

# Program Aplikasi Persediaan Barang Dagang Berbasis Web Pada PT. Padu Perkasa Nusantara

Siti Nurbaiti<sup>\*1</sup>, Yakub<sup>2</sup>

<sup>\*1,2</sup>*Komputerisasi Akuntansi, STMIK AL-Muslim, Bekasi*  
e-mail: <sup>\*1</sup>[2221013@almuslim.ac.id](mailto:2221013@almuslim.ac.id), <sup>2</sup>[yakub.muhammad@almuslim.ac.id](mailto:yakub.muhammad@almuslim.ac.id)

---

## Abstrak

Kendala-kendala yang ditemukan dalam proses keluar masuk barang pada PT. Padu Perkasa Nusantara masih secara manual, sehingga apabila admin gudang diminta untuk melihat stok persediaan barang yang akhirnya memakan waktu yang cukup lama dalam menyajikan serta tingkat adjustment stok yang tinggi karena tidak ada sinkronisasi data barang dengan stok fisik. Dari sisi akuntansi persediaan juga belum dapat diketahui jumlah nominal stok barang yang ada agar dapat dipantau untuk menjaga keseimbangan cashflow stok. Penelitian ini dibuat dengan hasil akhir program aplikasi persediaan barang dengan metode FIFO menggunakan metode waterfall dengan PHP dan database MySQL yang dapat mengontrol permintaan sesuai dengan prinsip FIFO dan kontrol jumlah stok barang pada gudang, sehingga setiap permintaan selalu didasari pada jumlah stok yang tersedia. Dengan sistem informasi persediaan ini maka masalah-masalah yang berhubungan dengan permintaan sesuai prinsip FIFO dapat dilakukan dan data stok dapat dilihat kapan saja dan dapat terkontrol khususnya dari sisi akuntansi persediaan. Proses pembuatan laporan stok dan laporan penerimaan dan pengeluaran barang menjadi lebih efisien karena dapat dicetak berdasarkan periode waktu tertentu.

**Kata Kunci:** fifo, akuntansi persediaan, stok barang, persediaan barang, php, mysql

## Abstract

The constraints found in the process of entering and leaving goods at PT. Padu Perkasa Nusantara is still done manually, so when the warehouse admin is asked to see the stock of goods, which ends up taking quite a long time to prepare and the level of stock adjustment is high because there is no synchronization of goods data with physical stock. In terms of inventory accounting, it is also not possible to know the nominal amount of existing inventory so that it can be monitored to maintain the cash flow balance of the stock. This research was made with the final results of the inventory application program using the FIFO method using the waterfall method with PHP and MySQL database which can control requests according to FIFO principles and control the amount of stock in the warehouse, so that every request is always based on the amount of stock available. With this inventory information system, problems related to requests according to the FIFO principle can be carried out and stock data can be viewed at any time and can be controlled, especially from the inventory accounting side. The process of making stock reports and reports of goods receipts and expenditures becomes more efficient because they can be printed based on a certain time period.

**Keywords:** fifo, inventory accounting, inventory, inventory, php, mysql

---

## I. PENDAHULUAN

Pada sistem persediaan selain data keluar masuk barang menjadi hal pokok untuk diproses dan disimpan datanya, juga diperlukan informasi akurat mengenai adanya akuntansi persediaan. Tujuannya agar dengan menggunakan akuntansi persediaan, mereka dapat melacak barang-barang ini dan memastikan mereka memiliki stok yang cukup untuk produksi dan penjualan yang efisien. Inventori bisnis dapat mencakup barang, bahan baku, dan produk lain

yang dibeli, diproduksi, dan disimpan oleh bisnis untuk dijual kepada pelanggannya.

Kendala-kendala yang ditemukan adalah dalam proses inventori barang dan akuntansi persediaan pada PT. Padu Perkasa Nusantara adalah proses penginputan data masih secara manual, sehingga mempunyai kendala apabila admin gudang diminta untuk melihat stok persediaan barang akan memakan waktu yang cukup lama dalam menyajikan serta tingkat adjustment stok yang cukup tinggi.

Dari sisi akuntansi persediaan juga belum dapat diketahui jumlah nominal stok barang yang ada agar dapat dipantau untuk menjaga keseimbangan cashflow stok. Selain itu proses administratif masih menggunakan banyak file dalam bentuk kertas yang menurut penulis hal tersebut merupakan pemborosan. Hal tersebut menyebabkan kerja pelayanan kurang efektif dan efisien. Pada sisi lain proses pencatatan pelayanan permintaan barang belum sepenuhnya disesuaikan dengan metode First In First Out (FIFO) sehingga banyak barang yang seharusnya sudah keluar menjadi tertumpuk di gudang dan sebaliknya.

## II. METODE PENELITIAN

Jenis dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Jenis dan Sumber Data, Jenis dan sumber data menjelaskan mengenai jenis data yang diambil beserta sumber-sumber data tersebut. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung terhadap sumber informasi yaitu melalui literatur-literatur dan informasi-informasi yang bersumber dari luar.
2. Metode Pengumpulan Data, Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk mendapatkan segala informasi dan data yang berhubungan dengan keperluan penelitian yaitu melalui Studi Lapangan, Observasi, Wawancara dan Studi Pustaka.

### Observasi

Observasi atau pengamatan secara langsung dilakukan langsung oleh penulis mulai dari bulan April 2023 mengenai proses-proses yang berhubungan dengan sistem inventori barang khususnya yang menggunakan metode FIFO dan akuntansi persediaan. Selain itu penulis mengumpulkan beberapa bentuk contoh data dan dokumen yang saat ini berjalan. Penulis melakukan survei lapangan dan menggali informasi kepada admin gudang mengenai hal-hal apa saja yang mungkin perlu dikembangkan secara sistem.

### Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan admin departemen gudang dan mengidentifikasi kebutuhan apa yang sekiranya dapat dipenuhi untuk membuat proses perancangan sistem informasi inventori metode FIFO ini agar bisa dibuatkan dalam bentuk model aplikasi. Penulis juga mengidentifikasi apa kekurangan dan menjadi kendala terhadap sistem yang saat ini sedang berjalan.

### Studi Pustaka

Studi pustaka adalah pengumpulan data dari buku-buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti sebagai bahan referensi. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik serta internet.

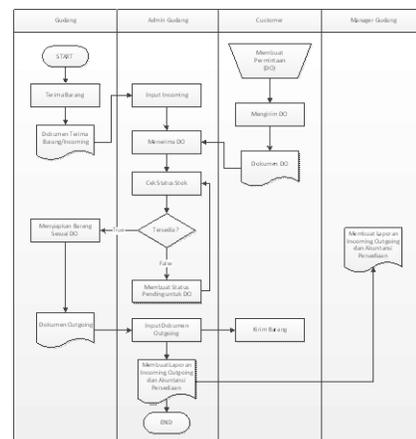
### Kerangka Pemikiran

Perancangan dari program sistem informasi inventori metode FIFO berbasis web ini diterapkan untuk memberikan kemudahan dalam penggunaannya.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Proses Bisnis Sistem

Berikut gambaran proses bisnis sistem usulan penulis:



Gambar 1. Proses Bisnis Sistem Usulan

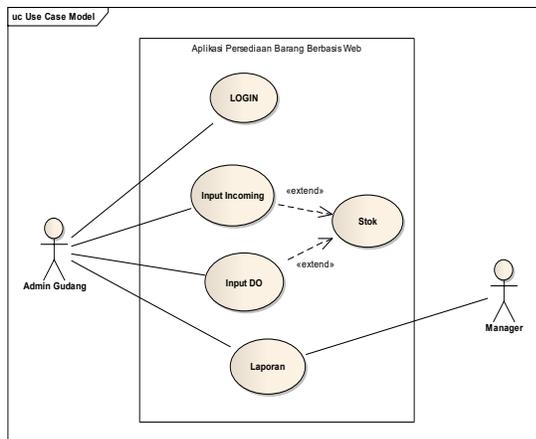
Berikut narasi proses bisnis sistem usulan sebagai berikut :

1. Departemen gudang menerima barang dan dokumen penerimaan barang

2. Dokumen terima barang akan diserahkan kepada admin gudang untuk diinput penerimaan barangnya
3. Customer membuat Delivery Order (DO)
4. Admin gudang menerima DO dari customer, lalu mengecek ketersediaan barang di gudang (status stok)
5. Apabila stok cukup memenuhi maka admin gudang akan memerintahkan bagian gudang untuk menyiapkan barang sesuai DO customer, apabila status stok kurang maka DO akan di pending
6. Gudang menyiapkan dokumen outgoing barang lalu diserahkan kepada admin untuk diinput
7. Barang yang sudah diinput akan dikirim ke customer
8. Admin gudang akan membuat laporan Incoming, Outgoing dan Akuntansi Persediaan barang
9. Laporan akan diserahkan kepada manager gudang untuk dilaporkan sesuai periode tertentu.

**Use Case Diagram**

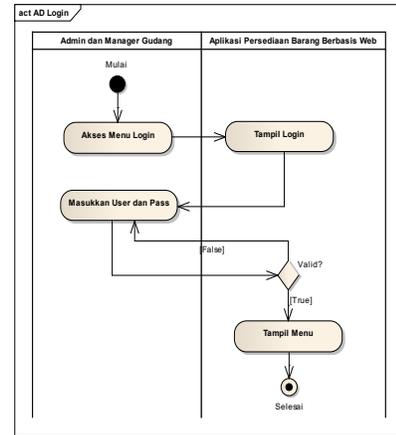
Berikut rancangan Use Case Diagram sistem usulan yang penulis usulkan sebagai konsep perancangan aplikasi ini akan dibuat:



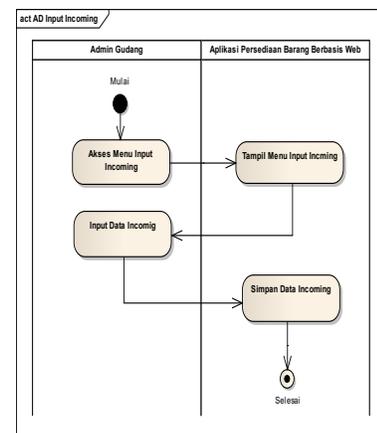
**Gambar 2.** Use Case Diagram

**Activity Diagram**

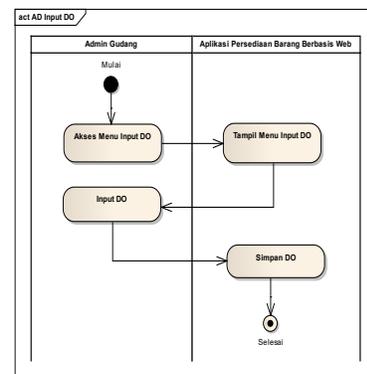
Berikut rancangan Activity Diagram sistem usulan yang penulis usulkan :



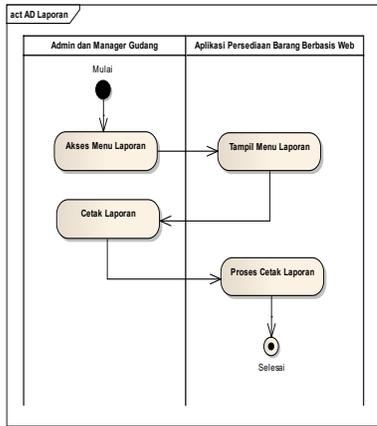
**Gambar 3.** Activity Diagram Login



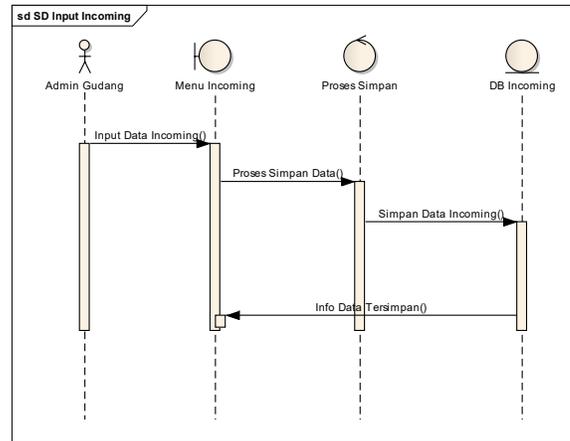
**Gambar 4.** Activity Diagram Input Incoming



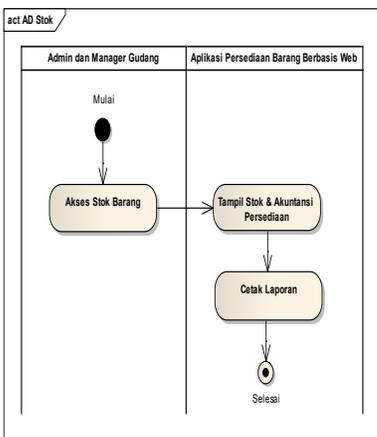
**Gambar 5.** Activity Diagram Input Delivery Order



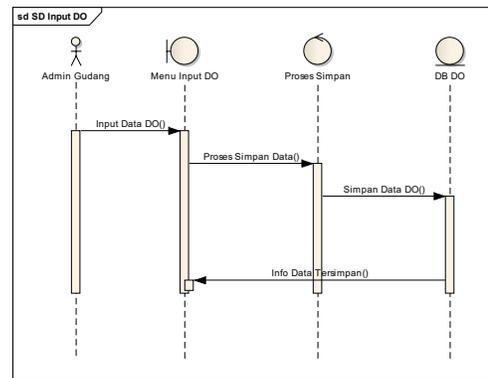
Gambar 6. Activity Diagram Laporan



Gambar 9. Sequence Diagram Input Incoming

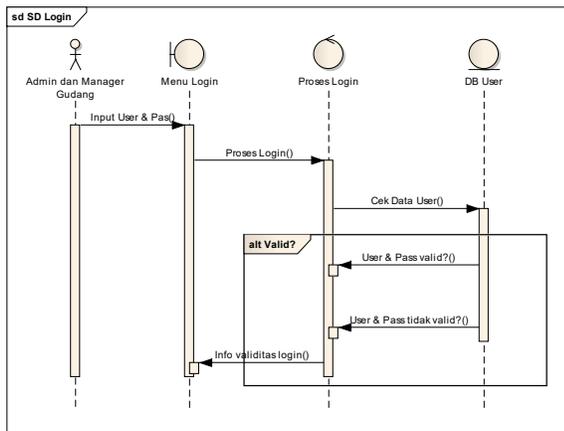


Gambar 7. Activity Diagram Laporan Stok & Akuntansi Persediaan

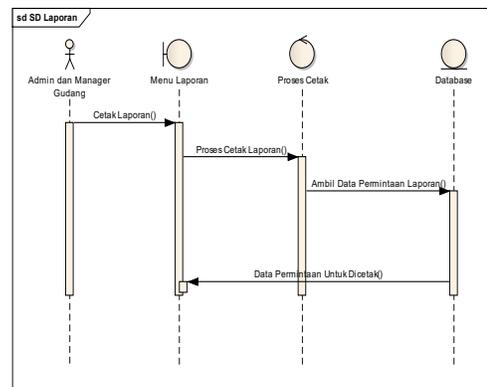


Gambar 30. Sequence Diagram Input Delivery Order

Sequence Diagram

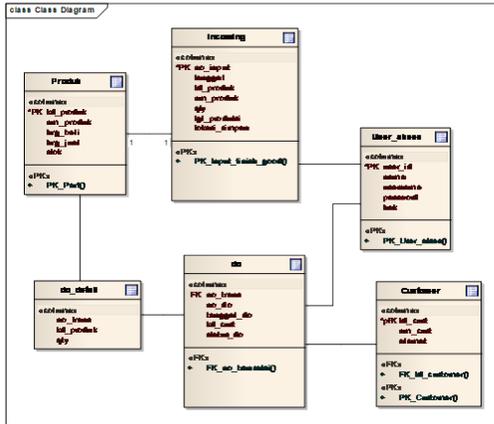


Gambar 8. Sequence Diagram Login



Gambar 21. Sequence Diagram Laporan Stok & Akuntansi Persediaan

### Class Diagram



Gambar 42. Class Diagram

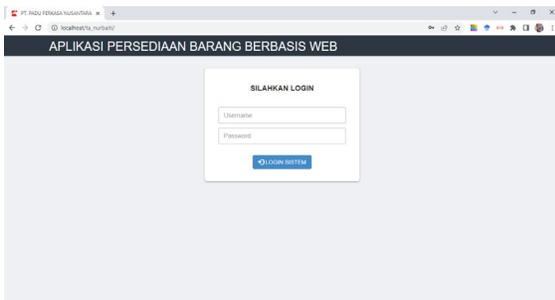
### Implementasi Basis Data

Tabel	Tindakan	Basis	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
customer	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
do	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
do_detail	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
file	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
incoming	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
produk	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
user_akses	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
v_do	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
v_file	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
v_incoming	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
v_produk	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
v_temp_do	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 16	-	-
12 tabel	Jumlah	-	-	-	-	-

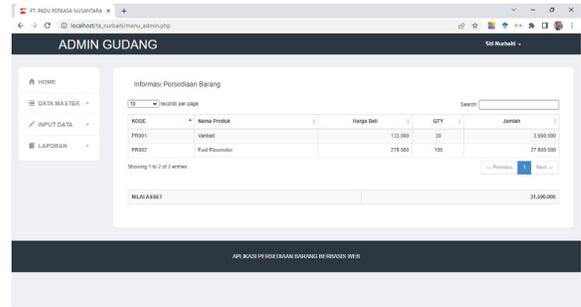
Gambar 63. Tabel Database

### Implementasi Program Aplikasi

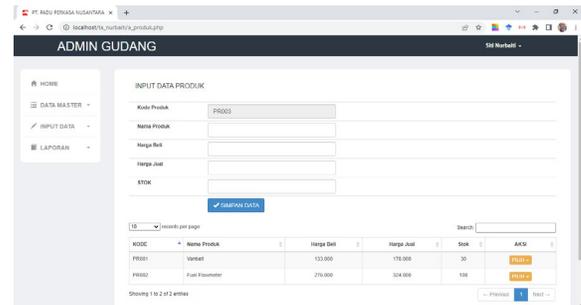
Berikut tampilan hasil implementasi aplikasi yang sudah dibuat menggunakan PHP dan database MySQL:



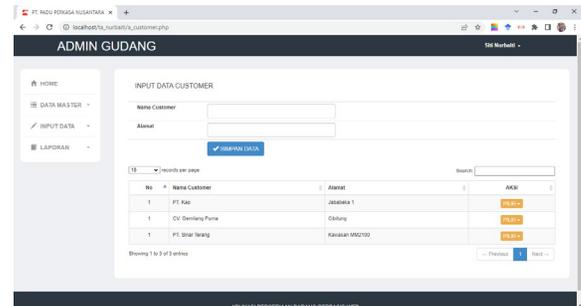
Gambar 84. Tampilan Login



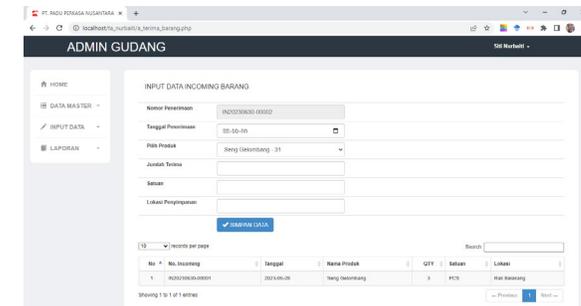
Gambar 105. Tampilan Menu Utama



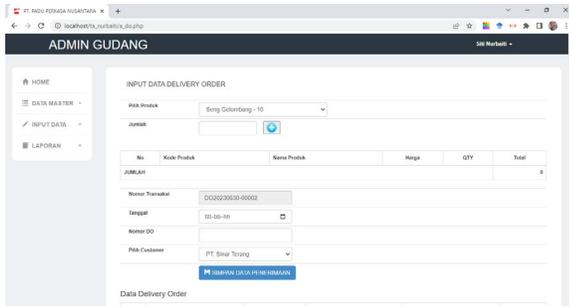
Gambar 96. Tampilan Input Produk



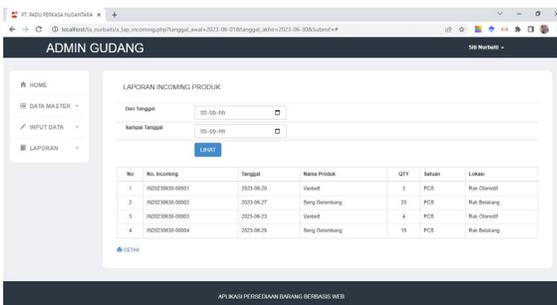
Gambar 57. Tampilan Input Customer



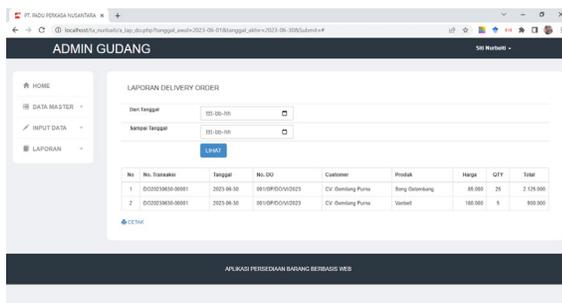
Gambar 78. Tampilan Input Incoming Barang



Gambar 119. Tampilan Input Delivery Order



Gambar 20. Tampilan Laporan Incoming



Gambar 212. Tampilan Laporan Delivery Order

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dalam perancangan pembuatan sistem ini, maka dapat penulis simpulkan:

1. Dengan dikembangkannya sistem ini, maka proses inventori barang dan akuntansi persediaan pada PT. Padu Perkasa Nusantara sudah tidak lagi dilakukan secara manual dan informasi stok persediaan produk sangat informatif.
2. Dengan sistem informasi persediaan ini maka masalah-masalah yang berhubungan dengan permintaan sesuai prinsip FIFO dapat dilakukan dan data stok dapat dilihat

kapan saja dan dapat terkontrol khususnya dari sisi akuntansi persediaan.

3. Dengan pengembangan sistem ini maka proses pembuatan laporan stok dan laporan penerimaan dan pengeluaran produk menjadi lebih efisien karena dapat dicetak berdasarkan periode waktu tertentu.

## IV. REFERENSI

Al Bahra. 2019. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu..

Anjelita, P., & Rosiska, E. 2019. ELearning Pada Smk Negeri 3 Batam. <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/1572>.

Farah Margaretha. 2020. Mudah Memahami Manajemen Keuangan: Dilengkapi. Soal Jawab dan Pembahasan. Jakarta: Salemba Empat.

Jonny Seah dan Muhammad Rasid Ridho. 2020. Perancangan Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang Untuk Alat Berat Berbasis Desktop Pada CV Batam Jaya. Jurnal Comasie, Vol. 3, Hal. 1-9, 2020.

Jogiyanto, 2021. Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi VI, Yogyakarta: Andi Offset.

Kurniawan, R., & Marhamelda, S. 2019. Sistem Pengolahan Data Peserta Didik Pada Lkp Prima Tama Komputer Dumai Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Php. INFORMATIKA,11(1),37. <https://doi.org/10.36723/juri.v11i1.140>.

Kristanto, Andri., 2018, Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya,. Vol. 1, Ed.Revisi, Yogyakarta.

Martin Halomoan Lumbangaol, M. R. R. 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis WEB Di Kota Batam. Jurnal Comasie, 01(03), 83–92.

Nurhadi, Slamet, dkk. 2019. Sistem Basis Data: Mysql di Ubuntu. Jakarta : Yayasan Manajemen dan Teknologi Nasional.

Nurul Afni, Roida Pakpahan, Astri Rezky Jumarah. 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Dengan Implementasi Metode Waterfall. Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol. Vii, No. 2 Desember 2019.

Rusli, Ahmar, A. S., & Rahman, A. (2019). Pemrograman Website dengan PHP-MySQL untuk Pemula. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia.

- Siagian, Yolanda M. 2019. *Aplikasi Supply Chain Management*. Jakarta: Grasindo.
- S. Suryadi. 2019. "Implementasi Normalisasi Dalam Perancangan Database Relational," in *U-NET J. Tek. Inform.*, 2019, pp. 20–26.
- Tukino. 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi E-Marketing Pada PT. Pulau Cahaya Terang. *Computer Based Information System Journal*, 08(01), 25–3.
- Wahyudi, M. D., & Ridho, M. R. 2019. Sistem informasi penjualan mobil bekas berbasis web pada cv phutu oil club di kota batam. <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/1565>.
- Vollstedt, M., & Rezat, S. (2019). An introduction to grounded theory with a special focus on axial coding and the coding paradigm. *Compendium for early career researchers in mathematics education*, 13, 81-100.