

ABSTRAK

Saat ini pengolahan data di PT Dwipa Kencana Textindo belum menggunakan sistem informasi sehingga menimbulkan banyaknya kesalahan dalam pencatatan data. Berangkat dari permasalahan tersebut, akan dibuat aplikasi untuk proses penjualan, pembelian, dan produksi. Aplikasi tersebut berbasis desktop dengan bahasa pemrograman C# dan menggunakan basis data Microsoft SQL Server.

Kata kunci : produksi, penjualan, pembelian, desktop, C#, Microsoft SQL Server

ABSTRACT

Current data processing in PT Dwipa Kencana Textindo hasn't using information system, therefore a lot of mistake in data recording. Viewing from that problem, an information system is made for purchasing, selling, and production process. The information system is desktop-based with C# programming language dan using Microsoft SQL Server as database

Keyword : Dwipa Kencana Textindo, production, sales, purchasing, desktop, C#, Microsoft SQL Server

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	2
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penyajian	3
BAB II KAJIAN TEORI	5
2.1 <i>Flowchart</i>	5
2.2 <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	7
2.3 Pemodelan	11
2.3.1 <i>Diagram</i>	11
2.3.2 <i>Activity Diagram</i>	12

2.3.3	<i>Class Diagram</i>	15
2.4	<i>Microsoft SQL Server</i>	17
2.4.1	<i>Store Procedure</i>	18
2.4.2	<i>View</i>	19
2.4.3	<i>Trigger</i>	20
2.5	<i>C#</i>	21
2.5.1	<i>Methods</i>	22
2.5.2	<i>Arrays</i>	23
2.5.3	<i>Inheritance</i>	24
2.5.4	<i>Polymorphism</i>	24
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM		26
3.1	Proses Bisnis Pembelian Benang	26
3.2	Proses Bisnis Penjualan Kain	29
3.3	Proses Produksi Kain.....	32
3.4	<i>Entity Relationship Diagram</i>	35
3.5	<i>ER to Table</i>	36
3.6	<i>Class Diagram</i>	46
3.7	<i>Use Case</i>	47
3.7.1	<i>Use Case Pembelian benang</i>	47
3.7.2	<i>Use Case Penjualan kain</i>	48
3.7.3	<i>Use Case Produksi kain</i>	49
3.7.4	<i>Use Case Mengelola</i>	50
3.8	<i>Activity Diagram</i>	51
3.8.1	Membuat order pembelian	51

3.8.2	Membuat pembayaran pembelian	52
3.8.3	Membuat faktur pembelian	53
3.8.4	Membuat retur pembelian	54
3.8.5	Membuat order penjualan	55
3.8.6	Membuat pembayaran penjualan	56
3.8.7	Membuat faktur penjualan	57
3.8.8	Membuat retur penjualan	58
3.8.9	Membuat detail produksi	59
3.8.10	Menghapus order pembelian	60
3.8.11	Menghapus pembayaran pembelian	61
3.8.12	Menghapus faktur pembelian	62
3.8.13	Menghapus retur pembelian	63
3.8.14	Menghapus order penjualan	64
3.8.15	Menghapus pembayaran penjualan	65
3.8.16	Menghapus faktur penjualan	66
3.8.17	Menghapus retur penjualan	67
3.8.18	Menghapus detail produksi	68
3.8.19	Tambah data	69
3.8.20	Ubah / hapus data	70
3.9	Rancangan Antarmuka	71
3.9.1	Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	71
3.9.2	Rancangan Antarmuka Utama	72
3.9.3	Rancangan Antarmuka Membuat Order Pembelian	73
3.9.4	Rancangan Antarmuka Membuat Pembayaran Pembelian	74

3.9.5	Rancangan Antarmuka Membuat Faktur Pembelian	75
3.9.6	Rancangan Antarmuka Membuat Retur Pembelian	76
3.9.7	Rancangan Antarmuka Menghapus Order Pembelian	77
3.9.8	Rancangan Antarmuka Menghapus Pembayaran Pembelian	78
3.9.9	Rancangan Antarmuka Menghapus Faktur Pembelian	79
3.9.10	Rancangan Antarmuka Menghapus Retur Pembelian	80
3.9.11	Rancangan Antarmuka Membuat Order Penjualan	81
3.9.12	Rancangan Antarmuka Membuat Pembayaran Penjualan	82
3.9.13	Rancangan Antarmuka Membuat Faktur Penjualan.....	83
3.9.14	Rancangan Antarmuka Membuat Retur Penjualan.....	84
3.9.15	Rancangan Antarmuka Menghapus Order Penjualan.....	85
3.9.16	Rancangan Antarmuka Menghapus Pembayaran Penjualan.....	86
3.9.17	Rancangan Antarmuka Menghapus Faktur Penjualan.....	87
3.9.18	Rancangan Antarmuka Menghapus Retur Penjualan	88
3.9.19	Rancangan Antarmuka Membuat Detail Produksi	89
3.9.20	Rancangan Antarmuka Menghapus Detail Produksi.....	90
3.9.21	Rancangan Antarmuka Tambah Data.....	90
3.9.22	Rancangan Antarmuka Ubah / Hapus Data	91
BAB IV HASIL PENELITIAN		92
4.1	<i>Login</i>	92
4.2	Menu Utama	93
4.3	Modul Pembelian	94
4.3.1	Membuat order pembelian	94
4.3.2	Membuat pembayaran pembelian	96

4.3.3	Membuat faktur pembelian	98
4.3.4	Membuat retur pembelian	100
4.3.5	Menghapus order pembelian.....	102
4.3.6	Menghapus pembayaran pembelian	104
4.3.7	Menghapus faktur pembelian	106
4.3.8	Menghapus retur pembelian.....	108
4.4	Modul Penjualan	110
4.4.1	Membuat order penjualan	110
4.4.2	Membuat pembayaran penjualan	112
4.4.3	Membuat faktur penjualan.....	113
4.4.4	Membuat retur penjualan	115
4.4.5	Menghapus order penjualan.....	117
4.4.6	Menghapus pembayaran penjualan	119
4.4.7	Menghapus faktur penjualan	121
4.4.8	Menghapus retur penjualan.....	123
4.5	Modul Produksi	125
4.5.1	Membuat detail produksi	125
4.5.2	Menghapus detail produksi	127
4.6	Pengelolaan Data	129
4.6.1	Tambah data	129
4.6.2	Ubah / hapus data.....	130
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN		132
5.1	Pengujian Login	132
5.2	Pengujian Membuat Order Pembelian	132

5.3	Pengujian Membuat Pembayaran Pembelian	133
5.4	Pengujian Membuat Faktur Pembelian	135
5.5	Pengujian Membuat Retur Pembelian	137
5.6	Pengujian Menghapus Order Pembelian	140
5.7	Pengujian Menghapus Pembayaran Pembelian	141
5.8	Pengujian Menghapus Faktur Pembelian	142
5.9	Pengujian Menghapus Retur Pembelian.....	144
5.10	Pengujian Membuat Order Penjualan.....	146
5.11	Pengujian Membuat Pembayaran Penjualan.....	147
5.12	Pengujian Membuat Faktur Penjualan.....	149
5.13	Pengujian Membuat Retur Penjualan	151
5.14	Pengujian Menghapus Order Penjualan	154
5.15	Pengujian Menghapus Pembayaran Penjualan	155
5.16	Pengujian Menghapus Faktur Penjualan	156
5.17	Pengujian Menghapus Retur Penjualan	158
5.18	Pengujian Membuat Detail Produksi.....	160
5.19	Pengujian Menghapus Detail Produksi	162
5.20	Pengujian Tambah Data	163
5.21	Pengujian Ubah / Hapus Data	164
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		166
6.1	Simpulan.....	166
6.2	Saran	167
DAFTAR PUSTAKA.....		168
LAMPIRAN A CURRICULUM VITAE		169

LAMPIRAN B KUESIONER APLIKASI PT DWIPA KENCANA TEXTINDO....	171
---	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Entitas	8
Gambar 2 Atribut Sederhana	8
Gambar 3 Atribut Komposit.....	8
Gambar 4 Atribut Bernilai Tunggal.....	9
Gambar 5 Atribut Bernilai Banyak.....	9
Gambar 6 Atribut Turunan	9
Gambar 7 Relasi	9
Gambar 8 Relasi Satu Ke Satu	10
Gambar 9 Relasi Satu Ke Banyak	10
Gambar 10 Relasi Banyak Ke Satu	11
Gambar 11 Relasi Banyak Ke Banyak.....	11
Gambar 12 Array 12 Elemen	23
Gambar 13 <i>Flowchart</i> Pembelian Benang (Lama)	27
Gambar 14 <i>Flowchart</i> Pembelian Benang (Baru)	28
Gambar 15 <i>Flowchart</i> Penjualan Kain (Lama)	30
Gambar 16 <i>Flowchart</i> Penjualan Kain (Baru).....	31
Gambar 17 <i>Flowchart</i> Produksi (Lama)	33
Gambar 18 <i>Flowchart</i> Produksi (Baru).....	34
Gambar 19 ERD	35
Gambar 20 <i>Class Diagram</i>	46
Gambar 21 <i>User Case</i> Pembelian Benang	47
Gambar 22 Penjualan Kain	48
Gambar 23 Produksi Kain	49
Gambar 24 Mengelola	50
Gambar 25 <i>Activity Diagram</i> Membuat Order Pembelian	51
Gambar 26 <i>Activity Diagram</i> Membuat Pembayaran Pembelian	52

Gambar 27 <i>Activity Diagram</i> Membuat Faktur Pembelian	53
Gambar 28 <i>Activity Diagram</i> Membuat Retur Pembelian.....	54
Gambar 29 <i>Activity Diagram</i> Membuat Order Penjualan	55
Gambar 30 <i>Activity Diagram</i> Membuat Pembayaran Penjualan	56
Gambar 31 <i>Activity Diagram</i> Membuat Faktur Penjualan	57
Gambar 32 <i>Activity Diagram</i> Membuat Retur Penjualan.....	58
Gambar 33 <i>Activity Diagram</i> Membuat Detail Produksi	59
Gambar 34 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Order Pembelian.....	60
Gambar 35 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Pembayaran Pembelian	61
Gambar 36 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Faktur Pembelian.....	62
Gambar 37 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Retur Pembelian.....	63
Gambar 38 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Order Penjualan.....	64
Gambar 39 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Pembayaran Penjualan	65
Gambar 40 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Faktur Penjualan.....	66
Gambar 41 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Retur Penjualan	67
Gambar 42 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Detail Produksi	68
Gambar 43 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data.....	69
Gambar 44 <i>Activity Diagram</i> Ubah / Hapus Data.....	70
Gambar 45 Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	71
Gambar 46 Rancangan Antarmuka Utama	72
Gambar 47 Rancangan Antarmuka Membuat Order Pembelian.....	73
Gambar 48 Rancangan Antarmuka Membuat Pembayaran Pembelian	74
Gambar 49 Rancangan Antarmuka Membuat Faktur Pembelian.....	75
Gambar 50 Rancangan Antarmuka Membuat Retur Pembelian	76
Gambar 51 Rancangan Antarmuka Menghapus Order Pembelian.....	77
Gambar 52 Rancangan Antarmuka Menghapus Pembayaran Pembelian.....	78
Gambar 53 Rancangan Antarmuka Menghapus Faktur Pembelian.....	79
Gambar 54 Rancangan Antarmuka Menghapus Retur Pembelian	80
Gambar 55 Rancangan Antarmuka Membuat Order Penjualan.....	81

Gambar 56 Rancangan Antarmuka Membuat Pembayaran Penjualan	82
Gambar 57 Rancangan Antarmuka Membuat Faktur Penjualan.....	83
Gambar 58 Rancangan Antarmuka Membuat Retur Penjualan	84
Gambar 59 Rancangan Antarmuka Menghapus Order Penjualan.....	85
Gambar 60 Rancangan Antarmuka Menghapus Pembayaran Penjualan.....	86
Gambar 61 Rancangan Antarmuka Menghapus Faktur Penjualan.....	87
Gambar 62 Rancangan Antarmuka Menghapus Retur Penjualan	88
Gambar 63 Rancangan Antarmuka Membuat Detail Produksi.....	89
Gambar 64 Rancangan Antarmuka Menghapus Detail Produksi.....	90
Gambar 65 Rancangan Antarmuka Tambah Data.....	90
Gambar 66 Rancangan Antarmuka Ubah / Hapus Data	91
Gambar 67 Form <i>Login</i>	92
Gambar 68 Form Menu Utama	93
Gambar 69 Form Membuat order pembelian	94
Gambar 70 Form Membuat pembayaran pembelian	96
Gambar 71 Form Membuat Faktur Pembelian.....	98
Gambar 72 Form Membuat Retur Pembelian	100
Gambar 73 Form Menghapus Order Pembelian	102
Gambar 74 Form Menghapus Pembayaran Pembelian	104
Gambar 75 Form Menghapus Faktur Pembelian	106
Gambar 76 Form Menghapus Retur Pembelian	108
Gambar 77 Form Membuat Order Penjualan.....	110
Gambar 78 Form Membuat Pembayaran Penjualan.....	112
Gambar 79 Form Membuat Faktur Penjualan.....	113
Gambar 80 Form Membuat Retur Penjualan	115
Gambar 81 Form Menghapus Order Penjualan	117
Gambar 82 Form Menghapus Pembayaran Penjualan.....	119
Gambar 83 Form Menghapus Faktur Penjualan	121
Gambar 84 Form Menghapus Retur Penjualan	123

Gambar 85 Form Membuat Detail Produksi.....	125
Gambar 86 Form Menghapus Detail Produksi	127
Gambar 87 Form Tambah Data	129
Gambar 88 Form Ubah / Hapus Data	130
Gambar 89 Form Mengubah Data	131

DAFTAR TABEL

Tabel I Simbol <i>Flowchart</i> (Lucas, 1993).....	6
Tabel II Simbol Use Case Diagram (O' Reilly 2006)	11
Tabel III Simbol Activity Diagram (O'Reilly, 2006).....	13
Tabel IV Simbol Class Diagram (O'Reilly, 2006).....	15
Tabel V Benang	36
Tabel VI BOM	36
Tabel VII Detail Produksi.....	36
Tabel VIII Faktur Pembelian Detail	37
Tabel IX Faktur Pembelian Master.....	37
Tabel X Faktur Penjualan Detail	38
Tabel XI Faktur Penjualan Master.....	38
Tabel XII Kain	38
Tabel XIII Kategori User.....	39
Tabel XIV Konsumen	39
Tabel XV Mensuplai (Relasi Suplier dan Benang)	39
Tabel XVI OrderPembelianDetail	40
Tabel XVII OrderPembelianMaster	40
Tabel XVIII OrderPenjualanDetail	41
Tabel XIX OrderPenjualanMaster	41
Tabel XX Pegawai	42
Tabel XXI PembayaranPembelian	42
Tabel XXII PembayaranPenjualan	42
Tabel XXIII Pegawai	43
Tabel XXIV ReturPembelianDetail	43
Tabel XXV ReturPembelianMaster	44
Tabel XXVI ReturPenjualanDetail	44

Tabel XXVII ReturPenjualanMaster	44
Tabel XXVIII Supplier.....	45
Tabel XXIX User	45
Tabel XXX Pengujian <i>Login</i>	132
Tabel XXXI Pengujian Membuat Order Pembelian	132
Tabel XXXII Pengujian Membuat Pembayaran Pembelian	133
Tabel XXXIII Membuat Faktur Pembelian	135
Tabel XXXIV Pengujian Membuat Retur Pembelian	137
Tabel XXXV Pengujian Menghapus Order Pembelian.....	140
Tabel XXXVI Pengujian Menghapus Pembayaran Pembelian.....	141
Tabel XXXVII Pengujian Menghapus Faktur Pembelian	142
Tabel XXXVIII Pengujian Menghapus Retur Pembelian	144
Tabel XXXIX Pengujian Membuat Order Penjualan.....	146
Tabel XL Pengujian Membuat Pembayaran Penjualan.....	147
Tabel XLI Pengujian Membuat Faktur Penjualan.....	149
Tabel XLII Pengujian Membuat Retur Penjualan	151
Tabel XLIII Pengujian Menghapus Order Penjualan	154
Tabel XLIV Pengujian Menghapus Pembayaran Penjualan.....	155
Tabel XLV Pengujian Menghapus Faktur Penjualan.....	156
Tabel XLVI Pengujian Menghapus Retur Penjualan	158
Tabel XLVII Pengujian Membuat Detail Produksi	160
Tabel XLVIII Pengujian Menghapus Detail Produksi.....	162
Tabel XLIX Pengujian Tambah Data.....	163
Tabel L Pengujian Ubah / Hapus Data.....	164