

Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Habis Pakai dengan Metode Waterfall di BPPRD Kota Jambi

Nur Safitri^{1,*}, Hery Afriyadi², M. Yusuf³

^{1,2,3} Sains dan teknologi, Sistem informasi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jambi, Indonesia

Email: ^{1,*}nursafitri221021@gmail.com, ²Hery.afriyadi@uinjambi.ac.id, ³yusufyssc@uinjambi.ac.id

(* Email Corresponding Author: nursafitri221021@gmail.com)

Received: August 3, 2025 | Revision: August 9, 2025 | Accepted: August 10, 2025

Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dewasa ini berlangsung sangat cepat, dengan menggunakan sistem digital di banyak bidang. Instansi pemerintah juga dituntut untuk memanfaatkan teknologi informasi guna mendukung operasionalnya, termasuk pengelolaan inventaris. Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Habis Pakai pada Badan Pengelola Pajak dan Retribusi Daerah Kota Jambi bertujuan meningkatkan akurasi dan efisiensi pengelolaan inventaris. Sistem ini dibangun menggunakan metode R&D (Research and Development) dengan pengujian menyeluruh, termasuk desain persyaratan dan pengujian blackbox. Teknologi yang dipakai meliputi bahasa pemrograman PHP, database MySQL, framework CodeIgniter untuk PHP, dan bootstrap untuk desain tampilan. Penelitian ini mengembangkan sistem informasi inventaris berbasis web untuk Badan Pengelola Pajak dan Retribusi Daerah Kota Jambi menggunakan UML dan diagram alir untuk memodelkan alur kerja sistem. Dengan metode R&D dan analisis waterfall, serta framework CodeIgniter, sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan dan penyampaian informasi inventaris.

Kata Kunci: Sistem Informasi, database MySQL, pemrograman PHP, framework codeigniter, Waterfall

Abstract

The development of science and information technology is progressing rapidly, with digital systems being utilized across various sectors. Government institutions are also expected to adopt information technology to support their operations, including inventory management. The design of the Consumable Goods Inventory Information System at the Regional Tax and Retribution Management Agency of Jambi City aims to improve the accuracy and efficiency of inventory management. This system was developed using the Research and Development (R&D) method, with comprehensive testing, including requirements design and black-box testing. The technologies used include the PHP programming language, MySQL database, CodeIgniter framework for PHP, and Bootstrap for interface design. This study develops a web-based inventory information system for the Regional Tax and Retribution Management Agency of Jambi City using UML and flowcharts to model the system's workflow. By applying the R&D method and waterfall analysis, along with the CodeIgniter framework, the system is designed to enhance efficiency in inventory management and information delivery.

Keywords: Information Systems, MySQL database, PHP programming, CodeIgniter framework, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi berlangsung sangat pesat dan meluas. Pemanfaatan teknologi telah terbukti mampu mempercepat berbagai pekerjaan, termasuk dalam hal pengolahan dan pendataan informasi. Terutama pada sektor yang membutuhkan efisiensi tinggi, seperti sistem pengelolaan data, kehadiran teknologi sangat penting untuk meningkatkan efektivitas dan akurasi. Salah satu contohnya adalah penerapan teknologi untuk membangun sistem informasi yang berperan dalam menunjang pengawasan serta memperlancar proses kerja [1].

Selain itu, teknologi informasi kini menjadi elemen vital dalam persaingan antar perusahaan. Hampir seluruh perusahaan mengandalkan teknologi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan strategis, meningkatkan produktivitas bisnis, menyebarkan informasi, hingga memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan. Dengan kemajuan ini, akses terhadap informasi menjadi lebih mudah, cepat, dan tepat sasaran [2]. Namun demikian, dalam konteks pengelolaan inventaris barang, metode manual dianggap kurang efisien, terutama bagi instansi atau organisasi dengan skala besar. Hal ini dikarenakan proses manual sangat rentan terhadap kesalahan pencatatan dan duplikasi data (redundansi), apalagi jika jumlah barang yang didata sangat banyak [3]. Oleh karena itu, sistem informasi inventaris menjadi solusi yang dapat meminimalisir kesalahan serta mempercepat proses pencatatan dan pelaporan.

Menurut Adiguna dalam [4], perancangan sistem merupakan tahapan sistematis yang digunakan untuk mendefinisikan dan merancang sesuatu sebelum diimplementasikan. Tahapan ini melibatkan perpaduan antara perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data untuk mengintegrasikan, memproses, dan menyebarkan informasi dalam suatu lingkungan perusahaan [5]. Tujuan utamanya adalah untuk memenuhi kebutuhan pengguna sekaligus menciptakan rancangan sistem yang kompleks namun jelas dan terstruktur. Sejalan dengan itu, John Buch dan Gary Grudnitski menyatakan bahwa perancangan adalah proses perencanaan, penggambaran, dan penyatuan komponen sistem menjadi satu kesatuan yang berfungsi secara utuh [6]. Sementara menurut Satzinger, Jackson, dan Burd, perancangan sistem melibatkan serangkaian aktivitas yang merinci cara kerja sistem guna menghasilkan perangkat lunak (software) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. [7].

Inventaris sendiri berasal dari kata "inventaris" yang berarti daftar barang. Inventarisasi dapat diartikan sebagai proses pencatatan dan penyusunan barang secara sistematis dan akurat, sesuai dengan ketentuan yang berlaku [8].

Adapun menurut Harsono [9] inventarisasi aset adalah proses sistematis untuk mendaftarkan, mencatat, dan mengelola barang milik negara atau daerah—baik yang bersifat tetap maupun bergerak—serta menyusun laporan penggunaannya kepada pejabat berwenang.

Secara umum, inventaris barang merupakan kegiatan pengelolaan atau pendataan terhadap barang dan persediaan yang memiliki nilai finansial, baik yang dimiliki oleh individu maupun lembaga atau perusahaan [10]. Aktivitas ini sangat penting dilakukan untuk memastikan ketersediaan dan keberadaan barang dapat dikontrol secara efisien. Melalui sistem inventarisasi yang terstruktur, perusahaan atau organisasi dapat mengelola barang dalam jumlah besar secara lebih mudah, akurat, dan terdokumentasi dengan baik.

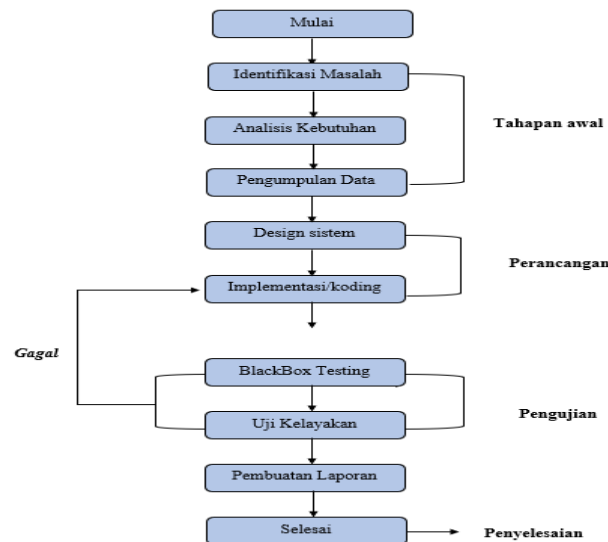
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode penelitian

Dalam melakukan sebuah penyusunan laporan penelitian, dibutuhkan data dan informasi yang cukup lengkap dan akurat guna mendukung keabsahan isi dan pembahasan dalam laporan. Maka dari itu, sebelum penyusunan laporan dilakukan, peneliti sebelumnya melakukan riset sebagai tempat untuk mendapatkan data dan informasi yang tepat, benar dan saling berkaitan dengan topik penelitian.

2.2 Tahapan Penelitian

Penulis membuat kerangka kerja penelitian untuk menyelesaikan penelitian. Dengan kerangka kerja ini, penelitian diharapkan selesai dengan cepat dan tepat waktu.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Berlandaskan kerangka kerja penelitian diatas bisa dijabarkan tahapan setiap tahapan dalam penelitian ini yaitu:

a. Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini, penulis menganalisis permasalahan yang dihadapi oleh Kantor BPPRD Kota Jambi terkait proses pengelolaan inventaris. Identifikasi masalah dapat dilakukan melalui wawancara atau langsung ke lokasi.

b. Analisis Kebutuhan

Penulis melakukan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi masalah di BPPRD Kota Jambi dan menentukan spesifikasi sistem yang dibutuhkan dalam perancangan ini.

c. Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data, penulis melaksanakan observasi langsung serta mewawancarai pihak terkait di Kantor BPPRD Kota Jambi untuk memperoleh informasi tentang inventaris barang.

d. Perancangan Design

Pada tahap perancangan sistem, penulis merancang sebuah sistem yang dapat di bangun dan juga pada tahap ini merupakan tahapan yang menjadi patokan awal bagaimana sistem ini akan dibangun sesuai dengan kebutuhan.

e. Implementasi/koding

Implementasi/koding merupakan tahapan pembuatan sistem dengan menterjemahkan hasil perancangan sistem sebelumnya pada tahap perancangan/design kedalam bahasa pemrograman.

f. BlackBox Testing

Setelah implementasi dan pengkodean dilakukan, tahapan kemudian adalah pengujian sistem. Untuk menguji sistem perancangan sistem informasi aplikasi inventaris, penulis menggunakan *BlackBox Testing* dan menggunakan metode *waterfall* pada BPPRD Kota Jambi.

g. Uji Kelayakan

Uji kelayakan dilakukan untuk memastikan sistem informasi yang dirancang untuk aplikasi inventaris berbasis web di kantor BPPRD Kota Jambi memenuhi kebutuhan. Selain itu, layak untuk digunakan.

h. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan adalah tahapan terakhir yang dilakukan penulis dalam penelitian ini. Setelah tahapan-tahapan sebelumnya, seperti identifikasi masalah dan uji kelayakan, laporan ini dibuat dan mencakup semua kegiatan dan tahapan yang dilakukan.

2.3 Metode pengumpulan data

Penelitian ini sejumlah teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Observasi

Pada tahap observasi, penulis mencari informasi dan mengamati setiap peristiwa secara langsung atau tidak langsung untuk melihat proses di lapangan. Saat magang di BPPRD Kota Jambi, penulis melihat secara langsung proses penginventarisan barang yang diterapkan di instansi tersebut.

b. Wawancara

Penulis melakukan wawancara secara langsung kepada bagian kantor BPPRD Kota Jambi yang memiliki kewenangan pada bagian penginventarisan. Wawancara ini dilakukan penulis untuk mencari informasi yang dibutuhkan untuk mendukung penulisan ini.

c. Studi Literatur

Pada fase studi literatur, penulis mencari informasi dengan membaca buku, baik buku fisik maupun elektronik, mencari jurnal, dan memahami artikel yang mendukung tentang topik yang akan ditulis.

2.4 Metode perancangan sistem

Pada metode perancangan sistem, penulis mempergunakan UML, didalam UML ada sejumlah diagram yang dipergunakan untuk sebuah perancangan, adapula diagram tersebut yaitu: [10]. Didalam

a. Use Case Diagram

Ada tiga aktor utama dalam perancangan ini: admin, staf, dan kepala badan. Semuanya memiliki akses ke sistem yang akan dirancang. Interaksi antara aktor dan sistem dapat dijelaskan dengan menggunakan diagram *use case* ini. [11].

b. Activity Diagram

Activity diagram bertujuan untuk menunjukkan aktivitas yang dilakukan sistem. Salah satu contohnya adalah aktivitas barang masuk, yang menjelaskan tahapan aktivitas yang dilakukan sistem. [12].

c. Class Diagram

Untuk menampilkan kelas-kelas pada sistem yang akan digunakan di masa depan, class diagram ini digunakan; setiap kelas mempunyai tiga komponen: nama, atribut, dan operasi. [13].

d. Sequence Diagram

Pada *sequence diagram* ini dipakai untuk memvisualisasikan perilaku aktor terhadap sistem secara detail menurut waktu. Pada diagram ini membantu dalam memvisualisasikan skenario yang terjadi dalam urutan interaksi antara objek. [14].

2.5 Metode pengembangan sistem

Penulis mempergunakan metode *waterfall* atau metode air terjun dalam pengembangan sistemnya. Setiap tahapan harus dilewati terlebih dahulu untuk bisa melanjutkan ketahapan berikutnya. Adapun tahapan-tahapan yang harus dijalankan pada metode *waterfall* diantaranya yaitu:

a. Analisis (Analisis)

Penulis menganalisis masalah dan proses pengelolaan data inventaris di Kantor BPPRD Kota Jambi dengan tujuan menemukan masalah yang terjadi di kantor tersebut. Ini adalah tahapan awal penerapan metode *waterfall*, yaitu analisis. Untuk mendapatkan data yang diperlukan, kami mewawancarai ahli BPPRD yang bertanggung jawab atas inventaris barang. [15]

b. Design (perancangan)

Pada tahap desain atau perancangan ini, penulis membuat desain sistem yang akan diterapkan pada BPPRD Kota Jambi serta sistem yang diinginkan dan dibutuhkan oleh instansi tersebut. [16]

c. Development (implementasi)

Pada tahap ini, penulis melakukan implementasi dengan mengubah hasil dari desain atau rancangan sebelumnya ke dalam kode program. Penulis penelitian ini mempergunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.

d. Testing (pengujian)

Pada tahap terakhir, yaitu pengujian, penulis melaksanakan pengujian sistem dengan menggunakan uji kelayakan dan pengujian Blackbox. Pengujian ini diharapkan dapat memastikan bahwa sistem yang telah dibuat berfungsi sebagaimana mestinya serta sesuai dengan kebutuhan BPPRD Kota Jambi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

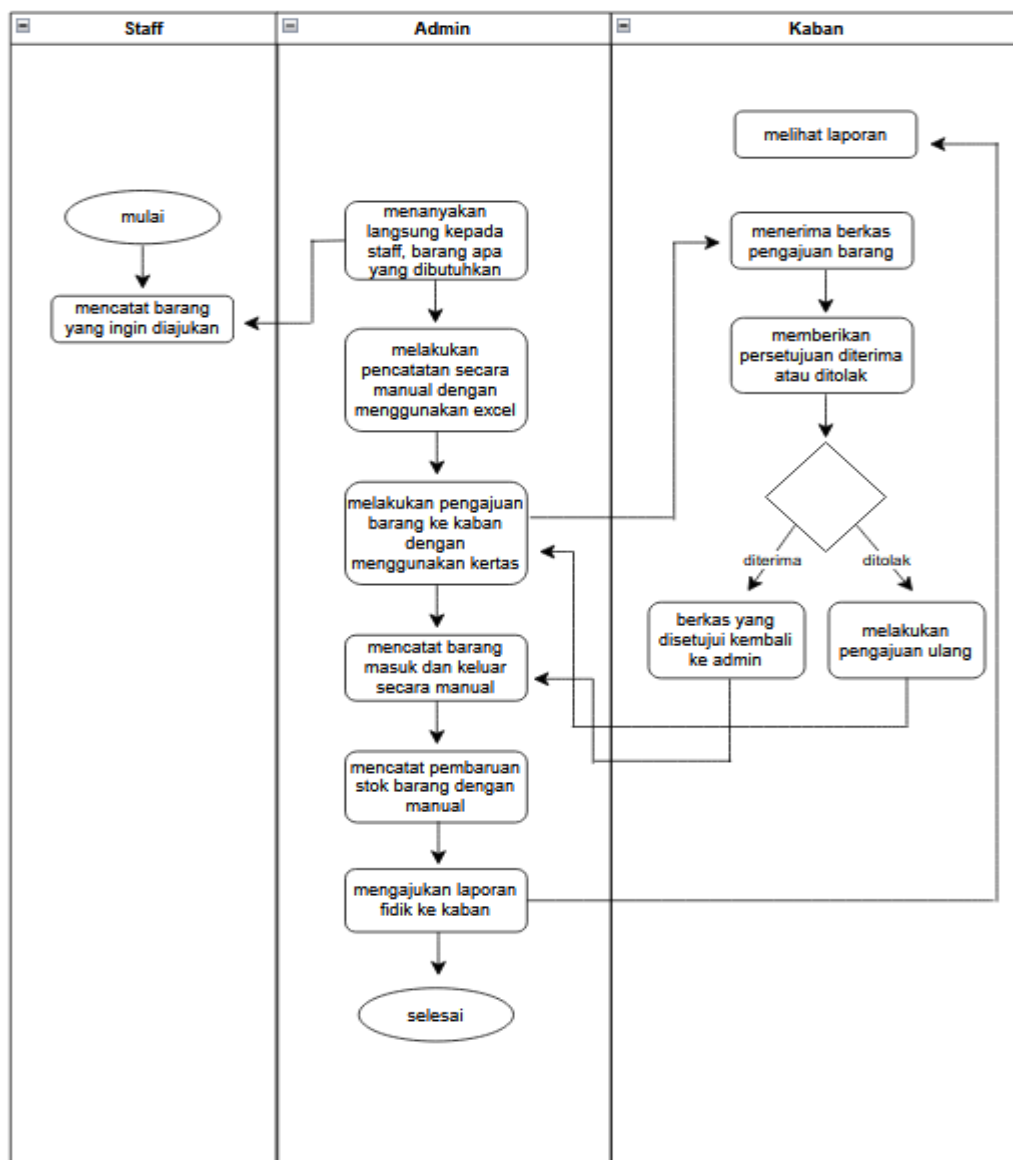
3.1 Gambaran umum BPPRD Kota Jambi

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Jambi No. 14 Tahun 2016 dan Peraturan Walikota Jambi No. 60 Tahun 2016, BPPRD Kota Jambi adalah lembaga pemerintah daerah yang bertanggung jawab dalam pengelolaan pajak dan retribusi di Kota Jambi. BPPRD memiliki struktur organisasi, fungsi, tugas, dan prosedur kerja yang telah ditetapkan.

3.2 Analisis Sistem

a. Analisis Sistem yang Berjalan

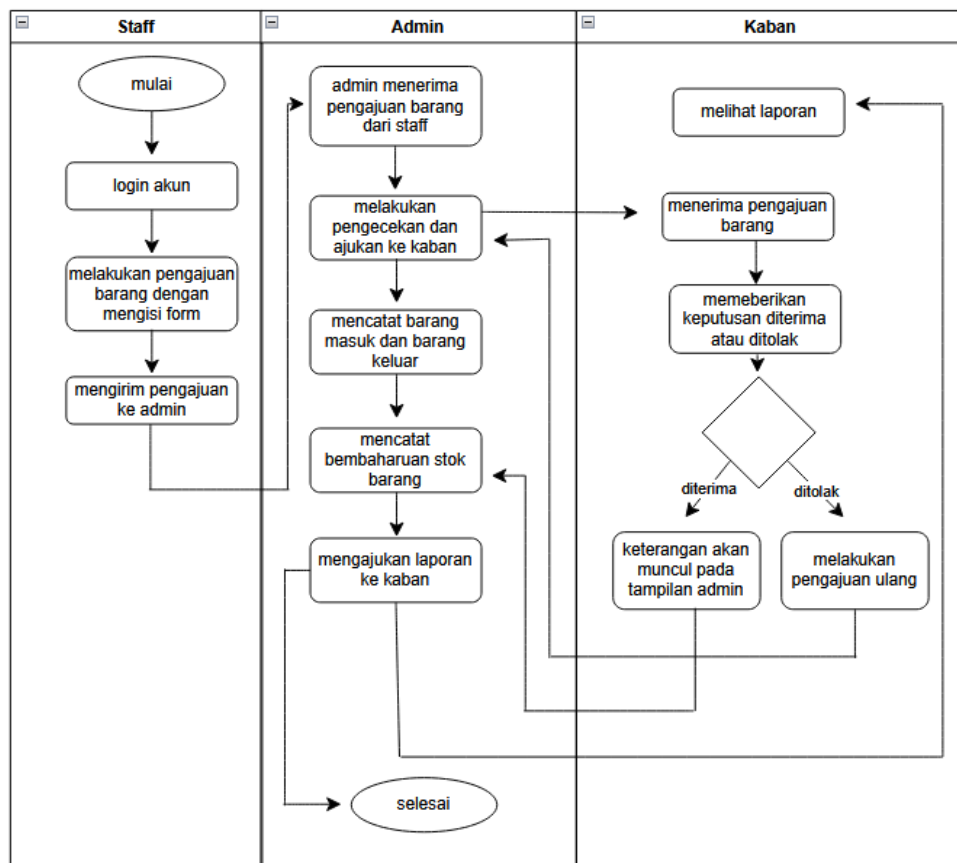
Setelah dilakukannya penelitian penulis mendapatkan informasi mengenai sistem yang sedang berjalan pada BPPRD Kota Jambi. Dimana pada kantor BPPRD masih menggunakan peng-inputan atau pendataan barang habis pakai dengan menggunakan bantuan Microsoft Excel, dengan sistem yang berjalan tersebut memungkinkan terjadinya kesalahan ataupun kekeliruan selain itu terdapat kemungkinan untuk kehilangan data lebih besar.



Gambar 2 Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan

b. Analisis Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan permasalahan yang telah penulis temukan, maka pada BPPRD Kota Jambi membutuhkan sebuah sistem informasi inventaris barang habis pakai berbasis website untuk menunjang dalam proses pendataan barang habis pakai. Dimana pada proses ini memiliki tujuan guna memberikan gambaran pada sistem yang dibuat oleh BPPRD Kota Jambi serta mencukupi kebutuhan user.

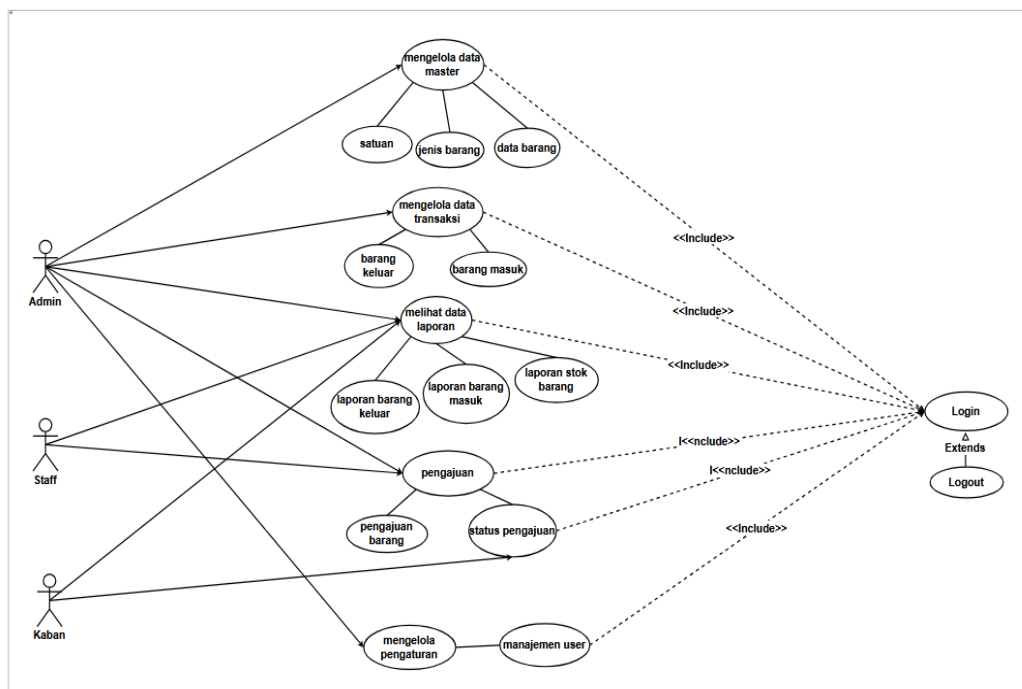


Gambar 3 Flowchart sistem yang diusulkan

3.3 Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

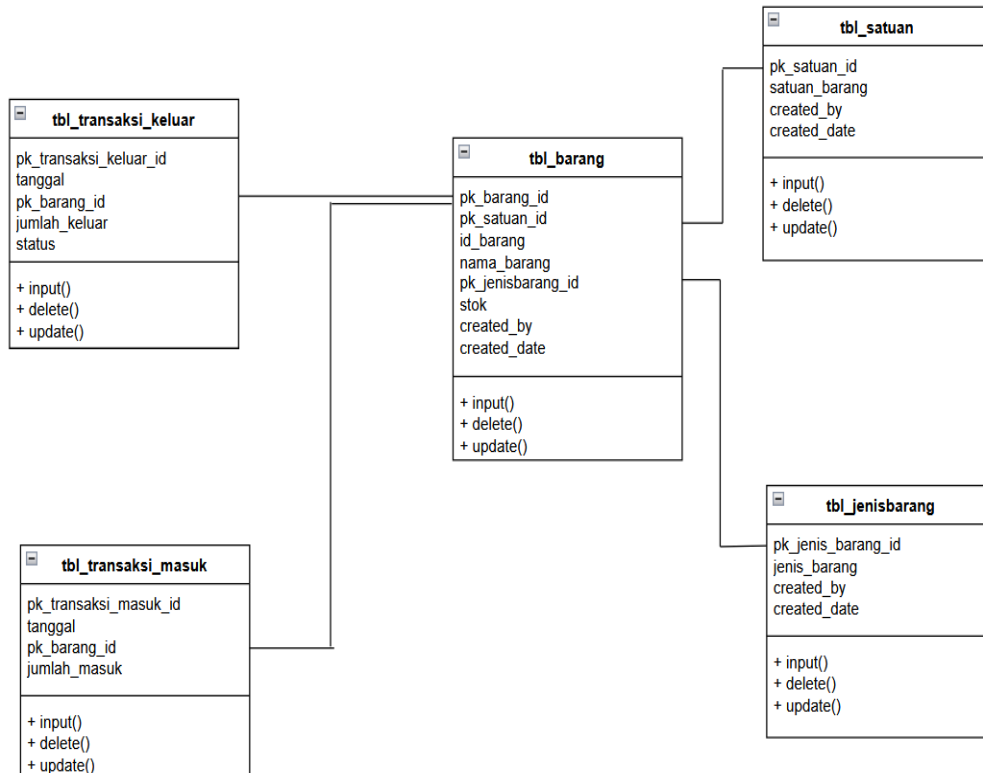
Use Case Diagram akan menggambarkan aktor dan use case (fungsi atau layanan yang disediakan oleh sistem). Di dalam konteks aplikasi ini, aktor yang terlibat antara lain staff, admin, dan kepala bagian (kaban) yang mempunyai tanggung jawab serta hak akses beragam.



Gambar 4 Use case Diagram Inventaris Barang Habis Pakai

b. Class Diagram

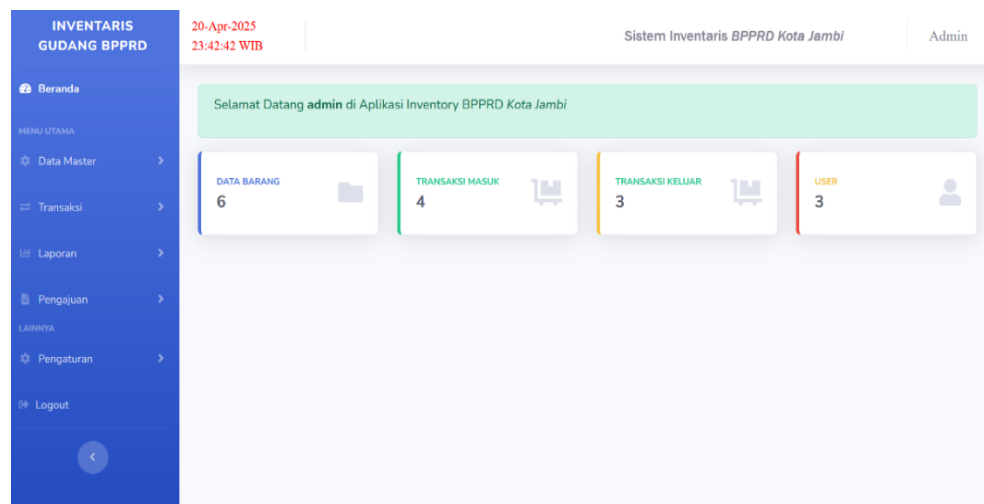
Class Diagram ini dipakai guna mendeskripsikan struktur statis sistem yang dirancang dengan memperlihatkan kelas, atribut, metode, dan hubungan antar kelas. Selain itu, diagram ini memperlihatkan cara objek sistem berinteraksi satu sama lain.



Gambar 5 Class Diagram Inventaris Barang

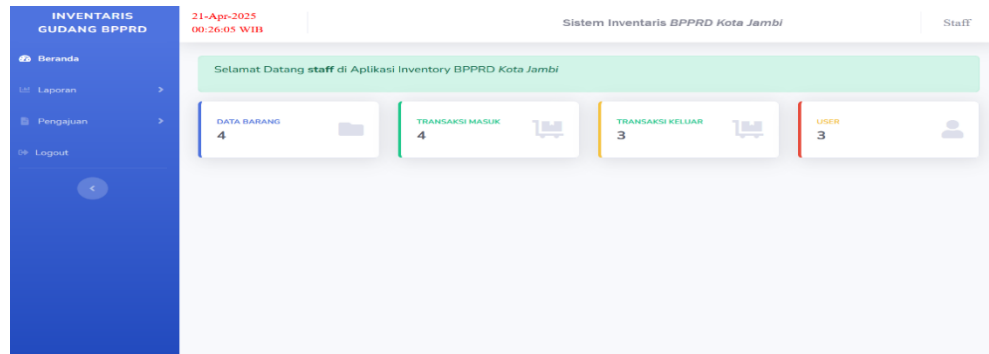
3.4 Implementasi

a. Halaman Dashboard Admin



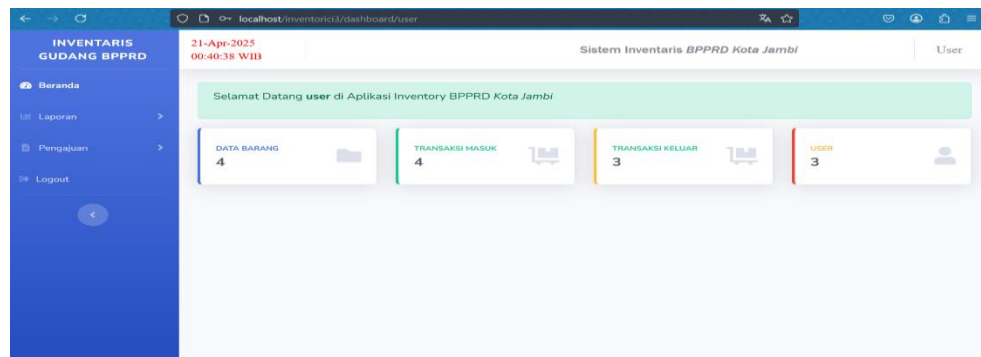
Gambar 6 Halaman Dashboard Admin

b. Halaman Dashboard Staff



Gambar 7 Halaman Dashboard Staff

c. Halaman Dashboard Kaban



Gambar 8 Halaman Dashboard Kaban

3.5 Pengujian Sistem

a. Black Box Testing

Metode Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur kode program untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan. Penulis tidak perlu memahami cara sistem bekerja secara internal; yang mereka lakukan hanyalah menguji apakah output sistem sesuai dengan input dan proses yang telah ditentukan serta menemukan kesalahan dalam fungsi sistem yang sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

b. Uji Kelayakan

Setelah tahap pengujian sistem selesai, langkah berikutnya yakni menguji kelayakan dengan memakai pendekatan skala Likert yakni salah satu skala psikometrik yang sangat biasa dipakai pada penelitian survei serta dipergunakan dalam mengukur sikap, opini, dan persepsi individu ataupun kelompok pada suatu peristiwa ataupun fenomena sosial..

Skala Likert menggunakan dua jenis pertanyaan: positif dan negatif. Pertanyaan positif dinilai Penilaian dilakukan menggunakan skala dari 5 (sangat setuju) hingga 1 (sangat tidak setuju), namun untuk pernyataan yang bersifat negatif, skoring dibalik menjadi 1 (sangat setuju) hingga 5 (sangat tidak setuju).

Tabel 1 Katagori Kelayakan

No	Kategori	Persentase
1	Sangat Layak	81% - 100%
2	Layak	61% - 80%
3	Cukup Layak	41% – 60%
4	Tidak Layak	21% - 40%
5	Sangat Tidak Layak	<20%

Persentase dari masing-masing kategori kemudian diolah untuk mengetahui tingkat penerimaan sistem oleh pengguna, serta menjadi acuan dalam proses evaluasi dan penyempurnaan yang telah dirancang.

Selanjutnya, perhitungan berikut digunakan untuk menghitung total skor dari hasil kusioner:

$$\text{Skor } T \times P_n \quad (1)$$

$$\text{Index Kelayakan} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \quad (2)$$

Keterangan : T = Total jumlah responden yang memilih

P_n = Pilihan skor likert

Y = Skor tertinggi x jumlah responden

Tabel 2 Hasil Pengujian

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase	Kategori
		5	4	3	2	1		
1	Apakah tampilan user interface pada website ini menarik bagi aktor?	1	4				84%	Sangat Layak
2	Apakah fitur atau menu didalam website dapat dipahami dengan mudah oleh aktor?	5					100%	Sangat Layak
3	Saya rasa ada banyak hal yang kurang konsisten (tidak serasi pada sistem ini)	2	1		1		64%	Layak
4	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini			2	2	1	44%	Cukup Layak
5	Apakah website inventaris barang habis pakai ini sudah cukup baik?	3	1	1			88%	Sangat Layak

$$\begin{aligned} \text{presentase Hasil} &= \frac{\text{Jumlah Presentase}}{\text{Jumlah Skor Kuisisioner}} \\ &= \frac{84+100+64+44+88}{5} \\ &= \frac{380}{5} \\ &= 76\% \text{ (Layak)} \end{aligned}$$

Setelah melakukan uji kelayakan dengan 5 responden dengan menggunakan metode *Skala Likert* untuk website inventaris barang habis pakai pada BPPRD Kota Jambi maka diperoleh rata-rata sebesar **76 (Layak)**.

4. KESIMPULAN

Sistem informasi yang telah dirancang dan dibangun yaitu aplikasi inventaris barang habis pakai berbasis web di BPPRD Kota Jambi menunjukkan bahwa sistem berhasil diterapkan. Dengan menggunakan empat diagram yang mempermudah Dalam perancangan sistem, digunakan beberapa diagram UML seperti beberapa jenis diagram yang dipakai antara lain *diagram use case*, *activity*, *sequence*, serta *diagram class* untuk memodelkan sistem yang dirancang dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan inventaris. Sistem ini mengintegrasikan berbagai fitur, seperti pencatatan stok barang, pengelolaan data barang, mengelola laporan yang memungkinkan pengelola untuk melakukan pemantauan secara lebih efektif dan akurat. Secara keseluruhan, dari implementasi tersebut aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi kemungkinan kesalahan manusia, meningkatkan transparansi, serta mempermudah pengelolaan dan pelaporan barang habis pakai di BPPRD Kota Jambi.

REFERENCES

- [1] R. Tarigan and D. Ardiansyah, "Perancangan Aplikasi Inventory Barang Pada Cv. Mr Lestari Berbasis Web," *J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 77–94, 2020, doi: 10.47080/simika.v3i2.985.
- [2] sabri çimen, F. A. Nasution, and Mokhammad Samsul Arif, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG MENGGUNAKAN METODE FIRST-IN FIRST-OUT (FIFO) BERBASIS WEB

- PADA PT CIPTA RASA MULTINDO,” *Elect. Gov. J. Tata Kelola Pemilu Indones.*, vol. 12, no. 2, p. 6, 2020.
- [3] F. Safnita, “Fakultas Teknik Universitas Islam Riau Universitas Islam Riau,” p. 80, 2022.
- [4] K. T. Suli and N. Nirsal, “Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Walenrang),” *D’computare J. Ilm. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 13, no. 1, pp. 24–32, 2023, doi: 10.30605/dcomputare.v13i1.57.
- [5] S. F. Arief and Y. Sugiarti, “Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 87–93, 2022, doi: 10.35329/jiik.v8i2.229.
- [6] S. Fitriana and Y. M. Kristania, “Perancangan Sistem Informasi Klinik Hewan Berbasis Android,” *EVOLUSI J. Sains dan Manaj.*, vol. 9, no. 2, pp. 112–122, 2021, doi: 10.31294/evolusi.v9i2.11413.
- [7] A. A. N. A. Prabandari, Luh Putu Cintya Jaya and P. M. Putra, “Sistem Informasi Inventarisasi Dan Peminjaman Barang Berbasis Website Pada Jurusan Teknik Jaringan Komputer Dan Telekomunikasi Smk Negeri Bali Mandara,” *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 11, pp. 73–78, 2024.
- [8] A. R. Hidayat, “Perancangan Sistem Informasi Pengelola Barang/Inventaris Di Jc Komp,” *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan ...*, vol. 5, no. 103, pp. 82–87, 2021, [Online]. Available: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/917>
- [9] J. S. Pasaribu, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pengelolaan Inventaris Aset Kantor Di Pt. Mpm Finance Bandung,” *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 7, no. 3, pp. 229–241, 2021, doi: 10.33197/jitter.vol7.iss3.2021.655.
- [10] R. Hafsari, E. Aribi, and N. Maulana, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventori Dan Penjualan Pada Perusahaan Pt.Inhutani V,” *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 109–116, 2023, doi: 10.30656/prosisko.v10i2.7001.
- [11] F. H. Sibarani, E. D. Harahap, and I. Meilina, “Sistem Informasi Inventory Pada PLN Updl Tuntungan Kab Deli Serdang Berbasis Web,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 6, pp. 5758–5768, 2023.
- [12] R. N. Yuniar and M. Muharrom, “Rancang Sistem Informasi Inventaris Sekolah Pada SMK 1 Perguruan Cikini Menggunakan Metode Prototype,” *JSITIK J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 24–32, 2023, doi: 10.53624/jsitik.v2i1.280.
- [13] R. Widyastuti, “Penerapan Sistem Informasi Akademik Di Smk Yaspem Jakarta,” *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 9–24, 2022, doi: 10.30656/prosisko.v9i2.4938.
- [14] H. Wijaya and N. Selamat Riyadi, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Dengan Metode Extreme Programming Pada PT Pesona Lestari Abadi,” *BIKMA Bul. Ilm. Ilmu Komput. dan Multimed.*, vol. 1, no. 1, pp. 189–204, 2023.
- [15] D. M. I. Gunawan, “Sistem Informasi Inventaris Barang Dan Pengontrolan Stok Barang Pada Ud.Dewa-Dewi Berbasis Website,” pp. 1–20, 2022.
- [16] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar,” *J. Bisantara Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>