

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN BAHAN BANGUNAN PADA TOKO
BANGUNAN BANGUN JAYA TEGAL
DI TB.BANGUN JAYA TEGAL**

Dian Putranto¹, Agus Winarno M.Kom²

^{1,2} Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Nakula I No. 5-11, Semarang, 50131, (024) 3517261
E-mail: dianputranto20@gmail.com¹, agusw.@dosen.dinus.ac.id²

Abstrak

Toko Bangunan Bangun Jaya dalam melakukan segala kegiatannya masih ditulis tangan seperti pencatatan transaksi yang masih menggunakan nota, pembuatan laporan juga ditulis tangan pada buku besar, sehingga untuk mendapatkan data yang dibutuhkan harus mencari satu per satu pada buku besar sesuai dengan urutan tanggal transaksi. Hal ini menyebabkan data tidak akurat seperti data barang yang ada di buku besar berbeda dengan data barang sebenarnya pada toko. Tujuan penelitian ini untuk mempermudah admin dalam melakukan perekapan data transaksi untuk konsumen. Penelitian ini menggunakan metode analisis Waterfall dengan menggunakan perancangan UML seperti Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram. Tahap pembuatan sistem penjualan ini menggunakan perangkat lunak Microsoft Visual Basic 6.0 dengan aplikasi database menggunakan MySQL. Dengan adanya rancangan dan pembuatan sistem penjualan ini akan membantu admin dalam segala proses transaksi.

Kata kunci : Visual Basic 6.0, MySQL, Waterfall, UML, Penjualan.

Abstract

Bangun Jaya Tegal building supply store in doing documentation activities were written hand such as recording of the transaction still using notes , making the report also written hands on ledger, and to get the data have to find one by one on large in accordance to the order of the date transaction. This caused the data is not accurate. The purpose of this research is to ease the admin in doing transaction data recapitulation for costumer. Waterfall model is used in developed the system, and UML is using as design for whiches is include Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, and Class Diagram. Development this system Microsoft Visual Basic 6.0 and MySQL are used. By developing this system will help admin in process all transaction development of this system.

Keywords : Visual Basic 6.0, MySQL, Waterfall, UML, Transaction.

1. PENDAHULUAN

Dalam memasuki era globalisasi, teknologi informasi berkembang semakin pesat. Hal ini ditunjukkan dengan semakin meningkatnya kebutuhan terhadap teknologi informasi yang berguna memudahkan setiap pekerjaan manusia. Maka dibutuhkan sarana yang menunjang perkembangan teknologi informasi. Dengan adanya penggunaan sistem informasi berbasis komputer dapat mengurangi beban kerja yang diterima pegawai sehingga pekerjaan lebih cepat dan mudah.

Salah satu faktor pendorong penggunaan teknologi informasi adalah untuk membantu pihak perusahaan dalam melakukan penjualan barang. Maka tidak heran jika sekarang banyak perusahaan yang mulai menggunakan sistem informasi untuk membantu dalam menyelesaikan masalah.

Tb. Bangun Jaya merupakan sebuah toko bangunan yang melayani penjualan berbagai material bahan bangunan. Tb. Bangun Jaya bertempat di Jalan Raya Sulang No.16 Mejasem Timur Kramat Kota Tegal. Dalam melakukan segala kegiatan ditulis tangan seperti pencatatan transaksi yang masih menggunakan nota, pembuatan laporan juga ditulis tangan pada buku besar, sehingga untuk mendapatkan data yang dibutuhkan harus mencari satu per satu pada buku besar sesuai dengan urutan tanggal transaksi. Hal ini dapat menyebabkan data tidak akurat seperti data

barang yang ada di buku besar berbeda dengan data barang sebenarnya pada toko.

Proses penjualan pada toko bangunan Bangun Jaya menggunakan sistem barang dikirim terlebih dahulu sedangkan pembayaran dilakukan setelahnya, dengan proses penjualan seperti itu pemilik harus berfikir ulang karena kehabisan modal untuk bisa mendatangkan stok barang yang habis.

Selain itu sering timbul masalah dalam menentukan barang mana yang harus diorder karena pengambilan keputusan dilakukan secara manual, membutuhkan ketelitian dan waktu yang cukup lama untuk mengetahui stock barang yang ada pada saat itu juga. Hal ini sering terjadinya kehabisan stock barang yang berakibat pada proses penjualan terhambat, berkurangnya kepuasan dan kepercayaan pelanggan karena barang yang mereka inginkan tidak tersedia.

Demikian juga dengan pemeriksaan transaksi yang dilakukan secara manual dengan memeriksa satu per satu data transaksi setiap harinya, sangat sulit untuk mencari nota pembelian yang akan digunakan untuk meretur barang kepada supplier. Hal ini juga menyebabkan format laporan transaksi per bulan tidak standar dan hasilnya kurang valid karena dilakukan secara manual dengan mencatat data-data dari nota transaksi setiap harinya.

Dengan masalah yang dihadapi Tb.Bangun Jaya, maka penulis berencana membangun sistem informasi penjualan untuk mendukung kemudahan pengelolaan data serta informasi bagi pengguna dalam hal administratif. Hal ini sangatlah penting karena adanya sistem informasi ini akan dapat membantu masalah yang ada pada perusahaan.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Penjualan

Penjualan merupakan akun yang digunakan untuk mencatat transaksi penjualan barang dagangan dalam suatu periode.

2.2 Sistem

Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain, dan terpadu.

Menurut Mustakini (2009), suatu sistem mempunyai karakteristik sistem adalah sebagai berikut :

1. Suatu sistem mempunyai komponen-komponen sistem (*components*) atau subsistem-subsistem.

Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Suatu sistem mempunyai batas sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

3. Suatu sistem mempunyai lingkungan luar (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Suatu sistem mempunyai penghubung (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut penghubung sistem atau interface. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan penghubung.

5. Suatu sistem yang mempunyai tujuan (*Goal*).

Suatu sistem mempunyai tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi terdiri dari 5 sumber daya yang dikenal sebagai komponen sistem informasi. Kelima sumber daya tersebut adalah manusia, hardware, software, data, dan jaringan. Kelima komponen tersebut memainkan peranan yang sangat penting dalam suatu sistem informasi. Namun, dalam kenyataannya, tidak semua sistem informasi mencakup kelima komponen tersebut. Misalnya, sistem informasi pribadi yang tidak mencakup jaringan telekomunikasi. [6]

1. Sumber Daya Manusia

Manusia mengambil peranan yang sangat penting bagi sistem informasi. Manusia dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem informasi. Sumber daya manusia dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu pengguna akhir dan pakar sistem informasi. Pengguna akhir adalah orang-orang yang menggunakan informasi yang dihasilkan dari sistem informasi, misalnya pelanggan, pemasok, teknisi, mahasiswa, dosen, dan orang-orang yang berkepentingan dengan informasi dari sistem informasi tersebut. Sedangkan pakar sistem informasi adalah orang-orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi, misalnya sistem analis, developer, operator sistem, dan staf administrasi lainnya.

2. Sumber Daya Hardware

Sumber daya hardware adalah semua peralatan yang digunakan dalam pemrosesan informasi. Sumber daya hardware tidak hanya sebatas komputer saja, melainkan semua media data seperti lembaran kertas dan disk magnetik atau optikal.

3. Sumber Daya Software

Sumber daya software adalah semua rangkaian perintah yang digunakan untuk memproses informasi. Sumber daya software tidak hanya berupa program saja, tetapi juga berupa prosedur. Program merupakan

sekumpulan instruksi untuk memproses informasi. Sedangkan prosedur adalah sekumpulan aturan yang digunakan untuk mewujudkan pemrosesan informasi dan mengoperasikan perintah bagi orang-orang yang akan menggunakan informasi.

4. Sumber Daya Data

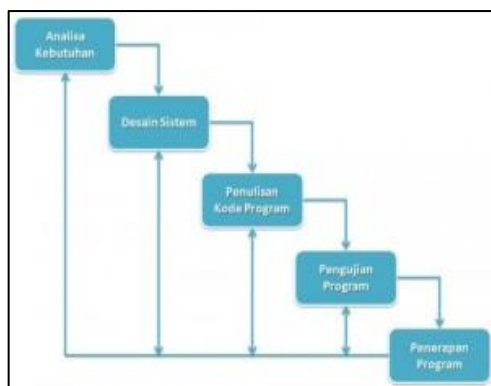
Sumber daya data bukan hanya sekedar bahan baku untuk masukan sebuah sistem informasi, melainkan sebagai dasar membentuk sumber daya organisasi. Seperti yang dijelaskan sebelumnya data dapat berbentuk teks, gambar, audio, maupun video.

5. Sumber Daya Jaringan

Sumber daya jaringan merupakan media komunikasi yang menghubungkan komputer, pemroses komunikasi, dan peralatan lainnya, serta dikendalikan melalui software.

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Tahap – tahap pengembangan *waterfall* model adalah :



Gambar 1. Tahap Pengembangan Waterfall

Tahap – tahap pengembangan *waterfall* model adalah :

1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan tahap pertama yang menjadi dasar proses pembuatan *software*. Kelancaran proses pembuatan *software* secara keseluruhan dan kelengkapan fitur *software* yang dihasilkan sangat tergantung pada hasil analisa kebutuhan ini.

2. Desain Sistem

Desain sistem merupakan tahap penyusunan proses, data, aliran proses dan hubungan antar data.

3. Penulisan Kode Program

Merupakan tahap penerjemahan desain sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk perintah-perintah yang dimengerti komputer dengan mempergunakan bahasa pemrograman.

4. Pengujian Program

Pengujian *software* dilakukan untuk memastikan bahwa *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan.

5. Penerapan Program

Merupakan tahap dimana seorang user menerapkan *software* yang telah selesai dibuat dan diuji ke dalam lingkungan teknologi informasi perusahaan.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk melakukan penelitian di perusahaan ini dilakukan dengan cara, yaitu:

1. Observasi

Menurut Nasution dalam buku Sugiyono observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja melalui data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi.

Marshall (dalam Sugiyono) mengungkapkan bahwa *'through observation, the researcher learn about behaviour and the meaning attached to those behaviour'*. Yang berarti melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut.

2. Wawancara

Esterbeg mendefinisikan wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode adalah suatu cara yang disarankan untuk melakukan suatu hal. Pendekatan sistem merupakan metodologi dasar untuk memecahkan masalah. Metodologi pengembangan sistem informasi berbasis

komputer. Metode yang akan digunakan adalah dengan siklus hidup pengembangan sistem disebut siklus hidup sistem (*Water Approach*). Metode *waterfall approach* menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun yang menggunakan beberapa tahapan dalam pengembangan sistem.

Tahap Analisa Kebutuhan

Tahapan ini adalah tahapan untuk mengumpulkan suatu informasi kebutuhan dalam sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Pada tahap ini mendefinisikan tentang perangkat lunak untuk membuat sistem agar dapat memecahkan masalah.

Tahap Desain Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan sebuah perancangan sistem dengan melakukan beberapa tahapan sebagai berikut :

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case diagram* merupakan sebuah proses tertentu untuk melakukan *login* ke sebuah sistem, memilih produk yang akan dibeli dan sebagainya. *Use case diagram* ini adalah menggambarkan sebuah fungsionalitas yang diharapkan dai sebuah sistem.

2. *Sequance Diagram*

Menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

3. Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya.

4. Class Diagram

Diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita kembangkan dimana diagram ini memberi kita gambaran tentang sistem/perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada di dalamnya.

5. Desain Input

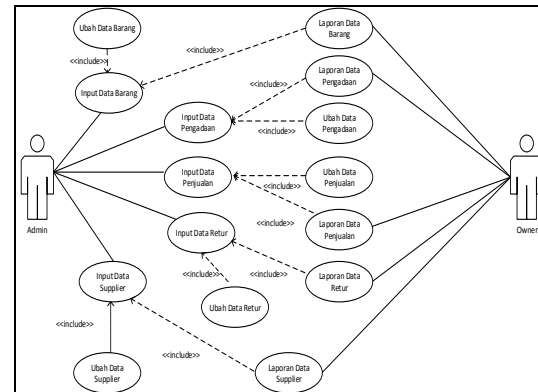
Input merupakan awal dimulainya proses informasi. Data yang masuk kemudian diolah sehingga menghasilkan suatu informasi yang lebih berguna bagi pemakainya.

6. Desain Output

Output merupakan hasil dari proses suatu sistem informasi. *Output* ini dapat berupa media keras seperti kertas dan dapat berupa media lunak seperti tampilan layar.

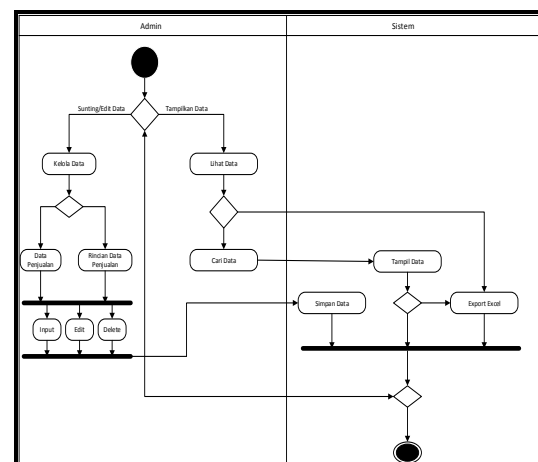
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

4.2 Activity Diagram



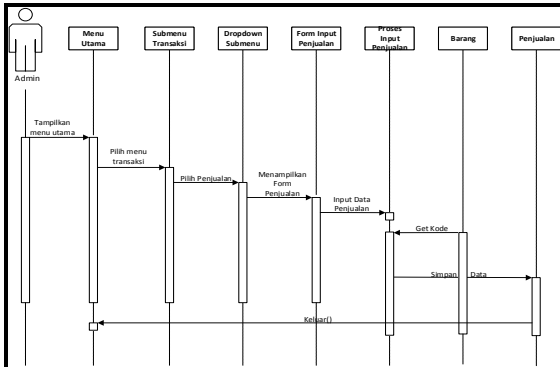
Gambar 2. Activity Diagram

Jika admin ingin mengelola data maka data penjualan bisa menginput, mengubah, dan menghapus data setelah itu sistem akan menyimpan data.

4.3 Sequence Diagram

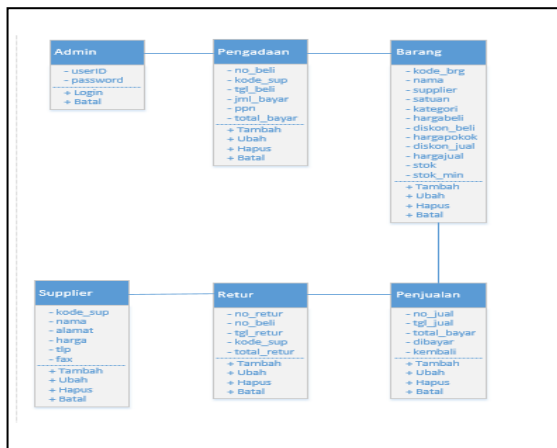
Admin melakukan input data penjualan dengan cara memilih sub menu transaksi pada menu utama kemudian pilih penjualan maka akan muncul form menu penjualan, setelah itu melakukan input penjualan

dengan cara mencari barang pada form data barang yang sudah ada serta melengkapi form penjualan yang ada kemudian simpan.



Gambar 3. Sequence Diagram

4.4 Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

5. KESIMPULAN

Rancang bangun sistem penjualan bahan bangunan pada Toko Bangunan Bangun Jaya Tegat menghasilkan sistem yang dapat digunakan untuk mengontrol stock barang, melakukan standarisasi format laporan dan memastikan bahwa informasi yang dihasilkan akurat.

Sistem penjualan bahan bangunan yang dihasilkan pada Toko Bangunan Bangun Jaya Tegat mampu mengatasi masalah transaksi yang ada pada sistem yang lama

sehingga dapat mempercepat dan mempermudah proses transaksi, hal ini sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M, Andini Kartika Ayu, “Analisis Dan Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Registrasi Kartu Tanda Anggota (KTA) Pada BPD Gapensi Jawa Tengah” Skripsi Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, 2014.
- [2] Sari, Indriyani Eka, “Analisa dan Evaluasi Kinerja Sistem Informasi E-Dossier Pada PT.PLN (Persero) Distribusi Jawa Tengah Dan D. I.Yogyakarta” Skripsi Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, 2014.
- [3] Joko Susetyo, M. Yusuf, Ardi Saputro, “Analisa Pengendalian Kualitas melalui Evaluasi dan Perbaikan Proses Prosecution dengan pendekatan Metode *Control Chart* dan Metode *Taguchi*” Jurnal Teknologi Technoscintia Teknik Industri, Institut Sains & Teknologi AKPRIND, Yogyakarta, 2009.
- [4] Yakub.2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Edisi 1. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [5] Sutarbri, Tata :2012 *Analisis Sistem Informasi* . Yogyakarta : Andi.
- [6] Iqbal, Muhamad : 2011 *ANALISIS KINERJA SISTEM ; Pendekatan Teori dan Praktek*. Depok : Gunadarma.

- [7]<http://www.docstoc.com/docs/63443067/pengukuran-kinarja-sistem>
- [8]http://repository.upi.edu/1365/4/s-d505106111_89-chapter_3.pdf
- [9]<http://suci-rahma.mhs.narotama.ac.id/files/2013/06/modul-9.statistik-proses-kontrol.pdf>
- [10] wawancara AMR
- [11]Priyanto.Dowi.2013.Mandiri Belajar Analisis data dengan SPSS.Yogyakarta. Mediakom.
- [12]<http://tarantulaibob.wordpress.com/2013/01/13/pengertian-spss-dan-keunggulan-spss/>
- [13]Ahmad Saebani, Beni. 2008. *Metode Penelitian*.Bandung: Pustaka Setia.
- [14]Jogyanto. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.