

# Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Website (Studi Kasus : Toko Ibrahim Peduli Bengkulu)

Zul Fahmi<sup>1</sup>

Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia<sup>1</sup>  
Zul\_fahmi@gmail.com

**Abstrak**— Persediaan atau stok barang selalu diperlukan dalam aktivitas penjualan. Keberadaan persediaan barang disatu pihak merupakan pemborosan sehingga dapat dikatakan suatu beban yang harus dihilangkan, tetapi dilain pihak sangat diperlukan untuk menjamin kelancaran pemenuhan permintaan sebab bila tidak ada persediaan maka kebutuhan tidak terpenuhi. Masalah yang sering terjadi dengan sistem persediaan berdasarkan pengalaman sales manager dan kepala administrasi adalah jumlah barang yang disimpan terlalu banyak. Barang yang terlalu banyak disimpan, seringkali tidak laku atau lama terjual. Dengan kata lain, terjadi penumpukkan persediaan yang disebut overstock yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan karena terjadi pemborosan tempat yang seharusnya dapat digunakan untuk menyimpan barang lain. Untuk itu perlu pengembangan sebuah aplikasi stok barang, maka sesuai dengan masalah tersebut dengan adanya Aplikasi ini akan sangat membantu dalam proses pencarian data stok barang yang akan dilakukan oleh objek penelitian yaitu toko Ibrahim peduli, dibuktikan dengan hasil pengujian sistem yang menggunakan blackbox testing menghasilkan hasil yang sempurna tidak terdapat error dari setiap transaksi ataupun alur aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan usulan analisis sistem.

*Abstract*— Inventory or stock of goods is always required in sales activities. The existence of inventory on the one hand is a waste so that it can be said to be a burden that must be eliminated, but on the other hand it is very necessary to ensure the smooth fulfillment of demand because if there is no inventory, needs are not met. The problem that often occurs with the inventory system based on the experience of sales managers and administrative heads is that the amount of goods stored is too much. Goods that are stored too much are often not sold or sold for a long time. In other words, there is a buildup of inventory called overstock which causes losses to the company because of the waste of space that could have been used to store other goods. For this reason, it is necessary to develop an application for stock items, so in accordance with these problems with this application it will be very helpful in the process of searching for stock data on goods to be carried out by the object of research, namely toko Ibrahim peduli, as evidenced by the results of system testing using blackbox testing producing perfect results there are no errors from each transaction or application flow developed in accordance with the proposed system analysis.

**Keywords**— Analysis, Stock, Inventory

## I. Pendahuluan

Persediaan atau stok barang selalu diperlukan dalam aktivitas penjualan. Keberadaan persediaan barang disatu pihak merupakan pemborosan sehingga dapat dikatakan suatu beban yang harus dihilangkan, tetapi dilain pihak sangat diperlukan untuk menjamin kelancaran pemenuhan permintaan sebab bila tidak ada persediaan maka kebutuhan tidak terpenuhi [1]–[6]. Kemajuan atau keberhasilan suatu perusahaan salah satunya dipengaruhi oleh pengendalian persediaan. Pengendalian persediaan diharapkan dapat meningkatkan keuntungan sehingga meminimumkan biaya yang ditimbulkan [7]–[13]

Masalah yang sering terjadi dengan sistem persediaan berdasarkan pengalaman sales manager dan kepala administrasi adalah jumlah barang yang disimpan terlalu banyak. Barang yang terlalu banyak disimpan, seringkali tidak laku atau lama terjual. Dengan kata lain, terjadi penumpukkan persediaan yang disebut overstock yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan karena terjadi pemborosan tempat yang seharusnya dapat digunakan untuk menyimpan barang lain [3]–[5], [14], [15].

Masalah lain yang sering dialami adalah masalah kekurangan barang di gudang. Persediaan untuk beberapa jenis barang yang terlalu sedikit mengakibatkan permintaan dari konsumen tidak bisa dipenuhi tepat waktu. Keadaan dimana barang yang disimpan terlalu sedikit mengakibatkan biaya backorder atau lost sales yang mengakibatkan kerugian [3], [5].

Untuk melihat dan mendapatkan jumlah persediaan barang yang tepat dan terkontrol, pihak perusahaan bisa mengamati dari transaksi pembelian dan penjualan. Sehingga bisa mendapatkan informasi yang digunakan untuk keperluan pengendalian persediaan barang seperti menentukan jumlah barang yang harus disiapkan di gudang,

mengatur jumlah minimal stok dan menentukan stok aman. Selain itu dengan informasi ini perusahaan dapat menentukan kapan mereka harus memperbaharui stok.

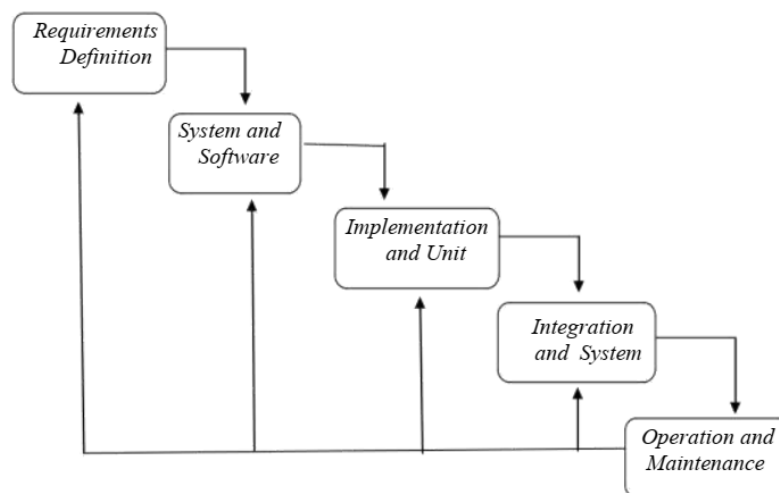
Toko Ibrahim Peduli merupakan toko manisan terbesar di kecamatan Teluk Segara. Toko ini mempunyai permasalahan stok barang seperti yang telah dijabarkan diatas. Akan dirancang dan dibangun suatu aplikasi informasi persediaan / stok barang Toko Ibrahim Peduli berbasis website. Aplikasi ini dibangun dengan multi user dimana kasir memanajemen data penjualan, dan divisi pembelian memanajemen pembelian barang dari supplier. Sehingga barang masuk dan barang keluar dapat didata dengan baik dan informasi stok terkontrol.

Selain itu, banyaknya jenis barang yang dijual di toko Ibrahim Peduli dapat pula menyulitkan mengontrol stok barang jika akan dilakukan pengecekan 1 per satu barang. Maka berdasarkan permasalahan diatas maka penelitian ini akan berfokus pada pengembangan sistem informasi stok barang berbasis website.

## II. Metodologi Penelitian

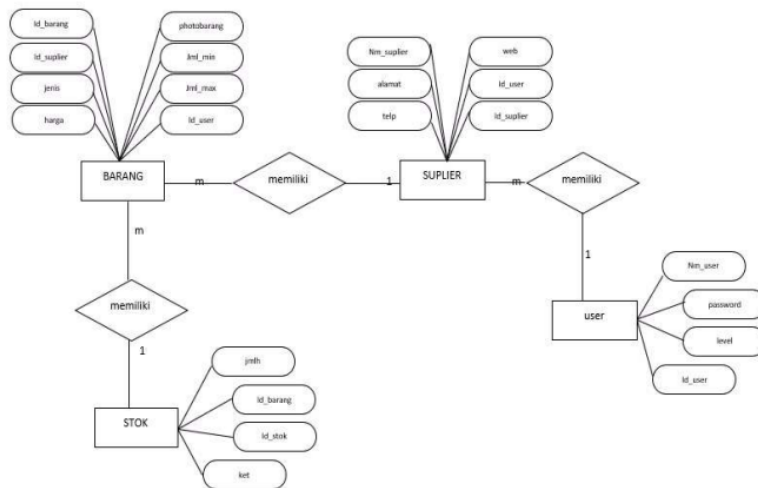
Dalam pembangunan aplikasi ini menggunakan perancangan waterfall, dimana model waterfall ini membutuhkan kegiatan proses spesifikasi, pengembangan, validasi, evolusi dan mewakili sistem sebagai proses terpisah dan mempunyai fase seperti persyaratan spesifikasi, desain perangkat lunak, implementasi, pengujian dan sebagainya. mengungkapkan bahwa model waterfall tersusun dalam beberapa tahapan penelitian sebagai berikut :

1. Requirement Definition (persyaratan definisi, analisis)
2. System and Software Design (desain sistem dan perangkat lunak)
3. Implementation and Unit Testing (pelaksanaan dan unit pengujian)
4. Integration and System Testing (integrasi dan sistem pengujian)
5. Operation And Maintenance (operasi dan pemeliharaan)



Gambar 1. Waterfall Model

Berdasarkan model diatas maka akan dijelaskan bagaimana langkah-langkah dalam pengembangan sistem ini berjalan, pada pengembangan ini akan menggambarkan Entity Relationship Diagram (ERD) setiap alur data yang akan diproses atau diolah oleh user. Dimana ERD tersebut dapat dilihat dibawah ini :



**Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)**

### III. Hasil dan Pembahasan

Setelah analisis kebutuhan sistem telah dilakukan maka hasil dari penelitian ini berupa prototipe sistem informasi stok akan terdapat beberapa bagian yaitu login, supplier dan transaksi. Dimana semua proses tersebut akan dijelaskan berdasarkan gambar dibawah ini :



**Gambar 3. Halaman Login User**



**Gambar 4. Tampilan Awal Dashboard**

No	No Faktur	Jumlah Total	Waktu Transaksi	Aksi
1	FA8967	2 Produk	15 Apr 2015, 07:07:22 WIB	Lihat / Tambah Transaksi
2	FA1234	3 Produk	13 Apr 2015, 00:00:00 WIB	Lihat / Tambah Transaksi
3	FA0035	1 Produk	14 Apr 2015, 00:00:00 WIB	Lihat / Tambah Transaksi

Halaman : 1 |

Copyright © APLIKASI INFORMASI STOK BARANG PADA TOKO IBRAHIM PEDULI | Design 2016

**Gambar 5. Tampilan Transaksi**

No	Kode Produk	Nama Produk	Harga Ecer	Harga Grosir	Stok	Action
1	PRD016	ajinomoto	Rp 1.000	Rp 900	71 Bungkus	✓

Halaman : 1 | 2 |

Copyright © APLIKASI INFORMASI STOK BARANG PADA TOKO IBRAHIM PEDULI | Design 2016

**Gambar 6. Tampilan Stok Barang**

Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan maka aplikasi ini akan diuji coba tingkat keberhasilannya menggunakan metode blackbox, dimana Pengujian Black Box juga digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari sistem yang dirancang. Kebenaran sistem yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Pengujian dan hasil uji black box dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Pengujian Blackbox

Aktivitas Pengujian	Realisasi Yang di Harapkan	Hasil
Klik menu login pilih level admin	Masuk ke aplikasi sesuai hak akses yang di miliki oleh pengguna. Masuk ke dashboard aplikasi	Sukses
Dashboard admin	Menampilkan beranda.	Sukses
Klik menu supplier	Menampilkan tabel informasi supplier produk	Sukses
Tambah data supplier	Menampilkan halaman tambah supplier	Sukses
Klik tombol simpan pada halaman supplier	Menyimpan data supplier	Sukses
Klik menu Barang	Menampilkan tabel informasibarang	Sukses
Tambah data barang	Menampilkan halaman tambah barang	Sukses
Klik menu pembelian	Menampilkan informasi pembelian	Sukses
Klik menu laporan produk	Menampilkan halaman cetak laporan produk	Sukses
Melakukan login sebagai kasir	Menampilkan menu – menu kasir	Sukses
Klik menu cek stok	Menampilkan halaman cek stok	Sukses
Melakukan proses cek stok sengan pencarian barang	Menampilkan stok Barang yang dicari	Sukses
Mencetak laporan stok barang berdasarkan rentang waktu	Menampilkan preview data yang akan dicetak	Sukses
Klik tombol logout	Keluar dan menampilkan halaman login	Sukses

#### IV. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat diambil dari hasil penelitian diatas yaitu aplikasi ini sangat membantu dalam proses pencarian data stok barang yang akan dilakukan oleh objek penelitian yaitu took Ibrahim peduli, dibuktikan dengan hasil pengujian sistem yang meggunakan blackbox testing menghasilkan hasil yang sempurna tidak terdapat error dari setiap transaksi ataupun alur aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan usulan analisis sistem.

## V. Daftar Pustaka

- [1] D. Riswanda and A. T. Priandika, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online," *J. Inform. Dan Rekayasa* ..., 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/730>
- [2] N. K. Sriwinarti, I. Murapi, and ..., "Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Pada Toko Kelontong Berbasis Web," *Riset, Ekon.* ..., 2021, [Online]. Available: <https://journal.universitasbumigora.ac.id/index.php/rekan/article/view/1405>
- [3] M. Mustopa, I. Junaedi, and ..., "Sistem Informasi Penjualan Dan Pengendalian Stock Barang Bangunan Pada Toko Bangunan Delima," *J. Manajemen* ..., 2021, [Online]. Available: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta/article/view/447>
- [4] A. Fauzi, "Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Prediksi Stok Barang Kios Pulsa Menggunakan Moving Average Berbasis Website," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatisi/article/view/626>
- [5] I. Setiawan, "Rancang Bangun Aplikasi Perumahan Persediaan Stok Barang Menggunakan Metode Weighted Moving Average (WMA) Pada Toko Barang XYZ," *Jurnal Teknik Informatika*. [ejournal.ulbi.ac.id](http://ejournal.ulbi.ac.id), 2021. [Online]. Available: <https://ejournal.ulbi.ac.id/index.php/informatika/article/download/1664/867>
- [6] R. Rosmiati and F. Haris, "Rancang Bangun Sistem Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Toko Fauzi Palangka Raya): Design and Build a Web-Based Sales System (Case Study of Fauzi ...," *J. Sains Komput. Dan Teknol.* ..., 2021, [Online]. Available: <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/2197>
- [7] E. F. Aryani and S. Samsoni, "Perancangan Sistem Inventory Pada Proses Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming:(Studi Kasus Pada LC Cell)," *Sci. Sacra J. Sains, Teknol.* ..., 2022, [Online]. Available: <http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/view/143>
- [8] N. Q. Barauza, S. B. M. Makarim, A. R. Oktavyani, and ..., "Sistem Informasi Penyimpanan Stok Barang dan Penjualan Berbasis Web di Toko Barokah," *Pros. Semin.* ..., 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.itats.ac.id/semantik/article/view/3135>
- [9] S. Syofian and A. Nugraha, "Prediksi Sistem Stok Barang Toko Elektronik Abc Dengan Algoritma Apriori Dan Metode Moving Average," *J. Sains & Teknologi Fak.* ..., 2021, [Online]. Available: <https://unsada.e-journal.id/jst/article/view/144>
- [10] W. N. Hamidah, "RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY WAREHOUSE BERBASIS WEB (STUDI KASUS: TB. MAHKOTA BANGUNAN DESA GANDASARI)," *Pros. SNAST*, 2021, [Online]. Available: <https://journal.akprind.ac.id/index.php/snast/article/view/3395>
- [11] F. Wahyu, *SISTEM INFORMASI INVENTORI STOK BARANG BERBASIS WEB PADA TOKO DELIMA*. repository.upiypk.ac.id, 2021. [Online]. Available: <http://repository.upiypk.ac.id/id/eprint/4925>
- [12] A. T. Herdiansyah, A. A. Pratama, I. Octavia, and ..., "Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website pada Toko Azam Grosir dengan Metode Waterfall," *J. Inform.* ..., 2021, [Online]. Available: <https://www.neliti.com/publications/469502/perancangan-sistem-informasi-point-of-sale-berbasis-website-pada-toko-azam-grosir>
- [13] S. Suprianto, M. Fadlan, and D. Prayogi, "Perancangan Aplikasi Point of Sale Berbasis Web Pada Toko Project Salfa Tarakan," *Sebatik*, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.wicida.ac.id/index.php/sebatik/article/view/1519>
- [14] M. Albab, I. Ulil, R. K. NISWATIN, and L. S. WAHYUNIAR, *PERANCANGAN SISTEM STOK BARANG PADA TOKO BU KURUN MENGGUNAKAN METODE FIFO*. repository.unpkediri.ac.id, 2022. [Online]. Available: <http://repository.unpkediri.ac.id/6203/>
- [15] N. M. D. Alfino, W. Safitri, and A. I. Jamhur, "IMPLEMENTASI SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PADA TOKO GROSIR DAN ECERAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: TOKO ANUGRAH)," *J. Sains Inform.* ..., 2022, [Online]. Available: <https://rcf-indonesia.org/jurnal/index.php/jsit/article/view/46>