

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN PADA PO COLOURFUL BERBASIS WEB

**Alfred Yulius Arthadi Putra**

*Program Studi Teknik Informatika STMIK Widya Dharma, Pontianak 78117, Indonesia  
E-mail: Alfredyulius703@gmail.com*

### ABSTRACT

*Inventory and sales information systems used at PO Colorful already use computerized information systems in providing information, but there are some shortcomings in the system. Thus, the authors designed a system of inventory and sales information systems on web-based Colorful PO aims to build an information system that can optimize stock control, control sales returns, and facilitate the making of monthly sales recapitulation that is not contained in the system. The author uses descriptive research design as a research design. While the data collection method used is the method of interviewing, observing, and studying literature. The author uses Unified Modeling Language (UML) as a system analysis technique in the inventory and sales information system. The information system design techniques used are PHP 7.2.6, HTML 4, Javascript 1.9.3, MySQL / MariaDb database design 10.1.33. Based on the research conducted, a system of inventory transaction information, purchases, sales, sales returns, goods reports, goods reports per category, daily sales reports, monthly sales reports, daily sales returns reports, monthly sales returns reports, monthly sales report recap PO Colorful in order to support the business performance of PO Colorful in order to run better.*

**Keywords :** *Information System Design, Inventory, Sales*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini telah berkembang pesat. Penerapan penggunaan sistem informasi pada kegiatan usaha dapat dijumpai hampir di semua bidang bisnis. Hal ini dikarenakan penggunaan teknologi informasi memberikan banyak kemudahan dan keuntungan dalam membantu memajukan kegiatan usaha pada suatu perusahaan. Penerapan sistem informasi pada bidang bisnis dapat dijumpai dalam berbagai kegiatan bisnis mulai dari melakukan proses administrasi, proses transaksi seperti pembelian dan penjualan, dan pencatatan persediaan. Contohnya saja penggunaan sistem informasi pada PO Colourful.

Dalam pembelian dan penjualan yang saat ini berjalan pada PO Colourful sudah menggunakan sistem komputer dalam pencatatan proses transaksi penjualan barang, namun terdapat beberapa kekurangan pada sistem tersebut seperti tidak terdapatnya laporan ekapitulasi penjualan bulanan, tidak terdapatnya pengontrolan jumlah maksimal penjualan barang, dan pengontrolan batas waktu retur penjualan.

PO Colourful memerlukan sistem informasi yang dapat meningkatkan kinerja operasionalnya agar lebih baik. Oleh karena itu perlu dibuat sistem berbasis web untuk PO Colourful. Berdasarkan uraian di atas, perlu untuk dirancang suatu sistem informasi persediaan dan penjualan berbasis web untuk membantu PO Colourful dalam mengatasi masalah-masalah di atas. Dengan adanya sistem persediaan dan penjualan yang terkomputerisasi diharapkan dapat mendukung waktu proses penjualan dengan tujuan meningkatkan pengontrolan pada sistem dan mempercepat proses pembuatan laporan rekapitulasi penjualan bulanan yang diperlukan oleh PO Colourful.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Rancangan Penelitian

Dalam melakukan penyusunan penelitian ini, penulis menggunakan rancangan penelitian deskriptif yang menggambarkan dan menginterpretasikan suatu masalah secara apa adanya dan sedang terjadi pada saat dilakukannya observasi dan pengumpulan data.

### 2.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang penulis gunakan dalam menyusun penelitian adalah:

#### 2.2.1. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan mengajukan pertanyaan seputar topik yang bersangkutan secara langsung kepada pihak-pihak terkait yang berhubungan dengan kegiatan penelitian.

#### 2.2.2. Observasi

Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem berjalan yang sedang diterapkan pada PO Colourful.

#### 2.2.3. Studi Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mencari, mengumpulkan data dan memilah data dan informasi yang dapat mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Data ini berkaitan dengan objek penelitian yang dapat berupa teori-teori, konsep-konsep yang berasal dari literatur-literatur ilmiah, karya ilmiah, hasil survei pihak lain maupun dari internet yang digunakan sebagai dasar atau landasan teori bagi penulis dalam penulisan penelitian ini.

### 2.3. Teknik Analisis dan Perancangan Sistem

Teknik Analisis Data yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah teknik berorientasi objek dengan bahasa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) versi 2.6 menggunakan *tools* permodelan yaitu *Star UML* Versi 3.1.0. Dengan UML penulis menggambarkan secara jelas bagaimana proses yang berlangsung dalam sistem berjalan dan bagaimana proses yang diusulkan pada PO Colourful.

### 2.4. Aplikasi Perancangan Sistem

*Database* yang digunakan dalam perancangan sistem informasi persediaan dan penjualan pada PO Colourful adalah *MySQL/MariaDB 10.1.33*, bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP 7.2.6*, *HTML 4*, dan *Javascript 1.9.3*.

### 2.5. Landasan Teori

#### 2.5.1. Perancangan Sistem

Tahapan perancangan melibatkan perancangan bagian terkomputerisasi dan manual dari suatu sistem informasi. Tentunya dalam dalam tahapan perancangan ini keluaran atau artefak yang dihasilkan terutamanya adalah dokumentasi yang menggambarkan sistem informasi baru. [1]. Fase desain ditujukan untuk memodelkan terlebih dahulu sistem yang nantinya akan dibuat. [2].

#### 2.5.2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari *sub-sub* sistem baik fisik maupun *non* fisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna. [3]. Sistem

informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan. [4].

### 2.5.3. Persediaan

Persediaan (*inventory*). Barang yang tersedia untuk dijual atau diproses dalam proses produksi. [5]. Istilah persediaan barang dipakai untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang-barang yang akan dijual. [6].

### 2.5.4. Penjualan

Penjualan adalah salah satu fungsi dari perusahaan di samping fungsi produksi dan administrasi. Tujuan penjualan ialah menjual sebanyak-banyaknya untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya [7]. Penjualan sebagai suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, memengaruhi, dan memberikan petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produk yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua belah pihak. [8].

### 2.5.5. WEB

*Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk mempublikasikan informasi berupa teks, gambar, dan program multimedia lainnya berupa animasi (gambar gerak, tulisan gerak), suara, atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait antara satu halaman dengan halaman yang lain yang sering disebut sebagai *hyperlink*. [9]. *Web* pada awalnya adalah ruang informasi dalam internet, dengan menggunakan teknologi *hyperteks*, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen *web* yang ditampilkan dalam *browser web*. [10].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Analisis

- Tidak tersedianya laporan rekapitulasi penjualan bulanan yang diperlukan oleh PO Colourful pada sistem tersebut.
- Belum terdapatnya pengontrolan jumlah maksimal yang diperbolehkan untuk di-inputkan pada form penjualan sehingga dapat mengakibatkan stok menjadi minus.
- Belum adanya pengontrolan batas waktu masa retur pada sistem, sehingga memungkinkan untuk melakukan retur penjualan pada transaksi penjualan yang terjadi pada periode yang cukup lama.

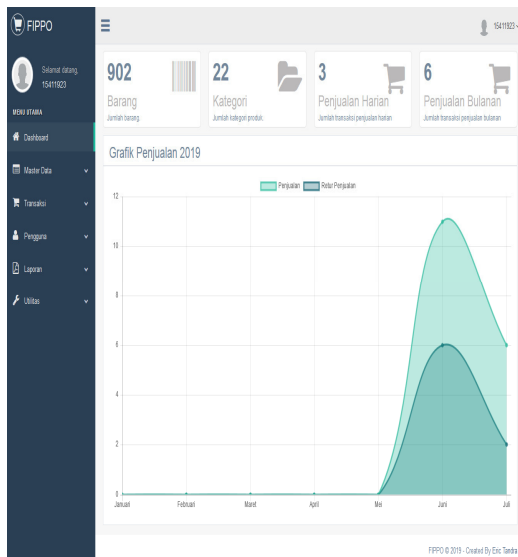
### 3.2 Gambaran Umum Sistem Usulan

Proses yang akan diterapkan pada aplikasi persediaan dan penjualan yang diusulkan terdiri dari Proses Login, Proses Pemesanan Pembelian, Proses Pembelian, Proses Penjualan, Proses Retur Jual, dan Proses Laporan.

### 3.3 UML Sistem Usulan

Untuk memberikan gambaran tentang prosedur-prosedur yang terdapat pada sistem usulan, digunakan *Unified Modeling Language* (UML). Diagram UML akan menggambarkan proses-proses-proses interaksi yang terjadi dalam sistem informasi penjualan dan persediaan berbasis *web* yang diusulkan pada PO Colourful. Diagram UML yang akan digunakan untuk menggambarkan secara umum sistem yang diusulkan adalah Diagram *Use Case*, Sekuensial, dan kelas. Berikut adalah *use case diagram* dari sistem yang diusulkan pada PO Colourful:





Gambar 3. Tampilan Halaman Dashboard

### 3.4.2 Tampilan Halaman Tambahan Pemesanan Pembelian

Halaman tambah pemesanan berfungsi untuk melakukan penambahan transaksi pesanan pembelian. Pada halaman ini terdapat enam tombol, yaitu: tambah, cari, *edit*, hapus, batal, dan simpan. Tombol tambah berfungsi untuk melakukan penambahan barang pesanan berdasarkan *barcode* atau kode barang yang diisikan. Tombol cari berfungsi untuk menampilkan halaman pencarian barang. Tombol *edit* berfungsi untuk melakukan perubahan data barang pesanan yang terdapat pada tabel barang pesanan dengan menggunakan halaman ubah barang pesanan. Tombol hapus berfungsi untuk menghapus barang dari daftar pesanan. Tombol batal berfungsi untuk membatalkan penambahan transaksi pesanan. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data transaksi pesanan.

The 'Tambah Pesanan' form includes the following fields and sections:

- INFORMASI TRANSAKSI:** No Transaksi (AUTO), Tgl Transaksi (29 Juli 2019), Invoice No (10777).
- Search:** Masukkan Barcode / Kode Barang: 205204.
- Table of Items:**

No	Kode Barang	Nama Barang	Harga Dst	Qty	Total	Aksi
1	205201	HAT 205 GREY CHARCOAL ALMOND	Rp10.000,00	102	Rp1.000.000,00	[+]
2	205202	HAT 205 BLUE CHARCOAL GREY LIGHT	Rp10.000,00	1	Rp10.000,00	[+]
3	010105	BLACK SERIES S BLUE SKY 5	Rp10.000,00	1	Rp10.000,00	[+]
4	010106	BLACK SERIES S BLUE SKY 6	Rp10.000,00	1	Rp10.000,00	[+]
5	010107	BLACK SERIES S BLUE SKY 7	Rp10.000,00	1	Rp10.000,00	[+]
- Totals:** Total Item: 101, Total Qty: 101, Total: Rp10.100.000,00.

Gambar 4. Tampilan Halaman Tambah Pemesanan Pembelian

### 3.4.3 Tampilan Laporan Rekapitulasi Penjualan Bulanan

Laporan rekap penjualan bulanan digunakan untuk mengetahui data rekapitulasi penjualan barang selama satu bulan yang dikelompokkan berdasarkan per kategori.

FIPPO PONTIANAK  
J. Sateh Buih 10 A  
Pontianak

06/08/2019 08:15:22

Periode: Juli 2019

**LAPORAN REKAPITULASI PENJUALAN BULANAN**

Tgl	BASIC M Qty	BASIC S Qty	CLASSIC Qty	Total Rp
01-07-2019	23	28		Rp2.202.000,00
02-07-2019	1	2		Rp100.000,00
03-07-2019		3	1	Rp438.000,00
04-07-2019		2	2	Rp444.000,00
05-07-2019	3	2		Rp190.000,00
06-07-2019		3	2	Rp438.000,00
07-07-2019		10		Rp1.200.000,00
08-07-2019	2	4		Rp12.000,00
09-07-2019		1	20	Rp2.900.000,00
10-07-2019	65		12	Rp870.000,00
11-07-2019				
12-07-2019	4	4	2	Rp1.300.000,00
13-07-2019	20	8		Rp2.800.000,00
14-07-2019		7		Rp174.000,00
15-07-2019		5	20	Rp2.910.000,00
16-07-2019	3		4	Rp174.000,00
17-07-2019	4	3	1	Rp324.000,00
18-07-2019	4	6	2	Rp2.200.000,00
<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>178</b>	<b>120</b>	<b>Rp42.748.000,00</b>

Tgl	BASIC M Qty	BASIC S Qty	CLASSIC Qty	Total Rp
19-07-2019		2	3	Rp574.000,00
20-07-2019	4	5	1	Rp1.500.000,00
21-07-2019	2	3		Rp190.000,00
22-07-2019	23	20	5	Rp4.600.000,00
23-07-2019	3	4	2	Rp574.000,00
24-07-2019	11	34	1	Rp1.710.000,00
25-07-2019	15	10	6	Rp3.270.000,00
26-07-2019	9		4	Rp1.300.000,00
27-07-2019	13	12	8	Rp3.270.000,00
28-07-2019	62			Rp3.324.000,00
29-07-2019	13		15	Rp1.120.000,00
30-07-2019	3	1	1	Rp120.000,00
31-07-2019	7	7	4	Rp1.600.000,00
<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>178</b>	<b>120</b>	<b>Rp42.748.000,00</b>

Gambar 5. Tampilan Laporan Rekap Penjualan Bulanan

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas sebelumnya maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

- Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, dihasilkan sebuah sistem informasi persediaan

- dan penjualan berbasis web yang bertujuan untuk mengoptimalkan pengontrolan stok, pengontrolan masa retur penjualan, dan mempermudah pembuatan laporan rekapitulasi penjualan bulanan yang akan dikirimkan ke pihak Fipper Slipper setiap awal bulannya.
- b. Sistem informasi persediaan dan penjualan pada PO Colourful yang berbasis desktop memiliki mobilitas yang terbatas dan pengelolaan yang bersifat local, sehingga pemilik PO Colourful kesulitan dalam mengakses sistem pada saat tidak berada di PO Colourful.
  - c. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, dihasilkan sebuah sistem informasi persediaan dan penjualan berbasis web yang bertujuan untuk mengoptimalkan pengontrolan stok, pengontrolan masa retur penjualan, dan mempermudah pembuatan laporan rekapitulasi penjualan bulanan yang akan dikirimkan ke pihak Fipper Slipper setiap awal bulannya.
  - d. Pada sistem yang dibangun ini, mendukung transaksi pemesanan pembelian, pembelian, penjualan, dan retur penjualan. Pada sistem ini juga tersedia fitur dashboard yang menampilkan informasi jumlah produk, jumlah kategori barang, jumlah penjualan harian, jumlah penjualan bulanan, dan grafik penjualan bulanan.
- Bisnis, Organisasi, dan Kehidupan*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [9] Marisa, Fitri. (2017). *Web Programming (Client Side and Server Side)*. Deepublish. Yogyakarta.
- [10] Sidik, BethadanHushi I Pohan. (2012). *Pemrograman Web dengan HTML*. Informatika Bandung. Bandung.

## REFERENSI

- [1] Sarosa, Samiaji. (2017). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Indeks. Jakarta.
- [2] Sulianta, Feri. (2017). *Teknik Perancangan Arsitektur Sistem Informasi*. CV.ANDI OFFSET. Yogyakarta.
- [3] Susanto, Azhar. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi: pemahaman konsep secara terpadu*. Lingga Jaya. Bandung.
- [4] Nugroho, AdiSulistyo. (2018). *SistemInformasiManajemen*. Teknosain. Yogyakarta.
- [5] Sirait, Pirmatua. (2017). *AnalisisLaporanKeuangan*. Ekuilibria. Yogyakarta.
- [6] Irma, Ramadhani. (2017). *AkuntansiDasarJilid 2*. UwaisInspirasi Indonesia. Ponorogo.
- [7] Jubilee Enterprise. (2016). *LangkahPertamaJadiPengusaha UMKM*. PT. Alex Media Komputindo. Jakarta.
- [8] Alvanco, Johnson. (2014). *Parcitical Communication Skill; Sistem Komunikasi Umum dan Horenso Untuk Sukses Dalam*