BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah tempat dimana penulis melakukan penelitian untuk membangun sebuah sistem informasi,dalam hal ini penelitian dilakukan di JU-SEP *Collection* yang menjadi objek penelitian, yang dipilih penulis untuk melakukan penelitian dan membangun sebuah sistem informasi yang dapat membantu aktivitas bisnis perusahaan.

3.1.1 Sejarah singkat

Pada awalnya pemilik JU-SEP *Collection*adalah sebuah nama toko dimana toko tersebut bergerak di bidang usaha jual pakaian laki-laki ataupun perempuan dewasa ataupun anak- anak. Toko JU-SEP beralamatkan di jalan Wanaraja no 105, toko JU-SEP sendiri didirikan tahun 2010 awal juni. Sebelum membuka toko tersebut dahulunya pemilik toko tersebut berjualan keliling pasar dengan sistem pemesanan tetapi dengan usaha yang keras lama kelamaan pemilik toko tersebut dengan kegigihannya bisa berkembang dan membuka toko tersebut

3.1.2 Visi dan Misi

3.1.2.1 VISI

Menjadi usaha besar dibidang penjualan pakaian deengan kualitas pelayanan yang mengutamakan pada kepuasan pelanggan.

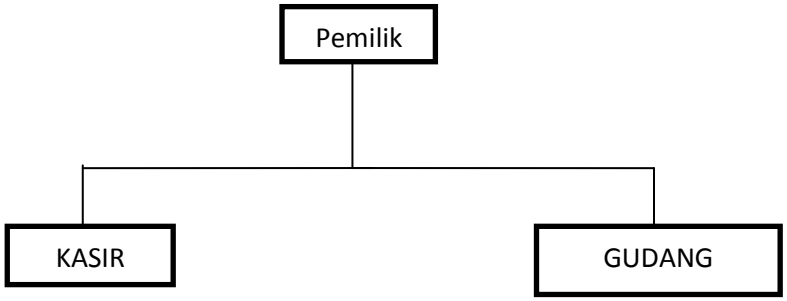
3.1.2.2 MISI

Dengan mengedepankan kepuasan pelanggan dan konsumen dengan menjual barang dengan kualitas barang terbaik dan menjadikan konsumen sebagai teman sehingga konsumen merasa nyaman, dengan motto " Anda Puas Kami Pun Senang"

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi dapat dikatakan sebagai pola hubungan antar bagian bagian yang terdapat di dalam sebuah organisasi. Bentuk struktur organisasi biasanya berupa gambaran grafis dengan garis yang berfungsi untuk menunjukan hubungan antara bagian-bagian dalam organisasi.

Struktur organisasi JU-SEP *Collection*dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Struktur organisasi

(Sumber : Ju-Sep Collections)

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Pemilik

   Pemilikdisini sebagai pemimpin yang bertugas untuk mengawasi/mengontrol pekerjaanpara bawahannya serta mengevaluasi kinerja para bawahannya.

2. Kasir

   Bagian ini melayani konsumen atau pembeli dengan ramah berinteraksi dengan konsumen mencatat laporan penjulan.

3. Gudang

   Bagian menerima barang dari suplayer mendata barang masuk member laporan kepada sang pemilik toko mengenai barang yang masuk .

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian berisi uraian yang menjelaskan secara rinci tentang bagaimana suatu penelitian dilakukan.Penjelasan ini juga bisa digunakan untuk menilai apakah hasil suatu penelitian dapat dipercaya, dan apakah kesimpulan penelitian ini dapat digunakan untuk kepentingan secara praktis atau digunakan dalam kajian pustaka dalam penelitian berikutnya.

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini termsauk keadalam penelitian yang bersifat deskriptif penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh ciri-ciri variable, dimana dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gamabaran tentang kinerja program dirancang dan diimplenmatiskan kepada pengguna (*user*) dalam perusahaan

Metode penelitian deskriptif (*descriptive research*) bertujuan mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena apa adanya. Dalam studi ini para peneliti melakukan manipulsi atau memberikan perlakuan tertentu terhadp objek penelitian. Semua kegiatan atau peristiwa berjalan seperti apa adanya. Penelitian deskriptif dapat bekenaan dengan kasus-kasus tertetu atau suatu populsi yang

cukup luas kemudian peneliti dapat pengguanaan kualitatif, pendekatan kualitatif atau penggambarn keadaan secara kualitatif dan nartip. Penelitian deskriftip dapat di lakukakn pad saat ini atau dalam kurun waktu yang singkat tetapi dapat pula dilakukan dalam kurun waktu yang singkat. tetapi dapat pula dilakukan waktu yang cukup panjang. Penelitian yang berlangsung saat ini disebut penelitian deskriftip, sedangkan penelitian yang dilakukan dalam krun waktu yang cukup panjang disebut penelitian longitudinal.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan guna Merancang perangkat lunak agar sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan atau toko. Dalam proses pengumpulan data penulis mengumpulkan semua data yang dibutuhkan dengan menggunakan metode data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi, Kuesioner)

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data langsung kepada pengumpul data. Peneliti menggunakan data primer karena peneliti mengumpulkan sendiri data-data yang dibutuhkan yang bersumber langsung dari objek pertama yang akan diteliti dalam hal ini JU-SEP *Collection*. Untuk mendapatkan data primer metode pengumpulan data yang dipakai adalah wawancara, observasi. Berikut penjelasan pengumpulan data yang dilakukan penulis :

\

a. Observasi

Yaitu dengan cara melakukan pengamatan secara langsung dilokasi untuk memperoleh data yang diperlukan. Penulis melakukan pengamatan bagaimana proses bisnis yang berjalan, mengamati dari *step to step* langkah-langkah yang dilakukan oleh narasumber, mencatat kendala yang dihadapi dalam proses bisnis untuk dijadikan dokumen masalah yang harus diatasi, pengamatan pada proses transaksi pelayanan, pengamatan pada proses pelanggan datang untuk melakukan perawatan hingga selesai dan dilakukannya proses pembayaran. Hasil observasi yang dilakukan penulis dari penelitian pada JU-SEP *Collection* kemudian akan diolah sebagai acuan rancangan sistem aplikasi yang akan dibangun dan diharapkan akan membantu pada bagian pelayanan, dan seluruh proses bisnis dapat berjalan dengan lebih baik.

b. Wawancara

Yaitu cara pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab langsung kepada objek yang diteliti atau kepada perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, penyusun melakukan wawancara dengan narasumber yaitu pemilik/*owner* di JU-SEP *Collection*.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (dokumentasi)

Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsng memberikan data kepada pengumpul data. Menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu informasi mengenai data-data terkait. Adapun data yang berasal dari sumber data

sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi dan media internet serta studi literatur.

a. Dokumentasi

Adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan obyek penelitian. Dalam hal ini, dokumen-dokumen diperoleh dari hasil pengamatan dan analisis sehingga diperoleh data-data yang sesuai untuk kegiatan pengembangan sistem dan telah dilampirkan dalam skripsi ini pada bagian lampiran.

b. Internet

Pencarian informasi dan referensi melalui kegiatan *browsing*.

c. Studi literatur

Studi kepustakaan dilakukan dengan cara membaca, mengutip dan membuat catatan yang bersumber pada bahan-bahan pustaka yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian ini.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

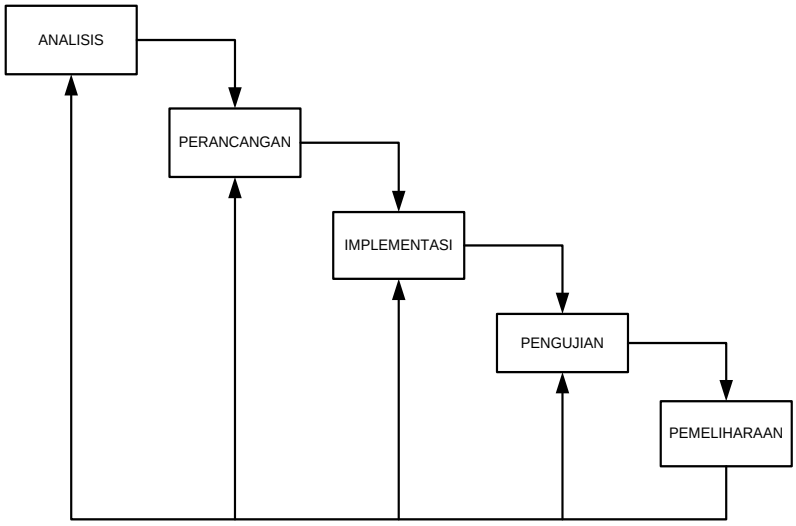
Metode pendekatan sistem dapat dikatakan sebagai langkah awal yang dibuat sebelum melakukan pada tahap metode pengembangan sistem. Itu terlihat dari setiap permasalahan yang ditemukan pada sistem informasi yang ada, untuk dipecahkan dan menjadikan langkah-langkah pengembangan menjadi suatu sistem informasi yang baru. Dari pendekatan sistem dapat dilakukan pengembangan sistem untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Penulis membuat sebuah proposal untuk diberikan kepada dosen pembimbing serta untuk di berikan kepada pimpinan JU-SEP *Collection*. Kemudian setelah proposal tersebut disetujui oleh kedua belah pihak, baik pihak dosen pembimbing maupun pembimbing lapangan, barulah kemudian pembuatan Sistem Informsasi penjualan ini dapat berjalan dan melangkah ke tahap selanjutnya yaitu tahap determi *information requirements*.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem air terjun (*waterfall*) adalah sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini dipilih oleh penulis karena merupakan metode yang paling cocok dalam ruang lingkup penelitian atau penulisan skripsi. Alur dari metode waterfall dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.2 Siklus Hidup Perangkat Lunak (Sumber : [14.p. 29])

a. Analisis

Pada tahap analisis, dilakukan proses pengumpulan dan kebutuhan yang lebih diintensifkan ke dalam pembangunan aplikasi.

b. Perancangan

Perancangan program dibentuk dalam keseluruhan Pengembangan Sistem Informasi penjualan di JU-SEP *Collection*, seperti media apa saja yang dibutuhkan, tahapan proses apa saja yang terjadi dan alur data ketika aplikasi dijalankan. Dalam pembuatan rancangan Tampilan (*User Interface*) *user interface* disisi Client, aplikasi di letakkan pada perangkat *desktop computer*, dalam perangkat mobile.

c. Implementasi

Implementasi dilakukan dengan pengaplikasian sistem menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan.Dalam sistem ini implementasi menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan database MySQL.

d. Pengujian

Dalam tahap ini, untuk memperoleh data yang akurat dan tepat maka, setelah data diproses diadakan pengujian terhadap hasil pengolahan.Sebagai tolak ukur dari pengujian sistem ini adalah apabila data yang ditampilkan sesuai dengan yang diharapkan dan sesuai dengan kondisi yang ada. Bila data kurang tepat maka sistem akan kembali melakukan pengolahan data ulang.

e. **Pemeliharaan**

Pemeliharaan dilakukan terhadap kesalahan-kesalahan yang terjadi pada perangkat lunak yang dibangun.Pemeliharaan mencakup perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan dimana masing-masing penggunanya saling terhubung dalam jaringan intranet.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dengan metode pendekatan sistem yang berorientasi objek, maka penulis akan menggambarkan bagaimana karakteristik sistem tersebut dengan menggunakan pemodelan yang disebut *Unifield Modelling Language* (UML).

1. *Use Case Diagram*

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 *actor* mana yang menggunakan *Use Case* mana, *Use Case* mana yang memasukan Use Case lain dan hubungan antara *acto*r dan *Use Case*.

2. *Activity Diagram*

Diagram ini menjelaskan alur kerja suatu sistem.*Activity diagram* mirip dengan *state diagram* karena sejumlah aktifitas menggambarkan keadaan suatu proses dengan memperlihatkan urutan aktifitas yang dijalankan baik berupa pilihan maupun paralel. Diagram ini juga berfungsi untuk menganalisis sebuah use case dengan menggambarkan aksi-aksi yang diperlukan dan kapan aksi-aksi tersebut dijalankan. Selain itu, *activity diagram* dapat menjelaskan urutan

algoritma yang kompleks dan memodelkan sejumlah aplikasi dengan proses paralel.

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram secara khusus menjabarkan behavior sebuah sekenario tunggal. *Sequence diagram* menunjukan sebuah objek contoh dan pasan-pesan yang melewati objek-objek dalam *use case*.

4. *Class Diagram*

Class diagram mendepkripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. *Class diagram* juga menunjukan *property* dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut.

5. *Component Diagram*

Component software merupakan bagian fisik dari sebuah sistem, karena menetap di komputer tidak berada di benak para analis. Komponen merupakan implementasi *software* dari sebuah atau lebih *class*.Komponen dapat berupa *source code*, komponent biner, atau *executable component*. Sebuah komponent berisi informasi tentang *logic class* atau *class* yang diimplementasikan sehingga membuat pemetaan dari *logical view* ke component *view*. Sehingga component diagram merepresentasikan dunia ril yaitu *component software* yang mengandung *component, interface dan relationship*.

6. *Deployment Diagram*

Menggambarkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagian-bagian hardware,

menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (nodes) satu sama lain dan jenis hubungannya. Di dalam *nodes, executeable component* dan object yang dialokasikan untuk memperlihatkan unit perangkat lunak yang dieksekusi oleh node tertentu dan ketergantungan komponen.

3.2.4. Pengujian Software

Merupakan proses menjalankan dan mengevaluasi sebuah perangkat lunak secara manual maupun otomatis dengan tujuan untuk menguji apakah perangkat lunak tersebut sudah sesuai dengan apa yang diharapkan. Ada dua teknik pengujian yang dapat digunakan untuk menguji perangkat lunak, yaituk teknik pengujian black box dan teknik pengujian white box :

3.2.4.1 Pengujian Black Box

Dalam perancangan sistem informasi penjualan di Bumi Reptil Bandung berbasis web ini penyusun menggunakan pengujian Black Box, untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahan-kesalahannya.Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian black box memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi keluaran yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1) Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2) Kesalahan interface.
3) Kesalahan kinerja.
4) Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

3.3 Analisis system yang sedang berjalan

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan dan untuk mempelajari sistem yang ada. Analisis sistem diperlukan untuk menggambarkan aliran-aliran informasi dari bagian-bagian yang terkait, baik dari dalam maupun dari luar organisasi, untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan–hambatan yang terjadi dan kebutuhan–kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan - perbaikan yang akan dilakukan pada sistem tersebut.

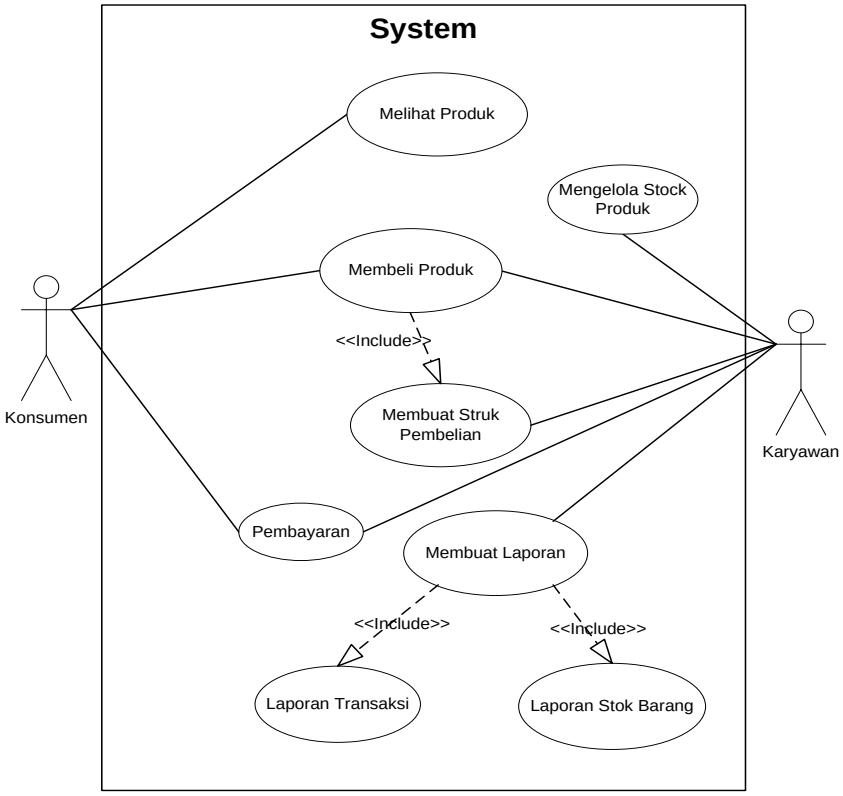
Pembahasan dalam analisis sistem yang akan dilakukan adalah pada bagian pemasangan iklan. Adapun ruang lingkup kegiatannya adalah pendaftaran promosi produk, jadwal penayangan iklan, dan pembayaran biaya promosi.

3.3.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas – aktifitas yang terjadi dalam sistem informasi penjualan, yang meliputi tentang pemilihan produk, pembelian produk, pembayaran produk, dan pengiriman produk.

3.3.1.1 Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan

Use case diagram merupakan pemodelan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor didalam sistem yang sedang berjalan. Secara kasar. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Berikut ini penggambaran use case yang berjalan untuk sistem informasi pemasangan iklan



Gambar 3.3 Use case diagram yang sedang berjalan

1. Skenario Use Case Mencari produk yang sedang berjalan

Adapun skenario use case mencari produkdalam sistem yang berjalan adalah sebagai berikut ;

Tabel 3.1 Skenario Use case Melihatproduk yang sedang berjalan

Idenifikasi	
Nama Use Case	Melihat produk
Tujuan	Menjelaskan Proses pencarian Informasi dan penjelasan produk
Deskripsi	
Aktor	Konsumen, Petugas Toko
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Konsumen mencari Informasi dan memilih produk
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Konsumen melihat produk	
memilih produk	
Kondisi Akhir	Konsumen memesan produk

2. Skenario Use Case pembelian yang sedang berjalan

Adapun scenario use case pembelian dalam sistem yang berjalan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Skenario Use case Pembelian yang sedang berjalan

Idenifikasi	
Nama Use Case	Pembelian Produk
Tujuan	Menjalankan Proses pembelian dengan Pembayaran produk yang telah dibeli

Deskripsi	
Aktor	Konsumen, petugas toko,
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Konsumen membeli produk
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
	Bag.toko membuatkan struk pembayaran
	Memberikan struk pembayaran
Konsumen melakukan pembayaran	
	Menyiapkan produk
	Melakukan penyerahan produk
Konsumen Menerima Produk	
Kondisi Akhir	Produk berhasil dijual

Tabel 3.3 Skenario Use case Pengelolaan stok produk yang sedang berjalan

Idenifikasi	
Nama Use Case	Pengelolaan Stok Produk
Tujuan	Menjelaskan Proses pengadaan stok produk
Deskripsi	
Aktor	Bagian Gudang, pemilik dan Supplier
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Bagian Gudang mengajukan Pengadaan Produk
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**

	Pemilik menerima surat pengajuan pengadaan produk
	Pemilik memeriksa surat pengajuan
	Pemilik ACC Surat pengajuan
	Bagian Pembelian membuat PO
	Pemilik mengirim PO
Supplier menerima PO	
Supplier mengirim produk yang sesuai	
	Bagian Gudang menerima produk yang sesuai dengan PO
Kondisi Akhir	Produk berhasil diterima

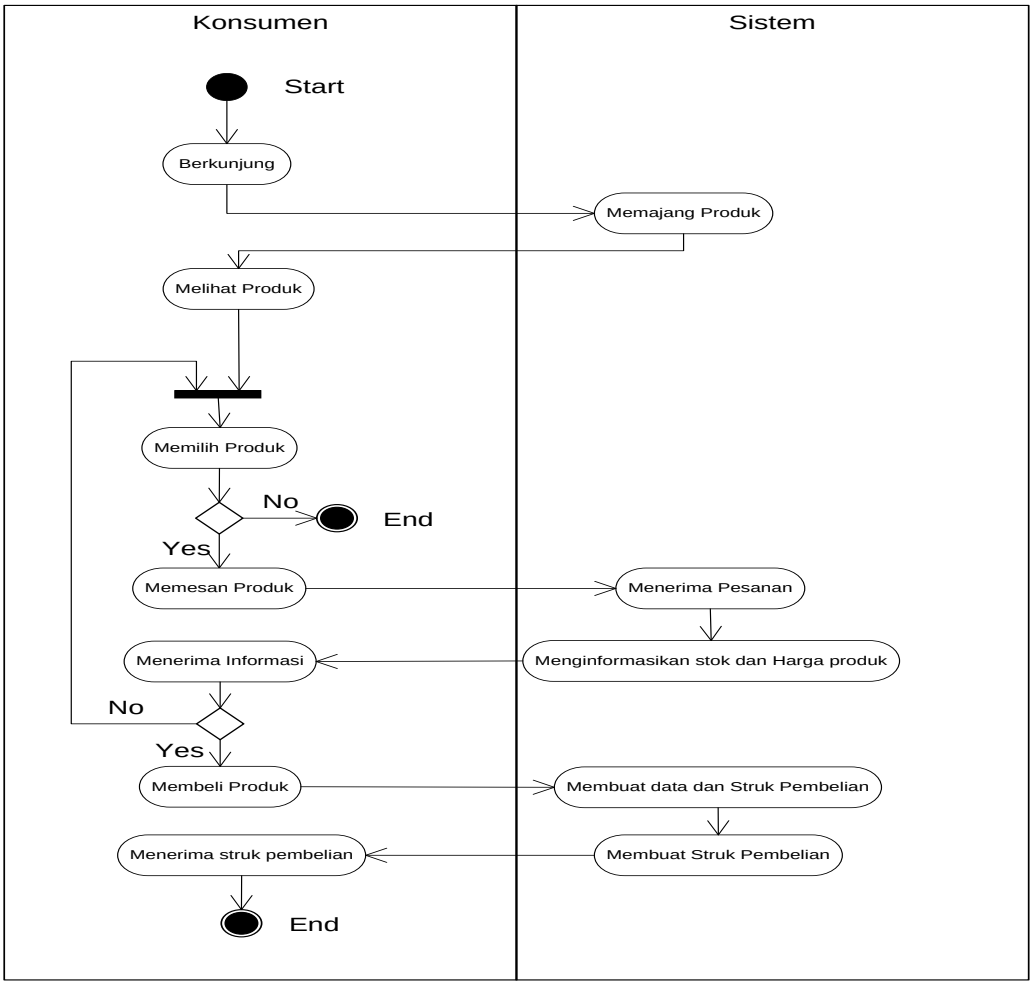
3.3.1.2. Aktivity Diagram sistem yang sedang berjalan

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Activity diagram merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (internal processing). Oleh karena itu activity diagram tidak menggambarkan *behaviour* internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem)

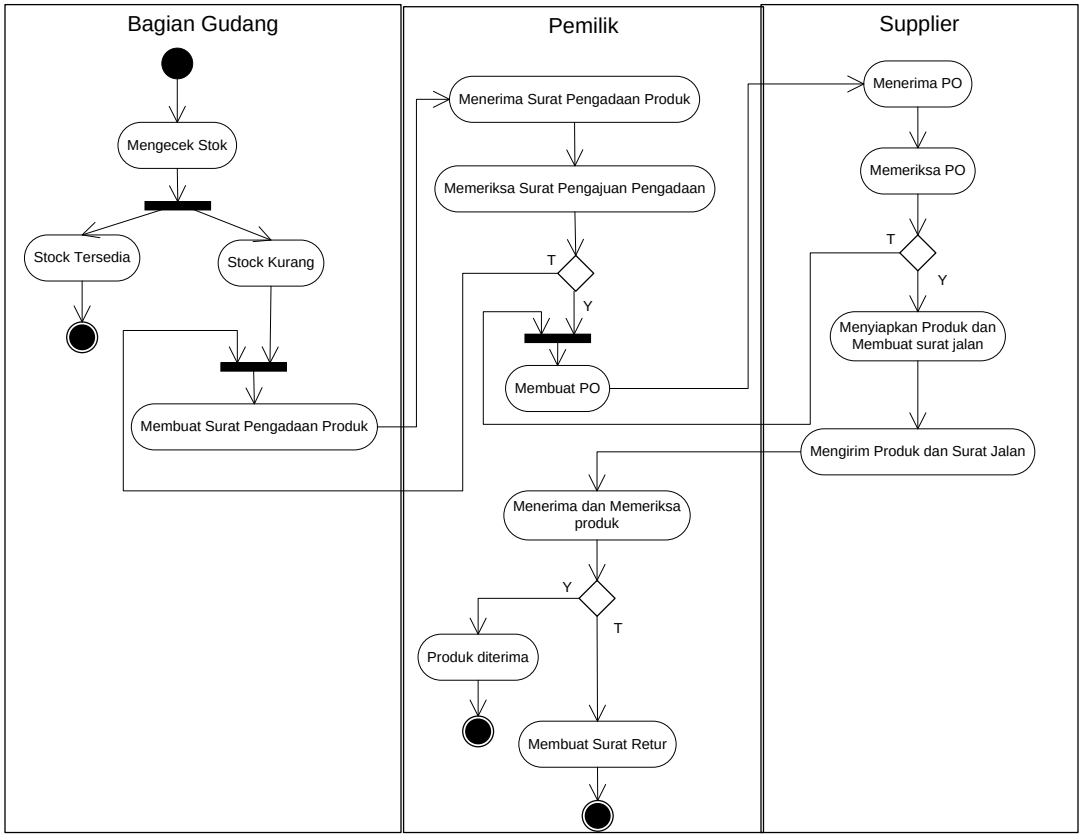
secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

1. Diagram Aktivity penjualan



Gambar 3.4 Diagram Activity penjualan yang berjalan

2. Diagram Aktivity Pengelolaan Stok Produk



Gambar 3.5 Diagram *Activity* Pengadaan stok Produk yang sedang berjalan

3.4 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, baik analisis terhadap prosedur yang ada, penulis menemukan beberapa permasalahan baik itu secara langsung maupun secara tidak langsung yang dapat mempengaruhi kinerja terhadap sistem yang ada. Masalah-masalah ini apabila ditinjau lebih jauh lagi akan berpengaruh terhadap pengembangan sistem nantinya.

Setelah melakukan pengamatan dengan maksud untuk mengumpulkan fakta atau data yang menjadi permasalahan pada sistem ini, maka penulis

mengajukan evaluasi yang nantinya akan diperbaiki pada bab selanjutnya. Pada tabel di bawah ini merupakan permasalahan yang ada dan usulan solusiyang diajukan berupa :

Tabel.3.4 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Masalah	Bagian	Solusi
Sulitnya mengelola data penjualan karena masih bersifat manual sehingga pengelola merasa kesulitan untuk mengelolanya data yang banyak	Admin	Membangun sistem informasi yang terkomputerisasi sebagai solusi alternatif dalam melakukan Penjualan produk di Ju-Sep Collections yangdiharapkan dapat memberikan efisiensi waktu transaksi kepada para konsumen sehingga dapat meningkatkan efektivitas kerja para karyawan
Pemesanan produk masih menggunakan bon manual dan pencatatan dilakukan pada buku tulis	Admin	Membangun sistem informasi Penjualan yang terkomputerisasi sebagai solusi alternative dalam melakukan pemasaran
Tidak adanya sistem informasi secara online melalui website sehingga menyulitkan konsumen untuk mendapatkan	Admin	Membuat media untuk menyampaikan informasi yang terkomputerisasi agar dapat memberikan informasi kepada konsumen tentang Ju-Sep Collections

informasi yang berkaitan dengan Ju-Sep Collections		
Tidak terorganisasi penyampaian data penjualan dan pengelolaan stok dengan baik sehingga data-data tersebut akan hilang	Admin	Membuat media penyimpanan data Penjualan yang terkomputerisasi membuat laporan hasil transaksi penjualan