

## PERANCANGAN SISTEM APLIKASI STOK BARANG PADA PT TOTAL CHEMINDO LOKA

Mega Nur Hidayani<sup>1</sup>, Sri Melati Sagita<sup>2</sup>, Vickry Ramdhan<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
megasoedarsono@gmail.com<sup>1</sup>, 61tamelati2013@gmail.com<sup>2</sup>, vickry.ramdhann@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk merubah sistem stok barang pada PT Total Chemindo Loka yang masih manual menjadi sistem aplikasi stok barang berbasis komputer. Metode penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini mengarah kepada tujuan yang ingin dicapai dalam mengatasi permasalahan yang ada, peneliti menggunakan metode Agile Development yang merupakan sekelompok metode pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip-prinsip yang sama yang memerlukan adaptasi cepat dari pengembangan terhadap perubahan dalam bentuk apapun. Dalam teknik agile ini peneliti dapat dengan mudah membuat suatu pengembangan sistem. Dengan adanya Aplikasi stok barang pada PT Total Chemindo Loka ternyata dapat memberikan solusi terhadap permasalahan di bagian stok barang sehingga sangat bermanfaat untuk karyawan dalam melaksanakan pekerjaan. Pelaporan yang dibuat selama ini dengan sistem manual sudah dapat di ubah menggunakan komputerisasi dan berjalan dengan baik untuk dilakukan pelaporan mingguan ataupun bulanan. Pembuatan aplikasi stok barang pada PT Total Chemindo Loka membuat kinerja pekerja menjadi lebih baik, efektif dan efisien karena tidak perlu melakukan penginputan secara manual.

**Kata Kunci:** Perancangan sistem aplikasi, Aplikasi Stok Barang, PT Total Chemindo Loka.

### Abstract

*The purpose of this research is to change the stock system at PT Total Chemindo Loka, which is still manual, into a computer-based stock application system. The research method that researchers use in this study leads to the objectives to be achieved in overcoming existing problems. Researchers use the Agile Development Method, which is a group of software development methods based on the same principles that require rapid adaptation of development to changes in any form. With this agile technique, researchers can easily create a system for development. With the stock of goods application at PT Total Chemindo Loka, it turns out that it can provide solutions to problems in the stock of goods, so it is very useful for employees in carrying out work. Reporting made so far with the manual system can already be changed using computerization and run well for weekly or monthly reporting. The creation of the stock of goods application at PT Total Chemindo Loka makes the performance of workers better, more effective, and more efficient because there is no need to do manual input.*

**Keyword:** Application System Design, Stok App, PT Total Chemindo Loka

### PENDAHULUAN

Perancangan atau desain diartikan sebagai: proses penerapan berbagai teknik dan prinsip untuk tujuan mendefinisikan perangkat, proses atau sistem secara cukup rinci untuk memungkinkan realisasi fisiknya (Saputra et al., 2021). Suatu sistem diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Sistem juga merupakan kumpulan elemen-elemen saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan (Hidayat, 2019). Perancangan sistem adalah kegiatan merancang secara detail dan detail dari sistem yang akan dibuat agar sistem tersebut memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan pada tahap analisis sistem (Purba & Rahmat, 2022). Aplikasi adalah penggunaan dalam komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses

input menjadi output (Mardiyati & Ariyani, 2021). Pada Nasution et al. (2017), persediaan adalah sumber daya menganggur (idle resources) yang Keberadaannya menunggu diproses lebih lanjut. Proses selanjutnya disini dapat berupa kegiatan produksi sebagaimana tercantum dalam manufaktur, kegiatan pemasaran seperti yang ditemukan dalam sistem distribusi, atau kegiatan konsumsi yang terdapat dalam sistem rumah tangga, kantor dan sebagainya

Dengan adanya Aplikasi stok barang pada PT Total Chemindo Loka bertujuan agar dapat memberikan solusi terhadap permasalahan di bagian stok barang sehingga sangat bermanfaat untuk karyawan dalam melaksanakan pekerjaan. Pelaporan yang dibuat selama ini dengan sistem manual sudah dapat di ubah menggunakan komputerisasi dan berjalan dengan baik untuk dilakukan pelaporan mingguan ataupun bulanan. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul perancangan sistem aplikasi stok barang pada PT Total Chemindo Loka.

### **PENELITIAN RELEVAN**

Ada beberapa penelitian yang menjadi acuan peneliti dalam merancang sistem aplikasi tersebut antara lain:

Penelitian pertama diambil dari jurnal dengan judul Perancangan Aplikasi *Inventory* Sepatu pada Gudang Melky Marilyn Berbasis *Java NetBeans* dengan hasil penelitian menjadikan pelaksanaan *inventory barang* menjadi lebih akurat. Sistem aplikasi *inventory* yang peneliti buat merupakan salah satu cara agar proses pengelolaan *inventory* yang dilakukan oleh admin di PT Total Chemindo Loka menjadi lebih efektif dan efisien (Triamsih, 2020).

Penelitian yang kedua diambil dari jurnal dengan Perancangan Aplikasi *Inventory* Barang PT KFC dengan hasil penelitian menjadikan pengolahan data barang dan penyusunan laporan terkomputerisasi menjadi lebih cepat (Ahmad, 2020).

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini mengarah kepada tujuan yang ingin dicapai dalam mengatasi permasalahan yang ada, penulis menggunakan metode *Agile Development* yang merupakan sekelompok metode pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip-prinsip yang sama yang memerlukan adaptasi cepat dari pengembangan terhadap perubahan dalam bentuk apapun. Dalam teknik *agile* ini penulis dapat dengan mudah membuat suatu pengembangan sistem, mulai dari perencanaan pengumpulan data, desain sistem, *testing*, evaluasi, dan penerapan sistem aplikasi serta pemeliharanya. *Agile development method* ini memiliki pengertian yang bersifat cepat, ringan, bebas bergerak, dan waspada, sehingga saat membuat perangkat lunak diperlukan inovasi dan pertanggung jawaban yang baik dengan pengguna agar kualitas dari perangkat lunak bagus dan sesuai dengan yang diinginkan. Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data – data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil penelitian antara lain :

#### **1. Wawancara**

Dalam wawancara ini, penulis melakukan wawancara kepada supervisor PT Total Chemindo Loka dan kepada beberapa karyawan yang berhubungan dengan sistem yang akan penulis buat guna memperoleh data-data yang diperlukan dalam rancangan Sistem Informasi penyimpanan data.

#### **2. Observasi**

Pada obserasi penulis secara langsung mengamati setiap karyawan. Prosedur-prosedur yang diterapkan pada bagian operasional perusahaan, mengamati dalam kegiatan pengolahan data dan pengamatan langsung pada pelanggan yang dilakukan secara manual.

#### **3. Studi Pustaka**

Penulis juga melakukan metode keputusan, yaitu dengan membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan perancangan sistem informasi penyimpanan data penjualan, sebagai

bahan referensi bagi penulis, sumber yang penulis dapatkan itu bersumber dari buku-buku, seperti : *Java Netbeans*, *MySQL*, skripsi dan dokumen yang dapat menunjang dalam penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aturan Bisnis Sistem Yang Diusulkan

a. Data Kategori

Data kategori ini berfungsi untuk kategorikan barang pada *form* data barang. Peng-*input*-an ini meliputi seperti tanggal, kode kategori, nama kategori, dan keterangan.

b. Data Barang

Data barang berisikan data barang. Data yang dimasukkan seperti tanggal, kode barang, nama barang, kategori, qty, dan keterangan.

c. Data Barang Keluar

Data barang keluar berfungsi untuk melakukan peng-*input*-an transaksi barang keluar yang dilakukan pada saat pelanggan melakukan proses transaksi permintaan barang. *Form* ini berisi *input*-an seperti kode barang, nama barang, stok, kode pelanggan, nama pelanggan, tanggal, id barang keluar, jumlah, keterangan, id detail barang keluar

d. Data Barang Masuk

Data barang masuk ini berfungsi untuk melakukan peng-*input*-an data barang masuk dimana pelanggan menginformasikan ada barang *retur* seperti barang rusak atau kelebihan jumlah barang pada saat proses penyuplaian. *Form* ini berisikan data *input*-an seperti tanggal, id barang masuk, pelanggan, kode barang, nama barang, qty, keterangan, id detail, barang masuk.

e. Laporan

laporan ini berfungsi untuk memberikan informasi dan mencetak laporan barang keluar dan laporan barang masuk secara periode

f. Keluaran Data Barang

Tampilan keluaran ini berisikan tabel data barang yang diperoleh dari *database* *tbbarang*. Laporan data barang ini berfungsi untuk melihat jumlah persediaan stok barang dan dilaporkan ke supervisor.

g. Keluaran Data Pelanggan

Tampilan keluaran data pelanggan ini berisikan tabel data pelanggan yang diperoleh dari tabel *database* *tb\_pelanggan*. Laporan data pelanggan ini berfungsi untuk menyuplai barang dengan lokasi lokasi yang tepat.

h. Tampilan Nota Barang Keluar

Tampilan nota barang keluar ini berisikan tabel *database* *tb\_detail\_brgkeluar* yang memuat tanggal, id bk, id detail bk, pelanggan, kode barang, nama barang, jumlah, dan keterangan. Kartu ini di cetak setelah proses transaksi permintaan barang selesai dan harap dibawa untuk melakukan *retur* barang

i. Tampilan Keluar Nota Barang *Retur*

Tampilan keluar nota barang *retur* ini berisi tabel *database* *tb\_detail\_brg\_masuk* yang memuat tanggal, id bm, id detail bm, pelanggan, kode barang, nama barang, jumlah, dan keterangan. Nota ini dicetak setelah pelanggan melakukan transaksi *retur* barang.

j. Tampilan Keluar Laporan Data Barang Keluar

Tampilan keluar laporan data barang keluar berisikan tabel *database* *tb\_detail\_brgkeluar* yang memuat tanggal, id bk, id detail bk, pelanggan, kode barang, nama barang, jumlah, dan keterangan. Laporan ini dicetak berdasarkan periode dan diserahkan kepada supervisor.

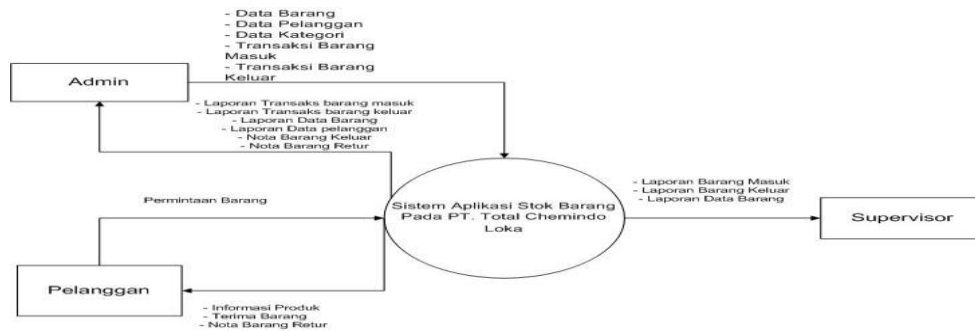
k. Tampilan Keluar Laporan Data Barang Retur

Tampilan keluar laporan data barang masuk berisikan tabel *database* *tb\_detail\_brg\_masuk* yang memuat tanggal, id bm, id detail bm, pelanggan, kode barang, nama barang, jumlah, dan

keterangan. Laporan ini dicetak berdasarkan periode dan diserahkan kepada supervisor

### Data Flow Diagram (DFD)

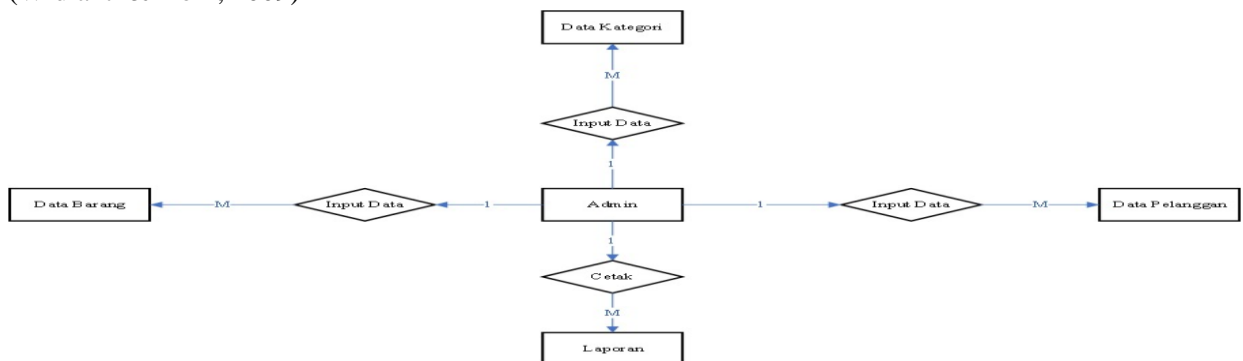
Menurut Fairuz El Sahid dalam (Surojudin, 2019),” menyatakan bahwa Diagram Alir Data (DAD) atau Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi- notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas”.



Gambar 1. Diagram Konteks Diusulkan

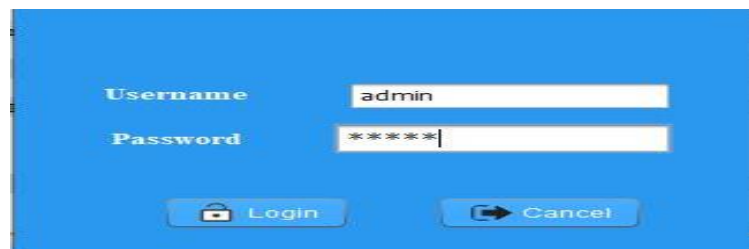
### Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dari sistem secara abstrak. Entity Relationship Diagram ini ditemukan oleh Chen tahun 1976. (Widianti & Kom, 2009)



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

### Tampilan Aplikasi



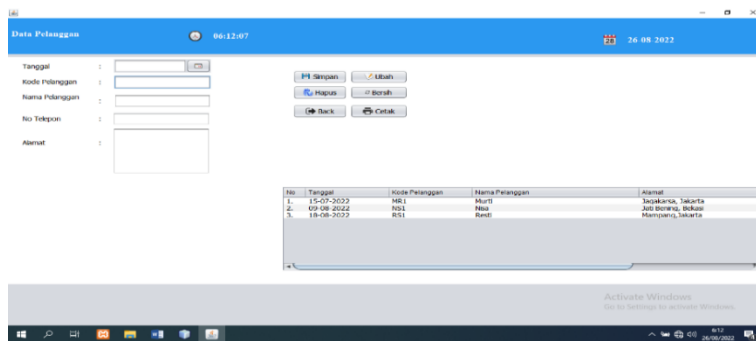
Gambar 3. Tampilan Menu Login

Gambar di atas merupakan tampilan menu login untuk masuk ke halaman utama yang menghubungkan menu login dengan menu-menu lainnya



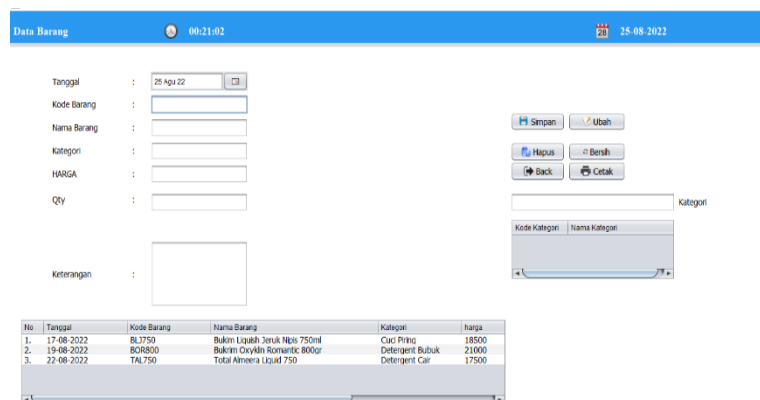
Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

Gambar di atas merupakan tampilan halaman utama aplikasi



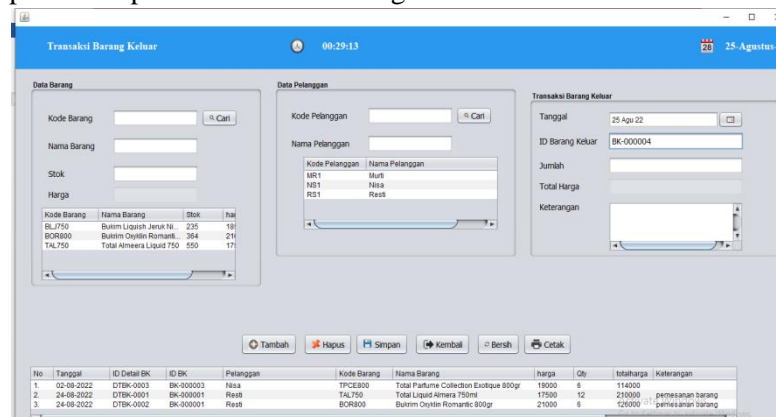
Gambar 5. Data Pelanggan

Gambar di atas merupakan tampilan menu data pelanggan



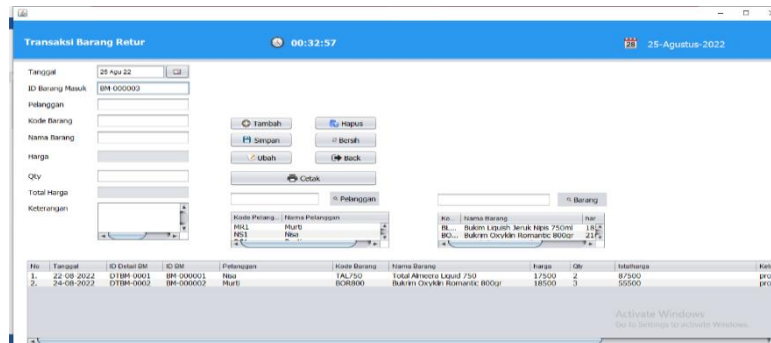
Gambar 6. Data Barang

Gambar di atas merupakan tampilan menu data barang



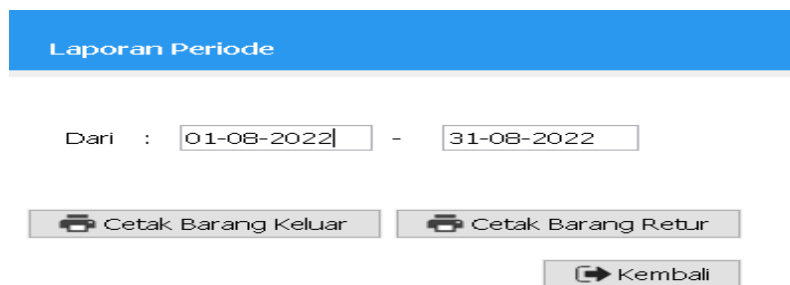
Gambar 7. Data Barang Keluar

Gambar di atas merupakan tampilan menu data barang keluar



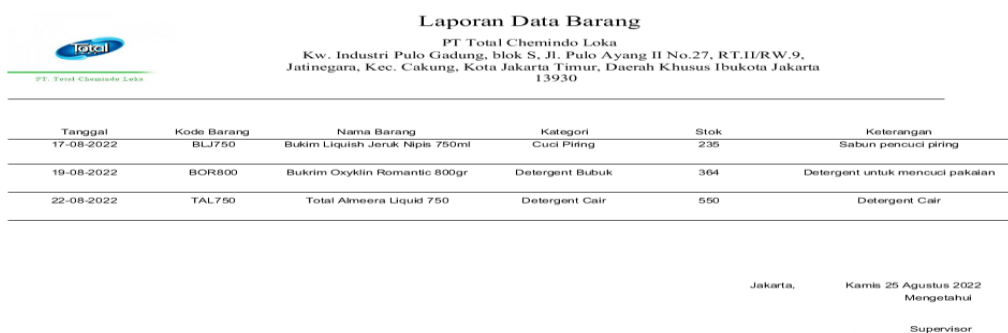
Gambar 8. Data Barang Retur

Gambar di atas merupakan tampilan menu data barang retur



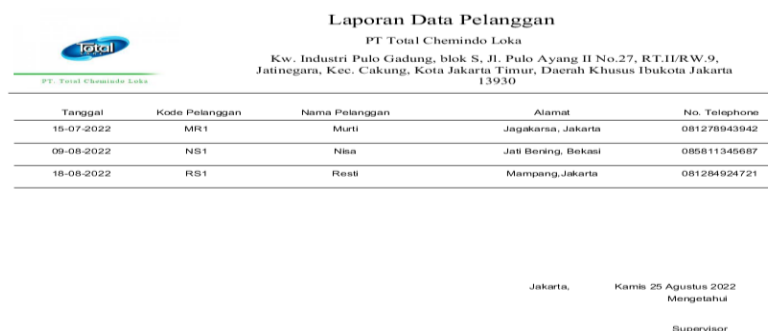
Gambar 9. Laporan

Gambar di atas merupakan tampilan menu laporan



Gambar 10. Tampilan Keluaran Laporan Data Barang

Gambar di atas merupakan tampilan menu laporan data barang



Gambar 11. Tampilan Keluaran Laporan Data Pelanggan

Gambar di atas merupakan tampilan menu laporan data pelanggan

Nota Barang Keluar						
PT Total Chemindo Loka						
Kv. Industri Paksi Gedang, Blok S, Jl. Palo Ayang II No.27, RT.II.BW.9, Jatinegara, Kec. Cakung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13930						
Tanggal	: 24-08-2022		Pelanggan	: Resti		
ID Barang Keluar	: BK-000001					
No.	Kode Barang	Nama Barang	Harga	QTY	Total Harga	Keterangan
1	TAL750	Total Liquid Almera 750ml	17.500	2	35.000	produk becor
2	BK0000	Bukim Liquid Nipis 500g	21.000	6	126.000	produk becor
<b>Total Harga</b> :					<b>161.000</b>	
Jakarta, Kamis 25 Agustus 2022 Mangestahu Supervisor						

Gambar 12. Tampilan Keluaran Nota Barang Keluar

Gambar di atas merupakan tampilan menu keluaran nota barang keluar

Faktur Barang Retur						
PT Total Chemindo Loka						
Kv. Industri Paksi Gedang, Blok S, Jl. Palo Ayang II No.27, RT.II.BW.9, Jatinegara, Kec. Cakung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13930						
Tanggal	: 22-08-2022		Pelanggan	: Nisa		
ID Barang Masuk	: BM-000001					
No.	Kode Barang	Nama Barang	Harga	QTY	Total	Keterangan
1	TAL750	Total Alimenta Liquid 750	17.500	2	35.000	produk becor
<b>Total Harga</b> :					<b>35.000</b>	
Jakarta, Kamis 25 Agustus 2022 Mangestahu Supervisor						

Gambar 13. Tampilan Keluaran Nota Barang Retur

Gambar di atas merupakan tampilan menu keluaran nota barang retur

Laporan Data Barang Keluar								
PT Total Chemindo Loka								
Kv. Industri Paksi Gedang, Blok S, Jl. Palo Ayang II No.27, RT.II.BW.9, Jatinegara, Kec. Cakung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13930								
Periode	: 01-08-2022 - 31-08-2022							
No.	Tanggal	ID	Pelanggan	Nama Barang	Harga	QTY	Total Harga	Keterangan
1	21-08-2022	BK-000001	Murti	Murti	13.000	2	26.000	
2	21-08-2022	BK-000002	Resti	Resti	13.000	3	39.000	
3	02-08-2022	BK-000003	Nisa	Nisa	19.000	6	114.000	
<b>Total Harga</b> :							<b>179.000</b>	
Jakarta, Kamis 25 Agustus 2022 Mangestahu Supervisor								

Gambar 14. Tampilan Keluaran Laporan Data Barang Keluar

Gambar di atas merupakan tampilan menu keluaran Laporan Data Barang Keluar

Laporan Data Barang Retur								
PT Total Chemindo Loka								
Kv. Industri Paksi Gedang, Blok S, Jl. Palo Ayang II No.27, RT.II.BW.9, Jatinegara, Kec. Cakung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13930								
Periode	: 01-08-2022 - 31-08-2022							
No.	Tanggal	ID	Nama Barang	Harga	QTY	Total Harga	Pelanggan	Keterangan
1	22-08-2022	BM-000001	Total Liquid Almera 750ml	17.500	2	35.000	Nisa	produk becor
2	24-08-2022	BM-000002	Bukim Liquid Jeruk Nipis	18.500	3	55.500	Murti	produk becor
<b>Total Harga</b> :						<b>90.500</b>		
Jakarta, Kamis 25 Agustus 2022 Mangestahu Supervisor								

Gambar 15. Tampilan Keluaran Laporan Data Barang Retur

Gambar di atas merupakan tampilan menu keluaran Laporan Data Barang Retur

## SIMPULAN

Adapun simpulan yang dapat penulis kemukakan dalam tugas akhir ini dengan adanya Perancangan Sistem Aplikasi Stok Barang Pada PT Total Chemindo Loka ini adalah:

1. Dengan adanya Aplikasi stok barang pada PT Total Chemindo Loka ternyata dapat memberikan solusi terhadap permasalahan di bagian stok barang sehingga sangat bermanfaat untuk karyawan dalam melaksanakan pekerjaan.
2. Pelaporan yang dibuat selama ini dengan sistem manual sudah dapat di ubah menggunakan komputerisasi dan berjalan dengan baik untuk dilakukan pelaporan mingguan ataupun bulanan.
3. Pembuatan aplikasi stok barang pada PT Total Chemindo Loka membuat kinerja pekerja menjadi lebih baik, efektif dan efisien karena tidak perlu melakukan penginputan secara manual

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, F., & Ula, M. (2019). *Aplikasi Sistem Informasi Dalam Tata Kelola Data Perbaikan Hardware*. 39–52. <https://ojs.unimal.ac.id/sisfo/article/view/6331/3149>
- Andrianof, H. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Dan Penjualan Pada Toko Ruminansi Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 11–19. <https://doi.org/10.36002/jutik.v4i1.389>
- Apriliansyah, D. R. (2016). Perancangan Sistem Informasi Akademik Nilai di Smk Sumatra 40 Bandung. *Tugas Akhir*, 1–76.
- Hardiansyah, A. D., & Dewi, C. N. P. (2020). *Perancangan Basis Data Sistem Informasi Perwira Tugas Belajar ( Sipatubel ) Pada Kementerian Pertahanan*. 222–233.
- Hidayat, A. (2019). *Rancang Bagun Sistem Informasi Penyewaan Lahan Parkir Berbasis Web GIS*. 1(1), 1–9.
- Irsyad, H. (2016). Perancangan Aplikasi Stok Barang Pada CV. Ratu 3G Berbasis Web Mobile. *Jurnal Teknologi Informasi Volume*, 8(December), 9–25.
- Mardiyati, S., & Ariyani, L. (2021). Perancangan Aplikasi Security Lock Berbasis Android. *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(2), 18. <https://doi.org/10.24853/justit.11.2.18-24>
- Nasution, H. N. N., Rambe, E., & Hidayat, T. (2017). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Elektronik Berbasis Web. *Konferensi Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi*, 6(3), 69–72. <http://seminar.bsi.ac.id/knist/index.php/UnivBSI/article/view/211>
- Nyong, A. (2018). Sistem Informasi Pengelolaan Uang Pembangunan Pada Jemaat GMIH Eliem Balison Menggunakan Borland Delphi. *Indonesian Journal on Information System*, 3(April 2018), 28–36.
- Pramono, A. A. B. S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Praktik Industri Di Jurusan Teknik Informatika Unesa Berbasis Website. *Jurnal Manajemen Informatika*, 8(1), 70–78.