

ABSTRAK

PD.WIN merupakan sebuah perusahaan dagang yang menjual berbagai perlengkapan ABRI, polisi, satpam, dan lain-lain. Selain itu perusahaan ini juga melakukan produksi sendiri untuk beberapa barangnya dan menyediakan jasa bordir. Saat ini sistem pembelian, penjualan, pesanan, produksi dan stok barang masih dilakukan secara manual. Sehingga resiko sangat mudah kehilangan data dan kesalahan penghitungan stok dan juga kehabisan stok barang yang menjadikan berkurangnya profit perusahaan. Oleh karena itu dibuat sebuah sistem informasi yang memiliki fitur mengelola pembelian, penjualan, pesanan, produksi dan inventori dengan menggunakan metode EOQ dan ROP. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman C# dan menggunakan database SQL Server. Pengujian terhadap menu-menu dengan menggunakan metode *black box testing*. Diharapkan setelah mengimplementasikan sistem informasi ini PD. WIN dapat mengelola dan meningkatkan penjualan barang dengan akurat dan lebih baik dan tidak kehabisan stok.

Kata Kunci: EOQ, PD. WIN, Pembelian, Penjualan, Pesanan, Produksi, ROP



ABSTRACT

PD.WIN is a trading company that sells a variety of military equipment, police, security, and others. In addition the company is also doing its own production for some of the goods and provide embroidery services. The current system of purchasing, sales, orders, production and inventory is still done manually. So the risk is very easy to lose data and miscalculations of stock and out of stock of goods that reduced profit of the company. Therefore created an information system that has the features manage the purchasing, sales, orders, production and inventories by using EOQ and ROP. This application is built using C # programming language and uses a SQL Server database. Tests on menus by using black box testing. Expected after implementing these information systems PD. WIN can manage and increase sales of goods with accurate and better and not run out of stock.

Keywords: EOQ, Orders, PD. WIN, Production, Purchasing, Sales, ROP



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	xiv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xxii
DAFTAR SINGKATAN.....	xxix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	3
1.5 Sumber Data	4
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	6
2.3 <i>Reorder Point (ROP)</i>	8
2.4 <i>Flowchart Diagram</i>	9
2.5 <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	9
2.6 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.7 <i>Use Case Diagram</i>	10
2.8 <i>Activity Diagram</i>	10
2.9 <i>Class Diagram</i>	10
2.10 C#.....	11

2.11	SQL Server.....	11
2.12	<i>Black Box Testing</i>	12
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	13
3.1	Proses Bisnis Pembelian Barang.....	13
3.2	Proses Bisnis Penerimaan Barang	13
3.3	Proses Bisnis Retur Pembelian	16
3.4	Proses Bisnis Penjualan Barang.....	16
3.5	Proses Bisnis Pemesanan Barang.....	19
3.6	Proses Bisnis Produksi.....	19
3.7	Entity Relationship Diagram (ERD).....	21
3.8	Transformasi ERD ke Tabel.....	23
3.9	Class Diagram.....	29
3.10	Use Case Diagram	31
3.10.1	Use Case Mengelola Barang	34
3.10.2	Use Case Mengelola Merek	34
3.10.3	Use Case Mengelola Tipe	35
3.10.4	Use Case Mengelola Harga	36
3.10.5	Use Case Mengelola Konsumen	36
3.10.6	Use Case Mengelola <i>Supplier</i>	37
3.10.7	Use Case Mengelola Pengguna.....	38
3.10.8	Use Case Mengelola Pembelian	39
3.10.9	Use Case Mengelola Penjualan	40
3.10.10	Use Case Mengelola <i>Purchase Order</i>	41
3.10.11	Use Case Mengelola Pesanan	42
3.10.12	Use Case Mengelola Produksi	43
3.10.13	Use Case Mengelola Retur Pembelian	44
3.10.14	Use Case Mengelola ROP dan EOQ	45
3.11	Activity Diagram.....	46
3.11.1	Aktivitas Login.....	46
3.11.2	Aktivitas Lihat Barang	47
3.11.3	Aktivitas Cari Barang.....	47
3.11.4	Aktivitas Tambah Barang	48

3.11.5	Aktivitas Ubah Barang.....	49
3.11.6	Aktivitas Hapus Barang.....	51
3.11.7	Aktifitas Lihat Merek.....	52
3.11.8	Aktivitas Cari Merek	52
3.11.9	Aktivitas Tambah Merek.....	53
3.11.10	Aktivitas Ubah Merek	54
3.11.11	Aktivitas Hapus Merek	56
3.11.12	Aktivitas Lihat Tipe	57
3.11.13	Aktivitas Cari Tipe	57
3.11.14	Aktivitas Tambah Tipe.....	58
3.11.15	Aktivitas Ubah Tipe	60
3.11.16	Aktivitas Hapus Tipe	61
3.11.17	Aktivitas Lihat Harga	62
3.11.18	Aktivitas Cari Harga	62
3.11.19	Aktivitas Tambah Harga	63
3.11.20	Aktivitas Lihat Konsumen.....	65
3.11.21	Aktivitas Cari Konsumen	65
3.11.22	Aktivitas Tambah Konsumen.....	66
3.11.23	Aktivitas Ubah Konsumen	67
3.11.24	Aktivitas Hapus Konsumen	69
3.11.25	Aktivitas Lihat Pengguna.....	70
3.11.26	Aktivitas Cari Pengguna	70
3.11.27	Aktivitas Tambah Pengguna	71
3.11.28	Aktivitas Ubah Pengguna	72
3.11.29	Aktivitas Hapus Pengguna	74
3.11.30	Aktivitas Lihat <i>Supplier</i>	75
3.11.31	Aktivitas Cari <i>Supplier</i>	75
3.11.32	Aktivitas Tambah <i>Supplier</i>	76
3.11.33	Aktivitas Ubah <i>Supplier</i>	78
3.11.34	Aktivitas Hapus <i>Supplier</i>	79
3.11.35	Aktivitas Lihat Pembelian	80
3.11.36	Aktivitas Cari Pembelian	81

3.11.37	Aktivitas Tambah Pembelian	82
3.11.38	Aktivitas Lihat Penjualan	84
3.11.39	Aktivitas Cari Penjualan	84
3.11.40	Aktivitas Tambah Penjualan.....	85
3.11.41	Aktivitas Lihat <i>Purchase Order</i>	87
3.11.42	Aktivitas Cari <i>Purchase Order</i>	87
3.11.43	Aktivitas Tambah <i>Purchase Order</i>	88
3.11.44	Aktivitas Lihat Pesanan.....	90
3.11.45	Aktivitas Cari Pesanan	90
3.11.46	Aktivitas Tambah Pesanan.....	91
3.11.47	Aktivitas Lihat Produksi	93
3.11.48	Aktivitas Cari Produksi	93
3.11.49	Aktivitas Tambah Produksi.....	94
3.11.50	Aktivitas Lihat Retur Pembelian	96
3.11.51	Aktivitas Cari Retur Pembelian.....	96
3.11.52	Aktivitas Tambah Retur Pembelian	97
3.11.53	Aktivitas Selesaikan Retur Pembelian	99
3.12	Rancangan Antarmuka Pengguna	100
3.12.1	Tampilan Login	101
3.12.2	Tampilan Halaman Utama Pemilik	101
3.12.3	Tampilan Halaman Utama Administrator.....	102
3.12.4	Tampilan Halaman Utama Kasir.....	103
3.12.5	Tampilan Mengelola Barang	104
3.12.6	Tampilan Mengelola Merek dan Tipe	105
3.12.7	Tampilan Mengelola Harga	106
3.12.8	Tampilan Mengelola Konsumen	107
3.12.9	Tampilan Mengelola Pengguna.....	108
3.12.10	Tampilan Mengelola <i>Supplier</i>	109
3.12.11	Tampilan Lihat Pembelian.....	110
3.12.12	Tampilan Mengelola Pembelian	111
3.12.13	Tampilan Lihat Penjualan.....	112
3.12.14	Tampilan Mengelola Penjualan	113

3.12.15	Tampilan Lihat <i>Purchase Order</i>	114
3.12.16	Tampilan Mengelola <i>Purchase Order</i>	115
3.12.17	Tampilan Lihat Pesanan	116
3.12.18	Tampilan Mengelola Pesanan.....	117
3.12.19	Tampilan Lihat Produksi.....	118
3.12.20	Tampilan Mengelola Produksi	119
3.12.21	Tampilan Lihat Retur Pembelian	120
3.12.22	Tampilan Mengelola Retur Pembelian	121
3.12.23	Tampilan Mengelola ROP dan EOQ	122
3.12.24	Tampilan Struk.....	123
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	124
4.1	Tampilan Halaman <i>Login</i>	124
4.2	Tampilan Halaman Utama Pemilik.....	124
4.3	Tampilan Halaman Utama Admin	125
4.4	Tampilan Halaman Utama Kasir	126
4.5	Tampilan Halaman Mengelola Barang	127
4.6	Tampilan Halaman Mengelola Merek dan Tipe.....	128
4.7	Tampilan Halaman Mengelola Harga.....	128
4.8	Tampilan Halaman Mengelola Konsumen	129
4.9	Tampilan Halaman Mengelola Pengguna	130
4.10	Tampilan Halaman Mengelola <i>Supplier</i>	130
4.11	Tampilan Halaman <i>Purchase Order</i>	131
4.12	Tampilan Halaman Tambah <i>Purchase Order</i>	132
4.13	Tampilan Halaman Pembelian.....	132
4.14	Tampilan Halaman Tambah Pembelian.....	133
4.15	Tampilan Halaman Retur Pembelian	134
4.16	Tampilan Halaman Tambah Retur Pembelian	134
4.17	Tampilan Halaman Penjualan.....	135
4.18	Tampilan Halaman Tambah Penjualan.....	136
4.19	Tampilan Halaman Pesanan.....	136
4.20	Tampilan Halaman Tambah Pesanan.....	137
4.21	Tampilan Halaman Produksi.....	138

4.22	Tampilan Halaman Tambah Produksi.....	138
4.23	Tampilan Halaman Mengelola EOQ dan ROP	139
4.24	Tampilan Laporan Barang	140
4.25	Tampilan Laporan Pembelian.....	140
4.26	Tampilan Laporan Penjualan	140
4.27	Tampilan Laporan Produksi	141
4.28	Tampilan Laporan Pesanan.....	141
4.29	Tampilan Laporan EOQ dan ROP	142
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	143
5.1	Pengujian Halaman Login.....	143
5.2	Pengujian Halaman Mengelola Barang.....	144
5.3	Pengujian Halaman Mengelola Merek dan Tipe.....	145
5.4	Pengujian Halaman Mengelola Harga	147
5.5	Pengujian Halaman Mengelola Konsumen	148
5.6	Pengujian Halaman Mengelola Pengguna	149
5.7	Pengujian Halaman Mengelola <i>Supplier</i>	151
5.8	Pengujian Halaman <i>Purchase Order</i>	152
5.9	Pengujian Halaman Tambah <i>Purchase Order</i>	153
5.10	Pengujian Halaman Pembelian.....	154
5.11	Pengujian Halaman Tambah Pembelian.....	155
5.12	Pengujian Halaman Retur Pembelian	156
5.13	Pengujian Halaman Tambah Retur Pembelian	157
5.14	Pengujian Halaman Penjualan.....	159
5.15	Pengujian Halaman Tambah Penjualan.....	159
5.16	Pengujian Halaman Pesanan	161
5.17	Pengujian Halaman Tambah Pesanan	161
5.18	Pengujian Halaman Produksi.....	163
5.19	Pengujian Halaman Tambah Produksi.....	164
5.20	Pengujian Halaman Mengelola ROP dan EOQ.....	165
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	166
6.1	Simpulan	166
6.2	Saran.....	166

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Diagram Pembelian Barang	14
Gambar 3.2 Flowchart Diagram Penerimaan Barang.....	15
Gambar 3.3 Flowchart Diagram Retur Pembelian Barang	17
Gambar 3.4 Flowchart Diagram Penjualan Barang	18
Gambar 3.5 Flowchart Diagram Pemesanan Barang	20
Gambar 3.6 Flowchart Diagram Produksi Barang.....	21
Gambar 3.7 ERD PD.WIN	22
Gambar 3.8 Class Diagram	30
Gambar 3.9 Use Case PD.WIN	33
Gambar 3.10 Use Case Mengelola Barang	34
Gambar 3.11 Use Case Mengelola Merek	35
Gambar 3.12 Use Case Mengelola Tipe	36
Gambar 3.13 Use Case Mengelola Harga	36
Gambar 3.14 Use Case Mengelola Konsumen	37
Gambar 3.15 Use Case Mengelola <i>Supplier</i>	38
Gambar 3.16 Use Case Mengelola Pengguna	39
Gambar 3.17 Use Case Mengelola Pembelian	40
Gambar 3.18 Use Case Mengelola Penjualan	41
Gambar 3.19 Use Case Mengelola Purchase Order	42
Gambar 3.20 Use Case Mengelola Pesanan	43
Gambar 3.21 Use Case Mengelola Produksi	44
Gambar 3.22 Use Case Mengelola Retur Pembelian.....	45
Gambar 3.23 Use Case Mengelola ROP dan EOQ.....	45
Gambar 3.24 Gambar Aktivitas Login	46
Gambar 3.25 Aktivitas Lihat Barang	47
Gambar 3.26 Aktivitas Cari Barang.....	48
Gambar 3.27 Aktivitas Tambah Barang	49
Gambar 3.28 Aktivitas Ubah Barang	50
Gambar 3.29 Aktivitas Hapus Barang	51

Gambar 3.30 Aktivitas Lihat Merek	52
Gambar 3.31 Aktivitas Cari Merek	53
Gambar 3.32 Aktivitas Tambah Merek.....	54
Gambar 3.33 Aktivitas Ubah Merek	55
Gambar 3.34 Aktivitas Hapus Merek	56
Gambar 3.35 Aktivitas Lihat Tipe	57
Gambar 3.36 Aktivitas Cari Tipe	58
Gambar 3.37 Aktivitas Tambah Tipe.....	59
Gambar 3.38 Aktivitas Ubah Tipe	60
Gambar 3.39 Aktivitas Hapus Tipe	61
Gambar 3.40 Aktivitas Lihat Harga	62
Gambar 3.41 Aktivitas Cari Harga	63
Gambar 3.42 Aktivitas Tambah Harga	64
Gambar 3.43 Aktivitas Lihat Konsumen	65
Gambar 3.44 Aktivitas Cari Konsumen	66
Gambar 3.45 Aktivitas Tambah Konsumen.....	67
Gambar 3.46 Aktivitas Ubah Konsumen	68
Gambar 3.47 Aktivitas Hapus Konsumen	69
Gambar 3.48 Aktivitas Lihat Pengguna.....	70
Gambar 3.49 Aktivitas Cari Pengguna	71
Gambar 3.50 Aktivitas Tambah Pengguna	72
Gambar 3.51 Aktivitas Ubah Pengguna	73
Gambar 3.52 Aktivitas Hapus Pengguna	74
Gambar 3.53 Aktivitas Lihat <i>Supplier</i>	75
Gambar 3.54 Aktivitas Cari <i>Supplier</i>	76
Gambar 3.55 Aktivitas Tambah <i>Supplier</i>	77
Gambar 3.56 Aktivitas Ubah <i>Supplier</i>	78
Gambar 3.57 Aktivitas Hapus <i>Supplier</i>	80
Gambar 3.58 Aktivitas Lihat Pembelian	81
Gambar 3.59 Aktivitas Cari Pembelian	82
Gambar 3.60 Aktivitas Tambah Pembelian	83
Gambar 3.61 Aktivitas Lihat Penjualan	84

Gambar 3.62 Aktivitas Cari Penjualan	85
Gambar 3.63 Aktivitas Tambah Penjualan.....	86
Gambar 3.64 Aktivitas Lihat <i>Purchase Order</i>	87
Gambar 3.65 Aktivitas Cari <i>Purchase Order</i>	88
Gambar 3.66 Aktivitas Tambah <i>Purchase Order</i>	89
Gambar 3.67 Aktivitas Lihat Pesanan	90
Gambar 3.68 Aktivitas Cari Pesanan	91
Gambar 3.69 Aktivitas Tambah Pesanan.....	92
Gambar 3.70 Aktivitas Lihat Produksi	93
Gambar 3.71 Aktivitas Cari Produksi	94
Gambar 3.72 Aktivitas Tambah Produksi.....	95
Gambar 3.73 Aktivitas Lihat Retur Pembelian.....	96
Gambar 3.74 Aktivitas Cari Retur Pembelian.....	97
Gambar 3.75 Aktivitas Tambah Retur Pembelian	98
Gambar 3.76 Aktivitas Selesaikan Retur Pembelian	100
Gambar 3.77 Tampilan Halaman Login	101
Gambar 3.78 Tampilan Halaman Utama Pemilik	102
Gambar 3.79 Tampilan Halaman Utama Administrator	103
Gambar 3.80 Tampilan Halaman Utama Kasir.....	104
Gambar 3.81 Tampilan Mengelola Barang	105
Gambar 3.82 Tampilan Mengelola Merek dan Tipe	106
Gambar 3.83 Tampilan Mengelola Harga	107
Gambar 3.84 Tampilan Mengelola Konsumen	108
Gambar 3.85 Tampilan Mengelola Pengguna.....	109
Gambar 3.86 Tampilan Mengelola <i>Supplier</i>	110
Gambar 3.87 Tampilan Lihat Pembelian.....	111
Gambar 3.88 Tampilan Mengelola Pembelian	112
Gambar 3.89 Tampilan Lihat Penjualan.....	113
Gambar 3.90 Tampilan Mengelola Penjualan	114
Gambar 3.91 Tampilan Lihat <i>Purchase Order</i>	115
Gambar 3.92 Tampilan Mengelola <i>Purchase Order</i>	116
Gambar 3.93 Tampilan Lihat Pesanan.....	117

Gambar 3.94 Tampilan Mengelola Pesanan	118
Gambar 3.95 Tampilan Lihat Produksi.....	119
Gambar 3.96 Tampilan Mengelola Produksi	120
Gambar 3.97 Tampilan Lihat Retur Pembelian	121
Gambar 3.98 Tampilan Mengelola Retur Pembelian.....	122
Gambar 3.99 Tampilan Mengelola ROP dan EOQ	123
Gambar 3.100 Tampilan Struk	123
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login	124
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama Pemilik	125
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama Admin.....	126
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama Kasir.....	127
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Mengelola Barang	127
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Mengelola Merek dan Tipe	128
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Mengelola Harga	129
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Mengelola Konsumen	129
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Mengelola Pengguna.....	130
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Mengelola <i>Supplier</i>	131
Gambar 4.11 Tampilan Halaman <i>Purchase Order</i>	131
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Tambah <i>Purchase Order</i>	132
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Pembelian	133
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah Pembelian	133
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Retur Pembelian.....	134
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Tambah Retur Pembelian.....	135
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Penjualan	135
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Tambah Penjualan	136
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Pesanan	137
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Tambah Pesanan	137
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Produksi	138
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Tambah Produksi	139
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Mengelola EOQ dan ROP	139
Gambar 4.24 Tampilan Laporan Barang.....	140
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Pembelian	140

Gambar 4.26 Tampilan Laporan Penjualan	141
Gambar 4.27 Tampilan Laporan Produksi	141
Gambar 4.28 Tampilan Laporan Pesanan	142
Gambar 4.29 Tampilan Laporan EOQ dan ROP	142



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Pengguna.....	23
Tabel 3.2 Tabel Konsumen.....	23
Tabel 3.3 Tabel Merek	23
Tabel 3.4 Tabel Tipe	23
Tabel 3.5 Tabel <i>Supplier</i>	24
Tabel 3.6 Tabel Penjualan	24
Tabel 3.7 Tabel Penjualan Detail.....	24
Tabel 3.8 Tabel Pesanan.....	25
Tabel 3.9 Tabel Pesanan Detail.....	25
Tabel 3.10 Tabel Produksi	25
Tabel 3.11 Tabel Produksi Detail	26
Tabel 3.12 Tabel Barang	26
Tabel 3.13 Tabel Harga	26
Tabel 3.14 Tabel Pembelian	27
Tabel 3.15 Tabel Pembelian Detail	27
Tabel 3.16 Tabel Retur Pembelian	27
Tabel 3.17 Tabel Retur Pembelian Detail	28
Tabel 3.18 Tabel EOQ	28
Tabel 3.19 Tabel <i>Purchase Order</i>	28
Tabel 3.20 Tabel <i>Purchase Order</i> Detail.....	29
Tabel 5.1 Pengujian Halaman Login	143
Tabel 5.2 Pengujian Halaman Mengelola Barang	144
Tabel 5.3 Pengujian Halaman Mengelola Merek dan Tipe	145
Tabel 5.4 Pengujian Halaman Mengelola Harga	147
Tabel 5.5 Pengujian Halaman Mengelola Konsumen.....	148
Tabel 5.6 Pengujian Halaman Mengelola Pengguna	149
Tabel 5.7 Pengujian Halaman Mengelola <i>Supplier</i>	151
Tabel 5.8 Pengujian Halaman <i>Purchase Order</i>	152
Tabel 5.9 Pengujian Halaman Tambah <i>Purchase Order</i>	153
Tabel 5.10 Pengujian Halaman Pembelian	154

Tabel 5.11 Pengujian Halaman Tambah Pembelian	155
Tabel 5.12 Pengujian Halaman Retur Pembelian	156
Tabel 5.13 Pengujian Halaman Tambah Retur Pembelian.....	157
Tabel 5.14 Pengujian Halaman Penjualan	159
Tabel 5.15 Pengujian Halaman Tambah Penjualan	159
Tabel 5.16 Pengujian Halaman Pesanan.....	161
Tabel 5.17 Pengujian Halaman Tambah Pesanan	162
Tabel 5.18 Pengujian Halaman Produksi.....	163
Tabel 5.19 Pengujian Halaman Tambah Produksi	164
Tabel 5.20 Pengujian Halaman Mengelola ROP dan EOQ	165



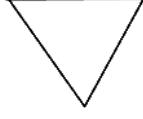
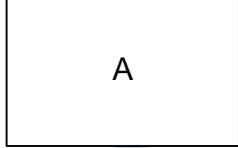
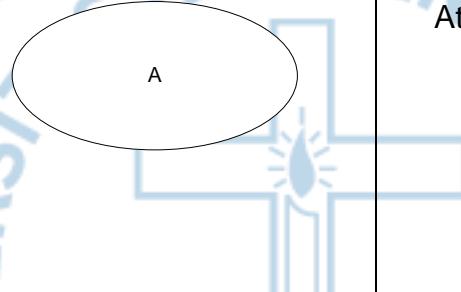
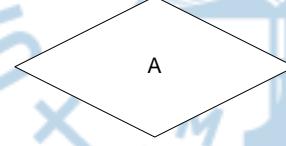
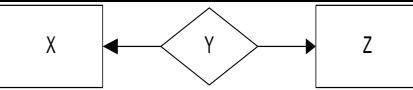
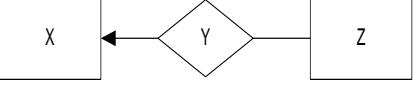
DAFTAR LAMPIRAN

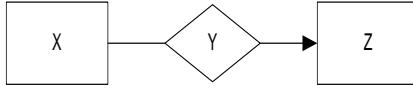
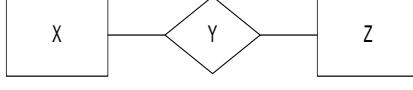
DAFTAR PUSTAKA.....	167
LAMPIRAN A. RIWAYAT HIDUP PENULIS	168

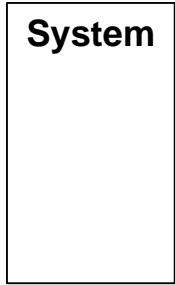


DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

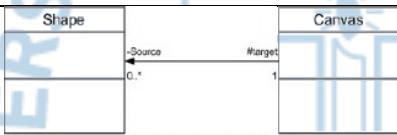
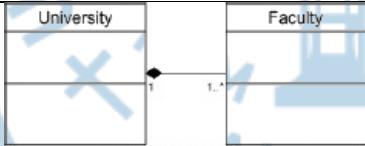
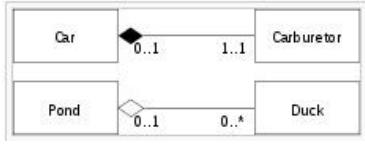
Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Terminator	Langkah awal (<i>start</i>) dan akhir (<i>end</i>) dari sebuah <i>flowchart</i> .
		Flow	Simbol yang digunakan untuk mengarahkan ke simbol <i>flowchart</i> lainnya
		Process	Simbol ini mewakili sebuah proses.
		Decision	Simbol yang digunakan untuk keputusan ya atau tidak.
		Manual Input	Input yang dilakukan secara manual melalui keyboard.
		Manual Operation	Simbol yang digunakan untuk proses yang dilakukan secara manual.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
		Arsip	Menggambarkan pengarsipan data yang dilakukan secara manual.
ERD		Entitas	Simbol persegi panjang mewakili sebuah himpunan entitas.
		Atribut	Simbol yang menyatakan <i>attribute</i> (atribut yang berfungsi sebagai <i>primary key</i> digaris bawahi).
		Relasi	Simbol yang menyatakan himpunan relasi.
		Garis Penghubungan	Simbol yang digunakan untuk menghubungkan entitas, atribut dan relasi.
		Relasi	Contoh relasi one to one.
		Relasi	Contoh relasi one to many.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
		Relasi	Contoh relasi many to one.
		Relasi	Contoh relasi many to many.
Use Case		Simbol	Simbol <i>use case</i> mewakili potongan yang berbeda fungsi untuk sistem, yaitu sebuah <i>class</i> .
		Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.
	_____	Konektor	Simbol konektor antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
		System Boundaries	<i>System boundaries</i> digunakan untuk membatasi <i>usecase</i> yang berhubungan dengan sistem.
Activity Diagram		Start	Simbol ini adalah titik awal atau <i>start</i> dari sebuah <i>activity diagram</i> .
		Action State	Simbol ini adalah <i>Action State</i> yang digambarkan sebagai persegi panjang bulat yang mempresentasikan aktivitas yang terjadi.
		Finish	Simbol ini mewakili titik akhir simpul atau <i>finish</i> dari sebuah <i>activity diagram</i> .
		Decision	Simbol ini adalah simbol

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
			yang digunakan untuk menentukan keputusan dan diwakili dengan bentuk sebuah berlian.
		Connector	Simbol ini adalah tanda panah untuk menunjukkan jalannya alur sebuah diagram.
Class Diagram		Public	Semua objek dapat menggunakan fitur ini.
		Private	Hanya objek yang memiliki atribut atau method ini yang dapat menggunakan fitur ini.
	#	Protected	Hanya objek induk yang memiliki atau objek turunan yang memiliki

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
			atribut atau method ini yang dapat menggunakan fitur ini.
	~	Package	Hanya objek di dalam package yang sama dengan package objek induk dapat menggunakan fitur ini.
Relasi Class	 <pre> classDiagram class Shape class Canvas Shape "0..*" --> "1" Canvas </pre>	Associations	Hubungan antar class, class memiliki atribut berupa class lain.
	 <pre> classDiagram class University class Faculty University "*" --> "1..*" Faculty </pre>	Aggregation	Hubungan yang menyatakan bagian, kelas yang satu memiliki atribut kelas yang lain.
	 <pre> classDiagram class Car class Carburetor class Pond class Duck Car "*" --> "1..1" Carburetor Pond "*" --> "0..*" Duck </pre>	Composition	Hubungan yang hubungan antara dua class yang tidak dapat dipisahkan (satu kesatuan)

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
	<pre> classDiagram class Class1 { <<Attribut1>> <<Attribut2>> } class Class2 { <<Attribut3>> <<Attribut4>> } Class1 < -- Class2 </pre>	Generalization / Inheritance	Merupakan hubungan turunan, subclass memiliki atribut yang dimiliki oleh superclass.
	<pre> classDiagram class Car { +model:string -manufacturer:string +turnRight():void +turnLeft():void +driveStraight():void } class Wheel { -size:int } Car "3--> Wheel : <<use>> </pre>	Dependency	Hubungan ketergantungan tetapi tidak seperti asosiasi, seperti contoh di samping.

DAFTAR SINGKATAN

ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
UML	<i>Unified Modeling Languange</i>
EOQ	<i>Economic Order Quantity</i>
ROP	<i>Re Order Point</i>

