

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DATA INVENTARIS BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI DAN AKURASI PENGELOLAAN ASET DI PT. BENTENG API TECHNIC (BATR)

Daffa Fahrur Robbani, Putri Aisyiah Rakhma Devi

Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik

Jl. Sumatera No.101, Gn. Malang, Randuagung, Kec. Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61121

daffafahrur7@gmail.com

ABSTRAK

PT. Benteng Api Technic (BATR) memiliki berbagai macam aset perusahaan; namun, tidak adanya proses terstruktur untuk pengumpulan data mengenai aset-aset ini menghambat kemampuan perusahaan untuk menilai kondisi barang secara akurat, apakah masih berfungsi atau rusak. Studi ini berupaya untuk menerapkan sistem informasi pengumpulan data inventaris berbasis web yang dirancang untuk mengefisienkan proses pengumpulan data dan verifikasi inventaris. Tujuannya adalah untuk memungkinkan tindakan yang cepat dan tepat mengenai barang apa pun yang menimbulkan masalah, yang dapat mencakup perbaikan, penjualan, atau pengadaan barang pengganti. Sistem informasi ini secara khusus dirancang untuk PT. Benteng Api Technic (BATR) dan menggabungkan fitur-fitur yang memfasilitasi pencatatan dan verifikasi inventaris secara online, sehingga mempercepat proses pengumpulan data dan memastikan penyediaan informasi aset yang akurat. Diharapkan bahwa pengenalan sistem ini akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengumpulan data inventaris, sehingga mendukung manajemen dalam pengawasan dan administrasi barang di PT. Benteng Api Technic (BATR).

Kata kunci : *Inventaris, Sistem Informasi, Pengumpulan Data, Efisiensi, Manajemen Aset*

1. PENDAHULUAN

PT Benteng Api Technic Tbk, yang biasa disebut BATR, bergerak di bidang manufaktur, perdagangan, dan penyediaan jasa. Perusahaan ini mengkhususkan diri dalam produksi produk tahan api dan insulasi. Material tahan api secara umum didefinisikan sebagai zat tahan api, sedangkan insulasi berfungsi sebagai lapisan luar untuk pipa peralatan termal, yang secara efektif meminimalkan kehilangan panas selama proses operasional. Penawaran utama PT Benteng Api Technic meliputi bata tahan api (umumnya dikenal sebagai bata tahan api), semen tahan api, semen plastik, dan berbagai material tahan api lainnya. Untuk memfasilitasi proses produksi dan penjualan yang efisien, PT Benteng Api Technic didukung oleh beberapa structural yang membantu segala proses pengerjaan.[1]

Manajemen inventaris yang efisien telah menjadi komponen kritis dalam operasional bisnis modern, dengan fokus pada minimalisasi biaya dan optimalisasi pengelolaan aset perusahaan[2].

Dalam era digital ini, transformasi dari sistem manual ke sistem berbasis web telah menjadi kebutuhan mendasar bagi perusahaan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan inventaris mereka, penggunaan teknologi informasi dalam manajemen inventaris memungkinkan perusahaan untuk melacak dan memantau aset secara real-time, serta mengelola data inventaris dengan lebih akurat[3].

Sistem berbasis web menawarkan kemudahan akses dan fleksibilitas dalam pemantauan dan pengelolaan inventaris dari berbagai lokasi, dengan

dukungan teknologi cloud untuk penyimpanan data yang aman dan dapat diakses secara real-time oleh tim yang terlibat. [4]

PT. Benteng Api Technic menghadapi tantangan dalam pengelolaan inventarisnya karena masih menggunakan metode pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan dan duplikasi data[5].

Ketiadaan sistem terstruktur untuk pengumpulan data aset telah menghambat kemampuan perusahaan dalam menilai kondisi barang secara akurat, yang dapat berdampak pada efisiensi operasional dan pengambilan keputusan.

Implementasi sistem informasi inventaris berbasis web menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem ini tidak hanya memungkinkan pengelolaan data yang lebih efisien tetapi juga menyediakan visibilitas real-time terhadap status dan kondisi aset perusahaan, dengan fitur-fitur seperti manajemen stok dan pelaporan otomatis, sistem ini dapat meningkatkan akurasi data inventaris dan memfasilitasi pengambilan Keputusan yang lebih cepat dan tepat dalam pengelolaan aset perusahaan[6].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Studi terkini yang dilakukan antara tahun 2020 dan 2024 mengenai sistem informasi inventaris berbasis web telah menunjukkan penerapan yang efektif di berbagai organisasi dengan menggunakan metodologi Waterfall dan Rapid Application Development (RAD)[7][8].

Sistem yang dikembangkan terutama menggunakan PHP, MySQL, dan framework populer seperti Laravel dan CodeIgniter. Fungsionalitas utama meliputi pelacakan inventaris secara real-time, manajemen stok otomatis, dan kemampuan pelaporan yang akurat[7].

Penelitian yang dilakukan diberbagai organisasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi manajemen aset, akurasi data, dan aksesibilitas melalui platform berbasis web, dengan tingkat validitas sistem berkisar antara 95% hingga 97,5[8].

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi mencakup sintesis teknologi informasi dan interaksi manusia yang memfasilitasi pengelolaan data dan proses pengambilan keputusan yang terinformasi. Dalam bidang pengelolaan inventaris, sistem ini berfungsi untuk mengoptimalkan penanganan data inventaris. Studi empiris menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web meningkatkan ketepatan dan efisiensi pemrosesan data inventaris, sekaligus mempercepat penyampaian informasi kepada pemangku kepentingan manajerial.[9][10]

2.3. Inventaris Barang

Inventarisasi barang mengacu pada proses sistematis untuk mendokumentasikan dan mengawasi aset yang dimiliki oleh suatu organisasi. Aplikasi manajemen inventaris berbasis web memungkinkan pengguna untuk memantau dan mengelola tingkat stok secara real time. Sebuah sistem informasi inventaris berbasis web meningkatkan efisiensi pemrosesan data dan mempercepat pembuatan laporan transaksi barang, sehingga meminimalkan kejadian kesalahan pencatatan.[10][11].

2.4. PHP

PHP, atau Hypertext Preprocessor, adalah bahasa pemrograman sisi server yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web dinamis. Dalam ranah sistem informasi inventaris, PHP berfungsi untuk memfasilitasi pelaksanaan logika bisnis dan berinteraksi dengan basis data MySQL.[12]

PHP memungkinkan pengembangan aplikasi yang mampu mengelola data secara efisien dan interaktif, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam manajemen inventaris. [10] [13]

2.5. CSS

CSS (Cascading Style Sheets) adalah bahasa yang digunakan untuk mendesain tampilan halaman web. CSS berperan penting dalam menciptakan antarmuka pengguna yang responsif dan menarik. Penggunaan framework CSS seperti Bootstrap dapat mempercepat proses desain dengan menyediakan komponen siap pakai yang dapat disesuaikan. Hal ini sangat penting dalam aplikasi inventaris untuk meningkatkan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan sistem[13].

2.6. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional yang sering digunakan bersama PHP untuk menyimpan data aplikasi. MySQL memungkinkan penyimpanan, pengambilan, dan manipulasi data secara efisien. Dalam sistem informasi inventaris, MySQL berfungsi sebagai tempat penyimpanan semua data terkait barang, transaksi, dan kombinasi PHP dan MySQL sangat efektif dalam membangun aplikasi web yang mampu menyimpan dan menampilkan data secara terstruktur[9][10].

3. METODE PENELITIAN

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik untuk memperoleh informasi dan data yang rinci, mendalam, serta aktual tentang pengelolaan aset di PT. Benteng Api Technic (BATR). Berikut adalah metode pengumpulan data yang digunakan:

3.1. Observasi (Pengamatan Langsung)

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pengelolaan dan pencatatan aset perusahaan yang sedang berjalan. Pengamatan ini mencakup seluruh alur kerja, mulai dari proses pendataan aset baru, pemeriksaan kondisi aset, hingga pencatatan status aset yang rusak atau memerlukan perbaikan[2]. Melalui observasi ini, peneliti dapat mengidentifikasi berbagai kendala dalam sistem manual yang sedang berjalan, seperti keterlambatan update data, kesulitan dalam melacak kondisi aset, dan hambatan dalam proses verifikasi inventaris[5][14].

3.2. Interview (Wawancara)

Wawancara dilaksanakan dengan berbagai pihak yang terlibat dalam pengelolaan aset perusahaan untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, dan harapan terhadap sistem informasi inventaris yang akan dikembangkan[15].

Hasil wawancara menunjukkan bahwa diperlukan sistem yang dapat memfasilitasi pemantauan kondisi aset secara real-time dan mempercepat proses pengambilan keputusan terkait pemeliharaan atau penggantian aset[10][16].

3.3. Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk menganalisis berbagai dokumen terkait seperti form pencatatan inventaris, laporan pemeliharaan aset dokumen prosedur pengelolaan aset catatan historis kondisi dan status aset[5] analisis dokumentasi ini memberikan pemahaman mendalam tentang alur kerja dan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan[17].

3.4. Studi Kepustakaan (Literature)

Studi literatur dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber referensi terkait sistem informasi inventaris berbasis web dan manajemen aset perusahaan[2].

Kajian literatur ini membantu dalam merancang sistem yang mengadopsi praktik terbaik dan teknologi tepat guna untuk memenuhi kebutuhan PT. Benteng Api Technic (BATR)[15].

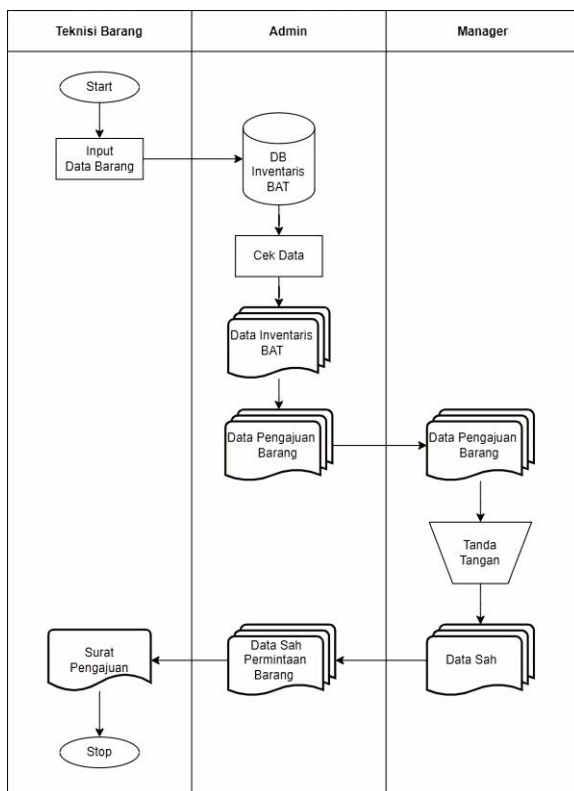
Semua metode pengumpulan data ini diintegrasikan untuk memastikan pengembangan sistem informasi inventaris yang komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan spesifik PT. Benteng Api Technic (BATR). Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk menghasilkan spesifikasi sistem yang dapat mengakomodasi kebutuhan pengelolaan aset perusahaan secara efektif dan efisien[10].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menguraikan rancangan sistem secara menyeluruh dan memberikan penjelasan rinci terkait hasil akhir dari desain sistem informasi yang telah dibuat.

4.1. Activity Diagram

Diagram ini menunjukkan langkah-langkah aktivitas yang dilakukan, siapa yang bertanggung jawab, dan bagaimana aktivitas-aktivitas tersebut saling terhubung. Biasanya, diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan proses bisnis, alur kerja sistem, atau interaksi antaraktor.



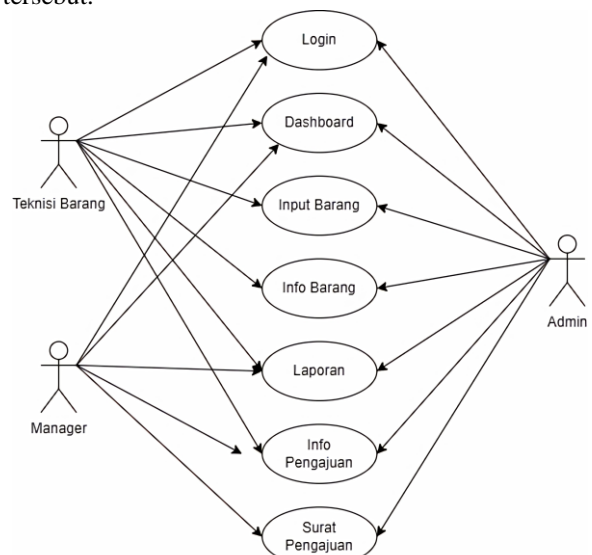
Gambar 1. Diagram Alir Inventaris BATR

Diagram alir pada Gambar 1 menjelaskan proses pengajuan barang, yang mencakup: Teknisi Barang, Admin, dan Manager. Prosedur dimulai dengan Teknisi Barang memasukkan data terkait barang ke dalam sistem. Informasi ini kemudian dicatat dalam basis data inventaris (BAT Inventory DB) dan tunduk

pada verifikasi oleh Admin untuk memastikan keakuratan dan kelengkapannya. Setelah lengkap kemudian ditujukan kepada Manajer untuk ditinjau dan disetujui, yang diformalkan melalui tanda tangan. Setelah validasi ini, data dikembalikan ke Admin, yang kemudian menyiapkan surat pengajuan resmi. Surat ini kemudian diberikan kepada Teknisi Barang untuk pemanfaatan lebih lanjut, dengan demikian menyimpulkan proses pengajuan barang dengan dokumentasi menyeluruh dan validasi eksplisit. Pendekatan metodis ini menjamin bahwa manajemen data, persetujuan, dan dokumentasi dilaksanakan secara sistematis dan tepat.

4.2. Use Case

Use case diagram adalah gambar yang menunjukkan bagaimana pengguna atau sistem lain berinteraksi dengan sistem yang sedang dibuat. Diagram ini membantu menjelaskan apa saja yang bisa dilakukan oleh sistem dan bagaimana cara pengguna atau aktor lain bekerja dengannya. Dengan cara ini, semua pihak bisa lebih mudah memahami fungsi utama sistem dan peran masing-masing dalam proses tersebut.

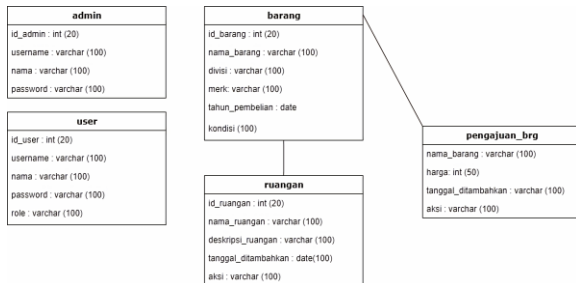


Gambar 2. Use Case Diagram BATR

Use Case Diagram pada Gambar 2 menggambarkan interaksi antara Teknisi Inventaris, Administrator, dan Manager dalam sistem manajemen inventaris. Teknisi Inventaris memiliki kemampuan untuk mengakses login, dashboard, input barang, info barang, laporan, dan info pengajuan. Admin memegang izin yang luas untuk mengawasi manajemen data, yang mencakup input inventaris, pemeliharaan catatan inventaris, pembuatan laporan, pengelolaan informasi pengajuan, dan pembuatan surat pengajuan. Peran Manager melibatkan pemantauan laporan dan informasi pengajuan, serta menyetujui pengajuan inventaris, yang pada akhirnya memfasilitasi pembuatan surat pengajuan.

4.3. Class Diagram

Class diagram ini dirancang untuk mengelola data pengguna, admin, barang, dan proses pengajuan barang secara terorganisir. Diagram ini memberikan gambaran struktur sistem yang jelas, memungkinkan pengembang untuk memahami hubungan antar bagian dalam sistem dan bagaimana setiap entitas saling berinteraksi.

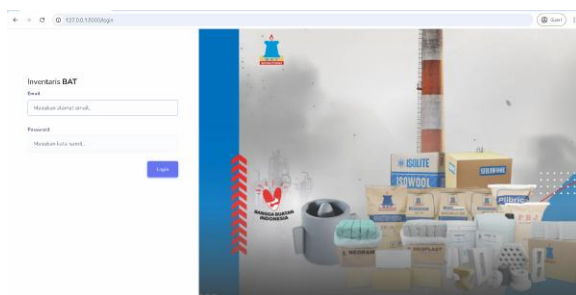


Gambar 3. Class diagram BATR

Class diagram pada Gambar 3 menunjukkan struktur data untuk sistem pengelolaan barang, terdiri dari lima entitas: admin, user, barang, ruangan, dan pengajuan_brg. Entitas admin dan user menyimpan informasi akun seperti username, password, dan role. Entitas barang mencakup data barang, seperti nama_barang, merk, tahun_pembelian, dan kondisi, yang terhubung ke entitas ruangan untuk mencatat lokasi penyimpanan barang. Entitas pengajuan_brg menyimpan data terkait pengajuan barang, termasuk nama_barang, harga, dan tanggal_ditambahkan. Diagram ini menggambarkan relasi antarentitas yang mendukung pengelolaan barang, lokasi, dan proses pengajuan secara efisien.

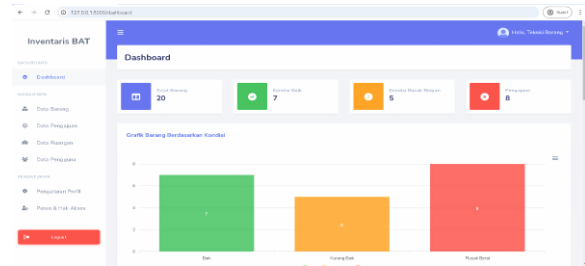
4.4. Implementasi Sistem Inventaris Pt. Benteng Api Technic (BATR)

Berikut tampilan UI sistem inventaris barang BATR.



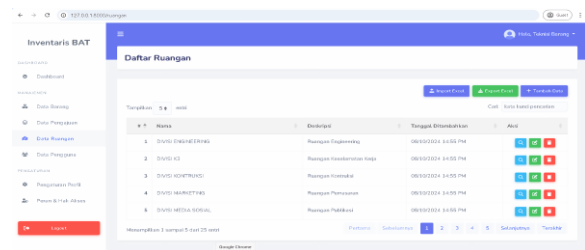
Gambar 4. Login

Login adalah proses awal yang memungkinkan pengguna (baik Teknisi Barang maupun Manager) untuk mengakses sistem dengan menggunakan username dan password, proses ini berfungsi sebagai gerbang keamanan untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses data atau fitur yang disediakan.



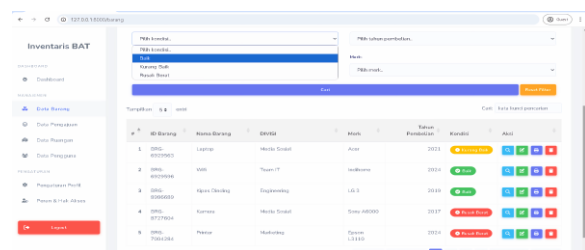
Gambar 5. Dashboard

Dashboard adalah halaman utama dalam sebuah system informasi yang dirancang untuk memberikan ringkasan informasi secara visual kepada pengguna, menu dashboard berisi akses cepat ke berbagai fitur yang terdapat dalam system, serta menyediakan informasi penting seperti statistik atau pembaruan terbaru



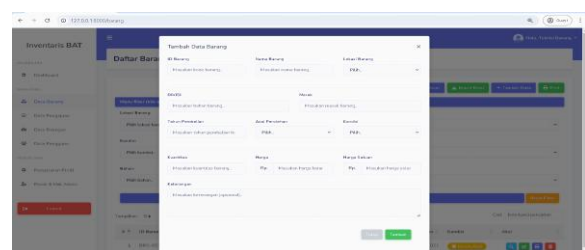
Gambar 6. Data Ruangan

Menu data ruangan yang dirancang untuk membantu pengguna untuk mengetahui maupun memudahkan proses input barang, didalam data ruangan terdapat beberapa informasi meliputi nama ruangan, deskripsi dan terdapat keterangan divisi agar lebih mudah proses identifikasi barang.



Gambar 7. Data Barang

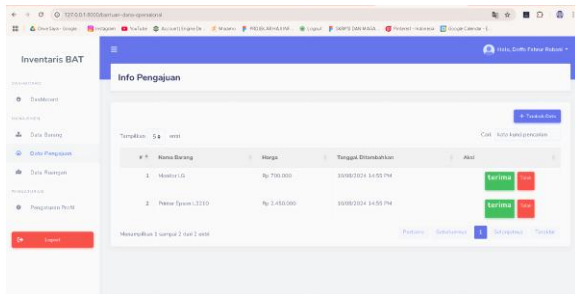
Menu data barang diperuntukan untuk pengguna agar dapat melihat barang yang telah terdaftar dan teknisi barang dapat mengedit barang yang tidak sesuai dan menambahkan barang baru.



Gambar 8. Menu Input

Untuk teknisi barang menambahkan barang baru yang akan ditambahkan kedalam data barang agar dapat dilihat oleh seluruh pengguna dan agar manager akan menerima atau menolak barang yang telah diinputkan.

Untuk manager dapat mengetahui, menerima dan menolak barang yang telah diajukan oleh teknisi barang agar dapat melakukan tindakan yang cepat dan tepat.



Gambar 9. Info Pengajuan

4.5. Uji Coba atau Pengujian

Dalam pengujian aplikasi penjualan koperasi sekolah ini, penulis menggunakan metode black box testing, yaitu teknik pengujian perangkat lunak yang fokus pada evaluasi fungsionalitas aplikasi tanpa memperhatikan struktur internalnya. Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk mendeteksi adanya fungsi yang tidak berjalan dengan baik, kesalahan pada antarmuka pengguna, masalah dalam pengelolaan data, ketidakakuratan kinerja, serta kesalahan yang terkait dengan proses inialisasi dan terminasi aplikasi.

Table 1. Tabel Pengujian Blackbox

No.	Fitur	Kasus Uji	Harapan	Hasil Pengujian
1	Login	Masukkan username dan password yang benar.	Pengguna berhasil masuk ke aplikasi.	Sukses
		Masukkan username yang salah dan password yang benar	Sistem menampilkan pesan kesalahan "Login Gagal Username atau password salah".	Sukses
		Masukkan username yang benar dan password yang salah.	Sistem menampilkan pesan kesalahan "Login Gagal Username atau password salah".	Sukses
		Masukkan username dan password kosong.	Sistem menampilkan pesan kesalahan "Login Gagal Username atau password salah".	Sukses
2	Halaman Utama (Dashboard)	Akses halaman utama setelah login berhasil.	Halaman utama menampilkan informasi terkait total barang, kondisi barang yang baik, rusak ringan dan pengajuan serta menampilkan grafik barang berdasarkan kondisi.	Sukses
		Klik pada informasi yang ada pada Dashboard	Pengguna diarahkan ke menu informasi yang dipilih.	Sukses
3	Data Ruangan	Tambah Data Ruangan.	Data ruangan berhasil ditambahkan dan muncul dalam daftar ruangan. Detail ruangan muncul dengan informasi lengkap (Nama, Deskripsi, Tanggal Ditambahkan).	Sukses
		Pencarian	Pencarian ruangan dengan mengetikkan nama ruangan atau deskripsi.	Sukses
		Edit Data Ruangan	Data ruangan dapat diedit (misal: nama, deskripsi).	Sukses
		Refresh Data Ruangan	Data ruangan diperbarui dengan data terbaru.	Sukses
		Hapus Data Ruangan.	Ruangan terhapus dan tidak muncul pada daftar ruangan.	Sukses
4	Data Barang	Filter Data Barang	Pengurutan data barang pada tabel data barang sesuai dengan filter yang telah dipilih.	Sukses
		Tambah Data Barang	Data barang berhasil ditambahkan dan muncul dalam daftar barang. Detail barang muncul dengan informasi lengkap (Nama Barang, Divisi, Merk, Tahun Pembelian, Kondisi).	Sukses
		Reset filter Data Barang	Pengurutan data barang pada tabel barang kembali ke urutan sebelum difilter.	Sukses
		Edit Data Barang	Data barang dapat diedit (misal: Nama Barang, Divisi, Merk, Tahun Pembelian, Kondisi).	
		Hapus Data Barang.	Data barang terhapus dan tidak muncul pada daftar barang.	Sukses
		Import Excel	Data barang dapat diambil dari file excel yang sesuai dengan data yang ada	Sukses

No.	Fitur	Kasus Uji	Harapan	Hasil Pengujian
		Export Excel	Data barang dapat didownload menggunakan format file excel	Sukses
5	Pengajuan Barang	Pencarian	Hasil pencarian menampilkan data barang yang sesuai pencarian.	Sukses
		Tambah Pengajuan	Dapat menambahkan barang yang akan diajukan dan menampilkan pada tabel pengajuan.	Sukses
		Terima	Barang yang telah diajukan dan diterima akan mendapatkan tanda tangan dan surat pengajuan.	Sukses
		Tolak	Barang yang ditolak tidak mendapatkan surat pengajuan dan mendapatkan keterangan "Barang Tidak Diterima".	Sukses

5. KESIMPULAN DAN SARAN

PT. Benteng Api Technic (BATR), sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur bahan tahan api dan isolasi, menghadapi kesulitan yang cukup besar dalam manajemen inventarisnya, terutama karena ketergantungannya pada metode pencatatan manual yang tidak efisien dan rawan kesalahan. Tidak adanya kerangka kerja pengendalian inventaris yang sistematis membatasi kemampuan organisasi untuk memantau status asetnya secara efektif, yang dapat berdampak buruk pada efisiensi operasional dan proses pengambilan keputusan strategis. Sebagai tanggapan terhadap tantangan ini, diusulkan penerapan sistem informasi inventaris berbasis web. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi manajemen inventaris sekaligus menyediakan akses waktu nyata ke data inventaris. Akibatnya, solusi yang diusulkan diantisipasi untuk mendorong pendekatan yang lebih terintegrasi terhadap manajemen aset, memfasilitasi proses pengambilan keputusan, dan pada akhirnya meningkatkan produktivitas dan efektivitas operasional organisasi secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. R. Triandiko, "Rancang Bangun Safety Guarding Table Saw Machine Guna Meningkatkan Produktifitas Pada Pt. Benteng Api Technic," *J. Ilm. Tek. dan Manaj. Ind.*, vol. 3, no. 1, pp. 474–484, 2023.
- [2] A. Mangara, "Analisis dan Perancangan Sistem Inventarisasi Barang Berbasis Web," vol. 45, no. 45, pp. 95–98, 2019.
- [3] Edward Sebastian Eka Saputra, Eduard Rusdianto, S.T., M.T., and Zeny Ernaningsih, S.Pd., M.Pd, "Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Toko dan Gudang Berbasis Website," *J. Inform. Atma Jogja*, vol. 5, no. 1, pp. 11–18, 2024, doi: 10.24002/jiaj.v5i1.8848.
- [4] A. R. Basar and E. Safira, "Rancang Bangun Dashboard Untuk Monitoring Inventory Barang Pada Perusahaan T-Obenk Kaos Batam," *JR J. Responsive Tek. Inform.*, vol. 4, no. 02, pp. 51–59, 2020, doi: 10.36352/jr.v4i02.179.
- [5] S. P. Informasi Inventaris Barang Berbasis Web di Bank Pembangunan Daerah Sumatera Selatan dan Bangka Belitung Aldi and M. Son Muarie, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web di PT Bank Pembangunan Daerah Sumatera Selatan dan Bangka Belitung," no. November, pp. 664–674, 2023.
- [6] S. Apriyanti and D. Y. Bernanda, "Inventory Information System Development to Improve Goods Data Collection Process," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 5, no. 3, pp. 860–873, 2023, doi: 10.51519/journalisi.v5i3.510.
- [7] E. D. Sumanik, H. A. Sawor, and D. F. Dacosta, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web pada SMP YPK Kotaraja," *AKSIOMA J. Sains Ekon. dan Edukasi*, vol. 1, no. 1, pp. 47–57, 2024, doi: 10.62335/3b66k647.
- [8] Samsudin and C. Bisri, "Design of Inventory Information Systems at CV Company. Web-Based Berjaya Jaya Abadi," *J. Multimed. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 01, pp. 46–56, 2024, doi: 10.54209/jatilima.v6i01.420.
- [9] F. Sinlae, I. Maulana, F. Setiyansyah, and M. Ihsan, "Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL," *J. Siber Multi Disiplin*, vol. 2, no. 2, pp. 68–82, 2024, [Online]. Available: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- [10] N. A. Putri, P. D. Larasati, M. F. Mulya, and S. Anwar, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web menggunakan Codeigniter pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pajak (PPPP)," *J. SISKOM-KB (Sistem Komput. dan Kecerdasan Buatan)*, vol. 7, no. 1, pp. 62–72, 2023, doi: 10.47970/siskom-kb.v7i1.475.
- [11] I. Amal, S. Ratna, and M. Muflih, "Aplikasi Inventaris Barang Dan Mutasi Barang Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Barito Kuala Berbasis Web," 2022.
- [12] J. Simarmata, "Menggunakan PHP dan MySQL," vol. 2, no. 1, pp. 1–23, 2016.
- [13] T. Susilawati, F. Yuliansyah, M. Romzi, and R. Aryani, "Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql," *J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 3, no. 1, pp. 35–44, 2020.
- [14] R. Iskandar, "Rancang Bangun Sistem Inventory Atk Dan Barang Cetakan Berbasis Web Pada Bsi Kcp Medan Krakatau," *J. Ilm. Sain dan Teknol.*,

- vol. 1, no. 2, pp. 185–194, 2023.
- [15] A. Sundara, S. Andriyanto, and M. S. Pratama, “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Pada SMKN 1 Parittiga,” *J. Inov. Teknol. Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 43–51, 2023, doi: 10.33504/jitt.v1i1.51.
- [16] I. Zulfa, R. Septima, H. Syahputra, and M. Saputra, “Sistem Inventarisasi Barang Pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kabupaten Aceh Tengah,” *J. Widya Laksmi J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 60–68, 2023, doi: 10.59458/jwl.v3i2.58.
- [17] I. Aplikasi, “Implementation of Office Inventory Application for Asset Efficiency,” vol. 4, pp. 1–12, 2024.