
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA MILENIA PET SHOP PADANG BERBASIS WEB

Bimas Tri Pranata, Wahyuni Yahyan

tbimas@hotmail.com

Manajemen Informatika, Universitas Ekasakti Padang

Informasi Artikel

Diterima : 08-02-2023

Direview : 13-02-2023

Disetujui : 20-02-2023

Kata Kunci

Sistem Informasi, SDLC,
UML, PHP, SQL

Abstrak

Pengolahan data penjualan dan pembelian merupakan kegiatan utama yang dilakukan di Pet Shop. Pada sistem yang sedang berjalan menjadikan pelayanan terhadap konsumen kurang optimal, karena itu pegawai harus mencatat data-data penjualan dan pembelian, sulitnya mengetahui persediaan barang, lambatnya pembuatan laporan karena belumnya terkomputerisasi, dan bagian gudang, Kesulitan dalam pendataan barang yang masuk dan keluar. Tujuannya dilakukan penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi penjualan. Desain Penelitian ini adalah Deskriptif. Komputer, metode pengumpulan data yang digunakan adalah data primer dan sekunder, metode pengembangan sistem yang digunakan SDLC dengan alata bantu perancangan sistem. Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan perancangan sistem informasi ini yaitu PHP dengan database Mariadb. Sistem informasi dibuat agar dapat mempermudah dalam pengolahan data penjualan dan pembelian di mulai pelayanan penjualan terhadap konsumen dan pembelian barang ke supplier, dapat dengan cepat dan akurat dalam pengolahan laporan penjualan dan pembelian karena semua data telah tersimpan dalam bentuk Database, serta menghasilkan informasi yang diharapkan.

Keywords

Information System, SDLC,
UML, PHP, SQL

Abstrak

Sales and purchase data processing is the main activity that done at the Pet Shop. On a system that is running, making service to consumers is less than optimal, therefore employees must record sales and purchase data, the difficulty of knowing inventory, slow reporting due to not yet computerized, and the warehouse, entering the data collection of goods and leaving. The purpose of this research is to build a sales information system. The design of this research is descriptive. Computer, the data collection method used is primary data and secondary, the system development method used is SDLC with system design tools. Software used for making this information system design is PHP with Mariadb database. The information system is made in order to make it easier to process sales and purchase data starting from sales services to consumers and purchasing goods to suppliers, can quickly and accurately process sales and purchase reports because all data has been stored in database form, and produces the expected information.

A. Pendahuluan

Saat ini teknologi informasi yang sudah terkomputerisasi memang sudah digunakan pada berbagai bidang pekerjaan termasuk bisnis. Teknologi informasi khususnya teknologi komputer seringkali digunakan untuk menyelesaikan operasional kerja atau suatu perusahaan. Salah satunya sistem informasi penjualan, merupakan sistem yang sangat dibutuhkan oleh pelaku bisnis, dan memiliki peran penting demi keberlangsungan suatu usaha. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini dapat membantu menyampaikan suatu informasi dengan cepat dan akurat.

Penjualan membutuhkan sistem untuk membantu mengelola dan menjelaskan suatu usaha, sedangkan arti dari sistem penjualan adalah sistem yang mengatur pemasukan, pengeluaran, serta keuntungan yang didapat sesuai target yang telah ditentukan kepada Pet Shop yang didasarkan kepada pertimbangan-pertimbangan tertentu sesuai dengan ketentuan yang terdapat pada Pet Shop. Sistem penjualan tidak pernah lepas dari pengaruh adanya kebutuhan dan permintaan pasar yang diinginkan oleh konsumen.

Milenia Pet Shop adalah salah satu toko yang bergerak dibidang distributor. Pet Shop ini didirikan dan sekaligus peresmiannya pada tanggal 11 Januari 2018, Kota Padang. Milenia Pet Shop merupakan salah satu Pet Shop yang sistem penjualannya masih manualisasi dari pembuatan nota penjualannya, laporan penjualan harian, laporan penjualan perbulan, menghitung stok data masuk dan keluar, serta menghitung pemasukan keuangan dan pengeluaran modal. Karena proses jual beli pada toko Milenia Pet Shop yang mana masih menggunakan cara manual, membuat pelayanan yang kurang objektif dan efisien.

Sebagai upaya mengatasi persaingan yang ada maka Milenia Pet Shop perlu mempertimbangkan penggunaan berbagai faktor yang mengarahkan agar produk yang dipasarkan dapat diorientasikan agar sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan menciptakan kepuasan bagi para pelanggan untuk mengantisipasi persaingan yang ada. Di sini penulis menemukan suatu masalah dalam penginputan data penjualan dan pembelian yang belum terkomputerisasi sehingga penginputan data penjualan dan pembelian dalam penginputan data belum berjalan dengan baik dan cepat. Sering kali terjadi kesalahan-kesalahan dalam melakukan proses-proses pengolahan data transaksi penjualan. Sering terjadi kesalahan pencatatan data pelanggan, data penjualan dan pembelian dan proses pembuatan laporan pun masih berantakan. Pemilik toko ingin menciptakan atmosfer yang berbeda dengan tokolain yang menjadi pesaingnya, oleh karena itu toko Milenia Pet Shop juga ingin menciptakan strategi yang memadai untuk penjualan dan pembeliannya pada konsumennya. Pelayanan dan komunikasi dengan konsumen cukup diperhatikan oleh pemilik toko ini. Semua hal ini menunjukkan bahwa toko ini menginginkan terciptanya suatu kepuasan bagi pelanggannya.

B. Metode Penelitian

Dalam melakukan analisis pada toko Milenia Pet Shop, teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memenuhi data-data yang diperlukan yaitu :

a. Teknik observasi merupakan teknik pengumpulan data primer dengan mengamati secara langsung objek data (Jogiyanto, 2013). Pada Milenia Pet Shop, observasi dilakukan dengan mengamati bagaimana proses produksi yang ada, serta mengamati proses transaksi pembelian dan penjualan.

b. Teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung kepada pihak pengguna sistem (2014: 17). Teknik wawancara yang dilakukan adalah dengan cara tanya jawab langsung dengan pemilik toko Milenia Pet Shop mengenai sejarah singkat, kegiatan sistem penjualan dan pembelian yang dilakukan dalam menjalankan usaha setiap harinya pada Milenia Pet Shop.

c. Teknik dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan penelusur dokumen. Teknik ini dilakukan beserta memanfaatkan dokumen-dokumen yang tertulis, foto, gambar, atau benda-benda lainnya yang keterkaitan dengan aspek-aspek yang diteliti (Dr. Widodo, 2017:75). Teknik dokumentasi yang dilakukan yaitu dengan membaca dan memahami sumber informasi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian. Setelah itu menyalin dan mengelola data yang dikumpulkan sesuai dengan permasalahan pada penelitian.

Mendesain sistem informasi penjualan dan pembelian di Milenia Pet Shop menggunakan metode perancangan SDLC. Tahapan dalam SDLC digambarkan dengan model air terjun (waterfall). Metode SDLC ini dipilih karena tahapan proses pengembangannya tetap (pasti), mudah diaplikasikan dan prosesnya teratur. Adapun tahap-tahap dalam metode SDLC yaitu : tahap analisa sistem, desain sistem secara umum, tahap implementasi, tahap pengujian dan tahapan perawatan sistem. Berikut ini penjelasan tahapan-tahapan yang akan digunakan pada program ini.

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem informasi penjualan dan pembelian yang saat ini berjalan pada Toko Milenia Pet Shop ,yang mana saat ini masih dilakukan secara manual atau belum terkomputerisasi seperti pada sistem pencatatan transaksi penjualan dan pembelian yang meliputi data penjualan dan data barang. Kemudian bagi pemilik toko sendiri untuk proses pengecekan data stok barang yang tersedia pun masih secara manual, yaitu dengan mengecek satu per satu pada barang yang ada.

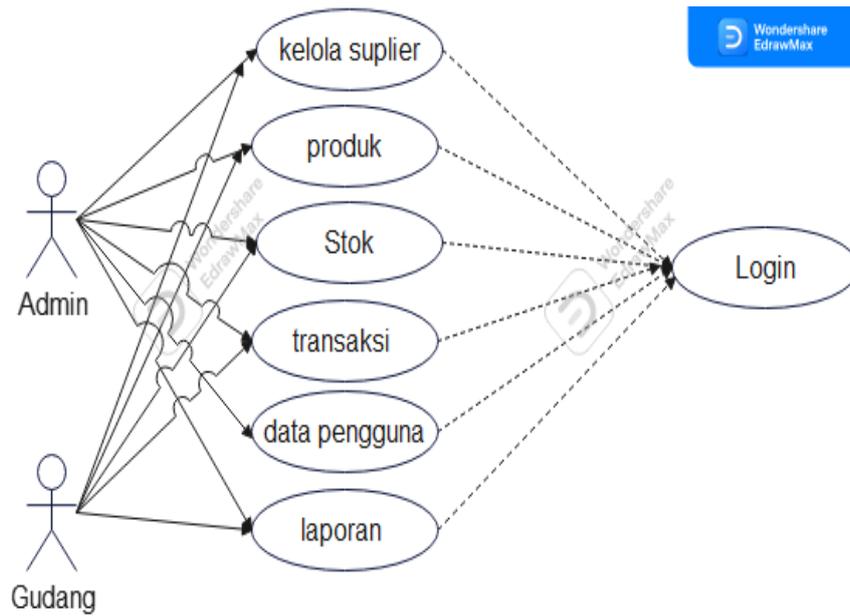
Use Case

Use case diagram pada Sistem pengolahan data penjualan dan pembelian pada Milenia Pet Shop padang memiliki 2 aktor, Adapun fungsi

Tabel 1 Fungsi actor yang diusulkan

Aktor	Fungsi
Kasir/Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Kelola data produk 3. Kelola stok 4. Kelola transaksi 5. Kelola data pengguna 6. Kelola laporan
Gudang	<ol style="list-style-type: none"> 1. login 2. Kelola data pengguna 3. Kelola stok 4. Kelola transaksi 5. Kelola laporan

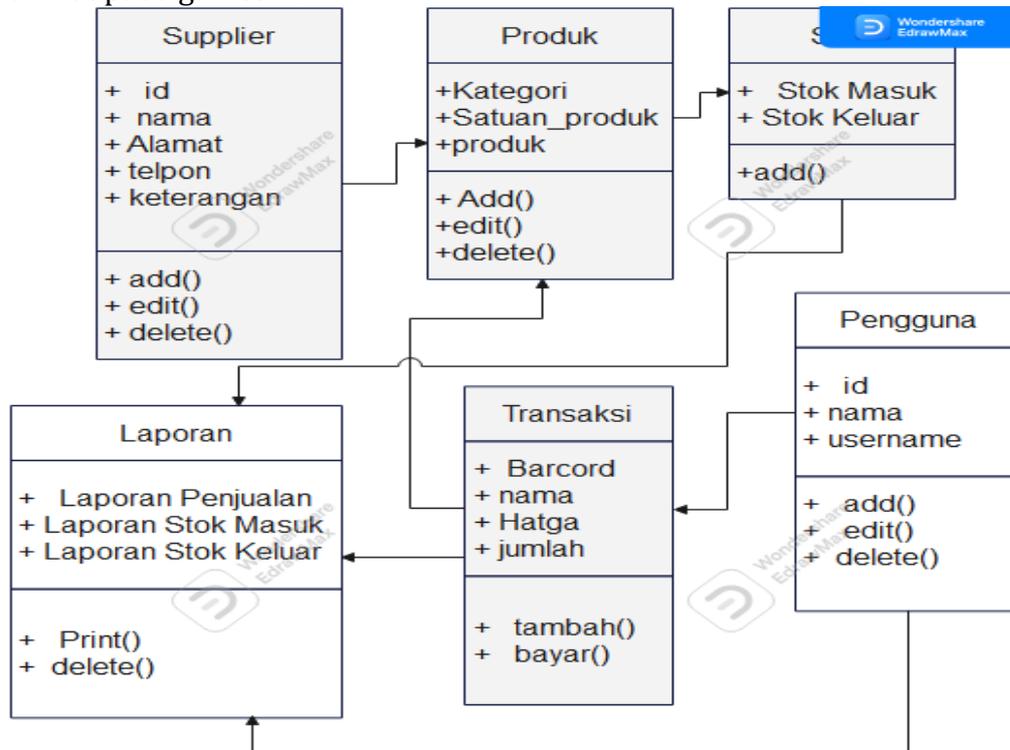
Adapun diagram usecase yang disulkan sebagai berikut :



Gambar 1 Diagram Usecase Diusulkan

Class Diagram

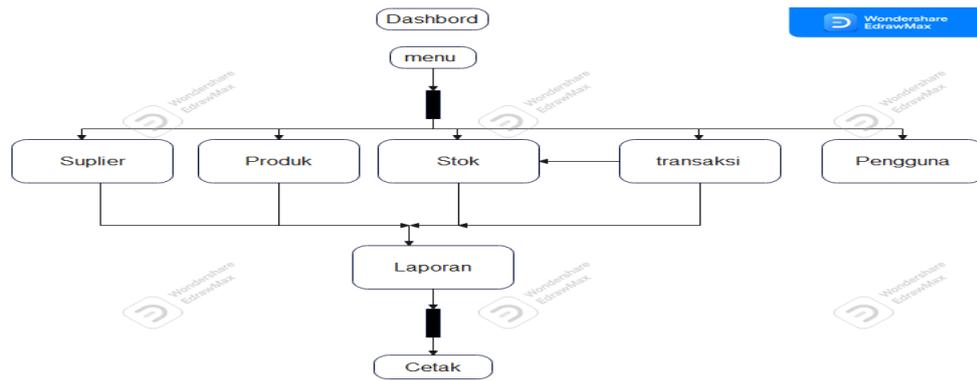
Class diagram menggambarkan struktur system pendefinisian class-class yang akan dibuat untuk membangun system. Pada class diagram yang di rancang dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2 Class Diagram

Activity Diagram

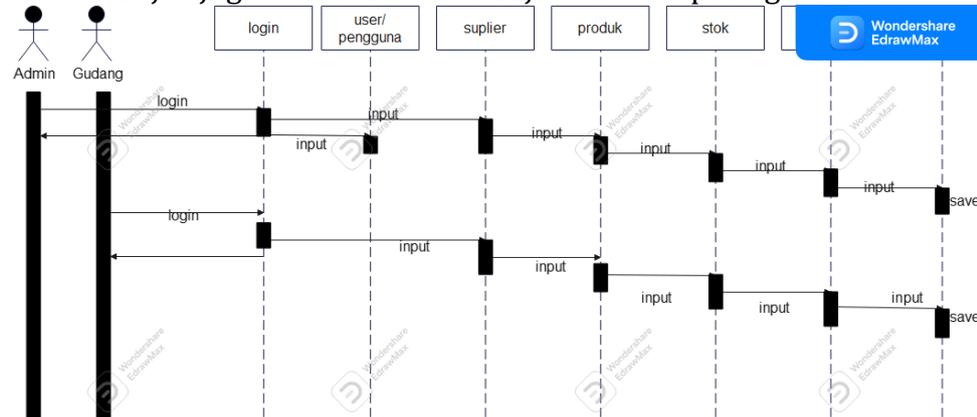
Activity diagram ini menunjukkan Langkah-langkah dalam proses kerja system. Activity diagram yang dirancang dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3 Activity Diagram

Sequence Diagram

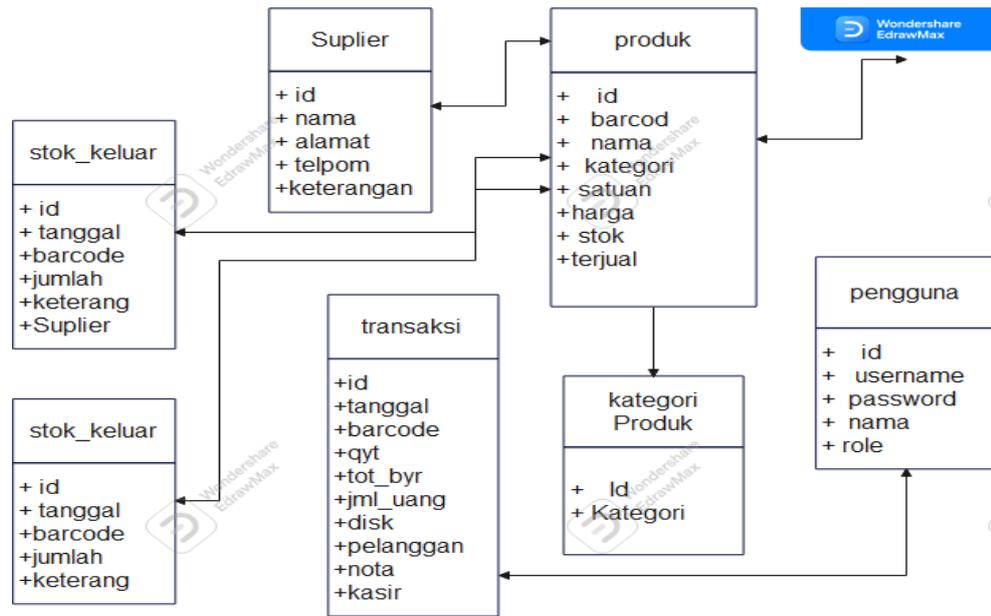
Sequence diagram ini adalah diagram yang menggunakan kolaborasi dinamis antara sejumlah objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antara objek. Terlihat pada gambar 4



Gambar 4 Sequence Diagram

Entity Relationship Diagram

Entity relationship diagram (ERD) adalah sebuah model untuk Menyusun database agar dapat menggambarkan data yang mempunyai relasi dengan database yang akan didesain.



Gambar 5 Diagram ERD

C. Hasil dan Pembahasan

Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan dan Pembelian Pada Milenia PetShop Padang Berbasis Web ini dikembangkan dengan Bahasa pemograman PHP dengan database MariaDb yang disimpan pada webserver. Dalam pertukaran data dari webserver ke browser menggunakan engine apache2 sebagai media perantara.

Dalam implementasinya Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan dan Pembelian Pada Milenia Pet Shop Padang Berbasis Web ini dapat dijalankan pada perangkat computer dengan menggunakan aplikasi browser Mozila atau Google Chorome.

Implementasi Antar Muka

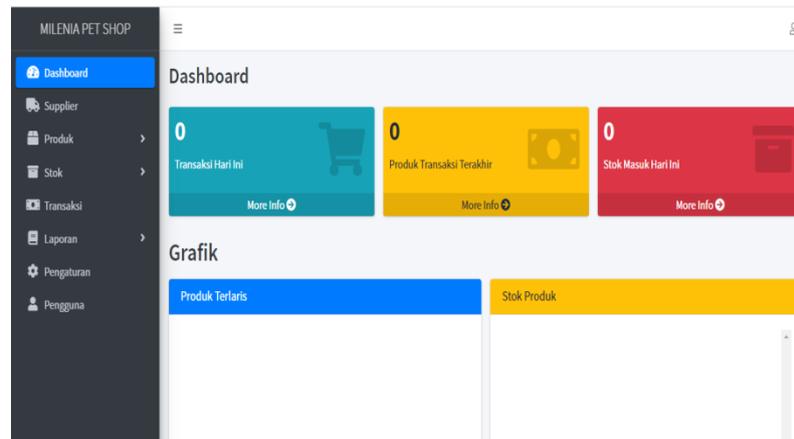
Halaman *Login*

The screenshot shows a web page titled "Login". Below the title is a subtitle "Login untuk masuk". There are two input fields: the first is for the username, containing the text "admin", and the second is for the password, containing six dots. To the right of each field is a small icon (a person for the username field and a lock for the password field). Below the input fields is a large blue button with the text "Login" in white.

Gambar 6 Halaman Login

Halaman Login Ini berfungsi untuk melakukan proses masuk kedalam sistem, yang dilakukan proses input pada halaman login adalah username dan password dan terlebih dahulu sudah dilakukan pengimputan oleh admin.

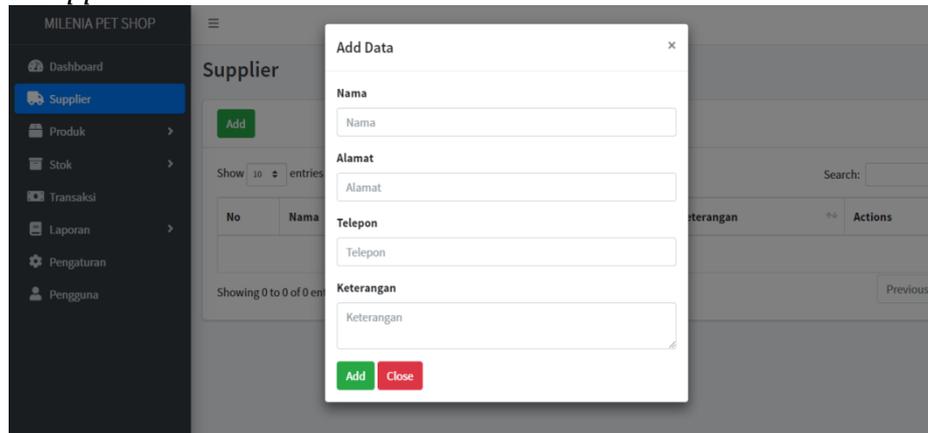
Halaman *Dashboard*



Gambar 7 Halaman *Dashboard*

Pada halaman ini jika *user* atau pengguna berhasil *login*, maka dihadapkan dengan halaman *dashboard* pada sistem. Pada halaman *dashboard* terdapat beberapa menu pilihan seperti menu kelola *supplier*, kelola produk, kelola stok, kelola transaksi, kelola laporan, kelola data pengguna dan yang terakhir *logout*.

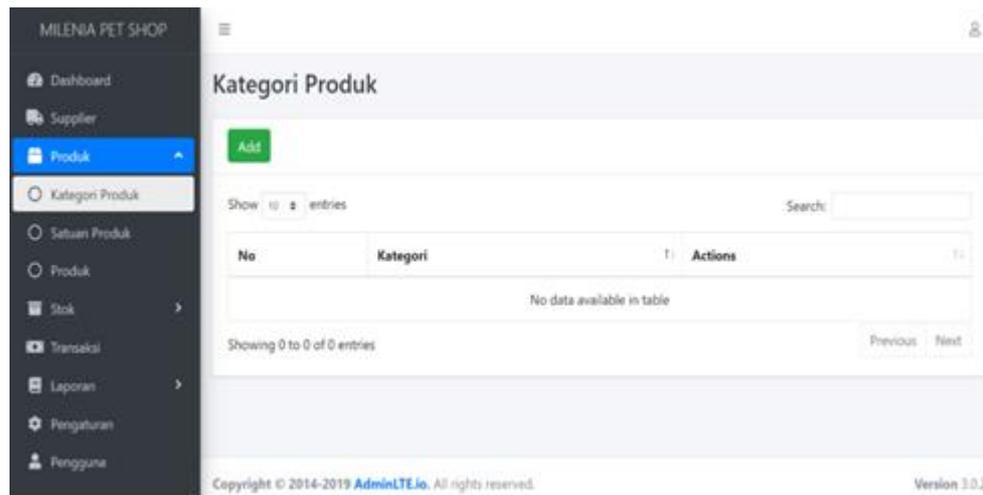
Halaman *Supplier*



Gambar 8 Halaman *Supplier*

Setelah halaman *dashboard* terdapat halaman *supplier*. Halaman itu sendiri itu sendiri merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan daftar *supplier* yang mengikuti proses pengadaan barang. Selain menampilkan, juga dapat menambahkan *supplier* baru, mengubah data *supplier*, dan menghapus data *supplier*.

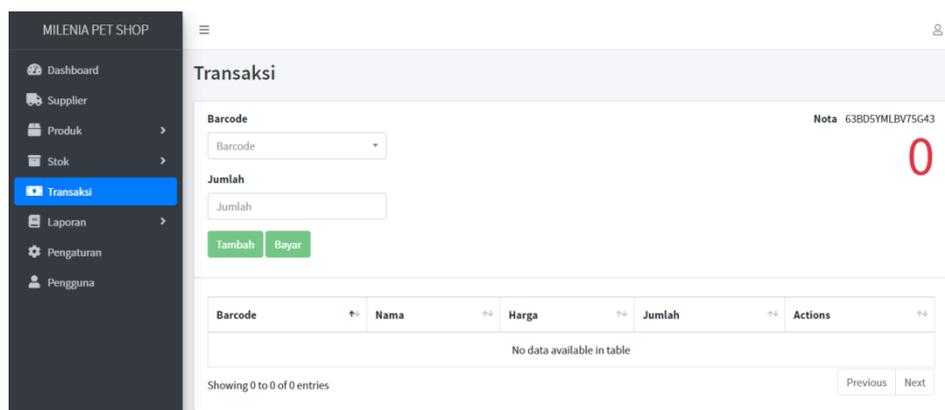
Halaman Produk



Gambar 9 Halaman Kategori Produk

Pada halaman kategori produk ini digunakan untuk menambahkan kategori produk apa saja yang tersedia pada Milenia *Pet Shop*, seperti kategori produk jenis pasir kucing, pakan kucing, obat-obatan kucing dan lain sebagainya.

Halaman Transaksi



Gambar 10 Halaman Transaksi

Pada Halaman transaksi ini *admin* dapat menginput data pembelian barang dari pelanggan dengan cara memasukkan barcode produk, jumlah produk yang dibeli lalu bayar dan cetak struk pembayaran

Metode Pengujian Perangkat Lunak

Metode pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak tanpa mengetahui struktur internal kode atau program.

Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Untuk Pengujian fungsional ini yaitu pada pengujian sebagai pengguna, seperti yang dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini:

Tabel 2 Skenario Pengujian Halaman *User*

Uji Fitur	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
<i>Login</i>	<i>Form Login</i>	<i>Black box</i>
Kelola Dashboar	Menampilkan Data Dashboard	<i>Black box</i>
Kelola Supplier	Menampilkan Data Supplier	<i>Black box</i>
Kelola Data Produk	Menampilkan Data Kategori Produk, Satuan Produk dan Produk	<i>Black box</i>
Kelola Data Stok	Menampilkan Data Stok Masuk dan Data Stok Keluar	<i>Black box</i>
Kelola Data Transaksi	Menampilkan Data Transaksi Pembayaran	<i>Black box</i>
Pengguna	Menampilkan Data Pengguna dan Penambahan Pengguna	<i>Black box</i>

Pengujian Berdasarkan Tautan

Pengujian tautan ini merupakan tahap selanjutnya setelah melakukan tahap implementasi. Berikut merupakan hasil pengujian sistem menggunakan *Black box* testing berdasarkan tautan yang ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 3 Tabel Pegujian Berdasarkan Tautan

Nama Menu	Link	Hasil	Kesimpulan
Halaman Login	http://localhost/kasir/	Berfungsi	Valid
Halaman <i>Dashboard</i>	http://localhost/kasir/dashboard	Berfungsi	Valid
Halaman <i>Supplier</i>	http://localhost/kasir/supplier	Berfungsi	Valid
Halaman Kategori Produk	http://localhost/kasir/kategori_produk	Berfungsi	Valid
Halaman Satuan Produk	http://localhost/kasir/satuan_produk	Berfungsi	Valid
Halaman Produk	http://localhost/kasir/produk	Berfungsi	Valid
Halaman Stok Masuk	http://localhost/kasir/stok_masuk	Berfungsi	Valid
Halaman Stok Keluar	http://localhost/kasir/stok_keluar	Berfungsi	Valid
Halaman Transaksi	http://localhost/kasir/transaksi	Berfungsi	Valid
Halaman Laporan Penjualan	http://localhost/kasir/laporan_penjualan	Berfungsi	Valid
Halaman Laporan Stok Masuk	http://localhost/kasir/laporan_stok_masuk	Berfungsi	Valid
Halaman Stok Keluar	http://localhost/kasir/laporan_stok_keluar	Berfungsi	Valid
Halaman Pengguna	http://localhost/kasir/pengguna	Berfungsi	Valid

D. Simpulan

Berdasarkan identifikasi masalah dan hasil analisa dari sistem Penjualan pada Milenia Pet Shop , maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan adanya perancangan sistem pengolahan data Penjualan dapat mempermudah proses pembuatan laporan. Karena dengan sistem terkomputerisasi dapat membantu menghemat waktu, tenaga dan biaya dibandingkan dengan sistem yang lama atau manual.
2. Mengimplementasikan dan menguji sistem pengolahan data penjualan pada Milenia Pet Shop di rancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan Database *Maria Db*

Saran

Adapun beberapa hal yang dapat penulis sarankan dalam pelaksanaan rancangan sistem ini kepada pihak Milenia Pet Shop adalah sebagai berikut :

1. Perancangan sistem informasi ini diharapkan bisa diterapkan dalam pengolahan sistem layanan Penjualan, supaya semua kegiatan dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dirancang.

E. Ucapan Terima Kasih

-

F. Referensi

- [1] Riadi, M. (2020, Juli 01). Sistem (Pengertian, Karakteristik dan Klasifikasi). Dipetik April 16, 2022, dari KAJIAN PUSTAKA: <https://www.kajianpustaka.com/2020/07/sistem-pengertian-karakteristikdan-klasifikasi.html>
- [2] Nugraha, J. (2021, Januari 21). Pengertian Informasi beserta Jenis dan Fungsinya, Perlu Diketahui. Retrieved April 17, 2022, from merdeka.com: <https://www.merdeka.com/jateng/pengertian-informasi-beserta-jenisdanfungsinya-perlu-diketahui-kln.html>
- [3] Putra. (2020, Februari 01). PENGERTIAN SDLC adalah: Fungsi, Metode dan Tahapan SDLC. Retrieved November 07, 2021, from Salamadian.com: <https://salamadian.com/sdlc-system-development-life-cycle/>
- [4] Hidayatullahasmy. (2016, April 05). Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem Informasi. Retrieved April 17, 2022, from HDA.BLOGSPOT.COM: <http://hidayatullahasmy.blogspot.com/2016/04/alat-bantu-dalamperancangan-sistem.html>
- [5] Adani, R. (2020, Agustus 15). Apa itu MySQL: Pengertian, Fungsi, beserta Kelebihan. Retrieved April 18, 2022, from sekawanmedia: <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-mysql/>
- [6] Choiri, E. O. (2020, Maret 11). Pengertian PHP dan Fungsinya Dalam Pemrograman Web. Retrieved April 18, 2022, from qwords: <https://qwords.com/blog/pengertian-php>

-
- [7] Adani, M. R. (2020, Desember 16). Pengenalan Apa Itu Website Beserta Fungsi, Manfaat dan Cara Membuatnya. Retrieved Desember 09, 2021, from Sekawan Media: <https://www.sekawanmedia.co.id/pengertian-website/>
- [8] Pengertian Kasir Tugas dan Tanggung Jawabnya. (2021, Juni). Retrieved Desember 09, 2021, from BLOG LOKERPLK: <https://blog.lokerpalangka.net/2019/06/pengertian-kasir-tugas-dantanggung.html>
- [9] Setiawan, S. (2022, April 10). Pengertian Pelayanan Prima. Retrieved April 29, 2022, from gurupendidikan: <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-pelayanan-prima/>
- [10] S. Badu, "Thesis Title," B.S Thesis, Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Indonesia, Indonesia, 1990.