BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian memuat tentang variabel - variabel penelitian beserta karakteristik – karakteristik ataupun unsur-unsur yang akan diteliti, populasi penelitian, sampel penelitian dan tempat penelitian.

Menentukan objek penelitian adalah langkah awal yang harus dilakukan oleh seorang peneliti, karena objek penelitian adalah tempat dimana peneliti akan melakukan penelitian. Dengan demikian yang menjadi objek penelitian "Sistem Informasi Persediaan Barang" adalah penelitian yang dilakukan di CV. SURYA NAGHARA. Untuk menjelaskan objek penelitian ini, akan diuraikan sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi tugasnya dibawah ini.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Perusahaan ini dibangun oleh seorang pegawai yang bekerja di salah satu perusahaan besar di Bandung yaitu PT. DIRGANTARA INDONESIA yang bernama Bapak H. Udin Nazamudin yang ditempatkan pada bagian keuangan yang akhrinya memilih *resign* dari PT. DIRGANTARA INDONESIA demi membangun perusahaannya sendiri yaitu CV. SURYA NAGHARA. Bapak H. Udin Nazamudin bekerja di PT. DIRGANTARA INDONESIA pada tahun 1984 hingga akhirnya *resign* pada tahun 2004 untuk membangun perusahaannya sendiri pada tahun 2007 yang bernama CV. SURYA NAGHARA yang notabene masih dibawah naungan atau anak dari PT. DIRGANTARA INDONESIA. Nama CV. SURYA NAGHARA

sendiri diambil dari nama anak-anak sang pemilik perusahaan yaitu Bapak H. Udin Nazamudin yakni Nadya, Ghani, dan Rayhan dan terbentuklah nama NAGHARA yang dilengkapi dengan nama lainnya yaitu CV. SURYA NAGHARA. CV. SURYA NAGHARA ini berfokus pada persediaan barang yang nantinya didistribusikan ke PT. DIRGANTARA INDONESIA.



Gambar 3.1. Logo CV. SURYA NAGHARA

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Setiap instansi perusahaan tentunya memiliki Visi dan Misi, adapun Visi dan Misi dari CV. SURYA NAGHARA diantaranya:

1. Visi

Melalui persediaan barang CV. SURYA NAGHARA menjadikan perusahaan ini sebagai pilihan utama dari setiap *supplier* yang ada demi menunjang permintaan yang dilakukan oleh PT. DIRGANTARA INDONESIA yang terjadi secara rutinitas.

2. Misi

CV. SURYA NAGHARA ini didirikan khusus untuk menangani permintaan barang dan mensuplai barang dari persediaan yang ada demi mendukung kegiatan pelanggan yaitu PT. DIRGANTARA INDONESIA.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan susunan dan hubungan antara setiap bagian maupun posisi yang terdapat pada sebuah organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan-kegiatan operasionalnya dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Organisasi adalah sebuah perkumpulan atau wadah bagi sekelompok orang untuk bekerjasama, terkendali dan terpimpin untuk tujuan tertentu.

Struktur organisasi sangat diperlukan supaya terjadi koordinasi kerja sama yang baik antar kedudukan dan tugas serta kewajiban yang harus dilaksanakan oleh setiap divisi yang bersangkutan di dalam suatu organisasi/perusahaan. Dengan adanya struktur organisasi yang tertata maka setiap divisi akan tahu apa yang harus dikerjakan dan kepada siapa dia harus melaporkan hasil kerjanya. Berikut ini penulis struktur organisasi CV. SURYA NAGHARA.



Gambar 3.2. Struktur Organisasi CV. SURYA NAGHARA

3.1.4. Deskripsi Tugas

Berdasarkan sturktur organisasi diatas, berikut ini akan dijelaskan deskripsi tugas masing-masing bagian pada koperasi yang tertera pada sturktur organisasi adalah sebagai berikut :

1. Direktris

a. Pimpinan perusahaan yang juga sebagai pemilik dan penyandang dana/modal dari CV. SURYA NAGHARA,

b. Menerima semua laporan perusahaan,

c. Menandatangani setiap laporan yang dibuat,

d. Bertanggung jawab terhadap kelangsungan perusahaan,

e. Menentukan segala kebijakan dalam perusahaan,

f. Menerima laporan perusahaan dari kepala gudang.

2. Kepala Gudang

a. Mengkoordinir pekerjaan yang dilakukan bagian produksi dan bagian distribusi,

b. Melakukan pengecekan secara rutin terhadap persediaan barang,

c. Memeriksa valid tidaknya jumlah stok barang baik dalam bentuk riil ataupun bukti otentiknya,

d. Mencatat dan memeriksa barang masuk beserta pemasoknya, barang keluar, dan stok barang,

e. Pembuatan laporan barang masuk beserta pemasoknya, barang keluar (setealah terjadi permintaan), stok barang, pemesanan terhadap *supplier*, pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan, dan pengiriman.

f. Menjaga keamanan gudang disetiap aktivitasnya,

g. Menerima dan mengeluarkan barang sesuai dengan dokumen atau faktur yang di terima.

h. Menerima uang dari bagian Administrasi Keuangan untuk melakukan pembelajaan barang kepada setiap *supplier*.

3. Bagian Produksi

a. Memproduksi setiap barang/mengemas barang sesuai permintaan,

b. Menentukan jenis dan jumlah barang yang akan di produksi,

c. Memelihara barang digudang.

4. Bagian Distribusi

a. Mendistribusikan setiap barang yang telah di produksi oleh bagian produksi.

5. Administrasi Keuangan

a. Bagian yang menerima dan melakukan proses pembayaran di perusahaan yang telah dilakukan oleh bagian Kepala Gudang,

6. Marketing

a. Mampu menjawab dan melayani semua pertanyaan bahkan keluhan pelanggan (PT. DIRGANTARA INDONESIA),

b. Menentukan strategi pemesanan jenis barang yang berkualitas kepada setiap supplier dalam memenuhi kebutuhan pelanggan,

c. Bertanggung jawab kepada Direktris selaku pimpinan perusahaan atas hasil kerjanya.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. [10]

Berdasarkan penjelasan diatas, metode penelitian adalah suatu cara untuk mencari, mendapatkan, mengumpulkan, mencatat data baik primer maupun sekunder yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah dan

kemudian menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atau data yang diperoleh.

3.2.1. Desain Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, perlu adanya perencanaan untuk memilih sumber-sumber dan jenis informasi yang dipakai untuk menjawab pertanyaan penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif.

Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri, sifat-sifat suatu fenomena. Metode ini dimulai dengan mengumpulkan data, menganalisis data dan menginterpretasikannya.

Pelaksanaan metode penelitian deskriptif tidak terbatas sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisis dan interpretasi tentang data tersebut, selain itu semua yang dikumpulkan memungkinkan menjadi kunci terhadap apa yang diteliti.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu teknik atau cara untuk memperoleh, mencari, mengumpulkan dan mencatat data yang di gunakan untuk menyusun karya. Adapun pengumpulan data itu sendiri terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder.

3.2.2.1.Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara kepada Pimpinan perusahaan.

1. Pengamatan Langsung (Observasi)

Teknik observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan langsung melihat kegiatan yang dilakukan oleh *user*. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Dalam pelaksanaan pengumpulan dengan metode observasi ini, penulis melakukan pengamatan secara langsung proses pengelolaan persediaan barang pada CV. SURYA NAGHARA.

2. Wawancara

Teknik wawancara adalah teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit.

Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada pemimpin perusahaan secara langsung pada kegiatan pengelolaan persediaan barang, produksi dan distribusi kepada kepala gudang serta proses pemesanan barang kepada setiap *supplier*.

3.2.2.2.Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, dan hasil pengolahan pihak lain. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan literatur -literatur.

Dalam penelitian ini penulis mengambil data sekunder dari beberapa dokumen yang ada di CV. SURYA NAGHARA. Adapun dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Surat Jalan
2. *Commercial Invoice* (Faktur)/Surat pembayaran
3. *Receipt* (Kwitansi)

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam merancang suatu sistem dibutuhkan sebuah metode pendekatan dan pengembangan sistem untuk membantu dalam proses perancangan dan pembuatannya. Berikut ini adalah penjelasan metode pendekatan dan pengembangan sistem yang akan digunakan.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pada dasarnya saat ini pengembangan sistem dapat dikategorikan dalam 2 pendekatan pengembangan, yaitu pengembangan secara terstruktur dan pengembangan secara *objectoriented* (berorientasi objek). Dalam penelitian ini metode pendekatan yang digunakan penulis adalah pendekatan berorientasi objek.

Pendekatan berorientasi objek merupakan suatu teknik atau cara pendekatan dalam melihat permasalahan dan sistem yang akan memandang sistem yang dikembangkan sebagai kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata. Konsep pendekatan berorientasi objek dapat diterapkan pada tahap analisis, perancangan, pemrograman dan pengujian perangkat lunak.

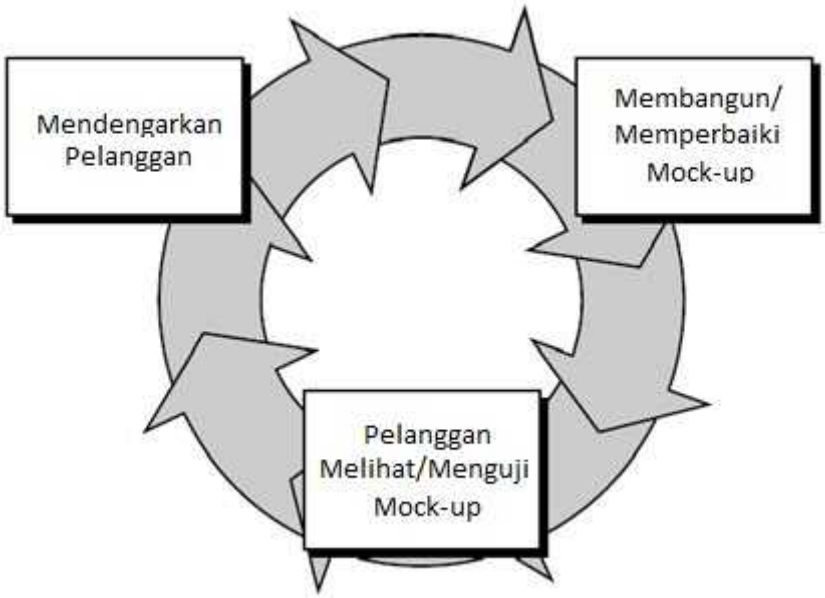
Alat-alat bantu dalam metode pendekatan berorientasi objek antara lain adalah menggunakan UML atau *Unified Modeling Language*. Dalam UML, ada

beberapa alat yang digunakan, yaitu *use case diagram*, skenario *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *object diagram*, *deployement diagram* dan *component diagram*.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan *prototype* (*Prototyping Paradigma*). Metode ini dilakukan untuk memudahkan penulis dalam pembuatan rancangan sistem yang diusulkan karena metode *prototype* dapat meminimalisir kesalahan dan ketidak sesuaian rancangan yang akan dibuat. Menggunakan metode *prototype*, penulis akan dapat melakukan interaksi dengan *user* secara intens untuk dapat menemukan kesesuaian hasil rancangan yang diusulkan.

Model *prototype* (*Prototyping Model*) dimulai dari mengumpulkan kebutuhan *user* terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program *prototype* agar *user* dapat membayangkan dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program *prototype* biasanya merupakan program yang belum sepenuhnya selesai. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah sepenuhnya selesai. Program *prototype* ini dievaluasi oleh *user* sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan *user*. [11, p. 29]



Gambar 3.3. Metode Pengembangan Prototype

(Sumber: Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak [11, p. 30]**)**

Adapun langkah-langkah yang dilakukan penulis dengan metode *prototype* dalam pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

1. Mendengarkan pelanggan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar keluhan dari pelanggan. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi.

2. Membangun/memperbaiki *mock-up*

Pada tahap ini, dilakukan perancangan dan pembuatan prototype sistem. *Prototype* yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari keluhan pelanggan atau pengguna.

3. Pelanggan melihat/menguji *mock-up*

Pada tahap ini, *prototype* dari sistem di uji coba oleh pelanggan atau pengguna. Kemudian dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan pelanggan. Pengembangan kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki *prototype* yang ada.

Mock-up adalah sesuatu yang digunakan sebagai model desain yang digunakan untuk mengajar, demonstrasi, evaluasi desain, promosi, atau keperluan lain.

Sebuah *mock-up* disebut sebagai *prototype* perangkat lunak jika menyediakan atau mampu mendemonstrasikan sebagaian besar fungsi sistem perangkat lunak dan memungkinkan pengujuan desain sistem perangkat lunak. Ieratsi terjadi pada pembuatan *prototype* sampai sesuai dengan keinginan pelanggan (*customer)* atau *user*. [11, p. 30]

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan untuk memudahkan dalam penelitian ini adalah Unified Modelling Language (UML). UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan, sehingga penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek.

Dalam penelitian ini, penulis tidak menggunakan semua diagram yang ada pada UML 2.3, adapun diagram yang digunakan adalah sebagai berikut.

a. *Use case Diagram*

Use Case atau Diagram *use case* adalah pemodelan untuk kelakukan (*behavior*) 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 di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Syarat penamaan pada *use case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami.

Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefiinsisan apa yang disebut actor dan *use case*.

1. Aktor dapat orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktir adalah gambar, orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
2. *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor. [11, p. 130]

b. Skenario *Use Case*

Skenario *Use Case* dapat diartikan sebagai gambaran alur dari *use case* yang telah dibuat untuk memudahkan *user* dalam memahami jalan atau alur dari sistem yang akan diusulkan. [11, p. 131]

c. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* adalah diagram yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adlaah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem, bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut:

1. Rancangan proses bisnis di maana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan
2. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem/*user interface* di mana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah penngujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya. [11, p. 134]

d. *Sequence Diagram*

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

Banyak diagram sekuen yang harus digambar adalah sebanyak pendefiinisian use case yang memiliki proses sendiri atau yang penting senua *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehingga

semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak. [11, p. 137]

e. *Class Diagram*

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

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

Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem. Susunan struktur kelas yang baik pada diagram kelas sebaiknnya memiliki jenis-jenis kelas berikut:

1. Kelas main

   Kelas yang memiliki fungsi awal dieksekusi ketika sistem dijalankan.
2. Kelas yang menangani tampilan sistem

   Kelas yang mendefinisikan dan mengatur tampilan ke pemakai
3. Kelas yang diambil dari pendefinisian *use case*

   Kelas yang menangani fungsi-fungsi yang harus ada diambil dari pendefinisian *use case.*
4. Kelas yang diambil dari pendefinisian data

   Kelas yang digunakan untuk memegan atau membungkus data menjadi sebuah kesatuan yang diambil maupun akan disimpan ke basis data. [11, p. 122]

f. *Object Diagram*

Diagram objek menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalannya objek dalam sistem. Pada diagram objek harus dipastikan semua kelas sudah didefinisikan pada diagram kelas harus dipakai objeknya, karena jika tidak, pendefinisian kelas itu tidak dapat dipertanggungjawabkan.

Untuk apa mendefinisikan sebuah kelas sedangkan pada jalannya sistem, objeknya tidak pernah dipakai. Hubungan *link* pada diagram objek merupakan hubungan memakai dan dipakai dimana dua buah objek akan dihubungkan olejh *link* jika ada objek yang dipakai oleh objek lainnya. [11,p.124]

g. *Component Diagram*

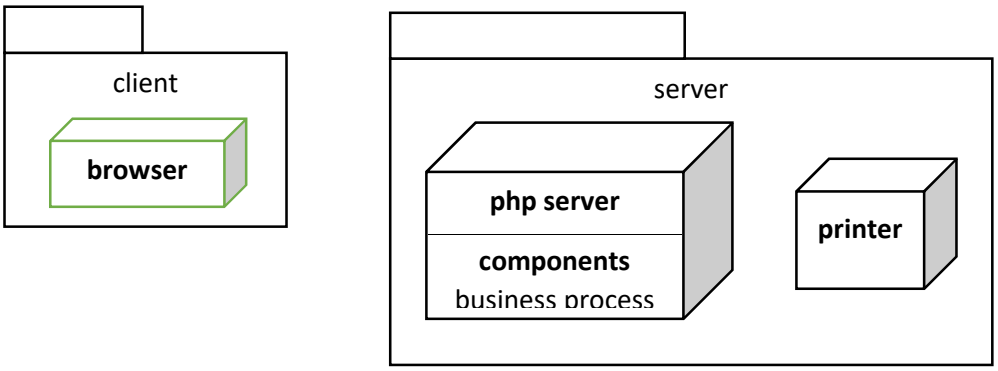
Diagram komponen atau *Component Diagram* dibuat untuk menunjukan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen-komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sistem. Diagram komponen juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal berikut:

1. *Source code* program perangkat lunak
2. Komponen *executable* yang dilepas ke *user*
3. Basis data secara fisik
4. Sistem yang harus beradaptasi dengan sistem lain
5. *Framework* sistem, *framwork* pada perangkat lunak merupakan kerangka kerja yang dibuat untuk memudahkan pengembaran dan pemeliharaan aplikasi. [11, p. 125]

h. *Deployment Diagram*

Diagram *Deployment* atau *deployment diagram* menunjukan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Diagram *deployment* juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal berikut:

1. Sistem tambahan (*embedded system*) yang menggambarkan rancangan *device, node, hardware.*
2. Sistem *client/server* misalnya seperti gambar berikut :



Gambar 3.4. Diagram *Deployment* Sistem *Client/Server*

(Sumber: Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak [11, p. 128]**)**

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian *software* dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *black-box testing.* Berikut adalah pengertian tentang metode pengujian *Black Box Testing*.

Black-box Testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsu-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan

dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. [11, p. 213]

3.3. Analisis Sistem yang Berjalan

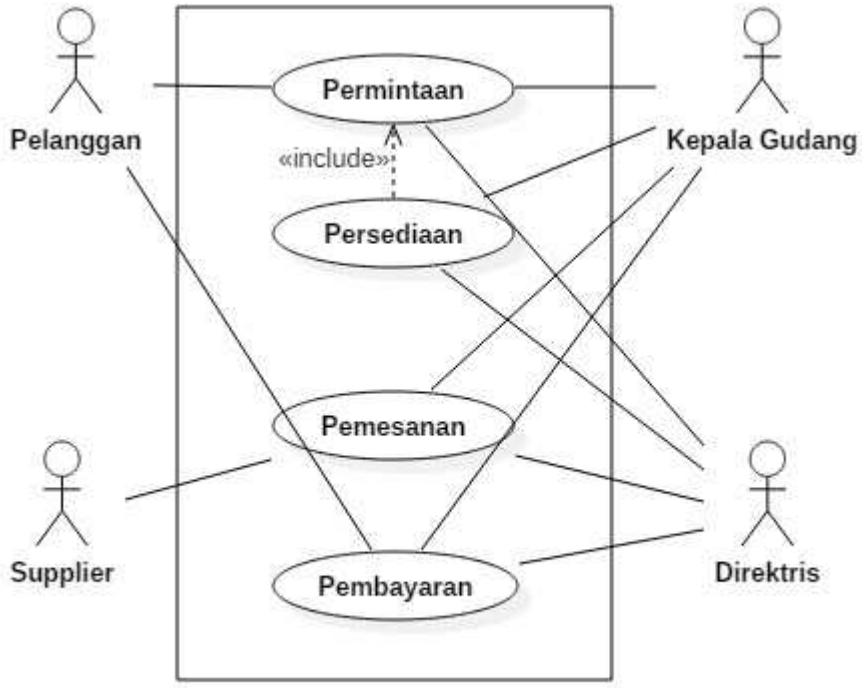
Sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai sistem yang sedang dipakai, sedangkan analisis sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai cara untuk memahami masalah yang dihadapi oleh sistem, seperti mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dari sistem sehingga dapat diketahui apa saja kebutuhan-kebutuhan pemakai yang belum terpenuhi oleh sistem yang sedang berjalan tersebut.

3.3.1. Analisis Prosedur Yang Berjalan

Dalam penelitian ini, sistem yang dianalisa adalah sistem persediaan barang seperti permintaan yang diajukan oleh PT. DIRGANTARA INDONESIA, penngadaan dengan melakukan pemesanan kepada *supplier* untuk persediaan barang, dan pembayaran yang mencakup penagihan yang dilakukan CV. SURYA NAGHARA kepada PT. DIRGANTARA INDONESIA. Pada bagian analisis prosedur yang sedang berjalan ini, hasil analisa akan digambarkan dalam *use case diagram*, skenario *use case* dan *activity diagram*.

3.3.2. Use Case Diagram

Berikut ini merupakan *use case diagram* pada sistem persediaan barang yang sedang berjalan.



Gambar 3.5. *Use Case Diagram* yang Sedang Berjalan

Untuk lebih memahami maksud dari *use case diagram* diatas, maka dibuatlah definisi *use case diagram* berupa definisi aktor, definisi *use case* dan scenario *use case*.

3.3.2.1. Definisi Aktor

Berikut ini merupakan definisi aktor dan deskripsi pada sistem informasi persediaan barang yang sedang berjalan.

Tabel 3.1. Definisi Aktor dan Deskripsinya

No	Aktor	Deskripsi
1.	Kepala Gudang	Bagian yang bertanggung jawab atas setiap permintaan barang, pemesanan barang dalam memenuhi persediaannya, dan membuat setiap laporan yang ada.
2.	Pelanggan	Pihak yang melakukan setiap permintaan barang yang dibutuhkan.
4.	*Supplier*	Pihak yang mengirim setiap barang yang dipesan oleh perusahaan atau biasa disebut pemasok barang.
3.	Direktris	Bagian yang menerima setiap laporan-laporan, seperti laporan permintaan barang, persediaan barang, dan laporan pembayaran.

3.2.2.3.Definisi Use Case

Berikut ini merupakan definisi *use case* dan deskripsinya pada sistem informasi persediaan barang yang sedang berjalan.

Tabel 3.2. Definisi *Use Case* dan Deskripsinya

No	*Use case*	Deskripsi
1.	Permintaan	Proses dimana pelanggan melakukan permintaan barang yang dibutuhkan.
2.	Pemesanan	Proses dimana kepala gudang melakukan pemesanan terhadap *supplier*.
3.	Persediaan	Proses dimana kepala gudang melakukan persediaan barang dengan membuat laporan persediaan barang setelah melakukannya pemesanan terhadap *supplier*.
4.	Pembayaran	Proses dimana pelanggan melakukan transaksi terhadap kepala gudang perusahaan.

3.3.3. Skenario Use Case

Untuk lebih memahami proses yang terjadi pada tiap *use case*, maka pada bagian ini akan dijelaskan tentang skenario dari masing-masing *use case*.

1. Skenario *Use Case* Permintaan

Tabel 3.3. Skenario *Use Case* Permintaan Yang Berjalan

Identifikasi	
Nama	Permintaan
Tujuan	Untuk memenuhi permintaan yang dilakukan oleh pelanggan
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas utama
Aktor	Pelanggan, Kepala Gudang
Kondisi awal	
Pelanggan melakukan permintaan barang	
Main flow	
Pelanggan	Kepala Gudang
1. Melakukan permintaan barang terhadap kepala gudang	
	2. Mencatat setiap permintaan barang yang diajukan
	3. Melakukan pemesanan kepada *supplier* untuk persediaan
	4. Membuat laporan
Kondisi akhir	
Permintaan barang siap diproses	

2. Skenario *Use Case* Pemesanan

Tabel 3.4. Skenario *Use Case* Pemesanan Yang Berjalan

Identifikasi	
Nama	Pemesanan
Tujuan	Untuk melakukan persediaan setelah adanya permintaan
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas utama
Aktor	*Supplier*, Kepala Gudang
Kondisi awal	
Kepala Gudang melakukan pemesanan barang	
Main flow	
Supplier	Kepala Gudang
	5. Melakukan pemesanan barang kepada *supplier*
6. Menerima pesanan yang telah diajukan	
7. Menyuplai barang yang telah dipesan	
	8. Menerima barang
	9. Membuat laporan
Kondisi akhir	
Barang yang dipesan telah tersedia	

3. Skenario *Use Case* Persediaan

Tabel 3.5. Skenario *Use Case* Persediaan Yang Berjalan

Identifikasi	
Nama	Persediaan
Tujuan	Untuk melakukan persediaan setelah melakukan pemesanan ke setiap *supplier* dan siap untuk di distribusikan kepada pelanggan
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas utama
Aktor	*Supplier*, Kepala Gudang
Kondisi awal	
Kepala Gudang melakukan pemesanan barang	
Main flow	
Supplier	Kepala Gudang
10. Menyuplai setiap yang dipesan	
	11. Menerima barang yang telah dipesan
	12. Menyimpan barang di gudang penyimpanan
	13. Membuat laporan
Kondisi akhir	
Barang yang dipesan disimpan di gudang penyimpanan	

4. Skenario *Use Case* Pembayaran

Tabel 3.6. Skenario *Use Case* Pembayaran Yang Berjalan

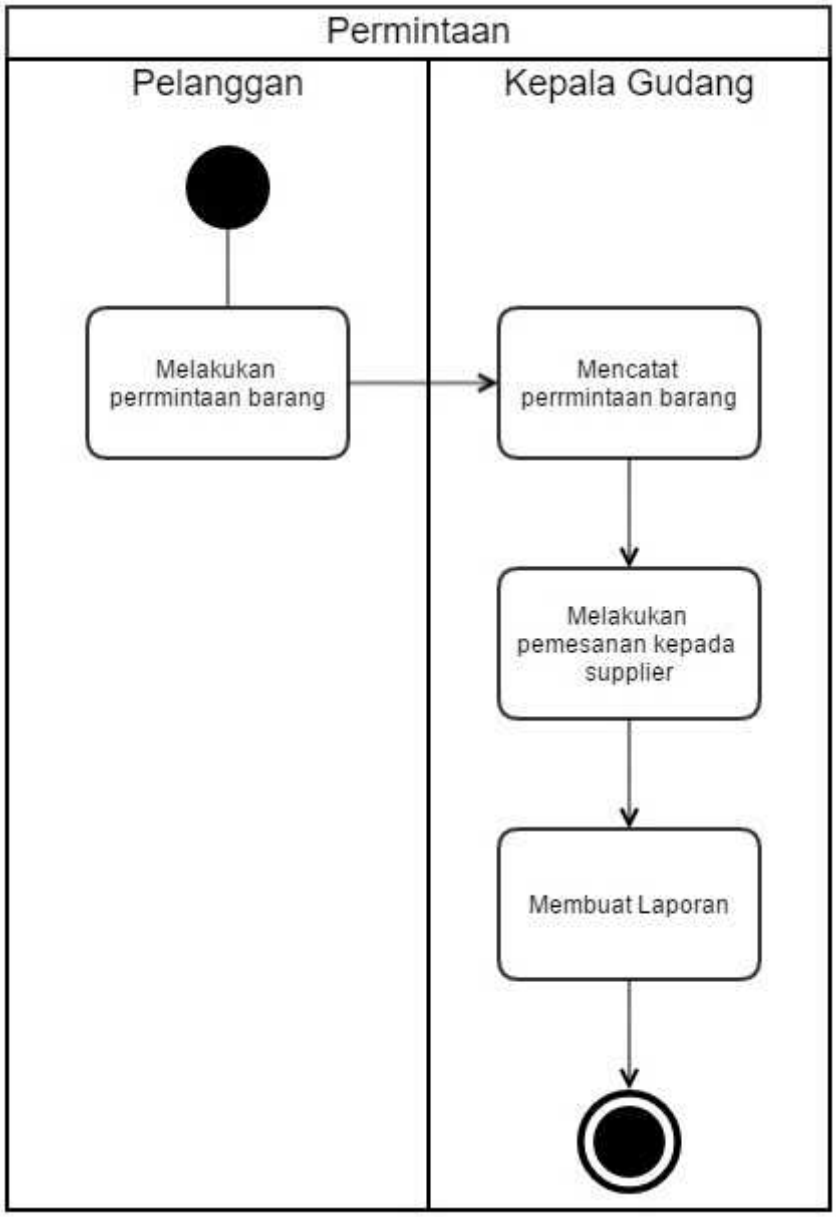
Identifikasi	
Nama	Pembayaran
Tujuan	Untuk memenuhi pembayaran setelah didistribusikannya setiap barang oleh pihak CV. SURYA NAGHARA
Deskripsi	
Tipe	Aktivitas utama
Aktor	Pelanggan
Kondisi awal	
Pelanggan membayar setiap barang yang telah dipesan disetiap minggu dan bulannya ke bagian kepala gudang	
Main flow	
Pelanggan	Kepala Gudang
	14. Memberikan nota pembayaran kepada pelanggan
15. Menerima nota pemnbayaran	
16. Membayar semua pemesanan	
	17. Menerima pembayaran dari setiap barang yang didistribusikan
	18. Membuat laporan
Kondisi akhir	
Pembayaran telah selesai	

3.3.4. Activity Diagram

Berikut adalah *Activity Diagram* pada sistem informasi persediaan barang yang sedang berjalan.

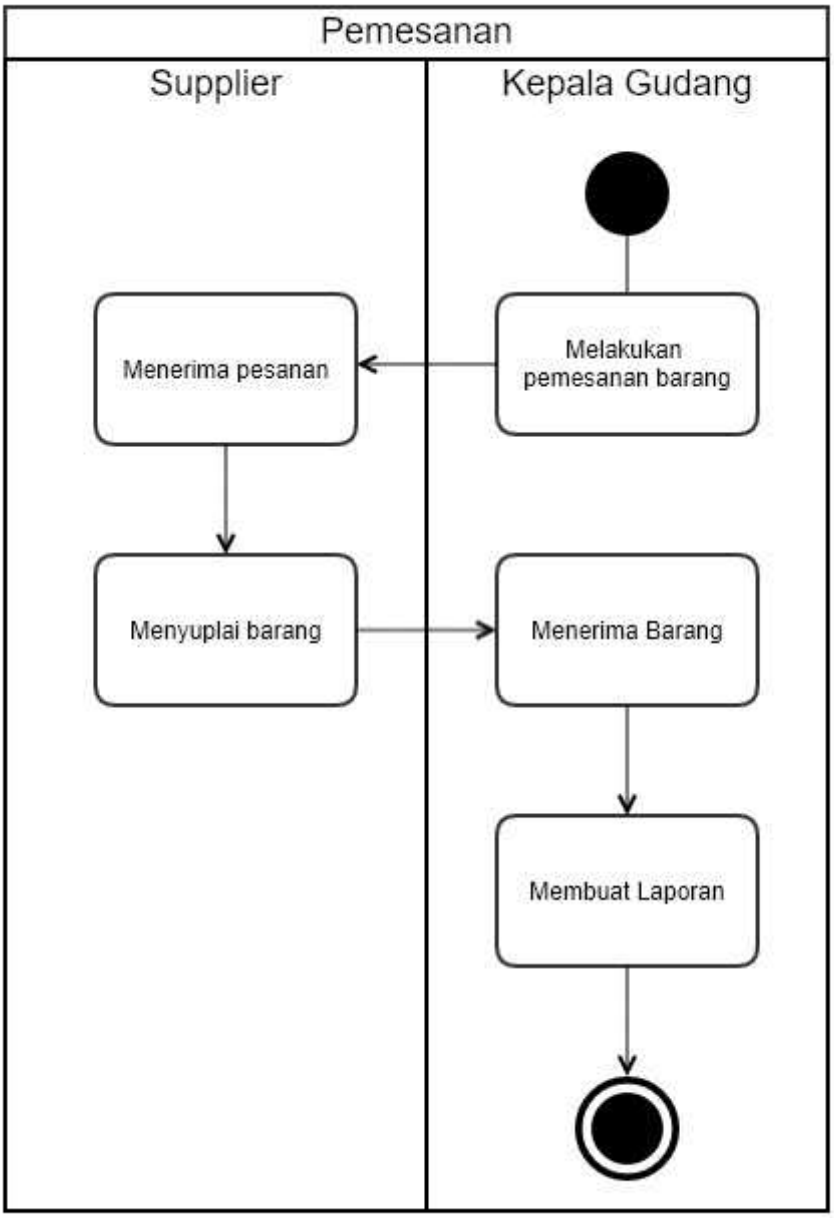
1. *Activity Diagram* Permintaan

Gambar 3.6. *Activity Diagram* Permintaan yang Sedang Berjalan



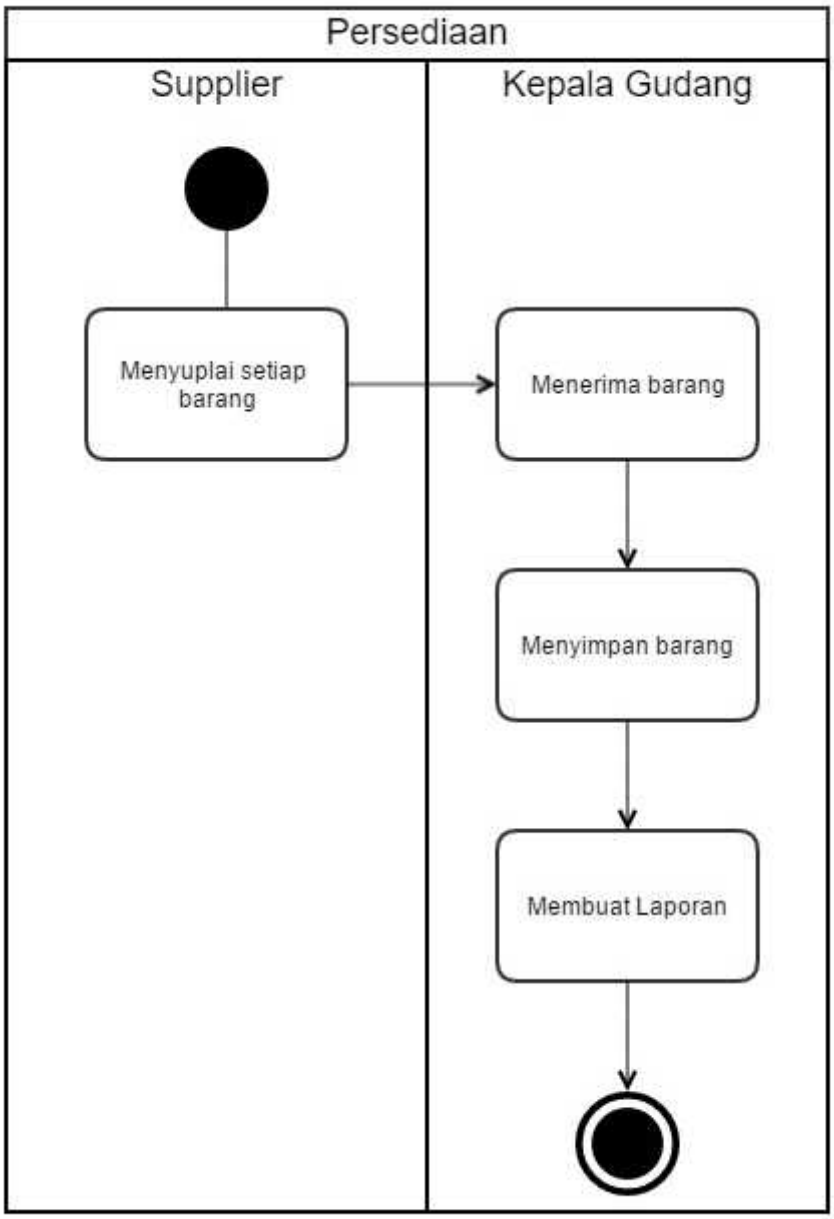
2. *Activity Diagram* Pemesanan

Gambar 3.7. *Activity Diagram* Pemesanan yang Sedang Berjalan



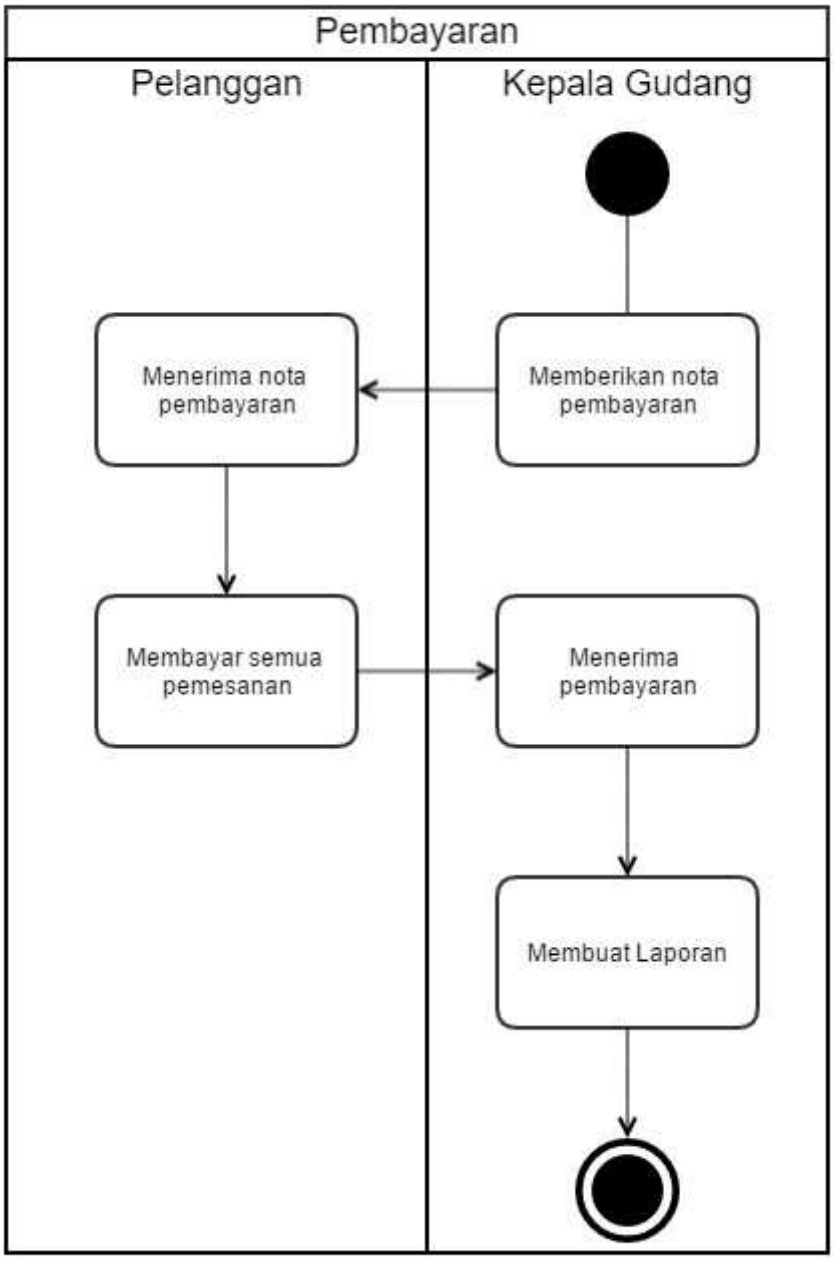
3. *Activity Diagram* Persediaan

Gambar 3.8. *Activity Diagram* Persediaan yang Sedang Berjalan



4. *Activity Diagram* Pembayaran

Gambar 3.9. *Activity Diagram* Pemesanan yang Sedang Berjalan



3.3.5. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dituangkan dalam analisis sistem yang sedang berjalan, penulis menemukan beberapa masalah yang terdapat pada sistem persediaan barang yang sedang berjalan. Maka dari itu penulis mengajukan solusi untuk masalah tersebut agar proses persediaan barang dapat berjalan secara optimal. Adapun evaluasi sistem persediaan barang yang sedang berjalan beserta usulan sistem dari penulis sebagai berikut.

Tabel 3.7. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

No	Sistem yang Berjalan	Sistem Yang Diusulkan
1.	Proses pengolahan data barang seperti persediaan belum terkomputerisasi dengan baik sehingga kesulitan dalam pengelolaan barang yang masuk dan keluar sehingga perlu waktu yang cukup lama	Membuatal aplikasi dan *database* yang sudah terhubung internet sehingga bisa memudahkan dalam pengelolaan data barang untuk persediaan agar dapat meminimalisir kesalahan dalam kegiatan pengolahan data barang.
2.	Permintaan yang dilakukan pelanggan dapat dilakukan secara terus menerus meskipun status pembayaran permintaan barang-barang yang yang terjadi disetiap permintaan yang sebelumnya masih belum lunas.	Setiap permintaan yang dilakukan pelanggan, apabila terjadi secara berturut-turut dengan PO yang berbeda tidak bisa dilakukan dikarenakan akan terjadi kerugian bagi perusahaan itu sendiri.
3.	Belum adanya sistem yang dapat menghubungkan secara otomatis dengan data pembayaran berikut jumlahnya disetiap barang yang	Hitungan otomatis tersedia di aplikasi untuk mempermudah menghitung total pembayaran dari setiap permintaan yang dilakukan

	keluar setelah terjadinya permintaan sehingga dalam pembuatan laporan ataupun pun bukti pembayaran masih dihitung secara manual.	sehingga mempermudah dalam pembuatan laporan.