

SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN MANAJEMEN INVENTARIS STUDI KASUS TOKO MAKMUR

Andy

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Widya Kartika
lionhartandy@gmail.com

ABSTRAK

Toko Makmur adalah toko yang mempunyai 13 cabang dan masih belum mempunyai sistem yang dapat memantau stok persediaan barang dan kepastian untuk kedatangan barang ke toko. Pelanggan tidak dapat mengetahui ketersediaan barang di setiap toko. Pemilik ingin mengetahui penghasilan yang didapat dari setiap toko. Sistem informasi ini menggunakan metode *waterfall*. Setelah menggunakan sistem informasi ini, Toko Makmur dapat mengatasi permasalahan persediaan secara otomatis dan kedatangan barang secara tepat waktu.

Kata Kunci: Toko Makmur, *waterfall*, manajemen inventaris.

1. PENDAHULUAN

Pendahuluan ditulis dengan bahasa dan istilah yang baku dan sesuai dengan kaidah penulisan dalam ejaan Bahasa Indonesia yang disempurnakan menjadi sebuah tantangan berat bagi pengguna teknologi informasi. Apalagi sebuah toko usaha yang belum mempunyai sebuah teknologi pada zaman sekarang ini. Sebuah toko yang sudah mempunyai banyak cabang dan dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari kepada masyarakat sangatlah perlu mempunyai sistem informasi yang bisa digunakan oleh administrasi dan pelanggan. Sistem informasi yang mempunyai data akurat, cepat dan up-to-date. Sistem informasi yang dapat diakses dimana pun oleh administrasi, owner, dan pelanggan.

Toko Makmur merupakan salah satu toko yang mempunyai banyak cabang sejumlah 13 (tiga belas) cabang dan menjual kebutuhan sehari-hari masyarakat. Lokasi 13 (tiga belas) cabang Toko Makmur ada 5 (lima) di Kapas Krampung, dan masing-masing 1 (satu) di Mulyosari, Margerejo, Raya Lontar, Puncang Anom, Pacuan Kuda, Ngagelrejo, dan Tambak Rejo. Toko Makmur belum mempunyai sebuah sistem informasi yang dibutuhkan oleh administrasi dan user, termasuk owner. Pencatatan dalam toko dan gudang belum mempunyai sistem informasi yang mudah untuk digunakan, masih menggunakan kertas dan tulisan tangan. Data-data transaksi yang didapat seringkali tidak berurutan atau berantakan. Toko Makmur dalam pencatatan transaksi, pencatatan penambahan dan

pengurangan stok, dan pembukuan dalam 1(satu) bulan masih menggunakan manual.

Dalam sistem pencatatan digunakan oleh Toko Makmur adalah *First In First Out* (FIFO). FIFO adalah salah satu sistem yang digunakan dimana barang yang diterima / masuk ke dalam inventaris akan dikeluarkan terlebih dahulu. FIFO juga sering digunakan untuk stok barang pada sebuah toko termasuk Toko Makmur juga menggunakan metode ini dikarenakan barang-barang yang diterima akan digunakan untuk penjualan terhadap pelanggan(*customer*).

Dalam pencatatan sudah pasti ada pembukuan selama 1(satu) bulan untuk *owner* atau pemilik perusahaan tersebut. Namun dalam pembukuan sudah pasti harus menggabungkan seluruh data-data dari setiap tempat dan menurut waktu yang lebih dahulu jika dibutuhkan. Jika ada sebuah kesalahan angka, nama barang, atau jumlah stok maka dalam pembukuan sudah pasti salah semua, karena hanya salah 1(satu) dapat berpengaruh besar terhadap perusahaan. Data-data yang telah dicatat ke dalam pembukuan selama 1(satu) bulan sudah pasti tidak akan dipakai kembali atau disimpan dalam gudang, namun cara seperti itu sangatlah tidak efektif dan tidak efisiensi dikarenakan terlalu banyak dan akan selalu bertambah banyak.

Pemilik perusahaan atau *owner* pasti membutuhkan sebuah laporan tentang keuangan dalam perusahaan, seperti laporan keuntungan (*profit*) dan kerugian atau bisa disebut laporan

laba rugi. Keuntungan (*profit*) adalah jumlah uang yang dihasilkan dari penjualan yang sudah dikurangi dengan pembelian dalam periode tertentu, seperti 1(satu) bulan, 6(enam) bulan, atau 1(satu) tahun. Pemilik perusahaan (*owner*) akan melihat atau memantau transaksi-transaksi pada setiap toko untuk pengecekan. Namun pemilik perusahaan (*owner*) perlu adanya sebuah fasilitas yang dapat memudahkan pemilik perusahaan (*owner*) untuk melihat laporan keuangan atau transaksi penjualan dan pembelian pada setiap toko.

Stok barang dalam suatu inventaris toko tidak bisa diprediksi, seringkali stok suatu barang masih tersedia banyak ataupun dengan cepat sudah tidak tersedia. Toko kadang tidak mengetahui bahwa barang yang pelanggan ingin beli tapi sudah tidak tersedia. Toko Makmur menggunakan *Pre-Order* (PO) dimana toko langsung memesan barang ke toko pusat, yang dikarenakan Toko Makmur tidak memperbolehkan toko cabang membeli atau memesan ke toko cabang yang lainnya.

Pelanggan (*customer*) dari Toko Makmur juga tidak dapat mengetahui jumlah stok yang ada di setiap toko. Kadang pelanggan mengeluh yang dikarenakan barang yang dicari tidak tersedia atau stok sudah habis. Pelanggan menjadi kesusahan untuk mencari barang yang diinginkan atau dibutuhkan dalam keadaan darurat atau penting (*urgent*). Pelanggan berharap adanya kemudahan untuk mencari atau mengetahui jumlah stok suatu barang di setiap Toko Makmur.

Salah satu fitur yang dapat mendukung dari permasalahan para pelanggan (*customer*) maupun administrasi di Toko Makmur dengan menggunakan fitur *Just In Time*. *Just In Time* atau JIT adalah fitur dimana ada sebuah perubahan pada suatu jumlah. Fitur ini banyak yang menggunakan untuk kepentingan perusahaan, seperti toko dan gudang. Fitur ini dapat digunakan bagi Toko Makmur yang sangat cocok untuk stok suatu barang di setiap Toko Makmur. *Just In Time* (JIT) merupakan sebuah metode yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan tepat pada waktunya sehingga tidak terjadinya kehabisan stok barang pada setiap Toko Makmur. Jadi, pelanggan atau administrasi dapat mengetahui jumlah stok suatu barang di setiap toko dan tidak

akan mengecewakan para pelanggan saat datang dan beli suatu barang yang diinginkan di toko.

Jika stok suatu barang di toko cabang A hampir habis dengan jumlah misalkan 5, maka akan ada sebuah pemberitahuan kepada toko cabang A dan toko pusat. Persediaan Pengaman atau bisa disebut *Safety Stock* sangat dibutuhkan perusahaan yang mempunyai stok barang, terutama perusahaan yang mempunyai banyak cabang seperti Toko Makmur. *Safety Stock* adalah persediaan tambahan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan persediaan (*stock out*).

1.1 Rumusan Masalah

Bagaimana cara membantu Toko Makmur untuk mengatasi permasalahan diatas dengan sebuah sistem penjualan dan manajemen inventaris?

1.2 Tujuan Penelitian

Membuat suatu sistem penjualan dan manajemen inventaris yang dapat digunakan untuk Toko Makmur.

1.3 Manfaat Penelitian

Pengguna:

- Bagi pemilik: dapat mengetahui penghasilan yang didapat selama 1 (satu) bulan.
- Bagi administrasi: dapat mengetahui sebuah pemberitahuan bahwa stok suatu barang sudah tinggal sedikit atau hampir habis, dapat melakukan transaksi terhadap toko pusat dan pelanggan, dapat melakukan pencarian sebuah hasil transaksi (histori transaksi).
- Bagi pelanggan: dapat mengetahui setiap lokasi Toko Makmur dan dapat melihat barang yang tersedia di setiap Toko Makmur.

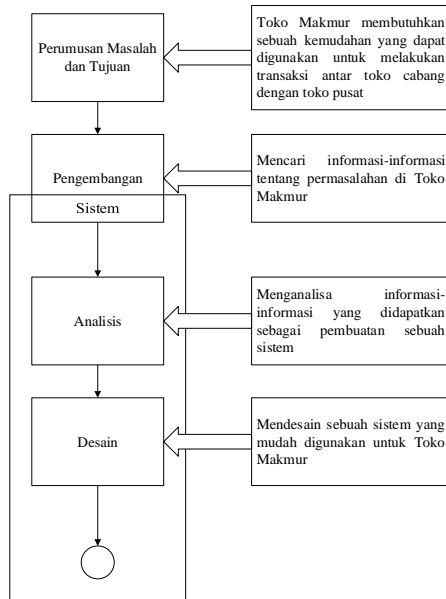
Peneliti: untuk menambah dan meningkatkan wawasan tentang *point of sale* dan *safety stock*.

2. METODE PENELITIAN

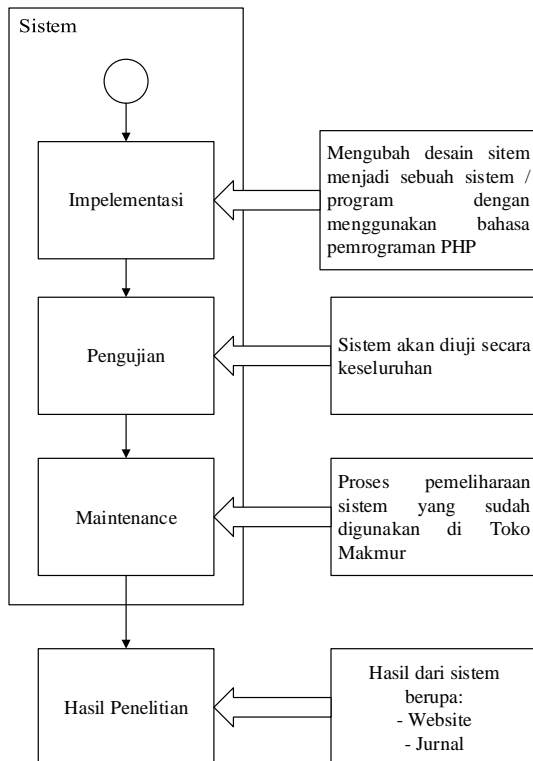
2.1. Rancangan Sistem

Gambar 1 merupakan kerangka sistem yang akan dibuat, data yang didapat merupakan informasi-informasi dari Toko Makmur. Kemudian data-data yang telah didapat dimasukkan ke dalam sistem database. Implementasi dilakukan ke

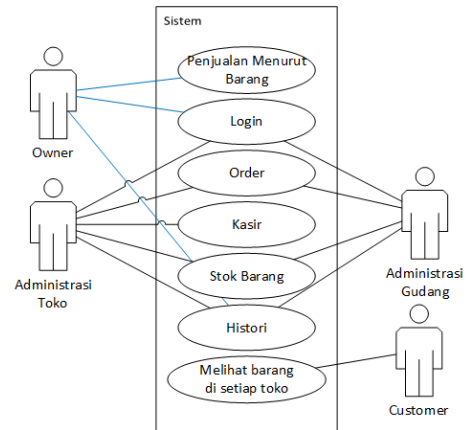
dalam sebuah *website* yang dapat menampung data-data informasi bagi Toko Makmur.



Gambar 1. Kerangka Sistem (1)



Gambar 1. Kerangka Sistem (2)



Gambar 2. Use case

2.2. Rancangan Database

Sistem penjualan dan manajemen inventaris ini menggunakan database terdiri dari:

Tabel 1 Tabel Orderan, Kirim, Tarik

No.	Nama Kolom	Type Data
1.	id	Int(11) (primary key)
2.	codebar	Varchar(100)
3.	deskbar	Varchar(100)
4.	jumlah	Varchar(10)
5.	toko	Varchar(100)
6.	tgl	timestamp

Tabel 2 Tabel Stok

No.	Nama Kolom	Type Data
1.	id	Int(11) (primary key)
2.	codebar	Varchar(100)
3.	desbar	Varchar(100)
4.	stok	Int(10)
5.	minstok	Int(11)
6.	toko	Varchar(100)
7.	harga	Int(11)
8.	gambar	Varchar(100)

Tabel 3 Tabel Retur

No.	Nama Kolom	Type Data
1.	id	Int(11) (primary key)
2.	codebar	Varchar(100)
3.	deskbar	Varchar(100)
4.	jumlah	Varchar(10)
5.	toko	Varchar(100)
6.	tgl	timestamp
7.	alasan	Varchar(100)

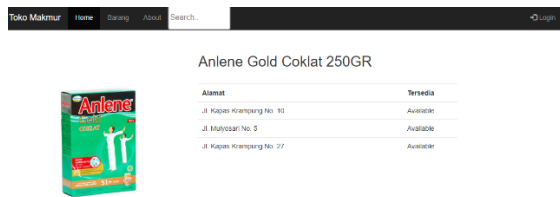
Tabel 4 Tabel Barang

No.	Nama Kolom	Type Data
1.	id	Int(11) (primary key)
2.	codebar	Varchar(100)
3.	desbar	Varchar(100)
4.	pcs	Int(10)
5.	minimal	Int(11)
6.	harga	Int(11)
7.	lama	Int(11)
8.	gambar	Varchar(100)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

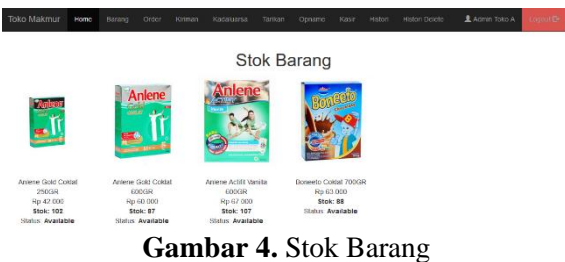
3.1. Tampilan Program

Hasil implementasi sistem dibuat berbentuk website.

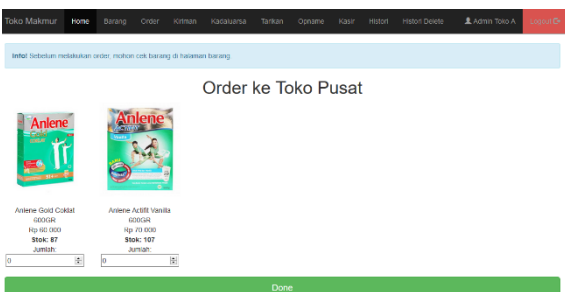


Gambar 3. Tampilan Barang di Customer

Gambar 3 merupakan tampilan barang di customer dengan fitur pencarian barang.

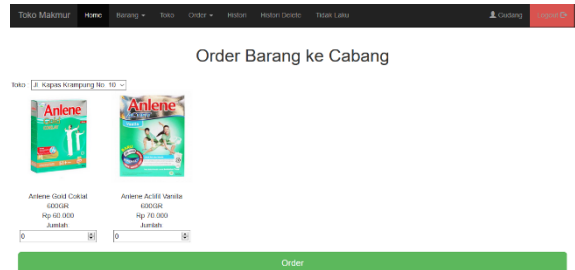


Gambar 4. Stok Barang



Gambar 5. Order Barang Online

Gambar 4 merupakan ketersediaan barang dengan jumlah stok dan harga di setiap toko. Gambar 5 merupakan order barang secara online dari toko ke gudang, barang menyesuaikan yang tersedia di gudang.



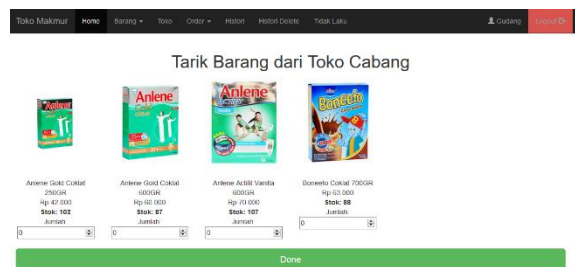
Gambar 6. Order Barang Offline

Gambar 6 merupakan order barang secara offline atau manual dari toko ke gudang melalui via telepon maupun *chatting*.



Gambar 7. Retur Barang

Gambar 7 merupakan retur barang dimana toko sudah menerima barang sesuai pesanan dan mengembalikan barang yang tidak sesuai dengan pesanan.



Gambar 8. Tarik Barang

Gambar 8 merupakan tarik barang dari toko yang dilakukan oleh gudang untuk mengambil sejumlah barang.

3.2. Pengujian

Dari data yang digunakan melalui kuisioner mendapatkan hasil dan ditunjukkan pada tabel 5.

Tabel 5 Hasil Evaluasi

No	Nama	Status	Jenis Kelamin	Umur	Nilai Soal										Total	Rata-rata
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Antonius	Admin Toko Pusat	Laki-laki	22	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	45	36.93
2	Klemens	Admin Toko Cabang	Laki-laki	40	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	39	
3	Ani	Admin Toko Cabang	Perempuan	32	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	36	
4	Nita	Admin Toko Cabang	Perempuan	43	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	33	
5	Timothy	Admin Toko Cabang	Laki-laki	28	5	4	3	3	4	4	4	4	3	4	38	
6	Umi	Admin Toko Cabang	Perempuan	30	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	36	
7	Muki	Admin Toko Cabang	Laki-laki	33	5	3	4	3	5	4	3	4	4	4	39	
8	Simon	Admin Toko Cabang	Laki-laki	42	5	4	4	3	4	3	3	4	3	3	36	
9	Yudha	Admin Toko Cabang	Laki-laki	29	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	36	
10	Putra	Admin Toko Cabang	Laki-laki	35	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	36	
11	Rani	Admin Toko Cabang	Perempuan	33	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	36	
12	Christine	Admin Toko Cabang	Perempuan	38	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	37	
13	Tian	Admin Toko Cabang	Laki-laki	31	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	35	
14	Tania	Admin Toko Cabang	Perempuan	27	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	36	
15	Ratna	Customer	Perempuan	26	4	5	3	3	4	4	3	4	3	3	36	

Tabel 5 merupakan hasil evaluasi dari kuisioner yang telah dibagikan kepada administrasi dari Toko Makmur. Dari hasil evaluasi tabel 5 dapat dilihat sebagai berikut:

- Berdasarkan jumlah skor yang didapat dari total responden, didapati hasil perhitungan sebagai berikut:
 - Jumlah Skor = $\sum_{i=1}^5 Tx(Pn(i))$
 T : Total jumlah responden yang memilih
 Pn : Pilihan angka skor likert
 i : Nilai skor
 Jumlah = $(57 \times 3) + (82 \times 4) + (11 \times 5)$
 $= 554$
 - Penyelesaian akhir (%) = Jumlah skor / (Skor maksimal x jumlah pernyataan x jumlah responden) x 100%
 Penyelesaian akhir (%) = $554 / (5 \times 10 \times 15) \times 100\%$
 Penyelesaian akhir (%) = 73,87%
 Hasil perhitungan dengan skala likert ialah 73,87% yang berarti setuju dengan seluruh pernyataan yang diberikan. Hasil ini didapati dari prosentasi maksimum yakni 100% dibagi skor tertinggi (5) yakni hasilnya ialah 20. Hasil interval yang didapat ialah 0% - 19,99% ialah sangat tidak setuju, 20% - 39,99% ialah tidak setuju, 40% - 59,99% ialah cukup setuju, 60% - 79,99% ialah setuju, dan 80% - 100% ialah sangat setuju.
- Sistem mudah digunakan dan dipahami.
- Sistem menampilkan ketersediaan barang di seluruh toko.

- Fitur menambahkan barang baru untuk admin toko pusat.
- Sistem membantu admin toko pusat memantau persediaan barang di setiap toko cabang.
- Sistem membantu admin toko cabang memantau persediaan barang.
- Sistem membantu admin toko cabang untuk memesan (*order*) otomatis ketika persediaan barang mencapai minimal.

Sistem membantu *owner* untuk melihat pendapatan pada setiap toko dan barang yang terjual selama 1 (satu) bulan.

4. SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dan percobaan Sistem Informasi Penjualan dan Manajemen Inventaris Studi Kasus Toko Makmur maka dapat disimpulkan:

- Sistem ini dapat menyambungkan atau menjembatani antar semua Toko Makmur yang ada dengan menggunakan 1 (satu) database tunggal.
- Berdasarkan dari hasil evaluasi dihitung menggunakan skala likert didapati hasil 73,87% yang berarti responden setuju dengan pernyataan yang diberikan pada angket.
- Sistem bermanfaat untuk admin toko pusat maupun toko cabang.
- Sistem membantu toko cabang untuk *order* otomatis saat persediaan barang sudah mencapai minimal persediaan.

5. Sistem membantu *customer* melihat persediaan barang di setiap toko yang ada.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alexandri, Moh. Benny. 2009. *Manajemen Keuangan Bisnis: Teori dan Soal*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Arief, M. Rudianto, 2011, *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*, Yogyakarta: ANDI.
- Garrison, Ray H, dan Eric W Mowen, 1997, *Akuntansi Manajerial*. Buku 1, Ahli bahasa: Totok Budisantoso, S.E., Akt, Jakarta: Salemba Empat.
- Gaspersz, Vincent. 1998. *Production Planning and Inventory Control Terintegrasi MRP II dan JIT Manufacturing 21*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Heizer, Jay dan Render, Barry. 2005. *Operations Management*. Jakarta: Salemba Empat.
- Heizer, Jay dan Render, Barry. 2011. *Operations Management*, Buku 1 edisi ke sembilan. Jakarta: Salemba Empat.
- Herjanto, Eddy. 2007. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Imai, Masaaki. 1997. *Pendekatan Akal Sehat, Berbiaya Rendah pada Manajemen*. CV. Teruna Grafica, Gemba Kaizen: Jakarta.
- Leo, Anton. 2007. *Usulan Penerapan Sistem Produksi Just In Time Pada Proses Produksi Sabun Krim Merk "Bu Krim" pada PT Birina Multi Daya*. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta.
- Manullang, Marihot dan Dearlina Sinaga. 2005. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: ANDI.
- Ristono, Agus. 2009. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sommerville, Ian. 2011. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Jakarta: Erlangga