

**RANCANGAN SISTEM PENDATAAN BARANG INVETARIS
BLK AL-MUCHSIN DI PEGANDON TAHUN 2019-2022****Bagus Aji Pradana¹, Taufik Hidayat^{1*}, Yuni Handayani¹**¹Teknik Informatika, Komputer dan Desain, Universitas Selamat Sri**email*: taufikhidayat.jc@gmail.com

Abstract: This research aims to produce an information system application for processing data on inventory items at the Al-Muchsin BLK to make it more effective and efficient when collecting data on items at the center which previously only used simple data collection systems such as manual bookkeeping and Microsoft Excel data. This research is an adaptation and replication of research on Designing a Web-Based Goods Inventory Information System in Kusik Batu Village, West Kalimantan which was made by A. O. Pranoto and Eko Sedyono. In Kusik Batu Village, there is still a lot of data management manually, one of which is managing and storing goods inventory data. Management and storage of goods inventory data is only done manually, namely by using Microsoft Excel to record all existing goods inventory data. Therefore, it is necessary to design a web-based inventory information system at the Kusik Batu Lapu Village Office, West Kalimantan. The information system utilizes PHP programming language alongside MySQL for its database management. The study results in the development of a proficient inventory data collection system, which allows complete administrative control over all aspects of inventory management, including the recording of incoming and outgoing goods. Additionally, it features a reporting function that enables the generation of PDF-formatted data for printing purposes. The conclusion obtained in this research is that the system is able to improve effective inventory management and data collection.

Keywords: Information system; Inventory; Website; PHP; and MySQL

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menghasilkan aplikasi sistem informasi untuk pengolahan data barang inventaris yang ada di BLK Al-Muchsin agar lebih efektif dan efisien saat melakukan pendataan barang yang ada di balai yang sebelumnya hanya menggunakan sistem pendataan sederhana seperti pembukuan manual dan data *Microsoft Excel*. Penelitian ini merupakan adaptasi dan reproduksi dari penelitian yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web di Desa Kusik Batu, Kalimantan Barat" yang ditulis oleh A. O. Pranoto dan Eko Sedyono. Di Desa Kusik Batu, proses pengelolaan data inventaris barang masih dilakukan secara manual, terutama dalam penggunaan *Microsoft Excel* untuk mencatat semua data inventaris barang yang ada. Oleh karena itu, diperlukan perancangan suatu sistem informasi inventaris barang berbasis web di Kantor Desa Kusik Batu Lapu, Kalimantan Barat. Sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* untuk basis datanya. Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan sistem informasi pendataan inventaris barang yang efektif, yang memungkinkan seorang administrator untuk mengelola semua informasi yang terkait dengan tata kelola inventaris dengan lengkap. barang inventaris dan data keluar-masuknya barang, serta diberikan fasilitas menu

laporan yang dapat dicetak dalam bentuk data PDF. Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu sistem mampu meningkatkan tata kelola *inventarisasi* barang dan pendataan yang efektif.

Kata kunci: Information system; Inventory; Website; PHP; dan MySQL

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan manajemen saat ini sudah mulai digunakan di berbagai bidang. Hal itupun diikuti dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, banyak sekali perusahaan atau instansi baik itu pemerintahan atau swasta berlomba-lomba membuat sebuah perancangan aplikasi yang kompeten guna menunjang proses kerja pada instansi/badan agar dapat beroperasi lebih efektif, efisien dan terkendali. Penggunaan teknologi informasi melalui aplikasi akan meningkatkan kualitas serta kecepatan informasi yang dihasilkan bagi manajemen. Definisi aplikasi merujuk pada pemanfaatan instruksi atau pernyataan dalam sebuah komputer yang tersusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat mengolah input menjadi output. [1]

Pada BLK Al-Muchsin yang berlokasi di Dusun Getas RT 001 RW 006 Desa Penanggulan, Kec. Pegandon, Kab. Kendal merupakan sebuah badan yang bergerak di bidang teknologi yang berfokus pada pelatihan tentang teknologi informasi. Balai Latihan Kerja Komunitas PP Al Muchsin didirikan tahun 2019, tujuan didirikannya Balai Latihan Kerja Komunitas untuk menciptakan generasi muda yang bukan hanya taat beragama, cerdas, dan berkualitas, namun juga terampil, kreatif dan inovatif selain itu balai latihan kerja komunitas juga bermaksud untuk meningkatkan wawasan masyarakat sekitar serta menjadi forum untuk menuangkan aspirasi dan inovasi serta ketrampilan masyarakat yang ada di Kecamatan Pegandon dan sekitarnya sehingga dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru untuk mengurangi angka pengangguran [2].

Penelitian sebelumnya perancangan sistem informasi Inventaris barang berbasis web secara Online Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem inventaris online berbasis web yang dikembangkan untuk Universitas Prima Indonesia menggunakan model waterfall dapat membantu meningkatkan manajemen inventaris. Blackbox

testing adalah Teknik yang digunakan untuk menguji sistem dalam publikasi. Pengujian fungsional memverifikasi bahwa sistem dapat beroperasi sesuai dengan persyaratan fungsional yang ditetapkan selama tahap analisis dan desain. Menguji kemampuan sistem untuk memenuhi kriteria non-fungsional, seperti keamanan, kecepatan, dan kinerja, dikenal sebagai pengujian non-fungsional [3]. Berdasarkan hasil *observasi* yang telah dilakukan penulis pada bulan September 2022 diperoleh hasil bahwa pada proses pendataan inventaris barang yang dilakukan di BLK Al-Muchsin masih kurang efektif. Barang-barang yang ada pada instansi kepelatihan tersebut belum adanya proses pendataan dengan teknologi terbaru, dimulai dari transaksi masuknya dan keluarnya barang, status barang yang kondisinya layak-tidak, pendataannya masih menggunakan sistem pencatatan manual pada buku besar dan *MS. Excel*, serta dalam membuat laporan tahunan masih harus menduplikat data secara manual, akibatnya proses pencatatan memakan waktu yang cukup lama, hal ini terlihat pada saat pendataan barang sehingga dirasa kurang efektif dan efisien. Hal lain yang menjadi latar belakang pentingnya penelitian ini adalah tentang barang inventaris yang berada di BLK Al-

Muchsin adalah barang-barang milik yayasan dan sebagian darinya juga milik pemerintah dimana dari pihak BLK menjalin kerjasama dengan pihak Dirjen Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas, Kemnaker RI terkait dana pengadaan barang inventaris [4].

Untuk pemeliharaan dari barang-barang tersebut pihak BLK mengambil dana dari bantuan yang tidak mengikat dari masyarakat dan dana komite yayasan. Maka dari itulah pembangunan sistem informasi ini sangat penting untuk mendata seluruh barang yang ada dan untuk pelaporan data barang per tahun menjadi lebih efektif dan efisien. Efisiensi adalah ukuran tingkat penggunaan sumber daya dalam suatu proses [5]. Semakin hemat atau sedikit penggunaan sumber daya, maka prosesnya dikatakan semakin efisien. Proses yang efisien ditandai dengan perbaikan proses sehingga menjadi lebih murah dan lebih cepat, sedangkan untuk arti efektif adalah suatu pemanfaatan. Penggunaan sumber daya, fasilitas, dan infrastruktur dalam jumlah tertentu dilakukan dengan pertimbangan yang telah disadari sebelumnya. Jumlah ini juga ditentukan untuk menghasilkan sejumlah barang atau menjaga kelangsungan kegiatan yang sedang dilaksanakan [6]

METODE

Metode penelitian kualitatif mencakup berbagai pendekatan dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara mendalam. Dalam penelitian kualitatif tentang sistem pendataan barang inventaris, metode penelitian yang dapat digunakan termasuk wawancara mendalam dengan pengguna sistem pendataan barang inventaris dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang bagaimana sistem tersebut digunakan, kesulitan yang dihadapi, dan saran untuk perbaikan [7]. Wawancara ini dapat dilakukan dengan staf administrasi yang bertanggung jawab atas inventaris, manajer, atau pengguna lain yang terlibat dalam proses pengelolaan inventaris. *Observasi* langsung tentang bagaimana sistem pendataan barang inventaris digunakan dalam konteks sehari-hari dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang tantangan yang dihadapi oleh pengguna. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif Melibatkan pengamatan langsung terhadap barang untuk memahami penggunaan, kondisi fisik, dan pola penggunaannya. Peneliti dapat mengamati proses penginputan data, pelaporan, atau pencarian barang *inventaris*. Analisis dokumen terkait dengan prosedur, kebijakan, atau laporan *inventaris* dapat memberikan wawasan tentang bagaimana sistem pendataan barang *inventaris* dirancang, diimplementasikan, dan diatur. Ini meliputi peraturan dan pedoman yang berkaitan dengan manajemen inventaris, format laporan inventaris, atau kebijakan pengelolaan stok. Mengadakan diskusi kelompok fokus dengan staf yang menggunakan sistem pendataan barang inventaris dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah yang mungkin muncul, serta gagasan untuk perbaikan atau peningkatan. Diskusi ini juga dapat menghasilkan pemahaman yang lebih baik tentang kebutuhan dan harapan pengguna terhadap sistem tersebut. Studi kasus dapat digunakan untuk menggali secara mendalam tentang pengalaman spesifik pengguna dengan sistem pendataan barang *inventaris*. Studi kasus dapat menyoroti tantangan yang dihadapi oleh organisasi dalam mengimplementasikan sistem tersebut, serta strategi yang berhasil atau gagal dalam meningkatkan efektivitasnya. Pendekatan *Grounded Theory* dapat digunakan untuk mengembangkan pemahaman teoritis yang mendasari penggunaan dan pengelolaan sistem pendataan barang *inventaris*. Dengan menganalisis data secara mendalam, peneliti dapat

mengidentifikasi pola, tema, dan konsep-konsep yang muncul dari pengalaman pengguna.

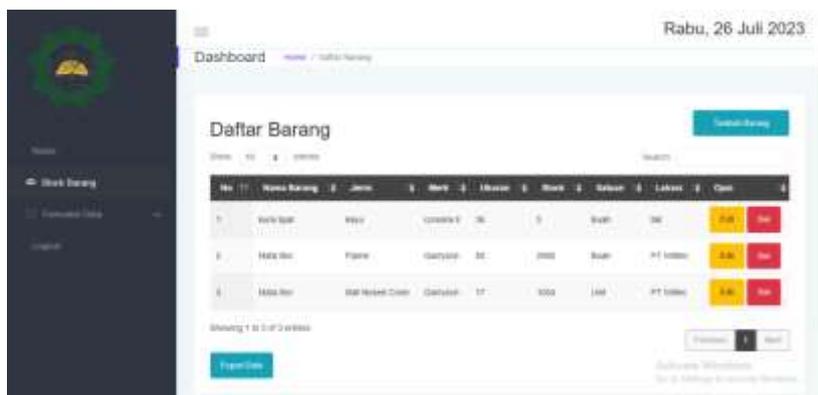
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan implementasi adalah untuk menetapkan output yang akan digunakan oleh sistem pencatatan inventaris barang. Implementasi ini mencakup pembuatan tampilan-tampilan layar, seperti halaman login.



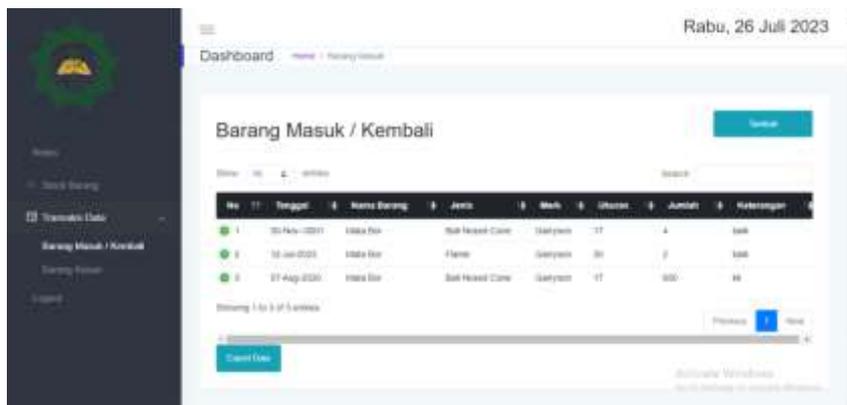
Gambar 1. Tampilan Halaman Login

Gambar diatas adalah tampilan antarmuka halaman login untuk mengakses atau masuk pada halaman sistem informasi pendataan barang inventaris sesuai hak akses yang ditetapkan, hak akses pada sistem pendataan barang inventaris yaitu hanya Admin. Tampilan dashboard atau halaman utama



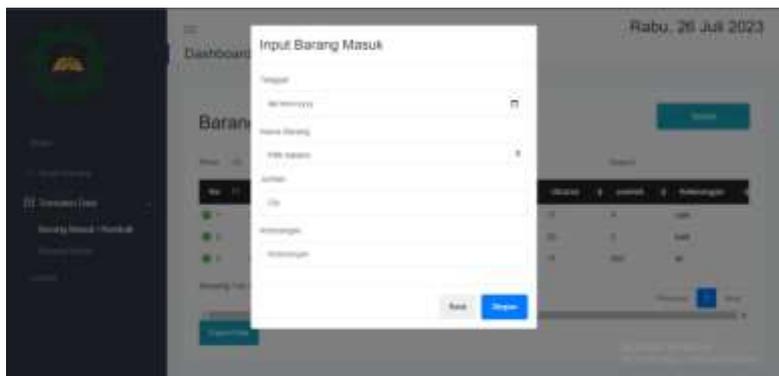
Gambar 2. tampilan Halaman Utama

Gambar diatas adalah tampilan antarmuka halaman utama pada halaman sistem informasi pendataan barang inventaris sesuai hak akses yang ditetapkan, hak akses pada sistem pendataan barang inventaris yaitu hanya Admin. Tampilan Transfer Barang Masuk



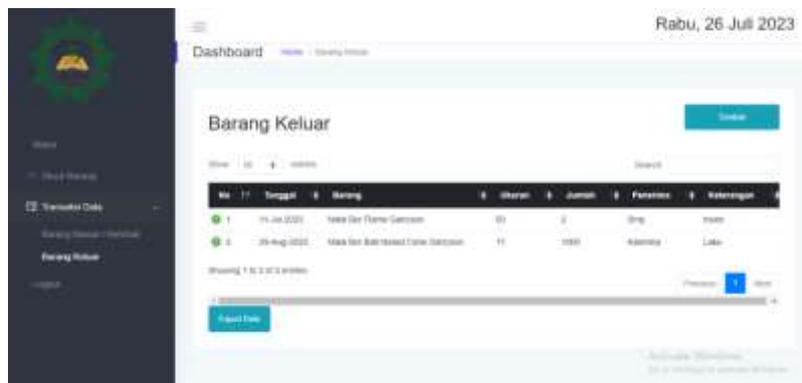
Gambar 3. Tampilan Transfer Barang Masuk

Gambar diatas adalah tampilan antarmuka halaman transfer data masuk pada sistem informasi pendataan barang. Tampilan Tambah Transfer Barang Masuk



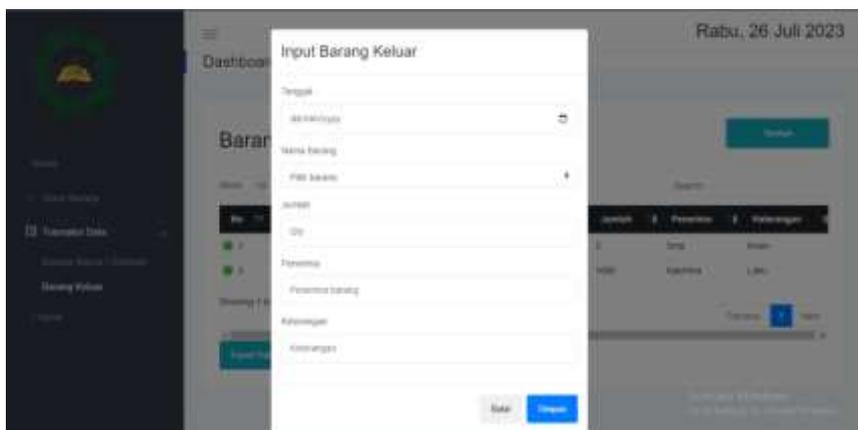
Gambar 4. Tampilan Tambah Barang

Gambar diatas adalah tampilan antarmuka halaman tambah barang pada halaman sistem informasi pendataan barang inventaris. Tampilan Halaman Barang Keluar



Gambar 5. Tampilan Barang Keluar

Gambar diatas adalah tampilan antarmuka halaman barang keluar pada halaman sistem informasi pendataan barang inventaris. Tampilan Input Barang Keluar/Kembali



Gambar 6. Input Barang Keluar

Gambar di atas adalah tampilan antarmuka input barang keluar pada halaman sistem informasi pendataan barang inventaris. Tampilan Cetak Laporan

Stock Bahan
(Inventory)

Copy CSV Excel PDF Print

Search:

No	Nama Barang	Jenis	Merik	Ukuran	Stock	Satuan	Lokasi
1	kuni lipat	kayu	comina il	36	5	Buah	blk
2	Mata Bor	Flame	Garyson	50	2952	Buah	PT Wiltec
3	Mata Bor	Ball Nosed Core	Garyson	17	1004	Unit	PT Wiltec

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Gambar 7. Tampilan Cetak Laporan

Gambar diatas adalah tampilan antarmuka cetak laporan data barang pada halaman sistem informasi pendataan barang inventaris

Pengujian Sisitem *Black Box*

Pengujian black box adalah proses di mana hanya hasil eksekusi melalui data uji diamati dan fungsionalitas perangkat lunak yang diuji diperiksa tanpa mengetahui detail kode di dalamnya. Metode pengujian yang diterapkan pada sistem ini adalah pengujian black box. Pengujian ini bertujuan untuk memeriksa secara sederhana keakuratan sistem. Berikut adalah tabel yang menunjukkan hasil pengujian sistem menggunakan metode black box pada sistem informasi pendataan barang inventaris BLK AL-Muchsin

Tabel 1. *Black Box* Sistem

No	Kategori	Langkah Pengujian	Hasil Yang Di Harapkan	Hasil Akurat	Keterangan
1	Login	Mengisi form login dan tombol login	Menampilkan beranda sistem informasi pendataan barang inventaris	Tampil beranda sistem pendataan barang inventaris	Sukses
	Data stok barang	Klik stok barang	Menampilkan dan menginputkan data stok barang form tambahan admin, edit dan hapus	Tampil dan berhasil meninputkan data stok, edit dan hapus	Sukses
3	Data laporan inventori barang	Klik export data	Menampilkan dan mencetak data laporan inventari barang	Tampil dan berhasil mencetak dari laporan yang terdiri dari data inventori barang lengkap dengan data tanggal, nama, dll	sukses

SIMPULAN

Berdasarkan temuan dan analisis dari penelitian, penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi untuk mencatat inventaris barang menggunakan HTML sebagai bahasa penulisan, menggunakan CI atau Code Igniter sebagai kerangka kerja, dan PHP My Admin sebagai basis data. Sistem informasi yang dibangun berupa halaman login, stock data barang, transfer data masuk, transfer data keluar, laporan data. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat memudahkan pihak balai latihan kerja dalam menginput data barang inventaris, sehingga data tersusun rapi dan dan pembukuan laporan lebih praktis. Berdasarkan hasil analisa dari penulis, maka penulis memberikan beberapa saran, sistem informasi ini secara *interface* tergolong masih sederhana, dengan fitur yang sebenarnya masih bisa dikembangkan Sistem informasi untuk aksesnya hanya ada satu akses yaitu admin Dari segi keamanan untuk sistem ini tergolong aman namun juga riskan karena masih menggunakan piranti lunak yang berbasis gratis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sutanti, M. K. MZ, M. Mustika, and P. Damayanti, “Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Keliling Menggunakan Pendekatan Terstruktur,” *Komputa J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.34010/komputa.v9i1.3718.
- [2] T. Kutlu, “No Titleการบริหารจัดการการบริการที่มีคุณภาพในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข,” *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย*, vol. 4, no. 1, pp. 88–100, 2023.
- [3] D. R. Manday, S. Wijaya, J. Waruwu, and T. Informatika, “INVENTARIS BARANG BERBASIS WEB SECARA ONLINE PADA UNIVERSITAS PRIMA INDONESIA,” vol. 6, pp. 98–105, 2023.
- [4] Nurhadi and Muhammad Ridwan, “Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype,” *J. Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 9, pp. 3543–3550, 2022, doi: 10.55927/mudima.v2i9.1143.
- [5] Y. Yanti and M. Hidayat, “Sistem Informasi Inventaris Barang Di Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer,” *Device*, vol. 11, no. 1, pp. 13–18, 2021, doi: 10.32699/device.v11i1.1780.
- [6] R. N. Fadila, E. A. Lutfiani, I. S. R, N. Veronika, D. Rachmanto, and N. Arfinanti, “Efektivitas pengelolaan sumber daya sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan,” *J. Akuntabilitas Manaj. Pendidik.*, vol. 8, no. 1, pp. 81–88, 2020, doi: 10.21831/jamp.v8i1.28997.
- [7] Ardiansyah, Risnita, and M. S. Jailani, “Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif,” *J. IHSAN J. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2023, doi: 10.61104/ihsan.v1i2.57.