

RANCANG BANGUN APLIKASI *INVENTORY WAREHOUSE* BERBASIS WEB

(Studi Kasus: TB. Mahkota Bangunan Desa Gandasari)

Winda Nur Hamidah¹, Suhendri²

Universitas Majalengka

e-mail :¹ windanurhamidah97@gmail.com, ² theprof.suhendri@yahoo.co.id

ABSTRACT

Nowadays technology is growing, and there is an increasing need for accurate and accurate information and data. Technological developments are felt in various fields, one of which is in the business world. Many companies or shops use technology to support their business activities. TB. Mahkota Bangunan is a fairly large shop, but there are still deficiencies in recording data on goods. This study uses the Extreme Programming (XP) method which consists of 4 stages: Planning, Design, Coding and Testing. The data collection method used is the method of observation and literature methods. The results of this study are in the form of goods inventory applications that can support buying and selling activities in TB. Building Crown. The results of the tests carried out, this application is made using the PHP MySQL programming language based on the web and this application can provide stock information and accurate goods data reports.

Keywords : Data, Inventory, Technology

INTISARI

Saat ini teknologi semakin berkembang, dan meningkatnya kebutuhan informasi dan data yang tepat dan akurat. Perkembangan teknologi dirasakan di berbagai bidang, salah satunya di dunia usaha. Banyak perusahaan ataupun pertokoan yang memanfaatkan teknologi untuk menunjang aktifitas usahanya. TB. Mahkota Bangunan adalah toko yang cukup besar namun masih ada kekurangan dalam pencatatan data barang. Penelitian ini menggunakan metode Extreme Programming (XP) yang terdiri dari 4 tahap : Planning, Design, Coding dan Testing. Metode pengambilan data yang digunakan adalah metode observasi dan metode literatur. Hasil dari penelitian ini berupa Aplikasi Inventory barang yang dapat menunjang aktifitas jual beli pada TB. Mahkota Bangunan. Hasil dari pengujian yang dilakukan, aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL berbasis web dan aplikasi ini dapat menyajikan informasi stock barang serta laporan data barang yang akurat.

Kata kunci : Data, Inventori, Teknologi

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi semakin berkembang, dan meningkatnya kebutuhan informasi data yang tepat dan akurat. Perkembangan teknologi dirasakan di dunia usaha. Banyak sekali perusahaan atau pertokoan yang menggunakan jasa komputer. Komputer merupakan alat yang sangat dibutuhkan untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaan perusahaan di bidangnya masing-masing. Salah satu kesuksesan suatu perusahaan adalah mampu mengelola *inventory* barang dari perusahaan tersebut, *inventory* sendiri merupakan suatu kegiatan persediaan barang yang terdapat di dalam gudang untuk mengantisipasi dalam memenuhi permintaan konsumen, sehingga dapat memenuhi permintaan. Perusahaan yang dapat mengelola *inventory* dengan baik tentu dapat mempertahankan bisnisnya dalam *industry*.

Salah satunya di bidang *inventory* TB. Mahkota Bangunan yang terletak di Desa Gandasari Kecamatan Kasokandel Majalengka, perusahaan yang berdiri sejak tahun 2010 ini bergerak dalam penjualan bahan bangunan. Sistem yang berjalan di perusahaan tersebut masih ada banyak kendala, masih banyak kekurangan dan kelemahan yang dihadapi, salah satunya saat mengirim barang. Data pengiriman barang masuk dan barang

keluar hanya ditulis dalam kertas, lalu oleh admin akan disalin kembali ke dalam buku. Penulisan secara manual ini menyebabkan kinerja perusahaan menjadi terhambat dan kurang terkontrol, apabila terjadi kerusakan buku-buku yang berisi data tersebut, dapat berakibat kesalahan dalam laporan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metodologi Pengumpulan Data

Metodologi pengumpulan data dalam membuat aplikasi *inventory* barang terdapat beberapa tahap antara lain:

1. *Observasi*: Pengumpulan data dilakukan dengan cara langsung kelapangan dan mengamati persoalan yang terjadi, dalam pengiriman barang masuk dan keluar.
2. *Wawancara*: Pengumpulan data ini untuk mengumpulkan data yang lebih, serta tidak didapatkan dalam mengamati persoalan dilapangan.
3. *Literatur*: Pengumpulan data melalui buku, paper *website*, jurnal, serta situs internet.

2.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Exteme Programming (XP)*, metode ini terdiri dari 4 tahapan yaitu (Priskila, 2018):

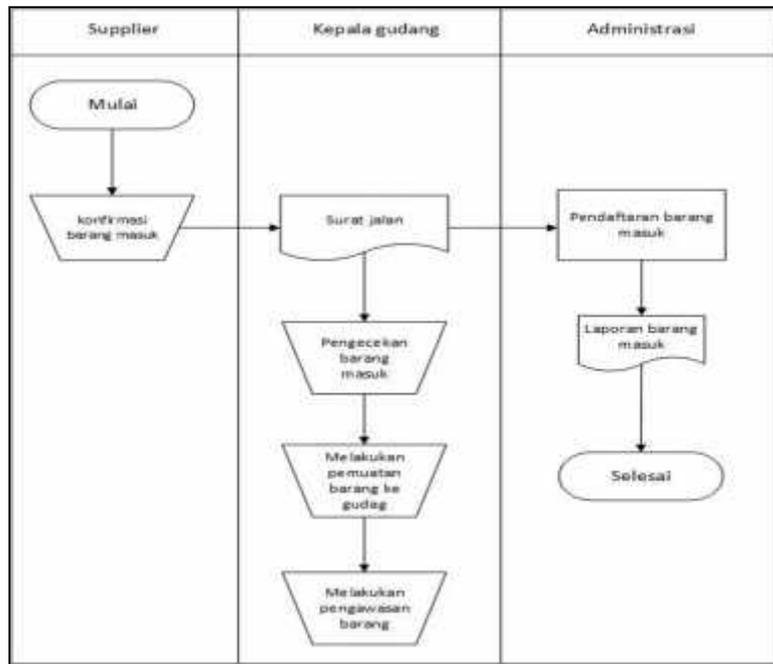
1. *Planning*: Pada tahap ini pengembang melakukan identifikasi dan analisis kebutuhan bisnis, kebutuhan pengguna, dan kebutuhan sistem.
2. *Design*: Pada tahap *desain* akan dilakukan rancangan alur kerja, dan basis data dari sistem yang akan dibangun.
3. *Coding*: Pada tahap ini merupakan tahapan pembuatan kode program sesuai dengan rancangan sistem dan basis data yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.
4. *Testing*: Pada tahap ini adalah tahapan pengujian perangkat lunak/sistem. Pada tahap ini dilakukan untuk memastikan apakah sistem yang dibangun sesuai dengan rancangan. Jika belum sesuai, maka dilakukan perbaikan hingga sesuai dengan hasil yang dihapkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

1. Analisis Sistem yang Berjalan

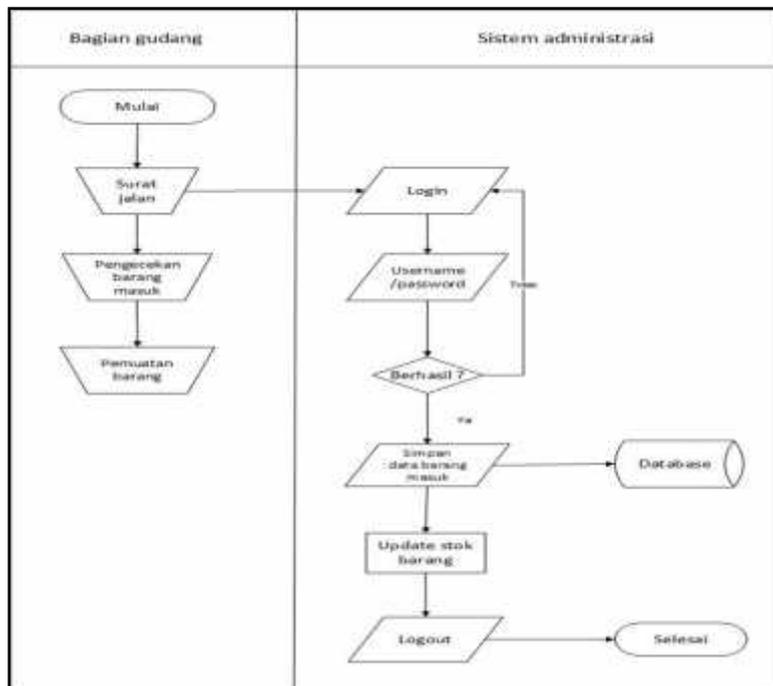
Analisis sistem yang berjalan yaitu menggambarkan sebuah sistem yang terjadi saat ini. Dalam menganalisis sistem yang berjalan di TB.Mahkota Bangunan terlihat bahwa pencatatan data barang masuk dan keluar dari *supplier* masih secara manual, dimana hal ini kurang efektif, dapat menghambat kinerja dan rawan terjadinya kerusakan laporan karena ditulis dalam selemba kertas lalu disalin oleh admin gudang ke dalam buku. Analisis sistem yang berjalan dapat dilihat pada *Flowmap* Gambar 1.



Gambar 1. Flowmap Sistem yang Berjalan

2. Analisis Sistem yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan yaitu cara menggambarkan sebuah sistem yang akan dikembangkan dari sistem yang berjalan. sistem yang diusulkan cukup efektif untuk memecahkan masalah yang terjadi pada TB. Mahkota bangunan dengan sistem terkomputerisasi. Analisis sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Flowmap Gambar 2.



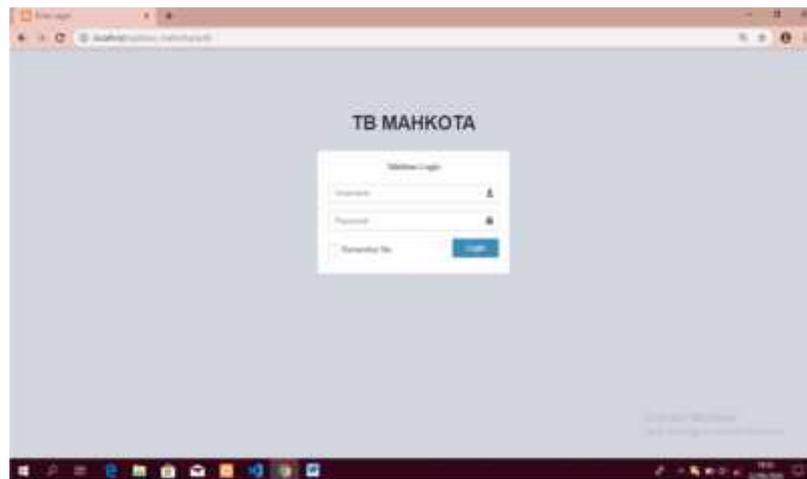
Gambar 2. Flowmap Sistem yang Diusulkan

3.2 Implementasi Antarmuka

Implementasi merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam merealisasikan aplikasi yang telah dirancang, dan sebagai tolak ukur pengujian sistem. Tampilan antarmuka dapat dilihat pada gambar berikut:

1. Halaman *Login*

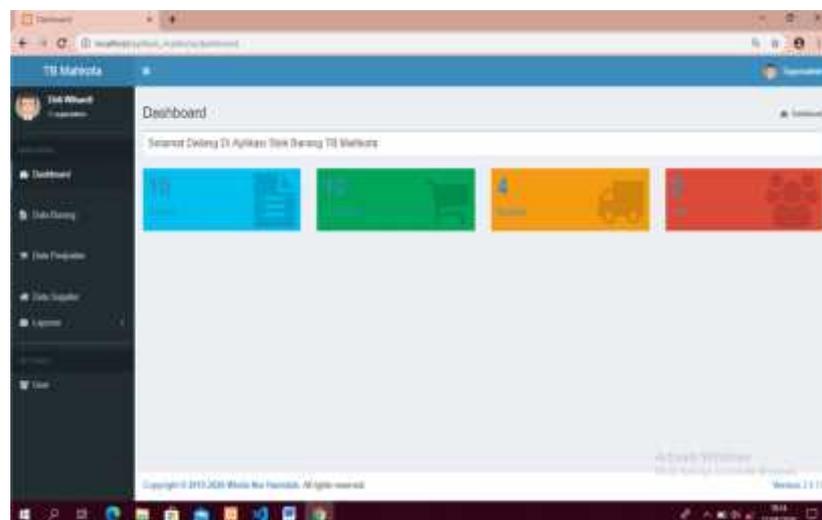
Pada Tampilan *login* seperti ditunjukkan pada Gambar 3, terdapat logo dengan nama TB. Mahkota dan juga terdapat *box form login* yang digunakan untuk memasukkan *username* dan *password*, kemudian masuk dengan mengklik *button login* yang berwarna biru. Jika *username* dan *password* benar, maka otomatis masuk ke dalam sistem tersebut.



Gambar 3. Halaman *Login*

2. Halaman *Dashboard*

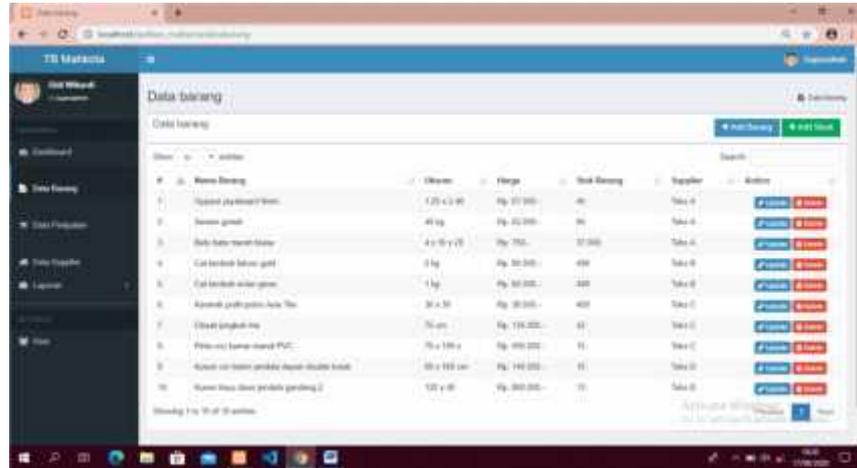
Pada tampilan *dashboard* seperti ditunjukkan pada Gambar 4, terdapat *box* yang jika diklik salah satu *box* tersebut maka akan dialihkan ke menu dari *box* tersebut. Pada tampilan *dashboard* terdapat 4 *box*, terdiri dari *box* data barang berwarna biru, *box* data penjualan berwarna hijau, *box* data supplier berwarna kuning, dan *box* data user berwarna merah.



Gambar 4. Halaman *Dashboard*

3. Halaman Data Barang

Pada tampilan data barang seperti ditunjukkan pada Gambar 5, terdapat tabel data barang, *add* barang, dan *add stock*. Pada *button add* barang digunakan untuk *input* nama barang atau jenis barang, pada *button add stock* digunakan untuk *input stock* barang, dan tabel data barang untuk menampilkan hasil data barang yang diinputkan dari *button add* barang



Gambar 5. Halaman Data Barang

3.3 Pengujian Aplikasi

Pengujian *system* ini menggunakan *Black Box Testing*. *Black Box Testing* bafokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengetesan pada fungsional program (Mustaqbal dkk., 2015). Hasil pengujian *black box* pada sistem ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box*

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1.	<i>Login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Masuk kehalaman admin	<i>Valid</i>
2.	Data barang	Klik menu data barang	Admin dapat melihat data barang.	<i>Valid</i>
3.	<i>Add</i> data barang	Klik tombol <i>add</i> barang	Admin dapat menambah data barang.	<i>Valid</i>
4.	<i>Add</i> data <i>stock</i>	Klik tombol <i>add stock</i>	Admin dapat menambah data <i>stock</i> .	<i>Valid</i>
5.	Hapus data barang	Klik tombol hapus data barang	Admin dapat menghapus data barang.	<i>Valid</i>
6.	Edit data barang	Klik tombol edit data barang	Admin dapat mengedit data barang.	<i>Valid</i>
7.	Data Penjualan	Klik menu data penjualan	Admin dapat melihat data penjalan	<i>Valid</i>
8.	<i>Add</i> data penjualan	Klik tombol <i>add</i> penjualan	Admin dapat menambah data penjualan.	<i>Valid</i>
9.	Hapus data penjualan	Klik tombol hapus data penjualan	Admin dapat menghapus data penjualan.	<i>Valid</i>
10.	Edit data penjualan	Klik tombol edit data penjualan	Admin dapat mengedit data penjualan.	<i>Valid</i>
11.	Hapus data <i>supplier</i>	Klik tombol hapus data <i>supplier</i>	Admin dapat menghapus data <i>supplier</i> .	<i>Valid</i>
12.	Edit data <i>supplier</i>	Klik tombol edit data <i>supplier</i>	Admin dapat mengedit data <i>supplier</i> .	<i>Valid</i>

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box* (lanjutan)

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
13.	Laporan <i>stock in</i>	Klik menu laporan <i>stock in</i>	Admin dapat melihat laporan <i>stock in</i>	<i>Valid</i>
14.	kolom <i>search</i>	Ketik di kolom <i>search</i>	Admin dapat melihat data yang dicari.	<i>Valid</i>
15.	<i>Export PDF</i> laporan <i>stock in</i>	Klik tombol <i>Export PDF</i>	Admin dapat mendownload laporan <i>stock in</i> .	<i>Valid</i>
16.	Laporan <i>stock out</i>	Klik menu laporan <i>stock out</i>	Admin dapat melihat laporan <i>stock out</i> .	<i>Valid</i>
17.	kolom <i>search</i>	Ketik di kolom <i>search</i>	Admin dapat melihat data yang dicari.	<i>Valid</i>
18.	<i>Export PDF</i> laporan <i>stock out</i>	Klik tombol <i>Export PDF</i>	Admin dapat mendownload laporan <i>stock out</i> .	<i>Valid</i>
19.	<i>User</i>	Klik menu data <i>user</i>	Admin dapat melihat data <i>user</i> .	<i>Valid</i>
20.	<i>Add data user</i>	Klik tombol <i>add user</i>	Admin dapat menambah data <i>user</i> .	<i>Valid</i>
21.	Hapus data <i>user</i>	Klik tombol hapus data <i>user</i>	Admin dapat menghapus data <i>user</i> .	<i>Valid</i>
22.	Edit data <i>user</i>	Klik tombol edit data <i>user</i>	Admin dapat mengedit data <i>user</i> .	<i>Valid</i>
23.	<i>Logout</i>	Klik tombol <i>logout</i>	Admin keluar dari halaman admin.	<i>Valid</i>

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan terhadap Aplikasi *Inventory Warehouse*, maka di dapatkan beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Aplikasi ini dibuat berbasis web sehingga dapat diakses kapan saja dan dimana saja (*mobile, tablet* ataupun PC) asal ada *web browser* dan internet.
3. Berdasarkan pengujian *black box* aplikasi ini berjalan sesuai dengan rancangan dan fungsinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan do'a selama ini, dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 1(3), 31-36.
- Priskila, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Perusahaan Karya Cipta Buana Sentosa berbasis web dengan Metode Extreme Programming. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 3(2), 94-99.