

Sistem Informasi Penjualan Sembako Berbasis Web Menggunakan Metode Agile (Studi Kasus Toko Novi)

Fitri Yanti^{1*}, Jumrotul A Panggabean¹, Jaka Sutresna¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}dosen00848@unpam.ac.id, ²jumrotulpanggabean@gmail.com,

³dosen00833@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– Toko Novi merupakan toko yang bergerak dibidang sembako yang menjual bahan-bahan sembako yang terdiri dari minyak sayur, gula, beras, telur dan lainnya. Dalam transaksi penjualannya masih menggunakan transaksi manual. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi di toko novi agar Mengubah transaksi penjualan yang awalnya secara manual menjadi lebih otomatis. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan wawancara, dokumentasi dan observasi. Adapun metode pendekatan sistem yang digunakan adalah Struktur dengan menggunakan Flowmap sebagai alat bantu untuk merancang sistem yang akan dibuat dengan metode pengembangan sistem ini adalah agile, dengan langkah-langkah meliputi perencanaan, implementasi, pengujian (test), dokumentasi, deployment dan pemeliharaan. Pembangunan Sistem Informasi Penjualan sembako ini menggunakan PHP sebagai Bahasa pemrograman dan XAMPP sebagai database. Hasil Penelitian ini adalah toko novi dapat melakukan transaksi penjualan serta mengelola data dengan mudah dan terkomputerisasi. Dengan adanya Sistem Informasi penjualan berbasis Website diharapkan dapat menjadikan referensi untuk penelitian berikutnya.

Kata Kunci: Toko Novi, Metode Agile, Xampp, PHP, Sembako, Website

Abstract– *Novi Shop is a shop that operates in the basic food sector which sells basic food ingredients consisting of vegetable oil, sugar, rice, eggs and others. In sales transactions still use manual transactions. The aim of this research is to build an information system at the Novi store in order to change sales transactions that were initially manual to become more automatic. The research method used is by interview, documentation and observation. The system approach method used is Structure using Flowmap as a tool to design the system that will be created using this system development method, namely agile, with steps including planning, implementation, testing, documentation, deployment and maintenance. The development of this basic food sales information system uses PHP as a programming language and XAMPP as a database. The results of this research are that Novi stores can carry out sales transactions and manage data easily and in a computerized manner. With the existence of a website-based sales information system, it is hoped that it can be used as a reference for subsequent research.*

Keywords: *Novi Shop, Agile Method, Xampp, PHP, Groceries, Website*

1. PENDAHULUAN

Pada era sekarang ini perkembangan teknologi semakin cepat, persaingan bisnis diberbagai bidang semakin ketat dan cepat. Perkembangan teknologi informasi saat ini berdampak sangat besar dalam segala aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Perkembangan teknologi pengetahuan dan cara kerja manusia mengalami perkembangan yang sangat pesat sekali. Oleh karena itu diperlukan suatu alat bantu yang bisa digunakan untuk mempercepat proses pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang lebih akurat dan terpercaya, sehingga bisa digunakan untuk pengambilan keputusan dan pengembangan perusahaan di masa yang akan datang.(Sutresna & Yanti, 2020)

Toko Novi merupakan toko yang bergerak dibidang sembako, yang berdiri sejak tahun 2016 sampai sekarang. Toko novi menjual bahan-bahan sembako yang terdiri dari minyak sayur, gula, beras, telur dan lainnya. Dalam penjualannya sendiri, toko novi masih menggunakan transaksi manual seperti toko-toko lainnya.

Masalah yang sering terjadi pada bisnis menengah bawah adalah sistem penjualannya yang masih secara manual, misal dalam transaksi jual beli yang masih manual. Sehingga ketika banyak *customer* yang membeli akan mengalami antrian yang cukup lama.(Anggraini et al., 2020) Hal tersebut juga terjadi pada Toko novi yang Proses transaksi jual beli di toko novi masih secara

manual, Stok barang yang masih kurang rapi sehingga kesulitan mengidentifikasi barang nya sudah habis atau masih ada. aplikasi jual beli yang transaksinya dapat dilakukan secara online, sehingga dalam melakukan transaksi jual beli.(Yanti et al., 2020)

Dalam pengembangan permasalahan yang sering terjadi adalah perubahan requirement yang begitu cepat. Hal ini terjadi karena perubahan proses bisnis ataupun teknologi yang berlangsung lebih cepat daripada proses pengembangan sistem itu sendiri.(Lumban Toruan & Saragih, 2022) Maka dari itu, diperlukan model pengembangan sistem yang sederhana dan melibatkan hubungan secara langsung antara pihak klien dan pengembang. Metode agile adalah jenis pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat terhadap perubahan.(Jaya Lase & Sutisna, 2021).

Dengan adanya sistem informasi, organisasi atau perusahaan dapat menjamin kualitas informasi yang disajikan dan dapat mengambil keputusan berdasarkan informasi tersebut. Sekarang informasi dapat diperoleh dengan lebih mudah dan cepat, berkat adanya teknologi informasi. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi yang diharapkan adalah pada sistem inventory barang.(Suminten, 2020). Dalam pemanfaatan teknologi komputer maka toko membangun sebuah sistem informasi. (Yanti & Sutresna, 2020) sistem penjualan berbasis web. Sistem pada penelitian ini di implementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Apache, serta manajemen sistem database menggunakan MySql.(Sutresna & Yanti, 2020).

Untuk memberikan kemudahan bagi karyawan toko dalam proses pengolahan data penjualan barang sembako mulai dari input data barang, transaksi pembayaran dan pembuatan laporan menjadi lebih mudah karena semuanya sudah tersimpan dalam database.(Loi et al., 2022). Dengan adanya sistem informasi penjualan yang akan dibangun dapat memudahkan semua para pekerja dalam hal transaksi yang lebih efisien, cepat dan fleksibel, pembuatan pengolahan data menjadi cepat, menguntungkan dari segi ekonomi dan membantu promosi lebih luas.(Manihuruk et al., 2020)

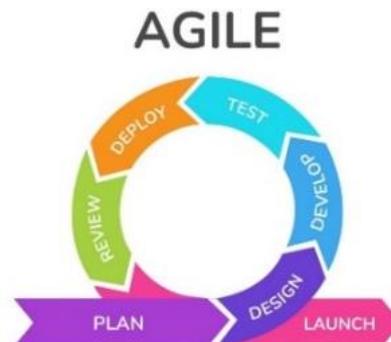
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan di toko Novi memiliki metodologi penelitian yaitu metodologi penelitian kualitatif deskriptif dengan memaparkan sumber referensi jurnal sebagai komponen pendukung penelitian serta melakukan wawancara langsung dan observasi ke lapangan untuk mengumpulkan data serta hal-hal yang dianggap relevan sesuai kebutuhan yaitu merancang dan membangun sebuah sistem informasi penjualan sembako berbasis *website*.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam melakukan perancangan dan pembangunan sistem informasi penjualan sembako memiliki metode pengembangan sistem yaitu menggunakan metode pengembangan sistem Model Agile. Metode ini menekankan kolaborasi tim, interaksi dengan pelanggan, dan fleksibilitas dalam merespons perubahan. Metode Agile terdiri dari berbagai kerangka kerja seperti Scrum, Kanban, dan *Extreme Programming (XP)*. Pengembangan dilakukan dalam iterasi pendek yang disebut sprint, di mana setiap sprint menghasilkan inkrementasi fungsional yang dapat diperiksa dan dinilai oleh tim pengembang dan pelanggan.



Gambar 1. Model Agile

Berikut adalah tahapan umum yang ditemukan dalam sebagian besar kerangka kerja Agile, terutama dalam konteks pengembangan perangkat lunak:

1. Perencanaan Awal (Inisiasi):
 - a. Mengidentifikasi kebutuhan dan tujuan proyek.
 - b. Mengidentifikasi dan merencanakan sumber daya yang dibutuhkan.
2. Perencanaan Iterasi (Sprint Planning):
 - a. Memilih item dari backlog (daftar tugas yang perlu diselesaikan).
 - b. Menetapkan tujuan untuk iterasi tertentu (sprint).
 - c. Membuat rencana kerja yang spesifik untuk iterasi tersebut.
3. Eksekusi Iterasi (Sprint):
 - a. Kolaborasi intensif antara anggota tim.
 - b. Perkembangan dan kemajuan dilacak secara teratur.
4. Review Iterasi (Sprint Review):
 - a. Hasil yang telah dicapai dibandingkan dengan tujuan yang ditetapkan.
 - b. Umpan balik dari pemangku kepentingan digunakan untuk meningkatkan produk.
5. Retrospektif Iterasi (Sprint Retrospective):
 - a. Mengidentifikasi apa yang berjalan baik dan apa yang perlu ditingkatkan.
 - b. Rencana tindakan diambil untuk perbaikan di iterasi berikutnya.
6. Pengelolaan Produk Backlog:
 - a. Backlog diperbarui dengan item baru atau perubahan berdasarkan umpan balik dan kebutuhan yang berkembang.
 - b. Prioritas diberikan untuk item berdasarkan nilai bisnis.
7. Iterasi Berikutnya:
 - a. Tim melanjutkan dengan siklus iterasi berikutnya, dengan mengulangi langkah 2 hingga 6.
8. Penyelesaian Proyek:
 - a. Proyek dianggap selesai ketika tujuan bisnis telah terpenuhi.
 - b. Mungkin ada iterasi tambahan untuk memastikan produk mencapai kualitas yang diinginkan.

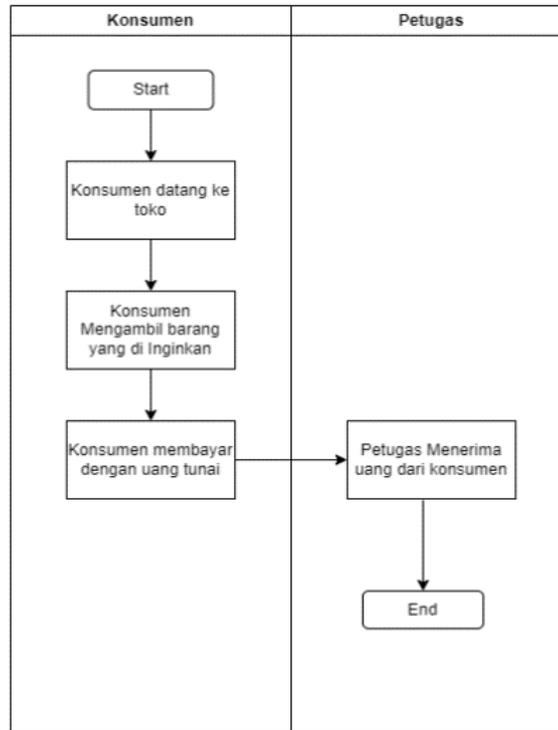
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Dalam kondisi sebelumnya, toko Novi masih menggunakan cara yang lama. Begitu juga dengan proses pencatatan dan pembuatan laporan masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kertas/buku yang di tulis tangan, seperti laporan pembelian barang, stok barang maupun keutungan yang didapat oleh toko Novi. yang belum terotomatisasi dan tidak efisien karena rentan terhadap kehilangan maupun kerusakan pada kertas atau buku.

Maka dari itu Toko Novi membutuhkan sistem informasi penjualan, tujuannya untuk memberikan informasi atau gambaran secara terperinci tentang sistem penjualan pada Toko novi. Aplikasi berbasis website merupakan salah satu aspek yang penting dalam sebuah sistem informasi penjualan. Suatu informasi akan memiliki nilai lebih tinggi apabila menyangkut tentang aspek-aspek keputusan bisnis, penjualan atau kepentingan umum.

3.1 Analisa Sistem Berjalan

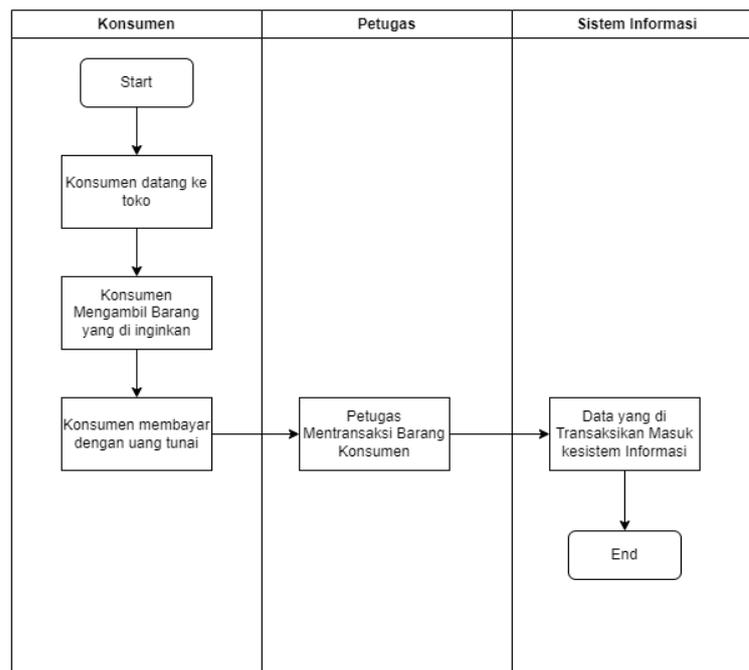
Berdasarkan dari hasil wawancara pada Toko novi belum terdapat sistem informasi, berikut adalah sistem berjalan pada TokoNovi



Gambar 2. Analisa Sistem Berjalan

3.2 Analisa Sistem Usulan

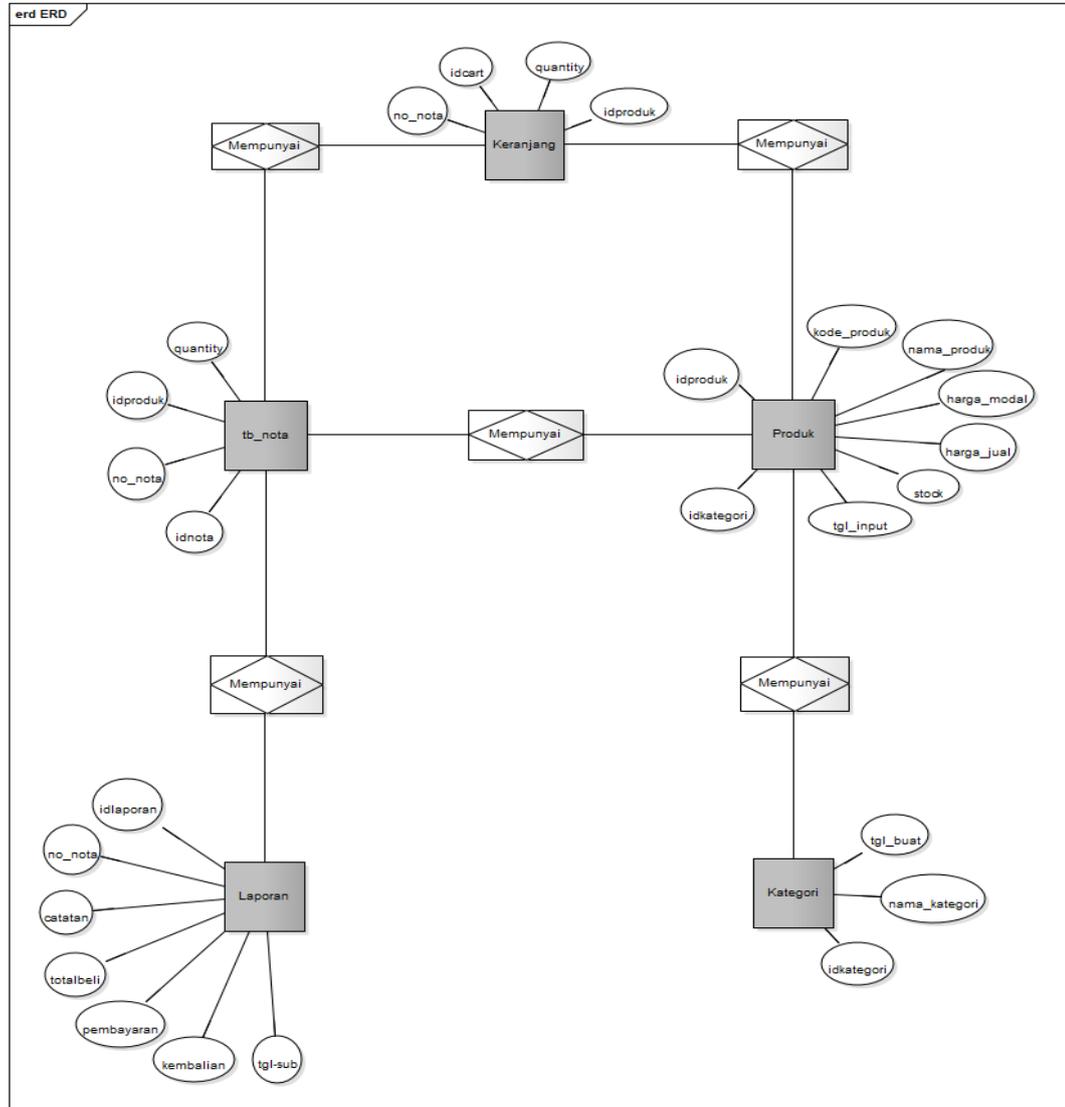
Dengan melihat sistem yang berjalan, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi dengan cepat dan praktis di Toko Novi yang memanfaatkan fasilitas jaringan yang ada, sistem ini memungkinkan pelanggan dan Toko Novi mengetahui informasi dengan cepat dan praktis. Pada sistem yang akan diusulkan terdapat pengguna sistem yaitu



Gambar 3. Analisa Sistem Usulan

3.3 Perancangan Basis Data

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antara data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antara relasi, yang mana dapat membantu dalam pembuatan sistem informasi penjualan di Puppies Station.



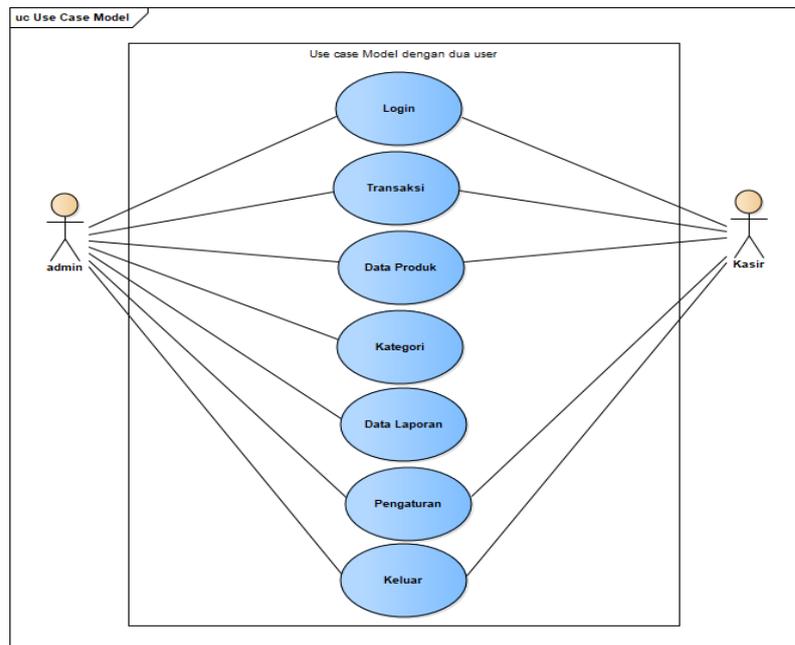
Gambar 4. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

3.4 Perancangan UML (*Unified Modelling Language*)

Perancangan sistem ini dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). UML menyediakan beberapa diagram dalam proses perancangan aplikasi yang akan dibangun menggunakan beberapa diagram yaitu: *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. (Yanti & Sutresna, 2022)

3.4.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran interaksi diantara komponen-komponen aplikasi yang memperkenalkan bagaimana interaksinya dengan pengguna. Sebuah *use case diagram* menggambarkan hubungan antara actor (pengguna) dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. Berikut ini adalah *Use case diagram* yang memperlihatkan peranan actor dalam interaksinya dengan sistem.

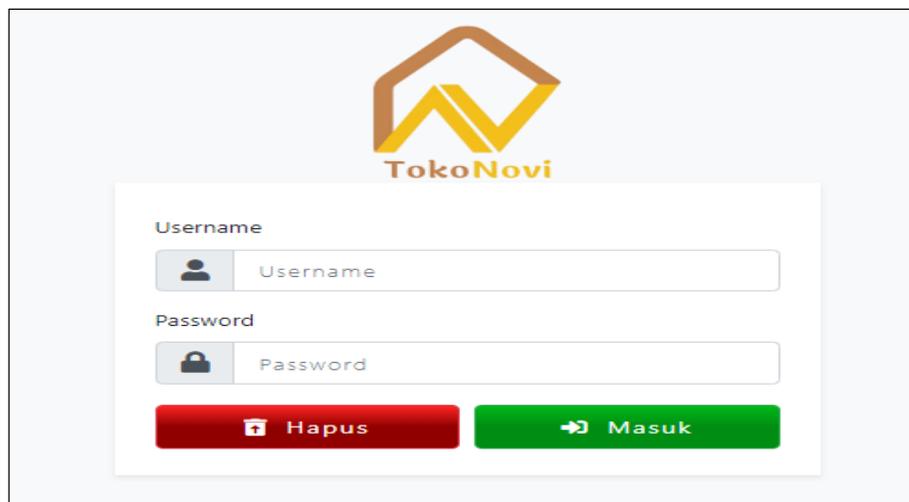


Gambar 5. Use Case Diagram

4. IMPLEMENTASI

4.1 Halaman Login

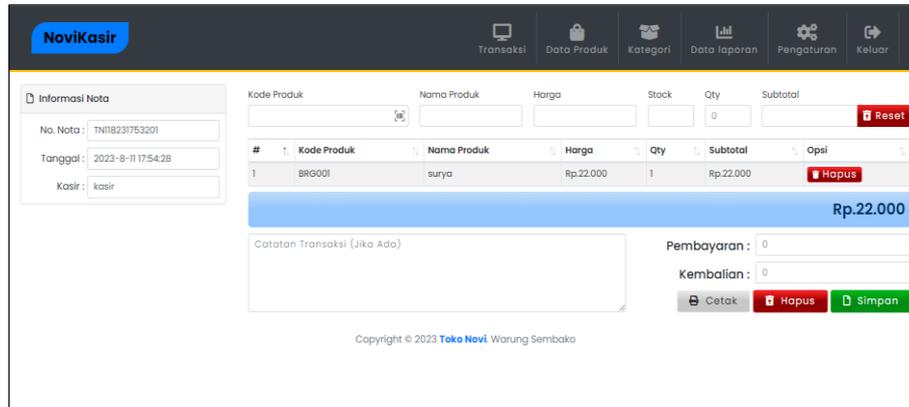
Halaman *Login* di tampilkan sebagai pembuka sebelum masuk menu utama. Pada halaman login admin/kasir memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke dalam menu utama.



Gambar 6. Halaman Login

4.2 Menu Transaksi

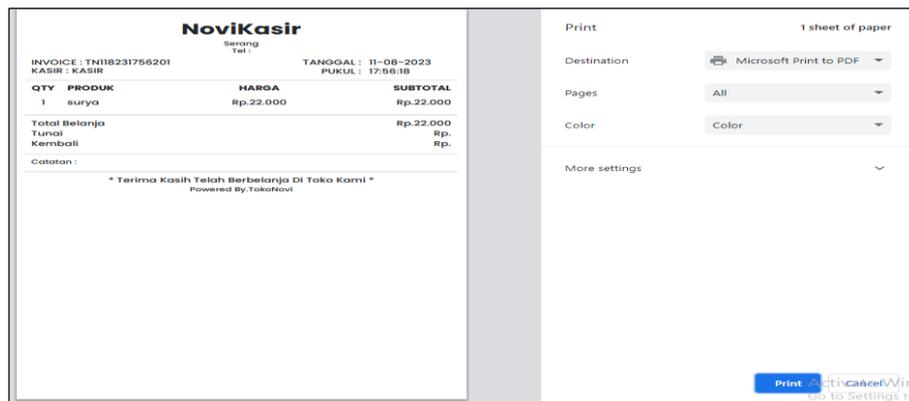
Halaman transaksi pada penjualan sembako adalah untuk mencatat semua transaksi pembelian sembako, seperti beras, minyak goreng, gula, dan barang kebutuhan sehari-hari lainnya, serta melacak jumlah stok yang tersedia. Hal ini memungkinkan pemilik toko atau penjual untuk mengelola inventaris dengan efisien, memantau persediaan barang, menghitung total harga pembelian, dan memastikan ketersediaan barang yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.



Gambar 7. Menu Transaksi

4.3 Halaman Cetak

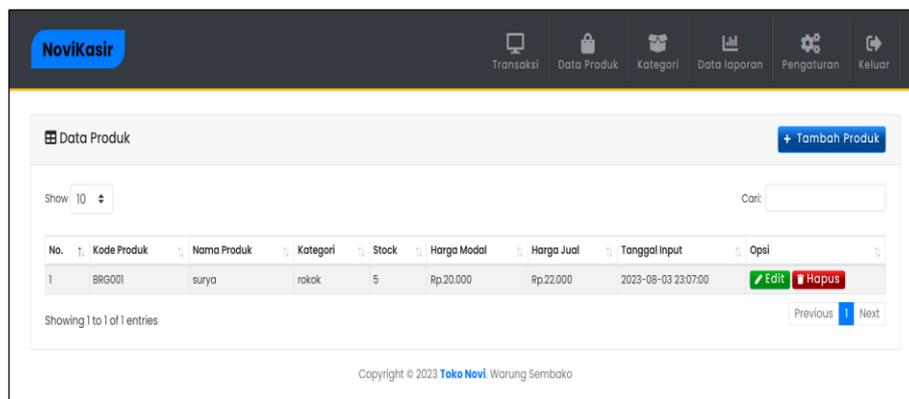
Halaman cetak adalah halaman untuk menampilkan semua yang sudah di transaksikan, sehingga hasil dari yang di transaksikan bisa di pint untuk kebutuhan konsumen.



Gambar 8. Halaman Cetak

4.4 Menu Data Produk

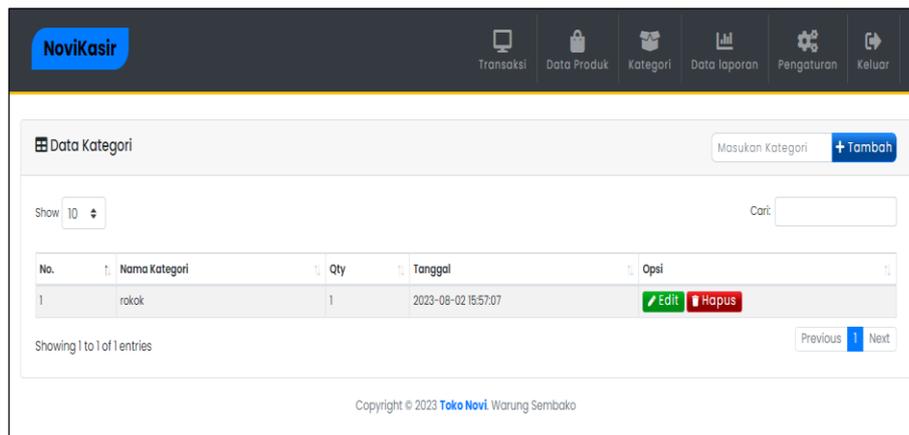
Menu data produk adalah untuk memudahkan admin/pemilik dalam mengelola daftar barang yang ditawarkan dalam bisnis sembako. Melalui menu ini, admin/pemilik dapat dengan mudah menambah, mengedit, atau menghapus produk-produk yang tersedia, serta mengatur informasi terkait seperti harga,dan stok.



Gambar 9. Menu Data Produk

4.5 Menu Kategori

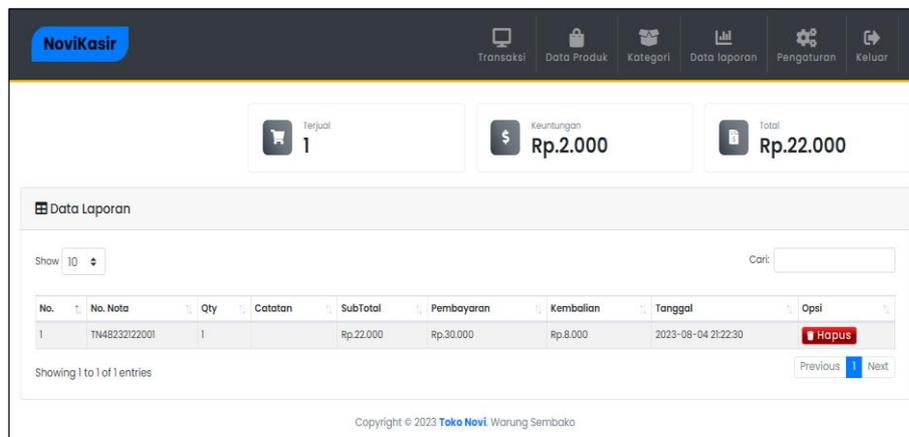
Menu kategori adalah untuk mengelompokkan produk-produk yang serupa atau memiliki kesamaan dalam satu kategori yang sama, sehingga memudahkan admin/kasir dalam navigasi dan menemukan produk yang mereka cari. Dengan adanya kategori-kategori ini, admin/kasir dapat dengan cepat jumlah jenis dari suatu produk tanpa harus menggali melalui daftar produk keseluruhan.



Gambar 10. Menu Kategori

4.6 Menu Laporan

Menu Laporan adalah menu untuk melihat pembayaran dan kembalian konsumen, jumlah produk yang terjual, keuntungan dan total pendapatan setiap melakukan transaksi.



Gambar 11. Menu Laporan

4.7 Pengujian Sistem

Pada pengujian Black Box, dilakukan pengujian terhadap fungsi tombol yang ada pada aplikasi. Setiap tombol dan menu akan diuji kesesuaian hasil output dan tidak adanya error yang didapat. Pengujian ini dirangkum dalam tabel skenario pengujian dibawah ini.

Tabel 1. Sistem Pengujian Black box

No	Menu	Fungsi	Kasus	Hasil	Keterangan
1	Login	Untuk masuk ke halaman utama	Admin/kasir mengetik atau memasukkan username dan password	Masuk ke halaman utama	Sukses

2	Menu Transaksi	Untuk melakukan transaksi yang dibeli oleh konsumen	Admin/kasir memasukkan data produk yang di pilih oleh konsumen	Menampilkan dan bisa memasukkan produk dari pembeli	Sukses
3	Menu Data Produk	Untuk membuat nama produk, stok produk, harga jual dan harga beli produk	Admin memasukkan nama produk, stok produk, harga jual dan harga beli produk	Data produk dapat ditambahkan dan di <i>edit</i>	Sukses
4	Menu Kategori	Untuk membuat jenis produk	Admin membuat/memasukkan jenis produk	Kategori dapat di tambahkan dan di <i>edit</i>	Sukses
5	Menu Laporan	Untuk melihat jumlah produk yang terjual, keuntungan, dan total penjualan yang sudah di tramsaksikan	Admin bisa melihat jumlah produk yang terjual dan melihat penghasilan	Yang sudah di transaksikan oleh admin dan kasir dapat di lihat di menu laporan	Sukses
6	Menu Pengaturan	Untuk mengatur username dan password pada admin/kasir	Admin/kasir mengubah atau mengedit username dan password	<i>Username</i> dan <i>password</i> dapat terubah Ketika masuk <i>login</i>	Sukses

5. KESIMPULAN

1. Mengimplementasikan sistem informasi berbasis web serta memberikan pelatihan terhadap karyawan dalam penggunaan teknologi tersebut. Hal ini akan mempercepat transaksi dan meningkatkan dalam proses transaksi pada toko Novi lebih praktis dan efisien.
2. Mengimplementasikan sistem informasi berbasis web yang dapat memanajemen stok serta menjaga stok barang di toko Novi tetap teratur dan mudah diidentifikasi, dan rutin melakukan inventarisasi. agar stok barang di toko Novi bisa rapi dan memudahkan ketika mengidentifikasi barangnya sudah habis atau masih ada.
3. Sistem informasi ini dapat di akses secara online dan menerapkan metode pengembangan sistem model agile, agar beradaptasi dengan mudah terhadap perubahan persediaan, barang dan harga.

REFERENCES

- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, D., & Setiawan, A. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2). <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>
- Jaya Lase, B., & Sutisna, S. (2021). Implementasi Penjualan Barang Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Agile pada PT. Wibowo Arta Kurnia. *Jurnal Sosial Teknologi*, 1(7). <https://doi.org/10.59188/journalsostech.v1i7.131>
- Loi, K. P., Sara, K., & Mude, A. (2022). IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN PRODUK SEMBAKO PADA TOKO ATHESIA PRIMA MENGGUNAKAN METODE RAD. *Simtek : Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 7(2). <https://doi.org/10.51876/simtek.v7i2.146>
- Lumban Toruan, A., & Saragih, S. P. (2022). Sistem Informasi Penjualan Sembako Berbasis Web Pada Toko Villa Batam. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 7(1).



- Manihuruk, W. H., Kevin Perdana, & Heliyanto. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sembako Berbasis Website Pada Ud. Bintang Jaya. *Jurnal Bangkit Indonesia*, 9(1). <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v9i1.142>
- Suminten, S. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN APLIKASI KASIR BERBASIS WEBSITE PADA MART SERBA GUNA BLORA. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 7(2). <https://doi.org/10.30656/prosisko.v7i2.2320>
- Sutresna, J., & Yanti, F. (2020). Sistem Pembelajaran Agama Islam Berbasis Web Untuk Tingkat SD Menggunakan Model Waterfall Dipesantren Tahfidz Daarul Qur'an-Tangerang. *JOAIIA : Journal of Artificial Intelligence and Innovative Applications*, 1(3).
- Yanti, F., & Sutresna, J. (2020). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN CUSTOMER TERBAIK MENGGUNAKAN METODE WP. *JOAIIA: Journal of Artificial Intelligence and Innovative Applications*, 1(2), 90–94.
- Yanti, F., & Sutresna, J. (2022). Alphabet Recognition with Augmented Reality Technology Based on Android Using Extreme Programming Model. In *JUITA: Jurnal Informatika* (Vol. 10, Issue 1). <https://doi.org/10.30595/juita.v10i1.12125>
- Yanti, F., Sutresna, J., Fansyuri, M., Sari, Y. P., & Liawati. (2020). PELATIHAN E-COMMERCE DENGAN APLIKASI CAROUSELL PADA GURU PESANTREN ASSA'ADAH PURI SERPONG. *JAMAIIKA : Jurnal Abdi Masyarakat Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang*, 33–41.