

## Perancangan Sistem Stok Opname Barang Berbasis Java Netbeans (Desktop) Pada PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk Cabang Parung

Catur Nur Cahya<sup>1</sup>, Reko Syarif Hidayatulloh<sup>2</sup>, Siti Julaeha<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

### **Abstract**

*Technology can make work more efficient, processing stock-taking goods at PT Sumber Alfaria Trijaya TBK requires good management. Processing stock-taking data that still uses manuals can cause slow work and is not well-structured. Overcoming the problems of slowness and data accuracy, the design of a java netbeans-based stock-taking system is carried out. The creation of this system aims to facilitate the process of processing stock-taking data for goods. The research method used by the author in making this application is Research and Development because this method is considered more effective in reviewing the products made can still be developed along with the business processes that the company is running. In the process of collecting data, the author uses several data collection methods, including field studies and literature methods. This system design is done by creating a model that explains each activity in detail using the Unified Modeling Language (UML). The results of the study are expected to be better in the process of processing data more neatly, and making reports easily accessible because it uses java netbeans (desktop).*

**Keywords:** System, Stock Opname, Goods.

### **Abstrak**

Teknologi dapat membuat pekerjaan menjadi lebih efisien, pengolahan *stock opname* barang di PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk membutuhkan management yang baik. Pengolahan data *stock opname* yang masih menggunakan manual dapat menyebabkan lambatnya pekerjaan dan tidak terstruktur dengan baik. Mengatasi permasalahan kelambatan dan akurasi data, maka dilakukan perancangan sistem *stock opname* barang berbasis *java netbeans*, pembuatan sistem ini bertujuan untuk memudahkan proses pengolahan data *stock opname* barang. Metode penelitian yang digunakan penulis dalam membuat aplikasi ini adalah *Research and Development* karena metode ini dinilai lebih efektif meninjau produk yang dibuat masih bisa untuk dikembangkan seiring dengan proses bisnis yang sedang perusahaan jalankan. Dalam proses pengumpulan data penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data, diantaranya : studi lapangan dan metode kepustakaan. Perancangan sistem ini dilakukan dengan membuat model yang menjelaskan setiap kegiatan secara detail dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Hasil dari penelitian diharapkan menjadi lebih baik dalam proses pengolahan data lebih rapi, dan pembuatan laporan mudah diakses karena menggunakan *java netbeans* (desktop).

**Kata Kunci :** Sistem, *Stock Opname*, Barang.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang cukup pesat dari waktu ke waktu membuat pekerjaan yang dilakukan manusia pada umumnya dapat diselesaikan dengan cepat. Teknologi merupakan salah satu alat bantu yang sering digunakan dalam aktivitas manusia. “Perancangan sistem adalah tahap lanjutan setelah tahapan analisis sistem dalam daur ulang hidup pengembangan sistem, mendefinisikan setiap kebutuhan-kebutuhan fungsional, mempersiapkan rancangan implementasi sistem yang baru atau usulan, menggambarkan sistem baru atau usulan yang akan dikembangkan, mengatur serta merencanakan elemen-elemen yang terpisah serta mengkonfigurasi perangkat lunak dan keras”. (Santi, 2020:71).

Peran serta teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah karena pengolahan sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunaannya. Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap perusahaan atau suatu instansi untuk meningkatkan produktifitas pekerjaan, waktu dan biaya. “Perancangan merupakan sebuah sistem yang berlaku untuk segala macam jenis perancangan dimana titik beratnya yaitu melihat suatu persoalan tidak secara terpisah dan tersendiri, tetapi sebagai suatu kesatuan dimana satu masalah dengan yang lainnya saling berhubungan.” (Mohamadi,2020: 5). “Sistem adalah kumpulan komponen atau subsistem yang saling terkait dan bekerja sama untuk mencapai tujuan”. (Asmara, Rini, 2016:82). PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk selalu melakukan pengawasan dan pencatatan terhadap stok barang. Selama ini untuk pengolahan data barang masih dilakukan secara manual oleh karyawan yaitu untuk pendataan *stock opname* barang hanya dicatat di selembar kertas yang mana laporan-laporan yang sudah ditulis oleh karyawan tersebut akan disalin kembali oleh bagian kantor ke komputer dengan menggunakan *Microsoft Excel* untuk data *stock opname* barang dalam mengontrol kehilangan barang.

“Sistem merupakan sekumpulan orang yang saling bekerjasama sesuai dengan ketentuan - ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melakukan suatu fungsi untuk mencapai suatu tujuan.” (Anggraeni & Irviani, 2017:1). Sehingga dari permasalahan tersebut terkadang terjadi kesalahan dalam perhitungan barang, kesulitan dalam pencatatan dan pembuatan laporan *stock opname barang* sehingga barang tidak akurat dan pada bulan-bulan tertentu terjadi kekurangan stock dan sulitnya dalam pencarian data barang yang di perlukan karena penumpukan berkas yang banyak. *Stock opname* dilakukan untuk meminimalisir perbedaan antara catatan fisik dengan catatan pembukuan”. (Sucipto, Toto, 2006:93).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang “Perancangan Sistem *Stock Opname* Barang Berbasis Java Netbeans (Desktop) Pada PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk Cabang Parung” yang dapat memudahkan dalam menangani proses mengontrol barang sehingga tidak terjadi selisih barang, sehingga sistem yang akan dibangun diharapkan dapat mempermudah pekerjaan pada PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk dalam mengelola dan mengontrol data *stock opname barang*.

## 2. METODE

“Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup handal dalam memperbaiki praktik berbagai bidang. Dalam bidang pendidikan dan kurikulum, penyediaan dana untuk penelitian dan pengembangan masih dibawah 1%. Oleh karena itu, kemajuan di bidang pendidikan seringkali tertinggal jauh dibandingkan bidang industri”. (Sugiyono, 2015). Pada metode penelitian kali ini penulis menggunakan metode *Research and Development* dikarenakan metode ini dinilai lebih efektif dikarenakan produk yang dibuat masih bisa untuk dikembangkan seiring dengan proses bisnis yang sedang berjalan. Begitu pula apabila masih ada kesalahan ataupun revisi dari proses bisnis internal perusahaan.

Penulis menyimpulkan “Perancangan Sistem *Stock Opname* Barang Berbasis Java Netbeans (Desktop) Pada PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk Cabang Parung” dengan menggunakan metode *Research and Development* (R&D), metode tersebut digunakan dengan model prosedural. Cara prosedural dilakukan dengan mematuhi aturan - aturan yang sudah ditentukan sehingga dapat menghasilkan produk serta menguji keefektifan produk tersebut. Adapun metode ini juga sangat cocok digunakan sesuai dengan alur pada gambar dibawah bahwa dapat dilakukan revisi produk sebelum produk tersebut diluncurkan atau diproduksi massal sehingga

membuat produk benar - benar matang dan sesuai dengan kebutuhan bisnis yang sedang berjalan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian, penulis memberikan alternatif penyelesaian masalah sebagai berikut:

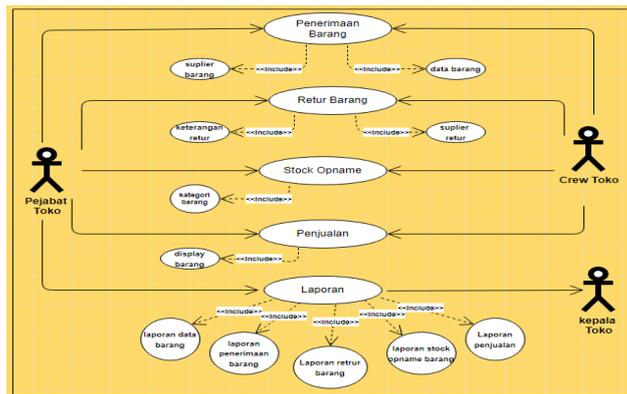
1. Perancangan Sistem *Stock Opname* Barang Berbasis Java Netbeans, sistem tersebut akan mencakup proses pengolahan *stock opname* barang hingga pembuatan laporan. Perancangan sistem ini bertujuan agar sistem berjalan dalam lebih efisien dan terorganisir.
2. Perancangan *database* untuk sistem stock opname barang pada PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk sehingga penyimpanan data tidak menggunakan media kertas atau buku besar lagi, melainkan menggunakan penyimpanan dekstop di komputer.

Aturan bisnis sistem yang diusulkan dibuat setelah melakukan analisa proses bisnis yang berjalan, maka dibuatkan usulan prosedur yang baru setelah mengadakan penelitian dan analisa sistem yang berjalan selanjutnya akan dibahas mengenai rancangan usulan sistem yang akan dibangun. Ada beberapa usulan prosedur yang baru. Prosedur yang baru bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem yang berjalan. Melakukan pembuatan Aplikasi *Dekstop* untuk PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk yang mampu memberikan pelayanan sebuah data barang di toko berbasis aplikasi yang lebih efektif. Untuk mendapatkan gambaran awal yang lebih jelas mengenai rancangan sistem yang akan dibangun, maka terlebih dahulu penulis akan menjelaskan rancangan sistem yang akan diusulkan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. *Crew* toko melakukan penerimaan barang dari suplier dengan sesuai data faktur purchase order toko menyerahkan kepada pejabat toko melakukan simpan *stock* barang masuk yang datang dari suplier barang dengan melakukan pencatatan setiap *stock* barang masuk.
2. *Crew* toko melakukan retur barang data fisik barang ketika barang masuk apakah ada BR (Barang Rusak), BTA (Barang Tidak Ada), BK (Barang Kurang) untuk mengurangi kerugian toko dan menyerahkan untuk input data retur lalu klik simpan disistem kemudian dicetak.
3. *Crew* toko melakukan penjualan barang dengan data penerimaan barang yang sudah diinput, dan barang yang sudah diretur lalu pejabat toko melakukan pengecekan data penjualan kemudian dicetak.
4. *Crew* toko melakukan *stock opname* barang untuk mencocokkan kedalam sistem sudah sesuai dengan fisik atau tidak. Dengan jadwal *stock opname* yang sudah dibuat lalu pejabat toko melakukan input data yang diberikan sama crew toko untuk dimasukkan sistem kemudian dicetak.
5. Pejabat toko melakukan penyerahan laporan kepada kepala toko dengan masuk sistem laporan untuk mencetak laporan setiap harinya kepada kepala toko.

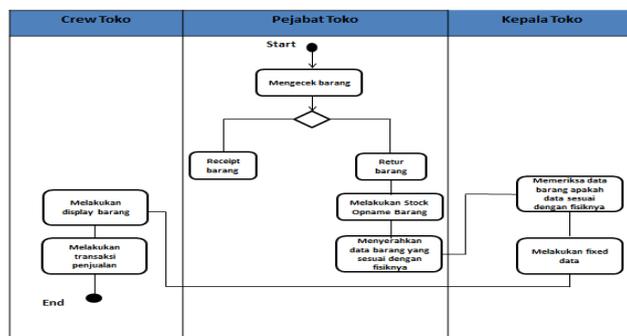
Adapun *Unified Modelling Language* (UML) Sistem Yang Diusulkan adalah

1. *Use Case* Diagram



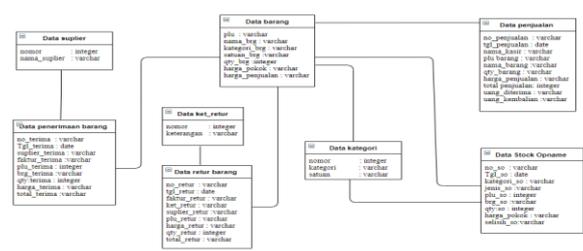
Gambar 1. Use Case Diagram

## 2. Activity Diagram



Gambar 2. Activity Diagram

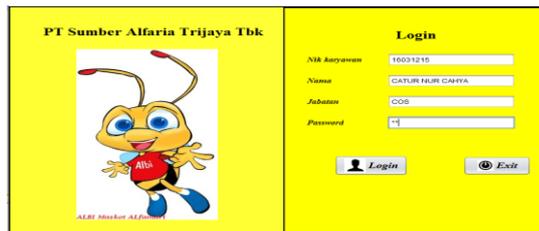
## 3. Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

Adapun tampilan dan penjelasan layar merupakan tampilan pada sistem stock opname barang pada PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk yaitu sebagai berikut.

### 1. Tampilan Layar Login



Gambar 4. Tampilan layar login

Pada menu *login* pengguna harus memasukkan *userid* dan *password* yang telah dimiliki, apabila pengguna belum memiliki *daftar user* maka harus daftar didaftarkan admin.

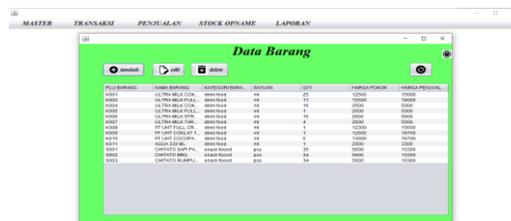
## 2. Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Pada menu utama pengguna dihadapkan pada beberapa pilihan menu yaitu menu master data, menu transaksi, menu penjualan, menu *stock opname*, dan menu laporan. Pengguna dapat masuk ke masing-masing menu dengan klik tombol disetiap nama menu.

## 3. Tampilan Menu Master Data



Gambar 6. Tampilan Menu Master data

Pada menu master data pengguna dihadapkan pada beberapa pilihan menu yaitu menu master data barang, menu data kategori, menu data keterangan retur, menu data *suplier*, dan menu data *user*. Pengguna dapat masuk ke masing-masing menu master dengan klik tombol disetiap nama menu.

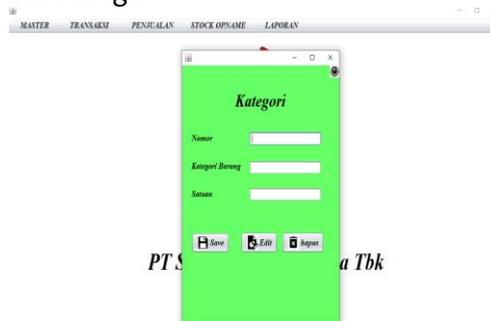
## 4. Tampilan Menu Master Data Barang



Gambar 7. Tampilan Menu Master Data Barang

Pada menu master data barang pengguna diminta untuk input data barang yang masuk didalam toko alfamart guna untuk menjadikan master data barang ditoko.

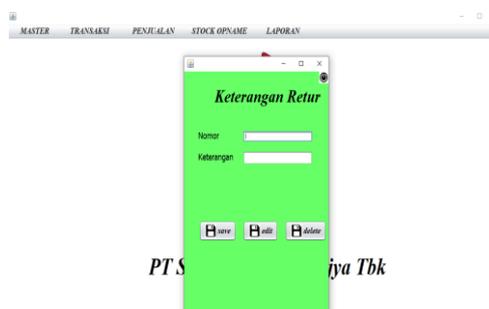
#### 5. Tampilan Menu Master Data Kategori



Gambar 8. Tampilan Menu Master Data Kategori

Pada menu master data kategori pengguna diminta untuk input data kategori barang yang masuk didalam toko alfamart guna untuk menjadikan master data kategori barang ditoko.

#### 6. Tampilan Menu Master Data Keterangan Retur



Gambar 9. Tampilan Menu Master Data Keterangan Return

Pada menu master data keterangan retur pengguna diminta untuk input data keterangan retur barang yang masuk didalam toko alfamart guna untuk menjadikan data beberapa jenis keterangan retur barang yang ada ditoko.

#### 7. Tampilan Menu Master Data Suplier Barang



Gambar 10. Tampilan Menu Master Data Suplier Barang

Pada menu master data suplier barang pengguna diminta untuk input data suplier barang yang masuk didalam toko alfamart guna untuk menjadikan data beberapa jenis suplier barang yang ada ditoko.

#### 8. Tampilan Menu Master Data User



Gambar 11. Tampilan Menu Master Data User

Pada menu master data user pengguna diminta untuk input data user yang masuk didalam karyawan toko alfamart guna untuk login kemenu sistem administrasi operasional toko.

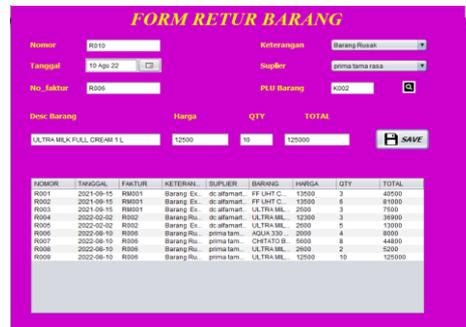
#### 9. Tampilan Menu Transaksi Penerimaan Barang



Gambar 12. Tampilan Menu Transaksi Penerimaan Barang

Pada menu transaksi penerimaan barang ini pengguna diminta untuk input setiap menerima barang yang masuk ditoko, dimana dalam transaksi tersebut ada suplier masing-masing barang yang masuk ditoko guna untuk mengetahui *history* barang masuk ditoko.

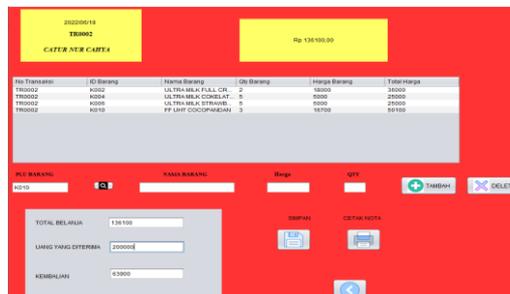
### 10. Tampilan Menu Transaksi Retur Barang



Gambar 13. Tampilan Menu Transaksi Retur Barang

Pada menu transaksi retur barang ini pengguna diminta untuk input setiap meretur barang yang keluar ditoko, dimana dalam transaksi tersebut ada keterangan retur barang yang ditetapkan dimaster keterangan retur barang yang masuk ditoko guna untuk mengetahui *history* barang keluar ditoko.

### 11. Tampilan Menu Penjualan Barang



Gambar 14. Tampilan Menu Penjualan Barang

Pada menu penjualan barang ini pengguna diminta untuk input setiap penjualan barang yang keluar ditoko, dimana dalam transaksi tersebut ada data barang yang ditetapkan dimaster keterangan retur barang yang masuk ditoko guna untuk mengetahui *history* barang keluar ditoko.

### 12. Tampilan Menu *Stock Opname* Barang



Gambar 15. Tampilan Menu *Stock Opname* Barang

Pada menu *stock opname* barang ini pengguna diminta untuk input setiap data barang yang mau dicocokkan antara fisik barang dengan data barang yang ada di sistem di toko, dimana dalam transaksi tersebut ada data barang yang ditetapkan di master data barang yang ada di toko guna untuk mengetahui kerugian barang hilang yang ada di toko, selisih kerugian yang dibebankan di toko tersebut.

### 13. Tampilan Menu Laporan



Gambar 16. Tampilan Menu Laporan

Pada menu laporan ini memudahkan kepala toko untuk mengambil data history barang dan transaksi barang yang ada di toko, dengan dihadapkan menu laporan operasional yang ada di toko yaitu laporan data barang, laporan penerimaan barang, laporan retur barang, laporan penjualan dan laporan *stock opname* barang.

## 4. PENUTUP

### Simpulan

Dari uraian penulis pada bab sebelumnya, maka pada bab ini penulis mengambil simpulan sebagai berikut :

1. Adanya sistem *stock opname barang* berbasis Java, karyawan dapat melakukan penginputan data dengan lebih cepat dan efisien.
2. Karyawan dapat mengumpulkan informasi yang diperlukan karena data sudah terintegrasi dengan *database* sehingga lebih cepat.
3. Dengan sistem *stock opname barang* berbasis Java memudahkan karyawan dalam merekap data.
4. Sangat diperlukan adanya sistem *stock opname barang* berbasis Java agar data lebih akurat.

### Saran

Dari beberapa simpulan di atas, maka penulis mencoba memberikan saran yang mungkin dapat membantu sistem kerja secara optimal. Adapun saran itu adalah sebagai berikut :

1. Karyawan harus dapat memahami bahasa pemrograman Java dengan baik
2. Adanya sistem *stock opname* barang akan membuat karyawan lebih cepat dan efisien dalam melakukan *penginputan* data
3. Sistem *stock opname* barang dengan berbasis Java akan membuat laporan lebih cepat dan akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta:CV.Andi Offset.
- Haris, F., Ningsih, T.K., 2017. SAINTEKOM 7, 95–111.
- Mohamadi,L. (2020). *Mengenal Elemen Dalam Perancangan Tata Ruang Dalam*.
- Prianto, C., & Bunyamin, S. (2020). *Panduan Pembuatan Aplikasi ClusteringGangguan Jaringan Menggunakan Kmeans Clustering* . Bandung: KreatifIndustriNusantara.
- Putra, S. J., Subiyakto, A., Ahlan, A. R., & Kartiwi, M. (2016). “A Coherent Framework for Understanding the Success of an Information System Project.” *Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)* 14 (1): 8-302. <http://dx.doi.org/10.12928/telekomnika.v14i1.2711>.
- Samsu. (2017). “Metode Penelitian: (Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development”.
- Jambi : Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA).
- Santi,I.H.(2020).*AnalisisPerancanganSistem*.JawaTengah:PT.NasyaExpandingManagement.Semarang:Ya yasanKitaMenulis.
- Subiyakto, A., Septiandani, D., Nurmiati, E., Durachman, Y., Kartiwi, M., & Ahlan, A. R. (2017). “Managers Perceptions towards the Success of E-Performance Reporting System.” *Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)* 15 (3): 1389–96. <http://dx.doi.org/10.12928/ telkomnika. v15i3.5133>.
- Sucipto, Toto., Drs. dan Moelyati., Dra, *Akuntansi Siklus Akuntansi tingkat menengah*, Penerbit Yudhistira, Jakarta, 2006. 93-113.
- Sugiarti, Y. (2013). *Analisis Dan Perancangan UML Generated VB6*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 31-103.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2009). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asmara, Rini, (2016). *Sistem Informasi Pengolahan Data Penanggulangan Bencana Pada Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah*. Jurnal J. Vol 3(2), 82.
- Handayani, T., & Furqon, A. H. (2020). Rancang Bangun Sistem Inventory Pengendalian Stock Barang Berbasis Java Pada PT. Kalibesar Artah Perkasa. *Jurnal Teknik Informatika*, 3(3), 36–40.
- Machmud, R. (2013). *Peranan Penerapan Sistem Informasi Management Terhadap Efektivitas Kerja Pegawai Lembaga Pemasyarakatan Narkotika (Lapastika)*. Jurnal Capacity STIE AMKOP Makassar, 9(3), 409-421.
- Suprianto, Atin.(2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang Di CV Putra Aneka Bandar Lampung. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(2), 99–110.
- Witanto, R., & Solihin, H. H. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (STUDI KASUS : SMP PLUS BABUSSALAM BANDUNG). *Jurnal Infotronik*, 1(1), 54–63. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kusnadi,Dede.(2021). Perancangan Sistem *Stock Opname* Berbasis Desktop Di PT Prima Lintas Nusantara.*Universitas Bina Sarana Informatika*.
- Akbar,Ikhwan.(2017). Perancangan Aplikasi *Stock Opname* Pada PT Arie Muti Berbasis java Netbeans (Desktop).*Universitas Gajah Mada*.