

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG JADI BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)* (STUDI KASUS: PT.INDORIS PRINTINGDO)

Retno Wulandari<sup>1</sup>, Entis Sutrisna<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46,

Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [wulanretno557@gmail.com](mailto:wulanretno557@gmail.com), [dosen00639@unpam.ac.id](mailto:dosen00639@unpam.ac.id)

(\* : coressponding author)

**Abstrak**-Sistem Inventori merupakan suatu sistem untuk mengetahui persediaan stok suatu barang pada suatu tempat. Dengan adanya pengelolaan persediaan barang yang baik merupakan salah satu penentu keberhasilan suatu perusahaan manufaktur. PT.Indoris Printingdo merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri kemasan yang saat ini masih belum memiliki sistem informasi untuk mengelola seluruh data persediaan barang seperti penyimpanan data barang, hasil barang jadi dan keluar barang, dalam sistem berjalan bagian produksi memberikan laporan hasil barang jadi berupa kertas ke bagian gudang agar direkap ke dalam *Microsoft excel*, membutuhkan waktu lama dalam pencarian data yang di lakukan secara manual dengan membuka file excel yang ada di setiap lembar kerja (*sheet by sheet*), sehingga mengakibatkan keterlambatan dalam penyampaian informasi kepada pimpinan dan juga kepada bagian – bagian terkait. Oleh sebab itu, dilakukan perancangan sistem informasi dan inventori berbasis website dengan metode Rapid Application Development. Sistem informasi dan inventori ini dirancang agar dapat membantu jalannya operasi persediaan barang, yang bertujuan untuk menjamin sumber data yang tepat, kuantitas yang tepat, dan waktu yang tepat, yang dimana data hasil barang jadi ataupun keluar akan segera *ter-update* secara otomatis pada sistem penyimpanan, dengan adanya sistem informasi diharapkan akan mampu meningkatkan efisiensi dan efektifitas kegiatan persediaan barang.

**Kata Kunci:** Sistem Inventory, Website, Finish Goods

**Abstract**-Inventory system is a system to find out the stock of an item in one place. Good inventory management is one of the determinants of the success of a manufacturing company. PT.Indoris Printingdo is a company engaged in the packaging industry which currently does not have an information system to manage all inventory data such as data storage of goods, finished goods and goods out, in the running system the production section provides reports finish goods in the form of paper to the warehouse so that recorded in Microsoft Excel, it takes a long time to search for data which is done manually by opening an excel file in each worksheet (*sheet by sheet*), resulting in delays in delivering information to the leadership and also to related parts. Therefore, a website-based information and inventory system was designed using the Rapid Application Development method. This information and inventory system is designed to be able to assist the operation of inventory, which aims to guarantee the right data source, the right quantity, and the right time, in which the data for finished or out goods will be automatically updated on the system. Storage, with the information system is expected to be able to increase the efficiency and effectiveness of inventory activities.

**Keywords:** Inventory System, Website, Finish Goods

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang dengan pesat pada saat ini. Perkembangan dalam bidang sistem informasi pada saat ini telah membuka peluang seluasnya kepada para pakar dan para pengambil keputusan, baik yang bergerak di bidang ekonomi, pemerintahan, keilmuan, perusahaan dan lainnya. Sebelum datang era sistem informasi ini, kebanyakan unit kerja menyelesaikan pekerjaannya secara manual. Saat ini unit kerja dapat menggunakan sistem informasi dalam mengerjakan berbagai tugasnya dengan cepat dan tepat. Hal ini dikarenakan di dalam sistem

informasi tersebut dapat di jangkau melalui software yang dapat digunakan, sehingga unit kerja mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaannya.

Manfaat IT Inventori bagi Perusahaan yaitu memudahkan perusahaan dalam mengelola persediaan yang dimilikinya, memudahkan perusahaan dalam menghasilkan informasi bagi stakeholder, memberikan laporan ketersediaan stok barang secara realtime dan akurat. Menurut (Dioni & Andah, 2019) Sistem inventori adalah bagian yang disediakan dalam proses yang terdapat dalam suatu perusahaan untuk di produksi, serta barang jadi yang di sediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen setiap waktu yang disimpan dan di rawat menurut aturan tertentu dalam keadaan siap pakai dan tersimpan dalam *database*.

PT. Indoris Printingdo merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri kemasan, perusahaan ini didirikan pada tahun 1985 dengan nama PT. Indobox. Bidang usaha yang dijalani pada waktu itu adalah kemasan catering. Dengan berjalannya waktu perusahaan mengalami kemajuan yang sangat pesat, dan nama perusahaan pun diubah menjadi PT. Indoris Printingdo. Bidang usaha yang semula hanya kemasan catering berkembang menjadi kemasan karton. Pada saat ini dalam sistem berjalan perusahaan masih secara manual belum adanya sistem komputerisasi yang dapat mengolah seluruh data persediaan barang.

Berdasarkan analisa diatas PT. Indoris Printingdo membutuhkan teknologi informasi yang dapat membantu jalannya operasi persediaan barang atau inventori, yang bertujuan untuk menjamin sumber data yang tepat, kuantitas yang tepat, dan waktu yang tepat. dan untuk persediaan barang membutuhkan sistem dimana data hasil barang jadi ataupun barang keluar akan segera *ter-update* secara otomatis. Hasil yang terbaru akan disimpan oleh fungsi penyimpanan.

Kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dirancang, diantaranya adalah sistem data *stock*, hasil barang jadi dan barang keluar, beserta laporan yang ada, setelah menganalisa permasalahan, maka diusulkan "**Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Dengan Metode *Rapid Application Development***" dengan sistem informasi, diharapkan akan mampu meningkatkan efisiensi dan efektifitas kegiatan persediaan barang pada PT. Indoris Printingdo.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Metode Pustaka (*Libarary Research*)

Dalam penulisan tidak terlepas dari data-data yang terdapat dari buku yang menjadi referensi seperti pedoman penulisan skripsi dan jurnal-jurnal lainnya yang berhubungan dengan penyusunan skripsi ini sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

b. Metode Wawancara (*Interview Research*)

c. Metode Observasi (*Observation Research*)

Peneliti melakukan observasi yaitu dengan melihat secara langsung bagaimana proses keluar dan masuk barang yang di lakukan sehingga dapat mengetahui kendala yang di alami oleh PT. Indoris Printingdo.

### 2.2 Metode Penelitian

Penulis melakukan wawancara kepada pihak yang berkaitan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan oleh penulis. Wawancara yang dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur (dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti). Dan wawancara tidak terstruktur (wawancara dilakukan apabila adanya jawaban berkembang diluar sistem permasalahan).

### 3. ANALISA DAN PERANCANGAN

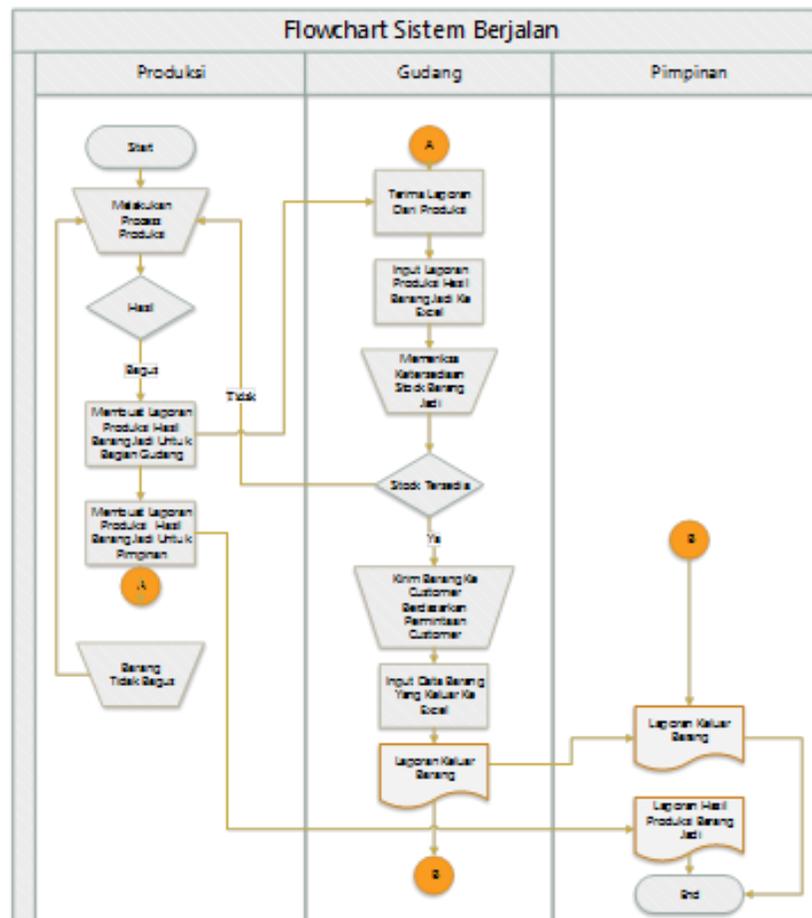
Merupakan kegiatan menemukan atau mengidentifikasi masalah, mengevaluasi, membuat model serta membuat spesifikasi sistem dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau memperbaiki kekurangan dari sistem yang telah ada.

#### 3.1 Analisis

Analisis merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada pada sebuah sistem. Sedangkan sistem adalah suatu kesatuan yang utuh, terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berintegrasi dan beroperasi untuk mencapai tujuan tertentu dalam lingkungannya. Analisis sistem merupakan penggambaran, perencanaan sekaligus pembuatan sketsa dan beberapa peraturan dari elemen terpisah namun saling berintegrasi ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

#### 3.2 Analisa Sistem Berjalan

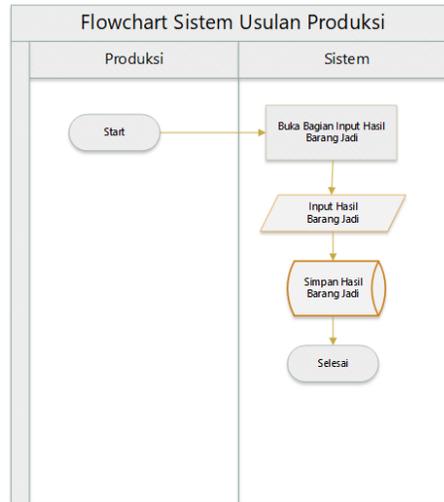
Analisa sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan sangat perlu bagi penulis untuk dapat mengetahui kelemahan dari sistem tersebut, baik dari cara kerja sistem maupun pihak pelaksananya dan segala sesuatu yang terlibat dalam sistem tersebut. Untuk pembuatan sistem informasi baru harus lebih terprogram dan terstruktur.



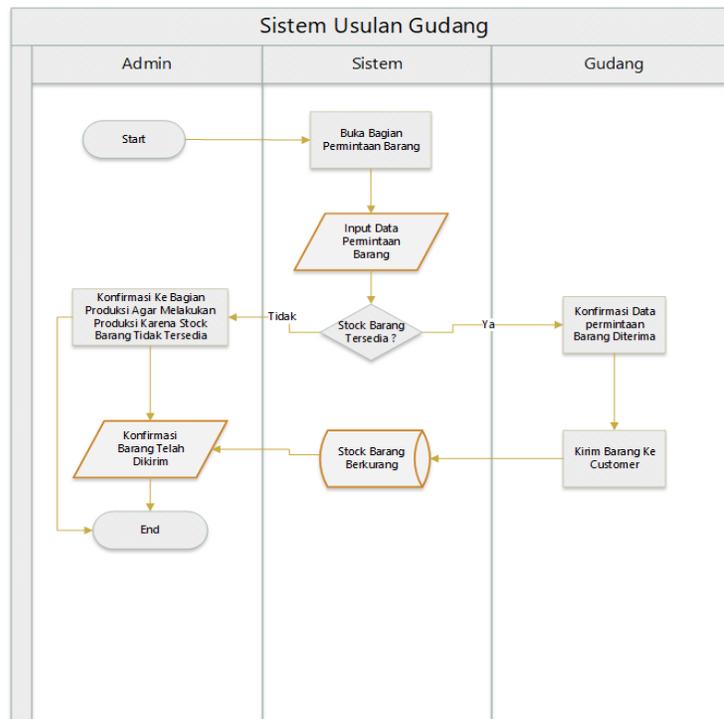
Gambar 1. Activity Diagram Analisa Sistem Berjalan

### 3.3 Analisa Sistem Usulan

Pada sistem ini diusulkan beberapa hal yang menjadi batasan masalah yang akan diberikan solusi atau alternatif dengan maksud menjelaskan tentang kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dirancang, Setelah menganalisa permasalahan, maka PT. Indoris Printingdo memerlukan sebuah sistem yang dapat membantu dalam kegiatan sistem persediaan barang pada PT. Indoris Printingdo.



**Gambar 2.** Activity Diagram Analisa Sistem Usulan Produksi



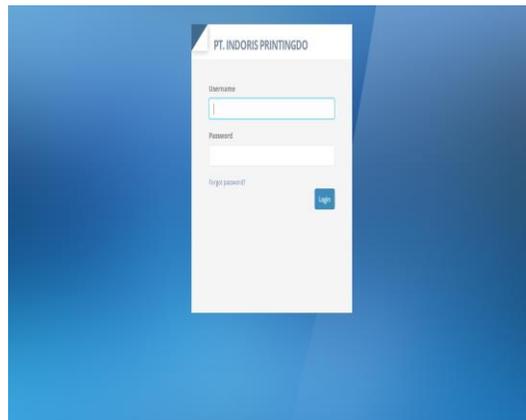
**Gambar 3.** Activity Diagram Analisa Sistem Usulan Gudang

## 4. IMPLEMENTASI

Implementasi sistem merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, sehingga akan diketahui sistem siap menghasilkan tujuan yang diinginkan. Sebelum program siap digunakan dan diterapkan, maka program harus bebas dari kesalahan (*error free*). Kesalahan program yang mungkin terjadi antara lain kesalahan penulisan bahasa, kesalahan proses atau logikal. Setelah program bebas dari kesalahan, program diuji coba dengan memasukkan data untuk diolah.

### a. Tampilan Halaman *Login*

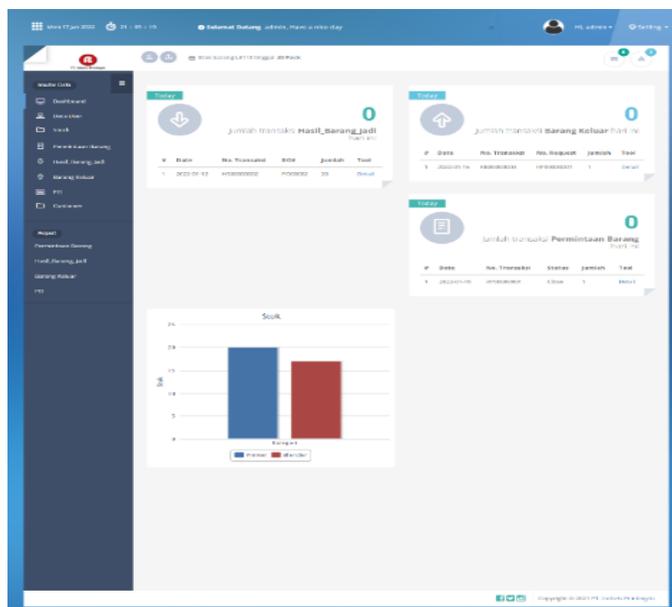
*Login* merupakan halaman awal yang berisi menu login yang dapat di akses oleh user. Berikut ini implementasi antar muka dan penjelasan struktur menu yang ada pada halaman *Login*.



**Gambar 4.** Tampilan Halaman *Login*

### b. Tampilan Halaman *Dashboard*

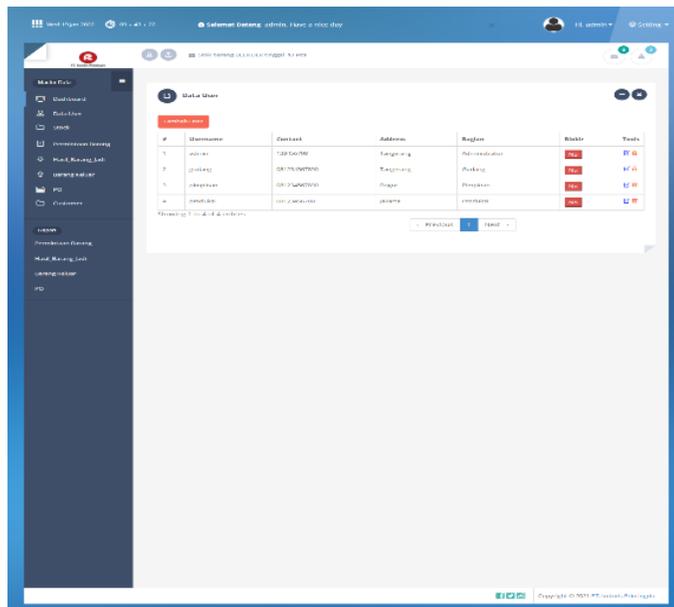
Halaman *dashboard* merupakan halaman utama setelah User berhasil *Login*.



**Gambar 5.** Tampilan Halaman *Dashboard*

**c. Tampilan Halaman Data User**

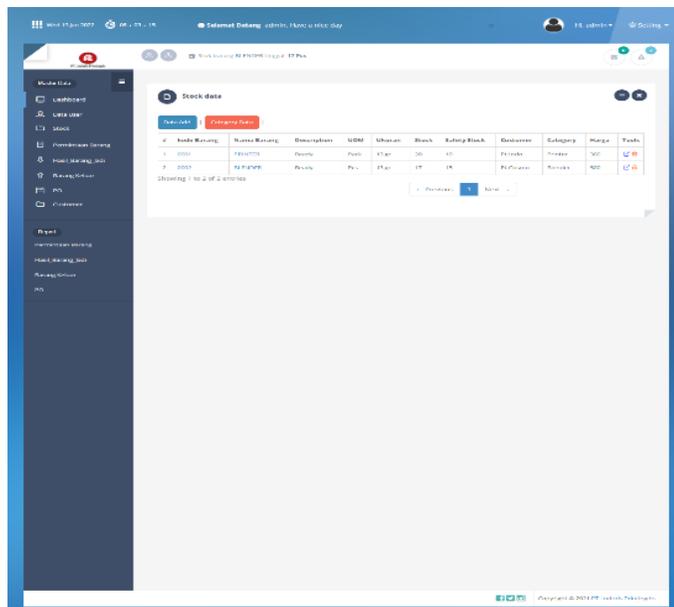
Halaman user data merupakan halaman untuk mengelola semua data user yang sudah ada di sistem



**Gambar 6.** Tampilan Halaman Data *User*

**d. Tampilan Halaman Data Stock**

Halaman data stock merupakan halaman yang dapat mengelola dan menampilkan data stock yang ada di Sistem Informasi *Inventory* Pada PT. Indoris Printingdo.

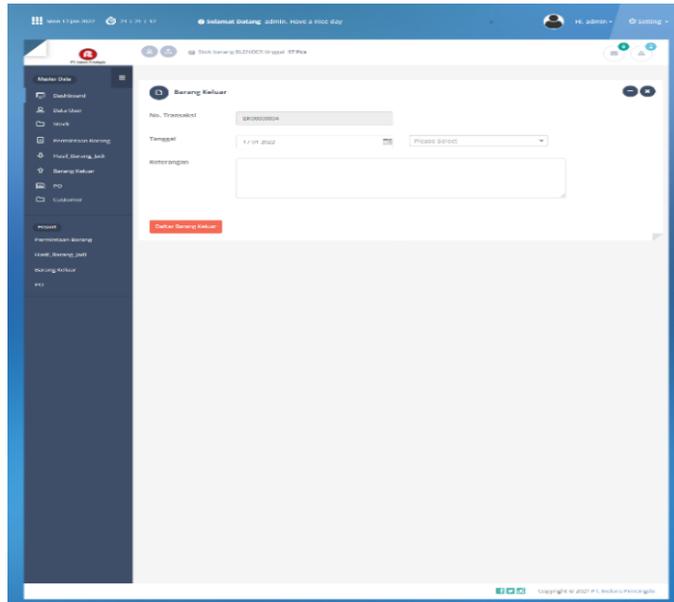


**Gambar 7.** Tampilan Halaman Data *Stock*



### g. Tampilan Halaman Barang Keluar

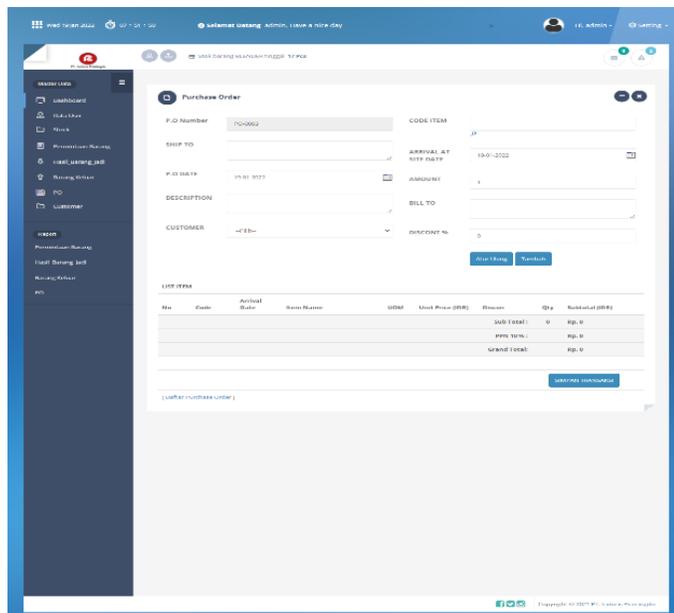
Halaman barang keluar merupakan halaman untuk mengeluarkan barang berdasarkan permintaan dan menampilkan data barang yang sudah di keluarkan.



**Gambar 10.** Tampilan Halaman Barang Keluar

### h. Tampilan Halaman PO (Purchase Order)

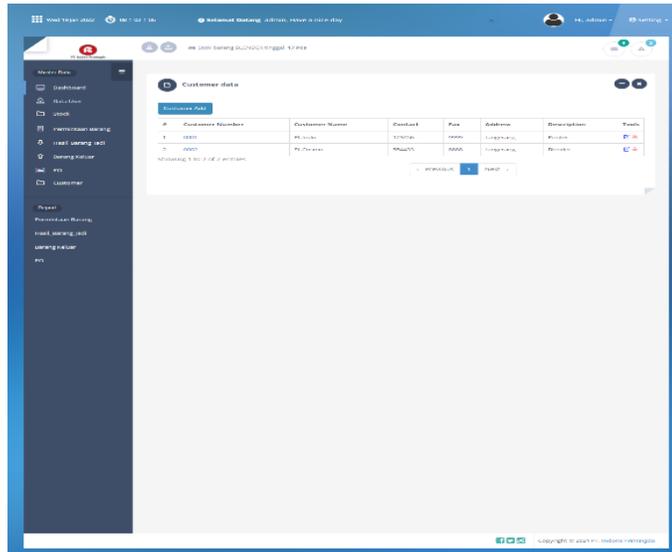
Halaman PO (Purchase Order) merupakan halaman yang menampilkan input data dan juga dapat menampilkan data PO .



**Gambar 11.** Tampilan Halaman Barang PO (Purchase Order)

### **i. Tampilan Halaman *Customer***

Halaman customer data merupakan halaman untuk mengelola semua data customer yang sudah ada di sistem.



**Gambar 11.** Tampilan Halaman *Customer*

## **5. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di PT. Indoris Printingdo, sistem ini dapat disimpulkan bahwa:

- Sistem informasi berbasis web yang dapat membantu dan menunjang kegiatan operasional yang ada di PT. Indoris Printingdo seperti sistem yang dapat menyimpan dan mengelola data secara otomatis, jadi ketika user melakukan transaksi maka data akan tersimpan dan ter-update secara otomatis di sistem sehingga informasi dapat mudah didapatkan hanya dengan melihat data yang sudah tersimpan di sistem, dan juga sistem harus mudah digunakan oleh pengguna sistem (*user friendly*).
- Sistem informasi berbasis web yang dapat mengelola semua transaksi yang ada di PT. Indoris Printingdo sehingga ketika user melakukan transaksi maka hasilnya akan langsung tersimpan di database sehingga untuk membuat laporan hanya dengan mencetak hasil transaksi dalam bentuk excel atau pdf karena semua data sudah tersimpan di sistem, sehingga dapat memberikan laporan yang dibutuhkan dengan cepat.
- Sistem yang dilengkapi dengan pengisian data yang lengkap dan juga dilengkapi dengan sistem pengingat seperti semua data harus terisi lengkap di form dan adanya ketentuan untuk pengisian di form sehingga jika ada data yang tidak terisi di form maka akan ada pengingat bahwa data harus diisi begitu juga apabila ketika mengisi form tidak sesuai dengan ketentuan maka akan diberi peringatan oleh sistem, sehingga dapat meminimalisir kesalahan (*human error*).

## **REFERENCE**

Anggara Putra, I. A., & Arya Kadyanan, I. A. (2019). Pengembangan Front End Sistem Informasi Manajemen Absensi Pegawai Avatar Solutions. *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana* , Volume 7, No 3, 187-194.



- Aini, N., Wicaksono, S. A., & Arwani, I. (2019). Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) (Studi pada : SMK Negeri 11 Malang) . *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 3, No. 9, 8647-8655.
- Bronto Waluyo, E. T., Hanafri, M. I., & Sulaeman. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Gudang Sparepart. *Jurnal Sisfotek Global*, Vol. 9 No.1, 13-19.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action & Strategy Berbasisi Android Dengan Teknologi Phonegap. *Jurnal String*, Vol. 3 No.2, 206-210.
- Dioni, A., & Andah, B. D. (2019). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Pada Universitas Budi Luhur. *Jurnal IDEALIS*, Vol. 2 No. 5 , 31-38.
- fahrisal, Pohan, S., & Nasution, M. (2018). Perancangan Sistem Inventory Barang Pada UD. Minang Dewi Berbasis Website. *Vol. 6 No. 2*, 17-23.
- Fatimah, & Samsudin. (2019). Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi Di Universitas Islam IndraGiri. *Jurnal Perangkat Lunak* , Volume 1, Nomor 1, 33-49.
- Ghofur, W., Masrizal, & Arianto, A. (2018). Aplikasi Pembelian Dan Penjualan Di Toko Bangunan Redha Dumai Menggunakan Bahasa Pemograman VB 6.0. *Jurnal Informatika, Manajemen dan Komputer*, Vol. 10 No. 1 , 58-65.
- Guslan, & Rodianto. (2019). Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada UD. Mutiara Meubel Berbasis Web. *Jurnal JINTEKS* , Vol 1 No 1 , 19-28.
- Gusriyanti, D. A., & Devitra, J. (2018). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi SImpan Pinjam Pada Koperasi Tanjung Sari. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, Vol.3, No.1, 936-951.
- Haerani, R., & Robiyanto. (2019). Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi ( JSiI )* , Vol. 6 No.2, 103-109.
- Hasanudin , M. (2018). Rancang Dan Bangun Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Web (Studi Kasus PT. Nusantara Sejahtera Raya). *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, Vol 2 No 3, 24-37.
- Heriyanto , Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.Apm Rent Car. *Jurnal Intra-Tech* , Volume 2, No.2, 64-77.
- Imawati, O., & Listianto, G. B. (2018). Metode Rapid Application Development (RAD) pada Perancangan Website Inventory PT. SARANA ABADI MAKMUR BERSAMA (S.A.M.B) JAKARTA. *Jurnal Evolusi*, Volume 6 Nomor 2, 12-18.
- Listiani, D., Susafa'ati, & Gunawan, W. (2019). Rancang Bangun Sistem Aplikasi E-Ticket Pada Museum Nasional Indonesia Berbasis Android. *Jurnal Format*, Volume 8 Nomor 1, 26-33.
- Manurung, R. A., & Manuputty, A. D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Lembaga Kemahasiswaan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. *Jurnal SITECH*, Vol 3, No 1, 9-20.
- Mashun, A., & Siahaan, K. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada PT.PGAS Telekomunikasi Nusantara Palembang. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, Vol.4, No.2, 102-113.
- Monalisa, S., Putra, E. P., & Kurnia, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Jiwa Tampan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi*, Volume: 02, Number: 02, October2018, 58-65.
- Mubarak , R. (2020). Implementasi Metode White Box Testing Pada Proses Quality Assurance Perangkat Lunak Berbasis Web Dan Mobile Collection System. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, Vol. XV No. 01, 57-63.
- Muflihini, H. H., Dhika, H., & Handayani, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Rosadah. *Biaglala Informatika*, Vol. 8 No. 2, 91-99.
- Putri, M. P., & Effendi, H. (2018). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide “Waterfall Tour South Sumatera”. *Jurnal SISFOKOM*, Volume 07, Nomor 02, 130-136.
- Rakhmah, A. H., & Alrasyid, M. I. (2018). Perancangan Sistem Informasi Seleksi Karyawan Pada PT.Prawathiya Karsa Pradipta Bekasi. *Jurnal Lentera ICT*, Vol. 4 No. 1, 21-33.