

Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web pada Kantor Inspektorat Daerah Kabupaten Ende

Fransiskus Beo¹, Jago Tute², Melky Radja³

1,2,3, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Flores

e-mail: fransiskusbeo57@gmail.com

Abstrak

"Teknologi informasi memiliki kekuatan untuk mengembangkan dan memudahkan suatu pekerjaan dalam dunia industri. Penerapan sistem informasi pada suatu instansi pemerintah maupun swasta sangat dibutuhkan karena perkembangan teknologi yang sangat pesat menuntut suatu instansi untuk memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat. Namun dalam penerapan sistem pada suatu instansi Kantor Inspektorat Daerah Kabupaten Ende terdapat masalah yang ditemukan dalam penelitian ini adalah mengenai pengolahan dan penyimpanan data inventaris barang pada Kantor Inspektorat Daerah yaitu penginputan dan penyimpanan jumlah data barang masih menggunakan Microsoft Excel untuk menyimpan jumlah data barang-barang yang ada. Apabila ada pihak yang membutuhkan sulit untuk mencari keterangan dimana dan apa saja data barang yang dibutuhkan tersebut. Tujuan dari penelitian adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan inventaris barang yang terkomputerisasi sehingga mampu mendukung kinerja Kantor Inspektorat Daerah Kabupaten Ende. Metode penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dokumentasi. Metode pengembangan sistem menggunakan waterfall dan pengujiannya menggunakan black box testing. Kesimpulan dan hasil dari penelitian ini berupa implementasi sistem melalui tampilan hasil sistem informasi yang telah dibuat dari proses perancangan desain sistem sebelumnya. Sesuai dengan pengolahan dan penyimpanan jumlah data barang dapat sesuai dengan system yang telah diterapkan pada kantor inspektorat daerah kabupaten ende".

Kata kunci: *Sistem Informasi Inventaris Barang, waterfall, black box testing*

Abstract

Information technology has the power to develop and facilitate work in the industrial world. The application of information systems in a government or private agency is needed because the rapid development of technology requires an agency to obtain faster and more accurate information. However, in implementing the system at an agency, the Regional Inspectorate Office of Ende Regency, there are problems found in this study, namely regarding the processing and storage of inventory data at the Regional Inspectorate Office, namely inputting and storing the number of goods data, still using Microsoft Excel to store the amount of data on goods There is. If there are parties who need it, it is difficult to find information on where and what data on the items needed. The aim of this research is to improve efficiency in computerized inventory management so that it can support the performance of the Regional Inspectorate Office of Ende Regency. The research method used is descriptive quantitative research. Data collection techniques used are interviews, observation, documentation. The system development method uses the waterfall and the test uses black box testing. The conclusions and results of this study are in the form of system implementation through the display of information system results that have been made from the previous system design process. In accordance with the processing and storage of the

number of goods data, it can be in accordance with the system that has been implemented at the Ende Regency regional inspectorate office.

Keywords: *Inventory Information System, waterfall, black box testing*

PENDAHULUAN

Teknologi informasi memiliki kekuatan untuk mengembangkan industri dan mentransformasikan bagaimana bisnis dijalankan. Perkembangan bisnis saat ini tidak terlepas dari peran penting teknologi informasi. (Aziz, 2012).

Menurut Rahayu (2018), "sistem informasi adalah suatu unit komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau memperoleh), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi. Selain itu, sistem informasi juga membantu manajer menyelidiki masalah, memvisualisasikan masalah yang kompleks, dan mengembangkan produk baru".

Kantor Inspektorat Daerah Kabupaten Ende, merupakan Instansi Daerah yang mempunyai peran yang sangat penting di Kabupaten Ende yang berlokasi di Jalan. Prof.W.Z. Johannes, Kelurahan Paupire kecamatan Ende Tengah. Inspektorat Daerah merupakan lembaga yang berfungsi dalam bidang pelayanan, dan pengawasan dalam masyarakat, termasuk dalam bidang pengumpulan dan penyimpanan segala macam bentuk inventaris barang. Inventarisasi berasal dari kata "inventaris" yang berarti daftar barang – barang. "Jadi inventarisasi adalah kegiatan untuk mencatat dan menyusun barang – barang/ bahan yang ada secara benar menurut ketentuan yang berlaku. (Khambali & Siswanto, 2018)".

Namun terdapat masalah mengenai pengolahan dan penyimpanan data inventaris barang pada Kantor Inspektorat Daerah yaitu penginputan dan penyimpanan jumlah data barang masih menggunakan cara konvensional untuk menyimpan jumlah data barang-barang yang ada. Apabila ada pihak yang membutuhkan sulit untuk mencari keterangan dimana dan apa saja data barang yang dibutuhkan tersebut. Masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki untuk memperoleh hasil yang diinginkan.

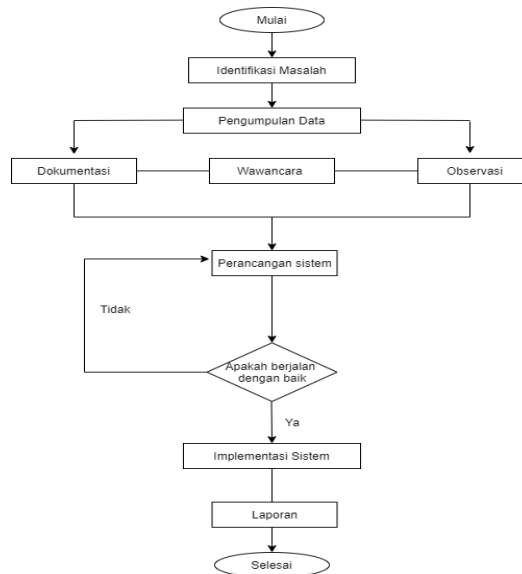
Dalam hal ini untuk mengatasi masalah tersebut penulis mengambil penelitian membuat suatu sistem agar dapat membantu Inspektorat Daerah Kabupaten Ende dalam hal pengelolaan inventaris barang, sehingga proses penginputan jumlah data barang dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Sedangkan menurut (Harianto et al., 2019) "website adalah sebuah halaman berisi informasi yang dapat dilihat jika komputer terkoneksi dengan internet".

Penelitian ini berlandaskan dengan penelitian terdahulu diantaranya yakni, menurut Novria Ridha Laila Wonggo Tahun 2010 (Mare et al., 2022) dalam penelitiannya yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Hotel Alden Makassar" mendapatkan hasil bahwasanya "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang yaitu untuk membantu kecepatan dan kualitas dalam pengelolaan dan penginputan inventaris barang disuatu instansi". Lalu, menurut Fauzi Lutfi Krisnanto 2019 (PERDANA, 2019) pada penelitiannya yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Inventarisasi Barang (SIMIB) Berbasis Kriptografi" memperoleh hasil bahwasanya "untuk membuat sistem inventory untuk mencapai hasil yang lebih sempurna, mempercepat dan mempermudah pekerjaan. Dibuat Menggunakan system yang berjalan". Serta penelitian yang dilakukan oleh Ani Oktarini Sari 2022 (Padillah Ansar, 2022) dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web dengan Metode Fast (Frame Work For The Applications)" didapatkan hasil "Pengolahan data untuk keluar masuk barang lebih efektif dan efisien; pencarian data dapat lebih efisien karena data sudah terorganisir dengan baik sesuai dengan level akses admin, sales dan gudang".

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Website pada Kantor Inspektorat Daerah Kabupaten Ende" yang bertujuan untuk mempermudah pekerjaan dengan sistem informasi inventaris barang yang ada, sehingga kecepatan operasional menjadi lebih efektif.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah "penelitian kualitatif" yang "bersifat deskriptif" (Primawanti & Ali, 2022). Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan tiga metode, diantaranya adalah: "wawancara", "observasi", dan "dokumentasi". Metode Perancangan Perangkat Lunak menggunakan metode "waterfall" dengan melewati beberapa tahapan yaitu: "Analisa Kebutuhan (Requirments Analysis)", "Desain System (System Desain)", "Penulisan Kode Program (Implementation)", "Pengujian Kode (Integration & Testing)", dan "Penerapan Program (Operation & Maintenance)". "Metode Black Box Testing" digunakan sebagai metode pengujian perangkat lunak. Analisis sistem yang digunakan yaitu "Analisa sistem yang berjalan" dan "Analisa sistem yang diusulkan". Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan-tahapan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisa dan perancangan sistem maka dibangunlah "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Kantor Inspektorat Daerah Kabupaten Ende" yang telah selesai dibuat. Penelitian tersebut menghasilkan interface dan setelah aplikasi dibuat maka dilakukan pengujian. Jenis pengujian pada sistem ini menggunakan "blackbox testing".

Tampilan Form login

"pada halaman login ini terdapat kolom input username dan password untuk diisi Jika username dan password dimasukan sesuai maka akan menampilkan halaman utama".

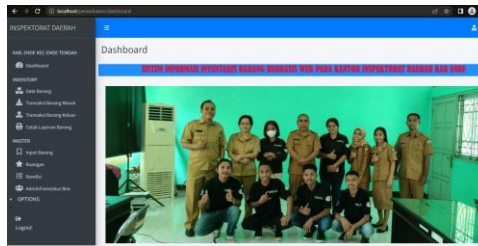
```

  SISTEM INVENTARIS
  BARANG PADA KANTOR
  INSPEKTORAT DAERAH
  KABUPATEN ENDE
  frengekiasas
  .....
  Login
```

Gambar 2. Tampilan Menu Login

Tampilan Form Menu Utama

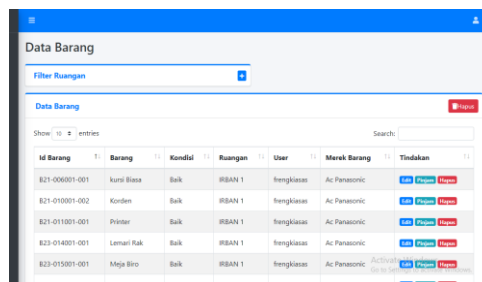
"Terdapat menu-menu yakni data barang, transaksi barang masuk, cetak laporan barang, input barang, ruangan, kondisi, dan logout"



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

Tampilan Form Data Barang

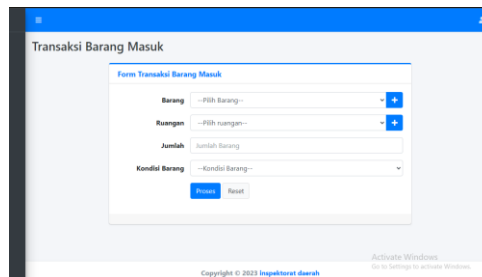
"Pada menu ini sistem akan menampilkan semua jenis-jenis barang sesuai dengan ruangan masing-masing".



Gambar 4. Tampilan Menu Data Barang

Tampilan Form Transaksi Barang Masuk

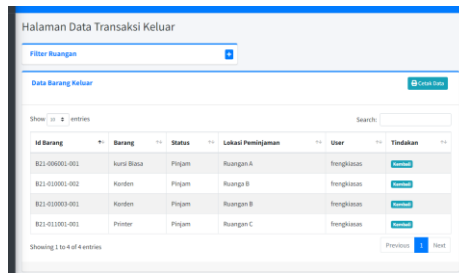
"Pada menu ini kita akan memilih jenis barang, ruangan, jumlah, dan juga kondisi barang. Kemudian melakukan proses agar barang tersebut bisa terinput pada menu data barang secara terperinci".



Gambar 5. Tampilan Menu Transaksi Barang Masuk

Tampilan Form Transaksi Barang Keluar

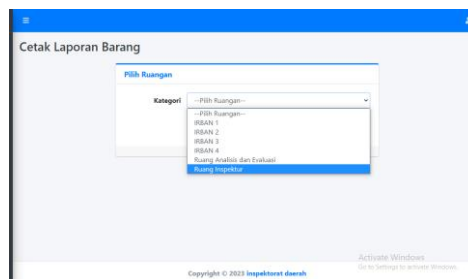
"Pada menu ini kita akan melakukan proses pengembalian barang yang telah dipinjam pada data barang sebelumnya dan juga melakukan proses cetak laporan barang keluar sesuai dengan jenis barang yang dipilih".



Gambar 6. Tampilan Menu Transaksi Barang Keluar

Tampilan Form Cetak Laporan Barang

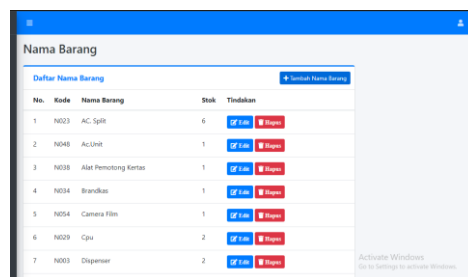
"Pada menu ini kita akan memilih jenis ruangan dan melakukan proses cetak barang yang telah diinput sesuai dengan ruangan masing-masing".



Gambar 7. Tampilan Menu Cetak Laporan Barang

Tampilan Form Input Barang

"Pada menu ini kita akan menginput atau menambahkan jumlah data barang sesuai dengan ruangan masing-masing".



Gambar 8. Tampilan Menu Input Barang

Skenario Pengujian

Pengujian pada Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Kantor Inspektorat Daerah Kabupaten Ende dilakukan dengan menggunakan "pengujian Black Box Testing" dimana dilakukan dengan "menganalisis fungsi dari masing-masing menu yang terdapat pada sistem yaitu dengan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program".

Pengujian *BlackBox Testing*

Tabel 1. Pengujian BlackBox Testing

No	Menu yang diuji	Skenario	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1.	Menu Login	Mengisi username dengan "admin" atau "user" lalu password di isi "admin" atau "user" lalu klik <i>login</i>	Berhasil masuk ke dalam system dan di tampilkan berhasil <i>login</i>	Berhasil
		Mengisi username dengan "admin" atau "user" lalu password di isi "admin" atau "user" lalu klik <i>login</i>	Tampilkan peringatan gagal login karena username dan password salah	Berhasil
		Mengosongkan username password lalu klik <i>login</i>	Tampilkan peringatan username dan password kolom wajib diisi	Berhasil
2.	Form Menu Utama	Memilih setiap menu yang tersedia pada tampilan menu utama	Memilih setiap menu yang tersedia pada tampilan menu utama	Berhasil
3.	Form Data Barang	Admin dapat menampilkan seluruh jenis jenis barang pada sistem yang telah berjalan sesuai dengan kriteria dari masing-masing ruangan.	Sistem berhasil menambahkan, menghapus, dan menampilkan daftar nama-nama barang serta berhasil menampilkan pemberitahuan	Berhasil
4.	Form Transaksi Barang Masuk	Admin menginput atau memilih jenis barang, ruangan, jumlah, dan kondisi barang serta melakukan proses.	Sistem menampilkan data-data barang secara terperinci sesuai dengan kriteria masing2 jumlah data barang yang dininput.	Berhasil
5.	Form Transaksi Barang Keluar	Admin menginput atau memilih data barang keluar, melakukan proses pengembalian barang, dan melakukan cetak data barang keluar	Sistem menampilkan data-data barang keluar secara terperinci sesuai dengan kriteria masing2 jumlah data barang yang dininput.	Berhasil

5.	Form Cetak Laporan Barang	Admin memilih cetak laporan barang sesuai ruangan	Sistem meanampilkan hasil data-data barang secara terperinci sesuai ruangan	Berhasil
6.	Form Input Barang	Admin melakukan proses input data-data barang secara terperinci	Sistem meanampilkan hasil data-data barang secara terperinci	Berhasil
5.	Form Input Ruangan	Admin melakukan proses input data-data ruangan sesuai dengan data- data barang yang ada	Sistem meanampilkan hasil data-data ruangan	Berhasil
6	Form Input Kondisi Barang	Admin menginput keadaan kondisi barang	Sistem meanampilkan jenis data-data barang sesuai dengan masing-masing keadaan barang	Berhasil
7.	Form Input Data User	Admin menginput data user	Sistem meanampilkan data user	Berhasil
8.	Form Input Logout	Admin menginput proses logout sistem	Sistem meanampilkan Proses Logout Sistem	Berhasil

Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian *blackbox* pada Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Kantor Inspektorat Daerah Kabupaten Ende. Pada tabel 1 yakni tabel pengujian, maka penulis menyimpulkan bahwa "Proses pengujian fungsional dilakukan dengan pengujian Black-box Testing dilakukan untuk menguji fitur-fitur dari aplikasi yang telah dibangun. Proses pengujian berfokus pada logika internal aplikasi, memastikan bahwa semua pernyataan dari fungsionalitas aplikasi telah diuji, yaitu melakukan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi memberikan respon dan hasil yang aktual sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi sistem informasi inventaris barang dapat membantu mempermudah pengolahan data inventaris berbasis web yang sistematis dan terarah, sehingga mampu membantu kinerja Kantor Inspektorat Daerah Kabupaten Ende. Menjadi lebih cepat, efektif dan efisien. Di samping itu dengan adanya sistem inventaris barang dapat merubah sistem inventaris barang dari manual menjadi sistem inventaris barang yang

komputerisasi. Dengan demikian maka pengolahan dan penyimpanan data barang yang ada menjadi lebih mudah dan akurat.

Saran yang diharapkan dapat memberikan perbaikan dan pengembangan sistem pada penelitian selanjutnya adalah sistem informasi inventaris barang disini masih bersifat sederhana sehingga pengerjaan masih kurang efisien, sebaiknya sistem inventaris ini lebih dikembangkan menjadi client-server sehingga pengolahan data inventaris barang menjadi lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Arie Gunawan, S. K. M. M. S. I. S. N. S. S. M. M. D. A. L. S. K. M. K. (2023). PENGANTAR BASIS DATA. CV Literasi Nusantara Abadi. <https://books.google.co.id/books?id=3RXGEEAAQBAJ>
- Aziz, A. (2012). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Bisnis Pos information technology utilization in business post. 10(1), 35–50.
- Febrian, V., Ramadhan, M. R., Faisal, M., & Saifudin, A. (2020). Pengujian pada Aplikasi Penggajian Pegawai dengan menggunakan Metode Blackbox. 5(1), 61–66.
- Hariato, K., Pratiwi, H., & Suhariyadi, Y. (2019). SiSTEM MONITORING LULUSAN PERGURUAN TINGGI DALAM MEMASUKI DUNIA KERJA MENGGUNAKAN TRACER STUDY. MEDIA SAHABAT CENDEKIA. <https://books.google.co.id/books?id=VkOdDwAAQBAJ>
- Hidayat, S. M. (2017). Implementasi Sistem Informasi Penjualan. Siti Munasasa Hidayat. <https://books.google.co.id/books?id=tXXLDwAAQBAJ>
- Indrajani. (2011). Pengertian Flowchart. It.Jurnal.Com, 5–22.
- Khambali, A., & Siswanto, A. (2018). BARANG BERBASIS WEB PADA SMA KANDANGSERANG. 5(1), 44–49
- Mare, B. S., Yana, A. A., & Mandiri, U. N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada. 11(2), 70–76
- Muhammad Yusron Roza, A. N. S. P. H. K. S. K. S. A. (n.d.). Merancang Database Menggunakan Microsoft Access. GUEPEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=W9xKEAAQBAJ>
- Nugroho, A., Supriyadi, U., Jaenul, A., & Indonesia, M. S. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Toko Online Berbasis Web Codeigniter 3 Untuk Usaha Mikro Dan UMKM. Media Sains Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=7c5JEAAQBAJ>
- Padillah Ansar, R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Website Profil Kelurahan Benteng. Jurnal Artificial, 1(1), 24–34.
- Pane, S. F., Zamzam, M., & Fadillah, M. D. (2020). Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online. Kreatif. <https://books.google.co.id/books?id=sdPXDwAAQBAJ>
- PERDANA, S. N. (2019). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Bengkel Mandiri Teknik. Fakultas Komunikasi Dan Informatik,a Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Primawanti, E. P., & Ali, H. (2022). PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI , SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DAN KNOWLEDGE MANAGEMENT TERHADAP KINERJA KARYAWAN (LITERATURE REVIEW EXECUTIVE SUPPORT SISTEM (ESS) FOR BUSINESS). 3(3), 267–285.
- Rahayu, S., Sari, A. R., & Saputra, T. S. (2018). Analisa sistem informasi pengelolaan keuangan pada upt dinas pendidikan kecamatan neglasari kota tangerang. 4(1), 1–8.
- Rahayu, W. I., Fajri, R. R., & Hambali, P. (2019). RANCANG BANGUN APLIKASI PENENTUAN DAN SHARE PROMO PRODUK KEPADA PELANGGAN DARI WEBSITE KE MEDIA SOSIAL BERBASIS DESKTOP. Kreatif. <https://books.google.co.id/books?id=zCcMEAAQBAJ>
- Supriyanti, W. (2021). Konsep Dasar Sistem Basis Data dengan MySQL. Muhammadiyah University Press. <https://books.google.co.id/books?id=aMNpEAAQBAJ>

Taufik Kurnialensya, S. K. M. K. (2022). Tutorial Projek Pemrograman Web Server PHP dan MySQL. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=XbhkEAAAQBAJ>