

RANCANG BANGUN APLIKASI POINT OF SALE (POS) BERBASIS WEB UNTUK EFISIENSI MANAJEMEN TOKO AL-HIDAYAH

Dimas Pandu Prayogo¹, Dani Anggoro², Pujiyanto³

^{1,2,3} Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Metro

^{1,2,3} Jl. Gatot Subroto No.100, Yosodadi, Metro Timur, Kota Metro, Lampung, Indonesia

¹ dimas170d@gmail.com, ² anggoro.dani23@gmail.com, ³ pujiyantolabkom@gmail.com

Abstrak : Toko Al-hidayah adalah sebuah usaha bisnis yang beroperasi dalam sektor tekstil, yang beralamat di Jl. Diponegoro, Imopuro, Kec. Metro Pusat, Kota Metro, Lampung. Toko Al-Hidayah masih menggunakan pencatatan manual/konvensional untuk sistem kasirnya dengan pencatatan dilakukan menggunakan nota dan buku penjualan, hal ini mengakibatkan nota penjualan sering hilang maupun terselip, dan kadang lupa dimana buku penjualan diletakan. Sehingga mengakibatkan resiko human error, seperti lupa mencatatkan data penjualan produk yang melalui karyawan lebih dari satu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi Point Of Sale (POS) pada Toko Al-Hidayah berbasis website. Pada penelitian ini menggunakan Pendekatan pemograman *Object Oriented Programming* (OOP), serta menggunakan metode pengembangan dengan *waterfall*, dan pengujian perangkat lunak menggunakan *Blackbox Testing*. Hasil dari penelitiannya ini adalah terciptanya sebuah aplikasi Point Of Sale (POS) pada Toko Al-Hidayah berbasis website agar mempermudah memproses pendaataan transaksi penjualan pada karyawan dan admin yang bertugas sebagai kasir.

Kata Kunci : POS, Website, Waterfall, Blackbox Testing.

Abstract: *Toko Al-hidayah is a business venture operating in the textile sector, which is located at Jl. Diponegoro, Imopuro, Kec. Metro Pusat, Metro City, Lampung. Al-Hidayah Store still uses manual / conventional recording for its cashier system by recording using notes and sales books, this results in sales notes often being lost or tucked away, and sometimes forgetting where the sales book is placed. So that it results in the risk of human error, such as forgetting to record product sales data through more than one employee. The purpose of this research is to create a website-based Point Of Sale (POS) information system at Al-Hidayah Store. In this study using the Object Oriented Programming (OOP) programming approach, as well as using the waterfall development method, and software testing using Blackbox Testing. The result of this research is the creation of a website-based Point Of Sale (POS) information system at Al-Hidayah Store to make it easier to process sales transaction records for employees and admins who serve as cashiers.*

Keywords: *POS, Website, Waterfall, Blackbox Testing.*

PENDAHULUAN

Toko Al-hidayah adalah sebuah usaha bisnis yang beroperasi dalam sektor tekstil. Produk yang dijual pada Toko Al-Hidayah berupa produk baju muslimah, baju

sekolah, baju dinas, baju kantor, peralatan haji dan juga peralatan sholat. Toko Al-Hidayah didirikan pada tanggal 17 Agustus 2017 yang beralamat di Jl. Diponegoro, Imopuro, Kec. Metro Pusat,

Kota Metro, Lampung. Toko Al-Hidayah Di memiliki penjualan produk yang dimana perharinya bisa terjual produk sekitar 50 produk dan untuk perbulannya bisa mencapai 1500 produk yang terjual. Toko Al-Hidayah masih menggunakan pencatatan manual untuk sistem kasirnya meskipun banyak barang yang dijual proses pendataan produk penjualannya masih dilakukan secara konvensional dengan pencatatan dilakukan menggunakan nota dan buku penjualan. Akibat dari banyaknya transaksi penjualan pada Toko Al-Hidayah, kesalahan dalam pendataan penjualan sering terjadi, dan pendataan secara konvensional memakan waktu yang membutuhkan penulisan satu per satu, yang menimbulkan resiko kehilangan nota terlebih nota dengan nominal transaksi kecil dan kadang sering lupa dimana buku laporan penjualan diletakan, dan juga mengakibatkan resiko human error, seperti lupa mencatatkan data penjualan produk yang melalui karyawan lebih dari satu. Cara seperti ini kurang lah efisien bagi karyawan toko, terutama karyawan yang bertugas di bagian kasir. Oleh karena itu diperlukan sebuah aplikasi Point Of Sale yang berbasis web, agar dapat membantu membuat pencatatan lebih mudah dan membuat akses lebih mudah ke data transaksi penjualan pada kasir di Toko Al-Hidayah. Sistem ini secara otomatis mencatat semua transaksi, menyimpan data penjualan secara otomatis, dan membuat laporan penjualan. Dengan demikian, Toko Al-Hidayah tidak perlu mencatat data penjualan lagi dengan cara konvensional.

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pengertian Sistem

Sistem menurut ahli Dedy Rahman Prchanto (2020:3) menjelaskan bahwa

“Sistem merupakan Bagian-bagian komponen dikumpulkan yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama-sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis.”

Pengertian Sistem Informasi

Menurut pendapat Krismaji (2015 : 15) : Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Pengertian Data

Menurut Kadir yang dikutip Apriyani (dalam Candra, 2021:178), data adalah ‘fakta-fakta mentah yang mewakili kejadian-kejadian yang berlangsung dalam organisasi atau lingkungan fisik sebelum ditata dan diatur ke dalam bentuk yang dapat dipahami dan di gunakan orang’.

Pengertian Point Of Sale

Permana & Faisal (2015:21) menyimpulkan bahwa :

Pengertian dari Point Of Sale (POS) yaitu merupakan kegiatan yang berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi. Setiap POS terdiri dari hardware berupa (Terminal/PC, Receipt Printer, Cash Drawer, Terminal pembayaran, Barcode Scanner) dan software berupa (Inventory Management, Pelaporan, Purchasing, Customer Management, Standar Keamanan Transaksi, Return Processing) dimana kedua komponen tersebut digunakan untuk setiap proses transaksi. POS akan menjadi sangat penting di dunia bisnis karena POS diibaratkan berupa terminal uang dimana

tempat menerima pembayaran dari pembeli kepada pedagang, karena pembayaran tersebut merupakan indikator bagi pebisnis untuk mengukur tingkat pendapatan mereka.

Pengertian Website

Bekti (2015:35) menarik kesimpulan sebagai berikut :

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Pengertian PHP

Menurut Hidayat, dkk (2019:43) memberikan pengertian bahasa pemrograman PHP yaitu :

PHP merupakan bahasa server-side yang menyatu dengan html, untuk membuat halaman web yang dinamis, salah satu fungsinya adalah untuk menerima dan mengolah dan menampilkan data ke sebuah situs, data yang diterima akan diolah disebuah program databases server, untuk kemudian hasilnya ditampilkan kembali ke layar browser sebuah situs.

Pengertian MYSQL

Menurut Putera dan Ibrahim (2018: 59) memberikan penjelasan lain dari MYSQL bahwa :

MySQL adalah sistem basis data multiuser yang beroperasi dengan menggunakan bahasa Structured Query Language (SQL). Dalam mode operasi client-server, MySQL melibatkan sebuah server daemon di sisi server dan berbagai program serta library yang berjalan di sisi client. Dengan

kapabilitas ini, MySQL mampu mengelola dan mengelaborasi data dalam skala yang luas.

Pengertian PhpMyAdmin

Menurut MADCOMS (2016:186) menjelaskan bahwa :

PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi Open Source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL. Dengan menggunakan PhpMyAdmin, dapat membuat *database*, membuat tabel, meng-insert, menghapus dan meng-update data dengan *GUI* dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah *SQL* secara manual.

Pengertian XAMPP

Menurut Purbadian (2016:1) menjelaskan bahwa "XAMPP merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl)".

Pengertian CodeIgniter

Menurut Betha Sidik yang dikutip Suwarjono, dkk (2018:14)

CodeIgniter adalah "Sebuah framework php yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (Model, View, Controller) untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal".

Pengertian Waterfall

Hartono (2021:68) menyimpulkan bahwa : "Waterfall merupakan suatu sistem kerja yang dilakukan secara terus menerus atau linier. Jadi kalau belum melakukan langkah 1, Anda tidak akan bisa melakukan langkah 2, 3, dst. Setelah tahap pertama dan kedua selesai, tahap ketiga akan otomatis dijalankan."

METODE

Sistem ini dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP, Menggunakan XAMPP sebagai aplikasi yang menampilkan Apache sebagai web server dan MySQL sebagai database, CodeIgniter 3 sebagai framework, metode pengembangan dengan *waterfall*.

Studi Lapangan

Adapun studi lapangan yang telah penulis lakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

Pengamatan (*Observasi*)

Pada proses ini penulis melakukan observasi dengan datang langsung pada Toko Al-Hidayah, dan mengamati bagaimana proses transaksi penjualan yang terjadi terlebih transaksi penjualan pada bagian kasir.

Wawancara (*Interview*)

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan dengan pemilik Toko Al-Hidayah untuk mengumpulkan informasi yang lebih akurat bagaimana proses transaksi penjualan yang sedang berjalan, pendataan transaksi penjualan, dan kendala apa saja pada proses penjualan yang digunakan sekarang dengan prosesnya masih dilakukan secara konvensional.

Dokumentasi

Data yang penulis peroleh dalam proses dokumentasi ini adalah mengambil gambar lokasi Toko AL-Hidayah, Struktur organisasi Toko Al-Hidayah, Sejarah singkat Toko Al-Hidayah, nota transaksi penjualan, dan buku laporan transaksi penjualan.

Studi Pustaka

Studi pustaka yang penulis lakukan pada penelitian ini adalah mencari sumber-sumber literatur yang terpercaya untuk

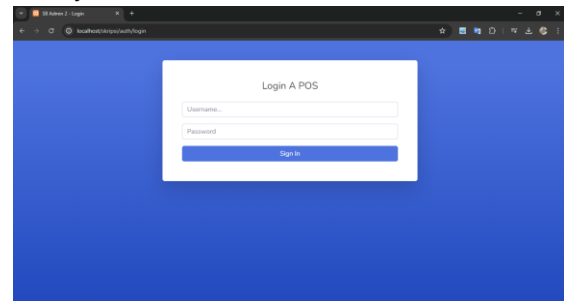
menambah referensi dalam pembuatan jurnal ini. Adapun data yang telah diperoleh pada studi pustaka adalah mengenai sistem, aplikasi, *point of sale*, *website*, *PHP*, *MYSQL*, *PhpMyAdmin*, *XAMPP*, *codeigniter 3*, *waterfall*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil implementasi dari penelitian aplikasi Point Of Sale (POS) Pada Toko Al-Hidayah Berbasis Website sebagai berikut :

Tampilan Menu Login

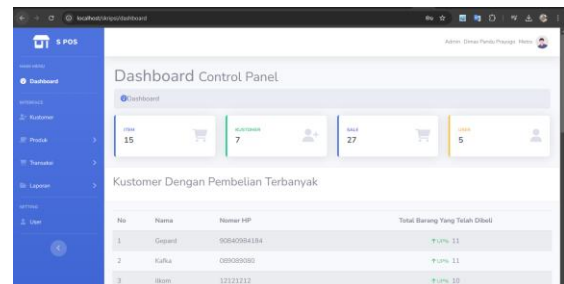
Tampilan menu login adalah tampilan awal yang akan muncul saat mengakses website aplikasi Point Of Sale Toko Al-Hidayah.



Gambar 1. Tampilan Menu Login

Tampilan Menu Home/Dashboard Admin

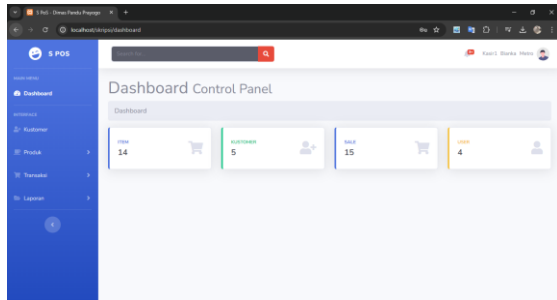
Tampilan menu home/dashboard admin adalah tampilan setelah user berhasil melakukan login pada aplikasi point of sale Toko Al-Hidayah. Berikut adalah tampilannya menu home/dashboard admin.



Gambar 2. Tampilan Menu Home/Dashboard Admin

Tampilan Menu Home/Dashboard Kasir

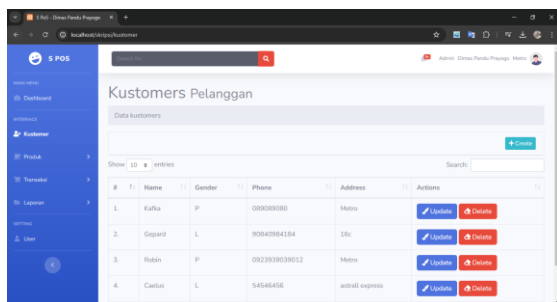
Menu home/dashboard kasir merupakan tampilan awal saat user admin berhasil login dan mengakses sistem.



Gambar 3. Tampilan Menu Home/Dashboard Kasir

Tampilan Menu Kustomer

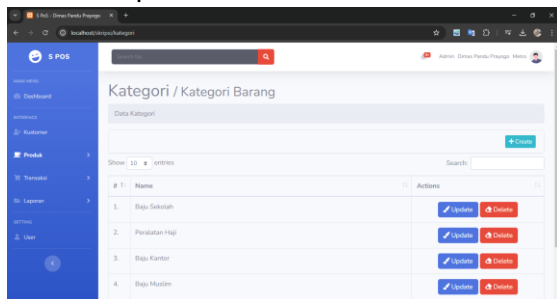
Pada tampilan ini berfungsi sebagai tampilan form untuk menambahkan data-data customer.



Gambar 4. Tampilan Menu Kustomer

Tampilan Menu Produk Kategori

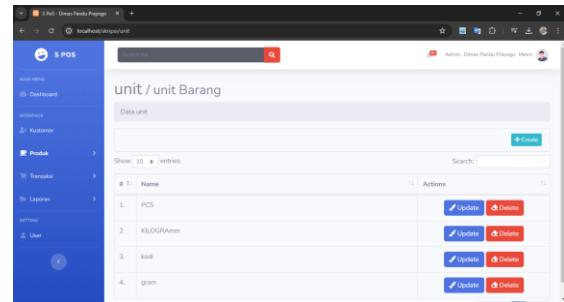
Tampilan menu produk kategori berfungsi sebagai tampilan form untuk menambahkan jenis data kategori barang atau item produk.



Gambar 5. Tampilan Menu Produk Kategori

Tampilan Menu Produk Unit

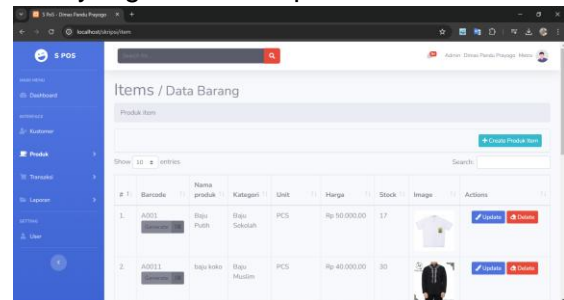
Tampilan menu produk unit yaitu tampilan form untuk menambahkan jenis data unit barang atau item produk.



Gambar 6. Tampilan Menu Produk Unit

Tampilan Menu Produk Item

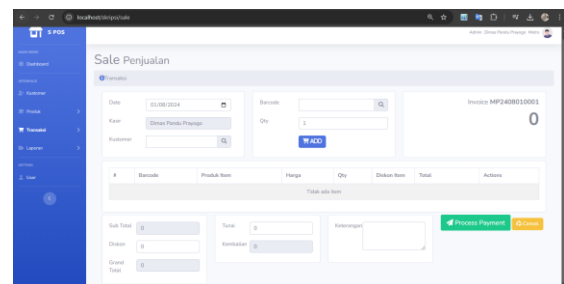
Tampilan menu produk item yaitu tampilan form untuk menambahkan data item/barang produk dan melihat apa saja item yang sudah ada pada toko.



Gambar 7. Tampilan Menu Produk Item

Tampilan Menu Transaksi Sale

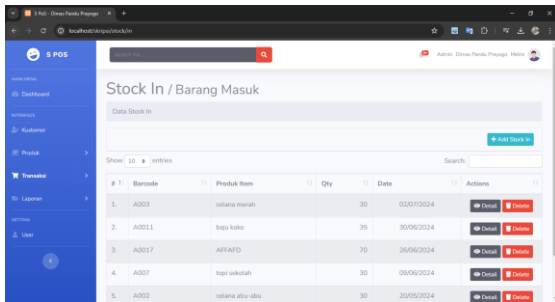
Tampilan menu transaksi sale yaitu tampilan untuk menginputkan transaksi pembayaran produk dari kustomer yang dilakukan user admin atau kasir.



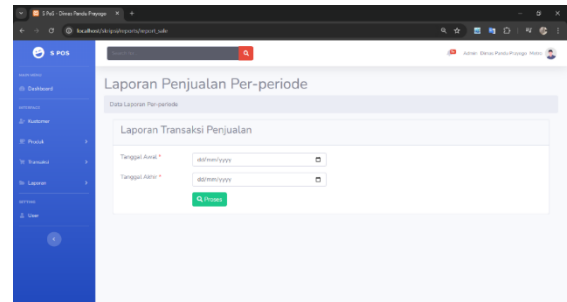
Gambar 8. Tampilan Menu Transaksi Sale

Tampilan Menu Transaksi Stock In

Tampilan menu transaksi stock in yaitu merupakan tampilan untuk melihat dan menambahkan data barang masuk.



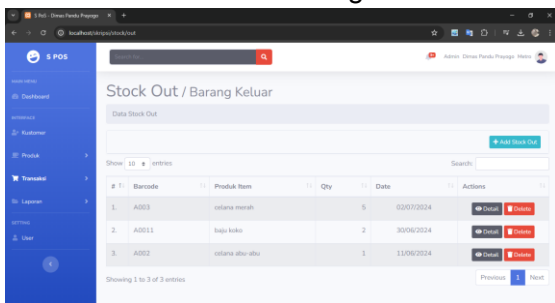
Gambar 9. Tampilan Menu Transaksi Stock In



Gambar 12. Tampilan Menu Reports Laporan Perperiode

Tampilan Menu Transaksi Stock Out

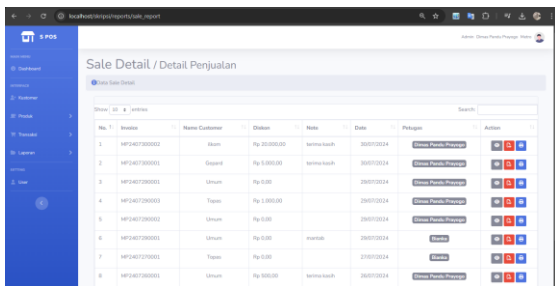
Tampilan menu transaksi stock out yaitu merupakan tampilan untuk melihat dan menambahkan data barang keluar.



Gambar 10. Tampilan Menu Transaksi Stock Out

Tampilan Menu Reports Sale Detail

Tampilan menu reports sale detail merupakan tampilan untuk melihat Riwayat atau history dari transaksi penjualan yang sudah dilakukan dan tersimpan pada menu ini.



Gambar 11. Tampilan Menu Reports Sale Detail

Tampilan Menu Reports Laporan Perperiode

Tampilan menu laporan perperiode merupakan tampilan untuk membuat dan melihat laporan penjualan perperiode.

Pengujian Halaman Login

Hasil pengujian halaman menu login adalah sebagai berikut

Tabel 1. Pengujian Halaman Login

Seke nario peng ujian	Uji Kasus	Hasil yang diharap kan	Hasil pengujia n	Kesimp ulan
Input usern ame	Mengin put field pada form usern ame	Dapat menginp ut data usern ame	Dapat menginp ut data Usernam e	Berhasi l
Meng input pass word	Mengin put field pada form passwo rd	Dapat menginp ut data password	Dapat menginp ut data password	Berhasi l
Melak ukan login	Klik tombol sign in/login	Masuk ke halaman dashboar d/home	Masuk ke halaman dashboar d/home	Berhasi l

Pengujian Halaman Produk Item

Hasil Pengujian halaman produk item adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Pengujian Halaman Produk Item

Seke nario peng ujian	Kasus yang diuji	Hasil yang diharap kan	Hasil pengujia n	Kesimp ulan
Mena mbah kan data	Klik tombol create dan menginp ut data	Dapat menamb ahkan data yang sudah diinputka n	Dapat menamb ahkan data yang sudah diinputka n	Berhasi l

Meng edit data	Klik tombol update dan mengedit data	Dapat mengedit data yang sudah diinputkan	Dapat mengedit data yang sudah diinputkan	Berhasil
Mendelete data	Klik tombol delete	Bisa menghapus data yang telah diinputkan	Bisa menghapus data yang telah diinputkan	Berhasil
Mencari data pada form	Klik tombol search form	Dapat mencari data yang sudah diinputkan	Dapat mencari data yang sudah diinputkan	Berhasil

yang di transaksi				
Membah kan data ke form cart	Klik tombol add	Menginputkan data dan memindahkan data ke form cart	Menginputkan data dan memindahkan data ke form cart	Berhasil
Edit data cart	Klik tombol update/edit	Dapat mengedit data yang sudah diinputkan di cart	Dapat mengedit data yang sudah diinputkan di cart	Berhasil
Delete data cart	Klik tombol delete	Bisa menghapus data yang telah diinputkan di cart	Bisa menghapus data yang telah diinputkan di cart	Berhasil
Memberikan diskon transaksi	Menginput form diskon	Dapat menginputkan diskon transaksi	Dapat menginputkan diskon transaksi	Berhasil
input pembayaran	Menginput form cash	Dapat menginputkan pembayaran	Dapat menginputkan pembayaran	Berhasil
input detail/note	Menginput form note	Dapat memberikan note transaksi	Dapat memberikan note transaksi	Berhasil
Memproses pembayaran	Klik tombol process payment	Dapat menginputkan data transaksi dan mencetak faktur/nota	Dapat menginputkan data transaksi dan mencetak faktur/nota	Berhasil
Reset/hapus data trans	Klik tombol cancel	Dapat mereset/menghapus data yang ada pada	Dapat mereset/menghapus data yang ada pada	Berhasil

Pengujian Halaman Transaksi Sale
 Hasil dari pengujian halaman transaksi sale sebagai berikut.

Tabel 3. Pengujian Halaman Transaksi Sale

Seke nario peng ujian	Kasus yang diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Mengatur tanggal transaksi	Klik form date	Dapat menambahkan data tanggal transaksi	Dapat menambahkan data tanggal transaksi	Berhasil
Membah kan kustomer	Klik dan pilih pada form customer	Dapat menambahkan data kustomer	Dapat menambahkan data kustomer	Berhasil
Membah kan item/barang	Klik dan pilih form barcode	Dapat menambahkan data item/barang	Dapat menambahkan data item/barang	Berhasil
Membah kan jumlah barang	Klik form qty	Dapat menambahkan jumlah item/barang	Dapat menambahkan jumlah item/barang	Berhasil

aksi sale		menu transaksi sale	menu transaksi sale	
-----------	--	---------------------	---------------------	--

KESIMPULAN

Kesimpulan aplikasi Point of Sales Berbasis Web pada penelitian ini dibuat guna untuk membantu pemilik Toko Al-Hidayah dalam menjalankan proses bisnisnya, membantu proses pengolahan data, serta mengatasi permasalahan yang menghambat proses transaksi penjualan. Dalam penelitiannya telah dilakukan pengujian, yaitu pengujian blackbox testing dan beta testing pada tanggal 11 juli 2024 dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak waterfall. Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan dapat menarik kesimpulan bahwa tujuan dari penelitian tercapai dimana dihasilkan sebuah website aplikasi point of sale (POS) pada Toko Al-Hidayah berbasis website, agar mengurangi resiko kehilangan nota penjualan, terlebih nota dengan nominal transaksi kecil dan memudahkan pembuatan laporan, serta mengurangi resiko human error lupa atau salah mencatatkan data penjualan produk.

Pada aplikasi point of sale (POS) pada Toko Al-Hidayah berbasis website yang telah dibuat memiliki beberapa kegunaan dan kelebihan yang bermanfaat bagi Pemilik Toko Al-Hidayah dan Karyawan Toko Al-Hidayah yang bertugas sebagai kasir Toko. Kegunaan dan kelebihan pada website yang telah dibuat diantara lainnya sebagai berikut :

1. Mampu memberikan dan melihat informasi penting yang dirangkum secara singkat secara visual untuk memudahkan user melakukan pemantauan dan analisis cepat.
2. Memiliki menu transaksi penjualan yang dapat menghitung harga secara otomatis membuat perhitungan jumlah

barang lebih akurat, mengurangi kemungkinan terjadinya salah hitung, dan mempercepat proses pembayaran.

3. Dapat mencetak struk/nota penjualan yang digunakan untuk bukti transaksi penjualan.
4. Dapat mencetak laporan perperiode secara otomatis agar dapat meminimalisir kesalahan-kesalahan dalam pembuatan laporan penjualan

Meskipun aplikasi point of sale pada Toko Al-Hidayah berbasis website memiliki kelebihan. Namun masih terdapat kekurangan dalam pembuatan website ini, yaitu dapat menambahkan fitur/menu supplier pada sistem agar hal tersebut memudahkan pemilik atau karyawan yang menginput data stock barang untuk mengetahui supplier mana yang mengirimkan barang, dan tidak harus dilakukan secara langsung oleh pemilik atau karyawan toko agar mengetahuinya.

REFERENSI

- [1.] Prchanto, D. R. (2020). Buku Ajar Konsep Sistem Informasi. Edisi Pertama. Cetak Pertama. Scopindo Media Pustaka. Surabaya
- [2.] Krismiaji. (2015). Jurnal Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- [3.] Permana, S. D. H. dan Faisal, (2015). Analisa Dan Perancangan Aplikasi Point Of Sale (POS) Untuk Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK), Volume Vol.2.
- [4.] Bekti, B. H., (2015). Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery. Edisi Pertama. Cetak Pertama. Andi. Yogyakarta.

[5.] Hidayat, A., Yani, A., Rusdi. Saadulloh. (2019). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP Dan MySQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 2(2), h. 41-52.

[6.] Putera, A. R., dan Ibrahim, M. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri Madiun. *Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), h. 57-61.

[7.] Madcoms, M. (2016). Pemrograman Php Dan Mysql Untuk Pemula. Edisi Pertama. Cetak Pertama. Penerbit Andi. Yogyakarta.

[8.] Purbadian. dan Yenda. (2016). Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web Dengan Framework CodeIgniter. Edisi Pertama. Cetak Pertama. CV Andi Offset. Yogyakarta.

[9.] Suwarjono, Amalia, A., dan Susanto. (2018). Sistem Penjadwalan Perkuliahan Pada Universitas Musamus Menggunakan Algoritma Genetika Berbasis Web. *Musamus Journal Of Research Information and Communication Technology*, 1(1), 12-17

[10.] Hartono, B. (2021). Cara Mudah dan Cepat Belajar Pengembangan Sistem Informasi. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik.

[11.] Candra, M.A.A., dan Wulandari, I. A. (2021). Sistem Informasi Berprestasi Berbasis Web Pada SMP Negeri 7 Kota Metro. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 1(1), h. 175-189.