PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN PADA TOKO FANTASI

Nixon Evander Basuki[1], Tony Darmanto[2], Susana[3]
[12]Sistem Informasi, [3]Informatika Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Widya Dharma Pontianak
e-mail:[1]nixon.evander818@gmail.com, [2] tony.darmanto@yahoo.com, [3]susana@widyadharma.ac.id

Abstract

The use of computerized information systems that use databases to process and store data is increasingly needed. The better the computerized information system used, the more useful and quality the resulting information will be. Toko Fantasi is a store engaged in buying and selling household items, ranging from sales of shampoos, snacks, soaps, cigarettes, drinks and others. The importance of computerized data processing and storage makes Toko Fantasi owners implement a point of sales information system. The implemented system still needs to improve its ability to assist in the transaction process. System analysis and design techniques used are object-oriented techniques. The programming languages used are HTML5, CSS3, PHP8 and Javascript. Researchers use the MySQL database and Visual Studio Code as the application designer and at the same time testing the application itself. This study aims to produce a web-based point of sales information system that can be used to improve the ability of sales transactions and stock control that can assist users in carrying out transaction processes.

Keywords— *Analysis, Planning, System, Information, Sales, Web*

Abstrak

Penggunaan sistem informasi terkomputerisasi yang menggunakan *database* untuk mengolah dan menyimpan data semakin banyak dibutuhkan. Semakin baik sistem informasi terkomputerisasi yang digunakan, maka informasi yang dihasilkan akan semakin berguna dan berkualitas. Toko Fantasi merupakan toko yang bergerak pada jual beli perlengkapan rumah tangga, mulai dari penjualan *shampoo*, *snack,* sabun, rokok, minuman dan lainnya.. Pentingnya pengolahan dan penyimpanan data secara terkomputerisasi membuat pemilik Toko Fantasi mengimplementasikan sistem informasi *point of sales.* Sistem yang diimplementasikan masih perlu ditingkatkan kemampuannya untuk membantu dalam proses transaksi. Analisis sistem dan teknik perancangan yang digunakan adalah teknik berorientasi objek. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *HTML5, CSS3, PHP8* dan *Javascript.* Peneliti menggunakan basis data MySQL dan *Visual Studio Code* sebagai perancang aplikasi dan sekaligus uji coba aplikasi itu sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu sistem informasi *point of sales* berbasis *web* yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan transaksi penjualan dan pengendalian stok barang yang dapat membantu pengguna dalam menjalankan proses transaksi.

Kata kunci— Analisis, Perancangan, Sistem, Informasi, Penjualan, *Web*

1. PENDAHULUAN

Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, serta semakin kompleksnya permasalahan-permasalahan yang ditemui pada kehidupan, membuat manusia untuk senantiasa menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi. Tujuan teknologi adalah untuk memecahkan masalah, karena dalam kehidupan ini banyak persoalan yang dapat dipecahkan dengan kecanggihan teknologi (Firmansyah et al, 2021:6)

Globalisasi teknologi di bidang transportasi, komunikasi dan ekonomi, perubahan masyarakat begitu cepat dan juga mengetahui hal – hal yang terjadi di segala bidang di seluruh pelosok dunia, membuat manusia bergerak cepat (Sembiring dan Rohimah, 2019:37). Pada era globalisasi saat ini manusia didorong untuk berfikir lebih maju agar memperoleh kemudahan dalam melakukan aktivitasnya dengan mencoba membuat sebuah inovasi baru yaitu membuat alat bantu yang dapat memudahkan berbagai aktivitasnya, salah satu hasilnya adalah komputer

Dengan menggunakan komputer, sistem informasi yang mulanya berjalan secara manual dapat diubah menjadi sistem informasi terkomputerisasi. Hal ini dibuktikan oleh keberadaan komputer sebagai alat bantu dalam hal pendidikan, bisnis, hiburan, pemerintahan maupun di dalam kehidupan sehari hari. Dengan demikian,

peranan komputer sangat berguna dalam sebuah organisasi untuk menunjang dalam hal pekerjaan.

Sekarang ini masih banyak bidang usaha yang belum menggunakan sistem komputer untuk menunjang usaha yang dimiliki. Seperti dalam pengolahan data persediaan produk, pengolahan data penjualan dan pembelian, serta proses pembuatan laporan, seluruhnya masih bersifat manual.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk membangun suatu sistem informasi administrasi yang diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan dalam pengolahan data persediaan produk, pengolahan data penjualan dan pembelian, serta proses pembuatan laporan yang ada di Toko Fantasi.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Rancangan Penelitian, Metode Pengumpulan Data, Teknik Analisis, Perancangan Sistem, Bahasa Pemrograman dan Basis Data

2.1.1. Rancangan Penelitian

Dalam hal ini metode penelitian yang akan diterapkan adalah metode deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan dengan studi kasus dan pengamatan langsung terhadap objek penelitian yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas.

2.1.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang peneliti terapkan dalam melakukan penelitian ini adalah:

2.1.2.1. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak-pihak terkait yang berhubungan dengan kegiatan penelitian peneliti.

2.1.2.2. Observasi

Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem kerja yang sedang berjalan pada Toko Fantasi

2.1.2.3. Studi Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan mencari, mengumpulkan dan memilah data dan informasi yang dapat mendukung peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Data ini berkaitan dengan objek penelitian yang dapat berupa teori-teori dan konsep-konsep yang berasal dari literatur-literatur, karya ilmiah, hasil survei pihak lain maupun dari *internet* yang digunakan sebagai landasan teori dalam penulisan penelitian ini.

2.1.3. Teknik Analisis Sistem

Teknik analisis sistem yang diterapkan dalam melakukan penelitian adalah teknik berorientasi objek. Teknik pemodelan yang digunakan yaitu *Unified Modeling Language* (UML). Teknik UML digunakan untuk menggambarkan secara jelas proses kerja sistem layanan informasi program studi.

2.1.4. Teknik Perancangan Sistem

Teknik perancangan sistem yang digunakan peneliti dalam merancang sistem informasi *point of sales* (POS) adalah menggunakan *Visual Studio Code* sebagai perancang aplikasi dan uji coba itu sendiri dan menggunakan bahasa pemrograman *HTML, CSS, PHP8, Bootstrap* dan *Javascript*, *MySQL* sebagai *database* sekaligus memverifikasi dan menyimpan *file*.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah alat atau sarana yang bertujuan untuk mengolah data menjadi informasi, yang dapat dimanfaatkan oleh pengambil keputusan[1].

2.2.2. Penjualan

Penjualan adalaha suatu proses dimana sang penjual memuaskan atau memenuhi segala kebutuhan dan keinginan pembeli agar dicapai manfaatnya bagi sang penjual maupun sang pembeli yang berkelanjutan dan yang menguntungkan bagi kedua belah pihak[2].

2.2.3. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik dengan pendekatan *bottom-up* yang digunakan untuk membantu mengidentifikasikan hubungan, dimulai dari menguji hubungan, yaitu *functional dependencies* antara atribut[3].

2.2.4. Unified Modeling Language (UML)

UML adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak[4].

2.2.5. XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak bebas yang mendukung untuk banyak sistem operasi yang merupakan kompilasi dari beberapa program dan berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri serta penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa PHP dan Perll[5].

2.2.6. Visual Studio Code

Visual Studio Code merupakan *editor source code* yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk *Windows, Linux* dan *MacOs,* hal ini termasuk dukungan untuk *debugging*, GIT *Control* yang disematkan, penyorotan sintaks, penyelesaian kode cerdas, cuplikan dan *code refactoring*[6].

2.2.7. HTML

HTML yaitu sebuah bahasa pemrograman yang dapat menghasilkan halaman *website* sehingga halaman tersebut dapat diakses[7].

2.2.8. CSS

CSS merupakan sebuah bahasa pemrograman web yang memiliki fungsi dan tujuan untuk mengatur atau mendesain tiap-tiap komponen dari *HTML* seperti elemen dan *tag*[8].

2.2.9. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* dinamis dan interaktif[9].

2.2.10. Javascript

JavaScript adalah bahasa pemrograman bagien klien yang berjalan penuh di dalam *browser web*[10].

2.2.11. MySQL

MySQL adalah salah satu aplikasi *RDMS (Relational Database Management System)*[11].

2.2.12. PhpMyAdmin

PhpMyAdmin merupakan aplikasi *open source* yang berfungsi untuk memudahkan dalam mengelola *database MySQL* dengan *interface* pengelolaan yang lebih mudah[12].

2.2.13. Framework

Framework secara sederhana dapat diartikan kumpulan dari fungsi-fungsi atau prosedur-prosedur dan *class-class* untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang *programmer*, tanpa harus membuat fungsi atau *class* dari awal[13].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Umum Sistem Usulan

Gambaran umum sistem usulan ini berisi penjelasan mengenai prosedur sistem usulan yang akan diterapkan pada Toko Fantasi

3.1.1. Prosedur Login

Prosedur *login* ini berfungsi untuk menjaga keamanan sistem dan menentukan pembatasan akses antar pengguna (pemilik toko dan kasir).

3.1.2. Prosedur Kategori Produk

Prosedur kategori produk berfungsi untuk menambahkan kategori untuk dimasukkan pada produk yang ada.

3.1.3. Prosedur Produk

Prosedur ini berfungsi untuk menambahkan setiap produk yang dijual ke dalam sistem.

3.1.4. Prosedur Tambah Supplier

Prosedur ini berfungsi untuk menambahkan data *supplier* ke dalam sistem.

3.1.5. Prosedur Tambah User

Prosedur ini berfungsi untuk menambahkan data pengguna yang dapat mengakses ke dalam sistem.

3.1.6. Prosedur Pembelian

Prosedur pembelian adalah tampilan yang digunakan untuk menginput pembelian yang terjadi pada Toko Fantasi.

3.1.7. Prosdur Retur Pembelian

Prosedur ini berfungsi untuk melakukan retur produk pembelian barang dari *supplier* jika barang yang dikirim oleh *supplier* tidak sesuai dengan barang yang dipesan.

3.1.8. Prosedur Penjualan

Prosedur penjualan adalah tampilan yang digunakan untuk meng-*input* penjualan yang terjadi pada toko.

3.1.9. Prosedur Retur Penjualan

Prosedur retur terjadi jika barang yang dibeli pelanggan ternyata dalam kondisi rusak. Pelanggan akan datang kembali ke toko dengan membawa barang yang akan diretur serta membawa nota penjualan yang dibuatkan oleh Toko Fantasi.

3.1.10. Prosedur Laporan

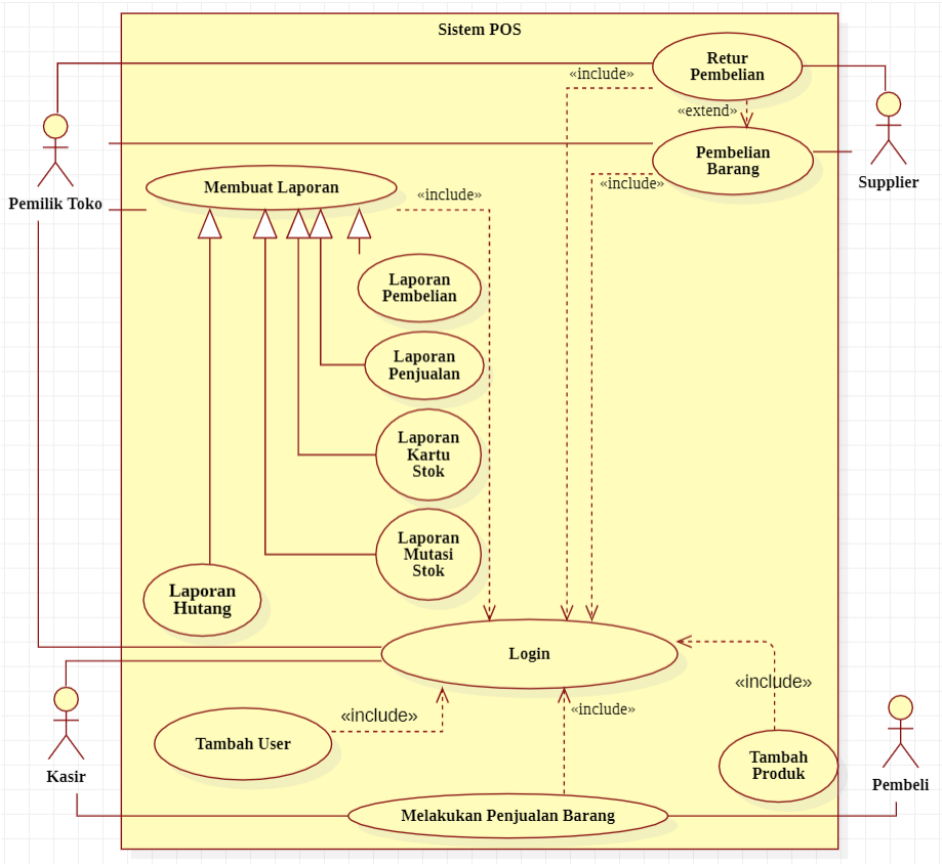
Prosedur ini berfungsi untuk melihat dan membuat laporan penjualan, laporan pembelian, laporan hutang, laporan kartu stok, dan laporan mutasi stok

3.2. Unified Modeling Language (UML) Sistem Usulan

Diagram UML digunakan untuk menggambarkan atau memodelkan prosedur dan interaksi yang terjadi dalam sistem informasi dinistrasi penjualan dan persediaan pada Toko Fantasi berbasis *web*. Diagram UML yang akan digunakan untuk menggambarkan sistem usulan secara umum adalah diagram *use case*, diagram sekuensial dan diagram kelas.

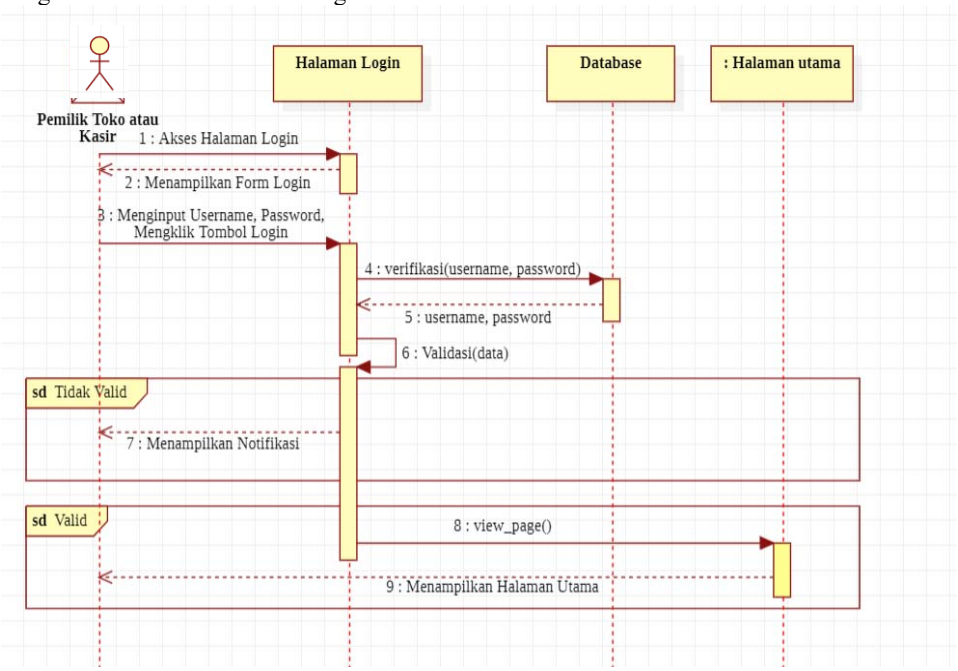
3.2.1. Diagram Use Case Sistem Usulan

Gambar 1 adalah diagram *use case* digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas dari sistem informasi penjualan berbasis *web*. Proses-proses yang terjadi pada diagram *use case* yang diusulkan memiliki empat aktor yaitu kasir, pemilik toko, *supplier* dan pembeli.



Gambar 1. Diagram Use Case Sistem Usulan

3.2.2. Diagram Sekuensial Prosedur Login

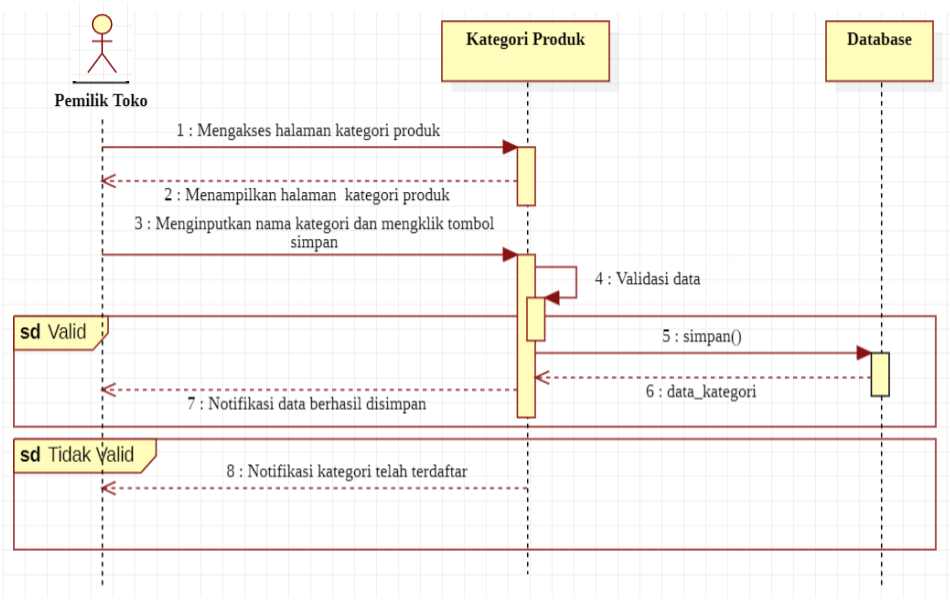


Gambar 2. Diagram Sekuensial Prosedur Login

Pada Gambar 2, *user* harus *login* terlebih dahulu sebelum mengakses fitur-fitur yang ada, *user* diminta memasukkan *username* yang terdaftar dan *password*. Apabila *username* dan *password* yang dimasukkan benar, maka tampilan akan menampilkan halaman utama dari *web*. Jika salah melakukan *login*, maka akan muncul pesan konfirmasi gagal *login*.

3.2.3. Diagram Sekuensial Prosedur Kategori Produk

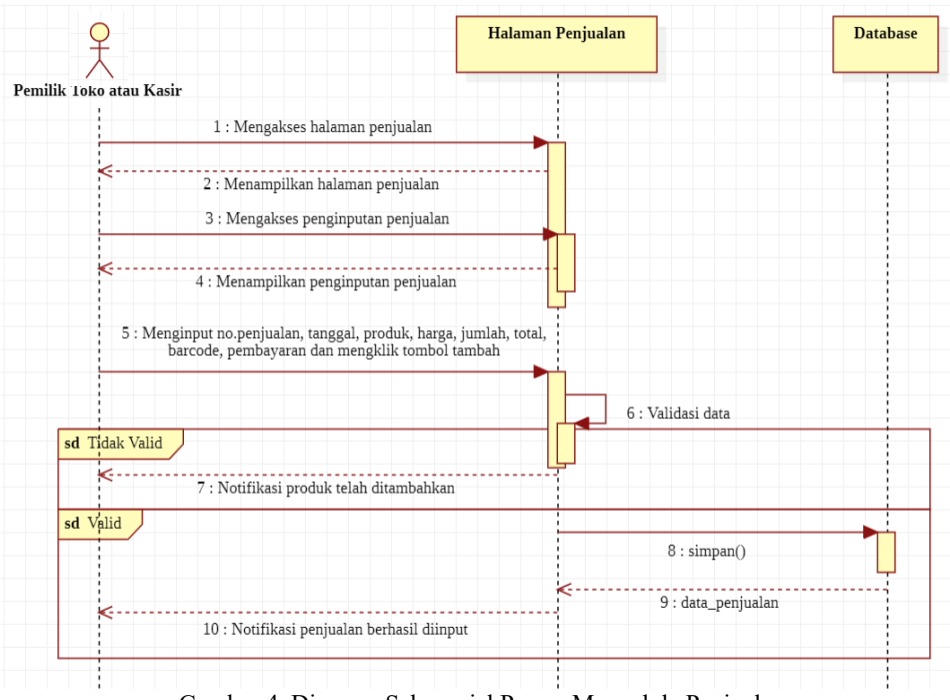
Pada Gambar 3 pengguna dapat menambahkan kategori produk yang ada pada Toko Fantasi, pengguna hanya memasukkan nama kategori yang diinginkan. Data yang telah diinput akan muncul pada *table* yang telah disediakan. Setelah data tersebut disimpan, data akan masuk ke dalam *database.*



Gambar 3. Diagram Sekuensial Prosedur Kategori Produk

3.2.4. Diagram Sekuensial Prosedur Penjualan

Pada Gambar 4 merupakan proses mengelola penjualan yang dilakukan oleh pemilik toko atau kasir. Pemilik toko atau kasir dapat memasukkan data penjualan yang terjadi di Toko Fantasi, harga jual akan dimasukkan secara otomatis oleh sistem yang sudah disesuaikan dengan penginputan pada menu produk. Setelah data penjualan selesai diinput, maka data tersebut akan muncul pada table yang telah disediakan.

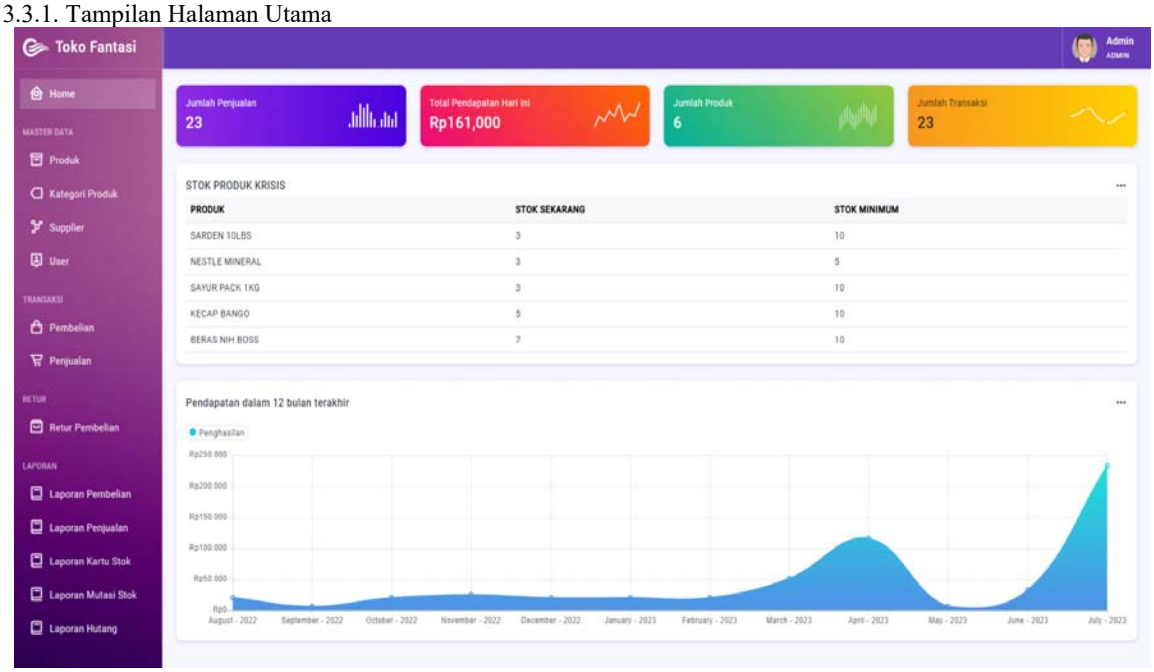


Gambar 4. Diagram Sekuensial Proses Mengelola Penjualan

3.3. Tampilan Sistem Usulan

Tampilan sistem usulan yang dihasilkan akan menjadi bagian luar dan sering terlihat oleh pengguna, oleh karena itu tampilan sistem usulan perlu membuat pengguna merasa nyaman dengan visual yang kontras dan desain yang bersih.

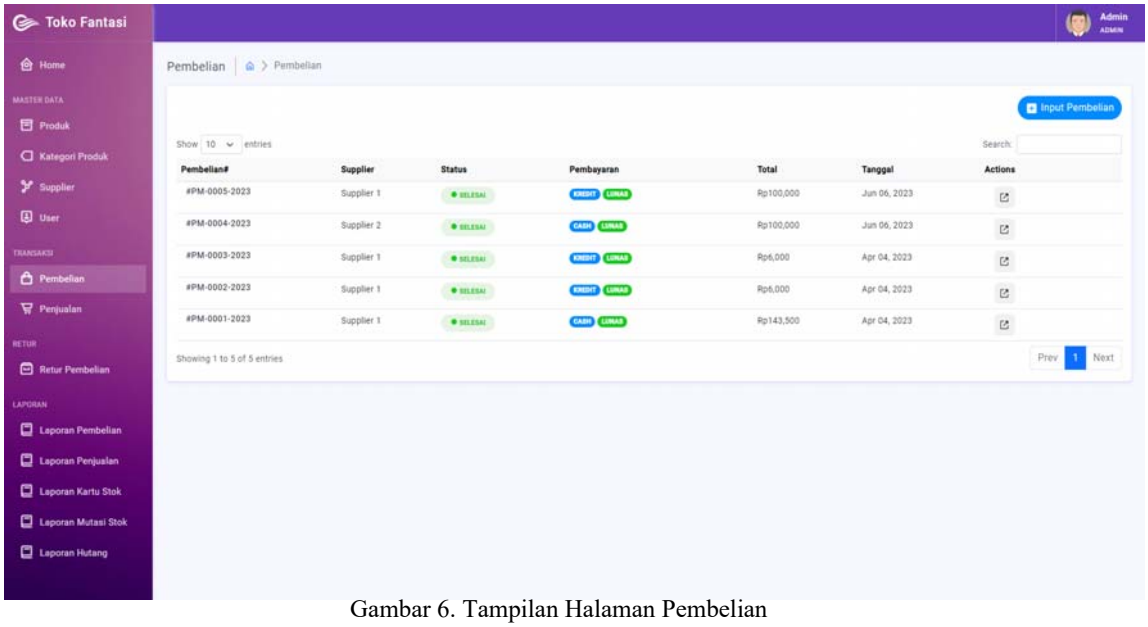
3.3.1. Tampilan Halaman Utama



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

Gambar 5 merupakan tampilan dari halaman utama sistem informasi administrasi persediaan dan penjualan pada Toko Fantasi. Pemilik toko dapat melihat pendapatan dalam 12 bulan terakhir, stok produk krisis, jumlah penjualan, total pendapatan hari ini, jumlah produk, dan jumlah transaksi. Stok produk krisis dibuat supaya pemilik toko dapat mengambil keputusan untuk membeli kembali produk-produk yang sudah hampir habis.

3.3.2.Tampilan Halaman Pembelian

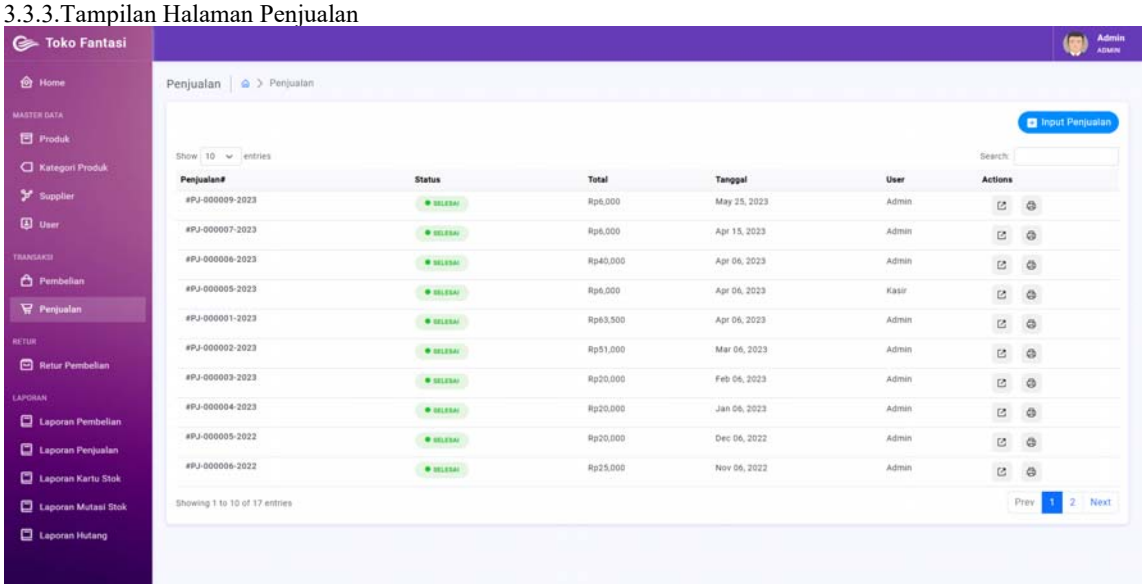


Gambar 6. Tampilan Halaman Pembelian

Gambar 6 merupakan tampilan dari rancangan halaman pembelian dari sistem informasi administrasi persediaan dan penjualan pada Toko Fantasi. Halaman pembelian berfungsi sebagai tempat melihat hasil

pembelian yang telah dilakukan oleh Toko Fantasi Pemilik toko juga dapat mengontrol status pelunasan yang ada pada halaman pembelian. Setelah pemilik toko telah membayar utangnya, pemilik toko dapat menekan tombol “Lunas” untuk mengubah status “Belum Lunas” menjadi “Lunas”. Pada tombol “Lihat” memiliki fungsi untuk melihat detil isi transaksi pembelian tersebut. Pada tombol “Input Pembelian” memiliki fungsi untuk memasuki halaman input pembelian yang berfungsi untuk memasukkan data pembelian kedalam sistem.

3.3.3.Tampilan Halaman Penjualan



Gambar 7. Tampilan Halaman Penjualan

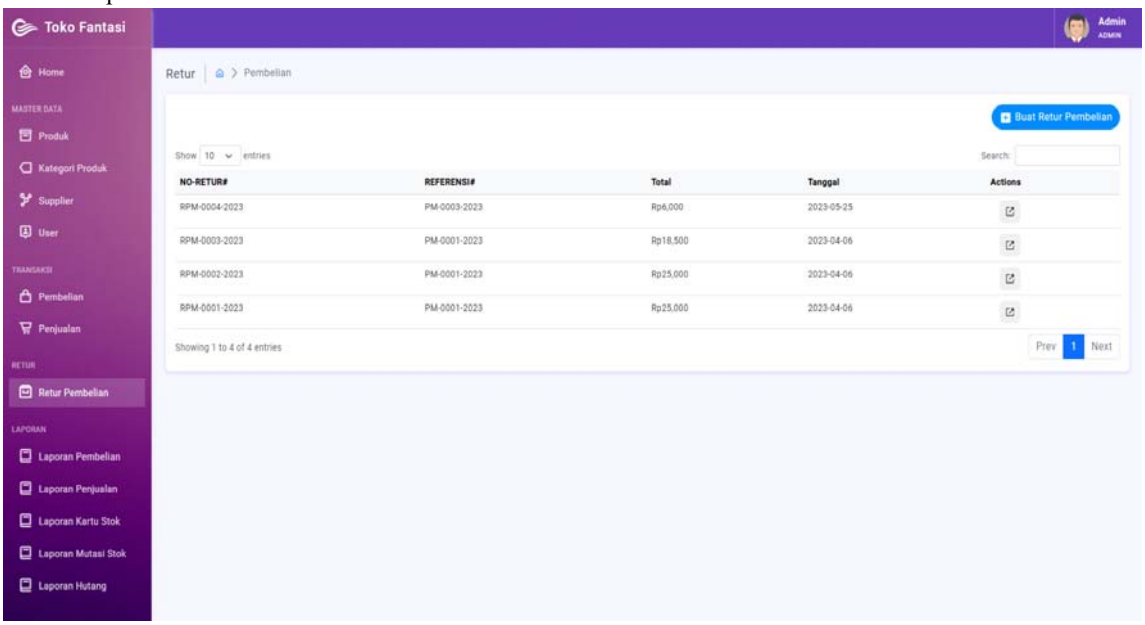
Gambar 7 merupakan tampilan dari halaman penjualan dari sistem informasi administrasi persediaan dan penjualan pada Toko Fantasi. Halaman penjualan berfungsi sebagai tempat melihat hasil penjualan yang telah dilakukan oleh Toko Fantasi. Tombol “Input Penjualan” memiliki fungsi untuk memasuki halaman input penjualan yang berfungsi untuk membuat transaksi penjualan yang terjadi pada Toko Fantasi. Peng-*input*-an produk juga dapat digunakan menggunakan *barcode reader* atau juga dapat mengetikkan kode secara langsung, dengan adanya fitur tersebut, diharapkan dapat mempermudah peng-*input*-an produk menjadi lebih mudah. Pemilik toko atau kasir tidak dapat menuliskan nama produk, harga produk atau total harga jual produk. Hal tersebut sudah otomatis terisi oleh sistem yang diambil berdasarkan data yang telah diisi oleh pemilik toko pada halaman produk dan total jual produk telah otomatis dikalkulasikan oleh sistem.

3.3.4. Tampilan Struk Penjuakan

Gambar 8. Struk Penjualan

Gambar 8 merupakan tampilan dari struk penjualan dari sistem informasi administrasi persediaan dan penjualan pada Toko Fantasi. Struk penjualan tersebut dicetak setelah pemilik toko atau kasir melakukan proses penjualan. Data yang ditampilkan dari struk tersebut berupa nomor struk, tanggal, jumlah produk, nama produk, harga produk, dan total.

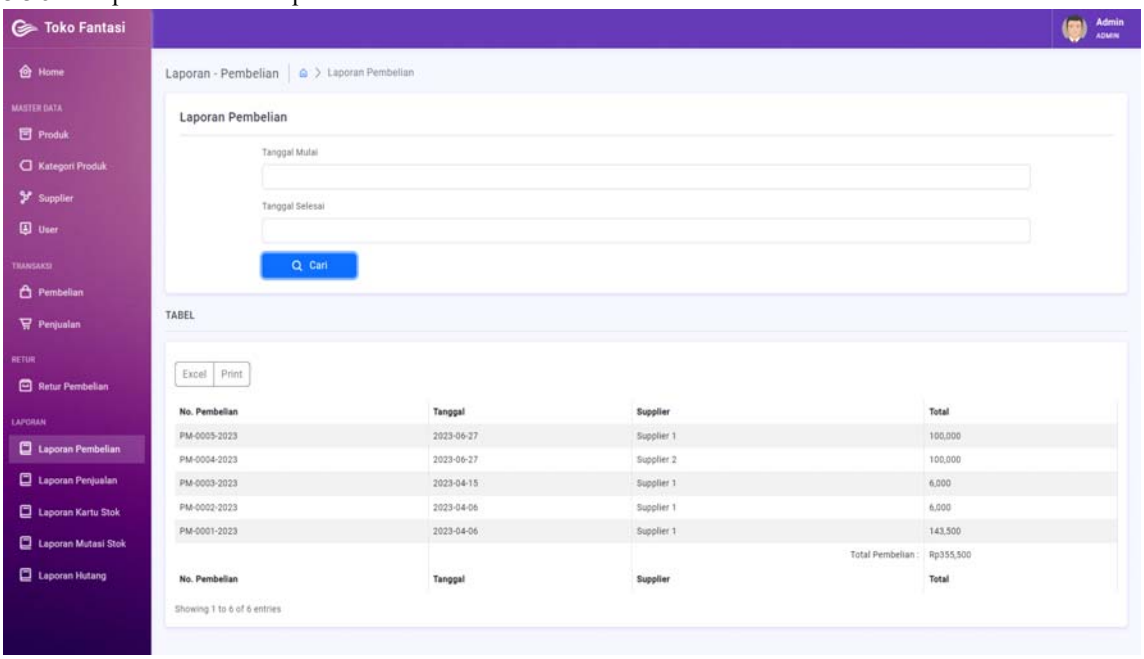
3.3.4 Tampilan Halaman Retur Pembelian



Gambar 9. Halaman Retur Pembelian

Gambar 9 merupakan tampilan dari halaman retur pembelian dari sistem informasi administrasi persediaan dan penjualan pada Toko Fantasi. Halaman retur pembelian berfungsi sebagai tempat melihat hasil retur pembelian yang dilakukan oleh Toko Fantasi. Tombol “Input Retur Pembelian” berfungsi untuk memasuki halaman input retur pembelian yang berfungsi untuk memasukkan data kedalam sistem. Halaman input retur pembelian hanya bisa diakses oleh pemilik toko.

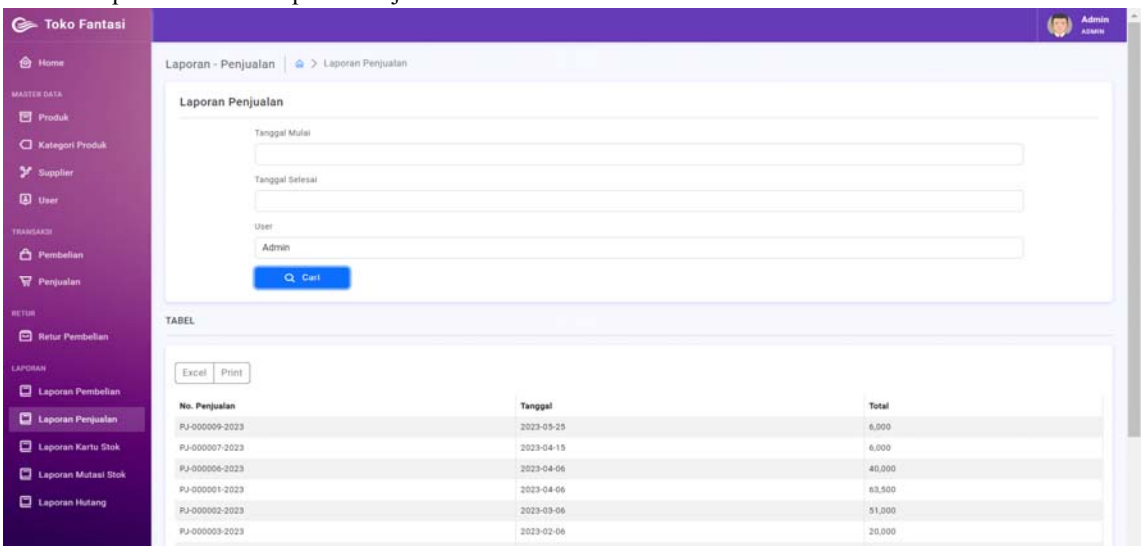
3.3.5. Tampilan Halaman Laporan Pembelian



Gambar 10. Halaman Laporan Pembelian

Gambar 10 merupakan tampilan dari halaman laporan pembelian dari sistem informasi administrasi persediaan dan penjualan pada Toko Fantasi. Halaman laporan pembelian berfungsi sebagai tempat melihat laporan pembelian. Jika pemilik toko ingin melihat laporan pembelian sesuai dengan yang diinginkan, maka pemilik toko dapat memasukkan tanggal mulai dan tanggal selesai. Setelah itu data yang diinginkan akan muncul di tabel, pemilik toko juga dapat meng-*export* laporan pembelian tersebut dalam bentuk *pdf* atau *excel*.

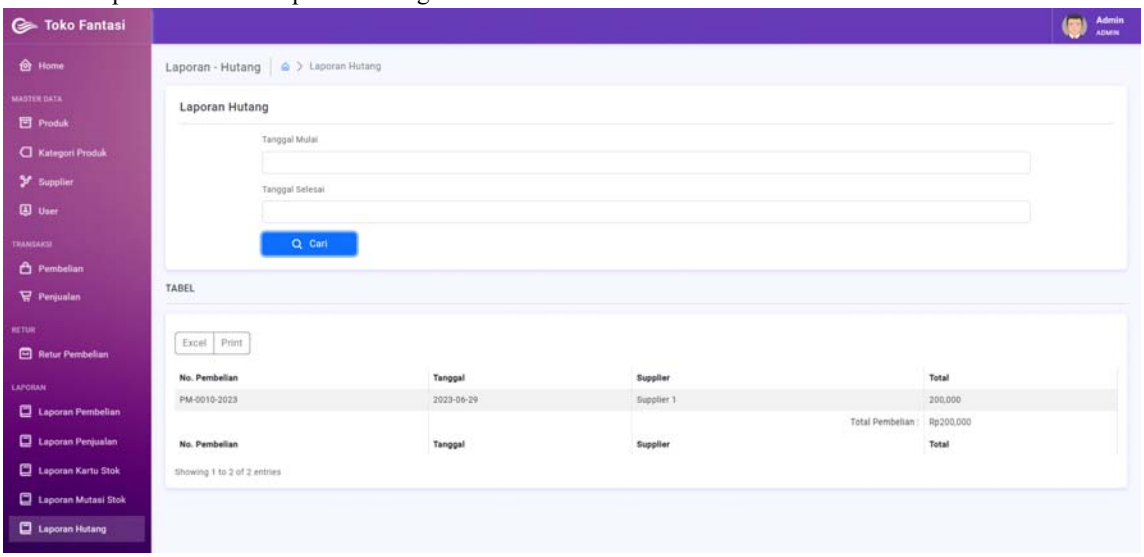
3.3.6. Tampilan Halaman Laporan Penjualan



Gambar 11. Halaman Laporan Penjualan

Gambar 11 merupakan tampilan dari halaman laporan penjualan dari sistem informasi administrasi persediaan dan penjualan pada Toko Fantasi. Halaman laporan penjualan berfungsi sebagai tempat melihat laporan penjualan. Jika pemilik toko ingin melihat laporan penjualan sesuai dengan yang diinginkan, maka pemilik toko dapat memasukkan tanggal mulai dan tanggal selesai. Setelah itu data yang diinginkan akan muncul di tabel, pemilik toko juga dapat meng-*export* laporan penjualan tersebut dalam bentuk *pdf* atau *excel*.

3.3.7. Tampilan Halaman Laporan Hutang



Gambar 12. Halaman Laporan Hutang

Gambar 12 merupakan tampilan dari halaman laporan hutang dari sistem informasi administrasi persediaan dan penjualan pada Toko Fantasi. Halaman laporan hutang berfungsi sebagai melihat hutang – hutang yang ada di Toko Fantasi. Jika pemilik toko ingin melihat laporan hutang sesuai dengan yang diinginkan, maka pemilik toko dapat memasukkan tanggal mulai dan tanggal selesai. Setelah itu data yang diinginkan akan muncul di tabel, pemilik toko juga dapat meng-*export* laporan hutang tersebut dalam bentuk *pdf* atau *excel*.

4. KESIMPULAN

a. Sistem informasi yang dirancang dapat memvalidasi data yang di-*input*-kan untuk mencegah ketidaksesuaian data dengan format data yang telah ditetapkan.
b. Sistem informasi yang dirancang memiliki fitur pengingat stok minimum yang dapat memberi informasi barang-barang yang hampir habis atau sudah habis saat pemilik toko menggunakan sistem informasi melalui diagram.
c. Pada ranangan laporan sistem informasi penjualan disajikan laporan penjualan, retur, dan stok masuk misalnya menyortir nama *supplier*.
d. Memiliki laporan mutasi stok untuk mengetahui pergerakan stok barang.

5. SARAN

Berdasarkan uraian pembahasan dan kesimpulan, maka saran yang dapat disampaikan yaitu:

a. Mengembangkan sistem informasi sehingga tampilan lebih responsif saat tampil diberbagai ukuran layar perangkat
b. Megembangkan sistem informasi sehingga dapat diinstal di sistem operasi *Android* dan *IOS*

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penelitian ini, peneliti telah banyak mendapat bantuan berupa bimbingan, petunjuk data, saran maupun dorongan moril dari banyak pihak, maka pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Civitas Akademik Fakultas Teknologi Informasi Universitas Widya Dharma Pontianak, Ayah, Ibu dan saudara yang telah memberikan bantuan dan dorongan moril.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hidayat, Fendi. (2019). *Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan*. Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama). Yogyakarta
[2] Ramadhani, Fitriana. Dwi, dan Ardhiansyah, Maulana. (2021). *Sistem Prediksi Penjualan Dengan Metode Single Exponential Smoothing dan Trend Parabolik*. Pascal Book.
[3] Indrajani. (2018). *Database Design All in One: Theroy, Practice, and Case Study*. PT.Elex Media Komputindo. Jakarta
[4] Habibi, Roni, Ferdy Berliano Putra, dan Ina Fatrini Putri. (2020). *Aplikasi Kehadiran Dosen Menggunakan OOP PHP*. Kreatif Industri Nusantara.
[5] Hanifah, Dieni., Cahyo Prianto., dan Noviana Riza (2020). *Buku Laporan Rancang Bangun Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Karyawan Pada Kegiatan Akademik Perusahaan*. Kreatif Industri Nusantara.
[6] Nalendra, Adimas. Ketut., M. Mujiono, dan Widigdyo, Anang. (2021). *Monograf Penerapan IPTEK Kontrol dan Monitoring Lingkungan Kandang Ayam Pedaging Berbasis Internet of Things*. Pascal Book.
[7] Huda, Miftahul. (2020). *Bootstrap 4: Belajar CRUD Menggunakan PHP dan MySQL*. AE Publishing. Malang.
[8] Salamah, Ummy Gusti. (2021). *Tutorial Cascading Style Sheet (CSS)*. Media Sains Indonesia. Bandung.
[9] Jubilee Enterprise. (2018). *HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula*. PT.Elex Media Komputindo. Jakarta
[10] Nixon, Robin. (2018). *Learning PHP, MySQL & JavaScript.* O'Reilly Media, Inc. Sebastopol
[11] Huda, Miftahul. (2020). *Bootstrap 4: Belajar CRUD Menggunakan PHP dan MySQL*. AE Publishing. Malang.
[12] Huda, Miftahul. (2020). *Bootstrap 4: Belajar CRUD Menggunakan PHP dan MySQL*. AE Publishing. Malang.
[13] Supono dan Vidiandry Putratama. (2018). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama). Yogyakarta.