

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN BARANG PADA PT. SERDANG HULU

*Victor Marudut Mulia Siregar<sup>1</sup>, Heru Sugara<sup>2</sup>, Ivana Maretha Siregar<sup>3</sup>*  
*Politeknik Bisnis Indonesia<sup>1,2</sup>, Universitas Negeri Malang<sup>3</sup>*  
*E-mail : [victor.siregar2@gmail.com](mailto:victor.siregar2@gmail.com)<sup>1</sup>*  
*E-mail : [thesugara77@gmail.com](mailto:thesugara77@gmail.com)<sup>2</sup>*  
*E-mail : [ivasrg1@gmail.com](mailto:ivasrg1@gmail.com)<sup>3</sup>*

### **Abstract**

*Designing information system for collecting data at PT. Serdang Hulu is done to help simplify data collection and recording data on incoming and outgoing goods at the company. PT. Serdang Hulu which is a subsidiary of PT. Sumatra Sarana Sekar Sakti or what is often referred to as Sumatra Sarana Sekar Sakti Group (SSSS Group) is a company that distributes palm oil. In carrying out their daily activities, data on goods that come in and out at PT. Serdang Hulu is still manually recorded in the book listing incoming and outgoing goods. Recording of incoming and outgoing goods that are carried out manually results in the work of collecting data taking a long time so that it is not efficient in presenting the report and is not effective at work. With the design of the Data Entry and Exit Data Collection System, recording data on incoming and outgoing goods at PT. Serdang Hulu is more effective and efficient so it is easier and faster in presenting reports.*

**Keyword :** *Systems, information, records, goods.*

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN BARANG PADA PT. SERDANG HULU

### Abstrak

Perancangan sistem informasi pendataan barang pada PT. Serdang Hulu dilakukan untuk membantu mempermudah pendataan dan pencatatan data barang masuk dan barang keluar pada perusahaan tersebut. PT. Serdang Hulu yang merupakan anak perusahaan dari PT. Sumatera Sarana Sekar Sakti atau yang sering disebut dengan Sumatera Sarana Sekar Sakti Group (SSSS Group) merupakan perusahaan yang aktifitasnya mendistribusikan minyak kelapa sawit. Dalam melaksanakan aktifitasnya sehari-hari, data barang yang keluar dan masuk pada PT. Serdang Hulu masih dicatat secara manual ke dalam buku pencatatan barang masuk dan barang keluar. Pencatatan barang masuk dan barang keluar yang dilakukan secara manual mengakibatkan pekerjaan pendataan barang memakan waktu yang lama sehingga tidak efisien dalam penyajian laporan serta tidak efektif dalam bekerja. Dengan dirancangnya Sistem Informasi Pendataan Barang Masuk dan Keluar ini membuat pencatatan data barang masuk dan barang keluar pada PT. Serdang Hulu lebih efektif dan efisien sehingga lebih mudah dan cepat dalam penyajian laporan.

**Kata kunci:** *Sistem, informasi, pencatatan, barang.*

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan di berbagai aspek sosial. Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang sudah menjadi kebutuhan.

Selain itu, perkembangan teknologi informasi saat ini juga sangat pesat berkembang seiring dengan adanya tuntutan kebutuhan dari berbagai aktivitas pekerjaan.

Dengan bantuan teknologi yang terkomputerisasi di harapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja dan efektivitas waktu yang di butuhkan untuk menghasilkan suatu informasi.

PT. Sumatera Sarana Sekar Sakti merupakan perusahaan nasional yang bergerak dibidang usaha jasa pengangkutan, berdiri sejak 1990 sampai dengan saat ini. PT. Sumatera Sarana Sekar Sakti atau yang dikenal juga dengan PT. SSSS (S4) memiliki sistem

yang mengacu pada Standar ISO, dengan didukung oleh manajemen dan SDM yang cukup profesional dan handal di bidangnya masing-masing.

PT. Sumatera Sarana Sekar Sakti merupakan perusahaan jasa pengangkutan terpercaya dan diakui di seluruh Indonesia, berkantor pusat di Medan dan memiliki unit/cabang perusahaan yang tersebar di beberapa Pulau Indonesia khususnya di pulau Sumatera, Pulau Jawa dan Pulau Kalimantan.

PT. Sumatera Sarana Sekar Sakti bersama anak perusahaannya sampai dengan saat ini memiliki armada angkutan 985 unit Armada, yang mana 128 unit diantaranya adalah Mobil Tangki Bahan Bakar Minyak (BBM) selebihnya merupakan type : Tangki CPO (Crude Palm Oil), Truck Bak Terbuka, Dump Truck dan Trado.

PT. Sumatra Sarana Sekar Sakti memiliki komitmen dalam pengembangan usaha yang memberikan pelayanan terbaik, handal dan

terpercaya, baik dibidang usaha jasa pengangkutan itu sendiri, maupun bidang usaha lainnya.

Berbagai bidang usaha lainnya yang berada dibawah naungan PT. Sumatera Sarana Sekar Sakti atau dapat disebut Sumatera Sarana Sekar Sakti Group (SSSS Group) bergerak dibidang: Pengangkutan umum hasil perkebunan kelapa sawit dan turunannya Pengangkutan umum Bahan Bakar Minyak (BBM)

PT. Serdang Hulu merupakan anak perusahaan dari PT. Sumatera Sarana Sekar Sakti (SSSS Group) yang merupakan perusahaan yang aktifitasnya mendistribusikan minyak kelapa sawit.

Dalam melaksanakan aktifitasnya sehari-hari, pada PT. Serdang Hulu mempunyai banyak data barang yang keluar masuk yang dicatat secara manual ke dalam buku pencatatan barang masuk dan barang keluar. Pencatatan barang masuk dan barang keluar ini masih menggunakan cara manual dan belum efektif yang mengakibatkan penggunaan waktu yang tidak efisien dalam penyajian laporan serta dapat menimbulkan ketidakefisienan dalam bekerja.

Maka, untuk penyajian laporan yang lebih cepat, tepat, dan akurat perlu dilakukan perubahan sistem ke arah yang lebih baik menggunakan teknologi komputer untuk dapat membantu mempermudah pencatatan data barang pada PT. Serdang Hulu.

Perancangan sistem yang menggunakan teknologi komputer saat ini sudah banyak dilakukan untuk membantu mempermudah suatu pekerjaan (Purba, Tamba, & Saragih, 2018; Sihombing, 2018; Siregar, 2018; Yanris, 2016; Rosadi & Adilah, 2018; Rosadi & Andriawan, 2016).

Oleh karena itu, untuk mempermudah pencatatan data barang

masuk dan keluar pada PT. Serdang Hulu, maka dirancangan sebuah sistem informasi pengolahan data barang yang mampu mengakomodir pendataan barang menjadi efektif dan laporan dapat disajikan dengan tepat waktu.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam membangun sistem informasi inventaris barang ini adalah dengan menggunakan metode proses pengembangan air terjun (waterfall model), yang merupakan model klasik yang sederhana, terstruktur dan bersifat linear karena prosesnya mengalir begitu saja dari awal hingga akhir. Model ini memberikan pendekatan sistematis dan berurutan (Awan Sagita & Hari, 2016).

### **Analisa Kebutuhan**

#### **Analisis Sistem Berjalan**

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan di PT. Serdang Hulu pada bagian pendataan dan pencarian barang masuk dan barang keluar masih menggunakan media sederhana dan manual yaitu dengan menggunakan buku jurnal harian sebagai alat bantu untuk mencatat barang masuk dan barang keluar. Analisis sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar terkomputerisasi sehingga dapat lebih efektif dan efisien

#### **Analisis Sistem Usulan**

Analisis sistem yang diusulkan untuk PT. Serdang Hulu adalah sebuah sistem informasi menggunakan Microsoft Visual Studio dan Database Mysql. Sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar terkomputerisasi sehingga dapat lebih efektif dalam pendataan dan pencarian barang masuk dan barang keluar pada PT. Serdang Hulu.

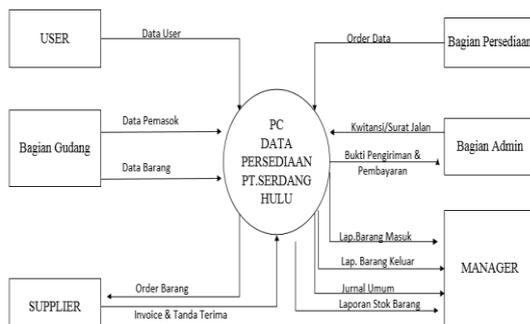
Victor,

Perancangan Sistem Informasi Pendataan Barang Pada PT. Serdang Hulu Dengan Metode Waterfall

## Perancangan Sistem Usulan

### Diagram konteks

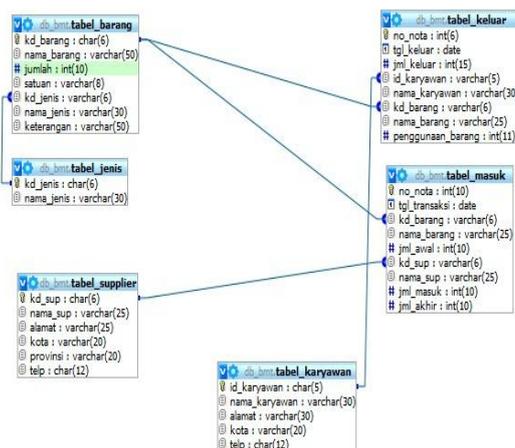
Diagram Konteks pada perancangan Sistem Informasi Pendataan Barang Pada PT. Serdang Hulu dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Informasi Pendataan Barang Pada PT. Serdang Hulu

### RAT (Relasi Antar Tabel)

Relasi Antar Tabel adalah hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata. Relasi tabel dapat dilihat pada gambar 2.



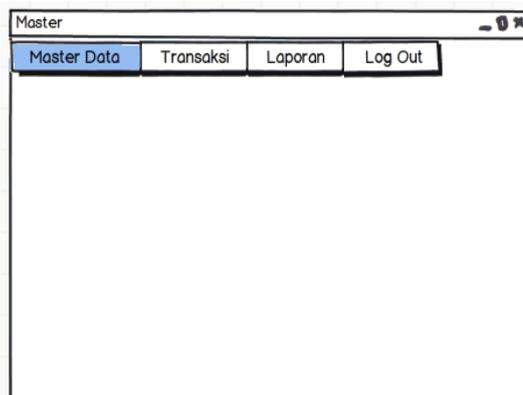
Gambar 2. RAT(Relasi Antar Tabel)

## RANCANGAN INTERFACE

Perancangan interface program yang diantaranya adalah sebagai berikut :

### Rancangan Halaman Master

Halaman Master adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh admin saja dengan cara *login* untuk melihat informasi dan merubah data pada Sistem Informasi Pendataan Barang Masuk dan Barang Keluar Pada PT.Serdang Hulu.



Gambar 3. Rancangan Halaman Master

### Rancangan Form Supplier

Form supplier adalah form yang digunakan untuk melihat data supplier.

Gambar 4. Rancangan Form Supplier

### Rancangan Form Barang Masuk

Form barang masuk adalah form yang digunakan untuk melihat data barang masuk. Adapun rancangan form nya dapat dilihat pada gambar 5.

Victor,

Perancangan Sistem Informasi Pendataan Barang Pada PT. Serdang Hulu Dengan Metode Waterfall

Gambar 5. Rancangan Form Barang Masuk

	kd_barang	nama_barang	jumlah	satuan
▶	D0021	Filter mesin	5	3
	D012	Minyak Solar	1000	1
	p0003	kayu	4	1
*				

Gambar 7. Form Data Barang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang sudah dirancang selanjutnya akan diteruskan ketahap pengimple-mentasian sistem. Berikut hasil atau tampilan dari hasil implementasi sistem.

### 4.2. Form Master

Pada Form Master terdapat beberapa menu diantaranya kriteria, subkriteria, alternatif, perhitungan, laporan, password dan keluar. Tampilan form menu utama dapat dilihat pada gambar 6.

Gambar 6. Form Menu Utama

### Form Input Data Barang

Tampilan dari form input data barang dapat dilihat pada gambar 7. Form Input data barang berfungsi untuk menginput, mengedit dan menghapus data barang.

### Form Data Supplier

Form input data supplier dapat dilihat pada gambar 8. Form Input data supplier berfungsi untuk menginput, mengedit dan menghapus data supplier.

	kd_sup	nama_sup	alamat	kota
▶	0001	Dimas	Jalan Bali	Binjai
	AP1997	Johan	Jalan bali	Medan
	D12910	Dika	Jalan suanska	Tebing Tinggi
	K001	Arif	Jalan Bali	Pematang Sari
	K003	arta	ada	dad

Gambar 8. Form Data Supplier

### Form Data Karyawan

Form input data karyawan dapat dilihat pada gambar 9. Form Input data karyawan berfungsi untuk menginput, mengedit dan menghapus data karyawan.

Victor,

Perancangan Sistem Informasi Pendataan Barang Pada PT. Serdang Hulu Dengan Metode Waterfall

id_karyawan	nama_karyawan	alamat	kota
D1000	Dandi	jalan kalimantan	Sumatera Uta
ID201	Teguh	Jalan Bali	Binjai
P0003	Alex	jalan bandung	Surabaya
PO000	Dimas	Jalan.Batang Hari	Pematangsiantar

Gambar 9. Form Data Karyawan

### Form Master Transaksi

Pada Form Transaksi terdapat beberapa submenu diantaranya data barang masuk, dan data barang keluar.

Gambar 10. Form Master “ Transaksi “

### Form Data Barang Masuk

Setelah button data Barang masuk di klik, akan muncul form input data Barang masuk. Tampilan dari form input data Barang masuk dapat dilihat pada gambar 11 Form Input data Barang masuk berfungsi untuk menginput, mengedit dan menghapus data Barang masuk.

no_nota	tgl_transaksi	kd_barang	nama_barang	kd_sup	nas
12121	24/06/2018	1	oqeq	1	ljs
123	25/06/2018	1	Pipa	3	ada
9878686	28/06/2018	3	Kayu	2	Arif
100012987	28/06/2018	4	Kayu	2	Joh

Gambar 11. Form Data Barang Masuk

### Form Data Barang Keluar

Tampilan dari form input data Barang keluar dapat dilihat pada gambar 12. Form Input data Barang masuk berfungsi untuk menginput, mengedit dan menghapus data Barang masuk.

no_nota	tgl_keluar	jml_keluar	id_karyawan	nama_karyawan
20180307	04/07/2018	50	3	Alex
20180407	04/07/2018	5	1	Dandi
131310099	29/06/2018	12	2	Dimas
234921791	29/06/2018	121	1	Teguh

Gambar 12. Form Data Barang Keluar

### Laporan Data Barang Masuk

Laporan barang masuk berfungsi untuk menampilkan laporan barang masuk.

No	NO NOTA	TGL TRANSAKSI	KODE BARANG	NAMA BARANG	KODE SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	JUMLAH BARANG
1	123	25/06/2018	3	Pipa	3	ada	4
2	9.678.000	28/06/2018	3	Kayu	3	Arif	17
3	100.012.987	28/06/2018	4	Kayu	3	Johan	23

Gambar 13. Form Laporan Barang masuk

### Laporan Data Barang Masuk

Victor,

Perancangan Sistem Informasi Pendataan Barang Pada PT. Serdang Hulu Dengan Metode Waterfall

Laporan barang keluar untuk menampilkan laporan data barang keluar seperti tampilan pada gambar 14.

No	No. NOTA	TGL. KELUAR	JUML. KELUAR	NO. KARYAWAN	NM. KARYAWAN	KODE BARANG	NM. BARANG	PENGGOLONGAN BRG
1	20.186.307	04/07/2018	50	3	Alex	2	Minyak CPO	Pengiriman
2	20.186.437	04/07/2018	5	1	Daudi	3	Fiber	Mengganti f
3	131.110.009	28/05/2018	12	2	Dimas	4	Kayu	Bahan bakar
4	234.521.751	28/05/2018	121	1	Teguh	3	BBAS	BARAS

Gambar 14. Form Laporan Barang keluar

### Laporan Persediaan Barang

Laporan persediaan barang berfungsi untuk menampilkan laporan persediaan barang seperti tampilan pada gambar 15.

No	KODE BARANG	NAMA BARANG	JUMLAH	SATUAN	KODE JENIS	NAMA JENIS	KETERANGAN
1	D0021	Filter mesin	5	3	3	(5)	Filter mesin diesel
2	D012	Minyak Solar	1.000	1	1	(5)	Untuk pemeliharaan
3	p0003	kayu	4	1	2	(5)	asikukidha

Gambar 15. Form Laporan Persediaan Barang

### Laporan Data Supplier

Laporan persediaan data supplier untuk menampilkan laporan data supplier.

No	ID SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	ALAMAT	KOTA	PROVINSI	TELEFON
1	0001	Harjo	Jalan Duri	Dago	Sumatera Utara	0110710031
2	AP0001	Harjo	Jalan Duri	Medan	Sumatera Utara	01100001
3	D0001	Dura	Jalan Kurnia	Tebing Tinggi	Sumatera Utara	011010201
4	H001	Lili	Jalan Duri	Pematang Siantar	Sumatera Utara	011010301
5	H002	Asa	Asa	Medan	Sumatera Utara	011010201
6	P0012	Harjo	Jalan Duri	Medan	Sumatera Utara	011010301

Gambar 16. Laporan Data Supplier

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi Sistem Informasi Pendataan Barang Pada PT. Serdang Hulu dapat diambil kesimpulan, bahwa :

a. Sistem Informasi Pendataan Barang Pada PT. Serdang Hulu sangat membantu perusahaan khususnya dalam proses pencatatan data barang masuk dan barang keluar.

b. Sistem Informasi Pendataan Barang Pada PT. Serdang Hulu telah meningkatkan kinerja perusahaan dalam pencatatan dan pembuatan laporan barang masuk dan barang keluar.

### REFERENSI

- Purba, W., Tamba, S., & Saragih, J. (2018, April). The effect of mining data k-means clustering toward students profile model drop out potential. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1007, No. 1, p. 012049). IOP Publishing.
- Rosadi, D., & Adilah, N. R. (2018). Aplikasi Penjualan Hijab Fashion. *Jurnal Computech & Bisnis*, 12(1), 28-33.
- Rosadi, D., & Andriawan, F. O. (2016). Aplikasi sistem informasi pencarian tempat kos di kota bandung berbasis android. *Jurnal Computech & Bisnis*, 10(1), 50-58.
- Sagita, R. A., & Sugiarto, H. (2016). Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 5(4), 1-7.
- Simbolon, H. A., & Siregar, V. M. M. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS E-COMMERCE UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK JERSEY OLAH RAGA. *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, 1(2), 49-54.
- Siregar, V. M. M., & Sugara, H. (2018). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PENGGAJIAN BERBASIS DEKSTOP PADA MURNI SADAR ENGLISH COURSE. *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, 1(2), 42-48.
- Silaen, G. (2016). Analisis dan Implementasi Data Mining Dalam Menganalisa Kendala Akademik Yang Sering Dikeluhkan Mahasiswa Amik Labuhanbatu(studikasu:Amik abuhanbatu). *Informatika*, 4(1),15-24.