

PERENCANAAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG DI GUDANG ADMINISTRASI PADA PT. ANGKASA PURA II KOTA JAMBI BERBASIS WEBSITE

Dian Ayu Puspitasari¹, Bastomi Baharsyah, M.Kom², Ashabul Chairi Nashrullah³, Raudah Gadi Ranti⁴,
Ardhi Dwi Nugraha⁵

UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Email: ndotku@gmail.com

ABSTRACT

The development of increasingly sophisticated technology, activities that are usually manual can be assisted by sophisticated technology. PT Angkasa Pura II Sultan Thaha Jambi Airport Branch requires a warehouse management system in the office to assist employee activities, one of which is managing stock of goods in the administration unit, such as adding goods, subtracting goods and checking goods. Currently information on stock availability is done manually by recording using paper. This process is very ineffective, because checking takes a relatively long time and there is a possibility that the paper will be lost. Therefore, it is necessary to build a stock information system that can facilitate information on the number of goods available, goods out and goods still available to make it easier to find information from stock reports. This website is equipped with simple and relatively easy to use features and can also make it easier for admins to manage the availability of goods in the warehouse. The first step in creating this website is to analyze the system that is already running, then determine its functional and non-functional requirements, with the steps of process design, database design, interface design.

Keyword: management, website, inventory

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin canggih, kegiatan yang biasanya *manual* dapat dibantu dengan adanya teknologi yang canggih. PT angkasa pura II Cabang Bandara Sultan Thaha Jambi membutuhkan sistem pengelolaan gudang di kantor untuk membantu kegiatan karyawan, salah satunya adalah pengelolaan stok barang di unit administrasi, seperti penambahan barang, pengurangan barang dan pengecekan barang. Saat ini informasi ketersediaan stok barang dilakukan secara manual dengan mencatat menggunakan kertas. Proses ini sangat tidak efektif, karena pengecekan memerlukan waktu yang relatif lama dan ada kemungkinan kertas tersebut hilang. Oleh karena itu, diperlukan untuk membangun sistem informasi stok barang yang dapat memfasilitasi informasi pada jumlah barang tersedia, barang yang keluar dan barang yang masih tersedia untuk memudahkan mengetahui informasi dari laporan stok barang. Website ini dilengkapi dengan fitur-fitur yang simple dan relatif mudah digunakan dan juga dapat memudahkan pengelolaan ketersediaan barang digudang bagi admin. Langkah dalam pembuatan website ini pertama adalah dengan menganalisis sistem yang telah berjalan, lalu menentukan kebutuhan fungsional serta non-fungsional nya, dengan langkah-langkah perancangan proses, perancangan basis data, perancangan antar muka.

Kata Kunci: pengelolaan, website, persediaan

Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 27-06-2024

Tanggal revisi : 13-07-2024

Tanggal terbit : 28-07-2024

DOI :

<https://doi.org/10.31949/infotech.v10i2.10266>

INFOTECH journal by Informatika UNMA is licensed under CC BY-SA 4.0

Copyright © 2024 By Author



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Praktik kerja lapangan adalah penerapan mahasiswa pada dunia kerja nyata yang sesungguhnya, yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan etika pekerjaan, serta untuk mendapatkan kesempatan dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang ada kaitannya dengan kurikulum pendidikan. Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi selaku universitas negeri yang terakreditasi menuntut mahasiswanya agar memiliki kemampuan untuk menghadapi dunia kerja nyata agar kelak ketika lulus nanti mahasiswa dapat bersaing dalam mencari pekerjaan.

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan di PT Angkasapura II Cabang Cabang Bandara Sultan Thaha Jambi pada Unit Elektronika & IT. Pelaksanaan PKL dilaksanakan selama Empat Bulan atau 126 hari sejak tanggal 05 Februari 2024 sampai dengan 05 Juni 2024. Jam kerja dimulai pukul 07.30 WIB sampai dengan 17.00wib. Mahasiswa juga dituntut selain bisa memahami materi-materi perkuliahan tetapi juga harus bisa mengamalkan dan menerapkan teori-teori yang didapatnya itu ke dunia kerja yang nyata. Langkah awal penerapan teori-teori yang didapat mahasiswa adalah dengan cara mengenal dunia kerja yang nyata lewat program PKL atau praktik kerja lapangan.

Mengingat sulitnya untuk menghasilkan tenaga kerja yang terampil dan berkualitas maka banyak perguruan tinggi berusaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan cara meningkatkan mutu pendidikan dan menyediakan sarana-sarana pendukung agar dihasilkan lulusan yang baik dan handal. Maka dari itu Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi mengadakan program untuk mengaplikasikan teori dan praktik di lapangan melalui program Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang disesuaikan dengan kebutuhan program studi masing-masing.

Program studi Sistem Informasi sangat dibutuhkan dalam dunia pekerjaan, apalagi dengan perkembangan teknologi yang pesat membuat pekerjaan manusia dapat diselesaikan dengan fleksibel dan efisien. Teknologi digunakan untuk memudahkan pekerjaan, seperti pengelolaan data yang cepat dan akurat. Pada PT Angkasa Pura II tepatnya digudang administrasi pengecekan barang masih menggunakan sistem manual (kertas kuning) dan juga kurang teliti. Sehingga terjadi kesalahan pencatatan, yang membuat data yang diberikan rawan hilang dan rusak. Pengeluaran barang tidak melalui sistem, membingungkan pencatatan stok barang di gudang.

Jadi dengan adanya program PKL ini mahasiswa dapat lebih belajar, mengetahui, mengenal, dan berlatih menganalisis kondisi dan situasi di lingkungan kerja secara nyata sebagai upaya untuk mempersiapkan diri sebelum memasuki dunia kerja serta mengimplementasikan teori yang telah di dapatkan di kampus untuk dikembangkan di

perusahaan dengan bantuan dosen pembimbing magang dan pembimbing perusahaan.

1.2. Tinjauan Pustaka

Website adalah kumpulan laman yang saling terhubung di internet. Web mengizinkan pemberian highlight (penyorotan atau penggaris bawah) pada kata-kata atau gambar dalam sebuah dokumen untuk menghubungkan atau menunjuk ke media lain seperti dokumen, frase, movie clip, atau file suara (Sanjaya, 2022).

Persediaan adalah sebagai barang jadi yang disimpan atau digunakan untuk dijual pada periode mendatang, yang dapat berbentuk bahan baku yang disimpan untuk diproses, barang dalam proses manufaktur dan barang jadi yang disimpan untuk dijual maupun diproses (Purba, 2021).

Sistem adalah serangkaian komponen yang saling berinteraksi dan bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu (Sitorus, 2021).

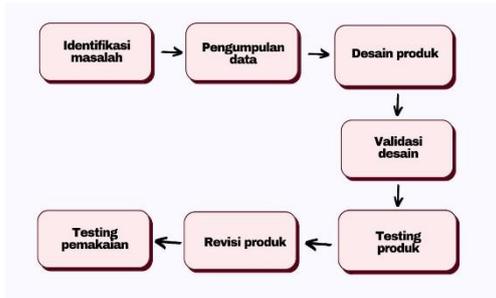
Informasi adalah suatu rekaman fenomena dapat berisi data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi, dan sebagainya yang diamati, atau bisa juga berupa putusan-putusan yang dibuat seseorang yang telah diolah sedemikian rupa sehingga mempunyai arti (Layali, 2020).

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstallasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi (Nugroho, 2020).

PHP adalah bahasa pelengkap HTML yang memungkinkan dibuatnya aplikasi dinamis yang memungkinkan adanya pengolahan data dan pemrosesan data. Semua syntax yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja. Kemudian merupakan bahasa berbentuk script yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya akan dikirimkan ke client, tempat pemakai menggunakan browser. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting*, yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya *Active Server Pages (ASP)* atau *Java Server Pages (JSP)*. PHP merupakan sebuah *software Open Source* (Hermiati, 2021).

1.3. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode perancangan RnD (*Research and Development*), Ada beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menerapkan metode RnD pada stok barang:



Gambar 1. Metode Research and Development (R&D) 7 Langkah Pada Perencanaan Sistem Informasi Persediaan Barang di Gudang Administrasi Pada PT. Angkasa Pura II Kota Jambi Berbasis Website.

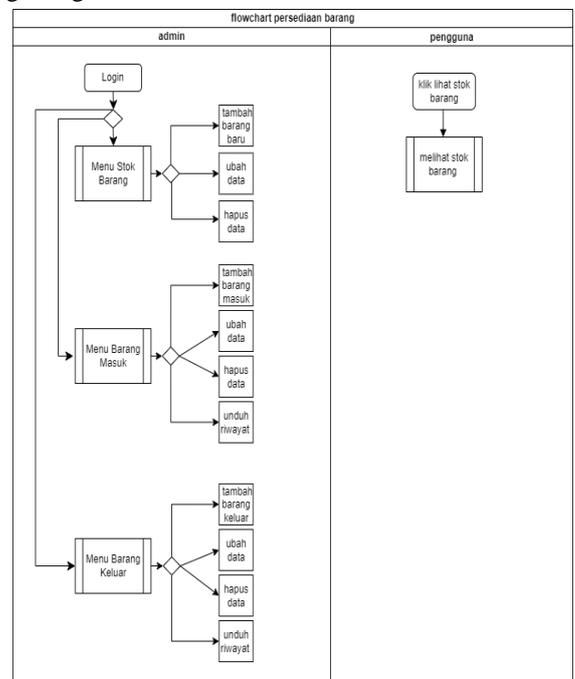
Pada tahap identifikasi masalah, penulis melakukan penelitian di PT Angkasa Pura II tepatnya pada Unit Administrasi. Dalam melakukan penelitian di tempat tersebut penulis menemukan masalah yang dihadapi oleh Unit Administrasi ini yaitu belum memiliki sistem penyimpanan stok barang berbasis web. Saat ini penginputan barang masih manual baik dalam menambah barang baru, peminjaman barang dan barang tersedia masih menggunakan kertas. Hal ini yang menyebabkan kertas tersebut rawan hilang, basah, kotor, rusak dll. Oleh karena itu penulis bermaksud untuk mengembangkan sistem penyimpanan stok barang berbasis website. Hal tersebut bertujuan untuk memudahkan admin serta pelanggan untuk dapat melihat stok barang dan pengambilan barang dapat dilakukan secara online serta pencatatan data terkomputerisasi tanpa membuang-buang kertas. (Frayudha & Purwanti, 2020)

Data yang dihimpun pada tahapan pengumpulan data berupa literasi dari barang yang ada, wawancara dan observasi terhadap karyawan yang mengurus stok barang pada Unit Administrasi PT Angkasa Pura II. Pada tahap desain produk penulis melakukan desain pembuatan sistem penyimpanan stok barang berbasis web yang akan di uji coba dan juga diterapkan di gudang Unit Administrasi. Penulis merancang desain sesuai dengan kebutuhan admin stok barang agar informasi pada tampilan aplikasi sesuai dengan harapan.

Validasi desain bertujuan untuk menilai kelayakan desain tampilan dan fitur aplikasi penyimpanan. Penilaian berfokus pada tampilan mudah digunakan atau tidak. Menu-menu, reservasi, barang apakah sudah sesuai dengan tempat dan kegunaannya. Kemudian kemudahan menggunakan aplikasi stok barang, pasti akan dilakukan tahap uji coba produk. Apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan. (Purba & Rahmat, n.d.)

Hasil penilaian dari Unit administrasi PT Angkasa Pura Iipada aspek kegunaan, kelancaran sistem, penempatan fitur dan tampilan. Beliau menjelaskan bahwa aplikasi yang telah dirancang cukup sederhana dan simple untuk dimengerti penggunaanya, karena menggunakan bahasa

Indonesia yang baku sehingga mudah dipahami. Masukan yang diberikan oleh unit administrasi adalah (1) menambahkan keterangan riwayat barang masuk atau barang keluar (2) penambahan notifikasi ketika stok barang sudah habis. Hasil validasi unit administrasi menjadi bahan perbaikan dalam tahap revisi desain. Pada tahap revisi produk, semua kritikan dari unit administrasi ditampung, kemudian akan dilakukan revisi atau perbaikan produk tersebut. Adapun terdapat beberapa masalah error pada aplikasi ketika menyimpan data sehingga hal tersebut diperbaiki pada tahap revisi produk ini. Jika tidak ada lagi error pada aplikasi maka dilakukan tahap uji pemakaian lanjutan. Setelah perbaikan dilakukan pengujian akhir produk, jika tidak ditemukan masalah maka aplikasi stok barang dinyatakan berhasil, maka sistem penyimpanan stok barang berbasis eb tersebut akan diterapkan oleh unit administrasi PT Angkasa Pura II untuk mempermudah proses penyimpanan barang di gudang.



Gambar 2. Flowchart desain

2. HASIL

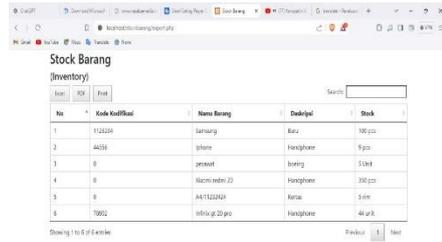
Pada tahap ini penulisan mengimplementasikan hasil dari rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menerjemahkan rancangan menjadi sebuah program sistem informasi website. Adapun hasil implementasi dari rancangan pada bab sebelumnya adalah sebagai berikut :

- Tampilan login untuk admin dan untuk user melihat stok barang tidak perlu login.



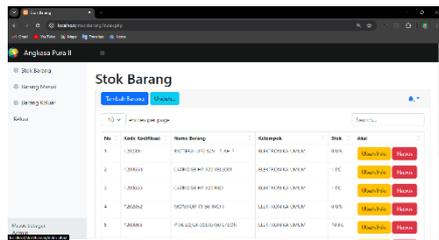
Gambar 3. Halaman Login

- Tampilan user melihat ketersediaan barang yang masih ada.



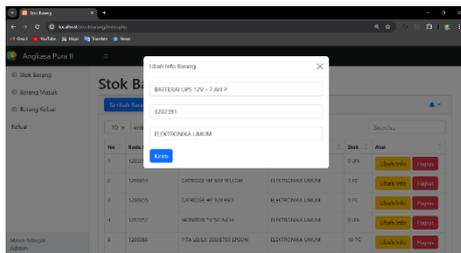
Gambar 4. Halaman Stok Barang user

- Tampilan untuk admin mendata pada menu stok barang dengan fitur tambah barang, ubah, hapus dan mengekspor data.



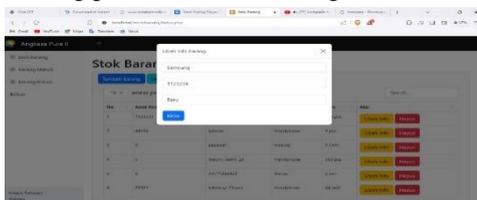
Gambar 5. Halaman Barang Masuk

- Tampilan untuk admin tambah barang pada menu stok barang.



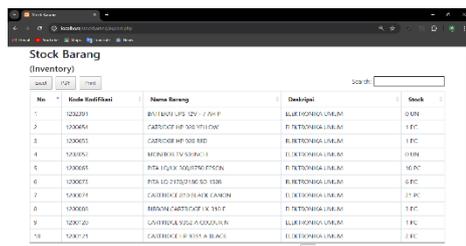
Gambar 6. Halaman Tambah Stok Barang

- Tampilan untuk admin mengubah data barang pada menu stok barang.



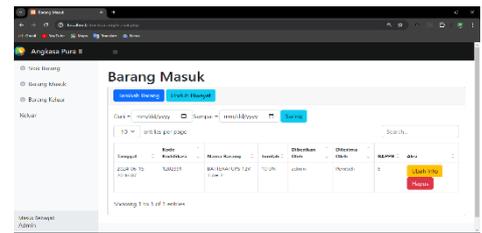
Gambar 7. Halaman ubah data stok barang

- Tampilan untuk admin mengunduh riwayat data barang pada menu stok barang.



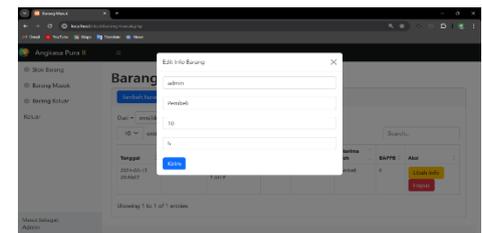
Gambar 8. Halaman unduh riwayat stok barang

- Tampilan untuk admin mendata barang masuk dengan fitur tambah barang, ubah, hapus dan mengekspor data.



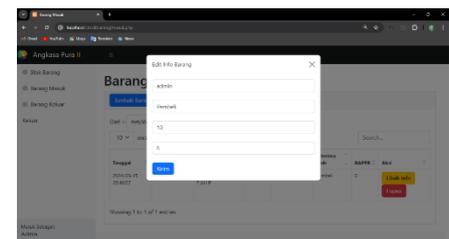
Gambar 9. Halaman Barang Masuk

- Tampilan untuk admin tambah barang pada menu barang masuk.



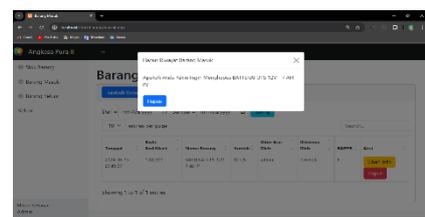
Gambar 10. Halaman Tambah Barang Masuk

- Tampilan untuk admin mengubah data barang pada menu barang masuk.



Gambar 11. Halaman ubah data barang masuk

- tampilan untuk admin menghapus data barang pada menu barang masuk.



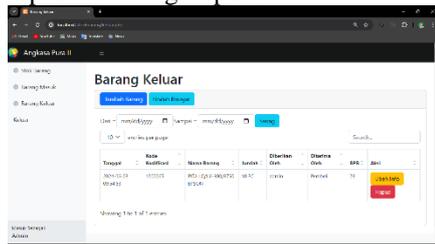
Gambar 12. Halaman hapus data barang masuk

- tampilan untuk admin mengunduh riwayat data barang pada menu barang masuk



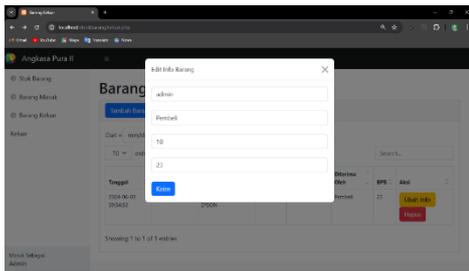
Gambar 13. Halaman unduh riwayat barang masuk

- tampilan untuk admin mendata barang keluar dengan fitur tambah barang, ubah, hapus dan mengekspor data.



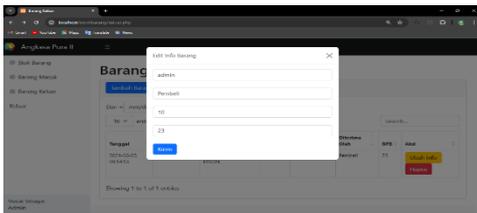
Gambar 14. Halaman barang keluar

- tampilan untuk admin mengubah data barang pada menu barang keluar.



Gambar 15. Halaman ubah data barang keluar

- tampilan untuk admin menghapus data barang pada menu barang keluar.



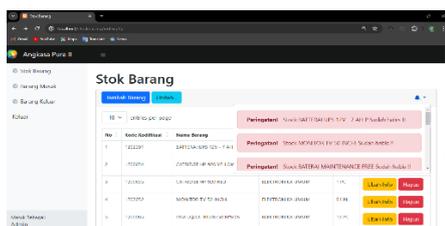
Gambar 16. Halaman hapus data barang keluar

- Tampilan di bawah ini merupakan tampilan untuk admin mengunduh riwayat data barang pada menu barang keluar



Gambar 17. Halaman hapus data barang keluar

- tampilan pemberitahuan barang habis



Gambar 18. Halaman Tampilan Pemberitahuan barang habis

3. KESIMPULAN

Kesimpulan secara umum yang dapat diambil setelah melakukan perancangan, dan implementasi yaitu aplikasi perancangan sistem informasi persediaan barang berbasis web ini dapat membantu dan mempermudah karyawan untuk melakukan proses keluar masuk barang sehingga secara terkomputerisasi. Dengan adanya program ini maka dapat mengubah sistem ketersediaan stok barang yang semula menggunakan sistem kertas menjadi website. Selain itu, pengguna dapat melihat stok barang sebelum reservasi apakah barang yang dibutuhkan masih tersedia atau tidak.

PUSTAKA

Frayudha, A. D., & Purwanti, S. (2020). Optimalisasi Media Penyimpanan pada Sistem Inventori Stok Barang untuk PT. Multi Usaha Sejahtera Jaya menggunakan Metode Goldbach Codes. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 5(1), 52–63. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v5i1.31298>

Hermiati, R. A. K. I. (2021). Pembuatan e-commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MYSQL. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66.

Layali, N. K. M. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Treffinger di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02), 137–144. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>

Nugroho, A. H. R. T. (2020). Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan. *JUTIS*, 8(1), 1–15.

Purba, M. M. R. (2021). Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web di PT. Mahesa Cipta. *JIS (Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma)*, 8(2), 123–158.

Sanjaya, S. J. M. D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web Pada PT. Jambi Agung Lestari. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 1(2), 120–129.

Sitorus, J. H. P. , S. M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(2).