APLIKASI PENGELOLAAN INVENTARIS BARANG DI SMK NEGERI 1 PLAMPANG BERBASIS WEB

Yudi Mulyanto ¹⁾ , Fery Ramdani ²⁾

¹⁾ *Informatika Universitas Teknologi Sumbawa*

²⁾ *Informatika Universitas Teknologi Sumbawa*

email : yudi.mulyanto@uts.ac.id ¹⁾ , feriramdhani9@gmail.com ²⁾

Abstrak

Inventaris barang merupakan suatu kegiatan pencatatan barang sekaligus mengolah data-data persediaan barang yang dimiliki sebuah sekolah. Dalam institusi pendidikan, sarana dan prasarana sekolah sangat penting. Sarana dan prasarana berguna untuk menunjang penyelenggaraan proses belajar mengajar, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam suatu institusi, untuk mencapai tujuan pendidikan. Pengelolaan data yang baik akan memberikan manfaat yang besar bagi kelancaran dan keberhasilan dalam kegiatan suatu organisasi.

Rumusan masalah: Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Di SMK Negeri 1 Plampang? Sedangkan tujuan: Untuk merancang dan membangun Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Di SMK Negeri 1 Plampang. Metode Penelitian: Deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan studi pustaka. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam merancang Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Di SMK Negeri 1 Plampang adalah *waterfall*. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data skunder.

Kesimpulan: Aplikasi ini dapat membantu karyawan tata usaha di SMK Negeri 1 Plampang dalam melakukan pengelolaan data barang seperti memudahkan dalam pencarian data dan saat pembuatan laporan.

Kata Kunci :

Pengelolaan, Inventaris, Barang, SMK, Web.

Abstract

Inventory of goods is an activity of recording goods as well as processing data on inventory of goods owned by a school. In educational institutions, school facilities and infrastructure are very important. Facilities and infrastructure are useful to support the implementation of the teaching and learning process, both directly and indirectly in an institution, to achieve educational goals. Good data management will provide great benefits for smoothness and success in the activities of an organization. Research with the title "Application Inventory Management Application at Vocational School 1 Plampang". Problem formulation: How to design and build an Inventory Management Application in SMK Negeri 1 Plampang ?. Objective: To design and build an Inventory Management Application in SMK Negeri 1 Plampang. Research Methods: Descriptive with a qualitative approach. The data collection methods used are observation, interviews, and literature. The software development method used in designing the Inventory Management Application at SMK Negeri 1 Plampang is a waterfall. The data sources used are primary data and secondary data. Conclusion: This application can help employees of administration at SMK Negeri 1 Plampang in managing goods data such as fading in the search for data and when making reports.

Keywords : Management, Inventory, Goods, Vocational School, Web

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi menyebabkan terjadinya perubahan pola pikir manusia untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Teknologi komputer merupakan suatu teknologi yang sangat dibutuhkan oleh setiap organisasi, karena akan mengeluarkan suatu informasi yang akurat dan dapat digunakan dalam pengelolaan serta pencatatan inventaris barang.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Plampang diperoleh informasi bahwa, pengelolaan inventaris di SMK Negeri 1 Plampang masih bersifat manual dengan menggunakan buku folio besar dalam pencatatan barang sehari-hari dan menggunakan aplikasi microsoft excel pada saat pelaporan.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang dan membangun aplikasi pengelolaan inventaris barang di SMK Negeri 1 Plampang. Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu: penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Plampang, aplikasi ini hanya membahas pengelolaan inventaris barang di SMK Negeri 1 Plampang, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, program yang digunakan adalah Adobe Dreamweaver CS5., *database* yang digunakan adalah *MySQL*. dan *database server* yang digunakan adalah *Xampp*. Jenis penelitian ini deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah: observasi, wawancara dan studi pustaka.

Penelitian mengenai sistem informasi inventaris pernah dilakukan Oleh Romadhon pada tahun (2014) yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Barang Inventaris Berbasis Desktop di SMK Negeri 1 Sungailiat”. Dalam penelitian ini menghasilkan Informasi-informasi pengelolaan inventaris yang bermutu, seperti terhindarnya keterlambatan penyajian laporan dan kelengkapan pengelolaan inventaris yang disajikan pada laporan.

Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu bagian kepegawaian dalam mendata barang inventaris menjadi lebih cepat, tepat, dan akurat serta mudah dalam mengolah data dan membuat pelaporan kapanpun dibutuhkan.

Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai sistem informasi inventaris pernah dilakukan Oleh Romadhon pada tahun (2014) yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Barang Inventaris Berbasis Desktop di SMK Negeri 1 Sungailiat”. Dalam penelitian ini menghasilkan Informasi-informasi pengelolaan inventaris yang bermutu, seperti terhindarnya keterlambatan penyajian laporan dan kelengkapan pengelolaan inventaris yang disajikan pada laporan.

Penelitian yang sama juga pernah dilakukan Oleh Nugroho pada tahun (2018) yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Website di SMK Piri 2 Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan barang di SMK Piri 2 Yogyakarta. Sistem informasi ini memiliki dua level pengguna yaitu Admin dan Pengguna.

Aplikasi adalah suatu bagian dari perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah

yang khusus yang dihadapi *user* dengan menggunakan kemampuan komputer.⁴

Pengelolaan adalah serangkaian kegiatan untuk mencapai sasaran-sasaran tertentu dengan menggunakan orang-orang sebagai pelaksananya.⁶

Inventaris barang merupakan suatu kegiatan pencatatan barang sekaligus mengolah data-data persediaan barang yang dimiliki sebuah sekolah. Dalam institusi pendidikan, sarana dan prasarana sekolah sangat penting. Sarana dan prasarana berguna untuk menunjang penyelenggaraan proses belajar mengajar, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam suatu institusi, untuk mencapai tujuan pendidikan. Pengelolaan data yang baik akan memberikan manfaat yang besar bagi kelancaran dan keberhasilan dalam kegiatan suatu organisasi.¹³

Web adalah sebuah sistem penyebaran informasi melalui internet. Informasi yang dikirimkan dapat berupa teks, suara (audio), animasi, gambar dan bahkan dalam format video yang dapat diakses melalui sebuah software yang disebut browser, seperti internet explorer, mozilla firefox, opera dan lain-lain.²

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah: observasi, wawancara dan studi pustaka.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang di SMK Negeri 1 Plampang Berbasis Web ini adalah waterfall.

Berikut adalah tahapan-tahapan dalam penelitian skripsi dengan menggunakan metode waterfall sebagai metode pengembangan perangkat lunak:

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement analysis*), pada tahap ini penulis melakukan analisis kebutuhan perangkat dan kebutuhan data dengan cara pengamatan secara langsung mengenai aplikasi pengelolaan inventaris barang yang akan dibuat.
2. Desain Sistem (*System design*), pada tahap desain sistem meliputi desain *Unified Modeling Language*, desain *Interface* atau tampilan antar muka sistem, dan desain *database* untuk aplikasi pengelolaan inventaris barang yang akan dibuat.
3. Pelaksanaan (*Implementation*), pada tahap ini dilakukan penulisan kode-kode program.
4. Integrasi dan Pengujian (*Integration & Testing*), pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan metode pengujian perangkat lunak *black box*. Fungsi-fungsi yang diuji meliputi, pengujian halaman login user, halaman data barang, halaman barang masuk, halaman barang keluar, halaman pinjam barang, halaman stok barang, dan halaman laporan data barang.
5. Operasi dan Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*), pada tahap ini merupakan tahap akhir dimana aplikasi pengelolaan inventaris barang yang sudah selesai dibuat dan diserahkan ke pihak SMK Negeri 1 Plampang. Tahap ini adalah tahap perbaikan aplikasi sesuai dengan

kebutuhan dan permintaan dari SMK Negeri 1 Plampang dan pada tahap ini juga dilakukan pembetulan jika terdapat kesalahan ataupun masalah yang ditemukan pada saat pengoperasian aplikasi.

Alat dan Bahan Penelitian

1. Analisa Kebutuhan Perangkat
 - a. Perangkat Keras (Hardware)
Adapun spesifikasi dari perangkat keras adalah:
 - 1) Processor Dual-Core 2840GHz
 - 2) RAM 2 GB
 - 3) Harddisk 500 GB
 - b. Perangkat lunak (Software)
Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah :
 - 1) Sistem Operasi Windows 7 / Windows 8 / Windows 10
 - 2) MySQL Database
 - 3) Adobe Dreamweaver CS5
 - 4) Web Browser
 - 5) Xampp
 - 6) PHP
2. Analisa Kebutuhan Data
Kebutuhan data dalam melakukan penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yaitu :
 - a. Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari bagian tata usaha SMK Negeri 1 Plampang.
 - b. Data Sekunder adalah data yang diperoleh dengan membaca dan mempelajari referensi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari pengumpulan data yang telah dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi
Setelah melakukan observasi pada SMK Negeri 1 Plampang, maka sekolah tersebut menyetujui dijadikan objek penelitian guna membangun aplikasi pengelolaan inventaris barang untuk memudahkan pekerjaan bagian tata usaha dalam mengelola data inventaris barang yang ada di SMK Negeri 1 Plampang yang selama ini masih bersifat manual dan tertulis di buku pencatatan barang.
2. Wawancara
Pada tahap wawancara dilakukan dengan wawancara langsung dan memberikan pertanyaan langsung kepada pihak sekolah yaitu bapak Febry Wahyudi, S.Pd selaku karyawan tata usaha di SMK Negeri 1 Plampang. Dari wawancara yang dilakukan dengan bapak Febry Wahyudi, S.Pd. Diketahui bahwa pihak sekolah belum memiliki sistem untuk pengelolaan inventaris barang, sehingga penelitian diharapkan dapat membantu pihak sekolah untuk mengelola data inventaris barang di SMK Negeri 1 Plampang. Hasil dari wawancara yang dilakukan dengan bapak Febry Wahyudi, S.Pd terdapat di lampiran.
3. Studi Pustaka
Pada tahap studi pustaka ini peneliti mengumpulkan data dari dokumen-dokumen yang

berada di SMK Negeri 1 Plampang yaitu dalam bentuk buku pencatatan barang. Bagian Hasil dan Pembahasan merupakan bagian yang memuat semua temuan ilmiah yang diperoleh.

Hasil Analisis Kebutuhan

Adapun hasil dari analisis kebutuhan dalam membangun Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang di SMK Negeri 1 Plampang sebagai berikut:

1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang di SMK Negeri 1 Plampang sebagai berikut:

Tabel 1 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Nama Perangkat	Spesifikasi
Laptop	Processor <i>Intel Core i3 1.90 GHz</i>
	RAM 6 GB
	Harddisk 500 GB

2. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang di SMK Negeri 1 Plampang sebagai berikut:

Tabel 2 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	<i>Windows 10</i>
2	Database Server	<i>Xampp</i>
3	Web Browser	<i>Google Chrome/Mozilla Firefox</i>
4	Bahasa Pemrograman	<i>PHP</i>
5	Aplikasi	<i>Adobe Dreamweaver CS5</i>

3. Kebutuhan Data

Pada penelitian ini, penulis membutuhkan beberapa data untuk mengelola aplikasi ini. Data tersebut diperlukan untuk membuat sebuah basis data yang berfungsi untuk mengelola data-data inventaris barang pada SMK Negeri 1 Plampang. Adapun kebutuhan data pada pengelolaan data inventaris barang yaitu data barang habis pakai maupun data barang tidak habis pakai yang telah di tulis di dalam buku pencatatan barang.

Perancangan Sistem

Adapun perancangan sistem dari pembuatan Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang di SMK Negeri 1 Plampang sebagai berikut:

1. *Use Case Diagram*

Adapun *Use Case Diagram* dari Pengelolaan data inventaris barang pada SMK Negeri 1 Plampang.

Gambar 1 Use Case Diagram Pengelolaan data inventaris barang pada SMK Negeri 1 Plampang

Aktor dalam gambar di atas adalah Pegawai Tata Usaha yang bertindak sebagai admin. Admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola seluruh data dalam aplikasi. Hak akses yang dimiliki oleh admin adalah mengelola data barang habis pakai yang meliputi barang masuk, stok barang, barang keluar dan data barang inventaris yang meliputi barang, dan pendataan barang dengan berbagai aksi seperti menambah data, mengedit data, menghapus data, mencari dan, serta mencetak.

2. Activity Diagram

Adapun *Activity Diagram* yang memodelkan proses-proses yang terjadi pada *Use case Diagram*, Berikut adalah *Activity Diagram* dari Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang pada SMK Negeri 1 Plampang.

a. Activity Diagram Login

Activity Diagram saat admin melakukan login.

Gambar 2 Activity Diagram Login

Pada saat admin mengakses aplikasi, sistem akan menampilkan form login. Pada form login, admin dapat mengisi username dan password, setelah admin mengisi username dan password, sistem akan melakukan pengecekan username dan password. Apabila username dan password tersebut benar, maka akan diproses menuju halaman home dan apabila username dan password tersebut salah maka akan tampil pesan gagal login.

b. Activity Diagram Barang Masuk

Activity Diagram saat admin melakukan pengelolaan barang masuk.

Gambar 3 Activity Diagram Barang Masuk

Proses ini dimulai pada saat admin membuka menu barang masuk pada menu barang habis pakai, sistem akan menampilkan halaman barang masuk dan admin dapat mengelola data barang masuk seperti menambah data, mengedit data, menghapus data, mencari data, dan mencetak data.

c. Activity Diagram Stok Barang

Activity Diagram saat admin melakukan pengelolaan stok barang.

Gambar 4 Activity Diagram Stok Barang

Proses ini dimulai pada saat admin membuka menu stok barang pada menu barang habis pakai, sistem akan menampilkan halaman stok barang dan admin hanya dapat mengelola data seperti mencari data.

d. Activity Diagram Barang Keluar

Activity Diagram saat admin melakukan pengelolaan barang keluar.

Gambar 5 Activity Diagram Barang Keluar

Proses ini dimulai pada saat admin membuka menu barang keluar pada menu barang habis pakai, sistem akan menampilkan halaman barang keluar dan admin dapat mengelolah data barang keluar seperti menambah data, menghapus data, mencari data, dan mencetak data.

e. Activity Diagram Barang

Activity Diagram saat admin melakukan pengelolaan barang.

Gambar 6 Activity Diagram Barang

Proses ini dimulai pada saat admin membuka menu barang pada menu barang inventaris, sistem akan menampilkan halaman barang dan admin dapat mengelolah data barang seperti menambah data, mengedit data, menghapus data, mencari data, dan mencetak data.

f. Activity Diagram Pendataan Barang

Activity Diagram saat admin melakukan pengelolaan pendataan barang.

Gambar 7 Activity Diagram Pendataan Barang

Proses ini dimulai pada saat admin membuka menu pendataan barang pada menu barang inventaris, sistem akan menampilkan halaman pendataan barang dan admin dapat mengelolah data pendataan barang seperti mengedit data, menghapus data, mencari data, dan mencetak data.

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram menjelaskan permodelan sistem yang akan dibangun untuk menggambarkan interaksi antara objek yang telah disusun dan merupakan tahap proses dari Usecase Diagram dan Activity Diagram.

a. Sequence Diagram Login

Berikut adalah bentuk sequence diagram login dari Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada SMK Negeri 1 Plampang.

Gambar 8 Sequence Diagram Login

Proses ini dimulai pada saat admin membuka dan mengakses aplikasi, maka sistem akan menampilkan tampilan halaman login. Lalu admin memasukkan username dan password untuk dapat mengelolah aplikasi. Selanjutnya dilakukan pengecekan validasi data yang dimasukkan. Apabila login berhasil maka akan tampil halaman home.

b. *Sequence Diagram* Barang Masuk

Berikut adalah bentuk *sequence diagram* barang masuk dari Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada SMK Negeri 1 Plampang.

Gambar 9 *Sequence Diagram* Barang Masuk

Proses ini dimulai ketika admin membuka halaman barang masuk dari barang habis pakai, maka sistem akan menampilkan halaman barang masuk. Lalu admin dapat mengelolah data dari barang masuk seperti menambah data, mengubah data, menghapus data, mencari data, dan mencetak data.

c. *Sequence Diagram* Stok Barang

Berikut adalah bentuk *sequence diagram* stok barang dari Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada SMK Negeri 1 Plampang.

Gambar 10 *Sequence Diagram* Stok Barang

Proses ini dimulai ketika admin membuka halaman stok barang dari barang habis pakai, maka sistem akan menampilkan halaman stok barang. pada halaman stok barang ini admin hanya dapat mengelolah data dengan melakukan pencarian data saja.

d. *Sequence Diagram* Barang Keluar

Berikut adalah bentuk *sequence diagram* barang keluar dari Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada SMK Negeri 1 Plampang.

Gambar 11 *Sequence Diagram* Barang Keluar
Proses ini dimulai ketika admin membuka halaman barang keluar dari barang habis pakai, maka sistem akan menampilkan halaman barang keluar. Lalu admin dapat mengelolah data dari barang keluar seperti menambah data, mengubah data, menghapus data, mencari data, dan mencetak data.

e. *Sequence Diagram* Barang

Berikut adalah bentuk *sequence diagram* barang dari Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada SMK Negeri 1 Plampang.

Gambar 12 *Sequence Diagram* Barang
Proses ini dimulai ketika admin membuka halaman barang dari barang inventaris, maka sistem akan menampilkan halaman barang. Lalu admin dapat mengelolah data dari barang seperti menambah data, mengubah data, menghapus data, mencari data, dan mencetak data.

f. *Sequence Diagram* Pendataan Barang

Berikut adalah bentuk *sequence diagram* pendataan barang dari Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Pada SMK Negeri 1 Plampang.

Gambar 13 Sequence Diagram Pendataan Barang

Proses ini dimulai ketika admin membuka halaman pendataan barang dari barang inventaris, maka sistem akan menampilkan halaman pendataan barang. Lalu admin dapat mengelolah data dari pendataan barang seperti mengubah data, menghapus data, mencari data, dan mencetak data.

4. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas yang ada dalam sistem perangkat lunak. Class diagram menunjukkan hubungan antar class dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan.

Gambar 14 Class Diagram Pengelolaan Inventaris Barang Di SMK Negeri 1 Plampang

5. Rancangan Struktur Database

Adapun rancangan struktur database dari Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang di SMK Negeri 1 Plampang sebagai berikut:

a. Tabel User

Nama Tabel : user
Primary Key : id_user
Foreign Key : -

Tabel 3 User

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_user	Int	11	Id User
2	nama	Varchar	35	Nama User
3	username	Varchar	30	Nama Administrator
4	password	Varchar	30	Password Administrator

b. Tabel Stok Barang

Nama Tabel : stok
Primary Key : id_stok
Foreign Key : id_barang

Tabel 4 Stok Barang

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_stok	Int	11	Id Stok Barang
2	id_barang	Int	11	Id Barang
3	kode_barang	Varchar	35	Kode Barang
4	nama_barang	Varchar	35	Nama Barang
5	tgl	Date	-	Tgl Barang Masuk
6	jumlah	Int	11	Jumlah Barang
7	satuan	Varchar	25	Satuan Barang

c. Tabel Barang Keluar

Nama Tabel : barang_keluar
Primary Key : id_barang_keluar
Foreign Key : id_barang

Tabel 5 Barang Keluar

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_barang_keluar	Int	11	Id Barang Keluar
2	id_barang	Int	11	Id Barang
3	kode_barang	Varchar	35	Kode Barang
4	nama_barang	Varchar	50	Nama Barang
5	tgl	Date	-	Tgl Barang Keluar
6	jumlah	Int	11	Jumlah Barang Keluar
7	satuan	Varchar	25	Satuan Barang
8	distribusi	Varchar	50	Distribusi Barang Keluar
9	penerima	Varchar	35	Penerima Barang Keluar

d. Tabel Barang

Nama Tabel : barang
Primary Key : id_barang
Foreign Key : -

Tabel 6 Barang

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_barang	Int	11	Id Barang
2	kode_barang	Varchar	35	Kode Barang
3	nama_barang	Varchar	50	Nama Barang
4	spesifikasi	Varchar	50	Spesifikasi Barang
5	tgl	Date	-	Tgl Barang Masuk
6	harga_barang	Int	30	Harga

				Barang
7	distribusi	Varchar	50	Distribusi Barang
8	sumber_dana	Varchar	50	Sumber Dana
9	kondisi_baik	Int	11	Jumlah Barang Baik
10	kondisi_rusak	Int	11	Jumlah Barang Rusak
11	tidak_ada	Int	11	Jumlah Barang Yang Sudah Tidak Ada
12	jumlah	Int	11	Jumlah Barang
13	satuan	Varchar	25	Satuan Barang
14	inventaris	Varchar	5	Kategori Barang (Habis Pakai & Inventaris)

6. Implementasi Interface

Adapun implementasi interface dari Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang di SMK Negeri 1 Plampang adalah sebagai berikut:

a. Implementasi Tampilan Halaman Login

Adapun bentuk implemetasi dari perancangan tampilan halaman login adalah sebagai berikut.

Gambar 15 Implementasi Halaman Login

Implementasi halaman login ini merupakan halaman pertama yang akan muncul ketika admin melakukan pemanggilan aplikasi, pada halaman ini admin harus melakukan login dengan mengisi username dan password untuk dapat mengakses ke dalam aplikasi.

b. Implementasi Tampilan Halaman Home

Adapun bentuk implemetasi dari perancangan tampilan halaman home adalah sebagai berikut.

Gambar 16 Implementasi Halaman Home

Implementasi tampilan halaman home ini adalah halaman utama yang tampil ketika admin berhasil login.

c. Implementasi Tampilan Halaman Barang Masuk

Adapun bentuk implemetasi dari perancangan tampilan halaman barang masuk dari barang habis pakai adalah sebagai berikut.

Gambar 17 Implementasi Halaman Barang Masuk

Dari implementasi halaman barang masuk ini admin dapat melihat dan mengelolah data seperti menambah data, mengedit data, menghapus data, mencari data dan mencetak data.

d. Implementasi Tampilan Halaman Stok Barang

Adapun bentuk implemetasi dari perancangan tampilan halaman stok barang dari barang habis pakai adalah sebagai berikut.

Gambar 18 Implementasi Halaman Stok Barang

Dari implementasi halaman stok barang ini admin hanya dapat melihat melakukan pencarian data saja.

e. Implementasi Tampilan Halaman Barang Keluar

Adapun bentuk implemetasi dari perancangan tampilan halaman barang keluar dari barang habis pakai adalah sebagai berikut.

Gambar 19 Implementasi Halaman Barang Keluar

Dari implementasi halaman barang keluar ini admin dapat melihat dan mengelolah data seperti menambah data, menghapus data, mencari data dan mencetak data.

f. Implementasi Tampilan Halaman Barang

Adapun bentuk implemetasi dari perancangan tampilan halaman barang dari barang inventaris adalah sebagai berikut.

Gambar 20 Implementasi Halaman Barang

Dari implementasi halaman barang ini admin dapat melihat dan mengelolah data seperti menambah data, mengedit data, menghapus data, mencari data dan mencetak data.

- g. Implementasi Tampilan Halaman Pendataan Barang
Adapun bentuk implementasi dari perancangan tampilan halaman pendataan barang dari barang inventaris adalah sebagai berikut.

Gambar 21 Implementasi Halaman Pendataan Barang
Dari implementasi halaman pendataan barang ini admin dapat melihat dan mengelolah data seperti mengedit data, menghapus data, mencari data dan mencetak data.

7. Pengujian Perangkat Lunak (*Black Box*)

Adapun hasil pegujian dari perangkat lunak yang dilakukan menggunakan pengujian *black box*.

a. Pengujian Halaman Login

Berikut adalah pengujian halaman login pada aplikasi pengelolaan inventaris barang di SMK Negeri 1 Plampang.

Tabel 7 Pengujian Halaman Login

Kasus dan Hasil Uji				
No	Aksi Actor	Harapan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Meng akses halaman login	Menampilkan halaman login	Pada tampilan login ini terdapat username dan password yang dapat di isi sebelum masuk ke dalam halaman admin untuk melakukan pengelolaan data.	Valid

b. Pengujian Halaman Admin

Berikut adalah pengujian menu halaman admin pada aplikasi pengelolaan inventaris barang di SMK Negeri 1 Plampang.

Tabel 8 Pengujian Halaman Admin

Kasus dan Hasil Uji				
No	Aksi Actor	Harapan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Meng klik button menu home atau Meng	Menampilkan halaman utama	Pada tampilan home ini terdapat beberapa	Valid

	akses halaman utama		menu seperti menu home, menu barang habis pakai (barang masuk, stok barang, barang keluar) dan menu barang inventaris (barang, pendataan barang).	
2	Meng klik button menu barang masuk	Menampilkan data barang masuk	Pada menu barang masuk akan menampilkan data dari barang masuk yang dapat di kelolah oleh admin seperti tambah data, edit data, hapus data, cari data, dan cetak data.	Valid
5	Meng klik button menu stok barang	Menampilkan data stok barang	Pada menu stok barang hanya menampilkan data dari stok barang saja.	Valid
6	Meng klik button menu barang keluar	Menampilkan data barang keluar	Pada menu barang keluar akan menampilkan data dari barang keluar yang dapat di kelolah oleh admin seperti tambah data, hapus data, cari data, dan	Valid

	pakai		cetak data.	
8	Meng klik button menu barang yang terdapat di menu barang inventaris	Menampilkan data barang	<p>Pada menu barang akan menampilkan data dari barang yang dapat di kelolah oleh admin seperti tambah data, edit data, hapus data, cari data, dan cetak data.</p>	Valid
11	Meng klik button menu pendataan barang yang terdapat di menu barang inventaris	Menampilkan data pendataan barang	<p>Pada menu pendataan barang akan menampilkan data dari pendataan barang yang dapat di kelolah oleh admin seperti tambah data, edit data, hapus data, cari data, dan cetak data.</p>	Valid

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu karyawan tata usaha di SMK Negeri 1 Plampang dalam melakukan pengelolaan data barang seperti memudahkan dalam pencarian data dan saat pembuatan laporan.
2. Fitur-fitur yang dimiliki oleh aplikasi ini yaitu mengelolah data barang seperti mencari, menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak data.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang diharapkan yaitu dilakukan pengembangan aplikasi pengelolaan inventaris barang seperti menambah fitur upload gambar/foto pada halaman pendataan barang dan menambah fitur print laporan berdasarkan tahun yang diinginkan.

Daftar Pustaka

1. Afifiddin. 2010. *Pengantar Administrasi Pembangunan*. Bandung: Alvabeta.
2. Arief, M.Rudianto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*. Yogyakarta: Andi.
3. Hendy, Dwi Nugroho. 2018. *Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Website di SMK Piri 2 Yogyakarta*. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol. 1, No.5, hlm. 89. Tanggal Akses: 25 Maret 2019.
4. Kurniawan, A. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi Penjualan Pada Toko Story Time Factory Outlet Menggunakan Pemrogram Java*. Jurnal, Universitas Andalas, hlm. 3. Tanggal Akses : 28 Maret 2019.
5. Pressman, R.S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi.
6. Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
7. Rusdiana, dan Moch. Irfan. 2014. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Pustaka Setia.
8. ShortCourse. 2011. *Adobe Dreamweaver CS5 untuk Beragam Desain Website Interaktif*. Yogyakarta: Andi
9. Sugiarti, Yuni. 2018. *Dasar-dasar pemrograman JAVA Netbeans, Database, UML, dan Interface*. Bandung: Rosdakarya.
10. Susanto, Wiwit. 2010. *Pemrograman Dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
11. Sutarmam. 2012. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
12. Wahyu, Rezki Romadhon. 2014. *Sistem Informasi Pengelolaan Barang Inventaris Berbasis Desktop di SMK Negeri 1 Sungailiat*. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol. 1, No.5, hlm. 8. Tanggal Akses: 25 Maret 2019.
13. Widiapsari. 2011. *Inventaris Pra dan Sarana Pendidikan Untuk Terwujudnya Tertib Administrasi*. Diakses 10 Maret 2019 dari http://www.sma7malang.sch.id/index.php?option=com_content&view=article&id=112:inventarisasi-pra-dan-sarana-pendi-dikan-unjuk-terujudnya-tertib-administrasi&catid=34;teknologi-informasi-a-komunikasi&Itemid=34
14. Wikipedia. *Xampp*. Diakses 21 Maret 2019 dari <https://id.wikipedia.org/wiki/XAMPP>
15. Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
16. Yuhefizar, H. Mooduto dan R. Hidayat. 2009. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif*. Jakarta: Elex Media Komputindo.