisi laporan data pemesanan barang keseluruhan dari data pemesanan barang.

SIMPULAN

Dengan dibuatnya aplikasi perancangan sistem informasi *purchase order* pada PT Panel Asri Perkasa diharapkan semua kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data administrasi barang dapat berjalan dengan baik dan lancar. Pada aplikasi ini, admin dapat menangani pekerjaan peng-*input*-an data administrasi barang dengan cepat dan akurat serta dapat diperbaharui dengan mudah. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan akan mempermudah proses inventori barang yang efisien dan efektivitas.

DAFTAR PUSAKA

- Aini, N., & Risanty, R. D. (2022). Sistem Informasi Purchase Order Study Kasus PT Sarana Teknik Mekanika. *IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi*, 11(3), 53–61. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/article/view/13592%0Ahttps://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/article/download/13592/7229>
- Arafat, Adnan Hamka (2018). *Perancangan Sistem Aplikasi Inventory Perkantoran pada PT Catur Dakwah Crane Farmasi Bogor*. (Skripsi). Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta
- Krismiaji. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen.
- Hariadi, M. A., Rokhmawati, R. I., & Kharisma, A. P. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Purchasing Order Berbasis Web pada PT Karya Teknik Mandiri. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(11), . 5139-5145.
- Khastari, Galuh Ayu (2018). *Sistem Informasi Pengelolaan Barang Inventaris Pada PT Edukasi Star Indonesia*. (Skripsi). Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta.
- Prabowo, A., Apriyani, D. D., & Auliya, R. N. (2020). *Perancangan Aplikasi Manajemen Purchase Order*. 01(02), 266–273.
- Soetam, Rizky. (2011). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sutabri, Tata. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.