Perancangan Sistem Informasi E-Procurement Untuk Media Pembelajaran Pada Prodi Teknologi Rekayasa Logistik Berbasis Web Di Politeknik Jambi

Helza Triana[1], Bella Suryani[2], Riadatus Soleha[3], Clara Alyuson[4]*
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Jambi[1,4],
Teknologi Rekayasa Logistik, Politeknik Jambi[2,3]
**Penulis Korespondensi : helza@politeknikjambi.ac.id*

ABSTRACT

In the era of globalization and rapid advancements in digital technology, information systems play a pivotal role in enhancing operational efficiency across various sectors, including education and industry. One of the critical applications of information systems lies in warehouse management and procurement processes. This study aims to design and develop a web-based warehouse management and e-procurement information system for the Logistics Engineering Technology Study Program (TRLOG) at Jambi Polytechnic. The proposed system is intended to support practical learning activities, particularly in the Procurement Management course, by providing a realistic simulation of the e-procurement process—ranging from vendor registration, proposal submission, evaluation, to winner selection and purchasing procedures. The research methodology comprises a literature review, requirements analysis, system design, and web-based implementation. The findings indicate that the implementation of this information system significantly improves the effectiveness and efficiency of practical learning, facilitates logistics data management, and enhances students' comprehension and preparedness for real-world industrial practices. Accordingly, the developed e-procurement and warehouse management system is expected to serve as an innovative and technology-driven solution for supporting vocational education.

Article History

Received : 05-11-2025
Revised : 01-12-2025
Accepted : 02-12-2025

Keywords

Klastersasi
Prediksi
K-Harmonic Means

ABSTRAK

Di era globalisasi dan kemajuan teknologi digital, sistem informasi memainkan peran penting dalam mendukung efisiensi operasional di berbagai sektor, termasuk pendidikan dan industri. Salah satu implementasi sistem informasi yang krusial adalah dalam manajemen gudang dan proses pengadaan barang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen gudang serta e-procurement berbasis web pada Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik (TRLOG) di Politeknik Jambi. Sistem ini dirancang untuk mendukung proses pembelajaran praktikum, khususnya dalam mata kuliah Manajemen Pengadaan, dengan menyediakan simulasi nyata dari proses *e-procurement*, mulai dari pendaftaran vendor, pengajuan penawaran, evaluasi, hingga penentuan pemenang dan proses pembelian. Metode penelitian yang digunakan meliputi studi literatur, analisis kebutuhan, perancangan sistem, serta implementasi berbasis web. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional pembelajaran, mempermudah pengelolaan data logistik, serta meningkatkan pemahaman dan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi praktik dunia industri. Dengan demikian, sistem informasi e-procurement dan manajemen gudang yang dikembangkan diharapkan menjadi solusi inovatif dalam mendukung pendidikan vokasi berbasis teknologi.

PENDAHULUAN

Di tengah arus globalisasi dan kemajuan teknologi digital saat ini, sistem informasi memegang peranan yang sangat vital di berbagai bidang, termasuk sektor pendidikan dan industri. Penggunaan sistem informasi membantu dalam mengelola data secara lebih efisien, mempercepat proses pengambilan keputusan, serta mendorong peningkatan produktivitas kerja. Salah satu penerapan penting dari sistem informasi dapat ditemukan dalam manajemen pergudangan, di mana sistem ini

digunakan untuk mengatur stok barang dan memperlancar distribusi, sehingga operasional menjadi lebih optimal. Dalam konteks pendidikan, sistem informasi manajemen gudang yang berbasis *web* menjadi semakin relevan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional, terutama di institusi pendidikan seperti Politeknik Jambi[1].

Sistem informasi dalam manajemen gudang bukan hanya membantu mencatat stok barang, tapi juga memastikan proses distribusi berjalan lancar. Jika diterapkan dengan baik, sistem ini mampu memangkas biaya dan membuat operasional jauh lebih efisien. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi manajemen gudang mampu mengoptimalkan proses manajemen persediaan dengan meningkatkan akurasi pencatatan barang dan mempercepat proses distribusi [1]. Selain itu, penelitian lain [2] menyoroti bahwa adopsi teknologi digital dalam sistem pergudangan dapat meningkatkan efektivitas operasional secara signifikan. Oleh karena itu, dirancangnya sistem informasi manajemen gudang berbasis web untuk Program Studi TROLG di Politeknik Jambi diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam mempermudah proses pembelajaran serta pengelolaan data logistik secara digital dan terintegrasi.

Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik (TRLOG) di Politeknik Jambi, sebagai bagian dari institusi pendidikan vokasi menghadapi tantangan dalam menyajikan materi pemberlajaran yang relevan dan praktis sesuai dengan kebutuhan industri. Salah satu aspek krusial dalam dunia logistik adalah *Procurement* atau pengadaan barang dan jasa. Saat ini, dalam menyambut PBM ganjil 2025/2026 terdapat satu mata kuliah praktik manajemen pengadaan, dimana dalam praktikum membutuhkan suatu sistem yaitu *e-procurement,* hal ini dibutuhkan juga untuk memudahkan mahasiswa jika lulus dapat menggunakan sistem yang ada di Perusahaan melalui kerja nyata dari *e-procurement*, mulai dari pendaftaran vendor, pengajuan penawaran, hingga evaluasi, penentuan pemenang, dan proses pembelian. Pengelolaan yang tidak efisien dapat berdampak negatif terhadap kualitas pembelajaran, terutama dalam aspek praktik langsung yang membutuhkan keakuratan data dan ketersediaan barang secara *real-time* [3]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kendala yang ada serta merancang solusi berbasis teknologi melalui pengembangan sistem informasi *E-Procurement* berbasis *web.*

Dengan adanya sistem informasi *e-procurement* berbasis web, mahasiswa dapat mengalami simulasi nyata dari proses pengadaan, sehingga dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kesiapan mereka dalam menghadapi dunia kerja. Sistem ini diharapkan tidak hanya menjadi alat bantu ajar, tetapi juga menjadi sarana untuk melatih kemampuan analisis dan pengambilan keputusan mahasiswa dalam konteks logistik yang sesungguhnya.

METODE

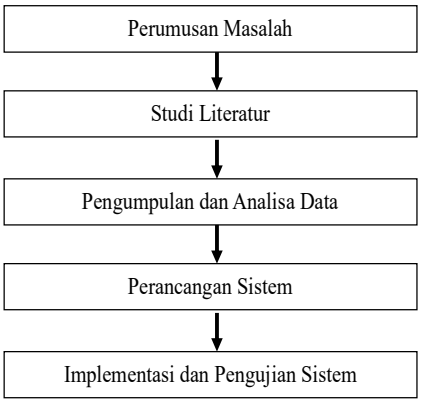
1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang akan dilakukan penulis sebagai tempat untuk memperoleh data-data dan informasi untuk menyusun Proyek Akhir adalah Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik di Perguruan Tinggi Vokasi satu-satunya di Provinsi Jambi. Perguruan Tinggi yang akan diteliti penulis adalah Politeknik Jambi.

2. Kerangka Kerja Penelitian

   a. Perumusan Masalah
      Dalam tahap awal, peneliti perlu melakukan identifikasi terhadap aspek-aspek yang sudah tercakup dalam literatur terkait sistem Informasi Manajemen Gudang. Langkah selanjutnya adalah memfokuskan perhatian pada area yang lebih spesifik, yaitu pengelolaan gudang sebagai media pembelajaran di Prodi TRLOG Politeknik Jambi.
   b. Studi Literatur
      Setelah merumuskan masalah, langkah berikutnya adalah menelaah literatur untuk mencari teori-teori yang relevan dari buku, jurnal, dan artikel ilmiah terkait sistem informasi manajemen gudang. Studi literatur ini bertujuan untuk mendukung perancangan dan pengembangan sistem informasi manajemen gudang berbasis *web* di Prodi TRLOG Politeknik Jambi dengan memanfaatkan konsep-konsep yang telah ada serta menyesuaikannya dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8360



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

c. Pengumpulan Dan Analisa Data
Langkah ini adalah tahap di mana data kebutuhan pengguna dikumpulkan melalui berbagai metode, seperti wawancara, observasi, dokumentasi. Langkah ini bertujuan untuk memahami kebutuhan, harapan, dan kendala yang dihadapi pengguna secara mendalam agar solusi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan mereka. Hasil analisis ini membantu mendefinisikan langkah-langkah utama dalam perjalanan pengguna sehingga dapat memberikan pengalaman yang lebih efisien dan terorganisir.
d. Perancangan Sistem
Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain sebuah sistem yang baik dan bagaimana sistem itu akan berjalan agar menghasilkan sebuah produk yang diinginkan. Perancangan sistem dilakukan setelah pengumpulan dan analisis data, dengan fokus merancang sistem informasi manajemen gudang. Proses perancangan meliputi pembuatan DFD, ERD, *Flowchart*, serta desain antarmuka pengguna (UI) untuk memastikan sistem mudah digunakan.
e. Pengujian Sistem
Implementasi dan pengujian sistem akan dilakukan oleh penulis sebagai langkah untuk memvisualisasikan hasil desain dari pemrograman. Tujuannya adalah memastikan bahwa perangkat lunak yang dirancang memiliki kualitas yang baik dan mampu mewakili kebutuhan pokok yang spesifik.

3. Metode Pengumpulan Data

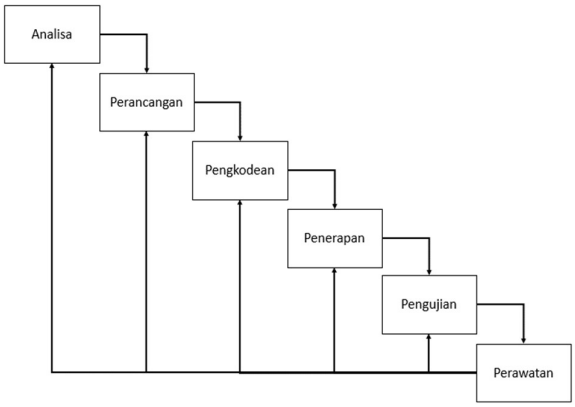
Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan suatu informasi yang membantu dalam perancangan sistem informasi manajemen gudang berbasis *web*. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 3 metode, berikut uraian metode yang digunakan:

a. Observasi
Observasi dilakukan untuk memperoleh data terkait proses pembelajaran pengelolaan gudang yang berlangsung di Politeknik Jambi. Peneliti akan mengamati secara langsung alur pembelajaran dan praktikum yang berkaitan dengan pengelolaan stok barang, pencatatan barang masuk dan keluar, serta proses penyusunan laporan gudang. Hal ini bertujuan untuk merancang sistem yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan gudang.
b. Wawancara
Wawancara dilakukan dengan dosen pengampu yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran pengelolaan gudang di Politeknik Jambi yaitu Ibu Bella DPA Prodi TRLOG. Tujuan wawancara adalah untuk menggali informasi mendalam mengenai kendala yang dihadapi dalam menyampaikan materi perkuliahan tentang pengelolaan gudang serta kebutuhan spesifik yang diharapkan dapat dipenuhi oleh sistem informasi yang akan dirancang.

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8360

c. Dokumentasi
Pengumpulan data juga dilakukan melalui dokumentasi yang relevan dengan praktikum pengelolaan gudang, seperti catatan stok barang, laporan barang masuk dan keluar, dan dokumen-dokumen terkait lainnya. Dokumentasi ini dianalisis untuk memahami alur kerja yang ada dan menjadi referensi dalam merancang sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

4. Metode Pengembangan Sistem
Metode *Waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang mengikuti alur yang terstruktur dan sistematis, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model ini menggambarkan proses pengembangan perangkat lunak seperti air terjun, di mana setiap fase mengalir ke fase berikutnya [10]. Jadi penulis memilih metode *Waterfall* atau air terjun dimana proses dilakukan secara berurutan dan terdapat langkah-langkah yang saling berkaitan. Dengan metode ini, diharapkan dapat menghasilkan sistem yang lebih baik karena memungkinkan adanya evaluasi kembali terhadap proses pengembangan sistem. Apabila sistem yang dikembangkan kurang sesuai dengan kebutuhan, maka pengembangan dapat ditinjau ulang untuk dapat di analisis kembali agar lebih sempurna.



Gambar 2. Metode *Waterfall*

a. Analisis
Pada tahap analisis, peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan pihak yang bertanggung jawab yaitu Bu bella DPA Prodi TRLOG dalam pengelolaan sistem informasi manajemen gudang untuk media belajar di Prodi TRLOG Politeknik Jambi. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi kebutuhan sistem informasi manajemen gudang berbasis *web*. Proses ini mencakup pengumpulan informasi terkait permasalahan yang ada, tujuan sistem yang diinginkan, kebutuhan pengguna, serta kendala-kendala yang dihadapi dalam pengelolaan gudang saat ini.
b. Perancangan
Pada tahap ini, peneliti merancang sistem informasi manajemen gudang menggunakan alat bantu seperti *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan *Flowchart* untuk menggambarkan alur data, hubungan entitas, dan proses dalam sistem. Selain itu, peneliti juga merancang antarmuka pengguna (*User interface*) dengan fokus pada kemudahan penggunaan dan tampilan yang menarik serta fungsional.
c. Pengkodean
Pada tahap pengkodean, rancangan sistem diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman menggunakan *Framework CodeIgniter* dengan PHP sebagai bahasa pemrogramannya. Sistem juga menggunakan MySQL *Server* untuk pengelolaan basis data. Proses ini memastikan bahwa sistem yang dirancang dapat berjalan secara utuh dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, dengan fokus pada implementasi berbasis *web* yang responsif.

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8360

d. Penerapan
Tahap penerapan adalah tahap di mana sistem yang telah dikembangkan mulai diimplementasikan di lingkungan belajar Prodi TRLOG Politeknik Jambi. Sistem ini disiapkan agar dapat digunakan oleh dosen yang bertanggung jawab dalam mengajarkan sistem pengelolaan gudang sebagai media pembelajaran, menggantikan proses manual yang sebelumnya digunakan. Diharapkan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi, akurasi pencatatan barang, serta mempermudah proses pemantauan dan pelaporan.

e. Pengujian
Sistem yang telah selesai dikembangkan diuji untuk memastikan fungsionalitasnya sesuai dengan kebutuhan. Pengujian dilakukan untuk memeriksa apakah sistem informasi manajemen gudang telah memenuhi kebutuhan pengguna, menemukan potensi kesalahan, serta memastikan bahwa input yang dimasukkan menghasilkan output yang sesuai. Pengujian ini juga mencakup validasi antarmuka, integrasi fitur, serta uji coba penggunaan oleh pihak yang akan mengelola sistem.

f. Perawatan
Sistem yang telah diterapkan akan terus dipantau dan diperbarui sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pemeliharaan ini mencakup perbaikan bug, penyesuaian sistem dengan perubahan operasional, serta penambahan fitur jika diperlukan. Peneliti juga memberikan panduan penggunaan dan pelatihan bagi pengguna untuk memastikan sistem dapat digunakan secara optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam tahap pertama yaitu desain global merupakan sebuah gambaran secara umum tentang sebuah sistem yang baru. Digunakan untuk menggambarkan ruang lingkup suatu sistem dan menunjukan semua entitas luar yang menerima informasi atau memberikan informasi ke system yang didesain secara rinci.

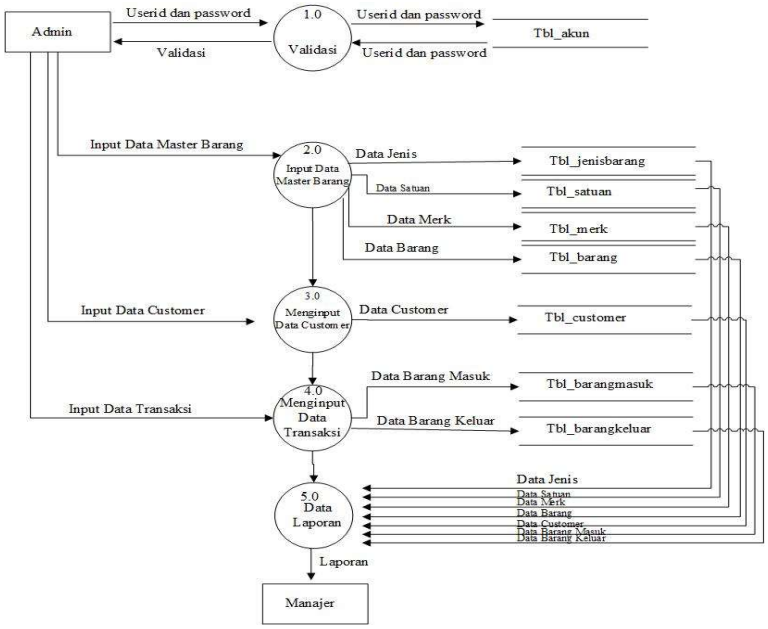
a. Diagaram Konteks
Diagram konteks atau *Context Diagram* yaitu sebuah ruang lingkup yang menggambarkan suatu sistem. Diagram ini menunjukan semua entitas luar yang menerima informasi ataupun memberikan informasi ke sistem. Berikut adalah diagram konteksnya.



Gambar 3. Diagram Konteks

b. *Data Flow Diagram* (DFD)
Data Flow Diagram merupakan suatu gambaran dari arus data yang dikelola didalam sistem umtuk membantu memahami sistem pada tingkat kesulitannya dan menunjukan proses-proses atau prosedur-prosedur yang terjadi didalam sistem. Berikut merupakan alur proses sistem manajemen gudang :

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8360



Gambar 4. DFD Level 0

c. Desain Terinci
Desain terinci merupakan lanjutan dari desain global yang mencakup hubungan relasi antar entitas dan alur proses sistem. Desain terinci yang dimaksud adalah untuk menjabarkan setiap proses yang ada dalam perancangan sistem manajemen gudang berbasis *web*.

d. Desain *Database*
Desain *database* yang hendak dibuat oleh peneliti yang dilakukan dari proses normalisasi, yang bertujuan untuk memperoleh rancangan data base yang akan dibutuhkan untuk perancangan sistem manajemen gudang. Berikut desain *database* yang dibuat oleh penulis.

- Data *User*
  Nama *Database* : db_inventory*web*
  Nama tabel : *User*
  Nama Key : *User*_id

Tabel 1. Data User

No	Nama *Field*	Tipe	Extra/Unique	Keterangan
1	*User*_id	INT(10)	PK, AI	ID *User*
2	role_id	VARCHAR (255)	Not Null	ID Role
3	*User*_nmlengkap	VARCHAR (255)	Not Null	Nama Lengkap
4	*User*_nama	VARCHAR (255)	Not Null	*Username*
5	*User*_email	VARCHAR (255)	Not Null	Email
6	*User*_foto	VARCHAR (255)	Not Null	Foto Profil
7	*User*_password	VARCHAR (255)	Not Null	Password

- Data Role
  Nama *Database* : db_inventory*web*
  Nama Tabel : role
  Nama Key : role_id

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8360

Tabel 2. Data Role

No	Nama *Field*	Tipe	Extra/Unique	Keterangan
1	role_id	INT(10)	PK, AI	ID Role
2	role_title	VARCHAR(255)	Not Null	Nama Role
3	role_slug	VARCHAR(255)	Not Null	Slug Role
4	role_desc	TEXT	Not Null	Deskripsi Role

- Data *Customer*
  Nama *Database* : db_inventory*web*
  Nama Tabel : *Customer*
  Nama Key : *Customer*_id

Tabel 3. Data Customer

No	Nama *Field*	Tipe	Extra/Unique	Keterangan
1	*Customer*_id	INT(10)	PK, AI	ID *Customer*
2	*Customer*_nama	VARCHAR(255)	Not Null	Nama *Customer*
3	*Customer*_slug	VARCHAR(255)	Not Null	Slug *Customer*
4	*Customer*_alamat	TEXT	Not Null	Alamat *Customer*

- Data Barang
  Nama *Database* : db_inventory*web*
  Nama Tabel : barang
  Nama Key : barang_id

Tabel 4. Data Barang

No	Nama *Field*	Tipe	Extra/Unique	Keterangan
1	barang_id	INT(10)	PK, AI	ID Barang
2	jenisbarang_id	VARCHAR(255)	Not Null	ID Jenis Barang
3	satuan_id	VARCHAR(255)	Not Null	ID Satuan
4	*Merk*_id	VARCHAR(255)	Not Null	ID *Merk*
5	barang_kode	VARCHAR(255)	Not Null	Kode Barang
6	barang_nama	VARCHAR(255)	Not Null	Nama Barang
7	barang_slug	VARCHAR(255)	Not Null	Slug Barang
7	barang_harga	DECIMAL(10,2)	Not Null	Harga Barang
8	barang_stok	INT(10)	Not Null	Stok Barang
9	barang_gambar	VARCHAR(255)	Not Null	Gambar Barang

- Data Jenis Barang
  Nama *Database* : db_inventory*web*
  Nama Tabel : jenisbarang
  Nama Key : jenisbarang_id

Tabel 5. Data Jenis Barang

No	Nama *Field*	Tipe	Extra/Unique	Keterangan
1	jenisbarang_id	INT(10)	PK, AI	ID Jenis Barang
2	jenisbarang_nama	VARCHAR (255)	Not Null	Nama Jenis Barang
3	jenisbarang_slug	VARCHAR (255)	Not Null	Slug Jenis Barang
4	jenisbarang_keterangan	TEXT	Not Null	Keterangan Jenis Barang

- Data Satuan
  Nama *Database* : db_inventory*web*
  Nama Tabel : satuan
  Nama Key : satuan_id

Tabel 6. Data Satuan

No	Nama *Field*	Tipe	Extra/Unique	Keterangan
1	satuan_id	INT(10)	PK, AI	ID Satuan
2	satuan_nama	VARCHAR (255)	Not Null	Nama Satuan
3	satuan_slug	VARCHAR (255)	Not Null	Slug Satuan
4	satuan_keterangan	VARCHAR (255)	Not Null	Keterangan Satuan

- Data *Merk*
  Nama *Database* : db_inventory*web*
  Nama Tabel : *Merk*
  Nama Key : *Merk*_id

Tabel 7. Data *Merk*

No	Nama *Field*	Tipe	Extra/Unique	Keterangan
1	*Merk*_id	INT(10)	PK, AI	ID *Merk*
2	*Merk*_nama	VARCHAR (255)	Not Null	Nama *Merk*
3	*Merk*_slug	VARCHAR (255)	Not Null	Slug *Merk*
4	*Merk*_keterangan	VARCHAR (255)	Not Null	Keterangan *Merk*

- Data Barang Masuk
  Nama *Database* : db_inventory*web*
  Nama Tabel : barangmasuk
  Nama Key : barangmasuk_id

Tabel 8. Data Barang Masuk

No	Nama *Field*	Tipe	Extra/Unique	Keterangan
1	bm_id	INT(10)	PK, AI	ID Barang Masuk
2	bm_kode	VARCHAR (255)	Not Null	Kode Barang Masuk
3	customer_id	VARCHAR (255)	Not Null	ID *Customer*
4	barang_kode	INT(10)	Not Null	ID Barang
5	bm_tanggal	DATE	Not Null	Tanggal Barang Masuk
6	bm_jumlah	INT(10)	Not Null	Jumlah Barang Masuk

- Data Barang Keluar
  Nama *Database* : db_inventory*web*
  Nama Tabel : barangkeluar
  Nama Key : barangkeluar_id

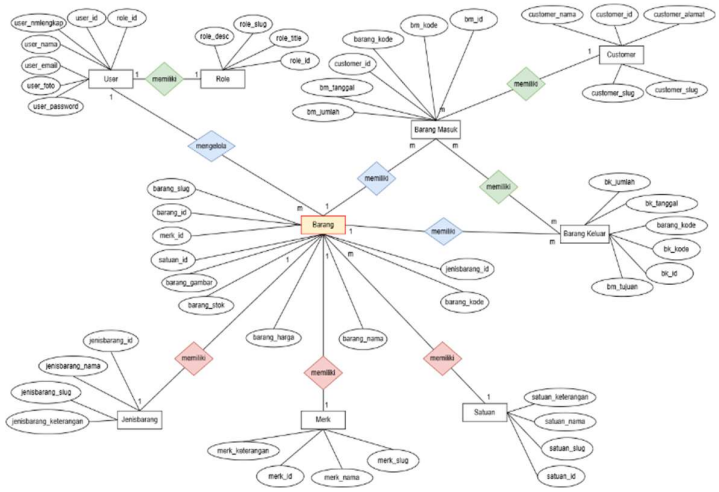
Tabel 9. Data Barang Keluar

No	Nama *Field*	Tipe	Extra/Unique	Keterangan
1	bk_id	INT(10)	PK, AI	ID Barang Keluar
2	bk_kode	VARCHAR (255)	Not Null	ID Barang
3	barang_kode	VARCHAR (255)	Not Null	ID Barang
4	bk_tanggal	VARCHAR (255)	Not Null	Tanggal Barang Keluar
5	bk_jumlah	VARCHAR (255)	Not Null	Jumlah Barang Keluar
6	bk_tujuan	VARCHAR (255)	Not Null	Tujuan Barang

e. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Perancangan sistem membutuhkan sebuah relasi antar entity. Berikut ini merupakan ERD Sistem Informasi E-Procurement Untuk Media Pembelajaran yang dikembangkan oleh penulis

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8360

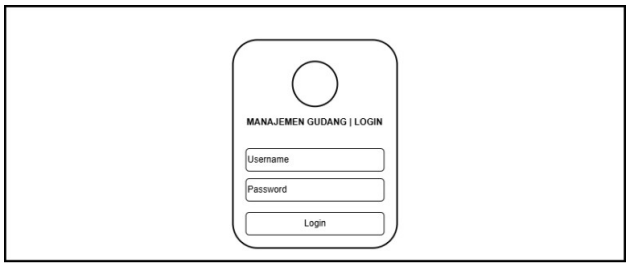


Gambar 6. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

f. Desain Antarmuka

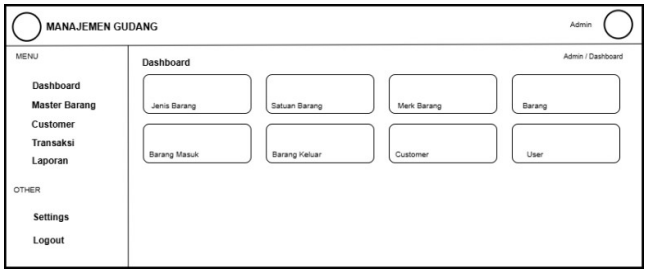
Desain antarmuka *(Interface)* merupakan sebuah gambaran dari rancangan sistem yang akan dikembangkan oleh peneliti. Berikut adalah gambaran desain antarmuka *(Interface):*

- Rancangan *Layout Login*
  Menampilkan halaman awal bagi pengguna untuk masuk ke sistem. Pada halaman ini terdapat kolom *Username* dan *Password,* serta tombol login.



Gambar 5. Rancangan *Layout Login*

- Rancangan *Layout* Dashboard
  Merupakan tampilan utama setelah pengguna berhasil *login*. Halaman ini berisi ringkasan data penting seperti jumlah barang, transaksi terbaru, dan grafik statistik. Selain itu, dashboard memiliki menu navigasi yang memudahkan pengguna untuk berpindah ke fitur lainnya dalam sistem.



Gambar 6. Rancangan *Layout Dashboard*

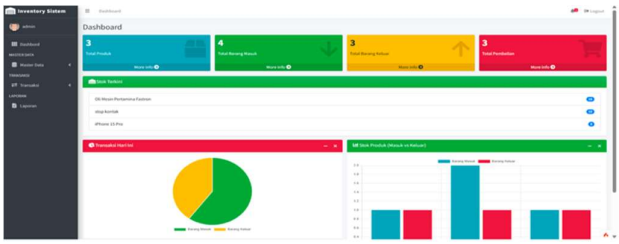
g. Hasil Implementasi
Pada bagian ini, akan dijelaskan rangkaian halaman dari system manajemen Gudang. Halaman – halaman tersebut mencangkup sebagai berikut :

- Halaman *Login*
  Halaman ini merupakan form utama yang berfungsi sebagai langkah awal untuk memperoleh akses pengguna ke situs *web*. Pengguna diharuskan untuk memasukkan *Username* dan password pada form ini sebagai proses verifikasi. Setelah verifikasi berhasil, pengguna akan mendapatkan akses ke situs *web*.



Gambar 7. Halaman *Login*

- Halaman *Dashboard*
  Setelah berhasil *login,* halaman ini akan menjadi tampilan pertama yang ditampilkan.



Gambar 8. Halaman *Dashboard*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan mengenai Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Gudang untuk Media Pembelajaran pada Prodi TRLOG Berbasis Web di Politeknik Jambi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Sistem informasi manajemen gudang yang telah dirancang mampu membantu proses pencatatan barang masuk dan keluar dengan lebih efisien, sehingga meminimalkan kesalahan dalam pencatatan manual.
b. Sistem berbasis web ini memungkinkan pengguna, baik mahasiswa maupun dosen, untuk mengakses informasi stok barang secara *real-time*, sehingga mendukung efektivitas proses pembelajaran.
c. Implementasi sistem ini telah diuji dan menunjukkan bahwa fitur-fitur utama seperti pencatatan barang, pengelolaan data barang, serta monitoring stok dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna.
d. Dengan adanya sistem ini, transparansi dalam pengelolaan gudang meningkat, sehingga data barang yang tersedia dapat diakses dengan lebih mudah dan akurat.

e. Penggunaan sistem berbasis web memberikan fleksibilitas bagi pengguna dalam mengakses data gudang kapan saja dan dari mana saja, tanpa harus bergantung pada pencatatan fisik yang rentan terhadap kehilangan atau kerusakan data.

DAFTAR PUSTAKA

[1] G. T. S. Gayatri, "Analisis Penerapan Manajemen Pergudangan Pada Gudang UMKM Online Shop X," Co-Value J. Ekon. Kop. Dan Kewirausahaan, vol. 15, no. 3, 2024, doi: 10.59188/covalue.v15i3.4657.
[2] H. Haasanah, "Warehouse Management System Analysis," Jambura Account. Rev., vol. 5, no. 1, pp. 40–49, 2024, doi: 10.37905/jar.v5i1.87.
[3] Y. T. Riduan, "Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Mutu Pembelajaran Pada Sekolah Dasar Muhammadiyah 06 Medan," Alacrity J. Educ., pp. 34–41, 2021, doi: 10.52121/alacrity.v1i3.40.
[4] A. F. O. Salsabila, "Perilaku Pencarian Informasi Mahasiswa Pada Era New Normal," Anuva J. Kaji. Budaya Perpust. Dan Inf., vol. 7, no. 4, pp. 725–744, 2023, doi: 10.14710/anuva.7.4.725-744.
[5] F. R. Rasyiq, "Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Dasar (Hiragana Dan Katakana) Untuk Pelajar Berbasis Android," JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Ter., vol. 3, no. 02, pp. 66–71, 2023, doi: 10.30998/jrkt.v3i02.8598.
[6] H. Fadhilah, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Manajemen Gudang Berbasis Web Mobile Pada CV. Intan Mulia Abadi," Intecoms J. Inf. Technol. Comput. Sci., vol. 6, no. 2, pp. 976–981, 2023, doi: 10.31539/intecoms.v6i2.8058.
[7] Y. T. Riduan, "Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Mutu Pembelajaran Pada Sekolah Dasar Muhammadiyah 06 Medan," Alacrity J. Educ., pp. 34–41, 2021, doi: 10.52121/alacrity.v1i3.40.
[8] L. Nesti, "Rancang Bangun Sistem Manajemen Gudang Sparepart Di PLTU PT. XYZ Dengan Metode Class-Based Storage," J. Tek. Ind. J. Has. Penelit. Dan Karya Ilm. Dalam Bid. Tek. Ind., vol. 9, no. 1, p. 219, 2023, doi: 10.24014/jti.v9i1.22310.
[9] R. Rohita, "Pemanfaatan Aplikasi Powtoon: Alternatif Media Pembelajaran Untuk Penanaman Nilai Agama Moral Pada Anak Taman Kanak-Kanak," Wikrama Parahita J. Pengabdi. Masy., vol. 8, no. 1, pp. 37–46, 2024, doi: 10.30656/jpmwp.v8i1.6130.
[10] Sekawan Media. (2024). Metode Waterfall: Pengertian, Kelebihan, Tahapan & Contoh. Diakses dari https://www.sekawanmedia.co.id/blog/metode-waterfall/