

## ABSTRAK

Toko Indah Sepatu adalah salah satu toko yang bergerak dibidang penjualan sepatu. Produk yang di jual oleh toko Indah Sepatu terdiri dari berbagai macam jenis dan *brand* dengan harga yang bervariasi. Sistem penjualan yang digunakan oleh Indah sepatu masih manual sehingga masih terjadi kesalahan dalam pencatatan data transaksi. Selain itu, Indah Sepatu tidak memiliki sistem penjualan yang berhubungan dengan media online untuk mempromosikan produk baru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu aplikasi *e-commerce* untuk mengolah data penjualan, pembelian, pemesanan secara online dan dapat melakukan pengecekan stok barang sesuai jumlah yang tersedia. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan informasi dari pihak Toko Indah Sepatu. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman C# berbasis ASP.NET dengan metode modeling view controller (MVC) dan basis data SQL SERVER.

Kata Kunci: Penjualan, Pembelian, *E-Commerce*, ASP.NET, SQL SERVER

## **ABSTRACT**

*Toko Indah Sepatu is A store that engaged in the sale of shoes. The product sold at Toko Indah Sepatu consist of various kind of shoes and brands with varying prices. Because of the conventional sale system used in Toko Indah Sepatu, There are still transaction recording error. Furthermore, Toko Indah Sepatu did not have any online media to promote their new product. Goal of this research is to create an e-commerce application to manage online sales, purchases, and order and to check product stock based on the actual availability. In this research, data collection is done by taking information directly from Toko Indah Sepatu. This application is made using C# programming language with ASP.NET technology and Model-View-Controller (MVC) software architecture using SQL Server as database backend.*

*Key Word: Sales, Purchases, Order, E-Commerce, ASP.NET, SQL SERVER*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xxii
DAFTAR ISTILAH.....	xxiii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Pembahasan .....	1
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	2
1.4.1 Batasan <i>hardware</i> .....	2
1.4.2 Batasan <i>Software</i> .....	2
1.4.3 Batasan Aplikasi.....	2
1.5 Sumber Data .....	3
1.6 Sistematika Penyajian .....	3
BAB 2. KAJIAN TEORI.....	5
2.1 <i>E-Commerce</i> .....	5
2.1.1 B2B VS B2C.....	5
2.2 Sistem Informasi.....	6
2.3 <i>Flowchart</i> .....	6
2.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	7
2.5 <i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....	8

2.6	ASP.NET .....	8
2.6.1	Keunggulan ASP.NET .....	9
2.7	<i>Model View Controller (MVC)</i> .....	9
2.8	<i>Black Box</i> .....	10
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....	12
3.1	<i>Company Profile</i> .....	12
3.2	Proses Bisnis Manual .....	12
3.2.1	Penjualan .....	13
3.2.2	Pembelian .....	14
3.2.3	Retur Penjualan .....	15
3.2.4	Retur Pembelian .....	16
3.3	Proses Bisnis <i>E-Commerce</i> .....	17
3.3.1	Register .....	17
3.3.2	Login .....	18
3.3.3	Pemesanan .....	19
3.3.4	Pembayaran .....	21
3.3.5	<i>Input Data Produk (Sepatu)</i> .....	22
3.4	Basis Data .....	23
3.4.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	23
3.5	Pemodelan Perangkat Lunak .....	28
3.5.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	28
3.5.2	<i>Activity Diagram</i> .....	29
3.5.3	<i>Class Diagram</i> .....	48
3.6	Rancangan AntarMuka .....	49
3.6.1	Menu <i>Home</i> .....	49
3.6.2	Menu <i>About Us</i> .....	50
3.6.3	Menu <i>Register</i> .....	51
3.6.4	Menu <i>Login</i> .....	52
3.6.5	Menu <i>Category</i> .....	53
3.6.6	Menu <i>Detail Product</i> .....	54
3.6.7	Menu <i>Best Seller</i> .....	55
3.6.8	Menu <i>Wishlist</i> .....	56

3.6.9	Menu <i>Shopping Cart</i> .....	57
3.6.10	Menu <i>Checkout</i> .....	58
3.6.11	Menu <i>Add New Brand</i> .....	59
3.6.12	Menu <i>Add Color</i> .....	60
3.6.13	Menu <i>Add New Model</i> .....	61
3.6.14	Menu <i>Add New Product</i> .....	62
BAB 4.	HASIL PENELITIAN .....	63
4.1	Menu <i>Login</i> .....	63
4.2	Menu <i>Register</i> .....	65
4.3	Menu <i>Home</i> .....	68
4.4	Menu <i>Products</i> .....	69
4.4.1	Kelola <i>Brands</i> .....	70
4.4.2	<i>Add Brand</i> .....	71
4.4.3	<i>Edit Brand</i> .....	72
4.4.4	Kelola <i>Colors</i> .....	73
4.4.5	Kelola <i>Sizes</i> .....	74
4.4.6	<i>Add Size</i> .....	75
4.4.7	Kelola <i>Models</i> .....	76
4.4.8	<i>Add Model</i> .....	77
4.4.9	<i>Edit Model</i> .....	78
4.4.10	<i>Add New Product</i> .....	79
4.5	Menu <i>My Account</i> .....	80
4.6	Menu <i>Categories</i> .....	81
4.7	<i>Product Detail</i> .....	82
4.8	<i>Add to Wishlist</i> .....	83
4.9	<i>Add to Cart</i> .....	85
4.10	<i>Checkout</i> .....	87
4.11	<i>Payment</i> .....	89
4.12	Menu <i>Best Seller</i> .....	92
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN .....	93
5.1	Menu <i>Login</i> .....	93
5.2	Menu <i>Register</i> .....	94

5.3	<i>Add Brand</i> .....	95
5.4	<i>Edit Brand</i> .....	95
5.5	<i>Add Color</i> .....	96
5.6	<i>Add Size</i> .....	96
5.7	<i>Add Model</i> .....	97
5.8	<i>Edit Model</i> .....	97
5.9	<i>Add New Product</i> .....	98
5.10	<i>Add to Wishlist</i> .....	99
5.11	<i>Add to Cart</i> .....	99
5.12	<i>Checkout</i> .....	100
5.13	<i>Payment</i> .....	100
5.14	<i>Status Transaction</i> .....	101
BAB 6.	<b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	102
6.1	<b>Simpulan</b> .....	102
6.2	<b>Saran</b> .....	102
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	103

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Penjualan.....	13
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Pembelian.....	14
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Retur Penjualan .....	15
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> Retur Pembelian .....	16
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Register .....	17
Gambar 3. 6 <i>Flowchart</i> Login.....	18
Gambar 3. 7 <i>Flowchart</i> Pemesanan .....	20
Gambar 3. 8 <i>Flowchart</i> Pembayaran .....	21
Gambar 3. 9 <i>Flowchart</i> Input Data Produk.....	22
Gambar 3. 10 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	23
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Add Product.....	30
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> Add Brand .....	31
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram</i> Add Model .....	32
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram</i> Add Color .....	33
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram</i> Edit Product.....	34
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram</i> Edit Brand.....	35
Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram</i> Edit Model .....	36
Gambar 3. 18 <i>Activity Diagram</i> Edit Color.....	37
Gambar 3. 19 <i>Activity Diagram</i> Login (Admin) .....	38
Gambar 3. 20 <i>Activity Diagram</i> Login (Member) .....	39
Gambar 3. 21 <i>Activity Diagram</i> Add Cart .....	40
Gambar 3. 22 <i>Activity Diagram</i> Wishlist.....	41
Gambar 3. 23 <i>Activity Diagram</i> Product Detail (Member).....	42
Gambar 3. 24 <i>Activity Diagram</i> Product Detail (guest) .....	43
Gambar 3. 25 <i>Activity Diagram</i> Category (member).....	44
Gambar 3. 26 <i>Activity Diagram</i> Category (guest).....	45
Gambar 3. 27 <i>Activity Diagram</i> Checkout .....	46
Gambar 3. 28 <i>Activity Diagram</i> Register .....	47
Gambar 3. 29 Class Diagram .....	48
Gambar 3. 30 UI Menu Home.....	49

Gambar 3. 31 UI Menu <i>About Us</i> .....	50
Gambar 3. 32 UI Menu <i>Register</i> .....	51
Gambar 3. 33 UI Menu <i>Login</i> .....	52
Gambar 3. 34 UI Menu <i>Category</i> .....	53
Gambar 3. 35 UI Menu <i>Detail Product</i> .....	54
Gambar 3. 36 UI Menu <i>Best Seller</i> .....	55
Gambar 3. 37 UI Menu <i>Wishlist</i> .....	56
Gambar 3. 38 UI Menu <i>Shopping Cart</i> .....	57
Gambar 3. 39 UI Menu <i>Checkout</i> .....	58
Gambar 3. 40 UI Menu <i>Add New Brand</i> .....	59
Gambar 3. 41 UI Menu <i>Add Color</i> .....	60
Gambar 3. 42 UI Menu <i>Add New Model</i> .....	61
Gambar 3. 43 UI Menu <i>Add New Product</i> .....	62
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Login</i> .....	63
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Login Required</i> .....	64
Gambar 4. 3 Tampilan <i>Login Incorrect</i> .....	64
Gambar 4. 4 Tampilan <i>Register</i> .....	65
Gambar 4. 5 Tampilan <i>Gagal Register</i> .....	66
Gambar 4. 6 Tampilan <i>Register Required</i> .....	67
Gambar 4. 7 Tampilan Menu <i>Home</i> .....	68
Gambar 4. 8 Tampilan Menu <i>Products</i> .....	69
Gambar 4. 9 Tampilan <i>Kelola Brand</i> .....	70
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Add Brand</i> .....	71
Gambar 4. 11 Tampilan <i>Edit Brand</i> .....	72
Gambar 4. 12 Tampilan <i>Kelola Colors</i> .....	73
Gambar 4. 13 Tampilan <i>Kelola Sizes</i> .....	74
Gambar 4. 14 Tampilan <i>Add Size</i> .....	75
Gambar 4. 15 Tampilan <i>Kelola Models</i> .....	76
Gambar 4. 16 Tampilan <i>Add Model</i> .....	77
Gambar 4. 17 Tampilan <i>Edit Model</i> .....	78
Gambar 4. 18 Tampilan <i>Add New Poduct</i> .....	79
Gambar 4. 19 Tampilan <i>Manage Account</i> .....	80

Gambar 4. 20 Tampilan <i>Categories</i> .....	81
Gambar 4. 21 Tampilan <i>Product Detail</i> .....	82
Gambar 4. 22 Tampilan <i>Add to Wishlist</i> .....	83
Gambar 4. 23 Tampilan <i>My Wishlist</i> .....	84
Gambar 4. 24 Tampilan <i>Add to Cart</i> .....	85
Gambar 4. 25 Tampilan <i>My Cart</i> .....	86
Gambar 4. 26 Tampilan <i>Checkout</i> .....	87
Gambar 4. 27 Tampilan <i>Status Checkout</i> .....	88
Gambar 4. 28 Tampilan <i>Payment</i> .....	89
Gambar 4. 29 Tampilan <i>Status Payment</i> .....	90
Gambar 4. 30 Tampilan <i>Status Payment (admin)</i> .....	91
Gambar 4. 31 Tampilan Menu <i>Best Seller</i> .....	92

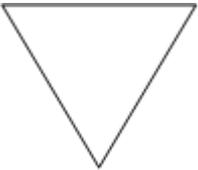
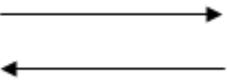
## DAFTAR TABEL

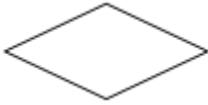
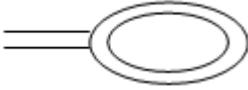
Tabel 3. 1 Entitas <i>Tabel Brands</i> .....	24
Tabel 3. 2 Entitas <i>Tabel Colors</i> .....	24
Tabel 3. 3 Entitas <i>Tabel Customers</i> .....	24
Tabel 3. 4 Entitas <i>Tabel Models</i> .....	25
Tabel 3. 5 Entitas <i>Tabel Brands</i> .....	25
Tabel 3. 6 Entitas <i>Tabel TransactionDetails</i> .....	25
Tabel 3. 7 Entitas <i>Tabel Transactions</i> .....	26
Tabel 3. 8 Entitas <i>Tabel Wishlist</i> .....	26
Tabel 3. 9 Deskripsi <i>Add Product</i> .....	30
Tabel 3. 10 Deskripsi <i>Add Brand</i> .....	31
Tabel 3. 11 Deskripsi <i>Add Model</i> .....	32
Tabel 3. 12 Deskripsi <i>Add Color</i> .....	33
Tabel 3. 13 Deskripsi <i>Edit Product</i> .....	34
Tabel 3. 14 Deskripsi <i>Edit Brand</i> .....	35
Tabel 3. 15 Deskripsi <i>Edit Model</i> .....	36
Tabel 3. 16 Deskripsi <i>Edit Color</i> .....	37
Tabel 3. 17 Deskripsi <i>Login (Admin)</i> .....	38
Tabel 3. 18 Deskripsi <i>Login (Member)</i> .....	39
Tabel 3. 19 Deskripsi <i>Add Cart</i> .....	40
Tabel 3. 20 Deskripsi <i>Wishlist</i> .....	41
Tabel 3. 21 Deskripsi <i>Detail Product (member)</i> .....	42
Tabel 3. 24 Deskripsi <i>Detail Product (Guest)</i> .....	43
Tabel 3. 22 Deskripsi <i>View Category (Member)</i> .....	44
Tabel 3. 25 Deskripsi <i>View Category (Guest)</i> .....	45
Tabel 3. 23 Deskripsi <i>Checkout</i> .....	46
Tabel 3. 26 Deskripsi <i>Registrasi</i> .....	47
Tabel 5. 1 <i>BlackBox Testing Login</i> .....	93
Tabel 5. 2 <i>BlackBox Testing Register</i> .....	94
Tabel 5. 3 <i>BlackBox Testing Add Brand</i> .....	95
Tabel 5. 4 <i>BlackBox Testing Edit Brand</i> .....	95

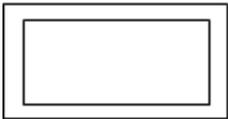
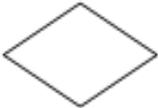
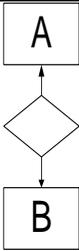
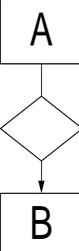
Tabel 5. 5 <i>BlackBox Testing Add Color</i> .....	96
Tabel 5. 6 <i>BlackBox Testing Add Size</i> .....	96
Tabel 5. 7 <i>BlackBox Testing Add Model</i> .....	97
Tabel 5. 8 <i>BlackBox Testing Edit Model</i> .....	97
Tabel 5. 9 <i>BlackBox Testing Add New Product</i> .....	98
Tabel 5. 10 <i>BlackBox Testing Add to Wishlist</i> .....	99
Tabel 5. 11 <i>BlackBox Testing Add to Cart</i> .....	99
Tabel 5. 12 <i>BlackBox Testing Checkout</i> .....	100
Tabel 5. 13 <i>BlackBox Testing Payment</i> .....	100
Tabel 5. 14 <i>BlackBox Testing Status Transaction</i> .....	101

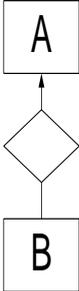
## **DAFTAR LAMPIRAN**

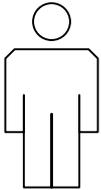
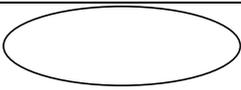
## DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart sistem		Dokumen	Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> yang baik untuk proses manual, mekanik, atau komputer.
Flowchart sistem		Kegiatan <i>manual</i>	Menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.
Flowchart sistem		Simpanan <i>offline</i>	<i>File non</i> komputer yang diarsip baik urut angka, huruf, dan tanggal
Flowchart sistem		Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer
Flowchart sistem		Harddisk	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>harddisk</i> .
Flowchart sistem		Garis alir	Menunjukkan arus dari proses
Flowchart sistem		Penghubung	penghubung ke halaman yang sama atau halaman lain.
Flowchart program		<i>Input/output</i>	Mewakili <i>input/output</i> data dan informasi.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart program		Keputusan	Untuk penyeleksian kondisi didalam program
Flowchart program		Terminasi	Menujukan awal dan akhir dari suatu proses
ERD		Atribut sederhana	Atribut atomik yang tidak dapat dipilah lagi.
ERD		Atribut komposit	Atribut yang dapat dibagi menjadi beberapa atribut lagi.
ERD		Atribut Bernilai Banyak	Atribut yang memiliki lebih dari 1 nilai, tetapi jenisnya sama.
ERD		Atribut Turunan	Atribut yang nilainya diperoleh dari nilai atribut yang lain nya pada suatu <i>entity</i> yang sama.
ERD		Entitas Kuat	Memiliki atribut kunci untuk setiap individu didalamnya. Entitas ini Bersifat sendiri dan tidak bergantung pada entitas lainnya.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
ERD		Entitas Lemah	Entitas yang tidak memiliki atribut kunci sehingga harus dihubungkan dengan entitas kuat.
ERD		Relasi	Sebuah hubungan antara beberapa entitas dan tidak dapat berdiri sendiri, paling sedikit harus terdapat 2 entitas dengan sebuah penghubung.
ERD		Satu Ke Satu	Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga sebaliknya.
ERD		Banyak Ke Satu	Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A.

Jenis	Notasi/lambang	Nama	Arti
ERD		Satu Ke Banyak	Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.
ERD		Banyak Ke Banyak	Setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
UML		Actor	Pengguna sistem yang berhubungan dengan sistem lain
UML		Use Case	Merupakan sebuah pekerjaan tertentu misalnya login ke sistem
UML			Menghubungkan antara actor dengan use case
UML	-- <<include>> ->	Include	Memungkinkan 1 use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan
UML	-- <<extend>> ->	Extends	Memungkinkan 1 use case secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lain.

**Referensi:**

Notasi/Lambang Flowchart dari [1].

Notasi/Lambang ERD dari [2].

Notasi/Lambang UML dari [3].

## DAFTAR SINGKATAN

ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
B2B	<i>Business To Business</i>
B2C	<i>Business To Customer</i>
MVC	<i>Model View Controller</i>
UML	<i>Unified Modeling Language</i>
OOD	<i>Object Oriented Design</i>
OMT	<i>Object Modeling Technique</i>
OOSE	<i>Object-Oriented Software Engineering</i>
ASP	<i>Active Server Pages</i>
UI	<i>User Interface</i>
IT	<i>Information Technology</i>
SQL	<i>Structured Query Language</i>

## DAFTAR ISTILAH

<i>E-Commerce</i>	Kontak transaksi perdagangan antara penjual dan pembeli melalui media online.
<i>Website</i>	Sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jaringan internet.
<i>Flowchart</i>	Penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program.
<i>Model View Controller</i>	Suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem.
Kamus Data	Katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi
<i>Black Box</i>	Metode pengujian perangkat lunak untuk meneliti fungsionalitas dari aplikasi tanpa melihat struktur internal.
<i>Object Oriented Design</i>	Proses perencanaan sistem berorientasi objek yang bertujuan untuk pemecahan masalah perangkat lunak.
<i>Object Modeling Technique</i>	Sebuah pendekatan objek untuk merancang perangkat lunak.
<i>Object-Oriented Software Engineering</i>	Objek orientasi pertama yang menggunakan metodologi perancangan desain penggunaan piranti.
<i>Syntax</i>	Seperangkat aturan yang mendefinisikan kombinasi dari simbol yang dianggap sebagai dokumen yang terstruktur dengan benar.
<i>User Interface</i>	Gambaran dari sistem operasi komputer yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan komputer
<i>Unified Modeling Language</i>	“Bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, perancangan dan dokumentasi sistem perangkat lunak.

<i>Entity Relationship Diagram</i>	Model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi
<i>Data Flow Diagram</i>	Suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem
<i>Flowchart</i>	Sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk kotak
<i>Use Case Diagram</i>	Digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem.
<i>Activity Diagram</i>	Representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja
<i>Class Diagram</i>	Diagram UML yang menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem dan hubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan pula atribut dan operasi