

## Goods Inventory Application at Sal Laptop Store Using Visual Basic.Net

### Aplikasi Inventory Barang pada Toko Sal Laptop Menggunakan Visual Basic.Net

Ardhi Pratomo <sup>1)</sup>; Leni Natalia Zulita <sup>2)</sup>; Lena Elfianty <sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dehasen Bengkulu

Email: <sup>1)</sup> [ardhipratomo123@gmail.com](mailto:ardhipratomo123@gmail.com); <sup>2)</sup> [leninataliazulita@unived.ac.id](mailto:leninataliazulita@unived.ac.id); <sup>2)</sup> [lena.elfianty@unived.ac.id](mailto:lena.elfianty@unived.ac.id)

#### How to Cite :

Pratomo, A., Zulita, L. N., Elfianty, L. (2021). Goods Inventory Application at Sal Laptop Store Using Visual Basic.Net. JURNAL Komitek, 1(2). DOI: <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v1i2>

#### ARTICLE HISTORY

Received [8 November 2021]

Revised [15 November 2021]

Accepted [28 November 2021]

#### KEYWORDS

Goods Inventory Application,  
Sal Laptop Store, Visual  
Basic.Net

This is an open access article under the  
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



#### ABSTRAK

Pengolahan data stok barang pada Toko Sal Laptop masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan buku, akibatnya pengolahan data tersebut memakan waktu yang lama. Padahal untuk mengolah data barang diperlukan ketelitian dan ketepatan. Dokumentasi data barang di suatu perusahaan atau badan usaha sangat penting dilakukan. Dengan semakin banyaknya data barang yang masuk dan keluar di suatu perusahaan / badan usaha, maka perlu dilakukan komputerisasi pencatatan data. Aplikasi inventory barang pada Toko Sal Laptop Bengkulu merupakan suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu pihak toko dalam mengelola data barang, penjualan dan pembelian barang, selain itu juga terdapat output yang dapat digunakan untuk mengetahui laporan penjualan dan laporan persediaan barang di Toko Sal Laptop. Aplikasi inventory barang pada Toko Sal Laptop Bengkulu dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net dan Database SQL Server. Berdasarkan hasil pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa fungsional dari Aplikasi inventory barang pada Toko Sal Laptop Bengkulu sudah berjalan sebagaimana mestinya. Berdasarkan hasil pengujian sistem di Toko Sal Laptop Bengkulu, aplikasi telah sesuai dan dapat membantu proses pengolahan data yaitu data barang, pembelian, dan penjualan barang, serta output yang diberikan dapat membantu mengontrol persediaan dan penjualan barang.

#### ABSTRACT

Stock data processing at Sal Laptop Store is still done manually, namely by using books, as a result, processing the data takes a long time. In fact, to process data items required an accuracy. Documentation of goods data in a company or business entity is very important. With the increasing number of incoming and outgoing goods data in a company/business entity, it is necessary to computerize data recording. The inventory application at Sal Laptop Store is an application that can be used to assist the store in managing goods data, sales and purchases of goods, besides that there are also outputs that can be used to find out sales and inventory reports at the store. The goods inventory application at the store is made using the Visual Basic .Net programming language and SQL Server database. Based on the results of system testing, it can be concluded that the functionality of the goods inventory application at Sal Laptop Store has been running well. Based on the results of system testing at the store, the application is appropriate and can help data processing, namely data

*on goods, purchases, and sales of goods, and the output provided can help control inventory and sales of goods.*

## PENDAHULUAN

Dalam era modern saat ini, kecepatan pengolahan dan penyampaian informasi memiliki peran yang sangat penting bagi setiap perusahaan, terutama pada perusahaan-perusahaan yang memiliki tingkat rutinitas tinggi dan memiliki banyak data yang harus diolah. Banyaknya data maupun informasi yang harus diolah sudah tidak efektif lagi jika dilakukan dengan menggunakan cara-cara manual. Pengolahan data yang jumlahnya sangat banyak memerlukan suatu alat bantu yang memiliki tingkat kecepatan dan keakuratan perhitungan dalam penyampaian informasi. Alat bantu tersebut berupa perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).

Perusahaan yang didorong oleh perubahan lingkungan yang sangat dinamis perlu didukung dengan adanya suatu rancangan desain baru yang dapat menunjang pelayanan kebutuhan informasi kepada pengguna sistem yang semakin meningkat agar tetap menjaga perusahaan berada di depan pesaing dan tetap menyetarakan diri dengan revolusi teknologi dan dampaknya pada produk atau jasa perusahaan.

Pengolahan data stok barang pada Toko Sal Laptop masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan buku, akibatnya pengolahan data tersebut memakan waktu yang lama. Padahal untuk mengolah data barang diperlukan ketelitian dan ketepatan. Dokumentasi data barang di suatu perusahaan atau badan usaha sangat penting dilakukan. Dengan semakin banyaknya data barang yang masuk dan keluar di suatu perusahaan / badan usaha, maka perlu dilakukan komputersisasi pencatatan data.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diupayakan untuk menerapkan sistem aplikasi khusus untuk pengelolaan data barang, yang dapat melakukan penanganan data-data barang yang akan diolah ke dalam sebuah database serta merancang suatu aplikasi yang dapat membantu kerumitan-kerumitan yang dialami selama ini, dengan harapan informasi yang dibutuhkan dapat berjalan secara cepat dan akurat.

## LANDASAN TEORI

### Aplikasi

Aplikasi adalah suatu perangkat lunak (software) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu. Istilah aplikasi sendiri diambil dari bahasa Inggris *application* yang dapat diartikan sebagai penerapan atau penggunaan. Secara harfiah, aplikasi merupakan suatu penerapan perangkat lunak atau software yang dikembangkan untuk tujuan melakukan tugas-tugas tertentu (Pane, 2020:53).

### *Inventory*

Bagi perusahaan persediaan barang disebut *inventory* dengan tujuan kelancaran usahanya. Penggunaan istilah *inventory* agar lebih terasa modern dan memiliki kesan metodik dan sistemik, dibandingkan dengan istilah persediaan yang memiliki kesan sederhana di benak masyarakat umumnya. Bentuk fisiknya *inventory* dapat dikelompokkan menjadi lima jenis *inventory*, yaitu (Musiafa, 2019:1) :

### Pengertian Barang

Barang adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan konsumen baik berwujud maupun tidak berwujud yang diterima oleh pembeli agar dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan konsumen. Barang adalah sekumpulan produk atau barang yang tersedia dalam jumlah dan jenis yang bermacam-macam untuk ditawarkan kepada konsumen (Nurhayati, 2017:16).

### **Visual Studio 2010**

Microsoft Visual Studio adalah sebuah lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dari Microsoft. Hal ini digunakan untuk mengembangkan program komputer untuk sistem operasi Microsoft Windows superfamili, serta situs web, aplikasi web dan layanan web. Visual studio menggunakan Microsoft Platform dalam pengembangan perangkat lunak seperti API Windows, Windows Forms, Windows Presentation Foundation, Windows Store dan Microsoft Silverlight (Blazing, 2018:23).

Visual studio mencakup kode editor pendukung IntelliSense serta refactoring kode. Terintegrasi debugger bekerja baik sebagai source-level debugger dan mesin debugger. Built-in tools termasuk bentuk desainer untuk membangun GUI aplikasi, web desainer, kelas desainer dan skema database desainer. Visual studio mendukung berbagai bahasa pemrograman dan memungkinkan kode editor dan debugger untuk mendukung hampir semua bahasa pemrograman, memberikan layanan bahasa spesifik.

### **Database**

Basis data merupakan gabungan file data yang dibentuk dengan hubungan/relasi yang logis dan dapat diungkapkan dengan catatan serta bersifat independen. Adapun basis data adalah tempat berkumpulnya data yang saling berhubungan dalam suatu wadah (organisasi/perusahaan) bertujuan agar dapat mempermudah dan mempercepat untuk pemanggilan atau pemanfaatan kembali data tersebut (Lubis, 2016 : 2-3).

### **Data Flow Diagram (DFD) / Diagram Alir Data (DAD)**

Diagram alir data sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (Firman, 2019:73).

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebagai alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan antara satu dengan yang lain berupa alur data, baik secara manual maupun komputerisasi (Lasminiasih, 2016:887).

### **Entity Relationship Diagram (ERD)**

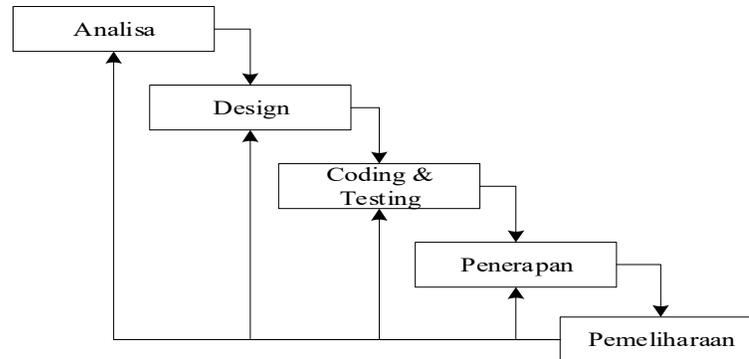
Model data dengan diagram hubungan entitas (*Entity Relationship Diagram/ER-D*) adalah suatu pemodelan berbasis pada persepsi dunia nyata yang mana terdiri dari kumpulan objek dasar yang disebut dengan entitas (*entity*) dan hubungan Siantar objek-objek tersebut dengan menggunakan perangkat konseptual dalam bentuk diagram. Sebuah entitas adalah objek yang dibedakan dari objek yang lain oleh himpunan dari atribut. Misalnya sebuah entitas produk yang dapat dibedakan dengan entitas pelanggan. Karena keduanya merupakan kelompok yang berbeda, sedangkan antara keduanya mempunyai ciri yang membedakan (Lubis, 2016:38).

### **Flowchart**

*Flowchart* adalah representasi secara simbolik dari suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan menggunakan *flowchart* akan memudahkan pengguna melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah, di samping itu flowchart juga berguna sebagai fasilitas untuk berkomunikasi antara pemrogram yang bekerja dalam tim suatu proyek. Flowchart membantu memahami urutan-urutan logika yang rumit dan panjang. Flowchart membantu mengkomunikasikan jalannya program ke orang lain (bukan pemrogram) akan lebih mudah (Santoso & Nurmalina, 2017).

## METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*. Adapun tahapan-tahapan metode *waterfall*, antara lain :



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

1. Analisa  
Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur.
2. Design  
Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding.
3. Coding dan Testing  
Coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer.
4. Penerapan  
Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user.
5. Pemeliharaan  
Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan.

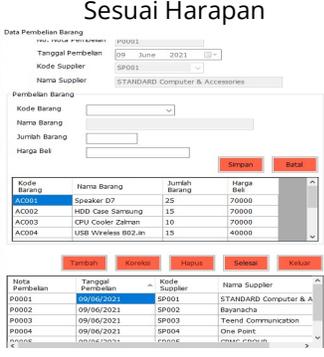
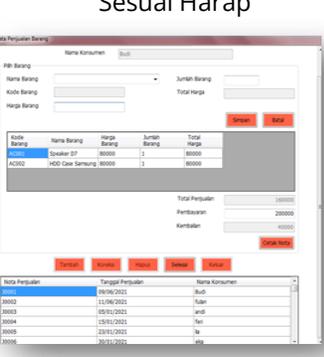
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil dan Pembahasan

#### Hasil Pengujian

Pengujian *blackbox* (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian atau testing merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap perancangan atau desain). Adapun hasil pengujian black box pada Aplikasi inventory barang pada Toko Sal Laptop Bengkulu, seperti Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Pengujian *Blackbox***

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Melakukan Proses login dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	<i>Login Form</i>	Sistem berhasil menolak <i>user</i> yang menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Sesuai Harapan 
2.	Melakukan proses login dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	<i>Login form</i>	Sistem berhasil menerima akses <i>user</i> yang menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Sesuai Harapan 
3.	Melakukan transaksi pembelian barang	<i>Form pembelian barang</i>	Sistem berhasil melakukan proses pembelian barang	Sesuai Harapan 
4.	Melakukan transaksi penjualan barang	<i>Form penjualan barang</i>	Sistem berhasil melakukan proses penjualan barang	Sesuai Harap 

Setelah selesai aplikasi, tampak tidak ada error program, pengujian dilanjutkan dengan mengujikan dan mendemokan program ke tempat penelitian (bukti surat demo program terlampir) dan menguji cobakan dengan staf, kasir, dan admin (bukti kuisisioner terlampir).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Aplikasi inventory barang pada Toko Sal Laptop Bengkulu merupakan suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu pihak toko dalam mengelola data barang, penjualan dan pembelian barang, selain itu juga terdapat output yang dapat digunakan untuk mengetahui laporan penjualan dan laporan persediaan barang di Toko Sal Laptop.
2. Aplikasi inventory barang pada Toko Sal Laptop Bengkulu dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net dan Database SQL Server
3. Berdasarkan hasil pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa fungsional dari Aplikasi inventory barang pada Toko Sal Laptop Bengkulu sudah berjalan sebagaimana mestinya.
4. Berdasarkan hasil pengujian sistem di Toko Sal Laptop Bengkulu, aplikasi telah sesuai dan dapat membantu proses pengolahan data yaitu data barang, pembelian, dan penjualan barang, serta output yang diberikan dapat membantu mengontrol persediaan dan penjualan barang.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan, maka penulis menyarankan agar dapat menggunakan aplikasi ini dalam membantu mengelola data barang, pembelian barang, dan penjualan barang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Blazing, A., 2018. Pemrograman Windows Dengan Visual Basic .Net : Praktikum Pemrograman VB.Net. s.l.:Google Book.
- Fazli, D. N. & Jumaryadi, Y., 2019. Perancangan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode FIFO (First In First Out) Pada CV. Jaya Mas Elektronik. *Ensiklopedia of Journal*, Volume Vol.1. No.2.
- Firman, A., 2019. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Surabaya: Penerbit Qiara Media.
- Hasanudin, M., 2018. Rancang dan Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Nusantara Sejahtera Raya). *Jurnal Ikra-lth Informatika* , Volume Vol.2 No.3 ISSN.2580-4316.
- Kusumo, A. S., 2016. Administrasi SQL Server 2014. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Lasminiasih, 2016. Perancangan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi (JSI) Vol.8 No.1 April 2016* ISSN : 2085-1588.
- Lubis, A., 2016. Basis Data Dasar Untuk Mahasiswa Ilmu Komputer. Yogyakarta: Deepublish.
- Musiafa, Z., 2019. Membangun Aplikasi Inventory Multi Store Dengan Visual Basic dan MySQL. Banjarmasin Kalimantan Selatan: Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari.
- Neyfa, B. C. & Tamara, D., 2016. Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android Dengan Metode Object Oriented Analysis Dan Design (OOAD). *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik* , Volume Vol.20 No.1.
- Nurhayati, A. N., t.thn. Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Barang Pada Koperasi Kartika Samara Grawira Prabumulih. <https://ojs.unikom.ac.id/jati/article/download>.
- Pamungkas, C. A., 2017. Pengantar dan Implementasi Basis Data. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Pane, S. F., Zamzam, M. & Fadillah, M. D., 2020. Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online. 1st penyunt. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.

- Sari, I. D., 2018. Analisis Perhitungan Persediaan dengan Metode FIFO dan Average. Jurnal Perspektif, Volume Vol.XVI No.1.
- Suprpto, U., 2021. Pemodelan Perangkat Lunak (C3) Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak Untuk SMK/MAK Kelas XI. Jakarta: Grasindo.