

SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG (Studi kasus: PT. Sucofindo Cabang Bontang)

Amanda Febriyani

Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Bontang
¹amandafebriyani94@gmail.com

ABSTRACT

The increasingly rapid advances in technology and developments in the times encourage companies to utilize technology in their daily activities. As technology advances today, the need for information has become very important, so information must be dashboard and can be accessed easily. PT. Sucofindo (Bontang), a company operating in the services sector, still records incoming and outgoing goods manually. This results in slow input of incoming and outgoing goods data, errors in stock calculations and the reporting process. To overcome these problems, a Web-Based Goods Inventory Information System has been built which aims to help service units and section heads who need information regarding the incoming goods inventory system. , outgoing goods, and making reports, with this system all data will be stored in one database, making it easier to search for data and manage information regarding incoming and outgoing goods. This system will be developed using the waterfall method, with the PHP programming language and MySQL database. System testing was carried out using the black box method. The results of the black box testing showed that all the features in this system functioned, making it easier to manage incoming and outgoing goods. This research produces an inventory information system that can be accessed by admin, service units and department heads. There are four main features in this system, namely recording the number of incoming and outgoing goods, reporting, managing goods data, and approving outgoing goods.

Keywords: *inventory, waterfall, stock*

ABSTRAK

Kemajuan teknologi yang semakin pesat dan perkembangan zaman mendorong perusahaan untuk memanfaatkan teknologi dalam aktivitas sehari-hari. Seiring kemajuan teknologi saat ini, kebutuhan akan informasi menjadi sangat penting, sehingga informasi harus dapat *dashboard* diakses dengan mudah. PT. Sucofindo (Bontang), perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa, masih melakukan pencatatan barang masuk dan keluar secara manual. Hal ini mengakibatkan lambatnya penginputan data barang masuk dan keluar, kesalahan dalam perhitungan stok, dan proses pelaporan, untuk mengatasi masalah tersebut, telah dibangun Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis *Web* yang bertujuan untuk membantu unit pelayanan dan kepala bagian yang membutuhkan informasi mengenai sistem persediaan barang masuk, barang keluar, dan pembuatan laporan, dengan sistem ini seluruh data akan tersimpan dalam satu *database*, memudahkan pencarian data serta pengelolaan informasi mengenai barang masuk dan keluar. Sistem ini akan dikembangkan menggunakan metode *waterfall*, dengan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box*. Hasil pengujian *black box* menunjukkan semua fitur dalam sistem ini berfungsi. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi inventaris barang yang dapat diakses oleh admin, unit pelayanan, dan kepala bagian. Terdapat empat fitur utama dalam sistem ini, yaitu pencatatan jumlah barang masuk dan keluar, laporan, pengelolaan data barang, dan persetujuan barang keluar.

Kata kunci: *inventaris, waterfall, stock*

I. PENDAHULUAN

Teknologi yang semakin canggih dan kemajuan zaman mendorong perusahaan untuk memanfaatkan teknologi dalam aktivitas sehari-hari. Dengan adanya teknologi ini, banyak pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih mudah. Pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual dan memakan waktu kini dapat ditangani dengan sistem canggih yang lebih cepat dan ringkas. Sistem ini mengubah proses manual menjadi digital (*otomatis*) dengan menciptakan solusi khusus untuk mempermudah pekerjaan tersebut.

Sistem yang dikembangkan harus bermanfaat bagi pengguna, terutama dalam memudahkan pekerjaan. Pengguna juga memiliki kebutuhan dan keinginan masing-masing yang harus dipenuhi oleh sistem tersebut. Secara keseluruhan, sistem ini memiliki dampak besar dalam meningkatkan *produktivitas* kerja. Banyak perusahaan besar dengan tingkat produksi tinggi telah menerapkan sistem *otomatisasi digital* untuk mengelola data perusahaan, membuatnya lebih teratur dan mudah diakses.

Salah satu perusahaan besar di Kota Bontang ialah PT Sucofindo cabang Bontang, sebagai perusahaan penyedia jasa *inspeksi*, pengujian, *sertifikasi*, dan *konsultasi*, beroperasi di Indonesia dengan terlibat dalam berbagai *sektor industri*. Sebagai perusahaan yang memberikan layanan jasa, kelancaran *operasional*. PT Sucofindo pada ketersediaan stok barang yang tepat waktu. Persediaan yang cukup dan terjaga dengan baik akan mendukung kelancaran proses produksi barang masuk dan barang keluar. Permasalahan pada PT. Sucofindo cabang Bontang yaitu sistem pencatatan persediaan barang keluar dan barang masuk masih manual dan belum menggunakan sistem persediaan barang sebagai alat bantu.

Hal ini mengakibatkan penginputan data barang masuk dan barang keluar menjadi lambat, kesalahan dalam penghitungan jumlah stok yang tersedia di gudang dan proses pelaporan data memakan waktu dikarenakan masih menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* untuk pencatatan barang masuk dan keluar. Hal ini menyebabkan data stok barang tersimpan secara terpisah dalam file di komputer, laptop, atau *flashdisk*.

Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi yang dapat mengelola dan menyimpan seluruh data stok barang dan data barang keluar pada gudang. Dengan menggunakan sistem informasi, peneliti bertujuan

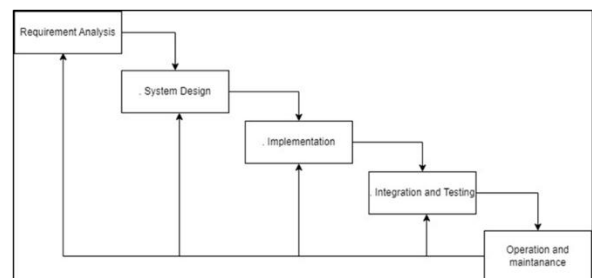
untuk membantu pekerja mengelola seluruh data. Seluruh data akan disimpan dalam satu tempat penyimpanan, yaitu *Database*, yang dapat menyimpan data dalam jumlah besar. Data dapat terjaga dan tersimpan dengan aman, serta mudah dicari ketika dibutuhkan.

Peneliti mengangkat judul "SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BARANG BERBASIS *WEB* PT.SUCOFINDO CABANG BONTANG" untuk membantu pekerja gudang dalam mengelola data.

II. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*. Konsep dari metode ini adalah kemampuan untuk melihat suatu masalah secara terstruktur.



1. Requirement Analisis

Pada tahap yang pertama merupakan penelitian tahap pertama ini, dilakukan beberapa kegiatan pada tahap ini antara lain: Melakukan wawancara kepada pihak yang bersangkutan yang ada di PT SUCOFINDO cabang Bontang untuk mengumpulkan data dan mengetahui permasalahan yang ada.

Selanjut nya Melakukan tinjauan pustaka untuk mencari *referensi* pada diperoleh dari perpustakaan berupa jurnal dan penelusuran terkait

2. Desain Sistem

desain merupakan tahap kedua setelah menganalisis kebutuhan perangkat lunak. Pada tahap ini meliputi: yang pertama Melakukan perancangan dengan menggunakan DFD, FOD, dan RAT

3. Implementasi Sistem

Sistem *inventory* ini pembuatan nya menggunakan pemrograman dengan menggunakan bahasa pemrograman *Personal Home Page (PHP)*, *Hyper Text Markup Language (HTML)*, *Cascading StyleSheets (CSS)*, serta *Database MySQLi*

4. Pengujian Sistem

pengujian dilakukan dengan metode *black-box testing*.

B. Waktu Dan Tempat penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu, April,2023

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Sucofindo Cabang Bontang ,Provinsi Kalimantan Timur

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data ini menggunakan dua metode ,untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan sebagai berikut :

1. Studi literatur
2. Observasi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

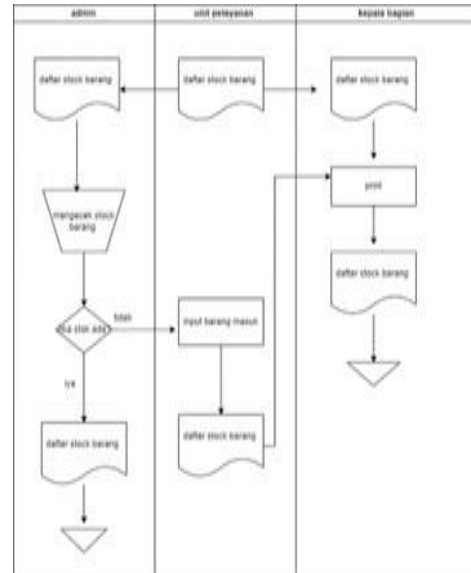
A. Analisis Sistem

Analisi system dalam penelitian ini berupa penjelasan untuk menyelesaikan masalah pada Aplikasi *Inventory* barang masuk barang keluar adalah sebuah sistem yang dibangun untuk mengelola data Transaksi Keluar (Barang Keluar), Transaksi (Barang Masuk), Stok Barang dan pembuatan laporan bulanan

1. Analisis sistem yang sedang berjalan

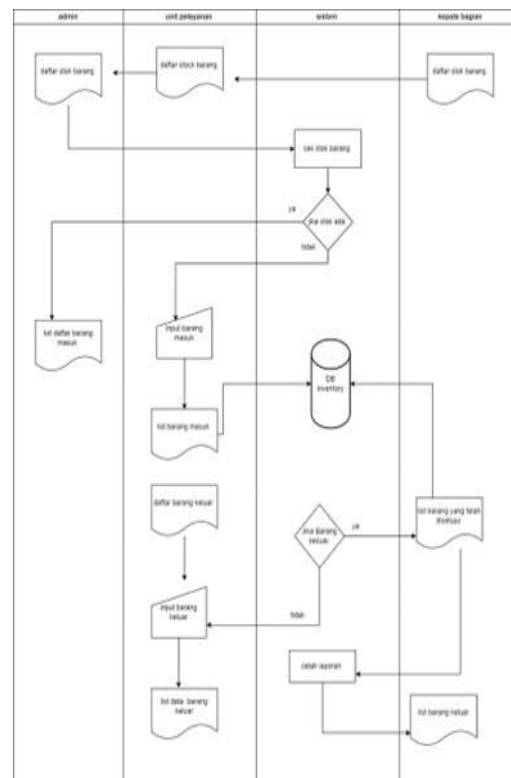
Pada tahap ini, membahas tentang gambaran umum tempat atau *objek* penelitian yang ada di PT. Sucofindo Cabang yang di dalamnya juga akan membahas tentang sistem yang sedang berjalan, yang akan menjadi *objek* dari penelitian.

2. Gambaran umum sistem yang di usulkan
Gambaran sistem yang diusulkan bertujuan menghasilkan sistem informasi yang dapat membantu yang semula manual menjadi digital



B. Perancangan Sistem

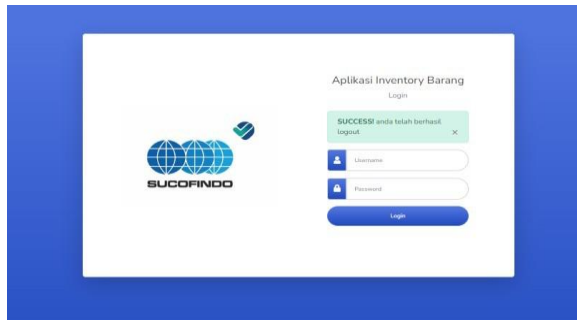
Perancangan antar muka (*dashboard*) ini bertujuan untuk membuat rancangan tampilan sebagai gambaran awal dari sistem yang akan dibangun nanti, rancangan antar muka antara lain adalah halaman *Login*, halaman data stok barang halaman transaksi barang masuk, halaman transaksi barang keluar, halaman user, halaman cetak laporan bulanan



C. Tampilan sistem

1. Halaman Login

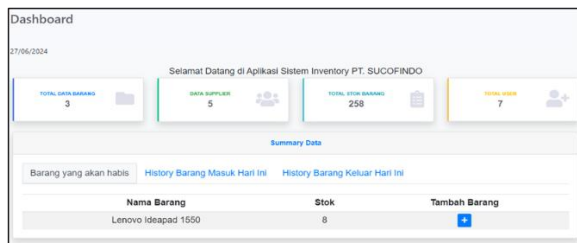
Halaman *Login* merupakan halaman utama dari aplikasi, sebelum pengguna masuk. Seperti yang diperlihatkan pada Gambar 1. Pada halaman ini, pengguna melakukan proses *Login* untuk mengakses aplikasi dengan memasukkan user dan password yang sudah terdaftar dalam sistem. Setelah berhasil *Login*, pengguna akan diarahkan ke halaman *dashbord*.



GAMBAR 1. HALAMAN LOGIN

2. Halaman Dashbord

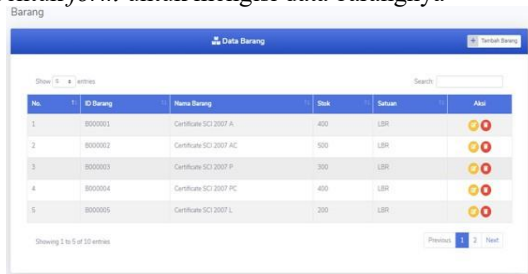
Pada halaman beranda ini, ditampilkan beberapa informasi seperti barang yang akan habis barang yang keluar hari ini, barang masuk hari ini, total data data barang nya



GAMBAR 2. HALAMAN DASHBOARD

3. Halaman Data Barang

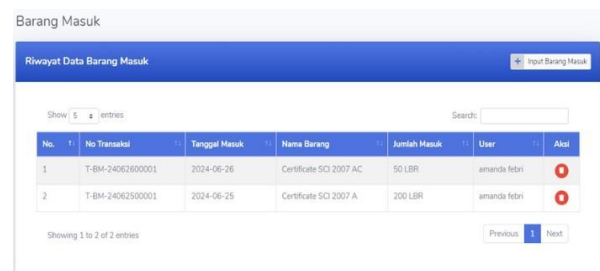
Pada halaman data barang ini, ditampilkan beberapa informasi seperti data barang dan di bagian kanan ada bagian untuk menambah data barang yang berbentuk *form* untuk mengisi data barangnya



GAMBAR 3. HALAMAN DATA BARANG

4. Halaman Barang Masuk

Pada halaman ini ditampilkan *form* untuk input data barang masuk, setelah diinput data akan disimpan kedalam *Database* dan ditampilkan pada tabel yang ada di bawah *form*. Pada form terdapat beberapa tombol, seperti baru untuk membuat atau input data baru, tombol hapus untuk menghapus data yang ada, tombol simpan untuk menyimpan (tombol ini hanya dapat digunakan setelah menekan tombol) dan tombol batal untuk membatalkan proses pembuatan data baru

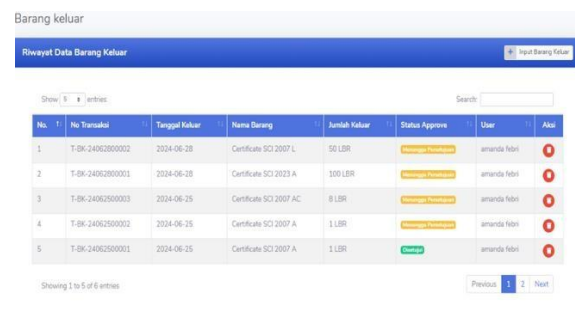


GAMBAR 4. HALAMAN BARANG MASUK

5. Halaman Barang keluar (unit pelayanan)

Pada halaman ini ditampilkan *form* untuk input data barang keluar, setelah diinput data akan disimpan ke dalam *Database* dan ditampilkan pada tabel yang ada di bawah *form*.

Pada *form* terdapat beberapa tombol, seperti baru untuk membuat atau input data baru, tombol hapus untuk menghapus data yang ada, tombol simpan untuk menyimpan (tombol ini hanya dapat digunakan setelah menekan tombol) dan tombol batal untuk membatalkan proses pembuatan data



GAMBAR 5. HALAMAN BARANG KELUAR (UNIT PELAYANAN)

6. Halaman Barang Keluar (Kepala Bagian)

Pada halaman barang keluar terdapat *fitur* untuk menyetujui barang itu keluar atau tidak dan sesuai atau tidak kalo sesuai tekan tombol centang kalo tidak setuju atau tidak sesuai tekan silang dan di bagian

kepala bagian tidak input data barang keluar setelah diinput data akan disimpan ke dalam *Database* dan ditampilkan Riwayat data barang keluar statusnya akan berubah menjadi telah disetujui

Barang keluar

Riwayat Data Barang Keluar

Show 5 entries

No.	No Transaksi	Tanggal Keluar	Nama Barang	Jumlah Keluar	Status Approve	User	Aksi
1	T-BK-2406200002	2024-06-28	Certificate SC 2007 L	50 LBR	Approved	amanda fitri	View Edit Delete
2	T-BK-2406200001	2024-06-28	Certificate SC 2023 A	1001 LBR	Approved	amanda fitri	View Edit Delete
3	T-BK-2406200003	2024-06-25	Certificate SC 2007 AC	8 LBR	Approved	amanda fitri	View Edit Delete
4	T-BK-2406200002	2024-06-25	Certificate SC 2007 A	1 LBR	Approved	amanda fitri	View Edit Delete
5	T-BK-2406200001	2024-06-25	Certificate SC 2007 A	1 LBR	Approved	amanda fitri	View Edit Delete

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 2 Next

GAMBAR 6. HALAMAN BARANG KELUAR (KEPALA BAGIAN)

7. Halaman Laporan

Di halaman laporan ini terdapat pilihan Laporan (Barang Masuk) digunakan untuk mencetak laporan data barang masuk yang tersedia sedangkan Cetak Laporan (Stok Keluar) digunakan untuk mencetak laporan data stok keluar. Seperti yang

Laporan Transaksi

Form Laporan

Laporan Transaksi: ☐ Barang Masuk ☒ Barang Keluar

Tanggal: 05/30/2024 - 06/28/2024

Cetak Laporan

GAMBAR 7. HALAMAN LAPORAN

I. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam membangun "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web" untuk PT. Sucofindo Cabang Bontang, sistem ini dibangun untuk mengatasi masalah pencatatan barang masuk dan keluar yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Excel*, Dengan sistem

baru ini, pencatatan transaksi barang masuk dan keluar menjadi lebih tersusun, serta pembuatan laporan bulanan yang lebih terstruktur .Sistem ini menyimpan seluruh data dalam satu *database* yang aman dan mudah diakses, mengurangi risiko kesalahan penghitungan stok, serta memudahkan pencarian data pengelolaan informasi terkait barang masuk dan keluar, Dengan demikian sistem ini memenuhi kebutuhan pengelolaan data barang dengan lebih

baik. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi inventaris barang yang dapat diakses oleh admin, unit pelayanan, dan kepala bagian. Sistem ini memiliki empat fitur utama, yaitu: pencatatan jumlah barang masuk dan keluar, pembuatan laporan, pengelolaan data barang, dan persetujuan barang keluar. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *waterfall* dengan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.

IV. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, hal yang peneliti harapkan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Penelitian selanjutnya, juga dapat mengembangkan aplikasi ini menjadi aplikasi yang berbasis *android*, sehingga dapat diakses oleh setiap pekerja hanya dengan menggunakan *android*.
2. Menambah kan fitur baru yang dapat mempermudah penggunaan dalam menggunakan sistem informasi *Inventory* barang ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Effendy, Erwan, Elsa Adelia Siregar, Putri Chairina Fitri, Ibnu Alif Syahbana Damanik. "Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem)." *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* ,vol 5, no. 2 (2023): pp 4343-4349..
- [2] Widodo, Kartiko Ardi, Suryo Adi Wibowo, Nurlaily Vandyansyah. "Penerapan Sequential Search Untuk Pengelolaan Data Barang." Antivirus: *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 15, no. 1, pp. 86–97, 2021, doi: 10.35457/antivirus.v15i1.1385.
- [3] Salsabila, Khonsa, Fetty Tri Anggraeny, Agung Mustika Rizki. "Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Pada Siswa Sma Dengan Menggunakan Metode Black Box Berbasis Equivalence Partitions." *Jurnal Informatika Polinema* ,vol 9, no. 1 , pp, 39-44 ,2022
- [4] Herlambang, Bambang Agus, and Vilda Ana Veria Setyawati. "Perancangan Data Flow Diagram Sistem Pakar Penentuan Kebutuhan Gizi Bagi Individu Normal Berbasis Web." *Jurnal Informatika UPGRIS* vol 1, no. 1 , pp,8-19.2018

- [5] fenny hidha rahmawati esthi adityarini, ""Sistem Informasi Persediaan Barang pada CV. Anak Teladan." Jurnal Sistem Informasi ,vol. 10, no. 1, pp. 1–7. 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i1.351.
- [6] Andi Patappari, Nurul Muhlisa, . "Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Toko Throve Store Soppeng." Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI) vol. 6, no. 1, pp. 1–8,. 2023, doi:10.57093/jisti.v6i1.142
- [7] Aneu Yulianeu, Aziz Abdillah""Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru (PKG) Berbasis Web Di Sekolah Dasar Negeri 5 Tanjungjaya Kecamatan Rajadesa Kabupaten Ciamis." Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA) ” vol. 3, no. 1,pp. 69-80, 2019.
- [8] Hamdi. Agustin, "Sistem informasi manajemen menurut prespektif islam." Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance .vol, 1, no. 1, pp. 63–70, 2018, doi: 10.25299/jtb.2018.vol1(1).2045.
- [9] Ade Ferry Qadafi, Agung Deni Wahyudi, "Sistem Informasi Inventory Gudang Dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok." Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak . 1, no. 2, pp. 174–182. 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i2.557.