

Sistem Informasi Management Logistik Barang Pakai Habis Berbasis Web Menggunakan Metode FIFO

Oleh:

Handi Triwahono,

Mochamad Alfian Rosid

Progam Studi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Februari, 2023

Pendahuluan

Barang pakai habis adalah bagian dari kekayaan negara yang dipakai untuk keperluan dinas atau jangka waktu pemakaiannya kurang dari satu tahun. Untuk menciptakan tertib administrasi dalam pengelolaan penatausahaan barang milik negara, khususnya barang pakai habis, diperlukan penertiban administrasi persediaan barang pakai habis di Lingkungan Dinas Kesehatan dan Puskesmas.

Pengamanan administrasi, yang dijelaskan dalam Pasal 32 Ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2006, meliputi kegiatan seperti pembukuan, penginventarisasian, dan pelaporan barang milik negara/daerah serta penyimpanan dokumen kepemilikan dengan tertib.

Rumusan Masalah

Rumusan Masalah



Pelaporan Barang Masih Konvensional dan Pencatatan Perhitungan Masih Manual

Masih menggunakan media kertas, buku ekspedisi dan ms. excel



Laporan Barang dan Bendahara Tidak Sesuai

Diakhir tahun sering terjadinya cekcok karena tidak sesuaianya laporan belanja dan laporan barang



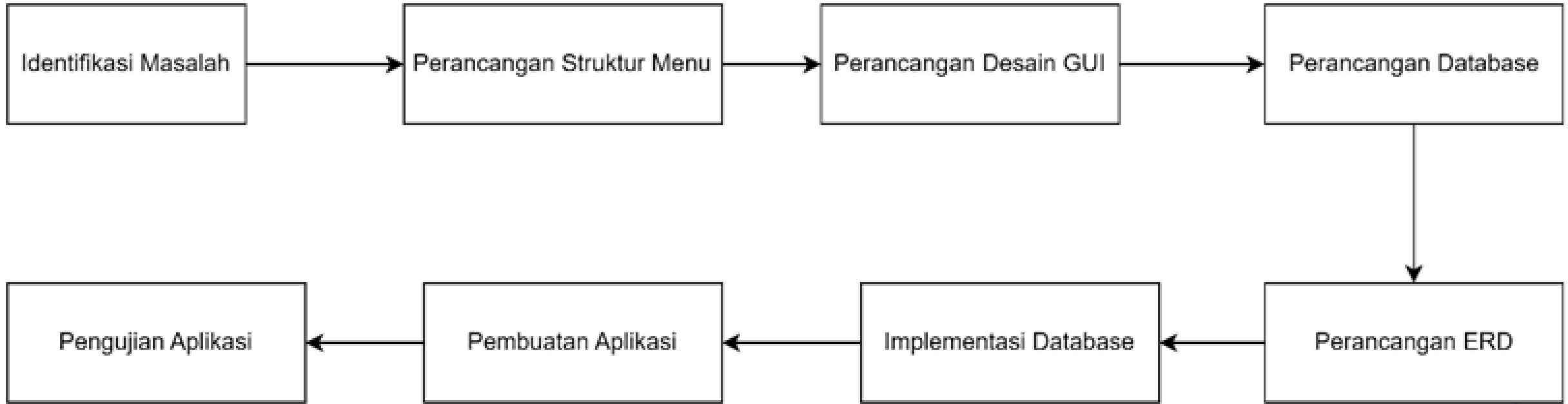
Laporan di Kirim Secara Manual

Sering terlambatnya pencatatan dan pelaporan barang ke pengurus barang pusat.

Metode Penelitian

- Penelitian menggunakan dua metode, yaitu metode studi kasus dengan pendekatan kualitatif dan metode FIFO.
- Kualitatif berdasarkan pada filosofi bahwa kebenaran diperoleh melalui cara menangkap gejala atau fenomena dari objek yang diteliti dan kemudian diinterpretasikan
- FIFO adalah metode manajemen persediaan yang memakai stok barang sesuai dengan waktu masuknya, di mana stok yang masuk pertama kali harus dikeluarkan pertama kali dari gudang untuk mencegah kerusakan stok yang terlalu lama disimpan.

Metode Penelitian



Metode Penelitian

Metodologi

1. Identifikasi Masalah

- a. Bagaimana cara membangun sistem yang sistematis yang saling terintegrasi baik Dinas Kesehatan, Bidang dan puskesmas.
- b. Membuat aplikasi agar pencatatan, dan pelaporan lebih efisien, mudah, cepat, dan transparant .

2. Perancangan Struktur Menu

Struktur menu dibuat untuk menggambarkan skema terhadap program aplikasi yang akan dibangun.

3. Perancangan Antarmuka Pengguna

Untuk mempermudah berkomunikasi antara sistem dengan pengguna

4. Perancangan Database

Merupakan proses membuat desain yang akan mendukung operasional dan jalannya sebuah aplikasi.

Metode Penelitian

Metodologi

5. Perancangan ERD

Perancangan ERD dipergunakan untuk melihat hubungan antar entitas pada aplikasi yang akan dibangun.

6. Implementasi Database

Mengimplementasikan rancangan database ke database MySQL.

7. Pembuatan Aplikasi

Pada tahap ini aplikasi akan dibangun dengan pengkodean program, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan alat bantu Visual Studio Code sebagai text editor

8. Pengujian Aplikasi

Pada pengujian akan dilakukan dengan Blackbox testing, dimana blackbox menguji aplikasi secara menyeluruh.

Hasil

Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 8.1 dengan framework Laravel versi 9 di sisi server, serta Vue.js di sisi klien. Untuk basis data, digunakan MySQL. Aplikasi ini dapat dioperasikan melalui browser seperti Chrome, Mozilla Firefox, atau Opera. Berikut adalah beberapa tampilan antarmuka yang sudah dibangun dalam sistem informasi ini.

Dinas Kesehatan
Opd

Saldo Awal Tah...
Rp

Barang Masuk
Rp 0

Barang Keluar
Rp 0

Saldo Akhir
Rp 0

Barang Masuk Terbaru

Tanggal	Barang	Qty	Harga
---------	--------	-----	-------

Kategori Barang
77

Barang
2306

Ruangan
0

Penyedia
321

Dashboard

Master Data

Transaksi

Laporan

Logout

Hasil

















 Puskesmas Urangagung
Stafuptd

-  Dashboard
-  Master Data
-  Transaksi
-  **Barang Masuk**
-  Barang Keluar
-  Mutasi Masuk
-  Stock Adjustment
-  Laporan
-  Logout

Daftar Barang Masuk

 [Tambah Barang Masuk](#)

Menampilkan Data


ID	Tanggal Masuk	Sumber Dana	Unit Kerja	Penyedia	No Nota	Total (Rp)	Action
5833	2023-01-01 10:56:38	BLUD	Puskesmas Urangagung	SALDO AWAL		10.243.120	  
6181	2023-01-01 08:52:52	DROPPING	Puskesmas Urangagung	SALDO AWAL		11.665.710	  
5230	2022-12-27 14:26:12	BLUD	Puskesmas Urangagung	Sumber Gas	900/1766/438.5.2.2.3/2022	675.000	 
5227	2022-12-27 13:18:51	BLUD	Puskesmas Urangagung	CV. SINAR JAYA	900/1766/438.5.2.2.3/2022	5.715.800	 
5226	2022-12-27 13:01:15	BLUD	Puskesmas Urangagung	CV. SINAR JAYA	900/1766/438.5.2.2.3/2022	3.882.500	 
5224	2022-12-27 12:50:13	BLUD	Puskesmas Urangagung	CV. SINAR JAYA	900/1766/438.5.2.2.3/2022	710.000	 
5237	2022-12-20 14:54:53	BLUD	Puskesmas Urangagung	QQ net		602.000	 
5236	2022-12-20 14:48:54	BLUD	Puskesmas Urangagung	TOKO ISMIATIN		273.000	 
4945	2022-12-16 09:55:52	APBD	Puskesmas Urangagung	KARTU FLAZZ	01510/PPB/1020100-15/2022	4.700.000	 
5235	2022-12-13 14:46:30	BLUD	Puskesmas Urangagung	MUSLIMAH CATERING	900/1728/438.2.2.3/2022	475.000	 
Grand Total						423.686.250	


<< < **1** 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>


Menampilkan data ke 1 sampai 10 dari total 171 data

Hasil

 Puskesmas Urangagung
Stafuptd


 Dashboard

 Master Data


 Transaksi


 Barang Masuk

 **Barang Keluar**

 Mutasi Masuk

 Stock Adjustment































 Laporan

 Logout

Daftar Barang Keluar

 Tambah Barang Keluar

Menampilkan Data

ID	Tanggal Keluar	Sumber Dana	Ruang	Action
7831	2023-02-06 10:42:37	BLUD	Poli KIA	  
7823	2023-01-30 09:36:45	BLUD	BP	  
7824	2023-01-26 09:38:01	BLUD	Poli Gigi	  
7825	2023-01-25 09:38:29	BLUD	Administrasi Pengeluaran	  
7822	2023-01-24 10:37:58	BLUD	Poli KIA	  
7826	2023-01-24 09:39:42	BLUD	Ruang Pelayanan	  
7821	2023-01-05 10:31:40	BLUD	Tata Usaha	  
7820	2023-01-04 10:29:45	BLUD	Farmasi	  
7819	2023-01-04 10:28:28	BLUD	Petugas Kebersihan	  
7818	2023-01-03 10:27:31	DROPPING	PJ Program KIA (UKM dan UKP)	  

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

Menampilkan data ke 1 sampai 10 dari total 198 data

Hasil

Laporan Kartu Stok

Tanggal
Stok Tanggal

Sumber Dana
Pilih salah satu

Nama Barang

Ekspor

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode FIFO, diperoleh hasil stok barang yang didasarkan pada barang yang pertama kali masuk sesuai dengan tanggal pengeluaran terlebih dahulu. Dengan metode ini, barang yang terakhir masuk akan dikeluarkan pada tanggal yang lebih akhir

No	Tanggal	Masuk	Keluar	Sisa	Keterangan	Harga
Nama Barang : CETAK BUKU						
Satuan : buku						
1	01/01/2022				Saldo Awal	
2	26/12/2022	7		7	CETAK BUKU()	468,250.00
3	26/12/2022	3		10	CETAK BUKU()	298,590.00
4	26/12/2022	40		50	CETAK BUKU()	44,800.00
5	27/12/2022	3		53	CETAK BUKU()	298,590.00
6	30/12/2022		3	50	CETAK BUKU(GIZI)	

Hasil Perhitungan Persediaan Barang Pakai Habis Menggunakan Metode FIFO

Kesimpulan

Berdasarkan analisis sistem dan implementasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Sistem Informasi Logistik Barang Pakai Habis Berbasis Web dapat digunakan sebagai pengganti laporan barang yang masih bersifat konvensional. Aplikasi ini mudah digunakan dan menghasilkan laporan yang cepat dan akurat. Oleh karena itu, aplikasi ini dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam manajemen logistik barang pakai habis. Diharapkan dengan penggunaan aplikasi ini, pengelolaan stok barang dapat lebih terkontrol dan efektif sehingga kebutuhan perusahaan dapat terpenuhi dengan lebih baik.

Sebagai saran untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan penambahan fitur laporan mutasi barang keluar, pengeluaran barang berdasarkan order tiap ruang, dan pengembangan aplikasi dalam bentuk mobile app. Meskipun aplikasi ini sudah diadopsi dalam bentuk responsive web app, tetapi pengembangan aplikasi mobile app dapat mempermudah penggunaan aplikasi dan memperluas jangkauan pengguna aplikasi.

Referensi

- [1] Kementerian Keuangan, "113/PMK.01/2006." 2006.
- [2] "Peraturan Pemerintah No. 6 Th 2006," vol. 3, 2006.
- [3] Kemenkeu, "PMK RI No. 225/PMK.05/2019 Tentang Kebijakan Akuntansi Pemerintah Pusat".
- [4] R. Hernando and E. Syofyan, "Performance Improvement of Blud Puskesmas Employees Based on the Reliance on Multiple Performance Measure Through Levers of Control," *EKUITAS (Jurnal Ekon. dan Keuangan)*, vol. 5, no. 4, pp. 429–444, 2022, doi: 10.24034/j25485024.y2021.v5.i4.5051.
- [5] Tim UJDIH BPK Perwakilan Provinsi Sumatera, "Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., p. 11, 2021.
- [6] Perbup Jepara_18, "Tata Cara Pemberian Dan Pertanggungjawaban Belanja Tidak Terduga," 2021.
- [7] D. I. Badan, P. Keuangan, and D. A. N. Aset, "Panduan teknis hibah barang di badan pengelolaan keuangan dan aset daerah," pp. 1–12, 2011.
- [8] I. Prangestu and S. Mauludin, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LOGISTIK PADA BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH KABUPATEN SUMEDANG Logistics Management Information Systems In Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sumedang".
- [9] . M., "Rancang Bangun Sistem Persediaan Dan Disrtibusi Sepeda Motor Menggunakan Metode Fifo," *Kilat*, vol. 8, no. 1, pp. 26–36, 2019, doi: 10.33322/kilat.v8i1.438.
- [10] D. Dan *et al.*, "Pengelolaan Persediaan Barang Habis Pakai (Alat Tulis Kantor Kebun) Pada Pt. Tasma Puja Sei. Kuamang," 2021, [Online]. Available: http://repository.uin-suska.ac.id/53103/1/TUGAS_AKHIR_GABUNGAN.pdf
- [11] R. A. Hapsari, "Sistem Akutansi Persediaan Barang Habis Pakai Pada Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD)," 2022.
- [12] Y. J. Shandi, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan Persediaan Barang Pakai Habis," pp. 92–100.
- [13] Z. Roziqin and A. P. Kusuma, "Information System of Goods in and Out Using Fifo Method," *Josar*, vol. 6, no. 1, pp. 148–155, 2021.
- [14] S. Fauziah and Ratnawati, "Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan Barang," *J. Tek. Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 98–108, 2018.
- [15] Y. Siyamto, "Penggunaan Metode FIFO Dan FEFO Dalam Mengukur Efisisensi Dan Efektifitas Persediaan Obat Paten 2020-2021," *J. Ilm. Ekon. Islam*, vol. 8, no. 2, p. 2221, 2022, doi: 10.29040/jiei.v8i2.6041.
- [16] P. Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Transportasi Darat Bali *et al.*, "Pengembangan Sistem Informasi Logistik 'Inventory Management' Untuk Mendukung Pembelajaran Taruna D.iii Manajemen Logistik Poltrada Bali," *J. Teknol. Transp. dan Logistik*, vol. 2, no. 1, pp. 57–64, 2021.
- [17] T. T. Agustin, "Issn : 2809-7491 Penerapan Metode Fifo (First in First Out)," vol. 2, pp. 92–102, 2022.
- [18] R. Y. Zara'i, "Sistem Informasi Pengelolaan Persediann Barang habis Pakai Dengan Penerapan Metode EOQ," 2018.
- [19] G. I. Anandani, R. Fauziah, and W. E. Rusmana, "Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat Antibiotik dengan Menggunakan Metode Fifo dan Fefo di Gudang Farmasi Rumah Sakit X," *Cerdika J. Ilm. Indones.*, vol. 2, no. 3, pp. 364–372, 2022, doi: 10.36418/cerdika.v2i3.355.
- [20] T. M. Yunus, M. Rohandi, and S. Olli, "Sistem informasi manajemen logistik obat pada instalasi farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo," *J. Syst. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 84–96, 2022.

