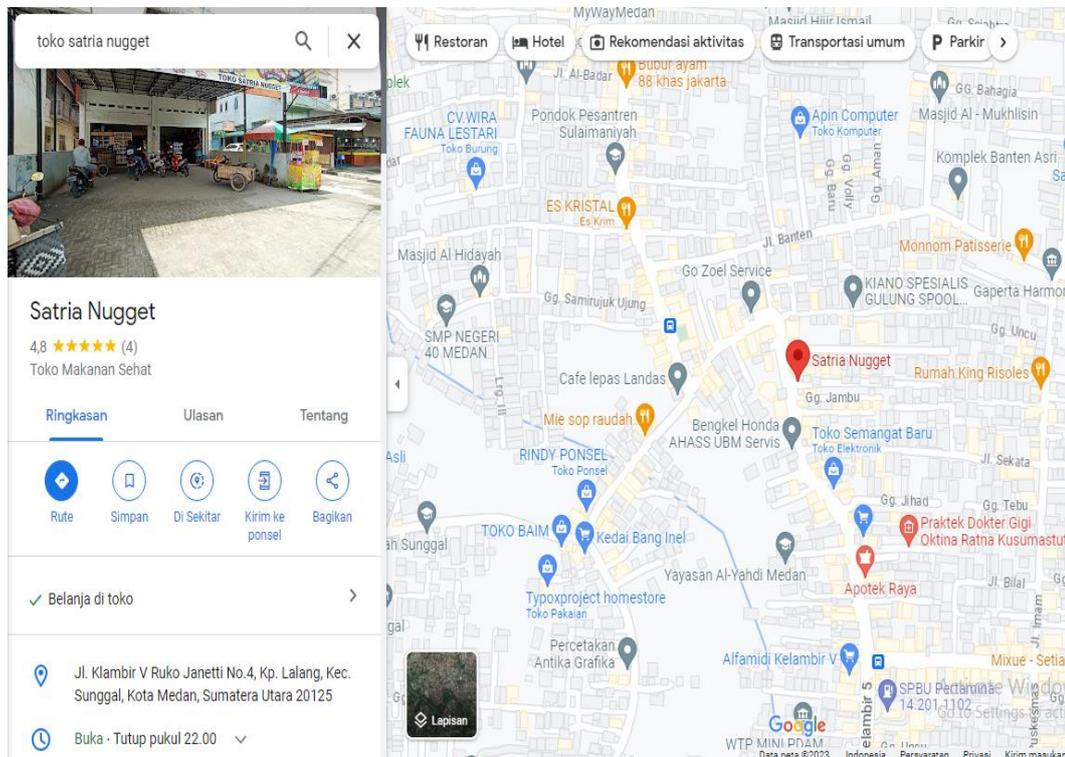


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Toko Satria Nugget yang beralamat di Jl. Klambir V Ruko Janetti No.4, Kp. Lalang, Kec. Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara 20125.



Gambar 3. 1 Maps Toko Satria Nugget

(Sumber : Google Maps)

Tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Fase ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi Toko Satria Nugget Medan melalui penelitian.

2. Pengajuan Judul

Langkah berikutnya adalah menentukan judul skripsi dan membuat proposal latar belakang.

3. Penyusunan Proposal

Penulis membuat proposal skripsi yang mencakup latar belakang dan tujuan penelitian setelah menemukan masalah yang ingin ditangani.

4. Seminar proposal

Seminar proposal penelitian ini dirancang untuk menyajikan dan mengevaluasi proposal penelitian yang telah dibimbing, dengan fokus pada relevansi dan kesesuaian konsep penelitian.

5. Pengumpulan dan Analisis Data

Selama proses penelitian berlangsung, dilakukan pengumpulan data di lokasi penelitian, serta hasil observasi dan wawancara terkait penelitian yang dilakukan.

6. Perancangan Sistem

Setelah pengumpulan data, peneliti melakukan analisis untuk mengembangkan rekomendasi sistem yang diperbarui.

7. Pembuatan Sistem

Peneliti melakukan perancangan sistem melalui diagram UML, pengembangan basis data, desain antarmuka pengguna dan pengkodean untuk mengembangkan website.

8. Pengujian Sistem

Peneliti melakukan pengujian sistem untuk memastikan fungsionalitasnya sesuai harapan.

3.3 Kebutuhan Sistem

Spesifikasi sistem pada penelitian ini mencakup konfigurasi perangkat lunak dan perangkat keras yang optimal untuk mendukung kelancaran penelitian dan analisis data.

3.3.1 Perangkat Keras

Berikut adalah spesifikasi perangkat keras yang diperlukan untuk perancangan sistem:

1. Laptop atau PC
2. Intel(R) Core(TM) i5 CPU
3. Ram 4 GB
4. 64-bit operating system, x64-based processor

3.3.2 Perangkat Lunak

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk perancangan sistem.

1. *Operating System Windows 2010*
2. *Microsoft Office 2010*
3. *XAMPP 3.3.0 64 bit*
4. *Visual Studio Code*
5. *Mendeley Desktop 1.19.8*
6. *Browser (Google Chrome)*

3.4 Cara Kerja

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development (R&D)*, yang bertujuan untuk merancang produk tertentu sekaligus menguji validitasnya. Pendekatan R&D berfokus pada dua sasaran utama, yaitu mengembangkan produk dan mengevaluasi efektivitasnya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Fransisca & Putri, 2019).



Gambar 3. 2 Diagram R&D

Sumber : (Marisa, 2021)

Adapun langkah – langkah yang dilakukan menurut metode *Research and development (R&D)* adalah sebagai berikut :

1. Potensi dan masalah

Masalah yang diangkat dalam penelitian ini berkaitan dengan pengelolaan data penjualan yang masih dilakukan secara manual, di mana setiap transaksi dicatat dalam buku besar dan perhitungan dilakukan menggunakan kalkulator standar. Hal ini mengakibatkan sering terjadinya kesalahan dalam perhitungan transaksi penjualan barang.

2. Pengumpulan data

Untuk mengumpulkan data terkait dengan kebutuhan sistem, penulis melakukan observasi, wawancara, dan studi pustaka.

- a. Observasi: peneliti melakukan observasi langsung di Toko Satria Nugget. Pengamatan dilakukan secara terstruktur dengan memperhatikan lokasi atau objek penelitian secara langsung.
- b. Wawancara: tahap berikutnya dalam pengumpulan data adalah wawancara, di mana peneliti melakukan interaksi berupa tanya jawab dengan individu yang memiliki pengetahuan terkait permasalahan yang dikaji.
- c. Studi pustaka: data tambahan diperoleh melalui studi pustaka, yang melibatkan penelaahan penelitian terdahulu dalam bentuk skripsi, jurnal, atau literatur lain yang relevan.

3. Desain Produk

Pada tahap ini, rancangan sistem dirumuskan sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi.

4. Validasi Desain

Tahap ini melibatkan pengujian dengan tujuan memastikan desain sistem sesuai dengan spesifikasi dan tujuan yang diinginkan.

5. Uji Coba Pemakaian

Pengujian dilakukan untuk menilai performa dan keandalan desain sistem dalam penggunaannya.

6. Revisi Produk

Jika ditemukan kekurangan atau kelemahan selama uji coba, perbaikan

dilakukan pada sistem untuk meningkatkan kualitas dan fungsionalitasnya.

7. Uji Coba Produk

Pada proses ini hasil pengkodean yang telah selesai selanjutnya melalui pengujian guna memastikan bahwa pemasangan sistem berjalan sesuai yang diharapkan.

8. Revisi Desain

Proses ini memuat tentang pembaharuan desain yang sebelumnya dibuat jika masih ada kekurangan dari desain pertama.

9. Revisi produk akhir

Proses revisi produk dilakukan berdasarkan evaluasi desain untuk memperbaiki kualitas dan kelayakan.

10. Produksi Massal

Menyajikan hasil akhir produk yang siap digunakan oleh pemilik Toko Satria Nugget.

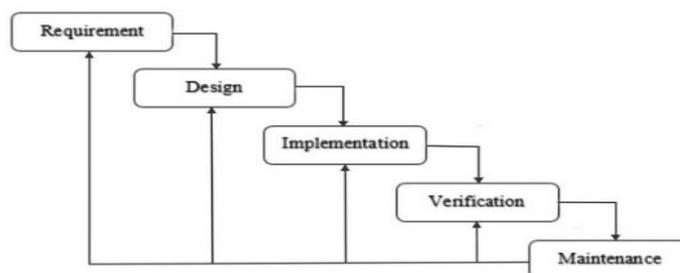
3.4.1 Jenis Data

Peneliti menghimpun data dalam dua kategori utama, yaitu:

1. Data primer, diperoleh melalui pengumpulan data langsung di lapangan dengan teknik wawancara, observasi dan pengamatan.
2. Data Sekunder, terdiri dari informasi yang dikumpulkan dari sumber-sumber terdahulu, termasuk kajian literatur dan teori yang relevan dengan pengembangan desain sistem informasi untuk *point of sales* dalam penjualan makanan beku.

3.4.2 Metode Pengembangan Sistem

Peneliti mengadopsi pendekatan pengembangan sistem *waterfall* untuk mencapai pengembangan sistem yang sistematis dan efisien.



Gambar 3. 3 Metode *waterfall*

1. *Requirement*

Pada tahap ini, penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data melalui observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, dan analisis studi pustaka.

2. *Design*

Pada tahap ini, desain sistem dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna dengan memanfaatkan empat jenis diagram UML dan akan mendesain *interface* sistem dengan fokus pada kemudahan akses. Untuk mendukung pengalaman pengguna, situs web yang dikembangkan dirancang dengan tampilan sederhana dan menu navigasi yang intuitif, sehingga mudah dipahami oleh pengguna.

3. *Implementation*

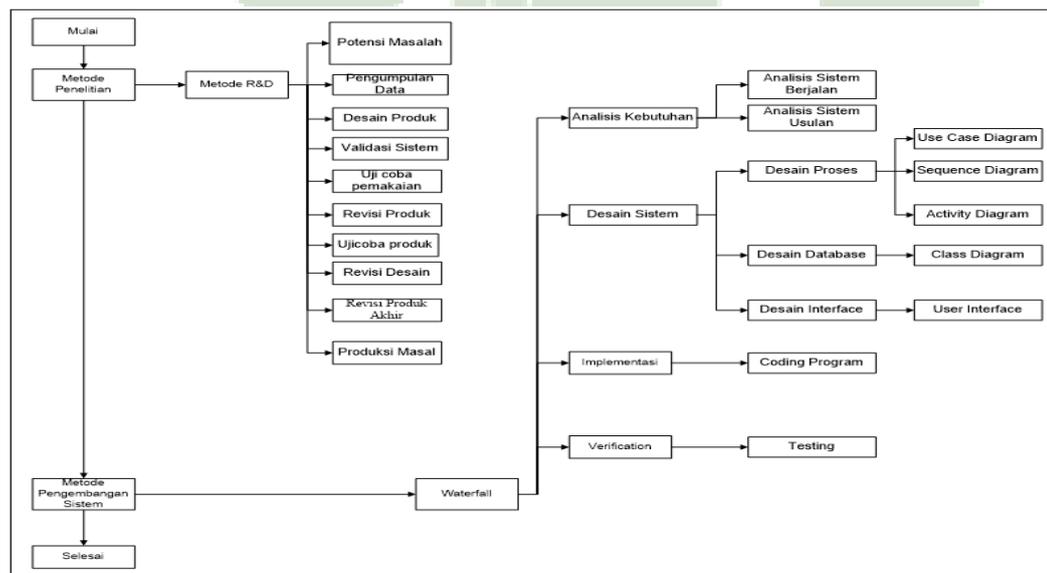
Pengembangan sistem kami didasarkan pada desain yang telah dirancang sebelumnya, dengan memanfaatkan PHP, HTML dan MySQL.

Verification
Pada tahap ini, dilakukan perbaikan untuk mengatasi setiap kesalahan atau kekurangan yang teridentifikasi dalam sistem.

4. *Maintenance*

Tahap akhir melibatkan perawatan sistem untuk memastikan kinerja optimal dan memperbarui fungsionalitas.

3.5 Kerangka Berpikir



Gambar 3. 4 Kerangka Berpikir