BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang dilakukan penulis disini, adalah pada PD Mandiri Cikande. Berikut uraian mengenai PD Mandiri Cikande.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PD Mandiri Cikande yang beralamatkan Jl. Raya Serang KM 01 Cikande RT/RW. 001/001, No. 10, Kec. Cikande Kab. Serang – Banten 42186, adalah sebuah perusahaan dagang yang bergerak dalam bidang pembelian dan penjualan bahan bangunan. Perusahaan ini berdiri pada tahun 2000. Perusahaan ini memiliki toko cabang yang bernama PD Mandiri 2. Dari awal berdirinya perusahaan ini tidak memiliki karyawan, semua aktivitas bisnis dikerjakan oleh pemilik, tetapi sekarang telah memiliki 4 orang karyawan. Setiap karyawan mempunyai tugas dan tanggung jawab yang berbeda-beda.

PD Mandiri Cikande sudah memiliki banyak pelanggan mulai dari para pedagang dimana para pelanggan tersebut belanja untuk dijual kembali. Namun ada juga pelanggan yang membeli untuk keperluan pribadi.



Gambar 3. 1 : Logo PD Mandiri Cikande

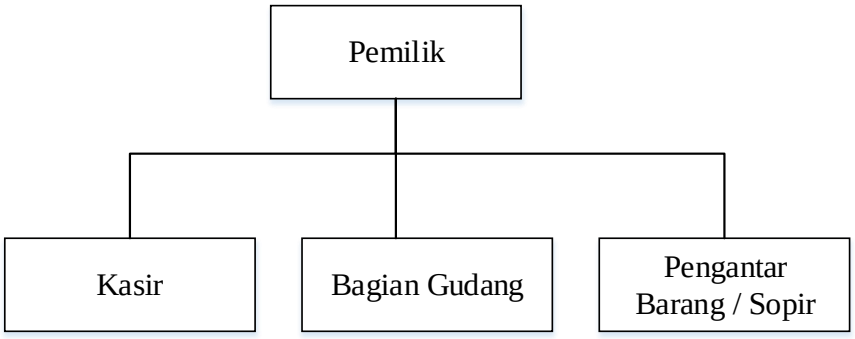
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Misi : Kami berkecimpung dalam bisnis matrial atau penyedia bahan bangunan serta jasa yang bermutu dengan harga kompetitif dan tetap memperhatikan kualitas bahan bangunan.

Visi : Perusahaan bisnis yang berkualitas dalam usaha bahan bangunan guna mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya yang berorientasi pada omset penjualan.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam sebuah organisasi agar semua kegiatan berjalan dengan baik dan dapat mencapai tujuan, perlu adanya suatu struktur organisasi dan pembagian kerja (*job description*) yang jelas. Struktur organisasi yang baik harus menggambarkan dengan jelas wewenang dan tanggung jawab serta fungsi-fungsi dari setiap bagian yang ada dalam perusahaan, yang mana dalam hal ini merupakan salah satu syarat terciptanya suatu pengendalian internal yang memadai. Adapun struktur organisasi pada PD Mandiri Cikande adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 2 : Struktur Organisasi

3.1.4. Deskripsi Jabatan Perusahaan

Untuk melengkapi struktur organisasi suatu perusahaan, diperlukan uraian tugas yang akan menjelaskan tentang wewenang dan tanggung jawab dari masingmasing fungsi dalam perusahaan. Uraian tugas pada PD Mandiri Cikande adalah sebagai berikut:

A. Pemilik

1. Berwenang dalam memimpin kegiatan perusahaan
2. Bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan
3. Mengontrol dan mengkoordinir perusahaan
4. Menetapkan peraturan dalam perusahaan
5. Mengawasi kinerja karyawan dan memberikan arahan kepada setiap pegawai
6. Menindak dengan tegas segala bentuk kesalahan dan kecurangan dari setiap bagian kepegawaian
7. Menerima dan mengecek laporan-laporan kegiatan usaha
8. Melakukan pemesanan barang
9. Mengontrol masuk – keluar uang di perusahaan

B. Kasir

1. Melayani pelanggan
2. Mengelola transaksi pembelian dan penjualan
3. Membantu atasan dalam membuat laporan keuangan

C. Bagian Gudang

1. Melakukan transaksi dengan pelanggan
2. Melakukan penerimaan barang dari *supplier*
3. Memberikan pelayanan kepada pelanggan
4. Membuat laporan penjualan per hari
5. Bertanggung jawab kepada pimpinan perusahaan

D. Pengantar Barang/Sopir

Bertanggung jawab dalam pengiriman barang barang kepada pelanggan

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini ialah motode deskriptif dan metode survei definisi metode penelitian deskriptif menurut M. Nazir dalam bukunya yang berjudul Motode Penelitian menyatakan bahwa: "Metode Deskriptif yaitu suatu metode dalam menelit status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang". (2005:54)

Pengertian metode survei menurut M. Nazir dalam bukunya yang berjudul Motode Penelitian menyatakan bahwa:

> Metode Survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi, ekonomi atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah. (2005:56)

3.2.1. Desain Penelitian

Menurut M. Nazir dalam bukunya *Motode Penelitian* mengatakan bahwa: "desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian". (2005:84)

Dari uraian diatas maka dapat dikatakan bahwa, desain penelitian merupakan seluruh proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian yang di mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Dalam penelitian ini, penulis menetapkan desain penelitian yang lebih luas, yang mencangkup proses-proses berikut ini :

a) Identifikasi dan pemilihan masalah penelitian
b) Pemilihan kerangka konsepsual
c) Memformulasikan masalah penelitian dan membuat hipotesis
d) Membangun penyelidikan atau percobaan
e) Memilih serta member definisi terhadap pengukuran variabel-variabel
f) Memilih prosedur dan teknik sampling yang digunakan
g) Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data
h) Membuat *coding*, serta mengadakan *editing* dan *prosesing* data
i) Menganalisa data dan pemilihan prosedur statistik
j) Pelaporan hasil penelitian

3.2.2. Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Dalam pengambilan data, penulis menggunakan beberapa teknik. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Menurut M.Nazir dalam bukunya yang berjudul *Metodologi Penelitian* menjelaskan bahwa:

> Jenis Data Primer adalah peneliti harus menggunakan teknik dan alat untuk mengumpulkan data seperti observasi langsung *(partisipant* atau *nonparticipant),* menggunakan informan, menggunakan *questionair*, *schedule* atau *interview guide* dan sebagainya. (2002:20)

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah :

1. Observasi, yaitu mengumpulkan bahan laporan yang terdapat didalam laporan dengan cara melakukan peninjauan langsung ke lokasi objek penelitian. penulis secara langsung menganalisis sistem yang dilakukan di PD Mandiri Cikande.
2. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung pada pihak yang terkait mengenai data-data dan informasi yang dibutuhkan. Penulis melakukan wawancara langsung pada bagian penjualan, bagian gudang dan pengantar barang/sopir di PD Mandiri Cikande.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder menurut Sugiyono adalah : “Sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data”. Alasan penulis menggunakan data sekunder karena penulis juga mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu informasi mengenai data -data terkait mengenai penjualan dan pembelian alat tulis kantor. (2010 : 37).

Adapun data yang berasal dari sumber data sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi dengan melakukan pengumpulan data melalui dokumen-dokumen hasil dokumentasi kegiatan pembelian dan penjualan tunai berupa nota pembelian dan penjualan tunai pada PD Mandiri Cikande.

3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan sistem karena sebelum memulai pembuatan *coding* 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

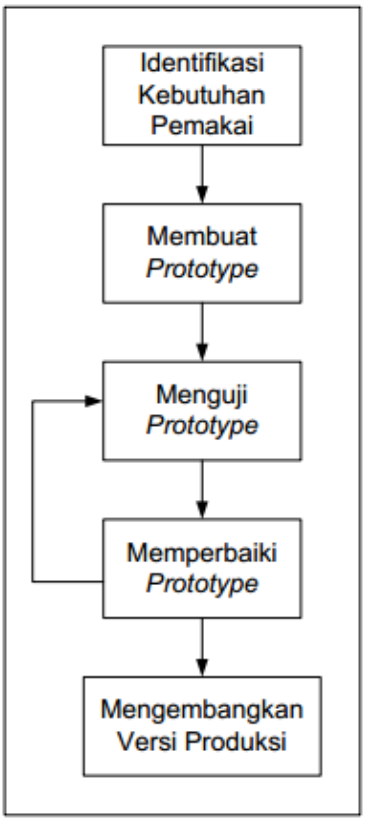
Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis untuk merancang sistem informasi pembelian dan penjualan bahan bangunan berbasis java pada PD Mandiri Cikande ini adalah adalah metode pendekatan sistem yang berorientasi objek (*Object-Oriented*). Pendekatan berorientasi objek merupakan suatu teknik atau pendekatan dalam melihat permasalahan dari suatu sistem (sistem perangkat lunak, sistem informasi, atau sistem lainnya). Pendekatan berorientasi objek ini akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan untuk membangun sistem informasi pembelian dan penjualan bahan bangunan berbasis java pada PD Mandiri Cikande ini yaitu metode *prototype*. Metode *prototype* yaitu salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan karena dengan metode *prototype* ini pengembang dan user dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem sehingga apabila terjadi kesalahan dapat langsung dievaluasi.

Prototype dapat digunakan untuk menyambungkan ketidak sepahaman *user* mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan *user* kepada pengembang perangkat lunak.

Metode *prototype* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan *user* terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program *prototype* agar *user* lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program *prototype* biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak yang sudah jadi. Program *prototype* ini dievaluasi oleh *user* sampai dispesifikasi yang sesuai dengan keinginan *user*. Dengan demikian penulis dapat mempelajari kebutuhan *user* dan menterjemahkan kebutuhan user ke dalam medi bahasa pemrograman.



Gambar 3. 3 : Mekanisme Pengembangan Sistem Dengan *Prototype*

(Sumber : Abdul Kadir, 2003:416)

Berikut ini adalah tahapan–tahapan yang harus dilaksanakan apabila menggunakan metode *Prototype*:

a) Pengumpulan Kebutuhan

Dalam tahapan ini user dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan gambaram umum sistem yang akan dibuat.

b) Membangun *Prototyping*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).

c) Evaluasi *Protoptyping*

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginann pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah 1, 2 , dan 3.

d) Mengkodekan Sistem

Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

e) Menguji Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain.

f) Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika ya, langkah 7 dilakukan; jika tidak, ulangi langkah 4 dan

g) Menggunakan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

Keunggulan *prototype* adalah:

1. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan *user*
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan user
3. *User* berperan aktif dalam pengembangan sistem
4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem
5. Penerapan menjadi lebih mudah karena *user* mengetahui apa yang diharapkannya.

Kelemahan *prototype* adalah :

1. *User* kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek. Sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat *prototype* lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan cetak biru sistem (*blueprint system*).
3. Hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan oleh penulis adalah UML (*Unified Modeling Language*). UML (*Unified Modeling Language*) merupakan salah satu standard bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis, dan desain, serta

menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. (2011 : 113).

UML muncul karena adanya kebutuhan permodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Karena UML ini merupakan bahasa visual untuk pemodelan bahasa berorientasi objek, maka semua elemen dan diagram berbasiskan pada paradigma object oriented. Adapun metode desain yang ada pada langkah perancangan ini akan digambarkan sebagai berikut:

A. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan permodelan untuk melakukan (*behavior*) terhadap sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. 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. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *use case*.

1. ***Actor***, Dalam *use case diagram actor* merepresentasikan seseorang atau sesuatu(seperti perangkat sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem. Sebuah actor mungkin hanya memberikan inputan informasi pada sistem, hanya menerima informasi dari sistem, atah dapat melakukan keduanya. *actor*

digambarkan dengan *stick man*. *Actor* dalam *use case diagram* digambarkan dalam simbol berikut:



Gambar 3. 4 : Simbol Actor Dalam Use Case Diagram

(Sumber : Prabowo Pudjo Widodo & Herlawati, 2011:17)

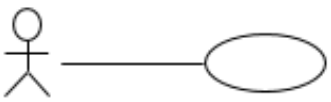
2. ***Use Case,*** adalah gambaran dari fungsionalitas suatu sistem dimana penggambaran tersebut diambil dari sudut pandang pengguna sistem (u*ser*), sehingga pembuatan *use case* lebih dititik beratkan pada fungsionalitas yang ada pada sistem, bukan berdasarkan alur atau urutan kejadian. Berikut simbol dari use case dalam *use case diagram* :



Gambar 3. 5 : Simbol Use Case Dalam Use Case Diagram

(Sumber : Prabowo Pudjo Widodo & Herlawati, 2011:22)

3. **Relasi,** menggambarkan aliran data atau informasi. Relasi juga digunakan untuk menggambarkan bagaimana actor terlibat dalam use case. Relasi digambarkan sebagai bentuk garis antara dua simbol dalam use case diagram. Relasi-relasi yang sering terjadi pada use case diagram bisa antara actor dengan use case atau antara use case.



Gambar 3. 6 : Relasi Antara Actor Dengan Use Case

(Sumber : Prabowo Pudjo Widodo & Herlawati, 2011:26)

B. Skenario *Use Case*

Mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor.

C. *Activity Diagram*

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.

D. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakukan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek atau *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sequence maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

E. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem informasi. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

1. Atribut merupakan variable-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
2. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

F. *Component Diagram*

Component Diagram atau diagram komponen adalah diagram yang menunjukan model secara fisik komponen perangkat lunak dalam sistem dan hubungan antar mereka.

G. *Deployment Diagram*

Deployment Diagram merupakan suatu tampilan atau pandangan kinerja dari sebuah sistem yang baru dengan perancangan data yang diambil dari beberapa objek.

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. Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara yaitu:

A. *White Box Testing*

Menurut (2002 : 551) Pengujian *White Box* (*glass box*) adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara prosedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Dalam pengujian White *White Box* (*glass box*) memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak apakah berlebihan atau tidak.

B. *Black Box Testing*

Menurut (2002 : 525) Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Selain itu, pengujian *Black Box* juga merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Untuk pengujian perangkat lunak (*software*) pada penelitian ini yang akan digunakan adalah menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian *black box* memungkinkan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black box* bukan merupakan alternatif dari tehnik *white box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode *white box*.

Pengujian *black box* sebaiknya dilakukan sebagai berikut :

1. Difokuskan pada persyaratan fungsional dari perangkat lunak (*software*).
2. Dilakukan tidak pada tahap awal pengujian
3. Mengungkap kesalahan-kesalahan pada:
    a. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
    b. Antar muka

c. Akses ke basis data external

d. Kinerja

e. Inisialisasi dan terminasi program.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan merupakan salah satu langkah untuk menentukan prosedur yang sedang dirancang, karena dengan analisis sistem kita dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang kita buat.

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan identifikasi masalah dari perancangan sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada pada suatu organisasi.

Selama penulis melakukan analisis pada bagian gudang dan penjualan bahan bangunan pada PD Mandiri cIkande telah ditemukan permasalahanpada pengolahan data pada sistem yang berjalan, diantaranya belum berjalan dengan baiknya proses operasional perusahaan berupa pembelian dan penjualan serta belum adanya pencatatan stok barang bahan bangunan yang dimana tidak ada keterangan terperinci mengenai *stock* barang sehingga terjadi keterlambatan dalam persediaan bahan bangunan yang menyebabkan PD Mandiri Cikande kehabisan *stok* bahan bangunan. Hal tersebut terjadi karena tidak adanya data persediaan stok bahan bangunan yang hampir habis atau sudah habis.

Dikarenakan seluruh kegiatan transaksi seperti pembelian dan penjualan bahan bangunan masih dicatat secara manual sehingga proses transaksi sering terjadi kekeliruan dan prosesnya cukup lama karena masih menggandalkan kalkulator sebagai alat hitung dan penulisan jumlah transaksi pada sebuah buku.

3.3.1. Analisis Dokumen

Dalam pelaksanaan kegiatan penjualan bahan bangunan pada PD Mandiri Cikande mengeluarkan beberapa dokumen berupa transaksi pembelian dan penjualan sebagai bukti dari pelaksanaan kegiatan penjualan dan pembelian bahan bangunan yang telah dilakukan. Dokumen yang dimaksud adalah:

A. Faktur Pembelian

Nama Dokumen	:	Faktur Pembelian
Sumber	:	Administrasi
Rangkap	:	1 (Satu)
Keterangan	:	Digunakan sebagai catatan dan bukti pembelian bahan bangunan
Elemen Data	:	No, Nama, Alamat, Banyaknya, Nama_Barang, Jumlah, Harga

B. Nota Penjualan

Nama Dokumen	:	Nota Penjualan
Sumber	:	Administrasi
Rangkap	:	2 (Dua)
Keterangan	:	Digunakan sebagai catatan dan bukti ransaksi penjualan bahan bangunan yang terjual
Elemen Data	:	Tanggal, No_Nota, Nama, Banyaknya, Nama_Barang, Harga_Satuan, Jumlah, Jumlah_Total

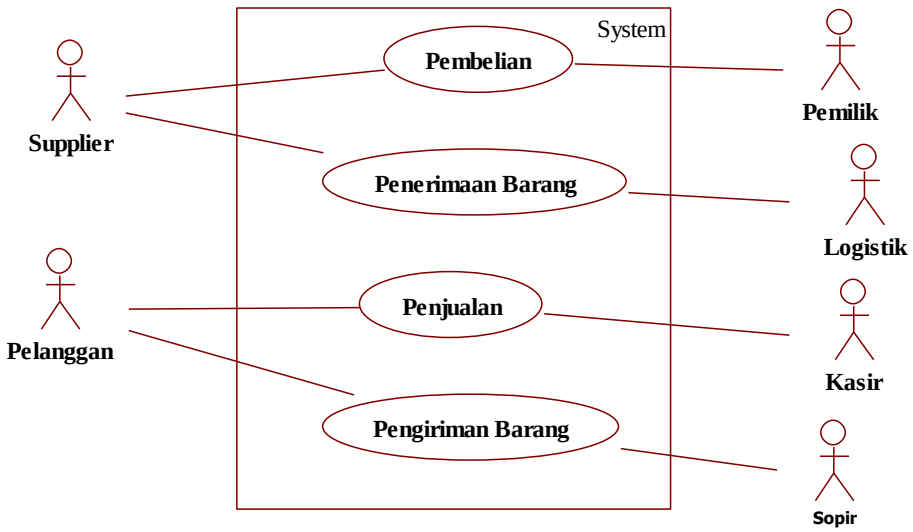
3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan penganalisaan terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh PD Mandiri Cikande diantaranya dalam proses pembelian dan penjualan bahan bangunan. 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.

3.3.2.1. *Use Case Diagram* Yang Sedang Berjalan

Use case diagram 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 Informasi Pembelian Dan Penjualan Bahan Bangunan Pada PD Mandiri Cikande yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 7 : Use Case Diagram yang Sedang Berjalan

3.3.2.2. Skenario *Use Case Diagram* 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 PD Mandiri Cikande yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

A. Nama *Use Case* : Pembelian

Aktor : Bagian Logistik, Pemilik

Tujuan : Menulis dan melakukan pembelian bahan bangunan yang memiliki stok minimum kepada *supplier*

Tabel 3. 1 : Skenario *Use Case* Pembelian Bahan Bangunan yang Sedang Berjalan

Bagian Logistik	***Supplier***
1. Menulis dan melakukan pembelian barang yang memiliki stok minimum.	
	2. Menerima nota pembelian bahan bangunan dan memproses permintaan pembelian.

B. Nama *Use Case* : Penerimaan Barang

Aktor : *Supplier*, Bagian Logistik

Tujuan : Memberikan alat tulis kantor yang telah dipesan oleh bagian logistik beserta nota pembelian barang dari *supplier*

Tabel 3. 2 : Skenario *Use Case* Penerimaan Bahan Bangunan yang Sedang Berjalan

Supplier	**Bagian Logistik**
1. Memberikan bahan bangunan yang telah dipesan.	
	2. Menerima barang yang dipesan beserta nota pembelian barang dari *supplier*.

C. Nama *Use Case* : Penjualan Bahan

Aktor : Pelanggan, Bagian Logistik, Kasir,

Tujuan : Bagian Logistik melakukan perhitungan total penjualan bahan bangunan.

Tabel 3. 3 : Skenario Use Case Penjualan Bahan Bangunan yang Sedang Berjalan

Bagian Logistik	**Pelanggan**	**Kasir**	**Sopir**
	1. Melakukan permintaan pembelian bahan bangunan.		
2. Mencatat data barang yang dibeli pelanggan.			
		3. Menghitung total pembayarn barang yang dibeli oleh pelanggan.	
	4. Membayar total tagihan.		
		5. Menyimpan data penjualan ke dalam arsip.	
			6. Melakukan pengantaran barang kepada pelanggan.

D. Nama *Use Case* : Pengiriman Barang

Aktor : Kasir, Sopir, Pelanggan

Tujuan : Menerima nota penjualan dari Kasir, kemudian mengantarkan barang yang telah di beli ke tempat pelanggan

Tabel 3. 4 : Skenario Use Case Menerima Laporan yang Sedang Berjalan

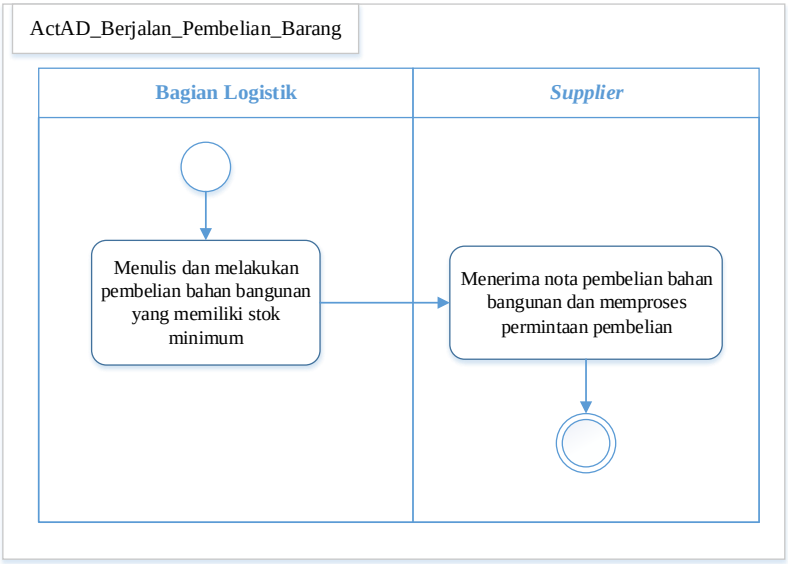
Kasir	Bagian Logistik	Pelanggan
1. Menyerahkan nota penjualan.		
	2. Mengantarkan barang yang telah dibeli oleh pelanggan.	
		3. Menerima barang yang telah di beli..

3.3.2.3. *Activity Diagram* yang Sedang Berjalan

Dibawah ini merupakan *Activity Diagram* Sistem Informasi pembelian dan penjualan bahan bangunan pada PD Mandiri Cikande yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

A. *Activity Diagram* Transaksi Pembelian Bahan Bangunan Yang Sedang Berjalan

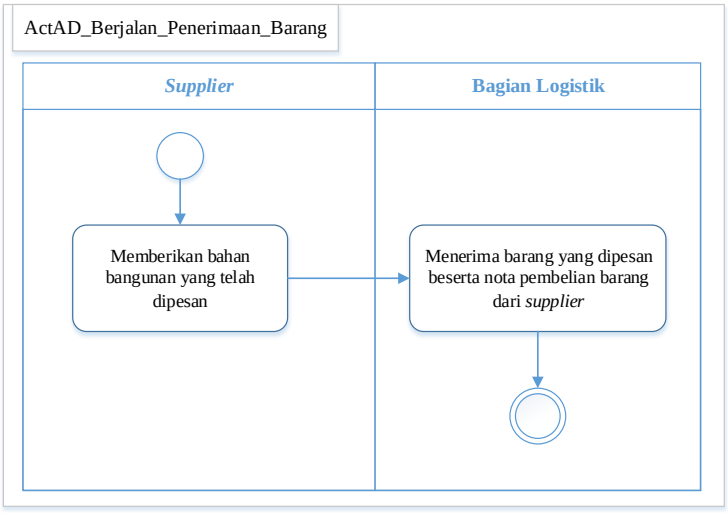
Bagian logistik menulis dan melakukan pembelian bahan banguan yang memiliki stok minimum kepada *supplier*



Gambar 3. 8 : *Activity Diagram* Transaksi Pembelian Barang yang Berjalan

B. *Activity Diagram* Penerimaan Bahan Bangunan Yang Sedang Berjalan

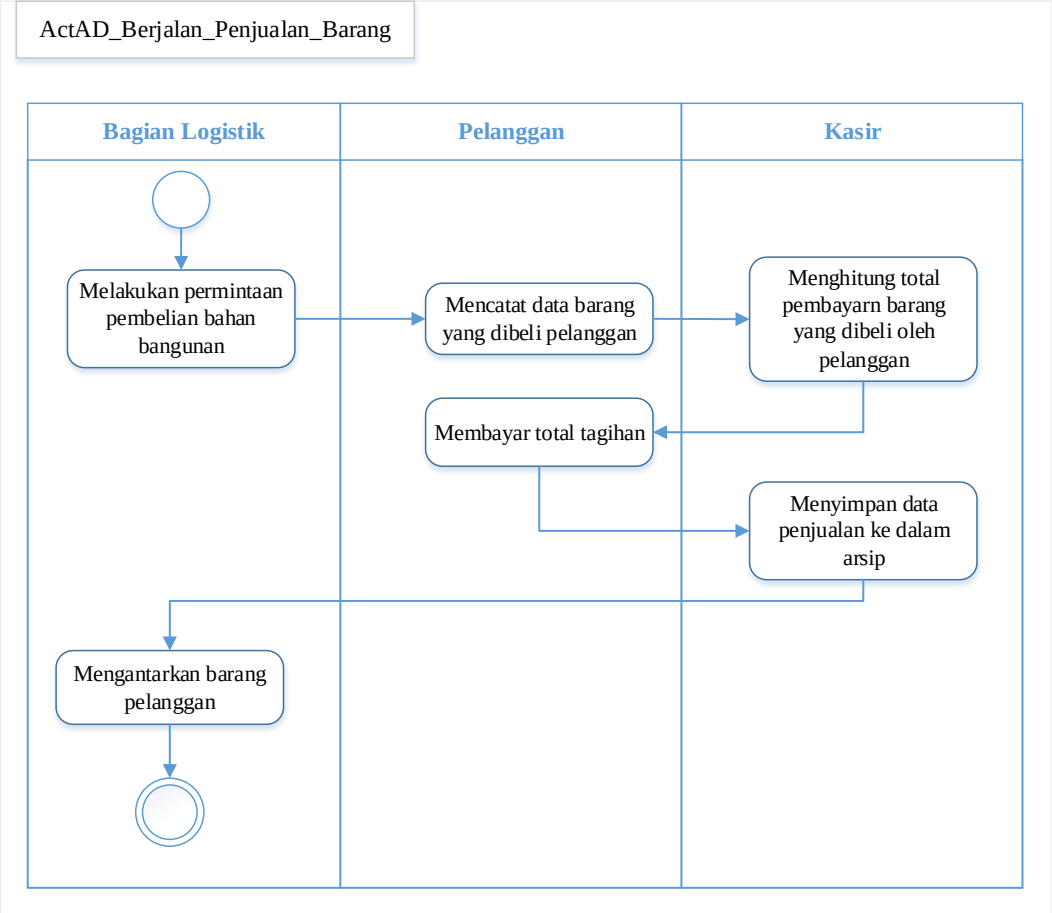
Supplier memberikan bahan bangunan yang telah dipesan oleh bagian logistik serta memberikan nota pembelian



Gambar 3. 9 : *Activity Diagram* Penerimaan Barang yang Berjalan

C. *Activity Diagram* Transaksi Penjualan Bahan Bangunan yang Berjalan

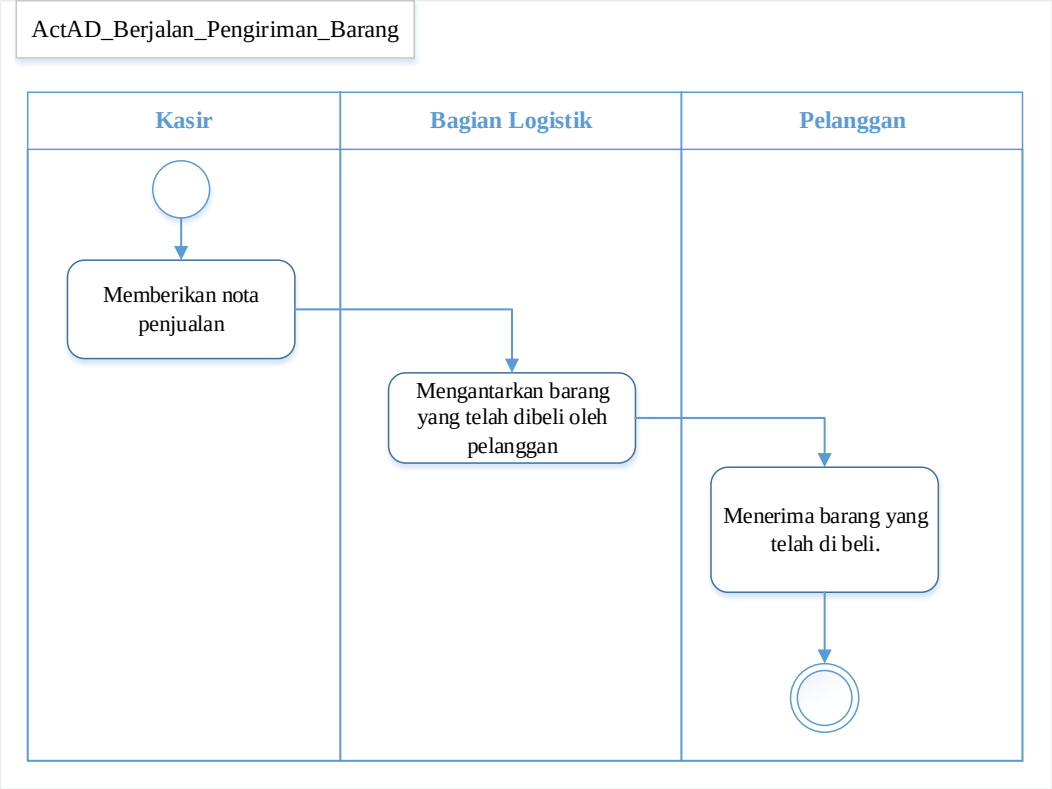
Pelanggan melakukan permintaan barang dan bagian logistik melakukan pecatatan data penjualan, serta kasir melakukan perhitungan total penjualan bahan bangunan.



Gambar 3. 10 : *Activity Diagram* Transaksi Penjualan Barang yang Berjalan

D. *Activity Diagram* Pengiriman Barang Yang Sedang Berjalan

Menerima nota penjualan dari Kasir, kemudian mengantarkan barang yang telah di beli ke tempat pelanggan



Gambar 3. 11 : *Activity Diagram* Pengiriman Barang yang Berjalan

3.3.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian dari sistem informasi yang sedang berjalan pada PD Mandiri Cikande maka penulis mengevaluasi sistem sebagai berikut:

Tabel 3. 5 : Tabel Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

No.	Masalah	Aktor	Solusi
1.	Pengolahan data masih menggunakan dokumen sehingga proses pembelian dan penjualan bahan	Kasir dan Bagian Logistik	Merancang sistem informasi pembelian dan penjualan bahan bangunan pada PD Mandiri Cikande sehingga membantu dalam

No.	Masalah	Aktor	Solusi
	bangunan membutuhkan waktu yang lama sehingga menyebabkan ketidakefektifan dalam proses pengolahan data. Selain itu Belum adanya pembuatan laporan penjualan bahan bangunan.		proses pengolahan data dan pembuatan laporan pembelian serta laporan penjualan bahan bangunan.
2.	Tidak adanya media penyimpanan data atau *database* khususnya pada pembelian dan penjualan barang, sehingga menyulitkan dalam pencarian data.	Bagian Logistik	Membangun sistem informasi pembelian dan penjualan bahan bangunan pada PD Mandiri Cikande yang menyediakan media penyimpanan data atau *database* khususnya pada data pembelian dan penjualan barang, sehingga memudahkan dalam proses pencarian data.