

APLIKASI STOK BARANG CV. ADICITA PRAYOGA BERBASIS WEB

Novita Setianti¹, Wika Purbasari², Sunaryono³

^{1,2,3} STMIK Widya Utama

¹n0phvietazOne@gmail.com, ²wika.purbasarii@gmail.com, ³aryo.jateng@gmail.com

Abstract — Inventory system on CV. Adicita Prayoga still uses a manual system, using paper stock forms. With this manual data processing process, there is often a difference and data duplication (redundancy) in stock of goods, so that data and information on the end of stock or inventory produced sometimes do not match the physical stock in the warehouse. Then on incoming goods transactions and outgoing goods transactions, errors in recording and archiving transaction data often occur, thus hampering the reporting process that will be given to management as material for consideration of company policies. System development in developing this application, the methodology used is the waterfall model. The stages in the waterfall model must be completed one by one sequentially from the initial stage to the final stage. *The system that can support the stock of goods at CV. Adicita Prayoga is to create a stock application program for CV. Adicita Prayoga, so that it can facilitate data processing and stock items. The current inventory control inventory system is still done manually, therefore the author makes an inventory control inventory application system in the hope of minimizing the shortage of production raw material stocks and the accumulation of unused goods in the warehouse. With the use of a minimum inventory limit, the inventory and quality of goods in the warehouse can be maintained o*

Keywords : *Inventory, CV. Adicita Prayoga, early childhood, waterfall.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat cepat, hal ini diikuti dengan perkembangan dalam berbagai hal. Dengan adanya perkembangan teknologi, maka penyebaran informasi menjadi sangat cepat dan mudah. Untuk memenuhi kebutuhan informasi, memerlukan pengolahan data yang sistematis dengan cara membentuk sebuah sistem informasi. Sistem persediaan barang sangat dibutuhkan oleh perusahaan, karena dengan sistem tersebut perusahaan dapat mendukung operasional usaha. Sistem informasi persediaan barang akan menampung semua data dan informasi tentang barang-barang tersebut. Data dan informasi ini nantinya akan terakumulasi dan tersimpan (diarsipkan) secara terpusat pada sebuah database. Dengan terpusatnya data dan informasi ini, pencarian data dan status barang akan lebih cepat, mudah, dan efisien.

Sistem persediaan barang pada CV. Adicita Prayoga masih menggunakan sistem manual, menggunakan kertas formulir stok barang. Dengan proses pengolahan data yang masih manual ini sering kali terjadi selisih dan duplikasi data

(redundancy) stok barang, sehingga data dan informasi akhir stok atau persediaan barang yang dihasilkan terkadang tidak sesuai dengan stok fisik yang ada di gudang. Kemudian pada transaksi barang masuk dan transaksi barang keluar sering terjadi kesalahan pencatatan dan pengarsipan data transaksi, sehingga menghambat proses pelaporan yang akan diberikan kepada pihak manajemen sebagai bahan pertimbangan kebijakan perusahaan [1].

Kajian pustaka pertama penelitian dilakukan oleh Sukadi tahun 2020 dengan judul Integrasi Stok Barang Pada Toko Handphone Di Pasar Singosaren Surakarta menggunakan metode penelitian studi kasus, yaitu peneliti langsung melakukan pengamatan ke lapangan untuk memperoleh data atau informasi [2].

Kajian penelitian yang kedua dilakukan oleh Nurkarim Nehe tahun 2020 dengan judul Application For Distribution And Stock Business Web-Based Demo "Rawang" Cipors, menggunakan metode pengumpulan data, analisis, perencanaan sistem pengujian sistem, implementasi sistem Kerangka penelitian merupakan konsep atau tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Research Introduction, Data Collection, Analisis, Sistem Planning, System Testing, System Implementation [3]

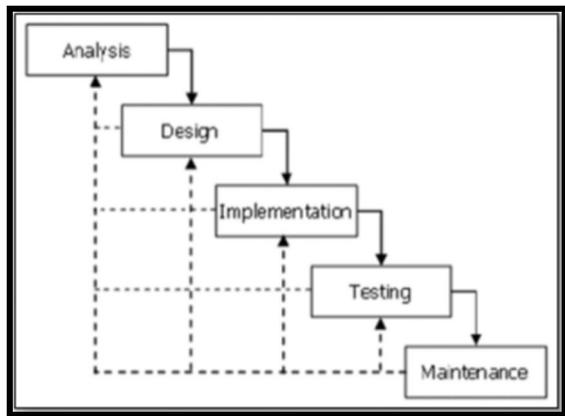
Kajian penelitian yang ketiga dilakukan oleh, Tuti Handayani tahun 2020 dengan judul Rancang Bangun sistem Inventori Pengendalian Stok Barang Berbasis Java Pada PT Kalibesar Artah Perkasa, Sedangkan untuk observasi pengamatan langsung terhadap profil organisasi dan obyek penelitian yang terletak di Jalan Prancis Pergudangan 28 Dadap Tanggerang. Teknik observasi dilakukan dengan observasi terstruktur dengan menyiapkan daftar kebutuhan dan sumber data. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang diperoleh dengan mempelajari, meneliti, dan membaca buku, jurnal, skripsi, tesis, yang berhubungan dengan sistem informasi [4].

Oleh karena itu peneliti ingin membuat sebuah sistem atau aplikasi yang dapat mengelola stok barang dagang untuk mempermudah karyawan dan pemilik dalam mengelola gudang agar terorganisir secara baik dan benar sehingga kecil kemungkinan mengalami kerugian. Dengan penggunaan basis data sehingga data yang tersimpan dalam basis data menjadi lebih aman dan terkendali. Dengan judul Aplikasi Stok Barang CV. Adicita Prayoga Berbasis Web

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Dalam mengembangkan aplikasi ini, metodologi yang digunakan adalah model air terjun (waterfall). Tahapan dalam waterfall model harus diselesaikan satu per satu secara berurutan dari tahap awal sampai tahap akhir.



Gambar 2.1 Metode Waterfall

Model waterfall pada dasarnya terdiri dari lima tahapan, yaitu:

1) Analisis (Analysis)

Analisis atau lebih sering dikenal sebagai Software Requirements Specification (SRS) adalah deskripsi lengkap dan komprehensif tentang perilaku perangkat lunak yang akan dikembangkan. Melibatkan analisis sistem dan bisnis untuk menentukan persyaratan fungsional dan non-fungsional. Persyaratan fungsional menggambarkan interaksi pengguna dengan perangkat lunak, diantaranya seperti tujuan, ruang lingkup, perspektif, fungsi, atribut perangkat lunak, karakteristik pengguna, spesifikasi fungsionalitas, persyaratan interface, dan persyaratan database. Sebaliknya, persyaratan non-fungsional mengacu pada berbagai kriteria, batasan-batasan dan persyaratan yang dikenakan pada perancangan dan pengoperasian perangkat lunak. Persyaratan non-fungsional mencakup beberapa hal seperti reliability, scalability, testability, availability, maintainability, performance dan quality standards.

Analisis sistem perlu dilakukan untuk mengetahui kegiatan dan komponen apa saja yang berkaitan dengan sistem informasi rental mobil sebelum dilakukan pemodelan sistem

2) Desain (Design)

Merupakan proses perencanaan dan pemecahan masalah untuk solusi perangkat lunak. Melibatkan pengembang perangkat lunak dan perancang untuk menentukan rencana untuk solusi yang mencakup perancangan algoritma, perancangan arsitektur perangkat lunak, skema konseptual basis data dan desain diagram logis, desain konsep, desain antarmuka pengguna grafis, dan definisi struktur data. Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan use case diagram, dan activity diagram untuk membuat design yang akan digunakan untuk pembuatan aplikasi.

4) Pemeliharaan (Maintenance)

Merupakan proses memodifikasi solusi software setelah pengiriman dan penerapan untuk memperbaiki output, memperbaiki kesalahan dan meningkatkan kinerja serta kualitas. Kegiatan pemeliharaan tambahan dapat dilakukan pada tahap ini termasuk mengadaptasi perangkat lunak ke lingkungannya, mengakomodasi kebutuhan pengguna baru, dan meningkatkan keandalan perangkat lunak.

Pemeliharaan sistem perlu dilakukan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan perangkat lunak di lingkungannya. Seperti kebutuhan pengguna baru dan peningkatan keandalan perangkat lunak menjadi lebih baik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Studi kasus di CV.Adicita Prayoga mengenai Stok barang yang masih menggunakan sistem manual yaitu tulis tangan. Untuk itu penulis memberikan usulan yaitu dengan pembuatan Aplikasi Stok Barang CV.Adicita Prayoga . Adapun perincian dari hasil studi kasus sebagai berikut :

3.1 Kegiatan Analisis

3.1.1 Hasil Analisis Dokumen

Dari tahap analisis dokumen, terdapat dokumen yang penulis dapatkan dari kepala gudang yaitu data barang masuk dan data barang keluar. Dokumen-dokumen ini selanjutnya akan dijadikan sebagai *Form input* barang masuk dan *Form input* barang keluar.

Tabel 4.1.1 Hasil Analisis Dokumen

Nama Dokumen	Sumber
Data Barang Masuk	Kepala gudang CV.Adicita Prayoga
Data Barang Keluar	Kepala gudang CV.Adicita Prayoga

3.1.2 Hasil Analisis Laporan

Tahap analisis laporan dapat diketahui sejumlah laporan yang dibuat. Laporan tersebut akan dijadikan dasar untuk pembuatan Aplikasi Stok Barang CV.Adicita Prayoga

Tabel 4.1.2 Hasil Analisis Laporan

Laporan	Nama Dokumen	Sumber
Per Hari	Laporan data barang masuk dan data barang keluar per hari	Kepala gudang CV.Adicita Prayoga
Per Bulan	Laporan data barang masuk dan data barang keluar per bulan	Kepala gudang CV.Adicita Prayoga
Per Tahun	Laporan data barang masuk dan data barang keluar per tahun	Kepala gudang CV.Adicita Prayoga

3.2 Identifikasi Masalah

3.2.1 Hasil Identifikasi Penyebab Masalah

Hasil identifikasi penyebab masalah yang dihadapi di bidang stok barang adalah kurangnya efektifitas dan efisien waktu pada saat penyajian data dan data belum tentu akurat.

Tabel 4.2.1 Hasil Identifikasi Penyebab Masalah

No	Masalah yang dihadapi	Identifikasi Penyebab Masalah
1	Lamanya waktu yang di butuhkan dalam pembuatan laporan. Dengan mengumpulkan data keluar masuk barang,.	Kurangnya efektifitas dan efisiensi waktu, dan data belum tentu akurat.
2	Pembuatan laporan yang masih menggunakan metode manual (tulis tangan).	Kurangnya efektifitas dan efisiensi waktu, dan data belum tentu akurat.

3.2.2 Hasil Identifikasi Pemecah Masalah

Hasil identifikasi pemecah masalah dapat dilihat pada tabel 3.2 yaitu dengan pembuatan Aplikasi Stok Barang CV.Adicita Prayoga yang dapat membantu mempermudah dan mempercepat dalam proses *input* data, dan akan mengurangi kesalahan penginputan data.

Tabel 3.2.2 Hasil Identifikasi Pemecah Masalah

No	identifikasi penyebab masalah	Pemecah Masalah
1	Perhitungan stok barang atau stok barang yang masih terjadi kesalahan	Pembuatan aplikasi ini akan memudahkan dalam pencatatan stok barang, barang masuk maupun barang keluar. Sehingga akan mengurangi kesalahan dalam pencatatan.
2	Proses pengumpulan data barang masuk dan keluar yang masih manual yaitu tulis tangan pada nota.	Pembuatan aplikasi ini akan memudahkan dalam proses input data barang masuk dan data barang keluar.
3	Lamanya waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan	Dengan membuat aplikasi ini selain memudahkan dalam pencatatan, aplikasi ini juga akan memudahkan dalam cetak laporan jika sewaktu-waktu dibutuhkan dalam kurun waktu yang cepat.

3.3 Tampilan dan Implementasi Aplikasi

Hasil implementasi pada aplikasi stok barang terdiri dari *Form – Form* sebagai berikut :

3.3.1 Form Login User

Form ini merupakan tampilan pertama kali pada saat program dijalankan. *Form login* berfungsi sebagai pintu masuk untuk mendapatkan akses semua proses yang ada dalam program. Pada *Form* ini pengguna harus memasukkan *username* dan *password*. Jadi tidak sembarangan dapat diakses. Tombol

login digunakan untuk memvalidasi *username* dan *password* yang dimasukkan.

- Data yang harus dimasukkan saat melakukan *login* yaitu: *Username* : berfungsi untuk membuka *user account* yang telah dimiliki oleh pengguna (admin).
- Password* : berfungsi untuk menjalankan aplikasi ini, sehingga selain yang berwenang tidak dapat melakukan *login*.

3.3.3 Tampilan Form Login

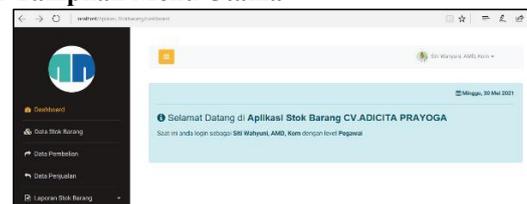


Gambar 2.15 Tampilan Login

Keterangan Gambar:

From akses *login* yang digunakan oleh admin untuk masuk dan mengolah data stok barang, baik data masuk maupun data keluar. Tombol *login* ini juga di gunakan untuk memvalidasi *username* dan *password* yang dimasukan.

3.4.4 Tampilan Menu Utama



Gambar 3.1 Tampilan Menu Utama

Keterangan Gambar:

Dalam gambar diatas yaitu tampilan menu data barang pada aplikasi stok barang. Di sebelah kiri terdapat tombol dashboard, tombol data stok barang, tombol barang masuk, tombol barang keluar, laporan stok barang, laporan barang masuk, dan laporan barang keluar. Admin dapat melihat data barang masuk, barang keluar. Sedangkan di tengah tampilan menu tampilan selamat datang aplikasi stok barang dan saat ini login sebagai admin dengan level admin.

3.3.5 Tampilan Menu Data Barang Masuk

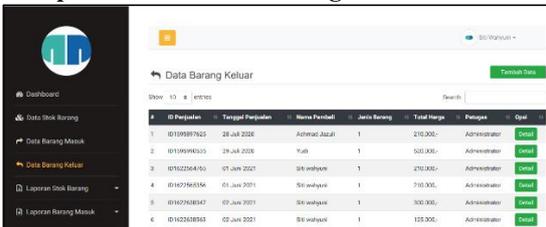


Gambar 3.2 Tampilan Menu Data Barang Masuk

Keterangan Gambar:

Dalam gambar diatas yaitu tampilan menu data barang masuk sedangkan di tengah tampilan id barang, tanggal, supplier, jumlah, total harga dan petugas

3.3.6 Tampilan Menu Data Barang Keluar

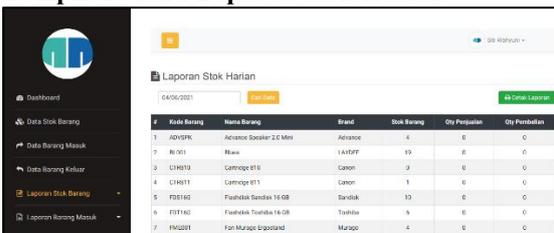


Gambar 3.3 Tampilan Menu Data Barang Keluar

Keterangan Gambar:

Dalam gambar diatas yaitu tampilan menu data barang keluar sedangkan di tengah tampilan id barang, tanggal keluar, nama pelanggan, jenis barang, total harga dan petugas.

3.3.7 Tampilan Menu Laporan Stok Harian

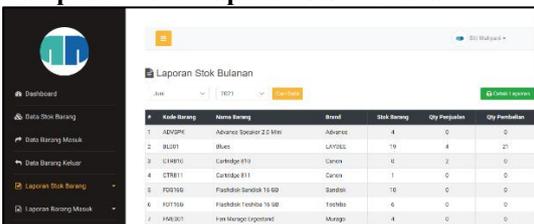


Gambar 3.4 Tampilan Menu Laporan Stok Harian

Keterangan Gambar:

Dalam gambar diatas yaitu tampilan menu laporan stok harian sedangkan di bawah tampilan kode barang, nama barang, stok barang, qty keluar dan qty masuk

3.3.8 Tampilan Menu Laporan Stok Bulanan

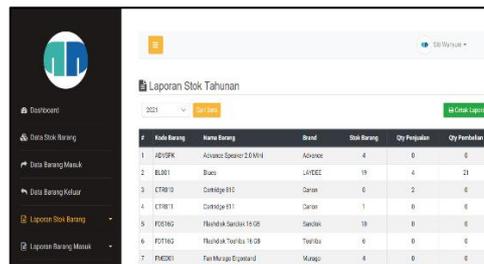


Gambar 3.5 Tampilan Menu Laporan Stok Bulanan

Keterangan Gambar:

Dalam gambar diatas yaitu tampilan menu laporan stok bulanan sedangkan di bawah tampilan kode barang, nama barang, stok barang, qty keluar dan qty masuk

3.3.9 Tampilan Menu Laporan Stok Tahunan

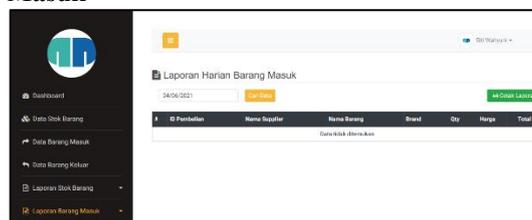


Gambar 3.6 Tampilan Menu Laporan Stok Tahunan

Keterangan Gambar:

Dalam gambar diatas yaitu tampilan menu laporan stok tahunan sedangkan di bawah tampilan kode barang, nama barang, stok barang, qty keluar dan qty masuk

3.3.10 Tampilan Menu Laporan Harian Barang Masuk



Gambar 3.7 Tampilan Menu Laporan Harian Barang Masuk

Keterangan Gambar:

Dalam gambar diatas yaitu tampilan menu laporan harian barang masuk sedangkan di bawah tampilan id barang, nama supplier, nama barang, brand, qty, harga dan total

3.3.11 Tampilan Menu Laporan Bulanan Barang Masuk



Gambar 3.8 Tampilan Menu Laporan Bulanan Barang Masuk

Keterangan Gambar:

Dalam gambar diatas yaitu tampilan menu laporan bulanan barang masuk sedangkan di bawah tampilan tanggal, id barang, nama supplier, nama barang, brand, qty, harga dan total

3.3.12 Tampilan Menu Laporan Harian Barang Keluar



Gambar 3.9 Tampilan Menu Laporan Harian Barang Keluar

Keterangan Gambar:

Dalam gambar diatas yaitu tampilan menu laporan bulanan barang masuk sedangkan di bawah tampilan tanggal, id barang, nama pelanggan, nama barang, brand, qty, harga dan total

3.3.13 Tampilan Menu Laporan Bulanan Barang Keluar



Gambar 3.10 Tampilan Menu Laporan Bulanan Barang Keluar

Keterangan Gambar:

Dalam gambar diatas yaitu tampilan menu laporan bulanan barang keluar sedangkan di bawah tampilan tanggal, id barang, nama pelanggan, nama barang, brand, qty, harga dan total

4 KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Dari penelitian pada CV.Adicita Prayoga, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem yang dapat menunjang stok barang pada CV.Adicita Prayoga yaitu dengan membuat sebuah program aplikasi stok barang CV.Adicita Prayoga, sehingga dapat memudahkan dalam pegolahan data dan stok barang.
- b. Sistem inventori pengendalian stok barang yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual, oleh karna itu penulis membuat sistem aplikasi inventori pengendalian stok barang dengan harapan mampu meminimalkan kekurangan stok bahan baku produksi dan penumpukan barang yang tidak terpakai di dalam gudang. Dengan penggunaan batas minimal persediaan maka akan mengakibatkan persediaan dan kualitas barang di dalam gudang dapat terjaga secara maksimal.
- c. Dengan merancang sebuah stok barang dengan menggunakan computer maka dapat memberikan kemudahan bagi admin stok untuk membuat laporan stok dan dalam penyajian laporan yang di butuhkan, seperti laporan stok barang, dan laporan penggunaan barang, sehingga proses dalam pengambilan keputusan yang akan diambil semakin cepat dan tepat

4.2 Saran

Berdasarkan analisa dari kesimpulan diatas, penulis mencantumkan saran berupa belum tersedianya alat barcode scanner dalam mendeteksi setiap barcode pada barang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. AO Sari, E Nuari Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast (Framework For The Application) Vol 13 No 2 (2017): PILAR Periode September 2017 ISSN: 1978-1946 & Elektronik ISSN: 2527-6514
- [2]. Sukadi, Integrasi Stok Barang Pada Toko Handpjne Di Pasar Singosaren Surakarta Jurnal Qua Teknika Vol.10 No.2 September 2020 ISSN 2088-2424 (Cetak) : ISSN 2527-3892 (Elektronik) Fakultas Teknik Universitas Islam Balitar, Blitar
- [3]. Nurkarim Nehe, Application For Distribution And Stock Business Web-Based Demo "Rawang" Cipors, International Conference on Social, Sciences and Information Technology Kisanan, August 19th, 2020, page. 303 - 308 DOI: ISSN 2723-4509 (Online)
- [4]. Tuti Handayani dkk, Rancang Bangun Sistem Inventori Pengendalian Stok Barang Berbasis Java Pada PT Kalibesar Artah Perkasa Jurnal SITECH, Vol 3, No 1, Juni 2020 P-ISSN : 2615-8531, E-ISSN : 2622-2973
- [5]. Fendi Nurcahyono, Pembangunan Aplikasi Penjualan Dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 4 No 3 - 2017 - ijns.org ISSN : 1979-9330 (Print) - 2088-0154 (Online)
- [6]. Anthony dkk, ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERDASARKAN STOK GUDANG BERBASIS CLIENT SERVER (STUDI KASUS TOKO GROSIR "RESTU ANDA") Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK) p-ISSN: 2355-7699 Vol. 4, No. 2, Juni 2017, hlm. 136-147 e-ISSN: 2528-6579
- [7]. Maulana Hasanudin RANCANG DAN BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG BERBASIS WEB (STUDI KASUS PT. NUSANTARA SEJAHTERA RAYA) Vol 2 No 3 (2018): IKRA-ITH INFORMATIKA Vol 2 No 3 Bulan November 2018
- [8]. Ramadhani SISTEM INFORMASI STOK GUDANG PADA PLATINUM HOTEL BERBASIS WEB Vol 6, No 2 (2018) [P-ISSN: 2303-2863] [E-ISSN: 2615-1855]
- [9]. Prasojo Herdy Sutanto, Perancangan Sistem Stok Barang Di Warehouse Berbasis Web Jusikom : Jurnal Sistem Komputer Musirawas Vol 4, No. 1, Juni 2019
- [10] Agus Alim Muin dkk, PENERAPAN SISTEM INFORMASI STOK GUDANG DAN PENJUALAN PT.USAHA NIAGA INDAH BANJARMASIN Technologia Vol 11, No. 2, April-Juni 2020
- [11] Nico Prakarsa dkk, Aplikasi Pengolahan Data Stok Barang Pada PT.Propan Raya ICC Cabang Jambi Berbasis Web. Vol. 2 No. 1 (2020): Jurnal Karya Informatika (KARTIKA)
- [12]. Henny Alfianti, Sistem Informasi Manajemen Stok Berbasis Web (Studi Kasus : CV. Citra) Journal Information And Electronics Engineering , VOL. 01, NO. 01, JUNI 2021 E-ISSN 2798-1177
- [13]. Julian Fredy dkk, PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN STOK BARANG PADA GUDANG PT BANK NEGARA INDONESIA PERSERO (TBK) JURNAL COMASIE - VOL. 05 NO. 02 (2021) ISSN (Online) 2715-6265

- [14]. Tirta Ayu Retno Sari dkk, SISTEM APLIKASI DESKTOP PENGOLAHAN DATA STOK BARANG PADA CV RIDHO FISHING Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI) Vol 02 No 01 Tahun 2021 e-ISSN : 2715-8756
- [15]. Fathia dkk, PEMBUATAN APLIKASI STOK BARANG BERBASIS WEB DI GUDANG FILTER ELEMENT PADA PT. PROGO TEHNIK Journal of Artificial Intelligence and Innovative Applications ISSN : 2716-1501 Vol. 2, No. 1, February 2021