

Implementasi *E-commerce* Secara *Business To Customer* (B2C) Untuk Peningkatan Penjualan Produk *Fashion* Menggunakan *ReactJS* (Studi Kasus : Zaurach.co)

Rizqi Wahyuni Rohmahwati¹, Hadi Zakaria²

^{1,2} Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: [1rizkiwahyuni72@gmail.com](mailto:rizkiwahyuni72@gmail.com) , [2dosen00274@gmail.com](mailto:dosen00274@gmail.com)

Abstrak- Zaurach.Co merupakan salah satu perusahaan *online shop* yang bergerak di bidang *Modest Fashion Wear* yang berkiprah sejak tahun 2017. Zaurach.co memiliki berbagai macam jenis produk *fashion* wanita & pria, seperti dress, casual, atasan, hijab. Tidak hanya produk *fashion* saja, Zaurach.co kini mengeluarkan produk berupa set aksesoris kalung, cincin, hingga anting untuk menambah hiasan *fashion*. Zaurach.co mengumpulkan data laporan penjualan, dengan mencatat transaksi penjualan berupa *invoice* atau kuitansi penjualan ke aplikasi *Spreadsheet*. Sehingga sering terjadi kesalahan dalam penginputan dan keterlambatan membuat laporan, hal tersebut membuat laporan transaksi penjualan menjadi sering terhambat. Untuk mempermudah pengerjaan dalam membuat laporan penjualan dan juga aplikasi ini bisa membantu dalam meningkatkan promosi produk secara *online*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *framework reactJS*, serta database MySQL sebagai penyimpanan data untuk laporan transaksi jual-beli, hingga data pelanggan. Dan penulis menggunakan metode RAD dalam membuat alur perancangannya. Diharapkan pembuatan aplikasi *e-commerce* berbasis web ini dapat mempermudah *customer* dalam melihat informasi produk yang dibutuhkan, serta pemrosesan data tersimpan secara terpusat dan terintegrasi ke dalam database dan dapat memasarkan dan mempromosikan produk secara *online*.

Kata Kunci: *E-Commerce, Reactjs, Framework, Fashion, MySQL, Metode RAD*

Abstract- Zaurach.Co is an *online shop* company engaged in the *Modest Fashion Wear* sector which has been active since 2017. Zaurach.co has various types of women's & men's fashion products, such as dresses, casuals, tops, hijabs. Not only fashion products, Zaurach.co is now releasing products in the form of sets of accessories for necklaces, rings and earrings to add to fashion decorations. Zaurach.co collects sales report data, by recording sales transactions in the form of invoices or sales receipts to the *Spreadsheet* application. So that errors often occur in inputting and delays in making reports, this makes sales transaction reports often hampered. To make it easier to work on making sales reports and also this application can help in increasing product promotion online. In this study the authors used the *reactJS* framework, as well as the MySQL database as data storage for sales and purchase transaction reports, to customer data. And the author uses the RAD method in making the design flow. It is hoped that the creation of this web-based *e-commerce* application can make it easier for customers to view the product information needed, as well as processing data stored centrally and integrated into a database and can market and promote products online.

Keywords: *E-Commerce, Reactjs, Framework, Fashion, MySQL, RAD Method*

1. PENDAHULUAN

Implementasi *E-Commerce Business to Customer* (B2C) adalah proses implementasi sistem jual beli online antara perusahaan dan konsumen (pelanggan) melalui platform *E-Commerce* B2C (M.R. Al-Ghamdi, 2018). Dalam hal ini, perusahaan memasarkan dan menjual produk atau jasa kepada konsumen melalui internet. *E-Commerce* merupakan suatu kontak transaksi perdagangan antara penjual dengan pembeli menggunakan media internet. Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan transaksi melalui *E-Commerce* adalah untuk meningkatkan pendapatan dengan menggunakan penjualan online yang biayanya lebih murah dan akses 24 jam non-stop sepanjang tahun dengan biaya terjangkau (S. Handayani, 2018).

Zaurach.Co merupakan salah satu perusahaan *online shop* yang bergerak di bidang *Modest Fashion Wear* yang berkiprah sejak tahun 2017. Zaurach.co memiliki berbagai macam jenis produk *fashion* wanita & pria, seperti dress, casual, atasan, hijab. Tidak hanya produk *fashion* saja, Zaurach.co kini mengeluarkan produk berupa set aksesoris kalung, cincin, hingga anting untuk menambah hiasan *fashion*. Zaurach.co mengumpulkan data laporan penjualan, dengan mencatat transaksi penjualan berupa *invoice* atau kuitansi penjualan ke aplikasi *Spreadsheet*. Sehingga sering terjadi kesalahan dalam penginputan dan keterlambatan membuat laporan, hal tersebut membuat laporan transaksi penjualan menjadi sering terhambat. Dalam pendataannya Zaurach.co belum menggunakan sistem yang saling terhubung pihak-pihak lainnya seperti admin, pergudangan dan juga manajemen pengiriman, sehingga dalam proses bisnisnya setiap transaksi yang masuk masih memerlukan sedikit waktu yang lama dan kurang efisien.

Metodologi pengembangan sistem yang menggunakan model RAD yang memiliki pengembangan tahapan yang dipergunakan. Kerangka kerja konseptual (kerangka teoritis) adalah jenis teori menengah yang mencoba untuk terhubung ke semua aspek penyelidikan (misalnya, masalah definisi, tujuan, kajian literatur, metodologi, pengumpulan data dan analisis).

ReactJS adalah sebuah *library JavaScript* yang di buat oleh *facebook*. *React* bukanlah sebuah *framework MVC*. *React* adalah *library* yang bersifat *composable user interface*, yang artinya kita dapat membuat berbagai UI yang bisa kita bagi menjadi beberapa komponen (Musa : 2018).

Dalam hal permasalahan tersebut Zaurach.co memerlukan cara strategi penjualan *online* yang tepat untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dan pelanggan. Penggunaan *e-commerce* berbasis *website* dirasa sangat tepat untuk penjualan pada Zaurach.co sehingga dapat memberikan kemudahan kepada pelanggan dalam mendapatkan informasi maupun dalam membeli produk yang dijual oleh Zaurach.co, serta membantu Zaurach.co dalam mempromosikan dan menjual kepada pelanggan seluruh wilayah Indonesia dengan informasi detail penjualan yang lengkap. Maka, dari latar belakang tersebut, peneliti memilih judul : “**IMPLEMENTASI E-COMMERCE SECARA BUSINESS TO CUSTOMER (B2C) UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK FASHION MENGGUNAKAN REACTJS (Studi Kasus : Zaurach.co)**”. Diharapkan pembuatan aplikasi *e-commerce* berbasis web ini dapat mempermudah *customer* dalam melihat informasi produk yang dibutuhkan, serta pemrosesan data tersimpan secara terpusat dan terintegrasi ke dalam database dan dapat memasarkan dan mempromosikan produk secara *online*.

2. METODE

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metodologi penelitian yang akan di gunakan guna menunjang penelitian ini, Metode penelitian yang di gunakan adalah dengan cara:

a. Metode pengumpulan data

1. Observasi

Peneliti mengumpulkan data dengan cara mengamati secara langsung terhadap kegiatan yang berlangsung terkait proses bisnis pada Zaurach.co guna mendapatkan informasi untuk implementasi *e-commerce*.

2. Interview atau wawancara

Kegiatan dilakukan dengan wawancarai pemilik Zaurach.co dan karyawan yang sering menggunakan sistem untuk mendapatkan masalah-masalah yang dihadapi yang berkaitan dengan penjualan baik itu permasalahan data maupun proses penjualan.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka ini di lakukan untuk mengumpulkan informasi yang berbentuk literature tertulis atau buku sebagai landasan teori dalam penyusunan penulisan ini.

b. Metode Pengembangan

Untuk pengembangan sistem, penulis menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Ada tiga tahapan dalam metodologi pendekatan *object oriented* dengan menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD), yaitu :

1. *Requirements Planning* (Perencanaan syarat-syarat)

Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut.

2. *Workshop Desain*

Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*.

3. *Implementation* (Implementasi)

Setelah aspek-aspek bisnis dan nonteknisi perusahaan disetujui serta sistem yang dibangun selesai baik sebagian maupun secara keseluruhan, kemudian dilakukan uji coba sistem dan selanjutnya diperkenalkan dan diaplikasikan kepada organisasi.

Sedangkan notasi yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML). Yaitu sekumpulan konversi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek (Whitten *et al.*, 2004).

2.2. Business To Customer (B2C)

Business to Customers (B2C) adalah suatu model bisnis di mana suatu perusahaan menjual produk atau jasa langsung kepada konsumen akhir (Lee, Sangwon, 2019). Dalam keseharian, B2C biasa disebut juga *e-tailing*. *E-tailing* adalah aktivitas retail yang dijalankan secara online melalui Internet. Terdapat dua mekanisme umum yang selama ini terjadi pada *e-commerce* yang bertipe B2C yaitu (Ahmadi, 2018):

a. *Electronic Storefronts*

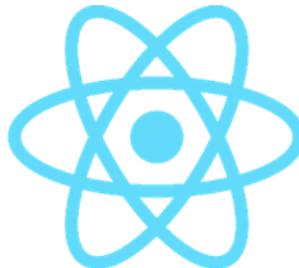
Electronic storefronts adalah website milik perusahaan atau organisasi yang digunakan sebagai sarana menjual barang dan jasa. Suatu storefront dapat dimiliki oleh produsen, retailer, maupun individu.

b. *Electronic Malls (E-mall)*

E-mall adalah toko *online* dimana didalamnya terdapat banyak toko. *Emall* menyatukan berbagai macam penjual dalam satu sarana toko *online*.

2.3. ReactJS

ReactJs merupakan kerangka kerja *open source* yang menggunakan *library javascript* untuk membuat *user interface* dan React biasa digunakan untuk menangani pengembangan pada aplikasi *single-page* dan aplikasi mobile. ReactJS memiliki keunggulan dimana kerangka kerja ini memberikan kecepatan, *simplicity*, dan *scalability* (Tung, 2018).

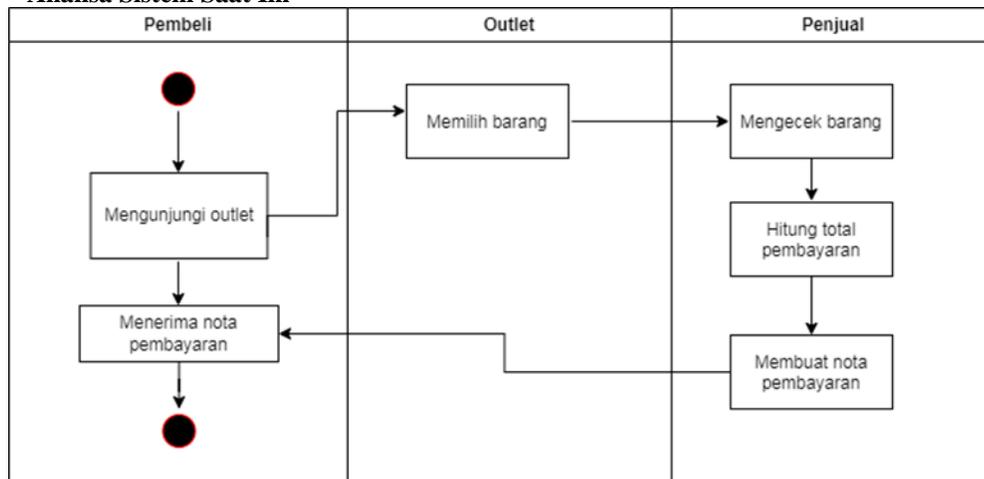


Gambar 1. Logo ReactJS

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem adalah suatu proses yang secara umum digunakan sebagai landasan konseptual yang mempunyai tujuan untuk memperbaiki berbagai fungsi didalam suatu sistem tertentu (Luthfie & Sutrisno, 2019.)

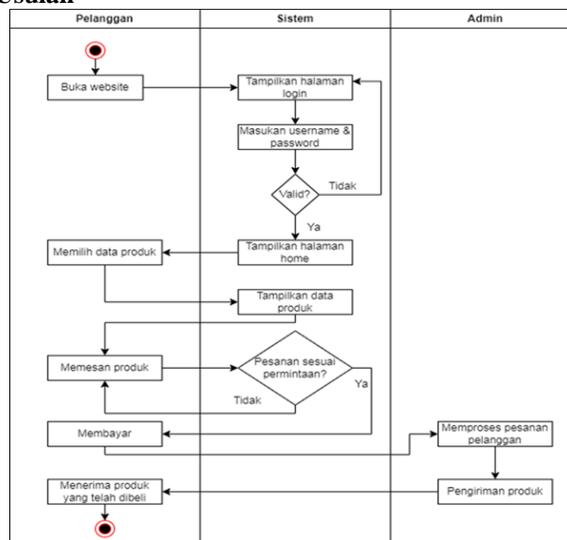
3.1. Analisa Sistem Saat Ini



Gambar 2. Analisa Sistem Saat Ini

Analisa sistem saat ini memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan dan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem yang di terapkan selain itu untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan digunakan juga untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, kendala yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang di harapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan sistem.

3.2. Analisa Sistem Usulan



Gambar 3. Analisa Sistem Usulan

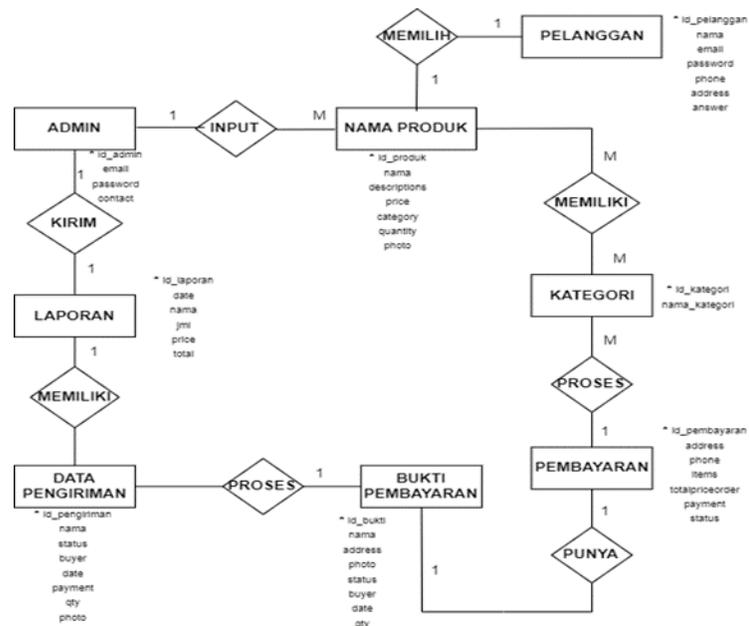
Setelah melihat analisa sistem yang sedang berjalan dan mengevaluasi sistem, maka analisa sistem yang diusulkan yaitu sistem e-commerce yang dapat memudahkan transaksi serta pelaporan hasil penjualan. Dalam sistem ini diusulkan beberapa masalah yang menjadi batasan masalah, yang akan diberikan solusi atau alternatif, untuk memperjelas persyaratan yang harus dipenuhi oleh sistem yang dirancang.

3.3. Perancangan Basis Data

Perancangan *database* adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem. Yang bertujuan untuk memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan *user* secara khusus dan aplikasi-aplikasinya, memudahkan pengertian struktur informasi, mendukung kebutuhan-kebutuhan pemrosesan dan beberapa obyek penampilan.

3.3.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

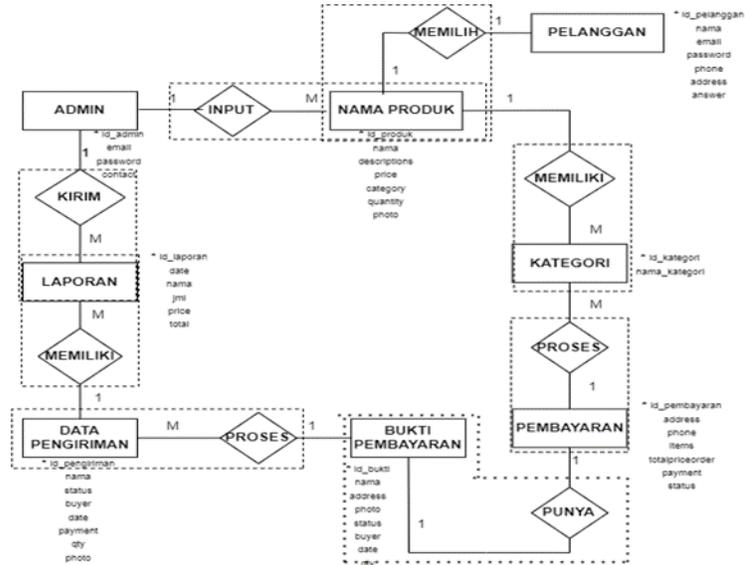
ERD merupakan suatu bentuk diagram yang menjelaskan tentang hubungan antar objek-objek data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD digunakan untuk menyusun struktur data dan hubungan antar data, serta untuk menggambarkannya digunakan notasi, simbol, bagan, dan lain sebagainya.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3.2. Transformasi ERD ke LRS

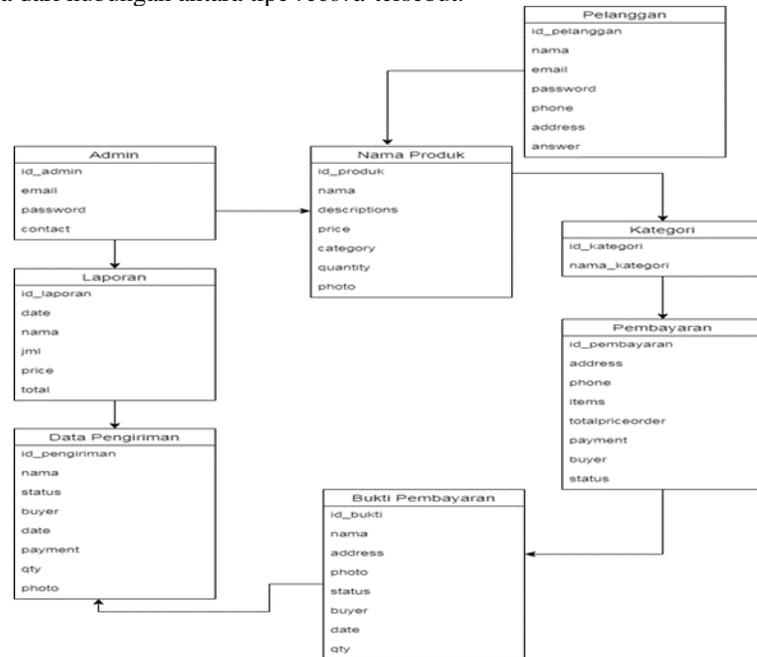
Berikut ini gambar transformasi ERD (*Entity Relationship Diagram*) diubah kedalam bentuk LRS (*logical Record Structured*).



Gambar 5. Transformasi ERD ke LRS

3.3.3. Logical Record Structure (LRS)

Setelah ERD ditransformasikan ke bentuk LRS, maka hasil akhir dari proses transformasi tersebut adalah sebuah diagram yang sudah didapat menggambarkan basis data yang akan digunakan di LRS terdiri dari tipe *record*, yang berupa sebuah persegi dengan *field* yang dibutuhkan di dalamnya. LRS terdiri juga dari hubungan antara tipe *record* tersebut.



Gambar 6. Logical Record Structure (LRS)

3.3.4. Normalisasi

Normalisasi dilakukan untuk menghindari kemungkinan terdapatnya anomali pada saat pemanfaatan *database*. Relasi yang di peroleh dari analisa hubungan entitas dan sebaliknya dinormalisasikan terlebih dahulu.

Unnormal Form	
*id_admin	Totalpriceorder
Email	Payment
Password	Status
Contact	*id_bukti
*id_produk	nama
Nama	address
Descriptions	phone
Price	photo
Category	*id_pengiriman
Quantity	nama_produk
photo	photo
*id_pelanggan	status
nama	buyer
Email	tgl
Password	status_order
Phone	bukti
address	Nama_produk
Answer	changestts
*id_kategori	*id_laporan
nama_kategori	date
*id_pembayara	nama
Address	jml
Phone	price
items	total

Gambar 7. Normalisasi

a. *First Normal Form (1NF)*

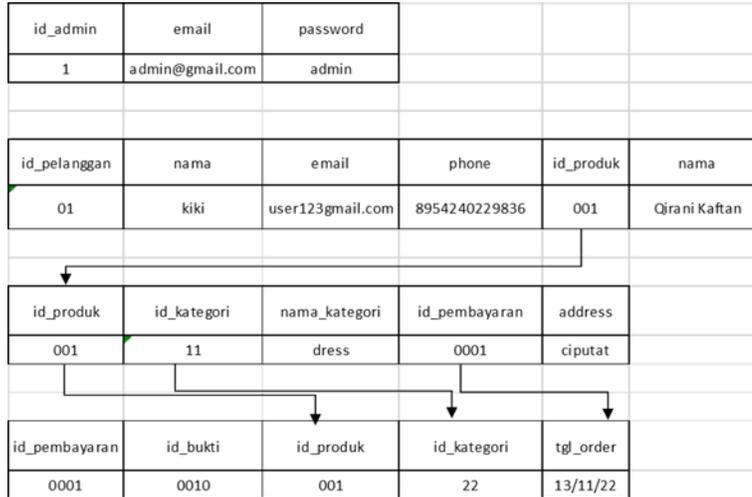
Menggambarkan normalisasi bentuk normal pertama seperti ada tabel di bawah ini:

id_admin	email	password	id_pelanggan	nama	email	phone	id_produk	nama	descriptions	id_kategori	nama_kategori	id_pembayaran	address	id_bukti	nama	id_pengiriman	nama_produk	id_laporan	date
1	admin@gmail.com	admin	01	kiki	user123@gmail.com	8954240229836	001	Qirani Kaitan	produk bagus	11	dress	0001	cuputat	0010	kiki	0100	Qirani Kaitan	1000	1/05/23

Gambar 8. Normalisasi 1NF

b. *Second Normal Form (2NF)*

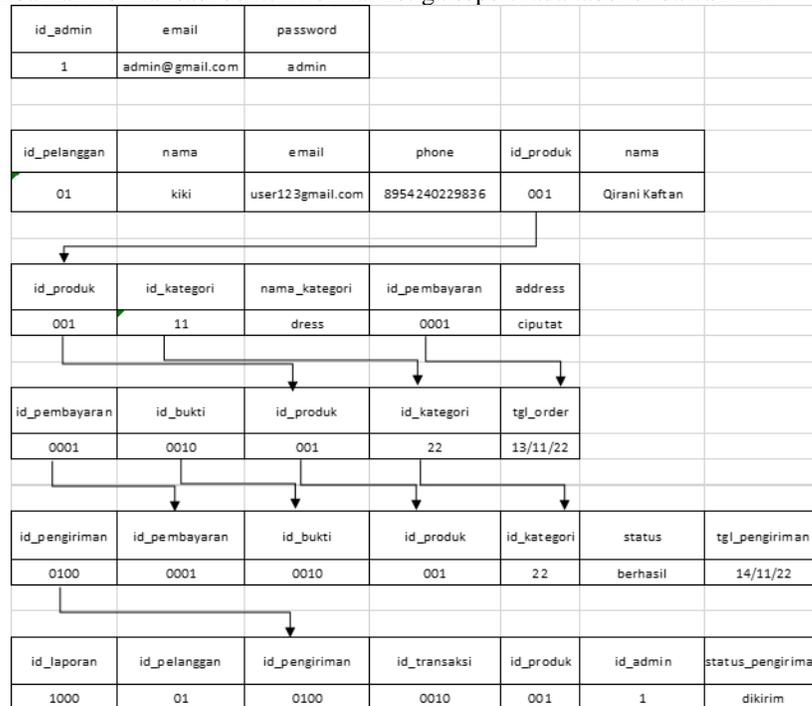
Menggambarkan normalisasi bentuk normal kedua seperti ada tabel di bawah ini:



Gambar 9. Normalisasi 2NF

c. *Third Normal Form (3NF)*

Menggambarkan normalisasi bentuk normal ketiga seperti ada tabel di bawah ini:



Gambar 10. Normalisasi 3NF

3.3.5. Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi basis data yang memberikan penjelasan secara detail tentang masing-masing basis data yang digunakan dalam spesifikasi basis data yang memberikan penjelasan secara detail tentang masing-masing basis data yang digunakan dalam sistem ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Admin

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_admin	Int	11	Primary Key
2	Email	Varchart	20	-
3	Password	Varchart	20	-

Tabel 2. Produk

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_produk	Int	11	Primary Key
2	Nama	Varchart	20	-
3	Descriptions	Varchart	50	-
4	Price	Int	11	-
5	Category	Varchart	20	-
6	Quantity	Varchart	5	-
7	Photo	Byte	-	-

Tabel 3. Pelanggan

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_pelanggan	Int	11	Primary Key
2	Nama	Varchart	20	-
3	Email	Varchar	25	-
4	Password	Varchar	20	-
5	No_hp	float	15	-
6	Address	Text	50	-
7	Answer	Varchar	25	-

Tabel 4. Kategori

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_kategori	Int	11	Primary Key
2	Nama_kategori	Varchart	20	-

Tabel 5. Pembayaran

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_pembayaran	Int	11	Primary Key
2	Address	Varchar	50	-

3	Phone	Float	15	-
4	Items	Varchart	11	-
5	TotalPriceorder	Int	10	-
6	Payment	Varchart	20	-
7	Status	Varchart	20	-

Tabel 6. Bukti Pembayaran

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_pembayaran	Int	11	Primary Key
2	Nama	Varchart	20	-
2	Address	Varchar	50	-
3	Phone	Float	15	-
3	Photo	Byte	-	-

Tabel 7. Data Pengiriman

No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_pengiriman	Int	11	Primary Key
2	Nama_produk	Varchar	20	-
3	Photo	Byte	-	-
4	Status_pengiriman	Varchar	20	-
5	Buyer	Varchar	20	-
6	Tgl_pengiriman	Date	-	-
6	Status_order	Varchar	20	-

Tabel 8. Laporan

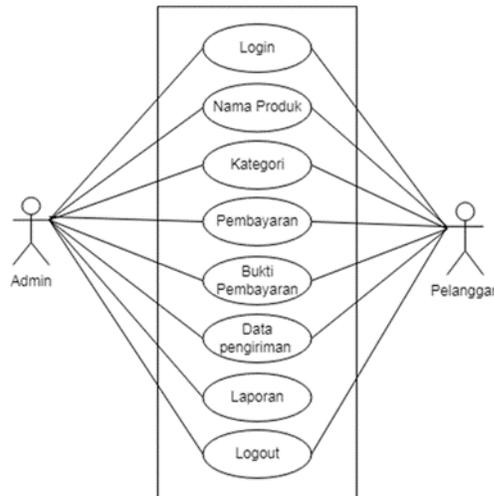
No	Field Name	Type	Size	Description
1	id_laporan	Int	11	Primary Key
2	Date	Varchar	20	-
3	Nama	Varchar	20	-
4	Jml	Varchar	10	-
5	Price	Int	10	-
6	Total	Int	10	-

3.4. Perancangan *Unified Modeling Language* (UML)

Perancangan sistem dimaksudkan untuk menginformasikan kepada pengguna tentang sistem baru. Perancangan ini mendefinisikan komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara detail. UML (*Unified Modeling Language*) itu sendiri merupakan sekumpulan diagram yang digunakan untuk mengabstraksi sistem atau perangkat lunak berorientasi objek.

3.4.1. Use Case Diagram

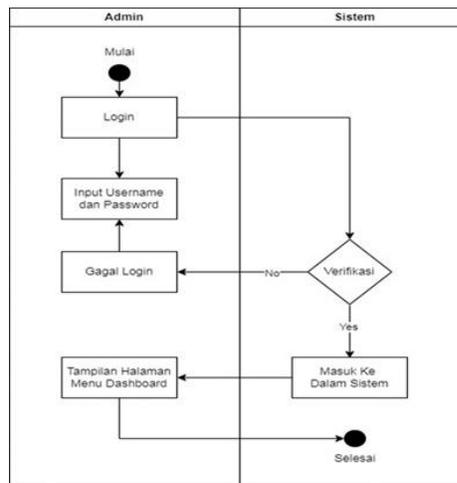
Use case diagram adalah diagram yang digunakan untuk menunjukkan hubungan antara aktor dan sistem dalam suatu aktivitas atau interaksi. Diagram ini sendiri biasanya digunakan dengan cara yang berbeda.



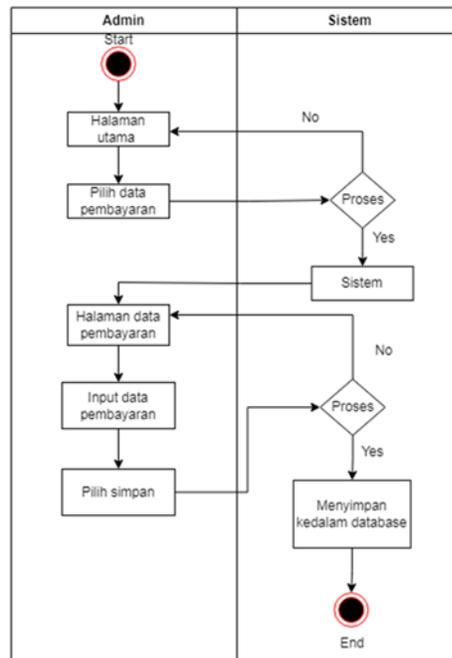
Gambar 11. *Use Case* Diagram

3.4.2. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan *work flow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah aplikasi atau proses bisnis, yang perlu diperhatikan di sini bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas aplikasi bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh aplikasi.



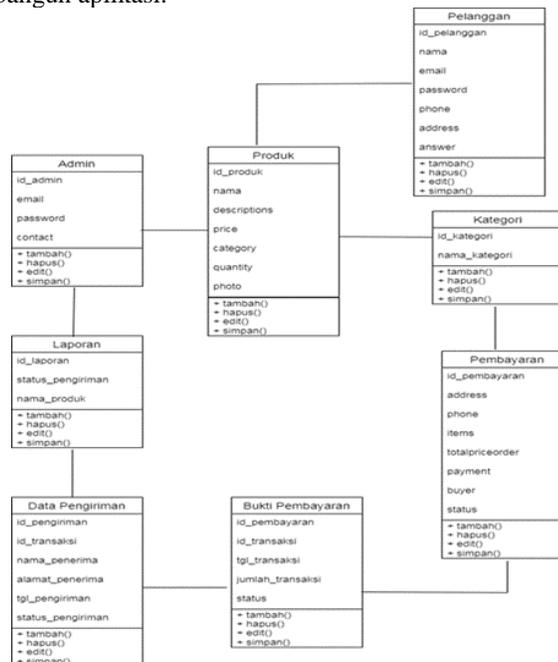
Gambar 12. *Activity* Diagram *Login*



Gambar 13. Activity Diagram Pembayaran

3.4.3. Class Diagram

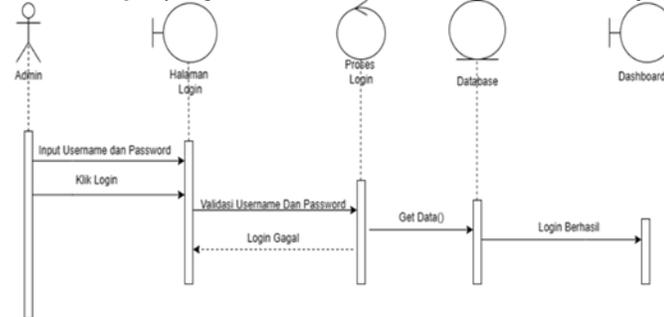
Di bawah ini merupakan gambar class diagram untuk menggambarkan struktur aplikasi yang akan dibuat untuk membangun aplikasi.



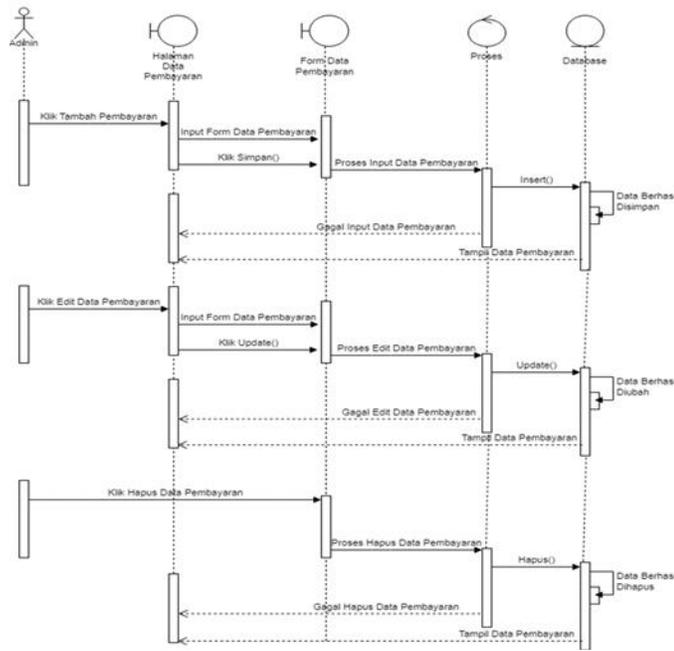
Gambar 14. Class Diagram

3.4.4. Sequence Diagram

Diagram *sequence* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *messenger* yang dikirimkan kemudian diterima antar objek.



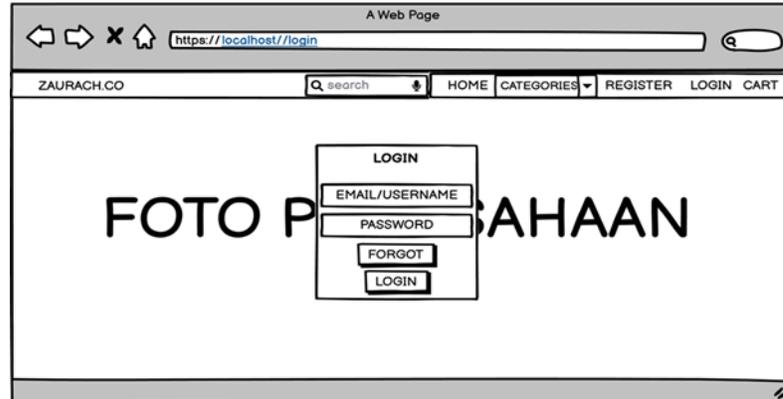
Gambar 15. Sequence Diagram Login



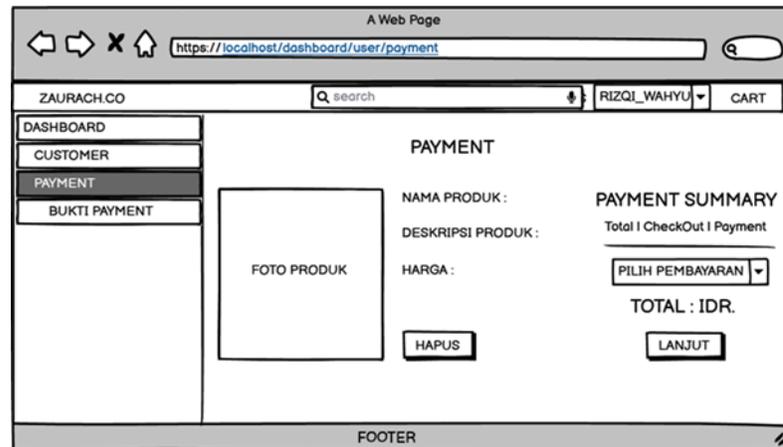
Gambar 16. Sequence Diagram Pembayaran

3.5. Perancangan Antarmuka (User Interface)

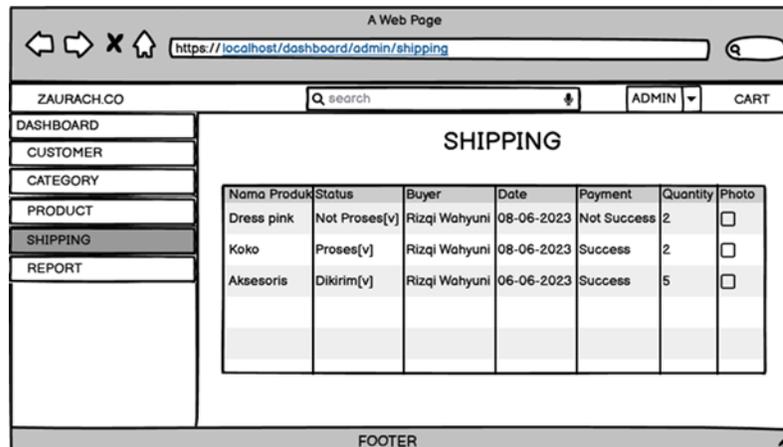
Perancangan antar muka merupakan suatu deskripsi *layout*, antar muka sistem yang akan dibuat. Dengan adanya perancangan antar muka, baik pengembang aplikasi maupun pengguna dapat menyatukan pandangan mengenai layout tampilan aplikasi yang dibuat.



Gambar 17. Perancangan Antarmuka *Login*



Gambar 18. Perancangan Antarmuka *Payment*



Gambar 19. Perancangan Antarmuka *Shipping*

4. KESIMPULAN

Setelah penulis menyelesaikan tugas akhir ini, penulis berharap laporan akhir ini dapat berguna bagi pembaca. Adapun kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

- a. Dengan adanya sistem aplikasi ini mempermudah admin dalam membuat laporan penjualan secara cepat dan akurat sehingga tidak terjadinya pengimputan berulang.
- b. aplikasi ini memberi kemudahan bagi karyawan untuk memiliki sistem yang saling terintegrasi ke divisi lainnya seperti pergudangan, pemasaran dan juga manajemen penjualan sehingga memudahkan masing-masing divisi mendapat informasi laporan secara cepat dan akurat dari setiap divisi.
- c. Dengan adanya sistem aplikasi ini tentunya memudahkan customer mendapatkan informasi pemasaran produk dan promosi yang disediakan oleh toko.

REFERENSI

- Zakaria, Hadi; Sewaka; Punkastyo, Dimas Abisono. "Interaksi Manusia dengan Komputer". Tangerang Selatan : Unpam Press (2021).
- Andi Ridho Rachman, Beny, Erick Fernando, *Perancangan E-Commerce Berbasis Website Pada Toko Mirabella Batik Jambi*, Vol. 12, No. 2, Oktober 2017.
- Andriani A, Qurniati E, *Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Online Dengan Metode Rapid Application Development (RAD)*, Vol 10, No 3 (2018). AMIK BSI Yogyakarta
- Fergiawan Listianto, Fauzi, Rita Irviani, Kasmi. 2017. "Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband Di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu." *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)* 8(2): 146–52.
- Hafiz, Lalu Abdul (2021) *Implementasi Metode Cross Selling, pada Aplikasi B2C E-Commerce (Studi Kasus: Jendela Kacamata Kreatif). Tugas Akhir thesis, University of Technology Yogyakarta.*
- Ismawan, F., Mufti, A., & Hatmoko, B. D. (2018, 11). *Analisis Dan Perancangan E - Commerce Business To Costumer (B2C) Dengan Menggunakan Metode Square*. *Faktor Exacta*, 4(8), 332-339.
- Sutri, Handayani. 2018. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-commerce Studi Kasus Toko KUN Jakarta" *Jurnal Ilmu Komputer* Vol 10, No 2.
- Utama, K., Yudhana, A., & Umar, R. (2018, November 24). *Membangun Rancangan Sistem Informasi Menggunakan Berbasis Web Mobile (Studi Kasus : Toko Kgs Rizky Motor)*. *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)*, 1(1), 92-98
- Jumiah; Zakaria, Hadi (2022). *Implementasi Data Mining Terhadap Penjualan Cloud Hosting Menggunakan Algoritma Apriori*. *Prosiding Seminar Informatika Dan Sistem Informasi*, 6(03), 163-174