

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan merancang sebuah aplikasi penjualan, pembelian, dan inventori yang dapat membantu dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi perusahaan. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah metode pengumpulan data dengan mengadakan wawancara dengan pihak perusahaan serta menganalisis dokumen yang diperoleh dari perusahaan. Metode analisis yang digunakan adalah mengidentifikasi masalah dalam perusahaan yang masih menggunakan sistem manual. Melalui beberapa tahapan dan metode dalam pembuatan sistem informasi penjualan, pembelian, dan inventori maka sistem yang akan dibuat akan berjalan dengan maksimal. Untuk itu sistem ini dibuat sesuai dengan penjualan dan pembelian yang ada pada digital printing Deplot. Sistem ini akan membahas tentang fitur penjualan, pembelian, dan inventori. Sistem ini dibuat untuk membantu mengetahui fitur bahan baku yang ditambahkan pada aplikasi ini agar pada saat melakukan pembelian mengetahui jumlah bahan yang akan dibeli.

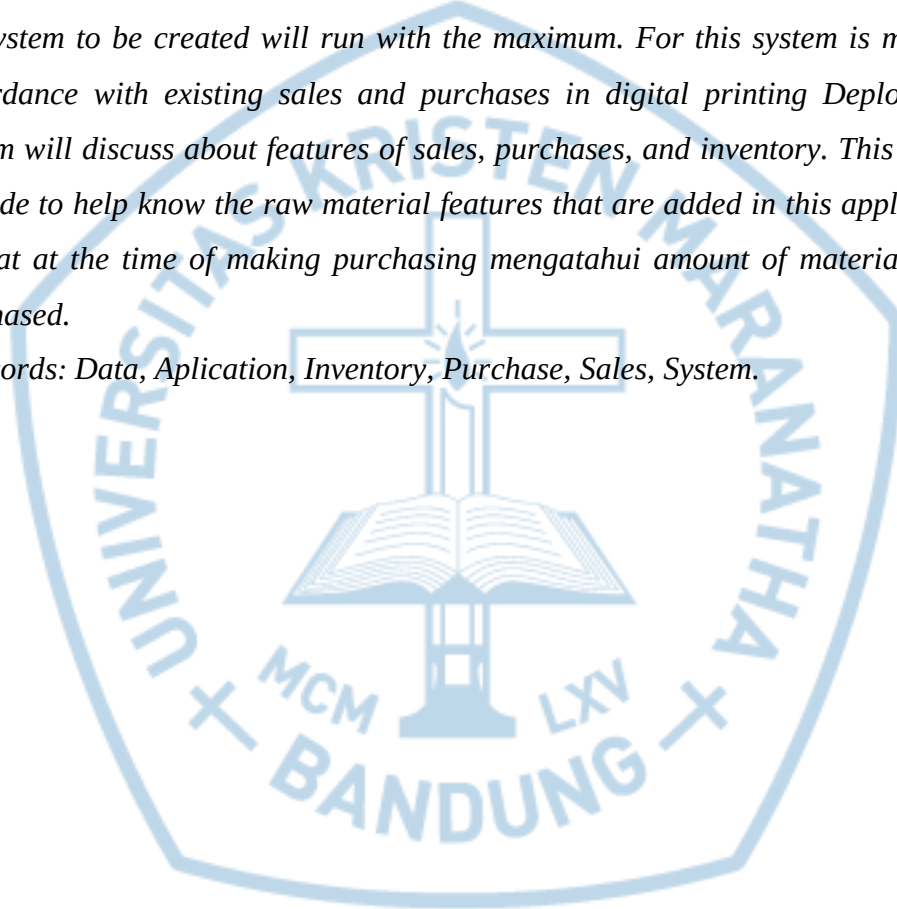
Kata kunci: Data, Aplikasi, Inventori, Penjualan, Pembelian, Sistem.



ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze and design an application sales, purchases, and inventory that can assist in making the required reports in solving problems faced by the company. The method used in the design of this application is a method of data collection by conducting interviews with the company and analyze documents obtained from the company. The method of analysis used is to identify problems in companies that still use the manual system. Through several stages and methods in making information systems sales, purchases, and inventory then the system to be created will run with the maximum. For this system is made in accordance with existing sales and purchases in digital printing Deplot. This system will discuss about features of sales, purchases, and inventory. This system is made to help know the raw material features that are added in this application so that at the time of making purchasing mengetahui amount of material to be purchased.

Keywords: Data, Application, Inventory, Purchase, Sales, 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	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xx
DAFTAR ISTILAH	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.4.1 Batasan Perangkat Keras.....	3
1.4.2 Batasan Perangkat Lunak	3
1.4.3 Batasan Aplikasi.....	3
1.5 Sumber Data.....	4
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2 KAJIAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6

2.2 Proses Penjualan dan Pembelian.....	6
2.2.1 Penjualan.....	7
2.2.2 Pembelian.....	7
2.3 Retur.....	7
2.3.1 Retur Penjualan.....	7
2.4 Persediaan	7
2.5 Pembayaran	8
2.6 <i>Use Case</i>	8
2.7 Flowchart	8
2.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	8
2.9 <i>Class Diagram</i>	10
2.10 <i>Activity Diagram</i>	10
2.11 Bahasa Pemrograman Java.....	10
2.12 MySql.....	10
2.13 Database	11
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	12
3.1 Proses Bisnis	12
3.1.1 Proses Bisnis Penjualan	12
3.1.2 Proses Bisnis Pembelian	14
3.1.3 Proses Bisnis Retur Penjualan.....	16
3.2 ERD (Entity Relationship Diagram)	18
3.3 Tabel ERD.....	19
3.3.1 Tabel struktur data barang.....	19
3.3.2 Tabel struktur data <i>customer</i>	19
3.3.3 Tabel struktur data supplier.....	20
3.3.4 Tabel struktur data <i>user</i>	20

3.3.5 Tabel struktur data penjualandetail	21
3.3.6 Tabel struktur data penjualan	21
3.3.7 Tabel struktur data pembeliandetail	22
3.3.8 Tabel struktur data pembelian	22
3.3.9 Tabel struktur data bahanbaku	23
3.3.10 Tabel struktur data retur_detail	23
3.3.11 Tabel struktur data returpenjualan	24
3.4 Diagram UML	25
3.4.1 USE CASE Diagram	25
3.4.2 Activity Diagram	32
3.4.2.1 Kelola Data Barang	32
3.4.2.2 Kelola Data Pemasok	34
3.4.2.3 Kelola Data Pegawai	36
3.4.2.4 Kelola Data Pelanggan	39
3.4.2.5 Kelola Data Bahan Baku	42
3.4.2.6 Sistem Pembelian	44
3.4.2.7 Sistem Penjualan	45
3.4.2.8 Kelola Retur Penjualan	46
3.5 Class Diagram	47
3.5.1 Class Diagram Entitas Barang	48
3.5.2 Class Diagram Entitas Customer	48
3.5.3 Class Diagram Entitas Supplier	49
3.5.4 Class Diagram Entitas User	50
3.5.5 Class Diagram Entitas Bahanbaku	50
3.5.6 Class Diagram Entitas Penjualan	51
3.5.7 Class Diagram Entitas Detail Penjualan	52

3.5.8 Class Diagram Entitas Pembelian	53
3.5.9 Class Diagram Entitas Detail Pembelian	54
3.5.10 Class Diagram Retur Penjualan	55
3.5.11 Class Diagram Detail Retur Penjualan.....	56
3.6 Rancangan User Interface	58
3.6.1 Login Sebagai Pegawai	58
3.6.2 Login Sebagai Admin	59
BAB 4 IMPLementasi	67
4.1 User sebagai Admin	67
4.1.1 Login	67
4.1.2 Beranda	68
4.1.3 Pembelian.....	69
4.1.4 Penjualan.....	70
4.1.5 Master Data	76
4.1.5.1 Master Data Barang.....	77
4.1.5.2 Master Data Pelanggan	80
4.1.5.3 Master Data Pemasok (<i>Supplier</i>)	85
4.1.5.4 Master Data User.....	90
4.2 User Sebagai Pegawai (Kasir).....	94
4.2.1 Penjualan.....	94
BAB 5 pengujian.....	101
5.1 Testing Form Login	101
5.2 Testing Menu Penjualan.....	102
5.3 Testing Menu Pembelian.....	102
5.4 Testing Menu Retur Penjualan.....	103
5.5 Testing Menu Master Data Barang	104

5.6 Testing Menu Ubah Data Barang.....	104
5.7 Testing Ubah Pelanggan	105
5.8 Testing Menu Ubah Data Pelanggan.....	105
5.9 Testing Menu Master Data Pemasok	106
5.10 Testing Menu Ubah Data Pemasok.....	106
5.11 Testing Menu Master Data Pegawai	107
5.12 Testing Menu Ubah Pegawai	107
5.13 Testing Menu Report Data Barang	108
5.14 Testing Menu Report Data Pelanggan	108
5.15 Testing Menu Report Data Pemasok.....	109
5.16 Testing Menu Report Data Penjualan	109
5.17 Testing Menu Report Data Pembelian	110
5.18 Testing Menu Report Data Retur Penjualan Barang.....	110
BAB 6 simpulan dan saran.....	111
6.1 Simpulan	111
6.2 Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Proses Penjualan	13
Gambar 3.2 Flowchart Proses Pembelian	15
Gambar 3.3 Flowchart Proses Retur Penjualan	17
Gambar 3.4 ERD Digital Printing Deplot	18
Gambar 3.5 Use Case Diagram Digital Printing Deplot	26
Gambar 3.6 Use Case Subsistem Kelola Master Data Barang.....	27
Gambar 3.7 Use Case Subsistem Kelola Master Data supplier	27
Gambar 3.8 Use Case Subsistem Kelola Master Data User.....	28
Gambar 3.9 Use Case Subsistem Kelola Master Data Customer.....	29
Gambar 3.10 Use Case Subsistem Kelola Data Transaksi Pembelian.....	29
Gambar 3.11 Use Case Subsistem Kelola Data Transaksi Penjualan.....	30
Gambar 3.12 Use Case Subsistem Kelola Data Transaksi Retur Penjualan.....	31
Gambar 3.13 Use Case Subsistem Kelola Report.....	31
Gambar 3.14 Activity Diagram Tambah Barang	32
Gambar 3.15 Activity Diagram Ubah Barang.....	33
Gambar 3.16 Activity Diagram Tambah Pemasok	34
Gambar 3.17 Activity Diagram Ubah Pemasok	35
Gambar 3.18 Activity Diagram Hapus Supplier	36
Gambar 3.19 Activity Diagram Tambah Pegawai	37
Gambar 3.20 Activity Diagram Ubah Pegawai.....	38
Gambar 3.21 Activity Diagram Nonaktif Pegawai	39
Gambar 3.22 Activity Diagram Tambah Pelanggan	40
Gambar 3.23 Activity Diagram Edit Pelanggan	41
Gambar 3.24 Activity Diagram Tambah Bahan Baku	42
Gambar 3.25 Activity Diagram Ubah Bahan Baku	43
Gambar 3.26 Activity Diagram Sistem Pembelian	44
Gambar 3.27 Activity Diagram Tambah Penjualan	45
Gambar 3.28 Activity Diagram Kelola Retur Penjualan	46
Gambar 3.29 Class Diagram Utama	47
Gambar 3.30 Class Diagram Entitas Barang	48

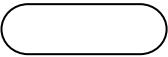
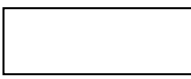
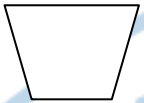
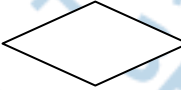
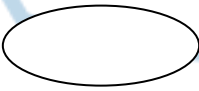
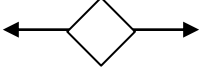
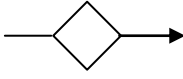
Gambar 3.31 Class Diagram Entitas Customer	49
Gambar 3.32 Class Diagram Entitas Supplier	49
Gambar 3.33 Class Diagram Entitas User	50
Gambar 3.34 Class Diagram Entitas Bahanbaku	51
Gambar 3.35 Class Diagram Entitas Penjualan	52
Gambar 3.36 Class Diagram Entitas Detail Penjualan.....	53
Gambar 3.37 Class Diagram Entitas Pembelian	54
Gambar 3.38 Class Diagram Detail Pembelian	55
Gambar 3.39 Class Diagram Retur Pembelian	56
Gambar 3.40 Class Diagram Detail Retur Penjualan.....	57
Gambar 3.41 Rancangan tampilan login.....	58
Gambar 3.42 Rancangan tampilan menu penjualan.....	59
Gambar 3.43 Rancangan tampilan menu pembelian.....	60
Gambar 3.44 Rancangan tampilan menu retur penjualan	61
Gambar 3.45 Rancangan tampilan master data barang.....	62
Gambar 3.46 Rancangan tampilan master data pelanggan	63
Gambar 3.47 Rancangan tampilan master data user	64
Gambar 3.48 Rancangan tampilan master data pemasok.....	65
Gambar 3.49 Rancangan tampilan halaman beranda user owner	66
Gambar 4.1 Tampilan <i>form</i> login.....	67
Gambar 4.2. Pesan Kesalahan Pada <i>Form</i> login	68
Gambar 4.3 <i>Form</i> Halaman Beranda Pengguna Admin	69
Gambar 4.4 <i>Form</i> Input Data Pembelian	70
Gambar 4.5 <i>Form</i> Penjualan	71
Gambar 4.6 Kesalahan Input Penjualan(1)	72
Gambar 4.7 Kesalahan Input Penjualan(2)	73
Gambar 4.8 Kesalahan Input Penjualan(3)	74
Gambar 4.9 Input Penjualan Berhasil	75
Gambar 4.10 Bukti Transaksi Penjualan.....	76
Gambar 4.11 Master Data Barang.....	77
Gambar 4.12 <i>Form</i> edit data barang	78
Gambar 4.13 Berhasil <i>Update</i> Data Barang.....	79

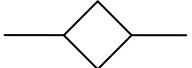
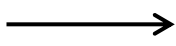
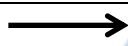
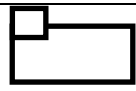
Gambar 4.14 Data Bahanbaku	80
Gambar 4.15 Master Data Pelanggan.....	81
Gambar 4.16 <i>Insert</i> Data Pelanggan	82
Gambar 4.17 Kesalahan Input Data Pelanggan.....	83
Gambar 4.18 Berhasil Input Data Pelanggan	84
Gambar 4.19 <i>Edit</i> Data Pelanggan	85
Gambar 4.20 <i>Insert</i> Data Pemasok.....	86
Gambar 4.21 Pesan Kesalahan Pada Input Data Pemasok.....	87
Gambar 4.22 Berhasil <i>Input</i> Data Pemasok Baru	88
Gambar 4.23 <i>Edit</i> Data Pemasok	89
Gambar 4.24 <i>Nonaktif</i> Data Pemasok	90
Gambar 4.25 Master Data <i>User</i>	91
Gambar 4.26 <i>Insert</i> Data <i>User</i>	92
Gambar 4.27 Kesalahan Input Data <i>User</i>	93
Gambar 4.28 Berhasil <i>Insert</i> Data <i>User</i> Baru	94
Gambar 4.29 <i>Form</i> Penjualan	95
Gambar 4.30 Kesalahan Input Penjualan(1)	96
Gambar 4.31 Kesalahan Input Penjualan(2)	97
Gambar 4.32 Kesalahan Input Penjualan(3)	98
Gambar 4.33 Input Penjualan Berhasil	99
Gambar 4.34 Bukti Transaksi Penjualan.....	100

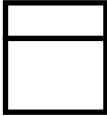
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel struktur data barang.....	19
Tabel 3.2 Tabel struktur data <i>customer</i>	19
Tabel 3.3 Tabel struktur data <i>supplier</i>	20
Tabel 3.4 Tabel struktur data <i>user</i>	20
Tabel 3.5 Tabel struktur data penjualandetail	21
Tabel 3.6 Tabel struktur data penjualan	21
Tabel 3.7 Tabel struktur data pembeliandetail	22
Tabel 3.8 Tabel struktur data pembelian.....	22
Tabel 3.9 Tabel struktur data bahanbaku	23
Tabel 3.10 Tabel struktur data retur_penjualandetail	23
Tabel 3.11 Tabel struktur data returpenjualan	24
Tabel 5.1 Tabel testing menu login.....	101
Tabel 5.2 Tabel testing menu penjualan	102
Tabel 5.3 Tabel testing menu pembelian	102
Tabel 5.4 Tabel testing menu retur penjualan.....	103
Tabel 5.5 Tabel testing menu master data barang.....	104
Tabel 5.6 Tabel testing menu ubah barang	104
Tabel 5.7 Tabel testing menu ubah pelanggan.....	105
Tabel 5.8 Tabel testing menu ubah pelanggan.....	105
Tabel 5.9 Tabel testing menu master data <i>supplier</i>	106
Tabel 5.10 Tabel testing menu ubah pemasok	106
Tabel 5.11 Tabel testing menu master data pegawai	107
Tabel 5.12 Tabel testing menu edit user	107
Tabel 5.13 Tabel testing menu report data barang.....	108
Tabel 5.14 Tabel testing menu report data pelanggan	108
Tabel 5.15 Tabel testing menu report data pemasok.....	109
Tabel 5.16 Tabel testing menu report data penjualan	109
Tabel 5.17 Tabel testing menu report data pembelian	110
Tabel 5.18 Tabel testing menu report data retur penjualan barang.....	110

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Inisialisasi	Permulaan dari sebuah proses
Flowchart		Proses	Menggambarkan sebuah proses
Flowchart		Dokumen	Menggambarkan sebuah Dokumen
Flowchart		Proses manual	Menunjukkan sebuah proses yang tidak dilakukan oleh komputer
Flowchart		Validasi atau pilihan	Menunjukkan sebuah validasi atau pilihan dari hasil output / input sebuah proses
Flowchart		Offline storage	Menunjukkan data disimpan ke dalam sebuah media tertentu
Flowchart		Symbol flow atau arus	Menunjukkan jalannya suatu proses
ERD		Entitas	Menggambarkan sebuah entitas di dalam database
ERD		Relasi	Menggambarkan adanya hubungan antar entitas
ERD		Atribut	Menggambarkan sebuah atribut dari suatu entitas
ERD		Relasi satu ke satu	Menunjukkan hubungan antar entitas yang bersifat satu ke satu
ERD		Relasi satu ke banyak	Menunjukkan hubungan antar entitas yang bersifat satu ke banyak

ERD		Relasi banyak ke banyak	Menunjukkan relasi antar entitas yang bersifat banyak ke banyak
Use Case		Proses	Menggambarkan sebuah proses pada diagram use case
Use Case		Aktor	Menggambarkan aktor yang berperan pada proses – proses tertentu
Use Case		Alur	Menunjukkan hubungan antara aktor dan proses
Use Case		Extends / Include	Menunjukkan suatu Extends / Include dari sebuah proses
Activity		Swimlane	Menggambarkan batasan pada proses-proses sesuai dengan peranan aktor
Activity		Action Stat	Melambangkan aktifitas tersendiri dalam alur kerja
Activity		Alur proses	Menunjukkan alur proses berjalan
Activity		validasi	Menunjukkan sebuah validasi atau pilihan dari hasil output / input sebuah proses
Activity		Initial State	Menandakan tanda mulainya sebuah proses yang berjalan
Activity		Finish State	Menandakan tanda berakhirnya sebuah proses
Class		Composition	Menunjukkan hubungan dari package ke class
Class		package	Menggambarkan sebuah package dalam suatu program

Class		Class	Menggambarkan suatu class dari sebuah package dalam program
-------	---	-------	---

Referensi:

Notasi/Lambang Flowchart dari Indrajani [1]

Notasi/Lambang ERD dari Sutanta [2]

Notasi/Lambang Use Case dari Rosa dan Salahuddin [3]

Notasi/Lambang Activity Diagram dari Rosa dan Salahuddin [3]

Notasi/Lambang Class Diagram dari Yuniar Supardi [4]



DAFTAR SINGKATAN

ERD	Entity Relationship Diagram
INT	Integer
OOP	Object Oriented Programming
PBO	Pemrograman Berorientasi Objek
PO	Purchase Order
UI	User Interface
UML	Unified Modelling Language



DAFTAR ISTILAH

Dependency	Bagian notasi dari use case diagram yang merupakan relasi dan juga menunjukkan bahwa perubahan pada salah satu elemen memberi pengaruh pada elemen lain.
Extends	Bagian dari notasi use case diagram yang berupa aliran proses dan berperan sebagai bagian dari proses lainnya.
Float	Variabel yang berupa bilangan desimal.
Generalization	Bagian notasi dari use case diagram yang menunjukkan hubungan antara elemen yang lebih umum ke elemen yang lebih spesifik.
Include	Suatu aliran proses pada use case diagram yang memerlukan kondisi tertentu untuk dijalankan.
Integer	Variabel yang berupa bilangan bulat.
Package	Bagian dari class diagram yang merupakan kontainer atau wadah konseptual yang digunakan untuk mengelompokkan elemen-elemen dari sistem yang sedang dibangun.
TimeStamp	Variabel yang berupa tanggal.
Use Case	Diagram yang menjelaskan tentang urutan kegiatan yang dilakukan aktor dan sistem untuk mencapai tujuan tertentu.
Varchar	Variabel yang berupa kumpulan huruf – huruf atau kata.