

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG PADA TOKO LIGA BERAS BERBASIS ANDROID

Claudia Felicia Permatasari¹, Dudi Parulian², Fery Rahmawan Asma³

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

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
claudia.techin@gmail.com¹, dudi.unindra@gmail.com², ferytijany489@gmail.com³

Abstrak

Sistem informasi penjualan sangatlah membantu meringankan banyak aktivitas jual-beli baik itu untuk perusahaan besar maupun UMKM seperti Toko Liga Beras. Toko Sembako yang terletak di wilayah Kecamatan Jatisampurna ini setiap harinya masih melayani puluhan pelanggan menggunakan sistem manual yaitu dengan melakukan pencatatan setiap data transaksi kedalam buku besar. Namun hal tersebut dinilai kurang efektif karena seringkali pemilik toko menjumpai beberapa kekeliruan data transaksi yang sulit untuk dilacak, terlebih ketika pelanggan datang secara bersamaan di waktu-waktu tertentu. Kontrol terhadap ketersediaan stok barang secara berulang juga membuat proses pelayanan menjadi lebih lambat karena setiap pegawai harus mengecek stok barang setiap kali pelanggan menanyakan ketersediaan barang tertentu. Melalui penelitian kualitatif berupa wawancara, observasi lapangan, serta studi pustaka, peneliti berupaya membangun sistem informasi penjualan barang berbasis android yang bertujuan memudahkan pelayanan penjualan di Toko Liga Beras seperti : manajemen informasi stok barang, rekap data transaksi secara otomatis, serta laporan penjualan yang bisa diterbitkan kapan saja. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, segala fasilitas yang berkaitan dengan kegiatan jual-beli dapat diakses oleh penjual maupun pembeli secara fleksibel melalui ponsel. Harapannya, kinerja pelayanan penjualan di Toko Liga Beras akan meningkat sehingga kualitas dan mutu toko menjadi lebih baik.

Kata Kunci : Sistem informasi, Android, Aplikasi penjualan barang, Toko Liga Beras.

Abstract

The sales information system is very helpful in easing many buying and selling activities, both for large companies and MSMEs such as the Liga Beras Store. The grocery store, which is located in the Jatisampurna District, still serves dozens of customers using a manual system every day, namely by recording every transaction data into a ledger. However, this is considered less effective because shop owners often encounter several transaction data errors that are difficult to track, especially when customers come together at certain times. Control availability of stock items repeatedly also makes the service process slower because each employee has to check the stock of goods every time a customer asks for the availability items. Through qualitative research in the form of interviews, field observations, and literature studies, the reseacher seeks to build an Android-based goods sales information system that aims to facilitate sales services at the Liga Beras Store such as: stock information management, transaction data recap automatically, and sales reports that can be published anytime. With an integrated system, all facilities related to buying and selling activities can be accessed by sellers and buyers flexibly via mobile phones. It is hoped that the sales service performance at the Liga Beras Store will increase so that the quality of the store will be better.

Keyword : Information system, Android, Goods sales application, Liga Beras Store.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini yang kian canggih seakan menuntut lembaga-lembaga usaha baik itu negeri maupun swasta untuk dapat mengikuti arus perkembangan teknologi informasi guna memaksimalkan proses bisnis serta pelayanannya terhadap masyarakat. Dalam melakukan kegiatan penjualan barang khususnya bagi para UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah), sistem informasi yang diaplikasikan berguna dalam meningkatkan pelayanan seperti dalam pengelolaan transaksi, pengelolaan ketersediaan barang, dan rekap laporan penjualan. Dimana para UMKM sebagian besar masih menggunakan buku besar untuk mengarsipkan data-data penjualan mereka secara manual. Salah satu diantaranya yaitu Toko Liga Beras. Toko yang terletak di Jalan Wijaya

Kusuma Kranggan Permai Bekasi ini merupakan salah satu toko yang menjual berbagai jenis barang sembako yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat. Oleh sebab itu Toko Liga Beras dituntut untuk dapat memberikan pelayanan jual-beli yang memadai agar dapat melayani masyarakat dengan baik. Dalam perharinya Toko Liga Beras melayani banyak transaksi yaitu sekitar empat puluh sampai enam puluh lebih pembeli. Namun toko tersebut masih mengelola data secara manual yaitu dengan menulis pada buku besar saja, dan ketika penjual ingin mengetahui stok barang yang ada juga harus mengecek satu-satu. Tentu hal tersebut dapat membuat proses pengelolaan bisnis menjadi lambat dan kurang efisien, terbukti cukup banyak permasalahan yang bermunculan akibat human error seperti kesalahan info ketersediaan barang, kekeliruan data transaksi, hingga pelaporan data penjualan yang sulit diterbitkan.

Lalu bagaimanakah solusi untuk memperbaiki sistem yang ada? Setelah menganalisa permasalahan yang ditemukan, peneliti tertarik untuk membangun suatu sistem informasi yang dapat memudahkan proses manajemen transaksi, penyajian informasi ketersediaan barang, dan pelaporan data penjualan. Harapannya, sistem informasi penjualan barang berbasis android ini dapat meningkatkan kinerja pelayanan jual-beli pada Toko Liga Beras agar menjadi lebih terorganisir dan optimal, sehingga pelanggan yang melakukan kegiatan belanja dapat dilayani dengan baik. Aplikasi penjualan barang ini juga diharapkan dapat menarik hati masyarakat karena fitur-fiturnya yang membuat belanja menjadi mudah dan praktis. Perancangan atau desain sistem yaitu mendesain solusi sistem yang telah dikonsepsi pada saat menganalisis sistem berdasarkan kebutuhan dan permasalahan sistem, sehingga sistem dapat diterapkan menggunakan teknologi komputerisasi (Khowais & Alamsyah, 2022). Sistem adalah sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antara objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan. Dengan demikian, secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain (Ii & Teori, 2019). Penjualan merupakan kegiatan pelengkap atau suplemen dari pembelian, untuk memungkinkan terjadinya transaksi. Jadi, kegiatan pembelian dan penjualan merupakan satu kesatuan untuk dapat terlaksananya transfer hak dan transaksi (Pasaribu, 2018). Black box testing merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian black box testing bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi (Wijaya & Astuti, 2021).

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian oleh Ananda & Zuraidah (2019) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada PT Asia Truk Pratama Jakarta. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk merancang sistem informasi penjualan barang pada PT Asia Truk Pratama. Metode yang digunakan adalah metode pendekatan menggunakan sistem berorientasi objek sementara metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall* model. Hasil penelitian tersebut adalah sistem informasi penjualan barang yang dapat digunakan untuk mempermudah pemilik Perusahaan dalam mengelola data penjualan, laporan data serta pembuatan nota transaksi penjualan menjadi lebih mudah cepat dan efisien sehingga dapat membantu meningkatkan keuntungan PT asia truk pratama dalam menjalankan usahanya.

Penelitian oleh Wati & Khasanah (2019) dengan judul Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta. Tujuan dari penelitian tersebut adalah merancang sistem informasi yang terkomputerisasi. Hasil dari penelitian tersebut adalah sebuah sistem yang mampu meningkatkan pelayanan penjualan, terutama pada penawaran produk dan memudahkan dalam pengolahan data penjualan yang ada di UD UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta.

Penelitian oleh Yulyanti et al. (2023) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kopi Pada Kedai Soyu Berbasis Java. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi Kedai kopi yang terkomputerisasi dengan aplikasi berbasis java sehingga dapat mendukung proses berjalannya kegiatan penjualan pada Kedai Soyu. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan pengumpulan data melalui studi kepustakaan dan studi lapangan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi dapat

memberikan kemudahan dalam proses pengolahan data pada penjualan, mempermudah pencarian data dan meminimalisir risiko kehilangan data, meningkatkan kinerja.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah metode kualitatif, yaitu data yang dikumpulkan dari narasumber dan fenomena yang diamati bukan berupa data angka, melainkan data naratif yang berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, ataupun dokumen resmi lainnya yang mendukung. Tujuan menggunakan pendekatan kualitatif adalah agar peneliti dapat menggambarkan alur kegiatan berdasarkan hasil wawancara terkait aktivitas penjualan yang terjadi pada Toko Liga Beras secara lebih mendalam, rinci dan tuntas. Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data dan informasi yang mendukung penyempurnaan hasil penelitian ini antara lain :

1. Studi Pustaka

Studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang terkait dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2017).

2. Penelitian lapangan

Cara atau teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya (Pandanwangi, 2018).

Namun dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan melalui dua metode, diantaranya :

a. Pengamatan (Observasi)

Observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan panca indera sebagai alat bantu utamanya (Gilson, 2020). Dalam penelitian ini, peneliti mengamati dan mempelajari alur penjualan yang terdapat pada Toko Liga Beras serta keterkaitan antara subsistem satu dengan yang lainnya. Observasi yang dilakukan termasuk observasi tidak berstruktur, yaitu peneliti berada diluar sistem yang diamati dan mengembangkan sendiri pengamatan berdasarkan kegiatan yang terjadi di lapangan.

b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan apabila peneliti juga ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah dari responden tersebut sedikit (Pandanwangi, 2018). Dalam penelitian ini, peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa poin-poin garis besar pertanyaan, mencatat apa yang dikemukakan oleh narasumber, dan terkadang peneliti mengemukakan pertanyaan spontan yang tidak ada dalam instrumen, sehingga jenis wawancara yang digunakan oleh peneliti termasuk kedalam jenis wawancara bebas terpimpin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aturan Bisnis Sistem Diusulkan

Sistem yang diusulkan adalah sistem baru yang diharapkan akan membantu mengatasi permasalahan yang timbul pada sistem yang lama. Dari proses bisnis sistem berjalan yang sudah diketahui, maka dapat diketahui aturan bisnis sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Proses Pendataan Staff

Staff mengisi biodata diri pada form yang disediakan

2. Proses Pendataan Barang

Staff mendata barang yang akan dijual kepada pelanggan seperti kode barang, nama barang, harga, jumlah, deskripsi, foto, nama kategori, dan nama supplier.

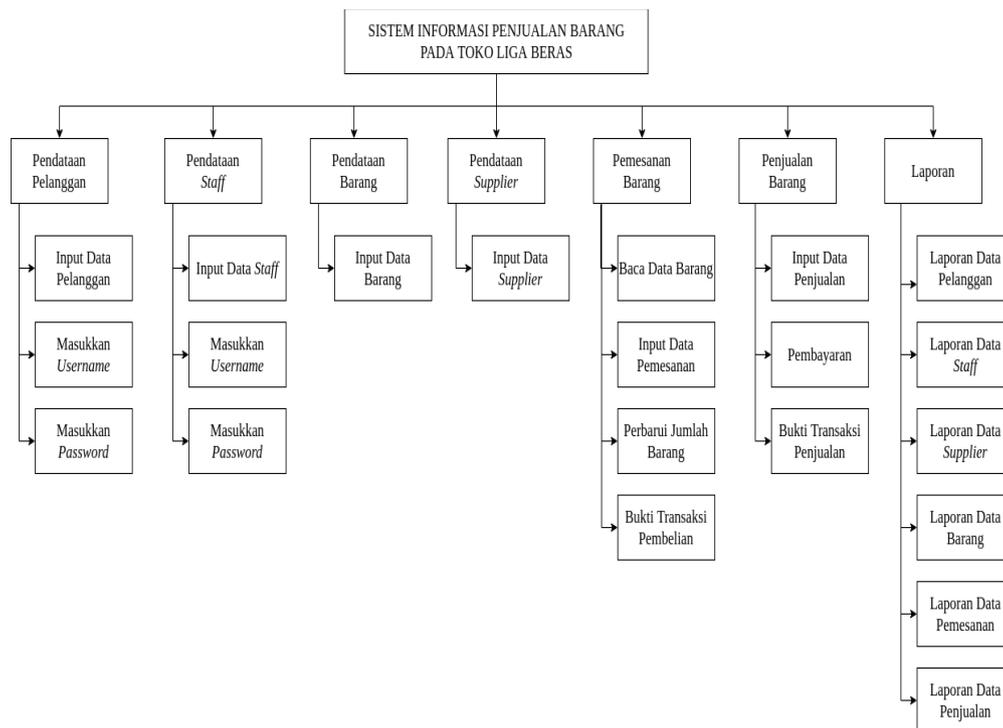
3. Proses Pendataan Pelanggan

Pelanggan melakukan pendaftaran secara mandiri melalui sistem dengan mengisi biodata diri pada form yang disediakan

4. Proses Pembelian Barang

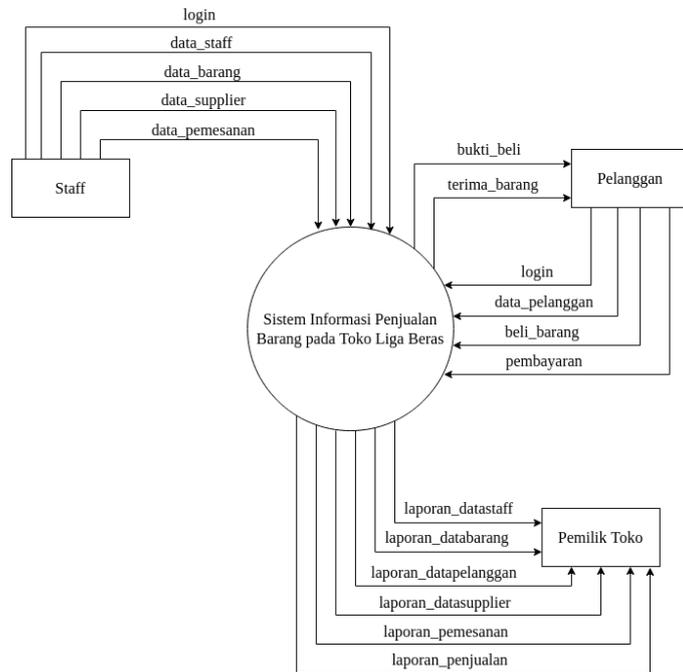
- a. Melalui sistem, diketahui barang yang stoknya sudah habis lalu staff melakukan proses pemesanan barang kepada supplier
 - b. Ketika pesanan telah tiba, maka staff memberi konfirmasi pada sistem bahwa barang sudah diterima oleh toko
5. Proses Penjualan Barang
- a. Pelanggan memasukkan barang kedalam keranjang lalu melakukan pembayaran melalui proses checkout
 - b. Sistem mencetak nota transaksi penjualan kepada pelanggan serta memberikan status pesanan
6. Proses Laporan
- a. Sistem mengambil data pelanggan untuk membuat laporan yang akan diberikan kepada pemilik toko.
 - b. Sistem mengambil data staff untuk membuat laporan yang akan diberikan kepada pemilik toko.
 - c. Sistem mengambil data barang untuk membuat laporan yang akan diberikan kepada pemilik toko.
 - d. Sistem mengambil data penjualan untuk membuat laporan yang akan diberikan kepada pemilik toko.
 - e. Sistem mengambil data pembelian untuk membuat laporan yang akan diberikan kepada pemilik toko

Dekomposisi Sistem Yang Diusulkan



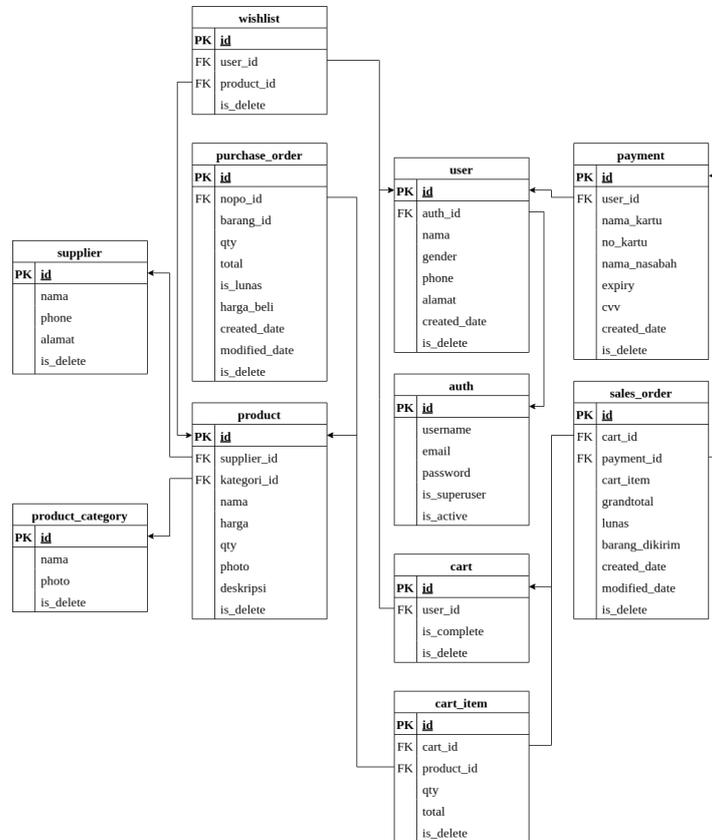
Gambar 1. Dekomposisi Sistem Usulan

Diagram Konteks Sistem Usulan



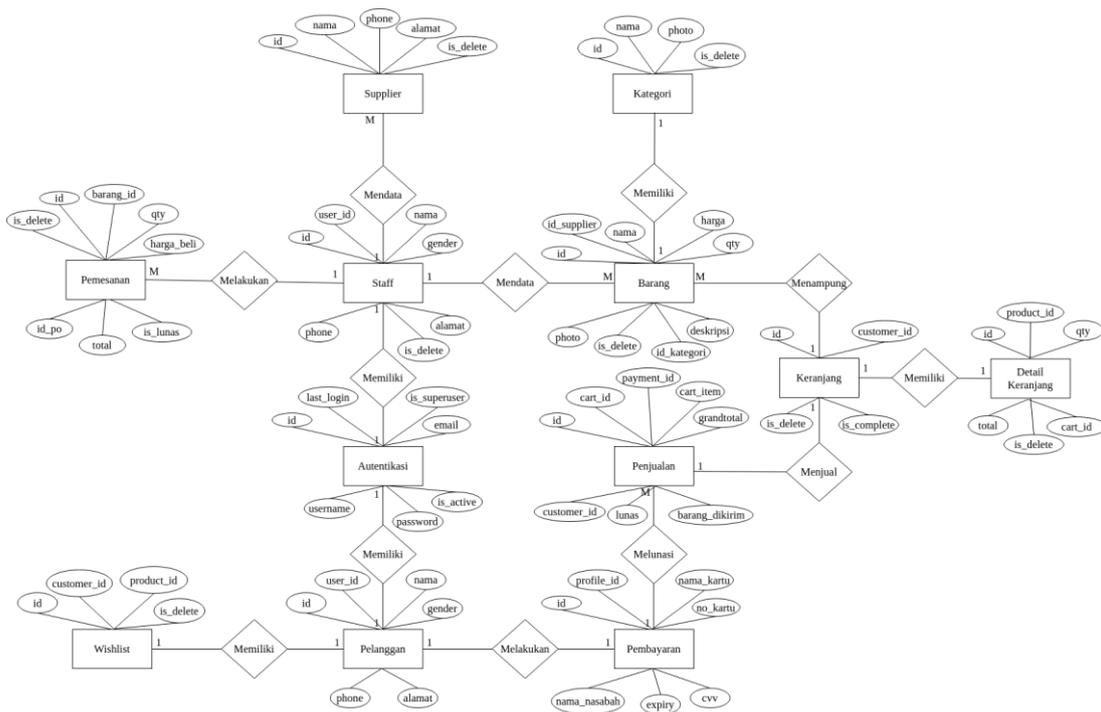
Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Usulan

Struktur Data Sistem Usulan



Gambar 3. Struktur Data Sistem Usulan

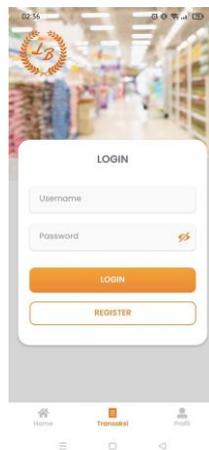
Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Tampilan Layar Sistem

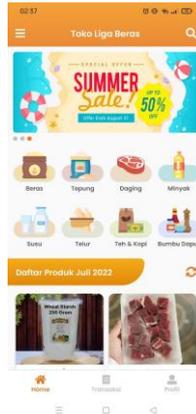
a. Tampilan Menu Login



Gambar 5. Tampilan Menu Login

Menu ini menampilkan form *username* dan *password* yang harus diisi oleh pelanggan sebelum melakukan kegiatan pembelian. Jika username dan password sesuai, maka pelanggan akan diarahkan menuju menu utama.

b. Tampilan Menu Utama



Gambar 6. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama ini muncul apabila pengguna (pelanggan / pegawai) telah berhasil melakukan login. Menu ini menampilkan kategori barang, icon sidebar, nama aplikasi, icon pencarian serta produk-produk yang dijual bulan ini.

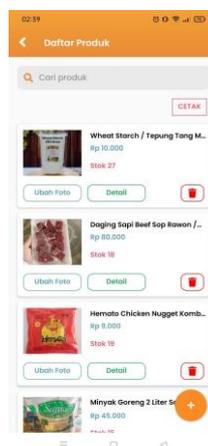
c. Tampilan Menu Detail Produk



Gambar 7. Tampilan Menu Detail Produk

Menu detail produk merinci nama produk, harga, deskripsi, serta stok produk. Di bagian atas dan bawah menu juga terdapat fitur-fitur penunjang seperti wishlist, keranjang, dan juga pencarian produk.

d. Tampilan Menu Daftar Produk



Gambar 8. Tampilan Menu Daftar Produk

Menu ini merinci data produk seperti nama produk, harga, jumlah stok serta foto produk yang tersedia pada Toko Liga Beras. Disediakan pula fitur pencarian nama produk, tambah produk, detail produk, ubah foto, serta cetak data.

e. Tampilan Cetak Laporan Penjualan

No	Sales Order ID	Nama Customer	Status	Tanggal Checkout	Grand Total
1	SO0021	Liliana Chisa Mikusachi	Kirim	2022-06-14 11:07:38	Rp. 43,000
2	SO0022	William Bradley	Selesai	2022-06-17 08:28:12	Rp. 116,000
3	SO0023	Regres	Selesai	2022-06-18 11:49:13	Rp. 95,000
4	SO0024	Regres	Selesai	2022-06-19 05:47:46	Rp. 17,000
5	SO0025	Regres	Selesai	2022-06-20 22:00:08	Rp. 16,500

Gambar 9. Tampilan Cetak Laporan Penjualan

Laporan ini berisikan rincian transaksi seperti id pemesanan, nama pelanggan, status pesanan, tanggal checkout, serta total belanja dari masing-masing pelanggan.

Pengujian Black Box

Pengujian black box dilakukan dengan tujuan menguji perangkat lunak dari segi fungsionalitas dan cara kerja yang diharapkan. Hasil uji aplikasi dari metode black box dalam aplikasi sistem informasi penjualan barang dengan narasumber yaitu pak Yoseph (pemilik Toko Liga Beras) selaku pengguna, antara lain sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Pengujian Black Box

Aksi Aktor	Reaksi Sistem	Hasil Pengujian
Data Barang	Dalam form data barang sudah dapat dijalankan karena sudah tidak ada permintaan tambahan dari pengguna tapi masih dalam tahap pengujian.	Sesuai
Data Penjualan	Dalam form data penjualan sudah dapat dijalankan karena sudah tidak ada permintaan tambahan dari pengguna tapi masih dalam tahap pengujian.	Sesuai
Laporan Penjualan	Laporan Penjualan	Sesuai

SIMPULAN

Setelah melakukan analisis, perancangan sistem, dan pembuatan Sistem Informasi Penjualan berbasis android pada Toko Liga Beras, maka peneliti dapat menarik simpulan antara lain : Dengan menggunakan sistem, manajemen data transaksi maupun data barang menjadi lebih terorganisir karena segala data yang berhubungan dengan aktivitas jual beli sudah tersimpan ke dalam database, sehingga data hilang ataupun rusak sangat minim terjadi. Bagi admin, untuk pembuatan laporan juga sudah tersedia menu laporan di dalam aplikasi yang dapat langsung mencetak laporan berjangka sehingga lebih efisien dan mempermudah pelaporan kegiatan. Sistem sudah melakukan kalkulasi secara otomatis terkait jumlah ketersediaan barang dan meng-updatenya pada aplikasi setiap kali barang ditambahkan oleh admin ataupun barang berkurang setelah adanya pembelian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, I., & Zuraidah, E. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada PT Asia Truk Pratama Jakarta. *Jurnal Informatika*, 6(2), 193–200. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i2.6248>
- Gilson, S. D. (2020). 104, 105. *Small Animal Soft Tissue Surgery*, 86–87. <https://doi.org/10.1201/b15217-41>
- Ii, B. A. B., & Teori, L. (2019). 5 2. *Sistem fisik (physical system)*. 4–21.
- Khowais, S. J., & Alamsyah, N. (2022). *Perancangan Sistem Aplikasi Pengadaan Barang*. 1177–1183.
- Pandanwangi, S. S. (2018). Sampling Jenuh. *Journal of Applied Business Administration*, 1, 1–197. <http://repository.unika.ac.id/17266/1>
- Pasaribu. (2018). Hambatan Penjualan. *Pelaksanaan Penjualan Produk Busana Casual Pada PT Gilang Garmino Jakarta*, 7–17. https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/260867/File_9-Bab-I-Pendahuluan.pdf
- Sugiyono. (2017). *Sugiyono 2017, Kepustakaan Metode Penelitian*. 2504, 1–9.
- Wati, F. F., & Khasanah, U. (2019). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 21(2), 149–156. <https://doi.org/10.31294/p.v21i2.6026>
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), 22. <https://doi.org/10.32502/digital.v4i1.3163>.
- Yulyanti, Ninda, Yulianingsih, B. D. T. (2023). *Pada Kedai Soyu Berbasis Java*. 04(04), 713–719.