BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

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

3.1.1. Sejarah Perusahaan

PD. Cirebon merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan barang baik grosir maupun ecer yang berdiri sejak Tahun 2005. PD. Cirebon terletak di Jl Kiartasan no 75. Dari awal berdirinya perusahaan ini baru memiliki 2 karyawan, tetapi sekarang telah memiliki 6 karyawan. Setiap karyawan mempunyai tugas dan tanggung jawab yang berbeda-beda.

PD. Cirebon Sudah memiliki banyak pelanggan yang notabenenya mereka belanja untuk diijualn kembali. Namun ada juga pelanggan yang membeli untuk keperluan pribadi.

Logo PD. Cirebon :

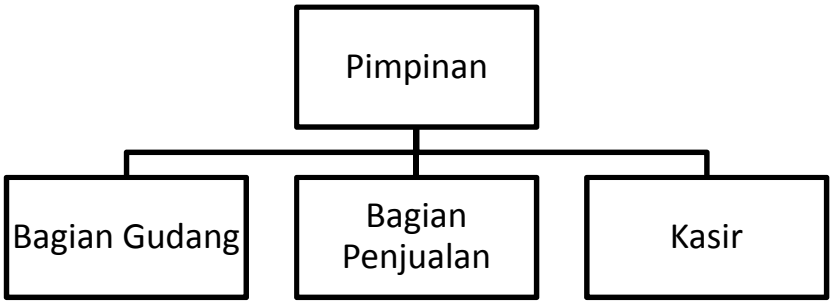


Gambar 3.1 Logo PD . Cirebon

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi dari PD . Cirebon adalah menjadi sebuah perusahaan dagang yang meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggan dan mendapat keuntungan yang sebesar-besarnya dengan berorientasi terhadap omzet penjualan.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.2 Struktur Organisasi PD . Cirebon

3.1.4. Deskripsi Tugas

Adapun tugas pokok kepegawaian di PD . Cirebon adalah sebagai berikut :

1. Pimpinan/Owner
    a) Berwenang dalam memimpin kegiatan perusahaan
    b) Bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan
    c) Mengontrol dan mengkoordinir perusahaan
    d) Menetapkan peraturan dalam perusahaan
    e) Mengawasi kinerja karyawan dan memberikan arahan kepada setiap pegawai

f) Menindak dengan tegas segala bentuk kesalahan dan kecurangan dari setiap bagian kepegawaian

g) Menerima dan mengecek laporan-laporan kegiatan usaha

h) Mengontrol keluar – masuk uang di perusahaan

i) Mengontrol setiap transaksi keuangan yang ada pada perusahaan

2. Bagian Penjualan

a) Memberikan pelayanan kepada pelanggan

3. Kasir

a) Melakukan transaksi penjualan dengan pelanggan

b) Memberikan laporan pendapatan harian kepada pimpinan

4. Bagian Gudang

a) Mencatat stok sisa barang

b) Menata barang agar tertata rapi

3.2. Metode Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, yang membantu penelitian dalam pengumpulan dan menganalisis data.

Definisi lain mengatakan bahwa desain (design) penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar – ancar kegiatan yang akan dilaksanakan. Dalam pengertian yang lebih luas, design penelitian mencakup proses-proses berikut :

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

3.2.1. Desain Penelitian

Pada tahap ini penulis membuat gambaran mengenai sistem informasi penjualan dan pembelian barang pada PD. Cirebon. Sistem informasi ini lebih mengedepankan pada proses pencatatan transaksi jual-beli, pembuatan laporan transaksi dan pencatatan daftar utang - piutang pada perusahaan yang bersanngkutan.

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

Data primer adalah sumber data yang diperoleh dari sumber data secara langsung tanpa melalui perantara. Data primer dapat berupa pendapat orang secara

individual atau secara kelompok, hasil observasi, suatu kejadian atau kegiatan, dan dapat berupa hasil pengujian.

Untuk mendapatkan data primer metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah :

1. Observasi, yaitu mengumpulkan bahan laporan yang terdapat didalam laporan dengan cara terjun langsung ke lokasi objek penelitian, penulis secara langsung menganalisis sistem yang dilakukan di PD . Cirebon
2. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan pada pihak yang terkait yaitu pada bagian penjualan, inventory dan pembelian barang di PD . Cirebon.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Data sekunder merupakan pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain seperti buku-buku, literatur internet atau artikel-artikel ilmiah yang dapat dikaji sebagai bahan rujukan dan landasan teoritis dalam pemecahan masalah.

Penulis melakukan pengumpulan data melalui form-form hasil dokumentasi kegiatan penjualan tunai berupa nota penjualan tunai PD . Cirebon.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode RUP *(Rational Unified Process).* Metode RUP menggunakan konsep *object oriented,* dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan UML *(Unified Model Language).*

3.2.3.1. Metode pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode pendekatan analisis dan perancangan secara object oriented. Dalam metode ini terdapat :

1) Usecase Diagram
2) Sequence Diagram
3) Collaboration diagram
4) Class Diagram
5) State Diagram
6) Activity Diagram
7) Component Diagram
8) Deployment Diagram

Metode ini menekankan pada pemecahan dari sistem ke dalam modul-modul berdasarkan tipe elemen data dan tingkah laku logik dari elemen data tersebut kedalam sistem. Dengan metodologi ini, sistem dapat digambarkan dari arus data dan berhubungan antar fungsi di dalam modul-modul di sistem.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam Metode pengembangan sistem terdiri dari beberapa kegiatan yang kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa tahapan. Metode yang digunakan penulis dalam mengembangkan sistem informasi penjualan dan pengiriman barang yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya adalah metode RUP. Metode

RUP menggunakan konsep *object oriented*, dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan UML *(Unified Model L*

anguage). Dalam RUP terdapat empat fase yang dilakukan secara berulang dalam tiap tahapannya yaitu :

1. Inception

   Pada tahapan ini dilakukan pemodelan proses bisnis yang dibutuhkan untuk kebutuhan user yang akan dibuat

2. Elaboration

   Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem, dan mendeteksi apakah arsitektur yang dibuat sesuai dengan yang diharapkan, serta mendeteksi adanyan resiko yang mungkin terjadi dari arsitektur yang dibuat. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta imp-lementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem (prototype).

3. Construction

   Pada tahap ini dilakukan pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program.

4. Transition

   Pada tahap ini dilakukan instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh user. Aktifitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan user, pemeliharaan, dan pengujian sistem apakah sudah memenuhi harapan user.

Adapun tahapan dalam pengembangan sistem berdasarkan metode RUP adalah sebagai berikut :

1. ***The Business Modelling Workflow***

   Pada tahapan ini dilakukan identifikasi permasalahan, aturan aturan yang harus ada dalam sistem, dan kebutuhan user akan sistem yang akan dikembangkan yang kemudian dimodelkan kedalam diagram UML untuk memastikan kebutuhan proses yang dibutuhkan dalam sistem sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna.

2. ***The Requirements Workflow***

   Pada tahap penelitu menyusun dan menentukan apa saja yang seharusnya ada dan mengapa perlu dibuat, menentukan batasan dari sistem, melihat kemungkinan ancaman keamanan serta bagaimana cara penanggulangannya. Visi dari sistem yang akan dibangun dimodelkan kedalam use case model dengan tambahan spesifikasi kebutuhan baik kebutuhan fungsional maupun nonfungsional yang nantinya dianalisis.

3. ***Analysis and Design***

   Pada tahap ini requirements yang kita dapatkan dari tahap sebelumnya diubah kedalam implementation spsecification yang bertujuan untuk menunjukkan bagaimana merealisasikan sistem dalam tahap implementasi. Didalamnya kita akan menemukan problem domain juga solusi dari problem yang mungkin akan muncul dalam sistem. Hasil yang diberikan pada tahapan ini adalah design model sebagai ‘blueprint’ dari source code yang akan dibuat.

4. *Implementation*

Pada tahapan ini dilakukan konversi dari desain ke dalam implementas bertujuan untuk mengimplementasikan classes dan objects dalam hubungannya dengan component, mengetest component yang dihasilkan sebagai unit, dan untuk mengintegrasikan hasil yang dibuat oleh masing-masing implementer/teams ke dalam executable system. Kegiatannya meliputi perencanaan proses, pengkonversian kelas dan objek dari tahap tiga ke dalam komponen, menguji komponen individual, dan membangun versi operasional dari sistem. Metode RUP menjelaskan bagaimana kita me-reuse exiting complements atau me-implement new component sehingga membuat sistem mudah dibangun dan meningkatkan kemungkinan untuk me-reusenya kembali untuk kita kembangkan.

5. The Test Workflow

Tahapan ini dilakukan untuk memeriksa interaksi antar objek, penggabungan component dari software dengan tepat, dan memeriksa apakah semua kebutuhan sudah dipenuhi dengan tepat. Selain itu tahapan ini juga bertujuan untuk menguji dan memverifikasi interaksi komponen. Selain itu, test bertujuan untuk mengidentifikasikan dan meyakinkan bahwa kerusakan yang ada telah diatasi sebelum men-deploy software.

6. The Deployment Workflow

Tahapan ini dilakukan n untuk menghasilkan product release dengan sukses dan aktifitas mengantar software kepada end user seperti membuat external releases dari software ,packing software, distributing software, installing

software, serta membantu user memahami sistem. Aktifitas ini dilakukan pada fase transition.

7. The Configuration and Change Management Workflow

Tahapan ini menyediakan panduan untuk mengatur penyusunan software, mengatasi perubahan request management, dan dapat menjadi salah satu cara untuk melaporkan suatu kerusakan atau bug error yang terjadi dalam sistem.

8. The Project Management Workflow

Tahapan ini menyediakan framework untuk mengatur software-intensive projects, panduan untuk planning, staffing, executing, dan monitoring projects, dan framework untuk mengatur resiko yang ada. Dikatakan sukses apabila produk tersebut dapat memenuhi kebutuhan user dan kebanyakan customer.

9. The Environment Workflow

Tahap ini menyediakan *software development organization* beserta *software development environment*, yang dibutuhkan untuk mendukung proyek dengan proses yang relevan, metode-metode, dan tools dalam organisasi.

3.2.3.3. Alat Bantu dan Analisis Perancangan

Untuk memudahkan penulis dalam analisis sistem, penulis menggunakan alat bantu analisis berikut :

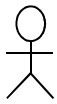
1) Use Case Diagram

Usecase Diagram adalah diagram yang akan mendokumentasikan fungsi sitem. Diagram use case menggambarkan aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pengamatan luar. Adapun komponen dari use case diagram adalah sebagai berikut :

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.

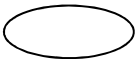
   Actor dalam use case diagram digambarkan dalam simbol berikut :



Simbol 3 - 1 Actor Dalam Use Case Diagram

2. Use case

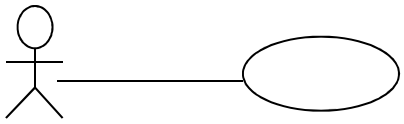
   Use case adalah gambaran dari fungsionalitas suatu sistem dimana penggambaran tersebut diambil dari sudut pandang pengguna sistem (User), sehingga pembuatan use case lebih dititik beratkan pada fungsionalitas yang ada pada sistem, bukan berdasarkan alur atau urutan kejadian. Berikut simbol dari use case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



Simbol 3 - 2 Use Case Dalam Use Case Diagram

3. Relasi

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.



Simbol 3 - 3 Relasi Antara Actor Dengan Use Case

2) Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh objek-objek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Objek-objek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram.

Pada diagram ini, dimensi vertikal merepresentasikan waktu. Bagian paling atas dari diagram menjadi titik awal dan waktu berjalan ke bawah sampai dengan bagian dasar dari diagram. Garis Vertical, disebutlifeline, dilekatkan pada setiap objek atau aktor. Kemudian lifeline tersebut digambarkan menjadi kotak ketika objek melakukan suatu operasi , kotak tersebut disebut activation. Objek dikatakan mempunyai live activation pada saat tersebut.

Pesan yang dipertukarkan antar obyek digambarkan sebagai sebuah anak panah antara activation box pengirim dan penerima. Kemudian diatasnya diberikan label pesan.

3) Collaboration diagram

Collaboration Diagram merupakan cara alternatif untuk menggambarkan skenario dari sistem. Diagram ini menggambarkan interaksi *object* yang diatur *object* sekelilingnya dan hubungan antara setiap *object* dengan *object* yang lainnya. Jadi bisa dikatakan bahwa Collaboration Diagram lebih menekankan kepada peran setiap *object* dan bukan pada waktu penyampaian pesan/*message*.

Collaboration diagram berisi :

1. *Object* yang digambarkan dengan segiempat.
2. Hubungan antara *object* yang digambarkan dengan garis penghubung.
3. Pesan yang digambarkan dengan teks dan panah dari object yang mengirim pesan ke penerima pesan.

4) Class Diagram

Class diagram memberikan pandangan secara luas dari suatu sistem dengan menunjukan kelas-kelasnya dan hubungan mereka. Diagram Class bersifat statis. Class diagram menggambarkan hubungan apa yang terjadi bukan apa yang terjadi jika mereka berhubungan. Diagram Class mempunyai 3 macam relasi yang dijelaskan sebagai berikut :

a. Relasi asosiasi

Merupakan relasi structural yang menspesifikasikan bahwa satu objek terhubung dengan objek lainnya.

b. Relasi agregasi

Relasi agregasi adalah bentuk khusus dari asosiasi dimana salah satu kelasnya merupakan bagian dari suatu kumpulan. Agregasi memiliki titik pusat yang mencakup keseluruhan bagian. Sebagai contoh : OrderDetail merupakan kumpulan dari Order.

c. Relasi generalisasi

hubungan turunan dengan mengasumsikan satu kelas merupakan suatu *superClass* (kelas super) dari kelas yang lain. Generalisasi memiliki tingkatan yang berpusat pada *superClass*. Contoh : Payment adalah *superClass* dari Cash, Check, dan Credit.

5) Activity Diagram

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.

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.

3.2.4. Pengujian Software

Menurut Roger S. Presmsman, PH.D (2002 : 525) dalam bukunya Rekayasa Perangkat Lunak bahwa Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean . Pengujian atau testing software sangat penting untuk dilakukan, pengujian ini bertujuan untuk menjamin kualitas.

Dalam melakukan pengujian penulis menggunakan metode *Black box testing*, yaitu suatu teknik unit testing yang fokus pengujiannya pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Pengujian dilakukan oleh penulis dengan cara mendemonstrasikan fungsi perangkat lunak. Kemudian hasil keluaran (output) dari program dibandingkan dengan hasil keluaran yang diharapkan.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada tahapan ini, penulis menggambarkan mengenai proses apa saja yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan, dan bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan, serta dokumen apa saja yang digunakan.

3.3.1. Analisis Dokumen

Dalam melakukan penlitian ini, analisis dokumen sangatlah diperlukan untuk mengetahui dokumen yang digunakan pada PD Cirebon. Adapun dokumen yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Nota Penjualan

   Nota penjualan ini berfungsi sebagai bukti penjualan kepada konsumen,

2. Nota Pembelian

   Nota pembelian ini berfungsi sebagai bukti pembelian kepada supplier dan sebagai acuan penentuan daftar harga barang.

3. Pencatatan Daftar Hutang Perusahaan

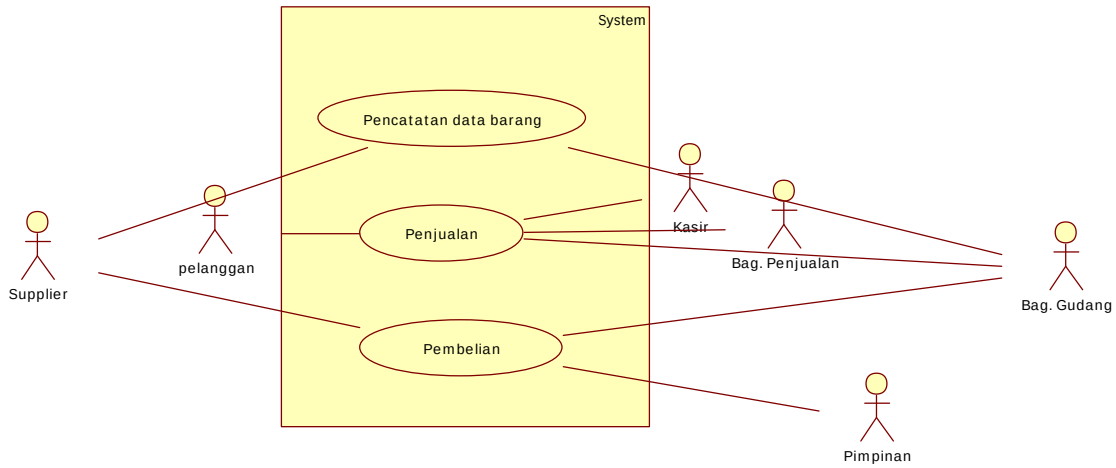
   Daftar ini berguna sebagai arsip yang digunakan untuk menunjukan hutang perusahaan kepada supplier.

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan merupakan proses menganalisa mengenai berbagai kegiatan yang dilakukan pada PD Cirebon baik dalam proses penjualan, pembelian, dan pengelolaan data data yang dibutuhkan perusahaan. Proses penganalisaan prosedur berjalan perlu dilakukan sebelum perancangan sistem yang akan diusulkan agar peneliti mengetahui tujuan dan target yang harus dicapai dalam pengembangan sistem.

3.3.2.1. Diagram Use Case

Diagram Use Case menggambarkan hubungan antara aktor dengan use case. Adapun diagram use case sistem yang berjalan pada PD Cirebon adalah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Use case diagram sistem yang berjalan

3.3.2.2. Skenario Use Case

Skenario *use case* digunakan penulis untuk menganalisa setiap prosedur yang terjadi dalam setiap *use case*. Adapun skenario yang ada adalah sebagai berikut :

1. No use case : PBJ-001

   Nama use case : Pencatatan data barang

   Aktor : Supplier, bag. gudang

   Deskripsi : Bagian gudang melakukan pencatatan stok barang

Tabel 3.1 Skenario Pencatatan Data Barang

Supplier	Sistem
1. Supplier mengirim barang ke	

bagian gudang sesuai dengan pesanan	
	2. Bagian gudang mengecek kesesuaian barang yang diterima dengan yang tercantum dalam faktur.
	3. Bag. gudang mencatat data barang

2. No use case : PBJ-002

   Nama use case : Penjualan

   Aktor : Pelanggan, Bag. Penjualan, Kasir, Bag. gudang

   Deskripsi : Pelanggan membeli barang ke toko perusahaan

Tabel 3.2 Skenario Transaksi Penjualan

Pelanggan	Sistem
1. Pelanggan datang ke toko perusahaan untuk membeli barang yang diinginkan oleh pelanggan.	
2. Pelanggan merequest barang yang akan dibeli kepada petugas pelayanan.	

	3. Bag. penjualan cek ketersediaan barang jika ada maka menyediakan barang yang diminta oleh pelanggan jika tidak maka tanya stok ke bag. gudang.
	4. Bag. Penjualan mengecek barang belanjaan pelanggan dan mencatat nota penjualan.
	5. Bag. penjualan memberikan nota penjualan kepada kasir.
	6. Kasir menghitung total yang harus dibayarkan oleh pelanggan.
	7. Kasir memberikan nota belanja kepada pelanggan.
8. Pelanggan menerima nota belanja dan membayar uang pembayaraan belanjaan.	
	9. Kasir menerima uang pembayaran.
	10. Konfirmasi pembayaran ke bag. penjualan

	11. Bag. penjualan terima konfirmasi dan berikan barang ke pelanggan
12. Pelanggan menerima barang belanjaan.	

3. No use case : PBJ-004

   Nama use case : Pembelian barang

   Aktor : Bag. Gudang, Pimpinan, Supplier

   Tujuan : Pimpinan melakukan pembelian barang kepada supplier

Tabel 3. 3 Skenario Use case Pencatatan Transaksi Pembelian

Supplier	Sistem
	1. Bag. Gudang mengecek stok ketersediaan barang. Jika stok kurang, bag. gudang request pengadaan barang kepada pimpinan.
	2. Pimpinan menerima request dan daftar stok yang limit dari bagian gudang
	3. Pimpinan membuat request pembelian barang kepada

	supplier
4. Supplier menerima permintaan pembelian barang	
5. Supplier membuat faktur pembelian barang perusahaan dan mengirimkan barang	
	6. Bag. Gudang menerima barang dan faktur barang dari supplier
	7. Bag. gudang mengecek kesesuaian barang yang dikirim dengan yang tercantum di stok. Jika sesuai konfirmasi ke pimpinan
	8. Pimpinan menandatangani faktur penagihan dan memberikannya kembali kepada supplier.
9. Supplier menerima faktur yang ditandatangani.	
10. Supplier menagih uang pembayaran dan memberikan faktur penagihan atas pengiriman barang jika sudah jatuh tempo	
	11. Pimpinan membayar tagihan

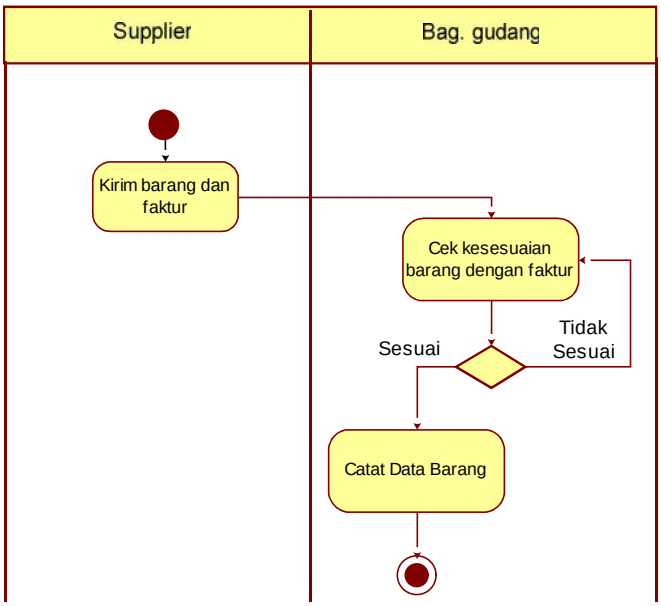
	dan menerima faktur tagihan yang kemudian diarsipkan.
12. Supplier menerima uang pembayaran dari perusahaan	

3.3.2.3. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam sebuah sistem sehingga mempermudah dalam memahami tentang sistem yang akan dibuat.

1. *Activity diagram* pencatatan data barang

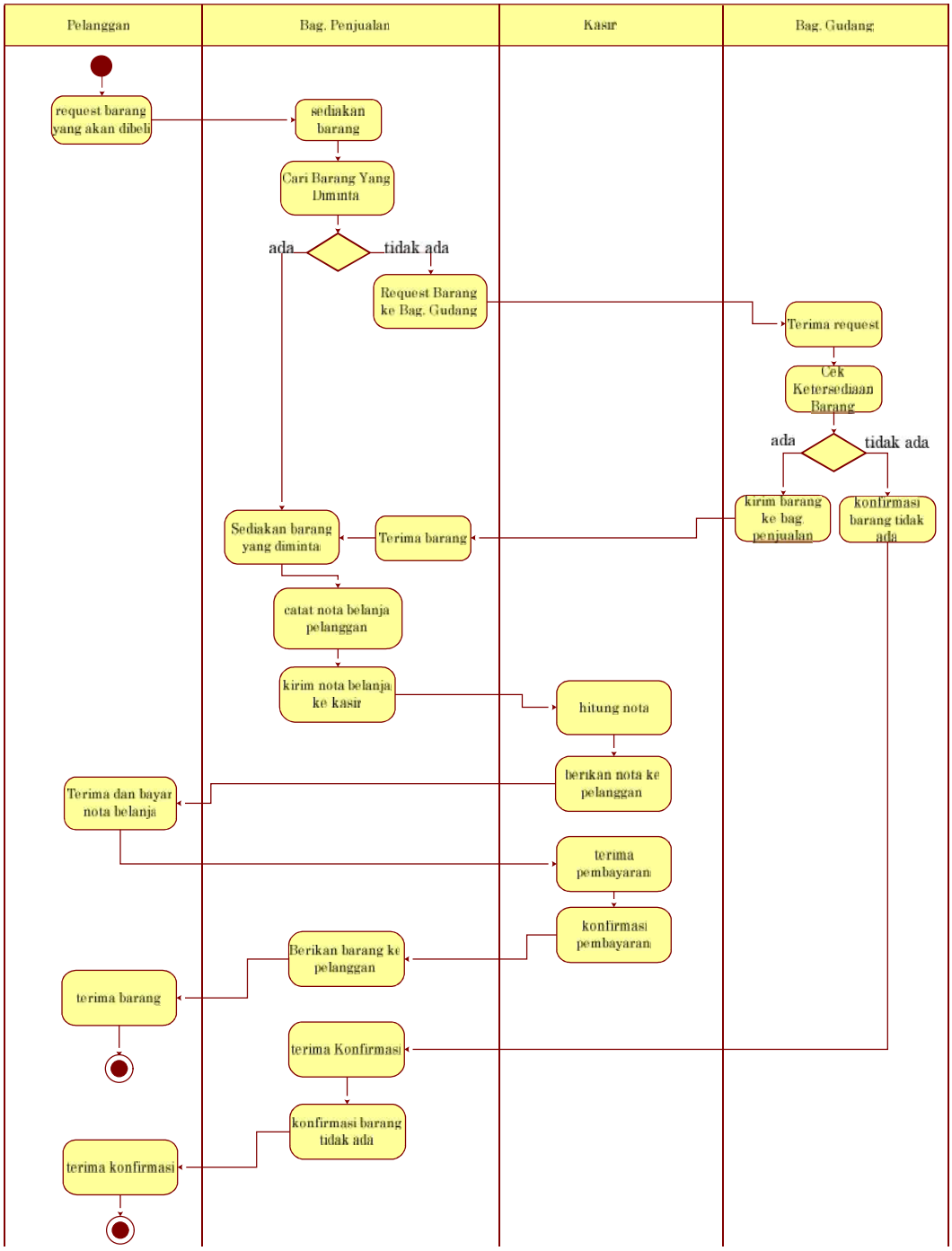
   Bagian gudang mencatat data barang yang dikirim oleh supplier ke perusahan.



Gambar 3.4 Activity Diagram Pencatatan Data Barang

2. *Activity diagram* transaksi penjualan

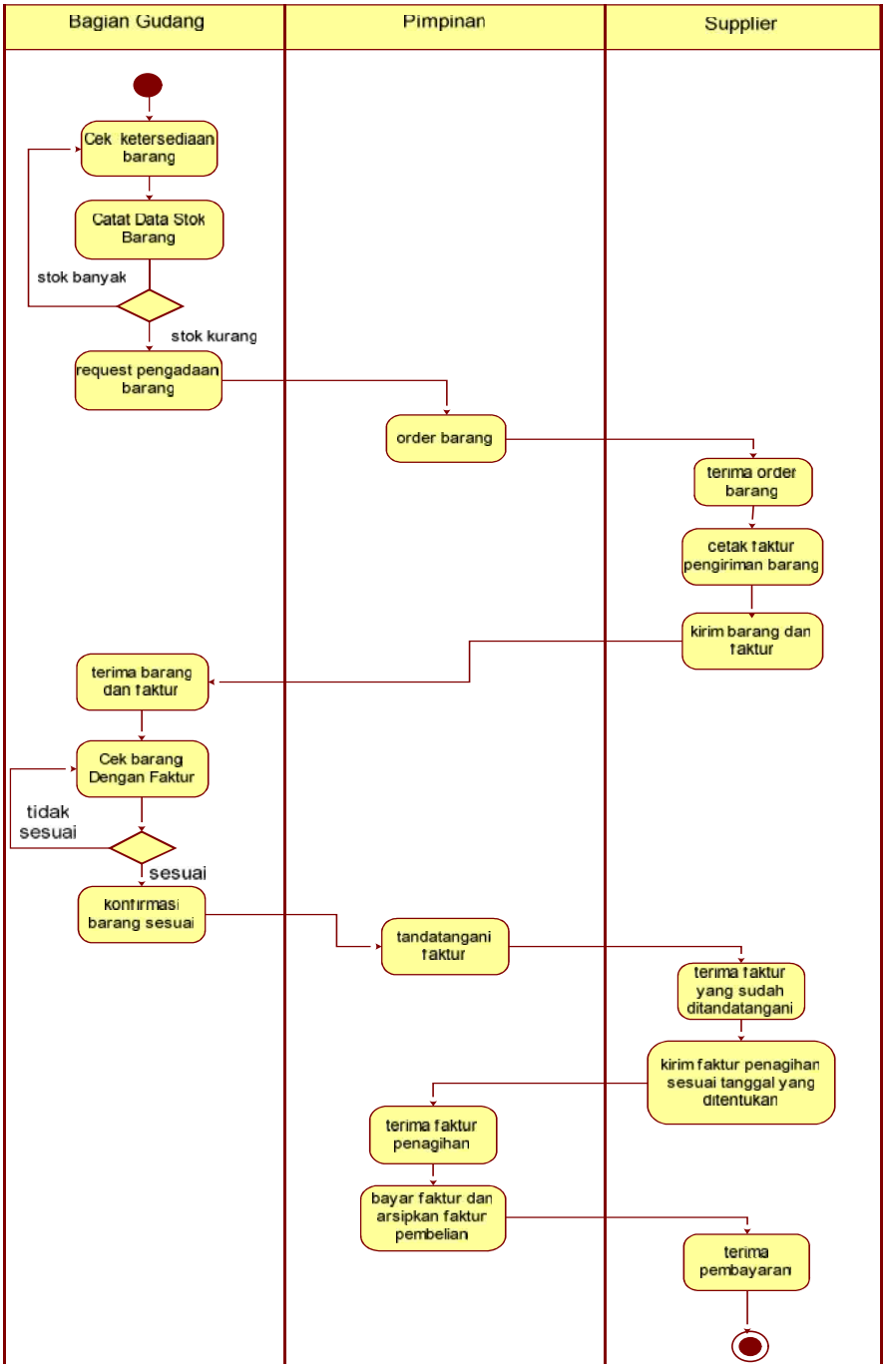
Pelanggan melakukan permintaan barang dan kasir menghitung total pembayaran dan membuat nota penjualan



Gambar 3.5 Activity Diagram Transaksi Penjualan

3. *Activity diagram* transaksi pembelian

Bagian gudang request pengadaan barang kepada pimpinan lalu pimpinan melakukan pemesanan pembelian barang kepada supplier.



Gambar 3.6 Activity Diagram Transaksi Pembelian

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian mengenai sistem yang sedang berjalan pada PD Cirebon didapatlah hasil sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Permasalahan	Aktor	Pemecahan Masalah
1	Proses pencatatan data barang dilakukan secara manual sehingga menyulitkan petugas saat melakukan pencarian data dan stok barang.	**Bag. Gudang**	Dibuat fungsi yang dapat menangani pengelolaan data barang sehingga bag. gudang tidak perlu harus mengecek stok setiap terjadi transaksi. Pengecekan cukup dilakukan secara berkala. Bag. penjualan dapat dengan mudah mengetahui informasi stok barang tanpa harus bertanya ke bag. gudang
2.	Faktur pembelian diarsipkan secara manual sehingga membutuhkan waktu ketika pimpinan ingin melihat data pembelian atau harga beli barang	**Pimpinan**	Dibuat fungsi untuk mencatat transaksi pembelian sehingga memudahkan pimpinan untuk mencari data pembelian dan juga mendapatkan laporan pembelian secara otomatis.

3.	Proses hitung nota dilakukan secara manual sehingga memungkinkan untuk terjadi kesalahan dalam perhitungan atau kesalahan harga dikarenakan human eror.	**Kasir**	Dibuat fungsi yang dapat menghitung nota penjualan secara otomatis ketika kasir menginputkan data barang yang dibeli pelanggan.
4.	Pencatatan data pelanggan dilakukan secara manual sehingga menyulitkan jika sewaktu waktu pimpinan atau bagian tertentu melakukan pencarian data pelanggan.	**Bag. Penjualan**	Dibuat fungsi yang dapat melakukan pengelolaan data pelanggan sehingga memudahkan proses pencarian data dan ingrasi data pelanggan dengan transaksi penjualan.