

ABSTRAK

Dewasa ini penggunaan sistem informasi pada perusahaan berkembang sangat dibutuhkan. Demikian juga dengan PT.X, aktivitas yang belum sepenuhnya terkomputerisasi menjadikan pekerjaan kurang efektif dan efisien. Untuk mendapatkan performa yang baik dalam melakukan pekerjaan, maka perlu dilakukan analisis sistem perusahaan secara keseluruhan agar dihasilkan suatu sistem yang baik. Tulisan ini membahas tentang proses penjualan dan gudang busa diantaranya mengenai pengelolaan barang jadi, pengelolaan dan analisis pesanan pembelian, juga membahas tentang dokumentasi rancangan sistem. Pembahasan dimulai dari analisa sistem, perancangan disain dan diagram, pemeriksaan error hingga akhirnya tahap evaluasi. Dengan adanya aplikasi ini, PT.X dapat melakukan aktivitasnya lebih baik lagi.

Kata kunci : Proses penjualan, proses di gudang, desain antar muka dan dokumentasi program.

ABSTRACT

Nowadays, the use of information systems by growing company is much-needed. Likewise the PT.X, activities that have not been fully computerized, making the work less effective and efficient. To get good performance in doing the job, its need to analyze the company's overall system in order to produce a good system. This paper discusses about sales foam process and foam warehouse process including about the management of finished goods, management and analysis sales order, and system design documentation. The discussion starts from analysis systems, diagram and design planning, error checking, until the evaluation phase. With this application, PT.X can perform their activities better.

Keywords: Sales foam process, foam warehouse proces, user interface design and program documentation.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR NOTASI / LAMBANG	xvii
1. Lambang <i>Flowchart</i>	xvii
2. Notasi <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	xviii
3. Simbol Kamus Data	xviii
DAFTAR ISTILAH	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Pembahasan	2
1.4. Ruang Lingkup Kajian	2
1.5. Sumber Data	2
1.6. Sistematika Penyajian	3
BAB II KAJIAN TEORI	4
2.1. Proses Bisnis	4
2.2. Konsep Sistem Informasi	5

2.2.1.	Sistem	5
2.2.2.	Informasi	5
2.2.3.	Sistem Informasi.....	5
2.2.4.	Komponen Sistem Informasi	6
2.3.	Analisis	7
2.4.	<i>Flowchart</i>	8
2.5.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	10
2.6.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	12
2.7.	Kamus Data	12
2.8.	<i>Process Spesification (PSPEC)</i>	13
BAB III	ANALISIS SISTEM	15
3.1.	Proses Bisnis	15
3.2.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
3.3.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	25
3.4.	Kamus Data	36
3.5.	<i>Process Specification (PSPEC)</i>	39
3.6.	Desain Antar Muka	52
3.6.1	Desain Antar Muka Penjualan	52
3.6.2	Desain Antar Muka Gudang Busa	57
3.6.3	Desain Laporan Penjualan & Gudang Busa	61
BAB IV	HASIL PENELITIAN	65
4.1.	Relasi Tabel	65
4.2.	Antar Muka	66
BAB V	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN.....	82
5.1.	Pengujian.....	82
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN	130

5.1	SIMPULAN	130
5.2	SARAN	130
	DAFTAR PUSTAKA.....	131
	RIWAYAT HIDUP PENULIS	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Proses Bisnis Busa	17
Gambar 2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
Gambar 3 <i>DFD Level 0</i>	25
Gambar 4 <i>DFD Level 1</i>	26
Gambar 5 <i>DFD Level 2</i> Proses Pengelolaan Data <i>Sales Order</i>	27
Gambar 6 <i>DFD Level 2</i> Proses Pengelolaan Data Faktur Jual	28
Gambar 7 <i>DFD Level 2</i> Proses Pengelolaan Data Retur Jual	29
Gambar 8 <i>DFD Level 2</i> Proses Pengelolaan Data Analisis <i>Sales Order</i> .	30
Gambar 9 <i>DFD Level 2</i> Proses Pengelolaan Data Analisis PBJ.....	31
Gambar 10 <i>DFD Level 2</i> Proses Pengelolaan Data Surat Jalan.....	32
Gambar 11 <i>DFD Level 2</i> Proses Pengelolaan Data BSTB	33
Gambar 12 <i>DFD Level 2</i> Proses Pengelolaan data SPK <i>Cutting</i>	34
Gambar 13 <i>DFD Level 2</i> Proses Pengelolaan Data BPPBB.....	35
Gambar 14 Antar muka <i>Sales Order</i>	52
Gambar 15 Gambar untuk Pilih Jenis Busa	53
Gambar 16 Tambah <i>Sales Order</i>	53
Gambar 17 Faktur Penjualan	54
Gambar 18 Tambah Faktur Penjualan.....	55
Gambar 19 Retur Penjualan	55
Gambar 20 Tambah Retur Penjualan	56
Gambar 21 Analisis PBJ	57
Gambar 22 Surat jalan dan <i>Packing List</i>	57
Gambar 23 Edit Surat Jalan dan <i>Packing List</i>	58
Gambar 24 Tambah BSTB.....	59
Gambar 25 Tambah BPPBB	59
Gambar 26 Surat Perintah Kerja (SPK)	60
Gambar 27 Edit Surat Perintah Kerja.....	61
Gambar 28 Desain Laporan Penjualan dan gudang busa	61
Gambar 29 Desain Laporan Permintaan barang Jadi	61
Gambar 30 Desain laporan bukti penjualan	62

Gambar 31 Desain laporan nota retur penjualan	62
Gambar 32 Desain laporan penagihan piutang.....	62
Gambar 33 Desain laporan pelunasan piutang.....	63
Gambar 34 Desain laporan debet / kredit piutang.....	63
Gambar 35 Desain laporan kartu stok	63
Gambar 36 Desain Laporan Terima Hasil Cutting	64
Gambar 37 Desain Laporan terima balokan	64
Gambar 38 Desain Laporan surat jalan dan <i>packing list</i>	64
Gambar 39 Relasi Tabel	65
Gambar 40 Menu Gudang Busa	66
Gambar 41 Menu Penjualan Busa	67
Gambar 42 Gambar <i>Form Sales Order</i> busa.....	67
Gambar 43 Gambar <i>Form</i> tambah <i>sales order</i> busa	68
Gambar 44 <i>Print Preview Sales Order</i>	69
Gambar 45 Gambar <i>Form</i> edit <i>sales order</i> busa.....	69
Gambar 46 Gambar <i>Form</i> Faktur Penjualan.....	70
Gambar 47 Gambar <i>Form</i> tambah faktur penjualan	71
Gambar 48 Gambar <i>Form</i> ubah faktur penjualan	71
Gambar 49 Print Preview Faktur Jual	72
Gambar 50 Gambar <i>Form</i> Retur penjualan.....	72
Gambar 51 Gambar <i>Form</i> tambah retur penjualan	73
Gambar 52 Gambar <i>Form</i> ubah retur jual	74
Gambar 53 Print Preview Retur Penjualan	74
Gambar 54 Gambar <i>Form</i> surat jalan	75
Gambar 55 Gambar <i>Form</i> tambah surat jalan	76
Gambar 56 Gambar <i>Form</i> ubah surat jalan	76
Gambar 57 <i>Print Preview</i> Surat Jalan.....	77
Gambar 58 Gambar Form BSTB	77
Gambar 59 Gambar <i>Form</i> tambah BSTB.....	78
Gambar 60 Gambar <i>Form</i> ubah BSTB	79
Gambar 61 Gambar <i>Form</i> BPPBB.....	79
Gambar 62 Gambar <i>Form</i> tambah BPPBB	80

Gambar 63 Gambar <i>Form</i> ubah BPPBB	81
Gambar 64 Print Preview BPPBB	81

DAFTAR TABEL

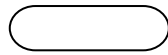
Tabel I Tabel Entitas <i>tbCustomer</i>	19
Tabel II Tabel Entitas <i>tbAlias</i>	19
Tabel III Tabel Entitas <i>tbHardness_Density</i>	19
Tabel IV Tabel Entitas <i>tbWarna</i>	19
Tabel V Tabel Entitas <i>tbMesin</i>	19
Tabel VI Tabel Artikel Busa.....	19
Tabel VII Tabel Entitas <i>tbBrgJadiBusa</i>	20
Tabel VIII Tabel Entitas <i>tbBatch</i>	20
Tabel IX Tabel Entitas <i>tbSPKCutting</i>	20
Tabel X Tabel Entitas <i>tbSuratJalan&PackingList</i>	20
Tabel XI Tabel Entitas <i>tbBSTB</i>	20
Tabel XII Tabel BPPBB.....	21
Tabel XIII Tabel Entitas AnalisisSO	21
Tabel XIV Tabel <i>Sales Order</i>	21
Tabel XV Tabel Faktur Jual.....	21
Tabel XVI Tabel Retur Jual	22
Tabel XVII Tabel Analisis <i>Sales Order</i>	22
Tabel XVIII Tabel Jenis Busa.....	22
Tabel XIX Tabel Ukuran Busa.....	22
Tabel XX Tabel Detail <i>Sales Order</i>	22
Tabel XXI Tabel Detail Faktur Jual	23
Tabel XXII Tabel Detail Retur Jual.....	23
Tabel XXIII Tabel Detail BPPBB	24
Tabel XXIV Tabel Detail SPK <i>Cutting</i>	24
Tabel XXV Tabel Detail Surat Jalan.....	24
Tabel XXVI Tabel Detail BSTB	24
Tabel XXVII Tabel Detail Analisis PBJ	24
Tabel XXVIII Kamus Data <i>tbSalesOrder</i>	36
Tabel XXIX Kamus Data <i>tbSPK</i>	37
Tabel XXX Kamus Data <i>tbCutting</i>	37

Tabel XXXI Kamus Data <i>tbCuttingDet</i>	37
Tabel XXXII Kamus Data <i>tbHardnessDensity</i>	38
Tabel XXXIII Kamus Data <i>tbMesin</i>	38
Tabel XXXIV Kamus Data <i>tbAlias</i>	38
Tabel XXXV Kamus Data <i>tbWarna</i>	38
Tabel XXXVI Kamus Data <i>tbBatch</i>	39
Tabel XXXVII <i>PSPEC</i> proses cari data <i>sales order</i>	39
Tabel XXXVIII <i>PSPEC</i> proses tambah data <i>sales order</i>	39
Tabel XXXIX <i>PSPEC</i> proses ubah data <i>Sales Order</i>	40
Tabel XL <i>PSPEC</i> proses Hapus data <i>Sales Order</i>	40
Tabel XLI <i>PSPEC</i> proses cari data faktur jual.....	40
Tabel XLII <i>PSPEC</i> proses tambah data faktur jual	41
Tabel XLIII <i>PSPEC</i> proses ubah data faktur jual	41
Tabel XLIV <i>PSPEC</i> proses hapus data faktur jual	41
Tabel XLV <i>PSPEC</i> proses cari data retur jual.....	42
Tabel XLVI <i>PSPEC</i> proses tambah data retur jual.....	42
Tabel XLVII <i>PSPEC</i> proses ubah data retur jual.....	42
Tabel XLVIII <i>PSPEC</i> proses hapus data retur jual	43
Tabel XLIX <i>PSPEC</i> proses cari data analisis <i>sales order</i>	43
Tabel L <i>PSPEC</i> proses tambah data analisis <i>sales order</i>	43
Tabel LI <i>PSPEC</i> proses ubah data analisis <i>sales order</i>	44
Tabel LII <i>PSPEC</i> proses hapus data Analisis <i>Sales Order</i>	44
Tabel LIII <i>PSPEC</i> proses cari data analisis PBJ	44
Tabel LIV <i>PSPEC</i> proses tambah data analisis PBJ	45
Tabel LV <i>PSPEC</i> proses ubah data analisis PBJ	45
Tabel LVI <i>PSPEC</i> proses hapus data analisis PBJ.....	45
Tabel LVII <i>PSPEC</i> proses cari data surat jalan.....	46
Tabel LVIII <i>PSPEC</i> proses tambah data surat jalan	46
Tabel LIX <i>PSPEC</i> proses ubah data surat jalan	46
Tabel LX <i>PSPEC</i> proses hapus data surat jalan.....	47
Tabel LXI <i>PSPEC</i> proses cari data BSTB.....	47
Tabel LXII <i>PSPEC</i> proses tambah data BSTB.....	47

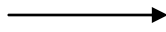
Tabel LXIII <i>PSPEC</i> proses ubah data BSTB.....	48
Tabel LXIV <i>PSPEC</i> proses hapus data BSTB	48
Tabel LXV <i>PSPEC</i> proses cari data SPK <i>Cutting</i>	48
Tabel LXVI <i>PSPEC</i> proses tambah data SPK <i>Cutting</i>	49
Tabel LXVII <i>PSPEC</i> proses ubah data SPK <i>Cutting</i>	49
Tabel LXVIII <i>PSPEC</i> proses hapus data SPK <i>Cutting</i>	50
Tabel LXIX <i>PSPEC</i> proses cari data BPPBB.....	50
Tabel LXX <i>PSPEC</i> proses tambah data BPPBB.....	50
Tabel LXXI <i>PSPEC</i> proses ubah data BPPBB.....	51
Tabel LXXII <i>PSPEC</i> proses hapus data BPPBB.....	51
Tabel LXXIII Pengujian <i>Form Sales Order</i> Busa.....	82
Tabel LXXIV Pengujian tambah <i>Form Sales Order</i> Busa	85
Tabel LXXV Pengujian <i>Form Ubah Sales Order</i> Busa.....	88
Tabel LXXVI Pengujian <i>Form Faktur Jual</i>	91
Tabel LXXVII Pengujian <i>Form Tambah Faktur Jual</i>	93
Tabel LXXVIII Pengujian <i>Form Ubah Faktur Jual</i>	96
Tabel LXXIX Pengujian <i>Form Retur Jual</i>	98
Tabel LXXX Pengujian <i>Form</i> tambah Retur Jual	101
Tabel LXXXI Pengujian <i>Form</i> ubah Retur Jual	103
Tabel LXXXII Pengujian <i>Form Surat Jalan & Packing List</i>	106
Tabel LXXXIII Pengujian <i>Form Tambah Surat Jalan & Packing List</i>	108
Tabel LXXXIV Pengujian <i>Form Ubah Surat Jalan & Packing List</i>	111
Tabel LXXXV Pengujian <i>Form</i> BPBB.....	113
Tabel LXXXVI Pengujian tambah <i>Form</i> BPBB.....	115
Tabel LXXXVII Pengujian <i>Form Ubah</i> BPBB	117
Tabel LXXXVIII Pengujian <i>Form SPK Cutting</i>	118
Tabel LXXXIX Pengujian <i>Form</i> tambah SPK <i>Cutting</i>	121
Tabel XC Pengujian <i>Form</i> ubah SPK <i>Cutting</i>	122
Tabel XCI Pengujian <i>Form</i> BPPBB.....	124
Tabel XCII Pengujian <i>Form</i> tambah BPPBB	126
Tabel XCIII Pengujian <i>Form</i> ubah BPPBB	128

DAFTAR NOTASI / LAMBANG

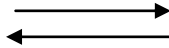
1. Lambang *Flowchart*



Permulaan atau akhir program.



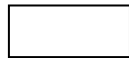
Arah aliran program.



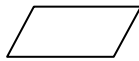
Arah aliran program.



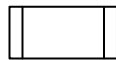
Proses inisialisasi atau pemberian harga awal.



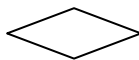
Proses perhitungan atau proses pengolahan data.



Proses *input* atau *output* data, parameter, informasi.



Permulaan sub program atau proses menjalankan sub program.



Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.



Penghubung bagian-bagian *flowchart* yang berada pada satu halaman.



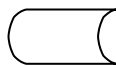
Dokumen yang merupakan *input* atau *output*.



Input atau *output* yang menggunakan pita magnetik.



Database (Basis data) yang tersimpan dalam *Magnetic Disc Storage*.



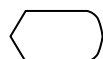
Informasi *input* atau *output* yang disimpan di sebuah tempat penyimpanan (*storage*) yang bisa diakses langsung.



Input atau *output* yang menggunakan pita kertas berlubang.



Input yang dimasukkan secara manual dari *keyboard*.



Display atau tampilan *output* informasi saat pemrosesan secara *online* melalui video , monitor, dan lain-lain.



Pemrosesan secara manual oleh manusia atau mesin dengan kecepatan pekerjaan manusia.



Penyimpanan yang tidak dapat diakses oleh komputer secara langsung.



Komentar atas suatu simbol.



Mengeluarkan satu atau lebih item dari satu kumpulannya.



Penggabungan dua atau lebih item menjadi satu kumpulan.

2. Notasi *Entity Relationship Diagram* (ERD)



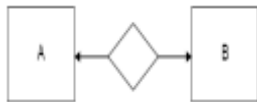
Notasi Entitas



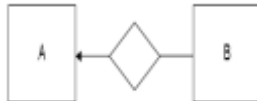
Notasi Relasi



Notasi Atribut



Notasi Relasi Satu ke Satu



Notasi Relasi Satu ke Banyak



Notasi Relasi Banyak ke Satu



Notasi Relasi Banyak ke Banyak

3. Simbol Kamus Data

=

Terdiri atas, mendefinisikan, diuraikan menjadi, artinya

+

Dan

()

Optional (pilihan boleh ada atau boleh tidak)

{ }

Pengulangan

[]

Memilih salah satu cara dari sejumlah alternatif, seleksi

* *

Komentar

@ Identifikasi atribut kunci
| Pemisah sejumlah alternatif pilihan antara simbol []

DAFTAR ISTILAH

<i>Add</i>	Menambah
<i>Approve</i>	Menyetujui
<i>Barcode</i>	Suatu kumpulan data optik yang dibaca mesin
<i>Black Box</i>	Alat atau sebuah proses yang khusus hanya dalam batas proses input dan output. Kita tidak mengetahui apa yang terjadi di dalam.
<i>BPPBB</i>	Bukti Permintaan Produksi Busa Balokan
<i>BSTB</i>	Bukti Serah Terima Barang
<i>Customer</i>	Pelanggan
<i>Data Dictionary</i>	Kamus Data
<i>Data Flow Diagram</i>	Simbol-simbol untuk menggambarkan aliran data
<i>Database</i>	Sekumpulan file yang saling terkait dan membentuk suatu bangun data.
<i>Delete</i>	Hapus
<i>Delivery</i>	Pengiriman
<i>Discount</i>	Potongan Harga
<i>E-book</i>	Versi elektronik dari buku
<i>Edit</i>	Ubah / Perbaiki
<i>Entity</i>	Orang, lokasi, konsep atau kejadian yang direkam informasinya.
<i>Entity Relationship Diagram</i>	Model konseptual yang menjabarkan hubungan antar penyimpan data dan hubungan data.
<i>Error</i>	Istilah untuk menunjukkan bahwa terdapat suatu penyimpangan dalam <i>software</i> atau kerusakan <i>hardware</i> .
<i>Error Handling</i>	Penanganan Kesalahan
<i>Field</i>	Bidang
<i>File</i>	Berkas
<i>FJ</i>	Faktur Jual
<i>Flowchart</i>	Diagram alir untuk melukiskan aliran kegiatan dari awal sampai akhir dalam menyelesaikan masalah
<i>Foreign Key</i>	Sembarang atribut yang menunjuk ke kunci primer pada tabel lain
<i>Form</i>	Formulir
<i>Generate</i>	Menghasilkan
<i>Hardcopy</i>	Dokumen hasil pencetakan
<i>Hardware</i>	Perangkat keras
<i>Input</i>	Masukan
<i>Output</i>	Keluaran
<i>Packing List</i>	Daftar pengepakan barang
<i>Password</i>	Kata kunci
<i>PBJ</i>	Permintaan Barang Jadi
<i>PO</i>	Purchase Order
<i>Primary Key</i>	Kunci primer pada suatu tabel

<i>Print</i>	Cetak
<i>Print Preview</i>	Tampilan sebelum dicetak
<i>Process</i>	
<i>Spesification</i>	Alat untuk mendeskripsikan proses
<i>Purchase Order</i>	Pesanan pembelian
<i>Qty</i>	Kuantitas / jumlah
<i>Real Time</i>	Kondisi pengoperasian dari suatu sistem perangkat keras dan perangkat lunak yang dibatasi oleh rentang waktu dan memiliki tenggat waktu (deadline) yang jelas
<i>Re-print</i>	Cetak Kembali
<i>Sales Order</i>	Order penjualan
<i>Search</i>	Pencarian
<i>SJ</i>	Surat Jalan
<i>SO</i>	Sales Order
<i>Softcopy</i>	Dokumen dalam bentuk file (berkas)
<i>Software</i>	Perangkat Lunak
<i>SPK</i>	Surat Perintah Kerja
<i>SPK Cutting</i>	Surat Perintah Kerja Pemotongan (busa)
<i>Upload</i>	Unggah / Proses mentransfer informasi
<i>User</i>	Pemakai
<i>View All</i>	Lihat Keseluruhan