

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI

(STUDY KASUS DI PRIMA ALUMINIUM)

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :

ERIK ARDIANSYAH

0835010021

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2013

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga Laporan Tugas Akhir (TA) yang telah dilaksanakan di PRIMA ALUMINIUM dapat terselesaikan dengan baik.

Tugas Akhir dilaksanakan untuk mengasah kemampuan dan menerapkan ilmu yang didapatkan dibangku kuliah dan memperoleh banyak ilmu tentang dunia kerja yang sesungguhnya serta memperoleh berbagai pengetahuan selama menjalani analisa di PRIMA ALUMINIUM.

Atas kelancaran Tugas Akhir ini, kami berterimakasih atas bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Sehingga dalam kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom, selaku Kepala Program studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” JawaTimur.
2. Bapak Muhammad IrwanAfandi, ST, MSc, selaku Sekretaris Program studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” JawaTimur.
3. Bapak Dr. ronny,S.kom,M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Satu Tugas Akhir yang juga telah memberikan kontribusi berupa masukan dan koreksi yang berguna dalam membimbing dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Ibu Nur Ahlina Febriyati S.kom, selaku Dosen Pembimbing Dua Tugas Akhir yang juga telah memberikan kontribusi berupa masukan dan koreksi yang berguna dalam membimbing dalam penyelesaian Tuags Akhir ini.

5. Dosen – dosen jurusan sistem informasi yang telah membantu dan memberikan masukan dalam mengerjakan Tugas akhir diantaranya : Priza Pandunata, S.Kom, Hj. Asti Dwi Irfianti, S. Kom, Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom, PROF. DR. IR. H. Akhmad Fauzi, Doddy Ridwandono, S.Kom, Prisa Marga Kusumantara, S.Kom, Agung Brastama Putra, S.Kom, Eka Dyar ,S.Kom, Tri Lathif ,S.Kom, Ashif, S.Kom.
6. Kedua Orang Tua beserta kakak tersayang serta segenap keluarga yang telah memberikan bantuan dan do'a selama ini demi tercapainya pelaksanaan Tugas Akhir ini.
7. Teman – teman Mahasiswa Sistem Informasi yang turut memberi masukan dan dukungan selama ini.
8. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan sampai terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya bagi mereka yang telah memberikan kontribusi yang cukup besar dalam pengerjaan Tugas Akhir di PRIMA Aluminium Surabaya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 31 Juli 2013

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metodologi.....	4
1.5 Sistematika Pembahasan	5
BAB I PENDAHULUAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	6
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	6
BAB V PENUTUP	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan	7
2.2. Struktur Organisasi	14
2.3. Sistem	14
2.4. Karakteristik Sistem	15

2.4. Informasi	17
2.5. Sistem Informasi	17
2.6. Inventory	18
2.6.1. Pengertian Inventori.....	18
2.6.2. Ruang lingkup Manajemen Inventori.....	19
2.7. Devinisi istilah dalam database.....	20
2.7.1. database	20
2.7.2. komponen – komponen database.....	20
2.7.3. perancangan model konsepuan database.....	21
2.7.4. teknik normalisasi	22
2.7.5. bentuk – bentuk normalisasi.....	22
2.7.6. teknik Entity Relationship.....	24
2.7.7. Diagram hubungan Entitas	25
2.7.8. Diagram Aliran Data	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	30
3.1. Analisis Sistem.....	30
3.2. Analisa Masalah.....	30
3.3. Work Flow	31
3.4. Diagram Konteks.....	33
3.5. Diagram Level 1	34
3.6. Diagram Level 2	35
3.7. Conceptual Data Model.....	40
3.8. Physical Data Model	41
3.9. Struktur Tabel	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1. Hasil Dan Pembahasan	45
4.2. Implementasi Aplikasi Antar Muka	45
4.3. Implementasi Antar Muka Menu Utama.....	46

4.3.1. Form Login.....	46
4.3.2. Halaman Utama	47
4.3.3. Data Suplier.....	48
4.3.4. Form Tambah Suplier.....	49
4.3.5. Form Ubah Suplier	50
4.3.7. Data Barang.....	51
4.3.8. Form Tambah Barang.....	52
4.3.9. Form Ubah Barang	53
4.3.10. Form Tambah Pembelian	54
4.3.11. Form Laporan Data Pembelian	55
4.3.12. Form Order Data Barang.....	56
4.3.13. Proses Tambah Pembelian	57
4.3.14. Data User.....	58
4.3.15. Form Tambah User.....	59
4.3.16. Form Ubah User.....	60
4.3.17. Halaman Utama Kasir	61
4.3.18. Data Customer	62
4.3.19. Form Tambah Customer.....	63
4.3.20. Form Ubah Customer	64
4.3.21. Halaman Lihat Data.....	65
4.3.22. Form Tambah Penjualan	66
4.3.23. Data Pembelian	67
BAB V PENUTUP.....	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Work Flow Proses Pasok Barang	31
Gambar 3.2 Work Flow Proses Barang Keluar	32
Gambar 3.3 Diagram Konteks Inventori Berbasis Web	33
Gambar 3.4 Diagram level 1.....	34
Gambar 3.5 Diagram Level 2 Kelola Data Suplier	35
Gambar 3.6 Diagram Level 2 Kelola Data Barang	36
Gambar 3.7 Diagram Level 2 Kelola Data Pasok	36
Gambar 3.8 Diagram Level 2 Data Order Barang.....	37
Gambar 3.9 Diagram Level 2 Kelola Data User	37
Gambar 3.10 Diagram Level 2 Kelola Data Customer	38
Gambar 3.11 Diagram Level 2 Lihat Data Barang	38
Gambar 3.12 Diagram Level 2 Input Pembelian Barang.....	39
Gambar 3.13 Diagram Level 2 Data Pembelian.....	39
Gambar 3.14 Conceptual Data Model Sistem Informasi Inventori.....	40
Gambar 3.15 Physical Data Model Informasi Inventori.....	41
Gambar 4.1 Form Login	47
Gambar 4.2 Halaman Utama Admin.....	48
Gambar 4.3 Data Suplier.....	49
Gambar 4.4 Form Tambah Suplier.....	50

Gambar 4.5 Form Ubah Suplier	51
Gambar 4.6 Data Barang.....	52
Gambar 4.7 Form Tambah Barang.....	53
Gambar 4.8 Form Ubah Barang	54
Gambar 4.9 Form Tambah Pembelian	55
Gambar 4.10 Laporan Data Pembelian	56
Gambar 4.11 Data Order Barang.....	57
Gambar 4.12 Form Tambah Pembelian	58
Gambar 4.13 Kelola User	59
Gambar 4.14 Form Tambah User.....	60
Gambar 4.15 Form Ubah User	61
Gambar 4.16 Halaman Utama Kasir	62
Gambar 4.17 Data Customer	63
Gambar 4.18 Form Tambah Customer	64
Gambar 4.19 Form Ubah Customer	65
Gambar 4.20 Form data Barang	66
Gambar 4.21 Form Tambah Penjualan	67
Gambar 4.22 Form Data Barang Keluar	68
Gambar 4.23 Form Lihat Berdasarkan Data Barang.....	68

Gambar 4.24 Form Lihat Berdasarkan Data Customer.....	69
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.1 Daftar Gambar Profil Kusen.....	8
Tabel 2.1.2 Daftar Gambar Profil Showcase.....	10
Tabel 2.1.3 Daftar Gambar Profil Rolling Door.....	11
Tabel 2.1.4 Daftar Aksesoris	11
Tabel 2.1.5 Daftar Merk Aluminium	13
Tabel 2.1.6 Daftar Merk Aksesoris	13
Tabel 3.1 Tabel User.....	42
Tabel 3.2 Tabel Suplier.....	42
Tabel 3.3 Tabel Pasok.....	43
Tabel 3.4 Tabel Barang.....	43
Tabel 3.5 Tabel Pembelian	44
Tabel 3.6 Tabel Customer.....	44

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI DI
PRIMA ALUMINIUM SURABAYA

Penyusun : Erik Ardiansyah

Pembimbing 1 : Dr. Ronny, S.Kom, M.Kom

Pembimbing 2 : Nur Ahlina Febriyanti S.Kom

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini berkembang sangat pesat. Perkembangan inilah yang tidak akan dilewatkan oleh sebuah perusahaan yang ingin dan butuh untuk mempermudah dalam membantu proses bisnis yang dijalankan oleh para karyawan. Salah satu contohnya adalah sistem informasi inventori pada perusahaan aluminium. Dimana sistem ini dibuat bertujuan untuk memudahkan user atau pengguna dalam mengelola data, sehingga user / pengguna tidak akan mengalami kesulitan dalam mengelolah datanya. Selain itu sistem informasi inventori ini juga dibuat untuk mempercepat transaksi penjualan barang kepada pelanggan sehingga pelanggan tidak perlu menunggu lama-lama untuk melakukan transaksi.

Sistem inventori berupa aplikasi berdasarkan kebutuhan dalam suatu perusahaan guna mengolah data barang yang masih berupa pembukuan atau pengarsipan. Dengan sistem komputerisasi yang cepat dan handal, pencatatan data akan dilakukan secara Realtime. Aplikasi ini dibangun dengan perangkat lunak php dan Mysql sebagai tempat penyimpanan data barang berupa database. Dan dengan menggunakan Power Designer Versi 15.0 sebagai perangkat lunak yang membantu dalam Desain database-nya yang berguna untuk mempermudah dalam mendesain database yang sesuai kebutuhan dalam perusahaan.

Aplikasi yang dihasilkan mampu memberikan kemudahan bagi user / pengguna untuk melakukan transaksi. Selain itu mempermudah dan mempercepat untuk mengetahui stok barang yang berkurang dan dapat membantu user / pengguna dalam menjalankan proses bisnisnya.

Kata kunci : Sistem Inventori, manajemen Inventory, Sistem Informasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan teknologi informasi oleh dunia usaha pada era saat ini sudah tidak dapat dipungkiri lagi telah menjadi kebutuhan pokok atau utama yang harus dipenuhi, baik pada perusahaan tingkat bawah, menengah maupun tingkat atas atau holding corporate.

Salah satu contoh perusahaan yang sangat membutuhkan sistem informasi tersebut adalah PRIMA ALUMINIUM yang beralamatkan di jl.Semarang no.102 B, suatu perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan bahan aluminium dan aksesoris untuk kusen maupun showcase. PRIMA ALUMINIUM berdiri sejak awal tahun 1990-an yang didirikan oleh pasangan suami istri Bapak Agus Kinady dan Ibu Victoria Wibawa, berkembang sebagai perusahaan keluarga, dan menjadi salah satu perusahaan distributor bahan aluminium terbesar di Surabaya. Dengan perkembangan yang begitu pesat tersebut, PRIMA ALUMINIUM telah memiliki banyak sekali pelanggan dari berbagai daerah di seluruh Indonesia yang melakukan transaksi pembelian, baik dengan melakukan pembelian secara langsung ke konter / toko maupun melalui pemesanan jarak jauh untuk dikirim melalui jalur ekspedisi.

PRIMA ALUMINIUM menyediakan lebih dari 2000 macam barang dengan 140 lebih merk pabrik yang sangat membutuhkan penanganan stock barang keluar masuk secara detil.

Beberapa dari kegiatan tersebut selalu terkait dengan proses bisnis yang ada dalam perusahaan, kegiatan tersebut tidak boleh lepas dari pengawasan dan harus dimonitoring setiap harinya, karena kegiatan tersebut adalah roda inti dalam berjalannya roda bisnis pada suatu perusahaan atau didalam suatu lembaga. Penelitian ini membahas tentang pentingnya inventori dalam suatu perusahaan dikarenakan dalam setiap perusahaan atau sebuah instansi selalu memiliki keterkaitan dengan proses pengolahan data barang atau peralatan yang dimiliki oleh perusahaan tersebut, hal itu bersifat sangat penting demi menjaga agar aset perusahaan aman, untuk itulah dibutuhkan suatu sistem informasi inventori dalam mengelola data tersebut. Inventori merupakan pencatatan data yang hubungannya dengan barang atau aset didalam sebuah instansi.

Dari permasalahan yang ada diatas, penulis membuat sebuah sistem informasi inventori dikarenakan sistem yang ada di PRIMA ALUMINIUM masih menggunakan sistem manual sehingga kurang cepat dan efektif. Dengan adanya sistem informasi inventori ini bertujuan untuk mempermudah karyawan untuk pencatatan, penempatan, dan pemeliharaan barang dengan cepat dan efektif.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diketahui permasalahan yang harus diselesaikan adalah :

- a. Bagaimana mengelola data barang di PRIMA ALUMINIUM sehingga lebih efektif ?
- b. Bagaimana membuat laporan inventori sehingga berguna untuk mengetahui barang yang akan diorder ?

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan dan penyusunan tugas akhir ini dapat dilakukan secara terarah dan tidak menyimpang serta sesuai dengan apa yang diharapkan, maka perlu ditetapkan batasan – batasan dari permasalahan yang dihadapi, yaitu :

- a. Mencatat data – data pasok dari supplier.
- b. Mencatat data – data pembelian barang.
- c. Membuat laporan barang.
- d. Tidak membahas mengenai harga barang.

1.4. Tujuan

Berikut ini merupakan tujuan yang hendak dicapai berdasarkan studi kasus diatas adalah :

Membuat sistem informasi inventori yang memiliki kemampuan :

- a. Memudahkan pekerjaan pengelolaan data barang oleh karyawan.
- b. Memudahkan dan mempercepat proses penyusunan laporan dengan benar.

1.5. Manfaat

Manfaat dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Dapat mempermudah user untuk mengontrol atau mengatur transaksi pasok barang atau penjualan.
- b. Dapat memberikan ketepatan yang lebih akurat dan ke efisienan waktu dari sistem sebelumnya.

- c. Mempermudah karyawan dalam pengontrolan stok barang masuk maupun laporan keluar dan masuknya barang.

1.6. Metodologi Penelitian

Adapun langkah - langkah metode penelitian yang dipergunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

- a. Observasi :

Melakukan pengamatan / survei secara langsung ke PRIMA ALUMINIUM Surabaya. Tujuan observasi dilakukan agar mendapatkan data-data dan informasi yang lebih lengkap dan akurat serta memperoleh gambaran proses bisnis yang ada.

- b. Wawancara :

Yaitu dengan melakukan tanya jawab (wawancara) dengan PRIMA ALUMINIUM Surabaya mengenai proses bisnis yang ada dan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang dibutuhkan PRIMA ALUMINIUM Surabaya.

- c. Studi Pustaka :

yaitu dengan cara membaca buku-buku literatur baik yang tersedia di perpustakaan perpustakaan universitas dan membuka situs- situs serta mempelajari literatur yang ada hubungannya dengan pemecahan masalah.

- d. Perancangan Sistem :

Setelah semua data yang dibutuhkan telah diperoleh, maka selanjutnya merancang desain sistem yang akan digunakan pada proses pembuatan program.

e. Pembuatan Program :

Setelah proses perancangan sistem selesai, selanjutnya proses pembuatan program dengan menggunakan aplikasi-aplikasi pembuat program.

f. Implementasi :

Setelah program telah dibuat maka selanjutnya mengimplementasikan aplikasi yang telah dibuat pada sistem baru yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap implementasi biasanya masih terdapat kesalahan yang nantinya akan diperbaiki pada metode revisi.

g. Revisi :

Yaitu proses memperbaiki kesalahan-kesalahan dari aplikasi yang telah dibuat pada proses Implementasi sebelumnya.

1.7. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang dibuat dalam tugas akhir ini disusun dalam beberapa bab, yang dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dipaparkan latar belakang serta rumusan masalah yang sedang dihadapi, dan juga membahas tentang batasan masalah yang akan dikerjakan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi landasan – landasan teori dan hal – hal yang bersifat informatif yang akan digunakan sebagai data pendukung dalam penyelesaian permasalahan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang analisa masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti dan beberapa penjelasan dari analisa permasalahan yang diteliti.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang penjelasan lingkungan uji coba sistem, skenario uji coba, pengujian error handling yang dilakukan untuk kelayakan sistem ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kelemahan pada sistem guna untuk mendapatkan hasil sistem sesuai dengan yang diinginkan dan kesempurnaan sistem.