

Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Pada Kios Tinta Berbasis Android

Design and Build E-Commerce Applications on Android-Based Kios Tinta

Alamsyah Harahap^{a,1}, Edy Victor Haryanto^{b,2}

^aMahasiswa Program Studi Informatika Universitas Potensi Utama

^bDosen Program Studi Informatika Universitas Potensi Utama

Universitas Potensi Utama, K.L. Yos Sudarso KM 6,5 No. 3A Tj. Mulia - Medan

alamsyahharahap0026@gmail.com¹

ABSTRAK

Kios Tinta adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa printer, service komputer, service laptop, penjualan spare part komputer dan laptop, penjualan alat tulis, penjualan tinta dan isi ulang tinta. Masalahnya adalah proses perdagangan memakan waktu karena seluruh proses pemasaran, pemesanan, layanan dan pelaporan, dari entri pesanan produk hingga pemeriksaan dan pembuatan laporan kertas, dilakukan secara manual. Proses pelayanan di kios tinta. H. Konsumen datang langsung ke lokasi untuk memperbaiki kerusakan printer di rumah. Hal ini membutuhkan waktu yang cukup untuk proses service printer. Padahal, jika dibandingkan dengan perkembangan teknologi saat ini yang memiliki nilai tambah dan membawa daya saing yang lebih besar dalam dunia bisnis, cara ini kurang tepat dan memungkinkan konsumen datang langsung ke toko, melihat produk yang diinginkan, dan memilihnya. , Anda harus membelinya. Akibatnya, meski dengan jangkauan promosi yang terbatas, efektivitas informasi produk yang dijual dan in-store information tetap rendah. Menghitung dan mengolah data penjualan produk yang dilakukan secara konvensional membutuhkan banyak waktu dan tenaga. Hasil penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem informasi penjualan berbasis e-commerce yang nantinya akan membantu dalam pengolahan data, promosi dan perdagangan melalui media e-commerce. Sistem yang akan dirancang adalah sistem e-commerce berbasis Android berbasis Kios Tinta miliknya dengan menggunakan database Java dan MySQL.

Kata Kunci : Penjualan, Android Studio, Mysql, Java

ABSTRACT

Kiosk Ink is a company engaged in printer services, computer services, laptop services, sale of computer and laptop spare parts, sale of stationery, sale of ink and ink refills. The problem is that the trading process is time-consuming because the entire marketing, ordering, service and reporting process, from product order entry to inspection and paper report creation, is done manually. Service process at ink kiosk. H. Consumers come directly to the site to repair damage to home printers. This requires sufficient time for the printer service process. In fact, compared to current technological developments that have added value and brought greater competitiveness in the business world, this method is less precise and allows consumers to come directly to the store, see the products they want, and select them. you'll need to buy it. As a result, even with a limited range of promotions, the effectiveness of information on products being sold and in-store information remains low. Calculating and processing product sales data, which was done conventionally, takes a lot of time and effort. The results of this research aim to create an e-commerce-based sales information system that will later aid in data processing, promotion and trading through e-commerce media. The system to be designed is an Android-based e-commerce system based on his Ink Kiosk using Java and MySQL databases.

Keywords: Sales, Android Studio, Mysql, Java

Disubmit: 01 Juni 2023

Info Artikel :
Direview: 23 Juli 2023

Diterima : 10 Agustus 2023

Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Penjualan barang dagangan mencakup barang dagangan yang dibeli dan disimpan untuk tujuan dijual kembali. Dalam hal ini, persediaan barang pengecer ditutupi oleh pembelian, yang kemudian dijual kembali ke konsumen. Untuk menjangkau konsumen, pedagang harus memiliki sistem

pemenuhan pesanan yang baik sehingga memudahkan konsumen untuk memesan [1]

Padahal, dibandingkan dengan perkembangan teknologi saat ini yang memberi nilai tambah dan memberikan daya saing yang lebih besar dalam bisnis global, cara ini kurang tepat dan toko digunakan untuk membantu konsumen melihat, memilih, dan membeli produk yang mereka inginkan. Anda harus mengunjungi toko secara langsung. Oleh karena itu, informasi iklan untuk produk yang Anda jual dan informasi tentang toko Anda tetap tidak efektif meskipun jangkauan Anda kecil. Menghitung dan mengolah data penjualan produk yang dilakukan secara konvensional membutuhkan banyak waktu dan tenaga. Perdagangan elektronik adalah penggunaan komputer untuk menjual atau membeli produk, layanan, atau informasi melalui media jaringan, seperti media jaringan, antara bisnis, rumah tangga, individu, pemerintah dan komunitas, atau organisasi swasta lainnya. Kegiatan yang berhubungan dengan proses. B. Internet [2]

Menurut penelitian Deni Apriadi, sistem tataniaga berbasis e-commerce dapat dijadikan alternatif bagi petani, digunakan sebagai media periklanan, komunikasi dan informasi, serta memutus mata rantai pemasaran dan distribusi hasil pertanian. Manfaat yang dirasakan petani dan konsumen baik secara langsung maupun tidak langsung memberikan dampak positif terutama melalui saluran pemasaran produk pertanian yang lebih luas sehingga dapat meningkatkan permintaan produksi [3].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rachmat Suryadithia, tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat Program Penjualan Alat Musik Berbasis Web. Dengan adanya Toko Musik yang menjual alat musik secara online diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat yang ingin mencari alat musik yang diinginkan tanpa harus jauh-jauh ke kota besar. Sistem komputerisasi merupakan solusi terbaik untuk memecahkan masalah yang ada pada website ini, dan dengan sistem komputerisasi Anda dapat mencapai aktivitas yang efektif dan efisien dalam menunjang aktivitas pada website ini. Oleh karena itu dengan sistem komputerisasi lebih baik dari pada sistem manual sehingga berjalan lebih efektif dan efisien serta memudahkan penjualan dan pembelian suatu produk dengan menggunakan web.[4]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aryanata Andipradana, UPTD SPNF SKB Salatiga memiliki program pelatihan kerja dimana program kerja tersebut banyak menghasilkan UMKM di kota Salatiga. Namun, dengan situasi pandemi COVID-19 saat ini, penjualan dari UMKM hasil pelatihan kerja justru menurun. Pengembangan aplikasi penjualan online berbasis web merupakan salah satu upaya penyediaan platform bagi produk UMKM untuk berjualan secara digital. [Lima]

Menurut penelitian Reza Hermiat, Toko Raja Komputer Bengkulu masih menerapkan proses belanja manual yang mengharuskan pelanggan datang langsung ke toko. Begitu juga dengan sistem manual seperti pendataan dan transaksi penjualan. Untuk mengatasi permasalahan diatas, meningkatkan penjualan dan mendapatkan pangsa pasar yang lebih besar, Toko Raja Komputer Bengkulu memanfaatkan teknologi dalam strategi pemasaran dan penjualannya dengan menerapkan e-commerce[6].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bapak Syamsul Bakhri, penulis merancang aplikasi kasir susu berbasis web miliknya dengan menggunakan web editor text yang baik. Model pembangunan perangkat lunak yang digunakan penulis adalah model waterfall. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi kasir penjualan susu berbasis web dengan menggunakan jaringan intranet untuk menghubungkan beberapa lokasi toko yang berbeda dan mempercepat tampilan laporan penjualan susu. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi kasir intranet penjualan susu berbasis web yang dapat dibuka melalui web browser. [7]

Menurut penelitian Fabriyan Fandi Dwi Imaniawan, saat ini beberapa perusahaan yang bergerak di bidang penjualan bahan bangunan masih menggunakan cara manual. Dimulai dengan mengumpulkan data produk, memproses transaksi produk, menyimpan data lain yang terkait dengan proses penjualan, dan membuat laporan. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan pencatatan, ketidakakuratan pelaporan, dan keterlambatan dalam menemukan data yang Anda butuhkan. Perancangan program ini merupakan solusi terbaik untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh toko bahan bangunan, serta dapat mewujudkan kegiatan yang efektif dan efisien untuk mendukung kegiatan penjualan dengan sistem yang terkomputerisasi.

2. METODE

A. Survey lapangan

Sebagai bagian dari penelitian ini, penulis melakukan survei lapangan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Pengamatan Langsung (Observasi)

Peneliti langsung mengamati kios tinta untuk mendapatkan data terkait penelitian.

b. Wawancara

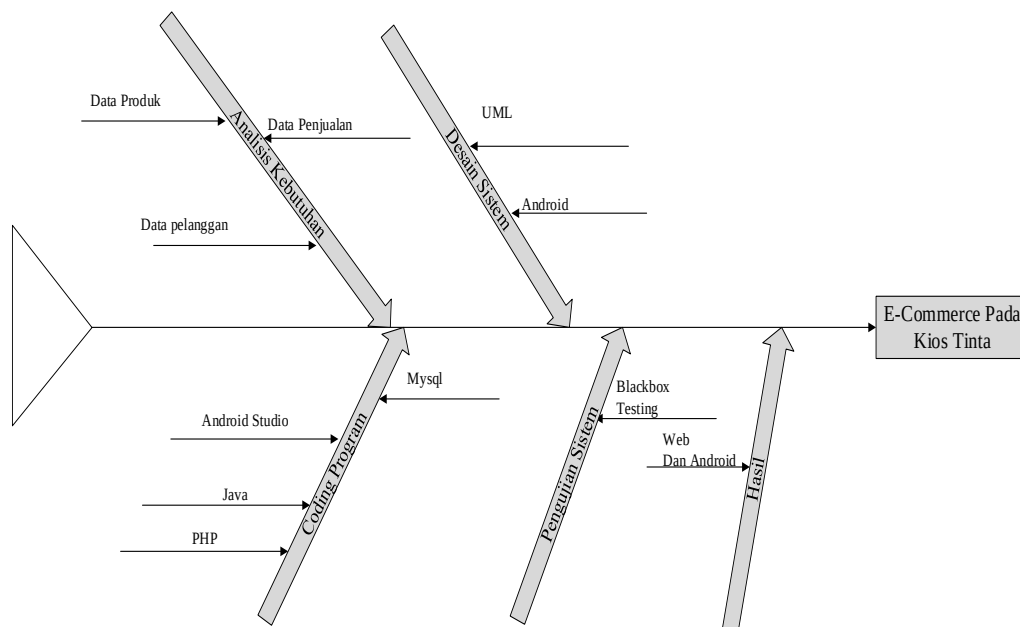
Peneliti bertemu langsung dengan bagian penjualan untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif mengenai proses penjualan di kios tinta. Wawancara dilakukan dengan pemilik Kios Tinta, Calvin Angara.

B. Riset perpustakaan

Dalam metode ini, penulis mengutip beberapa bacaan yang terkait dengan implementasi makalah penelitian yang berasal dari buku dan publikasi jurnal penelitian.

C. Metode penelitian

Penelitian ini melalui beberapa tahapan. Tahap penelitian ini dapat dimodelkan dengan menggunakan diagram tulang ikan. Berbagai fase yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

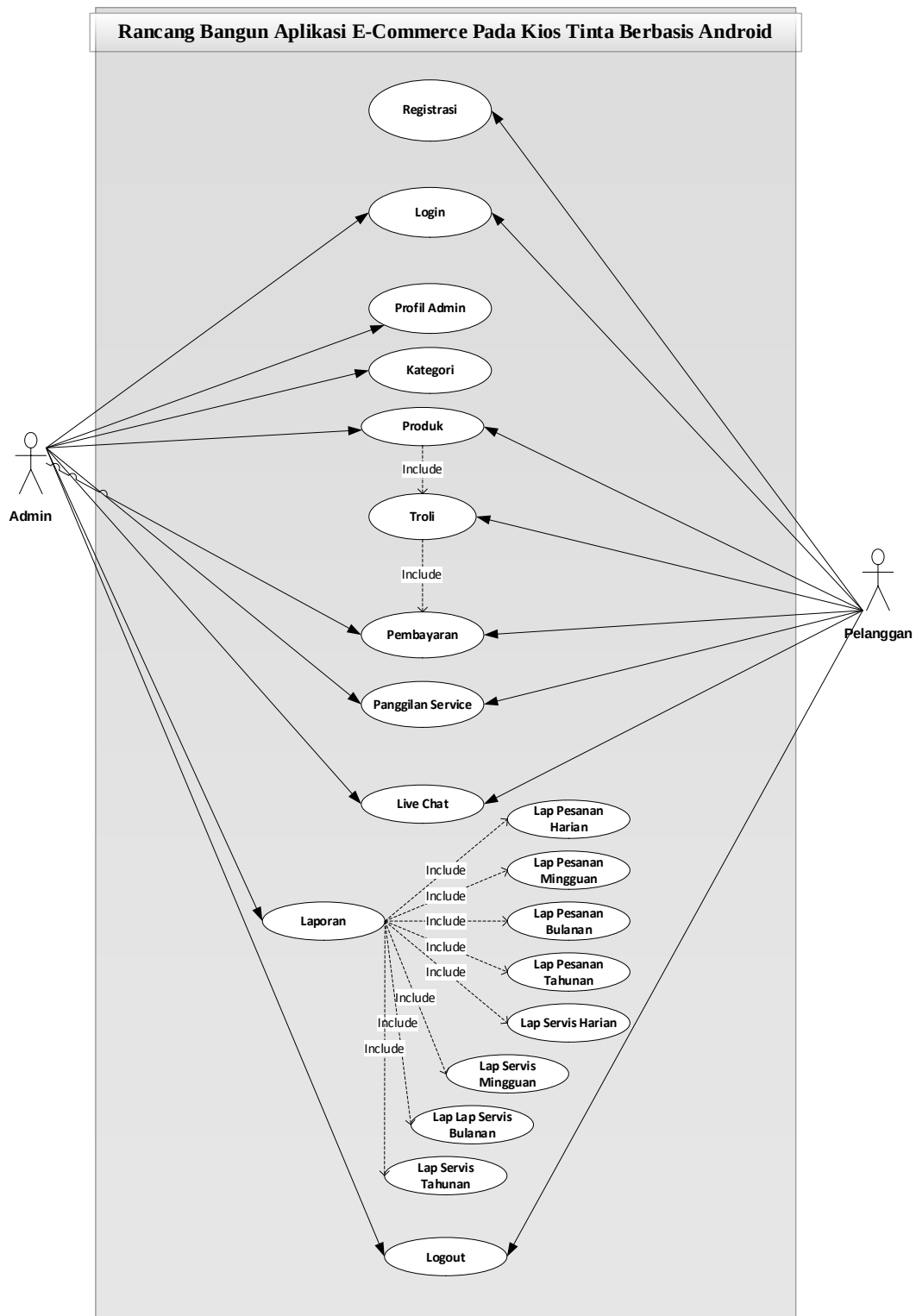


Gambar 1. Diagram Fishbone

Keterangan dari kerangka fishbone diatas adalah analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu data produk, data pelanggan dan data penjualan, Desain sistem yang digunakan dalam teori adalah pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*, Peneliti menggunakan *hardware* komputer/laptop. Database yang digunakan adalah MySQL, Pengujian teori peneliti menggunakan *blackbox testing* dan pengujian praktek peneliti menggunakan aplikasi online dalam penjualan produk dan pada tahapan ini penelitian sudah selesai dibuat, hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi penjualan produk pada Kios Tinta berbasis *android*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengkompilasi program, Anda memerlukan model data grafis yang dapat menggambarkan aliran proses sistem Anda. Dalam penulisan penelitian ini, penulis menggunakan metode UML dalam mengaplikasikan use case diagram. Selanjutnya, format diagram use case digambar. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 3 di bawah ini.

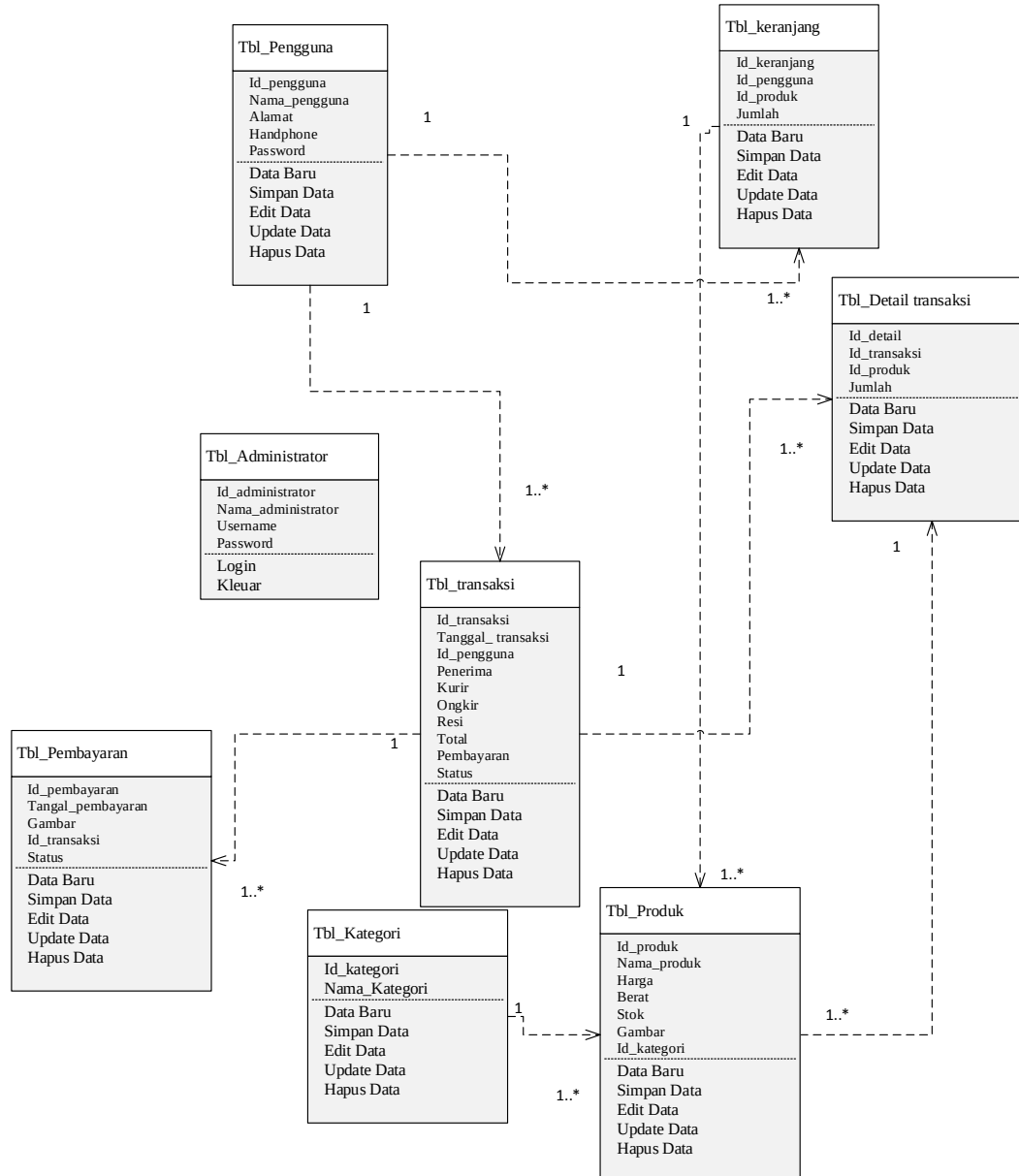


Gambar 2. Use Case Diagram Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Pada Kios Tinta Berbasis Android

Adapun penjelasan dari usecase diagram diatas adalah terdiri dari 2 aktor yaitu admin dan pelanggan. Masing-masing aktor memiliki peran yang berbeda. Admin login kemudian bisa akses menu kategori, produk, pembayaran, panggilan service, membalas live chat, dan bisa mengakses laporan yang terdiri dari laporan pesanan harian, laporan pesanan mingguan, laporan pesanan bulanan, laporan pesanan tahunan, laporan servis harian, laporan servis mingguan, laporan servis bulanan dan laporan servis tahunan kemudian logout. Sedangkan untuk pelanggan registrasi terlebih dahulu kemudian bisa

akses menu login, kemudian mengakses menu produk yang akan di pesan, kemudian produk tersebut masuk ke keranjang belanja, dan melakukan pembayaran, pelanggan bisa juga untuk melakukan service di menu service, mengirimkan pesan live chat kepada admin dan kemudian logout.

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar 4:



Gambar 3. Class Diagram

Adapun penjelasan dari class diagram diatas adalah terdiri dari 8 tabel yaitu tabel produk, tabel kategori, tabel pembayaran, tabel transaksi, Tabel administrator, tabel detail transaksi, tabel pengguna dan tabel keranjang.

A. Tampilan Hasil

a) Tampilan *Form* Registrasi

Tampilan ini merupakan tampilan registrasi yang berfungsi untuk mengetahui registrasi. Gambar tampilan *form* registrasi ditunjukkan pada gambar 5



Gambar 4. Tampilan *Form Registrasi*

Keterangan pada gambar 4 adalah tampilan yang menjelaskan dan menerangkan Activity diagram login berfungsi untuk menampilkan proses pendaftaran akun pengguna baru masing-masing aktifitas dari form registrasi, yaitu proses dari penginputan username dan password untuk masuk ke dalam sistem.

b) Tampilan Menu *Login*

Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar 6



Gambar 5. Tampilan *Form Login*

Keterangan pada gambar 5 menerangkan bahwa Activity diagram login berfungsi untuk menampilkan masing-masing aktifitas dari fom login, yaitu proses dari penginputan username dan password untuk masuk ke dalam sistem.

c) Tampilan *Form Beranda*

Form ini muncul setelah admin berhasil memasukkan *username* dan *password* dengan benar. Gambar tampilan *form Beranda* dapat dilihat pada gambar 6 :



Gambar 6. Tampilan *Form Beranda*

Keterangan pada gambar 6 menerangkan tampilan menu awal dari aplikasi yang dirancang yang diakses oleh pelanggan, di menu beranda ini merupakan tahap awal untuk proses pemesanan barang yang terdiri dari pemesanan dan panggilan service.

d) Tampilan *Form* Produk

Tampilan ini merupakan tampilan data Produk yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data ikaan. Gambar tampilan produk ditunjukkan pada gambar 8:



Gambar 7. Tampilan *Form* Produk

Keterangan pada gambar 7 menerangkan tampilan menu produk yang di pesan oleh pelanggan, dan ketika pelanggan melakukan pemesanan akan menampilkan deskripsi produk dan harga serta gambar dari produk yang dibeli, pelanggan bisa menentukan jumlah barang yang akan dipesan dan kemudian memilih tambah ke keranjang belanja.

e) Tampilan *Form* Keranjang Belanja

Tampilan ini merupakan tampilan data Keranjang Belanja yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data Keranjang Belanja. Gambar tampilan Keranjang Belanja ditunjukkan pada gambar 8 :



Gambar 8. Tampilan *Form* Keranjang Belanja

Keterangan pada gambar 8 menerangkan tampilan menu keranjang belanja menampilkan rekapan pesanan yang telah di lakukan oleh pelanggan, dan pelanggan bisa juga membatalkan pesanan yang terjadi sebelum proses pembayaran terjadi pada menu chekout.

f) Tampilan *Form* Data Pesanan

Tampilan ini merupakan tampilan data pemesanan yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data pemesanan. Gambar tampilan pemesanan ditunjukkan pada gambar 10 :



Gambar 9. Tampilan *Form* Pemesanan

Keterangan pada gambar 9 menerangkan data pesanan yang akan di bayar, dengan menampilkan nama barang yang dipesan, kemudian detail barang, memilih jasa kurir untuk proses pengiriman barang, dan kemudian memilih tujuan pembayaran dengan via transfer ke rekening tujuan dan kemudian pelanggan akan melakukan proses pembayaran.

g) Tampilan *Form* Data Profil

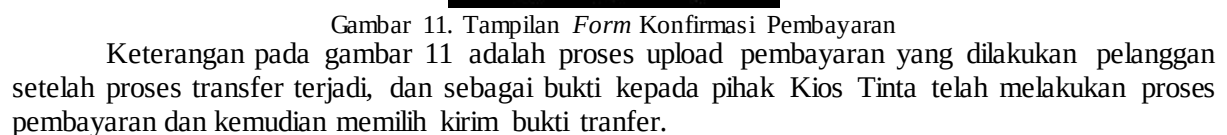
Tampilan ini merupakan tampilan data profil yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data profil. Gambar tampilan profil ditunjukkan pada gambar 11 :

Gambar 10. Tampilan *Form* Profil

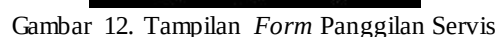
Keterangan pada gambar 10 menerangkan data profil berupa data akun pribadi dari pelanggan yang terdiri dari nama lengkap dari pelanggan, alamat lengkap pelanggan, no telepon yang terdaftar, dan password yang dimiliki oleh pelanggan.

h) Tampilan *Form* Konfirmasi Pembayaran Pemesanan

Tampilan ini merupakan tampilan *form* Pembayaran pemesanan yang berfungsi untuk mengisi data-data Pembayaran pemesanan. Berikut gambar *form* Pembayaran pemesanan ditunjukkan pada gambar 11 :



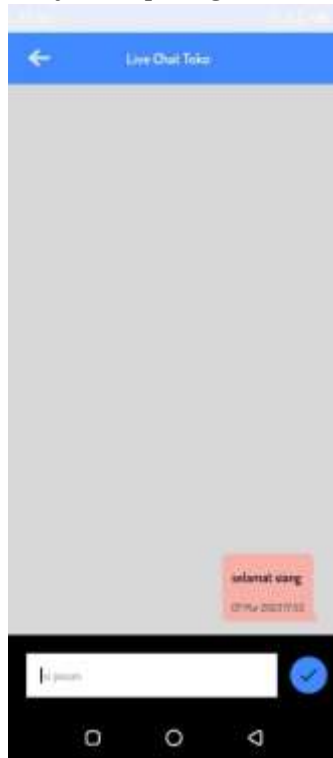
Tampilan ini merupakan tampilan *form* panggilan servis yang berfungsi untuk mengisi data-data panggilan servis. Berikut gambar *form* panggilan servis ditunjukkan pada gambar 13:



Keterangan pada gambar 13 adalah panggilan service untuk memperbaiki kerusakan dari printer pelanggan, pada menu panggilan service telah tertera proses pemanggilan teknisi untuk proses service. Dan pelanggan harus menentukan jam kunjungan, lokasi proses service printer dan keluhan dari kerusakan dari printer.

j) Tampilan *Form Live Chat*

Tampilan ini merupakan tampilan *form live chat* yang berfungsi untuk mengisi data-data live chat. Berikut gambar *form live chat* ditunjukkan pada gambar 14 :



Gambar 13 Tampilan *Form Live Chat*

Keterangan pada gambar 13 adalah proses transaksi kirim pesan secara langsung antar pelanggan dan admin. Keluhan dari pelanggan bisa disampaikan secara langsung pada menu live chat diatas.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam penyusunan aplikasi ini, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a) Aplikasi e-commerce Kios Tinta membantu mengolah data penjualan produk sehingga memudahkan konsumen untuk memesan produk di Kios Tinta miliknya. Aplikasi e-commerce Kiosk Ink dirancang di Android dan dapat diakses secara online.
- b) Konsumen akan mengetahui produk apa saja yang Kiosk Ink jual. Dan konsumen mengetahui gambaran dan informasi tentang produk yang dijual. Aplikasi ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem pembayaran wire transfer yang memudahkan pelanggan untuk memesan dan membayar pembelian barang. Pelanggan dapat melakukan pemesanan melalui Android miliknya dan membayar melalui transfer bank.
- c) Inventaris produk kios tinta otomatis tercatat di aplikasi e-commerce berbasis Android. Sisa persediaan merupakan persediaan akhir dikurangi jumlah barang yang dikeluarkan. Aplikasi e-commerce berbasis Android membantu kios tinta mengelola inventaris di gudang mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian Penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Alda, M. (2022). Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Mobile pada Supermarket Kasimura. *Jurnal Processor*, 17(1), 34.
- [2] Bakhri, S., Hanif, F., & Haidir, A. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Kasir Penjualan Susu Berbasis Web pada Alomgada Kids Jakarta. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 5(1), 47-54.
- [3] Deni Apriadi, 2019, *Perancangan Aplikasi Penjualan Buku Online Dengan Metod Model View Controller (MVC)*”, UIN, Medan, Jurnal KOMK, Vol. 1, No. 1.
- [4] Rachmat Suryadithia, 2019, *Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband Di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu*, Jurnal TAM (Technology Acceptance Model), STMIK Pringsewu, ISSN : 2339-1103, -ISSN : 2579-4221, Volume 8, Nomor 2, Desember 2019
- [5] Aryanata Andipradana. (2019). *Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Android (Study Kasus: PT. ALS Terminal Pasar X Tanjung Beringin)*. *Jurnal Manajemen Bisnis (JMB)*, 32(1), 68-76.
- [6] Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *JURNAL MEDIA INFOTAMA*, 17(1).
- [7] H Syamsul Bakhri, 2020, *Jurnal : “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall”*, AMIK BSI, Bekasi, Jurnal SIMNASIPTEK, Vol. 1, No. 1.
- [8] Fabriyan Fandi Dwi Imaniawan. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Material Bangunan. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(2), 101-112.
- [9] Janis, J. W., Mamahit, D. J., Sugiarto, B. A., & Rumagit, A. M. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi*. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(1), 1-12.
- [10] Janiver W. Janis, 2020, *Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi*, *Jurnal Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado*, p-ISSN e-ISSN : 2685-6131, Vol 15 No. 1 Januari-Maret 2020, hal.1-12
- [11] Kasmi, K., & Candra, A. N. (2017). Penerapan E-Commerce Berbasis Business To Consumers Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Makanan Ringan Khas Pringsewu. *Jurnal aktual*, 15(2), 109-116.