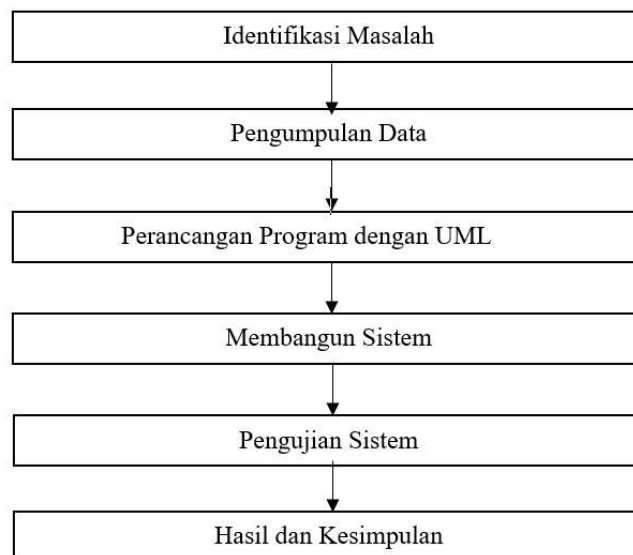


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam studi ini, peneliti akan mengikuti langkah-langkah penelitian yang akan dijelaskan dalam desain penelitian berikut :



Gambar 3.1 Desain Penelitian
Sumber: Peneliti 2023

Dalam pembuatan sistem ini, alur desain penelitian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Langkah ini adalah tahap pertama dalam penelitian, di mana peneliti akan melakukan survei terhadap alur desain penelitian untuk pengembangan sistem

ini adalah sebagai berikut: pertama, sistem yang berjalan, diikuti dengan identifikasi masalah sistemik.

2. Pengumpulan Data

Peneliti memanfaatkan observasi untuk menghimpun informasi dari lokasi penelitian di mana informasi tersebut didapat saat peristiwa terjadi.

3. Penggunaan UML dalam Desain Program

Model UML dibuat oleh peneliti dengan menggunakan data yang telah dikumpulkan untuk Sistem Informasi Penjualan Alat Tangkap Koperasi Nelayan. *Use case, activity, sequence*, dan class diagram digunakan dalam pembuatan model ini.

4. Merancang sistem

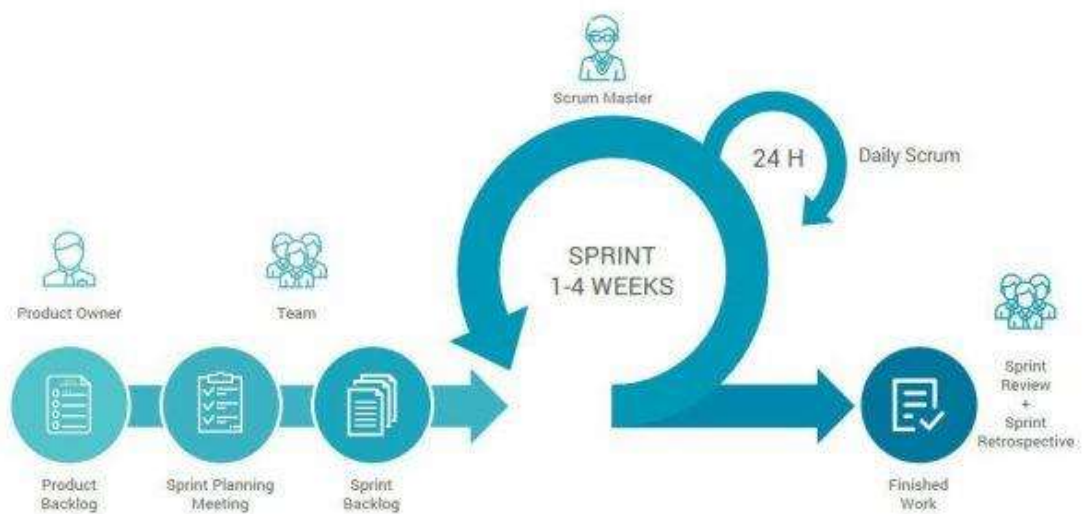
Untuk mengatasi masalah yang muncul di lokasi penelitian, peneliti akan membangun atau menjalankan sistem informasi sesuai dengan tujuan yang telah diidentifikasi.

5. Menguji Sistem

Peneliti akan melakukan pengujian terhadap sistem yang telah selesai dibangun untuk mengidentifikasi bug atau kekurangannya.

6. Hasil dan Kesimpulan

Tahap akhir peneliti akan melihat hasil aplikasi dan menarik kesimpulan dari program yang dibangun guna kelancaran usaha koperasi kedepannya.



Gambar3.1 Metode *Scrum*

Penulis menggunakan proses scrum dengan pekerjaan yang jarang dilakukan untuk membangun sistem sebagai berikut:

1. Analisa

Agar sistem dapat mengatasi tantangan selama pengembangan web dan memenuhi tujuan yang telah ditetapkan, peneliti menganalisis perangkat lunak yang dibutuhkan dan bagaimana Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Alat Tangkap Ikan pada Koperasi Nelayan akan dibuat. Mereka juga memastikan output yang diperoleh setelahnya pada perangkat sebagai sampel.

2. Desain

Diagram kasus penggunaan, diagram aktivitas, diagram sekuensial, *Class Diagram* dan alat bantu lain untuk desain sistem, peneliti merancang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem dan menggambarkan desain model.

3. Pengodean

Skrip untuk sistem ini disusun oleh para peneliti dengan menggunakan bahasa pemrograman web PHP, basis data MySQL (Sistem Manajemen Basis Data), dan sejumlah teknologi tambahan lainnya.

4. Pengujian

Untuk memastikan tidak ada kesalahan algoritma dalam pemrograman, peneliti menguji sistem yang baru saja dibangun dalam beberapa hal, baik secara konseptual maupun fungsional.

3.2 Objek Penelitian

Pengambilan data dilakukan di Koperasi Nelayan di Kota Batam, Kepulauan Riau, dengan menggunakan alat tangkap ikan sebagai objek penelitian.

3.3 Analisa SWOT Program

Tujuan dari studi ini, sebagaimana ditentukan oleh penulis, adalah untuk menentukan SWOT, atau kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, dari subjek yang diteliti.

1. *Strength* (kekuatan)

- a. Penjualan meningkat dengan memanfaatkan web untuk memberikan informasi produk yang komprehensif kepada pelanggan.
- b. Metode ini memungkinkan penanganan dan pengiriman pesanan yang cepat serta respon yang cepat terhadap komentar pelanggan.

2. *Weakness* (kelemahan)

- a. Beberapa pelanggan belum memahami konsep belanja online;

- b. Pelanggan tidak bisa melakukan pengecekan terhadap produk.
 - c. Memerlukan beberapa data teruntuk menjalankan internet.
3. *Opportunity* (peluang)
- a. Perkembangan teknologi dengan amat cepat.
 - b. Penjualan mungkin diarahkan ke luar ruangan selain di sekitar barang.
4. *Threat* (ancaman)
- a. Potensi peretas yang dapat mengganggu sistem kerja online.
 - b. SDM harus cukup fleksibel untuk berubah mengikuti perkembangan zaman.
 - c. Pemasar online yang menjadi saingan.

3.4 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Koperasi nelayan masih melakukan transaksi belanja secara normal, yaitu pelanggan langsung datang ke toko untuk memilih produk yang dijual oleh koperasi nelayan, kemudian membayar tunai di tempat, sehingga pelanggan tetap mendapat informasi lokal, proses pemasaran dan penjualan terbatas, dan pelanggan.

3.5 Permasalahann Yang Sedang Dihadapi

Berdasarkan analisis sistem, bisa disimpulkan terdapat masalah yang muncul adalah sebagai berikut:

1. Demi terjadinya proses *purchasing*, pelanggan harus mendatangi lokasi dimana berada.
2. Sistem yang ada di toko saat ini mungkin menghambat pertumbuhan bisnis.

3.6 Usulan Pemecahan Masalah

Solusi atas permasalahan masa kini. Solusi yang dihadirkan berupa desain *e-commerce* yang membantu toko melayani pelanggan tanpa harus mengunjungi toko. Pembeli dapat berpindah kemana saja tanpa batasan ruang dan waktu.