

**RANCANG BANGUN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING
UNTUK MENUNJANG PROSES BISNIS
PADA KIRANA STATIONARY**

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh

Mochammad Alwi

08.11.1890

kepada
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

NASKAH PUBLIKASI

**RANCANG BANGUN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING
UNTUK MENUNJANG PROSES BISNIS
PADA KIRANA STATIONARY**

disusun oleh

Mochammad Alwi

08.11.1890

Dosen Pembimbing



Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

Tanggal, 6 Maret 2013

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**



Sudarmawan, MT.
NIK. 190302035

**DESIGNING ENTERPRISE RESOURCE PLANNING FOR SUPPORT BUSINESS
PROCESSES ON KIRANA STATIONARY**

**RANCANG BANGUN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING UNTUK MENUNJANG
PROSES BISNIS PADA KIRANA STATIONARY**

Mochammad Alwi
Rum Muhamad Andri Kr
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Kirana Stationary is a company engaged in the sale and purchase of office equipment, computers, and copy machines. the minimum turn over rate in Kirana Stationary range is 500.000 to 1 million rupiahs per day, but the management of business in there are still occur manually to processes the record of each transaction into a book and it takes that occur 3 days to perform data matching in each system and the accuracy of the data is less reliable.

Enterprise Resource Planning or ERP in an abbreviated by the IT (Information Technology) is a great plan for a project management within a single database that will facilitate the company in terms of the data monitoring of business processes that occur and will help the company to conduct the audit.

To handle business process management in Kirana Stationary required implementing Enterprise Resource Planning which will facilitate the Kirana Stationary in terms of data processing business that occur so that will facilitate the Kirana Stationary in determining the steps to be done for the development of the business. ERP that will be made in Kirana Stationary will be realized in two bases application that desktop application, and mobile.

Keywords: *Enterprise Resource Planning, Creating Desktop Applications with Java, Creating Web Applications with the Code Igniter PHP*

1. Pendahuluan

Kirana Stationary merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jual beli alat – alat perkantoran, komputer, dan mesin fotocopy. Omset rata – rata minimal Kirana Stationary berkisar 500 ribu sampai dengan 1 juta rupiah perhari, akan tetapi manajemen proses bisnis yang terjadi disana masih dilakukan secara manual dengan mendata setiap transaksi yang terjadi kedalam sebuah buku dan memerlukan waktu 3 hari untuk melakukan pencocokan data dimasing – masing sistem dan keakuratan data kurang terjamin.

Enterprise Resource Planning atau yang disingkat dengan ERP didalam sebuah perangkat IT (Information Technology) merupakan sebuah perencanaan besar untuk suatu manajemen proyek didalam database tunggal yang akan mempermudah suatu perusahaan dalam hal pemantauan data proses bisnis yang terjadi dan akan membantu mempermudah perusahaan tersebut dalam melakukan audit.

Untuk menangani manajemen proses bisnis di Kirana Stationary diperlukan penerapan ERP yang akan membantu mempermudah pihak Kirana Stationary dalam hal pengolahan data dari proses bisnis yang terjadi sehingga akan membantu mempermudah pihak Kirana Stationary dalam menentukan langkah yang harus dilakukan untuk perkembangan bisnisnya. Dimana ERP yang akan dibuat di Kirana Stationary akan diwujudkan dalam 2 basis aplikasi yaitu desktop application, dan web application dengan menggunakan satu database tunggal yang terintegrasi di masing – masing aplikasi untuk menjamin keakuratan informasi yang dihasilkan.

Maka dari itu dilakukanlah suatu penelitian dengan judul “Rancang Bangun Enterprise Resource Planning Untuk Menunjang Proses Bisnis Pada Kirana Stationary”.

2. Landasan Teori

2.1 ERP

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan kumpulan dari beberapa sistem untuk menghasilkan informasi yang saling terintegrasi. ERP menggunakan database tunggal dimana semua informasi terintegrasi dalam satu waktu yang sama. Hal ini yang menyebabkan proses perencanaan dan pengawasan dapat dilakukan di dalam organisasi dengan terpusat dan menghindari tingkat penyimpangan serta meningkatkan konsistensi dari informasi yang dihasilkan. ¹

¹ Iwan Kurniawan Widjaya, “Enterprise Resource Planning”, Jakarta, Graha Ilmu, 2012 hal 4.

2.2 Java

Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat *object oriented*, java tidak terpengaruh pada *platform* karena untuk menjalankan java hanya perlu *Java Virtual Machine (JVM)*.

2.3 PHP

PHP merupakan *sever scripting* dimana untuk mengeksekusi php dibutuhkan web server seperti Apache, IIS.

2.4 UML

UML (*Unified Modelling Language*) merupakan konsep pemodelan sistem yang menggunakan pendekatan objek atau biasa disebut OOAD (*Object Oriented Analisi and Design*).

2.5 ERD

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan konsep modeling database untuk mendeskripsikan hubungan antar *entity* (tabel).

3. Analisis

3.1 Analisis Kelemahan Sistem

Analisis kelemahan sistem yang dilakukan dalam pembahasan ini merupakan gambaran umum dari kendala-kendala yang ada dalam sistem pada proses bisnis yang terjadi di Kirana Stationary. Dalam pembahasan ini, metode yang digunakan dalam menganalisis sistem menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service*). Metode ini digunakan sebagai alat ukur menentukan sistem yang baru layak atau tidak.

3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem sangat dibutuhkan dalam mendukung kinerja sistem, apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan atau belum karena kebutuhan akan mendukung tercapainya tujuan.

3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional sama artinya dengan layanan yang harus disediakan.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional meliputi analisis kebutuhan perangkat keras, analisis kebutuhan perangkat lunak.

3.3 Analisis Kelayakan Sistem

3.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi

Secara teknologi sistem yang akan dibuat ini dikatakan layak karena teknologi yang digunakan dalam pembuatan maupun implementasi sistem mudah didapati dipasaran.

3.3.2 Analisis Kelayakan Hukum

Sistem yang akan dibuat dikatakan layak secara hukum karena sistem yang akan dibuat tidak melanggar hak cipta seseorang dalam arti sistem yang akan dibuat benar – benar baru dan bukan mencuri ide seseorang.

3.3.3 Analisis Kelayakan Operasional

Secara operasional sistem yang akan dibuat dikatakan layak karena akan menerapkan konsep user friendly sehingga akan mudah dalam pengoperasionalannya.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1 Implementasi

Implementasi merupakan tahapan penerapan dari perancangan yang telah dibuat.

4.1.1 Implementasi Basis Data

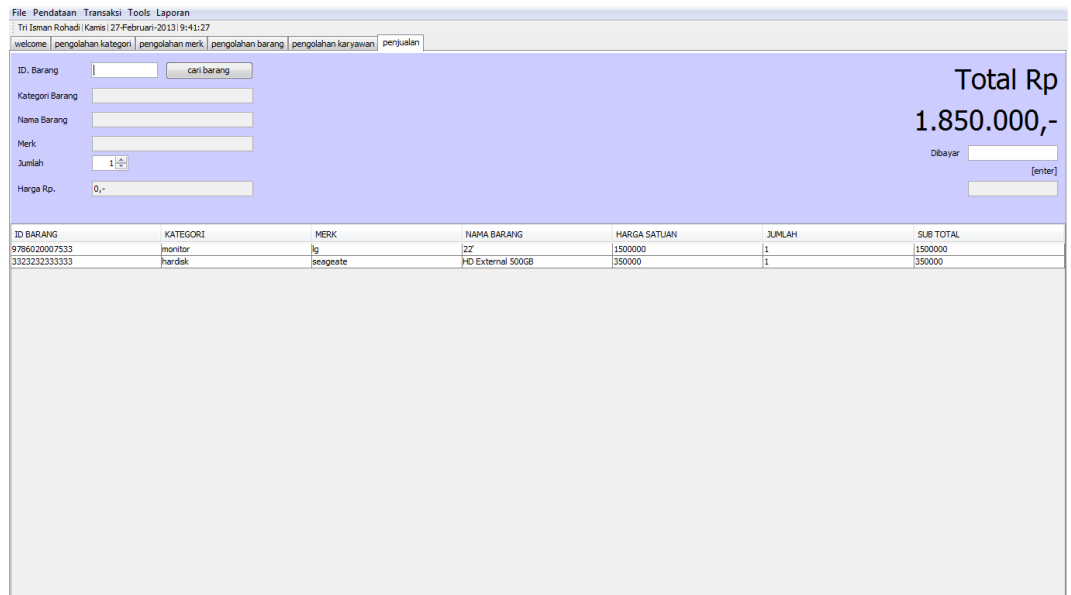
Pembuatan database meliputi penentuan tipe data pada masing-masing field sekaligus pembuatannya. Dalam membangun database penulis menggunakan MySQL dalam pembuatan databasenya.

4.1.2 Implementasi Interface

Dalam implementasi interface berisikan halaman – halaman program hasil implementasi beserta penjelasan kegunaan halaman tersebut, berikut ini contoh beberapa tampilan interface aplikasi.

1. Halaman Transaksi Penjualan (Desktop)

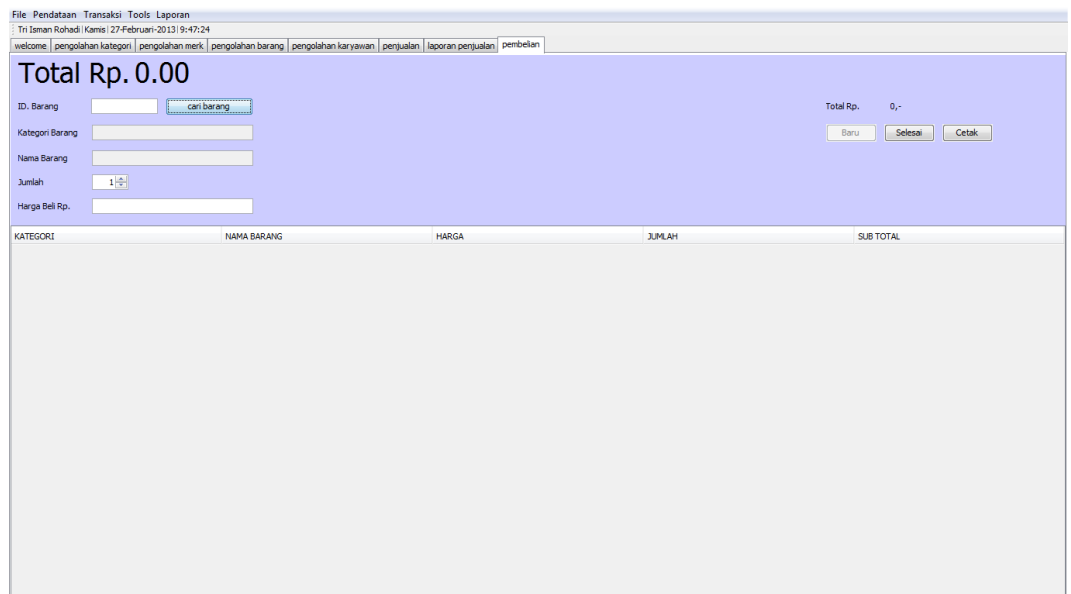
Halaman ini digunakan untuk melakukan transaksi penjualan.



Gambar 4.1 Halaman Transaksi Penjualan

2. Halaman Transaksi Pembelian (Desktop)

Halaman ini digunakan untuk melakukan transaksi pembelian.



Gambar 4.2 Halaman Transaksi Pembelian

3. Halaman Keranjang Belanja (Website)

Halaman ini merupakan halaman keranjang belanja yang ada di website pemesanan online.

Keranjang Belanja Anda

Kota Tujuan

Alamat Penerima

Nama Penerima

Telpon Penerima

HAPUS	JUMLAH	PRODUK	HARGA SATUAN	SUB TOTAL
<input type="button" value="x"/>	<input type="text" value="1"/>	C20	Rp. 18,599,000.00	Rp. 18,599,000.00
<input type="button" value="x"/>	<input type="text" value="1"/>	dx5570	Rp. 11,500,000.00	Rp. 11,500,000.00
<input type="button" value="update cart"/>				Total Rp. Rp. 30,099,000.00
				Ongkos Kirim Rp. 0.00
				Total + Ongkos Kirim Rp. Rp. 30,099,000.00

- silahkan tekan tombol x untuk menghapus item tertentu dari keranjang belanja anda
- jika anda ingin merubah jumlah pesan anda, maka masukkan jumlah baru di item yang ingin ditambah kemudian tekan tombol update jumlah
- keranjang belanja tidak akan disimpan di pusat selama anda

Gambar 4.3 Halaman Keranjang Belanja

4.2 Pembahasan

Pembahasan merupakan tahapan ketika penelitian diimplementasikan yang meliputi pembahasan kode program, pengujian program, serta pemeliharaan program.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal diantaranya:

1. Untuk membuat ERP pada Kirana Stationary diperlukan langkah – langkah yaitu: meneliti masalah yang ada disistem lama Kirana Stationary, melakukan wawancara ke pihak Kirana Stationary, mengumpulkan landasan teori yang terkait dengan penelitian, melakukan analisis, melakukan perancangan, melakukan implementasi, serta melakukan pengujian terhadap program.
2. Ketika melakukan implementasi dari perancangan yang telah dibuat, tidak lepas dari kemungkinan adanya penambahan diluar perancangan.

3. Untuk menjamin kualitas data dalam implementasi ERP diperlukan 1 database sehingga data yang dihasilkan antara sistem satu dengan sistem yang lainnya akan valid.

5.2 Saran

Untuk perkembangan yang lebih baik bagi peneliti selanjutnya, maka beberapasaras berikut perlu dilakukan:

1. Pada sistem pemesanan online diterapkan google MAP agar ketika melakukan pendataan alamat pengiriman barang lebih menarik.
2. Untuk pengiriman barang diintegrasikan dengan GPS sehingga member dapat memantau sejauh mana pengiriman barang yang telah dipesan.
3. Sistem yang diimplementasikan dalam aplikasi desktop ditambahkan fitur cetak barcode barang sehingga ketika dijumpai barang yang tidak memiliki tanda barcode dapat dilakukan pencetakan barcode sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfatta Hanif, 2007 *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*, Andi Jogjakarta.
- M.H. Jogiyanto, 2005 *Analisis dan Desain*, Andi Jogjakarta.
- S. Hakim Rachmad, 2009 *Mastering Java*, Elex Media Komputindo Jakarta.
- Widjaya Kurniawan Iwan, 2012 *Enterprise Resource Planning*, Graha Ilmu Jakarta.