

## Pengembangan Aplikasi Transaksi Penjualan Di Toko Dunia Laptop Dengan Menggunakan VB.Net 2010

Hardiansyah<sup>1</sup>, Syahrul Ramadhan<sup>2</sup>, Suciyati<sup>3</sup>

\*Corresponding Email: [hardiansyaharahman3@gmail.com](mailto:hardiansyaharahman3@gmail.com),

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah (i) untuk mengembangkan aplikasi dalam proses transaksi jual beli di toko Dunia Laptop; (ii) mempermudah pendataan stokis barang yang ada maupun yang telah habis di toko Dunia Laptop; (iii) untuk menghasilkan nota otomatis dalam bentuk selebaran kertas. Jenis penelitian ini adalah pengembangan. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi transaksi penjualan dengan menggunakan VB.Net 2010 yaitu menggunakan model Waterfall. Model Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Hasil penilaian uji kelompok besar terhadap 5 item barang di toko Dunia Laptop pada aplikasi transaksi penjualan berbasis VB.Net 2010 subtema judul dan proses transaksi mencapai rata-rata kelayakan 4,5 yang artinya aplikasi ini Sangat Baik (SB) digunakan. Berdasarkan rata-rata kelayakan pencapaian dari validitas ahli, uji skala kecil dan uji skala besar menunjukkan bahwa aplikasi transaksi penjualan di toko Dunia Laptop berbasis VB.Net 2010 sangat layak digunakan.

**Kata Kunci:** *Transaksi Penjualan, VB.Net 2010*

### PENDAHULUAN

Dunia masa kini tengah dihadapkan pada persaingan teknologi yang semakin berkembang pesat dalam berbagai bidang, baik dalam bidang pendidikan maupun ekonomi yang menjadi faktor pendorong terciptanya berbagai ide yang kreatif untuk menciptakan suatu perangkat lunak (application) yang dapat meringankan tugas dan pekerjaan manusia pada umumnya. Dalam bidang ekonomi sendiri segala sesuatu yang berbasis teknologi sudah mulai dikembangkan sejak puluhan tahun yang lalu, seperti e-commerce yang digunakan untuk mempermudah transaksi jual beli barang secara online, aplikasi penjualan barang dengan tujuan mempermudah transaksi jual beli, dan berbagai macam produk-produk lainnya. Sehingga peneliti terdorong untuk melakukan sebuah penelitian dengan mengembangkan salah satu produk yaitu aplikasi transaksi penjualan sebagai sarana untuk mempermudah transaksi jual beli di salah satu toko penjualan yang berada di Kabupaten Bima yaitu toko Dunia Laptop yang masih menggunakan aplikasi sederhana dalam melakukan transaksi jual beli.

Dalam menjalankan aktifitas penjualannya toko Dunia Laptop mempunyai cukup banyak pelanggan yang dimana itu bisa dilihat dari

omset toko Dunia Laptop yang mampu menghasilkan puluhan juta rupiah setiap bulannya dengan karyawan yang minim yang menimbulkan permasalahan dalam hal transaksi, karna hanya mengandalkan selebaran kertas kwitansi dan nota sebagai instrument pelayanan. Hal tersebut menjadi faktor utama yang menyebabkan kurangnya efisiensi dan efektifitas selama proses penjualan berlangsung. Dengan adanya pengembangan aplikasi transaksi penjualan di Dunia Laptop akan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi pada toko Dunia Laptop dalam hal ini, proses transaksi penjualan, pendataan stokis barang, dan pembuatan nota yang secara otomatis dengan selebaran kertas.

### Aplikasi

Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu guna untuk memudahkan dan meringankan pekerjaan manusia baik di dunia industri atau dunia pendidikan (Dhanta, 2009). Menurut Nazrudin (2012) perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk

melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.

Aplikasi dalam penelitian ini ialah suatu perangkat lunak yang dibuat atau diciptakan untuk tujuan mempermudah pengguna dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

#### **Transaksi Penjualan**

Menurut Assauri (2004) penjualan ialah sebagai kegiatan manusia yang mengarahkan untuk memenuhi dan memuaskan kebutuhan dan keinginan melalui proses pertukaran. Sedangkan menurut Nitisemito (1998) penjualan ialah semua kegiatan yang bertujuan untuk melancarkan arus barang dan jasa dari produsen ke konsumen secara efisien dengan maksud untuk menciptakan permintaan yang efektif.

Yang dimaksud penjualan dalam penelitian ini ialah suatu kegiatan atau proses yang bertujuan memperlancar pertukaran barang dan jasa yang dimiliki dengan pihak lain secara efisien dan efektif.

#### **Toko atau Pasar**

Pasar adalah sekumpulan pembeli dan penjual dari sebuah barang atau jasa tertentu (Mankiw, 2007). Pasar ialah suatu tempat bertemunya para penjual dengan pembeli atau sekelompok anggota masyarakat yang memiliki keinginan untuk melakukan transaksi jual beli barang atau jasa yang diinginkan (Handri Ma'aruf, 2005). Para pembeli sebagai sebuah kelompok yang menentukan permintaan terhadap produk dan para penjual sebagai kelompok yang menentukan penawaran terhadap produk (Fata, 2010).

Pasar dalam penelitian ini ialah suatu tempat yang digunakan untuk menyimpan dan mempromosikan sekaligus melakukan transaksi pertukaran barang dan jasa yang dibutuhkan oleh konsumen.

#### **VB.Net 2010 (Visual Basic Net 2010)**

Menurut Nursal (2007) menjelaskan tentang *Visual Basic* dalam bukunya "Panduan Visual Basic I", bahwa Microsoft Visual Basic yaitu aplikasi yang dijalankan dengan menggunakan sistem operasi windows yang juga merupakan hasil karya dari perusahaan Microsoft Corporation. Sedangkan menurut Stefano (2014) dalam bukunya yang berjudul "Cara Membangun Sistem Informasi Menggunakan VB.Net dan Komponen

Dxperience" mengemukakan bahwa Visual Basic merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan *Intergrated Development Environment* (IDE) visual untuk membuat program perangkat lunak berbasis operasi *Microsoft Windows* menggunakan model pemrograman (COM).

#### **MySQL**

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelolaan datanya (Junaedi, 2005). MySQL dapat juga diartikan sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk membangun *database* yang sering digunakan di lingkungan *linux*. MySQL merupakan *software open source* yang berarti *free* untuk digunakan. Selain di lingkungan *linux*, MySQL juga tersedia di lingkungan *windows* (Sulhan, 2007).

#### **METODE PENELITIAN**

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi transaksi penjualan pada penelitian ini dengan menggunakan VB.Net 2010 yaitu model *Waterfall*. Model *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian.

Tahapan model *Waterfall* meliputi:

#### **Requirement (Analisis Kebutuhan)**

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seseorang system analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan system analisis untuk menterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

#### **Design System (Desain Sistem)**

Proses design akan menterjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representation interface, dan detail (Algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

#### **Coding dan Testing (Penulisan Sinkode Programe/Implementation)**

Coding merupakan penerjemahan desing dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap system tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

#### **Integration dan Testing (Penerapan atau Pengujian Program)**

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi dapat digunakan oleh user.

#### **Operation & Maintenance (Pemeliharaan)**

Perangkat lunak yang susah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau system operasi) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

#### **Teknik Analisis Data**

##### **1. Data Proses Pengembangan Produk**

Data proses pengembangan produk aplikasi transaksi penjualan di toko Dunia Laptop dengan menggunakan VB. Net 2010 berupa data deskriptif, yaitu tinjauan dan saran dari ahli media sesuai dengan prosedur dan pengembangan yang dilakukan. Tahap awal penelitian pengembangan dilakukan dengan pengumpulan data mengenai proses transaksi yang ada pada toko Dunia Laptop, tahap

selanjutnya penyusunan instrumen dan pengembangan produk.

##### **2. Tahap terakhir adalah penilaian.**

Produk ini divalidasi oleh ahli media, setelah divalidasi oleh ahli media kemudian direvisi sehingga diperoleh hasil revisi produk tahap I (bila ada). Media hasil revisi tahap I kemudian diujicobakan dengan cara digunakan oleh petugas atau pemilik toko Dunia Laptop. Produk yang telah melalui proses uji coba akan direvisi kembali (bila ada). Berdasarkan tahap-tahap tersebut, makan akan dihasilkan produk akhir pengembangan aplikasi transaksi penjualan di toko Dunia Laptop dengan menggunakan VB.Net 2010 untuk digunakan oleh toko Dunia Laptop.

##### **3. Data kelayakan produk yang dihasilkan**

Data kelayakan produk yang dihasilkan, ditentukan melalui analisis hasil validasi ahli media, dan uji coba produk yang dilakukan oleh petugas atau pemilik toko selaku ahli materi. Data hasil validasi ahli materi dan ahli media dianalisis secara deskriptif. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- Mengubah penilaian dalam bentuk kualitatif menjadi kuantitatif dengan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Pedoman Penilaian Skor

<b>Data Kualitatif</b>	<b>Skor</b>
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

##### **b. Setelah data terkumpul, lalu menghitung skor rata-rata dengan rumus:**

$$\bar{X} = (\sum x) / N$$

*Keterangan:*

$\bar{X}$  = Rata-rata skor tiap komponen

$\sum x$  = Jumlah Skor

N = Jumlah Indikator yang dinilai

##### **c. Mengubah skor rata-rata menjadi nilai kualitatif dengan kriteria sebagai berikut:**

**Tabel 2.** Konversi Data Kuantitatif ke Kualitatif

Rentang Skor	Rerata Skor	Kategori
$X > \bar{X}l + 1,8 \times sbi$	$X > 4,2$	Sangat Baik (SB)
$\bar{X}l + 0,6 sbi < X \leq \bar{X}l + 1,8 \times sbi$	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik (B)
$\bar{X}l - 0,6 sbi < X \leq \bar{X}l + 0,6 \times sbi$	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup (C)
$\bar{X}l - 1,8 sbi < X \leq \bar{X}l - 0,6 \times sbi$	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang (K)
$X \leq \bar{X}l - 1,8 \times sbi$	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan:

Skor maksimal ideal = 5  
 Skor minimal ideal = 1  
 Skor Aktual = X  
 Rata-rata ideal =  $\bar{X}t$   
 Simpangan baku ideal = sbi

$$\begin{aligned} \bar{X}t &= 1/2 \text{ (Skor maksimal ideal + Skor minimal ideal)} \\ &= 1/2 (5+ 1) \\ &= 3 \\ Sbi &= 1/6 \text{ (Skor maksimal ideal + Skor minimal ideal)} \\ &= 1/6 (5+ 1) \\ &= 0,67 \end{aligned}$$

Penilaian pengembangan aplikasi transaksi penjuala di toko Dunia Laptop dengan menggunakan VB.Net 2010 ini ditentukan dengan nilai minimal B (Baik). Jadi jika nilai rerata dari ahli media dan ahli materi memperoleh nilai B (Baik) maka aplikasi transaksi penjualan di toko Dunia Laptop ini dinyatakan layak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan ini berupa aplikasi transaksi penjualan di toko Dunia Laptop dengan menggunakan VB.Net 2010 dan telah selesai dikembangkan. Dengan melalui tahap validasi ahli materi, ahli media dan beberapa kritik dan saran dari para Dosen Pendidikan Teknologi Informasi untuk memperoleh hasil produk yang layak digunakan sehingga aplikasi transaksi penjualan di toko Dunia Laptop dengan menggunakan VB.Net 2010 layak digunakan sebagai alat transaksi yang efektif dan akurat. Berikut adalah tampilan aplikasi transaksi penjualan di toko Dunia Laptop dengan menggunakan VB.Net 2010 yang telah divalidkan:

## Tampilan Menu Utama Aplikasi Transaksi Penjualan



Gambar 1. Tampilan Menu Utama Aplikasi Transaksi Penjualan

### 1. File

Yang dimana menu ini yang menyediakan beberapa menu seperti:

- Menu *Login* yaitu menu yang berfungsi untuk tempat pengguna memasukkan *username* dan *password* bila ingin menggunakan aplikasi.
- Menu *Logout* yaitu proses keluarnya petugas dari aplikasi penjualan setelah pengguna melakukan proses *login*.
- Menu *Keluar* merupakan menu yang berfungsi untuk menutup semua aktifitas dari aplikasi.

### 2. Master

Yang dimana menu ini yang menyediakan beberapa menu seperti:

- Menu *Admin* adalah menu yang digunakan untuk mendaftar atau menambah daripada petugas yang akan menggunakan aplikasi.
- Menu *Barang* merupakan menu yang digunakan untuk pendataan barang, dan pengimputan data barang.

### 3. Transaksi adalah menu yang berguna untuk melakukan transaksi penjualan barang.

### 4. Laporan

Yang dimana menu ini yang menyediakan beberapa menu seperti:

- Menu hasil penjualan ialah suatu menu yang berguna untuk melihat atau mengecek hasil penjualan yang sudah terjadi di toko Dunia Laptop.
- Menu data pembeli adalah menu yang berguna untuk melihat data pembeli yang sudah melakukan transaksi pembelian di toko Dunia Laptop.

### 5. Cetak Laporan

Yaitu menu yang digunakan untuk mencetak laporan hasil penjualan perbulan maupun pertahunnya.

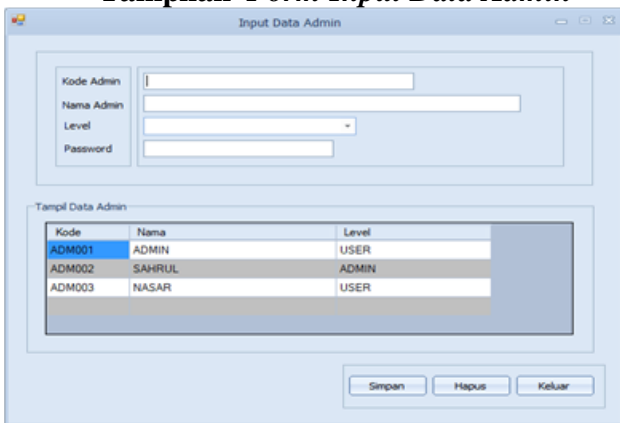
**Tampilan Form Login**



Gambar 2. Tampilan Form Login  
 Keterangan:

Form ini ada form yang digunakan oleh admin atau pengguna untuk login ke aplikasi agar dapat digunakan.

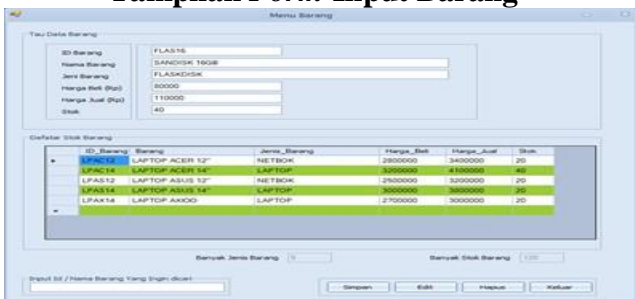
**Tampilan Form Input Data Admin**



Gambar 3. Tampilan Form Input Data Admin  
 Keterangan:

Form ini yang digunakan oleh admin untuk menambahkan data admin yang akan menggunakan aplikasi tersebut

**Tampilan Form Input Barang**

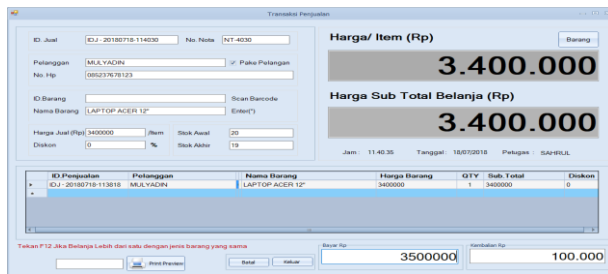


Gambar 4. Tampilan Form Input Barang  
 Keterangan:

Pada form ini digunakan untuk pengimputan barang, cek stokis barang, pencarian barang sesuai dengan ID barang atau dengan menggunakan nama

barang sekaligus, dan juga sudah di tambahkan kolom jenis barang dan stok barang

**Tampilan Form Transaksi arang**



Gambar 5. Tampilan Form Transaksi

Keterangan:

Pada form ini digunakan untuk melakukan proses transaksi penjualan yang dimana sudah disediakan kolom sesuai kebutuhan. Contohnya:

- Kolom id penjualan berfungsi untuk menjadi identitas transaksi penjualan.
- Kolom nota transaksi yang berfungsi untuk penomoran nota.
- Kolom pelanggan untuk identitas pelanggan yang melakukan transaksi di toko tersebut.
- Kolom id barang yang berfungsi untuk menginput id barang yang akan dijadikan transaksi, dengan hanya menginput id barang akan otomatis menampilkan data barang dengan id tersebut.
- Kolom harga/item untuk menampilkan harga per item-nya, kolom sub total untuk menampilkan jumlah belanja semua item.
- Kolom bayar berfungsi untuk penginputan jumlah uang yang dan kolom kembalian akan secara otomatis menampilkan jumlah uang yang lebih dari harga barang.
- Kolom print preview ialah berfungsi untuk memasukkan id nota agar dapat dicetak sesuai nota transaksi.

**Tampilan Nota Otomatis Hasil Penjualan**



Gambar 6. Tampilan Nota Penjualan

Keterangan:



2. Berdasarkan hasil uji coba terhadap aplikasi transaksi penjualan di toko Dunia Laptop berbasis VB.Net 2010 dapat dipaparkan sebagai berikut:

- a. Hasil validasi dari ahli materi pada aplikasi transaksi penjualan dengan subtema tampilan dan isi mencapai rata-rata kelayakan mencapai 4,5 yang artinya aplikasi ini sangat baik (SB) digunakan.
- b. Hasil validasi dari ahli media pada aplikasi transaksi penjualan di toko Dunia Laptop subtema tampilan dan isi mencapai rata-rata kelayakan 4,6 yang artinya aplikasi ini Sangat Baik (SB) digunakan.
- c. Hasil penilaian uji kelompok kecil terhadap 2 item barang di toko Dunia Laptop pada aplikasi transaksi penjualan berbasis VB.net 2010 subtema judul dan proses transaksi mencapai rata-rata kelayakan 4,5 yang artinya aplikasi ini Sangat Baik (SB) digunakan.
- d. Hasil penilaian uji kelompok besar terhadap 5 item barang di toko Dunia Laptop pada aplikasi transaksi penjualan berbasis VB.net 2010 subtema judul dan proses transaksi mencapai rata-rata kelayakan 4,5 yang artinya aplikasi ini Sangat Baik (SB) digunakan.

Berdasarkan rata-rata kelayakan pencapaian dari validitas ahli, uji skala kecil dan uji skala besar menunjukkan bahwa aplikasi transaksi penjualan di toko Dunia Laptop berbasis VB.Net 2010 sangat layak digunakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofjan. (2004). Manajemen Pemasaran. Jakarta: Rajawali Press.
- Dhanta, Rizky. (2009). Pengantar Ilmu Komputer. Surabaya: Indah.
- Fata, Zayinul. (2010). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Batik (Studi Kasus di Pasar Klewer, Solo, Jawa Tengah). Tesis Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hendri, Ma'ruf. (2005). Pemasaran Ritel. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Junaedi, F. (2005). Panduan Lengkap Pemrograman PHP untuk Membuat Web Dinamis. Yogyakarta: Anindya.
- Mankiw, 2007. Makro Ekonomi, Edisi ke-6. Jakarta: Erlangga.
- Nazruddin, Safaat H. (2012) (Edisi Revisi). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Bandung: Informatika.
- Nitisemito, M. (1998). Manajemen Personalialia. Jakarta: Erlangga.
- Nursal. (2007). Panduan Visual Basic 1. Jakarta: Dinamika Ilmu.
- Stefano. (2014). Cara Membangun Sistem Informasi Menggunakan VB.Net dan Komponen Dxpperience. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sulhan. (2007). Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP dan ASP. Yogyakarta: Gava Media.