

## **ABSTRAK**

*PT.X* adalah perusahaan yang mempunyai banyak bidang usaha, salah satu usahanya yaitu bergerak di bidang manufaktur alat tulis seperti bolpen, spidol, dan stabilo. Seiring berkembangnya perusahaan *PT.X* juga sangat memerlukan suatu sistem informasi yang tepat untuk menjalankan kegiatan operasionalnya. Pengerjaan operasionalnya masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan kurang efisien dalam pengerjaan dan memakan biaya dalam pencatatan penjualan dan pencarian data sehingga mengakibatkan kurang maksimal dalam pelayanan konsumen. Oleh karena itu dibutuhkan sistem baru untuk memperbaiki sistem yang dipakai saat ini serta dengan pencetakan laporan dapat meningkatkan CRM ( *Customer Relation Management* ). Aplikasi program yang sedang dirancang ini diharapkan dapat menghasilkan proses kerja yang lebih baik dan maksimal dengan menggunakan penyimpanan data yang tersentralisasi yang dapat memudahkan kegiatan penambahan data, pencarian, pencatatan, dan pelaporan data secara terkomputerisasi.

Kata kunci : sistem informasi, penjualan, CRM

## **ABSTRACT**

*PT.X* is a company which has many fields of work, one of them is manufacturing writing tools such as ballpoint, felt-tip marker, and light color marker. Together with the growing of the company, *PT.X* needs a precise information system to run their operational activities. Their operational work is still done by manual labour, so causing a lack of efficiency in work and cost in recording sales and searching data, thus the consequence is a lack of customer services. As a result of this, the need for a new system to refine the old system and with better recording of reports can enhance CRM (Customer Relationship Management). The development of this application is hoped to maximize and improve the work process with centralized and computerized data storage which can simplify data adding activity, searching, recording, and data reporting.

**Keywords:** information system, sales, CRM

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
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 .....	3
1.5.    Sumber Data .....	4
1.6.    Sistematika Penyajian.....	5
BAB II   KAJIAN TEORI .....	6
2.1.    Sistem Informasi .....	6
2.2.    Proses Bisnis .....	7
2.3. <i>Data Flow Diagram</i> .....	11
2.4.    Proses Spesifikasi.....	16
2.5.    Kamus Data .....	17
2.6. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	19
2.7.    SQL ( <i>STRUCTURED QUERY LANGUAGE</i> ) .....	27
2.8.    C# .....	34
2.9. <i>.NET Framework</i> .....	36
2.10. <i>Web Services</i> .....	38
2.11.   Black Box Testing .....	39
BAB III  ANALISA DAN RANCANGAN SISTEM.....	41
3.1.    Proses Bisnis .....	41

3.1.1. Modul Master.....	41
3.1.2. Modul Penjualan.....	42
3.1.3. Modul Laporan.....	43
3.1.4. Modul Gudang / Persediaan.....	44
3.1.5. Modul Keamanan.....	45
3.1.6. Proses Bisnis Pemesanan Barang.....	46
3.1.7. Proses Bisnis Pengembalian Barang.....	48
3.1.8. Prosedur Operasional Penjualan.....	49
3.2. Data Flow Diagram ( DFD ).....	54
3.2.1. DFD level 0.....	54
3.2.2. DFD level 1.....	55
3.2.3. DFD level 2.....	56
3.2.4. DFD level 3.....	58
3.2.5. DFD level 4.....	63
3.3. <i>Entity Relation Diagram</i> ( ERD ).....	68
3.4. Relation Diagram.....	69
3.5. Kamus data.....	70
3.6. PSPEC.....	83
3.6.1. Proses 1.1 Login.....	83
3.6.2. Proses 1.2 Menu.....	84
3.6.3. Proses 1.2.2 Manajemen Penjualan.....	86
3.6.4. Proses 1.2.3 Manajemen Stok Gudang.....	91
3.6.5. Proses 1.2.4 Manajemen Retur.....	98
3.6.6. Proses 1.2.5 Manajemen Laporan.....	101
3.7. Design antar muka.....	103
3.7.1. Design login.....	103
3.7.2. Design menu utama aplikasi.....	104
3.7.3. Design Menu Penegasan Pemesanan Penjualan.....	106
3.7.4. Design Sub Menu Penegasan Pemesanan Penjualan.....	108
3.7.5. Design Menu Penegasan Pemesanan Ganti Retur.....	111
3.7.6. Design Masukkan Penegasan Pemesanan Ganti Retur.....	113

3.7.7.	Design Sub Menu Surat Jalan Penjualan .....	115
3.7.8.	Design Masukkan Surat Jalan Penjualan .....	117
3.7.9.	Design Sub Menu Surat Jalan Ganti Retur .....	118
3.7.10.	Design Masukkan Surat Jalan Ganti Retur .....	119
3.7.11.	Design Sub Menu Faktur Penjualan.....	120
3.7.12.	Design Masukkan Faktur Penjualan.....	121
3.7.13.	Design <i>Input</i> Pelanggan dan SubPelanggan .....	122
3.7.14.	Design Menu Barang .....	124
3.7.15.	Design Sub Menu Transaksi Adjust Barang Jadi .....	126
3.7.16.	Design Sub Menu Transaksi Tambah Stok Barang Jadi baru.....	129
3.7.17.	Design Sub Menu Transaksi Tambah Stok Barang Jadi Biasa.....	130
3.7.18.	Design Menu Laporan Penerimaan Retur Barang .....	132
3.7.19.	Design Menu Manajer Penjualan .....	135
3.7.20.	Design Menu Manajer Gudang .....	139
BAB IV HASIL TERCAPAI .....		143
4.1.	Desain Antar Muka.....	143
4.1.1.	Form Login .....	143
4.1.2.	Main Menu Penjualan.....	144
4.1.3.	Main Menu Gudang .....	164
4.1.4.	Main Menu Manajer Penjualan .....	173
4.1.5.	Main Menu Manajer Gudang .....	178
BAB V pembahasan dan uji coba hasil penelitian .....		183
5.1.	Uji Fungsionalitas Modul .....	183
5.1.1.	Form login.....	183
5.1.2.	Form Menu penjualan.....	189
5.1.3.	Form Menu Gudang .....	230
5.1.4.	Form Menu Transaksi Manajer Penjualan .....	249
5.1.5.	Form Menu Transaksi Manajer Gudang .....	258
BAB VI simpulan dan saran .....		268
6.1.	Kesimpulan .....	268

6.2. Saran-Saran.....	268
Daftar pustaka.....	269

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 NOTASI KESATUAN LUAR PADA DFD.....	12
GAMBAR 2 ARUS DATA .....	13
GAMBAR 3 PROSES .....	13
GAMBAR 4 PENYIMPANAN DATA .....	14
GAMBAR 5 ENTITI KE ENTITI .....	14
GAMBAR 6 DATA STORAGE KE DATA STORAGE .....	14
GAMBAR 7 DATA STORAGE KE ENTITI .....	14
GAMBAR 8 PSPEC.....	17
GAMBAR 9 DATA DICTIONARY .....	19
GAMBAR 10 NOTASI ENTITAS .....	20
GAMBAR 11 NOTASI RELASI.....	21
GAMBAR 12 NOTASI ATRIBUT.....	21
GAMBAR 13 SATU KE SATU .....	22
GAMBAR 14 SATU KE BANYAK .....	22
GAMBAR 15 BANYAK KE SATU.....	22
GAMBAR 16 BANYAK KE BANYAK.....	23
GAMBAR 17 EER .....	26
GAMBAR 18 ERD .....	27
GAMBAR 19 CONTOH TABEL DATA .....	32
GAMBAR 20 WEB SERVICES .....	39
GAMBAR 21 PROSES BISNIS PEMESANAN.....	46
GAMBAR 22 PROSES BISNIS RETUR .....	48
GAMBAR 23 DFD LEVEL 0.....	54
GAMBAR 24 DFD LEVEL 1 .....	55
GAMBAR 25 DFD LEVEL 2 DARI PROSES 1.1 LOGIN.....	56
GAMBAR 26 DFD LEVEL 2 DARI PROSES 1.2 MENU .....	57
GAMBAR 27 DFD LEVEL 3 PROSES 1.2.1 MANAJEMEN KARYAWAN.....	58
GAMBAR 28 DFD LEVEL 3 PROSES 1.2.2 PENJUALAN .....	59
GAMBAR 29 DFD LEVEL 3 PROSES 1.2.3 GUDANG.....	60
GAMBAR 30 DFD LEVEL 3 DARI PROSES 1.2.4 MANAJEMEN RETUR .....	61
GAMBAR 31 DFD LEVEL 3 DARI PROSES 1.2.5 MANAJEMEN LAPORAN.....	62
GAMBAR 32 DFD LEVEL 4 DARI PROSES 1.2.2.4 TRANSAKSI MANAJEMEN PELANGGAN.....	63
GAMBAR 33 DFD LEVEL 4 DARI PROSES 1.2.2.5 TRANSAKSI MANAJEMEN SUBPELANGGAN.....	64
GAMBAR 34 DFD LEVEL 4 DARI PROSES 1.2.3.1 TRANSAKSI ADJUST .....	65
GAMBAR 35 DFD LEVEL 4 DARI PROSES 1.2.3.3 TRANSAKSI STOK BARANG JADI .....	66

GAMBAR 36 DFD LEVEL 4 DARI PROSES 1.2.4.2 TRANSAKSI GANTI RETUR.....	67
GAMBAR 37 ERD SIMOZ .....	68
GAMBAR 38 ERD KE BASIS DATA.....	69
GAMBAR 39 DESIGN HALAMAN LOGIN.....	103
GAMBAR 40 DESIGN HALAMAN UTAMA .....	104
GAMBAR 41 DESIGN SUB MENU PP .....	106
GAMBAR 42 DESIGN MASUKKAN PP.....	108
GAMBAR 43 DESIGN MENU PP RETUR .....	111
GAMBAR 44 DESIGN MASUKKAN PP RETUR .....	113
GAMBAR 45 DESIGN MENU SJ PENJUALAN.....	115
GAMBAR 46 DESIGN MASUKKAN SJ PENJUALAN .....	117
GAMBAR 47 DESIGN MENU SJ GANTI RETUR.....	118
GAMBAR 48 DESIGN MASUKKAN SJ GANTI RETUR .....	119
GAMBAR 49 DESIGN MENU FAKTUR PENJUALAN .....	120
GAMBAR 50 DESIGN MASUKKAN FAKTUR PENJUALAN .....	121
GAMBAR 51 DESIGN MENU INPUT PELANGGAN DAN SUBPELANGGAN.....	122
GAMBAR 52 DESIGN MASUKKAN LAPORAN MUTASI .....	125
GAMBAR 53 DESIGN TRANSAKSI ADJUSMENT.....	126
GAMBAR 54 DESIGN TRANSAKSI TAMBAH STOK JADI BARU .....	129
GAMBAR 55 DESIGN TRANSAKSI TAMBAH STOK BARANG JADI BIASA .....	130
GAMBAR 56 DESIGN MENU LAPORAN PENERIMAAN RETUR BARANG .....	132
GAMBAR 57 DESIGN MENU MASUKKAN LAPORAN PENERIMAAN RETUR BARANG .....	133
GAMBAR 58 DESIGN MASUKKAN LIHAT LAPORAN PENJUALAN.....	136
GAMBAR 59 MENU TAMBAH PEGAWAI PENJUALAN .....	136
GAMBAR 60 DESIGN MASUKKAN LIHAT LAPORAN PENJUALAN .....	138
GAMBAR 61 DESIGN MASUKKAN LIHAT LAPORAN GUDANG .....	139
GAMBAR 62 DESIGN SUB MENU TAMBAH PEGAWAI GUDANG.....	141
GAMBAR 63 FORM LOGIN.....	143
GAMBAR 64 FORM MAIN MENU PENJUALAN .....	144
GAMBAR 65 FORM MENU PENEGASAN PEMESANAN PENJUALAN.....	145
GAMBAR 66 TAMPILAN HASIL PRINT PP PENJUALAN .....	146
GAMBAR 67 FORM INPUT PENEGASAN PEMESANAN .....	147
GAMBAR 68 MENU PENEGASAN PEMESANAN RETUR.....	148
GAMBAR 69 TAMPILAN HASIL PRINT PP RETUR .....	149
GAMBAR 70 MENU TRANSAKSI INPUT PP RETUR .....	150
GAMBAR 71 MENU TRANSAKSI SURAT JALAN.....	151
GAMBAR 72 MENU TRANSAKSI SURAT JALAN .....	152

GAMBAR 73 TAMPILAN HASIL PRINT SJ PENJUALAN.....	153
GAMBAR 74 MENU SURAT JALAN RETUR .....	154
GAMBAR 75 MENU TRANSAKSI INPUT SURAT JALAN RETUR.....	155
GAMBAR 76 TAMPILAN HASIL PRINT SURAT JALAN RETUR.....	156
GAMBAR 77 MENU FAKTUR BAGIAN PENJUALAN .....	157
GAMBAR 78 MENU TRANSAKSI INPUT FAKTUR PENJUALAN .....	158
GAMBAR 79 TAMPILAN HASIL PRINT FAKTUR PENJUALAN .....	159
GAMBAR 80 TAMPILAN INPUT PELANGGAN.....	160
GAMBAR 81 TAMPILAN EDIT PELANGGAN.....	161
GAMBAR 82 TAMPILAN INPUT SUBPELANGGAN .....	162
GAMBAR 83 TAMPILAN EDIT SUBPELANGGAN .....	163
GAMBAR 84 TAMPILAN MAIN MENU GUDANG .....	164
GAMBAR 85 TAMPILAN TRANSAKSI ADJUST BARANG JADI.....	165
GAMBAR 86 TAMPILAN HASIL CETAK DARI TRANSAKSI ADJUST PER NOMOR.....	166
GAMBAR 87 TAMPILAN HASIL CETAK ADJUSMENT PER TANGGAL DAN KODE BARANG.....	167
GAMBAR 88 TAMPILAN SUBMENU TRANSAKSI MUTASI BARANG JADI .....	168
GAMBAR 89 TAMPILAN SUBMENU TRANSAKSI INPUT BARANG JADI BIASA .....	169
GAMBAR 90 TAMPILAN SUBMENU TRANSAKSI INPUT BARANG JADI BARU.....	170
GAMBAR 91 TAMPILAN SUBMENU TRANSAKSI PENERIMAAN RETUR BARANG JADI.....	171
GAMBAR 92 TAMPILAN HASIL CETAK TRANSAKSI LAPORAN PENERIMAAN RETUR BARANG .....	172
GAMBAR 93 MAIN MENU MANAJER PENJUALAN .....	173
GAMBAR 94 SUB MENU EDIT PEGAWAI PENJUALAN .....	174
GAMBAR 95 SUB MENU INPUT PEGAWAI PENJUALAN.....	175
GAMBAR 96 SUB MENU LAPORAN PENJUALAN.....	176
GAMBAR 97 TAMPILAN LAPORAN PENJUALAN PER DIVISI.....	177
GAMBAR 98 TAMPILAN LAPORAN PENJUALAN PER KARYAWAN .....	177
GAMBAR 99 MAIN MENU MANAJER GUDANG.....	178
GAMBAR 100 SUB MENU EDIT PEGAWAI GUDANG.....	179
GAMBAR 101 SUB MENU INPUT PEGAWAI GUDANG.....	180
GAMBAR 102 SUB MENU LAPORAN GUDANG .....	181
GAMBAR 103 TAMPILAN LAPORAN BARANG TERLARIS DARI GUDANG BESAR.....	182
GAMBAR 104 TAMPILAN LAPORAN BARANG TERLARIS DARI GUDANG KECIL.....	182

## DAFTAR TABEL

TABEL I SIMBOL ALIRAN SISTEM INFORMASI .....	11
TABEL II TABEL PENJELASAN MENU LOGIN.....	103
TABEL III TABEL MENU UTAMA.....	104
TABEL IV TABEL MENU PENEGASAN PEMESANAN.....	107
TABEL V TABEL MASUKKAN PP .....	108
TABEL VI TABEL MENU PP RETUR .....	112
TABEL VII TABEL MEMASUKKAN PP RETUR .....	113
TABEL VIII TABEL MENU SJ PENJUALAN.....	116
TABEL IX TABEL MASUKKAN SJ PENJUALAN .....	117
TABEL X TABEL MENU SJ GANTI RETUR.....	118
TABEL XI TABEL MASUKKAN SJ RETUR .....	119
TABEL XII TABEL MENU FAKTUR.....	121
TABEL XIII TABEL MASUKKAN FAKTUR.....	122
TABEL XIV TABEL MENU PEGAWAI .....	123
TABEL XV TABEL MASUKKAN LAPORAN MUTASI.....	125
TABEL XVI TABEL TRANSAKSI ADJUST.....	126
TABEL XVII TABEL TRANSAKSI TAMBAH STOK JADI BARU .....	129
TABEL XVIII TABEL TRANSAKSI TAMBAH STOK BARANG JADI BIASA .....	131
TABEL XIX TABEL DESIGN LAPORAN PENERIMAAN RETUR BARANG .....	132
TABEL XX TABEL DESIGN MASUKKAN LAPORAN PENERIMAAN RETUR BARANG .....	134
TABEL XXI TABEL LIHAT LAPORAN PENJUALAN .....	136
TABEL XXII TABEL DESIGN SUBMENU TAMBAH PEGAWAI PENJUALAN.....	137
TABEL XXIII TABEL LIHAT LAPORAN .....	138
TABEL XXIV TABEL LIHAT LAPORAN.....	140
TABEL XXV TABEL DESIGN SUBMENU TAMBAH PEGAWAI GUDANG .....	141
TABEL XXVI PENGUJIAN FORM LOGIN .....	183
TABEL XXVII PENGUJIAN FORM PENEGASAN PEMESANAN PENJUALAN .....	189
TABEL XXVIII PENGUJIAN FORM SUBMENU INPUT PENEGASAN PEMESANAN PENJUALAN .....	190
TABEL XXIX PENGUJIAN FORM SUBMENU PENEGASAN PEMESANAN RETUR.....	201
TABEL XXX FORM SUBMENU INPUT PENEGASAN PEMESANAN RETUR.....	202
TABEL XXXI FORM SUBMENU SURAT JALAN PENJUALAN .....	207
TABEL XXXII FORM SUBMENU SURAT JALAN RETUR .....	208
TABEL XXXIII FORM SUBMENU FAKTUR.....	209
TABEL XXXIV FORM SUBMENU PELANGGAN.....	210
TABEL XXXV FORM SUBMENU SUBPELANGGAN.....	223
TABEL XXXVI TABEL SUBMENU REVIEW ADJUST BARANG JADI .....	230

TABEL XXXVII TABEL SUBMENU TRANSAKSI MUTASI BARANG JADI.....	238
TABEL XXXVIII TABEL SUBSUBMENU TRANSAKSI STOK BARANG JADI BARU .....	241
TABEL XXXIX TABEL SUBSUBMENU TRANSAKSI STOK BARANG JADI BARU .....	243
TABEL XL TABEL SUBMENU TRANSAKSI PEGAWAI PENJUALAN .....	249
TABEL XLI TABEL SUBMENU TRANSAKSI PEGAWAI GUDANG .....	258