

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat subjek dan objek penelitian yang diuraikan sebagai berikut :

3.1.1 Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah fokus pada pengembangan sistem informasi dan penjualan dengan metode System Development Life Cycle (SDLC) pada perusahaan CV Damar Langit Nagata.

3.1.2 Objek penelitian

Objek penelitian ini pada perusahaan CV Damar Langit Nagata. Pokok bahasan penelitian ini adalah merancang sistem informasi manajemen rantai pasok untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi operasional CV. Damar Langit Nagata. Sistem ini akan mencoba mengatasi kekurangan dan kelemahan yang ada pada sistem saat ini dan meningkatkan manajemen sistem informasi perusahaan.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat penelitian

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dua bagian yaitu perangkat keras mencakup laptop *Asus Vivobook* dengan spesifikasi *processor Intel Core i7-9750H*, *RAM 8GB*, penyimpanan *512GB SSD*, dan kartu grafis *NVIDIA GeForce GTX 1650 4GB GDDR5*. Bagian perangkat lunak mencakup sistem operasi *Windows 11*, browser *microsoft edge* dan *google chrome*, *visual studio code* untuk pengembangan sistem, *MySQL* untuk

manajemen *database*, *XAMPP* sebagai *server web* lokal.

3.2.2 Bahan penelitian

3.2.2.1 Wawancara

Penelitian ini dilakukan dengan wawancara atau interview kepada pemilik perusahaan CV Darma Langit Nagata. Kebutuhan apa saja yang owner butuhkan didalam sistem informasi dan penjualan.

3.2.2.2 Observasi

Observasi ke perusahaannya melalui *online* maupun datang langsung ke tempat perusahaannya. Observasi adalah salah satu cara untuk mendapatkan informasi dengan cara mengamati secara langsung. Hasil observasi yang dilakukan adalah didalam perusahaan untuk menjual produknya masih menggunakan *offline* dan pencatatan penjualannya secara manual, sehingga peneliti akan mengatasi permasalahan tersebut.

3.2.2.3 Kuesioner

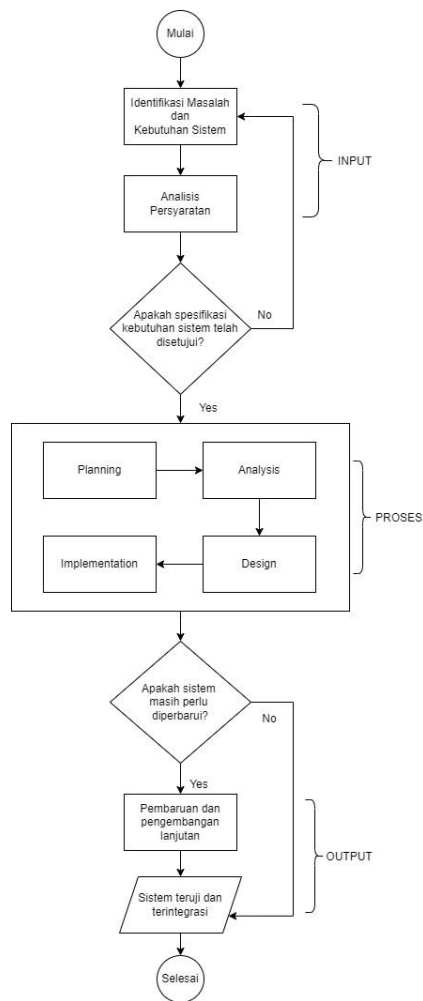
Kuesioner bertujuan untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan oleh responden dari mahasiswa, karyawan dan *owner*. Hasil dari kuesioner yang dilakukan adalah sebagai acuan dan saran untuk pengujian sistem.

3.2.2.4 Dokumentasi

Dokumentasi berupa hasil foto wawancara terhadap *owner*, dokumentasi kuesioner dengan cara mengumpulkan data. Dokumentasi observasi berupa hasil foto yang ada lingkungan perusahaan, proses bisnis pakaian dan pengujian sistem yang dilakukan oleh *owner*

dan karyawan.

3.3 Diagram Alir Penelitian-



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir diatas menggambarkan dan menjelaskan Langkah-langkah umum dalam proses pengembangan sistem, berikut penjelasan dari diagram alir diatas

3.3.1 Identifikasi masalah dan kebutuhan sistem

Tahap awal ini merupakan fondasi penting dalam pengembangan sistem. Fokusnya adalah memahami dan mengidentifikasi masalah atau tantangan yang ingin diatasi oleh sistem yang akan dibangun, hal ini membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang masalah seperti kurangnya visibilitas inventaris atau kesenjangan antara kebutuhan pelanggan dan kemampuan bisnis dan mengidentifikasi sistem informasi yang perlu dipenuhi.

3.3.2 Analisis persyaratan

Tahap analisis persyaratan memperdalam pemahaman tentang kebutuhan sistem, menerjemahkan masalah dan tujuan yang telah diidentifikasi menjadi spesifikasi teknis yang konkret yang sangat penting untuk memahami bagaimana proses bisnis berjalan pada saat ini dan bagaimana sistem informasi dapat membantu atau berdampak positif dalam penjualan.

3.3.3 Perencanaan (Planning)

Tahap perencanaan melibatkan pembuatan rencana yang komprehensif untuk menguraikan tugas, sumber daya, dan jadwal pengembangan sistem. Tahap ini penting untuk memastikan bahwa semua Langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan proyek didefinisikan dengan baik dan dapat di eksekusi dengan efektif dan efisien.

3.3.4 Analisis Sistem

Tahap ini melibatkan pemecahan tujuan dan objektif proyek menjadi komponen-komponen spesifik, analisis persyaratan setiap komponen, dan mengidentifikasi masalah atau batasan potensial. Tujuan dari tahap ini adalah untuk

memastikan bahwa persyaratan proyek telah dipahami secara sempurna dan dapat dipenuhi dengan efisiensi dan efektivitas.

3.3.5 Desain sistem

Tahap desain sistem ini melibatkan memetakan solusi ke sistem, membuat model sistem, dan mengkonfigurasi komponen-komponen sistem. Tujuan dari tahap ini adalah membuat desain yang tepat, efisien, dan dapat diimplementasikan sesuai kebutuhan proyek

3.3.6 Pembaharuan dan pengembangan sistem (Development)

Pada tahap ini komponen sistem informasi dikembangkan sesuai dengan desain yang telah direncanakan. Integrasi pemrograman aplikasi, pengembangan *database*, dan integrasi berbagai modul atau komponen sistem. Penting pada tahap ini untuk menjalankan pengujian kecil atau pengujian unit untuk memastikan bahwa setiap komponen sistem bekerja dengan benar secara individual.

3.3.7 Sistem teruji dan terintegrasi

Tahap pengujian sistem dilakukan untuk memastikan kualitas dan kendala sistem sebelum penerapan. Pengujian sistem menyeluruh untuk memastikan kualitas dan kendala sistem sebelum penerapan penuh.