BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis melakukan beberapa penelitian dan menemukan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

1. Ulasan Peneliti Terdahulu ke-1

a. Penelitian

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Firman Nandyan, 2011 dengan judul “Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. MP Indorub Sumber Wadung Perkebunan Teh Patuahwattee” adalah bertujuan untuk mengelola data persediaan barang yang harus dikelola oleh bagian administrasi gudang yang meliputi pencatatan data barang yang masuk ke gudang, mencatat data barang yang keluar dari gudang, melayani permintaan barang dari divisi yang membutuhkan barang, membuat permintaan pembelian barang yang telah mencapai stok minimum, serta membuat laporan keluar masuk barang dan sisa barang yang tersedia dengan cara terkomputerisasi dengan mengunakan aplikasi web. Dengan adanya sistem terkomputerasi dalam setiap proses pengolahannya akan dapat

menetalisir kerusakan dan kehilangan data-datanya dibandingkan dengan masih menggunakan cara pembukuan.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah untuk menjalankan kegiatan setiap proses proses pengolahan yang ada dimana diharapkan dapat meningkatkan tingkat efisiensi perusahaan dalam kinerjanya.

b. Persamaan dan Perbedaan dari kedua peneliti :

Persamaan dari penelitian ini dengan peneliti yang dilakukan oleh Firman Nandyan adalah sama sama melakukan analisis dalam kegiatan proses pengolahan data persediaan barang yang meliputi pencatatan data barang yang masuk ke gudang, mencatat data barang yang keluar dari gudang, melayani permintaan barang dari yang membutuhkan barang, serta membuat laporan keluar masuk barang dan sisa barang yang tersedia dengan cara terkomputerisasi dengan mengunakan aplikasi *web*. Metode penelitian yang digunakan oleh Peneliti Firman Nandyan yakni Deskriptif. Persamaan dari peneliti terdahulu dengan peneliti yang sekarang yaitu melakukan proses pencatatan barang masuk dan keluar dan permintaan barang masih sudah terkomputerisasi namun menggunakan *Microsoft excel* sebagai media penyimpanannya.

Perbedaannya dari peneliti terdahulu bahwa penelitian yang dilakukan oleh Firman Nandyan menggunakan metode pengembangan waterfall membahas persediaan, pemesanan sedangkan penulis menggunakan metode prototype akan tetapi penulis adanya penambahan mengenai pembayaran. Dari segi permintaan bahwa yang dilakukannya adalah permintaan terhadap setiap divisi-divisi yang ada,

sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis bahwa permintaan yang ada dilakukan oleh perusahaan besar terhadap anak perusahannya, atau bisa dibilang perusahaan yang bergerak dalam naungan perusahaan besar.

2. Ulasan Peneliti Terdahulu ke-2

a. Penelitian

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Krishna Robiana, 2010 dengan judul “Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Cv. Martin Lestari”. Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada CV. MARTIN LESTARI dibuat agar mempermudah kelancaran aktivitas operasional perusahaan serta proses pengolahan data lebih cepat, jumlah stok barang sesuai dengan jumlah barang dari hasil laporan dapat membantu untuk melakukan keputusan yang tepat pada bagian persediaan.

b. Persamaan dan Perbedaan dari kedua peneliti :

Persamaan dari penelitian ini dengan peneliti yang dilakukan oleh Krishna Robiana, 2010 dengan judul “Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Cv. Martin Lestari” adalah sama-sama membutuhkan mesin pengelola dalam menjalankan kegiatan operasionalnya pembuatan laporan barang.

Perbedaannya pada penelitian yang dilakukan oleh Krishna Robiana adalah lebih tertuju kepada penerimaan barang, dan pendokumentasian sedangkan penulis lebih tertuju kepada persediaan barang, permintaan barang, dan pembayarannya.

2.2. Konsep Dasar Sistem

Keberadaan suatu sistem pada suatu organisasi atau instansi pada dewasa ini sangatlah berperan penting, dengan tujuan utamanya adalah untuk membantu mempermudah pekerjaan manusia, dan dimaksudkan agar suatu pekerjaan bisa dilakukan secara efektif dan efisien, berbicara masalah konsep dasar sistem, dimana pada hakekatnya suatu sistem adalah kumpulan dari beberapa elemen atau lebih yang saling terhubung, demi mencapai suatu tujuan tertentu, dan dengan berkumpulnya elemen elemen tersebut, maka akan menghasilkan suatu informasi yang selanjutnya informasi tersebut akan berguna demi berjalannya suatu pekerjaan pada organisasi.

Istilah sistem bukanlah hal yang asing bagi kebanyakan orang. Seringkali, sistem mengacu pada komputer seperti IBM PC atau Machintos, tetapi juga kearah yang lebih luas seperti sistem tata surya atau bahkan ke hal-hal yang spesifik sepreti sistem repirasi mamalia.

Pada dasarnya, sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem. [1, p. 61]

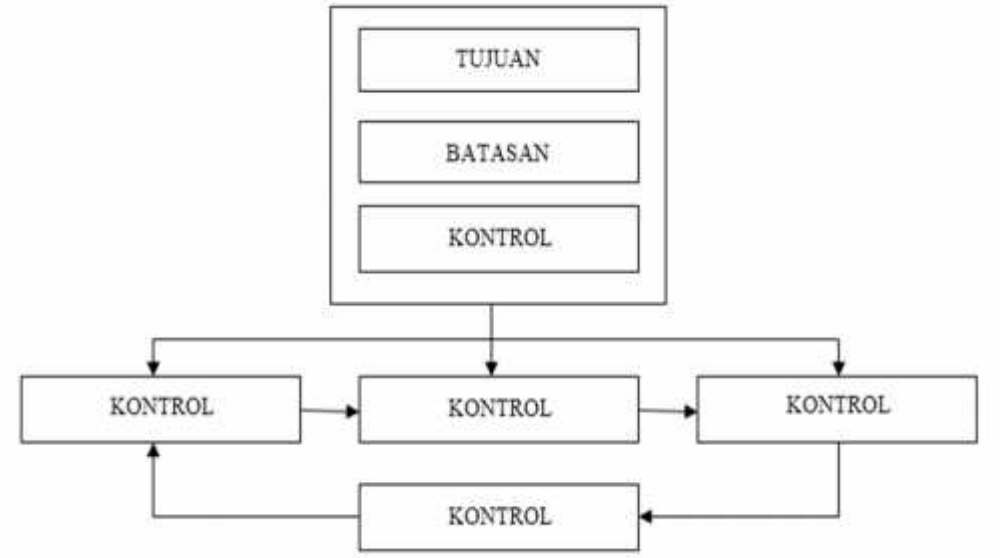
2.2.1. Pengertian Sistem

Dalam perancangan suatu sistem informasi diarahkan kepada pemanfaatan teknologi secara maksimal yang terdiri dari beberapa elemen atau komponen yang membentuk jaringan kerja dan mempunyai tujuan yang ingin dicapai.

Pada dasarnya, pengertian sistem adalah jaringan kerja dari prosedur–prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama–sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. [2, p. 1]

2.2.2. Elemen Sistem

Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem meliputi: Tujuan sistem, batasan sistem, kontrol, *input*, proses, *output* dan umpan balik. Hubungan antara elemen-elemen dalam sistem dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.1. Elemen Sistem

(Sumber : Buku Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya Edisi Revisi [2, p. 2]**)**

Dari gambar diatas, bisa di jelaskan sebagai berikut : Tujuan, batasan, dan kontrol sistem akan berpengaruh pada *input*, proses, dan *output*. *Input* yang masuk dalam sistem akan di proses dan diolah sehingga menghasilkan *ouput*. *Ouput* tersebut akan di analisa dan akan menjadi umpan balik bagi penerima dan dari

umpan balik ini akan muncul segala macam pertimbangan untuk *input* selanjutnya. Selanjutnya siklus ini akan berlanjut dan berkembang sesuai dengan permasalahan yang ada. [2, p. 2]

1. Tujuan sistem

Tujuan sistem merupakan tujuan dari sistem tersebut dibuat. Tujuan sistem dapat berupa tujuan organisasi, kebutuhan organisasi, permasalahan yang ada dalam suatu organisasi maupun urutan prosedur untuk mencapai tujuan organisasi.

2. Batasan sistem

Batasan sistem merupakan sesuatu yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan sistem. Batasan sistem dapat berupaya peraturan-peraturan yang ada dalam suatu organisasi, biaya-biaya yang dikeluarkan, orang-orang yang ada dalam organisasi, fasilitas baik itu sarana dan prasarana maupun batasan yang lain.

3. Kontrol Sistem

Kontrol atau pengawasan sistem merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut. Kontrol sistem dapat berupa kontrol terhadap pemasukan data (*input*), kontrol terhadap keluaran data (*output*), kontrol pengolahan data, Kontrol terhadap umpan balik dan sebagainya.

4. Input

Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data, dimana masukan tersebut dapat berupa jenis data, frekuensi pemasukan data dan sebagainya.

5. Proses

Proses merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memproses seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna.

6. Output

Output merupakan hasil dari *input* yang telah diproses oleh bagian pengolah dan merupakan tujuan akhir sistem. *Output* ini bisa berupa laporan grafik, diagram batang dan sebagainya.

7. Umpan balik

Umpan balik merupakan elemen dalam sistem yang bertugas mengevaluasi bagian dari *output* yang dikeluarkan, dimana elemen ini sangat penting demi kemajuan sebuah sistem. Umpan balik ini dapat merupakan perbaikan sistem, pemeliharaan sistem dan sebagainya.

2.2.3. Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk intergrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut. Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Sistem abstrak dan sistem fisik.
    a. Sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide-ide.
    b. Sistem fisik merupakan sistem yang bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sering digunakan oleh manusia.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan
    a. Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam Misalnya sistem gravitasi.
    b. Sistem buatan merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia. Misalnya sistem pengolahan gaji.
3. Sistem tertutup dan sistem terbuka
    a. Sistem tertutup merupakan sistem yang baik berhubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak terpengaruh oleh kondisi di luar sistem.
    b. Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dengan bagian luar sistem. [2, p. 5]

2.3. Konsep Dasar Informasi

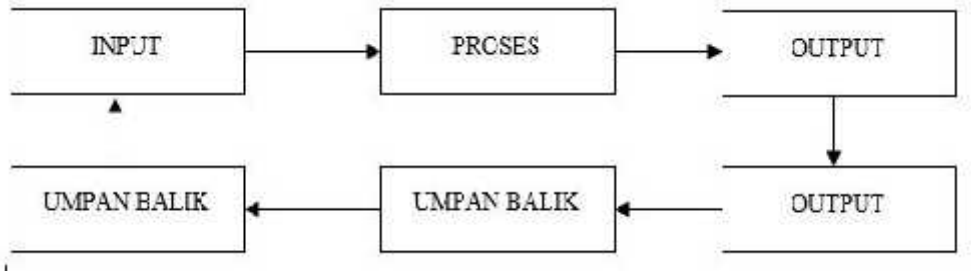
Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir dalam tubuh manusia, seperti haknya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi perusahaan. Akibat bila kurang mendapatkan informasi, dalam waktu tertentu perusahaan akan mengalami ketidakmampuan mengontrol sumber daya, sehingga dalam mengambil keputusan-keputusan strategis sangat terganggu, yang pada akhirnya mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya. [2, p. 7]

2.3.1. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. [1, p. 45]

2.3.2. Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah dan belum begitu berguna, sehingga diperlukan proses yang lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Siklus informasi dapat dilihat. [2, p. 10]



Gambar 2.2. Siklus Informasi

(Sumber : Buku Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya Edisi Revisi [2, p. 10])

2.3.3. Nilai Informasi

Nilai informasi (*value of information*) ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dianggap bernilai kalau manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Namun pada kenyataannya, nilai informasi tidaklah mudah untuk dinyatakan dengan ukuran yang bersifat kuantitatif. Tetapi nilai informasi dapaat dijelaskan menurut skala relatif. Sebagai contoh, jika suatu informasi dapat menghasilkan hal yang mengurangi ketidakpastan bagi pengambil keputusan, maka nilai

informasinya tinggi. Sebaliknya, apabila informasi kurang memberikan relevansi bagi pengambil keputusan, maka informasi tersebut dapat dikatakan kurang bernilai. [1, p. 56]

2.3.4. Kualitas Informasi

Kualitas informasi tergantung dari 3 hal yang sangat dominan yaitu keakuratan informasi, ketepatan waktu dari informasi dan relevan. Ketiga hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Akurat

Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut.

2. Tepat waktu

Informasi yang diterima harus tepat waktunya, sebab kalau informasi yang diterima terlambat maka informasi tersebut sudah tidak berguna lagi. Informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan tidak boleh terlambat.

3. Relevan

Informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima, sebab informasi ini akan digunakan untuk pengembilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu permasalahan. [2, p. 12]

2.4. Konsep Dasar Data

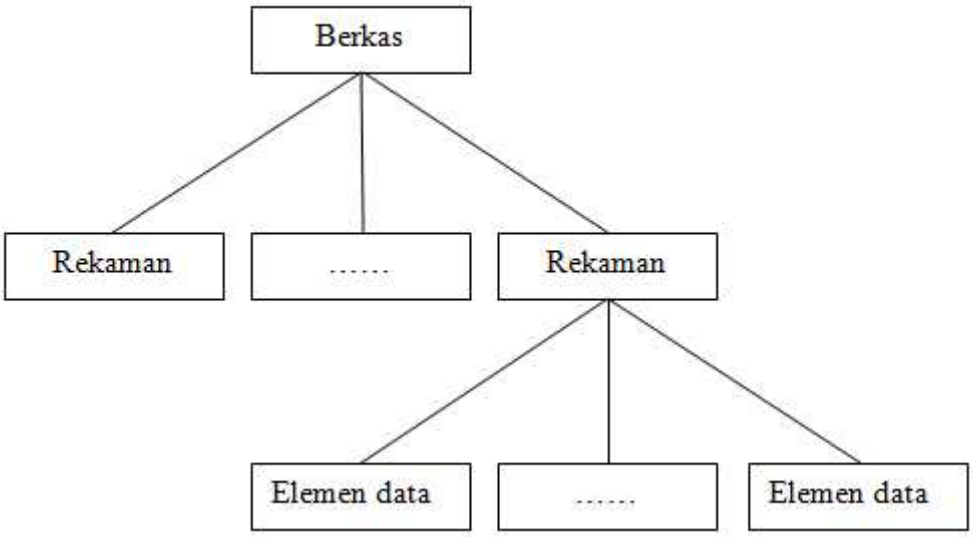
Secara konsep, data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai. [1, p. 44]

Data dapat berupa nilai yang terformat, teks, citra, audio, dan video. Berikut ini penjelasannya :

a. Data yang terformat adalah data dengan suatu format tertentu; misalanya, data yang menyatakan tanggal atau jam, atau menyatakan nilai mata uang.
b. Teks adalah sederetan huruf, angka, dan simbol-simbol khusus (misalnya + dan $) yang kombinasinya tidak tergantung pada *item* masing masing secara individual. Contoh teks adalah koran.
c. Citra (*Image)* adalah data dalam bentuk gambar. Citra ini dapat berupa grafik, foto, hasil rontgen dan tanda tangan ataupun gambar yang lain.
d. Audio adalah data dalam bentuk suara, instrument music, suara orang atau suara binatang, gemericik air, detak jantung merupakan beberapa contoh dari audio.
e. Video menyatakan data dalam bentuk sejumlah gambar yang bergerak dan bias saja dilengkapi dengan suara. Video dapat digunakan untuk mengabadikan suatu kejadian atau aktivitas.

2.4.1. Hirarki Data

Secara tradisional, data disusun dalam suatu hierarki yang terdiri atas elemen data, rekaman (*record)* dan berkas *(file)*, sebagai terlihat digambar berikut :



Gambar 2.3. Hirarki Data

(Sumber : Buku Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi)

a. Elemen data

Elemen data adalah suatu data terkecil yang tidak dapat dipecah lagi menjadi unit data yang lain. Contoh : pada data kepegawaian elemen data berupa nama, nomer induk, alamat dan atribut lain yang berhubungan dengan pegawai.

b. Rekaman

Rekaman adalah gabungan sejumlah elemen data yang saling terkait. Contoh nama, alamat, kota dan tempat lahir seorang pegawai yang dihimpun dalam rekaman.

c. Berkas

Himpunan seluruh rekaman yang bertipe sama membentuk sebuah berkas. Berkas dapat dikatakan sebagai kumpulan data yang berkaitan dengan suatu subjek. Sistem Informasi

2.4.2. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan.

Dalam metode ini diharapkan dapat menyelesaikan kebutuhan pengolahan data yang ada, yaitu antara lain :

1. Ruang penyimpanan data yang efisien.
2. Proses yang cepat terhadap data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh unsur-unsur dalam organisasi baik sebagian atau secara menyeluruh.

2.5. Konsep Dasar Sistem Informasi

Istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa embel-embel berbasis komputer walapun dalam kenyataannya komputer merupakan bagian yang penting dalam sebuah sistem informasi. [1, p. 8]

2.5.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta meyediakan informasi keluaran kepada para pemakai. [1, p. 9]

2.5.2. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi mempunyai beberapa komponen yang membentuk sistem itu sendiri. Sistem informasi mengandung komponen-komponen sebagai berikut :

a. Perangkat keras (*hardware*), yang mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan *printer*.
b. Perangkat lunak (*software*), yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
c. Prosedur, yaitu sekumpulan atau aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
d. Orang, yakni semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
e. Basis data (*database*), yaitu kumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
f. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai. [1, p. 72]

2.6. Pengertian Persediaan Barang

Pada umumnya, persediaan *(inventory)* merupakan barang dagangan yang utama dalam perusahaan dagang. Persediaan termasuk dalam golongan aset lancar perusahaan yang berperan penting dalam menghasilkan laba perusahaan. Secara umum istilah persediaan dipakai untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang-barang yang akan

dijual. Dalam perusahaan dagang, persediaan merupakan barang-barang yang diperoleh atau dibeli dengan tujuan untuk dijual kembali tanpa mengubah barang itu sendiri.

Persediaan adalah aset:

a. Tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal;
b. Dalam proses produksi dan atau dalam perjalanan; atau
c. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan *(supplies)* untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

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 proses produksi.

2.6.1. Jenis-Jenis Persediaan Barang

Persediaan biasanya mencakup beberapa jenis persediaan seperti persediaan bahan mentah, persediaan bahan setengah jadi, dan persediaan barang jadi (barang dagangan). Bahan mentah adalah bahan yang akan digunakan untuk memproduksi barang dagangan. barang setengah jadi adalah barang yang belum selesai sepenuhnya menjadi barang dagangan. Barang jadi adalah barang yang sudah selesai dikerjakan dan siap untuk dijual.

Pada dasarnya jenis-jenis persediaan adalah persediaan barang mentah, barang dalam proses dan persediaan barang jadi. Perusahaan dagang menggunakan

jenis persediaan barang jadi yang didapat dengan cara dibeli dengan tujuan dijual kembali tanpa mengubah bentuk fisik barang dagangan tersebut.

2.6.2. Pemilikan Persediaan Barang

Hak pemilikan persediaan adalah untuk menentukan apakah barang itu sudah dicatat sebagai persediaan. Barang-barang akan dicatat sebagai persediaan pihak yang memiliki barang-barang tersebut, sehingga perubahan catatan persediaan akan didasarkan pada perpindahan hak pemilikan barang. Kadang-kadang terdapat keadaan dimana sulit untuk menentukan hak pemilikan barang sehingga dalam praktek akan ditemui adanya penyimpangan.

Mengemukakan bahwa kesulitan menentukan perpindahan hak atas barang antara lain timbul dalam keadaan berikut ini:

1. Barang-barang dalam Perjalanan *(Goods in Transit)* Barang-barang yang ada pada tanggal neraca masih dalam perjalanan menimbulkan masalah apakah masih menjadi milik penjual atau sudah berpindah haknya pada pembeli. Untuk mengetahui barang-barang itu milik siapa, harus diketahui syarat pengiriman barang-barang tersebut.

   Ada 2 syarat pengiriman, yaitu:

   a. FOB *Shipping Point*

      Apabila barang-barang dikirim dengan syarat FOB *shipping point* maka hak atas barang yang dikirim berpindah pada pembeli ketika barang-barang tersebut diserahkan pada pihak pengangkut. Pada saat tersebut penjual mencatat jurnal penjualan mengurangi persediaan barangnya,

sedangkan pembeli mencatat pembelian dan menambah persediaan barangnya. Pembeli mencatat pembelian dan menambah persediaan barangnya pada waktu barang-barang tersdebut diterima oleh pembeli, sedangkan penjual akan mencatat penjualan dan mengurangi persediaan barangnya pada waktu mengirimkan barang-barang tersebut.

b. FOB *Destination Point*

Syarat pengiriman FOB *Destination Point* berarti bahwa hak atas barang baru berpindah pada pembeli jika barangbarang yang dikirim sudah diterima oleh pembeli. Jadi perpindahan hak atas barang terjadi pada tanggal penerimaan barang oleh pembeli. Pada saat tersebut penjual mengurangi persediaan barangnya dan mencatat penjualan, sedangkan pembeli mencatat pembelian dan menambah persediaan barangnya.

2. Barang-barang yang dipisahkan *(Segregated Goods)* Kadang-kadang terjadi suatu kontak penjualan barng dalam jumlah besar sehingga pegirimannya tidak dapat dilakukan sekaligus. Barang-barang yang dipisahkan tersendiri dengan maksud untuk memenuhi kontrak-kontrak atau pesanan-pesanan walaupun belum dikirim, haknya sudah berpindah pada pembeli. Oleh karena itu, pada tanggal penyusunan laporan keuangan jika ada barang-barang yang dipisahkan, harus dikeluarkan dari jumlah persediaan penjual dan dicatat sebagai penjualan. Begitu pula pembeli dapat mencatat pembelian dan menambah persediaan barangnya.
3. Barang-barang Konsinyasi *(Consignment Goods)* Dalam cara penjualan titipan, barang-barang yang dititipkan untuk dijualkan (dikonsinyasikan)

haknya masih tetap pada yang menitipkan sampai saat barang-barang tersebut dijual. Sebelum barang-barang tesebut dijual masih tetap persediaan pihak yang menitipkan *(consignor).* Pihak yang menerima penitipan *(consignee)* tidak mempunyai hak atas barang-barang tersebut sehingga tidak mencatat barang-barang tersebut sebagai persediaannya. Apabila barang-barang itu sudah dijual maka yang menerima titipan membuat laporan pada yang menitipkan. Pada waktu menerima laporan, pihak yang menitipkan *(consignor)* mencatat penjualan dan mengurangi persediaan barangnya.

4. Penjualan Angsuran *(Installment Sales)* Dalam penjualan angsuran, hak atas barang tetap pada penjual sampai seluruh harga jualnya dilunasi. Penjual akan melaporkan barang-barang tersebut dalam persediaannya dikurangi dengan jumlah yang sudah dibayarkannya. Apabila dianggap bahwa kemungkinan pembatalan penjualan tersebut adalah kecil maka penjual dapat mengakuinya sebagai penjualan biasa yang diangsur dan pembeli dapat mencatatnya sebagai pembelian biasa yang pembayarannya diangsur.

2.6.3. Harga Pokok Persediaan

Dasar utama yang digunakan dalam akuntansi persediaan adalah harga pokok *(cost)* yang dirumuskan sebagai harga yang dibayar atau yang dipertimbangkan untuk memperoleh suatu aktiva. Dalam hubungannya dengan persediaan, harga pokok adalah jumlah semua pengeluaran-pengeluaran langsung atau tidak langsung yang berhubungan dengan perolehan, penyiapan dan penempatan persediaan tersebut agar dapat dijual.

Dalam perhitungan laba rugi, potongan pembelian diperlakukan sebagai pengurangan terhadap pembelian, maka didalam persediaan potongan tersebut harus juga dikurangkan dari harga beli barang. Apabila tidak mungkin untuk menetapkan jumlah potongan pembelian yang merupakan bagian dari setiap jenis barang dengan tepat, maka yang dikurangkan adalah bagian sama rata dari jumlah potongan pembelian tersebut.

Hal yang paling sulit dalam menetapkan harga pokok persediaan terjadi apabila selama suatu periode, barang yang sama diperoleh dengan beberapa harga beli yang berbeda. Apabila demikian halnya, perlu ditentukan harga beli mana yang akan digunakan untuk menetapkan harga pokok persediaan barang yang ada.

2.6.4. Akibat Kesalahan Mencatat Persediaan

Kesalahan dalam mencatat jumlah persediaan barang akan mempengaruhi neraca dan laporan laba rugi. Kesalahan-kesalahan yang terjadi mungkin hanya berpengaruh pada periode yang bersangkutan atau mungkin mempengaruhi juga pada periode berikut-berikutnya. Kesalahan-kesalahan ini bila diketahui harus segera dibuatkan koreksinya baik terhadap rekening riel maupun rekening nominal.

Beberapa kesalahan pencatatan persediaan dan pengaruhnya terhadap laporan keuangan adalah sebagai berikut :

a. Persediaan akhir dicantumkan terlalu besar akibat dari salah hitung, harga atau salah mencatat barang-barang yang dijual.
b. Persediaan akhir dicantumkan terlalu kecil akibat dari salah hitung, harga atau salah mencatat barang-barang yang sudah dibeli. Kesalahan-kesalahan yang terjadi adalah kebalikan kesalahan diatas.

c. Persediaan akhir dicantumkan terlalu besar bersama dengan belum dicatatnya piutang dan penjualan pada akhir periode.

d. Persediaan akhir dicantumkan terlalu kecil bersama dengan belum dicatatnya utang dan pembelian pada akhir periode.

Akibat dari kesalahan pencatatan ini akan mengakibatkan terjadinya pencatatan ataupun laporan keuangan yang tidak tepat.

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

Merupakan alat yang digunakan untuk membantu dalam pembuatan suatu sistem aplikasi, adapun alat perangkat pendukungnya sebagai berikut :

2.7.1. Web Server

Web Server sebagai sebuah pusat, dan juga difungsikan sebagai pelayan yang berguna untuk pengeriman dan juga penerimaan data, serta mengatur proses pengiriman dan juga penerimaan data diantara komputer–komputer yang tersambung, atau dengan kata lain, server memiliki fungsi utama sebagai penyedia sebuah layanan bagi *client* atau *user*.

2.7.2. MySQL

MySQL merupakan *software* RDBMS (atau *server database)* yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user)* dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan (*multi-threaded)*. [3, p. 21]

2.7.3. Sublime Text

Sublime text adalah teks editor berbasis Python, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal di kalangan *developer* (pengembang), penulis dan desainer. Para *programmer* biasanya menggunakan *sublime text* untuk menyunting *source code* yang sedang ia kerjakan. Sampai saat ini *sublime text* sudah mencapai versi 3.[4]

2.8. Bahasa Pemograman

Bahasa pemrograman adalah notasi yang digunakan untuk menulis program (komputer). Bahasa ini dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu bahasa mesin, bahasa tingkat rendah dan bahasa tingkat tinggi.

2.8.1. HTML (Hypertext Markup Language)

HTML(*Hyper Text Markup Language*) adalah sekumpulan simbol-simbol atau *tag-tag* yang dituliskan dalam sebuah file yang dimaksudkan untuk menampilkan halaman pada *web browser*. *Tag-tag* tadi memberitahu *browser* bagaimana menampilkan halaman *web* dengan lengkap kepada pengguna. [5, p. vi]

2.8.2. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah kependekan dari PHP adalah *HyperText Preprocessor* (suatu akronim rekursif) yang dibangun oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Dahulu, pada awal pengembangaannya PHP disebut sebagai kependekan dari *Personal Home Page*. PHP merupakan produk *Open Source,* sehingga anda dapat mengakses *source code,* menggunakan dan mengubahnya tanpa harus membayar. PHP ini merupakan suatu bahasa pemograman sisi *server* yang dapat anda gunakan untuk

membuat halaman *web* dinamis. Dalam suatu halaman HTML dapat menanamkan kode PHP yang akan dieksekusi setiap kali halam tersebut dikunjungi. [6, p. 9]

2.8.3. CSS (Cascading Style Sheet)

CSS adalah kependekan dari *Cascading Style Sheet*, berfungsi untuk mempercantik penampilan HTML atau menentukan bagaimana elemen HTML ditampilkan, seperti menentukan posisi, merubah warna teks atau *background*. [7, p. 58]

2.8.4. Codeigniter

Codeigniter merupakan *framework* PHP yang diklaim dibandingkan dengan *framework* lainnya. *Codeigniter* bersifat *open source* dan menggunakan model basis MVC (*Model View Control*) yang merupakan model konsep *modern framework* yang digunakan saat ini.

a. *Model* bertanggung jawab untuk melakukan pengelolaan data dalam basis data. Di dalamanya biasa dituliskan perintah untuk mengambil, mengubah, menghapus, dan menambahkan data.
b. *View* merupakan “tempat” untuk meletakan apa yang akan ditampilkan di halaman *browser*. Sebuah berkas *view* umumnya berisi kode bahasa pemograman klien (*client-side-scripting.)*
c. *Controller* merupakan pengatur utama hubungan antara *model, vie*w dan juga sumber daya lain yang tersedia. Sumber daya ini diperoleh dari kelompok/tipe kelas yang dapat disebut dengan elemen *framework* CI.

Pererapan ini tidak menuntut aturan yang ketat. Aplikasi berbasis CI boleh tidak menggunakan *model*. Logika *model* dapat diletakan dalam sebuah *controller*. *View* pun boleh tidak digunakan. Tampilan dapat diletakkan pada *model* atau *controller*. [6, p. 12]

2.9. *Database* dan *Database Management System*

Basis data adalah Sebuah sistem basis data dapat memiliki beberapa basis data. Setiap basis dapat berisi sejumlah objek basis data (seperti tabel, indeks, dan lain-lain). Disamping berisi data, setiap basis data juga menyimpan definisi struktur (baik untuk basis data maupun objek-objeknya secara rinci). [8, p. 15]

2.9.1. Bahasa Basis Data

DBMS merupakan perantara bagi pemakai dengan basis data. Cara berinteraksi antara pemakai dengan basis data tersebut diatur dalam suatu bahasa khusus yang ditetapkan oleh perusahaan pembuat DBMS. Bahasa itu dapat kita sebut sebagai Bahasa Basis Data yang terdiri dari sejumlah perintah (*statement*) yang diformulasikan dan dapat diberikan user dan dikenali/diproses oleh DBMS untuk melakukan suatu aksi tertentu. Sebuah Bahasa Basis Data biasanya dapat dipilah ke dalam 2 bentuk yaitu :

1. *Data Definitian Language* (DLL)

Struktur basis data yang menggambarkan skema basis data secara keseluruhan dan didesain dengan bahasa khusus yang disebut *Data Definitian Language* (DLL). Dengan bahasa inilah kita dapat membuat tabel baru, membuat indeks, mengubah tabel, menentukan struktur penyimpanan tabel, dan sebagainya. Hasil dari

kompilasi perintah DDL adalah kumpulan tabel yang disimpan dalam *file* khusus yang disebut Kamus Data.

2. *Data Manipulation Language* (DML)

Merupakan bentuk Bahasa Basis Data yang berguna untuk melakukan manipulasi dan pengambilan data pada suatu basis data. Manipulasi data dapat berupa.

a. Penambahan data baru ke suatu basis data
b. Penghapusan data dari suatu basis data
c. Perubahan data di suatu basis data. [8, p. 18]

2.9.2. *Database Management System*

Kumpulan atau gabungan *database* dengan perangkat lunak aplikasi yang berbasis *database* tersebut dianamakan *Database Management System* (DBMS). DBMS merupakan koleksi terpadu dari *database* dan program–program komputer (*utility*) yang digunakan untuk mengakses dan memelihara *database*.

Perangkat lunak yang termasuk DBMS seperti *dbase, FoxBase, Rhase, Microsoft Access* dan lain-lain. [8, p. 15]

2.10. Jaringan Komputer

Jaringan komputer tidaklah asing terdengar di masa sekarang ini, tentu untuk ukuran perusahaan yang besar, yang mempunyai jaringan agar dari satu tempat ke tempat lain dapat saling berhubungan dan memperlancar aliran data serta komunikasi pada perusahaan tersebut.

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, *printer*, dan perangkat lainnya yang saling berhubungan. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

Konsep jaringan komputer itu sendiri lahir pada tahun 1940 di Amerika dari sebuah proyek pengembangan komputer model I di laboraturium *Bell* dan grup riset *Harvard University* yang di pimpin oleh Profesor H. Aiken. Pada mulanya, proyek tersebut hanyalah ingin memanfaatkan sebuah perangkat komputer untuk dipakai bersama. Untuk mengerjakan beberapa proses tanpa banyak membuang waktu kosong dibuatlah proses beruntun (*Batch Processing*), sehingga beberapa program bisa dijalankan dalam sebuah komputer dengan kaidah antrian.

Manfaat jaringan komputer :

1. Menghemat biaya karena memungkinkan penggunaan bersama.
2. Menghemat kapasistas memori/media penyimpanan.
3. Memungkinkan pengerjaan proyek secara bersama dalam jaringan.
4. Mempermudah dan mempercepat pertukaran informasi. [9, p.12]

2.10.1. Jenis – jenis Jaringan Komputer

1. *Local Area Network* (LAN)

LAN singkatan dari *Local Area Network.* LAN terdiri dari beberapa komputer yang terhubung dalam suatu jaringan. Pada jaringan ini, setiap komputer dapat mengakses data dari komputer lain. Selain itu, komputer yang terhubung ke LAN juga dapat menjalankan *hardware* seperti *printer* dari komputer lain, *chatting* dengan pemilik komputer lain, atau main *game* bersama.

LAN digunakan untuk menghubungkan komputer yang berada dalam suatu area yang kecil, jarak antara komputer yang dihubungkannya hanya bisa mencapai 5 sampai 10 km. Suatu LAN biasanya bekerja pada kecepatan 10 sampai 100 Mbps. LAN menjadi populer karena memungkinkan banyak pengguna untuk memakai sumber daya secara bersama-sama. [9, p. 13]

2. *MetropolitanArea Network* (MAN)

MAN atau *Metropolitan Area Network* adalah jaringan yang lebih luas daripada LAN. Beberapa LAN yang menjadi satu jaringan juga dapat disebut MAN. MAN biasanya terdapat didalam satu kampus atau dalam satu wilayah yang agak luas (dapat juga satu kota). MAN biasanya tidak dimiliki oleh satu organisasi saja.

MAN hanya memiliki sebuah atau dua buah kabel dan tidak memiliki elemen *switching*, yang berfungsi untuk mengatur paket melalui beberapa *output* kabel. Adanya elemen *switching* membuat rancangan menjadi lebih sederhana.

Alasan utama memisahkan MAN sebagai kategori khusus adalah telah ditentukannya standar untuk MAN dan standar ini, sekarang sedang diimplementasikan. Standar ini tersebut disebut DQDB (*Distributed Queue Dual Bus*) atau 802.6, menurut standar IEEE. DQDB terdiri dari dua buah kabel *uniderectional* dimana semua komputer dihubungkan.

MAN merupakan suatu jaringan yang cakupannya meliputi suatu kota. MAN menghubungkan LAN-LAN yang lokasinya berjauhan. Jangkauan MAN bisa mencapai 10 sampai beberapa ratus km. Suatu MAN biasanya bekerja pada kecepatan 1,5 sampai 150 Mbps. [9, p. 15]

3. *Wide Area Network* (WAN)

Wide Area Network adalah kumpulan dari LAN atau workgroup yang dihubungkan dengan menggunakan alat komunikasi modem dan jaringan internet dari/ke kantor pusat dan kantor cabang, ataupun antar kantor cabang. Dengan sistem jaringan ini, pertukaran data antarkantor dapat dilakukan dengan cepat, serta biaya yang relatif murah. Sistem jaringan ini dapat menggunakan jaringan internet yang sudah ada untuk menghubungkan antara kantor pusat dan kantor cabang, atau dengan PC stand *alone*/*notebook* yang berada di lain kota ataupun negara.

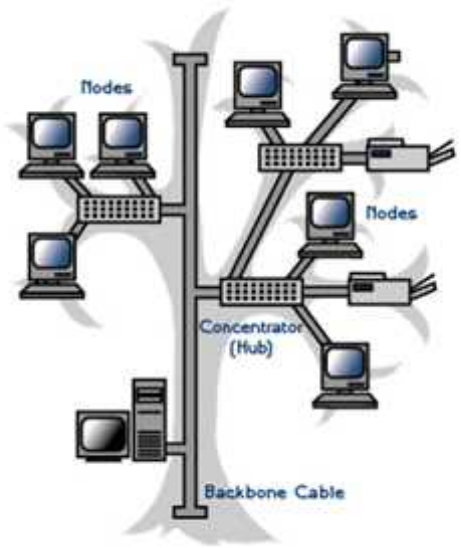
WAN merupakan jaringan komputer yang mencakup area besar, misal jaringan antar wilayah, kota bahkan negara atau juga dapat didefinisikan sebagai jaringan komputer yang membutuhkan router dan saluran komunikasi publik.

WAN dirancang untuk menghubungkan komputer-komputer yang terletak pada suatu cakupan geografis yang luas, seperti hubungan dari satu kota ke kota lain dalam suatu negara. Cakupan WAN dapat meliputi 100 sampai 1.000 km dan kecepatan antar kota bisa bervariasi antara 1,5 Mbps sampai 2,4 Gbps. Yang membedakan LAN, MAN dan WAN yakni hanya pada jangkauan dan kecepatan Transfer data. [9, p. 17]

2.10.2. Toplologi Jaringan Komputer

1. Topologi Pohon

Topologi pohon atau disebut juga topologi hirarki dan topologi bertingkat merupakan topologi yang bisa digunakan pada jaringan di dalam ruangan kantor yang bertingkat. Topologi ini biasanya digunakan untuk interkoneksi antarsentral dengan hirarki yang berbeda.



Gambar 2.4. Topologi Pohon

(Sumber : Jaringan Komputer [9, p. 18])

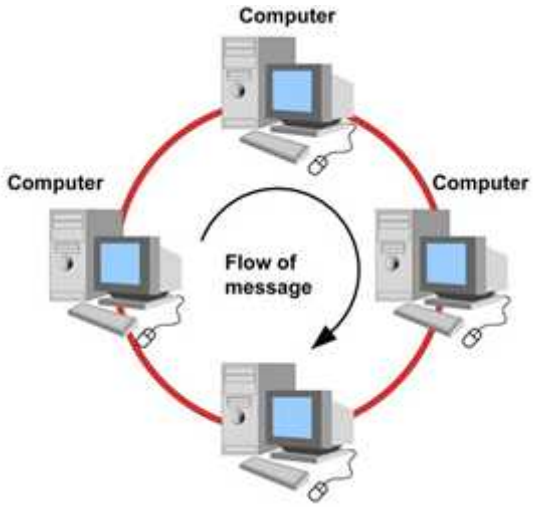
Pada jaringan pohon terdapat beberapa tingkatan simpul (*node*). Pusat atau simpul yang lebih tinggi tingkatannya, dapat mengatur simpul lain yang lebih rendah. Data yang dikirim perlu melalui simpul pusat terlebih dahulu. Keunggulan jaringan model pohon adalah dapat membentuk suatu kelompok yang dibutuhkan pada setiap saat. [9, p. 18]

2. Topologi Cincin (*Ring*)

Topologi cincin adalah topologi jaringan di setiap komputer yang terhubung akan membuat lingkaran. Dengan artian, setiap komputer yang terhubung ke jaringan akan saling terkoneksi ke komputer lainnya sehingga membentuk sebuah jaringan dengan bentuk cincin.

Adapun kelebihan dari topologi ini adalah kabel yang digunakan bisa lebih dihemat. Namun kekurangannya, adalah pengembangan jaringan akan sangat sulit

karena setiap komputer saling terhubung dan apabila sebuah komputer rusak maka jaringan tersebut akan terganggu.



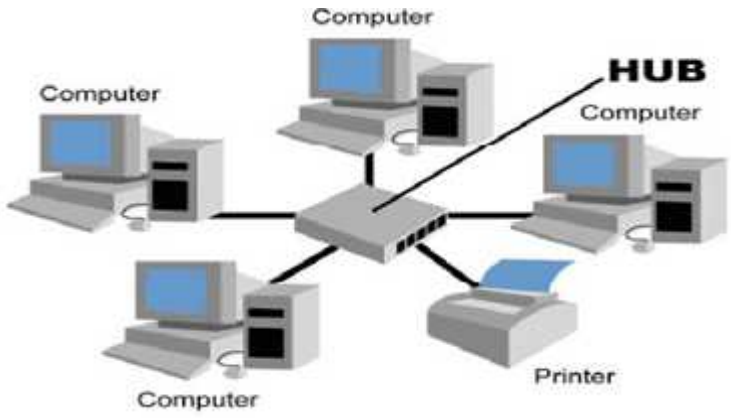
Gambar 2.5. Topologi Cincin

(Sumber : Jaringan Komputer [9, p. 19]**)**

3. Topologi Bintang (*Star*)

Pada topologi *star*, setiap *nodes* (*file server*, *workstation*, dan perangkat lainnya) terkoneksi ke jaringan melalui sebuah *concentrator*. Keuntungan topologi ini sangat banyak.

Diantaranya memudahkan admin dalam mengelola jaringan, memudahkan dalam pendeteksian kerusakan, dan kesalahan pada jaringan. Namun dengan banyaknya kelebihan tersebut, bukan berarti topologi ini tanpa kekurangan. Kekurangannya yakni pemborosan terhadap kabel, kontrol yang terpusat pada *hub* terkadang jadi permasalahan kritis kalau seandainya terjadi kerusakan pada *hub* maka semua jaringan tidak akan bisa digunakan.

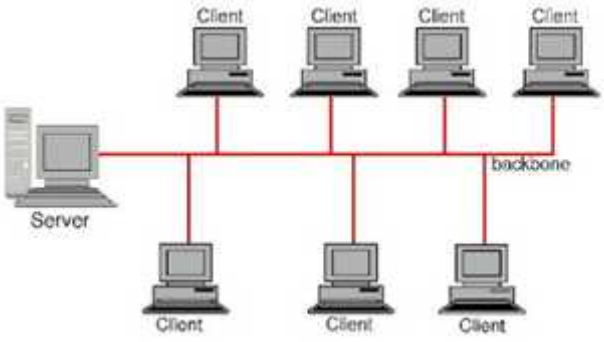


Gambar 2.6. Topologi Bintang

(Sumber : Jaringan Komputer [9, p. 20]**)**

4. **Topologi Bus**

Topologi ini adalah topologi awal yang digunakan untuk menghubungkan komputer. Dalam topologi ini, masing-masing komputer akan tehubung ke satu kabel panjang dengan beberapa terminal dan pada akhir dari



Gambar 2.7. Topologi Bus

(Sumber : Jaringan Komputer [9, p. 22]**)**

kabel harus diakhiri dengan satu terminator. Topologi ini sudah sangat jarang digunakan untuk membangun jaringan komputer biasa, karena memiliki beberapa kekurangan, yaitu kemungkinan terjadinya tabrakan aliran data. Jika salah satu

perangkat putus pada satu bagian komputer maka jaringan langsung tidak akan berfungsi sebelum kerusakan tersebut diatasi.

Keunggulan topologi ini adalah pengembangan jaringan atau penambahan *Workstation* baru dapat dilakukan dengan mudah tanpa mengganggu *workstation* lain. kelemahan topologi ini adalah bila terdapat gangguan di sepanjang kabel pusat maka keseluruhan jaringan akan mengalami gangguan. [9, p. 22]