BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang diambil oleh penulis adalah *Dusky Store* yang berada dijalan Dipati ukur no 72 Bandung. *Dusky Store* ini bergerak dibidang penjualan sepatu.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Dusky Store merupakan toko yang berada di jalan dipatiukur no 72 Bandung, yang mana *Dusky Store* ini menjual berbagai macam sepatu lokal dan import. *Dusky Store* berdiri sejak tahun 2010 yang mulanya berada dijalan raya cibabat no 428. Pada awalnya *Dusky Store* didirikan karena pemilik *(owner)* memiliki pengalaman yang cukup untuk mendirikan suatu usaha yang cukup diminati dan dicari oleh masyarakat banyak. Setelah pemilik melihat peluang bisnis yang ada dan modal yang cukup maka pemilik *Dusky Store* yaitu Bapak Richard Nicson memutuskan untuk mendirikan toko sepatu yang bernama *Dusky Store* tersebut.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

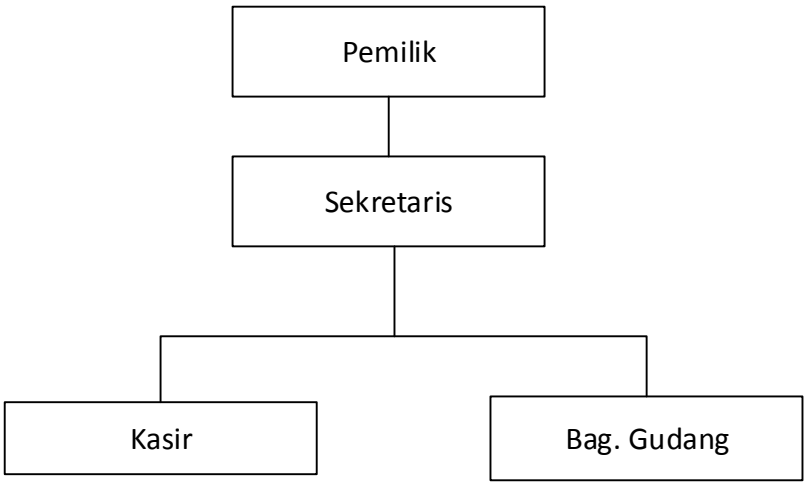
a. Visi

Visi kami adalah menjadikan *Dusky Store* sebagai usaha yang lebih maju lagi untuk kedepannya.

b. Misi

Adapun misi perusahaan kami adalah berusaha untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada konsumen, demi menjaga kepuasan konsumen belanja di toko kami.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1. Struktur Organisasi *Dusky Store*

(Sumber : Pemilik *Dusky Store*)

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Pemilik

   Memimpin, menjaga dan mengkoordinasi seluruh kegiatan *Dusky Store* termasuk dalam pembelian barang.

2. Sekretaris

   Bertugas membuat laporan penjualan bulanan.

3. Kasir

   Melayani pelanggan di bidang transaksi keuangan dalam penjualan barang serta membuat laporan penjualan harian.

4. Bag. Gudang

   Melayani konsumen yang datang dan mencakup semua aktivitas gudang.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan bagian dari metodologi yang secara khusus mendeskripsikan tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data. Dalam upaya mencapai tujuan dari sebuah peneliatian diperlukan metode yang sesuai dan mudah, dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian deskriptif dan metode penelitian tindakan.

Dengan metode penelitian deskriptif, objek permasalahan akan dijelaskan secara sistematik, mulai dari permasalah yang terjadi pada saat ini sehingga dapat diketahui apa saja yang harus diperbaiki kemudian dapat menentukan langkah apa yang perlu diambil dari perbaikan itu sendiri Metode penelitian tindakan akan menentukan rancangan program untuk pemecahan masalah berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan.

3.2.1. Desain Penelitian

Penentuan desain penelitian sangat penting, yang mana dalam proses penetian ini penulis akan menggunakan jenis desain penelitian dengan data primer dan sekunder agar diperoleh data yang relevan, dapat dipercaya dan valid sehingga proses perancangan sistem akan lebih bermanfaat bagi objek yang diteliti.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah menurut sumber dari data primer dan sekunder. Adapun data Primer dan Sekunder yaitu :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data ini penulis peroleh dari penelitian dan pengamatan secara langsung pada objek penelitian yang dilakukan dengan cara observasi langsung dengan pihak yang terkait dengan penelitian ini dan juga wawancara dengan pemilik toko.

a. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung keadaan dan kegiatan di perusahaan guna mendapatkan keterangan yang akurat. adapun data yang didapat dari hasil penelitian lapangan ini adalah mengetahui masalah-masalah yang di hadapi oleh *Dusky Store*.

b. Wawancara

Wawancara merupakan pengumpulan data atau informasi yang dilakukan dengan menggunakan pertanyaan yang disampaikan langsung kepada sumber informasi dalam hal ini kepada pimpinan *Dusky Store*.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data primer yang sudah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram. Data ini digunakan untuk mendukung infomasi primer yang diperoleh baik dari dokumen, buku bacaan, internet, maupun observasi langsung ke lapangan. Data sekunder tersebut antara lain berupa: Surat pemesanan barang, laporan penjualan, surat jalan dan kepustakaan (*Literatur*), yaitu : Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data, meneliti data – data yang bersumber dari Buku – buku yang relevan serta hasil pencarian data di situs-situs internet yang berhubungan dengan judul.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sebuah sistem karena sebelum memulai pembuatan koding – koding hendaknya merancang terlebih dahulu metode pemodelan seperti apa yang harus digunakan dengan memprioritaskan ketepatan waktu selesai dan efektifitas dalam perancangan sebuah sistem.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

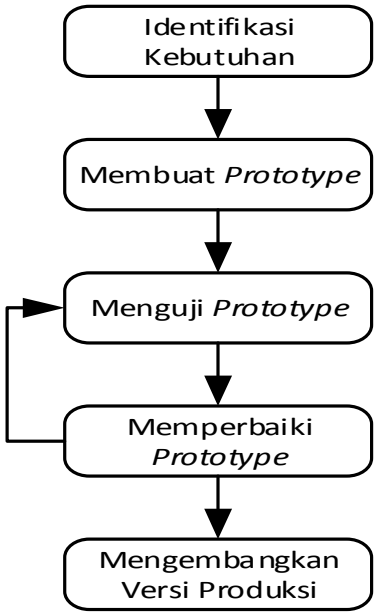
Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis dan pemrograman berorientasi objek. Alat-alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan pemrograman berorientasi objek yaitu dengan notasi UML.

Adapun alat yang dipergunakan dalam notasi UML ini berupa *Use case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, Class diagram, Deployment diagram* dan *Component diagram*.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode *prototype* yang dimana *prototype* merupakan suatu metode dalam pemgembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap dan *prototype* juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih baik cepat dan lebih muda.

Tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Tahapan Pendekatan *Prototype*

(Sumber : Pressman, Roger S, 2002, Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku I), Andi, Yogyakarta.)

1. Identifikasi kebutuhan sistem

Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem *(user)* dan pengembang sistem bertemu. *User* dijelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Membuat *prototype*

Setelah menganalisa sistem yang akan dibangun, pengembangan sistem mulai membuat *prototype.*

3. Menguji *prototype*

Setelah tahap ini pembuatan *prototype* selesai, kemudian pengembang sistem dan user melakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan user memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

4. Memperbaiki *prototype*

Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan dan saran dari *user*.

5. Mengembangkan versi Produksi

Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaikan sistem yang telah dibuatnya sesuai masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. ***Usecase diagram*** menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *Usecase* mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

2. ***Activity diagram*** menggambarkan berbagai alir 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.

3. ***Sequence diagram*** menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa *messege* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

4. ***Class diagram*** adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstasikan akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (*atibut/properti*) suatu sistem., sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi).

   Class Diagram memiliki tiga area pokok :

   1. Nama dan (*Stereotype*)

   2. Atribut

   3. Metode

   Atribut dan metode memiliki salah satu sifat berikut :

   a) *Private*, tidak dapat dipangil dari luar *class* yang bersangkutan.

b) *Protected*, hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya.

c) *Public*, dapat dipanggil oleh siapa saja.

5. ***Component diagram*** menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) diantaranya. Komponen piranti lunak adalah modul yang berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul ada *compile time*, *link time*, maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa class dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa interface, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

6. ***Deployment/physical*** diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dan infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, *spesifikasi server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.

3.2.4. Pengujian Software

Menurut Roger S Pressman (2002:551) Pengujian *Software* Adalah suatu cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak yang digunakan secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Pengujian *black-box* sering disebut juga dengan pengujian tingkah laku *(behavoiur testing)* yang lebih

terfokus kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak, pengujian *black-box* memungkinkan pembuat perangkat lunak untuk menentukan kondisi yang terjadi untuk suatu masukan yang akan menjalankan semua kebutuhan.

Jadi dapat penulis simpulkan bahwa Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang dilakukan untuk antarmuka Perangkat Lunak. Pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan demo bahwa fungsi-fungsi Perangkat Lunak bekerja dengan baik dalam arti semua masukan diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat dan pengintegrasian dari *eksternal* data berjalan dengan baik. Pengujian black-box dilakukan untuk menentukan beberapa macam kesalahan, yaitu :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau *database eksternal*
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Pengujian ini dilakukan pada tahap akhir dalam membuat perangkat lunak tidak seperti pengujian *white-box* yang dilakukan di awal pembuatan, hal tersebut dikarenakan pengujian *black-box* dengan sengaja menghiraukan struktur kendali dimana perhatian lebih di utamakan pada domain informasi.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Tahap yang perlu dilakukan sebelum mengembangkan susatu sistem adalah menganalisis sistem yang sedang berjalan kemudian mencari kelemahan yang terdapat pada sistem tersebut untuk kemudian dijadikan landasan usulan perancangan sistem yang baru.

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian–bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan–permasalahan dan hambatan yang terjadi untuk kebutuhan yang di harapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikan pada sistem tersebut.

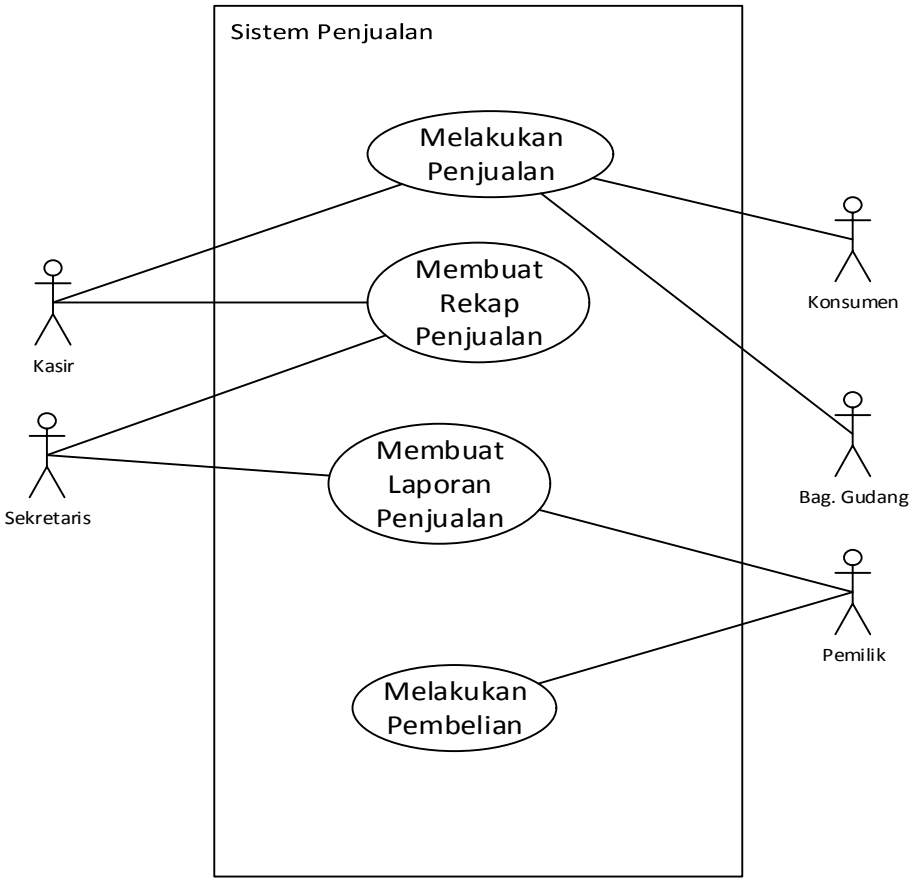
3.3.1. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan penganalisaan terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh *Dusky Store* diantaranya dalam proses penjualan. Analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan hendaknya perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukannya perancangan terhadap sistem yang akan diusulkan. Harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan *User* sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas dan dapat dilakukannya pengembangan sistem.

3.3.2. Diagram *Usecase* Yang Sedang Berjalan

Diagram *Use case* merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu

atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Dibawah ini merupakan model *Use Case* Sistem penjualan yang sedang berjalan pada *Dusky Store* adalah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Diagram *Usecase* Yang Sedang Berjalan

3.3.3. Skenario *Usecase* Yang Sedang Berjalan

Skenario *Use Case* mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi terhadap prosedur yang

dilakukan oleh aktor. Adapun tahapan-tahapan skenario *use case* pada *Dusky Store* yang sedang

1. Nama Use Case : Melakukan Penjualan

   Aktor : Konsumen, Bag. Gudang, dan Kasir

   Tujuan : Untuk mengetahui alur atau proses penjualan pada *dusky store*

Tabel 3.1 Skenario *Usecase* Melakukan Penjualan Yang Sedang Berjalan

Konsumen	Sistem
1. Memilih dan memberikan permintaan barang kepada karyawan	
	2. Memeriksa permintaan konsumen
3. Jika tidak tersedia mendapat konfirmasi	
	4. Jika tersedia kasir membuatkan nota penjualan
5. Menerima nota dan melakukan pembayaran	
	6. Menerima pembayaran dan menyerahkan barang yang telah dibeli
7. Menerima barang	

2. Nama Use Case : Membuat Rekap Penjualan

   Aktor : Kasir dan Sekretaris

   Tujuan : Untuk mengetahui penjualan harian

Tabel 3.2 Skenario *Usecase* Membuat Rekap Penjualan Yang Sedang Berjalan

Kasir	Sekretaris
1. Membuatkan rekap penjualan harian	
	2. Menerima rekap penjualan harian

3. Nama Use Case : Membuat Laporan Penjualan

   Aktor : Sekretaris dan Pemilik

   Tujuan : Untuk mengetahui penjualan selama satu bulan

Tabel 3.3 Skenario *Usecase* Membuat Laporan Penjualan Yang Sedang Berjalan

Sekretaris	Pemilik
1 .dari rekap harian dibuatkan laporan Penjualan bulanan	
	2. Menerima laporan penjualan bulanan

4. Nama Use Case : Melakukan Pembelian

   Aktor : Pemilik

   Tujuan : Unrtuk persediaan barang

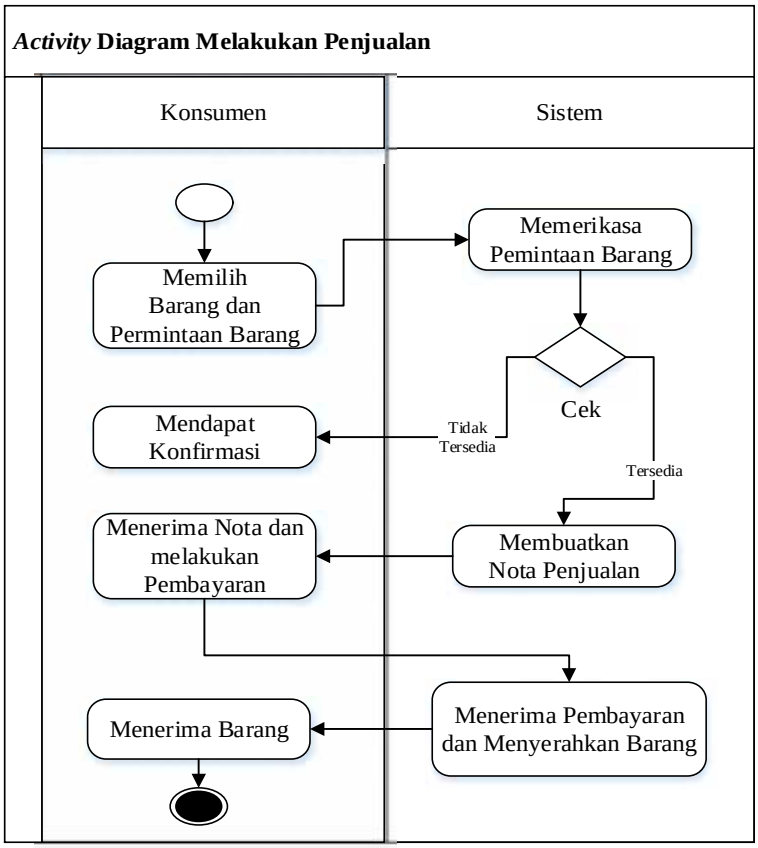
Tabel 3.4 Skenario *Usecase* Melakukan Pembelian Yang Sedang Berjalan

Pemilik
1. Mencatat daftar barang yang akan dibeli
2. Melakukan pembelian
3. Menerima barang yang telah dibeli

3.3.4. *Activity* Diagram Yang Sedang Berjalan

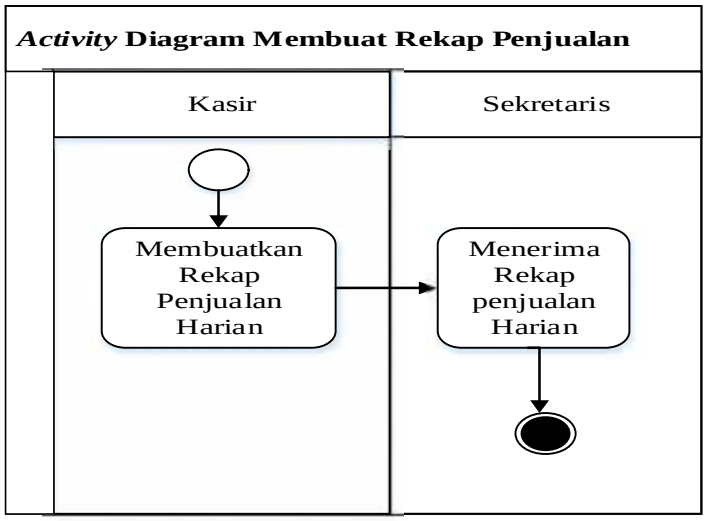
Diagram aktivitas atau *Activity* Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. *Activity* Diagram dapat mengambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Dibawah ini merupakan *Activity* Diagram Sistem Informasi pada *Dusky Store* yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. *Activity* Diagram Penjualan



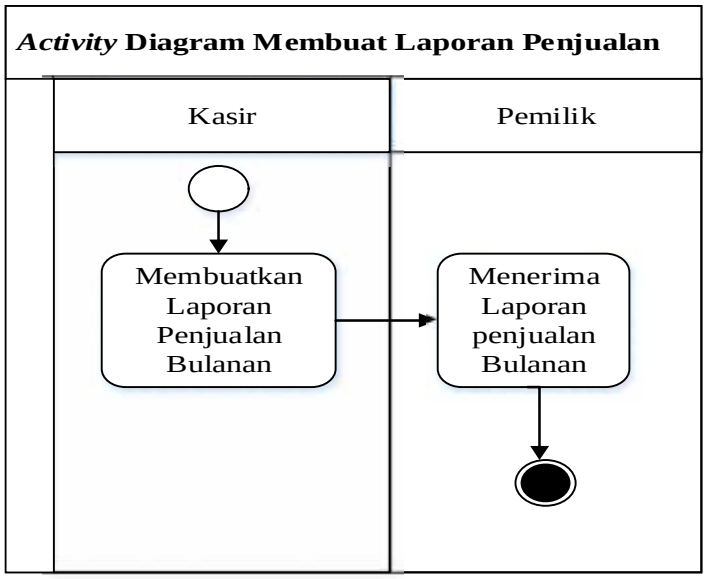
Gambar 3.4 *Activity* Diagram Melakukan Penjualan Yang Sedang Berjalan

2. *Activity* Diagram Membuat Rekap Penjualan



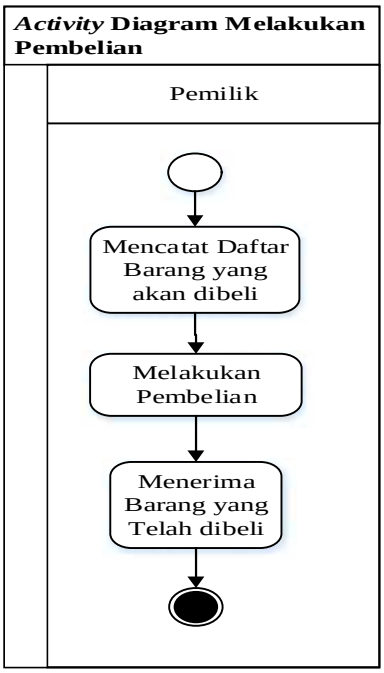
Gambar 3.5 *Activity* Diagram Membuat Rekap Penjualan Yang Sedang Berjalan

3. *Activity* Diagram Membuat Laporan Penjualan



Gambar 3.6 *Activity* Diagram Membuat Laporan Penjualan Yang Sedang Berjalan

4. *Activity* Diagram Melakukan Pembelian



Gambar 3.7 *Activity* Diagram Melakukan Pembelian Yang Sedang Berjalan

3.3.5. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisa penulis terhadap sistem yang sedang berjalan dalam sistem informasi penjualan di *Dusky Store*, masih banyak kekurangan dan masih perlu adanya perbaikan-perbaikan yang diperlukan untuk penjualan. Adapun kekurangan dan permasalahan dari sistem yang ada saat ini adalah, sebagai berikut :

Tabel 3.5 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Identifikasi Masalah	Pemecahan Masalah
1. Sulit dalam mengetahui stok barang yang tersedia.	1. Dengan dibangunnya sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi dapat mempermudah pihak *Dusky Store* dalam melihat persediaan barang yang tersedia.
2. Sulit dalam pembuatan laporan	2. Dengan adanya sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi dalam pembuatan laporan akan lebih mudah dilakukan.
3. Penumpukan dokumen yang tidak tersimpan dan tersusun dengan baik	3. Dengan sistem yang terkomputerisasi dan media penyimpanan *Database* akan mengefektifkan penyimpanan data-data yang sebelumya berbentuk dokumen.