

Program Aplikasi Pengelolaan Persediaan Barang Habis Pakai Berbasis Web pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru

Nadia Puteri Utami

Politeknik Negeri Banjarmasin

Muhammad Bahit

Politeknik Negeri Banjarmasin

Tiara Regita Cahyani

Politeknik Negeri Banjarmasin

Abstract: Office stationery (ATK) is office equipment that plays a vital role in the running of the company's administrative functions. ATK will generally be restocked periodically when the inventory has run out, so that office stationery can be categorized as consumables. The system for recording inventory of consumables at the Banjarbaru City Regional Revenue Service Unit is carried out manually and computerized. However, there are still many features that are not available in the computer system and especially the issuance of goods is still done manually. Based on the facts in the field, this can trigger problems that can occur due to the recording of consumable goods inventory which is still done manually, namely the physical entry and exit of goods cannot be known periodically and does not rule out the possibility of damage or loss of books containing records of goods expenditure. This problem is the basis for researchers to take the research topic of inventory management of consumables in the form of office stationery at the Banjarbaru City Regional Revenue Service Unit. This research method uses a descriptive qualitative research method with a case study approach. Data information is obtained through observation, interviews, and direct documentation on the object of research. The types of data used are qualitative data and quantitative data. The results of this study are a web-based consumable inventory management application program using PHP and MySQL which is needed by the Banjarbaru City Regional Revenue Service Unit and several constructive suggestions in the hope that the current system will be more effective and efficient.

Keywords: Accounting Information System, Consumables, Accounting Application Program, PHP, MySQL

Abstrak: Alat tulis kantor (ATK) merupakan perlengkapan kantor yang memainkan peranan vital dalam dalam berjalannya fungsi administrasi perusahaan. ATK pada umumnya akan di stok ulang secara berkala pada saat persediaannya telah habis, sehingga alat tulis kantor dapat dikategorikan sebagai barang habis pakai. Sistem pencatatan persediaan barang habis pakai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru dilakukan secara manual dan terkomputerisasi. Namun, masih banyak fitur yang tidak tersedia di dalam sistem komputer dan khususnya pengeluaran barang masih dilakukan secara manual. Berdasarkan fakta di lapangan tersebut, hal ini dapat memicu permasalahan yang dapat terjadi akibat pencatatan persediaan barang habis pakai yang masih dilakukan secara manual, yakni keluar masuknya barang secara fisik tidak dapat diketahui secara berkala dan tidak menutup kemungkinan rusak maupun hilangnya buku yang berisi catatan pengeluaran barang. Permasalahan inilah yang menjadi dasar bagi peneliti untuk mengambil topik penelitian pengelolaan persediaan barang habis pakai berupa alat tulis kantor pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Metode penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Informasi data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi langsung pada objek penelitian. Adapun jenis data yang digunakan berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Hasil penelitian ini yaitu program aplikasi pengelolaan persediaan barang habis pakai berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL yang dibutuhkan oleh Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru dan beberapa saran yang membangun dengan harapan sistem yang berjalan akan lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Sistem Informasi Akuntansi, Barang Habis Pakai, Program Aplikasi Akuntansi, PHP, MySQL

PENDAHULUAN

Eksistensi teknologi yang telah berkembang pesat secara signifikan diperlukan optimalisasi dalam pemanfaatannya, tidak terkecuali pada instansi pemerintah. Dalam

menjalankan kegiatan operasionalnya, instansi pemerintah terutama pemerintah daerah memiliki penunjang kinerja berupa Barang Milik Daerah (BMD) yang sifatnya vital dan memerlukan pengelolaan agar dapat meningkatkan pendapatan asli daerah. Namun, di lapangan sendiri masih banyak ditemui pengelolaan data yang masih belum terkomputerisasi dan dilakukan dengan cara manual. Oleh karena itu, efektivitas pengelolaan barang milik daerah yang baik di dalam sebuah instansi pemerintahan membutuhkan adanya sebuah sistem informasi akuntansi yang berlandaskan sistem pengendalian internal dan memerlukan alat bantu guna mempercepat pengolahan informasi berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Mengacu pada penelitian terdahulu oleh Hassyati Aulia (2020), menyatakan bahwa persediaan barang habis pakai yang terkomputerisasi diperlukan guna mencatat laporan persediaan barang habis pakai. Hasil dari penelitian tersebut belum terdapat adanya fitur stok barang otomatis dan form permintaan barang. Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan sistem akuntansi persediaan barang habis pakai tersebut agar fitur yang disediakan lebih kompleks.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2020 Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah menjelaskan bahwa Barang Milik Daerah adalah semua barang yang dibeli atau diperoleh atas beban Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah atau berasal dari perolehan lainnya yang sah. Barang milik daerah yang dikategorikan sebagai aset lancar apabila diharapkan segera dipakai atau dimiliki untuk dijual dalam waktu 12 bulan sejak tanggal pelaporan diperlakukan sebagai persediaan. Persediaan mencakup barang atau perlengkapan yang dibeli dan disimpan untuk digunakan, misalnya barang habis pakai. Barang habis pakai merupakan barang yang penggunaannya tidak dapat dipakai berulang-ulang atau hanya dapat dipergunakan satu kali pakai. Contoh barang habis pakai yakni alat tulis kantor.

Siklus pengelolaan barang habis pakai berupa alat tulis kantor merupakan bagian dari siklus pengelolaan barang milik daerah yang terdiri dari perencanaan kebutuhan dan penganggaran, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, penyaluran, pelaporan dan penghapusan. Penyaluran merupakan tujuan utama dalam pengelolaan barang tersebut dalam tahap yang baik untuk pemenuhan kebutuhan barang.

Paparan di atas menjadi dasar bagi peneliti untuk meneliti Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru yang beralamat di Jl. Pangeran Suriansyah No. 9 Kota Banjarbaru. Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru merupakan unsur pelaksana teknis Badan Keuangan daerah Provinsi Kalimantan Selatan yang melaksanakan sebagian tugas pokok dan fungsinya di wilayah Kota/Kabupaten di Provinsi Kalimantan Selatan. Kegiatan Pencatatan

persediaan barang habis pakai yang berupa alat tulis kantor pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Banjarbaru menggunakan sistem terkomputerisasi dan manual. Kelemahan dari sistem terkomputerisasi yang digunakan yaitu tidak adanya stok barang otomatis dan tidak adanya laporan persediaan akhir per periode, sehingga Pengurus Barang tidak dapat secara langsung mengetahui stok barang yang tersedia. Sedangkan kelemahan dari sistem manual yang digunakan pada pencatatan persediaan barang keluar (ATK) pada buku dapat memungkinkan terjadinya kesalahan pencatatan dan buku yang digunakan tersebut akan rusak atau hilang karena disebabkan oleh beberapa faktor yang memungkinkan terjadinya risiko tersebut. Oleh karena itu, diperlukan adanya sebuah sistem informasi akuntansi pengelolaan barang milik daerah, yakni persediaan barang habis pakai yang terkomputerisasi yang dikembangkan sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja yang lebih efektif dan efisien, serta meminimalisir adanya kesalahan dalam pelaporan dan menghindari adanya penumpukan persediaan barang dalam jumlah berlebihan. Diharapkan setelah adanya sebuah sistem informasi akuntansi berupa program aplikasi pengelolaan persediaan barang habis pakai berbasis web dapat mempermudah kegiatan pencatatan dan pelaporan. Kemudahan lainnya yaitu mempermudah pengguna aplikasi untuk mengakses informasi yang diinginkan.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan tersebut, penting untuk Unit Pelayanan Pendapatan Daerah kota Banjarbaru dapat memenuhi kebutuhan sistem akuntansi persediaan barang habis pakai secara terkomputerisasi. Oleh karena itu, peneliti membangun sebuah program aplikasi berbasis web yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut dengan judul “Program Aplikasi Pengelolaan Persediaan Barang Habis Pakai Berbasis Web pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru”.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Persediaan (Inventory)

Secara umum, persediaan adalah aktiva lancar yang dimiliki perusahaan yang digunakan untuk dikonsumsi sendiri dan dijual kembali kepada pelanggan untuk menunjang kegiatan operasional perusahaan agar dapat menghasilkan laba dan mencapai tujuan. Sedangkan menurut Pernyataan Standar Akuntansi Pemerintahan Nomor 05 tentang Akuntansi Persediaan menyatakan bahwa persediaan adalah aset lancar dalam bentuk barang atau perlengkapan yang dimaksudkan untuk mendukung kegiatan operasional pemerintah daerah, dan barang-barang yang dimaksudkan untuk dijual dan/atau diserahkan dalam rangka pelayanan kepada masyarakat.

Menurut Mulyadi (2010:553) “Sistem akuntansi persediaan adalah sekelompok unsur yang bertujuan untuk mencatat mutasi tiap jenis persediaan yang disimpan di gudang.”

Pengertian Persediaan Barang Habis Pakai

Menurut Peraturan Menteri Keuangan Nomor 113 tentang Pedoman Penatausahaan Persediaan di Lingkungan Departemen Keuangan, “Barang habis pakai barang yang merupakan bagian dari kekayaan negara yang menurut sifatnya dipakai habis untuk keperluan dinas atau jangka waktu pemakaiannya kurang dari satu tahun”. Alat tulis kantor seperti pensil, pulpen, tinta, dan baterai termasuk ke dalam kategori barang habis pakai. Penggunaan barang habis pakai biasanya sangat praktis karena tidak memerlukan perawatan khusus atau perbaikan ketika rusak. Namun, penggunaan barang habis pakai juga berdampak pada lingkungan karena produksi dan pembuangan barang-barang tersebut dapat menimbulkan limbah yang merusak lingkungan.

Metode Pencatatan Persediaan Perpetual

Metode Perpetual adalah metode pencatatan yang dilakukan secara terus menerus. Metode ini digunakan untuk jenis persediaan yang berkaitan dengan operasional utama dan membutuhkan pengendalian yang kuat. Contohnya adalah persediaan alat-alat tulis kantor, perlengkapan kebersihan, dan sebagainya.

Metode ini adalah metode yang mencatat setiap perubahan persediaan secara langsung dan berkesinambungan sesuai dengan jumlah dan harga pokok pada setiap transaksi.

Metode Penentuan Persediaan FIFO (First In First Out)

Metode penentuan persediaan adalah cara yang digunakan untuk menentukan jumlah barang yang harus disimpan dalam persediaan. Metode FIFO mengasumsikan bahwa barang yang pertama kali masuk ke dalam persediaan juga yang pertama kali keluar dari persediaan.

Pada metode FIFO, persediaan barang yang akan keluar nilainya berdasarkan harga yang pertama kali masuk. Sehingga persediaan barang akhir dengan menggunakan harga yang didasarkan pada harga baru atau harga dengan urutan terakhir yang dibeli. Oleh karena itu, metode FIFO lebih terlihat untuk perhitungan HPP nya. Biaya yang digunakan untuk pembelian barang pertama sebagai Cost Of Good Sold (COGS). Perhitungan harga jual berdasarkan harga dari stok barang transaksi sebelumnya.

Rumus menghitung unit persediaan akhir:

$$\text{Nilai Unit Akhir} = \text{Jumlah Unit Tersedia} - \text{Unit yang Dikeluarkan}$$

Sistem Informasi Akuntansi

“Sistem informasi akuntansi adalah suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan mengolah data untuk menghasilkan informasi bagi pengambil keputusan.

Sistem ini meliputi orang, prosedur dan instruksi, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi, serta pengendalian internal dan ukuran keamanan.” (Romney & John Steinbart, 2014:10)

Pengertian Sistem Pengendalian Internal Pemerintah

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah menjabarkan bahwa Sistem Pengendalian Intern adalah proses yang integral pada tindakan dan kegiatan yang dilakukan secara terus menerus oleh pimpinan dan seluruh pegawai untuk memberikan keyakinan memadai atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan. Sistem Pengendalian Intern Pemerintah, yang selanjutnya disingkat SPIP, adalah Sistem Pengendalian Intern yang diselenggarakan secara menyeluruh di lingkungan pemerintah pusat dan pemerintah daerah.

METODE PENELITIAN

Mengutip Ma’ruf Abdullah (2015:220) mendefinisikan metode penelitian deskriptif sebagai sebuah metode yang bertujuan untuk menggambarkan sifat suatu hal yang berlangsung pada saat penelitian dilakukan dan memeriksa penyebab dari suatu gejala tertentu. Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan secara rinci pada objek tertentu selama kurun waktu tertentu dengan tujuan dapat memecahkan suatu permasalahan dengan mendeskripsikan temuan berdasarkan data dan analisis secara faktual di lapangan.

Peneliti mengangkat topik penelitian mengenai persediaan barang habis pakai dengan output berupa rancangan dan desain program aplikasi persediaan barang habis pakai berbasis web pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru.

HASIL

Perspektif Akuntansi

1) Informasi yang Diperlukan

Informasi yang diperlukan pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru sudah baik dan peneliti tidak menyarankan adanya perubahan pada informasi yang diperlukan.

2) Fungsi yang Terkait

Fungsi yang terkait pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru masih terdapat kekurangan pada fungsi operasional dimana pencatatan pengeluaran masih dilakukan menggunakan cara manual.

3) Jaringan Prosedur yang Membentuk Sistem

Jaringan prosedur yang membentuk sistem yang berjalan di Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru sudah benar dan efektif sesuai dengan kebutuhan pencatatan persediaan barang habis pakai, sehingga peneliti tidak menyarankan perubahan pada jaringan yang membentuk sistem.

4) Dokumen yang Digunakan

Dokumen yang digunakan untuk pencatatan pengeluaran dan pemasukan persediaan barang habis pakai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru sudah benar dan efektif sesuai dengan prosedur pencatatan, sehingga peneliti tidak ada penambahan saran mengenai dokumen yang akan digunakan.

5) Catatan Akuntansi

Catatan akuntansi yang diolah pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Banjarbaru berupa pencatatan berdasarkan berita acara dan nota pembelian.

Perspektif Pengelolaan Persediaan Barang Habis Pakai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru

Pengelolaan persediaan barang habis pakai berupa alat tulis kantor yang berjalan pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru masih menggunakan sistem secara manual terutama pada proses pencatatan pengeluaran barang. Penggunaan sistem ini tentunya tidak efektif dan membutuhkan jangka waktu yang lebih lama bagi pihak inventaris untuk membuat laporan akhir persediaan barang.

Alternatif Pemecahan Masalah

Alternatif pemecahan masalah yang disarankan oleh peneliti, yaitu:

a. Perspektif Akuntansi

1) Informasi yang Diperlukan

Informasi yang diperlukan pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru sudah cukup baik, sehingga peneliti tidak menyarankan adanya perubahan maupun penambahan pada informasi yang diperlukan.

2) Fungsi yang Terkait

Fungsi yang terkait pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru yang disarankan yaitu adanya penginputan pada list barang pembelian oleh bendahara barang setelah dilakukannya pengecekan antara bukti penerimaan barang dan barang yang diterima.

3) Jaringan Prosedur yang Membentuk Sistem

Jaringan prosedur yang membentuk sistem pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru sudah benar dan efektif, sehingga peneliti tidak menyarankan adanya perubahan maupun penambahan pada jaringan prosedur yang membentuk sistem.

4) Dokumen yang Digunakan

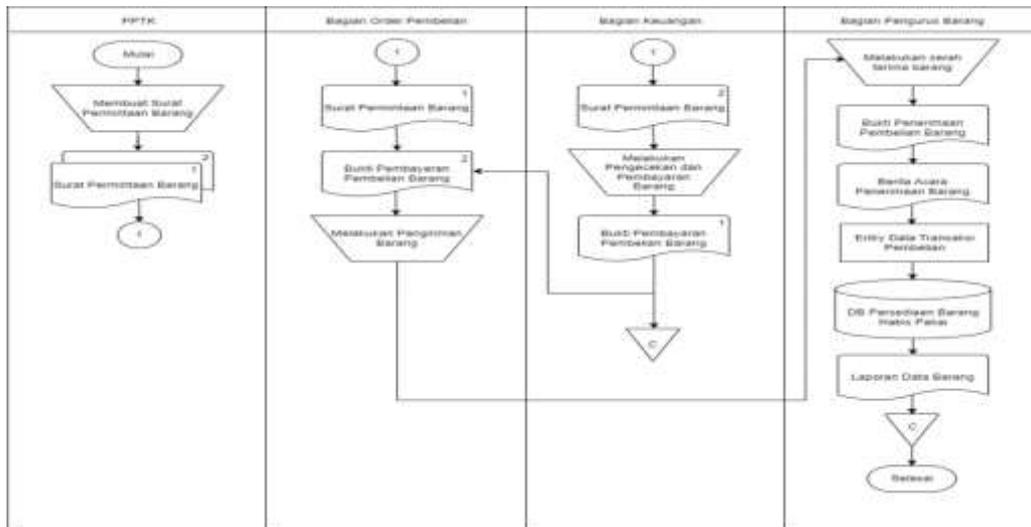
Dokumen yang digunakan dalam sistem pengelolaan persediaan barang habis pakai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru sudah memenuhi prosedur pencatatan, sehingga peneliti tidak menyarankan adanya perubahan maupun penambahan pada dokumen yang digunakan.

5) Catatan Akuntansi

Catatan akuntansi yang sebaiknya dilakukan pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah yaitu setelah adanya pengeluaran barang langsung dilakukan pencatatan pada sistem aplikasi guna meminimalisir hilangnya data barang.

b. Bagan Alir Dokumen

Bagan alir dokumen pengelolaan persediaan barang habis pakai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru yang disarankan oleh peneliti adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Bagan Alir Dokumen yang Disarankan

Berikut penjelasan mengenai bagan alir dokumen pengelolaan persediaan barang habis pakai yang disarankan oleh peneliti pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru sebagai berikut:

1) Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK)

- PPTK melakukan pengadaan barang persediaan dengan membuat surat permintaan barang.
- Surat permintaan barang yang telah dibuat 2 rangkap diserahkan kepada Bagian Order Pembelian dan Bagian Keuangan (Bendahara).

2) Bagian Order Pembelian

Surat permintaan barang yang telah diterima dari PPTK akan diproses setelah menerima bukti pembayaran pembelian barang. Apabila bukti pembayaran pembelian barang telah dibayarkan oleh Bagian Keuangan (Bendahara), maka barang yang dipesan akan segera dilakukan pengiriman.

3) Bagian Keuangan (Bendahara)

- a) Surat permintaan barang yang telah diterima dari PPTK akan dilakukan pengecekan dan pembayaran barang kepada Bagian Order Pembelian.
- b) Bukti pembayaran barang dibuat menjadi 2 rangkap, lembar pertama akan diserahkan kepada Bagian Order Pembelian agar dilakukan proses pengiriman dan lembar kedua akan disimpan oleh Bagian Keuangan (Bendahara) sebagai arsip.

4) Bagian Pengurus Barang

- a) Bagian Pengurus Barang akan melakukan serah terima barang saat barang datang.
- b) Barang akan dilakukan pengecekan kembali, kemudian dibuat sebagai bukti penerimaan pembelian barang.
- c) Data barang yang telah diperoleh akan diolah menjadi berita acara penerimaan barang.
- d) Bagian Pengurus Barang melakukan *entry* data transaksi pembelian barang pada database persediaan barang habis pakai.
- e) *Entry* data akan menghasilkan output berbagai laporan mengenai persediaan barang habis pakai.
- f) Laporan mengenai data persediaan diarsipkan.

c. Sistem Pengendalian Intern

Sistem pengendalian intern yang disarankan oleh peneliti, yaitu:

1) Organisasi yang Memisahkan Tanggungjawab Fungsional Secara Tegas

Unsur pokok sistem pengendalian intern dalam pengelolaan persediaan barang pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru memisahkan fungsi dari setiap bagian fungsional yang terkait.

2) Sistem Otorisasi dan Prosedur Pencatatan

Sistem otorisasi pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru dapat terkelola dengan baik dikarenakan setiap bagian fungsional mengatur dan mengelola wewenang untuk otorisasi atas terlaksananya setiap kegiatan.

3) Praktik yang Sehat dalam Menjalankan Tugas dan Fungsi Setiap Organisasi

Alur pengelolaan persediaan barang habis pakai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru telah dilakukan sesuai dengan wewenang masing-masing bagian dalam menjalankan prosedur pengelolaan persediaan barang habis pakai tersebut. Peralatan dan metode yang digunakan untuk menghitung kuantitas persediaan harus dijamin ketelitiannya.

4) Pegawai yang Mutunya Sesuai Tanggung Jawabnya

Pegawai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru memiliki mutu dan kemampuan yang sesuai dengan tugas, kewajiban, dan wewenang yang diberikan oleh pimpinan.

d. Perhitungan Persediaan Unit Akhir Menggunakan Metode FIFO (First In First Out)

Perhitungan persediaan unit akhir ini menggunakan data yang terdapat di list data barang alat tulis kantor pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru.

Berikut disajikan data transaksi yang berkaitan dengan persediaan barang habis pakai alat tulis kantor Ballpoint Balliner Pilot:

Tanggal	Ket	Qty	Harga	Total Harga
03/02/2023	Pers. Awal	42	27.500	1.155.000
17/02/2023	Pembelian	11	27.500	220.000
20/02/2023	Pengeluaran	3	27.500	82.500

Cara menghitung persediaan unit akhir dengan metode FIFO:

Tanggal	Ket	Qty	Harga	Total Harga
03/02/2023	Pers. Awal	42	27.500	1.155.000
17/02/2023	Pembelian	11	27.500	220.000
	53		1.375.000	

Maka, dapat diketahui persediaan akhir unit yang tersedia adalah 53 unit dengan total harga Rp 1.375.000

Rumus menghitung unit persediaan akhir:

= Jumlah Unit Tersedia – Unit yang Dikeluarkan

= 53 Unit – 3 Unit

= 50 Unit

Nilai Unit Akhir

Qty	Harga	Total Harga
50	27.500	1.375.000

e. Perspektif Pengelolaan Persediaan Barang Habis Pakai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru

Ada beberapa langkah dalam mendesain sebuah program aplikasi persediaan barang habis pakai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru, yaitu sebagai berikut:

1) Sistem Basis Data

Sistem basis data merupakan kumpulan dari data-data yang saling terhubung. Merancang sistem basis data dibutuhkan teknik normalisasi. Normalisasi digunakan agar sistem basis data lebih optimal dan efisien, serta dapat memberikan data yang diharapkan. Tahap normalisasi yang digunakan antara lain:

a) Unnormalisasi

Bentuk unnormalize ini didapat dari dokumen yang ada di lapangan dengan atribut bukan nilai sederhana atau format yang beraneka ragam, serta masih terdapat duplikasi atau pengulangan data. Tahap ini peneliti mencantumkan semua field yang diperoleh dari dokumen yang ada di lapangan yang akan digunakan dalam merancang sistem persediaan barang habis pakai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru sebagai berikut:

Tabel 4 Unnormalisasi

No	Field
1	id
2	tanggal
3	nama barang
4	merk
5	satuan
6	stok
7	harga
8	nama bagian
9	penerima
10	kuantitas

b) Normalisasi Pertama (1NF)

Normalisasi pertama merupakan suatu nilai untuk semua atribut yang tidak bisa dibagi lagi menjadi unit yang lebih kecil dan nilai berulang, atau bisa disebut dengan atomic.

Tabel 5 Normalisasi Pertama (1NF)

No	Field
1	tanggal
2	nama barang
3	merk
4	satuan
5	stok
6	harga
7	nama bagian
8	penerima
9	kuantitas

c) Normalisasi Kedua (2NF)

Normalisasi kedua ini semua atribut utama harus bergantung fungsional penuh pada kunci relasi serta harus telah berbentuk normal pertama (1NF).

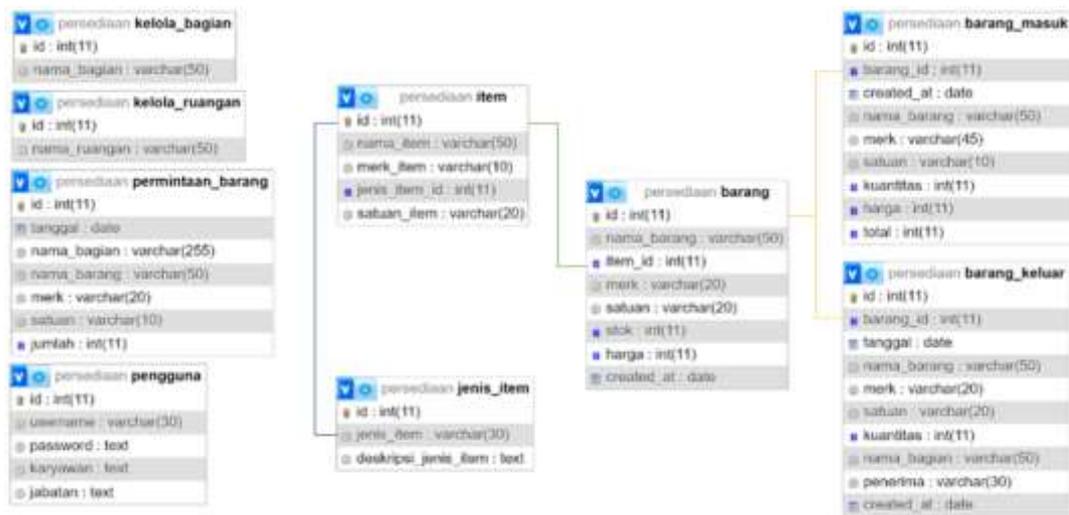
Tabel 6 Normalisasi Kedua (2NF) tb barang

No	Field
1	id
2	nama barang
3	item id
4	merk
5	satuan
6	stok
7	harga

Tabel 7 Normalisasi Kedua (2NF) tb barang_keluar

No	Field
1	id
2	barang id
3	tanggal
4	nama barang
5	merk
6	satuan
7	kuantitas
8	nama bagian
9	penerima

2) Relasi



Gambar 2 Relasi

Penjelasan dari gambar relasi antar tabel di atas, yakni:

a) Tabel item

Tabel item merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan dan menambahkan data item barang. Tabel ini memiliki relasi *one to one* dengan tabel jenis_item.

Nama tabel : item

Kunci utama : id

Jumlah field : 5

Fungsi : Untuk menyimpan data item barang

b) Tabel jenis_item

Tabel jenis item merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan dan menambahkan data item barang. Tabel ini memiliki relasi *one to one* dengan tabel item.

Nama tabel : jenis_item
Kunci utama : id
Jumlah field : 3
Fungsi : Untuk menyimpan data jenis item barang

c) Tabel barang

Tabel barang merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan dan menambahkan data barang. Tabel ini memiliki relasi *one to many* dengan tabel barang_masuk dan tabel barang_keluar.

Nama tabel : barang
Kunci utama : id
Jumlah field : 8
Fungsi : Untuk menyimpan data barang

d) Tabel barang_masuk

Tabel barang masuk merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan dan menambahkan data barang masuk. Tabel ini memiliki relasi *one to one* dengan tabel barang.

Nama tabel : barang_masuk
Kunci utama : id
Jumlah field : 9
Fungsi : Untuk menyimpan data barang masuk

e) Tabel barang_keluar

Tabel barang keluar merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan dan menambahkan data barang keluar. Tabel ini memiliki relasi *one to one* dengan tabel barang.

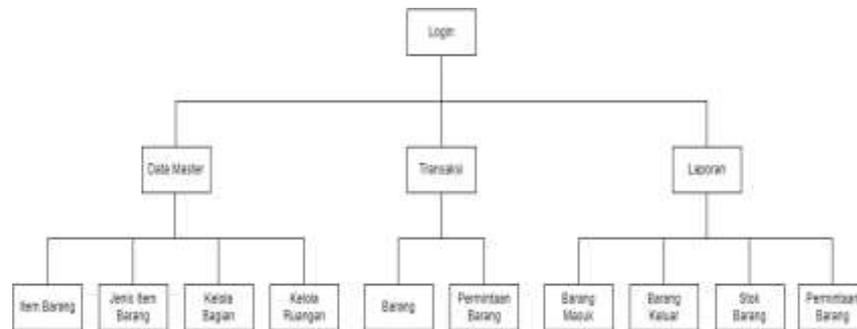
Nama tabel : barang_keluar
Kunci utama : id
Jumlah field : 10
Fungsi : Untuk menyimpan data barang keluar

3) Data Flow Diagram (DFD)

a) Diagram Jenjang

Diagram jenjang adalah jenis diagram yang menggambarkan struktur hirarki dari suatu sistem atau proses. Diagram ini sering digunakan untuk merepresentasikan aliran data atau informasi dalam sebuah sistem, serta hubungan antara berbagai komponen sistem di dalam aplikasi pengelolaan persediaan barang habis pakai

berupa alat tulis kantor yang dibuat peneliti. Rancangan diagram jenjang terdiri dari 2 komponen utama diantaranya, yaitu menginput data barang masuk dan keluar dan membuat laporan barang. Berikut diagram jenjang aplikasi pengelolaan persediaan barang habis pakai berupa alat tulis kantor pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru yang dibuat oleh peneliti:



Gambar 3 Diagram Jenjang

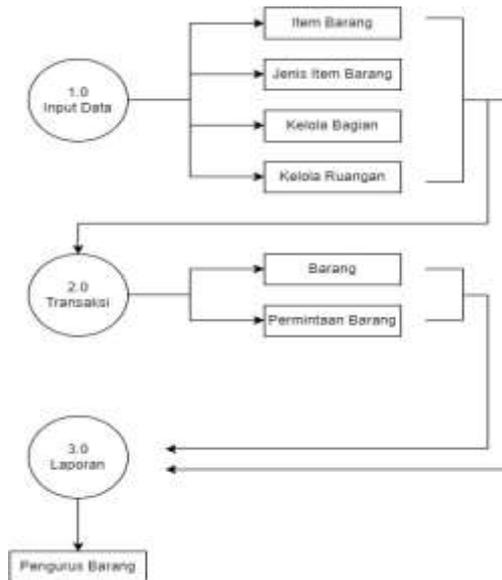
b) Diagram Konteks

Diagram konteks adalah jenis diagram yang menunjukkan entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem, serta input dan output sistem. Diagram konteks dapat menggambarkan bahwa bagian apa saja yang berhubungan dengan sistem program aplikasi persediaan barang habis pakai berupa alat tulis kantor. Dalam program persediaan barang habis pakai bagian yang terlibat adalah Admin (Pengurus Barang). Admin bertugas untuk memasukkan data login, kelola ruangan, kelola bagian, item barang, jenis item barang, barang masuk, dan barang keluar yang sesuai dengan dokumen yang digunakan untuk diproses ke dalam aplikasi persediaan barang habis pakai. Sehingga dapat menghasilkan laporan barang masuk, barang keluar, dan jenis item barang. Laporan barang keluar hanya akan diarsipkan oleh pengurus barang.



Gambar 4 Diagram Konteks

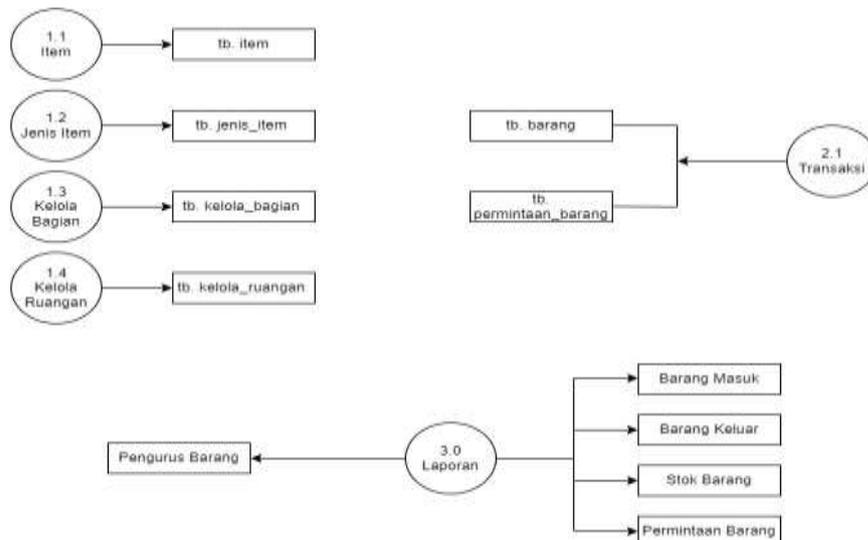
c) DFD Level 0



Gambar 4 DFD Level 0

d) DFD Level 1

DFD level 1 mencatat setiap sub-proses utama yang bersama-sama membentuk sistem yang lengkap. Hal ini sering digunakan untuk memberikan pemahaman yang lebih rinci tentang sistem yang sedang dimodelkan. DFD level 1 dapat dibuat setelah membuat diagram konteks, yang merepresentasikan sistem sebagai proses tunggal, dan kemudian memecah sub-proses utama menjadi subproses. Berikut DFD level 1 aplikasi pengelolaan persediaan barang habis pakai berupa alat tulis kantor pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru:



Gambar 5 DFD Level 1

4) Desain Interface Menggunakan PHP

Desain interface adalah tampilan antar muka yang ada di layar komputer sebagai bentuk komunikasi antara pengguna dengan komputer. Dibawah ini merupakan tampilan

program aplikasi persediaan barang habis pakai berbasis web yang telah peneliti rancang dan bangun sebagai berikut:

a. Login

Formulir *login* adalah halaman web yang memungkinkan pengguna memasukkan kredensial mereka untuk mengakses situs web atau aplikasi. Halaman login bertujuan untuk mengautentikasi dan memverifikasi identitas pengguna sebelum memberikan akses ke situs web atau aplikasi. Formulir *login* ini berisi elemen berupa *username* dan *password* yang dimiliki oleh Pengurus Barang sebagai Admin.



Gambar 6 Tampilan Halaman Login

b. Dashboard

Dashboard adalah halaman web yang berguna untuk menampilkan informasi dan data penting dalam format visual dengan cara yang jelas dan ringkas.



Gambar 7 Tampilan Halaman Dashboard

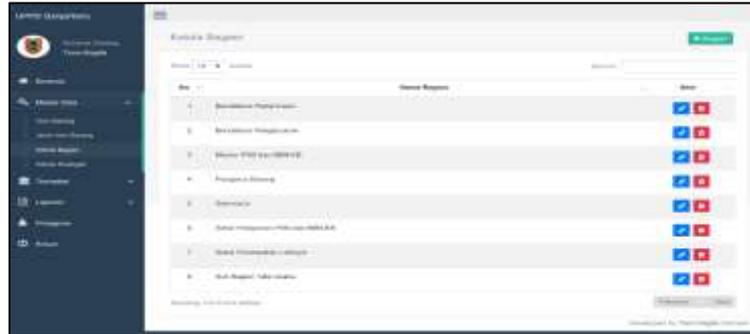
c. Halaman Master Data

1) Item Barang

Halaman item barang adalah halaman yang berisi informasi mengenai daftar item barang yang ada pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Daftar item barang ini dapat diseleksi berdasarkan jenis item barang dan dilengkapi dengan fitur *search* untuk mempermudah pencarian item barang yang diinginkan. Admin dapat melakukan tambah data pada form tambah item barang, serta dapat mengubah dan menghapus data.

3) Kelola Bagian

Halaman kelola bagian adalah halaman yang berisi informasi mengenai bagian apa saja yang terdapat pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Halaman ini dilengkapi dengan fitur *search* untuk mempermudah pencarian data bagian yang diinginkan. Admin dapat melakukan tambah data pada form tambah bagian, serta dapat mengubah dan menghapus data.



Gambar 12 Tampilan Halaman Daftar Kelola Bagian



Gambar 13 Tampilan Halaman Tambah Bagian

4) Kelola Ruang

Halaman kelola ruangan adalah halaman yang berisi informasi mengenai ruangan apa saja yang terdapat pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Halaman ini dilengkapi dengan fitur *search* untuk mempermudah pencarian data ruangan yang diinginkan. Admin dapat melakukan tambah data pada form tambah ruangan, serta dapat mengubah dan menghapus data.



Gambar 14 Tampilan Halaman Daftar Kelola Ruang

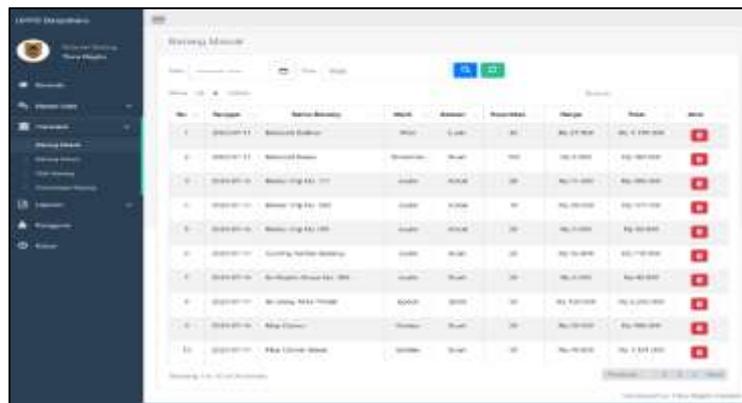


Gambar 15 Tampilan Halaman Tambah Ruang

d. Transaksi

1) Barang Masuk

Halaman barang masuk adalah halaman yang berisi informasi mengenai barang masuk yang terdapat pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Halaman ini dilengkapi dengan fitur filter per bulan dan tahun serta fitur *search* untuk mempermudah pencarian data barang masuk yang diinginkan. Admin dapat melakukan hapus data pada barang masuk yang terdapat di dalam *list* tersebut.



Gambar 16 Tampilan Halaman Daftar Barang Masuk

2) Barang Keluar

Halaman barang keluar adalah halaman yang berisi informasi mengenai barang keluar yang terdapat pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Halaman ini dilengkapi dengan fitur filter per bulan dan tahun serta fitur *search* untuk mempermudah pencarian data barang keluar yang diinginkan. Admin dapat mengeluarkan barang yang tersedia dan melakukan hapus data pada barang keluar yang terdapat di dalam *list* tersebut.



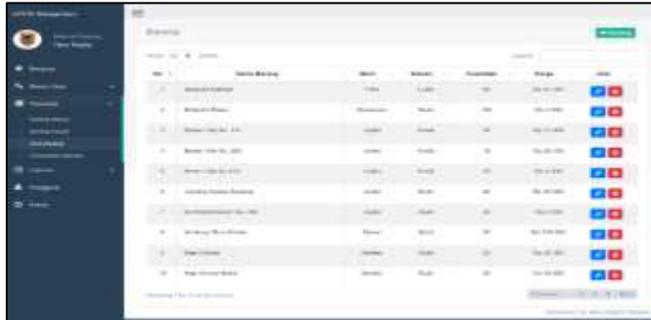
Gambar 17 Tampilan Halaman Daftar Barang Keluar



Gambar 18 Tampilan Halaman Keluarkan Barang

3) Stok Barang

Halaman stok barang adalah halaman yang berisi informasi mengenai stok barang yang terdapat pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Halaman ini dilengkapi dengan fitur *search* untuk mempermudah pencarian data stok barang yang diinginkan. Admin dapat melakukan tambah data barang serta dapat mengubah dan menghapus data yang terdapat di dalam *list* tersebut.



Gambar 19 Tampilan Halaman Daftar Stok Barang



Gambar 20 Tampilan Halaman Tambah Stok Barang

4) Permintaan Barang

Halaman permintaan barang adalah halaman yang berisi informasi mengenai permintaan barang oleh bagian yang terdapat pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Admin dapat melakukan tambah data permintaan barang serta dapat mengubah dan menghapus data yang terdapat di dalam *list* tersebut.



Gambar 21 Tampilan Halaman Daftar Permintaan Barang

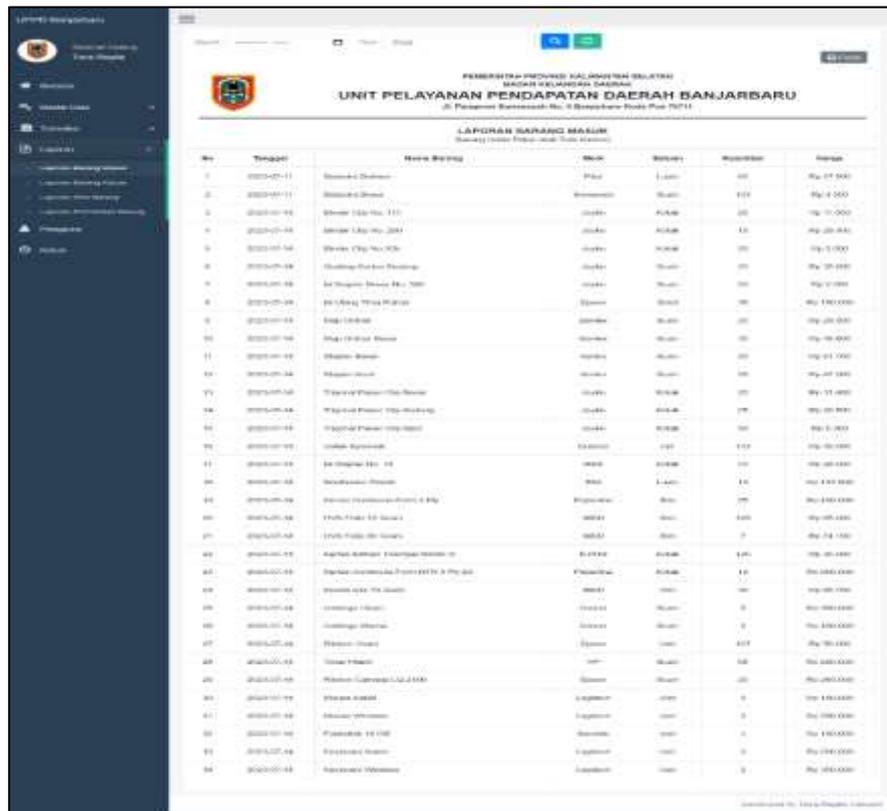


Gambar 22 Tampilan Halaman Tambah Permintaan Barang

e. Laporan

1) Laporan Barang Masuk

Halaman laporan barang masuk adalah halaman yang berisi informasi mengenai keseluruhan barang masuk yang terdapat pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Halaman ini dilengkapi dengan fitur search untuk mempermudah pencarian data barang masuk per periode yang diinginkan dan fitur cetak laporan.



No	Tanggal	Nama Barang	Merk	Satuan	Jumlah	Harga
1	2023-07-11	Bensin 20 Liter	PLA	Liter	20	Rp 17.000
2	2023-07-11	Bensin 10 Liter	PLA	Liter	10	Rp 8.500
3	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 110	PLA	Liter	5	10.000
4	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 104	PLA	Liter	5	10.000
5	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 106	PLA	Liter	5	10.000
6	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 108	PLA	Liter	5	10.000
7	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 110	PLA	Liter	5	10.000
8	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 112	PLA	Liter	5	10.000
9	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 114	PLA	Liter	5	10.000
10	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 116	PLA	Liter	5	10.000
11	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 118	PLA	Liter	5	10.000
12	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 120	PLA	Liter	5	10.000
13	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 122	PLA	Liter	5	10.000
14	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 124	PLA	Liter	5	10.000
15	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 126	PLA	Liter	5	10.000
16	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 128	PLA	Liter	5	10.000
17	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 130	PLA	Liter	5	10.000
18	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 132	PLA	Liter	5	10.000
19	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 134	PLA	Liter	5	10.000
20	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 136	PLA	Liter	5	10.000
21	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 138	PLA	Liter	5	10.000
22	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 140	PLA	Liter	5	10.000
23	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 142	PLA	Liter	5	10.000
24	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 144	PLA	Liter	5	10.000
25	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 146	PLA	Liter	5	10.000
26	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 148	PLA	Liter	5	10.000
27	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 150	PLA	Liter	5	10.000
28	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 152	PLA	Liter	5	10.000
29	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 154	PLA	Liter	5	10.000
30	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 156	PLA	Liter	5	10.000
31	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 158	PLA	Liter	5	10.000
32	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 160	PLA	Liter	5	10.000
33	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 162	PLA	Liter	5	10.000
34	2023-07-11	Bensin 5 Liter No. 164	PLA	Liter	5	10.000

Gambar 23 Tampilan Halaman Laporan Barang Masuk

2) Laporan Barang Keluar

Halaman laporan barang keluar adalah halaman yang berisi informasi mengenai keseluruhan barang keluar yang terdapat pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Halaman ini dilengkapi dengan fitur search untuk mempermudah pencarian data barang keluar per periode yang diinginkan dan fitur cetak laporan.



No	Tanggal	Nama Barang	Merk	Satuan	Jumlah	Harga
1	2023-07-11	Bensin 20 Liter	PLA	Liter	20	17.000
2	2023-07-11	Bensin 10 Liter	PLA	Liter	10	8.500

Gambar 24 Tampilan Halaman Laporan Barang Keluar

f. Pengguna

Halaman pengguna adalah halaman yang berisi informasi mengenai detail pengguna yaitu Pengurus Barang yang terdapat pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru.



Gambar 27 Tampilan Halaman Daftar Pengguna



Gambar 28 Tampilan Halaman Tambah Pengguna

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Sistem pengelolaan persediaan barang pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru dilakukan secara manual dan terkomputerisasi. Namun, penggunaannya masih terbatas dan lebih condong menggunakan cara manual dan terlebih lagi untuk melakukan pencatatan pengeluaran barang, sehingga tidak dapat mengetahui secara langsung persediaan akhir yang tersedia pada setiap periode.
2. Hasil penelitian ini berupa program aplikasi pengelolaan persediaan barang habis pakai berbasis web berupa alat tulis kantor pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru. Melalui sistem ini, data dapat tersimpan dengan baik di dalam database dan dapat mempercepat proses pencarian data baru maupun lama.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas, peneliti memberikan beberapa saran perihal penyempurnaan sistem akuntansi persediaan barang habis pakai pada Unit Pelayanan Pendapatan Daerah Kota Banjarbaru dari segi akuntansi dan program aplikasi, diantaranya sebagai berikut:

1. Peneliti menyarankan dari segi akuntansi berupa adanya laporan barang baik barang masuk maupun barang keluar per periode. Adanya laporan per periode ini dapat mempermudah pengurus barang untuk melakukan stock opname alat tulis kantor yang tersedia di gudang dan dapat mengetahui barang apa saja yang menjadi kebutuhan terbanyak per periode. Disamping itu, otorisasi dari setiap dokumen yang dicetak oleh pengurus barang juga diperlukan. Otorisasi dilakukan sebagai kontrol atas setiap transaksi dokumen, sehingga dokumen tersebut dapat dianggap valid.
2. Peneliti menyarankan penggunaan program pengelolaan persediaan berbasis web yang telah dirancang oleh peneliti agar memberikan kemudahan dalam menyediakan laporan persediaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2015). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Aswaja Pressindo.
- Anhar. (2010). PHP & MySQL Secara Otodidak. Agromedia Pustaka.
- Madcoms, T. (2016). Pemrograman PHP dan MySQL untuk Pemula (1st ed.). ANDI.
- Mulyadi. (2010). Sistem Akuntansi (3rd ed.). Salemba Empat.
- Munandar, M. (2005). Manajemen Persediaan. PT Gramedia Pustaka.
- Nugroho, A. (2011). Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data (1st ed.). ANDI.
- PERATURAN MENTERI KEUANGAN NOMOR. (n.d.). Retrieved August 7, 2023, from <https://jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/2006/113~PMK.01~2006Per.htm>
- Riyanto. (2015). Pengertian XAMPP. Gamamedia.
- Romney, M. B., & Steinbart, J. (2014). Sistem Informasi Akuntansi (13th ed.). Salemba Empat.
- Sugiarto, E. (2015). Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif Skripsi dan Tesis (1st ed.). Suaka Media.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta.
- Sutabri, T. (2014). Pengantar Teknologi Informasi (1st ed.). ANDI.
- Triyono, G. (2011). Pertimbangan Melakukan Denormalisasi Model Basis Data Relasi, 3. <http://dx.doi.org/10.36080/telematikamkom.190>
- Widodo. (2017). Metodologi Penelitian: Populer dan Praktis (1st ed.). Rajawali Pers.