

# **SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PENUNJANG OPERASI DI AREA FILM LINE PADA PT MC PET FILM INDONESIA**

**Afrasim Yusta<sup>1</sup>, Muhamad Rasyid Elgani<sup>2</sup>**

Manajemen Informatika<sup>1</sup>, Teknik Informatika<sup>2</sup>  
Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul  
Jalan S.A Tirtayasa No. 146 Cilegon-Banten 42414  
Email: afrasimyusta@gmail.com

## **Abstrak**

PT Mitsubishi PET Film Indonesia ini adalah perusahaan yang bergerak dalam industri Polyester Film di bawah naungan Mitsubishi Plastic Inc (MPI) yang berada di Jepang. Adapun permasalahan yang terjadi saat ini yaitu susah mengontrol barang terutama barang yang komsumsinya rutin dan barang yang dibeli dari luar negeri. Terutama barang yang dipakai rutin tergantung dari jumlah banyaknya *trouble* pada operasi maupun adanya pergantian *grade* yang sering, sehingga pemakaian barang lebih banyak dari biasanya, barang yang dibeli dari luar negeri juga butuh proses untuk masuk ke Indonesia terkadang barang tersebut lama sampai keperusahaan, dan pengecekan persediaan barang masih tiap satu bulan. Tujuan penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi Persediaan Barang, yang dapat mengelola barang masuk dan keluar, stok barang, permintaan barang dengan menggunakan metode *Prototype* dan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD). Bahasa pemrograman menggunakan HTML, PHP, dan *database Mysql*. Sistem informasi yang dihasilkan pada perancangan ini dapat mengelola data barang masuk dan keluar, data stok barang, dan membuat laporan.

**Kata kunci :** Sistem Informasi Persediaan Barang, Stok Barang, *Prototype*, HTML, PHP, dan *database Mysql*.

## **1. Pendahuluan**

Persediaan barang pada suatu perusahaan berhubungan erat dengan kegiatan mengumpulkan data tentang aktivitas dan transaksi keluar masuknya barang pada suatu perusahaan PT. MC Pet Film Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang membutuhkan barang pendukung operasi yang banyak, terutama untuk area *Film Line* yang memiliki beberapa jenis barang pendukung operasi, maka dari itu perlunya mengkontrol dan mendata barang pendukung operasi, agar persediaan barang baik minimal maupun maksimalnya, karena keterbatasan gudang jadi barang pendukung operasi tidak boleh *over* dan juga tidak boleh sampai habis sehingga diberi batasan minimal tiap jenis barang PT. MC Pet Film Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang membutuhkan barang pendukung operasi yang banyak, terutama untuk area *Film Line* yang memiliki beberapa jenis barang pendukung operasi, maka dari itu perlunya mengkontrol dan mendata barang pendukung operasi, agar persediaan barang baik minimal maupun maksimalnya, karena keterbatasan gudang jadi barang pendukung operasi tidak boleh *over* dan juga tidak boleh sampai habis sehingga diberi batasan minimal tiap jenis barang.

## **2. Landasan Teori**

### **2.1 Pengertian Sistem Informasi**

Pengertian menurut Kadir (2014:9), “Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai”.

Pengertian menurut Krismaji (2015:15), “Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi

sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan”.

Menurut Laudan dan Jane P. Laudan (2014:16) “sistem informasi dapat didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, mendapatkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi yang mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan di dalam sebuah organisasi”.

## **2.2 Pengertian Inventory (Persediaan)**

Berbagai definisi tentang *inventory* (persediaan) menurut Assauri (2016:225) “*inventory* (persediaan) adalah stok dari suatu item atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan”.

Menurut Martono (2015:210) “*inventory* (persediaan) adalah yang merupakan jenis barang yang dimiliki perusahaan yang digunakan untuk mendukung proses bisninsnya”.

## **2.3 Pengertian Sistem Inventory**

“Sistem *inventory* adalah sekumpulan kebijakan dan pengendalian yang memonitor tingkat *inventory* dan menentukan tingkat mana yang harus dijaga, bila stok harus diisi kembali dan beberapa banyak harus dipesan” (Assauri, 2016:225).

Sistem *inventory* akan memberikan kemungkinan struktur organisasi dan kebijakan operasi produksi, untuk menjaga dan mengawasi barang-barang untuk distok. Dengan sistem *inventory* ini diharapkan manajemen dapat bertanggung jawab terhadap pemesanan dan penerimaan barang yang dipesan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengawasi jalannya jalur apa yang dipesan, serta berapa banyak barang yang dipesan dari siapa (Assauri, 2016:229).

### **3. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: tahap pengumpulan data, tahap analisis, tahap desain dan tahap implementasi.

#### **3.1 Tahap Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode diantaranya, Melakukan pengamatan langsung pada objek untuk mendapatkan data yang tepat serta mengetahui gambaran secara jelas dan lengkap terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan. Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait. Teknik pengumpulan data penelitian ini tidak hanya diperoleh dari hasil observasi dan wawancara secara langsung akan tetapi diperoleh dari beberapa sumber data lain seperti media buku dan internet yang diperlukan untuk menunjang penelitian yang dilakukan.

#### **3.2 Tahap Analisis**

##### **3.2.1 Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional mendeskripsikan layanan, fitur, atau fungsi yang disediakan oleh sistem untuk pengguna, sistem yang harus mempunyai kebutuhan fungsional sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dibangun mampu untuk melakukan proses persediaan barang pada area *film line*.
2. Sistem yang akan dibangun diharapkan mampu untuk membantu pengguna dalam mengelola persediaan barang berupa menambah, menghapus dan memperbarui persediaan barang.
3. Sistem dapat membantu masing-masing operator dan officer yang ada sehingga dapat terdokumentasi laporan setiap persedian barang yang masuk maupun keluar.

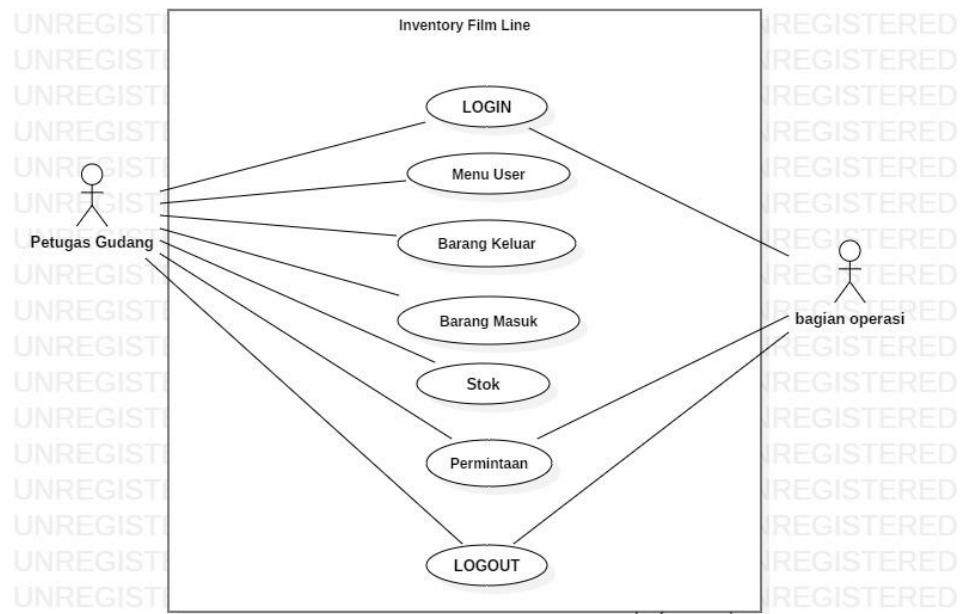
##### **3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional**

Analisis kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi sistem agar dapat bekerja dengan baik dan memenuhi syarat dalam penggunaan sistem serta menjadikan kebutuhan pendukung terciptanya aplikasi ini. Spesifikasi ini melibatkan analisa terhadap komponen perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan pengguna (*brainware*).

### 3.3 Tahap Desain

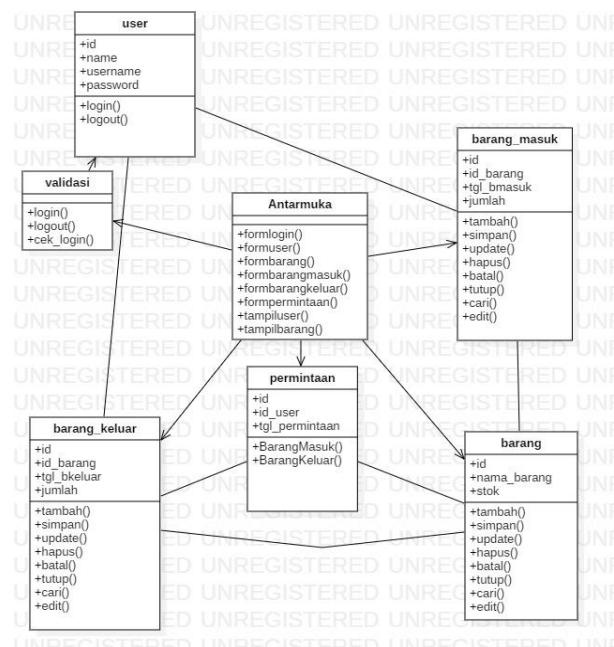
#### 3.3.1 Use case Diagram

*Use case diagram* menggambarkan hubungan antara actor dan kegiatan yang dapat dilakukan oleh sistem/aplikasi.



**Gambar 1.** Use case diagram

### 3.3.2 Class Diagram



**Gambar 2. Class Diagram**

### 3.3.3 Rancangan Tabel

#### a. Tabel Barang

**Tabel 1.Tabel Barang**

No	Field	Type	length	keterangan
1	Id	Varchar	10	Primary Key
2	nama_barang	Varchar	20	
3	stok	Numeric	10	

#### b. Tabel Barang Masuk

**Tabel 2.TabelBarangMasuk**

No	Field	Type	length	keterangan
1	Id	Varchar	10	Primary Key
2	Id_barang	Varchar	-	
3	Tgl_bmasuk	Date	10	
4	Jumlah	Numeric	10	

c. Table Barang Keluar

**Tabel 3.**Tabel Barang Keluar

No	Field	Type	length	keterangan
1	Id	Varchar	10	Primary Key
2	Id_barang	Varchar	10	
3	Tgl_bkeluar	Date	10	
4	Jumlah	Numeric	10	

d. Tabel Permintaan

**Tabel 4.** Permintaan

No	Field	Type	length	keterangan
1	Id	Varchar	10	Primary Key
2	Id_user	Varchar	10	
3	Tgl_permintaan	Date	10	

e. Tabel Data *User*

**Tabel 5.** Tabel Data *User*

No	Field	Type	length	keterangan
	Id	Varchar	10	Primary Key
	Name	Varchar	20	
	Username	Varchar	20	
	Password	Varchar	20	

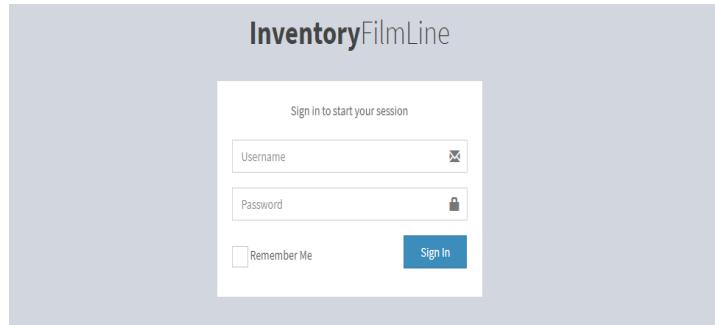
### 3.4 Tahap Implementasi

Berdasarkan hasil desain maka dilakukan tahap implementasi menggunakan bahasa pemograman tertentu (coding).

## 4. Hasil dan Pembahasan

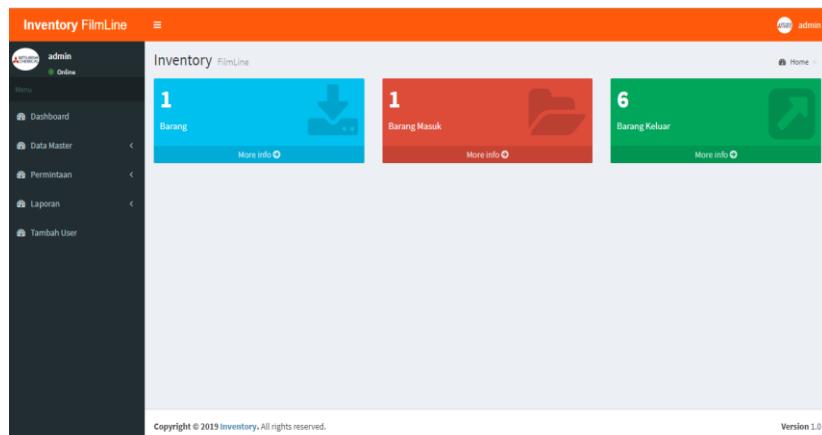
Berdasarkan tahapan yang telah dilakukan maka didapatlah hasil sebuah sistem informasi persediaan barang penunjang operasi di area film line pada PT. MC Pet Film Indonesia. Berikut adalah tampilan yang dihasilkan.

### a. Tampilan Login



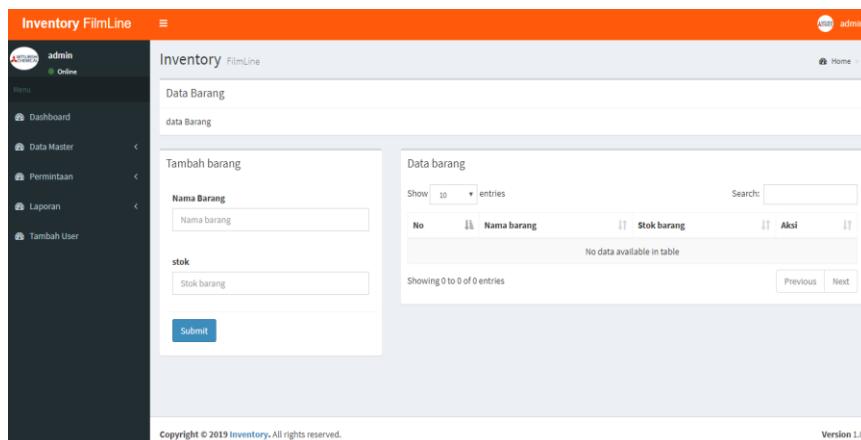
Gambar 3. Tampilan Login

### b. Tampilan Halaman Utama



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

### c. Tampilan Data Barang



Gambar 5. Tampilan Data Barang

## d. TampilanBarangMasuk

The screenshot shows the 'Inventory FilmLine' application interface. On the left, there is a dark sidebar with a logo, the text 'admin Online', and a 'Menu' section containing links for 'Dashboard', 'Data Master', 'Permintaan', 'Laporan', and 'Tambah User'. The main content area has a header 'Inventory FilmLine'. Below it, there's a form titled 'Tambah barang' with fields for 'Nama Barang' (with a dropdown menu 'Select'), 'Jumlah Barang' (text input 'jumlah barang'), 'Tanggal Masuk' (text input 'hh/bb/ttt'), and 'Keterangan Barang Masuk' (text input 'keterangan barang masuk'). To the right, there is a table titled 'Data barang' with columns 'No', 'Nama barang', 'Jumlah barang', 'Tanggal Masuk', and 'Keterangan barang'. The table shows 'No data available in table'. At the bottom right of the table area are 'Previous' and 'Next' buttons.

Gambar 6. TampilanBarangMasuk

## e. TampilanBarangKeluar

This screenshot shows the same 'Inventory FilmLine' application interface as the previous one, but the main content area displays a different form. The form is titled 'Tambah barang' and includes fields for 'Nama Barang' (dropdown 'Select'), 'Jumlah Barang' (text input 'jumlah barang'), 'Tanggal keluar' (text input 'hh/bb/ttt'), and 'Keterangan Barang keluar' (text input 'keterangan barang keluar'). To the right, there is a table titled 'Data barang' with columns 'No', 'Nama barang', 'Jumlah barang', 'Tanggal keluar', and 'Keterangan barang'. Similar to the first screenshot, it shows 'No data available in table'. Navigation buttons 'Previous' and 'Next' are located at the bottom right of the table area.

Gambar 7. TampilanBarangKeluar

## f. Tampilan Input Permintaan

The screenshot shows the 'Input Permintaan' (Request Input) page. On the left is a dark sidebar menu with 'admin' status and links for Dashboard, Data Master, Permintaan, Laporan, and Tambah User. The main area has an orange header 'Inventory FilmLine'. It contains a 'Form permintaan' section with fields for 'Nama' (Name), 'barang' (Item), 'Tanggal permintaan' (Request Date), 'jumlah permintaan' (Quantity), and a 'Submit' button. A green '+' button is also present. At the bottom are copyright and version information.

Copyright © 2019 Inventory. All rights reserved.

Version 1.0

Gambar 8. Tampilan Input Permintaan

## g. Tampilan Permintaan

The screenshot shows the 'Data permintaan' (Request Data) table page. The sidebar and header are identical to the previous screenshot. The main area displays a table with columns 'No', 'Nama permintaan' (Request Name), 'Tanggal permintaan' (Request Date), and 'Aksi' (Actions). A message 'No data available in table' is shown. Navigation buttons for 'Previous' and 'Next' are at the bottom. Copyright and version information are at the bottom.

No data available in table

Showing 0 to 0 of 0 entries

Previous Next

Copyright © 2019 Inventory. All rights reserved.

Version 1.0

Gambar 9. Tampilan Permintaan

## **5. Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan, penulis dapat menyimpulkan bahwa dalam sistem informasi persediaan barang penunjang operasi di area film line pada PT. MC Pet Film Indonesia terdapat fitur untuk membuat laporan persedian stok barang yang selalu *update*, hal ini karena sistem barang masuk dan keluar selalu terdokumentasi dengan baik. Sistem ini akan membantu bagian film line dalam hal mengelola persedian barang dari normal menjadi komputerisasi sehingga memudahkan dalam membuat laporan.

## **6. Daftar Pustaka**

- A, Rosa S, dan Shalahuddin, M. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Beroientasi Objek. Bandung :Informatika.
- Ardhana, Kusuma YM. 2014. *Project PHP & MySQL Membuat Website Buku Digital*. Jasakom
- Assauri, sofjan. 2016. Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Fadillah, NurUtami. 2018. Sistem Inventory Barang PT. Tissan Nugraha Globalindo Berbasis Web. Surakarta: Universitas Muhammadiyah
- Prawira, Ilham. 2017. Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang Barang Berbasis Web Pada Bengkel Mobil Auto Rizal. Palembang: Universitas Islam Negeri Raden Fatah
- Priskila, Ressa. 2018. Perancangan Sistem Informasi Persedian Barang Pada Perusahaan Karya Cipta Buana Sentosa Berbasis Web Dengan Metode Extrim Programing. Kalimantan Tengah: UniversitasPalangka Raya