

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG PADA TB ANUGRAH MATERIAL DI KABUPATEN LAMPUNG BERBASIS WEBSITE

INFORMATION SYSTEM PROGRAM OF SALES AND INVENTORY MANAGEMENT AT TB ANUGRAH MATERIAL IN LAMPUNG DISTRICT BASED ON WEBSITE

Muhammad Abdul Aziz¹, Ir. Budi Praptino, M.M² Bobby Hera Sagita, S.E, M.M³

^{1,2,3} Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹abdulaziz@student.telkomuniversity.ac.id, ²budipraptono@telkomuniversity.ac.id, ³

bobyhs@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Hasil dari pendataan survei usaha konstruksi perorangan tahun 2016 di Provinsi Lampung yang tersebar di 15 kabupaten atau kota, yaitu 733 usaha. Terdiri dari usaha pembangunan Gedung 494 usaha (67,39%), pembangunan sipil 100 usaha (13,64%), dan 139 usaha (18,96%) mengerjakan pembangunan khusus. Sedangkan persentase usaha konstruksi perorangan menurut penggunaan bahan material terhadap nilai kegiatan utama, yaitu penggunaan bahan material pada konstruksi gedung <20% sebanyak 29,35%, 20-39% sebanyak 20,65%, 40-49% sebanyak 13,56%, dan >59% sebanyak 36,44%. Pada usaha konstruksi sipil, yaitu <20% sebanyak 28%, 20-39% sebanyak 28%, 40-59% sebanyak 12%, dan >59% sebanyak 32%. Sedangkan, penggunaan bahan material pada khusus, yaitu <20% sebanyak 24,46%, 20-39% sebanyak 15,1%, 40-59% sebanyak 32,3%, dan >59% sebanyak 28,06%. Terakhir, penggunaan bahan material pada konstruksi, yaitu <20% 28,24%, 20-39% sebanyak 20,60%, 40-59% sebanyak 16,93%, dan >59% sebanyak 32,24%. Oleh karena itu, tingginya penggunaan bahan material untuk pembangunan di Provinsi Lampung, maka diperlukan sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat mencatat arus keluar masuk barang dan penjualan pada Tb Anugrah Material.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang system informasi yang dapat mendukung proses bisnis TB Anugrah Material yang meliputi penjualan dan persediaan barang serta rekap data laporan untuk perusahaan, merancang dan menganalisa sistem informasi yang dikembangkan agar dapat memenuhi standar kualitas perangkat lunak. Sistematika pemecahan masalah pada penelitian ini, yaitu menggunakan flowchart untuk menggambarkan bagaimana perancangan pemecahan masalah dari awal sampai akhir penelitian berdasarkan hasil dari keseluruhan penelitian di Tb Anugrah Material. Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah melalui observasi lapangan. Langkah pengumpulan data dari observasi lapangan adalah alur proses bisnis Tb Anugrah Material, dan data persediaan serta penjualan Tb Anugrah Material. Hasil dari penelitian ini adalah pertama, pencatatan transaksi menggunakan rancangan aplikasi yang telah dibuat mempermudah penyimpanan data melalui database supaya lebih aman, kedua rekap transaksi masuk dan keluar pada Tb Anugrah Material menjadi lebih mudah, karena transaksi masuk dan keluar langsung tercatat pada database sistem, dan ketiga rekap barang menjadi lebih mudah, karena dari setiap transaksi penjualan dan pembelian akan langsung terhubung dengan stock barang pada sistem aplikasi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang efektif dan efisien pada Tb Anugrah Material dapat dilakukan melalui pembuatan aplikasi berbasis website. Keseluruhan aplikasi website dapat digunakan dan membantu manajemen penjualan serta persediaan barang pada Tb Anugrah Material sehingga dapat mempersingkat waktu pendataan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Aplikasi Website, Penjualan dan Persediaan Barang

Abstract

The results of a survey of 2016 individual construction business surveys in Lampung Province spread across 15 districts or cities, namely 733 businesses. Consisting of building business 494 businesses (67.39%), civil construction 100 businesses (13.64%), and 139 businesses (18.96%) working on special construction. While the percentage of individual construction business according to the use of materials to the value of the main activity, namely the use of materials in building construction <20% by 29.35%, 20-39% by 20.65%, 40-49% by 13.56%, and > 59% 36.44%. In the civil construction business, namely <20% by 28%, 20-39% by 28%, 40-59% by 12%, and > 59% by 32%. Meanwhile, the use of materials in particular, namely <20% was 24.46%, 20-39% was 15.1%, 40-59% was 32.3%, and > 59% was 28.06%. Finally, the use of materials in construction, namely <20% 28.24%, 20-39% as much as 20.60%, 40-59% as much as 16.93%, and > 59% as much as 32.24%. Therefore, with the high use of materials for development in Lampung Province, a website-based information system is needed that can record the flow of goods in and out of sales at Tb Anugrah Material.

The purpose of this research is to design an information system that can support TB Anugrah Material business processes which include sales and inventory of goods as well as report data recap for companies, design and analyze information systems developed to meet software quality standards. Systematic problem solving in this study, which uses a flowchart to describe how the design of problem solving from the beginning to the end of the study is based on the results of the entire study in Tb Anugrah Material. Data collection used in this study was through field observations. Data collection steps from field observations are Tb Anugrah Material business process flow, and Tb Anugrah Material inventory and sales data. The results of this study are first, recording transactions using a design application that has been made easier to store data through a database so that it is more secure, the second recapitulation of incoming and outgoing transactions on Tb Anugrah Material becomes easier, because incoming and outgoing transactions are directly recorded in the system database, and the third recap of goods becomes easier, because of every sale and purchase transaction will be directly connected to the stock of goods in the application system. Based on the results of the study, it can be concluded that an effective and efficient information system on Tb Grace Material can be done through making a website-based application. The entire website application can be used and helps sales management and inventory of Tb Grace Materials so as to shorten the data collection time.

Keywords: *Information System, Web Application, Sales and Inventory*

1. Pendahuluan

TB Anugrah Material merupakan usaha keluarga yang bergerak dibidang penjualan bahan material bangunan yang berada di Jalan Lintas Sumatera, Desa Ogan Lima, Lampung Utara, Provinsi Lampung. Berdiri pada tahun 2012 sampai sekarang, dimana TB Anugrah Material ini masuk ke dalam kategori usaha menengah, serta toko ini memiliki lima orang karyawan.

Hasil dari pendataan survei usaha konstruksi perorangan tahun 2016 di Provinsi Lampung yang tersebar di 15 kabupaten atau kota, yaitu 733 usaha. Terdiri dari usaha pembangunan Gedung 494 usaha (67,39%), pembangunan sipil 100 usaha (13,64%), dan 139 usaha (18,96%) mengerjakan pembangunan kusus. Sedangkan persentase usaha konstruksi perorangan menurut penggunaan bahan material terhadap nilai kegiatan utama, yaitu penggunaan bahan material pada konstruksi gedung <20% sebanyak 29,35%, 20-39% sebanyak 20,65%, 40-49% sebanyak 13,56%, dan >59% sebanyak 36,44%. Pada usaha konstruksi sipil, yaitu <20% sebanyak 28%, 20-39% sebanyak 28%, 40-59% sebanyak 12%, dan >59% sebanyak 32%. Sedangkan, penggunaan bahan material pada khusus, yaitu <20% sebanyak 24,46%, 20-39% sebanyak 15,1%, 40-59% sebanyak 32,3%, dan >59% sebanyak 28,06%. Terakhir, penggunaan bahan material pada konstruksi, yaitu <20% 28,24%, 20-39% sebanyak 20,60%, 40-59% sebanyak 16,93%, dan >59% sebanyak 32,24%. Oleh karena itu, tingginya penggunaan bahan material untuk pembangunan di Provinsi Lampung, maka diperlukan sebuah sistem informasi berbasis website yang dapat mencatat arus keluar masuk barang dan penjualan pada Tb Anugrah Material. (sumber: wwwbps.go.id)

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Penjualan

Menurut Basu Swastha (2001:80), penjualan adalah suatu kegiatan dan cara untuk mempengaruhi pribadi agar terjadi pembelian (penyerahan) barang atau jasa yang ditawarkan, berdasarkan harga yang telah disepakati kedua belah pihak.

2.2 Persediaan

Menurut Ristono (2009), persediaan adalah barang-barang yang diperoleh atau dibeli dengan tujuan untuk dijual Kembali tanpa mengubah barang itu sendiri.

2.3 Proses Bisnis

Menurut Davenport (2013), proses bisnis adalah suatu proses dengan urutann spesifik dari aktivitas kerja lintas waktu dan ruang dengan suatu awalan dan akhiran, yang menjelaskan melalui identifikasi *input* dan *output*.

2.4 Definisi Sistem Informasi

Menurut C. Laudon dan P. Laudon (2012), sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling terkait mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi.

2.4.1 Sistem Informasi Berbasis Website

World Wide Web (WWW) atau yang biasa disingkat dengan web merupakan salah satu bentuk layanan yang dapat diakses melalui internet. Web adalah fasilitas multimedia lainnya, yang mana data tersebut saling berhubungan satu sama lain.

2.4.2 Basis Data

Menurut Ramakrishnan dan Gehrke (2003), basis data adalah kumpulan data yang umumnya mendeskripsikan aktivitas satu organisasi atau lebih yang saling berhubungan.

2.4.3 Web Server

Menurut Kurniawan (2008), *web server* adalah perangkat lunak server yang berfungsi menerima HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan *web browser* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML.

2.5 PHP

PHP (Hyper Text Preprocessor) merupakan bagian dari bahasa pemrograman web atau *script-script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di server web. Selain itu, PHP juga merupakan bahasa *scripting computer*, pada awalnya didesain untuk menghasilkan halaman web yang dinamis, secara umum digunakan sebagai *script server side*, tetapi dapat digunakan dari *interface command line* atau secara berdiri sendiri sebagai aplikasi grafis.

2.5.1 HTML

HTML (*Hyper Ttext Markup Language*) merupakan file teks atau file ASCII yang berisi script kepada *web browser* untuk menampilkan suatu tampilan grafis dari sebuah halaman web.

2.5.2 CSS

Menurut Saleh dan Rubianto (2008:32), CSS adalah suatu bahasa *stylesheet* yang mengatur tampilan suatu dokumen.

2.6 Metode Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem informasi merupakan penyusunan suatu sistem untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. metode pengembangan sistem informasi adalah sebuah cara teratur untuk merancang atau meningkatkan fungsi sebuah program agar pengguna lebih mudah dalam mengoperasikan komputer (Windana, 2018).

2.7 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram arus data level teratas yang pertama kali digambarkan untuk mempresentasikan keseluruhan dari sistem.

2.7.1 Usecase Diagram

Usecase merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software, biasanya menjelaskan interaksi yang terjadi antara 'aktor'- 'inisiator' dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada.

2.7.2 DFD (Data Flow Diagram)

DFD adalah alat pembuatan model yang memungkinkan professional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi (Rosa A.S & M.Shalahudin, 2017).

2.7.3 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD berfungsi untuk menggambarkan relasi dari dua file atau dua tabel yang dapat digolongkan dalam tiga macam bentuk relasi, yaitu *one-to-one*, *one-to-many*, dan *many-to-many*.

2.7.4 Sequence Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *usecase* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan serta diterima antar objek (Salahuddin & Sukamto, 2018).

2.8 Pengujian Perangkat Lunak

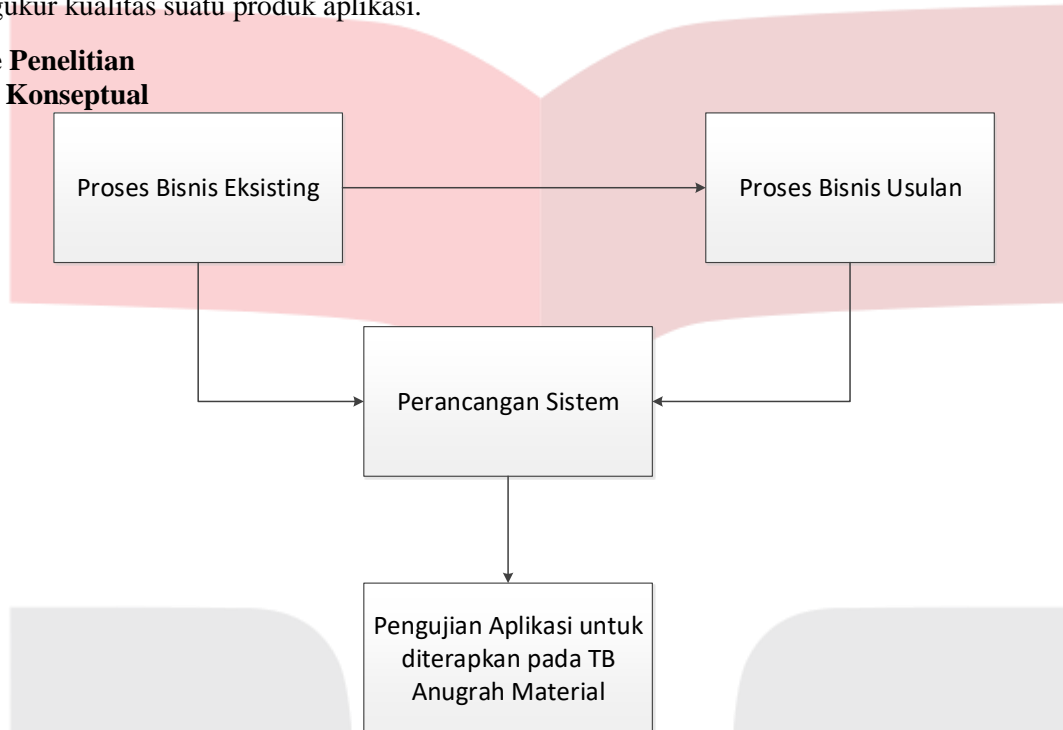
Pengujian perangkat lunak merupakan elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean (Sukanto, 2009).

2.9 Teori Standar ISO 9126

International Organization for Standardization (ISO) telah menetapkan suatu standar kualitas yang dapat digunakan dalam mengukur kualitas suatu produk aplikasi.

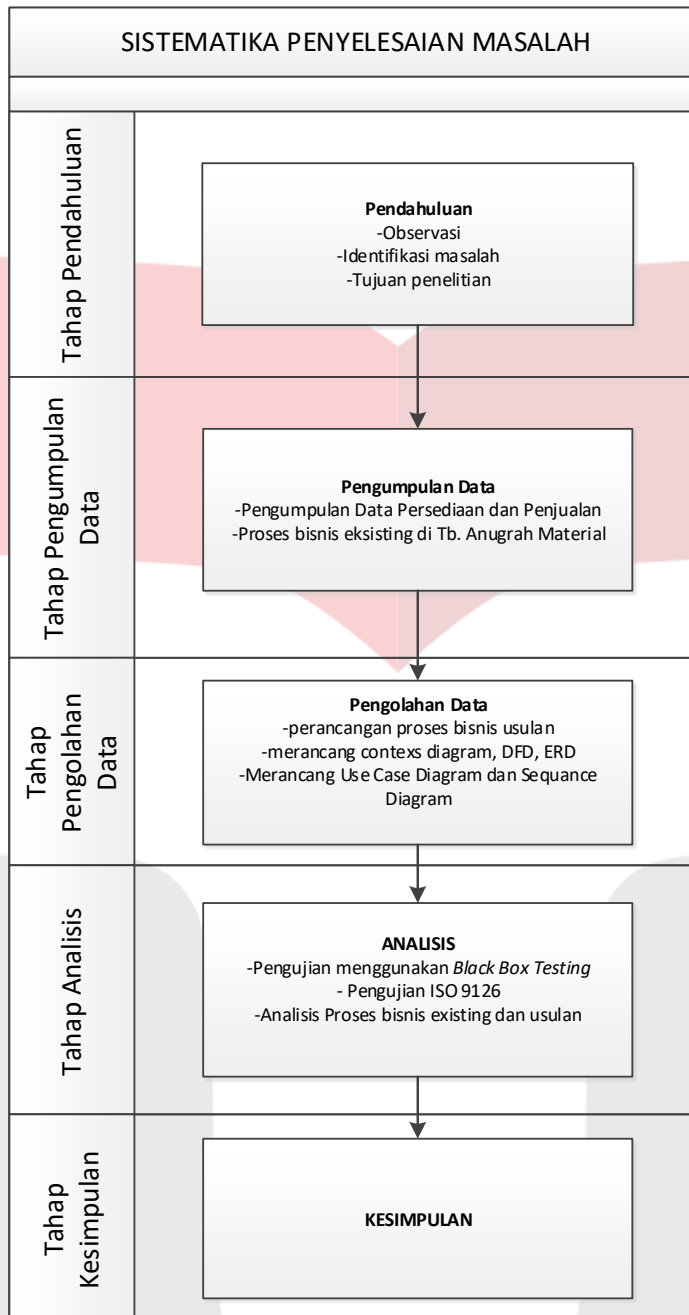
3. Metode Penelitian

3.1 Metode Konseptual



3.1 Sistematika Pemecah Masalah

Sistematika pemecah masalah dibuat melalui flowchart yang menggambarkan bagaimana perancangan pemecahan masalah dari awal sampai akhir penelitian berdasarkan hasil dari keseluruhan di Tb. Anugrah Material.



4. Pembahasan

Hasil dari rancangan sistem informasi manajemen penjualan dan persediaan barang berdasarkan permasalahan di Tb. Anugrah Material, adalah sebagai berikut:

1. Pencatatan Transaksi

Proses pencatatan transaksi dilakukan langsung menggunakan web aplikasi yang telah dibuat, sehingga mempermudah proses pencatatan pembelian dan penjualan. Melalui bantuan aplikasi ini, data yang diinputkan ke dalam sistem langsung tersimpan ke dalam *database*.

2. Rekap Transaksi

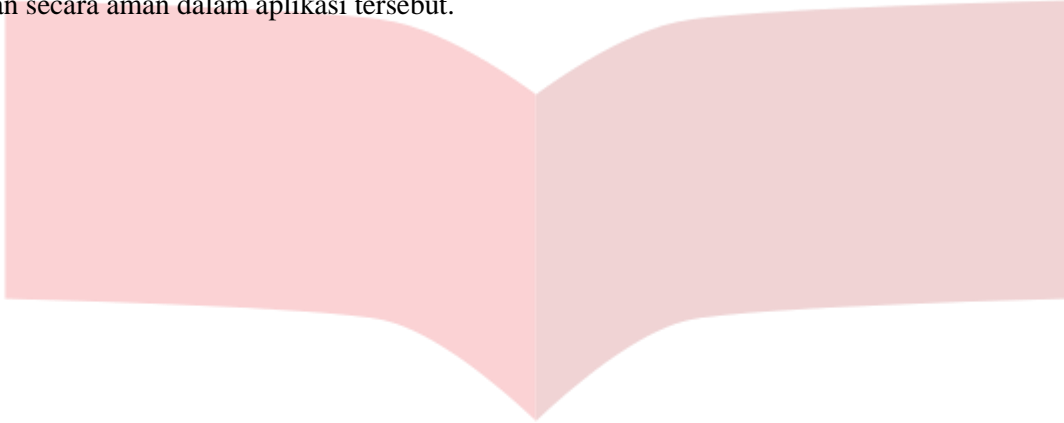
Proses rekap data transaksi masuk ataupun keluar, sistem akan langsung mengoperasikan semua data yang telah terinput pada *database*. Sehingga, user tidak perlu lagi menggunakan kalkulator untuk melakukan penghitungan.

3. Rekap Barang

Proses rekap barang menjadi lebih mudah, karena setiap transaksi penjualan dan pembelian akan langsung terhubung dengan data stok barang.

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Tb Anugrah Material, dapat disimpulkan bahwa rancangan system informasi yang efektif dan efisien dalam memperbaiki jalannya proses bisnis adalah melalui pengelolaan manajemen penjualan dan persediaan barang. Cara yang dilakukan untuk memperbaiki pengelolaan manajemen penjualan dan penjualan barang adalah melalui aplikasi berbasis website. Dimana aplikasi ini dapat memudahkan pekerjaan karyawan dan mempersingkat waktu pencatatan penjualan serta persediaan barang pada Tb Anugrah Material. Sehingga nantinya, data dari pencatatan penjualan dan persediaan barang dapat langsung tersimpan secara aman dalam aplikasi tersebut.



Daftar Pustaka:

- [1] Baridwan, Zaki. (2015). Sistem Informasi Akuntansi. Cetakan Kesembilan. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta
- [2] Bps. (2016). Persentase usaha konstruksi perorangan menurut kegiatan utama di Provinsi Lampung 2016. Diambil dari: www.bps.go.id. [diakses pada 15 November 2019 pukul 09.00 am]
- [3] Cooper, W, Charnes, A, Rhodes E. (1978). Journal Measuring the Efficiency of Decision Making Unit, North-Holland Publishing Company.
- [4] Davenport, T.H. (2013). Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. America. Harvard Business Press.
- [5] Heizer, J. & Render, B. (2011). Operations Management. Tenth Edition. Pearson, New Jersey, USA.
- [6] Laudon, Kenneth C & Laudon, Jane P. (2012). Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- [7] Mulyadi. (2005). Akuntansi Biaya Edisi kelima. Yogyakarta.
- [8] O'Brien, J dan Marakas, G. (2011). Management Information System. Tenth Edition, McGraw Hill. New York.
- [9] Rosa A.S, M. Shalahudin. (2013). "Rekayasa Perangkat Lunak Software Engineering ". Bandung : Informatika Badung.
- [10] Sutabri. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta. Andi.
- [11] Satzinger, J, Jackson, R, Burd, S. (2012). "System Analisis and Design, Course Technology, Cengage Learning, Boston.
- [12] Siregar, Ali Basyah. (1991). Analisis Kelayakan Pabrik Institut Teknologi Bandung. Bandung
- [13] Simarmata, J. & Paryudi, I. (2006). Basis Data. Jakarta: Array.
- [14] Sulistyawan, Rubianto dan Rahmad, Saleh. (2008). Modifikasi Blog Multiply dengan CSS. Jakarta: Elex Media Komputindo.