
SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* BARANG *INTERIOR DESIGN* PADA CAKRA *FURNITURE* BERBASIS *WEB* DENGAN MODEL FAST

Zara Effendi¹, Sujono²

Fakultas Teknologi Informasi

Progam Studi Sistem Informasi, ISB Atma Luhur

Email: ¹2022500030@mahasiswa.atmaluhur.ac.id, ²sujono@atmaluhur.ac.id

Abstrak

Cakra Furniture 2 merupakan bisnis penjualan interior design, Cakra Furniture 2 merupakan cabang kedua yang baru berdiri pada tanggal 27 januari 2024 lalu sudah berjalan beberapa bulan. Yang beralamatkan di Jalan Depati Hamzah, Semabung Baru, Kec. Girimaya, Kota PangkalPinang, Kepulauan Bangka Belitung 33146. Cakra Furniture2 menjual berbagai interior design seperti kitchenset, backdrop tv, minibar, almari, set belajar dan lain-lainnya. Pada Cakra Furniture 2 untuk kegiatan promosi hanya melalui akun instagram saja. Selain itu, proses pendataan pemesanan interior design masih dilakukan secara manual dan belum memanfaatkan sistem informasi, maka penyampaian pada laporan pemesanan dan penjualan serta pembuatan invoice membutuhkan waktu yang lama. Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian merancang website e-commerce pada Cakra Furniture 2. Pada penelitian ini untuk analisa menggunakan model FAST, untuk tools sebagai alat bantu untuk memodelkan sistem yang dirancang yaitu menggunakan diagram UML sedangkan untuk pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan observasi. Hasil dari penelitian ini adalah berupa rancangan sistem yang digunakan sebagai acuan untuk membangun sistem ecommerce yang dapat mempermudah dan meningkatkan kemampuan pada owner atau customer dalam melakukan transaksi penjualan.

Kata Kunci : UML, Fast, E-commerce

Abstract

Cakra Furniture 2 is an interior design sales business, Cakra Furniture 2 is the second branch which was only established on January 27 2024 and has been running for several months. The address is Jalan Depati Hamzah, Semabung Baru, Kec. Girimaya, PangkalPinang City, Bangka Belitung Islands 33146. Cakra Furniture 2 sells various interior designs such as kitchen sets, TV backdrops, minibars, cupboards, study sets and others. At Cakra Furniture 2, promotional activities are only via Instagram account. Apart from that, the process of collecting data on interior design orders is still done manually and does not utilize an information system, so submitting order and sales reports and creating invoices takes a long time. To answer this problem, research was carried out to design an e-commerce website at Cakra Furniture 2. In this research, the analysis used the FAST model, for tools as a tool to model the designed system, namely using UML diagrams, while for data collection using interview and observation techniques. The results of this research are in the form of a system design that is used as a reference for building an e-commerce system that can simplify and improve the owner's or customer's ability to carry out sales transactions.

Keywords: UML, Fast, E-commerce

1 Pendahuluan

Cara hidup masyarakat telah mengalami perubahan yang sangat substansial sebagai akibat dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Yang mempengaruhi kemampuan mereka untuk berinteraksi dan menjalankan bisnis. Internet telah menjadi alat internal bagi para pengguna. Pengguna menggunakan internet untuk berkomunikasi, bertransaksi, dan mendapatkan informasi. Untuk itu, teknologi informasi dan komunikasi memerankan sangat penting sebagai sarana untuk memfasilitasi kebutuhan pengguna.

Interior design adalah ilmu dan seni untuk memahami perilaku manusia dan menciptakan ruang-ruang yang fungsional dan menyenangkan secara estetika di dalam bangunan, yang berfokus pada penggunaan ruang, termasuk perencanaan, konstruksi, dan pemilihan material. Hal ini juga memastikan bahwa ruang tersebut aman, sesuai dengan peraturan bangunan, dan memenuhi kebutuhan *customer*. *Interior design* juga bisa disebut sebagai barang jika sudah jadi. Dalam *interior design*, dihasilkan pula barang-barang yang diperlukan seperti perabot/mebel untuk melengkapi keindahan ruangan.

Teknologi informasi dan komunikasi berpengaruh besar bagi dunia bisnis terutama dalam persaingan di bidang bisnis. Menggunakan sarana berbisnis melalui sistem *e-commerce* yang memiliki manfaat kepada *customer* untuk mengakses informasi mengenai barang yang akan dibeli, memilih barang, melakukan pemesanan dan melakukan pembayaran secara virtual tanpa harus datang ke tokonya.

Cakra *Furniture 2* merupakan sebuah usaha bisnis pada bidang penjualan *interior design*, Cakra *Furniture 2* merupakan cabang kedua yang baru berdiri padatanggal 27 januari 2024 dan sudah berjalan beberapa bulan. Yang beralamatkan di Jalan Depati Hamzah, Semabung Baru, Kec. Girimaya, Kota PangkalPinang, Kepulauan Bangka Belitung 33146. Cakra *Furniture 2* menjual berbagai *interior design* seperti kitchenset, *backdrop tv*, minibar, almari, set belajar dan lain-lainnya.

Di Cakra *Furniture 2* melakukan kegiatan promosi hanya melalui *instagram* seperti memposting foto dan video *interior* yang dijual, jika *customer* yang ingin memesan *interior design* bisa melalui *whatsapp*, telephone atau harus mendatangi toko untuk menanyakan perihal *detail* tentang *interior design* yang dipesan. Selanjutnya, data terkait penjualan *interior design* harus ditemukan secara manual menggunakan *Microsoft Word*, yang membutuhkan waktu. Selain itu, masalah dapat timbul jika kelalaian pekerjaan atau kerusakan file mengakibatkan hilangnya data yang direkam, memerlukan salinan cadangan data. Oleh karena itu butuh waktu untuk membuat laporan penjualan karena prosesnya masih bergantung pada *invoice*. Dengan demikian, merancang sebuah *website e-commerce* untuk menawarkan *interior design* adalah pilihan yang diperlukan. Solusi yang akan diberikan dalam mengatasi permasalahan pada Cakra *Furniture 2*, yaitu membuat sebuah *website e-commerce* untuk Cakra *Furniture 2*, sehingga nantinya dapat memudahkan *customer* untuk mengakses data dan bertransaksi untuk

memesan *interior design* yang diinginkan melalui *website*[1]. *Web* juga dapat mengumpulkan informasi tentang *interior design*, menyimpan data pesanan, dan membuat laporan penjualan semuanya akan dibuat lebih sederhana, lebih cepat, dan lebih mudah. Penggunaan *web e-commerce* untuk penjualan *interior design* dapat menghasilkan efek positif pada peningkatan penjualan produk[2] toko dan memfasilitasi transaksi pemesanan jarak jauh untuk *customer* kapan saja dan di mana saja, dapat mempromosikan *interior design* ke wilayah yang lebih luas serta mengembangkan sistem sesuai kebutuhan di *Cakra Furniture 2*.

Penelitian ini menggunakan model FAST. Karena model FAST merupakan teknik pengembangan sistem yang dapat menghasilkan sistem yang berkualitas tinggi dalam waktu singkat[3]. Model ini lebih fleksibel karena dapat digunakan bersama dengan model lain untuk mengembangkan sebuah sistem informasi karena dapat meningkatkan penjualan, loyalitas *customer* dan memperluas bisnis.

Dari permasalahan yang ada pada *Cakra Furniture 2* penulis menganalisis perlunya merancang sistem informasi *e-commerce* berbasis *web*, dengan menggunakan judul **“SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BARANG INTERIOR DESIGN PADA CAKRA FURNITURE 2 BERBASIS WEB DENGAN MODEL FAST”**.

A. Rumusan Masalah

Beralaskan permasalahan yang sudah teridentifikasi pada *Cakra Furniture 2*, maka di peroleh rumusan masalah yaitu “Bagaimana

Merancang sebuah sistem *e-commerce* pada *Cakra Furniture 2* berbasis *Web* dengan model FAST?”

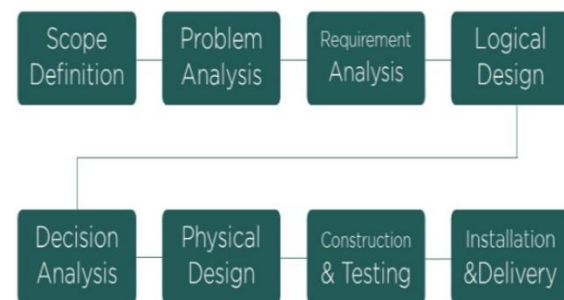
B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem *e-commerce* pada *Cakra Furniture 2* berbasis *web* dengan model FAST.

2 Model Penelitian

A. Model FAST

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam sistem informasi *e-commerce* barang *interior design* pada *cakra furniture 2* berbasis *web* dengan model FAST yang terdiri dari 8 langkah antara lain[4]:



Gambar 2.1. Langkah Model FAST

Setiap langkah-langkah dalam model FAST terdiri dari berbagai aktivitas, yang masing-masing melibatkan uraian-uraian sistem. Langkah tahapan model FAST dilihat pada Gambar 2.1. Pada penelitian ini hanya 4 langkah dari 8 langkah pada Model FAST yang terdiri dari:

1. Definisi Lingkup (*Scope Definition*)

Tujuan dari langkah ini merupakan untuk menganalisis isu-isu yang muncul, peluang untuk meningkatkan produktivitas kerja.

2. Analisis Masalah (*Problem Analysis*)

Proses ini menghasilkan laporan yang

menjelaskan masalah yang ditemukan, penyebabnya, efeknya, dan keuntungan yang diantisipasi dari solusi yang disarankan

3. Analisis Kebutuhan (Requirements Analysis)

Tujuan utama dari Langkah-langkah ini adalah untuk memastikan persyaratan bisnis dengan memeriksa data, proses, dan antarmuka yang dibutuhkan pengguna sistem baru.

4. Desain Logis (Logical Design)

Pada Langkah-langkah ini, model visual yang mewakili persyaratan sistem dibuat. pertanyaan yang berkaitan dengan data, prosedur, dan antarmuka yang digunakan dalam teknologi.

5. Desain Fisik (Physical Design)

Langkah-langkah ini mengubah penggambaran gambar desain logis dari kebutuhan bisnis menjadi sistem yang perlu dikembangkan atau dibangun.

3 Hasil dan Pembahasan

Sistem yang akan dibangun ini merupakan sebuah rancangan sistem *web e-commerce* untuk Proses bisnis di Cakra Furniture 2 berjalan secara sistematis dari pendataan hingga pembuatan laporan penjualan, melibatkan koordinasi antara berbagai pihak untuk memastikan kelancaran transaksi dan kepuasan customer.

3.1 Analisa Proses Bisnis

Proses bisnis adalah kumpulan aktivitas yang mendukung maksud dan tujuan strategi organisasi dengan menerima satu atau lebih input dan menghasilkan satu atau lebih output.

Proses bisnis penjualan adalah sebagai berikut.

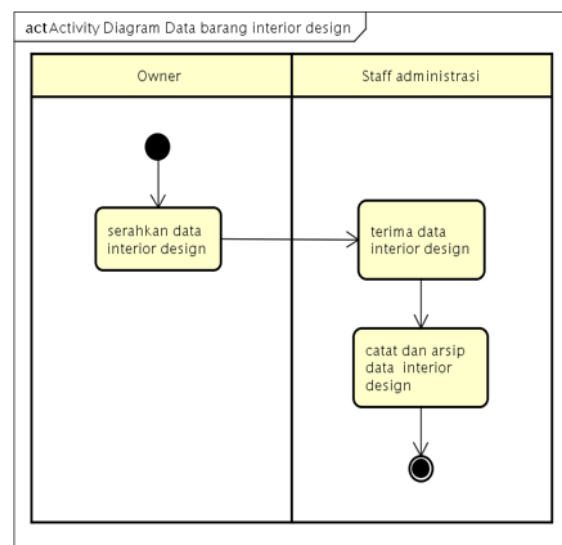
3.2 Analisa Sistem berjalan

Pada tahapan ini, dilakukan tahap awal terhadap sistem kerja yang sedang berjalan. Setiap *customer* yang ingin memesan *interior design* akan menghubungi bagian administrasi toko cakra *furniture 2* dan memberitahukan dengan detail *interior design* yang akan dipesan, dan bagian administrasi akan mencatat pesanan *customer* yang masih menggunakan cara manual dalam mengelola pesanan. Semua informasi mengenai penjualan masih disimpan dalam *invoice* dan *file* di *ms.word*. Saat pencarian data yang diperlukan masih memakan waktu yang lama. Maka sistem informasi yang dibutuhkan dalam penjualan *interior design* pada cakra *furniture 2* sehingga dapat mengelola informasi data yang dilakukan dengan mudah dan cepat.

1. Activity Diagram

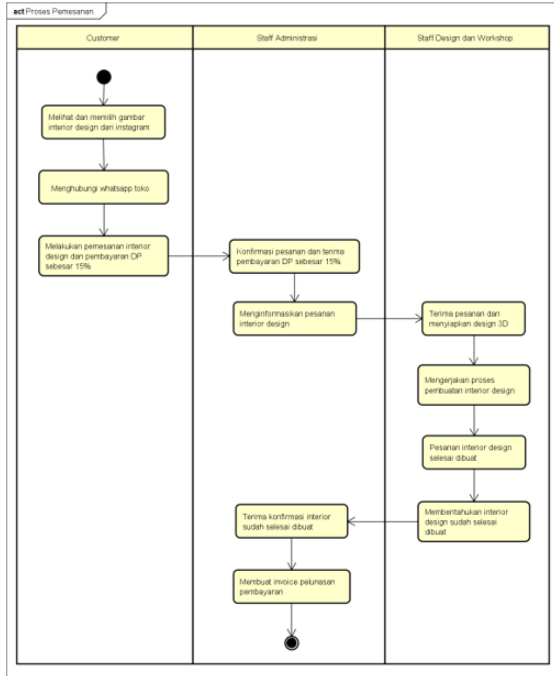
Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem[5]. Mengenai Analisa proses bisnis yang terjadi di Cakra Furniture 2 sebagai berikut:

a. Proses Pendataan Interior Design



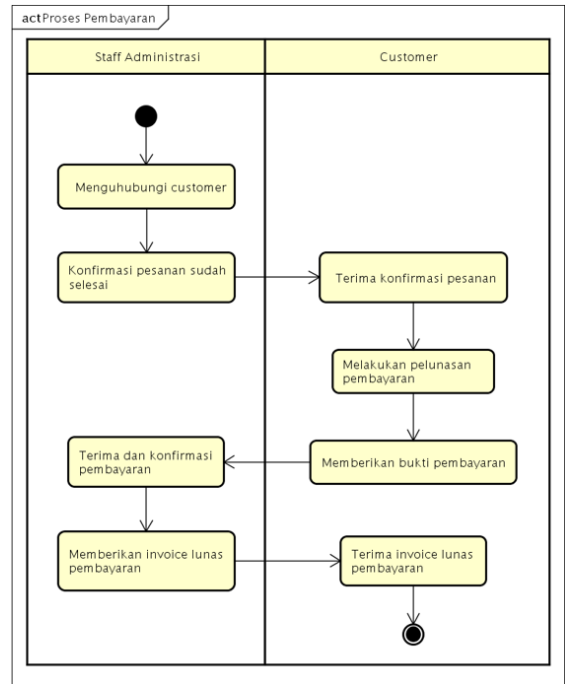
Gambar 2. Activity Diagram Proses Pendataan Interior Design

b. Proses Pemesanan



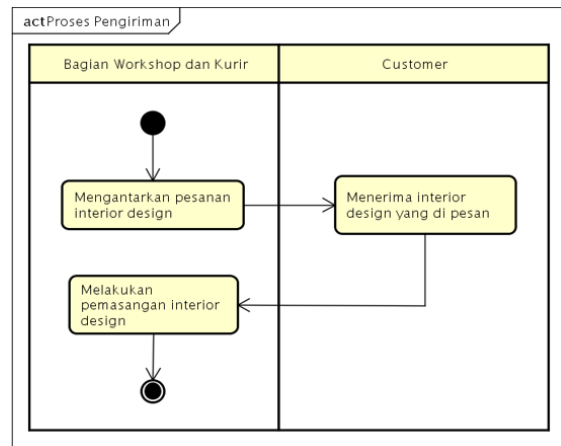
Gambar 3. Activity Diagram Proses Pemesanan

c. Proses Pembayaran



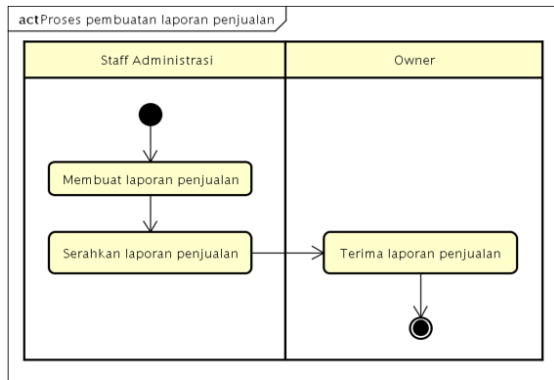
Gambar 4. Activity Diagram Proses Pembayaran

d. Proses Pengiriman



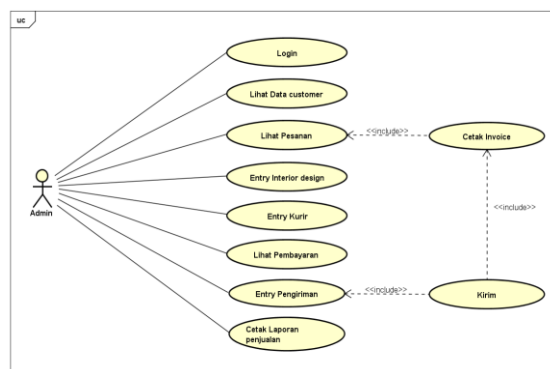
Gambar 5. Activity Diagram Proses Pengiriman

e. Proses Pembuatan Laporan Penjualan

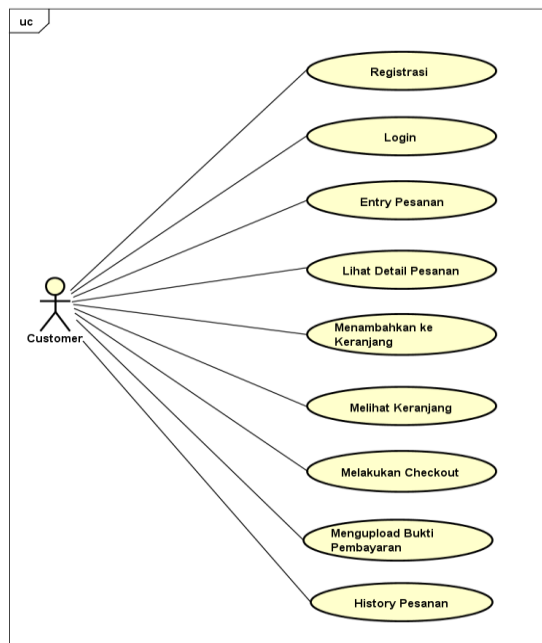


Gambar 6. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan Penjualan

2. Use Case Diagram

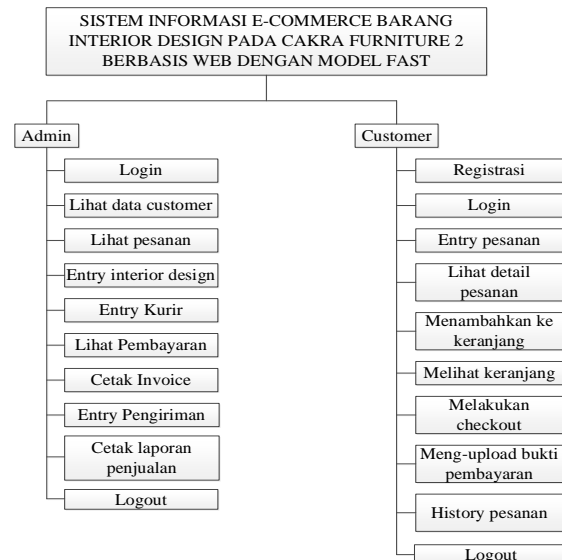


Gambar 7. Use Case Diagram Admin



Gambar 8. Use Case Diagram Customer

3. Struktur Rancangan Layar



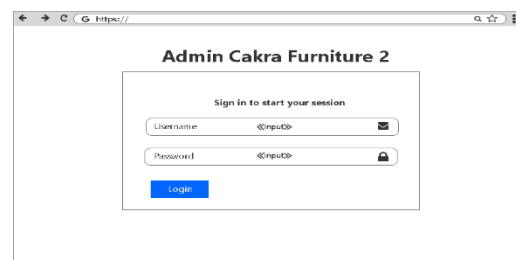
Gambar 9. Struktur Tampilan Layar

Dari gambar 9 diatas dapat dilihat struktur tampilan layar, dimana sistem yang akan dibuat nantinya memiliki 2 pengguna yaitu bagian administrasi dan customer.

4. Rancangan Layar

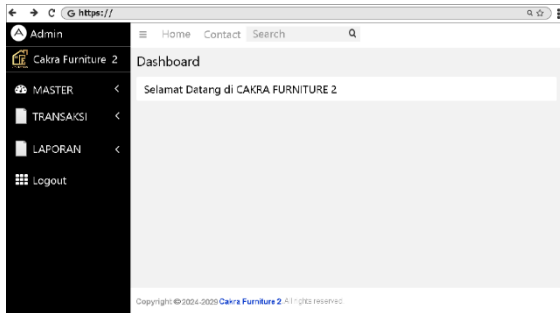
Dari hasil rancangan layar diatas, maka dapat dibuat sistem yang bisa membantu Toko Cakra Furniture 2 untuk mendata, melakukan transaksi penjualan serta pembuatan laporan dengan mudah dan cepat. Jadi ada 2 rancangan layar sistem Admin dan Customer. Adapun beberapa rancangan tampilan dari sistem yang dibuat untuk admin adalah sebagai berikut:

- a. Langkah awal untuk masuk ke halaman dashboard admin diharuskan untuk melakukan login terlebih dahulu dengan mengisi username dan password:



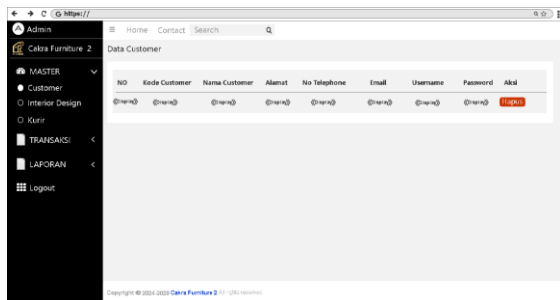
Gambar 10. Rancangan Layar Halaman Login Admin

- b. Setelah admin mengisi *form* login dengan benar maka akan langsung masuk kehalaman *dashboard*:



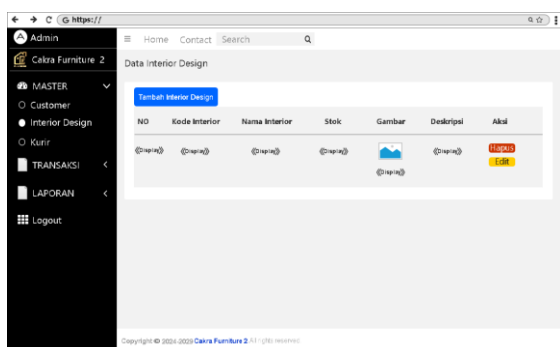
Gambar 11. Rancangan Layar Halaman *Dashboard*

- c. Untuk melihat data *customer*, admin dapat mengklik tombol *customer* pada layar sebagai berikut:



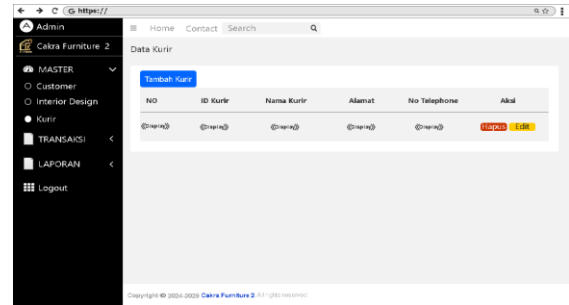
Gambar 12. Rancangan Layar Halaman Lihat *Data Customer*

- d. Untuk mendata barang *interior design*, admin dapat menggunakan *form input interior design* seperti pada layar sebagai berikut:



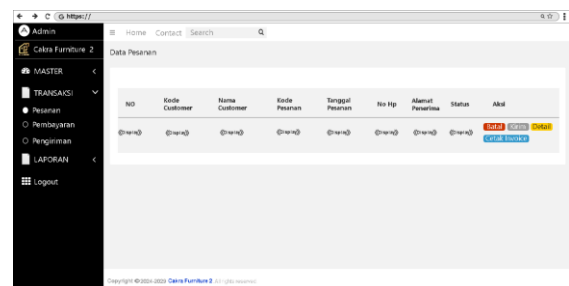
Gambar 13. Rancangan Layar Halaman *Entry Interior Design*

- e. Untuk *input* kurir, admin dapat mengklik tombol kurir sebagai berikut:



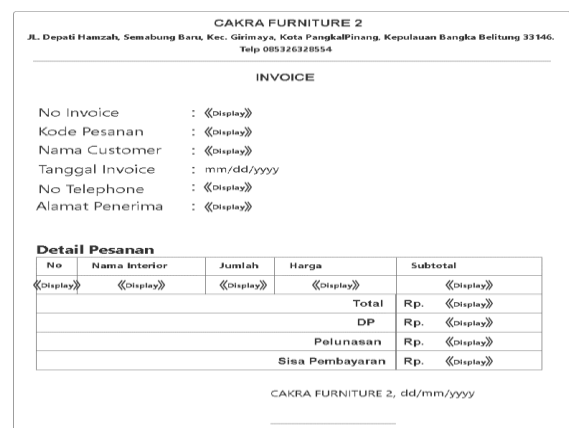
Gambar 14. Rancangan Layar Halaman *Entry Kurir*

- f. melakukan proses transaksi penjualan admin dapat menggunakan *form* transaksi penjualan sebagai berikut:



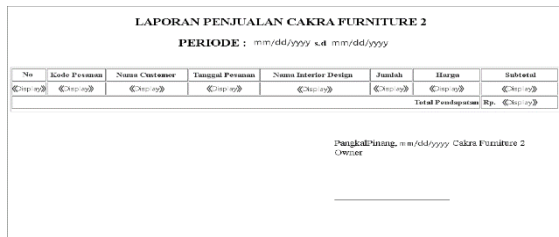
Gambar 16. Rancangan Layar Halaman Lihat *Pesanan*

- g. Untuk lakukan mencetak bukti pembayaran setelah pemesanan admin dapat menggunakan layar cetak *invoice* sebagai berikut:



Gambar 17. Rancangan Layar Halaman Cetak *Invoice*

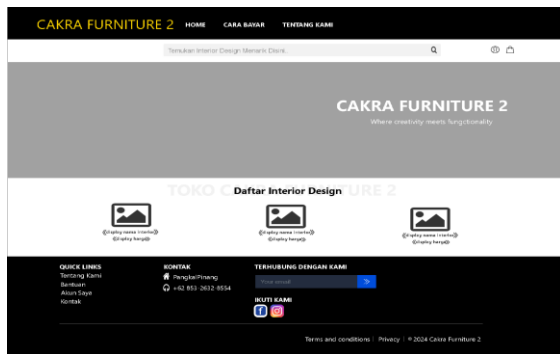
- h. Untuk melakukan pengecekan laporan penjualan admin bisa mengklik tombol laporan yang ada dilayar dan mencetak laporan penjualan:



Gambar 18. Rancangan Layar Halaman Cetak Laporan Penjualan

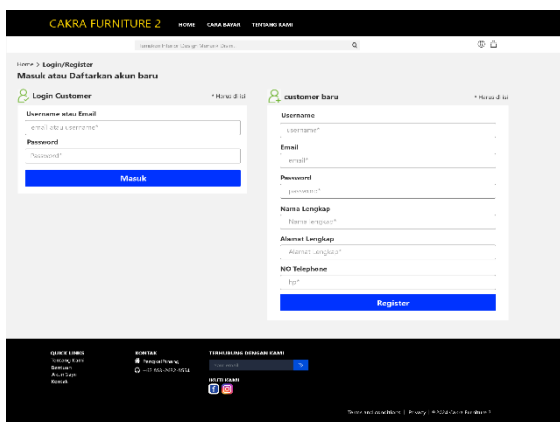
Dan untuk Rancangan Layar *customer* adalah sebagai berikut:

- a. Rancangan Layar halaman utama *website customer* adalah sebagai berikut:



Gambar 19. Rancangan Layar Halaman Utama

- b. Untuk pemesanan *interior design customer* harus registrasi terlebih dahulu, kemudian nanti bisa *login* di *website*. Untuk rancangan layar *Login* dan *Register customer* adalah sebagai berikut:



Gambar 20. Rancangan Layar Halaman Register dan Login

- c. Untuk proses pemesanan *interior design* setelah *customer* melakukan login maka

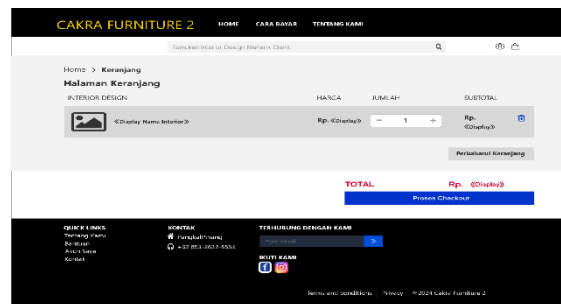
bisa untuk memesan *interior design* sebagai berikut:



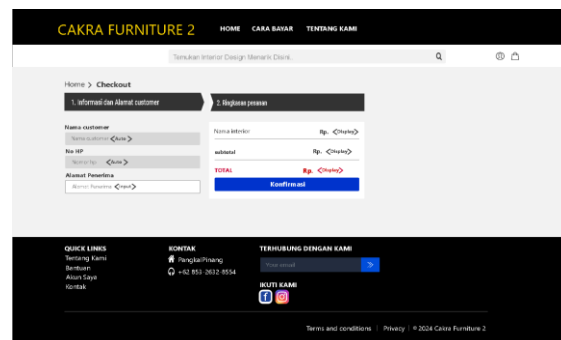
Gambar 21. Rancangan Layar Halaman Entry Pesanan

- d. Berikut ini merupakan rancangan layar keranjang *customer* untuk menyimpan *interior design* yang sudah dipilih sebagai berikut:

Gambar 21. Rancangan Layar Halaman Keranjang

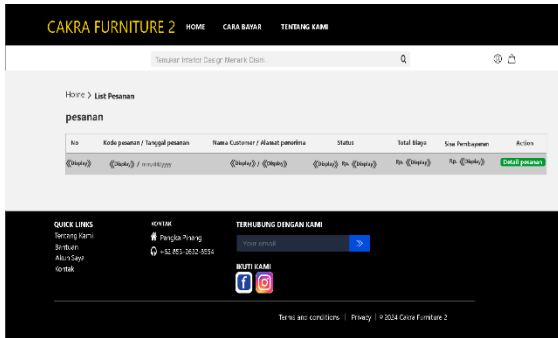


- e. Setelah *interior design* sudah dipilih, selanjutnya *customer* akan masuk ke halaman *checkout* untuk mengetahui jumlah pembayaran *interior design* yang sudah dipesan, rancangan layarnya sebagai berikut:

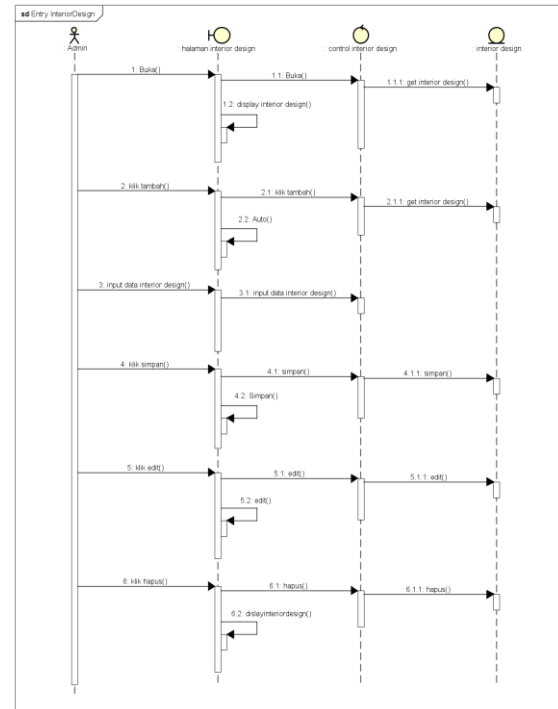


Gambar 22. Rancangan Layar Halaman Checkout

- f. Selanjutnya melakukan *checkout customer* selanjutnya akan beralih di halaman list pesanan untuk melihat history pesanan dan mengupload bukti pembayaran maka setelah itu di halaman history pesanan akan tertera lebih rinci lagi detail tentang pesanan dan pembayaran dari Pembayaran DP sampai Pelunasan Pembayaran.



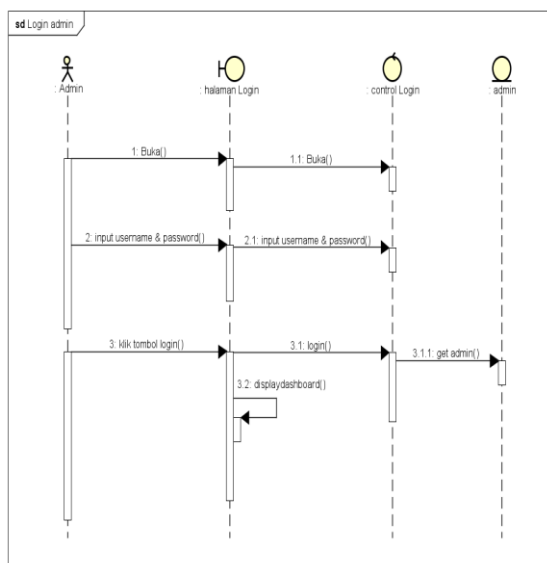
Gambar 23. Rancangan Layar Halaman Lihat History Pesanan



Gambar 25. Sequence Diagram Halaman Entry Interior Design

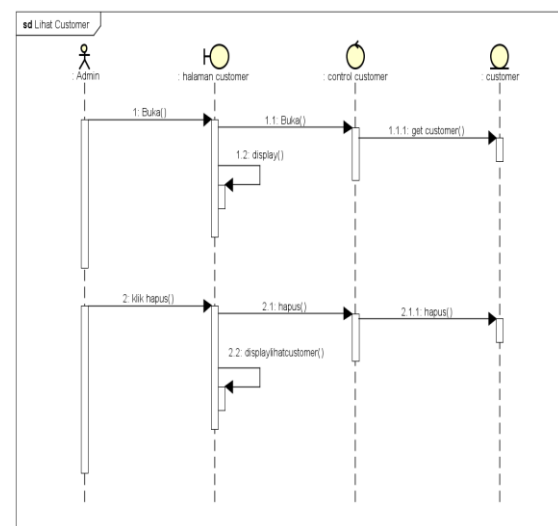
5. Sequence Diagram

- a. Sequence Diagram Halaman Admin



Gambar 24. Sequence Diagram Halaman Login Admin

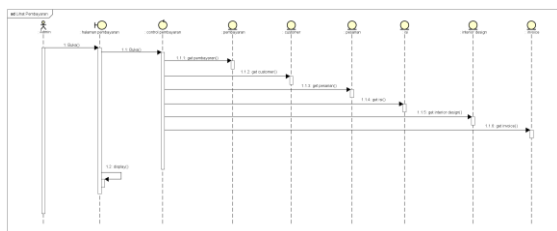
- c. Sequence Diagram Halaman Lihat Data Customer



Gambar 26. Sequence Diagram Halaman Lihat Data Customer

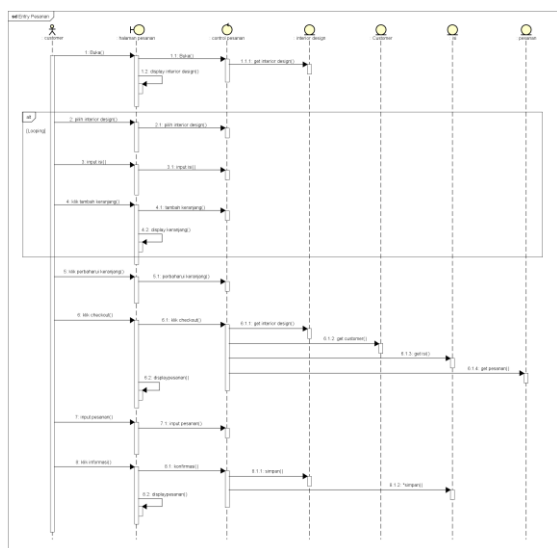
- b. Sequence Diagram Halaman Entry Interior Design

- d. Sequence Diagram Lihat Pembayaran



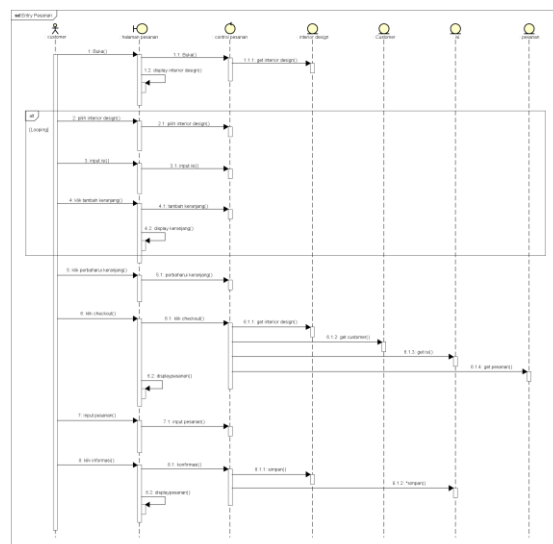
Gambar 27. *Sequence Diagram* Lihat Pembayaran

e. *Sequence Diagram* Halaman Entry Pesanan



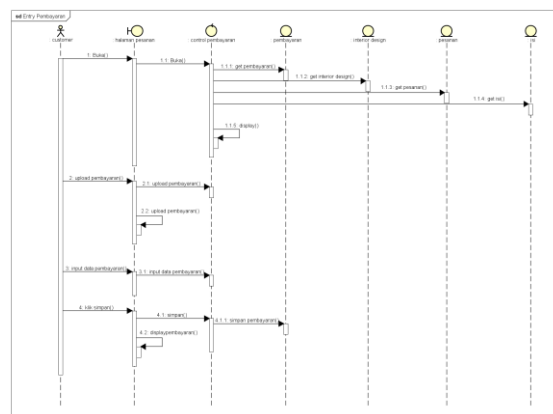
Gambar 28. *Sequence Diagram* Halaman Entry Pesanan

f. *Sequence Diagram* Halaman Lihat Pesanan



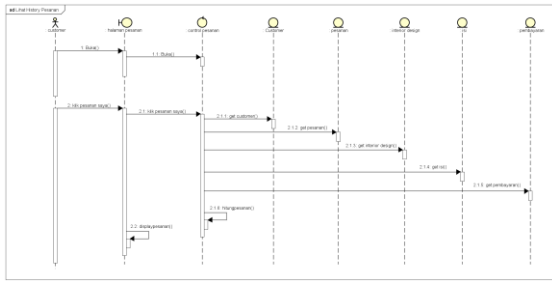
Gambar 29. *Sequence Diagram* Halaman Lihat Pesanan

g. *Sequence Diagram* Halaman Entry Pembayaran



Gambar 30. *Sequence Diagram* Halaman Entry Pembayaran

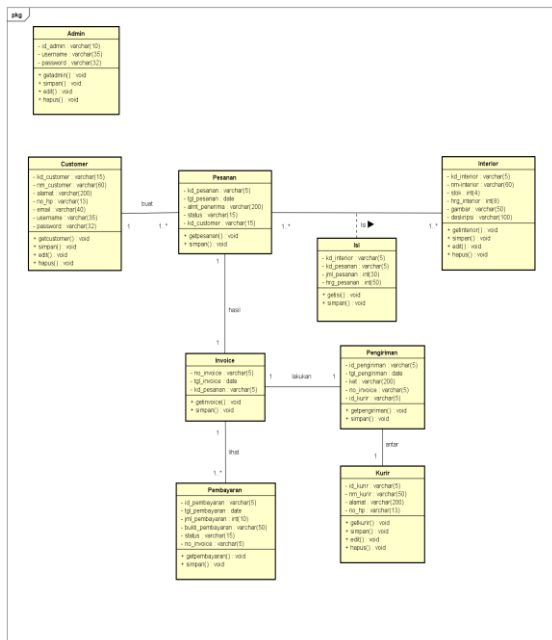
h. *Sequence Diagram* Halaman Lihat History Pesanan



Gambar 31. Sequence Diagram Halaman Lihat History Pesanan

6. Class Diagram

Berikut ini merupakan class diagram yang akan menggambarkan struktur serta deskripsi class, atribut, model, dan hubungan antara setiap objek.



Gambar 32. Class Diagram

4 Kesimpulan dan Saran
Kesimpulan

Pada pembahasan bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa penelitian yang telah dilakukan di Cakra Furniture 2, penulis akan impresif beberapa hal yaitu:

1. Dengan membangun sebuah sistem e-commerce pada Cakra Furniture 2 berbasis

web dengan acuan hasil dari rancangan penelitian ini, memudahkan dan mempercepat proses penyimpanan data serta pembuatan laporan penjualan.

- Mempermudah customer untuk melakukan transaksi pemesanan interior design pada Cakra Furniture 2 kapan dan dimana saja.
- Dengan hasil rancangan penelitian ini dapat dibangun sebuah sistem yang dapat memberikan informasi mengenai barang interior design yang dijual dan promosi yang dilakukan .

Saran

Berikut ini adalah beberapa saran yang dapat disampaikan untuk penelitian yang lebih lanjut:

- Diharapkan pengguna admin melakukan backup data pada Cakra Furniture 2 secara berkala untuk meminimalisir kehilangan atau kerusakan data.
- Sistem yang dibangun diharapkan kedepannya dapat untuk mendukung fitur tanggapan customer berupa ulasan dari customer pada Cakra Furniture.

Daftar Pustaka

[1] Dana P, dkk, 2015, Rancang Bangun Website Jurnal Ilmiah Bidang Komputer (Studi Kasus : Program Studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman), Vol. 10, Ed. 2, Jurnal Informatika Mulawarman, Kalimantan Timur.

[2] Kasmi, dkk, 2017, Penerapan E-Commerce Berbasis Business To Consumers Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Makanan Ringan Khas Pringsewu, Vol. 15, Ed. 2, Jurnal Aktual STIE,

Sumatra Utara.

- [3] Selamy S, dkk, 2022, SIRBA: Sistem Informasi Persediaan Barang Petshop Berbasis Web dengan Metode FEFO dan Model FAST, Vol. 10, Ed. 4, Pontianak.
- [4] Sarwindah, dkk, 2021, Memanfaatkan Digital Marketing Bagi Usaha Rumahan Sayuran Hidroponik Dengan E-Commerce Sebagai Media Promosi, Vol. 7, Ed. 2, Depok.
- [5] Ade H, 2016, Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak), Vol. 4, No. 2, Pontianak