

ABSTRAK

PD.Sepadan merupakan perusahaan yang bergerak dibidang transaksi penjualan dan pembelian barang-barang kebutuhan sehari-hari. Pemilik PD.Sepadan yang masih melakukan penjualan dan pembelian secara manual mulai merasa kesulitan, karena harus melakukan pengawasan ketersediaan stock barang yang jenisnya semakin lama semakin banyak, oleh karena itu pemilik PD.Sepadan merasa membutuhkan proses terkomputerisasi agar semua stock barang dapat dipantau lebih baik guna memenuhi kebutuhan konsumen. Pemilik PD.Sepadan juga membutuhkan fitur yang dapat melakukan order secara terkomputerisasi sehingga pemilik tidak membutuhkan karyawan khusus yang menangani stok, dan menghasilkan proses pemesanan barang yang lebih akurat. Sistem ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman C# dan basis data SQL Server. Sistem telah diuji dengan metode blackbox. Hasil dari pengujian sistem ini telah disesuaikan dengan keinginan pemilik yaitu dalam mengatasi masalah-masalah yang telah dialami oleh pemilik.

Kata Kunci: Pembelian, Penjualan, Sistem, Terkomputerisasi.

ABSTRACT

PD Sepadan is a company that engaged in purchasing and selling goods in daily needs. The owner of PD Sepadan that still using a manual purchasing and selling system, begin to feel difficulty. Because he needs to supervise the goods' availability while there are more and more types of goods. So, the owner of PD Sepadan think that he needs a computerized system to check the good's availability better to fulfil consumer needs. The owner of PD Sepadan also needs a feature that can do a computerized order. So, he don't need to hire a special employee to handle goods stock. And at the same time, the goods ordering process will be more accurate. This system was developed with the C# programming language and SQL server database. The system has been tested by blackbox method. The result of this test has been adjusted by the owner wishes to solve the problems experienced by the owner.

Keywords: Computerized, Purchase, Sale, System.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xv
DAFTAR SINGKATAN	xxiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	3
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penyajian	3
BAB 2. KAJIAN TEORI	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.2 <i>Supply Chain Management (SCM)</i>	5
2.3 <i>Reorder Point (ROP)</i>	6
2.4 <i>Flowchart</i>	7
2.5 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.6 <i>Use Case</i>	9
2.7 <i>Class Diagram</i>	9
2.8 Basis Data	10
2.9 ERD	10
2.10 C#	13
2.11 SQL Server	13

2.12	Black Box.....	13
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	15
3.1	Proses Bisnis Transaksi Pembelian	15
3.2	Proses Bisnis Transaksi Penjualan	17
3.3	Proses Bisnis Retur Pembelian	18
3.4	Entity Relationship Diagram	19
3.5	Transformasi ERD ke Dalam Tabel	20
3.5.1	Tabel Pengguna.....	20
3.5.2	Tabel Kategori.....	20
3.5.3	Tabel Barang.....	20
3.5.4	Tabel Pembelian	21
3.5.5	Tabel Detail Pembelian	21
3.5.6	Tabel Penjualan	22
3.5.7	Tabel Detail Penjualan	22
3.5.8	Tabel Retur	22
3.5.9	Tabel Detail Retur	23
3.5.10	Tabel Supplier.....	23
3.6	Use Case Diagram	24
3.6.1	Use Case Mengelola Kategori.....	25
3.6.2	Use Case Mengelola Supplier	26
3.6.3	Use Case Mengelola Pemakai	27
3.6.4	Use Case Mengelola Barang	28
3.6.5	Use Case Mengelola Pembelian	29
3.6.6	Use Case Mengelola Detail Pembelian	30
3.6.7	Use Case Mengelola Penjualan	31
3.6.8	Use Case Mengelola Detail Penjualan	32
3.6.9	Use Case Mengelola ROP	33
3.7	Activity Diagram.....	34
3.7.1	Activity Diagram Login.....	34
3.7.2	Activity Diagram Logout	36
3.7.3	Activity Diagram Menambah Supplier	36
3.7.4	Activity Diagram Mengubah Supplier	37

3.7.5	Activity Diagram Menghapus Supplier.....	39
3.7.6	Activity Diagram Menambah Kategori	41
3.7.7	Activity Diagram Mengubah Kategori	42
3.7.8	Activity Diagram Menghapus Kategori	44
3.7.9	Activity Diagram Menambah Barang	46
3.7.10	Activity Diagram Mengubah Barang.....	47
3.7.11	Activity Diagram Menghapus Barang	49
3.7.12	Activity Diagram Menambah Pengguna.....	51
3.7.13	Activity Diagram Mengubah Pengguna.....	52
3.7.14	Activity Diagram Menghapus Pengguna	54
3.7.15	Activity Diagram Menambah Pembelian	56
3.7.16	Activity Diagram Mengubah Pembelian	58
3.7.17	Activity Diagram Menambah Detail Pembelian	60
3.7.18	Activity Diagram Menghapus Detail Pembelian	61
3.7.19	Activity Diagram Menambah Penjualan	62
3.7.20	Activity Diagram Menambah Detail Penjualan	64
3.7.21	Activity Diagram Menghapus Detail Penjualan	66
3.8	Class Diagram	68
3.9	Desain Antarmuka Pengguna.....	69
3.9.1	Tampilan Halaman Masuk.....	69
3.9.2	Tampilan Halaman Admin	69
3.9.3	Tampilan Halaman Kasir	70
3.9.4	Tampilan Halaman Kategori.....	71
3.9.5	Tampilan Halaman Barang.....	72
3.9.6	Tampilan Halaman Supplier	73
3.9.7	Tampilan Halaman Pengguna.....	74
3.9.8	Tampilan Halaman Transaksi Pembelian.....	75
3.9.9	Tampilan Halaman Transaksi Penjualan.....	76
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	77
4.1	Halaman Masuk.....	77
4.2	Halaman Utama Untuk Admin	77
4.3	Halaman Data Kategori	78

4.4	Halaman Data Barang	79
4.5	Halaman Data Supplier.....	79
4.6	Halaman Data Pengguna	80
4.7	Halaman Pembelian	80
4.8	Halaman Penjualan	81
4.9	Halaman Retur	81
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	82
5.1	Pengujian Login.....	82
5.2	Pengujian Kategori	83
5.3	Pengujian Barang	84
5.4	Pengujian Supplier	86
5.5	Pengujian Pengguna	88
5.6	Pengujian Pembelian.....	89
5.7	Pengujian Penjualan.....	92
5.8	Pengujian Laporan Pembelian.....	93
5.9	Pengujian Laporan Penjualan.....	95
5.10	Pengujian Laporan Barang Terlaris	96
5.11	Pengujian Laporan Retur Pembelian	97
5.12	Pengujian Laporan Barang Yang Harus Dipesan	99
5.13	Pengujian Laporan Daftar Suplier.....	100
5.14	Pengujian Menu.....	100
5.15	Pengujian Retur	103
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	105
6.1	Simpulan.....	105
6.2	Saran.....	105
	DAFTAR PUSTAKA.....	106

DAFTAR GAMBAR

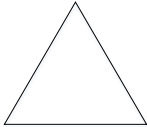
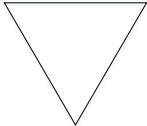
Gambar 2.1 Contoh sebuah entitas A.....	11
Gambar 2.2 Contoh sebuah atribut sederhana Nama	11
Gambar 2.3 Relasi satu ke satu.....	12
Gambar 2.4 Relasi satu ke banyak.....	12
Gambar 2.5 Relasi banyak ke satu	12
Gambar 2.6 Relasi banyak ke banyak	12
Gambar 3.1 Proses Bisnis Transaksi Pembelian	16
Gambar 3.2 Proses Bisnis Transaksi Penjualan	17
Gambar 3.3 Proses Bisnis Retur Pembelian.....	18
Gambar 3.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	19
Gambar 3.5 Use Case Aplikasi Penjualan Pembelian PD.Sepadana	25
Gambar 3.6 Use Case Mengelola Kategori	26
Gambar 3.7 Use Case Mengelola Supplier.....	27
Gambar 3.8 Use Case Mengelola Pemakai.....	28
Gambar 3.9 Use Case Mengelola Barang	29
Gambar 3.10 Use Case Mengelola Pembelian	30
Gambar 3.11 Use Case Mengelola Detail Pembelian.....	31
Gambar 3.12 Use Case Mengelola Penjualan.....	32
Gambar 3.13 Use Case Mengelola Detail Penjualan.....	33
Gambar 3.14 Use Case Mengelola ROP	34
Gambar 3.15 Activity Diagram Login	35
Gambar 3.16 Activity Diagram Logout	36
Gambar 3.17 Activity Diagram Menambah Supplier	37
Gambar 3.18 Activity Diagram Mengubah Supplier	38
Gambar 3.19 Activity Diagram Menghapus Supplier	40
Gambar 3.20 Activity Diagram Menambah Kategori	42
Gambar 3.21 Activity Diagram Mengubah Kategori.....	43
Gambar 3.22 Activity Diagram Menghapus Kategori	45
Gambar 3.23 Activity Diagram Menambah Barang.....	47
Gambar 3.24 Activity Diagram Mengubah Barang.....	48

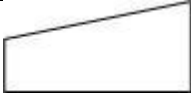
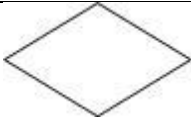
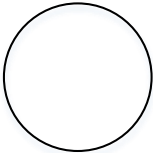
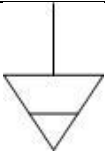
Gambar 3.25 Activity Diagram Menghapus Barang	50
Gambar 3.26 Activity Diagram Menambah Pengguna	52
Gambar 3.27 Activity Diagram Mengubah Pengguna	53
Gambar 3.28 Activity Diagram Menghapus Pengguna	55
Gambar 3.29 Activity Diagram Menambah Pembelian	57
Gambar 3.30 Activity Diagram Mengubah Pembelian	59
Gambar 3.31 Activity Diagram Menambah Detail Pembelian	60
Gambar 3.32 Activity Diagram Menghapus Detail Pembelian	61
Gambar 3.33 Activity Diagram Menambah Penjualan	63
Gambar 3.34 Activity Diagram Menambah Detail Penjualan	65
Gambar 3.35 Activity Diagram Menghapus Detail Penjualan	67
Gambar 3.36 Class Diagram.....	68
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Hak Akses Masuk	69
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan Halaman Utama Admin	70
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Halaman Utama Kasir	71
Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Halaman Kategori	72
Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Halaman Barang	73
Gambar 3.42 Rancangan Tampilan Halaman Supplier.....	74
Gambar 3.43 Rancangan Tampilan Halaman Pengguna	75
Gambar 3.44 Rancangan Tampilan Halaman Pembelian.....	76
Gambar 3.45 Rancangan Tampilan Halaman Penjualan.....	76
Gambar 4.1 Halaman Masuk	77
Gambar 4.2 Halaman Utama Admin	78
Gambar 4.3 Halaman Data Kategori.....	78
Gambar 4.4 Halaman Data Barang.....	79
Gambar 4.5 Halaman Data Supplier	79
Gambar 4.6 Halaman Data Pengguna.....	80
Gambar 4.7 Halaman Data Pembelian	80
Gambar 4.8 Halaman Data Penjualan	81
Gambar 4.9 Halaman Data Retur	81

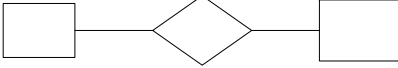
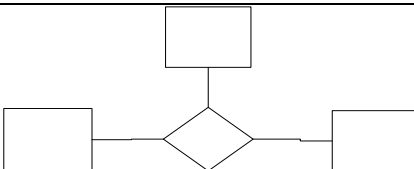
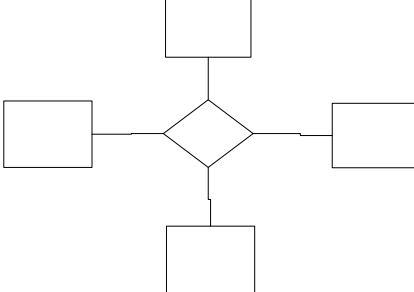
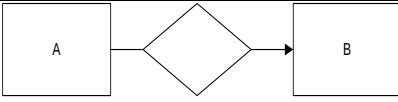
DAFTAR TABEL

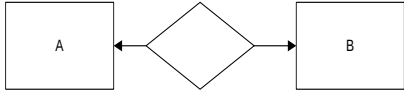
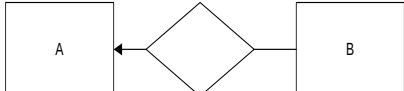
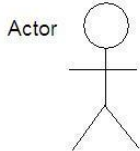
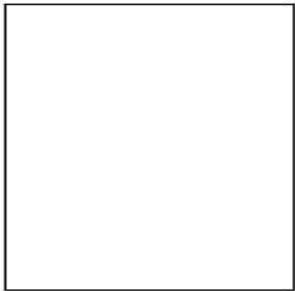
Tabel 3.1 Tabel Pengguna.....	20
Tabel 3.2 Tabel Kategori.....	20
Tabel 3.3 Tabel Barang	20
Tabel 3.4 Tabel Pembelian	21
Tabel 3.5 Tabel Detail Pembelian	21
Tabel 3.6 Tabel Penjualan	22
Tabel 3.7 Tabel Detail Penjualan	22
Tabel 3.8 Tabel Retur	22
Tabel 3.9 Tabel Detail Retur	23
Tabel 3.10 Tabel Supplier	23
Tabel 5.1 Hasil pengujian login	82
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Kategori.....	84
Tabel 5.3 Hasil Pengujian Barang.....	84
Tabel 5.4 Hasil Pengujian Supplier	86
Tabel 5.5 Hasil Pengujian Pengguna.....	88
Tabel 5.6 Hasil Pengujian Pembelian	89
Tabel 5.7 Hasil Pengujian Penjualan	92
Tabel 5.8 Hasil Pengujian Laporan Pembelian	93
Tabel 5.9 Hasil Pengujian Laporan Penjualan	95
Tabel 5.10 Hasil Pengujian Laporan Barang Terlaris.....	97
Tabel 5.11 Hasil Pengujian Laporan Retur Pembelian	97
Tabel 5.12 Hasil Pengujian Laporan Barang Yang Harus Dipesan.....	99
Tabel 5.13 Hasil Pengujian Laporan Daftar Suplier	100
Tabel 5.14 Hasil Pengujian Menu	100
Tabel 5.15 Hasil Pengujian Retur	103

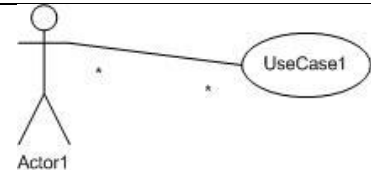
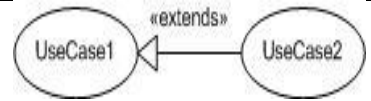
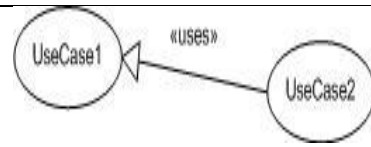
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

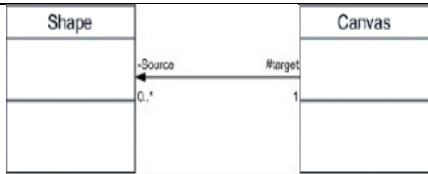
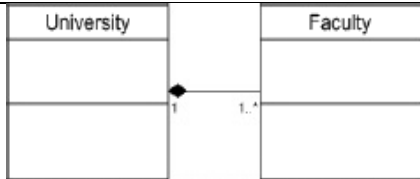
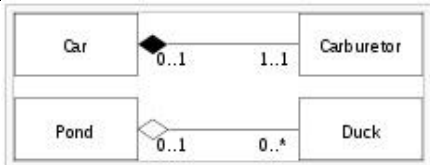
Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Terminal	Digunakan untuk mewakili tanda start (mulai), stop (berhenti), halt (batal), delay (tunda) atau interrupt (interupsi).
Flowchart		<i>Process</i>	Menunjukkan proses yang dilakukan sistem.
Flowchart		Ekstraksi	Mengeluarkan satu atau lebih item dari satu kumpulannya.
Flowchart		Merge	Penggabungan 2 atau lebih item menjadi satu kumpulan.
Flowchart		<i>Document</i>	Dokumen seperti surat keterangan, gaji, dan lain-lain.
Flowchart		<i>Display</i>	Menunjukkan data di layar monitor.
Flowchart		<i>Manual operation</i>	Menunjukkan aktivitas yang dilakukan secara manual.

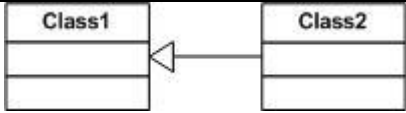
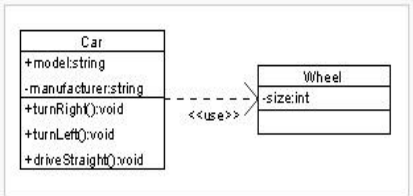
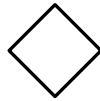
Flowchart		<i>Database</i>	Menunjukkan tempat penyimpanan data atau database sebuah sistem.
Flowchart		<i>Manual input</i>	Menunjukkan pemasukan data yang dilakukan secara manual menggunakan keyboard, barcode scan, dan lain-lain.
Flowchart		<i>Decision</i>	Menunjukkan pilihan pengambilan keputusan, biasa berisi ya atau tidak dan dapat dialirkan ke simbol lainnya.
Flowchart		<i>Connector</i>	Bilamana flowchart perlu diputuskan akibat keterbatasan dari flowchart maka simbol ini digunakan.
Flowchart		<i>Off-line Storage</i>	Menunjukkan pengarsipan dokumen.

Flowchart		Anak Panah	Menunjukkan alur dari setiap simbol.
ERD		Atribut	Mendesripsikan karakter entitas.
ERD		Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
ERD		Relasi	Hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
ERD		Garis/ Kardinalitas	Penghubung antara relasi dengan entitas.
ERD		Binary	Satu relasi menghubungkan dua entitas.
ERD		Ternary	Satu relasi menghubungkan tiga entitas.
ERD		N-ary	Satu relasi menghubungkan banyak entitas.
ERD		<i>Many to one</i>	Himpunan entitas A berhubungan

			dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.
ERD		<i>One to one</i>	Himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B.
ERD		<i>One to many</i>	Himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak dengan entitas pada himpunan B, tapi tidak sebaliknya.
UML		<i>Actor</i>	Entitas eksternal dari sistem.
UML		<i>Use Case</i>	Bagian fungsional dari sistem.
UML		Sistem	Sistem yang digunakan.

UML		<i>Associations</i>	Hubungan antara aktor dan <i>use case</i> , aktor menggunakan <i>use case</i> tersebut.
UML		<i>Extends</i>	Merupakan <i>use case</i> yang ada di dalam <i>use case</i> induk, usecase yang di- <i>extends</i> merupakan proses yang tidak harus digunakan.
UML		<i>Include</i>	Merupakan <i>use case</i> di mana jika <i>use case</i> yang satu meng- <i>include</i> <i>use case</i> yang lain maka <i>use case</i> yang di- <i>include</i> harus dilakukan terlebih dahulu.
UML	+	<i>Public</i>	Semua objek dapat menggunakan fitur ini.
UML	-	<i>Private</i>	Hanya objek yang memiliki atribut / <i>method</i> ini yang dapat

			menggunakan fitur ini.
UML	#	<i>Protected</i>	Hanya objek induk yang memiliki atau objek turunan yang memiliki atribut / <i>method</i> ini yang dapat menggunakan fitur ini.
UML	~	<i>Package</i>	Hanya objek di dalam <i>package</i> yang sama dengan <i>package</i> objek induk dapat menggunakan fitur ini.
UML		<i>Associations</i>	Hubungan antar <i>class</i> , <i>class</i> memiliki atribut berupa class lain.
UML		<i>Agregation</i>	Hubungan yang menyatakan bagian, kelas yang satu memiliki atribut kelas yang lain.
UML		<i>Composition</i>	Hubungan yang hubungan antara dua <i>class</i> yang

			tidak dapat dipisahkan (satu kesatuan).
UML		<i>Generalization / Inheritance</i>	Merupakan hubungan turunan, <i>subclass</i> memiliki atribut yang dimiliki oleh <i>superclass</i>
UML		<i>Dependency</i>	Hubungan ketergantungan tetapi tidak seperti asosiasi, seperti contoh di samping.
UML		Status Awal	Status awal aktivitas sistem
UML		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem
UML		<i>Decision / percabangan</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
UML		Penggabungan / <i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
UML		Status akhir	Status akhir dilakukan sistem

UML	Sistem	Swimlane	Memisahkan organisasi yang bertanggungjawab terhadap aktivitas yang terjadi
-----	-------------------	----------	---

DAFTAR SINGKATAN

ERD	Entity Relationship Diagram
ROP	Reorder Point
SQL	Structured English for Query Language
SCM	Supply Chain Management