

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI
PADA DEPO PT. TIRTA INVESTAMA
CABANG BOYOLALI

Diajukan Guna Memenuhi Syarat Untuk memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Disusun oleh :

SUTIYONO
D 600 020 099

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2007

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI PADA DEPO PT. TIRTA INVESTAMA CABANG BOYOLALI

Tugas Akhir ini telah disetujui pada Sidang Pendadaran
Tingkat Sarjana Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada Hari/Tanggal :

Jam :

Disusun Oleh:

SUTIYONO

D 600 020 099

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

(Munajat Tri Nugroho, ST. MT)

(Sari Murni, ST.MT)

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI PADA DEPO PT. TIRTA INVESTAMA CABANG BOYOLALI

Tugas akhir ini telah diterima dan disetujui sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi S-1 untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari/tanggal :

Disusun Oleh:

Nama : SUTIYONO

NIM : D 600 020 099

Dosen Pengaji,

Munajat Tri Nugroho ST. MT ()
Pembimbing I

Sari Murni, ST.MT ()
Pembimbing II

Muchlisoan Anis, ST. MT ()
Pengaji I

M. Djunaidi, ST.MT ()
Pengaji II

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Kajur Teknik Industri

(Ir. H. Sri Widodo, MT)

(Munajat Tri Nugroho, ST. MT)

PERSEMBAHAN

ડ Allah SWT.

ડ Bapak Ibu tercinta.

ડ Teman hidupku.

ડ Keluargaku

ડ Sobat-sobat semuanya

ડ G 6731 KB

ડ Otonk Com

MOTTO

"Sesungguhnya sesudah kesulitan akan datang kemudahan,
maka kerjakanlah urusannya dengan sungguh-sungguh, dan hanya
kepada Allah kamu berharap
(QS. Asy-Syar : 6-8)

"Tidak ada sesuatu yang terbaik, tetapi selalu ada yang lebih baik"
(Motto Teknik Industri)

" Kegagalan bukanlah untuk ditanggisi tetapi untuk diinsafi,
manakala kejayaan bukan untuk dimenghi
tetapi untuk disyukuri "

(Epicteus)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur alhamdulilah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik dan lancar.

Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Distribusi pada Depo PT. Tirta Investama Cabang Boyolali” ini dibuat dan disusun untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, walaupun telah diusahakan semaksimal mungkin untuk kesempurnaannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran serta kritik yang bersifat membangun demi perbaikan laporan penulis pada masa mendatang.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak dapat terwujud tanpa adanya bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Ir. H. Sri Widodo, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Munajat Tri Nugroho, ST. MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta dan sekaligus sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.

3. Ibu Sari Murni, ST. MT selaku Pembimbing II Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan arahan sampai terselesainya Laporan Tugas Akhir.
4. Bapak Ahmad Kholid Al-Ghofari, ST. MT selaku Biro Tugas Akhir.
5. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Industri yang telah memberikan materi perkuliahan yang sangat bermanfaat.
6. Bapak Basuki selaku kepala gudang (manager) PT. Tirta Investama yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
7. Bapak, Ibu dan Hanik yang banyak memberikan curahan kasih yang tiada henti, terima kasih atas semuanya dan hanya Allah yang bisa balas.
8. kakak-kakakku tercinta terima kasih atas do'a dan dukungannya.
9. *My best Friend* Yoeni, wachyoe, Mbah Adi, Pak Sunu, dan teman-teman kos Oval, makasih banget. Kalian semua telah memberikan warna dalam hidupku.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Penulis hanya bisa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua perhatian yang telah diberikan, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Surakarta, November 2006

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
ABSTRAKSI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2 Data	10
2.3 Informasi	10
2.4 Manajemen	11
2.5 Sistem Informasi Manajemen.....	12
2.6 Sistem Basis Data.....	14
2.7 Database Management Sistem	18
2.8 Database Microsoft Access	19
2.9 Sistem Komputer	25
2.10 Sistem Informasi Pemasaran	27
2.11 Visual Basic	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian	37
3.2 Studi Pendahuluan	37
3.3 Penetapan Tujuan	38
3.4 Pengumpulan Data	39
3.5 Identifikasi dan Analisa Masalah	40
3.6 Kelemahan Sistem Informasi Sekarang	41
3.7 Perancangan Sistem	42
3.8 Analisis Sistem Usulan	45
3.9 Uji Coba	46
3.10 Kesimpulan dan Saran	46
3.11 Kerangka Pemecahan Masalah	47

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISA HASIL

4.1 Identifikasi Sistem dan Prosedur	48
4.2 Identifikasi Aliran Informasi	57
4.3 Identifikasi Kebutuhan Informasi	62
4.4 Perancangan Sistem Informasi Distribusi	79
4.5 Aplikasi Program Sistem Informasi Distibusi	100
4.6 Analisa Sistem Usulan	121

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	124
5.2 Saran.....	124

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Status <i>User</i> dan Hak Aksesnya	42
Tabel 3.2 Daftar Status <i>User</i> dalam Sistem	43
Tabel 4.1 Aliran Informasi Proses Distribusi PT. Tirta Investama	60
Tabel 4.2 Keterangan Data Flow Diagram	67
Tabel 4.3 Informasi Data Pesanan	75
Tabel 4.4 Informasi Data Pelanggan	75
Tabel 4.5 Informasi Data Golongan	76
Tabel 4.6 Informasi Data jenis	76
Tabel 4.7 Informasi Data Pengiriman	76
Tabel 4.8 Informasi Data <i>Return</i>	76
Tabel 4.9 Informasi Data Penjualan Langsung	77
Tabel 4.10 Informasi Nota	77
Tabel 4.11 Informasi Data Kondisi Awal Barang	77
Tabel 4.12 Informasi Data Rekapitulasi Pengiriman	77
Tabel 4.13 Informasi Data Rekapitulasi <i>Return</i>	77
Tabel 4.14 Informasi Data Rekapitulasi Penjualan Langsung	78
Tabel 4.15 Informasi Data Rekapitulasi Pembayaran dari Pelanggan	78
Tabel 4.16 Informasi Data Pembayaran ke Pabrikan	78
Tabel 4.17 Tabel Data Perusahaan	80
Tabel 4.18 Tabel Golongan Barang	80
Tabel 4.19 Tabel Jenis Barang	80
Tabel 4.20 Tabel Pabrikan	80
Tabel 4.21 Tabel Pelanggan	81
Tabel 4.22 Tabel Pesanan	81
Tabel 4.23 Tabel Pengiriman	81
Tabel 4.24 Tabel <i>Return</i> Pesanan	82
Tabel 4.25 Tabel <i>Return</i> Pengiriman	82
Tabel 4.26 Tabel Hutang	82
Tabel 4.27 Tabel Piutang	83

Tabel 4.28 Tabel Bayar Hutang	83
Tabel 4.29 Tabel Bayar Piutang	83
Tabel 4.30 Tabel Gudang Standart dan Gudang Barang Sisa	84
Tabel 4.31 Tabel Data <i>User</i>	84
Tabel 4.32 <i>Query</i> Rekapitulasi Pembelian Barang (Pesanan)	86
Tabel 4.33 <i>Query</i> Rekapitulasi Penjualan Barang (Pengiriman)	87
Tabel 4.34 <i>Query</i> Data Rekapitulasi Hutang	87
Tabel 4.35 <i>Query</i> Data Rekapitulasi Piutang	87
Tabel 4.36 <i>Query</i> Data Stock Barang Gudang Standart	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Relasi one to many</i>	21
Gambar 2.2 <i>Relasi Many to Many</i>	22
Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah	47
Gambar 4.1 Proses Berlangganan Baru Aqua	52
Gambar 4.2 Proses Perubahan Alamat Kirim dan Tagih	54
Gambar 4.3 Proses Perubahan Nama Pelanggan Aqua	55
Gambar 4.4 Proses Stop Berlangganan Aqua	57
Gambar 4.5 Struktur distribusi PT. Tirta Investama	58
Gambar 4.6 Wilayah Pemasaran PT. Tirta Investama Cabang Boyolali	59
Gambar 4.7 <i>Context Diagram</i>	64
Gambar 4.8 <i>Dekomposisi Context Diagram</i>	65
Gambar 4.9 Data Flow Diagram	66
Gambar 4.10 Formulir Menu Utama	89
Gambar 4.11 Formulir <i>Pass word</i>	90
Gambar 4.12 Data Golongan Barang	90
Gambar 4.13 Formulir Data Jenis Barang	91
Gambar 4.14 Formulir Data Pelanggan	92
Gambar 4.15 Formulir Data Pabrikan	93
Gambar 4.16 Formulir Transaksi Pesanan	94
Gambar 4.17 Formulir Transaksi Pengiriman	95
Gambar 4.18 Formulir <i>Input Return</i> Pesanan	96
Gambar 4.19 Formulir <i>Input Return</i> Pengiriman	96
Gambar 4.20 Formulir Periksa Hutang	97
Gambar 4.21 Formulir Periksa Piutang	97
Gambar 4.22 Formulir Bayar Hutang	98
Gambar 4.23 Formulir Bayar Piutang	98
Gambar 4.24 <i>Output</i> Rekapitulasi Pembelian Barang (Pesanan).....	99
Gambar 4.25 <i>Output</i> Rekapitulasi Penjualan Barang (Pengiriman)	99
Gambar 4.26 <i>Output</i> Data Rekapitulasi Hutang	99

Gambar 4.27 <i>Output</i> Data Rekapitulasi Piutang	99
Gambar 4.29 <i>Output</i> Data Stock Barang di Gudang Standart	100
Gambar 4.30 Form <i>Login</i>	100
Gambar 4.31 Form Menu Utama	101
Gambar 4.32 Form Data Golongan Barang	101
Gambar 4.33 Form Data Jenis Barang	102
Gambar 4.34 Form <i>Input</i> Data Pelanggan	103
Gambar 4.35 Form <i>Input</i> Data Pemasok	104
Gambar 4.36 Form Transaksi Pesanan (Pembelian Barang)	104
Gambar 4.37 Form Transaksi Pengiriman (Penjualan)	105
Gambar 4.38 Form <i>Return</i> Pembelian	106
Gambar 4.39 Form <i>Input</i> Return Pengiriman	107
Gambar 4.40 Form Periksa Hutang	108
Gambar 4.41 Form Periksa Piutang	109
Gambar 4.42 Form Pembayaran Hutang	110
Gambar 4.43 Form Pembayaran Piutang	111

ABSTRAKSI

Kesuksesan suatu perusahaan/organisasi secara umum sangat tergantung pada tersedianya informasi yang relevan, cepat, dan akurat yang hanya diperoleh melalui pengolahan data yang tepat. Oleh karena itu diperlukan suatu perancangan program yang dapat digunakan secara tepat sesuai dengan kebutuhan dalam perusahaan tersebut. Penelitian ini di laksanakan di PT. Tirta Investama Depo Boyolali yang terletak di Jl. Solo-Jogja KM 14 Karang Duren, Sawit, Boyolali dengan obyek penelitian terfokus pada bagian distribusi produk Aqua kepada pelanggan. Karena dalam sistem pengolahan data dioistribusinya sering mengalami kekeliruan/kesalahan terutama dalam penentuan jumlah barang terakhir di gudang dan pembuatan laporan untuk transaksi pembelian dan penjualan.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Sebelum melakukan perancangan Sistem Informasi Distribusi, tahap yang dilakukan adalah melakukan identifikasi sistem sekarang dan analisis sistem sehingga dapat diketahui kelemahan dan kebutuhan informasi yang diperlukan. Kemudian melakukan perancangan sistem informasi berdasarkan hasil identifikasi sistem informasi distribusi tersebut. Dalam hal ini *software* yang digunakan untuk Perancangan Sistem Informasi Distribusi adalah bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0*, pengolahan *database* dengan *Access 2003* dan *output* menggunakan *Seagate Crystal Reports*.

Dengan perancangan Sistem Informasi Distribusi tersebut dapat mengurangi kesalahan dalam menentukan kondisi akhir barang di gudang maupun dalam pembuatan laporan transaksi penjualan dan pembelian. Selain hal itu dengan Sistem Informasi Distribusi, bagian-bagian yang bersangkutan dalam aliran sistem informasi tidak perlu membuat laporan baik Transaksi Pembelian maupun Penjualan secara tertulis, cukup dengan memasukkan setiap kali transaksi yang masuk, secara otomatis Laporan Transaksi Penjualan dan Pembelian akan tersusun dalam Laporan Rekapitulasi Penjualan maupun Rekapitulasi Pembelian.

Kata Kunci : Database, Query, dan Perancangan.