

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Landasan Teori**

##### **2.1.1 *Inventory***

Beberapa pakar menjelaskan persediaan dengan bahasanya sendiri. Berikut adalah penjelasan mereka dari makna persediaan itu sendiri.

“persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi”. [1]

##### **2.1.2. Manajemen *Inventory***

Manajemen Persediaan adalah Serangkaian keputusan atau kebijakan perusahaan untuk memastikan perusahaan mampu menyediakan persediaan dengan mutu, jumlah dan waktu tertentu. [2]

##### **2.1.3. *Purchase Order***

Mengenai fungsi pembelian, yaitu: “The role of purchasing function is to make materials and parts of the right quality, and quantity available for use by operations at the right time and at the right place.” Pendapat tersebut kurang lebih mempunyai arti bahwa peran fungsi pembelian adalah untuk mengadakan material dan part pada kualitas yang tepat dan kuantitas yang tersedia untuk digunakan dalam operasi pada waktu yang tepat dan tempat yang tepat. [3]

#### 2.1.4. Metode *EOQ*

*Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan salah satu model manajemen persediaan, model EOQ digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan yang dapat meminimalkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan persediaan. *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. [4]

perhitungan total cost persediaan dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = \frac{P \times D}{Q} + \frac{C \times D}{2}$$

Rumus untuk menghitung Economic Order Quantity (EOQ) adalah:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(P \times D)}{C}}$$

Keterangan:

TC = Total biaya pemesanan dan penyimpanan

Q = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pesanan yang dilakukan

P = Biaya menempatkan pesanan dan penerimaan pesanan

D = Jumlah permintaan tahunan yang diketahui

C = Biaya penyimpanan satu unit persediaan selama satu tahun

### 2.1.5. *RFID (Radio Frequency Identification)*

Salah satu teknologi yang sedang berkembang akhir-akhir ini adalah penggunaan *RFID (Radio Frequency Identification)* yang dapat menggantikan sistem *barcode* yang umumnya masih banyak digunakan pada perusahaan atau toko-toko yang menjual produknya secara *retail*, dengan menggunakan *RFID* tersebut, perusahaan ditawarkan sejumlah keuntungan yang dapat memudahkan pelanggan dan perusahaan untuk melakukan interaksi bisnis, sehingga kualitas pelayanan dapat ditingkatkan semaksimal mungkin. *RFID (Radio Frequency Identification)* merupakan sebuah teknologi identifikasi yang fleksibel, mudah digunakan, dan sangat cocok untuk operasi otomatis. *RFID* mengkombinasikan keunggulan yang tidak tersedia pada teknologi identifikasi yang lain. *RFID* dapat disediakan dalam alat yang hanya dapat dibaca saja (*read only*) atau dapat dibaca dan ditulis (*read/write*), tidak memerlukan kontak langsung maupun jalur cahaya untuk dapat beroperasi, dapat berfungsi pada berbagai variasi kondisi lingkungan, dan menyediakan tingkat integritas data yang tinggi, serta sulit untuk dipalsukan, sehingga *RFID* dapat menyediakan tingkat keamanan yang tinggi.[5]

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

### 2.1.6. Metode Prototyping

Prototyping perangkat lunak adalah salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Ada banyak cara untuk melakukan prototyping, begitu pula dengan penggunaannya.[6]

Fase fase dalam Prototyping adalah sebagai berikut.

1. Analisa kebutuhan

Di tahap ini pengembang melakukan identifikasi software dan semua kebutuhan sistem yang akan dibuat.

2. Membangun *prototyping*

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

3. Evaluasi prototyping

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah prototyping sudah sesuai dengan harapan pelanggan.

4. Mengkodekan sistem

Pada tahap ini prototyping yang sudah disetujui akan diubah ke dalam bahasa pemrograman.

5. Menguji sistem

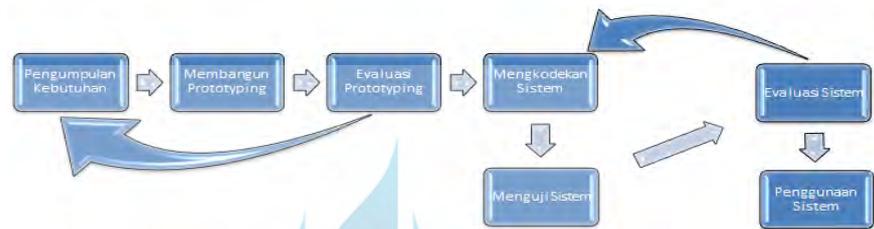
Di tahap ini dilakukan untuk menguji sistem perangkat lunak yang sudah dibuat. Pengujian

6. Evaluasi Sistem

Perangkat lunak yang sudah siap jadi akan dievaluasi oleh pelanggan untuk mengetahui apakah sistem sesuai dengan yang diharapkan.

#### 7. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang sudah diuji dan disetujui oleh pelanggan siap digunakan.



Gambar 2.2 Metode *Prototype*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

### 2.1.7. UML (*Unified Modeling Language*)

*Unified Modelling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. *UML* menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Model piranti lunak dapat dianalogikan seperti pembuatan blueprint pada pembangunan gedung. Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangatlah penting, karena tidak dapat memahami sistem semacam itu secara menyeluruh. Semakin kompleks sebuah sistem, semakin penting pula penggunaan teknik pemodelan yang baik. Dengan menggunakan model diharapkan pengembangan piranti lunak dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat termasuk faktor-faktor *scalability*, *robustness*, *security*, dan sebagainya.[7]

Tabel 2.1 Deskripsi *UML*

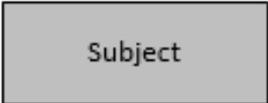
Nama Diagram	Deskripsi
<i>Class Diagram</i>	Mengilustrasikan hubungan antara model kelas dalam sistem.
<i>Object Diagram</i>	Mengilustrasikan hubungan antara model objek dalam sistem.
<i>Package Diagram</i>	Mengelompokkan elemen UML lainnya untuk membentuk konsep yang lebih tinggi.
<i>Deployment Diagram</i>	Menunjukkan arsitektur fisik dari sistem. Dapat juga digunakan untuk menunjukkan komponen perangkat lunak yang sedang diluncurkan ke arsitektur fisik.
<i>Component Diagram</i>	Mengilustrasikan hubungan fisik antara komponen perangkat lunak.
<i>Composite Structure Design Diagram</i>	Mengilustrasikan struktur internal dari sebuah kelas.
<i>Profile Diagram</i>	Digunakan untuk mengembangkan perluasan dari UML itu sendiri.

<i>Activity Diagram</i>	Mengilustrasikan alur kerja dari kelas-kelas, alur dari aktivitas dalam sebuah use case, atau metode desain secara rinci.
<i>Sequence Diagram</i>	Model dari perilaku objek dalam use case. Fokus pada aktivitas yang diurutkan berdasarkan waktu.
<i>Communication Diagram</i>	Model dari perilaku objek dalam use case. Fokus pada komunikasi antara satu set objek yang berkolaborasi dalam sebuah activity.
<i>Interaction Overview Diagram</i>	Mengilustrasikan tinjauan dari alur proses
<i>Timing Diagram</i>	Mengilustrasikan interaksi antara sebuah set objek dan perubahan seiring berjalannya waktu.
<i>Behavioral Sstate Machine Diagram</i>	Menguji perilaku dari satu kelas.
<i>Protocol State Machine Diagram</i>	Mengilustrasikan ketergantungan antara perbedaan interfaces dari sebuah kelas.
<i>Use Case Diagram</i>	Menggambarkan kebutuhan bisnis untuk sistem dan mengilustrasikan interaksi antara sistem dan lingkungannya.

### 2.1.8. Usecase Diagram

*Use case* adalah gambaran tingkat tinggi dari proses bisnis dalam sistem informasi bisnis. Dari segi praktis, *use case* mewakili seluruh dasar dari sistem yang berorientasi objek. *Use case* mendokumentasikan sistem saat ini atau sistem yang sedang dikembangkan. Sistem yang berorientasi objek mengacu pada *use case*, *use case* juga membentuk dasar untuk pengujian dan desain antarmuka.[8]

Tabel 2.2 Deskripsi *Usecase diagram*

Istilah dan Definisi	Simbol
<p><b>Actor :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seseorang atau sistem yang memperoleh manfaat dan diluar dari subjek.</li> <li>• Digambarkan sebagai <i>stick figure</i> atau jika aktor yang bukan manusia terlibat, digambarkan dengan kotak dengan &lt;&lt;actor&gt;&gt; didalamnya.</li> <li>• Dilabeli dengan perannya.</li> <li>• Dapat dikatikan dengan aktor-aktor lain menggunakan asosiasi spesialisasi/asosiasi superclass, dilambangkan dengan panah dengan kepala berongga.</li> <li>• Ditempatkan diluar subjek</li> </ul>	 <p>Actor/Role</p> 
<p><b>Use Case :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merepresentasikan fungsionalitas sistem yang utama.</li> <li>• Dapat mengekstensi use case lainnya.</li> <li>• Dapat berisi use case lainnya.</li> <li>• Ditempatkan di dalam batas sistem.</li> <li>• Dilabeli dengan kata kerja yang deskriptif.</li> </ul>	
<p><b>Subject :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berisi nama subjek didalam atau diatas.</li> <li>• Menggambarkan jangkauan dari subjek, seperti sebuah sistem atau proses bisnis individu.</li> </ul>	
<p><b>Association :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghubungkan seorang aktor dengan use case yang berinteraksi dengannya.</li> </ul>	

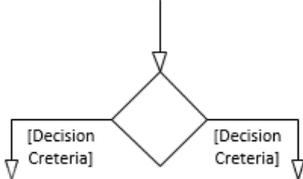
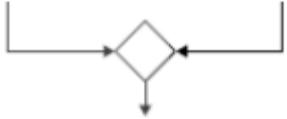
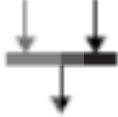
<p><b><i>Include :</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan penyertaan dari fungsionalitas sebuah use case didalam use case lainnya.</li> <li>• Mempunyai sebuah anak panah yang digambar dari use case awal ke use case yang digunakan.</li> </ul>	<p>--- &lt;&lt;include&gt;&gt; ---&gt;</p>
<p><b><i>Extend :</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan ekstensi dari use case untuk menyertakan perilaku yang opsional.</li> <li>• Mempunyai sebuah anak panah dari use case ekstensi ke use case awal.</li> </ul>	<p>--- &lt;&lt;extend&gt;&gt; ---&gt;</p>
<p><b><i>Generalization:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan spesial use case ke use case yang lebih umum.</li> <li>• Mempunyai sebuah anak panah yang digambar dari use case spesial ke use case awal.</li> </ul>	<p>↑</p>

### 2.1.9. Activity Diagram

*Activity diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku dari sebuah proses bisnis. *Activity diagram* dapat digunakan untuk menggambarkan segalanya dari alur kerja bisnis tinggi yang melibatkan banyak use case berbeda, untuk merincikan use case individu, sampai rincian spesifik dari metode individual. Singkatnya, *activity diagram* dapat digunakan untuk menggambarkan proses apapun.[9]

Tabel 2.3 Deskripsi *Activity diagram*

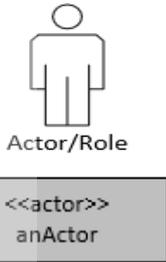
Istilah dan Definisi	Simbol
<p><b>Action :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan sebuah perilaku.</li> <li>• Dilabeli dengan nama perilakunya.</li> </ul>	
<p><b>Activity :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merepresentasikan satu set aksi.</li> <li>• Dilabel dengan nama aksinya.</li> </ul>	
<p><b>Object Node :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merepresentasikan objek yang terhubung dengan satu set alur objek.</li> <li>• Dilabel dengan nama kelasnya.</li> </ul>	
<p><b>Control Flow :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan urutan pelaksanaan.</li> </ul>	
<p><b>Object Flow :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan alur sebuah objek dari satu activity (atau action) ke activity (atau action) lainnya.</li> </ul>	
<p><b>Initial Node :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan awal mula dari satu set action atau activity.</li> </ul>	
<p><b>Final-Activity Node :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digunakan untuk mengakhiri semua alur kontrol dan alur objek dalam sebuah activity (atau action).</li> </ul>	

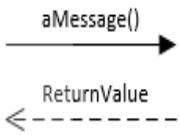
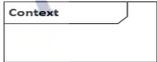
<p><b>Final-Flow Node :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digunakan untuk mengakhiri alur kontrol atau alur objek tertentu.</li> </ul>	
<p><b>Decision Node :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digunakan untuk merepresentasikan kondisi tertentu dari alur kontrol atau alur objek.</li> <li>• Dilabeli dengan kriteria keputusan untuk melanjutkan ke alur berikutnya.</li> </ul>	
<p><b>Merge Node :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk mengembalikan alur keputusan yang berbeda yang dibuat dari decision node.</li> </ul>	
<p><b>Forke Node :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digunakan untuk memisahkan perilaku activity (atau action) menjadi sebuah alur yang paralel atau berbarengan.</li> </ul>	
<p><b>Joind Node :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digunakan untuk mengembalikan alur activity (atau action) yang paralel atau berbarengan.</li> </ul>	
<p><b>Swimlane :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digunakan untuk memecah sebuah activity diagram menjadi kolom dan baris.</li> </ul>	

### 2.1.10. Sequence Diagram

*Sequence diagram* adalah model dinamis yang menggambarkan contoh kelas yang berpartisipasi dalam *use case* dan pesan yang melewati antara waktu ke waktu. Objek ditempatkan horizontal di bagian atas diagram urutan, masing-masing memiliki titik-titik *line* yang disebut garis *lifeline*, vertical dibawahnya. Fokus control diwakili oleh persegi panjang, ditempatkan diatas *lifeline* untuk menunjukkan ketika objek yang mengirim atau menerima pesan. Sebuah pesan adalah komunikasi antara objek yang menyampaikan informasi dengan harapan kegiatan yang akan terjadi, dan pesan ditampilkan oleh panah yang menghubungkan dua benda yang menunjuk kearah bahwa pesan adalah disahkan.[10]

Tabel 2.4 Deskripsi *Sequence diagram*

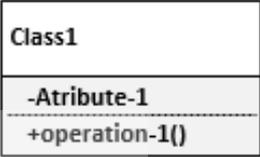
Istilah dan Definisi	Simbol
<p><b>Actor :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seseorang atau sistem yang mendapatkan manfaat dari sistem.</li> <li>• Berpartisipasi dalam sebuah sequence dengan mengirim atau menerima pesan.</li> <li>• Ditempatkan di bagian atas diagram.</li> <li>• Digambarkan dengan sebuah stick figure atau kotak dengan &lt;&lt;actor&gt;&gt;</li> </ul>	
<p><b>Object :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berpartisipasi di sequence dengan mengirim atau menerima pesan.</li> <li>• Ditempatkan di bagian atas diagram.</li> </ul>	
<p><b>Lifeline :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menandakan peran objek selama sequence.</li> <li>• Memiliki tanda X dimana kelas tersebut berhenti berperan.</li> </ul>	
<p><b>Execution Occurrence :</b></p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persegi panjang tipis ditempatkan diatas lifeline.</li> <li>• Menggambarkan ketika objek mengirim dan menerima pesan.</li> </ul>	
<p><b>Message :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membawa informasi dari satu objek ke objek lain.</li> <li>• Dilabeli dengan panah tebal ketika mengirim pesan, dan panah putus-putus ketika menerima pesan.</li> </ul>	
<p><b>Guard Condition :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan sebuah kondisi yang harus dipenuhi sebelum pesan tersebut dapat dikirim.</li> <li>•</li> </ul>	
<p><b>Object Destruction :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditempatkan di akhir garis objek, untuk menandakan perannya berakhir.</li> </ul>	
<p><b>Frame :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengindikasikan konteks sebuah sequence diagram.</li> </ul>	

### 2.1.11. Class Diagram

*Class Diagram* adalah model statis yang menunjukkan hubungan antarkelas dalam sistem yang konstan dari waktu ke waktu. *Class diagram* menggambarkan kelas meliputi perilaku dan statusnya sekaligus hubungan antar kelasnya.[11]

Tabel 2.5 Deskripsi *Class diagram*

Istilah dan Definisi	Simbol
<p><b>Class :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merepresentasikan orang, tempat, atau benda yang dimana sistem menyimpan informasinya.</li> <li>• Nama huruf tebal dan rata tengah.</li> <li>• Ditengah merupakan daftar atribut.</li> <li>• Dibawah merupakan daftar operasinya.</li> <li>• Tidak menampilkan operasi yang ada di semua kelas.</li> </ul>	
<p><b>Attribute :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan properti dan menjelaskan status dari sebuah objek.</li> <li>• Bisa berasal dari atribut, ditunjukkan dengan garis miring.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>attribute name /derived attribute name</b></p>
<p><b>Operation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merepresentasikan aksi atau fungsi yang bisa dikerjakan kelas.</li> <li>• Bisa berupa konstruktor, query, atau update.</li> <li>• Menyertakan kurung yang bisa berisi parameter.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>operation name ()</b></p>
<p><b>Association :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merepresentasikan hubungan antara kelas.</li> <li>• Dilabel dengan kata kerja.</li> <li>• Dapat berada di satu atau lebih</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>AssociatedWith</u> <b>0..*                      1</b></p>

<p>kelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berisi simbol yang menunjukkan nilai minimum dan maksimum kelas itu dapat dihubungkan.</li> </ul>	
<p><b>Generalization :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan hubungan dari banyak kelas.</li> </ul>	
<p><b>Aggregation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan hubungan logikal dari banyak kelas atau kelas itu sendiri.</li> </ul>	
<p><b>Composition :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambarkan hubungan fisik dari banyak kelas atau kelas itu sendiri.</li> </ul>	

## 2.2. Penelitian Terkait

Tabel 2.6 *Literature Review*

No	Sumber	Masalah dan Tujuan	Metode	Hasil
1	<p><b>Judul :</b> Sistem Informasi Manajemen Persediaan Suku Cadang Pada Perusahaan Penyewaan Kendaraan,</p> <p><b>Penulis :</b> Yuana Delvika,</p> <p><b>Tahun :</b> 2016,</p> <p><b>Volume :</b> Vol.18</p>	<p><b>Masalah :</b> seringnya terjadi keterlambatan dalam pengadaan suku cadang sehubungan dengan ketidakjelasan sistem informasi daam pengelolaan suku cadang.</p> <p><b>Tujuan :</b> untuk mendapatkan rancangan sistem informasi persediaan suku cadang yang efektif dan efisien sehingga rencana pengadaan dan pengendalian suku cadang dapat akurat dalam menunjang program perawatan dan perbaikan.</p>	<p>Metode action research, yaitu suatu metode yang menyelesaikan suatu indikasi keadaan, gejala pada kondisi yang sudah ada dan sedang berjalan, yang dilakukan dengan pengumpulan data, mentabulasi dan mengklarifikasi serta menginterpretasikan sehingga diperoleh gambaran yang jelas mengenai masalah yang dihadapi dan pada akhirnya usulan pengembangan yang dilakukan.[12]</p>	<p>1. Perancangan Data Base Data base yang dimaksud adalah data yang akan menjadi input pada sistem yang akan dibangun. Input adalah kode suku cadang, jumlah pemesanan minimum suku cadang, waktu pemesanan / lead time, jumlah pemesanan minimum masing-masing suku cadang dan total biaya yang dikeluarkan untuk masing-masing suku cadang.</p> <p>2. Perancangan sistem informasi Setelah perancangan data base</p>
2	<p><b>Judul :</b> Analisis Pengendalian</p>	<p>Masalah : belum ada</p>	<p>Pengolahan data dilakukan dengan</p>	<p>Hasil penelitian</p>

	<p>Persediaan Menggunakan Metode Probabilistik dengan Kebijakan Backorder dan Lost sales,  <b>Penulis :</b> Dian Serena Pulungan, Erika Fatma,  <b>Tahun :</b> 2018,  <b>Volume :</b> Vol.19</p>	<p>sistem pengendalian persediaan yang tepat bagi perusahaan,  <b>Tujuan :</b> untuk menentukan metode pengendalian persediaan yang tepat bagi perusahaan, sehingga total biaya persediaan dan jumlah persediaan yang disediakan perusahaan dapat di minimasi, Penelitian ini, menganalisis berbagai aspek terkait sistem dan biaya persediaan yang digunakan perusahaan.</p>	<p>membandingkan biaya total persediaan yang dilakukan perusahaan berdasarkan penentuan safety stock yang ditentukan perusahaan dengan metode probabilistik lainnya. Biaya total persediaan dihitung menggunakan metode: Probabilistik sederhana, Probabilistik P (backorder dan Lost sales) dan Model Probabilistik Q (Back order and Lost sales). Perhitungan total biaya persediaan dari seluruh model tersebut dibandingkan untuk mengetahui pengendalian persediaan yang tepat dan dapat meminimasi biaya persediaan perusahaan, dengan memerhatikan tingkat pelayanan kepada pelanggan.  [13]</p>	<p>menunjukkan ongkos total persediaan tertinggi terdapat pada model P backorder sesuai kebijakan perusahaan, sedangkan dengan model yang sama dengan model P back order usulan menghasilkan biaya yang lebih kecil. Hal ini berlaku untuk seluruh model yang digunakan, di mana ketika dibandingkan model yang sama berdasarkan kebijakan perusahaan menghasilkan biaya persediaan lebih tinggi dibandingkan model usulan. Dapat disimpulkan dari ke-lima perhitungan yang digunakan dalam kebijakan persediaan optimal, model</p>
--	--	---	---	---

				terbaik yang dapat digunakan adalah model Q – backorder.
3	<p><b>Judul :</b> Prototipe Prediksi Persediaan Suku Cadang Berdasarkan Pola Konsumsi Dan Dead Stock Dengan Menggunakan Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS),</p> <p><b>Penulis :</b> Helmi Veris Suparyo,</p> <p><b>Tahun :</b> 2017,</p> <p><b>Volume :</b> Vol.10</p>	<p><b>Masalah :</b> yang sangat mendasar dimana terdapat banyak sekali persediaan suku cadang yang tidak bergerak dan tersimpan lama di gudang, sehingga perusahaan menanggung kerugian dengan nilai miliaran rupiah.</p> <p><b>Tujuan :</b> tujuan dari kegiatan implementasi adalah agar sistem yang baru dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan, serta untuk acuan pengguna sebagai permintaan perubahan sistem (change request) untuk</p>	<p>Metode yang digunakan adalah Focus Group Discussion (FGD). Pada tahapan ini dimulai dengan diskusi dengan responden terpilih, kemudian peneliti melakukan presentasi dan demo aplikasi sistem informasi yang sudah dikembangkan dan menjelaskan setiap fungsi yang ada berdasarkan instrumen yang sudah disiapkan. Setelah memperhatikan dan mengetahui cara mengoperasikan aplikasi sistem ini, selanjutnya peserta FGD memberikan informasi, tanggapan dan persetujuan melalui formulir yang sudah diberikan oleh peneliti.[14]</p>	<p>Berdasarkan hasil pengujian dengan Focus Group Discussion yang telah dilaksanakan pada model ini, semua responden sebagai informan dalam penelitian menyatakan semua spesifikasi kebutuhan fungsional untuk pengguna dan fungsi sistem secara keseluruhan dapat disetujui sehingga dapat memberikan rekomendasi untuk melakukan perencanaan pembelian dan persediaan suku cadang dalam jangka waktu pemakaian 1 tahun kedepan menjadi lebih akurat.</p>

		<p>ditahapan selanjutnya apabila diperlukan. Dapat dijelaskan bahwa implementasi sistem merupakan tahap akhir dalam siklus pengembangan sistem menggunakan metode Prototype.</p>		
4	<p><b>Judul :</b> Pengendalian Persediaan Suku Cadang Kritis Berdasarkan Analisa FNS <b>Penulis :</b> Niken Trisnawati, Oyong Novareza, Agustina Eunike, <b>Tahun :</b> 2016, <b>Volume :</b> Vol.4</p>	<p><b>Masalah :</b> permasalahan ketika dalam proses produksi terjadi kerusakan, dimana masuk dalam permasalahan perawatan korektif atau pemeliharaan tidak terjadwal. Corrective maintenance merupakan kegiatan perawatan yang dilakukan setelah mesin atau fasilitas mengalami kegagalan ataupun gangguan</p>	<p>Metode kebijakan pengendalian yang terpilih adalah EOQ probabilistik karena mampu meminimalkan ketidakterersediaan suku cadang tiap periode dibandingkan kebijakan eksisting.[15]</p>	<p>Hasil dari metode economic order quantity probabilistics terhadap total biaya menunjukkan adanya penurunan biaya yang signifikan dan peningkatan service level dibandingkan dengan kebijakan existing. Metode EOQ probabilistik mampu menghasilkan penurunan total biaya 12%-93%, dan peningkatan service level sebesar</p>

		<p>kemudian diperbaiki</p> <p><b>Tujuan :</b> penelitian ini merupakan arah dari suatu penelitian dimana tujuan penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang ditetapkan.</p>		99%100%.
5	<p><b>Judul :</b> Penerapan Metode EOQ dan ROP untuk Pengembangan Sistem Informasi Inventory Bengkel MJM berbasis Web</p> <p><b>Penulis :</b> Trian Rafliana , Bernard Renaldy Suteja</p> <p><b>Tahun :</b> 2018, <b>Volume :</b> Vol.04</p>	<p><b>Masalah :</b> Pada saat ini, bengkel MJM sudah menggunakan sistem informasi untuk melakukan pencatatan barang, pembelian barang sampai dengan penjualan barang. Saat stok barang sudah mulai menipis bengkel MJM mulai membeli barang tetapi terkadang pembelian barang tidak optimal karena terlalu banyak atau</p>	<p>Metode EOQ merupakan jumlah atau besarnya pesanan yang dimiliki, jumlah ordering costs dan carrying costs per-tahun yang paling minimal. Setelah jumlah bahan yang dibeli dengan minimal ditentukan, masalah selanjutnya yang muncul adalah kapan perusahaan harus memesan kembali agar perusahaan tidak sampai kehabisan bahan. [16]</p>	<p>Dapat melakukan perhitungan dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) sehingga dapat menganalisis jumlah barang yang akan dibeli selanjutnya dengan meminimumkan total biaya terutama biaya pesan dan biaya simpan menjadikan pembelian barang menjadi lebih optimal.</p>

		<p>terlalu sedikit.</p> <p><b>Tujuan :</b> Menganalisis jumlah barang yang akan dibeli selanjutnya dengan menggunakan metode Economic Order Quantity, sehingga dapat meminimumkan total biaya terutama biaya pesan dan biaya simpan</p>		
6	<p><b>Judul :</b> RFID Application to Improve Inventory Management, <b>Penulis :</b> Anand Poojary, Dr. R. Satish Kumar, <b>Tahun :</b> 2014, <b>Volume :</b> Vol.04</p>	<p><b>Masalah :</b> Permasalahannya adalah Manajemen persediaan yang buruk dapat menyebabkan pengurangan penjualan, kehilangan pendapatan yang pada gilirannya dapat menyebabkan kegagalan bisnis. Sayangnya tidak semua perusahaan bisnis</p>	<p>Metode penelitian : Studi ini mengikuti metode kualitatif, survei literatur yang komprehensif dilakukan pada fungsi manajemen persediaan, melalui makalah konferensi, buku putih dan sumber online untuk mengidentifikasi berbagai pekerjaan yang telah tercakup dalam RFID dalam meningkatkan manajemen persediaan.[17]</p>	<p>Hasil Penelitian : dengan mengintegrasikan RFID dengan sistem yang ada, bisnis akan memiliki lebih banyak kemampuan untuk mengakses produk dan lokasi data real-time dan untuk meningkatkan nilai yang diciptakan dalam rantai pasokan</p>

		<p>tampaknya memiliki manajemen persediaan yang tepat. Perusahaan bisnis menghadapi masalah seperti salah penempatan produk, produk palsu, dan pengisian kembali persediaan di rak.</p> <p><b>Tujuan :</b> dengan adanya Teknologi RFID dapat membantu pemilik perusahaan dalam mengelola inventaris mereka dengan lebih baik. Dengan menggunakan teknologi RFID dalam manajemen inventaris akan membantu mereka dalam memantau validitas stok, stok di rak, persediaan salah tempat,</p>		mereka
--	--	---	--	--------

		<p>dll. RFID dapat memainkan peran utama dalam menjaga agar pemilik perusahaan tetap mengetahui tentang apa yang terjadi pada inventaris tanpa secara fisik ada di sana dan membantu mereka untuk membuat keputusan yang tepat, dan untuk mengetahui hal-hal mendesak yang mungkin membutuhkan perhatian mereka segera</p>		
7	<p><b>Judul :</b> Impact of Radio Frequency Identification (RFID) Technology on Supply Chain Efficiency: An Extensive Study, <b>Penulis :</b> Abdul Kadar Muhammad Masum, Faruk Bhuiyan, Md. Abul Kalam</p>	<p><b>Masalah :</b> bagaimana implementasi RFID untuk mempercepat kinerja rantai pasokan juga dieksplorasi? <b>Tujuan :</b> Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi manfaat</p>	<p>Metode penelitian deskriptif diikuti dengan mempertimbangan keterbatasan waktu, uang, dan jarak, upaya kami sebagian besar didasarkan pada data sekunder. Di sini, kami telah mencoba mempelajari literatur secara luas</p>	<p>Hasil penelitian : 566/5000 RFID memiliki peluang luar biasa untuk meningkatkan nilai stok barang, memangkas biaya gudang, menghilangkan kesalahan stok, mengurangi</p>

	<p>Azad, <b>Tahun</b> : 2013, <b>Volume</b> : Vol.13.</p>	<p>dan kewajiban dari penggunaan ini teknologi dalam operasi rantai pasokan dan manfaatnya dipusatkan pada sasaran relatif terhadap optimalisasi kegiatan logistik; khusus terkait dengan manajemen persediaan, efek bullwhip dan kebijakan pengisian</p>	<p>di bidang manajemen rantai pasokan, logistik, teknologi RFID, dan manajemen inventaris.[18]</p>	<p>pencurian dan penyusutan dan memungkinkan perusahaan memperbarui logistik dan basis data inventaris mereka secara rutin. Lebih lanjut, ini memungkinkan perusahaan dengan kemampuan seperti itu untuk bersaing secara global.</p>
8	<p><b>Judul</b> : An EOQ Based Multi-Storage Location of Spare Part Inventories, <b>Penulis</b> : Noor-Ajian Mohd-Lair, Chuan-Kian Pang , Willey Y. H. Liew, Hardy Semui, and Loh Zhia Yew, <b>Tahun</b> : 2013, <b>Volume</b> : Vol.315 .</p>	<p><b>Masalah</b> : pertanyaan tentang berapa banyak untuk memesan dan waktu untuk memesan suku cadang. Tuntutan suku cadang yang tidak seragam memiliki banyak ketidakpastian. Selain itu, tingkat konsumsi suku cadang untuk</p>	<p>Dengan alasan ini, penting untuk mengidentifikasi beberapa metode untuk meningkatkan CIMS. Salah satu metode adalah penerapan EOQ dengan teknik reorder point. Titik pemesanan ulang dapat dijelaskan sebagai tingkat persediaan ketika jumlah barang yang tersedia turun ke jumlah tertentu.[19]</p>	<p>Hasil penelitian : Sistem Manajemen Inventori Terkomputerisasi (CIMS) yang dikembangkan untuk lokasi multi-penyimpanan dapat berhasil melakukan tugas-tugas seperti menyimpan atau memperbarui suku cadang, dan melacak</p>

		<p>beberapa mesin sangat tinggi dan untuk beberapa mesin lainnya mungkin sangat rendah</p> <p><b>Tujuan :</b> penelitian ini adalah untuk mengembangkan Sistem Manajemen Inventarisasi Persediaan Komputer (CIMS) yang efisien yang dapat membantu manajer</p>		<p>rincian transaksi suku cadang secara otomatis dan lebih cepat dibandingkan dengan sistem manual, yang saat ini digunakan oleh departemen pemeliharaan. Selain itu, sistem menyajikan semua data atau laporan suku cadang secara sistematis. Fungsi penting lain dari sistem adalah perhitungan kuantitas pesanan ekonomis (EOQ) untuk suku cadang.</p>
9	<p><b>Judul :</b> Analysis of Inventory Management by Using Economic Order Quantity Model</p> <p><b>Penulis :</b> Indresh Nishad, Dr. Arunkumar,</p> <p><b>Tahun :</b> 2018,</p> <p><b>Volume :</b> Vol.06.</p>	<p><b>Masalah :</b> Manajemen perusahaan ini menghadapi banyak masalah ketika kelebihan stok atau kehabisan stok terjadi di gudang.</p> <p><b>Tujuan :</b> memastikan bahwa barang akan</p>	<p>Metode Economic Order Quantity adalah alat yang sangat berguna untuk pengendalian inventaris. Ini dapat diterapkan untuk menyelesaikan inventaris barang, inventaris dalam proses, dan inventaris bahan baku. Ini mengatur pembelian dan penyimpanan persediaan</p>	<p>Hasil Penelitian : eknik EOQ hasil manajemen persediaan mengurangi biaya penyimpanan dan pemesanan. Dengan demikian ini mengurangi total biaya perusahaan. Dalam</p>

		tersedia sesuai kebutuhan. Biaya utama persediaan adalah biaya peluang modal yang digunakan untuk membiayai persediaan, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan . Manajemen persediaan berusaha untuk memaksimalkan laba bersih, manfaat dikurangi biaya persediaan.	sedemikian rupa untuk menjaga aliran produksi yang merata pada saat yang sama menghindari investasi yang berlebihan dalam persediaan.[20]	makalah penelitian ini total biaya persediaan berkurang sekitar 10%. Dari studi di atas ditemukan bahwa dalam sebagian besar kasus industri tidak mengikuti sistem manajemen persediaan modern. Di sini bahan dipesan melalui pengalaman atau ketika tingkat persediaan menjadi rendah. Mereka menyimpan persediaan bahan baku satu bulan dan kemudian memesan untuk lot berikutnya.
10	<b>Judul :</b> A Study on Inventory Control Techniques in Apparel Industry, <b>Penulis :</b> K.Prabha Kumari , S.Jagadeeswaran, <b>Tahun :</b> 2018, <b>Volume :</b>	<b>Masalah :</b> belum ada sistem Pengendalian persediaan perhitungan dan data akurat dari setiap jenis bahan baku, suku cadang	Lima metode perencanaan material dipelajari metode EOQ, metode titik pemesanan ulang, metode Analisis ABC dan analisis VED. Mode penerapan metode	Hasil Penelitian : Peneliti telah mencoba menemukan efisiensi dalam manajemen persediaan; jumlah hari yang dibutuhkan

	Vol.05 .	<p>dan barang jadi di toko waktu ke waktu.</p> <p><b>Tujuan :</b> untuk menganalisis semua persediaan seperti bahan baku, suku cadang dan produk jadi di sektor garmen untuk mengontrol dalam teknik persediaan.</p>	<p>perencanaan material memengaruhi kinerja yang dirasakan. Secara khusus, cara menentukan dan meninjau frekuensi keselamatan persediaan dan waktu tunggu sangat penting untuk kinerja perencanaan metode MRP, sementara penentuan dan peninjauan titik pemesanan, frekuensi peninjauan dan waktu habis sangat penting untuk metode pemesanan ulang titik.[21]</p>	<p>untuk pembersihan stok dan juga mengusulkan persyaratan material perencanaan. Analisis nilai persediaan tersisa pada akhir tahun keuangan dan perkiraan konsumsi persediaan dan harga rata-rata tertimbang telah dilakukan. Penelitian ini akan membantu perusahaan untuk menghindari kekurangan di masa depan, untuk membeli bahan maju dan paling ekonomis harga, untuk meningkatkan stok sesuai EOQ.</p>
--	----------	--	--	--