BAB III

OBJEK & METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis melakukannya pada Toko AntzShop yang beralamat di Jl.SukarnoHatta G No.25 Bandung.

Dimana Toko tersebut belum memiliki media dalam mempromosikan, penjualan produk pada konsumen dan berupa proses pemesanan produk secara *online*. Maka penulis akan melakukan penelitian pada Toko tersebut untuk membangun sebuah sistem *online (website)* sebagai sarana informasi dan proses bisnis.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

AntzShop merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan umum yaitu menjual celana jeans, baju, sweater dan sepatu. Usaha ini didirikan bermula dari sebuah toko kecil dengan dua orang pegawai. Toko ini mendapat pasokan barang dari konveksian *home* industri dengan modal yang sangat minim. Pada saat toko mulai berkembang dan melihat penghasilan yang terus meningkat pemilik toko ini berniat ingin mempunyai keuntungan yang lebih besar dengan menggeluti dunia bisnis dalam bidang perdagangan. Pemilik toko ini menjalin kerjasama dengan dua konveksian cukup besar yang memproduksi celana jeans, baju dan sweater, sedangkan untuk barang sepatu toko ini bekerja sama dengan banyak toko ditaman puring Jakarta yang memasok sepatu dengan sistim titip jual dengan stok yang

tak terbatas. Usaha toko ini didirikan pada tanggal 04 Februari 2010 di Jln. Soekarno Hatta G No.25 Bandung dengan modal anggaran sendiri dan diberi nama AntzShop.

Untuk itu dibuatlah struktur organisasi untuk lebih memudahkan dalam hubungan wewenang dan tanggung jawab diperusahaan.

3.1.2 Visi Dan Misi AntzShop

AntzShop memiliki visi dan misi sebagai berikut :

3.1.2.1 Visi AntzShop

"Memperluas dan mempertahankan usaha yang sedang di jalankan "

3.1.2.2 Misi AntzShop

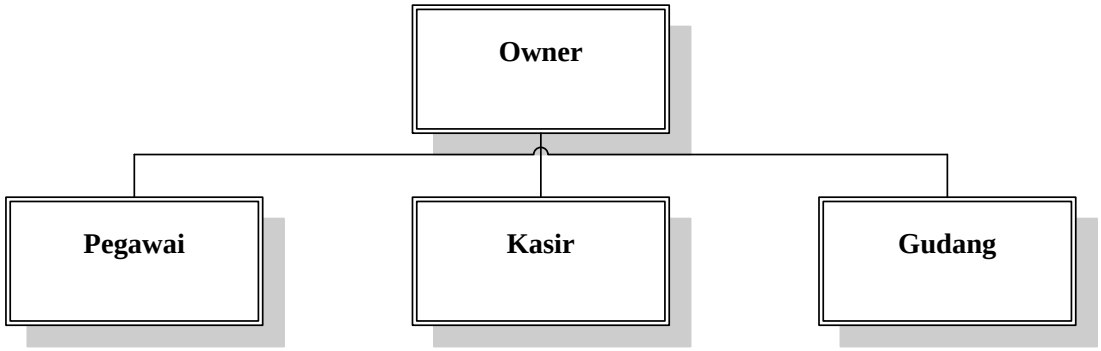
Misi AntzShop adalah :

1. Menyediakan berbagai produk yang berkualitas dan berharga kompotetif untuk pelanggan.
2. Menjalin kerjasama yang baik pada semua pihak yang terlibat dengan AntzShop.

3.1.3 Struktur Organisasi

Setiap Perusahaan tentunya dalam menjalankan tugasnya selalu berusaha menciptakan suatu tata kerja yang baik, teratur dan rapi sebagai alat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan digariskan oleh Perusahaan itu sendiri.

Begitu juga dengan toko ini. Tata kerja yang baik, teratur dan rapi diharapkan dapat terwujud dan terlaksana apabila ada struktur organisasi yang baik pula, yaitu struktur organisasi yang sederhana dapat bekerja secara efisien serta memungkinkan adanya pemisahan tugas, tanggung jawab dan wewenang yang jelas pada setiap bagian yang ada dalam AntzShop itu sendiri. Berikut ini adalah Struktur Organisasi AntzShop :



Gambar 3.1. Struktur Organisasi AntzShop

3.1.4 Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas atau *job description* adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas - tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing–masing bagian mengerti akan kedudukan didalam organisasi. Deskripsi tugas yang ada di AntzShop :

1. Owner
    a. Menentukan arah dan sasaran perusahaan jangka pendek maupun jangka panjang.
    b. Mengambil keputusan untuk segala kegiatan operasional dan manajerial perusahaan.
    c. Mengevaluasi kinerja secara periodik.
    d. Menerima dan memberhentikan karyawan.
    e. Menentukan gaji seluruh karyawan.
    f. Menentukan harga jual barang.
2. Pegawai
    a. Mempunyai tugas melayani pelanggan atau konsumen yang datang.
3. Kasir
    a. Mempunyai tugas melayani konsumen di bidang transaksi keuangan dalam penjualan barang.
4. Gudang
    a. Mempunyai tugas di gudang untuk mengecek barang dan mengatur segala macam aktifitas gudang.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan (metode ilmiah).

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah Secara umum.

3.2.1 Desain Penelitian

Dengan metode deskriptif pada pendekatan kasus pada AntzShop, yaitu suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Pada tahap pertama penulis melakukan dengan cara mengumpulkan data dan bahan yang diperlukan terlebih dahulu, dan pada tahap berikutnya penulis mengolah dan membahas sampai pada suatu kesimpulan yang pada akhirnya dapat dibuat suatu laporan untuk melampirkan semua kegiatan yang dikerjakan selama dilakukannya penelitian di AntzShop.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (*observasi*) dan wawancara, sedangkan data sekunder yakni dokumen-dokumen yang ada di AntzShop yang berhubungan tentang proses penjualan.

3.2.2.1 Sumber Data Primer *(Observasi*, Wawancara)

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan (instansi) atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian.

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer dengan menggunakan teknik :

1. Pengamatan Langsung (*Observasi*)

   Observasi merupakan suatu cara pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan oleh pengumpul data terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung tetapi tidak ada interaksi dengan objek yang diteliti dan tanpa sepengetahuan objek yang sedang diteliti tersebut dengan cara melakukan tinjauan langsung ke lapangan.

2. Wawancara

   Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si pewawancara dengan si penjawab atau responden. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada pihak yang ikut terlibat langsung yaitu diantaranya adalah penanggung jawab AntzShop dan bagian pelayanan ataupun dengan pihak-pihak yang terkait.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama, data sekunder diambil secara tidak langsung dari objek penelitian misalnya data ini diperoleh dari struktur organisasi, sejarah AntzShop, serta dokumen-dokumen yang diperoleh dari tempat penelitian.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem digunakan untuk mendeskripsikan sistem yang telah maupun akan dirancang dengan metode pengembangan tertentu. Dalam analisis dan perancangan ini digunakan metode pendekatan sistem yang berorientasi objek *(Object-Oriented Analysis and Design).* Dimana metode berorientasi objek adalah Suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *prototype*. Model proses *prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai *(user).* Berikut gambar dari metode pengembangan yang digunakan penulis :



Gambar 3.2 Metode Pendekatan Prototype Paradigma

(Sumber : Pressman, Roger S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak*: Pendekatan Praktisi jilid Dua, Penerbit: Andi Offset, Yogyakarta).

Dari pengertian metode *prototype* diatas, penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan system dengan *prototype*, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh *user* sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan

kemudian dipresentasikan kepada *user* dan *user* diberikan kesempatan untuk memberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.

Metode *protoype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui. Berikut adalah langkah-langkah penulis dalam merancang sebuah sistem yang menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype,* langkah-langkah antara lain :

a. penulis akan mengidentifikasi kebutuhan *User*, supaya penulis bisa merancang sistem yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan *User*. Sebelum pada tahap perancangan, penulis menganalisis sistem dengan cara melakukan pengumpulan data yaitu dengan *research method* (metode penelitian)/ *observasi*, dan *interview* (wawancara) dan dengan cara *literature* yaitu dengan dokumentasi terhadap kebutuhan yang diinginkan pemakai.
b. Pada tahap kedua, penulis membuat *prototype* sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada *user* model sistem yang akan dirancang.

c. Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai.

d. Pada tahap keempat, penulis akan melakukan implementasi dan *maintenance*, guna menunjang performa maksimal terhadap kinerja sistem. Atau bahkan harus dilakukan beberapa perbaikan, dan setelah perbaikan sistem itu selesai. dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap ketiga yaitu melakukan pengujian *prototype* kembali.

Seluruh metode pengembangan sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan-kelebihan dan kekurangan-kekurangan dari metode *prototype* :

1. Kelebihan
   a. Pendefinisian kebutuhan pemakai lebih baik karena keterlibatan pemakai yang lebih intensif.
   b. Memperkecil kesalahan disebabkan pada setiap versi *prototype* kesalahan segera terdeteksi oleh pemakai.
   c. Pemakai mempunyai kesempatan dalam meminta perubahan-perubahan.
   d. Mempersingkat waktu dalam mengembangkan sistem secara keseluruhan
   e. Menghemat biaya jika dibandingkan dengan metode SDLC tradisional.
2. Kekurangan
   a. Sistem akan baik jika pemakai sungguh-sungguh meluangkan waktunya untuk menggarap *prototype.*

b. Dokumentasi sering terabaikan karena pengembang lebih berkonsentrasi pada tahap pengujian dan pembuatan *prototype.*
c. Waktu yang singkat menghasilkan sistem yang tidak lengkap dan kurang teruji.
d. Jika proses pengulangan terlalu sering, dapat mengakibatkan pemakai jenuh dan memberikan respon negatif.
e. Apabila *prototype* tak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan *prototype* tak pernah berakhir karena usulan perubahan terlalu sering dipenuhi.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu pemodelan yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan UML. *Unfied Modelling Language* (UML). menurut Martin Fowler (2005 : 1) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO). UML merupakan standar yang relatif terbuka yang dikontrol oleh *Object Management Company* (OMG), sebuah konsorsium terbuka yang terdiri dari banyak prusahaan.

1. *Use Case Diagram*

Use Case menurut Martin Fowler (2005 : 141) adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use Case* mendeskripsikan interaksi

tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan aktor mana yang menggunakan *use case* mana, *uses case* mana yang memasukkan *use case* lain dan hubungan antara aktor dan *use case*.

2. *Activity diagram*

   Activity diagram menurut Martin Fowler (2005 : 163) adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja. Dalam beberapa hal, *activity diagram* memainkan peran mirip diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara notasi diagram alir adalah *activity diagram* mendukung *behavior paralel*. *Node* pada sebuah *activity diagram* disebut sebagai *action*, sehingga diagram tersebut menampilkan sebuah *activity* yang tersusun dari *action*.

3. *Class diagram*

   Class diagram menurut Munawar (2005 : 28) merupakan himpunan dari objek-objek yang sejenis. Sebuah objek memiliki keadaan sesaat *(state)* dan perilaku *(behavior). State* sebuah objek adalah kondisi objek tersebut yang dinyatakan dalam *attribute/ properties*. Sedangkan perilaku suatu objek mendefinisikan bagaimana sebuah objek bertindak/ beraksi dan memberikan reaksi.

4. *Sequence diagram*

   Sequence diagram menurut Munawar (2005 : 187) adalah grafik dua dimensi dimana obyek ditunjukkan dalam dimensi *horizontal*,sedangkan *lifeline* ditunjukkan dalam dimensi *vertical*

5. *Collaboration diagram*

   Collaboration diagram menurut Munawar (2005 : 101) adalah perluasan dari objek diagram. Objek diagram menunjukkan objek-objek yang hubungannya satu dengan yang lain. *Collaboration diagram* menunnjukkan *mesage-message* objek yang dikirim satu sama lain.

6. *Component diagram*

   Component diagram menurut Munawar (2005 : 119), mempresentasikan dunia *real item* yaitu *component software*. *Component software* adalah bagian fisik dari sebuah sistem karena menetap di komputer. *Component diagram* mengandung *component*, *iterface* dan *relationship*.

7. *Deployment diagram*

   Deployment diagram menurut Munawar (2005 : 125), menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware*.

3.2.4 Pengujian Software

Metode pengujian perangkat lunak adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk mementukan data uji

yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Dengan menggunakan metode pengujian *black box testing* yang berarti pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang meliputi 3 (tiga) faktor pengujian yang dilakukan secara internal terhadap "perancangan sistem informasi penjualan pada AntzShop berbasis *web*".

1. *Authorization*

   Menjamin data diproses sesuai dengan ketentuan manajemen, Autorisasi menyangkut proses transakasi secara umum yaitu otoritas bisnis, dan secara khusus otoritas tindakan khusus.

2. *File Integrity*

   Menekankan pada data yang dimasukan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. *Procedure* yang akan memastikan bahwa *file* yang digunakan benar dan data di dalam *file* tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

3. *Correctness*

   Menjamin pada data yang dimasukkan, proses dan output yang dihasilkan dari aplikasi harus akurat dan lengkap. Kelengkapan dan akurasi akan dicapai melalui kontrol transaksi dan elemen data

3.3 Analisis Dokumen Yang Berjalan

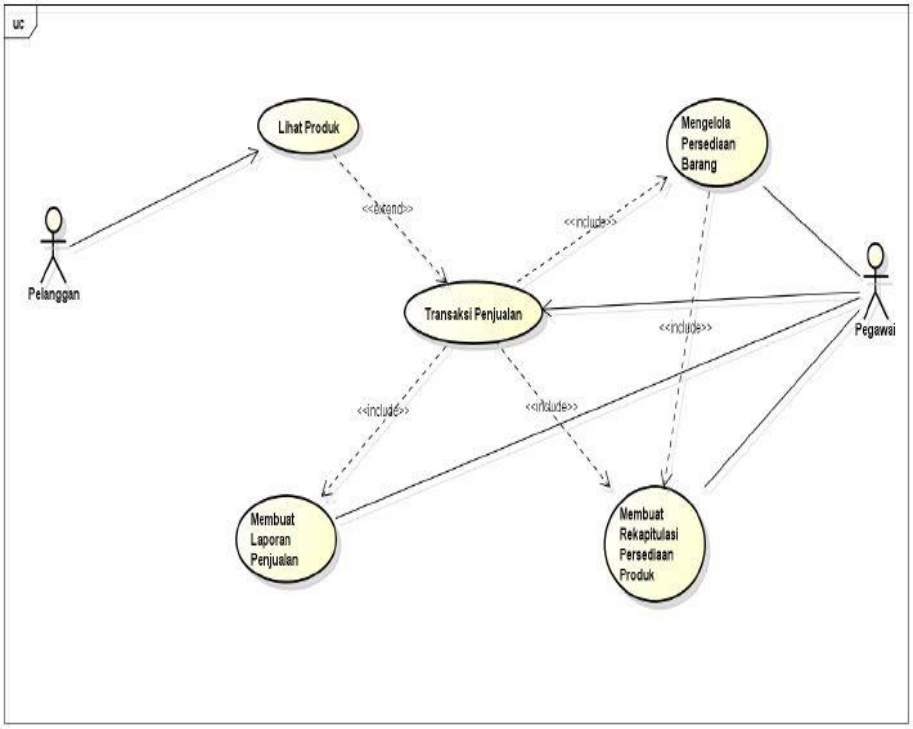
Analisis terhadap dokumen yang berjalan dimaksudkan untuk mempelajari secara seksama terhadap suatu sistem yang sedang dijalankan oleh suatu organisasi, sehingga mampu memperkirakan dan merincikan seluruh dokumen ataupun prosedur yang terlibat dan membuat rekomendasi untuk organisasi dengan memperhitungkan segi penyelesaian yang akan dicapai.

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis terhadap prosedur-prosedur yang sedang berjalan hendaknya perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukannya perancangan terhadap sistem yang akan diusulkan. Dan harus pula dilakukan analisis terhadap hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas.

3.3.3. *Use Case* Diagram

Use case diagram menggambarkan siapa saja aktor yang melakukan prosedur dalam sistem serta fungsi-fungsi (proses) yang terlibat dalam transformasi pada sistem tersebut. Adapun *use case diagram* yang berjalan saat ini pada toko AntzShop yaitu :



Gambar 4.1 *Use Case* Diagram Sistem Informasi Penjualan pada toko AntzShop yang Sedang Berjalan.

3.3.4. Skenario *Use Case*

Peran skenario *use case* yaitu guna memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase berikutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut. Adapun tahapan-tahapan sekenario *use case* yang sedang berjalan pada toko AntzShop adalah sebagai berikut :

1. Nama *Use Case* : Lihat Produk

   Aktor : Pelanggan

   Tujuan : Melihat Produk

Tabel 4.1 Skenario *Use Case* Melihat Produk.

Pelanggan	Sistem
1. Berkunjung melihat dan memilih produk yang tersedia	
	2. Menampilkan atau memajang produk yang tersedia

2. Nama Use Case : Transaksi Penjualan Produk

   Aktor : Pelanggan, Pegawai

   Tujuan : Melakukan Transaksi penjualan produk

Tabel 4.2 Skenario *Use Case* Transaksi Penjualan produk

Pelanggan	Pegawai
1. Melakukan pemesanan produk.	
	2. Memeriksa atau memberikan informasi persediaan dan harga produk.
3. Menerima informasi tentang persediaan dan harga produk.	
	4. Menyimpan informasi dari proses transaksi penjualan produk.
	5. Membuat dan Mencetak struk penjualan.
6. Menerima struk penjualan.	

3. Nama *Use Case* : Mengelola Persediaan Produk

   Aktor : Pegawai

   Tujuan : Memanipulasi persediaan produk

Tabel 4.3 Tabel Skenario *use case* mengelola persedian produk.

Pegawai	Sistem
1. Melakukan manipulasi persediaan produk	
	2. Menyimpan informasi perubahan persediaan produk

4. Nama *Use Case* : Membuat rekapitulasi persedian produk

   Aktor : Pegawai

   Tujuan : Membuat dan mencetak rekapitulasi produk

Tabel 4.4 Tabel Skenario *Use Case* membuat rekapitulasi produk.

Pegawai	Sistem
1. Menampilkan data-data persediaan barang.	
	2. Membuat dan mencetak rekapitulasi persedian produk.

5. Nama *Use Case* : Membuat rekapitulasi transaksi penjualan

   Aktor : Pegawai

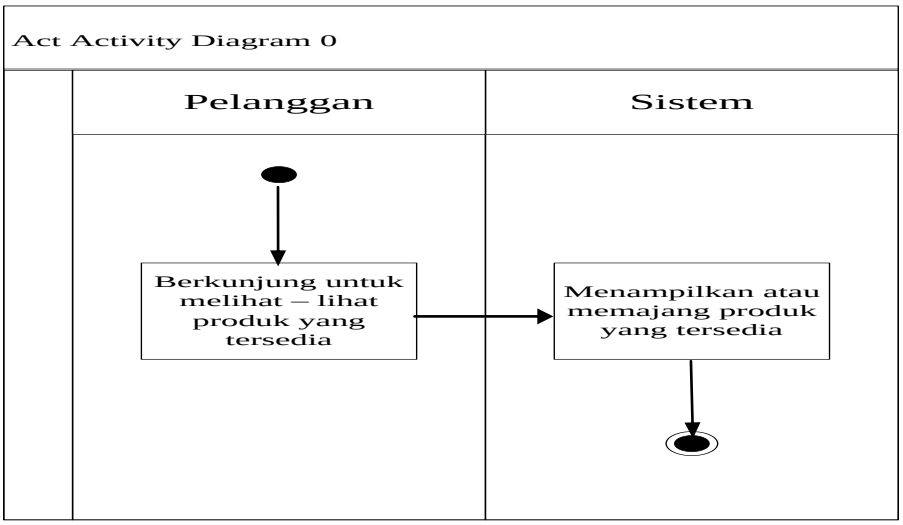
   Tujuan : Membuat dan mencetak rekapitulasi penjualan

Tabel 4.5 Tabel Skenario *Use Case* membuat rekapitulasi transaksi penjualan produk.

Pegawai	Sistem
1. Menampilkan informasi-informasi transaksi penjualan produk.	
	2. Membuat dan mencetak rekapitulasi transaksi penjualan produk.

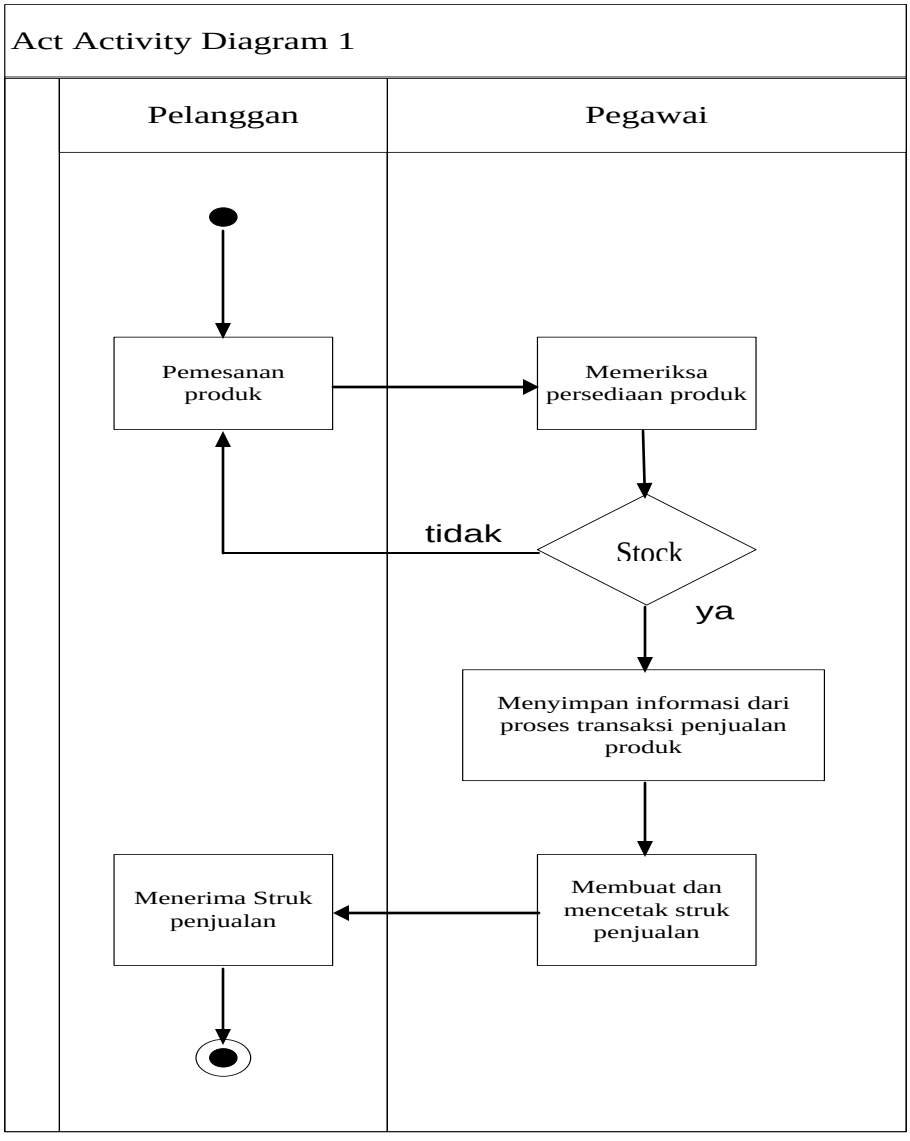
3.3.5. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam suatu sistem. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan *activity diagram t*entang sistem yang sedang berjalan, yaitu:



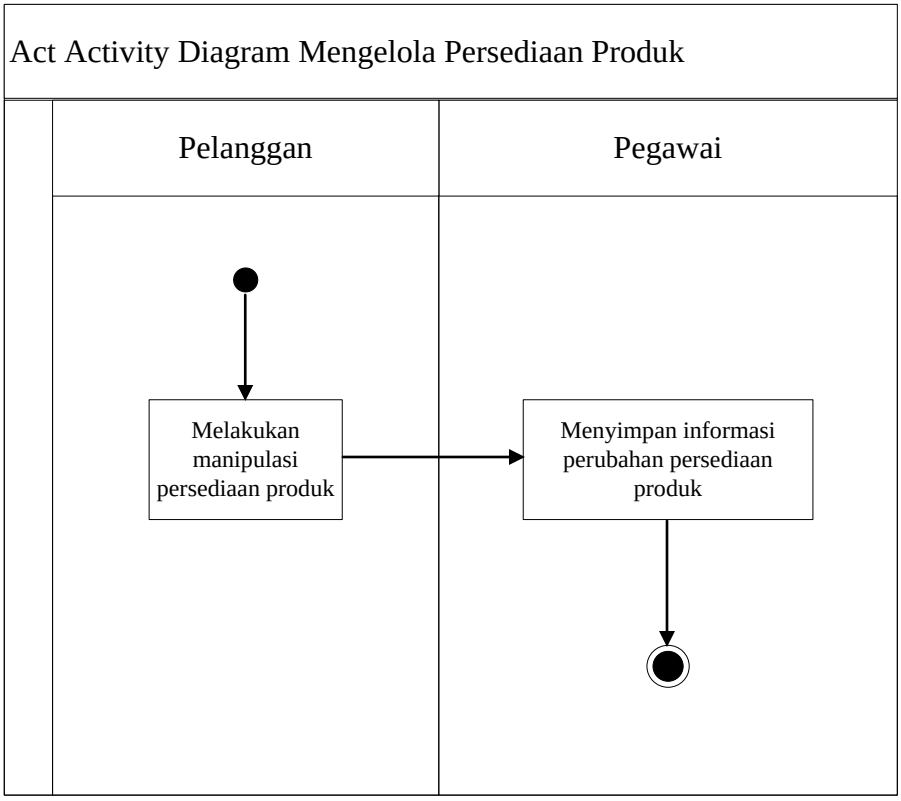
Gambar 4.2. *Activity Diagram* Melihat produk yang sedang berjalan pada AntzShop.

Pada *activity diagram* lihat produk yang sedang berjalan ini, menggambarkan dimana pelanggan datang langsung ke toko untuk melihat-lihat produk yang tersedia dan terpajang di dalam toko AntzShop.

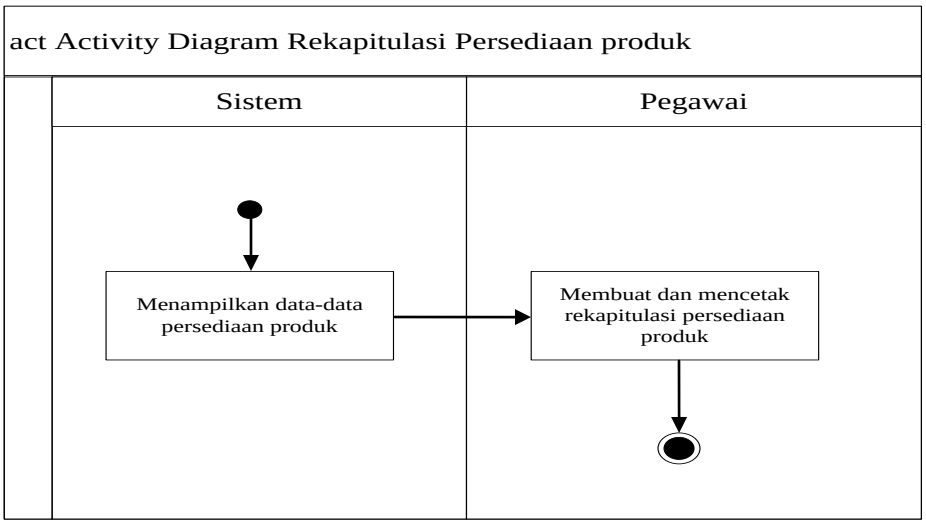


Gambar 4.3. *Activity Diagram* Transaksi Penjualan produk yang sedang berjalan pada AntzShop.

Dalam *activity diagram* transaksi penjualan produk yang sedang berjalan ini, menggambarkan bagaimana pelanggan melakukan pemesanan suatu produk dan pegawai toko memeriksa persedian produk yang dipesan. Apabila produk tersedia maka transaksi dilanjutkan dan pegawai menyimpan semua informasi dari proses transaksi penjualan lalu membuat dan mencetak struk untuk kemudian diserahkan kepada pelanggan.

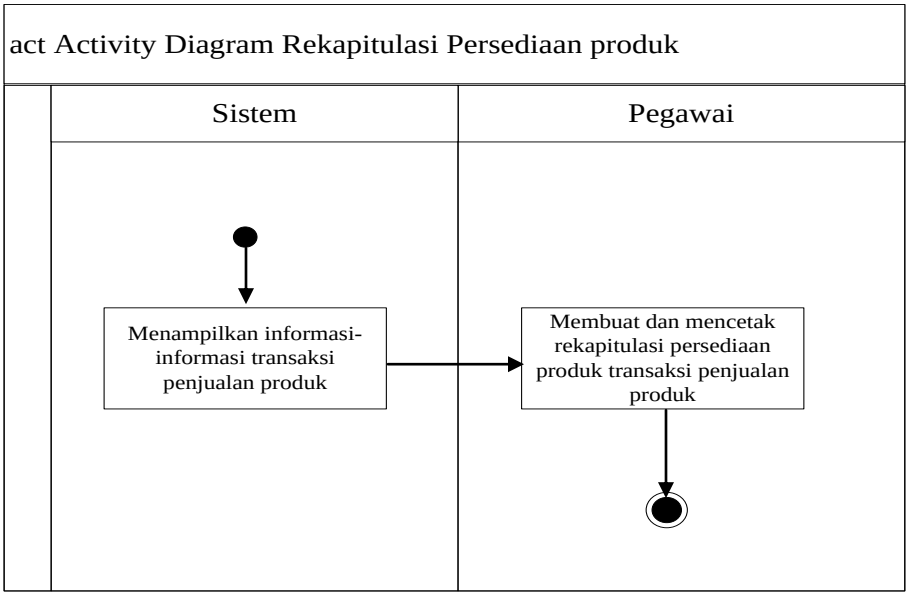


Gambar 4.4. *Activity Diagram* Mengelola persedian produk yang sedang berjalan pada AntzShop Bandung



Gambar 4.5. *Activity Diagram* rekapitulasi persediaan produk yang sedang berjalan pada AntzShop.

Pada *activity diagram* ini, sistem menampilkan data-data persediaan produk dan pegawai membuat dan mencetak laporan persediaan produk.



Gambar 4.6. *Activity Diagram* Rekapitulasi transaksi penjualan produk yang Sedang Berjalan pada AntzShop.

Dimana sistem menampilkan informasi-informasi transaksi penjualan produk lalu pegawai membuat dan mencetak laporan transaksi penjualan produk.

3.3.6. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan dimaksudkan guna memperoleh solusi terbaik terhadap perubahan sistem yang lebih baik, dan evaluasi ini dilakukan setelah tahap proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Baik analisis terhadap prosedur yang ada, juga beberapa permasalahan yang penulis temukan baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga dapat berdampak terhadap kinerja sistem yang ada. Dan bila masalah-masalah itu ditinjau lebih jauh lagi akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem nantinya. Berdasarkan analisa sistem dan hasil wawancara yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

Tabel 4.6 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

No.	Pemasalahan	Bagian	Rancangan Permasalahan
1.	Pengelolaan data produk yang kurang efektif dan efesien.	Pegawai	Membangun sistem informasi yang dapat membantu dalam melakukan Pengelolaan data produk secara efektif dan efesien.

2.	Sistem penjualan yang mengharuskan pelanggan datang langsung ke toko apabila ingin melakukan pemesanan.	Pelanggan	Membangun sistem penjualan yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan.
3.	Lama proses pembuatan rekapitulasi	Pegawai	Membuat sistem yang mampu membantu petugas dalam Pembuatan rekapitulasi secara cepat dan tepat.