

# Analisis Transaksi Penjualan dalam Sistem Informasi Kasir Pada Toko Pertanian

Oni Oktafiana <sup>1\*</sup>, Joko Sutopo <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia.

*Email:* onyoktaviana@gmail.com <sup>1\*</sup>, jksutopo@uty.ac.id <sup>2</sup>

## Histori Artikel:

*Dikirim* 20 Oktober 2024; *Diterima dalam bentuk revisi* 10 November 2024; *Diterima* 20 November 2024; *Diterbitkan* 10 Januari 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMik Indonesia Banda Aceh.

## Abstrak

Dalam era modern ini, banyak usaha mengalami kendala dalam transaksi jual beli karena masih menggunakan metode manual, yang menyebabkan kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan. Solusi yang bisa diterapkan adalah sistem kasir berbasis perangkat lunak, yang membantu mencatat transaksi secara valid dan efisien, meminimalkan kesalahan, serta mempercepat pelayanan. Hal ini juga mengurangi antrian yang panjang di toko, meningkatkan kenyamanan pelanggan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mengembangkan sistem kasir berbasis website untuk toko pertanian. Sistem ini membantu pengelolaan data barang, pencatatan transaksi, dan pembuatan laporan penjualan secara lebih akurat. Menggunakan database MySQL, aplikasi ini meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data serta laporan penjualan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem kasir pada toko pertanian yang lebih efektif dan efisien. Sistem ini diharapkan dapat membantu toko pertanian dalam mengelola data barang, mencatat transaksi penjualan, dan menghasilkan laporan penjualan yang lebih akurat. Dengan cara ini, toko pertanian dapat meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan keuntungan. Metode penelitian ini meliputi analisis kebutuhan toko pertanian, perancangan sistem kasir, pengembangan aplikasi kasir berbasis website, dan pengujian aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi kasir berbasis website dapat meningkatkan efisiensi proses pengelolaan data dan meningkatkan akurasi laporan penjualan.

**Kata Kunci:** Kasir; Sistem; Efisien; Transaksi; Bisnis.

## Abstract

In this modern era, many businesses experience problems in buying and selling transactions because they still use manual methods, which cause errors in recording and calculations. A workable solution is a software-based cashier system, which helps record transactions validly and efficiently, minimise errors, and speed up service. It also reduces long queues at the store, increasing customer comfort. Based on these problems, the author developed a website-based cashier system for agricultural shops. This system helps manage item data, record transactions, and generate sales reports more accurately. Using MySQL database, this application improves the efficiency and accuracy of data management and sales reports. The purpose of this research is to develop a cashier system in an agricultural shop that is more effective and efficient. This system is expected to help farm shops in managing goods data, recording sales transactions, and generating more accurate sales reports. In this way, farm shops can improve operational efficiency and increase profits. This research method includes analysing the needs of agricultural shops, designing cashier systems, developing web-based cashier applications, and testing applications. The results showed that the website-based cashier application can improve the efficiency of the data management process and improve the accuracy of sales reports.

**Keyword:** Cashier; System; Efficient; Transaction; Business.

## 1. Pendahuluan

Toko merupakan tempat yang dikhususkan untuk menjual produk-produk tertentu, seperti toko buku, toko elektronik, atau toko fashion. Toko dapat beroperasi secara fisik (*offline*), seperti yang terletak di pusat perbelanjaan, atau secara daring (*online*), melalui platform *e-commerce* (Hermawan Rudi, 2021). Toko pertanian adalah jenis toko yang menyediakan kebutuhan bagi petani di wilayah sekitar. Namun, toko pertanian ini masih menggunakan sistem pelayanan kasir yang manual dan sederhana, yaitu pencatatan transaksi menggunakan buku. Hal ini mengakibatkan pelayanan yang kurang maksimal. Dalam perhitungan transaksi, toko tersebut masih mengandalkan kalkulator, bukan komputer. Ketika toko tersebut sedang ramai, pemiliknya sering kesulitan melayani pelanggan, dan antrian yang panjang menyebabkan pembeli harus menunggu lebih lama. Selain itu, pembayaran yang menumpuk sering kali tidak terkontrol dengan baik. Sistem kasir adalah sistem yang digunakan oleh toko untuk membantu transaksi penjualan, seperti mesin kasir konvensional, namun lebih canggih dan dapat mencatat penjualan, pesanan barang, perhitungan stok, dan fungsi lainnya (Pakpahan *et al.*, 2022). Dengan sistem kasir manual ini, sering terjadi kesalahan dalam penulisan laporan dan pencatatan keuangan. Pencarian data stok barang memakan waktu lama karena harus dilakukan secara manual. Kesalahan dalam jumlah stok barang yang terjual sering kali tidak sesuai dengan laporan keuangan. Mengingat berbagai masalah yang terjadi, maka untuk mempermudah proses transaksi di toko pertanian tersebut, saya merancang sebuah aplikasi kasir yang lebih valid dan efisien dalam proses penjualan dan pembelian.

*Website* adalah kumpulan halaman yang terhubung secara elektronik dan dapat diakses melalui internet. Seiring dengan perkembangan teknologi, website telah mengalami perubahan yang signifikan. Awalnya, website hanya berfungsi sebagai media informasi statis yang menampilkan teks dan gambar. Namun, dengan kemajuan teknologi, website kini telah berevolusi menjadi platform interaktif yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi langsung dengan konten yang tersedia (Rashifah & Budi, 2022). MySQL merupakan sistem manajemen basis data yang digunakan untuk mengelola basis data pada situs web. MySQL juga diterapkan dalam berbagai aplikasi, seperti aplikasi kasir di restoran. Aplikasi kasir adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola database barang dan supplier, termasuk pembelian, penjualan, dan pembuatan laporan. Aplikasi kasir memungkinkan karyawan untuk mengelola transaksi secara otomatis, baik pembelian maupun penjualan, sehingga mempermudah proses administrasi. Dengan terintegrasinya aplikasi kasir untuk transaksi pembelian dan penjualan, maka dirancanglah sistem informasi untuk Toko Acong (Mustofa *et al.*, 2023). Perkembangan pesat teknologi perangkat lunak saat ini memberikan dampak besar terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, terutama dalam hal penyampaian informasi yang sangat cepat. Hampir setiap bidang kehidupan kini memanfaatkan teknologi perangkat lunak, termasuk dalam sistem kasir di toko, yang bertujuan untuk mempermudah proses transaksi penjualan.

Sistem informasi dalam pemerintahan berfungsi sebagai alat pengolah data untuk pengambilan keputusan. Dalam bisnis, sistem kasir adalah aplikasi yang digunakan untuk mengelola transaksi penjualan dan pembelian di toko atau restoran. Sistem ini membantu kasir dalam berbagai tugas, seperti pencatatan transaksi, perhitungan keuntungan, dan pemantauan stok (Agustin *et al.*, 2021). Tugas utama seorang kasir adalah melakukan proses pembayaran dengan cepat dan akurat. Kasir harus terampil dalam menghitung uang tunai dan menangani transaksi nontunai. Selain itu, keterampilan komunikasi yang baik dan pelayanan yang ramah sangat diperlukan dalam memberikan pengalaman yang baik bagi pelanggan (Yulvianda & Ismail, 2024). Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan sistem kasir telah meningkat karena kemudahan dan efisiensi yang ditawarkan. Sistem kasir modern kini dapat diakses melalui perangkat mobile dan memiliki fitur-fitur seperti analisis penjualan, pelacakan inventaris, dan pembayaran digital. Penggunaan sistem kasir yang tepat dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperbesar keuntungan, dan memperkuat loyalitas pelanggan. Namun, masih banyak masyarakat yang belum memahami fungsi dan manfaat dari penggunaan sistem kasir. Banyak yang beranggapan bahwa pembuatan sistem kasir dapat dilakukan dengan mudah tanpa memahami pentingnya sistem ini dalam mengelola usaha. Oleh karena itu, penting untuk menjelaskan kegunaan, tujuan, dan kelebihan dari sistem kasir yang digunakan di mini market.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini meliputi analisis kebutuhan toko pertanian, perancangan sistem kasir, pengembangan aplikasi kasir berbasis website, dan pengujian aplikasi. Sumber data penelitian diperoleh dari hasil wawancara terhadap pemilik toko pertanian mengenai masalah dan kesulitan pada

proses transaksi manual. Hasil akhir nantinya diharapkan menjadi solusi dari masalah yang ada yaitu membantu toko pertanian mempunyai system kasir yang efisien dalam membantu permasalahan yang ada. Dalam kerangka penelitian, dibuat beberapa diagram yang akan dirancang menjadi sebuah program yaitu ada *flowchart*, *use case*, *diagram konteks*, *hipo*, dan *DFD*.

## 2.1 Analisis dan Perancangan

Kebutuhan fungsional dalam sistem kasir meliputi tiga aspek utama, yaitu kebutuhan masukan, proses-proses yang dibutuhkan, dan luaran yang diharapkan. Kebutuhan masukan mencakup data yang diperlukan untuk mendukung fungsi sistem. Data produk adalah informasi terkait produk yang akan dijual, yang meliputi nama produk, harga, stok, deskripsi, dan gambar produk. Data transaksi mencakup detail transaksi penjualan, seperti produk yang dibeli, jumlah, harga, metode pembayaran, serta informasi pelanggan apabila ada. Selain itu, informasi pengguna juga menjadi kebutuhan masukan yang penting, yaitu data tentang pengguna yang mengakses aplikasi kasir, termasuk informasi login, hak akses, dan riwayat transaksi yang telah dilakukan. Kebutuhan proses mencakup serangkaian langkah yang harus dijalankan dalam sistem.

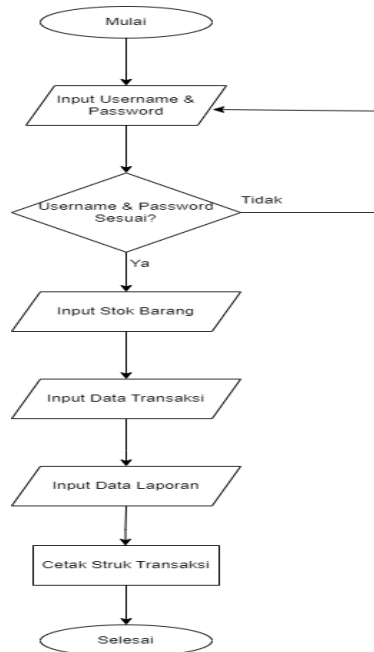
Proses manajemen produk meliputi penambahan, penghapusan, dan pembaruan produk yang tersedia di toko, yang melibatkan validasi input, penyimpanan data produk ke dalam database, serta pembaruan stok setelah penjualan. Proses transaksi penjualan mencakup pemilihan produk, perhitungan total harga, pemrosesan pembayaran, dan pembuatan struk pembelian, dengan tambahan validasi pembayaran dan pembaruan riwayat transaksi. Manajemen pelanggan diperlukan untuk penambahan, penghapusan, dan pembaruan informasi pelanggan, serta pencatatan riwayat pembelian untuk pelanggan yang terdaftar. Pengelolaan stok bertujuan untuk memantau dan memperbarui stok produk setelah transaksi, serta memberikan peringatan apabila stok produk rendah. Proses otentikasi pengguna diperlukan untuk memastikan keamanan aplikasi, yang mencakup verifikasi saat login dan pembatasan akses berdasarkan hak pengguna (seperti pemilik atau kasir). Kebutuhan luaran mencakup hasil yang diharapkan dari sistem.

Tampilan produk harus menampilkan daftar produk yang tersedia untuk dijual, dengan informasi lengkap seperti nama produk, harga, deskripsi, dan gambar. Selain itu, sistem harus menghasilkan struk pembelian yang memuat rincian transaksi, termasuk daftar produk yang dibeli, jumlah, harga, total pembayaran, serta informasi pembayaran yang telah dipilih oleh pelanggan. Dengan memenuhi kebutuhan masukan, proses, dan luaran ini, aplikasi kasir diharapkan dapat berfungsi dengan efektif dan efisien, serta memenuhi kebutuhan pengguna dalam pengelolaan transaksi dan manajemen produk.

## 2.2 *Flowchart*, *Use Case*, *Diagram Konteks*, *Hipo*, & *DFD*

### 1) *Flowchart*

*Flowchart* ini menggambarkan proses transaksi yang dilakukan oleh pengguna (owner) dalam program web. Proses dimulai dengan login menggunakan username dan password. Jika berhasil, pengguna dapat menginputkan stok barang, dilanjutkan dengan memasukkan data transaksi dan laporan. Setelah itu, sistem akan mengolah data yang dimasukkan dan menghasilkan struk transaksi. Setiap langkah dalam *flowchart* menggambarkan alur yang jelas, mulai dari verifikasi login hingga pencetakan struk sebagai hasil akhir dari transaksi yang dilakukan, seperti yang terlihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram *Flowchart*

2) *Use Case*

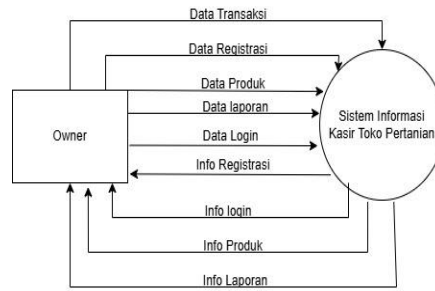
Pada *use case* dibawah ini menggambarkan bagaimana owner bisa melakukan registrasi akun apabila belum mendaftar, kemudian dilanjutkan proses login dengan menginputkan username dan password, kemudian mengelola daftar menu, mengelola stok produk, dan melakukan transaksi, dilanjutkan dengan cetak struk, kemudian, laporan penjualan, seperti terlihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. *Use Case Diagram*

3) Diagram Konteks

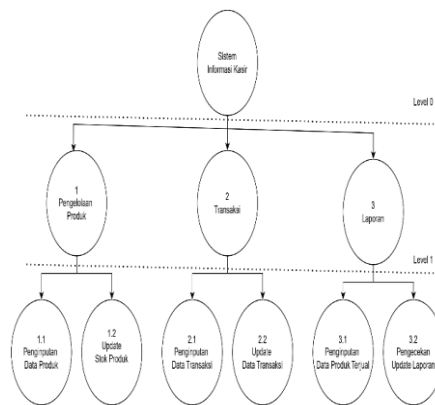
Pada Diagram konteks dibawah ini menggambarkan bagaimana data dan informasi dari system informasi kasir toko pertanian kepada owner dan juga sebaliknya, seperti terlihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Diagram Konteks

4) Diagram Hipo

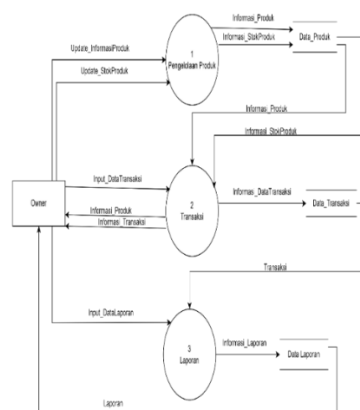
Pada penggambaran diagram hipo ini merupakan hasil turunan dari diagram konteks yang telah saya buat sehingga lebih dijabarkan lagi bagaimana sistem informasi kasir toko pertanian ini yang akan saya buat yang dimana terdiri dari level 0 yang berisi pengelolaan produk, transaksi, dan laporan. Dan untuk level 2 yaitu terdapat turunan dari penginputan data produk, update stok produk, penginputan data transaksi, update data transaksi, penginputan data produk terjual, penginputan update laporan, seperti terlihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Diagram Hipo

5) Diagram DFD Level 0

Pada diagram DFD ini menjabarkan dari proses diagram sebelumnya yaitu diagram hipo dan proses data yang dilalui sampai proses selesai, seperti terlihat pada gambar 5 berikut.

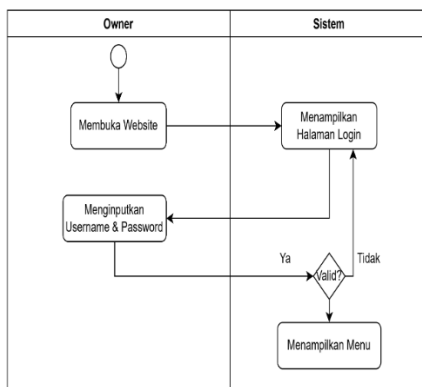


Gambar 5. Diagram DFD Level 0

### 2.3 Activity Diagram

#### 1) Login

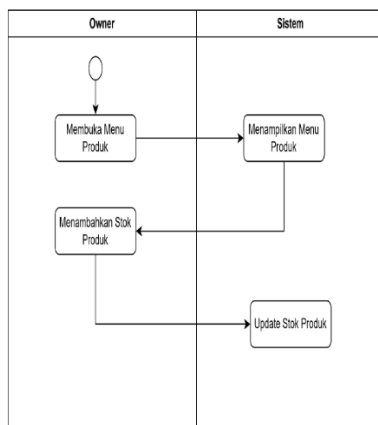
Pada *activity diagram* login ini menggambarkan bagaimana proses login owner atau pemilik toko melakukan login kepada sistem yaitu dengan memasukkan *username & password*. Apakah keduanya valid atau tidak sistem akan merespon menampilkan menu jika *username & password* sudah benar. Namun apabila tidak valid maka sistem akan menampilkan tampilan login kembali, seperti terlihat seperti pada gambar 6 berikut.



Gambar 6. Activity Diagram Menu Login

#### 2) Produk

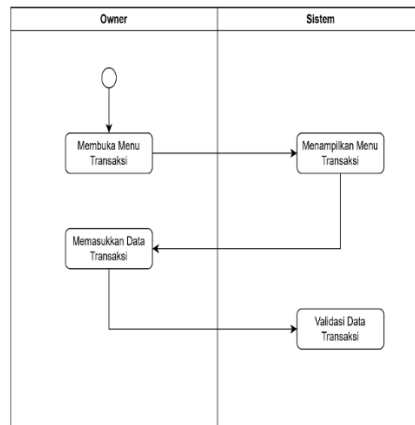
Pada *activity diagram* produk ini seorang owner atau pemilik toko dapat menambahkan stok produk barang dan kemudian sistem akan merespon yaitu dapat otomatis update data barang atau produk yang telah di inputkan oleh owner, seperti terlihat pada gambar 7 berikut.



Gambar 7. Activity Diagram Produk

#### 3) Transaksi

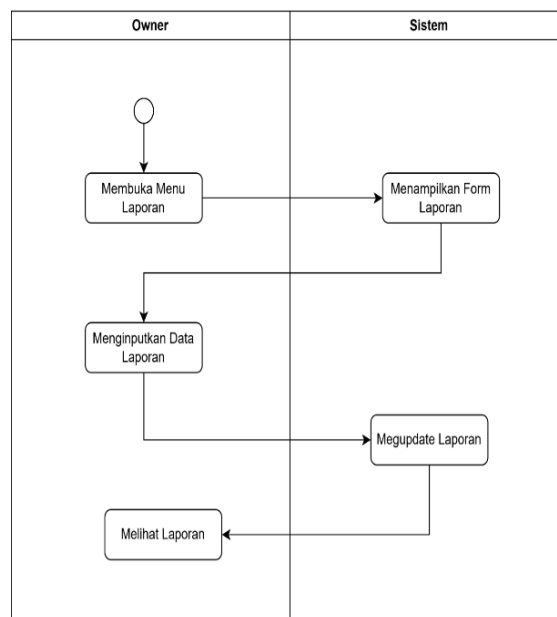
Pada diagram transaksi yang telah saya gambarkan dibawah ini menjelaskan bagaimana seorang owner atau pemilik toko melakukan transaksi dan sistem akan merespon data yang telah di inputkan oleh owner toko tersebut, seperti terlihat pada gambar 8 berikut.



Gambar 8. Activity Diagram Transaksi

4) Laporan

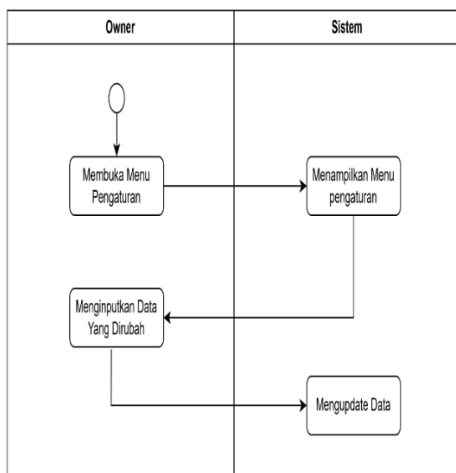
Pada *activity diagram* yang telah saya buat dibawah ini yaitu menu laporan yang dimana owner atau pemilik toko dapat menginputkan laporan penjualan dan dapat melihat laporan yang telah di inputkan sebelumnya sehingga data laporan yang terdahulu juga masih dapat dilihat, seperti terlihat pada gambar 9 berikut.



Gambar 9. Activity Diagram Laporan

5) Pengaturan

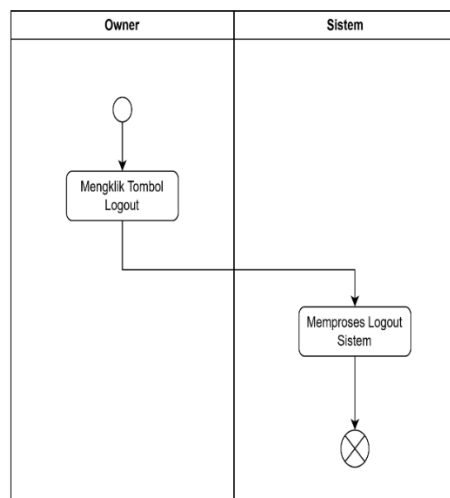
Pada *activity diagram* pengaturan ini seorang owner dapat merubah data seperti nama toko, alamat toko, & nama pemilik toko yang kemudian sistem akan otomatis mengupdate data yang telah dirubah atau di inputkan sebelumnya, seperti terlihat pada gambar 10 berikut.



Gambar 10. Activity Diagram Pengaturan

6) Logout

Logout pada activity diagram ini menggambarkan bagaimana seorang owner atau pemilik toko untuk dapat keluar dari akun sistem kasir ini karena telah menyelesaikan keseluruhan proses dalam program ini dan sistem otomatis logout sesuai perintah dari sistemnya, seperti terlihat pada gambar 11 berikut.



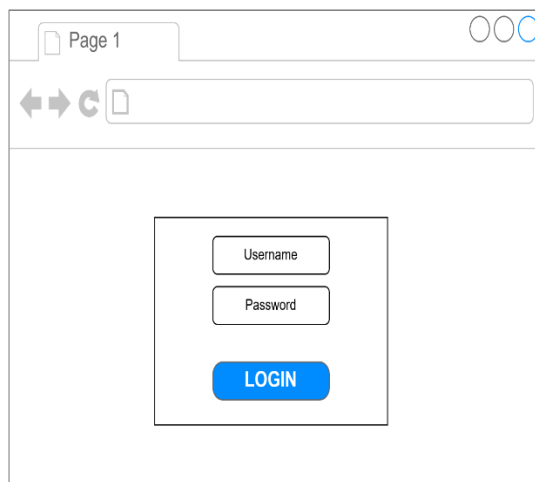
Gambar 11. Activity Diagram Logout

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil

1) UI login

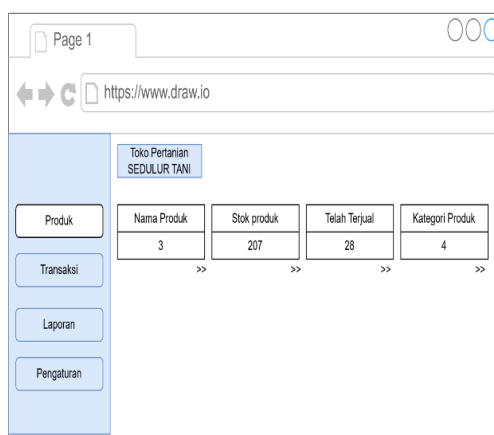
Berikut merupakan tampilan pertama pada program yaitu login. Pada tahap ini owner diminta untuk memasukkan username dan password yang sesuai dan apabila username dan password tidak valid atau tidak sesuai maka secara otomatis system akan menolak permintaan login dari owner atau pemilik toko, seperti terlihat pada gambar 12 berikut.



Gambar 12. Halaman Login

2) UI Produk

Berikut merupakan tampilan user interface untuk produk yang dijual. Pada bagian ini menampilkan nama produk, stok produk, produk yang telah terjual, dan juga kategori produk. Owner atau pemilik toko dapat menginputkan produk baru apabila diperlukan. Dan sistem akan otomatis merespon dengan mengupdate secara otomatis produk yang di inputkan, seperti terlihat pada gambar 13 berikut.



Gambar 13. Halaman Produk

3) UI Transaksi

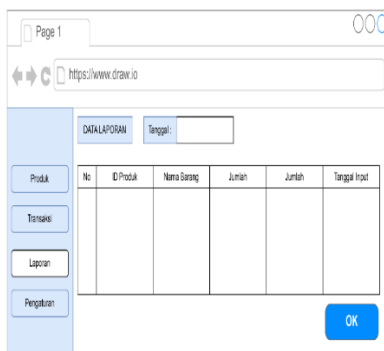
Berikut merupakan tampilan transaksi user interface dalam program yang akan dibuat. Ini merupakan proses inti disini, owner memasukkan data barang yang dibeli pelanggan dengan cara mencari barang yang dibeli pelanggan kemudian bisa di total untuk keseluruhan harga pembelian pelanggan. Kemudian pelanggan memberikan uang kepada owner sesuai dengan jumlah total belanja. Kemudian owner mengklik print untuk bukti pembayaran. Kemudian Sistem akan secara otomatis menyimpan data laporan transaksi tersebut. Transaksi selesai, seperti terlihat pada gambar 14 berikut.



Gambar 14. Halaman Transaksi

4) UI Laporan

Berikut merupakan tampilan dari user interface laporan penjualan. Pada laporan penjualan ini owner atau pemilik toko dapat melihat laporan transaksi yang ada secara efisien dan tentunya valid. Seperti terlihat pada gambar 15 berikut.



Gambar 15. Halaman Laporan

5) UI Pengaturan

Berikut merupakan tampilan user interface dari pengaturan yang dimana owner bisa merubah nama toko, alamat toko, nama pemilik toko. Seperti terlihat pada gambar 16 berikut.



Gambar 16. Halaman Pengaturan

Dari hasil *prototype* yang telah saya rancang diharapkan nantinya dapat menjadi sebuah program aplikasi yang dapat berjalan dengan baik dan juga dapat membantu owner dari toko pertanian tersebut sehingga menghasilkan sebuah transaksi yang efektif dan juga efisien.

### 3.2 Pembahasan

Fitur *login* dirancang untuk memastikan hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses sistem. Validasi username dan password menjadi langkah penting dalam menjaga integritas data, sesuai dengan standar keamanan yang telah diterapkan dalam berbagai penelitian sebelumnya seperti oleh Hermawan dan Fauzi (2021) serta Pakpahan *et al.* (2022). Antarmuka pengguna untuk pengelolaan produk memberikan kemudahan dalam pencatatan dan pembaruan data barang, termasuk nama produk, stok, dan kategori. Sistem ini secara otomatis memperbarui informasi setelah data dimasukkan, sehingga mengurangi potensi kesalahan yang sering terjadi pada proses manual. Mustofa *et al.* (2023) serta Rashifah dan Budi (2022) mencatat bahwa sistem otomatisasi berbasis web dapat meningkatkan akurasi pengelolaan data inventaris. Proses transaksi didukung oleh antarmuka yang dirancang untuk mencatat data pembelian pelanggan, menghitung total belanja, dan menghasilkan bukti pembayaran. Data transaksi yang tersimpan secara otomatis memastikan pencatatan yang konsisten dan akurat. Annisa *et al.* (2023) menemukan bahwa otomatisasi proses transaksi dapat mempercepat layanan sekaligus meminimalkan kesalahan dalam proses pembayaran. Antarmuka laporan penjualan memungkinkan pemilik toko untuk mengakses data transaksi secara terorganisir dan akurat. Kemudahan akses ini mendukung evaluasi kinerja operasional berdasarkan data yang valid. Penelitian oleh Puspita *et al.* (2023) menunjukkan bahwa integrasi fitur laporan pada sistem kasir dapat memberikan informasi penting bagi pemilik usaha untuk merencanakan strategi operasional. Fitur pengaturan dalam sistem memungkinkan pemilik toko untuk memperbarui informasi seperti nama toko dan data pemilik tanpa perlu keterlibatan pihak ketiga. Hal ini memberikan fleksibilitas dan kontrol lebih besar kepada pengguna dalam mengelola data yang relevan. Makdalena *et al.* (2024) mencatat bahwa fitur ini meningkatkan efisiensi dan kemudahan operasional pada sistem berbasis web. Hasil rancangan sistem kasir diketahui bahwa teknologi berbasis web mampu memberikan solusi yang efektif untuk tantangan pengelolaan toko, terutama dalam aspek keamanan, efisiensi, dan akurasi data. Implementasi berbagai fitur berdasarkan prinsip-prinsip yang telah dikaji secara ilmiah memperkuat validitas sistem ini dalam mendukung kebutuhan operasional toko pertanian.

## 4. Kesimpulan

Dalam proses perancangan prototype yang telah saya buat dapat saya simpulkan bahwa dalam merancang program diperlukan beberapa tahapan. Dimulai dari observasi dari permasalahan yang ada kemudian mencari solusi yang tepat terhadap permasalahan yang terjadi, kemudian tahap pembuatan diagram, *user interface*. Dikarenakan dalam penyusunan laporan apabila tidak tepat dalam penyusunan prototypenya nantinya program tidak akan berjalan dengan baik sesuai dengan harapan. Dengan adanya program yang akan saya buat ini diharapkan menjadi sebuah program kasir yang dapat menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi dan tidak terjadi kesalahan dalam perhitungan maupun pencatatan yang lainnya. Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi kasir berbasis website dapat membantu toko pertanian dalam mengelola data barang, mencatat transaksi penjualan, dan menghasilkan laporan penjualan yang lebih akurat. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah meningkatkan fitur aplikasi kasir dan meningkatkan keamanan data.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan artikel ini. Penulis sangat berharap artikel ini dapat menambah wawasan bagi pembaca.

## 6. Daftar Pustaka

- Agustin, Y. H., Latifah, A., & Nugraha, A. F. (2021). Perancangan sistem informasi aplikasi kasir pada kafe restorasi kopi berbasis web. *J. Algoritm.*, 18(1), 302–312. DOI: <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-1.947>.
- Amerta, I. N., Agustina, S. Y., Rahmawati, R., & Agustin, T. (2024). Perancangan sistem kasir pada toko grosir Bu Yanti. *Router J. Tek. Inform. dan Terap.*, 2(3), 156–164. DOI: <https://doi.org/10.62951/router.v2i3.163>.
- Annisa, L. H., Farizi, P. S., Mustofa, I. H., Khoerunnisa, K., & Utomo, A. J. (2023). Perancangan dan pembuatan sistem informasi kasir berbasis web pada UMKM toko ritel. *Technol. Informatics Insight J.*, 2(1), 12–23. DOI: <https://doi.org/10.32639/tij.v1i1.420>.
- Avril, F., Achsanti, A. S., Aprilia, H. H., & Purwiantoro, M. H. (2023). RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE BERBASIS WEB PADA TOKO SENENG TANI. In *Prosiding Seminar Nasional Amikom Surakarta* (pp. 774–781)..
- Budiarti, R. P. N., et al. (2023). Implementasi dan sosialisasi sistem informasi kasir online untuk UMKM di Kelurahan Banyu Urip Kota Surabaya. *Indones. Berdaya*, 5(1), 41–48. DOI: <https://doi.org/10.47679/ib.2024650>.
- Fajrin, M., Trimarsiah, Y., & Fakhri, A. (2023). SISTEM INFORMASI STOK BARANG DAN KASIR PADA PERUSAHAAN GENTENG KERAMIK PUTRA FAJAR MENGGUNAKANEMBARCADERO XE2 BERBASIS DESKTOP. *JSIM: Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, 6(2), 56-64.
- Fariz, F., Hadi, M. N., Sakti, Y. P. B., Putra, R. A. S., Setiawan, M. S. A., & Fitri, A. S. (2023). Perancangan sistem informasi fitur rekap kas dalam proses bisnis pada studi kasus toko Kasih Ibu. *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, 11(2). DOI: <https://doi.org/10.23960/jitet.v11i2.2888>.
- Fatich, E. V. L. N., Tafrikhatin, A., Bherlinda, Y., & Reformadyananda, A. T. J. (2023). Perancangan sistem informasi kasir toko retail berbasis web menggunakan metode POS (Point of Sales). *JASATEC J. Students Automotive, Electron. Comput.*, 3(1), 27–36. DOI: <https://doi.org/10.37339/jasatec.v3i1.1401>.
- Hermawan, R., & Fauzi, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Kasir Penjualan Barang Berbasis Website Metode Spiral Toko Warna. *Jurnal SIFO Mikroskil*, 22(2), 101-114.
- Hermawan, R., & Fauzi, A. (2021). Perancangan sistem informasi kasir penjualan barang berbasis website metode spiral toko warna. *J. SIFO Mikroskil*, 22(2), 101–114. DOI: <https://doi.org/10.55601/jsm.v22i2.836>.
- Hidayat, M. M. N., & Feizal, M. (2022). Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi Kasir Penjualan Sembako Berbasis Web Pada Toko Nurhidayah. *Prosiding Seintek Universitas Pamulang*, 148-161.
- Makdalena, S. A. (2024). *SISTEM INFORMASI KASIR PADA TOKO NLA* (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).

- Mustofa, M. I., Hikmah, I. N., Hidayati, N., Nofalia, R., Saputra, R. B., & Alawiyah, R. (2023). Perancangan sistem informasi kasir toko Acong. *Instink Inov. Pendidikan, Teknol. Inf. dan Komput.*, 2(1), 30–35. DOI: <https://doi.org/10.30599/instink.v2i1.2095>.
- Pah, C. E. A., Lubalu, N. A., Sitanggang, M. H., Henuk, R. D., & Ledoh, J. R. M. (2023). Perancangan dan pembuatan sistem kasir dan laporan transaksi pada toko kopi Sebelasduabelas. *Bakti Cendana*, 6(2), 165–180. DOI: <https://doi.org/10.32938/bc.6.2.2023.165-180>.
- Pakpahan, W. M., Febrian, A., Jati, P. R., Winardi, S., & Pardosi, I. A. (2022). Analisis dan perancangan sistem aplikasi pengkasiran digital (Point of Sales). *J. SIFO Mikroskil*, 23(1), 41–50. DOI: <https://doi.org/10.55601/jsm.v23i1.864>.
- Pamungkas, C. A., & Lutfiyani, A. (2024). Sistem informasi kasir pada usaha serba rasa food program wirausaha merdeka IPB University berbasis website menggunakan metode waterfall. *J. Penelit. Inov.*, 4(2), 297–314. DOI: <https://doi.org/10.54082/jupin.314>.
- Pangestu, S. D., & Astutik, I. R. I. (2024). Rancangan aplikasi kasir toko kelontong berbasis website menggunakan metode waterfall. *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, 9(1), 125–135. DOI: <https://doi.org/10.29100/jupi.v9i1.4311>.
- Rashifah, Z., & Budi, E. S. (2022). Rancangan sistem informasi pada kasir berbasis web. *J. Sist. Komput. dan Inform.*, 3(4), 529. DOI: <https://doi.org/10.30865/json.v3i4.4241>.
- Trisusena, B., Diyani, A. M. N., Fransisca, A., & Gunardi, G. (2023). ANALISIS PENGGUNAAN APLIKASI MOKA POS DALAM SISTEM INFORMASI PENERIMAAN KAS (STUDI KASUS UMKM AAB DI KECAMATAN CIPARAY): Use of the Moka POS Application. *Jurnal Teknologi Komputer dan Informatika*, 2(1), 114-123. DOI: <https://doi.org/10.59820/tekomin.v2i1.121>.
- Yulvianda, R., & Ismail, M. (2024). Rancangan sistem pembayaran pada toko Pempek Mama Tika menggunakan Laravel dengan payment gateway Midtrans. *J. Inform. Dan Rekayasa Komputer (AKAKOM)*, 4(1), 963–972. DOI: <https://doi.org/10.33998/jakakom.2024.4.1.1680>.