

Perancangan Aplikasi Kasir Berbasis Website Menggunakan Barcode Reader Pada Toko Mulia Pancing

Dini Vita Aspuri ¹⁾, Herlambang Saputra ²⁾, Isnainy Azro ³⁾

^{1,2}Program Studi D3 Teknik Komputer; Jl. Srijaya Negara Bukit Besar, Palembang, Sumatera Selatan Indonesia 30139, 62711353414/62711355918

³Jurusan Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang

e-mail: [*dinivitaaspuri@gmail.com](mailto:dinivitaaspuri@gmail.com), herlambang@polsri.ac.id, adamputra.azro@gmail.com

Abstrak

Toko Mulia Pancing merupakan usaha kecil menengah yang menyediakan beragam pilihan barang dan alat untuk memancing. Proses pengelolaan keuangan seperti pencatatan transaksi dan pengolahan data stok barang masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan. Website yang diberi nama "Kasir muliaPancing" ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menyediakan fitur scan barcode, menyimpan data laporan penjualan dan laporan stok barang. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Framework CodeIgniter dan database MySQL. Hasil penelitian ini berupa website yang hanya dapat diakses dua level yaitu admin sebagai owner dan user sebagai kasir. Didalam website terdapat menu untuk menyimpan data supplier, customer, product, transaction, invoice, dan report. Dimana setiap menunya memiliki fungsi masing-masing yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam melakukan transaksi. Pengujian website menggunakan metode black box testing yang menghasilkan keluaran (output) sesuai dengan yang diharapkan.

Kata kunci— Kasir, Website, Barcode Reader, Toko Mulia Pancing

Abstract

Toko Mulia Pancing is a small and medium business that provides a wide selection of goods and tools for fishing. Financial management processes such as recording transactions and processing stock data are still done manually so errors often occur. This website, named "Kasir muliaPancing", aims to overcome this problem by providing a barcode scanning feature, storing sales report data and stock reports. The system was built using the PHP programming language with the CodeIgniter Framework and MySQL database. The results of this research are a website that can only be accessed at two levels, namely admin as owner and user as cashier. On the website there is a menu to store supplier, customer, product, transaction, invoice, and report data. Where each menu has its own function which aims to make it easier for users to make transactions. Website testing uses the black box testing method which produces output as expected

Keywords— Cashier, Website, Barcode Reader, Mulia Pancing Shop

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi membawa manfaat besar bagi manusia dalam melakukan pekerjaan sampai mengatasi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi juga semakin mendominasi dalam segala aspek contohnya dalam proses pembelajaran, pendataan, pelayanan masyarakat dan perniagaan untuk mempermudah kinerja pada suatu usaha. Sehingga pekerjaan yang dikerjakan dapat lebih teratur, terarah dan terdata dengan waktu yang lebih efisien. Hal ini mengakibatkan semua instansi, perusahaan, dan lapisan masyarakat diharapkan untuk menggunakannya.

Penggunaan komputer atau media elektronik lainnya sangat dibutuhkan untuk proses pendataan yang terkomputerisasi. Salah satunya ialah dengan menggunakan aplikasi berbasis *website*. Aplikasi merupakan suatu perangkat lunak yang ditanamkan ke dalam komputer yang memiliki berbagai perintah untuk dapat melakukan bentuk pekerjaan sesuai dengan instruksi yang dilakukan oleh pengguna, sedangkan *website* merupakan kumpulan berbagai halaman media informasi dalam suatu domain yang dapat diakses oleh siapapun menggunakan jaringan internet [3]. Aplikasi berbasis *website* adalah sistem perangkat lunak yang terhubung ke internet dan sudah terkomputerisasi serta menampilkan berbagai informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Toko Mulia Pancing merupakan suatu usaha kecil menengah yang menyediakan berbagai peralatan memancing dengan *volume* dan merk pancing yang beraneka ragam. Beralamat di Jalan Kapten Abdullah, Kecamatan Plaju, Kota Palembang dan didirikan sejak tahun 2012. Telah melalui banyak transaksi namun tidak terdata dengan baik karena masih dilakukan secara manual yaitu dengan mencatat pemasukan dan pengeluaran di buku sehingga sering terjadi kesalahan kesalahan yang tidak terduga seperti kesalahan dari karyawan toko itu sendiri diantaranya yaitu tidak tercatat dengan benar jika konsumen datang secara bersamaan, tidak terdatanya stok barang dengan jelas, dan kesalahan pada saat membuat arsip data laporan. Kasir adalah seorang yang memegang kas (uang) atau orang yang memiliki tanggung jawab untuk menerima dan pembayaran sejumlah barang [1]. Aplikasi kasir berbasis *website* bisa membantu karyawan mempercepat dalam pembayaran konsumen juga barang keluar dan stok barang akan otomatis terdata.

Untuk mendukung proses pekerjaan tersebut, digunakanlah suatu alat yang berfungsi sebagai penyedia informasi yang cepat, tepat dan akurat. Dengan memanfaatkan sistem pemberian kode pada kartu identitas dengan kode baris (barcode). Cara kerja *barcode reader* adalah kode *barcode* pada *barcode* label akan dibaca oleh *barcode reader*, kemudian komputer akan menangkap hasil bacaan tersebut dan memasukkannya ke dalam aplikasi database yang dimiliki [6]. *Barcode* berbentuk garis dan berwarna hitam putih mengandung satu kumpulan kombinasi yang berlainan ukuran, dan disusun sedemikian rupa menurut aturan tertentu sehingga dapat diterjemahkan oleh mesin pembacanya [7].

Salah satu penelitian yang dijadikan rujukan pada penelitian ini yaitu Penerapan *Barcode Scanner* Pada Sistem Penjualan E-Koperasi Sekolah Berbasis Android [2]. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah sistem penjualan E-Koperasi dimana kasir dapat melayani pembelian menggunakan *barcode scanner* untuk memindai kartu ID pembeli dan dapat melihat histori transaksi tunai dan kredit yang dilakukan oleh pembeli yang terdaftar dengan akunnya. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Muhammad Irsan, Forkay Tiroy S.B, dan Ahmad Husain (2024) berjudul "Perancangan Aplikasi Kasir Scan Barcode Berbasis Java Netbeans" [11]. Mengangkat permasalahan yang berkaitan dengan pembuatan nota penjualan yang masih manual dan sering terjadi kesalahan saat penginputan data yang dilakukan oleh kasir dikarenakan pada saat petugas kasir melakukan pelayanan disaat banyak konsumen yang datang untuk melakukan transaksi pembayaran, sehingga terjadi kesalahan dalam pembuatan nota, persediaan stok barang dan kesalahan pada saat membuat arsip data laporan. Kemudian penelitian yg berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Menggunakan Barcode Scanner Berbasis Android" [12] diharapkan pengelolaan toko dimulai dari proses transaksi, pengelolaan data stok barang, dan input serta mengecek barang menggunakan *barcode scanner via smartphone* dapat lebih memudahkan para pelaku usaha dalam mengelola tokonya. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Syifa Maulana,

Banta Cut dan Juniana Husna (2019) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Transaksi Menggunakan Barcode Zend Berbasis Website” [13] bertujuan untuk merancang aplikasi pengelolaan transaksi menggunakan PHP dan MySQL yang dikolaborasi dengan barcode zend agar memudahkan transaksi dan pemilik perusahaan dalam pengolahan data. Metode yang digunakan untuk merancang aplikasi ini menggunakan metode prototype. Metode ini merupakan sebuah usaha untuk mendapatkan atau menyelesaikan permasalahan yang terdapat di perusahaan tersebut.

Mengacu pada penjelasan latar belakang di atas, maka judul yang diambil adalah “Perancangan dan Implementasi Aplikasi Kasir Berbasis *Website* Menggunakan *Barcode Reader* Pada Toko Mulia Pancing”.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

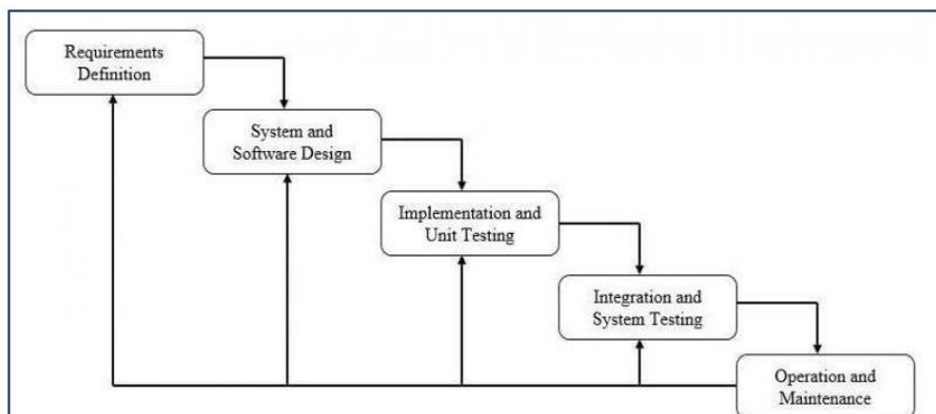
Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini, antara lain yaitu:

- a. Pengamatan Langsung; melakukan pengamatan langsung ke toko Mulia Pancing yang bertujuan untuk mencari data-data yang berhubungan dengan permasalahan. Hasil yang didapatkan yakni mengetahui berbagai jenis barang yang dijual, barang apa saja yang memiliki kategori banyak terjual dan jarang terjual, harga dan perbandingannya dari setiap produk yang dijual, peletakan/susunan barang yang ada di toko, mencari tempat untuk meletakkan laptop dan *barcode scanner*.
- b. Wawancara; melakukan penelitian lapangan dengan cara melakukan wawancara dan tanya jawab langsung kepada pihak yang berkaitan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan oleh penulis. Hasil yang didapatkan yakni mengetahui proses barang masuk dari *supplier*, mengetahui keuntungan yang didapatkan dari beberapa produk, dan pembersihan toko.
- c. Studi Pustaka; bertujuan untuk mencari landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai jurnal dan internet untuk melengkapi konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Salah satu model yang paling umum digunakan untuk tahap pengembangan adalah model *waterfall*, yang merupakan model klasik yang sistematis dan berurutan dalam pembuatan *software*. Model *waterfall* adalah model yang paling umum digunakan untuk tahap pengembangan sistem. "Model Sequential Linear" adalah nama sebenarnya dari model ini. Sering disebut sebagai metode *waterfall* atau "classic life cycle" [8].

Pemilihan metode pengembangan sistem *waterfall* karena memiliki karakteristik yang cocok dalam pengembangan *website* ini yaitu mempunyai struktur yang jelas dengan mengikuti pendekatan linear dan berurutan. Di mana setiap tahap (analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, deployment dan pemeliharaan) harus selesai sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Selain itu, metode ini mencakup dokumentasi yang lengkap karena setiap tahap menghasilkan dokumentasi yang mendalam, seperti spesifikasi kebutuhan, desain teknis, dan rencana pengujian. Fase-fase dalam *waterfall* model digambarkan sebagai berikut:

Gambar 1. Tahap *Waterfall*

Berdasarkan gambar di atas, pembahasan masing-masing tahap model dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. *Requirements Definition/Analysis* (Analisis Kebutuhan); tahapan ini diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya diskusi, observasi, survey, wawancara dan lain sebagainya. Terdapat beberapa tahapan yaitu mengidentifikasi masalah, menganalisis kebutuhan sistem, kebutuhan data dan kebutuhan pendukung.
- b. *System and Software Design* (Desain dan Sistem); tahapan desain ini adalah agar penulis mempunyai gambaran jelas mengenai tampilan dan antarmuka *website* yang kemudian akan dieksekusi menjadi sebuah kode program.
- c. *Implementation and Unit Testing* (Pemrograman); tahapan pembuatan perangkat lunak yang dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.
- d. *Integration and System Testing* (Integrasi dan Sistem Tes); pada tahap ini, akan dilakukan penggabungan *script/coding front-end* dan *back-end* serta pengkoneksian ke database yang telah dibuat. Setelah proses integrasi selesai, berikutnya masuk pada tahap pengujian *website* menggunakan metode *black box testing* yang bertujuan untuk mengetahui fungsionalitas dari aplikasi kasir berbasis *website* menggunakan *barcode reader* pada toko mulia pancing sudah berjalan dengan baik atau belum.
- e. *Operation and Maintenance* (Pemeliharaan); setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap pemakaian aplikasi kasir ini oleh pegawai toko Mulia Pancing. Sedangkan untuk proses pemeliharaan dan *update* barang baru, memungkinkan admin/*owner* dari toko Mulia Pancing untuk melakukan perbaikan setelah aplikasi digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan permasalahan sebelumnya, didapatkanlah sebuah hasil yaitu aplikasi kasir berbasis *website* menggunakan *barcode reader* pada toko Mulia Pancing sebagai *website* yang dapat mempermudah transaksi pembelian serta menyimpan data penjualan dan stok barang yang ada di toko.

Ada beberapa tahapan dalam pembuatan aplikasi ini, dimulai dari *Requirements Definition*, *System and Software Design*, *Implementation and Unit Testing*, *Integration and System Testing* dan *Operation and Maintenance*.

3.1 Requirements Definition

3.1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, permasalahan yang terjadi pada toko Mulia Pancing tepatnya pada bagian pencatatan pemasukan dan pengeluaran serta stok produk yang tidak tercatat.

3.1.2 Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dibagi menjadi 2 yaitu kebutuhan data dan kebutuhan pendukung.

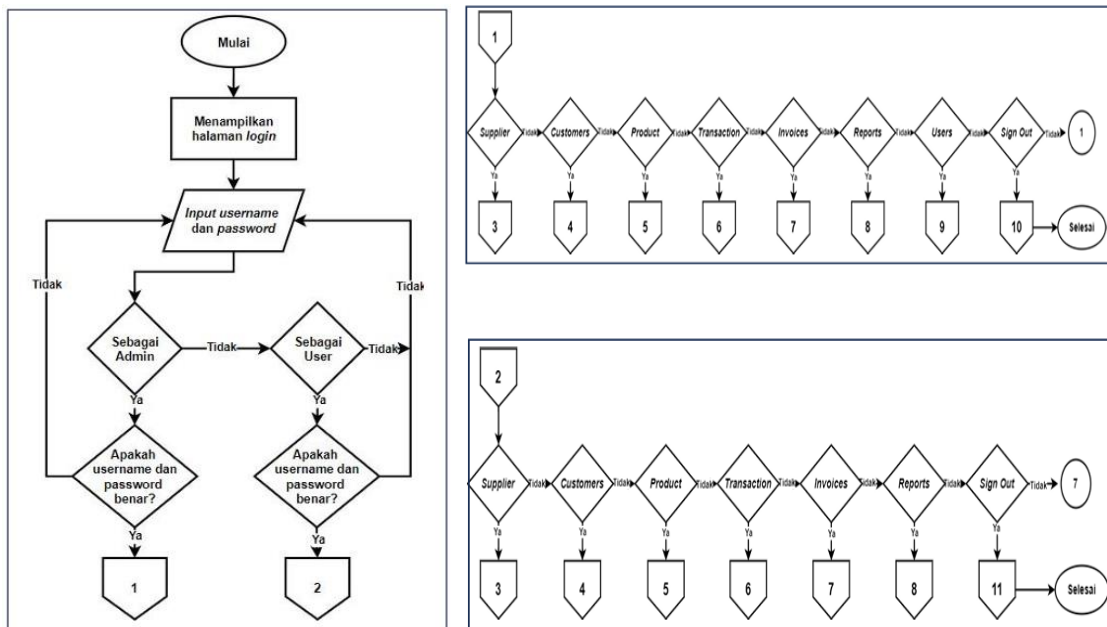
- Kebutuhan data; data nama produk, harga produk, kategori produk, data produk masuk/pembelian, dan data produk keluar/penjualan.
- Kebutuhan pendukung; *hardware* dan *software*. *Hardware* yang digunakan untuk proses pembuatan aplikasi ini yaitu *Processor AMD Ryzen 5 4500U* dengan *RAM 8 GB*, *Hard disk 64 GB*. Sedangkan *software* nya yaitu *Microsoft Windows 11*, *Visual Studio Code* dan *XAMPP*.

3.2 System and Software Design

3.2.1 Flowchart

Diagram alur dapat memberikan gambar dua dimensi dengan simbol grafis. Setiap simbol memiliki fungsi dan arti yang telah ditentukan sebelumnya. Salah satu karakteristik *flowchart* adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan secara sistematis dan logis urutan proses yang terjadi dalam suatu program komputer [5].

Terdapat 11 *flowchart* dalam perancangan aplikasi ini diantaranya yaitu *flowchart login*, *dashboard admin dan user*, *supplier*, *customer*, data produk, transaksi, penjualan, laporan, data *user*, *logout admin dan user*.



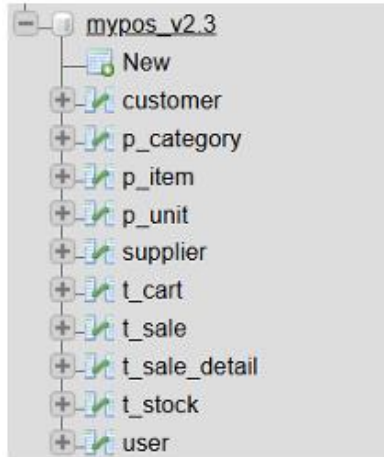
Gambar 2. Flowchart

3.2.2 Database

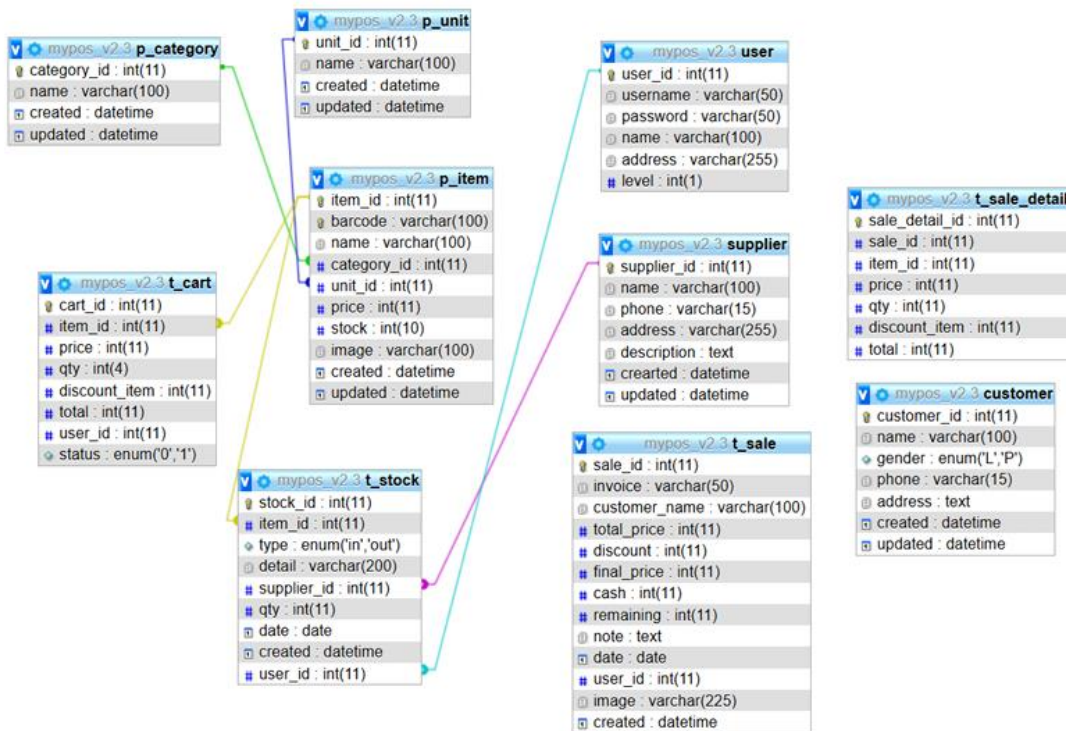
Basis data atau *database* terdiri dari kumpulan elemen data logis yang saling berhubungan. Basis data adalah kumpulan data yang berhubungan secara logis dan deskripsi data yang dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Ini diciptakan dengan mengonsolidasi banyak catatan yang sebelumnya disimpan dalam file terpisah. artinya,

basis data adalah gudang data yang besar yang dapat diakses oleh banyak pengguna. Setiap komponen basis data sekarang dimiliki oleh satu departemen; sekarang mereka menjadi sumber daya perusahaan yang dapat digunakan Bersama [9].

Database dibuat dengan menggunakan database management system MySQL. *Website* ini terdiri dari satu *database* yang diberi nama mypos_v2.3. Berikut merupakan hasil dan implementasi dari *database* mypos_v2.3 yang dibuat.



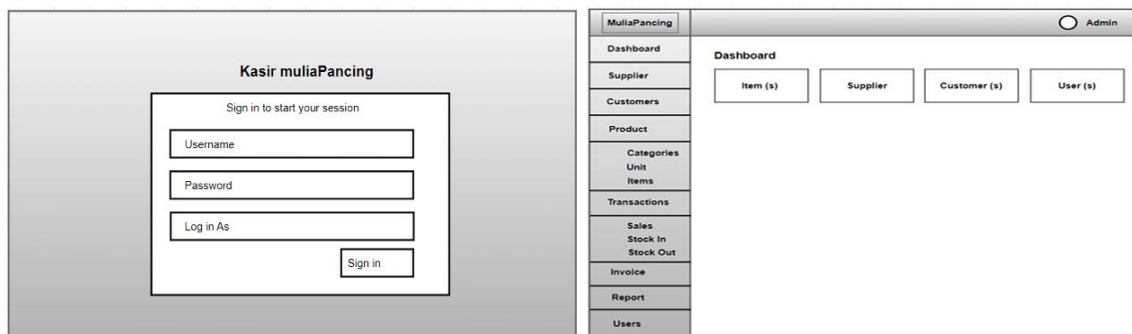
Gambar 3. Struktur *database*



Gambar 4. Relasi antar tabel

3.2.3 Perancangan halaman website

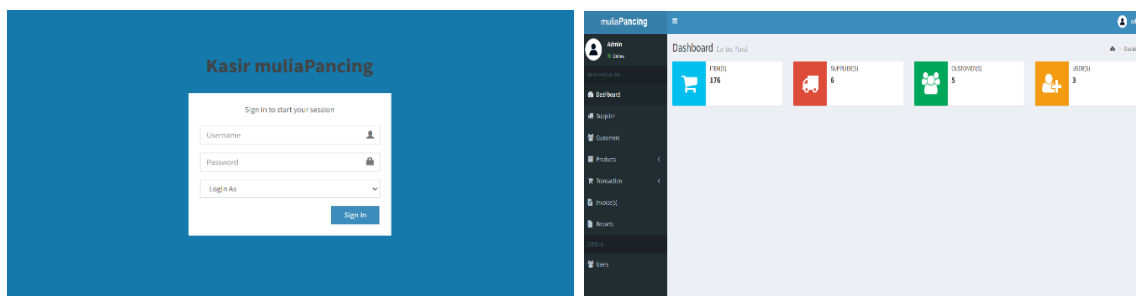
Terdapat beberapa rancangan halaman untuk tampilan *website* ini, yaitu rancangan halaman *login*, rancangan halaman *admin*, rancangan halaman *supplier*, rancangan halaman *customers*, rancangan halaman kategori produk, rancangan halaman unit produk, rancangan halaman item produk, rancangan halaman transaksi penjualan (*sales*), rancangan halaman produk masuk (*stock in*), rancangan halaman produk keluar (*stock out*), rancangan halaman laporan penjualan (*invoice*), rancangan halaman laporan (*reports*), dan rancangan halaman *users*. Perancangan ini dibuat menggunakan *software draw.io*. Berikut beberapa contoh perancangan halaman *website*.



Gambar 5. Perancangan halaman *website*

3.3 Implementation and Unit Testing

Merupakan tahap pemrograman yang dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Tahap pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database MySQL*, dan *Visual Studio Code* sebagai *text editor*. Pengembangan desain antarmuka ui/ux juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas tiap modul yang sudah dibuat. Berikut ini tampilan pada tiap menu halaman *website*:



Gambar 6. Desain halaman *website*

3.4 Integration and System Testing

Tahap pengujian *website* menggunakan metode *black box testing* yang bertujuan untuk mengetahui fungsionalitas dari aplikasi kasir berbasis *website* menggunakan *barcode reader* pada toko mulia pancing sudah berjalan dengan baik atau belum. *Black Box Testing* adalah pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas. Bertujuan untuk menemukan kesalahan seperti fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi [10].

Tabel 1. Pengujian

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil
1.	Login	Admin atau user login dengan memasukkan	Apabila data login valid dan status akun telah maka	Berhasil

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil
		<i>username, password</i> dan memilih <i>login</i> sebagai apa pada <i>combo box</i>	berhasil aktif, login dan akan diarahkan ke halaman sesuai dengan hak aksesnya yaitu menu admin atau <i>user</i> .	
2.	Menu <i>dashboard</i> admin atau <i>user</i>	Setelah berhasil <i>login</i> , admin atau <i>user</i> masuk ke menu <i>dashboard</i>	Halaman <i>dashboard</i> admin/ <i>user</i>	Berhasil
3.	Menu <i>supplier</i>	Admin atau <i>user</i> dapat melakukan <i>create, edit</i> dan <i>delete</i> data juga dapat melakukan pencarian	Halaman <i>supplier</i> menampilkan data <i>supplier</i> , menampilkan halaman <i>create</i>	Berhasil
4.	Menu <i>customer</i>	Admin atau <i>user</i> dapat melakukan <i>create, edit</i> dan <i>delete</i> data juga dapat melakukan pencarian	Halaman <i>customer</i> menampilkan data <i>customer</i> , menampilkan halaman <i>create</i>	Berhasil
5.	Menu <i>product</i> sub menu <i>categories</i>	Admin atau <i>user</i> dapat melakukan <i>create, edit</i> dan <i>delete</i> data juga dapat melakukan pencarian	Halaman <i>categories</i> menampilkan data <i>categories product</i> , menampilkan halaman <i>create</i>	Berhasil
6.	Menu <i>product</i> sub menu <i>units</i>	Admin atau <i>user</i> dapat melakukan <i>create, edit</i> dan <i>delete</i> data juga dapat melakukan pencarian	Halaman <i>units</i> menampilkan data <i>units product</i> , menampilkan halaman <i>create</i>	Berhasil
7.	Menu <i>product</i> sub menu <i>items</i>	Admin atau <i>user</i> dapat melakukan <i>create, edit</i> dan <i>delete</i> data juga dapat melakukan pencarian	Halaman <i>items</i> menampilkan data <i>items product</i> , menampilkan halaman <i>create</i>	Berhasil
8.	Menu <i>transaction</i> sub menu <i>sales</i>	Admin atau <i>user</i> melakukan transaksi dengan <i>scan barcode</i> yang ada pada produk	Halaman <i>sales</i> tempat transaksi	Berhasil
9.	Menu <i>transaction</i> sub menu <i>stock in</i>	Admin atau <i>user</i> dapat melakukan <i>create, edit</i> dan <i>delete</i> data juga dapat melakukan pencarian	Halaman <i>stock in</i> menampilkan data produk masuk, menampilkan halaman <i>create</i>	Berhasil
10.	Menu <i>transaction</i> sub menu <i>stock out</i>	Admin atau <i>user</i> dapat melakukan <i>create, edit</i> dan <i>delete</i> data juga dapat melakukan pencarian	Halaman <i>stock out</i> menampilkan data produk masuk, menampilkan halaman <i>create</i>	Berhasil
11.	Menu <i>invoices</i>	Admin atau <i>user</i> dapat melakukan <i>edit</i> dan <i>delete</i> data juga dapat melakukan pencarian	Halaman <i>invoices</i> atau halaman yang menampilkan daftar penjualan	Berhasil

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil
12.	Menu <i>reports</i>	Admin atau <i>user</i> dapat melakukan cetak dan <i>view pdf</i>	Halaman <i>reports</i> atau laporan stok barang dan laporan penjualan	Berhasil
13.	Menu data <i>users</i>	Admin dapat melakukan <i>create data user</i> , <i>edit</i> dan <i>delete</i> .	Halaman <i>users</i> menampilkan data <i>user</i> atau pengguna	Berhasil

Dari pengujian *black box* yang dihasilkan yaitu aplikasi berhasil dijalankan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Ditunjukkan dengan peningkatan efisiensi pencatatan laporan keuangan/pemasukan toko. Selain itu juga dapat memudahkan pegawai dalam menghimpun stok barang dibandingkan dengan metode manual yang sebelumnya digunakan.

3.5 Operation and Maintenance

Tahap terakhir dari metode waterfall adalah pengoperasian dan pemeliharaan aplikasi. Tahap ini mendefinisikan upaya pengembangan sistem yang sedang dibangun untuk menghadapi perkembangan dan perubahan dalam sistem *hardware* dan *software* yang bersangkutan [4]. Setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap pemakaian aplikasi kasir ini oleh pegawai toko Mulia Pancing. Sedangkan untuk proses pemeliharaan dan update barang baru, memungkinkan admin/*owner* dari toko Mulia Pancing untuk melakukan perbaikan setelah aplikasi digunakan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi kasir berbasis website pada Toko Mulia Pancing sebagai media untuk melakukan transaksi penjualan dan menyimpan data penjualan serta stok barang, dibangun dengan MySQL sebagai *database* manajemen sistem (DBMS), bahasa pemrograman PHP, dan *framework CodeIgniter*.
2. Terdapat 14 halaman utama situs *web*, yaitu halaman *login*, *dashboard* admin, *dashboard user*, *supplier*, *customers*, *product (categories)*, *product (units)*, *product (items)*, *transaction (sales)*, *transaction (stock in)*, *transaction (stock out)*, *invoices*, *reports*, dan *users*. Dua tingkat pengguna digunakan di *website* ini yaitu tingkat admin dapat mengakses dan mengolah halaman admin, dan tingkat *user* dapat mengakses dan mengolah halaman *user/kasir*.

5. SARAN

Untuk memastikan bahwa *website* berjalan dengan optimal, penulis menyarankan untuk melakukan evaluasi sistem secara berkala, menyiapkan sistem *backup* secara rutin untuk menghindari kehilangan data penting. Selain itu, untuk penelitian lebih lanjut dapat mengoptimalkan antarmuka pengguna (UI/UX) agar lebih intuitif dan ramah pengguna juga dapat menambahkan integrasi pembayaran digital seperti *e-wallet*, kartu debit dan QRIS.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aisyah, S., Maulida, S., Siregar, N. H., Fadhilah, I., & Razak, A. B. (2023). Sosialisasi Aplikasi Kasir Pintar Sebagai Sarana Pendukung Pencatatan Barang Bagi Umkm. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7 No.1.
- [2] Fadhilah, M. R., Octaviansyah, A. F., & Fernando, Y. (2023). Penerapan Barcode Scanner Pada Sistem Penjualan E-Koperasi Sekolah Berbasis Android. *Journal Of Artificial Intelligence and Technology Information (Jaiti)*, 1(4). <https://doi.org/10.58602/Jaiti.V1i4.86>
- [3] Kinaswara, T. A., Hidayati, N. R., & Nugrahanti, F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Barang Berbasis Website Pada Kelurahan Bentengan. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Vol 2, No.1
- [4] Kurniawati, & Badrul, M. (2021). Penerapan Metode Waterfall Untu Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang. *Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer* 8(2).
- [5] Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql. *Lentera Dumai*, Volume 10, No.2
- [6] Panuntun, B., & Arsito, A. K. (2019). Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Dengan Memanfaatkan Teknologi Barcode Berbasis Multiuser Di Smp Muhammadiyah 3 Semarang. *Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi* 12(2), 1-8. <http://jurnal.stekom.ac.id/index.php/kompak> Page9
- [7] Priyadi, B. S. (2022). Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Sekolah Terintegrasi Barcode Reader Dengan Metode Berorientasi Objek Berbasis Client Server. *Jurnal Elektronika Dan Komputer*, 15(2), 228-233. <http://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom> Page228
- [8] Sriwidya Lafu, L. (2021). Implementasi Sistem Penjualan Online Berbasis E-Commerce Pada Usaha Ukm Ike Suti Menggunakan Metode Waterfall Implementation Of Online Sales System Based On E-Commerce In Ukm Businesses Ike Suti Using The Waterfall Method. *In Journal of Information And Technology Unimor*.
- [9] Sudarso, A. (2022). Pemanfaatan Basis Data, Perangkat Lunak Dan Mesin Industri Dalam Meningkatkan Produksi Perusahaan (Literature Review Executive Support Sistem (Ess) For Business). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 2022. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i1>
- [10] Setiyani, L. (2019). Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing. *Techno Xplore Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi* (Vol. 4, Issue 1).
- [11] Irsan, M., S.B Forkas, T., & Husain, A. (2024). Perancangan Aplikasi Kasir Scan Barcode Berbasis Java Netbeans. *Indonesian Journal of Innovation Science and Knowledge*, 367.
- [12] Mulyani, N. S., & Najiyah, I. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Menggunakan Barcode Scanner Berbasis Android. *Jurnal Responsif*, 4(1), 49-55. <https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/jti>
- [13] Maulana, S., Cut, B., & Husna, J. (2019). Perancangan Sistem Informasi Transaksi Menggunakan Barcode Zend Berbasis Website. *I(1)*, 30-35. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/kandidat>