

Pembuatan Sistem Informasi Pembelian Bahan Baku Plywood Pada Usaha Dagang (UD) Tunas Subur Kabupaten Pacitan

Yogi Siswanto, Lies Yulianto

yogixsiswanto@gmail.com

ABSTRACT: With the development of information technology at the moment, all the human work will be easier and lighter. In an industrial company plywood must not be separated by the system for the purchase of raw materials. At UD. Fertile shoots purchasing system is counting the cost is still using conventional means so frequent errors and require considerable time to complete. In collecting the data, the research method used is observation, interview, systems analysis and literature.

This study aims to improve the counting system purchase costs are currently running. So that in the process of calculating the cost of purchasing becomes more quickly resolved, precise and accurate.

This study will describe the design of information systems plywood purchases of raw materials and the results of the implementation of the interface. At the final stage of evaluation of the development of a system that has been created. These systems can help reduce the error rate that occurs in the process of purchasing raw materials plywood.

Keywords: Information Systems, Purchasing Raw Materials, Plywood

ABSTRAKSI : Dengan adanya perkembangan dunia teknologi informasi pada saat ini, semua proses pekerjaan manusia akan menjadi mudah dan ringan. Dalam suatu perusahaan industri plywood pasti tidak lepas dengan sistem pembelian untuk bahan bakunya. Pada UD. Tunas Subur sistem pembelian tersebut penghitungan biayanya masih menggunakan cara konvensional sehingga sering terjadi kesalahan dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikannya. Dalam pengumpulan data, metode penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara, analisis sistem dan studi pustaka.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki sistem penghitungan biaya pembelian yang sedang berjalan saat ini. Agar dalam proses penghitungan biaya pembelian menjadi lebih cepat terselesaikan, tepat dan akurat.

Penelitian ini akan menguraikan tentang perancangan sistem informasi pembelian bahan baku plywood serta hasil interface dari implementasi. Pada tahap akhir pengembangan dilakukan evaluasi terhadap sistem yang telah dibuat. Sistem ini dapat membantu mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi pada proses pembelian bahan baku plywood.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pembelian Bahan Baku, Plywood

1.1.Latar Belakang Masalah

Pada era sekarang ini suatu perusahaan memerlukan sistem informasi agar dapat membantu pekerjaan manusia agar lebih cepat dan akurat. UD. Tunas Subur yang terletak di Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan merupakan sebuah perusahaan yang melakukan produksi plywood. Di dalam UD. Tunas Subur sering terjadi beberapa masalah seperti kesalahan penghitungan jumlah total biaya pembelian dalam satu truk, penghitungan jumlah volume (m^3) tidak sesuai, bisa lebih banyak dan bisa juga lebih sedikit dari keadaan fisiknya, pembuatan nota pembelian untuk *supplier* lama sehingga *supplier* harus menunggu lama untuk mendapatkan bukti pengiriman, kesulitan untuk proses rekapitulasi jumlah bahan baku

yang masuk dan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bahan baku dalam satu bulan.

Masalah-masalah tersebut dikarenakan sistem yang berjalan disana masih menggunakan cara yang manual.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara mengatasi lamanya proses penghitungan biaya pembelian bahan baku yang sebelumnya harus menghitung volume (m) setiap diameter, proses pembuatan laporan serta pembuatan nota pembelian bisa menjadi lebih mudah dan cepat?
2. Bagaimana membuat program aplikasi pembelian bahan baku yang mampu mempermudah, mempercepat dan mengurangi tingkat masalah yang

terjadi pada proses pembelian bahan baku plywood?

3. Apakah dengan adanya program aplikasi tersebut dapat membantu mengatasi masalah yang terjadi pada proses penghitungan biaya pembelian bahan baku?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu menghasilkan sistem informasi pembelian bahan baku plywood pada UD. Tunas Subur sehingga dapat membantu dan mengurangi tingkat kasalahan yang terjadi pada proses pembelian bahan baku.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Agar memiliki aplikasi yang dapat mempermudah karyawan dalam proses penghitungan biaya pembelian bahan baku.
2. Untuk mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi pada proses penghitungan biaya pembelian bahan baku.

1.5. Batasan Masalah

1. Sistem ini hanya dioperasikan oleh 2 (dua) user.
2. Sistem hanya untuk menghitung jumlah volume (m³), jumlah batang, jumlah total biaya pembelian.
3. Sistem juga digunakan untuk menyimpan data *supplier* dan *grader* serta rekapitulasi data bahan baku dari *supplier*.

2.1. Kajian Teori

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Andreas Handojo, Sri Maharsi, dan Go Ornella Aquaria yang berjudul "Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Terkomputerisasi Atas Siklus Pembelian dan Penjualan Pada CV. X" yang dimuat dalam Jurnal Informatika Volume 5 Nomor 2 terbitan Universitas Kristen Petra pada Nopember 2004 dengan nomor ISSN 1411-0105 dijelaskan bahwa aplikasi tersebut telah memenuhi tiga modul dalam perusahaan yaitu modul penjualan, pembelian dan pencatatan. Dengan aplikasi tersebut proses pencatatan yang dulunya masih manual sekarang sudah bisa diotomatisasi dan dapat mempermudah proses penghitungan. Aplikasi tersebut bisa membuat proses pembuatan laporan rugi laba menjadi lebih mudah dan cepat. Berdasarkan kuestioner yang dibagikan oleh penulis telah mereka simpulkan bahwa aplikasi tersebut sudah memenuhi dan sesuai dengan kebutuhan sistem serta dapat dimengerti oleh pengguna.

Dalam karya ilmiahnya Antik Sari Lestari yang berjudul "Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Pada Toko Kerudung Azizah Bantul Yogyakarta" yang dipublikasikan oleh Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta pada tanggal 14 Desember 2010 dijelaskan bahwa sistem informasi tersebut memiliki kelebihan seperti:

- a. Sistem sudah mampu menangani pengolahan data barang, karyawan dan supplier.
- b. Sistem informasi yang dibuat sudah mampu menjawab masalah dari toko dalam hal pengelolaan transaksi penjualan, pembelian dan retur pembelian.
- c. Sistem bersifat *client server*.
- d. Dapat mencetak nota transaksi, laporan data barang, laporan data karyawan, laporan data supplier, laporan transaksi penjualan, laporan transaksi pembelian dan laporan retur pembelian.

Berdasarkan pembahasan dua penelitian tersebut maka penelitian ini merupakan penelitian lanjutan, sehingga dengan adanya penelitian ini nantinya dapat membantu dan mempermudah proses penghitungan biaya pembelian bahan baku plywood pada UD. Tunas Subur.

2.2. Landasan Teori

- a. Sistem Informasi. Penelitian Pratiidina yang berjudul *Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama Negeri Dua Karanganyar* yang dimuat dalam jurnal informatika dan komputer terbitan Speed-Edisi CDROM-Agustus 2011 dijelaskan bahwa sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen seperti Orang (People), Aktivitas, Data, Perangkat Keras (hardware), Perangkat Lunak (software). (Pratiidina, 2011:3)

Menurut Soeherman dan Marion Pinontoan dalam buku yang berjudul *Designing Information System* menjelaskan bahwa sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk melakukan informasi yang bernilai untuk pengambilan keputusan.

Kesimpulannya sistem informasi merupakan suatu rangkaian yang didalamnya tersusun atas komponen-

komponen seperti manusia, interaksi, data, dan teknologi informasi yang digunakan untuk melaksanakan suatu proses dalam pengambilan keputusan agar bisa melaksanakan suatu informasi yang bermakna.

3. MySQL. MySql merupakan *software* yang tergolong database server dan bersifat *Open Source*. *Open Source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di Internet secara gratis. Hal yang menarik lainnya adalah MySQL juga bersifat multiplatform. MySQL dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi. (Kadir, 2009:15)

Menurut penulis MySQL adalah sebuah database server yang dilengkapi dengan source code, dimana source code tersebut bisa dijalankan langsung di sistem operasi. MySQL juga sering digunakan oleh programmer karena kemudahannya dan juga bisa didapat dengan mudah dan gratis dari internet.

4. Java. Java adalah bahasa pemrograman multi platform. Java tidak menyediakan IDE khusus seperti halnya bahasa pemrograman yang lain. Pemrogram bisa menggunakan IDE yang support ke java, misalnya Netbeans, Eclipse, TexPad, dan lain-lain. Editor teks bisa digunakan semisal Notepad. Jika editor yang digunakan support java, kita tinggal menyimpannya dalam ekstensi .java kemudian kompilasi dan menjalankannya menggunakan command promt. (Harnaningrum, 2009:7)

Dalam buku yang berjudul “Algoritma & Pemrograman Menggunakan Java” yang ditulis oleh Harnaningrum pada halaman 8-12 dijelaskan bahwa elemen-elemen dasar pemrograman Java terdiri dari :

- a. Himpunan karakter
- b. Pengenal (*identifier*)
- c. Kata Kunci
- d. Tipe Data Primitif. Tipe data primitif yang didukung oleh bahasa pemrograman Java adalah byte, short, int, long, float, double, Boolean, char
- e. Variabel dan Konstanta
- f. Konstanta bernama

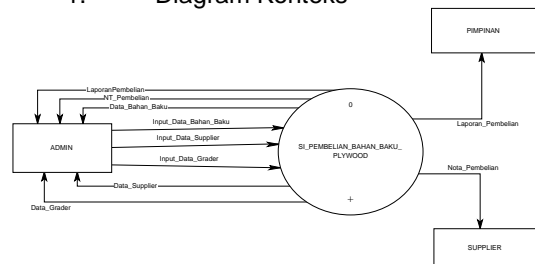
Bahasa pemrograman Java adalah bahasa pemrograman yang selalu menggunakan tipe data untuk setiap variabelnya. Itu berarti bahwa variable harus dideklarasikan terlebih dahulu sebelum mereka digunakan. Sehingga pada saat deklarasi tidak hanya nama tetapi juga tipe. (Harnaningrum, 2009:9)

Bahasa pemrograman Java dirancang sebagai bahasa yang “netral” terhadap arsitektur komputer di mana program akan dijalankan. Hal ini dimungkinkan dengan proses kompilasi kode sumber (source code) ke dalam format bytecode. Bahasa Java merupakan bahasa pemrograman yang berorientasi objek (OOP-Object Oriented Programming). Dalam bahasa OOP seperti Java, objek (object) merupakan entitas fundamental yang secara efektif dapat digunakan untuk merepresentasikan entitas nyata. (Mulyana, 2008:1)

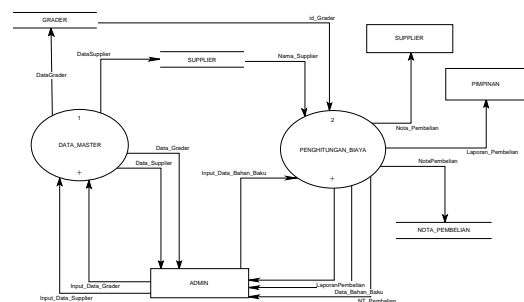
Dari uraian mengenai java dan bahasa pemrograman java diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa Java adalah sebuah bahasa pemrograman yang multi platform dan berorientasi objek tetapi tidak menyediakan IDE khusus seperti halnya bahasa pemrograman yang lain. Bahasa pemrograman Java merupakan bahasa pemrograman yang menggunakan tipe data disetiap variabelnya, sehingga tidak hanya nama yang dideklarasikan tetapi juga tipe data. Selain itu bahasa pemrograman Java bersifat netral terhadap susunan arsitektur komputer.

3.1. Perancangan Sistem

1. Diagram Konteks



2. Data Flow Diagram



4.1. Implementasi

1. Hasil Uji Coba

No.	Uji Coba	Waktu Pemrosesan	
		Konvensional	Sistem Baru
1	Penghitungan volume (m ³), jumlah batang, dan harga pembelian dalam satu truk	11 menit	3 Menit
2	Pembuatan nota pembelian	5 menit	20 detik
3	Pencarian data pembelian	5 menit	5 detik
4	Pembuatan laporan pembelian	± 30 menit	1 menit
5	Protes dari supplier akibat kesalahan hitung oleh admin dalam 10 hari	1-2 supplier	0

2. Interface

a. Form Login

b. Form Menu Utama

c. Form Transaksi

d. From Supplier

e. From Grader

f. Form Laporan

g. Hasil Cetak Nota Pembelian

UD. TUNAS SUBUR
Jln. Raya Pacitan-Lorok Km. 25 Pacitan
Telp (0357)441170 Fax (0357)441270

NOTA PEMBELIAN

Supplier : Didik Santoso Faktur : 3
 Tanggal Kirim : 8/30/12 12:00 AM Grader : Gd01
 Nopol : AE 8351 YA Admin : Ad01

Panjang	Diameter	Pcs	Volume	Harga	Pengirim	
130 Cm	11-15	47	598	Rp119600	Didik Santoso	
130 Cm	16-19	5	130	Rp46800		
130 Cm	20-24	5	293	Rp167010		
130 Cm	25 Up	7	482	Rp322940		
260 Cm	25-29	6	2	Rp1061		
260 Cm	30-39	3	765	Rp596700		
260 Cm	40-49	2	588	Rp493620		
260 Cm	50 Up	2	720	Rp676800		
Jumlah :				77 4637 Rp3463550		

h. Hasil Cetak Laporan Pembelian

UD. TUNAS SUBUR
Jln. Raya Pacitan-Lorok Km. 25 Tulakan

LAPORAN PEMBELIAN BAHAN BAKU

BULAN = Agustus 2012 Faktur Tersebut : 1

Faktur	Supplier	Grader	Tgl Kirim	Nopol	Pcs	Volume	Harga
1	Supomo	Gd02	21/08/12 0:	AE 8236	96	5512	Rp 3.580.480
2	Sunari	Gd01	21/08/12 0:	AE 8354	56	4525	Rp 2.410.390
3	Didik	Gd01	21/08/12 0:	AE 8351	42	5209	Rp 2.803.880

5.1. Kesimpulan

1. Dengan adanya sistem informasi yang telah dibuat, maka proses penghitungan volume (m³), jumlah batang, jumlah harga pembelian, pembuatan nota pembelian dan pembuatan laporan bisa menjadi lebih ringan dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menghitung harga beli bahan baku dalam satu truk.
2. Sistem informasi ini dapat membantu mengurangi tingkat kesalahan yang selama ini terjadi pada proses penghitungan biaya pembelian bahan baku.

5.2. Saran

1. Agar ke depannya aplikasi berbasis desktop ini bisa dibuat multiuser dan admin dapat menambah dan menghapus user serta dapat membatasi hak akses dari masing-masing user.
2. Untuk pengembangan ke depan agar aplikasi ini bisa digunakan untuk menghitung laba dan rugi perusahaan serta bisa diaplikasikan dengan berbasis online.

Daftar Pustaka

- [1] **Sri Haryanti, Tri Irianto, Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus**, Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) 13 Vol 9 No 2 – Agustus 2012, ISSN 1979 – 9330
- [2] **Arip Aryanto, Tri Irianto Tjendrowasono (2013), Pembangunan Sistem Penjualan Online Pada Toko Indah Jaya Furniture Surakarta**, Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) 15 FTI UNSA Vol 10 No 1 – Februari 2012 - ijcss.unsa.ac.id, ISSN 1979 – 9330
- [3] **Ida Astarina, Berliana Kusuma Riasti**, Pembuatan Sistem Penjualan

Online Pada Toko PN Musik Sukoharjo, (IJCSS) 14 - Indonesian Journal on Computer Science Speed - FTI UNSA Vol 9 No 3 – Desember 2012 - ijcss.unsa.ac.id, ISSN 1979 – 9330

- [4] **Agustin Dyah Utami, Ramadian Agus Triyono**, Pemanfaatan Blackberry Sebagai Sarana Komunikasi Dan Penjualan Batik Online Dengan Sistem Dropship Di Batik Solo 85, (IJCSS) 14 - Indonesian Journal on Computer Science Speed - FTI UNSA Vol 9 No 3 – Desember 2012 - ijcss.unsa.ac.id, ISSN 1979 – 9330
- [5] **Bambang Eka Purnama**, Sistem Informasi Kartuhalo Dari Telkomsel Berbasis Komputer Multimedia Kajian Strategis Praktis Telkomsel Divisi Surakarta, Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) 11 Vol 8 No 2 – Agustus 2011 , ISSN 1979 – 9330
- [6] **Suryati, Bambang Eka Purnama**, Pembangunan Sistem Informasi Pendataan Rakyat Miskin Untuk Program Beras Miskin (Raskin) Pada Desa Mantren Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan, Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) 13 Vol 9 No 2 – Agustus 2012 , ISSN 1979 – 9330
- [7] **Handojo, Andreas, Sri Maharsi and Go Ornella Aquaria**, Jurnal Informatika: Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Terkomputerisasi Atas Siklus Pembelian dan Penjualan Pada CV. X, Universitas Kristen Petra: 86-94, 2004 ISSN 1411-0105
- [8] **Harnaningrum, Lucia Nugraheni**, Algoritma & pemrograman Menggunakan Java, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2009
- [9] **Heripracoyo, Sulistyono**, Seminar Nasional : Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Dan Persediaan Pada PT. Oliner Indonesia, BINUS University ISSN 1907-5022
- [10] **Kadir, Abdul**, Membuat Aplikasi Web dengan PHP+Database MySQL, Yogyakarta : ANDI, 2009
- [11] **Lestari, Antik Sari**, Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Pada Toko Kerudung Azizah Bantul Yogyakarta, Yogyakarta : STMIK Amikom, 2010
- [12] **Mulyana, Eueung**, Belajar Java Secara Visual & Interaktif, Yogyakarta : ANDI, 2008

- [13] Oetomo, Budi Sutedjo Dharma, *Perancangan & Pembangunan Sistem Informasi*, Yogyakarta : ANDI Offset, 2002
- [14] Oktavian, Diar Puji, *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*, Yogyakarta : Mediakom, 2010
- [15] Pratidina, Ika Nur, *Jurnal Informatika dan Komputer : Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Menengah Pertama Negeri Dua Karanganyar*, Universitas Surakarta, ISSN 2088-0162
- [16] Sawosri and Nafisah, KNSI 2009: *Kumpulan Berbagai Makalah Sistem Informasi*, Bandung : Informatika Bandung, BI-OBSES : 2009
- [17] Soeherman, Bonnie and Marion Pinontoan, *Designing Information System*, Jakarta : PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, 2008
- [18] Sugiono, Arif, Rilo Pambudi, Aloysius Bambang R and Laurensius Rendy, *Dasar-Dasar Microsoft Office 2007 & Windows XP*, Jakarta : Gramedia Widiasarana Indonesia, 2008
- [19] Witarto, *Memahami Sistem Informasi*, Bandung : Informatika Bandung, BI-OBSES : 2004