

## Rancang Bangun Sistem Persediaan Barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna

Candra Kitsi<sup>1</sup>, Edy Supriyanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi – Unisbank Semarang, candrakici9869@gmail.com

<sup>2</sup>Sistem Informasi – Unisbank Semarang, edy\_supriyanto@edu.unisbank.ac.id

Jalan Tri Lomba Juang Semarang, Telp. (024) 8311668

---

### ARTICLE INFO

Article history:

Received Desember 28 2022

Received in revised form Januari 8 2023

Accepted Januari 12 2023

Available online Juli 16 2023

---

### ABSTRACT

Data Processing PT. Daya Cipta Karya Sempurna regarding the entry and exit of goods at PT. Daya Cipta Karya Sempurna still uses a semi-manual system where when the ordered goods arrive, the items will be recorded in the warehouse using Microsoft Excel. Likewise with the items that come out are also recorded in the warehouse using Microsoft Excel. In addition, this information only exists in the warehouse so that when other parts or want to know the inventory of existing goods, other parts cannot access it directly. The section must ask the warehouse to find the state of the desired supply and must wait to get the answer. As a solution to the problems above, it takes an inventory system at PT. Daya Cipta Karya Sempurna Power that can be used to manage goods group data, goods data, user data, incoming goods data and outgoing goods data as well as display reports

Keywords: Inventory, PT. Daya Cipta Karya Sempurna, Stock

---

### 1. Pendahuluan

Persediaan barang merupakan salah satu aktivitas kerja yang penting bagi perusahaan dagang, karena persediaan barang merupakan unsur utama dalam bidang perdagangan. Kesalahan kecil mengenai persediaan barang akan mengakibatkan masalah yang fatal, baik itu penumpukan di gudang maupun kekosongan barang. Perusahaan membutuhkan dukungan teknologi berupa sistem informasi yang dapat mempermudah dan mempercepat dalam memberikan informasi mengenai keadaan persediaan barang.

PT. Daya Cipta Karya Sempurna merupakan produsen dan pengeksportur *decking* khusus kayu merbau. Pengolahan data mengenai keluar masuknya barang di PT. Daya Cipta Karya Sempurna masih menggunakan sistem semi manual dimana ketika barang yang dipesan datang, maka barang-barang tersebut akan di catat di bagian gudang dengan menggunakan Microsoft Excel. Begitu juga dengan barang yang keluar juga di catat di bagian gudang dengan menggunakan Microsoft Excel. Hal ini tentu memakan waktu yang tak sebentar untuk pengolahan datanya karena jumlah barang yang ada sangatlah banyak. Selain itu, informasi ini hanya ada di bagian gudang sehingga ketika bagian lain atau ingin mengetahui persediaan barang yang ada, bagian lain tidak dapat mengaksesnya secara langsung. Bagian tersebut harus meminta ke bagian gudang untuk mencari keadaan persediaan barang yang diinginkan dan harus menunggu untuk mendapatkan jawabannya. Penggunaan sistem yang semi manual dirasa rentan akan *human error* dalam memasukkan data maupun rentan terhadap sistem keamanan sehingga data mudah diganti maupun data dapat dengan mudah terhapus. Tak menutup

kemungkinan adanya kesalahan pencatatan yang menyebabkan laporan mengenai barang masuk dan barang keluar tidak sesuai dengan keadaan nyatanya dan juga tidak sesuai dengan jumlah persediaan yang ada.

Penelitian oleh Pahlevi dkk (2018) menyebutkan bahwa sistem informasi *inventory* barang merupakan suatu sistem yang dibuat untuk mengetahui jumlah barang yang terdapat di gudang. Disamping itu, penggunaan sistem persediaan barang yang baik diharapkan akan mengurangi resiko hilangnya ataupun pencurian terhadap persediaan barang [1]. Apriani dkk (2019) menjelaskan dengan sistem informasi *inventory* barang dapat memberikan manfaat yang positif pada proses kerja penginputan persediaan peralatan komputer serta memberikan hasil atau laporan yang baik dan akurat pada PT Indonesia Toray Synthetic [2]. Fahrissal dkk (2018) menjelaskan dengan adanya sistem *inventory* di UD. Minang Dewi, maka proses pengolahan data persediaan barang pada UD. Minang Dewi yang akan datang dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, mudah dan lebih baik [3]. Penelitian oleh Larasati (2018) menjelaskan dengan sistem informasi *inventory* dapat mempermudah karyawan Koperasi Karyawan Perhutani Cepu dalam melakukan pendataan stok barang yang ada di dalam gudang [4].

Sebagai solusi dari permasalahan diatas, dibutuhkan sistem persediaan barang pada PT. Daya Cipta Karya Sempurna yang dapat digunakan untuk mengelola data kelompok barang, data barang, data pengguna, data barang masuk dan data barang keluar serta menampilkan laporan barang, grafik stok barang, laporan transaksi barang masuk dan laporan transaksi barang keluar

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna yaitu *prototype* dengan tahapan [5]:

#### a. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi kebutuhan dalam pembuatan sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna diantaranya menganalisa permasalahan, menganalisa kebutuhan perangkat lunak dan menganalisa kebutuhan perangkat keras.

#### b. Membuat *Prototype*

Pada tahap ini penulis membuat perancangan sistem dengan menggunakan UML [6] kemudian melakukan implementasi sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna menggunakan PHP [7] dan MySQL [8].

#### c. Menguji *Prototype*

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian dari sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna. Pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian alpha (pengujian *black box*).

#### d. Memperbaiki *Prototype*

Pada tahap ini penulis melakukan perbaikan dari sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna

#### e. Mengembangkan Versi Produk

Pada tahap ini penulis mengembangkan sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna sesuai dengan masukan terakhir kebutuhan PT. Daya Cipta Karya Sempurna.

### 2.3. Identifikasi Permasalahan

PT. Daya Cipta Karya Sempurna merupakan produsen dan pengeksport *decking* khusus kayu merbau. Permasalahan yang terjadi pada PT. Daya Cipta Karya Sempurna yang berkaitan dengan pengolahan persediaan barang adalah :

- a. Pengolahan data mengenai keluar masuknya barang di PT. Daya Cipta Karya Sempurna masih menggunakan sistem semi manual sehingga akan memakan waktu yang tak sebentar untuk pengolahan datanya karena jumlah barang yang ada sangatlah banyak.
- b. Informasi tentang persediaan barang hanya ada di bagian gudang sehingga ketika bagian lain atau ingin mengetahui persediaan barang yang ada, bagian lain tidak dapat mengaksesnya secara langsung.

- c. Terjadinya kesalahan pencatatan yang menyebabkan laporan mengenai barang masuk dan barang keluar tidak sesuai dengan keadaan nyatanya dan juga tidak sesuai dengan jumlah persediaan yang ada.

PT. Daya Cipta Karya Sempurna membutuhkan sistem persediaan barang yang diharapkan dapat membantu mengurangi permasalahan yang dihadapi oleh PT. Daya Cipta Karya Sempurna dalam pengelolaan persediaan barang.

## 2.2. Use Case Diagram

*Use case diagram* sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna diperlihatkan seperti pada gambar 1. Admin melakukan login kemudian mengelola data kelompok barang, data barang, data barang masuk, data pengguna, data barang keluar dan mencetak laporan. Pimpinan melakukan login dan hanya dapat mencetak laporan.



Gambar 1. Use Case Diagram

## 3. Hasil dan Analisis

### 3.1. Login

Halaman login seperti pada gambar 2 digunakan untuk masuk ke sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna. Untuk masuk ke halaman sistem, isi username dan password kemudian klik tombol login, jika login valid maka akan ditampilkan halaman sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna.



Gambar 2. Login

### 3.2. Pengguna

Halaman pengguna seperti pada gambar 3 digunakan untuk mengelola data pengguna sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna.

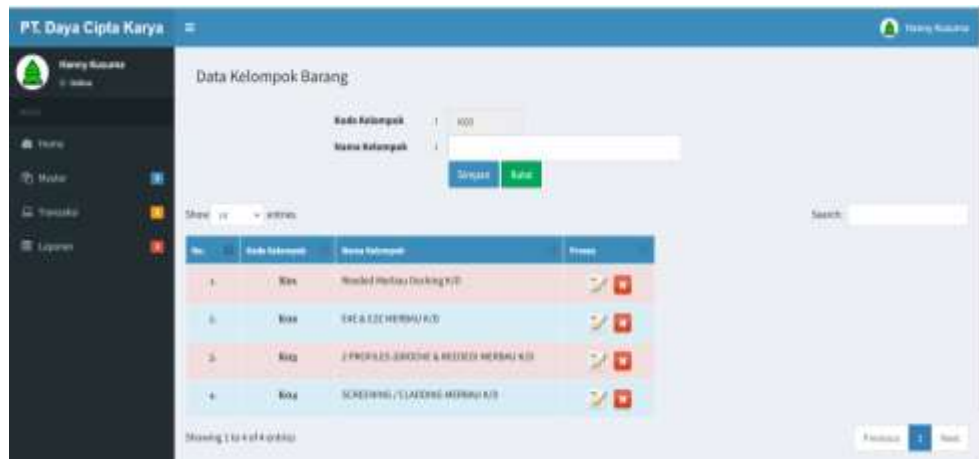


Gambar 3. Pengguna

Isi kode pengguna, nama pengguna, alamat, telepon, password, bagian dan klik simpan untuk menyimpan data pengguna ke tabel pengguna. Klik edit kemudian ubah nama pengguna, alamat, telepon, password, bagian dan klik simpan untuk mengubah data pengguna dari tabel pengguna. Klik hapus dan pilih oke untuk menghapus data pengguna.

### 3.3. Kelompok Barang

Halaman kelompok barang seperti pada gambar 4 digunakan untuk mengelola data kelompok barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna. Kode kelompok akan terisi secara otomatis dengan format K99 dimana K merupakan inisial dari kelompok dan 99 merupakan urutan data kelompok barang dari tabel kelompok. Isi nama kelompok dan klik simpan untuk menyimpan data kelompok barang ke tabel kelompok. Klik edit kemudian ubah nama kelompok barang dan klik simpan untuk mengubah data kelompok barang dari tabel kelompok. Klik hapus dan pilih oke untuk menghapus data kelompok barang.



Gambar 4. Kelompok Barang

### 3.4. Barang

Halaman barang seperti pada gambar 5 digunakan untuk mengelola data barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna.

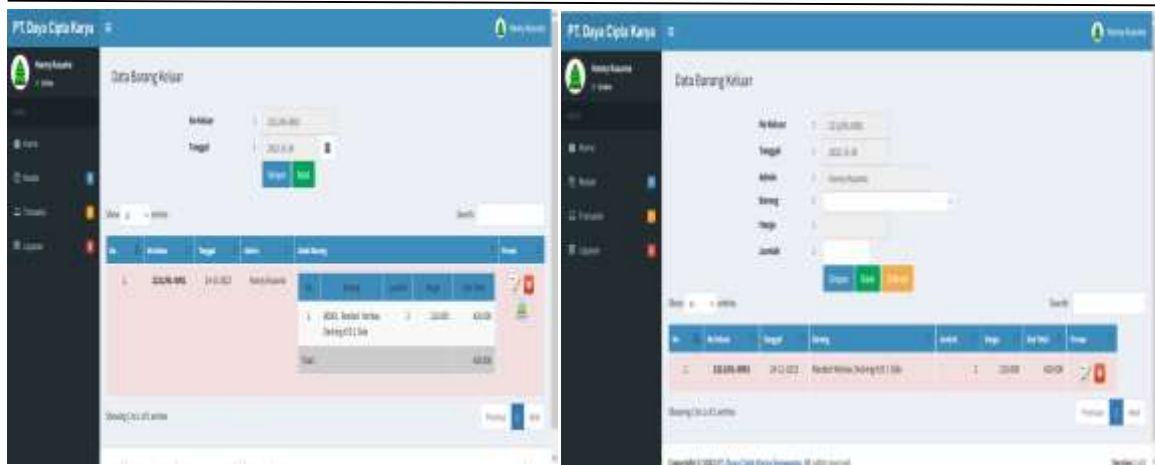


Gambar 5. Barang

Kode barang akan terisi secara otomatis dengan format B9999 dimana B merupakan inisial dari barang dan 9999 merupakan urutan data barang dari tabel barang. Isi nama barang, kelompok, harga, satuan, stok limit dan klik simpan untuk menyimpan data barang ke tabel barang. Klik edit kemudian ubah nama barang, kelompok, harga, satuan, stok limit dan klik simpan untuk mengubah data barang dari tabel barang. Klik hapus dan pilih oke untuk menghapus data barang. Jika stok barang kurang dari stok limit maka akan ditampilkan *warning* dengan tulisan berkedip pada barang yang akan habis.

### 3.5. Barang Keluar

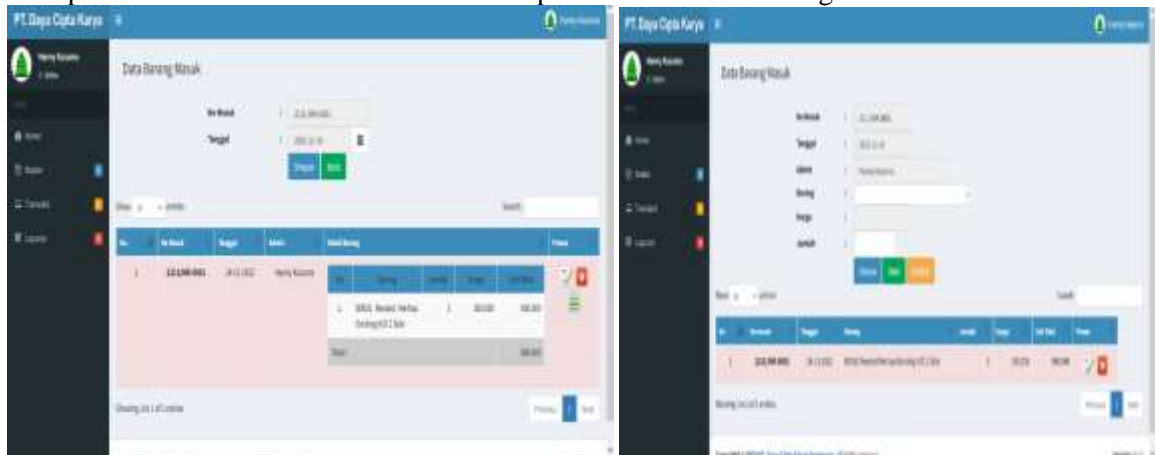
Halaman barang keluar seperti pada gambar 6 digunakan untuk mengelola data transaksi barang yang keluar dari PT. Daya Cipta Karya Sempurna. Proses barang keluar akan mengurangi stok barang sesuai dengan barang yang keluar. No keluar akan terisi secara otomatis dengan format YYMM/KL-9999 dimana YYMM merupakan tahun dan bulan pengisian barang keluar, KL merupakan inisial dari keluar dan 9999 merupakan urutan data barang keluar dari tabel keluar. Isi tanggal, barang, jumlah dan klik simpan untuk menyimpan data barang keluar ke tabel keluar. Klik edit kemudian ubah tanggal, barang, jumlah dan klik simpan untuk mengubah data barang keluar dari tabel keluar. Klik hapus dan pilih oke untuk menghapus data barang keluar



Gambar 6. Barang Keluar

### 3.6. Barang Masuk

Halaman barang masuk seperti pada gambar 7 digunakan untuk mengelola data transaksi barang yang masuk ke PT. Daya Cipta Karya Sempurna. Proses barang masuk akan menambah stok barang sesuai dengan barang yang masuk ke gudang. No masuk akan terisi secara otomatis dengan format YYMM/MK-9999 dimana YYMM merupakan tahun dan bulan pengisian barang masuk, MK merupakan inisial dari masuk dan 9999 merupakan urutan data barang masuk dari tabel masuk.



Gambar 7. Barang Masuk

Isi tanggal, barang, jumlah dan klik simpan untuk menyimpan data barang masuk ke tabel masuk. Klik edit kemudian ubah tanggal, barang, jumlah dan klik simpan untuk mengubah data barang masuk dari tabel masuk. Klik hapus dan pilih oke untuk menghapus data barang masuk.

### 3.7. Laporan Stok Barang

Laporan stok barang seperti pada gambar 8 digunakan untuk menampilkan informasi persediaan barang pada PT. Daya Cipta Karya Sempurna. Laporan barang berisi nomor, kode barang, nama barang, satuan, stok, stok limit dan harga.

PT. Daya Cipta Karya Sempurna  
Jalan Semarang - Purwodadi, Mraggan, Denak

LAPORAN STOK BARANG

No.	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Stok	Stok Limit	Harga
1	B000	Rendel Idriban Docking E.D 1 Side	Pcs	48	5	300.000
2	B000	Rendel Idriban Docking E.D 2 Side	Pcs	8	10	300.000
3	B000	SCREENING 18" x 42 mm	Pcs	20	5	100.000
4	B000	SCREENING 18" x 30 mm	Pcs	20	5	100.000
5	B000	SCREENING 18" x 90 mm	Pcs	20	5	300.000

Semarang, 24-11-2022  
Pengantar  
Herda Wijaya

Gambar 8. Laporan Stok Barang

### 3.8. Grafik Stok Barang

Grafik stok barang seperti pada gambar 9 digunakan untuk menampilkan informasi persediaan barang pada PT. Daya Cipta Karya Sempurna dalam bentuk grafik batang.



Gambar 9. Grafik Stok Barang

Untuk mencetak grafik stok barang pilih kelompok kemudian klik tombol cetak untuk menampilkan grafik stok barang atau klik tombol batal untuk membatalkan cetak grafik stok barang.

### 3.9. Laporan Barang Masuk

Laporan barang masuk seperti pada gambar 10 digunakan untuk menampilkan informasi barang yang masuk ke PT. Daya Cipta Karya Sempurna. Laporan barang masuk berisi nomor, no masuk, tanggal, admin, detail barang. Untuk mencetak laporan barang masuk pilih dari tanggal, s/d tanggal kemudian klik tombol cetak untuk menampilkan laporan barang masuk atau klik tombol batal untuk membatalkan cetak laporan barang masuk. Setelah laporan barang masuk ditampilkan, tekan tombol printer untuk menampilkan laporan barang masuk dalam bentuk PDF

PT. Daya Cipta Karya Sempurna  
Jalan Semarang-Purwodadi, Mranggen, Demak

LAPORAN BARANG MASUK 01-11-2022 S/d 24-11-2022

No	No Masuk	Tanggal	Admin	Detail Barang				
				No	Barang	Jumlah	Harga	Sub Total
1	Z211/MK-0001	24-11-2022	Hanny Kusuma	1	Reeded Merbau Decking KID 2 Side	3	300.000	900.000
Total								900.000

Semarang, 24-11-2022  
Pengirim  
  
Hendra Wijaya

Gambar 10. Laporan Barang Masuk

### 3.10. Laporan Barang Keluar

Laporan barang keluar seperti pada gambar 11 digunakan untuk menampilkan informasi barang yang keluar pada PT. Daya Cipta Karya Sempurna. Laporan barang keluar berisi nomor, no keluar, tanggal, admin, detail barang. Untuk mencetak laporan barang keluar pilih dari tanggal, s/d tanggal kemudian klik tombol cetak untuk menampilkan laporan barang keluar atau klik tombol batal untuk membatalkan cetak laporan barang keluar. Setelah laporan barang keluar ditampilkan, tekan tombol printer untuk menampilkan laporan barang keluar dalam bentuk PDF.

PT. Daya Cipta Karya Sempurna  
Jalan Semarang-Purwodadi, Mranggen, Demak

LAPORAN BARANG KELUAR 01-11-2022 S/d 24-11-2022

No	No Keluar	Tanggal	Admin	Detail Barang				
				No	Barang	Jumlah	Harga	Sub Total
1	Z211/KL-0001	24-11-2022	Hanny Kusuma	1	Reeded Merbau Decking KID 1 Side	2	200.000	400.000
Total								400.000

Semarang, 24-11-2022  
Pengirim  
  
Hendra Wijaya

Gambar 11. Laporan PDF Barang Keluar

## 4. Kesimpulan

Sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna dapat digunakan untuk mengelola persediaan barang pada PT. Daya Cipta Karya Sempurna yang terdiri proses barang masuk yang dapat menambah stok barang dan proses barang keluar yang akan mengurangi stok barang gudang secara otomatis. Sistem persediaan barang PT. Daya Cipta Karya Sempurna dapat menyajikan laporan-laporan diantaranya laporan laporan barang, grafik barang, laporan barang masuk dan laporan barang keluar

## Daftar Pustaka

- [1] O. Pahlevi, A. Mulyani and M. Khoir, "Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di PT. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta," *Prosisko*, vol. V, no. 1, pp. 27-35, 2018.



- [2] D. Apriani, E. S. Aisyah and L. Anggraini, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Peralatan Komputer Berbasis Website Pada PT Toray Synthetic Indonesia," *Technomedia*, vol. IV, no. 2019. . Journal. 4(1) Agustus. pp. 15-29, pp. 15-29, 2019.
- [3] Fahrival, S. Pohan and M. Nasution, "Perancangan Sistem Inventory Barang Pada UD. Minang Dewi Berbasis Website," *Ilmiah AMIK Labuhan Batu*, vol. VI, no. 2, pp. 17-23, 2018.
- [4] O. Larasati, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Koperasi Karyawan Perhutani Cepu Berbasis Web," *Mitra Manajemen*, vol. II, no. 6, pp. 586-596, 2018.
- [5] A. Mulyanto, *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014.
- [6] M. Muslihudin, *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML*, Yogyakarta: Andi, 2017.
- [7] R. Abdulloh, *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2018.
- [8] B. Nugroho, *Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL dengan Dreamweaver*, Jakarta: Gava Media, 2015.