



Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Barang Habis Pakai Pada BKAD Kabupaten Asahan

Design Of An Information System For Management Of Consumable Goods At The BKAD Of Asahan District

Muhammad Fakhri Fauzar¹, Muhammad Yasin²

Universitas Asahan

*Email Koresponden : fakhrifauzar@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 02-01-2026

Revised : 04-01-2026

Accepted : 06-01-2026

Published : 08-01-2026

Abstract

Consumables management is an important part in supporting the smooth running of office operations, especially at the Regional Finance and Asset Agency (BKAD) of Asahan Regency. The management process is still carried out manually, such as recording using stock books and spreadsheets, causing various problems, including the risk of recording errors, data loss, stock discrepancies, and delays in preparing reports. Therefore, an information system is needed that is able to manage consumables inventory more effectively and efficiently. This study aims to analyze the consumables management system running at BKAD Asahan Regency and design a web-based consumables management information system.

Keywords : Information Systems, Consumables, System Design

Abstrak

Pengelolaan barang habis pakai merupakan bagian penting dalam mendukung kelancaran aktivitas operasional perkantoran, khususnya pada Badan Keuangan dan Aset Daerah (BKAD) Kabupaten Asahan. Proses pengelolaan yang masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan menggunakan buku stok dan lembar kerja *spreadsheet*, menimbulkan berbagai permasalahan, antara lain risiko kesalahan pencatatan, kehilangan data, ketidaksesuaian stok, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengelola persediaan barang habis pakai secara lebih efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pengelolaan barang habis pakai yang berjalan di BKAD Kabupaten Asahan serta merancang sistem informasi pengelolaan barang habis pakai berbasis web.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Barang Habis Pakai, Perancangan Sistem

PENDAHULUAN

BKAD (Badan Keuangan dan Aset Daerah) Kabupaten Asahan merupakan salah satu perangkat daerah yang memiliki peran penting dalam pengelolaan keuangan, aset, dan barang milik daerah. Dalam melaksanakan tugasnya, BKAD tidak hanya berfokus pada administrasi keuangan, tetapi juga harus memastikan ketersediaan kebutuhan operasional kantor agar proses pelayanan publik dapat berjalan dengan lancar dan efektif. Salah satu kebutuhan operasional yang harus dikelola dengan baik adalah barang habis pakai, yaitu barang yang pemakaiannya tidak berulang dan akan habis seiring waktu, seperti alat tulis kantor, tinta printer, kertas fotocopy, dan berbagai perlengkapan pendukung aktivitas administrasi lainnya.

Pengelolaan barang habis pakai merupakan bagian penting dalam menjaga kelancaran kegiatan perkantoran. Proses ini mencakup pencatatan barang masuk, barang keluar, pemantauan



stok tersedia, hingga penyusunan laporan pemakaian. Namun, kenyataannya, proses pengelolaan di BKAD Kabupaten Asahan saat ini sebagian besar masih dilakukan secara manual, baik dengan mencatat pada buku stok maupun menggunakan lembar kerja spreadsheet seperti Microsoft Excel

Meskipun terlihat sederhana, metode tersebut memiliki sejumlah keterbatasan yang cukup signifikan. Di antaranya adalah risiko kehilangan atau rusaknya dokumen fisik, tingginya kemungkinan terjadinya kesalahan pencatatan, salah menginput data, serta sulitnya melakukan pengecekan stok secara cepat dan akurat. Selain itu, pencatatan manual juga menyulitkan pegawai dalam membuat laporan berkala karena harus merekap data dari berbagai sumber secara satu per satu. Hal ini tentu memakan waktu, mengurangi efisiensi kerja, dan dapat menghambat proses pelayanan administratif di internal BKAD.

Seiring perkembangan teknologi informasi, kebutuhan akan sistem yang otomatis, terintegrasi, dan mudah digunakan menjadi semakin penting. Organisasi pemerintahan dituntut untuk mampu beradaptasi dengan digitalisasi demi meningkatkan kualitas layanan, transparansi administrasi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset negara. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi pengelolaan barang habis pakai yang mampu memfasilitasi proses pencatatan, pengendalian, dan pelaporan persediaan secara lebih terstruktur, cepat, dan efisien.

Melalui kegiatan praktik kerja yang dilakukan di BKAD Kabupaten Asahan, mahasiswa memiliki kesempatan untuk menganalisis kebutuhan organisasi dan merancang sebuah sistem informasi yang dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada. Perancangan sistem ini diharapkan tidak hanya membantu memperbaiki proses pengelolaan barang habis pakai, tetapi juga mendorong peningkatan kualitas tata kelola aset daerah. Dengan adanya sistem informasi yang baik, BKAD dapat memperoleh data persediaan secara real time, meminimalisir kesalahan pencatatan, mempercepat proses permintaan barang, serta menyusun laporan yang lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah metode yang berorientasi pada perancangan sistem informasi. Adapun tahapan yang dilakukan meliputi:

Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan untuk memperoleh informasi terkait proses pengelolaan barang habis pakai di BKAD Kabupaten Asahan. Teknik pengumpulan data meliputi:

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan operasional yang terkait dengan pengelolaan barang habis pakai di BKAD Kabupaten Asahan.

2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menelaah berbagai dokumen yang digunakan dalam proses pengelolaan barang habis pakai.



Pemahaman Sistem Berjalan

Tahap pemahaman sistem berjalan dilakukan untuk mengetahui proses pengelolaan barang habis pakai yang saat ini diterapkan di BKAD Kabupaten Asahan. Kegiatan ini mencakup penelusuran alur pencatatan barang masuk, distribusi barang, serta penyusunan laporan persediaan.

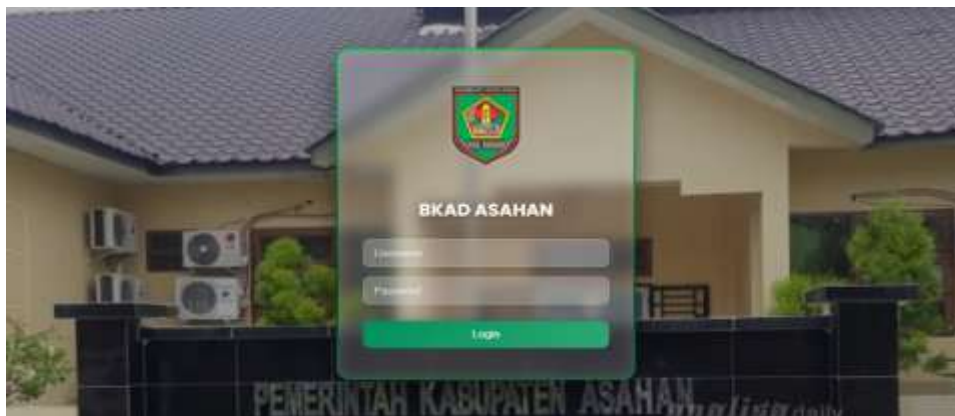
HASIL KERJA PRAKTEK

Implementasi Tampilan Program

Implementasi merupakan bagian dari tahap merealisasikan perancangan yang sudah dibuat. Dengan implementasi sistem ini diharapkan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Berikut implementasi pada Sistem Informasi Barang Habis Pakai Pada BKAD Kabupaten Asahan.

Menu *Login*

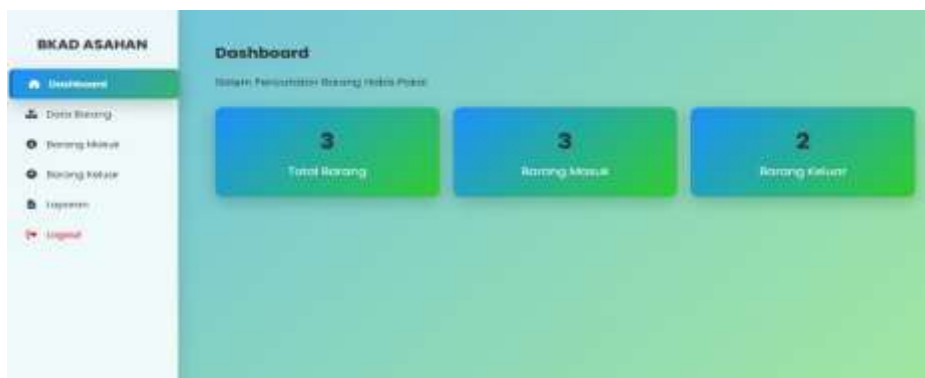
Implementasi tampilan menu login menampilkan form autentikasi yang terdiri dari input username dan password. Tampilan dibuat sederhana dan responsif sehingga pengguna dapat masuk ke dalam sistem dengan mudah. Validasi login diterapkan untuk memastikan hanya pengguna yang memiliki akses yang dapat menggunakan sistem.



Gambar 1 Menu *Login*

Menu *Dashboard*

Implementasi dashboard menampilkan informasi ringkas mengenai jumlah barang, transaksi barang masuk, transaksi barang keluar, serta notifikasi penting. Elemen dashboard disusun secara terstruktur untuk memudahkan pengguna melihat kondisi sistem secara cepat dan melakukan navigasi ke menu lainnya.

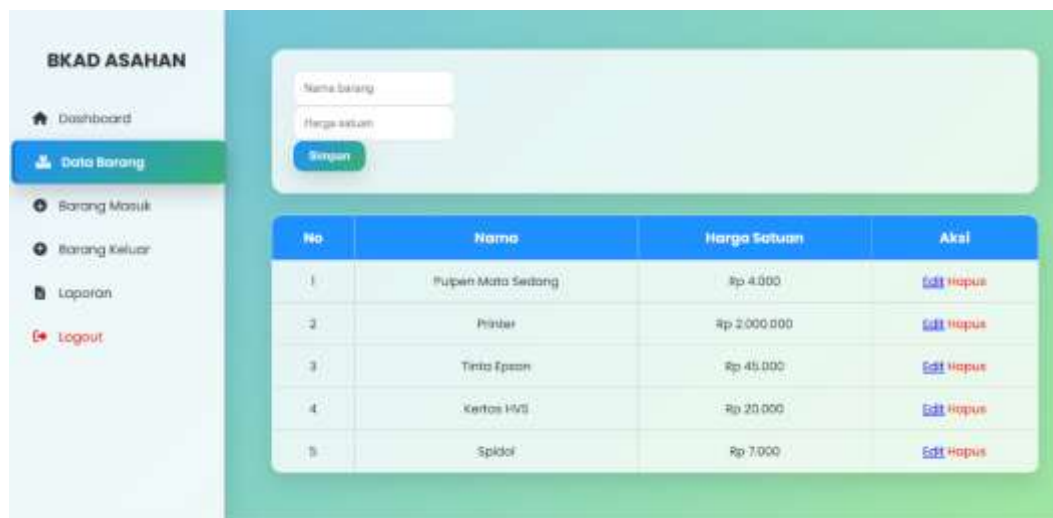


Gambar 2 Menu *Dashboard*



Menu Data Barang

Implementasi menu data barang memuat tabel daftar barang dan tombol untuk menambah, mengedit, serta menghapus data. Tampilan tabel disajikan dengan format yang rapi agar informasi mudah dibaca. Menu ini memungkinkan pengguna mengelola data barang habis pakai secara efisien.



Gambar 3 Menu Data Barang

Menu Barang Masuk

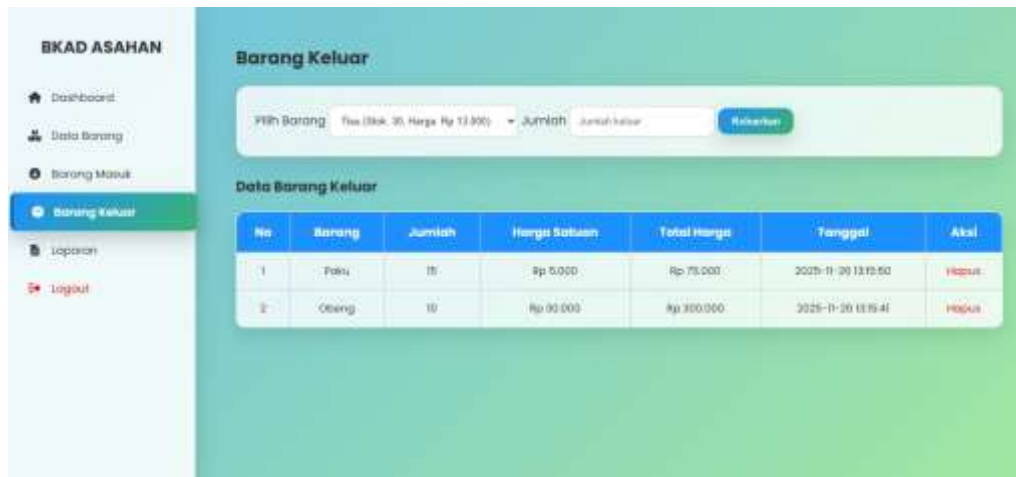
Implementasi menu barang masuk menyediakan form input untuk mencatat setiap barang yang diterima. Pengguna dapat memasukkan data nama barang, jumlah, tanggal masuk, dan keterangan. Tampilan dirancang jelas sehingga proses pencatatan dapat dilakukan dengan cepat dan meminimalkan kesalahan.



Gambar 4 Menu Barang Masuk

Menu Barang Keluar

Implementasi menu barang keluar menampilkan form untuk mencatat barang yang digunakan atau disalurkan. Pengguna dapat mengisi informasi seperti nama barang, jumlah keluar, penerima, dan tanggal transaksi. Tampilan dibuat sederhana agar pencatatan barang keluar dapat dilakukan secara akurat.



Gambar 5 Menu Barang Keluar

Menu Laporan

Implementasi menu laporan menampilkan daftar laporan yang dapat dipilih, seperti laporan barang masuk, barang keluar, dan stok barang. Setiap laporan ditampilkan dengan format tabel yang rapi dan menyediakan fitur cetak untuk kebutuhan administrasi. Tampilan dibuat informatif agar memudahkan pengguna dalam memperoleh data secara cepat.



Gambar 6 Menu Barang Laporan

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil kerja praktik serta analisis sistem pengelolaan barang habis pakai pada BKAD Kabupaten Asahan, dapat disimpulkan bahwa proses pencatatan persediaan yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai kendala, seperti potensi kehilangan data, ketidaksesuaian stok, keterlambatan penyusunan laporan, dan kurangnya efektivitas dalam distribusi barang. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan sistem informasi yang lebih terstruktur dan terkomputerisasi.
2. Melalui kegiatan kerja praktik, penulis berhasil melakukan analisis kebutuhan, memetakan alur kerja sistem, serta merancang sistem informasi pengelolaan barang habis pakai berbasis web yang meliputi pembuatan DFD, ERD, diagram UML, serta rancangan antarmuka. Rancangan sistem ini diharapkan mampu memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada dengan



menyediakan pencatatan stok secara digital, penyimpanan data yang lebih aman, proses permintaan barang yang lebih jelas, serta pembuatan laporan yang cepat dan akurat. Dengan demikian, sistem yang dirancang berpotensi meningkatkan efisiensi, akurasi, dan akuntabilitas pengelolaan persediaan barang habis pakai di BKAD Kabupaten Asahan.

Saran

Agar sistem informasi barang habis pakai yang telah dirancang dapat terus berkembang dan memberikan hasil yang optimal, maka disarankan:

1. Pengembangan Fitur Tambahan: Sistem dapat diperluas dengan fitur tambahan seperti notifikasi stok minimum dan rekap otomatis agar lebih efektif.
2. Peningkatan Keamanan Data: Perlu diterapkan pengamanan data seperti autentikasi dan backup rutin untuk menjaga integritas informasi.
3. Pelatihan Pengguna: Pegawai perlu diberikan pelatihan dasar untuk memastikan penggunaan sistem berjalan efektif dan meminimalkan kesalahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adham, Muhammad Fahmi. "Analisis implementasi sistem informasi: studi literatur." *Jurnal Teknologi Sistem Informasi* 5.1 (2024): 264-275.
- Akuntansi, Jurnal, And Article History. 2015. "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik." 3(1):21–31.
- Amroni, Sidiq, and M. Farhan. "Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Ikan berbasis Website." *INFOTEX: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Teknik* 3.1 (2024): 310-320.
- Ariza, Agung Riski, Molavi Arman, Nur Rachmat, Ubaidillah Ubaidillah, Program Studi, Manajemen Informatika, Universitas Multi, Data Palembang, Program Studi, Informatika Universitas, Multi Data, Program Studi, Ilmu Komputer, And Universitas Sumatera. 2023. "Aplikasi Pengarsipan Dan Disposisi Surat Pada." 4(1):11–19.
- Artikel, Info. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pada Kantor." 1(1):21–31. Doi: 10.70247/Jumistik.V1i1.6.
- Asyari, Muhammad Rizky, Siti Ramadhani, And Simpang Baru. 2021. "Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat 1,2." 3(1):175–84.
- Dahri, Nuerani, Harry Setya Hadi, Manajemen Informatika, And Universitas Ekasakti Padang. 2023. "Jurnal Manajemen Teknologi Informatika." 1(26):125–33.
- Effendi, Erwan, Rodika Sima Arif Sagalai, and Sri Rezeki. "Jenis-Jenis Sistem Informasi Dan Model Sistem Informasi." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 5.2 (2023): 4944-4952.
- Halifah, Lina, and Jaka Subrata. "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Dan Pengembalian Buku Berbasis Website Di Smk Al-Amiriyah Lebaksiu." *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)* 9.5 (2025): 7423-7428.
- Kasman, H. (2020). Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis, Volume 11, Nomor 1, Mei 2020. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 11(1), 2364–2374.
- Kurniawansyah, Deni, and Joni Devitra. "Sistem Informasi Persediaan Barang Habis Pakai Pada Dinas Lingkungan Hidup." *Jurnal Manajemen Sistem Informasi* 8.4 (2023): 568-581.



- Masykur, Fauzan, Ibnu Makruf, And Pandu Atmaja. 2015. "Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web." 4(3):1–7.
- Ningsih, Sri Septia, and Nurhazana Nurhazana. "Pengelolaan Persediaan Barang Habis Pakai (BHP) di Perguruan Tinggi: Studi Kasus di Politeknik Negeri Bengkalis." *Jurnal IAKP: Jurnal Inovasi Akuntansi Keuangan & Perpajakan* 5.2 (2024): 150-157.
- Nistrina, Khilda, and Lisna Sahidah. "Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil." *J-SIKA| Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa* 4.1 (2022): 17-23.
- Nopriandi, Helpi, Fakultas Teknik, Universitas Islam, Kuantan Singingi, And Teluk Kuantan. 2018. "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa." 1(1):73–79.
- Noviyanti, Kurnia, A. Mantu, Nelson Nainggolan, Sanriomi Sintaro, Matematika Prodi, Sistem Informasi, Fakultas Matematika, Universitas Sam Ratulangi, And Kata Kunci. 2024. "Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Kantor Kelurahan Kleak Berbasis Web." 13(2):37–41.
- Putra, Rusdy Yusmiawan, Ika Ratna, Indra Astutik, Yunianita Rahmawati, Jurusan Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Flow Diagram, And Entity Relationship Diagram. 2021. "Sistem Informasi Pemasaran Produk Berbasis Web Pada." 501–8.
- Ramdany, S. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal of Industrial and Engineering System*, 5(1).
- Rasiban, Septiansyah, A., Hasanah, S., Permatasari, V. N., & Yulawati, A. (2024). Sistem Informasi Otomatisasi Pelaporan Data. *IKRA-ITH Informatika : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 8(1), 279–292.
- Rasyada, Nadia Amrina, Praundra Fatikah Prabandari, and Eka Destriyanto Pristy. "Penerapan Sistem Informasi Inventaris Barang Persediaan (Habis Pakai) pada Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Ponorogo." *Jurnal Terapan Ekonomi dan Bisnis* 4.1 (2024): 33-42.
- Rosalin, Ghina Maharsi, Suryanto Suryanto, and Zaenal Muttaqin. "Upaya Pengelolaan Persediaan Zat Kimia Barang Habis Pakai untuk Menjaga Kesesuaian Kuantitas yang Dilakukan oleh Lembaga Pemerintahan Non Departemen (LPND)." *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7.8 (2024): 9132-9136.
- Safitri, Nur, Hery Afriyadi, and M. Yusuf. "Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Inventaris Barang Habis Pakai Berbasis Website Pada Badan Pengelola Pajak dan Retribusi Daerah Kota Jambi Dengan Menggunakan Metode Waterfall." *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi (JUKTISI)* 4.2 (2025): 955-963.
- Syam, Elgamar, Program Studi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Teluk Kuantan, Kos Online, And Bisnis Digital. 2018. "Rancang Bangun Sistem Informasi Rumah Kost Dan Kontrakan Teluk Kuantan." 1(1):1–7.
- Tiga, P., Berbasis, B., & Web, B. (2021). *Abstrak: Perkembangan teknologi yang sangat pesat dan fasilitas-fasilitas pendukung yang semakin banyak, masyarakat mulai menggunakan berbagai layanan yang bersifat komputerisasi karena lebih mudah dan banyak pilihan yang dapat mempermudah segala kebutuha.* 3(2), 354–361.
- Warman, Indra, And Rizki Ramdaniansyah. 2018. "Analisis Perbandingan Kinerja Query Database Management System (DBMS) Oleh :". 6(1):32–41. Doi: 10.21063/JTIF.2018.V6.1.32-41
- Waruwu, R. O., K. S. Xai, M. M. Bate, J. B. I. J. Gea, Pengoperasian Sistem, Aplikasi E-Arsip Dalam, R. O. Waruwu, K. S. Xai, M. M. Bate, And J. B. I. J. Gea. N.D. "Digital Di Dinas



Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Nias Utara Operation Of The E-Archive Application System In Maximizing The Operation Management Of Digital-Based Incoming And Outgoing Mail Services At The Communication And Information Office Of North Nias Regency Jurnal Emba Vol . 12 No . 1 Januari 2024 , Hal . 1044-1051.” 12(1):1044–51.