



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA PT PARAGON FURNITAMA INDUSTRY

Arif Rinaldi Dikananda^{1)*}, Shofian Yunus²⁾, Saeful Anwar³⁾, Odi Nurdiawan⁴⁾

¹⁾ Rekayasa Perangkat Lunak, STMIK IKMI Cirebon, Kota Cirebon, Jawa Barat

²⁾ Manajemen Informatika, STMIK IKMI Cirebon, Kota Cirebon, Jawa Barat

³⁾ Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon, Kota Cirebon, Jawa Barat

⁴⁾ Komputerisasi Akuntansi, STMIK IKMI Cirebon, Kota Cirebon, Jawa Barat

email: rinaldi21crb@gmail.com¹⁾, shofianyunus0@gmail.com²⁾,
saefulanwar419@gmail.com³⁾, odinurdiawan2020@gmail.com⁴⁾

Abstrak

PT. Paragon Furnitama Industry merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang produksi sofa kain dan kulit, jok sandaran, dan bantal kursi, pada saat ini proses persediaan barang masih dilakukan secara manual karena masih menggunakan pencatatan di buku dan microsoft excel yang prosesnya terkadang ditemukan beberapa masalah diantaranya redundansi data, ketidaksesuaian stok barang dengan catatan, dan penyediaan laporan yang lama karena dibutuhkan validasi data terlebih dahulu. Sehingga informasi yang diterima oleh pihak yang terkait sangat susah didapatkan secara cepat. Untuk mempertegas dan mempelajari permasalahan seperti yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang dapat peneliti jelaskan adalah merancang sistem informasi persediaan barang agar kinerja perusahaan semakin baik. Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang ini dibangun berbasis website. Perancangan sistem informasinya menggunakan *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan metode *waterfall* agar sistem rancangan ini diharapkan dapat meningkatkan performa dan kinerja terutama yang berkaitan dengan pengolahan data persediaan barang hingga pembuatan laporan persediaan barang pada PT. Paragon Furnitama Industry.

Kata Kunci : Informasi, Persediaan Barang, Metode Waterfall.

Abstract

PT. Paragon Furnitama Industry is one of the companies engaged in the production of fabric and leather sofas, back seats, and chair cushions, at this time the inventory process is still done manually because it still uses records in books and Microsoft Excel, the process sometimes finds several problems including data redundancy, discrepancies in stock of goods with records, and providing long reports because data validation is needed first. So that the information received by the parties concerned is very difficult to obtain quickly. To emphasize and study the problems as described, the problem formulation that researchers can explain is to design an inventory information system so that the company's performance is getting better. The Design and Build of this Goods Inventory Information System is built based on a website. The design of the information system uses the Software Development Life Cycle (SDLC) with the waterfall method so that this design system is expected to improve performance and performance, especially those related to processing inventory data to making inventory reports at PT. Paragon Furnitama Industry.



Keywords: *Information System, inventory, Waterfall Method.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini begitu cepat dan salah satunya adalah teknologi sistem informasi. Dengan adanya teknologi sistem informasi kita tidak hanya memperoleh data dan informasi dengan mudah dan cepat, namun keakuratan data. Perlu diperhatikan bahwa Persediaan barang atau penyimpanan barang, dalam konteks produksi adalah hal yang sangat dibutuhkan pada perusahaan yang melakukan proses produksi keakuratan data dan informasi barang pada proses produksi sangat penting karena akan menjadi sebuah pelaporan informasi pembukuan.[1].

Sistem Informasi juga menyangkut adanya suatu database yang mampu mengorganisasikan data yang ada di dalamnya secara akurat dan mampu mengatur relasi antar data sehingga informasi yang dihasilkan berguna dan berpengaruh pada proses pengambilan keputusan pihak manajemen perusahaan. Membangun suatu sistem informasi memerlukan pemahaman yang baik dan jelas mengenai system yang akan digunakan baik dalam prosedur input, output maupun hal-hal yang yang mempengaruhi kinerja sistem baik jangka pendek maupun jangka panjang.[2].

Menurut Cahyana, dkk (2012: 253) “Persediaan barang dalam konteks produksi merupakan kontrol sebuah produksi akan produk, harus sesuai apa yang dibutuhkan dalam sebuah permintaan produksi”. Menurut Wijaya, dkk (2013: 15) “Persediaan merupakan simpanan material yang berupa bahan mentah, barang10 dalam proses, dan barang jadi dan pengendalian persediaan adalah aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki”. Sedangkan

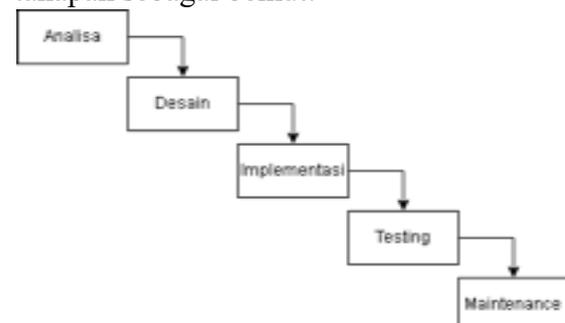
menurut Wibisono, Sofianti, dkk (2016: 71) “Manajemen persediaan barang telah menjadi penting bagi beberapa perusahaan, dan dengan perkembangan teknologi terkini telah melengkapi manajer untuk mendapatkan informasi secara berkala yang lebih baik mengenai produk mereka”.[3]

METODE PENELITIAN

Metode Waterfall merupakan salah satu model SDLC (*System Development Life Cycle*) yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan. Tahapan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengelolaan (*maintenance*) dan dilakukan secara bertahap.

A. Tahapan Metode *Waterfall*

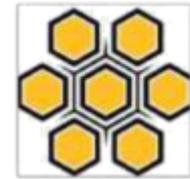
Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Metode *Waterfall* mempunyai tahapan seperti dibawah ini:

1. Analisa. Dalam tahap ini peneliti menentukan rumusan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Dalam informasi tersebut peneliti dapat melakukan



analisa dalam kebutuhan sistem yang akan dibuat yaitu dengan usulan penerapan sistem informasi yang berbasis web dan diharapkan dapat menghasilkan program yang berguna pada perusahaan.

2. Design. Dalam tahap ini peneliti merancang sistem menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Relationship Diagram* (LRS) untuk membuat design database. Merancang perangkat lunak dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).
3. Implementasi. Dalam tahapan ini peneliti merealisasikan atau mengimplementasikan perancangan yang sudah dibuat menjadi serangkaian program dengan berbasis objek menggunakan *script HyperText Preprocessor* (PHP).
4. Testing. Dalam tahap ini peneliti melakukan pengujian apakah sistem informasi yang dibuat ada kesalahan dalam program sehingga program yang dibuat dapat berjalan sesuai fungsinya masing-masing.
5. *Maintenance*. Ini adalah tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

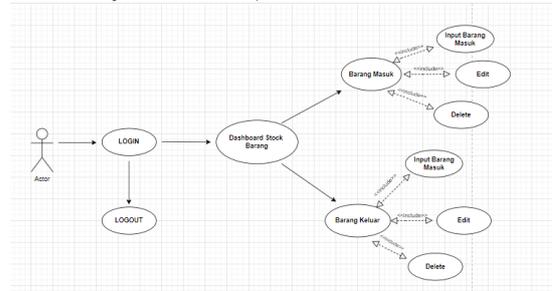
HASIL DAN PEMBAHASAN

Merancang Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web.

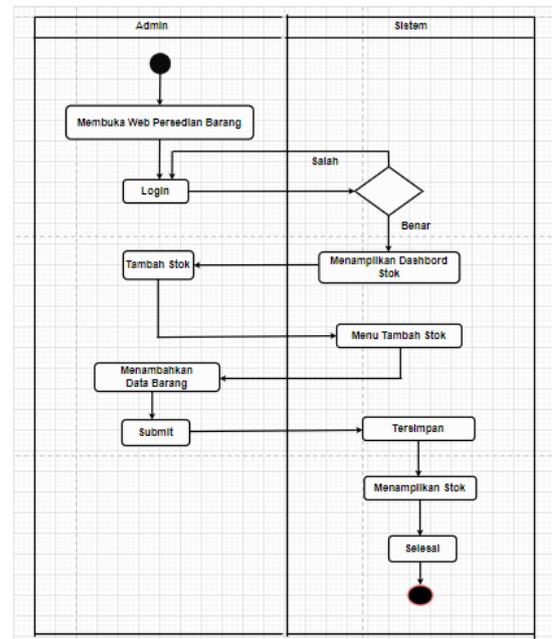
A. Perancangan UML

Unified Modeling Language adalah bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, membangun sistem perangkat lunak, serta

dokumentasi. UML menyediakan model-model yang tepat, tidak ambigu, dan lengkap. Secara khusus UML menspesifikasi langkah-langkah penting dalam pengembangan keputusan analisis, perancangan, serta implementasi dalam sistem perangkat lunak. (Henry Februariyanti, 2012)

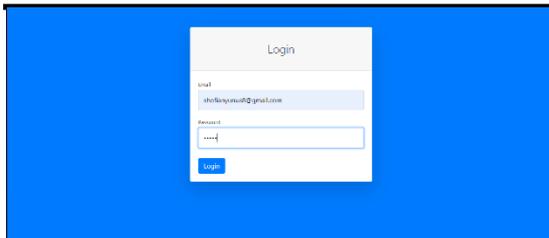


Gambar 2. Use Case Diagram



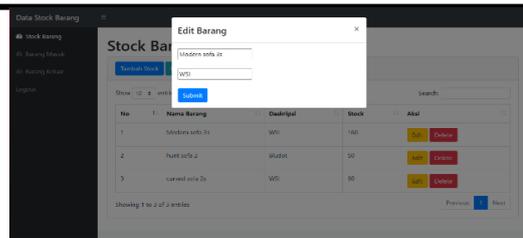
Gambar 3. Activity Diagram

Berdasarkan gambar 3 diatas, tentang activity diagram yang direncanakan tampilan awalnya menampilkan *dashboard* kemudian tahapan menambahkan data barang hingga selesai.



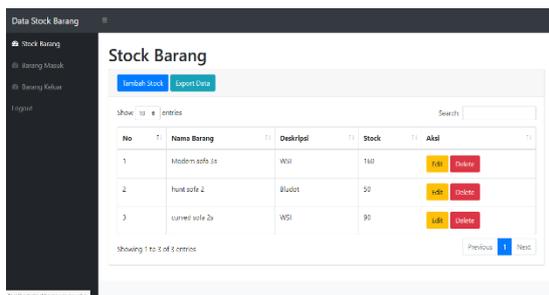
Gambar 4. Portal *Login*

Berdasarkan gambar 4. Portal *login* adalah halaman yang pertama kali muncul saat alamat situs diakses. Pada halaman ini user harus login agar bisa masuk kedalam aplikasi.



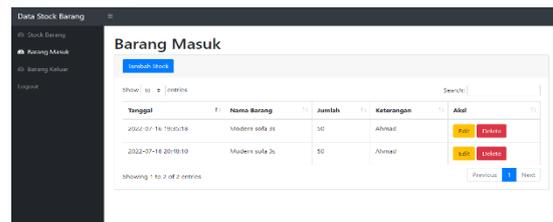
Gambar 7. Menu Edit Stock Barang

Berdasarkan gambar 7. Tampilan menu edit dalam menu stock barang berguna untuk mengubah atau mengedit jika terjadi kesalahan.



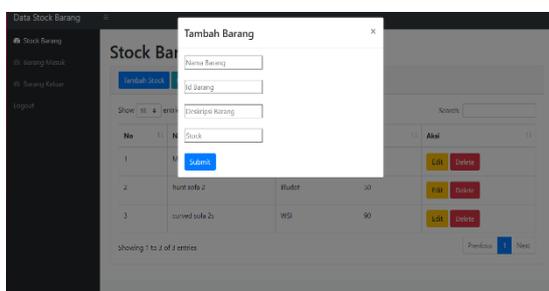
Gambar 5. *Dashboard* Stock Barang

Berdasarkan gambar 5. Tampilan *dashboard* stock barang adalah halaman yang muncul pertama kali ketika masuk login, dimana awal masuk langsung menampilkan menu stock barang.



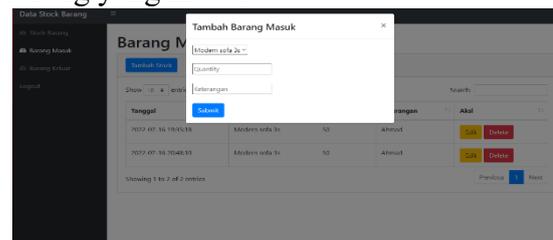
Gambar 8. Tampilan Barang Masuk

Berdasarkan gambar 8. Tampilan menu barang masuk, menu ini berfungsi untuk pemasukan barang serta melihat history barang yang masuk



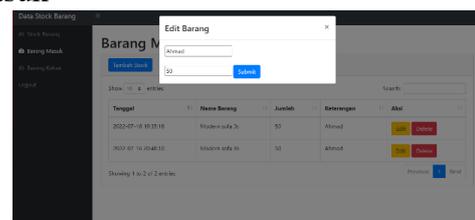
Gambar 6. Menu Tambah Stock barang

Berdasarkan gambar 6. Tampilan menu tambah barang yang berada didalam menu stock barang berguna untuk menambahkan data barang baru.



Gambar 9. Menu Tambah Barang Masuk

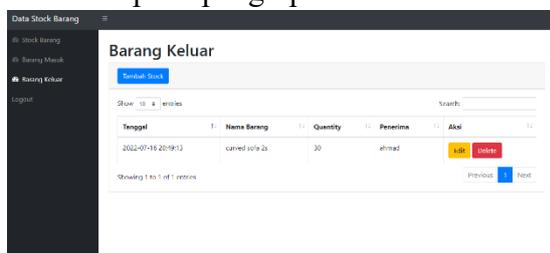
Berdasarkan gambar 9. Tampilan menu tambah stock pada barang masuk adalah untuk menginput jumlah barang yang masuk



Gambar 10. Menu Edit Barang Masuk

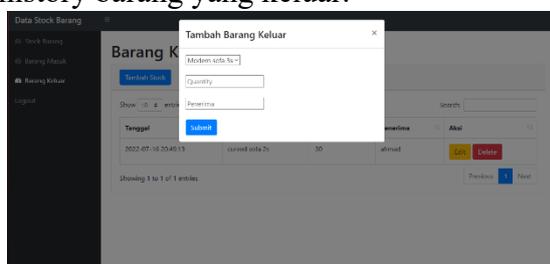


Berdasarkan gambar 10. Tampilan menu edit pada barang masuk berfungsi untuk mengubah atau mengedit jika terjadi kesalahan pada penginputan



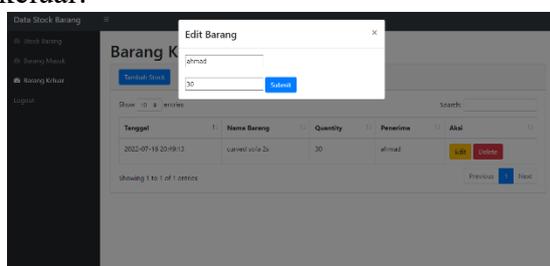
Gambar 11. Tampilan Barang Keluar

Berdasarkan gambar 11. Tampilan menu barang keluar, menu ini berfungsi untuk pengeluaran barang serta melihat history barang yang keluar.



Gambar 12. Menu Tambah Barang keluar

Berdasarkan gambar 12. Tampilan menu tambah barang keluar, menu ini berfungsi untuk menginput barang yang keluar.



Gambar 13. Menu Edit Barang Keluar

Berdasarkan gambar 13. Tampilan menu edit pada barang keluar berfungsi untuk mengubah atau mengedit jika terjadi kesalahan pada penginputan.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan hasil pembuatan sistem informasi pada PT Paragon Furnitama Industry yang telah dilakukan maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi persediaan barang, mempermudah dalam proses pendataan.
2. Memudahkan untuk melihat persediaan baik itu stok barang, barang masuk, maupun barang keluar dengan rinci.
3. Dengan adanya aplikasi persediaan barang ini riwayat untuk pelaporan terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. S. Anwar, A. P. Utomo, and F. Nugraha, "Sistem Informasi Produksi Plastik Pada UD. Bagas Mulya Mejobo Kudus Berbasis Web," *SITECH J. Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 49–56, 2018, doi: 10.24176/sitech.v1i1.2275.
- [2] P. D. Pemula, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA PT.CIPTA PRIMA SUPERMARKET BERBASIS DESKTOP," vol. 110265, p. 110493, 2017.
- [3] D. Purnomo, *Produksi Berbasis Web Pada Pt . Kayaba Indonesia*, vol. i. 2017.
- [4] Taufik, A. (2021). Sistem Informasi Inventory (SITORY) Berbasis Web Dengan Metode Framwork For The Application System Thinking (FAST). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(2), 859–869.



-
- <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i2.930>.
- [5] Sitinjak Daniel Dido Jantce TJ, M., & Suwita, J. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *Ipsikom*, 8(1), 1–19.
- [6] Wulandari, S. A. (2017). Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web Pada Chanel Distro Pringsewu. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 4(0), 41–47. <http://ojs.stmikpringsewu.ac.id/index.php/JurnalTam/article/view/36/36>
- [7] Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.