

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Subjek dan Objek Penelitian

3.1.1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah pemilik perusahaan CV. Sinar Beruntung Kalimantan.

3.1.2. Objek Penelitian

Objek penelitian pada penelitian ini adalah proses pengelolaan barang di perusahaan CV. Sinar Beruntung Kalimantan.

3.2. Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1. Alat Penelitian

1. Perangkat Keras

a. Laptop Acer Aspire E5-553G, dengan spesifikasi :

- a) Sistem Operasi Windows 10
- b) AMD A12-9700P RADEON R7, 10 COMPUTE CORES
4C +6G (4CPUs), ~2.5GHz
- c) RAM 12GB, 1TB HDD Memory, 128 SSD

b. Smartphone Redmi Note 8, dengan spesifikasi :

- a) Qualcomm SDM665 Snapdragon 665
- b) RAM 6GB
- c) ROM 128GB

2. Perangkat Lunak

- a. *Microsoft Word*
- b. *XAMPP*
- c. *MySQL*
- d. *Visual Studio Code*
- e. *Laravel*
- f. *Bootstrap*

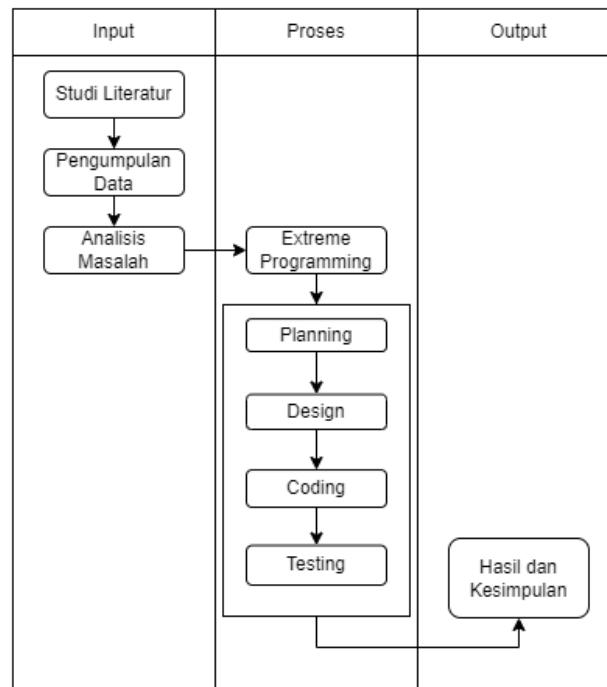
g. *Browser (Chrome)*

3.2.2. Bahan Penelitian

Bahan yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu informasi lengkap mengenai CV. Sinar Beruntung Kalimantan mulai dari informasi produk yang ada pada perusahaan tersebut seperti nama produk, jenis produk, berat dan ukuran produk, dan unit produk. Selain itu juga pastinya informasi mengenai proses bisnis yang ada mulai dari proses masuknya barang hingga proses pengantaran barang ke *customer*.

3.3. Diagram Alir

Gambar dibawah ini menjelaskan tentang diagram alir penelitian yang akan digunakan untuk pembuatan sistem pengelolaan pada CV. Sinar Beruntung Kalimantan.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.1, diagram alir penelitian dibagi menjadi 3 bagian, didukung dengan metode *XP* untuk pengembangan sistem dan metode *blackbox* untuk pengujian fungsionalitas, dimana input merupakan langkah awal dalam proses penelitian yang melakukan studi literatur, analisis masalah, dan mengumpulkan data. Tahapan proses selanjutnya yang merupakan inti dari rangkaian penelitian dilakukan dengan menerapkan metode *XP* yang meliputi tahap perencanaan, tahap perancangan, dan tahap pengkodean. Langkah terakhir adalah output, dimana hasil akhir dari penelitian ini adalah keluarnya sistem informasi persediaan untuk CV. Sinar Beruntung Kalimantan. Detail dari alur tersebut di jelaskan di bawah ini :

3.3.1. Studi Literatur

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah dengan melakukan studi literatur terhadap skripsi dan jurnal yang berkaitan dengan teori-teori yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi dan terkait dengan metode yang digunakan yaitu Extreme Programming (*XP*).

3.3.2. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang di lakukan pada penelitian ini adalah teknik pengumpulan data secara langsung yaitu :

- a. Observasi dilakukan untuk mengetahui tentang semua aktivitas proses bisnis yang ada pada CV. Sinar Beruntung Kalimantan
- b. Wawancara dengan pemilik perusahaan langsung untuk mendapatkan data yang lebih spesifik tentang proses bisnis yang ada pada CV. Sinar Beruntung Kalimantan.

3.3.3. Analisis Masalah

Analisis masalah yang di lakukan bertujuan untuk mencari tahu permasalahan apa saja yang ada pada perusahaan tersebut khususnya pada proses bisnis yang ada karena berhubungan langsung dengan

pengelolaan dan data penjualan dari perusahaan. Contoh proses bisnis di sini adalah mulai dari proses masuknya produk, pendataan produk yang ada di gudang, hingga proses keluarnya barang sampai dengan di terima ke *customer*.

3.3.4. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem ini menggunakan metode *Extreme Programming* yang dimana pada metode ini terdapat empat tahapan yang harus di lalui dengan rincian dibawah ini:

4.2.2.1. *Planning*

Tahapan pertama pada *metode extreme programming* adalah tahapan *planning* yang dimana pada tahapan ini adalah melakukan perencanaan mengenai sistem yang akan di bangun. Kegiatan yang di lakukan pada tahapan *planning* dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara terhadap pemilik perusahaan CV. Sinar Beruntung Kalimantan yaitu bapak Wahyudianto S.P.

4.2.2.2. *Design*

Tahap dimana perancangan awal sistem dimulai sesuai kebutuhan pengguna dengan diterjemahkan ke dalam bahasa *UML* berupa *Usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

4.2.2.3. *Coding*

Tahapan ini adalah pengkodean perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *framework Laravel*.

4.2.2.4. *Testing*

Tahapan ini adalah pengujian perangkat lunak secara berkesinambungan sesuai dengan kebutuhan pelanggan dengan menggunakan pengujian *blackbox*.

3.3.5. Hasil dan Kesimpulan

Hasil dan kesimpulan merupakan tahapan terakhir pada diagram alir yang di mana pada penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi *inventory* berbasis web yang nantinya dapat di terapkan pada CV. Sinar Beruntung Kalimantan khususnya dalam pengelolaan *inventorynya*.