

RANCANGAN APLIKASI *INVENTORY* DAN PENJUALAN PADA TOKO GHAIZAN *COSMETIC*

Syaiful Adam¹, Desi Novianti², Dwi Dani Apriyani³

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

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
adamizzaaa@gmail.com¹, desi.novi4nti@gmail.com², dwidani12@gmail.com³

Abstrak

Toko Ghaizan *Cosmetic* merupakan perusahaan dagang yang bergerak pada bidang penjualan barang dan perlengkapan kecantikan. Diketahui bahwa mekanisme sistem pencatatan persediaan barang dan proses pencatatan penjualan pada Toko Ghaizan *Cosmetic* masih menggunakan sistem yang konvensional yaitu dengan menggunakan pembukuan dengan tulis tangan untuk pencatatan setiap transaksi yang dilakukan di dalam perusahaan sehingga banyak terjadi kekeliruan. Adapun tujuan dalam penelitian dan perancangan aplikasi *inventory* dan penjualan yaitu untuk mengetahui kebutuhan sistem yang ada dan merancang sistem baru pada Toko Ghaizan *Cosmetic*, untuk membuat aplikasi penjualan terkomputerisasi yang terhubung dengan data persediaan barang dengan *database* yang update juga untuk mempermudah pengguna dalam memantau jumlah persediaan barang. Metode penelitian yang peneliti lakukan adalah dengan menggunakan metode *research and development* (R&D). Sehingga peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa aplikasi *inventory* dan penjualan dapat membantu memantau persediaan barang, pembangunan aplikasi ini dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja, pelayanan, pembuatan laporan dan memudahkan pelanggan mendapatkan informasi berupa *QR Code* yang dapat di *scan* dengan *smartphone* yang berisi harga barang. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi *inventory* penjualan pada Toko Ghaizan *Cosmetic* berbasis desktop yang terkomputerisasi yang ditulis dengan bahasa pemrograman Java dengan editor NetBeans dan *database* MySQL.

Kata Kunci: Aplikasi Toko, *Inventory* dan Penjualan, Java, UML

Abstract

Toko Ghaizan Cosmetic is a trading company engaged in the sale of goods and beauty equipment. It is known that the mechanism of the system for recording inventory of goods and the process of recording sales at Toko Ghaizan Cosmetic still uses a conventional system, namely by using handwritten bookkeeping to record every transaction carried out in the company, so that many errors occur. The objectives in the research and design of inventory and sales applications are to determine the needs of the existing system and design a new system at Toko Ghaizan Cosmetic, to create a computerized sales application that is connected to inventory data with an updated database, and to facilitate users in monitoring the amount of inventory of goods. The research method that researchers use is the research and development (R&D) method. So that researchers can conclude that inventory and sales applications can help monitor the inventory of goods, the development of this application can be used to improve performance, service, report generation, and make it easier for customers to get information in the form of a QR code that can be scanned with a smartphone containing the price of goods. The result of this research is a computerized desktop-based sales inventory application at Toko Ghaizan Cosmetic written in the Java programming language with the NetBeans editor and MySQL database.

Keywords: Store Applications, *Inventory* and Sales, Java, UML

PENDAHULUAN

Inventory atau persediaan barang merupakan hal yang cukup penting untuk menjalankan aktivitas dalam perusahaan, untuk itu persediaan sangat dibutuhkan untuk mengantisipasi permintaan dan mengantisipasi perubahan harga. Adapun pengertian *inventory* yakni sebagai berikut. *Inventory* merupakan sejumlah sumber daya dalam bentuk bahan mentah ataupun barang siap pakai yang disediakan perusahaan dalam memenuhi permintaan konsumen. Pengertian *inventory* dalam arti

lain pengertian *inventory* ialah sebuah cara atau teknik manajemen material yang berkaitan dengan pengaturan persediaan (Heryanto dkk., 2014).

Persediaan barang dalam perusahaan merupakan kegiatan yang cukup intens dalam menunjang kegiatan penjualan, dengan persediaan yang manajemen persediaan yang baik perusahaan tersebut dapat menjamin kegiatan usahanya mampu berjalan secara optimal. Penjualan merupakan kegiatan pemindahan hak atas kepemilikan barang jual atau penukaran jasa kepada konsumen dengan harga yang telah disetujui bersama dan biaya yang diserahkan konsumen kepada penjual dalam penjualan barang atau penukaran jasa pada suatu periode akuntansi tertentu (Rangkuti, 2013).

Dalam penelitian ini, objek penelitian adalah Toko Ghaizan *Cosmetic* yang merupakan sebuah usaha dagang yang bergerak pada bidang penjualan barang dan perlengkapan kecantikan yang terletak di Jalan Kemang Kapitan 3 Sukatani, Tapos, Kota Depok. Toko Ghaizan *Cosmetic* itu sendiri merupakan salah satu usaha perseorangan (*Owner*) yang menawarkan berbagai jenis produk kecantikan. Produk yang ditawarkan seperti *homecare*, alat *makeup*, masker, *skincare*, *bodycare* dan alat penunjang kecantikan lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 24 Maret 2021 dimana yang diwawancarai adalah pemilik toko, diketahui bahwa mekanisme sistem pencatatan persediaan barang dan proses pencatatan penjualan pada Toko Ghaizan *Cosmetic* masih menggunakan sistem yang konvensional yaitu dengan menggunakan pembukuan dengan tulis tangan untuk pencatatan setiap transaksi yang dilakukan di dalam perusahaan sehingga banyak terjadi kekeliruan terhadap jumlah persediaan barang yang ada, pendataan barang masuk juga memakan banyak waktu karena harus menyesuaikan dengan catatan persediaan jumlah barang yang ada sebelumnya, nota penjualan juga sering kali menimbulkan selisih harga akibat kekeliruan dalam penghitungan yang dilakukan. Selain itu belum tersedianya informasi dan harga tertera pada produk sehingga pelanggan harus bertanya langsung kepada pegawai mengenai barang yang pelanggan inginkan.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka diperlukan sarana atau media yang dapat mengatasi kekurangan yang ada. Salah satu alternatif cara yang dapat membantu mengatasi masalah tersebut yaitu dengan membuat aplikasi yang dapat melakukan pencatatan transaksi penjualan yang terhubung dengan data persediaan barang dan memberikan *QR Code* pada barang untuk pelanggan melihat informasi mengenai informasi dan harga barang yang pelanggan inginkan.

QR merupakan kepanjangan dari *Quick Respons* yaitu kode batang 2D yang diciptakan Denso pada tahun 1994, dan merupakan salah satu perusahaan besar di Toyota grup, dan pada bulan Juni tahun 2000 disetujui sebagai standar internasional oleh ISO (ISO/IEC18004). Fungsi *QR Code* yang utama yaitu sebagai kode yang dengan mudah dapat dibaca dengan pemindai *QR Code* dan memiliki respons cepat, *QR Code* bertujuan untuk memberikan informasi secara cepat juga mendapat respon cepat sejak saat melakukan pemindaian (Habibi dkk., 2020). *QR Code* dapat menyimpan informasi berupa 7.089 karakter numerik dan 4296 karakter alfanumerik (Jawi, 2018).

PENELITIAN RELEVAN

Adapun penelitian yang relevan yang menjadi referensi dalam penelitian ini. Selain itu penelitian tersebut dapat dijadikan gambaran bagi peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Fendi Nurcahyono dengan judul Pembangunan Aplikasi Penjualan Dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan berkesimpulan bahwa sistem yang terkomputerisasi sangat membantu pengguna dalam proses transaksi dan menyelesaikan masalah yang ada sebelumnya sehingga konsumen tidak kecewa karena lamanya proses pengolahan data transaksi dan tidak terjamin ketepatan dan kebenarannya (Nurcahyono, 2012).

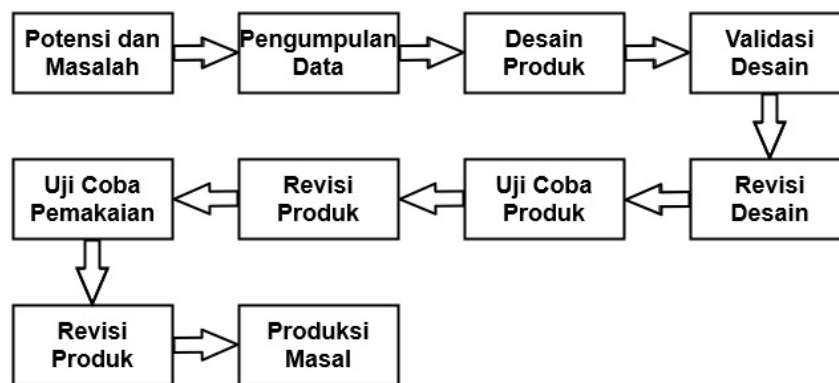
Penelitian yang dilakukan oleh Ade Hendini dengan judul Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang berkesimpulan bahwa penggunaan dan pemanfaatan sistem stok barang dan penjualan dapat membantu perusahaan untuk memantau data stok barang pada tiap cabang. Melalui sistem ini dapat membantu pelaku usaha untuk mendapat informasi dari tiap cabang dan dapat menjadi acuan untuk menentukan keputusan yang akan diambil (Hendini, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Farhan dengan judul Perancangan Sistem *Inventory* dan Penjualan Pakaian di Konveksi Aulia *Collection* berkesimpulan bahwa dengan menggunakan komputer sebagai alat atau sarana bantuan dalam pengelolaan data dan pembuatan laporan, maka dapat mempermudah pengguna untuk mempercepat pekerjaan dan kemudahan pengarsipan serta menghemat waktu dan tenaga (Farhan, 2020).

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Metode *Research and Development* (R&D) atau dalam Bahasa Indonesia penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang berguna untuk menciptakan produk baru untuk kemudian dilakukan pengujian keefektifan produk tersebut untuk dikembangkan lebih lanjut (Sugiyono, 2013). *Research & Development* atau lebih dikenal dengan penelitian pengembangan (R&D) merupakan salah satu cara pendekatan yang dilakukan dalam penelitian yang berguna untuk pengembangan lebih lanjut sebuah hasil penelitian atau produk penelitian (Samsu, 2017).



Gambar 1. Alur Penelitian *Research and Development* (R&D)
 (Sumber: Sugiyono, 2013)

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Peneliti mengadakan observasi kunjungan langsung ke Toko Ghaizan *Cosmetic* untuk mendapat data dengan akurat dan memperoleh gambaran sistem yang sedang berjalan. Hasil dari observasi didapatkan Toko Ghaizan *Cosmetic* masih menggunakan cara konvensional dengan pembukuan tulis tangan untuk pencatatan setiap transaksi yang dilakukan di dalam perusahaan.

2. Wawancara

Tabel 1. Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Berapa banyak barang yang terdapat pada Toko Ghaizan <i>Cosmetic</i> ?	Kurang lebih ada 1000 barang dagang yang ditawarkan.
2	Apakah ada kesulitan dalam mengatur persediaan barang yang ada?	Ada kesulitan dalam pencatatan dan pengaturan barang masuk karena harus menyesuaikan dengan persediaan barang yang ada sebelumnya.
3	Apakah ada kesulitan dalam proses penjualan?	Ada dalam pembuatan nota karena harus melakukan pengkalkulasian dan pencatatan dengan ditulis tangan dan seringkali ada tulisan yang tidak jelas.
4	Apakah ada kesulitan yang pelanggan rasakan?	Pelanggan masih mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi harga karena belum ada informasi harga pada produk tertera sehingga masih harus bertanya kepada kasir.

3. Kepustakaan

Peneliti juga melakukan kegiatan studi kepustakaan guna mencari informasi yang relevan dengan penelitian ini seperti informasi mengenai pengertian *inventory*, persediaan, metode penelitian yang dilakukan, dan informasi mengenai perancangan, pembuatan dan pengembangan aplikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Sistem pencatatan pembukuan yang ada pada saat ini sering terjadi kekeliruan pencatatan maupun duplikasi pada data barang maupun barang masuk.
2. Sering terjadi selisih harga akibat kekeliruan dalam penghitungan yang dilakukan pada nota penjualan.
3. Dibutuhkan waktu lama dalam memproses barang masuk karena harus menyesuaikan dengan data persediaan yang ada sebelumnya.
4. Tidak ada informasi mengenai harga barang dijual sehingga pelanggan merasa kesulitan untuk mendapatkan informasi harga barang.

Analisis Kebutuhan User

Tujuan dari analisis kebutuhan user adalah untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak yang diharapkan dan menentukan batasan perangkat lunak.

Tabel 2. Tabel Kebutuhan User

No	Kebutuhan User
1	Toko Ghaizan <i>Cosmetic</i> membutuhkan sistem yang terkomputerisasi untuk memudahkan dalam pembuatan laporan.
2	Kasir membutuhkan sistem yang dapat membuat nota penjualan secara otomatis dalam pengkalkulasian harga dan untuk mengurangi human error.
3	Untuk memudahkan pelanggan mendapat informasi dan harga barang dibutuhkan sistem yang dapat membuat <i>QR Code</i> sehingga pelanggan bisa langsung melakukan scan untuk mendapat informasi barang.
4	Di dalam sistem yang terkomputerisasi sebaiknya terhubung dengan <i>database</i> yang update dengan barang masuk dan penjualan sehingga dapat dengan mudah memantau persediaan barang.
5	Dalam proses barang masuk pada masing-masing barang menggunakan <i>primary key</i> sehingga tidak ada duplikasi data pada barang dan untuk memudahkan petugas gudang dalam meng-input barang masuk.

Alternatif Penyelesaian Masalah

Dalam hal ini alternatif penyelesaian masalah sangat dibutuhkan untuk efektifitas operasional Toko Ghaizan *Cosmetic*. Berikut ini rincian alternatif penyelesaian permasalahan dari masalah yang ada:

1. Untuk proses penerimaan barang masuk sebaiknya dilakukan dengan cara yang terkomputerisasi, dengan begitu akan memudahkan kasir dalam melakukan pencatatan barang masuk dan pengkalkulasian dengan jumlah persediaan sebelumnya serta untuk menghindari data ganda dan data yang tercecer.
2. Untuk proses penjualan sebaiknya dilakukan dengan cara yang terkomputerisasi, hal ini memudahkan kasir dalam melakukan penghitungan pembayaran dan pembuatan nota penjualan. Selain itu hal ini dapat memberikan pelayanan yang lebih efektif dan efisien kepada konsumen.
3. Untuk pembagian hak akses sebaiknya dibagi sesuai tugasnya dalam kasus ini *owner* dapat hak akses penuh terhadap sistem. Kasir mendapat hak akses pada form pelanggan, transaksi penjualan, dan laporan penjualan. Petugas Gudang (*Inventory*) mendapat hak akses pada form *supplier*, form master barang, form barang masuk, dan laporan barang masuk.
4. Untuk pembuatan laporan persediaan sebaiknya menggunakan cara yang terkomputerisasi dengan membuat *database* persediaan barang yang update dengan data penjualan sehingga dapat mempermudah dalam pembuatan laporan persediaan barang.
5. Untuk memberikan informasi mengenai harga produk sebaiknya menggunakan cara yang lebih moderen dengan memberikan *QR Code* pada produk tertera sehingga pelanggan bisa mengetahui informasi harga produk dengan melakukan scan menggunakan *smartphone*.

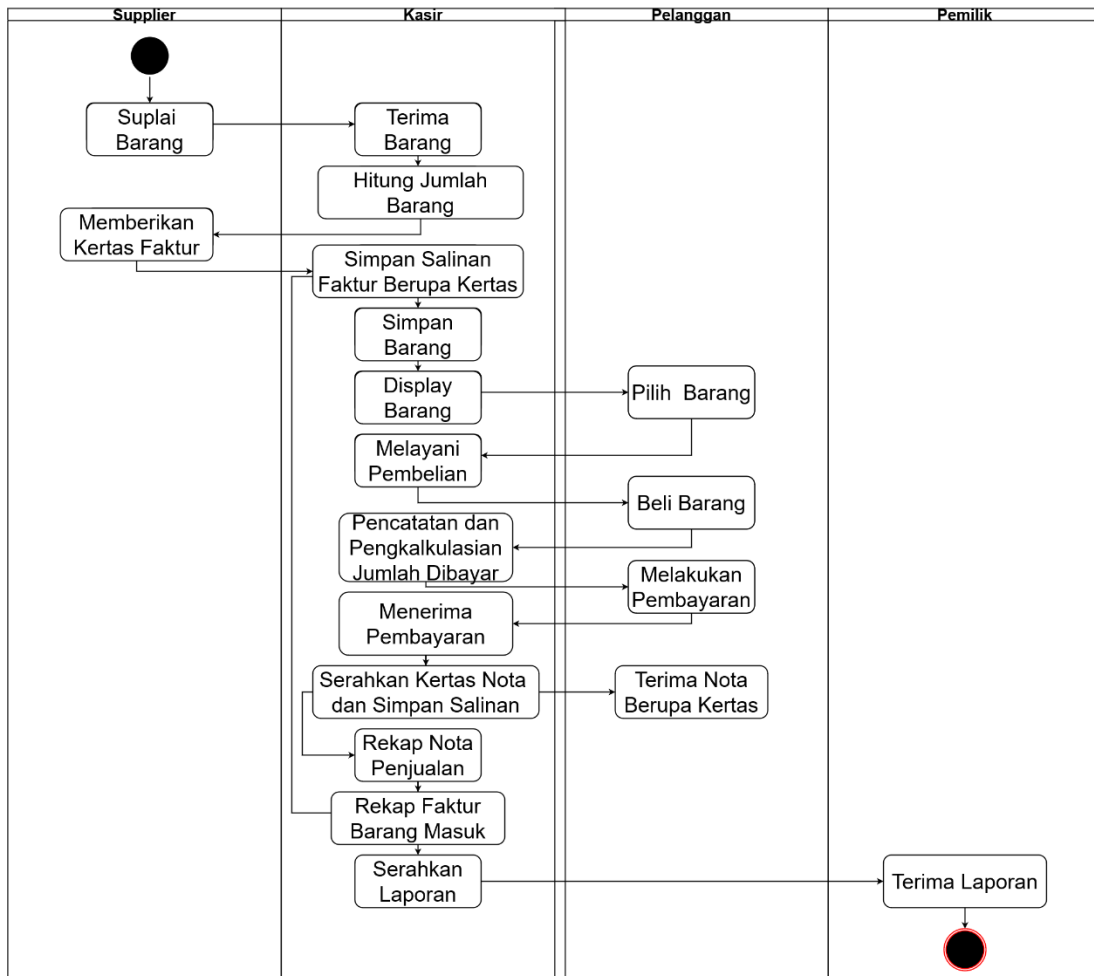
Jadi, dalam melakukan kegiatan usahanya Toko Ghaizan *Cosmetic* sebaiknya dilakukan dengan cara yang terkomputerisasi untuk mempermudah dalam kegiatan usahanya.

UML (*Unified Modeling Language*)

UML merupakan bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk untuk melakukan pemodelan atau desain program berorientasi objek dan merupakan sebuah himpunan struktur

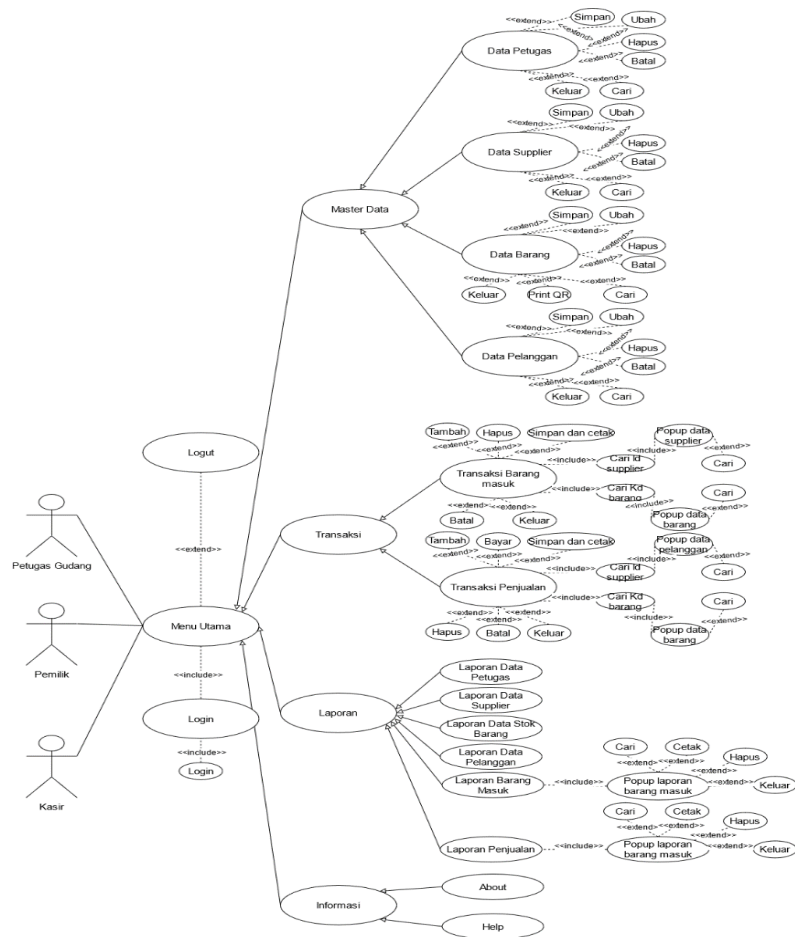
(Sonata, 2019). UML merupakan sebuah metodologi untuk pengembangan sistem OOP dan merupakan sekumpulan alat dan digunakan untuk pengembangan sebuah sistem.

Proses Bisnis Berjalan

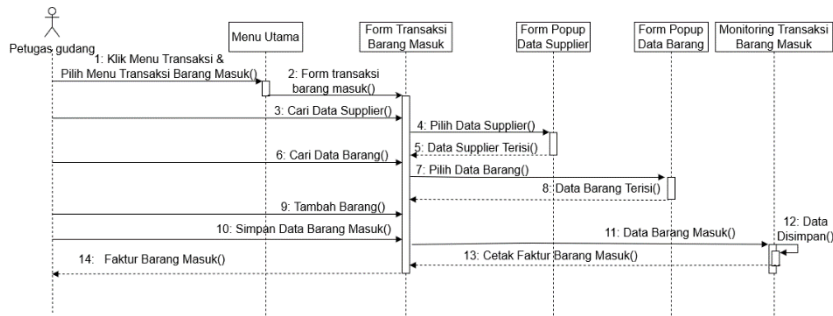


Gambar 2. Diagram Activity Sistem Berjalan

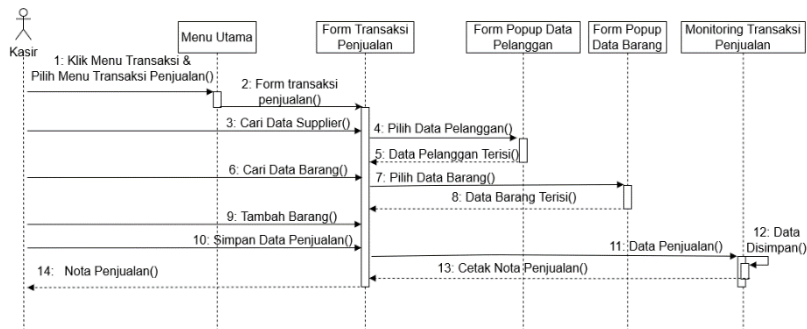
Proses Bisnis Diusulkan



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Diusulkan



Gambar 4. Sequence Diagram Barang Masuk



Gambar 5. Sequence Diagram Penjualan

Tampilan Layar

ID Barang	Nama	Harga Beli	Harga Jual	QTY	Total
899243053888	Shampo Pantene	500	1000	1	500
899274544588	Mitu Baby 50sheets	8000	12000	1	8000

Gambar 6. Tampilan Form Transaksi Barang Masuk

Gambar diatas merupakan tampilan form Transaksi Barang Masuk, dimana pada form tersebut *user* dapat menginputkan, mengedit atau menghapus data barang masuk,

ID Barang	Nama	Harga Beli	Harga Jual	QTY	Total
899243053888	Shampo Pantene	500	1000	3	8000
899273001136	Viva Milk Cleanser	2000	7500	2	22500

Gambar 7. Tampilan Form Transaksi Penjualan

Gambar diatas merupakan tampilan form Transaksi, pada form tersebut *user* dapat menginputkan, data transaksi penjualan,

No	Nama Barang	QTY	Harga	Total
1	Shampo Pantene	1	1000	1000
2	Mitu Baby 50sheets	1	12000	12000
3	Viva Milk Cleanser	1	2000	2000
4	Tessa 250sheets 2ply	1	7500	7500
5	Hot In Cream 120gr	1	19000	19000

Total Belanja : 41500
 Uang Dibayar : 50000
 Kembalian : 8500

Gambar 8. Tampilan Keluaran Nota Penjualan

Gambar diatas merupakan tampilan keluaran nota penjualan,

No.	ID Nota	Tanggal	ID Supplier	Tipe Supplier	Email	ID Kasir	Total
1	AD0004	28/06/21 0.00	002	02123456	Amarantine@gmail	GD-G1	44000
2	AD0005	28/06/21 0.00	001	02112345	indomarcod@gmail	GD-G1	500
3	AD0006	28/06/21 0.00	002	02123456	Amarantine@gmail	GD-G1	9000
4	AD0007	28/06/21 0.00	002	02123456	Amarantine@gmail	GD-G1	21000
5	AD0008	07/07/21 0.00	001	02112345	indomarcod@gmail	GD-G1	91500
6	AD0009	07/07/21 0.00	001	02112345	indomarcod@gmail	GD-G1	91500

Total Barang Masuk : 257500
 Depok, 27 Juli 2021
 Petugas Gudang
 Anggi

Gambar 9. Tampilan Keluaran Laporan Barang Masuk

Gambar diatas merupakan tampilan keluaran laporan barang masuk.

No.	Kode Barang	Name Barang	Jenis Barang	Harga Beli	Harga Jual	Stok
1	4902430563888	Shampo Pantene	Body Care	500	1000	500
2	8992745545088	Miu Baby 50sheets	Beauty Tools	8000	12000	500
3	8992796011136	Viva Milk Cleanser	Make Up	1000	2000	501
4	8992931009228	Tessa 250sheets 2ply	Beauty Tools	5000	7500	501
5	8997021870328	Hot in Cream 120gr	Body Care	16000	19000	501

Gambar 10. Tampilan Keluaran Laporan Stok Persediaan Barang

Gambar diatas merupakan tampilan keluaran laporan stok persediaan barang,



Gambar 11. Tampilan Keluaran QR Code Informasi Barang

Gambar diatas merupakan tampilan keluaran QR Code Informasi Barang,

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan maka peneliti dapat menarik simpulan dari pembahasan yang telah dipaparkan pada Toko Ghaizan Cosmetic, yaitu:

1. Aplikasi *inventory* dan penjualan dapat membantu memantau persediaan barang terutama pada saat proses penjualan dan barang masuk karena menggunakan *database* yang *update* dan saling terhubung.
2. Aplikasi *inventory* dan penjualan dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja pelayanan penjualan dan penerimaan barang masuk.
3. Aplikasi *inventory* dan penjualan yang terkomputerisasi dapat mempermudah toko dalam pembuatan laporan menjadi cepat dan lebih akurat.
4. Aplikasi *inventory* dan penjualan yang terkomputerisasi dapat mengurangi *human error* dalam penghitungan nota penjualan dan faktur barang masuk.
5. Aplikasi ini dapat membantu pelanggan mendapat informasi mengenai harga barang.

DAFTAR PUSTAKA

- Farhan, M. (2020). Perancangan Sistem Inventory dan Penjualan Pakaian di Konveksi Aulia Collection. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(02), 171–176. <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i02.234>
- Habibi, R., Masruro, D. A., & Khonsa', N. H. (2020). *Aplikasi inventory barang menggunakan QR code*. Kreatif.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 2(9), 107–116. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Heryanto, A., Fuad, H., & Dananggi, D. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus di PT. Infonet Global Jakarta. *Sisfotek Global*, 4(2), 2–5.
- Jawi, I. G. B. (2018). Pemindaian QR Code Untuk Aplikasi Penampil Informasi Data Koleksi Di Museum Sangiran Sragen Berbasis Android. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 17(1), 6–8. <https://doi.org/10.23917/emitor.v17i1.5917>
- Nurchayono, F. (2012). Pembangunan Aplikasi Penjualan Dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan. *Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 4(3), 15–19.
- Rangkuti, F. (2013). *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus*. Gramedia Pustaka Utama.
- Samsu. (2017). Metode Penelitian: Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research and Development. In *Diterbitkan oleh: Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA)*. Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA).
- Sonata, F. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.