Indonesian Journal of Information Technology and Computing

Vol. 3, No. 1 (2023), pp. 14-28 | e-ISSN: 2798-9216
https://journal.polhas.ac.id/index.php/imaging

Perancangan Toko Online Di Ozzome.ink

Imam Al Hakim[1], Chairullah Naury[2], Eka Budhi Santosa[3]
[1,2,3] Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa Surakarta, Surakarta, Indonesia
E-mail: [1]2019002058@students.polhas.ac.id*, [2]ch.naury@polhas.ac.id, [3]ekabudhisantosa@gmail.com
*Coresponding Author

Article History: Received: September, 07 2022; Accepted: April, 17 2023; Published: June,30 2023

ABSTRACT

The store itself is one of the public spaces that is used as a place of business that is itself as an activity to display, store, and sell, as well as a meeting area between entrepreneurs and consumers who can make a profit for the manager and owner (Haryanto et al., 2022). Ozzome.ink is a store that sells various types of shirts. The sales system that still relies on the manual system is still valid in this store. Admin Ozzome.ink makes sales by recording sales data into books or notes only. This can cause nominal amount errors when making sales data reports. In addition, this manual method also makes buyers wait long enough to make payments. Based on the description of the background mentioned above, it can be formulated the problem to be solved in this study is "how to design an online store in Ozzome.ink". The limitation of the problem that the author discusses in the study focuses more on the process of recording sales data in the scope of Ozzome.ink. The method used for designing online stores uses the Software development Life Cycle (SDLC) with the Waterfall model. The programming language used to design the online store is Native PHP and MySQL database as a medium for storing data.

***Keywords**: Information System, Online Store, PHP, MySQL, SDLC*

Copyright © 2023 The Author(s)
This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Hadirnya teknologi internet yang berkembang begitu cepat mebuat pelaku bisnis beralih dari sistem *offline* ke sistem *online*. Hal tersebut membuat perusahaan mulai memanfaatkan teknologi berbasis *web* guna menawarkan produk kepada seluruh konsumen tanpa harus dibatasi oleh ruang dan waktu. Mulai dari perusahaan besar hingga usaha kecil dan menengah telah menjadikan sistem penjualan *online* sebagai sarana promosi yang murah dan terjangkau. Salah satu jenis bisnis yang sangat terdampak akibat hadirnya teknologi internet adalah bisnis ritel, seperti toko. Toko yang banyak diminati oleh masyarakat dikarenakan lengkapnya produk yang dijual, serta kebebasan memilih produk sendiri tanpa perlu banyak dilayani.

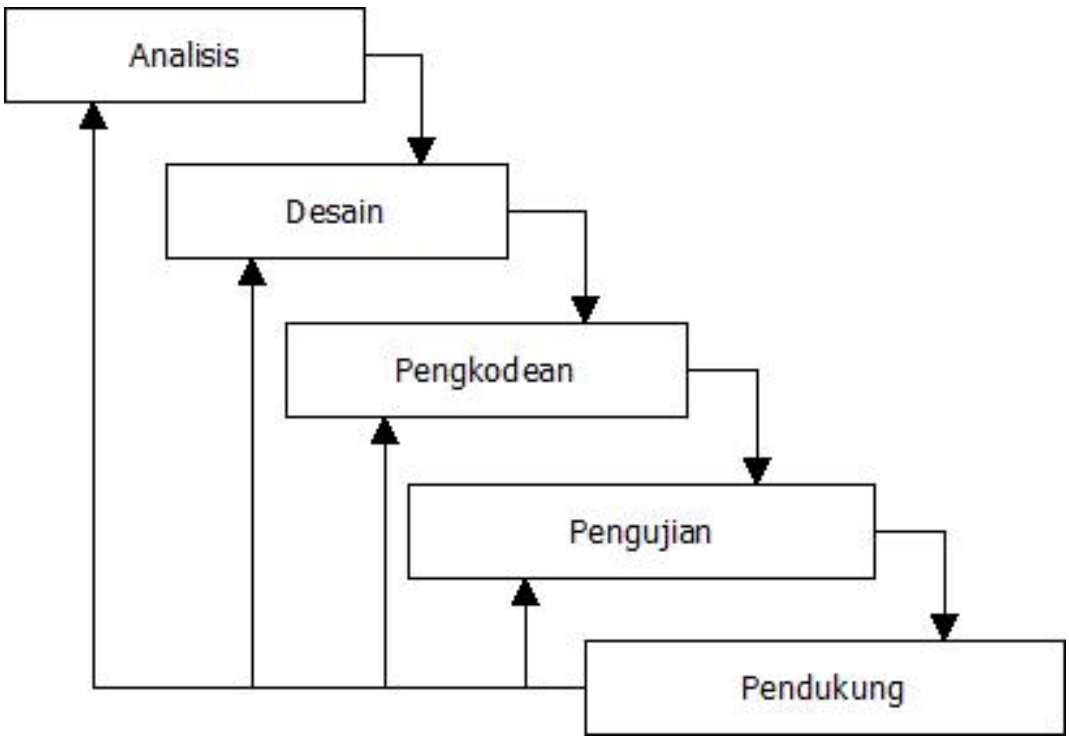
Ozzome.ink merupakan toko yang menjual berbagai jenis kaos. Sistem penjualan di *Ozzome.ink* masih mengandalkan sistem manual. Admin *Ozzome.ink* melakukan dokumentasi penjualan dengan cara mencatat data penjualan ke dalam buku atau nota saja. Hal tersebut dapat menimbulkan kesalahan jumlah nominal saat membuat laporan data penjualan. Selain itu metode manual ini juga membuat pembeli menunggu cukup lama untuk melakukan pembayaran.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah ”Bagaimana merancang toko *online* di *Ozzome.ink*”. Manfaat dari perancangan toko *online* ini untuk memperluas jangkauan pemasaran produk, agar konsumen dengan mudah mengakses setiap produk yang diperlukan dengan cepat. Batasan masalah yang penulis bahas pada penelitian lebih menitikberatkan pada proses pencatatan data penjualan di lingkup *Ozzome.ink*. Metode yang digunakan untuk perancangan toko online menggunakan *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall*. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk merancang toko online adalah *PHP Native* dan basis data *MySQL* sebagai media untuk menyimpanan data. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang suatu media yang berfungsi untuk mempromosikan produk yang dijual, agar dapat dikenal lebih luas. Selain itu mempermudah konsumen untuk untuk membeli produk secara *online*.

METODE

Metode yang digunakan untuk perancangan toko *online* menggunakan *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall.* Model *Waterfall* adalah model yang paling banyak digunakan untuk tahap pengembangan. Model *Waterfall* ini juga dikenal dengan nama model tradisional atau model klasik. Model *Waterfall* sering juga disebut model *squential linear* atau *classic cycle*. Tahapan dalam metode *Waterfall* terdiri dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.

Pada penelitian ini penulis menyusun langkah-langkah penelitian yang disajikan dalam bentuk diagram pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Alur penelitian

1.Analisis

Tahap analis merupakan proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak tahap ini perlu untuk

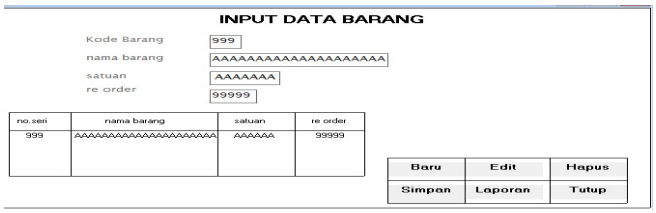
didokumentasikan. Untuk mengumpulkan kebutuhan perangkat lunak penulis menggunakan tiga metode yang terdiri dari:

a. Observasi
   Data yang didapatkan oleh penulis dari proses observasi di *Ozzome.ink* adalah data barang, daftar harga, jenis produk, gambar produk dan lain-lain.
b. Wawancara
   Penulis menanyakan bagaimana proses pengolahan data transaksi di *Ozzome.ink*. Selain itu penulis juga menanyakan tentang sistem yang sedang digunakan, apakah dalam pengolahan data menggunakan system komputerisasi atau masih manual dalam penyimpanan data.
c. Studi Pustaka.
   Metode ini dilakukan dengan membaca dan memahami jurnal atau buku-buku literatur yang ada hubungannya dengan penelitian yang digunakan sebagai landasan teori dalam pemecahan masalah agar penulisan dan penelitian tidak menyimpang dari teori.

2.Desain

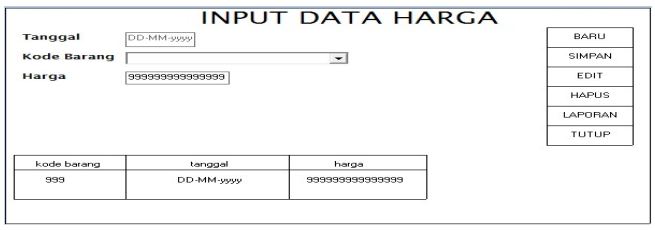
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini menstranslasi kebutuhan perangkat lunak, dari tahap analisis kebutuhan representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak, dari tahap analisis kebutuhan representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan. Adapun desain antarmuka dari toko *online* yang penulis rancang dalam untuk *Ozzome.ink* adalah sebagai berikut:

a. *Form* Barang



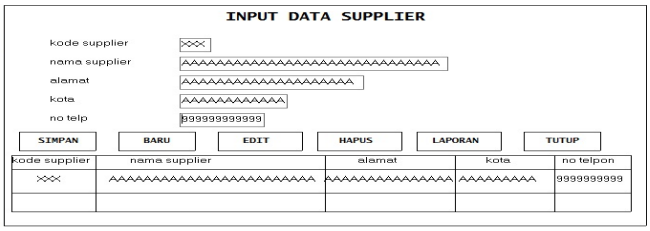
Gambar 2. Form Barang

b. Form Harga



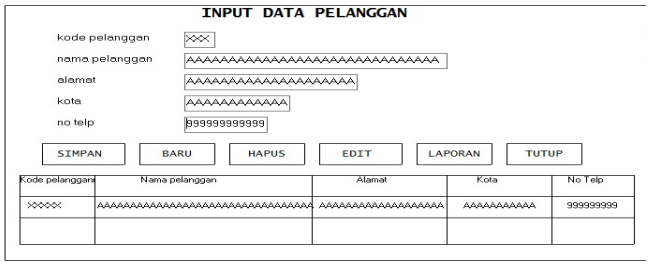
Gambar 3. Form Harga

c. Form Supplier



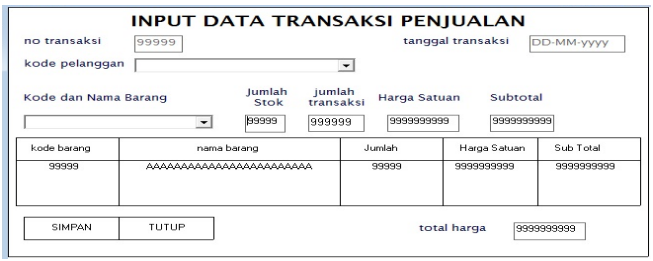
Gambar 4. Form Supplier

d. Form Pelanggan



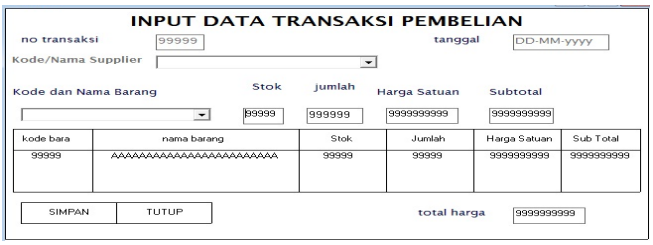
Gambar 5. Form Pelanggan

e. Form penjualan



Gambar 6. Form Penjualan

f. Form Pembelian



Gambar 7 Form Pembelian

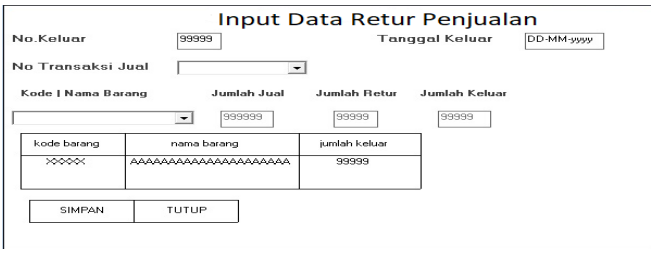
g. Form Barang Masuk

Gambar 8 Form Barang Masuk

h. Form Barang Keluar

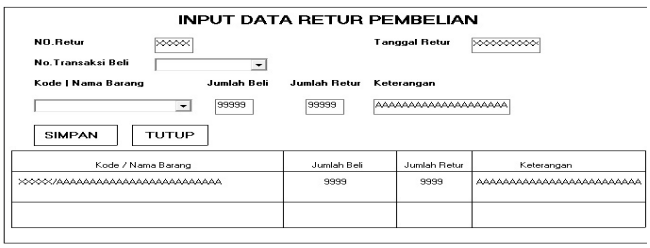
Gambar 9 Form Barang Keluar

i. Form retur jual



Gambar 10 Form Retur Jual

j. Form retur beli



Gambar 11 Form Retur Beli

3.Pengkodean

Pengkodean merupakan langkah translasi dari desain ke dalam program perangkat lunak. Pada tahap ini bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP Native* dan basis data *MySQL*. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat.

4.Pengujian

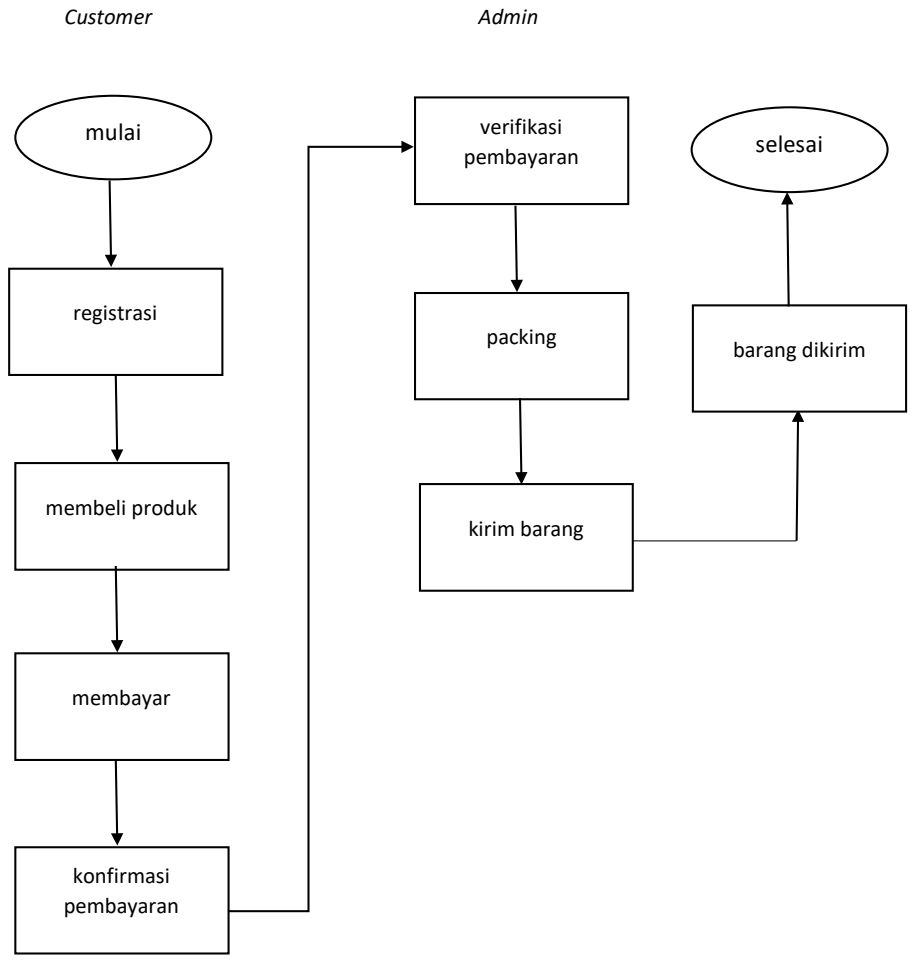
Pengujian berfokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional, serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Pada tahap pengujian ini penulis menggunakan metode *black box*. Tahap pengujian ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan.

5.Pendukung

Tahap pendukung merupakan penanganan perangkat lunak yang sudah lolos dari tahap testing dan siap digunakan. Tujuan tahap ini adalah supaya perangkat lunak dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.

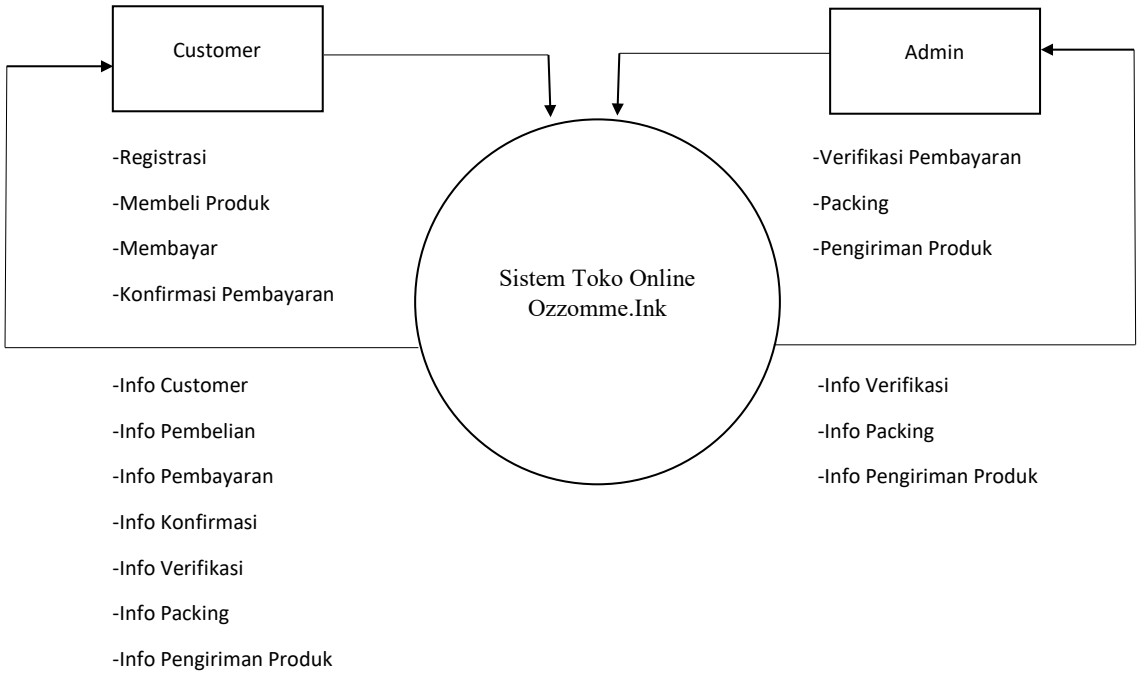
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengumpulan data dari penelitian ini adalah sistem informasi penjualan berbasis e-commerce yang dapat memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan barang secara online. Konsumen tidak perlu datang langsung ke toko, selain itu sistem ini mempermudah promosi melalui media *website* yang jangkauannya lebih luas dibandingkan dengan promosi dengan menggunakan spanduk. Proses tersebut penulis tuangkan pada rancangan *flowchart* yang tertera pada gambar 12 di bawah ini.



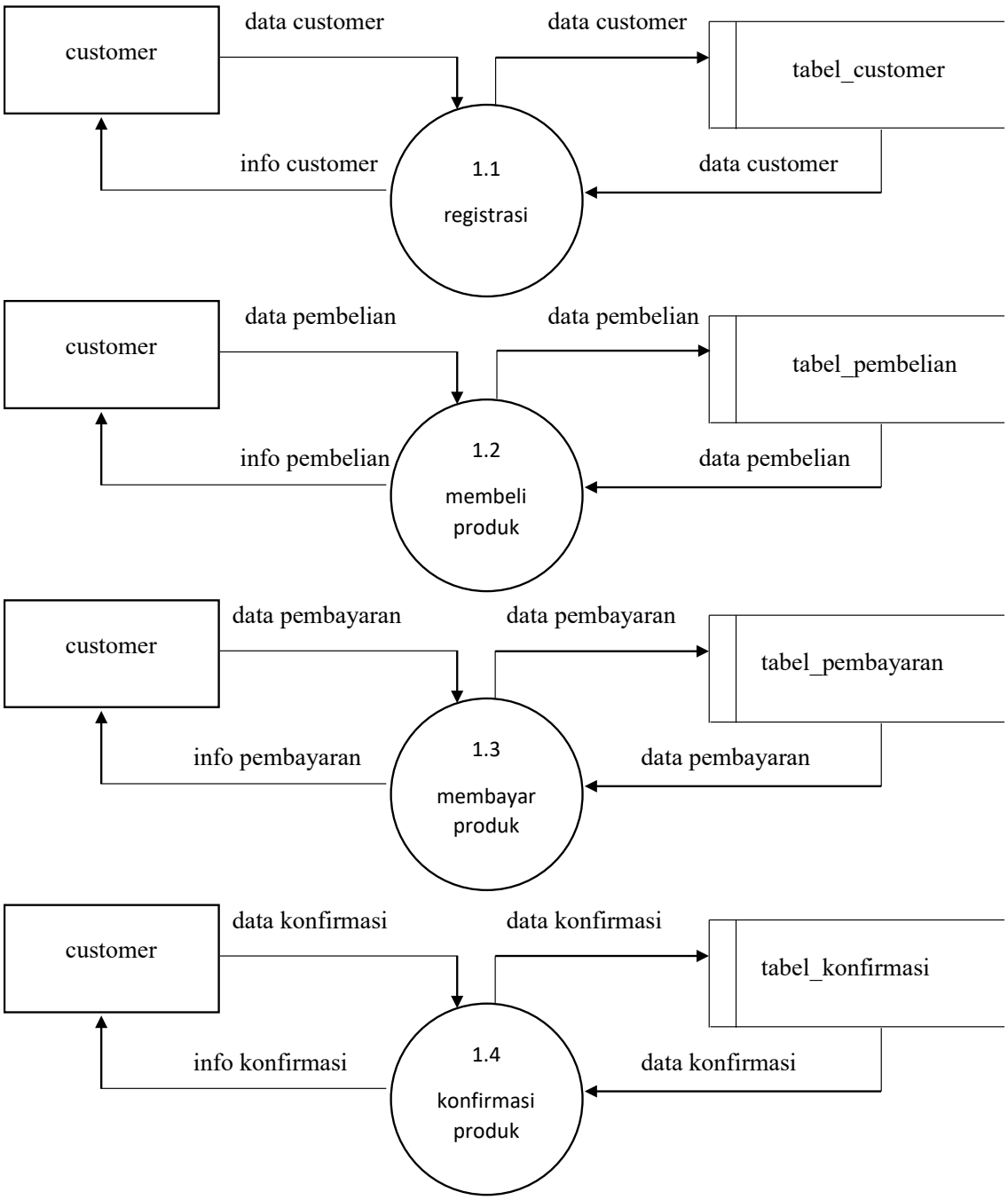
Gambar 12 *Flowchart* perancangan toko *online* yang berjalan

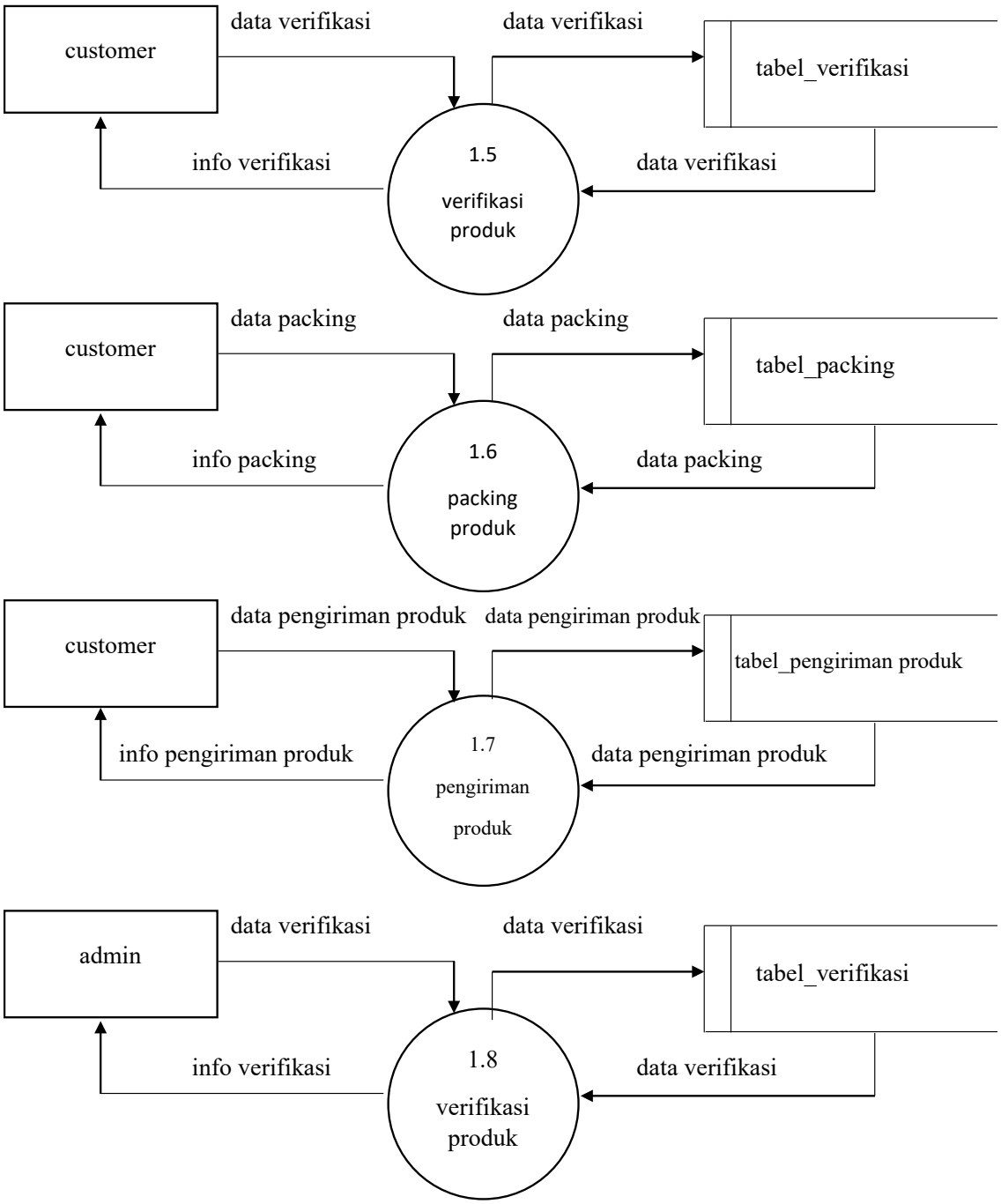
Hasil dari perancangan toko *online* di *Ozzome.ink* informasi yang pertama berupa diagram konteks. Diagram konteks penulis gunakan untuk menggambarkan alur toko *online* di *Ozzome.ink* secara umum. Dalam rancangan diagram konteks yang penulis susun terdapat empat entitas : *customer*, admin, produk, dan transaksi. *Customer* disini berperan sebagai pembeli toko *online*. *Customer* bisa melakukan pembelian produk melalui toko *online Ozzme.ink.* Gambaran diagram konteks yang penulis susun nampak pada gambar 13 di bawah ini.

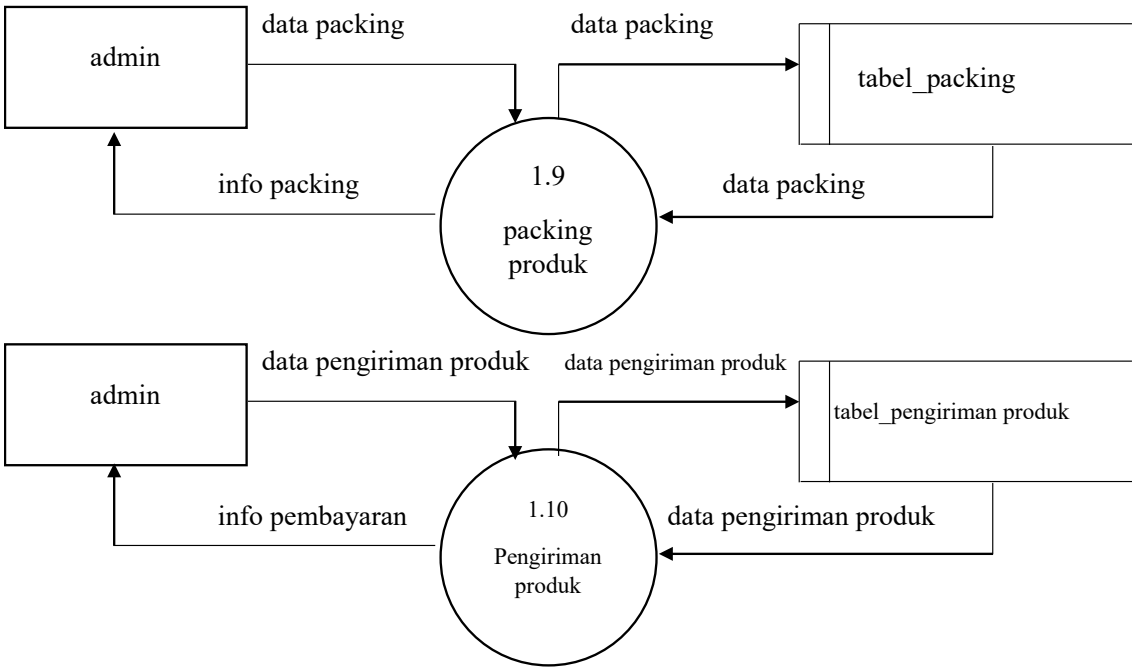


Gambar 13 Diagram konteks

Hasil dari perancangan toko *online* di *Ozzome.ink* adalah *DFD Level 1* yang merupakan pengembangan dari diagram konteks. *DFD Level 1* berfungsi untuk menggambarkan sistem alur transaksi secara lebih rinci.




customer
data verifikasi
data verifikasi
tabel_verifikasi
info verifikasi
1.5
verifikasi produk
data verifikasi
customer
data packing
data packing
tabel_packing
info packing
1.6
packing produk
data packing
customer
data pengiriman produk
data pengiriman produk
tabel_pengiriman produk
info pengiriman produk
1.7
pengiriman produk
data pengiriman produk
admin
data verifikasi
data verifikasi
tabel_verifikasi
info verifikasi
1.8
verifikasi produk
data verifikasi



Gambar 14 DFD Level 1

Hasil ketiga dari perancangan toko *online* tersebut adalah desain relasi tabel. Dalam desain relasi tabel yang dibuat terdapat 4 macam tabel yang terdiri dari tabel *customer*, tabel admin, tabel produk, dan tabel transaksi. Desain relasi tabel nampak pada gambar 15 di bawah ini.

1.Customer

Field Name	Type	Lenghth	Index
id_cust	varchart	25	primary key
nama_cust	varchart	100	
pass_cust	varchart	15	
alamat	varchart	250	
nomor_telp	varchart	12	
email	varchart	30	

2.Admin

Field Name	Type	Lenghth	Index
id_admin	varchart	10	primary key
nama_admin	varchart	100	
pass_admin	varchart	15	

3.Tabel Produk

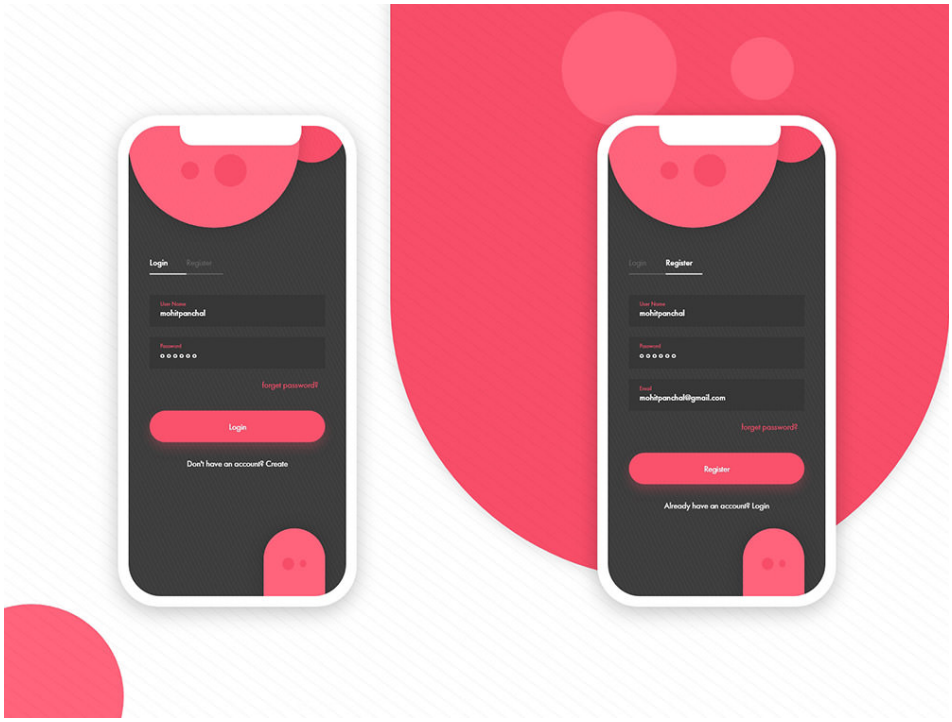
Field Name	Type	Lenghth	Index
id_produk	varchart	10	primary key
nama_produk	varchart	200	
harga	double	1000	
satuan	varchart	15	

4.Transaksi

Field Name	Type	Lenghth	Index
id_transaksi	varchart	8	primary key
tanggal	date	8	
id_cust	varchart	25	
id_produk	varchart	10	
quantity	double	1000	
harga	double	1000	
subtotal	double	1000	

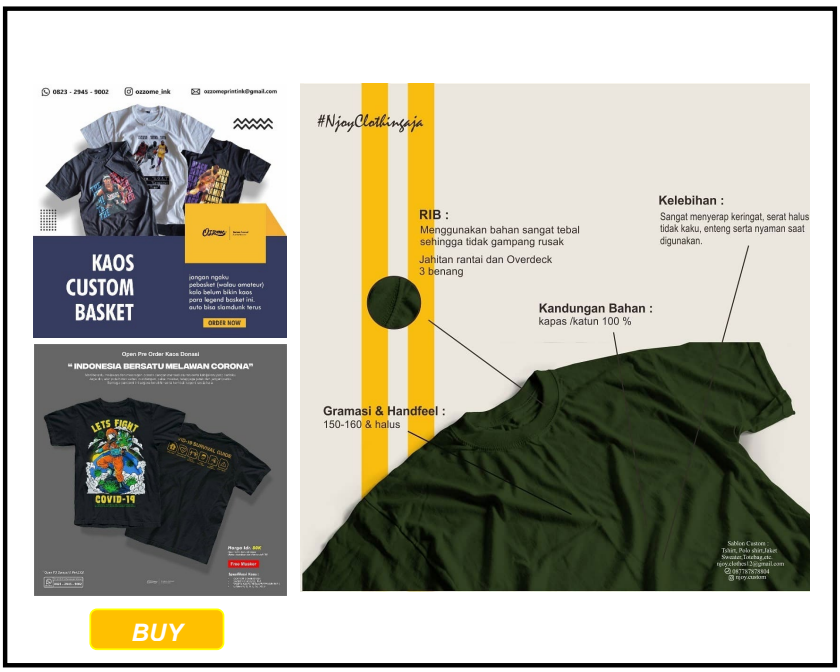
Gambar 15 desain relasi tabel

Hasil dari desain sistem tersebut di atas kemudian diimplemtasikan ke dalam Bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySQL*. Implementasi perancangan toko *online* di *Ozzome.ink* yang dikerjakan bersifat *prototype*. Dimana sistem yang dikembangkan belum sempurna dan masih memerlukan pengembangan lebih lanjut guna mendapatkan perancangan toko *online* yang stabil. Pada perancangan toko *online* yang dirancang dilengkapi dengan *login user* dengan tujuan untuk membatasi akses data dari pengguna komputer yang tidak memiliki kepentingan. Halaman *login* nampak pada gambar 16 di bawah ini.



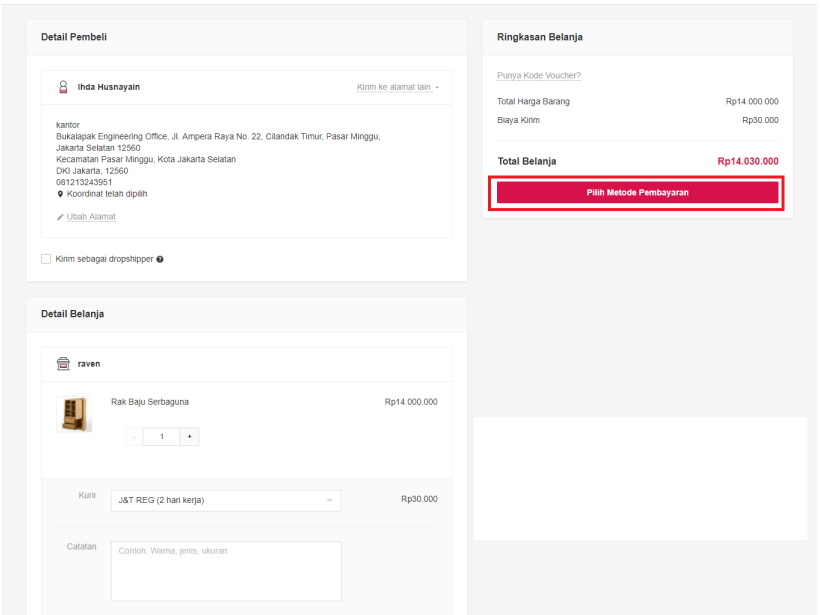
Gambar 16 Halaman *login*

Halaman *register* tersebut diatas bisa diakses menggunakan akun *customer*, Jika ingin melakukan transaksi pembelian. Setelah berhasil *register*, *customer* akan diarahkan ke halaman profil untuk melengkapi identitas *customer*. Kemudian jika *customer* ingin melakukan transaksi langsung diarahkan ke halaman pembelian.



Gambar 17 Halaman pembelian

Halaman pembelian adalah halaman dimana *customer* bisa memilih produk yang di tampilkan untuk dibeli. Jika *customer* sudah cocok dengan pilihan produknya bisa klik tombol *buy*.



Gambar 18 Halaman konfirmasi pembayaran dan *input* alamat pengiriman

Di halaman ini *customer* diharuskan melakukan konfirmasi pembayaran kepada admin serta mengisi data alamat pengiriman yang dituju.

Prototype perancangan toko *online* tersebut kemudian diuji terlebih dahulu menggunakan metode *blackbox*. Pengujian yang dilakukan bertujuan untuk meminimalisir kesalahan pada sistem informasi. Selain itu memastikan sistem ini bisa digunakan untuk melakukan transaksi. Adapun hasil dari pengujian ini nampak pada tabel 1 di bawah ini.

No	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Melakukan *register* bagi yang belum memiliki akun lalu melakukan *login* jika sudah memiliki akun dengan memasukan *id customer* dan *password* yang benar pada *form login* menggunakan akun *customer*.	Halaman *dashboard* terbuka	*Valid*
2	Memasukan *id customer* dan *password* yang salah pada *form login customer*	Aplikasi menolak proses l*ogin*	*Valid*
3	Menekan tombol *buy* pada halaman pembelian produk	Data mengarah ke konfirmasi pembayaran	*Valid*
4.	Menekan tombol konfirmasi pembayaran serta mengisi alamat pengiriman yang dituju	Data berhasil disimpan	*Valid*

Setelah pengujian selesai dilakukan langkah terakhir adalah perawatan dengan tujuan agar toko *online* bisa digunakan secara optimal. Perawatan yang dilakukan terdiri dari *backup database* secara berkala, melakukan *scan antivirus* secara berkala dan melakukan *update* sistem operasi *Windows 10* secara berkala. Pada tahap perawatan ini penulis juga masih memperbaiki beberapa kesalahan yang muncul, dengan tujuan agar *prototype* ini bisa digunakan secara utuh.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan yang telah dijabarkan adalah perancangan toko *online* di *Ozzome.ink* dengan bahasa pemrograman *PHP Native* dan *MySQL* dapat mempercepat proses transaksi di toko *online* di *Ozzome.ink*. Dengan sistem yang dirancang *customer* bisa melakukan transaksi tanpa harus datang ke toko. Transaksi dapat dilakukan dari manapun selama terhubung dengan jaringan komputer.

REFERENCES

Susilo, Muhammad. (2018). Rancang Bangun *Website* Toko *Online* Menggunakan Metode *Waterfall*

Dedi (2020). Sistem Informasi *E-Commerce* Berbasis *Web* Pada Toko Indonesia Okubo Jepang

Handyani, Sutri. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *E-Commerce* Studi Kasus Toko Kun Jakarta

Prawito, Ponsen Sindhu. (2020). Perancangan Sistem Informasi Toko *Online* Berbasis *Web* Dengan Menggunakan *Laravel* Dan *API* Rajaongkir

Windhi, Aji, Nugrahaning. (2019). Pemanfaatan *Framework Laravel* Untuk Pengembangan Sistem Informasi Toko Online Di Toko New Trend Baturetno