

S K R I P S I

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRODUKSI DI P.T.
XYZ**



Oleh :

Eduard

NRP : 5303000047

Fakultas Teknik

Jurusan Teknik Industri

Universitas Katolik Widya Mandala

Surabaya

2007

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRODUKSI DI PT. XYZ" telah diseminarkan / diuji pada 13 Juli 2007 dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa:

Nama : Eduard

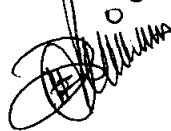
NRP : 5303000047

telah menyelesaikan sebagian persyaratan kurikulum Jurusan Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 23 Juli 2007

Mengetahui,

Pembimbing I



(Anastasia L. Maukar, ST, Msc., MMT.)
NIK : 531.03.0564

Pembimbing II



(Julius Mulyono, ST, MT)
NIK : 531.97.0299

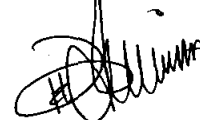
Dewan Penguji,

Ketua,



Martinus Edy S, ST, MT
NIK : 531.98.0305

Sekretaris,



(Anastasia L. Maukar, ST, Msc., MMT)
NIK : 531.03.0564

Anggota,



Ign. Joko Mulyono, STP, MT
NIK : 531.98.0343

Fakultas Teknik
Dekan,



Ir. Rasional Sitepu, M.Eng
NIK : 511.89.1054

Anggota,



Dini Endah, ST, MT
NIK : 531.02.0539

Jurusan Teknik Industri,
Ketua Jurusan,



Julius Mulyono, ST, MT
NIK : 531.97.0299

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis ingin mengucapkan puji dan syukur yang sedalam-dalamnya kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya karena laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Walaupun banyak kendala yang penulis hadapi dalam menyelesaikan tugas akhir ini, namun berkat doa, dorongan, serta bantuan dari berbagai pihak, akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan dan penulis dapat menyusun laporan tugas akhir ini.

Melalui kesempatan ini kami selaku mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Rasional Sitepu, M.Eng., sebagai Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Julius Mulyono, S.T., M.T., sebagai Kepala Jurusan Teknik Industri dan Dosen Pembimbing II yang telah mengarahkan dan membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
3. Bapak Stevanus Adi Supriyanto, Kepala Bagian departemen produksi yang sekaligus sebagai pembimbing lapangan.
4. Ibu Anastasia Lidya Maukar, S.T.,M.Sc., sebagai Sekretaris Jurusan dan Dosen Pembimbing I yang telah mengarahkan dan membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak dan ibu dosen yang telah memberikan ilmu kepada penulis serta memberikan petunjuk-petunjuk dalam rangka pelaksanaan penyusunan laporan tugas akhir ini terselesaikan.
6. Para staf dan segenap karyawan PT. XYZ yang telah memberikan informasi yang penulis perlukan untuk menulis laporan ini.
7. Orang tua penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan doa.
8. Semua pihak langsung maupun tidak langsung yang turut serta membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan pada saat penyelesaian tugas akhir maupun dalam penulisan laporan ini. Untuk itu penulis mohon masukan dari pembaca.

Akhir kata, kami berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, 9 Juli 2007

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	xi
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Batasan Masalah	3
I.5 Sistematika Penelitian	3
Bab II Landasan Teori	5
2.1 Definisi Sistem Informasi Manajemen	5
2.2 Teori Metodologi Pengembangan Sistem	6
2.3 Diagram Arus Data	8
2.4 Diagram Alir Dokumen	19
2.5 Data dan Database	20
2.6 Pengembangan Database	21
2.7 Normalisasi	22
Bab III Metodologi Penelitian	23
Bab IV Pengumpulan Data	27
4.1 Sejarah Perusahaan	27
4.2 Struktur Organisasi	28
4.3 Sistem dan Prosedur di Departemen Produksi	43
4.3.1 Sistem dan Prosedur bagian gudang	43
4.3.2 Sistem dan Prosedur bagian PPIC produksi.....	47

4.3.3 Sistem dan Prosedur bagian PPIC <i>packing</i> ..	49
4.4 Diagram Arus Data (DAD) PT. XYZ	50
4.5 Dokumen yang digunakan di Departemen Produksi	52
Bab V Analisis Sistem	60
5.1 Analisis Sistem dan Prosedur di Departemen Produksi	60
5.2 Sistem dan Prosedur usulan di Departemen Produksi	63
5.3 Diagram Arus Data Usulan	69
5.2.1 Sistem Manual Vs Sistem Berbasis Komputer	74
Bab VI Desain Sistem	75
6.1 Perancangan Database	75
Bab VII Implementasi	81
7.1 Implementasi	81
BAB VIII Kesimpulan	95
Lampiran	
Daftar Pustaka	

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Tabel Perbandingan	74
------------------------------	-------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Notasi kesatuan luar di DFD	9
Gambar 2.2 Identifikasi kesatuan luar	9
Gambar 2.3 Arus data yang mengalir dari kesatuan luar	10
Gambar 2.4 Arus data yang salah	10
Gambar 2.5 Arus data yang benar	10
Gambar 2.6 Arus data yang benar	11
Gambar 2.7 Arus data menyebar	11
Gambar 2.8 Arus data mengumpul	12
Gambar 2.9 Arus data mengumpul yang sering digunakan	12
Gambar 2.10 Notasi proses di DFD	13
Gambar 2.11 Penjelasan di simbol proses	14
Gambar 2.12 Satu arus data masuk dan keluar	14
Gambar 2.13 Dua arus masuk dan satu arus keluar	15
Gambar 2.14 Satu arus data dan dua arus keluar	15
Gambar 2.15 Simbol dari simpanan data di DFD	16
Gambar 2.16 Simpanan data yang menunjukkan file buku besar dengan nomor acuan D5	16
Gambar 2.17 Sebuah garis berlawanan untuk suatu proses yang melakukan keduanya	17
Gambar 2.18 Dua garis terpisah untuk satu proses yang melakukan keduanya	17
Gambar 2.19 Banyak arus data dalam satu DFD	18
Gambar 2.20 Duplikasi kesatuan luar	18
Gambar 2.21 Duplikasi simpanan data	19
Gambar 2.22 Contoh penggambaran DFD yang rapi	19
Gambar 2.23 Rangkaian simbol untuk Grafik Arus Dokumen	20
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	23
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. XYZ	28

Gambar 4.2 Diagram Alir Dokumen Laporan bagian Gudang	45
Gambar 4.3 Diagram Alir Dokumen Laporan bagian produksi	48
Gambar 4.4 Diagram Alir Dokumen Laporan bagian <i>packing</i>	49
Gambar 4.5 DAD awal	54
Gambar 4.6 Subproses untuk proses 1	55
Gambar 4.7 Subproses untuk proses 2	55
Gambar 4.8 Subproses untuk proses 3	56
Gambar 4.9 Subproses untuk proses 4	56
Gambar 4.10 Subproses untuk proses 5	57
Gambar 4.11 Subproses untuk proses 6	57
Gambar 4.12 Subproses untuk proses 7	58
Gambar 4.13 Subproses untuk proses 8	58
Gambar 4.14 Hirarki DAD awal	59
Gambar 5.1 Diagram Sistem Dokumentasi	62
Gambar 5.2 Diagram Alir Dokumen usulan bagian gudang	64
Gambar 5.3 Diagram Alir Dokumen usulan bagian produksi	66
Gambar 5.4 Diagram Alir Dokumen usulan bagian <i>packing</i>	68
Gambar 5.5 Hirearki DAD usulan	70
Gambar 5.6 Diagram Arus Data Usulan	71
Gambar 5.7 Subproses untuk proses 1	72
Gambar 5.8 Subproses untuk proses 2	72
Gambar 5.9 Subproses untuk proses 3	72
Gambar 5.10 Subproses untuk proses 4	73
Gambar 5.11 Subproses untuk proses 5	73
Gambar 5.12 Subproses untuk proses 6	73
Gambar 5.13 Subproses untuk proses 7	65
Gambar 6.1 Conceptual Data Mode	76
Gambar 6.2 Physical Data Model	78
Gambar 7.1 Menu-menu dalam Program Aplikasi	82
Gambar 7.2 Form Login	83

Gambar 7.3 Form Data Supplier	84
Gambar 7.4 Form Data Buyer	85
Gambar 7.5 Form Data Barang	85
Gambar 7.6 Form Data Karyawan	86
Gambar 7.7 Form Pembuatan PO	87
Gambar 7.8 Form Masuk/Keluar Barang	88
Gambar 7.9 Form Pengiriman Barang Jadi	89
Gambar 7.10 Form Proses Kiln Dry	90
Gambar 7.11 Form Proses Rough Mill	90
Gambar 7.12 Form Proses bukan Rough Mill	91
Gambar 7.13 Form Laporan Stok Barang	92
Gambar 7.14 Form Laporan Hasil Kiln Dry	92
Gambar 7.15 Form Laporan Hasil Rough Mill	93
Gambar 7.16 Form Laporan Hasil bukan Rough Mill	93
Gambar 7.17 Form Setting Koneksi	94
Gambar 7.18 Form Back Up Data	94

ABSTRACT

Keywords: Top-Down approach

PT. XYZ located in Pasuruan city is a production wood furnitures. The company has not have a good info system.

This company has production department that have something as a duty for storing the raw materials, spare-parts and fulfill the demand of the complement materials and spare-parts for the production's department. Production department in this company is still using manual system/method which is less effective in this globalization era.

For that matter the company need to observe the problems that appear in logistics department. The problems include:

1. The difficulty on gaining accurate information (free from the mistake), appropriate (time) and relevant (have benefit for the users).
2. Because of the number of mistakes, they cause many revision/improvement of the report to occur.

The research steps consist of collecting the data, understanding, correcting and analyzing the current system using Top-Down approach system design and implementation.

As a result, it has been successful in developing production information system that is more effective than the manual system that is available in production department.

ABSTRAK

Kata Kunci : pendekatan *top-down*

PT. XYZ yang berlokasi di kota Pasuruan merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *woodworking products-furnitures*. Seiring dengan meningkatnya persaingan, maka perusahaan perlu mempertahankan segmen pasarnya dengan meningkatkan pelayanan kepada konsumen.

Perusahaan ini memiliki departemen produksi yang terdiri dari bagian gudang yang bertugas menyimpan bahan baku dan memenuhi permintaan bagian produksi akan bahan baku. Bagian PPIC produksi yang memproduksi produk yang disesuaikan *job-order* serta bagian PPIC *packing* yang mengatur pengiriman produk yang sudah jadi. Departemen produksi di perusahaan ini masih menggunakan cara/sistem manual, dimana cara ini dinilai kurang efektif dan efisien dalam era yang sudah maju ini.

Untuk itu perusahaan perlu memperhatikan masalah-masalah yang timbul di departemen logistiknya. Masalah-masalah tersebut meliputi:

1. Kesulitan dalam memperoleh informasi yang akurat (bebas dari kesalahan), tepat (waktu) dan relevan (mempunyai manfaat bagi pemakainya).
2. Karena banyaknya kesalahan, juga menimbulkan banyak revisi/perbaikan laporan.

Langkah-langkah perbaikan yang dilakukan adalah mengumpulkan data, memahami sistem dan prosedur yang ada, memperbaiki dan menganalisis sistem dan prosedur menggunakan metode Top-Down, pengolahan dan analisis data, dan perancangan program aplikasi.

Pada akhirnya diperoleh sistem informasi manajemen produksi yang lebih efektif dari sistem manual yang berlaku di departemen produksi sekarang ini.