

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT  
OF SALE DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER  
PADA CV POWERSHOP**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**MAYDIANTO**

**171510004**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PUTERA BATAM**

**TAHUN 2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT  
OF SALE DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER  
PADA CV POWERSHOP**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh  
Maydianto  
171510004**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PUTERA BATAM**

**TAHUN 2021**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Maydianto

NPM : 171510004

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA CV POWERSHOP**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat **yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam** naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 22 January 2020



**Maydianto**  
171510004

# **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA CV POWERSHOP**

## **SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sajana**

**Oleh  
Maydianto  
171510004**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal  
seperti tertera dibawah ini**

**Batam, 22 January 2021**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'MR' followed by a stylized flourish.

**Muhammat Rasid Ridho, S.Kom., M.SI.  
Pembimbing**

## ABSTRAK

CV POWERSHOP adalah sebuah perusahaan CV startup kecil yang bergerak di bidang printer dan komputer. Masalah yang sering terjadi di CV POWERSHOP adalah dalam mengelola inventori barang. Semua kegiatan tersebut masih dilakukan secara manual dan masih belum terkontrol dengan baik, terlihat dengan masih adanya data barang yang tidak sesuai dengan catatan stoknya. Oleh karena itu, penulis ingin memberikan solusi kepada CV POWERSHOP dengan membuat suatu aplikasi berbasis web untuk mengelola data inventori barang tersebut. Dalam membangun sistem informasi *POS* ini penulis menggunakan metodologi pengembangan sistem *UML* sebagai *tools* dalam tahap perancangan, bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem informasi tersebut menggunakan *PHP* (*PHP Hypertext Pre-processor*) dan *XAMPP* sebagai database. *Texteditor* yang digunakan untuk menulis *code* program menggunakan *Sublime Text*. Dengan adanya sistem informasi inventori barang ini diharapkan, agar di dalam pengelolaan inventori barang menjadi lebih efektif dan efisien.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi *Point Of Sale* , *UML* , *PHP* , *XAMPP*

## ABSTRACT

*CV POWERSHOP is a small startup CV company engaged in printers and computers. The problem that often occurs at CV POWERSHOP is managing inventory of goods. All of these activities are still carried out manually and are still not well controlled, it can be seen that there are still data items that do not match the stock records. Therefore, the author wants to provide a solution to CV POWERSHOP by creating a web-based application to manage inventory data for these items. In building this POS information system the author uses the UML system development methodology as a tool in the design stage, the programming language used to build the information system uses PHP (PHP Hypertext Pre-processor) and XAMPP as a database. Texteditor used to write program code using Sublime Text. With this inventory information system, it is hoped that the inventory management of goods will be more effective and efficient.*

**Keywords :** *Information System Point Of Sale ; UML ; PHP ; XAMPP.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis mengucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat dengan lancarnya menyelesaikan proposal yang telah diberikan oleh dosen pengajar.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan baik. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa proposal ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.S.I, selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku dosen bimbingan skripsi peneliti.
3. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Putera Batam yang selama ini memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
4. Seluruh Pimpinan dan karyawan CV POWERSHOP di Kota Batam yang telah membantu dalam pengumpulan data penelitian.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, nasehat, dan dukungan penuh kepada penulis
6. Teman-teman se-angkatan dan semua pihak yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan data dan informasi selama penulis membuat skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 22 January 2021

**MAYDIANTO**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Teori Umum .....	5
2.2 Teori Khusus .....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>15</b>
3.1 Desain Penelitian.....	15
3.2 Objek Penelitian .....	16
3.3 Sejarah CV. POWERSHOP .....	16
3.4 Visi Misi CV Powershop .....	18
3.5 Analisa SWOT .....	18
3.6 Analisa Sistem yang sedang berjalan .....	19
3.7 Analisa Sistem Informasi yang sedang berjalan .....	19
3.8 Permasalahan yang dihadapi .....	20
3.9 Usulan Permasalahan .....	20
<b>BAB IV ANALISIS PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI</b> .....	<b>21</b>
4.1 Analisa Sistem yang Baru .....	21
4.2 Disain Rinci.....	35
4.3 Rencana Implementasi .....	41
4.4 Perbandingan Sistem.....	42
4.5 Analisis Produktifitas .....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>42</b>
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>LAMPIRAN 1. PENDUKUNG PENELITIAN</b>	
<b>LAMPIRAN 2. DATA RIWAYAT HIDUP</b>	



### **LAMPIRAN 3 SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 4.1</b> Tabel Barang .....	39
<b>Tabel 4.2</b> Tabel Kategori .....	39
<b>Tabel 4.3</b> Tabel User .....	40
<b>Tabel 4.4</b> Tabel Detail Jual.....	40
<b>Tabel 4.5</b> Tabel Jual .....	41
<b>Tabel 4.6</b> Jadwal Implementasi .....	41
<b>Tabel 4.7</b> Perkiraan Biaya Implementasi.....	42
<b>Tabel 4.8</b> Perbandingan Sistem .....	42

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Aliran Sistem Informasi.....	8
<b>Gambar 3.1</b> Desain Penelitian .....	15
<b>Gambar 3.2</b> Google Map CV PowerShop .....	17
<b>Gambar 3.3</b> Stuktur Organisasi Perusahaan .....	17
<b>Gambar 3.4</b> Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan.....	19
<b>Gambar 4.1</b> Aliran Sistem Informasi Yang Baru .....	21
<b>Gambar 4.2</b> <i>Use Case POS</i> .....	22
<b>Gambar 4.3</b> <i>Diagram Sequence Login</i> .....	22
<b>Gambar 4.4</b> <i>Diagram Sequence Transaksi</i> .....	23
<b>Gambar 4.5</b> <i>Diagram Sequence Add Data Barang</i> .....	23
<b>Gambar 4.6</b> <i>Diagram Sequence Add Data User</i> .....	24
<b>Gambar 4.7</b> <i>Diagram Sequence Hapus Data Barang</i> .....	24
<b>Gambar 4.8</b> <i>Diagram Sequence Add Data Kategori</i> .....	25
<b>Gambar 4.9</b> <i>Diagram Sequence Hapus Data User</i> .....	25
<b>Gambar 4.10</b> <i>Diagram Sequence Ubah Data Barang</i> .....	26
<b>Gambar 4.11</b> <i>Diagram Sequence Ubah Data Kategori</i> .....	26
<b>Gambar 4.12</b> <i>Diagram Sequence Hapus Data Kategori</i> .....	27
<b>Gambar 4.13</b> <i>Diagram Sequence Laporan</i> .....	27
<b>Gambar 4.14</b> <i>Gambar Activity Add Barang</i> .....	28
<b>Gambar 4.15</b> <i>Gambar Activity Add Kategori</i> .....	28
<b>Gambar 4.16</b> <i>Gambar Activity Add User</i> .....	29
<b>Gambar 4.17</b> <i>Gambar Activity Hapus Data Barang</i> .....	29
<b>Gambar 4.18</b> <i>Gambar Activity Hapus Data Kategori</i> .....	30
<b>Gambar 4.19</b> <i>Gambar Activity Hapus Data User</i> .....	30
<b>Gambar 4.20</b> <i>Gambar Activity Lihat Laporan</i> .....	31
<b>Gambar 4.21</b> <i>Gambar Activity Transaksi</i> .....	31
<b>Gambar 4.22</b> <i>Gambar Activity Ubah Data Barang</i> .....	32
<b>Gambar 4.23</b> <i>Gambar Activity Ubah Data User</i> .....	32
<b>Gambar 4.24</b> <i>Gambar Activity Ubah Data Kategori</i> .....	33
<b>Gambar 4.25</b> <i>Class Diagram</i> .....	34
<b>Gambar 4.26</b> <i>Rancangan Halaman Login</i> .....	35
<b>Gambar 4.27</b> <i>Rancangan Laporan Data Barang</i> .....	35
<b>Gambar 4.28</b> <i>Rancangan Laporan Laba/Rugi</i> .....	36
<b>Gambar 4.29</b> <i>Rancangan Laporan Penjualan Barang Perbulan</i> .....	36
<b>Gambar 4.30</b> <i>Rancangan Laporan Penjualan barang Pertahun</i> .....	37
<b>Gambar 4.31</b> <i>Rancangan Laporan Penjualan Barang Pertanggal</i> .....	37
<b>Gambar 4.32</b> <i>Rancangan Laporan Penjualan Barang</i> .....	38
<b>Gambar 4.33</b> <i>Rancangan Laporan Stock Barang Perkategori</i> .....	38

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pemanfaatan akan komputer sangat diperlukan untuk membantu kegiatan manusia dalam mencapai suatu tingkat efektifitas dan efisiensi yang tinggi. *Point Of Sale* merupakan salah satu bidang penerapan teknologi informasi yang berkembang dengan pesat dan berorientasi pada kegiatan penjualan serta proses transaksi yang terdiri dari hardware berupa (PC / Laptop, *Receipt Printer*, *Cash Drawer*).

Dalam perekonomian Indonesia, peran dan kontribusi pelaku usaha dari skala usaha kecil dan menengah sangat besar, “Sebesar 99,99 persen populasi usaha di Indonesia terdiri dari koperasi dan UMKM. Pelaku usaha UMKM menyumbangkan setidaknya 60 persen PDB nasional, menyerap 97 persen tenaga kerja dan berkontribusi atas 14,17 persen ekspor nasional,” (Kementerian Koperasi dan UMKM, 2020).

Sebelum ada sistem informasi, hampir semua pekerjaan itu dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga memungkinkan terjadi kesalahan yang bisa berakibatkan fatal. Dengan adanya sistem informasi ini, dapat mempermudah pekerjaan secara cepat dan akurat karena sistem informasi dapat dalam bentuk *software* atau perangkat lunak yang digunakan, sehingga pekerjaan dapat memudahkan dalam melaksanakan pekerjaan.

CV Powershop merupakan salah satu toko printer dan komputer yang berlokasi di DC Mall Batam. Maka sangat memerlukan sebuah sistem komputerisasi untuk memproses semua data – data transaksi berupa laporan penjualan harian.

Pengolahan data saat ini masih menggunakan pencatatan secara manual di atas kertas yang sering kali terjadi kesalahan dan keterlambatan dalam proses pembuatan laporan dan juga beresiko besar dalam keamanan data sehingga dinilai kurang efektif dan efisien waktu. (Marisa & Yuarita, 2017).

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dikembangkan perancangan sistem informasi *Point Of Sale* yang nantinya sistem tersebut diharapkan dapat membantu pemilik dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang sudah terjadi baik dalam hal efisiensi waktu, tenaga dan biaya, menanggulangi kekeliruan dan kerugian serta kesalahan informasi juga diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu dalam memajukan kegiatan di proses transaksi dan pencatatan laporan. (Sani et al., 2018) maka peneliti tertarik dengan menggunakan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Point Of Sale* pada CV Powershop”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi beberapa masalah yang di hadapi sebagai berikut :

1. Transaksi penjualan yang dilakukan masih manual sehingga menyebabkan permasalahan dalam pencatatan data transaksi penjualan.
2. Pengarsipan data – data transaksi penjualan masih menggunakan sistem tradisional sehingga berdampak pada efisiensi waktu.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penulis membatasi permasalahan yang ada yaitu :

1. Pengolahan input data barang.
2. Membuat laporan penjualan harian.
3. Pengecekan laporan yang berhubungan dengan transaksi penjualan.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat di rumuskan beberapa masalah yang di hadapi sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi Point Of Sale yang dapat mengelola laporan transaksi penjualan harian?
2. Bagaimana sistem dapat digunakan secara *user friendly* ?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Untuk merancang sistem informasi Point Of Sale yang dapat mengelolah laporan transaksi penjualan harian.
2. Untuk membuat sistem yang dapat digunakan secara *user friendly*.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Demikian penjelasan peneliti mengenai manfaat penelitian yang diharapkan dapat diterima oleh pihak lain atau peneliti lainnya, yaitu :

### **1.6.1 Bagi Peneliti**

Memberikan pengetahuan lebih mendalam pada peneliti dalam bidang penelitian yang berkaitan dengan rancang bangun sistem informasi *Point Of Sale*, dalam menerapkan wawasan teori yang diperoleh dari Universitas Putera Batam dan berbagai referensi pendukung yang lainnya.

### **1.6.2 Bagi Mahasiswa**

Dapat menjadi referensi dan pedoman penelitian bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian khususnya yang menggunakan metode penelitian *waterfall* untuk merancang sebuah sistem informasi *Point Of Sale*.

### **1.6.3 Bagi Perusahaan**

Pastinya penelitian ini diharapkan menambah kajian baru yang dapat digunakan untuk diterapkan menggantikan sistem yang lama yaitu dengan pencatatan manual menjadi terkomputerisasi dengan sistem.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Umum**

##### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Pengertian sistem menurut (Tukino, 2018) sistem merupakan suatu rangkaian jaringan kerja dari berbagai elemen - elemen yang saling berhubungan guna untuk mencapai tujuan tertentu. Pengertian sistem menurut (Erawati, 2019) sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan. Sistem menurut (Andrianof, 2018) gabungan dari beberapa elemen, komponen atau variabel yang saling terintegrasi guna untuk membentuk sebuah satu kesatuan sehingga dapat tercapainya suatu tujuan dan sasaran.

Dari beberapa pernyataan diatas mengenai pengertian sistem dapat disimpulkan bahwa sistem adalah gabungan dari kumpulan elemen, komponen atau variabel yang saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

##### **2.1.2 Pengertian Informasi**

Pengertian informasi menurut (Martin Halomoan Lumbangaol, 2020) informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunaannya. Pengertian informasi menurut (Tukino, 2020) informasi adalah data yang diolah menjadi yang lebih berguna bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan.



Dari beberapa pendapat diatas mengenai pengertian informasi dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan sesuatu yang memiliki makna / arti yang sangat penting dalam kegiatan mendukung proses pengambilan keputusan – keputusan. Karena informasi harus benar – benar bebas dari kesalahan – kesalahan yang menyesatkan dan informasi itu sendiri itu mengandung nilai penuh yakni keakuratan, tepat waktu, dan relevan.

### **2.1.3 Pengertian sistem informasi**

Pengertian sistem informasi menurut (Jonny Seah, 2020) sistem informasi adalah gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok. Pengertian sistem informasi menurut (Wahyudi & Ridho, n.d., 2020) sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan satu sama lain untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pengertian sistem informasi menurut (Anjelita & Rosiska, n.d., 2019) sistem informasi adalah suatu hubungan dari data dan metode yang didukung oleh perangkat *hardware* dan *software* untuk menyampaikan suatu penuntasan informasi.

Dari pendapat beberapa ahli, dapat di simpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah kumpulan komponen yang mengelola data menjadi informasi yang berguna dan dapat membantu mencapai tujuan organisasi.






#### **2.1.4 Pengertian Aliran Sistem Informasi**

Menurut Jogiyanto Aliran sistem informasi merupakan suatu bagan yang menggambarkan arus kerja data yang akan diproses dari awal sampai akhir program secara menyeluruh.(Mino, 2017)

Aliran sistem informasi merupakan merupakan suatu alat bantu sistem yang digunakan untuk merancang sebuah sistem dari awal sampai akhir perancangan.(Peistar, 2017)

Dari beberapa pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa aliran sistem informasi sangatlah penting pada suatu proses sistem. Dari proses sistem itulah didapatkan permasalahan yang sedang dihadapi, sehingga dapat diketahui apakah sebuah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak, masih manual atau komputerisasi. Jika sebuah sistem informasinya sudah tidak layak lagi maka perlu adanya perubahan (*upgrade system*) dalam pengolahan datanya sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat dan akurat serta keputusan yang lebih baik.

#### 2.1.4.1 Simbol Aliran Sistem Informasi

No	Simbol	Keterangan
1		Proses Manual. Digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual atau pekerjaan yang dilakukan tanpa menggunakan komputer.
2		Proses Komputer. Proses yang menggunakan komputer dimana pengolahan data dilakukan secara online.
3		Dokumen. Merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data yang menunjukkan input dan output, baik untuk proses manual maupun komputer.
4		Garis Alir. Menunjukkan aliran atau arah dalam proses pengolahan data.
5		Arsip. Untuk menggambarkan penyimpanan data baik dalam bentuk arsip atau file komputer. Dapat di tulis F atau A.

**Gambar 2.1** Aliran Sistem Informasi

#### 2.1.5 Pengertian UML

*Unified Modeling Language* (UML) merupakan salah satu bahasa pemrograman visual standar untuk permodelan yang paling banyak dipakai didalam dunia kerja industri guna untuk mendefinisikan *requirement*, pembuat analisis design serta, menggambarkan arsitektur dalam pemrograman yang berorientasi pada objek.(Wahyudi & Ridho, 2019)

Dalam buku Teknik Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Menurut Sulianta (2017) menyebutkan bahwa *Unifed Modeling language* (UML) merupakan kumpulan diagram-diagram yang sudah memiliki standar untuk membangun perangkat lunak berbasis objek.(Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018) Dikarenakan telah mempunyai standar dalam membangun perangkat lunak yang

berbasis objek maka UML memiliki banyak diagram diantaranya adalah : *User Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*.

## **2.1.6 Diagram UML**

### **2.1.6.1 Use Case Diagram**

*Use Case* diagram merupakan pemodelan kelakuan (*behavior*) pada sebuah sistem informasi yang akan dibuat. Secara umum *use case* diagram digunakan untuk mengetahui apa saja fungsi yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang dapat menggunakan fungsi – fungsi dalam sistem tersebut.(Anjelita & Rosiska, 2019)

Ada dua hal utama yang harus dipahami pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut dengan aktor dan *use case*.

1. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang sedang atau akan berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat. Jadi bisa disimpulkan bahwa simbol dari aktor itu adalah gambar orang tetapi, aktor sendiri itu belum tentu berfungsi sebagai orang (Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018).
2. *Use Case* merupakan fungsionalitas yang disediakan pada sistem guna untuk pertukaran pesan antar unit ataupun *actor*. Biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal – awal frase dengan nama *use case* (Ferdika & Kuswara, 2017).

### **2.1.6.2 Class Diagram**

Class Diagram menjelaskan hubungan antar kelas serta penjelasan secara detail dalam setiap kelas sistem(Muheri et al., 2020). *Class Diagram* merupakan sebuah

gambaran yang menggambarkan sebuah struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat agar dapat melakukan sesuai dengan kebutuhan fungsinya pada sistem, guna untuk membangun sistem(Wandela & Elisa, 2019). Kelas memiliki apa yang disebut dengan atribut dan metode atau biasanya disebut dengan operasi.

1. Atribut adalah variabel – variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
2. Metode atau Operasi adalah fungsi – fungsi apa saja yang dimiliki oleh suatu kelas.

Berikut ini adalah jenis – jenis struktur kelas yang baik (Novicha & Naja, 2018):

1. Kelas Utama

Kelas yang memiliki fungsi awal dieksekusi ketika sistem sedang berlangsung.

2. Kelas yang menangani tampilan sistem

Kelas yang mendefinisikan dan mengatur tampilan ke pemakai.

3. Kelas yang diambil dari pendefinisian *use case*

Kelas yang menangani fungsi yang ada pada pendefinisian *use case*.

4. Kelas yang diambil dari pendefinisian data

Kelas yang digunakan untuk menangani data yang diambil atau disimpan kedalam *database* agar bisa menjadi sebuah kesatuan.

### **2.1.7 Activity Diagram**

*Activity Diagram* merupakan sebuah gambaran aliran kerja atau aktivitas yang dilakukan dari sebuah sistem ataupun proses bisnis. Perlu diingat bahwa diagram

aktivitas ini hanyalah menggambarkan kegiatan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor (Anjelita & Rosiska, 2019).

Diagram Aktivitas banyak digunakan untuk mendefinisikan hal – hal berikut ini:

1. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan kegiatan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Pengelompokan tampilan baik dari sistem ataupun dari *user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka (*user interface*).
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas yang dianggap memerlukan sebuah pengujian maka perlu didefinisikan sesuai dengan kasus yang diujinya (Suendri, 2018).

#### **2.1.8 Sequence Diagram**

*Sequence Diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan kelakuan dari objek yang ada pada *use case* dengan cara mendeskripsikan waktu kejadian objek dan pesan yang akan dikirim dan diterima oleh antar objek (Novicha & Naja, 2018).

Diagram Sequence harus digambarkan sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses tersendiri dan serta semua *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada diagram sequence maka semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka semakin banyak diagram *sequence* yang harus dibuat (Heriyanto, 2018).

## **2.2 Teori Khusus**

### **2.2.1 Point Of Sale**

*Point Of Sale* Merupakan kegiatan yang berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi. Dan bisa juga diartikan sebagai sebuah sistem informasi yang memungkinkan untuk bertransaksi, yang didalamnya termasuk juga penggunaan mesin kasir (Engineering et al., 2020). *Point Of Sale* dapat diartikan juga sebagai sebuah sistem pencatatan yang digunakan guna untuk mencatat semua transaksi penjualan (Bawa Wahyudi et al., 2018).

dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa Point Of Sale dapat disebut sebagai sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk proses pencatatan semua transaksi penjualan.

#### **2.2.1.1 Penjualan**

Penjualan merupakan suatu usaha yang terpadu guna untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli guna untuk memperoleh laba dan merupakan sumber hidup sebuah perusahaan (Megawati, 2017), karena hanya dari kegiatan penjualan dapat memperoleh laba dan keuntungan serta merupakan sebuah usaha untuk menarik perhatian para konsumen guna untuk mengetahui daya tarik sebuah produk (Anggraeni, 2020).

Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa Penjualan Penjualan adalah suatu kegiatan bertemunya antara penjual dan pembeli yang melakukan kegiatan transaksi, saling mempengaruhi dan mempertimbangkan pertukaran antar barang dan jasa dengan uang.

### 2.2.2 Codeigniter

Menurut (Wandela & Elisa, 2019) *CodeIgniter* adalah :“ Sebuah *framework php* yang bersifat *open source* dan menggunakan metode *MVC (Model, View, Controller)* untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal”. Framework Codeigniter dikembangkan oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc. kelebihan dari framework codeigniter jika dibandingkan dengan framework yang lain (Destiningrum & Adrian, 2017):

1. Open-Source, memiliki lisensi pada Apache open-source sehingga bisa digunakan secara bebas ataupun gratis.
2. Ukurannya yang kecil dan memiliki keunggulan tersendiri jika dibandingkan dengan framework yang lain.
3. Menggunakan Konsep Model-View-Controller sehingga memungkinkan terjadinya pemisahan antara layar dan biaya yang dikeluarkan menjadi lebih murah.

*CodeIgniter* adalah sebuah aplikasi berbasis *web networking* yang sifatnya terbuka (*open source*) yang dapat digunakan dalam merancang sebuah aplikasi web yang dinamis dengan cepat dan mudah.

### 2.2.3 Bootstrap

*Bootstrap* merupakan sebuah *front-end framework* yang bagus dan luar biasa yang mengedapankan tampilan untuk *mobile device (handphone, smartphone ,dll)*(Wandela & Elisa, 2019). Kelebihan dari menggunakan *Bootstrap* adalah kerangka ini dibangun menggunakan *Less*, sebuah teknologi CSS yang sederhana



dan mudah untuk digunakan. *Less* juga menawarkan lebih banyak kekuatan dan fleksibilitas dari *CSS* pada umumnya. Dengan *Less*, pengembang dapat mengakses dengan mudah informasi dan fungsi warna, variabel, dan operasi penggunaan (Christian et al., 2018).

#### **2.2.4 Java Script**

*JavaScript* merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis dan serta merupakan salah satu teknologi inti *World Wide Web* selain *HTML* dan *CSS*. *JavaScript* membantu membuat halaman *web* interaktif dan merupakan bagian aplikasi *web* yang esensial. *JavaScript* dikembangkan oleh *Brendan Eich* dari *Netscape* di bawah nama *Mocha*, yang kemudian diganti menjadi *LiveScript*, dan akhirnya berkembang menjadi *JavaScript* (Pahlevi et al., 2018)(C. Ariata, 2019)(C. Ariata, 2019)(C. Ariata, 2019).

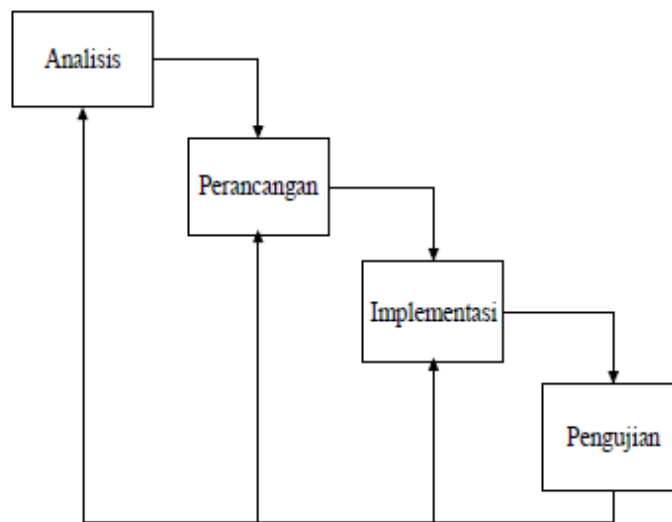
Kegunaan dari *JavaScript* adalah pada penulisan fungsi yang dapat disisipkan langsung ke dalam dokumen *HTML*. secara fungsional, *JavaScript* dipakai untuk menyediakan hak akses script pada objek yang dibenamkan (Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018).

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan metode rancang bangun. Berikut ini definisi rancang bangun menurut Pressman:



**Gambar 3.1** Desain Penelitian

Rancang bangun pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall*.metode *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak sekuensial atau terurut di mulai dari analisis, desain, pengodean dan pengujian.

##### 1. Analisis

Pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem agar di pahami sistem seperti apa yang di butuhkan oleh *user*.(Wiguna et al., 2019)

##### 2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

### 3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

Pengujian fokus kepada perangkat lunak secara *logic* dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji untuk meminimalisir error harus sesuai. Pemilihan cara pengujian dilakukan dengan menggunakan data-data yang sering digunakan untuk pengolahan data berupa laporan-laporan yang diperlukan.

## 3.2 Objek Penelitian

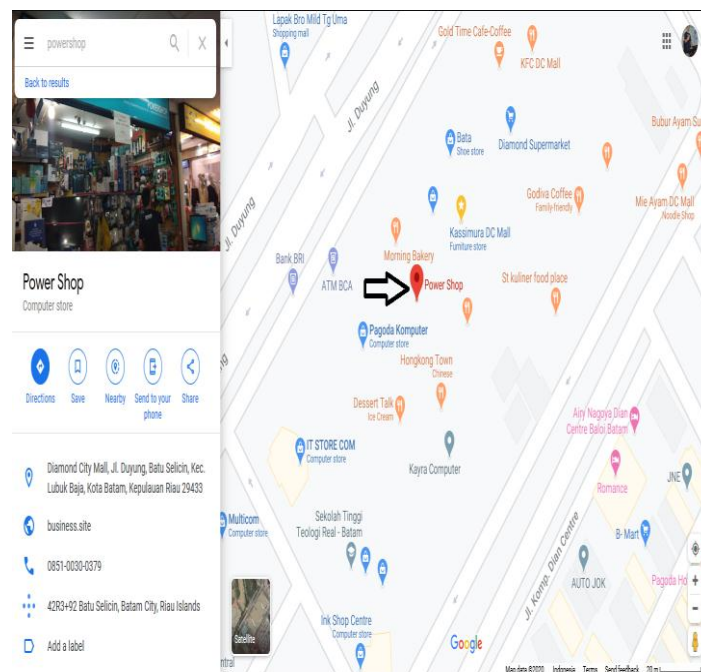
Objek pada penelitian ini adalah rancang bangun sistem informasi *Point Of Sale* dengan *framework codeigniter*, penelitian dilakukan pada CV Powershop yang beralamat pada DC Mall lantai dasar pintu 3 blok A 10-11 yang bergerak di bidang penjualan printer dan komputer.

## 3.3 Sejarah CV. POWERSHOP

Pada tahun pertengahan tahun 2010, pada awalnya CV Powershop hanya sebuah stand kecil yang berlokasi di DC Mall yang menjual printer dan komputer. Berawal dari membuka di toko online dan meski pernah mendapatkan

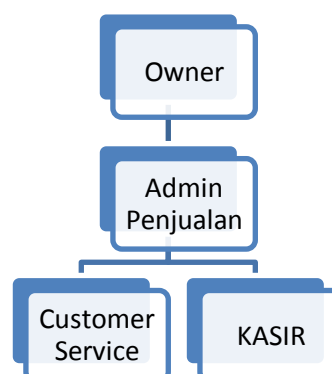
beberapa hambatan dalam melakukan usaha maka pada pertengahan 2012 toko *online* CV Powershop ditutup akan tetapi CV Powershop terus berkembang dan maju.

### 3.3.1 Lokasi Google Map



**Gambar 3.2** Google Map CV PowerShop

### 3.3.2 Struktur Organisasi Perusahaan



**Gambar 3.3** Stuktur Organisasi Perusahaan  
**Sumber :** (Penulis, 2020)

### **3.4 Visi Misi CV Powershop**

#### **3.4.1.1 Visi CV Powershop**

*As the leading and most highly regarded supplier of printer consumables regionally.*

#### **3.4.1.2 Misi CV Powershop**

*Connect both individuals and businesses alike to the most innovative, high quality, and cost-effective printer consumable solution in the marketplace.*

### **3.5 Analisa SWOT**

Setelah melakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan ,dapat di simpulkan hasil analisa SWOT sebagai berikut :

#### *1. Strength*

- a. Dilengkapi dengan fasilitas CCTV untuk memantau stock barang.
- b. Terdapat karyawan yang sudah lama menguasai pencatatan manual.

#### *2. Weakness*

- a. Masih sering hilang nota penjualan untuk diarsip.
- b. Harus menyiapkan banyak tempat untuk menyimpan arsip.
- c. Masih ada beberapa karyawan yang tidak pandai menggunakan sistem.

#### *3. Opportunities*

- a. Permintaan atas barang semakin tinggi.
- b. Kepercayaan customer akan layanan.

#### *4. Threats*

- a. Bermunculan CV / PT baru yang ikut terjun ke bidang tersebut.

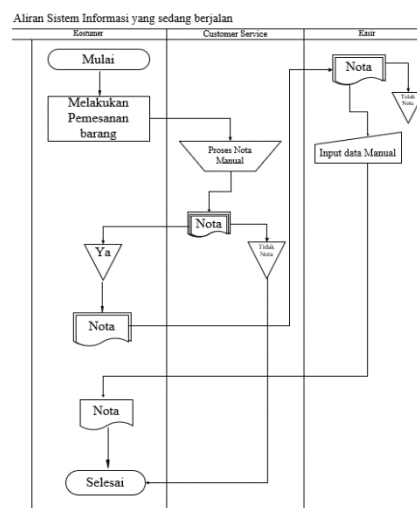
- b. Pencatatan masih manual sehingga berakibatkan nota arsip penjualan sering hilang.

### 3.6 Analisa Sistem yang sedang berjalan

Prosedur pengelolaan data persediaan barang yang ada pada CV Powershop sebagai berikut :

1. *Customer* yang memesan barang datang ke bagian karyawan CV Powershop.
2. Anggota *Customer Service* CV Powershop memproseskan nota ke bagian kasir.
3. Setelah itu kasir akan menghitung jumlah total yang dipesan dan membuat nota pembelian maka nota pembelian itu akan diserahkan kepada Customer oleh *Customer Service*.

### 3.7 Analisa Sistem Informasi yang sedang berjalan



**Gambar 3.4** Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

**Sumber :** ( Penulis, 2020 )

### 3.8 Permasalahan yang dihadapi

Dari hasil penelitian lapangan dapat diambil beberapa *point* permasalahan dari analisa sistem yang sedang berjalan diantaranya adalah:

1. Pada CV Powershop belum ada dibangun sebuah sistem yang bersifat online berupa sebuah sistem informasi *Point Of Sale* yang dapat digunakan secara *user friendly*.
2. Untuk kemudahan dalam membuat laporan penjualan harian serta input data barang karena pengarsipan data – data transaksi masih manual sehingga berdampak pada efisiensi waktu.

### 3.9 Usulan Permasalahan

Berdasarkan uraian aliran sistem informasi yang tengah berjalan sekarang ini dapat dilihat bahwa untuk prosedur pengolahan data persediaan barang belum adanya sebuah sistem yang bisa diakses setiap waktu, sehingga dalam proses kegiatan transaksi yang dilakukan masih menggunakan nota manual, hal ini mengakibatkan permasalahan dalam pencatatan data transaksi penjualan. Untuk mempermudah dalam mengelolah setiap transaksi menjadi lebih efisiensi waktu, maka membutuhkan suatu sistem yang dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi sehingga proses kegiatan penjualan bisa lebih efektif.