

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Sistem Informasi

2.1.1. Sistem

Sistem terdiri dari seperangkat elemen atau komponen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan. Elemen itu sendiri dan hubungannya menentukan bagaimana sistem bekerja. Sistem memiliki *input*, mekanisme pemrosesan, *output* dan umpan balik. suatu sistem memproses *input* untuk menghasilkan *output* [3].

Kinerja sistem dapat diukur dengan berbagai cara, yaitu [3] :

1. Efisiensi, adalah ukuran dari apa yang dihasilkan dibagi dengan apa yang dikonsumsi.
2. Efektivitas, adalah ukuran sejauh mana suatu sistem mencapai tujuannya, yang dapat dihitung dengan membagi tujuan yang sebenarnya dicapai dengan total tujuan yang dinyatakan.

2.1.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu [4].

Menurut Gordon B.Davis, adalah data yang sudah diproses menjadi bentuk yang berguna bagi pemakai, dan mempunyai nilai pikir yang nyata bagi pembuatan keputusan pada saat sedang berjalan atau untuk prospek masa depan [4].

Adapun beberapa jenis-jenis informasi sebagai berikut [4] :

- Informasi Absolut

Merupakan induk dari informasi yang disampaikan dengan jaminan dan tidak diperlukan penjelasan selanjutnya.

- Informasi Substitusional
Memiliki konsep yang dipakai pada beberapa informasi. Istilah informasi substitusional bisa disebut juga komunikasi.
- Informasi Filosofis
Merupakan konsep informasi yang terhubung antara pengetahuan dan kebijakan
- Informasi Subjektif
Memiliki keterkaitan antara perasaan dan informasi manusia. Informasi ini sangat mendukung penyajinya atau orang yang menyampaikan informasi.
- Obyek Informasi
Tertuju pada informasi-informasi tertentu yang logis.
- Informasi Budaya
Jenis informasi yang ditekankan pada dimensi budaya.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi (SI) adalah kombinasi dari orang – orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data dan kebijakan serta prosedur dalam menyimpan, mendapatkan kembali, mengubah dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi. Orang – orang bergantung pada sistem informasi modern untuk berkomunikasi satu sama lain dengan menggunakan berbagai macam alat (*perangkat keras*), instruksi dan prosedur pemrosesan informasi (*perangkat lunak*), saluran komunikasi (*jaringan*), dan penyimpanan data (*sumber daya data*) [5].

Menggunakan komponen sistem informasi, yaitu sumber daya manusia, perangkat keras, perangkat lunak, data, dan jaringan untuk melakukan aktivitas masukan, pemrosesan, keluaran, penyimpanan dan pengendalian yang mengubah sumber daya data menjadi produk informasi [5]. Seluruh komponen yang saling terkait bekerja sama untuk mencapai tujuan umum dengan menerima masukan dan menghasilkan keluaran di dalam proses transformasi yang terorganisasi [5].

Peran penting sistem informasi dalam perusahaan bisnis, yaitu [5] :

1. Mendukung proses dan operasional bisnis.

Dukungan tersebut berupa data, yang data tersebut digunakan untuk pembuatan keputusan bisnis dan meraih keunggulan kompetitif, dan juga diharapkan meningkatkan fleksibilitas dan layanan bisnis yang lebih baik lagi. Dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis komputer untuk membantu karyawan mencatat pembelian pelanggan, memonitor persediaan, membayar karyawan, membeli barang dagangan, dan mengevaluasi tren penjualan.

2. Mendukung pembuatan keputusan oleh karyawan dan manajer.

Sistem informasi membantu manajer toko dan pelaku bisnis lainnya untuk membuat keputusan yang lebih baik. Keputusan mengenai lini barang dagangan yang perlu ditambah atau dihentikan, serta jenis investasi yang dibutuhkan. Fungsi ini tidak hanya mendukung pengambilan keputusan manajer toko, pembeli dan lainnya, tetapi juga membantu mereka mencari cara-cara untuk mendapatkan keunggulan dari toko lainnya dalam bersaing menarik pelanggan.

3. Mendukung strategi untuk keunggulan kompetitif.

Dengan menggunakan aplikasi inovatif dari teknologi informasi. Penawaran yang berbeda dan unik dapat menarik pelanggan baru dan membangun kesetiaan pelanggan karena kemudahan dalam berbelanja dan membeli barang yang disediakan oleh sistem informasi tersebut. Dengan begitu, sistem informasi yang strategis dapat membantu menyediakan produk dan layanan yang memberikan keunggulan komparatif terhadap suatu bisnis dibandingkan dengan pesaingnya.

2.2. Aplikasi *Desktop*

Desktop

Menurut (Konixbam, 2013) Aplikasi *Desktop* (*Desktop Based Application*) adalah suatu aplikasi yang dapat berjalan sendiri atau independen tanpa menggunakan *browser* atau koneksi Internet di suatu komputer otonom dengan *operating system* atau *platform* tertentu. Aplikasi *Desktop* difokuskan kepada aplikasi yang lebih independen [6]. Dengan tujuan untuk mempermudah para

pengguna aplikasi dalam hal memodifikasi pengaturan aplikasi sehingga efektifitas, efesinsi waktu, dana, dan tenaga dapat lebih ditekankan semaksimal mungkin [6].

Beberapa keunggulan yang dimiliki oleh aplikasi *desktop*, yaitu [6] :

1. Dapat berjalan dengan independen-
2. Tidak memerlukan koneksi internet.
3. Prosesnya lebih cepat dibanding aplikasi Web.

Dan beberapa kekurangan yang dimiliki oleh aplikasi *desktop*, yaitu [6] :

1. Harus menginstal aplikasinya terlebih dahulu jika ingin menjalankannya.
2. Bermasalah pada lisensi karena membutuhkan banyak lisensi pada setiap komputer yang berbeda-beda.
3. Biasanya memerlukan *hardware* dengan spesifikasi yang cukup tinggi dan mempunyai kualitas yang cukup baik.

2.3. Teknik Perancangan Sistem

2.3.1. Diagram Use Case

Perancangan berbasis objek dimodelkan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). UML merupakan kumpulan diagram – diagram yang sudah memiliki standar untuk pembangunan perangkat lunak berbasis objek. UML juga dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML memiliki banyak diagram, yaitu Diagram *Use Case*, Diagram *Sequence* dan Diagram *Activity* [7].

Diagram *Use Case* merupakan diagram yang harus dibuat pertama kali saat pemodelan perangkat lunak berorientasi objek dilakukan. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [7]. Diagram *Use Case* akan menggambarkan apa yang dikerjakan oleh aktor. Yang disebut oleh aktor di sini adalah pengguna aplikasi [7].

Simbol – simbol yang digunakan dalam Diagram Use Case yaitu [7]:

1. Aktor



Gambar 2. 1 Aktor

Aktor merupakan pengguna dari sistem. Penamaan aktor menggunakan kata benda.

2. Use Case



Gambar 2. 2 Use Case

Use Case merupakan pekerjaan yang dilakukan oleh aktor. Penamaan Use Case dengan kata kerja.

3. Asosiasi



Gambar 2. 3 Asosiasi Menggunakan Panah

Gambar 2. 4 Asosiasi Tanpa Menggunakan Panah

Hubungan antara aktor dengan Use Case.

4. Include



Gambar 2. 5 Include

Hubungan antara *Use Case* dengan *Use Case*, *include* menyatakan bahwa sebelum pekerjaan dilakukan harus mengerjakan pekerjaan lain terlebih dahulu.

5. *Extends*



Gambar 2. 6 *Extend*

Hubungan *Use Case* dengan *Use Case*, *extends* menyatakan bahwa jika pekerjaan yang dilakukan tidak sesuai atau terdapat kondisi khusus, maka lakukan pekerjaan itu.

2.3.2. Diagram *Activity*

Diagram *activity* digunakan untuk memodelkan perilaku dalam proses bisnis yang independen dari objek. Diagram *activity* dapat digunakan untuk memodelkan semuanya mulai dari bisnis tingkat tinggi alur kerja yang melibatkan banyak kasus penggunaan yang berbeda, hingga detail kasus penggunaan individu, semuanya jalan ke rincian spesifik dari metode individu. Singkatnya, diagram *activity* dapat digunakan untuk memodelkan semua jenis proses [8].

Komponen – komponen pada Diagram *activity* [8]:

1. *Initial Node*



Gambar 2. 7 *Initial Node*

Menggambarkan awal dari serangkaian tindakan atau aktivitas.

2. *Final-Activity Node*



Gambar 2. 8 *Final Activity Node*

Digunakan untuk menghentikan semua aliran kontrol dan aliran objek dalam suatu aktivitas (atau tindakan).

3. *Activity*



Gambar 2. 9 *Activity*

Digunakan untuk mewakili serangkaian tindakan.

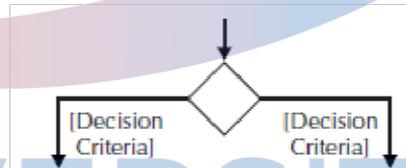
4. *Action Flow*



Gambar 2. 10 *Action Flow*

Perilaku sederhana yang tidak dapat terurai.

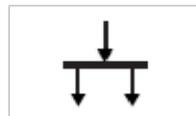
5. *Decission*



Gambar 2. 11 *Decission*

Digunakan untuk mewakili kondisi pengujian untuk memastikan bahwa aliran kontrol atau aliran objek hanya turun satu jalan.

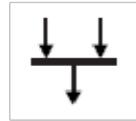
6. *Fork*



Gambar 2. 12 *Fork*

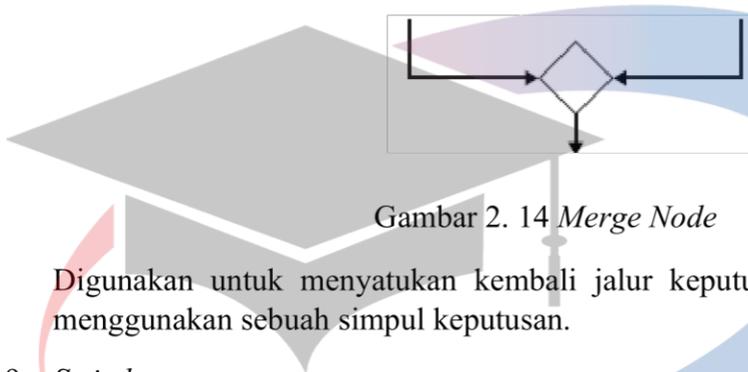
Digunakan untuk membagi perilaku menjadi serangkaian aktivitas paralel atau bersamaan

7. *Join*

Gambar 2. 13 *Join*

Digunakan untuk menyatukan kembali serangkaian aktivitas paralel atau bersamaan.

8. *Merge Node*

Gambar 2. 14 *Merge Node*

Digunakan untuk menyatukan kembali jalur keputusan berbeda yang dibuat menggunakan sebuah simpul keputusan.

9. *Swimlanes*

Gambar 2. 15 *Swimlane*

Digunakan untuk memecah diagram aktivitas menjadi baris dan kolom untuk menetapkan aktivitas individu (atau tindakan) kepada individu atau objek yang bertanggung jawab untuk melaksanakan aktivitas (atau tindakan).

10. *Control Flow*

Gambar 2. 16 *Control Flow*

Menunjukkan urutan eksekusi.

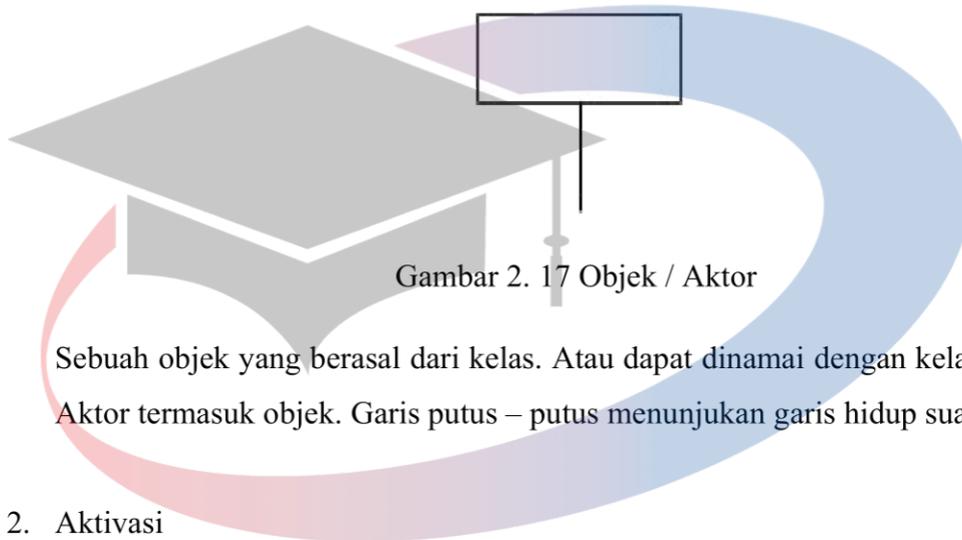
2.3.3. *Diagram Sequence*

Diagram *Sequence* adalah diagram yang dibuat untuk mengetahui alur dan interaksi antarobjek. Isi dari Diagram *Sequence* harus sama dengan *Use Case* dan

Diagram Kelas. Satu *use case* tunggal akan digambarkan satu Diagram *Sequence*-nya. Untuk membuat Diagram *Sequence* ini harus mempertimbangkan objek apa saja yang berinteraksi. Secara grafis mendokumentasikan *use case* dengan menunjukkan kelas, pesan, dan waktu pesan [7].

Komponen – komponen yang digunakan [7] :

1. Objek / Aktor



Gambar 2. 17 Objek / Aktor

Sebuah objek yang berasal dari kelas. Atau dapat dinamai dengan kelasnya saja. Aktor termasuk objek. Garis putus – putus menunjukkan garis hidup suatu objek.

2. Aktivasi



Gambar 2. 18 Aktivasi

Menunjukkan masa hidup dari objek.

3. Pesan



Gambar 2. 19 Pesan

Interaksi antara satu objek dengan objek lainnya. Objek dapat mengirimkan pesan ke objek lain. Interaksi antarobjek ditunjukkan pada bagian operasi pada diagram kelas.

4. Return



Gambar 2. 20 Return

Pesan kembalian dari komunikasi antar objek.

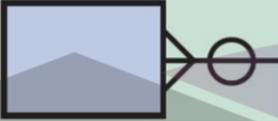
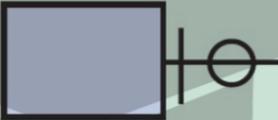
2.3.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entitas adalah orang, tempat, benda, atau peristiwa yang datanya dikumpulkan dan dipelihara. Misalnya, entitas mungkin pelanggan, wilayah penjualan, produk, atau pesanan. Sebuah sistem informasi harus mengenali hubungan antara entitas [9].

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model yang menunjukkan hubungan logis dan interaksi antar entitas sistem. ERD memberikan pandangan keseluruhan dari sistem dan cetak biru untuk membuat struktur data fisik [9].

Setelah analisis menggambar ERD awal, selanjutnya harus mendefinisikan hubungan lebih detail dengan menggunakan teknik disebut kardinalitas. Kardinalitas menjelaskan hubungan numerik antara dua entitas dan menunjukkan bagaimana contoh satu entitas berhubungan dengan instance dari entitas lain [9].

Hubungan antara dua entitas: Pelanggan dan Pesanan. Satu pelanggan dapat memiliki satu pesanan, banyak pesanan, atau tidak sama sekali, tetapi masing-masing pesanan harus memiliki satu dan hanya satu pelanggan. Seorang analis dapat memodelkan interaksi ini dengan menambahkan kardinalitas notasi, yang menggunakan simbol khusus untuk mewakili hubungan. Metode kardinalitas yang umum notasi disebut notasi *crow's foot* (kaki gagak) karena bentuknya, yang meliputi lingkaran, batang, dan simbol yang menunjukkan berbagai kemungkinan. Satu bar menunjukkan satu, bilah ganda menunjukkan satu-satunya satu, lingkaran menunjukkan nol, dan kaki burung gagak menunjukkan banyak [9].

SYMBOL	MEANING	UML REPRESENTATION
	One and only one	1
	One or many	1..*
	Zero, or one, or many	0..*
	Zero, or one	0..1

Gambar 2. 21 Notasi *Crow's Foot*

2.3.5. Prototyping

Prototyping adalah metode pengembangan sistem informasi, yang pada pengerjaannya mencakup pula teknik merancang arsitektur sistem informasi dalam bentuk antarmuka grafis dan dalam taraf tertentu, hasil *prototyping* digunakan sebagai rancangan cetak biru (*blueprint*) yang kemudian selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan aplikasi siap pakai [7].

Manfaat pada metode *prototyping*, yaitu [9]:

1. Pengguna dan pengembang sistem dapat menghindari kesalahpahaman.
2. Pengembang sistem dapat membuat spesifikasi yang akurat untuk sistem yang telah selesai berdasarkan *prototype*.
3. Manajer dapat mengevaluasi model kerja lebih efektif daripada kertas spesifikasi.
4. Analis sistem dapat menggunakan *prototype* untuk mengembangkan prosedur pengujian dan pelatihan sebelum sistem selesai tersedia.
5. Pembuatan *prototype* mengurangi risiko dan potensi eksposur keuangan yang terjadi ketika sistem selesai gagal untuk mendukung kebutuhan bisnis.

Prototyping memiliki tahapan – tahapan sebagai berikut [2] :

1. Pengumpulan Kebutuhan. Pada tahapan ini dilakukan komunikasi dan pertemuan atau *Discussion* untuk menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diinginkan dan gambaran bagian-bagian yang dibutuhkan berikutnya. Sedangkan detail dari kebutuhan mungkin tidak dibicarakan pada tahap ini tetapi pada tahap selanjutnya.
2. Perancangan. Tahapan perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek *software* yang diketahui. Dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
3. Evaluasi *Prototype*. Pada tahapan ini dilakukan evaluasi *prototype* yang telah dibuat dan telah dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan dari *software*.

2.4. Adobe XD

Adobe XD CC adalah aplikasi *end – to – end* yang lengkap untuk merancang pengalaman pengguna untuk aplikasi seluler, *desktop*, situs web, dan lainnya. Pengguna dapat mendesain, membuat *prototype*, melihat pratinjau, dan berbagi menggunakan alat yang sama [10]. Adobe XD CC juga menawarkan *template* prasetel *artboards* untuk ukuran perangkat umum termasuk pembuatan *prototype* aplikasi pengalaman di *desktop* [10].

Pengguna dapat menambahkan *artboards* dari ukuran layar yang diperlukan dan kemudian mendefinisikan interaktivitas di antara keduanya atau lebih untuk memvisualisasikan bagaimana pengguna menavigasi melalui layar atau halaman [10]. Pengguna kemudian dapat menguji *prototype* yang dibuat secara lokal atau pada perangkat dan dengan mudah berbagi *prototype* dengan pengguna lain untuk mengumpulkan umpan balik melalui komentar dan anotasi, umpan balik itu kemudian bisa dimasukkan ke dalam desain [10]. Pengguna dapat mengirim spesifikasi desain dan mengekspor *prototype* kepada pengembang untuk membuat aplikasi atau situs web di luar Adobe XD [10].

2.5. Basis Data

Basis Data adalah kumpulan fakta dan informasi yang terorganisir, biasanya terdiri dari dua atau lebih *file* data terkait. Basis data dapat berisi informasi tentang pelanggan, karyawan, inventaris, penjualan pesaing, pembelian *online*, dan banyak lagi. Sebagian besar manajer dan eksekutif menganggap basis data sebagai salah satu bagian paling berharga dari sistem informasi berbasis komputer. Basis data telah membantu perusahaan mewujudkan pengembalian investasi rata-rata 50 persen. Semakin, organisasi menempatkan basis data penting di internet, yang dapat diakses oleh banyak orang, termasuk pengguna yang tidak sah [3].

Basis Data tidak hanya merupakan kumpulan *file*. Lebih dari itu, basis data adalah pusat sumber data yang caranya dipakai oleh banyak pemakai aplikasi. Inti dari basis data adalah *Database Management System (DBMS)*, yang membolehkan pembuatan, modifikasi, dan pembaruan basis data, mendapatkan kembali data, dan membangkitkan laporan. Orang memastikan bahwa basis data memenuhi tujuannya disebut administrator basis data [11].

Tujuan basis data yang efektif termuat di bawah ini [11]:

1. Memastikan bahwa data dapat dipakai di antar pemakai untuk berbagi aplikasi.
2. Memelihara data baik keakuratan maupun konsistensinya.
3. Memastikan bahwa semua data yang diperlukan untuk aplikasi sekarang dan yang akan datang akan disediakan dengan cepat.
4. Membolehkan basis data untuk berkembang dan kebutuhan pemakai untuk berkembang.
5. Membolehkan pemakai untuk membangun pandangan personalnya tentang data tanpa memperhatikan cara data disimpan secara fisik.

Tujuan yang telah disebutkan di atas memberikan keuntungan dan kerugian pendekatan basis data. Pertama, pemakaian data berarti bahwa data perlu disimpan hanya sekali. Membantu mencapai integritas data, karena mengubah data yang diselesaikan lebih mudah dan dapat dipercaya jika data muncul hanya sekali dalam banyak file berbeda. Ketika pemakai memerlukan data khusus, basis data yang dirancang dengan (*well designed*) memenuhi lebih dahulu kebutuhan data yang

demikian (atau mungkin telah digunakan untuk aplikasi lain). Akibatnya, data memiliki kesempatan tersedia yang lebih baik dalam basis data daripada dalam sistem *file* yang konvensional. Basis data yang dirancang dengan baik juga lebih fleksibel, daripada *file* terpisah, karena basis data dapat berkembang seperti pada perubahan kebutuhan pemakai aplikasinya [11].

2.6. Penjualan

Penjualan adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang dan jasa yang ditawarkan [12].

Berikut pengelompokkan jenis-jenis penjualan adalah sebagai berikut [12]:

1. *Trade selling* adalah penjualan yang dapat terjadi bilamana produsen dan pedagang besar mempersilakan pengecer untuk berusaha memperbaiki distribusi produk mereka. Hal ini melibatkan para penyalur dengan kegiatan promosi, peragaan, persediaan dan produk baru.
2. *Missionary Selling* adalah penjualan berusaha ditingkatkan dengan mendorong pembeli untuk membeli barang – barang dari penyalur perusahaan.
3. *Technical Selling* berusaha meningkatkan penjualan dengan pemberian saran dan nasihat kepada pembeli akhir dari barang dan jasa.
4. *New Businies Selling* berusaha membuka transaksi baru dengan membuat calon pembeli seperti halnya yang dilakukan perusahaan asuransi.
5. *Responsive Selling* adalah setiap tenaga kerja penjual dapat memberikan reaksi terhadap permintaan pembeli melalui route driving and retailing. Jenis penjualan ini tidak akan menciptakan penjualan yang besar, namun terjalannya hubungan pelanggan yang baik yang menjurus pada pembelian ulang.

Suatu perusahaan mempunyai tiga tujuan dalam penjualan, yaitu [12]:

1. Mencapai volume penjualan tertentu.
2. Mendapatkan laba tertentu.
3. Menunjang pertumbuhan perusahaan.:

2.7. Pembelian

Pembelian adalah perolehan barang dan jasa yang terorganisir atas nama entitas pembeli. Aktivitas pembelian diperlukan untuk memastikan bahwa barang yang dibutuhkan diperoleh tepat waktu dan dengan biaya yang wajar. Departemen pembelian sangat diperlukan dalam bisnis manufaktur, di mana sejumlah besar bahan baku dan komponen harus diperoleh secara berulang [13].

Tujuan utama pembelian adalah sebagai berikut [13]:

1. Untuk menemukan pemasok yang dapat menyediakan barang dan jasa sesuai dengan kebutuhan pembeli.
2. Untuk membeli barang yang memenuhi spesifikasi kualitas pembeli.
3. Untuk menciptakan aliran pengiriman ke tempat pembeli yang meminimalkan investasi persediaan bahan baku sambil tetap memastikan bahwa barang tersedia sesuai kebutuhan.
4. Untuk meminimalkan jumlah uang tunai yang diinvestasikan dalam persediaan.

Kegiatan pembelian yang umum dilakukan adalah sebagai berikut [13]:

1. Menerima dan memverifikasi permintaan pembelian dari seluruh perusahaan.
2. Mencari pemasok yang memenuhi syarat yang dapat memenuhi kebutuhan pembeli.
3. Mengeluarkan pesanan pembelian kepada pemasok yang mengotorisasi pembelian. Pesanan pembelian induk dapat diterbitkan ketika ada sejumlah pengiriman yang direncanakan berdasarkan pengaturan pembelian.
4. Mengelola kontrak yang memiliki durasi lebih lama.

2.8. Persediaan

Persediaan diartikan sebagai aset atau harta yang ada untuk dijual dalam kegiatan usaha biasa, dalam proses produksi penjualan atau dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa. Maka dari itu mengapa suatu penjualan yang berdasarkan stok gudang atau persediaan barang sangat sensitif [14].

Pada perusahaan dagang, berupa persediaan barang dagangan (*merchandise inventory*). Sedangkan untuk perusahaan pabrik (manufaktur) persediaan terdiri atas [13]:

- a) Persediaan bahan baku (*direct materials inventory*)
- b) Persediaan barang dalam proses (*work in process inventory*)
- c) Persediaan barang jadi (*finished good inventory*)

Untuk menjaga kestabilan harga pasar yang bergerak sangat fluktuatif, dibutuhkan suatu metode yaitu metode *Buffer Stock*. Sistem *buffer stock* dapat didefinisikan sebagai skema pemerintah yang digunakan untuk menstabilkan harga di pasar yang bergejolak. Dalam hal ini, persediaan dibeli dan disimpan selama panen yang baik untuk mencegah biaya jatuh di bawah tingkat harga atau kisaran target, dan persediaan dilepaskan selama panen untuk mencegah harga naik di atas tingkat harga atau kisaran target [15].

Skema ini bertujuan untuk menstabilkan harga, memastikan pasokan barang tidak terganggu, dan mencegah petani dan produsen gulung tikar karena penurunan harga yang tidak terduga. Selain itu, *buffer stock* juga membantu dalam mengatur dan mengendalikan harga secara konstan [15].

Berikut ini adalah kelebihan metode *buffer stock* [15]:

- Membantu mengatur persediaan makanan dan menghilangkan atau meminimalkan kemungkinan kekurangan makanan.
- Membantu menjaga stabilitas harga, yang selanjutnya mendorong investasi pertanian dan produsen yang lebih tinggi.
- Membantu menghilangkan kemungkinan penurunan tiba-tiba tingkat harga yang cenderung membuat petani keluar dari bisnis dan bahkan menyebabkan peningkatan pengangguran. Hal ini memungkinkan petani untuk mempertahankan pendapatan mereka dengan mengatur tingkat harga.
- Skema *buffer stock* memungkinkan pemerintah untuk mendapatkan keuntungan yang luar biasa dengan membeli saham selama kelebihan dan menjual saham tersebut selama kekurangan.

Sedangkan kekurangan dari metode *buffer stock* ini adalah sebagai berikut [15]:

- Sistem ini mungkin mengharuskan pemerintah untuk mengumpulkan pajak yang lebih tinggi dari mengatasi biaya kelebihan pembelian.
- Barang-barang tertentu yang mudah rusak tidak dapat disimpan dalam sistem *buffer stock*, seperti susu, daging, dll.
- Skema ini mungkin menimbulkan biaya administrasi.
- Instansi pemerintah mungkin tidak selalu memiliki informasi yang memadai dan benar, dan oleh karena itu, mungkin sulit untuk mengetahui apakah ada kelebihan atau tidak.
- Mungkin ada persyaratan untuk membayar tarif impor untuk melunasi harga minimum bahan makanan.

Buffer Stock sangat mirip dengan *Replenishment Stock* (*Safety Stock* = Stok Pengaman). *Replenishment Stock* adalah stok yang disimpan sebagai cadangan untuk menjaga dari kekurangan: mungkin pelanggan tiba-tiba memberi permintaan barang yang lebih tinggi dari biasanya dan pemilik belum memperhitungkannya ke dalam permintaan, atau mungkin ada penundaan dengan pemasok [16].

Replenishment Stock atau pengisian ulang stok adalah tingkat di mana persediaan bergerak di sepanjang rantai pasokan dari produsen ke pemasok ke lokasi pergudangan, pengambilan, dan pengiriman. Tujuan dari metode ini ialah untuk menjaga agar persediaan mengalir melalui rantai pasokan pada tingkat yang optimal dengan mempertahankan tingkat pemesanan dan pengisian *item* baris yang efisien. Proses ini membantu mencegah kelebihan persediaan yang mahal [16].