



PENERAPAN METODE PROTOTYPE PADA SISTEM PENJUALAN DI TOKO KUY NYOBAIN

Fitri Nurchoeriyah¹, Wiyanto Wiyanto², Putri Anggun Sari³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa

¹Fitrinurchoeriyah@gmail.co.id, ²wiyanto@pelitabangsa.ac.id, ³poetrispt@pelitabangsa.ac.id

Abstract

Competition in the business world is getting tougher, so business owners must always have innovations to attract the attention of visitors. These innovations must always be updated so that customers feel facilitated in making transactions. It is difficult to get complete catalog information at Kuy Nyobain Stores so that it invites potential buyers who want to shop or to view product lists. There is no efficient, fast and complete system for selling products. The purpose of this research is to apply the prototype method to support the process of promotion, introduction and product ordering which facilitates the sales process, so that marketing is broader and can increase sales turnover. The method used is Prototype. Based on the research results, the application of the prototype method to the sales system, the authors can conclude that the application users consist of 2 namely admin users (store owners), customers (buyers). Admins can add products, product categories, view transactions and change transaction status, while customers can view products, order products and make payments according to their wishes. From the research results, the application of the prototype method is able to support the process of promotion, introduction and product ordering which facilitates the sales process, so that marketing is more widespread and can increase sales turnover.

Keywords: Innovation, system, prototype.

Abstrak

Persaingan di dunia bisnis yang semakin ketat membuat para pemilik usaha harus selalu mempunyai inovasi untuk menarik perhatian pengunjung. Inovasi tersebut harus selalu di perbarui agar pelanggan merasa dimudahkan dalam melakukan transaksi. Sulit untuk mendapatkan informasi katalog lengkap di Toko Kuy Nyobain sehingga menyulitkan calon pembeli yang ingin berbelanja maupun untuk melihat daftar produk. Belum tersedianya system yang efisien, cepat dan lengkap dalam penjualan produk. Tujuan penelitian ini adalah penerapan metode *prototipe* untuk mendukung proses promosi, pengenalan dan pemesanan produk yang memudahkan proses penjualan, sehingga

pemasaran lebih luas dan dapat menaikkan omset penjualan. Metode yang digunakan yaitu *Prototype*. Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode *prototype* pada sistem penjualan, penulis dapat menyimpulkan pengguna aplikasi terdiri dari 2 pengguna yaitu admin(pemilik toko), *customer*(pembeli). Admin dapat menambahkan produk, kategori produk, melihat transaksi dan mengubah status transaksi, sedangkan *customer* dapat melihat produk, memesan produk dan melakukan pembayaran apabila sesuai dengan keinginannya. Dari hasil penelitian, penerapan metode *prototype* mampu mendukung proses promosi, pengenalan dan pemesanan produk yang memudahkan proses penjualan, sehingga pemasaran lebih meluas dan dapat menaikkan omset penjualan.

Kata kunci: Inovasi, sistem, *prototype*

1. Pendahuluan

Seiring berkembangnya teknologi informasi, hampir semua kegiatan manusia juga mengalami perkembangan. Hampir semua bidang menggunakan teknologi informasi untuk sarana media promosi, belajar, penjualan, dan kegiatan lainnya. Dengan adanya teknologi informasi penyebaran dan penerimaan informasi menjadi lebih cepat dan mudah. Hal ini membuat teknologi informasi ini menjadi kebutuhan bagi semua bidang. Persaingan di dunia bisnis yang semakin ketat membuat para pemilik usaha harus selalu mempunyai inovasi untuk menarik perhatian pengunjung. Inovasi tersebut harus selalu di perbarui agar pelanggan merasa dimudahkan dalam melakukan transaksi.

E-Commerce pada saat ini menjadi salah satu layanan penjualan online yang diminati oleh berbagai pelaku usaha. Karena dengan menggunakan e-commerce pelaku usaha semakin mudah untuk menjual produk, melakukan promosi dan bisa menjangkau target pasar yang semakin luas. E-Commerce adalah semua kegiatan perdagangan yang dilakukan melalui media elektronik seperti televisi, telepon, akan tetapi lebih banyak dilakukan melalui internet [1].

Toko Kuy Nyobain merupakan toko di bidang usaha makanan yang penjualannya selama ini masih menggunakan metode promosi via WhatsApp. Sulitnya mendapatkan informasi katalog lengkap di Toko Kuy Nyobain ini menyulitkan calon pembeli yang ingin berbelanja maupun untuk melihat daftar produk.

Dari uraian masalah tersebut maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat memberikan informasi mengenai penjualan produk di Toko Kuy Nyobain guna sebagai media untuk pengelanaan produk dan pemesanan produk. Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti akan mengangkat sebuah penelitian dan diharapkan dapat membantu masyarakat menangani masalah seperti di atas. Adapun judul yang saya angkat adalah “Penerapan Metode Prototype pada Sistem Penjualan di Toko Kuy Nyobain”.

1.1 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari Bahasa Yunani “Systema” yang berarti kesatuan yaitu keseluruhan dari bagian-bagian yang mempunyai buhungan satu sama lain. Sistem diartikan sebagai kelompok komponen yang saling berhubungan, bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan

output dalam proses transpormasi yang teratur. Apabila suatu komponen tidak memberikan kontribusi terhadap system untuk mencapai tujuan, maka komponen tersebut bukan bagian dari sebuah sistem [2].

1.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan salah satu sumber yang sangat diperlukan dalam suatu organisasi. Suatu sistem apabila tidak mendapatkan informasi yang cukup tentu saja tidak akan bertahan lama. Informasi yang berguna bagi suatu sistem akan menghindari *entropy*, yaitu suatu keadaan di mana suatu sistem sudah tidak berjalan sesuai dengan tujuannya atau keadaan di mana suatu sistem sudah hamper mati [2].

1.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi berbasis komputer atau *Computer Based Information System* (CBIS) merupakan sistem pengolahan data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu pengambilan keputusan. Sistem informasi yang akurat dan efektif, dalam kenyataannya selalu berhubungan dengan istilah “*computer based*” atau pengelolaan informasi yang berbasis komputer. Sistem Informasi berbasis komputer mengandung arti bahwa komputer memainkan peranan penting dalam suatu sistem informasi [2].

1.4 Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan kegiatan pelengkap atau suplemen dari pembelian, untuk memungkinkan terjadinya transaksi. Jadi kegiatan pembelian dan penjualan merupakan satu kesatuan untuk dapat terlaksananya transfer dak dan transaksi[3].

1.5 Pengertian Internet

Internet merupakan singkatan dari *Interconnection Netwoking*. Internet berasal dari bahasa latin “*inter*” yang berarti antara. Apabila diterjemahkan secara kata perkata INTERNET berarti jaringan antara atau penghubung, sehingga kesimpulan dari definisi internet ialah merupakan hubungan antara berbagai jenis komputer dan jaringan didunia yang berbeda sistem operasi maupun aplikasinya, dimana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan komunikasi (telepon dan satelit) yang digunakan *protocol* standar dalam komunikasi yaitu *Transmission Control/ Internet Protocol* (TCP/IP)[2].

1.6 Pengertian Website

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik

berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. Sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang diseluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh *web browser* sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang [4].

2. Metode Penelitian

Dalam penulisan ini merupakan langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi antara lain: prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, dan dengan langkah apa data-data tersebut diperoleh dan selanjutnya diolah dan dianalisis.

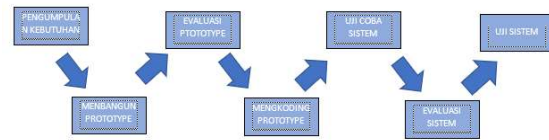
Model prototype adalah sebuah metode yang mengharuskan pengembang perangkat lunak membuat sebuah mockup berupa model aplikasi, sangat cocok pada kondisi dimana pengguna tidak bisa menyajikan informasi secara jelas mengenai kebutuhan yang sesuai dengan keinginannya. Metode pengembangan sistem model Prototype merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan [5].

Kelebihan dan kekurangan metode *Prototype*[6]:

Tabel 2. 1 Kelebihan dan Kekurangan Metode *Prototype*

Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> Menghemat waktu dan biaya pengembangan Adanya keterlibatan pemilik sistem sehingga kesalahan sistem bisa diminimalisir dari awal proses. Klien memiliki kepuasan tersendiri karena sudah memiliki gambaran dari sistem yang akan dibuat. Implementasi atau penggunaan sistem lebih mudah karena klien sudah tau gambaran sistem sebelumnya. Kemudahan dalam memperkirakan pengembangan sistem selanjutnya. Memungkinkan klien untuk mempersiapkan perangkat lunak yang cocok dengan sistem yang akan dibuat. 	<ul style="list-style-type: none"> Prototype adalah metode yang menghabiskan banyak waktu jika klien kurang puas ditahapan awal. Klien terus menerus menambah requirement dari sistem, sehingga menambah kompleksitas pembuatan sistem. Sistem akan terhambat jika komunikasi kedua belah pihak tidak berjalan secara efektif.

Dibawah ini merupakan gambar tahapan penelitian *Prototype*[7]:



Gambar 2. 1 Tahapan Proses *Prototype*

Berikut ini merupakan tahapan penelitian yang dilakukan antara lain:

a. Pengumpulan Kebutuhan

Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format dan kebutuhan keseluruhan, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

b. Membangun *Prototype*

Membangun *prototype* dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pelanggan (contoh membuat suatu format input dan format output).

c. Evaluasi *Prototype*

Tahap ini dilakukan oleh client, apakah *prototype* yang dibangun, sudah sesuai dengan apa yang diinginkan dan kebutuhan pelanggan atau belum sama sekali. Jika tidak sesuai yang diinginkan oleh pelanggan, *prototype* akan direvisi lagi dengan cara mengulangi langkah-langkah yang ada sebelumnya. Tapi jika sudah sesuai dengan apa yang diinginkan, maka langkah selanjutnya akan dilaksanakan.

d. Mengkoding Sistem

Pada tahap ini *prototype* yang sudah disepakati oleh pelanggan akan diterjemahkan menjadi bahasa pemrograman yang sesuai.

e. Uji Coba Sistem

Setelah sistem yang diinginkan pelanggan sudah menjadi suatu *software* yang siap untuk dipakai, maka *software* harus melalui proses tes dahulu sebelum digunakan oleh pelanggan. Hal seperti ini bertujuan untuk memperkecil kesalahan pada *software* tersebut. Pengujian dilakukan dengan cara, Pengujian arsitektur, *Basis path*, *Black Box*, *White box* dan lain-lain.

f. Evaluasi Sistem

Di tahap kali ini klien mengevaluasi sistem yang sudah dibuat sudah sesuai yang diinginkan oleh pelanggan. Jika tidak sesuai, maka pengembang akan mengulangi langkah ke 4 dan 5. Tapi jika sudah, maka langkah ke 7 akan dilakukan.

g. Uji Sistem

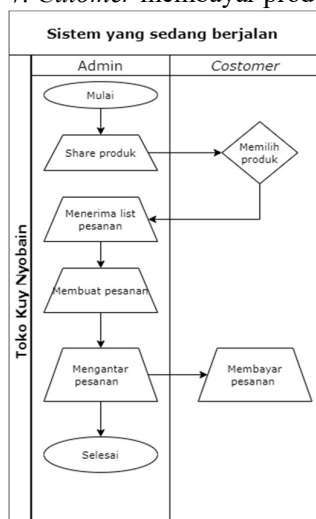
Software yang telah diuji dan melalui semua proses dapat diterima oleh klien dan siap untuk digunakan [7].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Sistem Berjalan

Pada sistem berjalan saat ini semua user melakukan perintah kerja dilakukan secara manual, sehingga dalam proses tersebut membutuhkan waktu atau proses yang lama. Peneliti gambarkan alur yang terjadi dalam keseharian proses penjualan di toko Kuy Nyobain sebagai berikut:

1. Admin toko membagikan gambar produk di status *WhatsApp*.
2. *Customer* melihat gambar produk, jika tertarik akan membeli, jika tidak tertarik maka cukup dilihat saja.
3. Admin toko menerima list pembeli.
4. Admin toko membuat pesanan.
5. Jika pesanan sudah siap, admin toko memberi info kepada customer.
6. Admin toko mengantarkan pesanan.
7. *Customer* membayar produk.



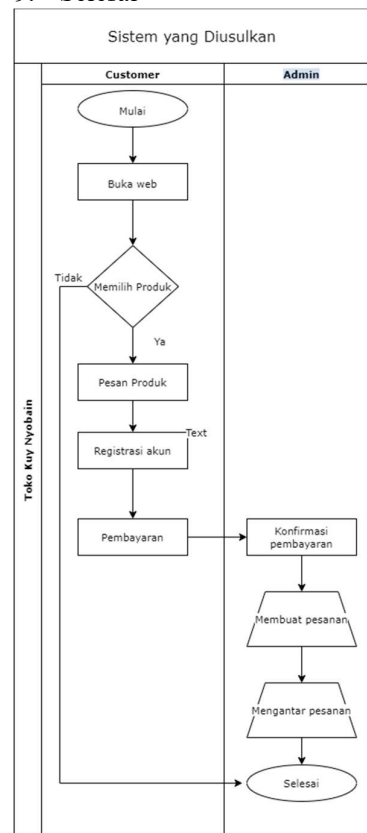
Gambar 3. 1 Flowchart Sistem Berjalan

3.2 Sistem yang Diusulkan

Sistem yang akan dibuat adalah sistem yang membantu proses penjualan, dimana sistem ini menampung informasi produk, harga produk, cara pembayaran. Perancangan ini mencakup

usecase diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram yang menghasilkan sistem lebih baik. Adapun sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. *Customer* mengunjungi situs web yang sudah tersedia
2. *Customer* memilih produk
3. Jika *customer* membeli maka memesan produk terlebih dahulu.
4. *Customer* melakukan transaksi atau regostrasi akun
5. *Customer* melakukan pembayaran
6. Admin mengkonfirmasi pembayaran
7. Admin membuat pesanan
8. Admin mengantarkan pesanan
9. Selesai



Gambar 3. 2 Flowchart Sistem yang Diusulkan

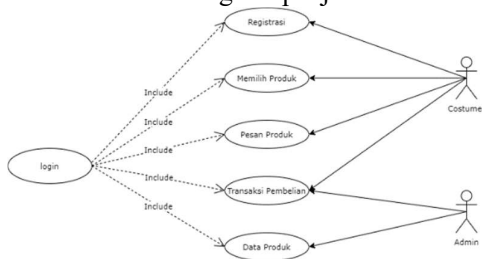
3.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem secara umum adalah kegiatan yang dimaksudkan untuk mendesain sistem dengan tahapan sistematis, mulai dari pengumpulan data sampai menganalisis bahan (data) dan informasi yang telah dikumpulkan untuk merancang dan menyempurnakan perancangan sistem.

1. Use Case Diagram

Berikut ini adalah diagram *use case* penjualan toko Kuy Nyobain. *Use Case*

Diagram menjelaskan interaksi antar aktor dalam suatu sistem dan use case digunakan untuk mengetahui siapa saja yang berhak masuk kedalam sebuah sistem. Berikut ini adalah use case diagram penjualan:

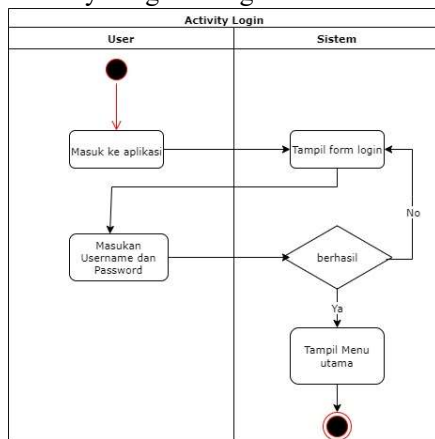


Gambar 3. 3 Use Case Diagram

2. Activity Diagram

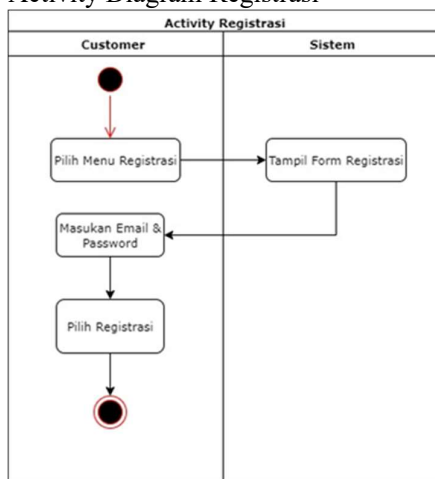
Activity Diagram adalah gambaran bagi pengguna atau sistem kegiatan, orang yang melakukan aktivitas masing-masing dan aliran sekuensial dari kegiatan tersebut.

a. Activity Diagram Login



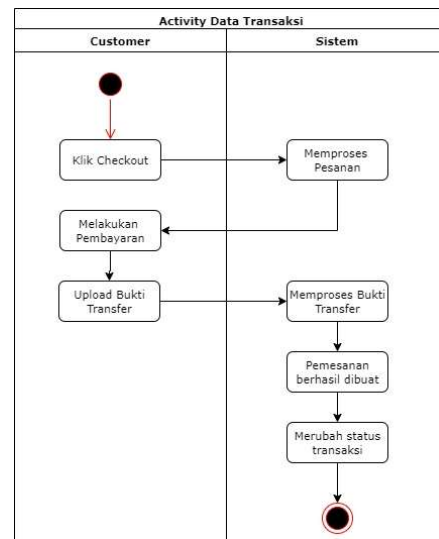
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Registrasi



Gambar 3. 5 Activity Diagram Registrasi

c. Activity Diagram Transaksi

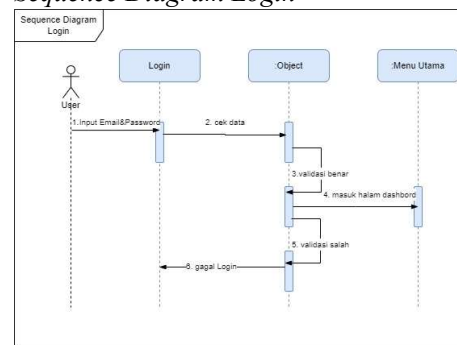


Gambar 3. 6 Activity Diagram Transaksi

3. Sequence Diagram

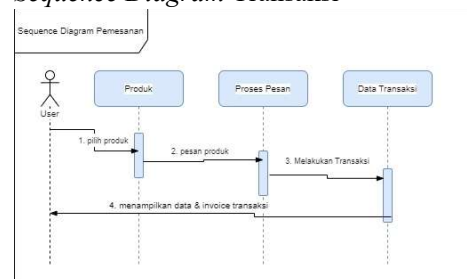
Sequence Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menunjukkan interaksi antara objek di dalam sistem diatur dalam deret waktu. Adapun sequence diagram sistem yang dirancang adalah sebagai berikut:

a. Sequence Diagram Login



Gambar 3. 7 Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Transaksi

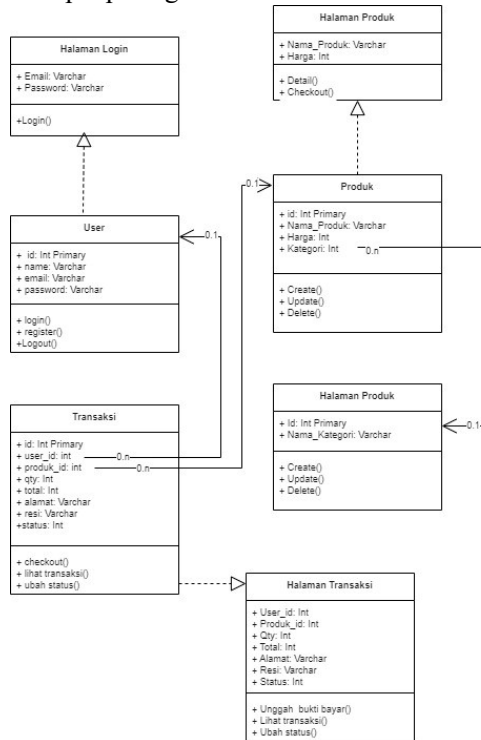


Gambar 3. 8 Sequence Diagram Transaksi

4. Class Diagram

Dibawah ini merupakan Class Diagram dari sistem yang akan dibangun, dimana terdapat class object dan calon tabel yang saling

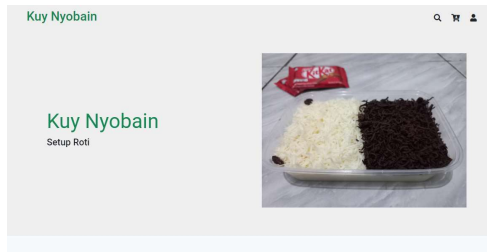
berinteraksi, contoh *class object* disini adalah *class* halaman *login* dan contoh calon tabel adalah *class* produk, keretangan lebih lanjut terdapat pada gambar di bawah ini



Gambar 3. 9 Class Diagram

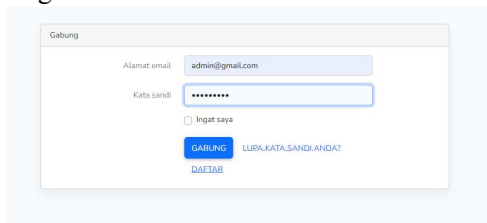
3.4 Implementasi Web

a. Menu Utama



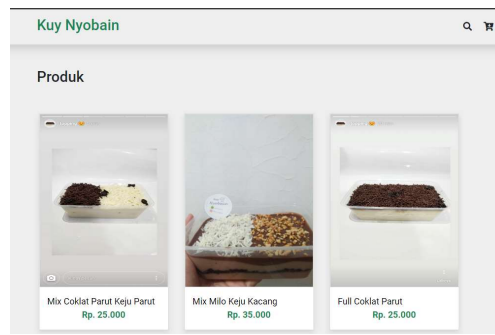
Gambar 3. 10 Menu Utama

b. Login



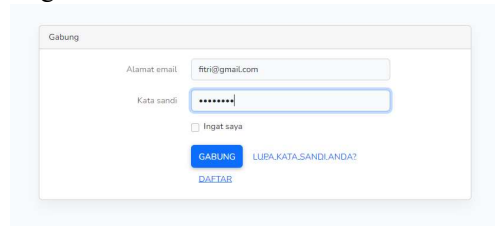
Gambar 3. 11 Halaman Login

c. Produk



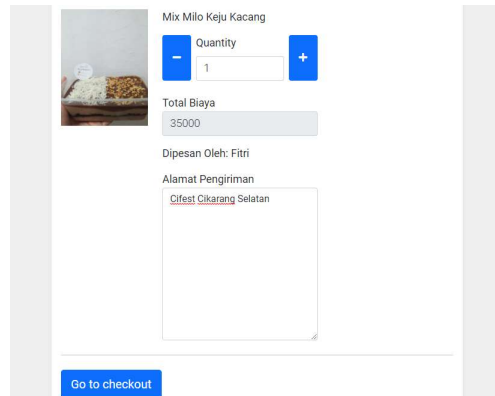
Gambar 3. 12 Halaman Produk

d. Registrasi



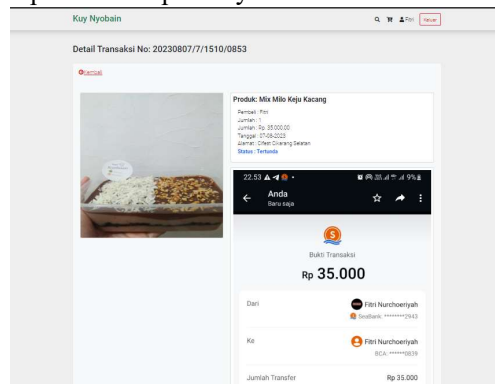
Gambar 3. 13 Halaman Registrasi

e. Pemesanan



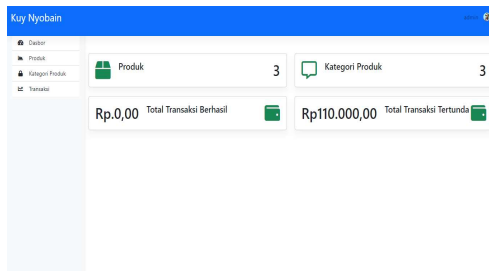
Gambar 3. 14 Halaman Pemesanan

f. Upload bukti pembayaran

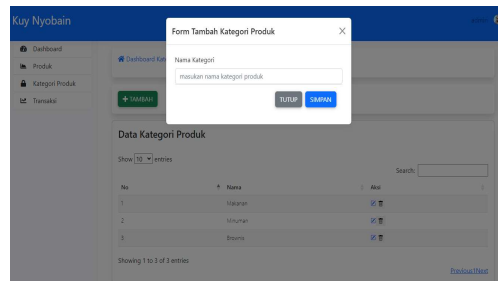


Gambar 3. 15 Halaman Upload Bukti Transfer

g. Menu Utama Admin

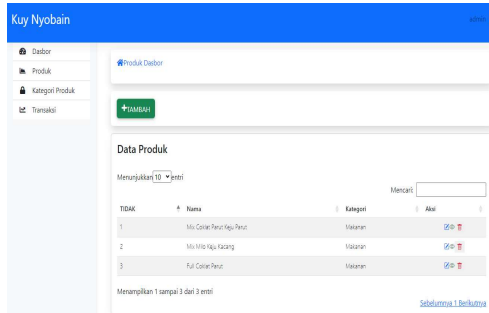


Gambar 3. 16 Halaman Menu Utama Admin



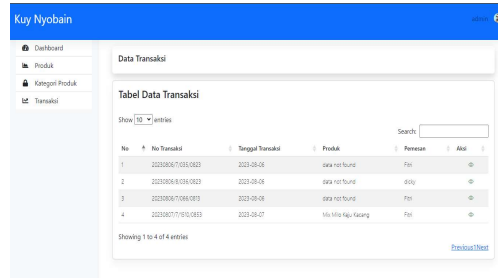
Gambar 3. 20 Form Kategori Produk

h. Halaman Admin Produk



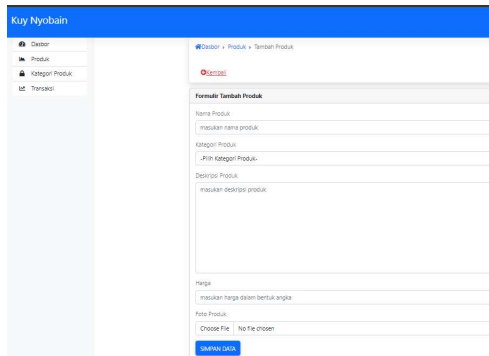
Gambar 3. 17 Halaman Admin Produk

1. Data Transaksi



Gambar 3. 21 Halaman Admin Data Transaksi

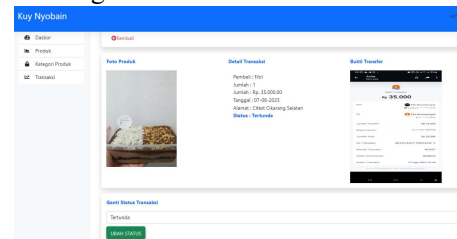
i. Halaman Admin Tambah Produk



Gambar 3. 18 Halaman Admin Tambah Produk

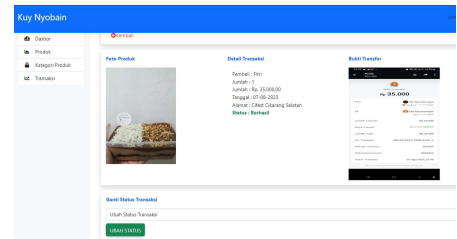
m. Merubah Status Transaksi

- Pending/Tertunda



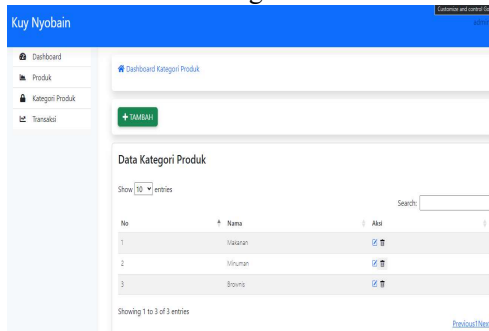
Gambar 3. 22 Halaman Transaksi Status Tertunda

- Sukses



Gambar 3. 23 Halaman Transaksi Status Sukses

j. Halaman Admin Kategori Produk



Gambar 3. 19 Halaman Admin Kategori Produk

k. Form Kategori Produk

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode *prototype* pada sistem penjualan, penulis dapat menyimpulkan pengguna aplikasi terdiri dari 2 pengguna yaitu admin(pemilik toko), *customer*(pembeli). Admin dapat menambahkan produk, kategori produk, melihat transaksi dan mengubah status transaksi, sedangkan *customer* dapat melihat produk, memesan produk dan melakukan pembayaran apabila sesuai dengan keinginannya. Dari hasil penelitian, penerapan metode *prototype*

mampu mendukung proses promosi, pengenalan dan pemesanan produk yang memudahkan proses penjualan, sehingga pemasaran lebih meluas dan dapat menaikkan omset penjualan.

Referensi

- [1] M. Sidiq dan T. Rohayati, "Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Umkm Sinar Terang Desa Pusakasari Kecamatan Cipaku," *INFOTECH J.*, vol. 9, no. 1, hal. 76–83, 2023, doi: 10.31949/infotech.v9i1.4863.
- [2] Wiyanto, "Prototipe e-customer order untuk integrasi dengan sistem erp sap r/3 menggunakan pendekatan," hal. 1–166, 2014.
- [3] 2018 Pasaribu, "No Title," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., vol. 6, no. 11, hal. 951–952, 2018.
- [4] I. T. Warisman, R. A. Putra, dan R. Rita, "Implementasi Metode Prototype Pada Website E-Commerce Toko Buku Penuntun," 2021.
- [5] D. Meisak, Hendri, dan S. R. Agustini, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penjualan Mediatama Solusindo Jambi," *STORAGE J. Ilm. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 4, hal. 1–11, 2022, doi: 10.55123/storage.v1i4.1066.
- [6] "Kelebihan Dan Kekurangan Metode Prototype," *BAMAI UMA*. <https://bamai.uma.ac.id/2022/02/02/kelebihan-dan-kekurangan-metode-prototype/>
- [7] M. Giovanni Dermawan, W. Hadikristanto, T. Informatika, F. Teknik, dan U. Pelita Bangsa, "Sistem Informasi Point Of Sale (POS) Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype Pada Toko Kasse," *Pros. Sains dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, hal. 307–315, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/SAINTEK/article/view/1334>