

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PAKAI HABIS PADA BADAN PENGELOLA KEUANGAN DAN ASET DAERAH KABUPATEN MUARO JAMBI

Maudy Khaula Putri<sup>a\*</sup>, Tanto<sup>a</sup>, Rezagi Meilano<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Jambi, Jln Lingkar Barat 2 Kota Jambi, Indonesia

E-mail: [230658302002@politeknikjambi.ac.id](mailto:230658302002@politeknikjambi.ac.id)<sup>1</sup> [tanto@politeknikjambi.ac.id](mailto:tanto@politeknikjambi.ac.id)<sup>2</sup> [rezagi@politeknikjambi.ac.id](mailto:rezagi@politeknikjambi.ac.id)<sup>3</sup>

\* Corresponding Author: [230658302002@politeknikjambi.ac.id](mailto:230658302002@politeknikjambi.ac.id)

**Abstract**— This consumable goods inventory information system is developed to optimize stock management at BPKAD Kabupaten Muaro Jambi. The system allows administrators, staff, and viewers to manage inventory data, including procurement, requests, incoming goods, and outgoing goods efficiently. With role-based login features, the system ensures that each user has appropriate access rights. Additionally, reports can be generated in PDF and Excel formats, enabling more accurate stock monitoring. The implementation of this system is expected to enhance inventory management efficiency and reduce recording errors.

Kata kunci— *Information System, Inventory, Stock Management*

**Abstrak**— Sistem informasi persediaan barang pakai habis ini dikembangkan untuk mengoptimalkan manajemen stok di lingkungan BPKAD Kabupaten Muaro Jambi. Sistem ini memungkinkan admin, petugas, dan viewer untuk mengelola data barang, termasuk pengadaan, permintaan, pemasukan, dan pengeluaran barang secara efisien. Dengan fitur login berbasis peran, sistem memastikan setiap pengguna memiliki akses yang sesuai dengan kewenangannya. Selain itu, laporan dapat dihasilkan dalam format PDF dan Excel, memungkinkan pemantauan stok yang lebih akurat. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan serta mengurangi risiko kesalahan pencatatan.

**Keywords** — *Sistem Informasi, Persediaan Barang, Manajemen Stok*

### I. PENDAHULUAN

Pengelolaan persediaan barang pakai habis merupakan salah satu aspek penting dalam operasional instansi pemerintahan. Barang pakai habis, seperti alat tulis kantor. Barang habis pakai merupakan barang yang pada umumnya digunakan untuk keberlangsungan kegiatan operasional suatu organisasi. [1] Tanpa manajemen yang baik, instansi dapat mengalami berbagai kendala yang berdampak pada efektivitas kerja, seperti keterlambatan distribusi barang, kehabisan stok yang tidak terduga, dan ketidaktepatan dalam pelaporan.

Dalam era digitalisasi seperti saat ini, teknologi informasi menawarkan solusi untuk mengatasi tantangan tersebut. Sistem informasi persediaan barang yang terkomputerisasi dapat mempercepat proses pencatatan, meminimalkan kesalahan manusia, dan menyediakan data yang akurat secara *real-time*. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, seluruh proses pengelolaan persediaan, mulai dari penerimaan barang, distribusi, hingga pelaporan, dapat dilakukan secara lebih efisien dan transparan.

Kebutuhan akan sistem informasi yang efektif semakin mendesak seiring meningkatnya kompleksitas pengelolaan aset di BPKAD Kabupaten Muaro Jambi. Pengelolaan barang pakai habis yang tidak efisien dapat berdampak langsung

pada kualitas pelayanan publik dan penggunaan anggaran yang tidak optimal. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi persediaan barang diharapkan dapat menjadi solusi yang tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mendukung akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan keuangan dan aset daerah.

Dalam proyek akhir ini, akan dilakukan perancangan dan pembangunan sistem informasi persediaan barang pakai habis pada BPKAD Kabupaten Muaro Jambi. Sistem ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada, meningkatkan efisiensi serta efektivitas dalam pengelolaan persediaan barang, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik berdasarkan data yang akurat dan *up-to-date*. Dengan demikian, BPKAD Kabupaten Muaro Jambi dapat menjalankan fungsinya secara optimal dalam pengelolaan keuangan dan aset daerah.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Sistem

Sistem merupakan sekumpulan elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu [3]. Elemen-elemen dalam sistem bekerja secara terpadu untuk menghasilkan keluaran yang diharapkan.

### B. Informasi

Informasi adalah hasil pengolahan data sehingga memiliki makna yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi yang akurat, relevan, serta tepat waktu sangat penting dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing suatu organisasi [4].

### C. Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari berbagai komponen seperti perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, dan sumber daya manusia yang berfungsi untuk mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat bagi organisasi [3]. Sistem ini digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan manajemen organisasi [4].

### D. Website

Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui jaringan internet. Website berperan sebagai sarana penyampaian informasi dalam berbagai format,

seperti teks, gambar, video, serta elemen multimedia lainnya [5][6].

### E. Barang Habis Pakai

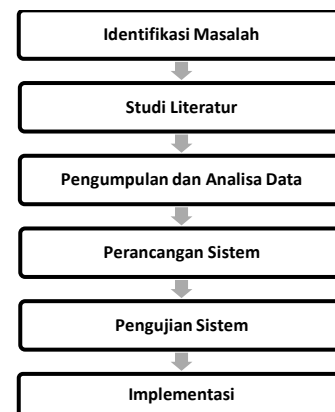
Barang habis pakai adalah barang yang digunakan dalam kegiatan sehari-hari dan memiliki masa pakai yang relatif singkat. Manajemen yang baik terhadap barang habis pakai diperlukan untuk menghindari pemborosan serta memastikan ketersediaan yang cukup sesuai kebutuhan [7].

## III. METODE PELAKSANAAN

### A. LOKASI PENELITIAN

Lokasi penelitian ini dilakukan adalah di BPKAD Kabupaten Muaro Jambi, Komplek Perkantoran Bukit Cinto Kenang, Desa Bukit Baling, Kec. Sekernan, 36381.

### B. Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja penelitian dirancang secara sistematis untuk memastikan tercapainya tujuan penelitian. Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini:

#### 1. Identifikasi Masalah

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama dalam pengelolaan persediaan barang pakai habis di BPKAD Kabupaten Muaro Jambi. Analisis dilakukan untuk mengetahui kendala yang dihadapi, seperti pencatatan manual yang tidak efisien, kesalahan data, keterlambatan pengadaan, dan sulitnya proses pelaporan.

#### 2. Studi Literatur

Dalam tahap ini, dilakukan kajian terhadap berbagai referensi dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi persediaan barang, manajemen inventaris, serta teknologi yang sesuai.

Studi literatur ini membantu dalam memahami konsep, metode, dan pendekatan terbaik untuk pengembangan sistem yang optimal.

### 3. Pengumpulan dan Analisa Data

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dengan pengguna sistem, serta analisis dokumen yang digunakan dalam pencatatan persediaan barang. Hasil dari pengumpulan data ini kemudian dianalisis untuk merancang kebutuhan sistem yang akan dikembangkan, termasuk fitur dan fungsi yang diperlukan.

### 4. Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis data, dilakukan perancangan sistem yang mencakup desain *database*, diagram alur sistem, dan tampilan antarmuka pengguna. Pada tahap ini juga dibuat prototipe awal untuk memastikan sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna sebelum tahap implementasi.

### 5. Pengujian Sistem

Setelah sistem dikembangkan, dilakukan pengujian untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik. Pengujian meliputi uji fungsionalitas, uji kehandalan, serta evaluasi kinerja sistem berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Umpan balik dari pengguna juga diperoleh untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan sistem sebelum diterapkan secara penuh.

### 6. Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan atau pelaksanaan suatu rencana, konsep, atau sistem yang telah dirancang sebelumnya agar dapat berfungsi sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Dalam konteks pengembangan sistem informasi, implementasi mencakup pengkodean, pengujian, serta penerapan sistem ke dalam lingkungan pengguna.

## C. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan informasi yang relevan mengenai sistem persediaan barang pakai habis di BPKAD Kabupaten Muaro Jambi. Beberapa metode yang digunakan meliputi:

#### 1. Observasi

Pengamatan langsung dilakukan untuk melihat bagaimana proses pencatatan, pengelolaan stok, serta sistem yang sedang digunakan dalam pengelolaan barang pakai habis. Observasi ini

bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan dalam sistem yang ada dan menentukan kebutuhan sistem baru.

#### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan persediaan barang, seperti staf administrasi dan pengelola gudang. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk memahami kendala yang dihadapi dalam pencatatan stok, pengadaan barang, serta kebutuhan sistem yang diharapkan.

#### 3. Studi Literatur

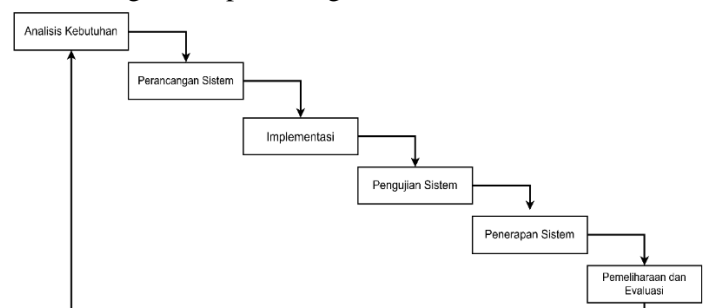
Kajian pustaka dilakukan dengan meneliti berbagai referensi, jurnal, dan penelitian terdahulu terkait dengan sistem informasi persediaan barang. Studi ini membantu dalam memahami konsep, teknologi, serta pendekatan terbaik dalam pengembangan sistem.

Penggunaan metode pengumpulan data yang tepat akan memastikan bahwa penelitian menghasilkan data yang valid dan dapat diandalkan untuk mendukung analisis dan perancangan sistem.

## D. Analisa dan Perancangan Sistem

Metode *Waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang bersifat linear dan sistematis, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model ini sering digunakan dalam proyek yang memiliki kebutuhan sistem yang jelas dan stabil.

Dalam penelitian ini, metode *Waterfall* digunakan untuk mengembangkan Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis di BPKAD Kabupaten Muaro Jambi dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 2. Metode Waterfall

#### 1. Analisis kebutuhan

Pada tahap ini, penulis mengidentifikasi permasalahan dalam sistem pencatatan persediaan

barang yang masih dilakukan secara manual. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi untuk menentukan fitur yang dibutuhkan dalam sistem baru.

## 2. Perancangan Sistem

Setelah itu, dilakukan perancangan sistem yang mencakup desain arsitektur, model basis data, serta antarmuka pengguna agar sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

## 3. Implementasi

Implementasi adalah tahap di mana sistem dikembangkan menggunakan teknologi yang sesuai, seperti Laravel untuk *backend* dan MySQL sebagai *database*.

## 4. Pengujian Sistem

Setelah sistem dibangun, dilakukan pengujian untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik, termasuk uji fungsionalitas dan keandalan. Jika ditemukan kesalahan atau *bug*, maka akan dilakukan perbaikan sebelum sistem diterapkan.

## 5. Penerapan Sistem

penerapan sistem dilakukan setelah semua tahapan pengembangan selesai, sehingga sistem dapat digunakan secara optimal tanpa adanya perubahan besar selama implementasi. Penerapan sistem dalam metode ini dilakukan dengan beberapa langkah utama yang berfokus pada memastikan sistem dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.

## 6. Pemeliharaan dan Evaluasi

Tahap pemeliharaan dan evaluasi dilakukan untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan optimal dalam lingkungan kerja BPKAD Kabupaten Muaro Jambi. Jika ditemukan kekurangan atau kebutuhan tambahan, maka sistem dapat diperbarui atau ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengidentifikasi fitur dan fungsi yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat mendukung proses pengelolaan persediaan barang secara efisien. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan pengguna, sistem yang dibutuhkan harus dapat melakukan pencatatan barang masuk dan keluar, memantau stok secara *real-time*, serta menghasilkan laporan yang akurat dan cepat. Selain itu, sistem harus berbasis *web* agar mudah diakses oleh

berbagai pihak terkait dan mendukung pengelolaan data yang lebih baik dibandingkan metode *manual*.

Saat ini, proses pengelolaan persediaan barang pakai habis di BPKAD Kabupaten Muaro Jambi masih dilakukan secara *manual* menggunakan pencatatan di buku atau *spreadsheet*. Hal ini menyebabkan beberapa kendala, seperti kesalahan dalam pencatatan stok, keterlambatan dalam pengadaan barang akibat kurangnya informasi *real-time*, serta kesulitan dalam menyusun laporan yang akurat dan tepat waktu. Selain itu, tidak adanya sistem terintegrasi menyebabkan kesulitan dalam mengontrol ketersediaan barang di berbagai unit kerja.

Untuk mengatasi permasalahan dalam sistem yang sedang berjalan, sistem yang diusulkan akan menggunakan teknologi berbasis *web* dengan *database* terpusat. Sistem ini akan mencakup fitur utama seperti pencatatan otomatis barang masuk dan keluar, peringatan stok minimum, laporan persediaan barang secara *real-time*, serta akses berbasis hak pengguna untuk meningkatkan keamanan data. Dengan sistem ini, proses pengelolaan persediaan barang pakai habis di BPKAD Kabupaten Muaro Jambi akan lebih efisien, akurat, dan terstruktur.

Berikut adalah tabel yang merangkum Analisis Kebutuhan, Analisis Program yang Sedang Berjalan, dan Sistem yang Diusulkan:

Tabel 1. Analisis Kebutuhan, Analisis Program yang Sedang Berjalan, dan Sistem yang Diusulkan

Aspek	Program yang Sedang Berjalan	Sistem yang Diusulkan
Metode Pencatatan	<i>Manual</i> menggunakan buku atau <i>spreadsheet</i> .	Sistem berbasis <i>web</i> dengan <i>database</i> terpusat.
Akurasi Data	Rentan terhadap kesalahan pencatatan dan duplikasi data.	Data otomatis diperbarui dan lebih akurat.
Pemantauan Stok	Tidak <i>real-time</i> , perlu pengecekan <i>manual</i> .	Pemantauan stok secara otomatis dan <i>real-time</i> .

<b>Pelaporan</b>	Memakan waktu lama dan rawan kesalahan.	Laporan dihasilkan secara otomatis dengan data yang akurat.
<b>Keamanan Data</b>	Rentan hilang atau rusak karena pencatatan manual.	Data tersimpan dalam sistem dengan hak akses berbasis peran.
<b>Efisiensi Pengelolaan</b>	Proses pengadaan dan pencatatan lambat.	Proses lebih cepat dengan otomatisasi.
<b>Aksesibilitas</b>	Hanya dapat diakses secara fisik di tempat kerja.	Dapat diakses melalui jaringan dengan otorisasi yang sesuai.
<b>Notifikasi Stok</b>	Tidak ada peringatan stok menipis, perlu pengecekan <i>manual</i> .	Sistem memberikan notifikasi otomatis jika stok mendekati batas <i>minimum</i> .

mengakses sistem yaitu Komputer/Pc, Laptop yang terkoneksi dengan *internet* dan terpasang *web browser*.

## B. Pengguna Sistem (*User*)

### 1. Admin

- a. Dapat melakukan *login* pada sistem.
- b. Dapat menambah, mengedit, melihat, dan menghapus data *user*.
- c. Dapat melihat dan menambahkan data *master* barang.
- d. Dapat melihat dan menambahkan data pengadaan barang.
- e. Dapat melihat dan menambahkan data permintaan barang.
- f. Dapat melihat, menghapus dan mencetak data ke PDF maupun Excel dari data pengeluaran barang.
- g. Dapat melihat, menghapus dan mencetak data ke PDF maupun Excel dari data pemasukan barang.

### 2. Petugas

- a. Dapat melakukan *login* pada sistem.
- b. Dapat melihat dan menambahkan data *master* barang.
- c. Dapat melihat dan menambahkan data pengadaan barang.
- d. Dapat melihat dan menambahkan data permintaan barang.
- e. Dapat melihat dan mencetak data ke PDF maupun Excel dari data pengeluaran barang.
- f. Dapat melihat dan mencetak data ke PDF maupun Excel dari data pemasukan barang.

### 3. Viewer

- a. Dapat melakukan *login* pada sistem.
- b. Dapat melihat dan menambahkan data permintaan barang.
- c. Dapat melihat dan mencetak data ke PDF maupun Excel dari data pengeluaran barang.
- d. Dapat melihat dan mencetak data ke PDF maupun Excel dari data pemasukan barang.

## B. Perancangan Sistem

DPerancangan sistem bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis yang lebih efisien, terstruktur, dan mampu mengatasi permasalahan yang ada pada sistem manual sebelumnya. Perancangan sistem ini mencakup berbagai aspek penting untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat beroperasi secara efisien.

Desain global merupakan perancangan awal yang menggambarkan bagaimana sistem akan dibangun secara keseluruhan sebelum masuk ke tahap implementasi yang lebih detail. Berikut adalah penjelasan rinci dari setiap komponen perancangan sistem:

### 1) Rancangan Kebutuhan Sistem

#### A. Kebutuhan *Software* dan *Hardware*

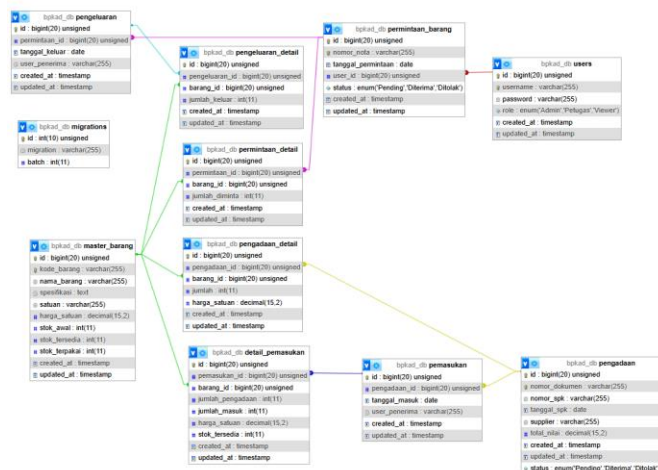
1. Untuk *server* : *Xampp, MySQL database, Web Browser*
2. Untuk Pengguna : Untuk spesifikasi minimum agar dapat



	satuan	varchar (255)	Satuan barang (pcs, liter, dll.)
	harga_satuan	decimal (15,2)	Harga per satuan barang
	stok_awal	int (11)	Jumlah stok awal
	stok_tersedia	int (11)	Jumlah stok yang tersedia
	stok_kepakai	int (11)	Jumlah stok yang sudah terpakai

**Entity Relationship Diagram (ERD)**

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah diagram yang menggambarkan hubungan antar entitas dalam basis data. Berikut merupakan ERD Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis BPKAD Kabupaten Muaro Jambi :



Gambar 5. ERD Basis Data Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis BPKAD Kabupaten Muaro Jambi

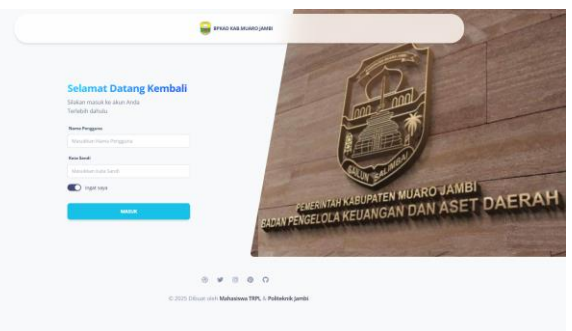
Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis BPKAD Kabupaten Muaro Jambi (Admin)

Sistem ini dirancang untuk membantu pengelolaan barang pakai habis di lingkungan BPKAD Kabupaten Muaro Jambi, khususnya bagi admin sebagai pengguna utama. Sistem ini mencatat berbagai aktivitas terkait manajemen pengguna, persediaan barang, termasuk pengadaan, permintaan, pemasukan, dan pengeluaran barang.

Berikut adalah tampilan halaman pada Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis BPKAD Kabupaten Muaro Jambi :

**1. Halaman Login**

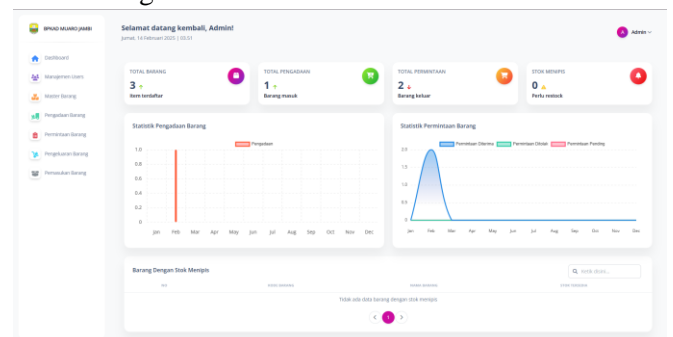
Halaman *Login* adalah pintu masuk utama bagi administrator untuk mengakses Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis BPKAD Kabupaten Muaro Jambi. Halaman ini memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki kredensial yang valid yang dapat masuk dan mengelola sistem. Hanya ada 3 *role* yang dapat mengakses masuk *website* ini diantaranya adalah admin, petugas dan *viewer*.



Gambar 6. Tampilan Halaman Login Admin

**2. Halaman Dashboard**

Halaman *Dashboard* merupakan tampilan utama setelah *user* berhasil *login* ke dalam Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis BPKAD Kabupaten Muaro Jambi. Halaman ini berfungsi sebagai pusat kontrol bagi *user* untuk mengelola seluruh fitur dalam sistem.



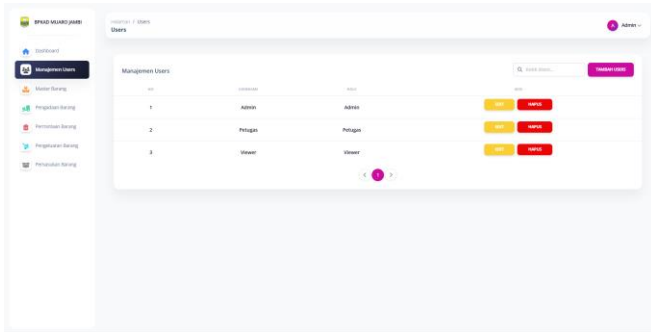
Gambar 7. Tampilan Halaman Dashboard

**3. Halaman Manajemen User**

Halaman Manajemen *User* pada Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis BPKAD Kabupaten Muaro Jambi memungkinkan admin untuk mengelola data

pengguna sistem, termasuk admin, petugas, dan *viewer*. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin.

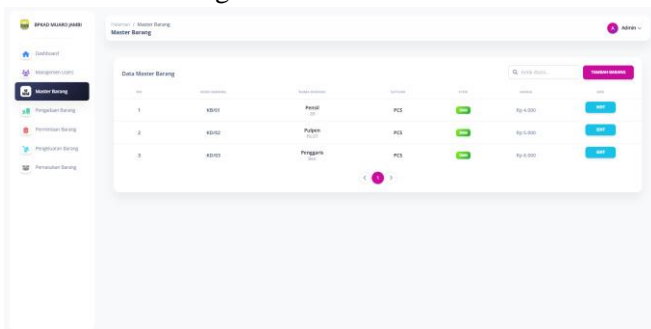
Pada halaman ini, Admin dapat mengedit informasi *user*, menghapus informasi *user*, dan menambahkan *user* baru. Hal ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 8. Tampilan Halaman Manajemen User

#### 4. Halaman *Master* Barang

Halaman *Master* Barang dalam Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis BPKAD Kabupaten Muaro Jambi digunakan untuk mengelola data barang yang tersedia dalam sistem. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin dan petugas untuk menambahkan, memperbarui, dan melihat informasi barang secara terorganisir.

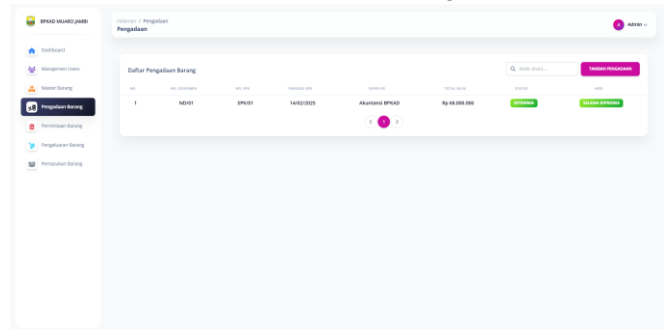


Gambar 9. Tampilan Halaman Master Barang

#### 5. Halaman Pengadaan Barang

Halaman Pengadaan Barang dalam Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis BPKAD Kabupaten Muaro Jambi digunakan untuk mencatat dan mengelola proses pengadaan barang. Halaman ini dapat diakses oleh admin, petugas dan *viewer* untuk menambahkan data pengadaan barang, memonitor statusnya bagi

admin, serta memastikan barang yang masuk ke dalam sistem sudah sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 10. Halaman Tampilan Pengadaan Barang

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Sistem Informasi Persediaan Barang Pakai Habis di BPKAD Kabupaten Muaro Jambi dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan barang, mulai dari pencatatan pengadaan, permintaan, pemasukan, hingga pengeluaran barang. Dengan fitur yang terstruktur, sistem ini mempermudah admin, petugas, dan *viewer* dalam mengakses serta mengelola data barang secara *real-time*.

Melalui penerapan *framework* Laravel dan *database* MySQL, sistem ini menawarkan keamanan, kecepatan, dan kemudahan dalam penggunaan. Fitur-fitur seperti manajemen *user*, pencarian, filter data, serta pencetakan laporan dalam format PDF atau Excel membantu memastikan transparansi dan akurasi dalam setiap proses persediaan barang.

Pengujian sistem melalui metode functional testing memastikan bahwa setiap fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, tahap pemeliharaan dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk memastikan sistem tetap optimal dan dapat dikembangkan sesuai kebutuhan organisasi di masa mendatang.

Dengan adanya sistem ini, pengelolaan persediaan barang menjadi lebih sistematis, mengurangi risiko kehilangan data, serta meningkatkan akuntabilitas dan efisiensi kerja dalam lingkungan BPKAD Kabupaten Muaro Jambi.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut sistem informasi Poljam *Mart*:

1. Untuk mencegah akses tidak sah, sistem dapat ditingkatkan dengan fitur keamanan tambahan seperti *Two-Factor Authentication* (2FA), enkripsi data yang lebih kuat, serta log aktivitas pengguna untuk memantau setiap perubahan yang dilakukan.
2. Agar performa tetap optimal, perlu dilakukan pemeliharaan rutin pada database serta pengoptimalan kueri MySQL guna menghindari beban sistem yang berlebihan, terutama saat jumlah data semakin besar.

Mengembangkan sistem agar dapat diakses dengan baik melalui perangkat *mobile* akan meningkatkan fleksibilitas dan kemudahan bagi pengguna dalam mengelola persediaan barang kapan saja dan di mana saja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. C. Rezagi Meilano, "Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Habis Pakai Di Politeknik Jambi," *JAAB : Jurnal of Applied Accounting And Business*, vol. 2, no. 1, pp. 33-42, 2020.
- [2] F. D. T. Rezagi Meilano, "Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang," *ELTI (Jurnal Elektronika, Listrik dan Teknologi Informasi Terapan)*, vol. 2, no. 1, pp. 30-34, 2019.
- [3] T. R. M. Bagus Setia Budia, "Perancangan Antarmuka Berbasis Web Pada Sistem Informasi Penilaian Sasaran Kinerja Pegawai Untuk Jabatan Fungsional Dosen Politeknik Jambi," *Jurnal Elektronika, Listrik dan Teknologi Informasi Terapan*, vol. 6, no. 1, pp. 46-51, 2024.
- [4] J. M. L. & F. S. Lolita, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Spa Kampoeng Depok Jawa Barat," *IJIS-Indonesian Journal On Information System*, vol. 8, no. 2, pp. 67-79, 2023.
- [5] G. S. P. R. A. S. E. M. S. S. Anjo dos Santos, "Uji Coba Keamanan Database Website Menggunakan Python Dan Sqlmap Melalui Command Prompt Pada Sistem Operasi Windows," *TEKINFO*, vol. 25, no. 1, pp. 146-153, 2024.
- [6] F. A. M. E. R. I. Uus Firdaus, "PERANCANGAN APLIKASI MINIMARKET BERBASIS WEB," *Karimah Tauhid*, vol. 2, pp. 1372-1382, 2023.
- [7] N. U. Habibah, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku (Abc Analysis) Terhadap Penjadwalan Produksi (Pada Barang Habis Pakai)," *Jurnal Media Teknologi*, vol. 10, no. 2, pp. 119-129, 2024.
- [8] E. I. Z. M. V. E. S. Fried Sinlae, "Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP," *Jurnal Siber Multi Disiplin (JSMD)*, vol. 2, no. 2, pp. 119-132, 2024.
- [9] I. M. F. S. M. I. Fried Sinlae, "Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL," *Jurnal Siber Multi Disiplin (JSMD)*, vol. 2, no. 2, pp. 68-82, 2024.
- [10] D. M. S. A. S. W. M. S. I. I. A. S. O. V. Mustakim, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Dengan Metode Waterfall," *Digital Transformation Technology (Digitech)*, vol. 4, no. 1, pp. 157-168, 2024.
- [11] C. Q. P. V. V. V. Rizal Wahyu Saputra, "Analisis Resiko Penggunaan Metode Waterfall dan Prototyping Dalam Pengembangan Website," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 4, pp. 4405-4410, 2024.