

Rancang Bangun Manajemen Sistem Informasi Jual Beli Produk Nugget (Studi Kasus: Toko Nugget Taman Narogong)

Ahmad Reza Pahlevi¹, Malabay²

^{1,2}Teknik Informatika, Universitas Esa Unggul

Email: [1rezaaphlevi@gmail.com](mailto:rezaaphlevi@gmail.com), [2malabay@esaunggul.ac.id](mailto:malabay@esaunggul.ac.id)

Abstrak

Semakin berkembangnya teknologi di Indonesia, membuat banyak sektor mendapat kemudahan dalam akses ke berbagai hal, terutama pada sektor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM), dengan meningkatnya persaingan pada sektor UMKM pada saat ini, guna meningkatkan daya saing, setiap UMKM harus memiliki daya tarik tersendiri pada pemasaran terkait produk yang mereka jual, tetapi dengan adanya internet, perdagangan dapat dilakukan secara elektronik dengan penyebaran ataupun pemasaran untuk produk dapat menjangkau area yang lebih luas, dengan perencanaan dan juga untuk pengembangan sistem menggunakan *Waterfall*. penelitian ini memiliki tujuan agar pengimplementasian dan strategi secara digital maupun pemasaran secara online yang perlu dilakukan oleh Toko Nugget Taman Narogong. dengan metode pengumpulan data observasi agar mengetahui apa saja yang harus di implementasikan. Dan juga untuk mendukung strategi sistem penjualan berbasis online dengan implementasi website.

Kata kunci: *Website, e-commerce, UMKM*

DESIGN AND DEVELOPMENT OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS FOR SALE OF NUGGET PRODUCTS (CASE STUDY: TAMAN NAROGONG NUGGET SHOP)

Abstract

The continued development of technology in Indonesia has made many sectors have easy access to various things, especially in the Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) sector, with increasing competition in the MSME sector at this time, in order to increase competitiveness, every MSME must have its own charm. on marketing related to the products they sell, but with the internet, trading can be done electronically with dissemination or marketing for products that can reach a wider area, with planning and also for system development using Waterfall. This research aims to implement digital and online marketing strategies that need to be carried out by the Taman Narogong Nugget Shop. with observation data collection methods in order to find out what should be implemented. And also to support an online-based sales system strategy with website implementation..

Keywords: *Website, e-commerce, MSME*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi yang saat ini dianggap sudah modern, banyak penjual yang berdagang secara online, membanjiri banyak toko online dengan pesanan dari instansi, ataupun individu. Semakin mudahnya melakukan pesanan secara online. Membuat minat masyarakat terhadap produk online semakin tinggi. Keterlambatan dalam mengadopsi teknologi terkini akan berdampak pada jangkauan pemasaran produk yang dapat dijual ditengah mudahnya dalam mengakses informasi. Dengan menggunakan teknologi terkini agar mencapai jumlah lebih banyak dari penjualan tradisional menjadi tren terbaru dalam pemasaran, terutama bagi penggunaan e-commerce, sangat penting bagi kebanyakan orang. Ini menjadi celah pemasaran yang lebih efektif dan efisien.[1]

UMKM memainkan bagian krusial di dalam pembangunan ekonomi di Indonesia. Dimana UMKM mampu menciptakan jumlah lapangan pekerjaan yang tidak sedikit. Dengan peranan UMKM yang cukup signifikan, membuat UMKM harus dapat ditingkatkan menjadi lebih baik dari sebelumnya. Dimana diperlukan strategi yang efektif dan juga efisien agar dapat bersaing dan juga mampu bertahan, masyarakat lebih memilih untuk belanja berbagai kebutuhan secara online, dikarenakan kemudahan akses dalam berbagai barang yang di inginkan sangat mudah. [2]

Pemasaran terhadap produk UMKM sangat penting terutama pada penerapan strategi harus benar-benar matang, sehingga dapat menembus pasar yang lebih luas, itu sebabnya diperlukan akses digital terhadap produk yang akan dijual ke pasar, Toko Nugget Taman Narogong, UMKM yang berada di Jl. Sakti Raya Jembatan 3 Ruko Samping Pasar Tanah Merah Taman Narogong Indah, Bekasi Timur. Lini usaha yang dijual adalah menjual berbagai macam frozen food dari berbagai merk, seperti Fiesta, belfood, ardena, cede, dan lain-lain. Namun belum mengimplementasikan penjualan produknya secara digital.

Dengan adanya sebuah wadah digital yang disediakan untuk memperluas jangkauan pembeli [3]

berdasarkan pernyataan diatas, penulis akan mengembangkan situs web untuk menjual produk yang ada pada Toko Nugget Taman Narogong, dimana untuk membantu dalam memperluas jangkauan pembeli melalui online melalui implementasi sebuah website Frozenstore yang disediakan. [4].

2. Landasan Teori

CSS

Skrip yang digunakan dikenal sebagai Cascading Style Sheets, atau CSS. Digunakan untuk memodifikasi tampilan situs web dan memiliki pengklasifikasian yang lebih spesifik sehingga arsitektur situs dapat tampil lebih ramping dan tertata dengan baik. [11].

CodeIgniter

CodeIgniter merupakan sebuah *framework* terbuka (*open-source*) yang bersifat *MVC*, atau bisa disebut juga sebagai *Model View Controller*, Saat membuat situs web, Model View Controller digunakan. dinamis dengan berdasarkan pada kode PHP, dimana dengan menggunakan CodeIgniter pengembang mendapat kemudahan untuk membuat aplikasi web dengan cepat jika dibandingkan hanya menggunakan koding PHP murni dan juga membantu mempercepat proses pengembangan *web* berbasis *PHP* dibandingkan dengan memkode semua program dari awal tanpa menggunakan *framework* [12].

PHP

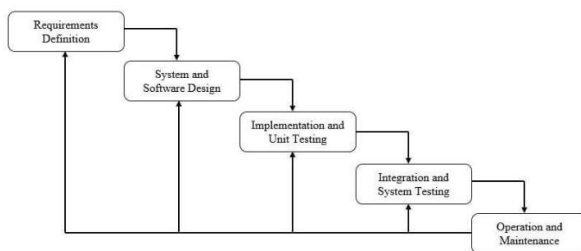
Sebagai bahasa skrip tertanam *side-server*, *PHP* merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang dapat menangani data dinamis. Sintaks dan instruksi yang kami berikan termasuk dalam halaman HTML, yang sering dijalankan di browser web, tetapi prosesnya sebenarnya dilakukan di server sepenuhnya [13].

UML

UML merupakan salah satu standar bahasa untuk memvisualisasikan, menentukan, mendokumentasikan, dan membentuk sebuah sistem perangkat lunak berorientasi objek dan digunakan sebagai standar untuk pemodelan sistem perangkat lunak yang pada umumnya digunakan untuk menggambarkan spesifikasi desain dan juga analisis oleh kedua pengguna perangkat lunak dimana terdapat *Use Case*, *Activity*, *Class*, *Sequence*, dan *Deployment Diagram*[14].

Metode Waterfall

Dalam pengembangan dengan metode waterfall, memiliki tahapan yang berurutan dimana setiap tahapan harus menunggu selesainya tahap sebelumnya sebelum lanjut ke tahapan yang berikutnya [15].



Gambar 1.1 Alur Metode Waterfall

3. Metodologi

Proses Metode yang untuk membuat laporan adalah System Development Lyfe Cycle (SDLC) yaitu Waterfall Model. Tahapan utama dari model Waterfall adalah Analisis dan Rekayasa Sistem, Desain, Pengembangan Program, Pengujian, dan Pemeliharaan., juga dikenal sebagai model *classic* Sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, tahap sebelumnya harus diselesaikan. Segera setelah satu tahap proyek selesai, untuk memastikan semuanya berjalan sesuai rencana dan akan dievaluasi segera untuk dapat beralih ke langkah berikutnya [5].

SDLC adalah tahap kerja yang berarti memberikan sistem yang sesuai keinginan pengguna atau alasan dari system itu dibuat. SDLC adalah struktur yang berisi cara-cara

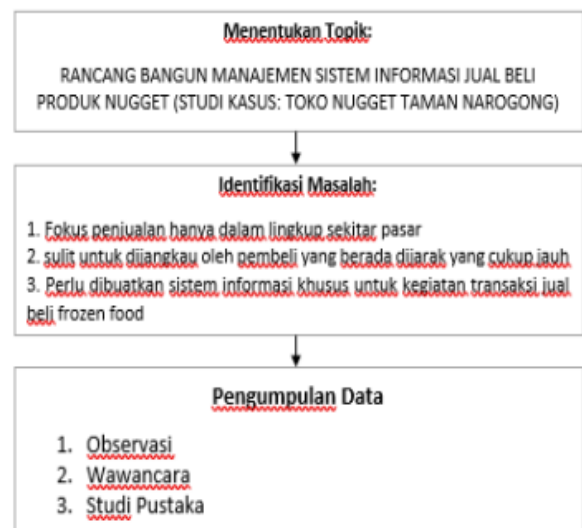
yang harus diambil untuk menangani perbaikan suatu produk. Sistem ini berisi pengaturan total untuk membuat, mengikuti, dan menggantikan perangkat lunak tertentu [6].

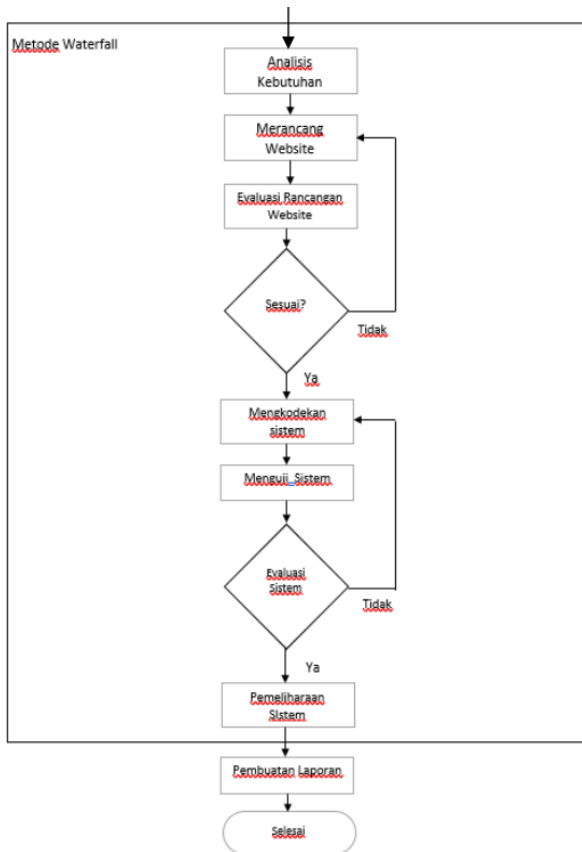
Berikut adalah pendekatan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini::

Metode Pengumpulan Data

- a) Observasi, tahapan ini dimana penulis melakukan pengamatan langsung ke Toko Nugget Taman Narogong sehingga akan dihasilkan data terkait masalah yang akan dibahas .
- b) Wawancara, penulis melakukan wawancara terhadap sumber yang terkait dengan Toko Nugget Taman Narogong, yaitu Kepala Toko Ibu Elnawati.
- c) Studi Pustaka, mengumpulkan berbagai referensi data, dan menerapkan analisis jurnal penelitian yang ada sebelumnya sebagai bahan acuan penelitian ini.

Perkembangan Toko Nugget Taman terkait dengan beberapa hal masalah, salah satunya adalah, salah satunya dalam hal promosi produk dan penjualan secara online. Penulis mengikut renaca kegiatan yang terdapat pada kerangka berfikir penelitian.





Gambar 3.1 Kerangka Berfikir

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik Pengumpulan Data

a) Observasi

Pengumpulan data diperoleh melalui penyebaran kuesioner di sosial media (Whatsapp) yang dilakukan secara online yang didasari oleh operasionalisasi indikator dari penelitian terdahulu, dan data yang dikumpulkan dengan time horizon longitudinal selama 1 bulan dimulai pada 1 Desember 2022 hingga 31 Desember 2022

b) Wawancara

peneliti melakukan wawancara terhadap pengelola Toko Nugget Taman Narogong terlebih dahulu. dimana setiap pernyataan harus dinilai dan dijawab oleh responden dengan persetujuan mereka

Pertanyaan	Hasil Wawancara
Kebutuhan apa yang diinginkan untuk memudahkan pengelolaan Produk?	Aplikasi sistem informasi jual-beli berbasis <i>website</i>
Fitur apa yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut?	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi terkait produk • Jumlah stok yang terupdate secara realtime
Siapa saja yang dapat mengakses?	<ul style="list-style-type: none"> • Admin • Pembeli

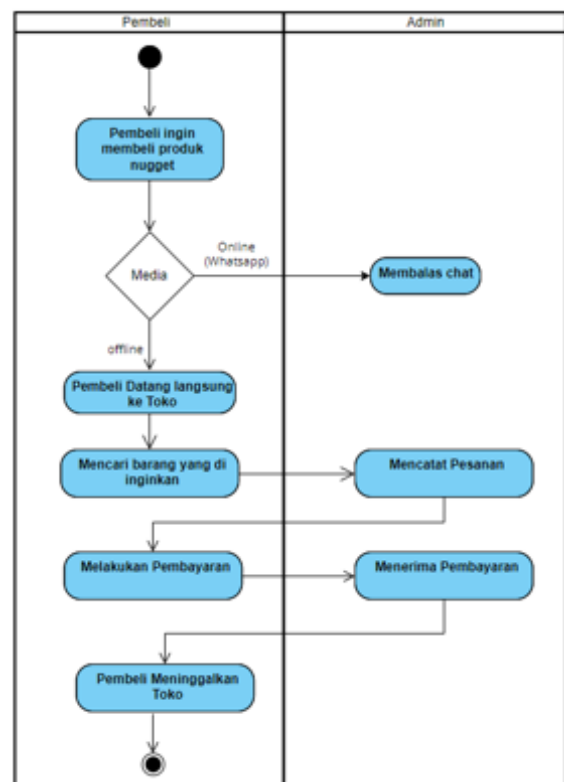
Tabel 3. 1 Hasil Wawancara

c) Studi Literatur

Penelitian ini menggunakan sumber penelitian terdahulu sebagai referensi untuk mengembangkan penelitian. Tujuannya agar penelitian selanjutnya dapat meminimalisasi dari kesalahan dalam penggunaan metode, penyelesaian masalah maupun hasil

Analisis Proses Bisnis

Tahap awal adalah dengan melakukan definisi terkait pada proses yang dilakukan oleh perusahaan. Proses bisnis pada Toko Nugget Taman Narogong.



Gambar 4. 1 Alur Proses Bisnis

Berdasarkan Gambar 3.1 dapat dilihat bahwa proses bisnis transaksi pada Toko Nugget Taman Narogong berjalan, dimana pelanggan dapat datang langsung ke toko untuk mengecek produk yang diinginkan, atau bisa melalui media chat *whatsapp* ke admin untuk menanyakan ketersediaan stok barang.

Untuk melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang dihadapi Toko Nugget Taman Narogong diperlukan metode analisis terhadap sistem. Penelitian ini menggunakan metode analisis PIECES dengan enam variabel atau kategori, antara lain Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service.

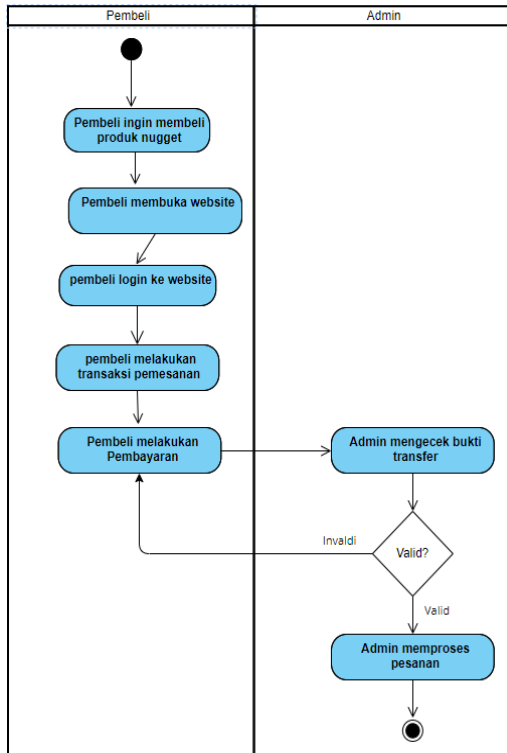
Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
Performance	Proses Pemasaran Produk Hanya dilakukan di toko	Pesanan dapat dilakukan dengan sistem informasi berbasis mobile untuk mempermudah akses
Information	Informasi yang ingin didapatkan pembeli harus mendatangi toko	Customer dapat mengetahui informasi tentang proses pemasaran dan informasi produk secara online
Economy	Biaya untuk promosi dengan mencetak brosur memerlukan	Dapat menghemat biaya operasional promosi

	n biaya lebih	
Control	Kontrol terkait stok tidak di update secara realtime	Tersimpan di database, sehingga lebih aman dan tidak mudah hilang
Efficiency	Sumber daya yang digunakan lebih banyak	Proses transaksi tidak perlu langsung datang ke toko
Services	Proses saat transaksi dapat memakan waktu, terlebih ketika toko sedang ramai	Dengan adanya layanan website, seluruh proses transaksi dapat dilakukan secara online

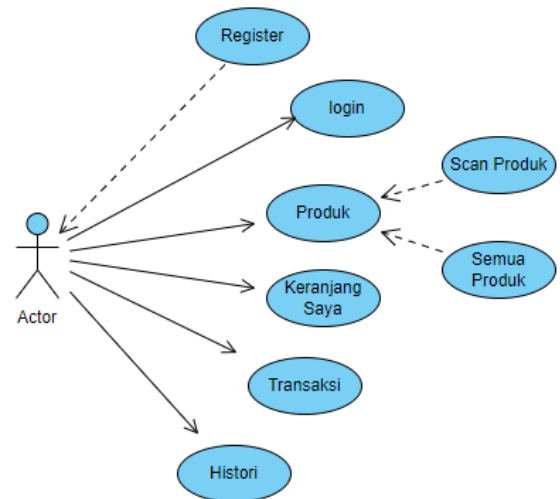
Tabel 3. 2 Analisis Pieces

Perancangan Sistem

Setelah didapatkan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada, kemudian dilakukan perancangan bangun aplikasi baru jual-beli berbasis website. Hal ini dilakukan agar mempermudah dalam pengontrolan barang. Gambar dibawah menjelaskan proses bisnis yang diusulkan



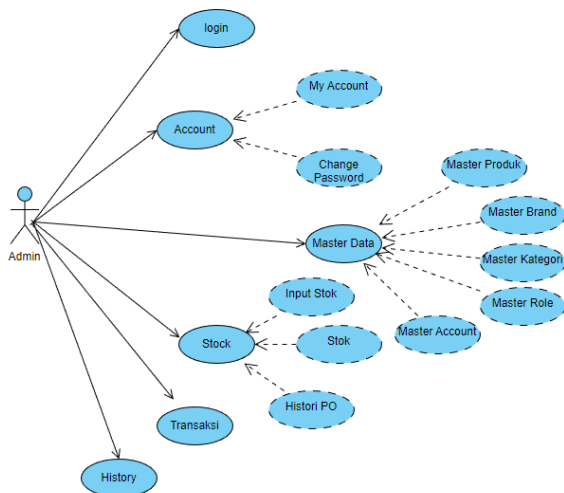
Gambar 4. 2 Proses Bisnis yang diusulkan



Gambar 4. 4 Use Case Pembeli

Use Case Diagram

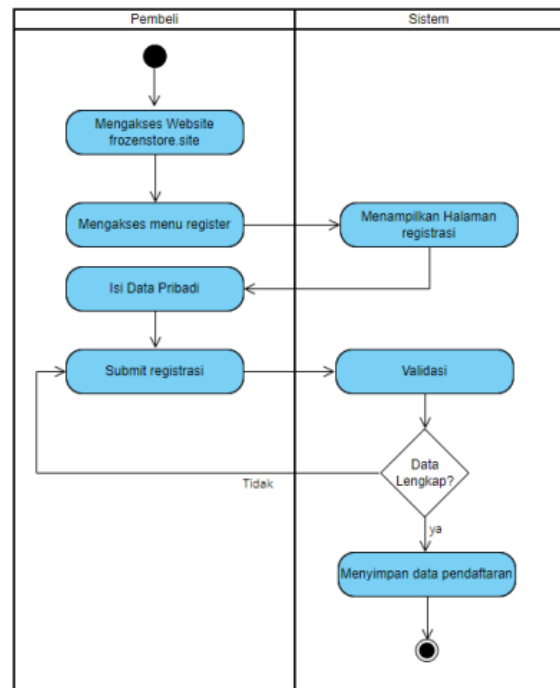
Bagian yang memperlihatkan informasi terkait hubungan antar *user*, sistem yang diperlihatkan merupakan perwakilan dari gambaran interaksi antara Admin Toko, dan juga Pembeli



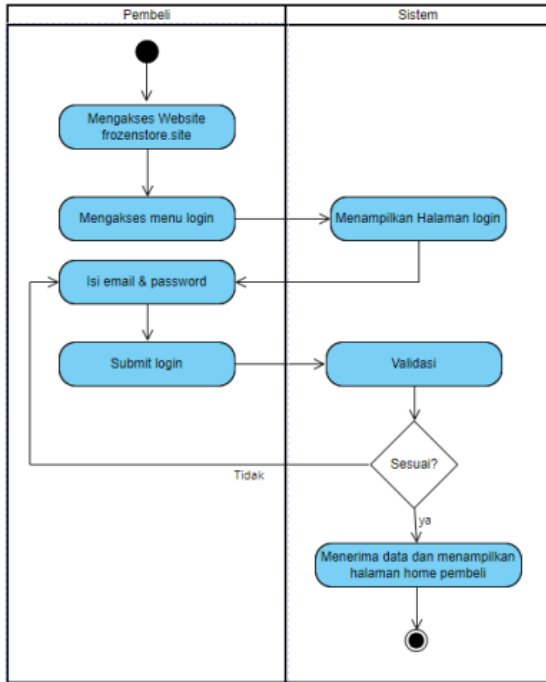
Gambar 4. 3 Use Case Admin

Activity Diagram

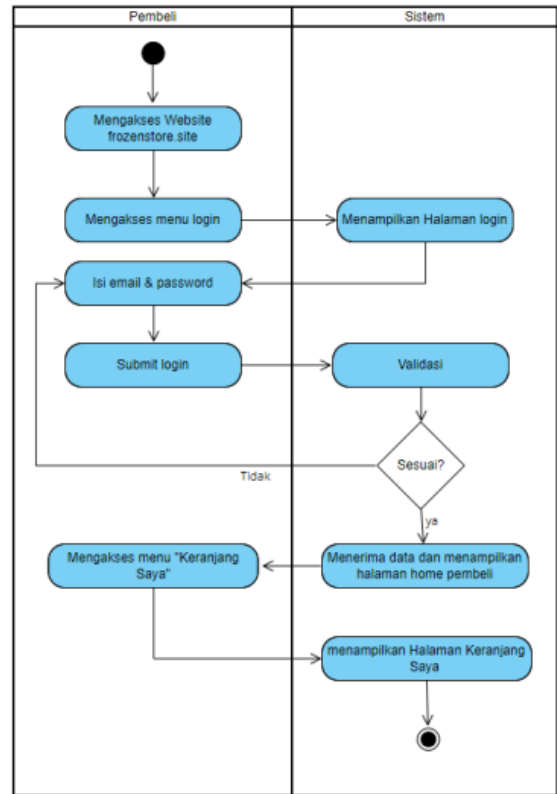
Alur ini merupakan aktifitas yang digunakan dalam operasi sistem, dimana Activity Diagram Website terdapat:



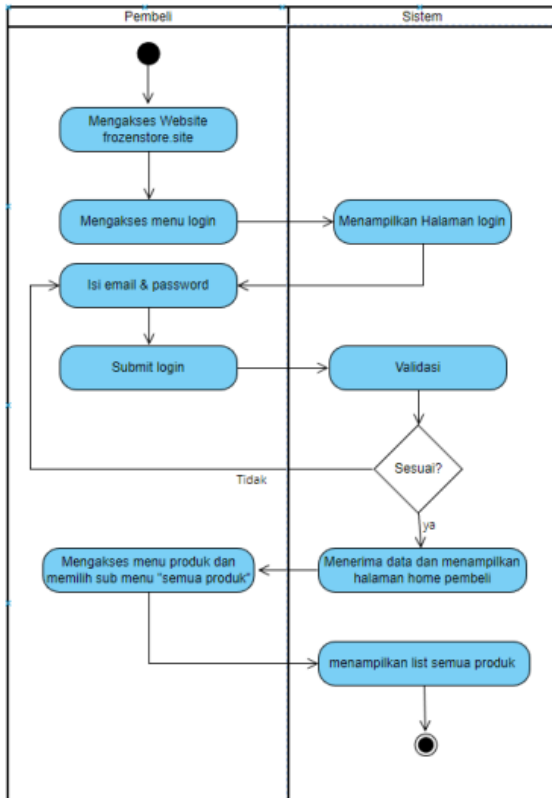
Gambar 4. 5 Activity Register Pembeli



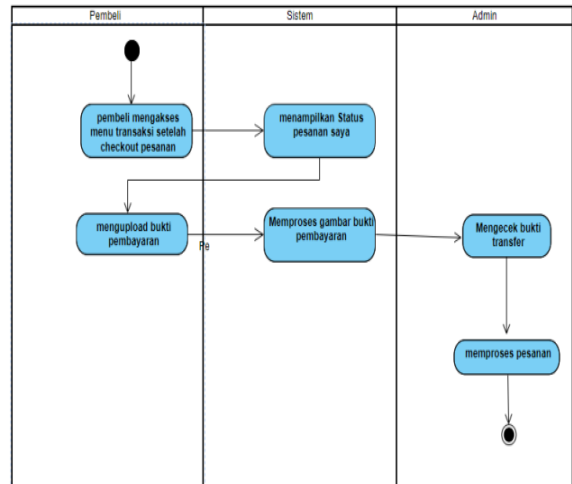
Gambar 4. 6 Activity Login Pembeli



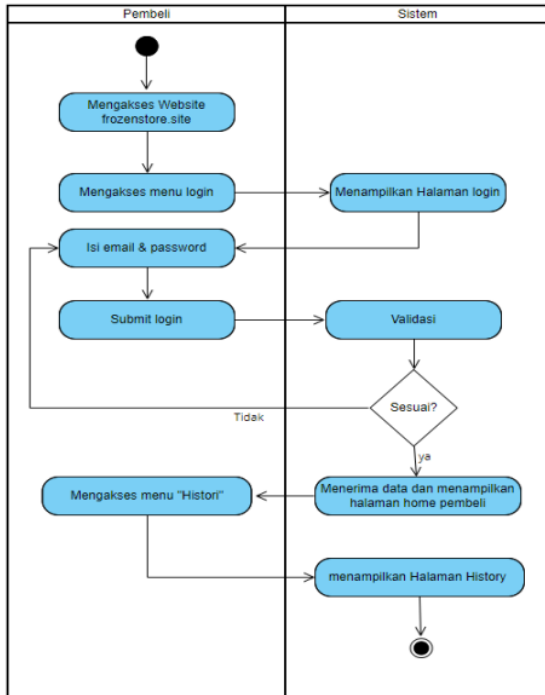
Gambar 4. 8 Activity Keranjang Saya



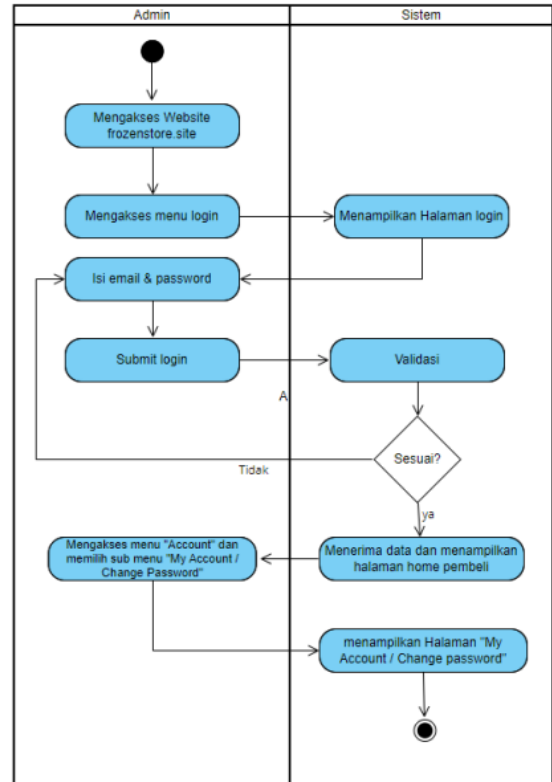
Gambar 4. 7 Activity Produk Pembeli



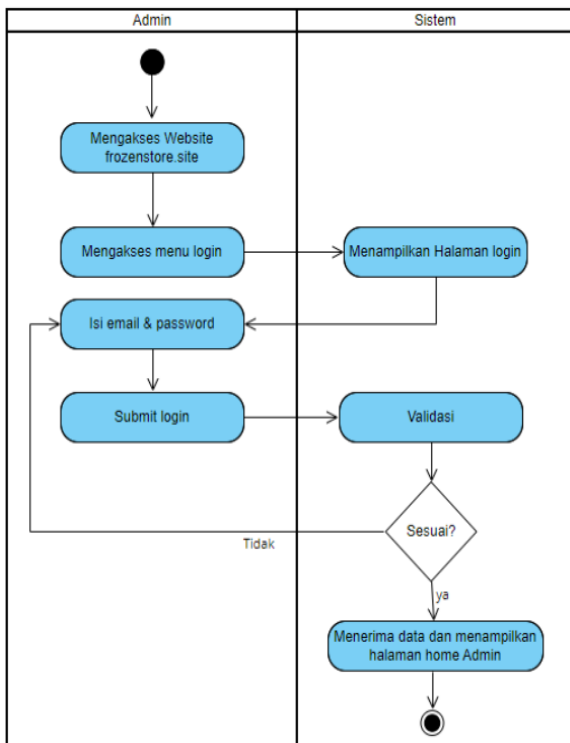
Gambar 4. 9 Activity Menu Transaksi Pembeli



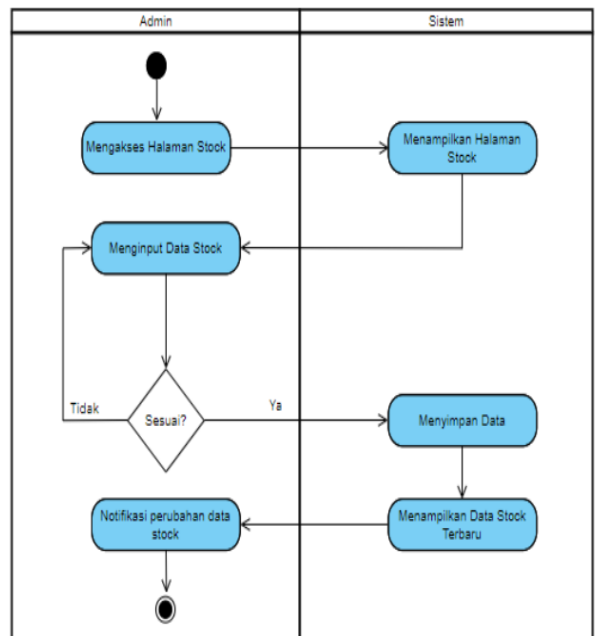
Gambar 4. 10 Activity Menu Histori Pembeli



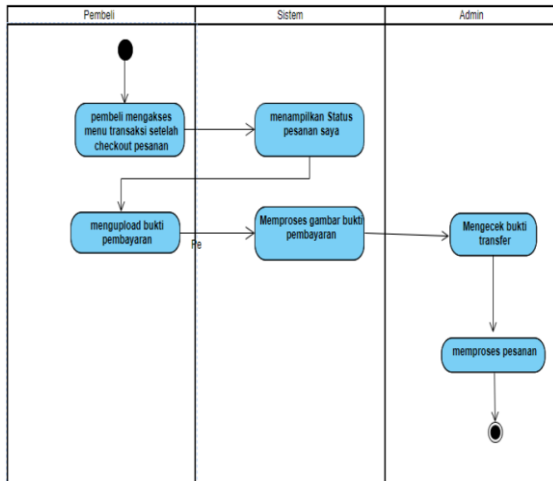
Gambar 4. 12 Activity Account Admin dan Pembeli



Gambar 4. 11 Activity Login Admin



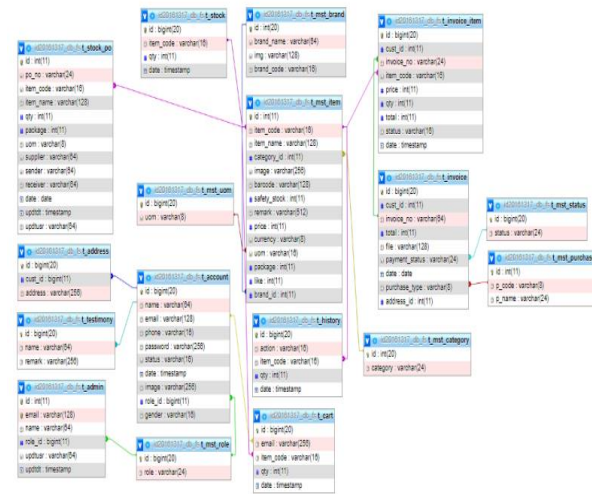
Gambar 4. 13 Activity Stok



Gambar 4. 14 Activity Transaksi Admin

Class Diagram

Menjelaskan struktur statis dari kelas pada sistem yang mewakili sesuatu bagian yang dikelola oleh sistem dimana kelas terhubung satu dengan yang lainnya.

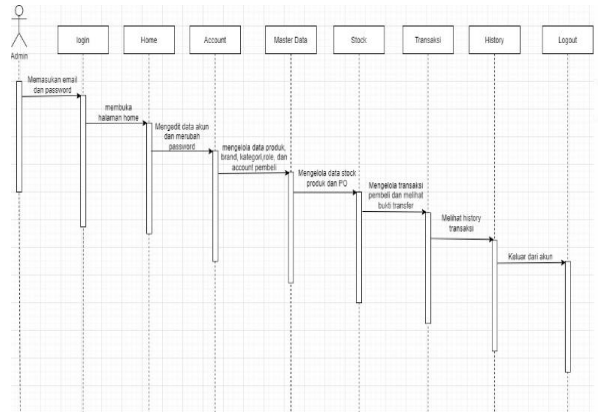


Gambar 4. 15 Class Diagram

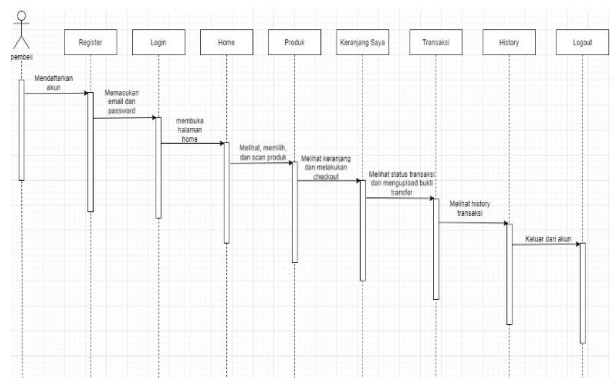
Sequence Diagram

Menerangkan interaksi antara beberapa objek. Kegunaannya adalah untuk menunjukkan urutan pesan yang dikirim antar objek serta interaksi antar objek.

Dari gambar dibawah ini kita dapat menyimpulkan bahwa admin bisa melihat Halaman Home, Account, Master Data, Stock, Transaksi. Dan Menu Histori pada Website Frozenstore.



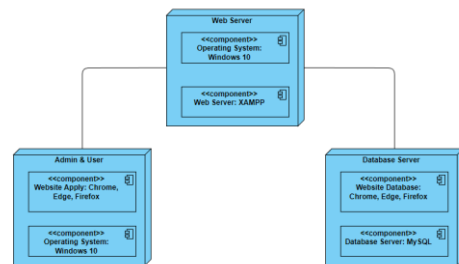
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Admin



Gambar 4. 17 Sequence Diagram Pembeli

Deployment Diagram

Menerangkan kerangka fisik pada perangkat keras maupun perangkat lunak, menjelaskan keterkaitan antar komputer dengan perangkat (nodes) dan jenis hubungannya.



Gambar 4. 18 Deployment Diagram

Dari gambar diatas kita dapat menyimpulkan bahwa User Menggunakan Website FrozenStore di Sistem Windows 10, dan Database yang disimpan untuk Menjalankan Website tersebut.

Data Hasil Penelitian

Data yang dijelaskan adalah data hasil perancangan. berdasarkan data yang didapat

dari kegiatan penelitian di Toko Nugget Taman Narogong:

Gambar 4. 19 Halaman Daftar Akun

Gambar 4. 20 Halaman Login

Gambar 4. 21 Halaman Home

Gambar 4. 22 Halaman Semua Produk

Gambar 4. 23 Halaman Keranjang Saya

3.23

No.	Gambar	QR Code	Kode Produk	Nama Produk	Brand	Kategori	Min Stok	Harga	Kemasan	Aksi
1			S0000004	SO GOOD EBI PANKO	SO GOOD	ORIENTAL	3	Rp. 40,000	500Gr	Edit / Hapus
2			S0000003	SO GOOD CHICKEN SAUSAGE	SO GOOD	CHICKEN	10	Rp. 65,000	500Gr	Edit / Hapus
3			S0000001	SO GOOD AYAM PREMIUM	SO GOOD	CHICKEN	10	Rp. 60,000	500Gr	Edit / Hapus

Gambar 4. 24 Halaman Master Data Produk

No.	Kode Brand	Nama Brand	Logo Brand	Aksi
1	FT	FIESTA		Edit / Hapus
2	SG	SO GOOD		Edit / Hapus
3	CD	CEDEA		Edit / Hapus
4	KZ	KANZLER		Edit / Hapus
5	CH	CHAMP		Edit / Hapus
6	BF	BELFOODS		Edit / Hapus
7	SH	SHIFUDO		Edit / Hapus

Gambar 4. 25 Halaman Master Data Brand

No.	Category ID	Category	Aksi
1	1	NUGGET	Edit / Hapus
2	2	SOSIS	Edit / Hapus
3	5	BEEF	Edit / Hapus
4	6	FISH	Edit / Hapus
5	7	MUSHROOM	Edit / Hapus
6	3	ORIENTAL	Edit / Hapus
7	4	CHICKEN	Edit / Hapus

Gambar 4. 26 Halaman Master Data Kategori

Data berhasil dihapus!

Role ID	Role	Aksi
1	ADMIN	Edit / Hapus
2	CUSTOMER	Edit / Hapus

Gambar 4. 27 Halaman Master Data Role

[Home](#) | [Account](#) | [Master Data](#) | [Stock](#) | [Transaksi](#) | [History](#)

Selamat Datang di FrozenStore

Kami hadir dengan pelayanan online untuk mempermudah belanjamu.

Scan & masukkan ke keranjang kalian!

Informasi FrozenStore

- Total Produk: 39
- Customer: 32
- Pesanan: 6

Gambar 4. 29 Dashboard Admin

5. KESIMPULAN

Dengan dilakukan penerapan perancangan sistem informasi jual-beli berbasis website. Dapat diharapkan aplikasi pemesanan yang telah dibuat dapat menjadi langkah awal dalam pengembangan teknologi informasi selanjutnya pada bisnis Toko Nugget Taman Narogong. pengelolaan stok barang yang mudah terkontrol, serta pelanggan yang dapat mengakses darimanapun memberikan kemudahan dalam akses informasi terkait produk yang dijual Toko Nugget Taman Narogong

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Wahyu, Malabay, and H. Simorangkir, “Perancangan model sistem informasi e-commerce untuk UMKM di masa pandemik Covid19,” *Konf. Nas. Ilmu Komput.*, pp. 1–7, 2020, [Online]. Available: https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Article-15707-5_0264..pdf
- [2] D. H. Wibowo, Z. Arifin, and Sunarti, “ANALISIS STRATEGI PEMASARAN UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING UMKM (Studi pada Batik Diajeng Solo),” *J. Adm. Bisnis*, vol. 29, no. 1, pp. 59–66, 2015, [Online]. Available: www.depkop.go.id
- [3] M. Kristiyanti and L. Rahmasari, “Website sebagai Media Pemasaran Produk-Produk Unggulan UMKM di Kota Semarang,” *J. Apl. Manaj. (JAM)*, vol. 13, 2015.
- [4] R. A. A. Febriyanti Darnis, “Pemanfaatan Media Informasi Website Promosi (e-Commerce) sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan UMKM Desa Pedado,” *Sindimas*, vol. 1, no. 1, pp. 275–278, 2019, [Online]. Available: <http://sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/sindimas/article/view/584>
- [5] W. Nugraha, M. Syarif, and W. Steven Dharmawan, “PENERAPAN METODE SDLC WATERFALL DALAM SISTEM INFORMASI,” *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 3, pp. 23–29, 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i1.246.
- [6] A. A. Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. ISSN : 1978-3310, pp. 1–5, 2020.
- [7] R. Putri, “PENGERTIAN

- KOPERASI SYARIAH DAN UMKM,” p. 11, 2020.
- [8] R. I. Hermanto and Malabay, “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Event Di Kota Jakarta Berbasis Website,” *J. IKRAITH-INFORMATIKA*, vol. 5, no. 9, pp. 43–53, 2021.
- [9] D. Aryani, M. Wahyudin, and M. Fazri, “PROTOTYPE ROBOT CERDAS PEMOTONG RUMPUT BERBASIS RASPBERRY Pi B+ MENGGUNAKAN WEB BROWSER,” *J. CERITA*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2015, doi: 10.33050/cerita.v1i1.121.
- [10] D. Jayanti and S. Iriani, “Sistem Informasi Penggajian Pada CV . Blumbang Sejati Pacitan,” *J. Speed*, vol. 6, no. 3, pp. 36–43, 2014.
- [11] A. Josi, “Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang),” *Jti*, vol. 9, no. 1, pp. 50–57, 2017.
- [12] F. Rahman, “PERANCANGAN E-LEARNING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER,” vol. 9, no. 2, pp. 95–100, 2018.
- [13] A. R. Saputra and Malabay, “PERENCANAAN STRATEGI DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN UMKM GO-DIGITAL BERBASIS WEB (STUDI KASUS UMKM ESKIMO),” *J. IKRAITH-INFORMATIKA*, vol. 6, no. 3, pp. 151–160, 2022.
- [14] A. Mubarak, “RANCANG BANGUN APLIKASI WEB SEKOLAH MENGGUNAKAN UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) DAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP (PHP HYPERTEXT PREPROCESSOR) BERORIENTASI OBJEK,” *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 19–25, 2019.
- [15] N. Hidayati, “Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan,” vol. 3, no. 1, pp. 1–10.