#### BAB 2

#### TINJAUAN UMUM

# 2.1 Tinjauan Pustaka

# 2.1.1 Aplikasi

Alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya (Tata Sutabri, 2012, h.147).

#### 2.1.2 Sistem Informasi

Sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Abdul Kadir, 2014, h.8).

### 2.1.3 Persediaan Barang

Istilah persediaan merujuk pada barang-barang yang dimiliki suatu perusahaan bergantung pada jenis usaha dan kegiatan perusahaan tersebut.

Persediaan adalah aset:

- a. Tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha biasa.
- b. Dalam proses produksi untuk penjualan tersebut; atau
- c. Dalam bentuk atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian

(Ikatan Akuntan Indonesia dalam Standar Akuntansi Keuangan, 2008, h.14.2- h.14.3).

#### 2.1.4 Pembelian

Pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui pertukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali (Mulyadi, 2008, h.316).

#### 2.1.5 Analisis PIECES

Untuk mengindentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*performance*, *information*, *economy*, *control*, *efficiency*, dan *services*). Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah utama. Hal ini penting Karena biasanya yang muncul di permukaan bukan masalah utama, tetapi hanyya gejala dari masalah utama saja (Hanif Al Fatta, 2008, h.51).

## 1. Analisis kinerja (*Performance*)

Kemampuan dalam menyelesaikan tugas bisnis dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai.

### 2. Analisis Informasi (*Information*)

Laporan-laporan yang sudah selesai diproses digunakan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen di dalam pengambilan keputusan.

## 3. Analisis Ekonomi (economy)

Penilaian sistem dalam pengurangan dan keuntungan yang akan didapatkan dari sistem yang dikembangkan.

#### 4. Analisis keamanan (controlling)

Sistem keamanan yang digunakan harus dapat mengamankan data dari kerusakan, misalnya dengan membuat back up data.

### 5. Analisis Efisiensi (Eficiency)

Berhubungan dengan sumber daya yang ada guna meminimalkan pemborosan.

#### 6. Analisis Layanan (Service)

Perkembangan organisasi dipicu peningkatan pelayanan yang lebih baik.

# 2.1.6 Use Case Diagram

Use Case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah system informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2013, h.155).

Ada 2 hal utama pada *use case* pendefinisian apa yang disebut aktor dan *use case* (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2013, h.156):

#### 1. Aktor

Merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun symbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.

## 2. Use Case

Merupakan funsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

**Tabel 2.1 Komponen** *Use Case* **Diagram** 

Simbol	Keterangan		
Use Case	Fungsionalitas yang disediakan		
	sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor; biasanya dinyatakan dengan		
Nama Use case			
	menggunakan kata kerja di awal di		
	awal frase nama use case.		
Aktor / actor	Orang, proses, atau sistem lain yang		
	berinteraksi dengan sistem		
	informasi yang akan dibuat di luar		
	sistem informasi yang akan dibuat		
/\	itu sendiri, jadi walaupun symbol		
Nama actor	dari actor adalah gambar orang ,		
	tapi actor belum tentu merupakan		
	orang; biasanya dinyatakan		
	menggunakan kata benda di awal		
	frase nama aktor		
Asosiasi / association	Komunikasi antara actor dan use		
	case yang berpartisipasi pada use		
	case atau use case memiliki		
	interaksi dengan aktor		
Ekstensi / extend	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah		
	use case dimana use case yang		
	ditambahkan dapat berdiri sendiri		

	walau tanpa use case tambahan itu;	
< <extend>&gt;</extend>	mirip dengan prinsip inheritance	
$\longrightarrow$	pada pemograman objek; biasanya	
	use case tambahan memiliki nama	
depan yang sama dengan use		
	yang ditambahkan.	
Generalisasi / generalizaton	Hubungan generalisasi dan	
	spesialisasi (umum - khusus) antara	
	dua buah <i>use case</i> dimana fungsi	
	yang satu adalah fungsi yang lebih	
	umum dari lainnya.	
Menggunakan / include / uses Relasi use case tambahan ke se		
	use case di mana use case yang	
< <include>&gt;</include>	ditambahkan memerlukan use case	
$\longrightarrow$	ini untuk menjalankan fungsinya	
	atau sebagai syarat dijalankan use	
< <uses>&gt;</uses>	case ini.	

Sumber: Rosa A.S Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2013, h.156-h.15

# 2.1.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak menggunakan ERD. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun

yang banyak digunakan adalah notasi Chen. (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013, h.50)

Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen:

Tabel 2.2 Simbol-simbol ERD notasi Chen

Simbol Deskripsi	
Entitas / entity	Entitas merupakan data inti yang
	akan disimpan; bakal tabel pada
nama_entitas	basis data; benda yang memiliki
nama_entitas	data dan harus disimpan datanya
	agar dapat diakses oleh aplikasi
	komputer; penamaan entitas
	biasanya lebih ke kata benda dan
	belum merupakaan nama tabel.
Atribut	Field atau kolom data yang
	butuh disimpan dalam suatu
Nama_atribut	entitas.
Atribut kunci primer	Field atau kolom data yang
	butuh disimpan dalam suatu
nama_kunci_primer	enttias dan digunakan sebagai
illima kaner printer	kunci akses record yang
	diingikan; biasanya berupa id;
	kunci primer dapat lebih dari
	satu kolom; asalkan kombinasi
	dari beberapa kolom tersebut

	dapat bersifat unik (berbeda		
	tanpa ada yang sama)		
Atribut multinilai / multivalue	Field atau kolom data yang		
	butuh disimpan dalam suatu		
	enttias yang dapat memiliki nilai		
nama_atribut	lebih dari satu		
Relasi	Relasi yang menghubungkan		
	antar entitas; biasanya diawali		
	dengan kata kerja.		
nama_relasi			
Asosiasi / association	Penghubung antara relasi dan		
	entitas di mana di kedua		
N. /	ujungnya memiliki multiplicity		
N /	kemungkinan jumlah pemakaian		

Sumber: Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013, h.50-h.51

# 2.1.8 Class Diagram

Diagram kelas atau *class* Diagram menggambarkan struktur system dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi (Rosa A.S M.Shalahuddin, 2013. h.141).

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas:

Tabel 2.3 Komponen Class Diagram

Simbol	Deskripsi
Simbol	Deskripsi

Kelas	Kelas pada struktur sistem
Nama kelas +atribut +operasi()	
Antarmuka / interface	Sama dengan konsepinterface
	delam pemograman
Nama_interface	beroreientasi objek
Asosiasi / association	Relasi antarkelas dengan makna
	umum, asosiasi biasanya juga
	disertai dengan multiplicity
Asosiasi berarah / directed association	Relasi antarkelas dengan makna
	kelas yang satu digunakan oleh
	kelas yang lain, asosiasi
	biasanya juga disertai dengan
	multiplicity
Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna
	generalisasi-spesialisasi(umum
	khusus)
Kebergantungan/ dependency	Relasi antarkelas dengan makna
	kebergantungan antarkelas
Agregasi / aggregation	Relasi antarkelas dengan makna
$\longrightarrow$	semua-bagian (whole-part)



Sumber: Rosa A.S Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2013, h.146

# 2.1.9 Sequen Diagram

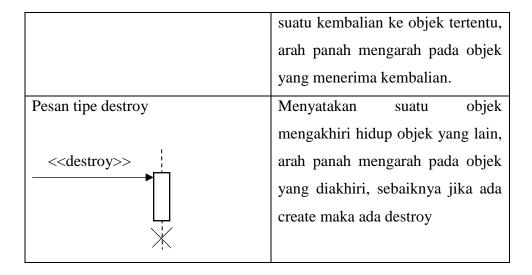
Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansi menjadi objek itu (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013, h.165).

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram sekuen:

Tabel 2.4 Simbol-simbol diagram sekuen

Simbol	Deskripsi	
Aktor	Orang, proses, atau sistem lain	
Actor atau  nama aktor	yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan	
tanpa waktu aktif	orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.	
Garis hidup / lifetime	Menyatakan kehidupan suatu objek.	

Objek	Menyatakan objek yang		
nama objek : nama kelas	berinteraksi pesan.		
Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan		
	aktif dan berinteraksi, semua yang		
	terhubung dengan waktu aktif ini		
	adalah sebuah tahapan yang		
	dilakukan di dalamnya.		
Pesan tipe create	Menyatakan suatu objek membuat		
	objek lain, arah panah mengarah		
< <create>&gt;</create>	pada objek yang dibuat.		
Pesan tipe call	Menyatakan suatu objek		
	memanggil operasi/metode yang		
1:nama_metode()	ada pada objek lain atau dirinya		
	sendiri.		
Pesan tipe send	Menyatakan bahwa suatu objek		
	mengirimkan		
1: masukkan	data/masukan/informasi ke objek		
	lainnya, arah panah mengarah pada		
	objek yang dikirimi.		
Pesan tipe return	Menyatakan bahwa suatu objek		
	yang telah menjalankan suatu		
1: keluaran	operasi atau metode menghasilkan		



Sumber: Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013, h.165-h.167

#### 2.1.10 Java

Java dikembangkan oleh perusahaan Sun Microsystem. Java menurut definisi dari Sun Microsystem adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* ataupun pada lingkungan jaringan (Rosa A.S dan M.Shalahuddin, 2013, h.103).

# 2.1.11 MySQL

MySQL (baca: mai-se-kyu-el) merupakan software yang tergolong database server dan bersifat Open Source. Open Source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain itu tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan dapat diperoleh dengan cara mengunduh di internet secara gratis (Abdul Kadir, 2009, h.15).

#### 2.1.12 NetBeans

Netbeans merupakan salah satu IDE yang dikembangkan dengan bahasa pemograman java. Netbeans mempunyai lingkup pemograman yang terintegrasi dalam satu perangkat lunak di dalamnya menyediakan pembangunan pemograman GUI, text editor, compiler, dan Interpreter (Andi Offset, 2012, h.28).

## 2.2 Profil Tempat Kerja Praktik

PT. Hok Tong Keramasan merupakan salah satu cabang PT. Hok Tong di Palembang yang mulai beroperasi pada tahun 2009 dengan alamat di Jln. Mayjend. Satibi Darwis, RT. 27 RW.06 Kelurahan Keramasan, Kecamatan Kertapati, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia. PT. Hok Tong Keramasan merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pengolahan karet dari BOKAR (Bahan Olah Karet) atau slabs menjadi barang setengah jadi yang berupa Crumb Rubber atau Karet remah jenis Standard Indonesian Rubber (SIR) 10 dan 20. PT. Hok Tong Keramasan selalu berusaha menggunakan bahan baku yang terbaik dan menjalankan proses produksi secara terstruktur dengan pengawasan kualitas yang baik dan jumlah produksi 220 ton per hari, serta memiliki jumlah pegawai sebanyak 400 orang.

### 2.2.1 Visi dan Misi

#### 1. Visi

Semua tentang pandangan holistik tentang apa yang kita hasilkan dan bagaimana kita melakukannya.

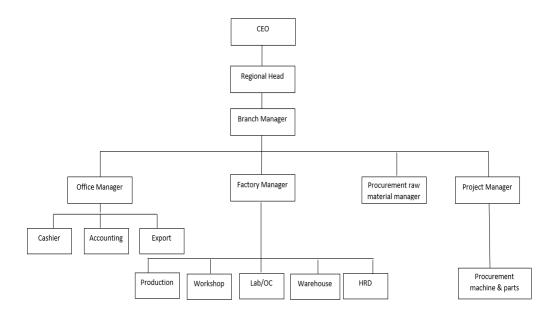
#### 2. Misi

Empat atribut inti dari PT. Hok Tong adalah kualitas/mutu, lingkungan, kesehatan dan keselamatan kerja, tanggung jawab sosial dan keamanan,

kami telah mengembang kan prinsip dan tolok ukur kinerja yang rinci untuk memastikan bahwa karet alam kami mengimbangi janji kami.

### 2.2.2 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi pada PT. Hok Tong Keramasan Palembang ini dibuat untuk mengetahui bagian-bagian apa saja yang merupakan tanggung jawab dari masing-masing pekerja. Berikut Struktur Organisasi PT. Hok Tong Keramasan Palembang dapat dilihat pada Gambar Berikut.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

Sumber: PT. Hok Tong Keramasan Palembang

### 2.2.3 Tugas dan Wewenang

- 1. CEO: orang yang memimpin perusahaan dengan membuat kebijakan yang berlaku dalam perusahaan serta memberikan keputusan penting dalam perusahaan.
- 2. Regional Head : orang yang mengawasi beberapa cabang di wilayah, sebagai pengambil keputusan nomor dua setelah CEO.

- 3. Branch Manager : orang yang mengawasi serta melakukan koordinasi dalam kegiatan operasional dan memimpin kegiatan pemasaran cabang pabrik.
- 4. Office Manager: orang yang bertanggung jawab atas operasional kantor, membawahi divisi export, kasir, dan accounting.
- 5. Factory Manager: orang yang mengatur dan bertanggung jawab terhadap kelangsungan aktivitas pabrik.
- 6. Procurement Material Raw Manager: orang yang bertanggung terhadap operasional pembelian bahan baku.
- 7. Project Manager: orang yang melaksanakan dan mengontrol proyek yang sedang berjalan sehingga pengerjaan proyek dapat berjalan sesuai dengan rencana.
- 8. Cashier : orang yang bertanggung jawab dalam membayar semua pengeluaran perusahaan, berhubungan langsung dengan bank.
- 9. Accounting : bagian yang mencatat semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan.
- 10. Export: bagian yang bertanggung jawab atas pengiriman produk jadi beserta pengurusan dokumen nya.
- 11. Production: bagian yang melakukan proses pembuatan produk hingga menjadi barang yang siap dipasarkan kepada pelanggan.
- 12. Workshop: bagian yang bertanggung jawab terhadap perawatan mesinmesin yang digunakan pabrik.
- 13. Lab/QC: bagian yang melakukan pengujian tes bahan baku apakah sesuai dengan kualitas ekspor atau impor yang diinginkan.
- 14. Warehouse: bagian yang mengelola persediaan barang dalam jumlah yang cukup saat barang tersebut dibutuhkan.
- 15. HRD : bagian yang bertanggung jawab menangani pengelolaan SDM atau karyawan.

16. Procurement Machine & Parts: bagian yang bertanggung jawab untuk mencari dan membeli bahan pendukung/*sparepart* mesin untuk kebutuhan pabrik.

# 2.3 Teknologi yang telah dimanfaatkan

### a. Hardware

Dalam bagian *hardware* teknologi yang dimanfaatkan di PT. Hok Tong Keramasan sudah menggunakan teknologi terkomputerisasi yaitu menggunakan 30 unit komputer lengkap dengan perangkat lainnya, 10 unit printer, 2 unit wifi, dan jaringan LAN yang digunakan untuk keperluan yang sistem sedang berjalan di perusahaan.

## b.Software

Sedangkan *software* yang digunakan pada PT.Hok Tong Keramasan adalah *Microsoft Office, Adobe Reader, KaperySky,* dan *Smadav*.

# 2.4 Prosedur yang Berjalan

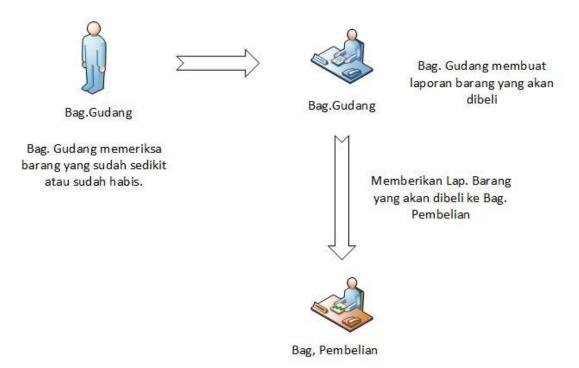
# 1. Prosedur Pemakaian Barang



Gambar 2.2 Rich Picture Prosedur Pemakaian Barang

Pertama bagian lain akan meminta barang dengan memberikan nota permintaan barang, lalu karyawan bagian gudang akan memeriksa ketersediaan barang, jika barang tersedia maka akan dicatat ke nota pemakaian barang bila stok barang habis maka akan dimasukkan ke laporan barang yang akan dibeli.

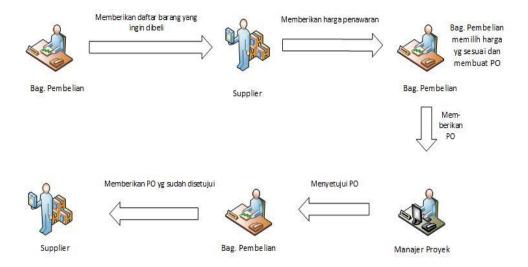
# 2. Prosedur Permintaan Pemesanan Barang



Gambar 2.3 Rich Picture Prosedur Pemesanan Barang

Pada proses permintaan pemesanan (*Purchase Request*) karyawan bagian gudang akan membuat laporan daftar barang yang akan dibeli, setelah proses pengecekan stok barang dan diketahui barang tersebut sudah sedikit atau sudah habis. kemudian laporan tersebut akan diberikan ke bagian pembelian.

# 3. Prosedur Pemesanan Barang



Gambar 2.4 Rich Picture Prosedur Pemesanan Barang

Setelah menerima laporan permintaan pemesanan dari bagian gudang, bagian pembelian akan memberikan daftar barang yang akan dipesan kepada beberapa *supplier*. Kemudian *supplier* akan memberikan daftar harga penawaran untuk dibandingkan harganya. Kemudian bagian pembelian akan memilih penawaran dengan harga yang sesuai, lalu bagian pembelian akan membuat *Purchase Order*, setelah itu *Purchase Order* akan diberikan kepada atasan untuk persetujuan. Jika telah disetujui *Purchase Order* akan diberikan kepada *supplier*.

# 4. Prosedur Penerimaan Barang



Gambar 2.5 Rich Picture Prosedur Penerimaan Barang

Setelah *Purchase Order* yang sudah disetujui dikirim ke *supplier*, *supplier* akan mengirimkan barang beserta surat jalan. Ketika barang sudah sampai ke gudang, barang tersebut akan diperiksa oleh karyawan bagian gudang sesuai dengan *Purchase Order*. Setelah semuanya selesai surat jalan akan diteruskan ke bagian pembelian dan karyawan bagian gudang akan membuat laporan penerimaan barang.

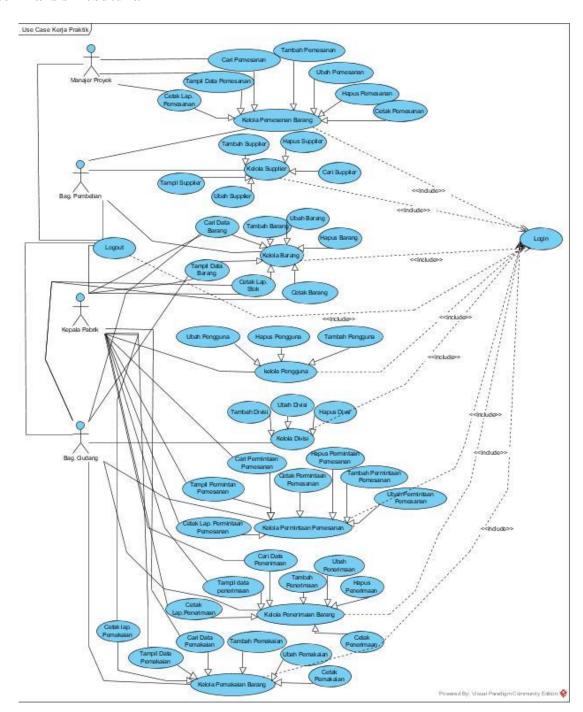
### 2.5 Analisis Permasalahan

Pada sub bab ini penulis akan membuat analisi permasalahan yang terjadi pada PT. Hok Tong Keramasan. Analisi permasalahan dilakukan dengan kerangka PIECES (*Perfomance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.5 Analisis PIECES** 

PIECES	Permasalahan	
Performance	<ul> <li>Melakukan update stok secara <i>real time</i> membuat pekerjaan bagian gudang menjadi sulit.</li> <li>Bagian gudang membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan membuat laporan stok dengan jumlah barang yang banyak dan dicek satu persatu</li> </ul>	
Information	Laporan bulanan yang dihasilan tidak akurat karena terkadang terjadi selisih jumlah barang	
Economic	Dalam pemesanan terjadi kesalahan nama barang yang dipesan dan juga selisih jumlah sehingga karyawan gudang harus mempertanggung jawabkannya.	
Control	Terjadi selisih antara catatan stok gudang dengan barang yang ada di gudang.	
Efficiency	Semua transaksi yang dicatat pada nota dan sehari sekali akan dipindahkan ke <i>Microsoft Excel</i> untuk laporan harian dan memerlukan waktu yang lama untuk merekapitulasi.	
Service	Ketika stok habis bagian gudang tidak dapat memenuhi permintaan bagian lain sehingga menghambat pekerjaan bagian lain.	

# 2.6 Analisis Kebutuhan



Gambar 2.6 Use Case Sistem yang diusulkan

Tabel 2.6 Glosarium *Use Case* yang Diusulkan

No.	Nama <i>Use Case</i>	Deskripsi Use Case	Pelaku <i>Use Case</i>
1	Login	Use Case ini berfungsi untuk	Manajer Proyek,
		melakukan verifikasi sehingga	Kepala Pabrik, Bag.
		hanya orang yang memiliki hak	Gudang, Bag.
		akses yang dapat menggunakan	Pembelian
		sistem sesuai dengan	
		wewenang dan kebutuhannya.	
2	Logout	Use Case ini berfungsi untuk	Manajer Proyek,
		keluar dari aplikasi dan login	Kepala Pabrik, Bag.
		sebagai user lain.	Gudang, Bag.
			Pembelian
3	Tambah Pengguna	Use Case ini digunakan untuk	Kepala Pabrik
		menambah pengguna sistem.	
4	Ubah Pengguna	Use Case ini digunakan untuk	Kepala Pabrik
		mengubah pengguna sistem.	
5	Hapus Pengguna	Use Case ini digunakan untuk	Kepala Pabrik
		menambah pengguna sistem	
		yang tidak menggunakannya	
		lagi	
6	Tambah Supplier	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		menambah data supplier.	
7	Ubah Supplier	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		mengubah data supplier.	
8	Hapus Supplier	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		menghapus data supplier.	
9	Cari Supplier	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		mencari data supplier.	

10	Tampil Supplier	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		menampilkan data supplier.	
11	Tambah Divisi	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
		menambah data divisi baru.	
12	Ubah Divisi	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
		mengubah data divisi yang	
		sudah ada.	
13	Hapus Divisi	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
		menghapus data divisi.	
14	Tambah Barang	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		menambah data barang baru.	
15	Ubah Barang	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		mengubah data barang.	
16	Hapus Barang	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		menghapus data barang yang	
		tidak lagi dipakai.	
17	Cari Barang	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		mencari data barang.	
18	Tampil Barang	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		menampilkan data barang yang	
		ada.	
19	Cetak Data Barang	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
		mencetak seluruh data barang.	
20	Cetak Laporan Stok	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
		mencetak laporan stok pada	
		periode tertentu.	

21	Tambah	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
	Permintaan	menambah data permintaan	
	Pemesanan	pemesanan yang baru.	
22	Ubah Permintaan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
	Pemesanan	mengubah data permintaan	
		pemesanan.	
23	Hapus Permintaan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
	Pemesanan	menghapus data permintaan	
		pemesanan	
24	Cari Permintaan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang,
	Pemesanan	mencari data permintaan	Kepala Pabrik
		pemesanan berdasarakan no	
		pemesanan atau tanggal	
		transaski.	
25	Tampil Permintaan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang,
	Pemesanan	menampilkan data permintaan	Kepala Pabrik
		pemesanan yang lampau.	
26	Cetak Permintaan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
	Pemesanan	mencetak nota permintaan	
		pemesanan.	
27	Cetak Laporan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang,
	Permintaan	mencetak laporan permintaan	Kepala Pabrik
	Pemesanan	pemesanan pada periode	
		tertentu.	
28	Tambah	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
	Pemesanan	menambah data pemesanan	
		barang yang baru.	

mencari data pemesanan barang berdasarakan no pemesanan atau tanggal transaski.  32 Tampil Pemesanan Use Case ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan barang yang lampau.  33 Cetak Pemesanan Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.  34 Cetak Laporan Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.  35 Tambah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.  36 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.	29	Ubah Pemesanan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
30   Hapus Pemesanan   Use Case ini digunakan untuk menghapus data pemesanan barang.   31   Cari Pemesanan   Use Case ini digunakan untuk mencari data pemesanan barang berdasarakan no pemesanan atau tanggal transaski.   32   Tampil Pemesanan   Use Case ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan barang yang lampau.   33   Cetak Pemesanan   Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.   34   Cetak Laporan   Use Case ini digunakan untuk mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.   35   Tambah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.   37   38   39   39   39   39   39   39   30   30			mengubah data pemesanan	
menghapus data pemesanan barang.  31 Cari Pemesanan			barang.	
barang.  31 Cari Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk mencari data pemesanan barang berdasarakan no pemesanan atau tanggal transaski.  32 Tampil Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan barang yang lampau.  33 Cetak Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.  34 Cetak Laporan  Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.  35 Tambah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.	30	Hapus Pemesanan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
Cari Pemesanan   Use Case ini digunakan untuk mencari data pemesanan barang berdasarakan no pemesanan atau tanggal transaski.   32   Tampil Pemesanan   Use Case ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan barang yang lampau.   33   Cetak Pemesanan   Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.   34   Cetak Laporan   Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.   35   Tambah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.   35   Tambah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   37   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   37   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   38   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   38   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   38   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   38   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   38   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   38   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   38   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   39   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   39   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   39   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   39   Use Case ini digunakan untuk			menghapus data pemesanan	
mencari data pemesanan barang berdasarakan no pemesanan atau tanggal transaski.  32 Tampil Pemesanan Use Case ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan barang yang lampau.  33 Cetak Pemesanan Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.  34 Cetak Laporan Use Case ini digunakan untuk mencetak laporan pemesanan mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.  35 Tambah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  38 Gudang mengubah data pemakaian barang.			barang.	
berdasarakan no pemesanan atau tanggal transaski.  32 Tampil Pemesanan Use Case ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan barang yang lampau.  33 Cetak Pemesanan Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.  34 Cetak Laporan Use Case ini digunakan untuk mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.  35 Tambah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  38 Gudang mengubah data pemakaian barang.	31	Cari Pemesanan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian,
atau tanggal transaski.  32 Tampil Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan barang yang lampau.  33 Cetak Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.  34 Cetak Laporan  Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.  35 Tambah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.			mencari data pemesanan barang	Manajer Proyek
Tampil Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk menampilkan data pemesanan barang yang lampau.  33 Cetak Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.  34 Cetak Laporan  Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.  35 Tambah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  Bag. Pembelian  Manajer Proyek			berdasarakan no pemesanan	
menampilkan data pemesanan barang yang lampau.  33 Cetak Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.  34 Cetak Laporan  Pemesanan  Demesanan  Manajer Proyek  Bag. Pembelian  Manajer Proyek			atau tanggal transaski.	
barang yang lampau.  33 Cetak Pemesanan  Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.  34 Cetak Laporan  Pemesanan  Pemesanan  mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.  35 Tambah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.	32	Tampil Pemesanan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian,
33   Cetak Pemesanan   Use Case ini digunakan untuk mencetak nota pemesanan barang.   34   Cetak Laporan   Use Case ini digunakan untuk mencetak laporan pemesanan mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.   35   Tambah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   37   Bag. Gudang mengubah data pemakaian barang.   38   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   39   Bag. Gudang mengubah data pemakaian barang.   30   Ubah Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.   30   Ubah Pemakaian barang.   31   Usah Pemakaian barang.   31   Usah Pemakaian barang.   32   Ubah Pemakaian barang.   33   Ubah Pemakaian barang.   34   Usah Pemakaian barang.   35   Ubah Pemakaian barang.   36   Ubah Pemakaian barang.   37   Ubah Pemakaian barang.   38   Ubah Pemakaian barang.   39   Ubah Pemakaian barang.   30   Ubah Pemakaian barang.			menampilkan data pemesanan	Manajer Proyek
mencetak nota pemesanan barang.  34 Cetak Laporan Use Case ini digunakan untuk Pemesanan mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.  35 Tambah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.  38 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.			barang yang lampau.	
barang.  34 Cetak Laporan Use Case ini digunakan untuk Bag. Pembeli Pemesanan mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.  35 Tambah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.  38 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.	33	Cetak Pemesanan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian
34   Cetak   Laporan   Use Case ini digunakan untuk   Bag. Pembeli			mencetak nota pemesanan	
Pemesanan mencetak laporan pemesanan barang pada periode tertentu.  35 Tambah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.  38 Bag. Gudang mengubah data pemakaian barang.			barang.	
barang pada periode tertentu.  35 Tambah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.  Bag. Gudang mengubah data pemakaian barang.	34	Cetak Laporan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Pembelian,
35 Tambah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.  38 Bag. Gudang mengubah data pemakaian barang.		Pemesanan	mencetak laporan pemesanan	Manajer Proyek
menambah data pemakaian barang.  36 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.			barang pada periode tertentu.	
barang.  36 Ubah Pemakaian  Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.  Bag. Gudang	35	Tambah Pemakaian	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
36 Ubah Pemakaian Use Case ini digunakan untuk mengubah data pemakaian barang.			menambah data pemakaian	
mengubah data pemakaian barang.			barang.	
barang.	36	Ubah Pemakaian	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
			mengubah data pemakaian	
			barang.	
37   Hapus Pemakaian   Use Case ini digunakan untuk   Bag. Gudang	37	Hapus Pemakaian	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
menghapus data pemakaian			menghapus data pemakaian	
barang.			barang.	

38	Cari Pemakaian	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang,
		mencari data pemakaian	Kepala Pabrik
		barang.	
39	Tampil Pemakaian	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang,
		menampilkan data pemakaian	Kepala Pabrik
		barang yang lampau.	
40	Cetak Pemakaian	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
		mencetak data pemakaian	
		barang.	
41	Cetak Laporan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang,
	Pemakaian	mencetak laporan pemakaian	Kepala Pabrik
		barang pada periode tertentu.	
42	Tambah	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
	Penerimaan	menambah data penerimaan	
		barang.	
43	Ubah Penerimaan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
		mengubah data penerimaan	
		barang.	
44	Hapus Penerimaan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
		menghapus data penerimaan	
		barang.	
45	Cari Penerimaan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang,
		mencari data pemakaian	Kepala Pabrik
		barang.	
46	Tampil Penerimaan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang,
		menampilkan data pemakaian	Kepala Pabrik
		barang yang lampau.	

47	Cetak Penerimaan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang
		mencetak nota penerimaan	
		barang.	
48	Cetak Laporan	Use Case ini digunakan untuk	Bag. Gudang,
	Penerimaan	mencetak laporan penerimaan	Kepala Pabrik
		barang pada periode tetentu.	