

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang penulis merupakan sebuah sistem pencatatan penjualan barang elektronik yang masih dilakukan di buku pada CV Indo Jaya Teknologi. CV Indo Jaya Teknologi merupakan sebuah perusahaan swasta atau perusahaan rintisan yang berdiri pada tahun 2016. CV Indo Jaya Teknologi terletak Jalan Diponegoro No. 114a, Kelurahan Ilir, Kecamatan Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli, provinsi Nias Selatan. Toko ini menjual berbagai barang elektronik. Selama ini toko masih melakukan pencatatan setiap terjadinya transaksi di buku dan menggunakan banyak kertas bukti transaksi. Sesekali terjadi masalah seperti kehilangan bukti catatan terjadinya transaksi penjualan. Sering terjadi masalah seperti perlu melakukan pencocokan data penjualan berkali-kali saat ingin membuat laporan. Dari objek penelitian tersebut peneliti merancang aplikasi *Point Of Sale* (POS) sesuai dengan kebutuhan CV Indo Jaya Teknologi. Dengan begitu diharapkan permasalahan yang terjadi dapat diatasi.

##### 3.1.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan penulis adalah metode kualitatif. Metode kualitatif membantu peneliti untuk mengetahui permasalahan apa yang terjadi pada CV Indo Jaya Teknologi. Peneliti dapat memahami apa saja yang dibutuhkan CV Indo Jaya Teknologi. Hal ini membantu peneliti dalam membuat aplikasi *Point Of Sale* (POS) sesuai dengan kebutuhan.

### 3.1.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan penelitian ini penulis menggunakan dua metode pengumpulan data yaitu, observasi dan wawancara. Observasi merupakan teknik yang dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap subjek penelitian. Dalam konteks ini, observasi digunakan sebagai sarana untuk mengumpulkan data yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Melalui observasi, penulis dapat melihat secara langsung fenomena yang terjadi dan mengamati berbagai aspek yang berkaitan dengan masalah yang sedang dikaji.

Selain observasi, penulis juga menggunakan metode wawancara dalam pengumpulan data. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan masalah yang sedang dipelajari. Penulis menghadapkan diri pada narasumber yang memiliki pemahaman dan pengalaman yang relevan dengan masalah yang ada. Melalui wawancara, penulis dapat mendapatkan wawasan yang lebih dalam tentang perspektif, pemikiran, dan pengetahuan narasumber terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti. Adapun data yang terkait dengan masalah yang sedang dikaji dapat ditemukan dan dicatat dalam **Tabel 3.2.**

### 3.1.3. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem yang dilakukan penulis adalah dengan menggunakan metode *waterfall*. Tahapan-tahapan yang ada pada metode *waterfall* yaitu Perencanaan Sistem, Analisis Sistem, Perancangan Sistem, dan Implementasi Sistem. Berikut adalah **Tabel 3.1** yang berisi Jadwal Kegiatan.



### 3.2. Analisis Sistem Yang Berjalan

Penulis melakukan analisis kebutuhan dengan melakukan wawancara secara tatap muka terhadap beberapa narasumber yaitu pemilik, kepala gudang, pegawai pada CV Indo Jaya Teknologi yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pengguna untuk aplikasi *Point Of Sale* (POS). Berikut ini adalah **Tabel 3.2** yang berisi panduan pertanyaan yang penulis buat untuk melakukan wawancara dan **Tabel 3.3** yang berisi hasil wawancara.

Tabel 3. 2 *Panduan Pertanyaan Wawancara*

Narasumber	Pemilik, Kepala Gudang, dan Pegawai Toko, Keuangan
Tujuan	Mengetahui kebutuhan pengguna untuk aplikasi <i>Point Of Sale</i> (POS)
List Pertanyaan:	
1. Bagaimana proses pencatatan transaksi penjualan yang dilakukan selama ini di CV Indo Jaya Teknologi?	
2. Apa saja dokumen yang digunakan dalam pencatatan transaksi penjualan?	
3. Apakah ada kendala yang dihadapi saat proses pencatatan transaksi penjualan?	
4. Sudahkah toko menggunakan sistem digital untuk proses bisnis?	
5. Apakah toko membutuhkan sistem pencatatan transaksi penjualan digital?	

Tabel 3.3 Hasil Wawancara

Narasumber	Pak Niko, Ibu Sinta, Pak Marinus, Ibu Fany
Hasil Wawancara:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Selama ini semua proses pencatatan transaksi penjualan masih dilakukan menggunakan pencatatan menggunakan buku.</li><li>2. Dokumen yang digunakan pada gudang adalah buku catatan, sedangkan untuk pencatatan transaksi penjualan menggunakan nota.</li><li>3. Ada beberapa kendala yaitu terkadang sulit membaca tulisan tangan pada buku atau nota sehingga sulit mencari barang atau mengetahui barang apa yang sudah terjual. Pernah ada pelanggan yang datang dan menanyakan suatu barang, saat di cek pada buku apakah barang tersebut masih ada atau tidak, tulisan yang tidak jelas membuat pegawai atau pemilik mencari di setiap lantai yang membuat pelanggan harus menunggu. Saat barang yang dicari tidak ditemukan, pelanggan pun pergi. Terkadang ada perbedaan dalam validasi data yang dilakukan, mulai dari hilangnya kwitansi, terlambat pencatatan, hilangnya faktur barang masuk, dan lainnya.</li><li>4. Belum ada proses digital, dari mulai pencatatan stok barang hingga pencatatan barang keluar.</li><li>5. Ya butuh, untuk mengurangi kesalahan seperti tulisan tangan yang tidak terbaca. Dengan sistem tersebut pastinya pencatatan transaksi penjualan digital akan lebih rapi dan mudah dicari.</li></ol>

### 3.2.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan menganalisis dokumen dasar yang digunakan pada sebuah sistem yang sudah berjalan. Analisis dokumen dilakukan dengan cara mengidentifikasi dokumen pada CV Indo Jaya Teknologi dalam kegiatan pencatatan stok barang. Berikut adalah dokumen yang digunakan:

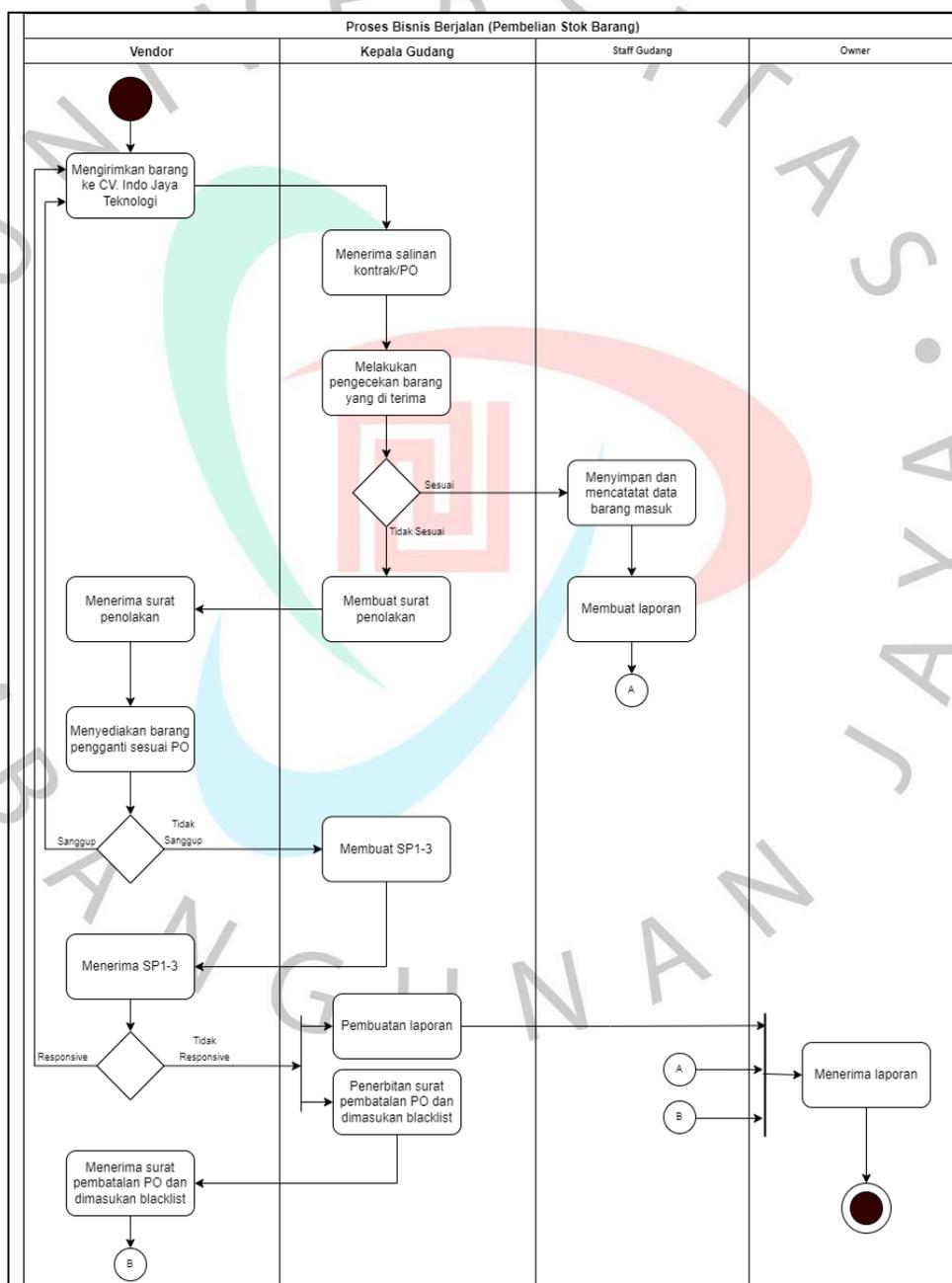






### 3.2.2. Analisis Proses Bisnis

Analisis proses bisnis adalah proses yang dilakukan untuk mendapat gambaran proses yang sedang berjalan pada objek yang diteliti. Penulis melakukan analisis pada proses barang masuk dan juga proses transaksi penjualan. Hasil Analisa dapat dilihat dalam bentuk *Activity Diagram* pada **Gambar 3.5** dan **Gambar 3.6**.

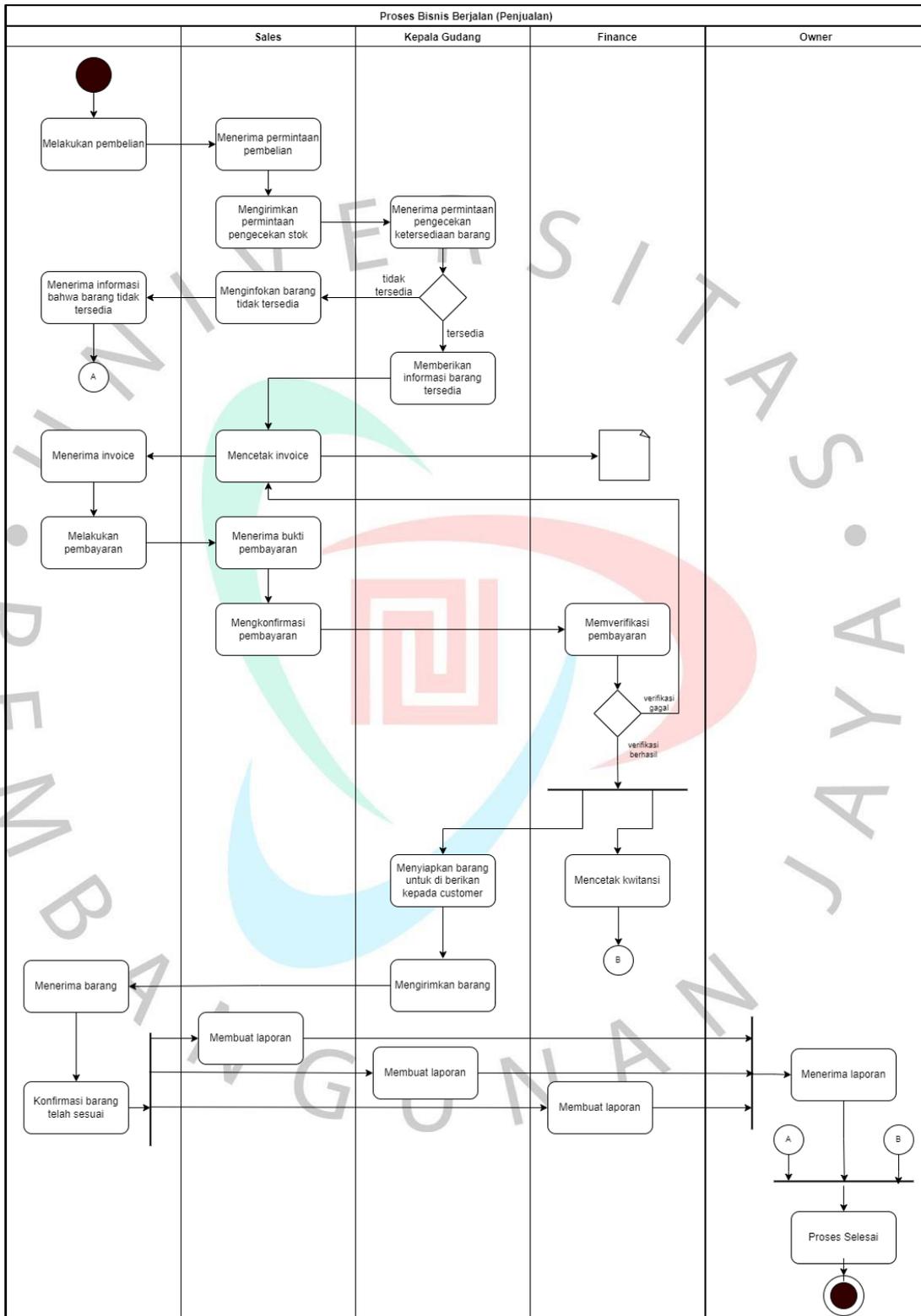


Gambar 3.5 Activity Diagram Barang Masuk

Dalam proses Activity Diagram Data Barang Masuk, ada beberapa tahapan yang harus dilalui untuk memastikan bahwa barang yang diterima sesuai dengan kontrak atau purchase order. Pertama, vendor atau supplier akan mengirimkan barang ke CV Indo Jaya Teknologi. Setelah itu, mereka akan langsung bertemu dengan kepala gudang yang bertanggung jawab dalam menerima barang.

Kepala gudang akan memeriksa salinan kontrak atau purchase order yang diterima dari vendor. Kemudian, mereka akan melakukan pengecekan terhadap barang yang diterima untuk memastikan kesesuaian dengan kontrak atau purchase order. Jika barang sesuai dengan yang diharapkan, kepala gudang akan menyimpan barang tersebut dan mencatat data barang masuk. Selain itu, kepala gudang juga akan membuat laporan terkait barang yang diterima. Namun, jika terjadi ketidaksesuaian antara barang yang diterima dengan kontrak atau purchase order, kepala gudang akan membuat surat penolakan. Surat penolakan ini berisi alasan mengapa barang tersebut ditolak dan mengapa terjadi ketidaksesuaian antara kontrak atau purchase order dengan barang yang dikirimkan.

Setelah surat penolakan dibuat, vendor atau supplier akan diminta untuk segera mengirimkan barang yang sesuai dengan kontrak atau purchase order. Dalam proses ini, juga akan dibuat surat peringatan sebanyak tiga kali. Surat peringatan tersebut diberikan kepada vendor atau supplier sebagai bentuk peringatan atas ketidaksesuaian yang terjadi. Surat peringatan ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada vendor atau supplier untuk memperbaiki kesalahan dan mengirimkan barang yang sesuai. Namun, jika sampai dengan surat peringatan ketiga, vendor atau supplier tetap tidak dapat memberikan barang yang sesuai dengan kontrak atau purchase order, maka mereka akan dimasukkan ke dalam daftar hitam atau blacklist. Tindakan ini diambil sebagai langkah untuk menghindari kerjasama dengan vendor atau supplier yang tidak dapat memenuhi kualitas atau persyaratan yang sesuai dengan permintaan yang dilakukan.



*Gambar 3.6 Activity Diagram Penjualan*

Pada *Activity Diagram* Penjualan, akan dimulai dari pembeli, dimana pembeli melakukan pembelian yang akan diterima langsung oleh pegawai toko (*sales*), setelah pesanan tersebut diterima maka, pegawai tersebut akan mengirimkan permintaan untuk pengecekan stok yang ada di gudang. Kepala gudang akan menerima permintaan pengecekan barang dan segera melakukan pengecekan, dimana jika barang tidak tersedia maka, kepala gudang akan memberikan informasi bahwa barang tidak tersedia kepada pegawai toko dan diteruskan kepada pembeli.

Setelah kepala gudang memeriksa ketersediaan barang, ada beberapa skenario yang mungkin terjadi. Jika barang tersebut tersedia, kepala gudang akan memberi tahu pegawai toko untuk mencetak faktur yang akan diteruskan kepada pembeli. Pembeli kemudian diharapkan segera membayar faktur tersebut. Setelah pembeli menerima faktur, pembayaran harus segera dilakukan. Setelah pembayaran dikonfirmasi oleh pegawai toko, pegawai akan menghubungi bagian keuangan untuk memberitahu bahwa pembayaran telah diterima. Setelah konfirmasi pembayaran diterima oleh bagian keuangan, mereka akan memberitahu kepala gudang agar persiapan pengiriman barang bisa segera dilakukan. Setelah barang yang dipesan sampai ke tangan pembeli, pembeli diminta untuk segera mengonfirmasi penerimaan barang. Setelah konfirmasi tersebut diterima, masing-masing bagian, seperti pegawai toko, kepala gudang, dan bagian keuangan, akan membuat laporan terkait transaksi tersebut. Laporan-laporan ini kemudian akan disampaikan kepada pemilik toko. Dengan proses ini, diharapkan alur kerja di toko dapat berjalan dengan baik. Selain itu, pemilik toko akan mendapatkan informasi lengkap tentang transaksi penjualan, ketersediaan barang, pembayaran, dan penerimaan barang. Hal ini memungkinkan pemilik toko untuk mengambil keputusan yang tepat dalam mengelola bisnis mereka.

### 3.3. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dianalisis, penulis menjabarkannya dalam bentuk elisitasi. Elisitasi memuat apa saja yang menjadi kebutuhan aplikasi inventori barang. Pembuatan elisitasi dilakukan dari tahap 1 hingga tahap final. Tabel elisitasi dapat dilihat pada **Tabel 3.4.**

Tabel 3.4 Elisitasi Final

Functional	
<b>ANALISA KEBUTUHAN</b>	
	<b>Saya ingin sistem dapat :</b>
1.	Login dengan username dan password
2.	User dapat mengubah data profil
3.	User dapat mengubah password
4.	User dapat menambah data stok barang
5.	User dapat membuat dan mengubah data barang masuk
6.	User dapat mencetak data stok barang
7.	User dapat mencetak data barang masuk
8.	User dapat melihat data barang habis
9.	User dapat melihat data seluruh data barang
10.	User dapat melihat data barang dengan memilih tanggal
11.	User dapat membuat data transaksi penjualan
	User dapat mencetak data transaksi penjualan
12.	User dapat membuat dan mengubah data <i>supplier</i>
13.	User dapat membuat dan mengubah data jenis barang
14.	Atasan dapat membuat dan menghapus akun pegawai
15.	User dapat melihat informasi jumlah pegawai, supplier, barang masuk, barang keluar
Non Functional	
<b>ANALISA KEBUTUHAN</b>	
	<b>Saya ingin sistem dapat :</b>
1.	Memiliki tampilan yang User Friendly
2.	Memiliki tampilan yang menarik