

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem Informasi Akuntansi**

##### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Sistem diperlukan dalam organisasi ataupun perusahaan, dalam proses kerjanya sistem membutuhkan kerjasama dari berbagai unsur, supaya dapat menghasilkan output yang diinginkan. Terdapat beberapa pendapat mengenai pengertian sistem, antara lain yaitu menurut Meisak & Prasasti (2021: 2) “Sistem adalah bagian-bagian komponen yang dikumpulkan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama-sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis”.

Menurut Kristianto (2018: 1) Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu, yang saling memiliki hubungan serta memiliki keterkaitan dalam mencapai suatu tujuan untuk mewujudkan kegiatan pokok perusahaan yang dirancang sesuai dengan pola yang sistematis.

Berdasarkan uraian para ahli di atas mengenai pengertian sistem maka dapat dinyatakan bahwa sistem merupakan suatu kumpulan elemen atau jaringan prosedur yang saling berhubungan, berinteraksi, dan ketergantungan antara satu dengan lainnya yang tidak dapat dipisahkan untuk mencapai tujuan tertentu.

##### **2.1.2 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi**

Sistem informasi akuntansi menjadi sistem yang paling dibutuhkan oleh perusahaan karena di sistem ini menyediakan berbagai macam elemen penting dalam akuntansi.

Mulyadi (2019: 12) “Menyatakan bahwa sistem informasi akuntansi merupakan dasar untuk mendapatkan informasi-informasi yang tepat dan cepat”. Menurut Yulientinah (2021: 34) Sistem informasi akuntansi adalah sebagai kumpulan (integrase) dari sub-sub sistem/komponen baik fisik maupun non-fisik yang saling berhubungan dan bekerjasama satu sama lain secara harmonis untuk mengelola data transaksi yang berkaitan dengan masalah keuangan menjadi informasi keuangan.

Dari pendapat para ahli diatas mengenai pengertian sistem informasi akuntansi, maka dapat dinyatakan bahwa sistem informasi akuntansi adalah suatu sistem yang saling berhubungan satu sama lain untuk memproses dan mengolah data trasaksi secara tepat dan cepat agar menghasilkan informasi keuangan yang berguna dalam operasi bisnis.

### **2.1.3 Tujuan Sistem Informasi Akuntansi**

Sistem informasi akuntansi memiliki peran penting bagi bisnis untuk mengolah data keuangan yang berhubungan dengan data transaksi dalam suatu siklus akuntansi, sistem informasi akuntansi memiliki tujuan dalam pelaksanaannya. Menurut Marina, dkk. (2019: 32) Menyatakan bahwa tujuan umum dari sistem akuntansi antara lain sebagai berikut:

1. **Kemanfaatan**  
Informasi yang akan dihasilkan oleh sistem harus membantu manajemen dan para pemakai dalam pembuatan keputusan.
2. **Ekonomis**  
Manfaat sistem harus melebihi pengorbanannya, dan bias dijangkau oleh pemakainya dan tidak menghabiskan banyak uang, dalam kata lain harus memiliki nilai ekonomis disbanding dengan proses manual.
3. **Daya Andal**  
Sistem harus memproses dan dapat mengakses data senyaman mungkin, kapan saja pemakai menginginkannya.
4. **Ketepatan Waktu**  
Informasi penting harus dihasilkan terlebih dahulu, kemudian baru informasi lainnya.
5. **Servis Pelanggan**  
Servis yang memuaskan kepada pelanggan harus diberikan.
6. **Kapasitas**  
Kapasitas sistem harus mampu menangani kegiatan pada periode sibuk dan pertumbuhan dimasa mendatang.
7. **Praktis**  
Sistem harus mudah digunakan.
8. **Fleksibilitas**  
Sistem harus mengakomodasi perubahan-perubahan yang terjadi di lingkungan sistem.
9. **Daya Telusur**  
Sistem harus mudah dipahami oleh para pemakai dan perancang serta memudahkan penyelesaian persoalan serta pengembangan sistem dimasa mendatang.
10. **Daya Audit**

Daya audit harus ada dan melekat pada sistem sejak awal pembuatannya.

#### 11. Keamanan

Hanya personil yang berhak mengakses atau mengubah data sistem.

Berdasarkan tujuan yang telah diuraikan maka sistem informasi akuntansi dapat memudahkan dan membantu terlebih pada aktivitas penjualan yang dilakukan oleh suatu perusahaan atau suatu organisasi usaha agar dapat membuat keputusan secara efektif dan dapat menambah nilai dalam meningkatkan penjualan kedepannya apabila tujuan dan keputusan tercapai.

#### 2.1.4 Manfaat Penerapan Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi dikatakan baik apabila dalam pelaksanaannya memberikan manfaat yang berkualitas serta bermanfaat bagi pengguna kepentingan dalam pengambilan keputusan. Menurut Romney & Steinbart (2018: 3) Penerapan sistem informasi akuntansi yang baik akan memberikan nilai bagi organisasi yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas dan mengurangi biaya dari produk atau layanan (jasa).
2. Meningkatkan efisiensi waktu penyaluran informasi.
3. Berbagi pengetahuan dan keahlian sehingga dapat meningkatkan keunggulan kompetitif.
4. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas rantai pasokan.
5. Memperbaiki struktur pengendalian internal.
6. Meningkatkan kemampuan organisasi untuk pengambilan keputusan.

Menurut Nugraha, dkk. (2022: 45) Mengemukakan terdapat beberapa manfaat yang diperoleh dari penerapan sistem informasi akuntansi dalam kegiatan harian organisasi atau perusahaan yaitu sebagai berikut:

##### 1. Otomatisasi

Sistem informasi akuntansi dapat meminimalisir atau bahkan menghilangkan pemrosesan data yang dilakukan secara manual, bahkan untuk menghasilkan sebuah laporan akuntansi dapat dilakukan dengan satu klik, output dari sistem informasi akuntansi ini dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan untuk kemajuan perusahaan.

##### 2. Kecepatan

Sistem informasi akuntansi dapat menghindari penundaan dalam menghasilkan laporan yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengumpulan dan penyajian informasi.

##### 3. Ketepatan dan Keakuratan Informasi

Sistem informasi akuntansi dapat menghindari dari kesalahan umum yang terjadi dalam akuntansi manual, sehingga dapat memberikan informasi yang menerminkan keadaan sebenarnya.

#### 4. Ekonomis

Penerapan sistem informasi akuntansi membantu meringankan tugas individu staff/karyawan perusahaan, karena sistem informasi akuntansi membantu merampingkan proses penyusunan laporan akuntansi yang menjadikan jam kerja professional keuangan seperti akuntan, pemegang buku bahkan pemilik bisnis dapat berkurang secara signifikan terutama pada musim pelaporan. Sehingga perusahaan tidak memerlukan tambahan jam kerja diluar jam kerja normal.

Berdasarkan manfaat di atas, dapat dinyatakan bahwa sistem informasi akuntansi persediaan dapat meningkatkan efisien kinerja bisnis, baik itu pada bagian keuangan atau bagian lain, meningkatkan kemampuan dalam pengambilan keputusan, memuat dan menyajikan informasi secara tepat waktu dan akuran untuk membantu perusahaan menjalankan aktivitas rantai nilai utama secara efektif dan efisien, serta bermanfaat untuk mengetahui kinerja perusahaan selama periode akuntansi tertentu.

### **2.1.5 Komponen Sistem Informasi Akuntansi**

Sistem informasi akuntansi mampu menjadi sistem informasi utama perusahaan dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna untuk menjalankan usahanya, oleh sebab itu, terdapat beberapa komponen dari sistem informasi akuntansi. Menurut Romney & Steinbart (2018: 11) Terdapat enam komponen sistem informasi akuntansi sebagai berikut:

1. Para pengguna.
2. Prosedur dan instruksi.
3. Data.
4. Perangkat lunak.
5. Infrastruktur teknologi informasi.
6. Pengendalian internal dan prosedur keamanan.

Menurut Romney & Steinbart (2018: 12) Komponen yang memungkinkan SIA untuk memenuhi tiga fungsi bisnis penting sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan dan menyimpan data mengenai aktivitas sumber daya, dan personel organisasi. Organisasi memiliki sejumlah proses bisnis, seperti melakukan penjualan atau membeli bahan baku, yang sering diulang.
- b. Mengubah data menjadi informasi sehingga manajemen dapat

- merencanakan, mengeksekusi, mengendalikan, dan mengevaluasi aktivitas.
- c. Memberikan pengendalian yang memadai untuk mengamankan asset dan data organisasi.

Berdasarkan penjelasan di atas komponen akuntansi terdiri dari orang, prosedur, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi dan pengendalian internal dan prosedur keamanan yang dapat meningkatkan kualitas dan mengurangi biaya produk atau jasa yang dihasilkan.

### **2.1.6 Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi**

Menurut Krismiaji (2015: 15) Sistem informasi akuntansi harus memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Relevan. Sistem harus relevan dengan mengurangi ketidakpastian, menaikkan tingkat kemampuan untuk memprediksi dan membenarkan ekspektasi semula.
2. Sistem harus dapat dipercaya. Sistem harus bebas dari kesalahan dan secara akurat menggambarkan kejadian atau aktivitas perusahaan.
3. Lengkap. Ini tidak menghilangkan data penting yang dibutuhkan pemakai.
4. Tepat waktu. Sistem dapat disajikan di saat yang tepat untuk mempengaruhi sebuah proses dalam pengambilan keputusan.
5. Mudah dipahami. Sebuah sistem dapat disajikan dalam format yang mudah untuk dipahami.
6. Dapat diuji kebenarannya. Sistem memungkinkan dua orang yang berkompoten untuk menghasilkan sebuah informasi yang sama secara independen.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dinyatakan bahwa karakteristik sistem informasi akuntansi yaitu relevan, sistem dapat dipercaya, lengkap, tepat waktu, mudah dipahami, dan dapat diuji kebenarannya.

## **2.2 Sistem Informasi Persediaan**

### **2.2.1 Pengertian Persediaan**

Terdapat beberapa pendapat mengenai pengertian persediaan, antara lain yaitu menurut Kieso, et.al (2018: 408) “Persediaan adalah aset yang dimiliki perusahaan dan tersedia untuk dijual dalam kepentingan bisnis atau merupakan barang yang akan digunakan untuk memproduksi barang untuk dijual”.

Menurut Vikaliana, dkk (2020: 2-3) Persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam operasi perusahaan yang secara terus-menerus

diperoleh, diubah, yang kemudian dijual kembali, dengan adanya persediaan yang cukup digudang juga diharapkan dapat memperlancar kegiatan produksi/pelayanan kepada konsumen.

Berdasarkan pengertian di atas dapat dinyatakan bahwa sistem informasi akuntansi persediaan merupakan sistem yang mencatat dan mengolah data persediaan sehingga diperoleh informasi dan dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

### 2.2.2 Jenis-Jenis Persediaan

Persediaan dibagi menjadi beberapa jenis tergantung dari jenis perusahaan dan kegiatan usaha perusahaan yang bersangkutan, apakah itu perusahaan manufaktur atau perusahaan dagang. Weygant, dkk (2018: 296) Menyatakan bahwa perusahaan manufaktur biasanya mengklasifikasikan persediaan menjadi tiga kategori:

1. Persediaan barang jadi (*finished goods inventory*) merupakan barang produksi yang selesai diproses dan siap untuk dijual.
2. Persediaan dalam proses (*work in process inventory*) merupakan bagian persediaan barang produksi yang telah masuk proses produksi tetapi belum selesai.
3. Persediaan bahan baku (*raw materials*) merupakan barang-barang dasar yang akan digunakan dalam proses produksi tetapi belum dimasukkan ke dalam proses produksi.

Menurut Dewi, dkk (2017: 128) Persediaan di perusahaan dagang hanya diklasifikasikan sebagai persediaan barang dagang (*merchandise inventory*) sedangkan di perusahaan manufaktur persediaan diklasifikasikan menjadi tiga yaitu persediaan barang jadi (*finished goods*), persediaan barang dalam proses (*work in process*), dan persediaan bahan baku (*materials*).

Berdasarkan uraian diatas, dapat dinyatakan bahwa persediaan terbagi menjadi beberapa jenis sesuai dengan jenis dan kegiatan usaha perusahaan. Persediaan bagi perusahaan dagang adalah persediaan barang dagang, sedangkan bagi perusahaan manufaktur, persediaan terdiri dari tiga jenis, yaitu persediaan bahan baku (*raw materials*), persediaan dalam proses (*work in process inventory*) dan persediaan barang jadi (*finished goods inventory*).

### 2.2.3 Prosedur yang terkait dengan Sistem Akuntansi Persediaan

Adapun sistem dan prosedur yang terkait dengan sistem akuntansi

persediaan menurut Mulyadi (2016: 468) yaitu:

1. Prosedur pencatatan barang jadi.  
Prosedur ini merupakan salah satu prosedur dalam sistem akuntansi biaya produksi. Dalam prosedur ini dicatat harga pokok produk jadi yang didebit ke dalam akun persediaan produk jadi dan dikredit ke dalam akun barang dalam proses.
2. Prosedur pencatatan harga pokok barang jadi yang dijual.  
Prosedur ini merupakan prosedur dalam sistem penjualan selain prosedur lainnya seperti: prosedur order penjualan, prosedur persetujuan kredit, prosedur pengiriman barang, prosedur penagihan, dan prosedur pencatatan piutang.
3. Prosedur pencatatan harga pokok barang jadi yang diterima kembali dari pembeli. Prosedur tersebut termasuk prosedur yang membuat sistem retur penjualan.
4. Prosedur pencatatan tambahan dan penyesuaian kembali harga pokok persediaan barang dalam proses.  
Ketika dibuatnya laporan keuangan bulanan dan laporan keuangan tahunan, pada umumnya di akhir periode perusahaan melakukan pencatatan persediaan barang dalam proses.
5. Prosedur pencatatan harga pokok persediaan yang di beli.  
Harga pokok persediaan yang di beli dalam prosedur ini dicatat, prosedur tersebut termasuk prosedur yang membuat sistem pembelian.
6. Prosedur pencatatan harga pokok persediaan yang dikembalikan kepada pemasok.  
Apabila pemasok mengembalikan persediaan yang sudah dibeli, maka persediaan yang terkait dapat terpengaruh dari transaksi retur pembelian tersebut seperti berkurangnya jumlah persediaan pada kartu gudang, berkurangnya jumlah dan harga pokok persediaan pada kartu persediaan. Prosedur ini termasuk prosedur yang membuat sistem retur pembelian.
7. Prosedur permintaan dan pengeluaran barang gudang.  
Harga pokok persediaan bahan baku, bahan penolong, bahan habis pakai pabrik, dan suku cadang yang dipakai ketika aktivitas produksi dan aktivitas non produksi dalam prosedur ini dicatat. Prosedur tersebut termasuk prosedur yang membuat sistem akuntansi biaya produksi.
8. Prosedur pengembalian barang gudang.  
Transaksi prosedur ini dapat menambah persediaan barang dalam gudang dan mengurangi biaya
9. Sistem perhitungan fisik persediaan.  
Sistem perhitungan fisik persediaan umumnya digunakan oleh perusahaan untuk menghitung secara fisik persediaan yang disimpan di gudang, yang hasilnya akan digunakan untuk meminta pertanggungjawaban bagian gudang mengenai pelaksanaan fungsi penyimpanan.

Berdasarkan dari uraian diatas dapat dinyatakan bahwa prosedur dalam

sistem akuntansi persediaan merupakan tahapan awal dalam proses pengelolaan persediaan, yang dimana dalam setiap kegiatan ada prosedurnya untuk mengoptimalkan proses dalam pencatatan persediaan.

#### **2.2.4 Dokumen yang digunakan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan**

Mulyadi (2016: 469) Dokumen yang digunakan dalam sistem akuntansi persediaan adalah:

1. Dokumen sumber yang digunakan untuk mencatat transaksi penjualan produk jadi adalah surat order pengiriman dan faktur penjualan. Surat order pengiriman diterima oleh bagian gudang dari bagian order penjualan. Setelah bagian gudang mengisi surat order pengiriman tersebut dengan kuantitas produk jadi yang diserahkan kepada bagian pengiriman, atas dasar surat order pengiriman tersebut kepada bagian gudang mencatat kuantitas yang diserahkan ke bagian pengiriman dalam kartu gudang. Harga pokok produk jadi yang dijual dicatat oleh bagian kartu persediaan dalam kartu persediaan atas dasar tembusan faktur yang diterima oleh bagian tersebut dari bagian penagihan.
2. Dokumen yang digunakan dalam prosedur pencatatan harga pokok produk jadi yang dikembalikan oleh pembeli adalah laporan penerimaan barang dan memo kredit. Laporan penerimaan barang digunakan oleh bagian gudang untuk mencatat kuantitas produk jadi yang diterima dari pembeli ke dalam kartu gudang. Memo kredit yang diterima dari bagian order Penjualan digunakan oleh bagian kartu persediaan untuk mencatat kuantitas dan harga pokok produk jadi yang dikembalikan oleh pembeli ke dalam kartu persediaan.
3. Dokumen yang digunakan dalam prosedur pencatatan persediaan produk dalam proses adalah bukti memorial. Bukti memorial ini dilampiri dengan laporan produk dalam proses digunakan untuk mencatat jurnal tambahan harga pokok persediaan produk dalam proses dalam jurnal umum. Bukti memorial juga digunakan sebagai dokumen sumber dalam mencatat *readjustment* persediaan harga pokok produk dalam proses. Dalam prosedur pencatatan persediaan produk dalam proses, Bagian gudang tidak melakukan pencatatan persediaan produk dalam proses karena secara fisik persediaan tersebut tidak ditransfer dari bagian produksi ke bagian gudang. Begitu pula bagian kartu persediaan tidak melakukan pencatatan persediaan produk dalam proses tersebut dalam kartu persediaan.
4. Dokumen sumber yang digunakan dalam prosedur pencatatan harga pokok persediaan yang dibeli adalah laporan penerimaan barang dan bukti kas keluar. Laporan penerimaan barang digunakan oleh bagian gudang sebagai dasar pencatatan tambahan kuantitas barang dari pembelian ke dalam kartu gudang. Bukti kas keluar yang dilampiri dengan laporan penerimaan barang, surat order pembelian, dan faktur dari

pemasok dipakai sebagai dokumen sumber dalam pencatatan harga pokok persediaan yang dibeli dalam register bukti kas keluar atau *voucher register*. Bukti kas keluar juga dipakai sebagai dasar pencatatan tambahan kuantitas dan harga pokok persediaan ke dalam kartu persediaan.

5. Dokumen yang digunakan dalam prosedur pencatatan harga pokok persediaan yang dikembalikan kepada pemasok adalah laporan pengiriman barang dan memo debit. Laporan pengiriman barang digunakan oleh bagian gudang untuk mencatat kuantitas persediaan yang dikirimkan kembali kepada pemasok ke dalam kartu gudang. Memo debit yang diterima dari bagian pembelian digunakan oleh bagian kartu persediaan untuk mencatat kuantitas dan harga pokok persediaan yang dikembalikan kepada pemasok ke dalam kartu persediaan.
6. Dokumen sumber yang dipakai dalam prosedur ini adalah bukti permintaan dan pengeluaran barang gudang. Bukti ini dipakai oleh bagian gudang untuk mencatat pengurangan persediaan karena pemakaian intern. Bukti ini digunakan oleh bagian kartu persediaan untuk mencatat berkurangnya kuantitas dan harga pokok persediaan karena pemakaian intern. Bukti ini juga digunakan sebagai dokumen sumber dalam pencatatan pemakaian persediaan ke dalam jurnal pemakaian bahan baku atau jurnal umum.
7. Dokumen yang digunakan dalam prosedur pengembalian barang gudang adalah bukti pengembalian barang gudang. Dokumen ini digunakan oleh bagian gudang untuk mencatat tambahan kuantitas persediaan ke dalam kartu gudang. Dokumen ini juga dipakai oleh bagian kartu persediaan untuk mencatat tambahan kuantitas dan harga pokok persediaan ke dalam kartu persediaan, untuk mencatat berkurangnya biaya ke dalam kartu biaya, dan untuk mencatat pengembalian barang gudang tersebut ke dalam jurnal umum.
8. Dokumen yang digunakan untuk merekam, meringkas, dan membukukan hasil penghitungan fisik persediaan adalah kartu perhitungan fisik (*inventory tag*), Daftar hasil penghitungan fisik (*inventory summary sheet*), dan bukti memorial.
9. Dokumen sumber yang digunakan dalam prosedur pencatatan produk jadi adalah laporan produk selesai dan bukti memorial. Laporan produk selesai digunakan oleh bagian gudang untuk mencatat tambahan kuantitas produk jadi dalam kartu gudang. Bukti memorial digunakan untuk mencatat tambahan kuantitas dan harga pokok persediaan produk jadi dalam kartu persediaan dan digunakan sebagai dokumen sumber dalam mencatat transaksi selesainya produk jadi dalam jurnal umum.

Berdasarkan dari uraian diatas maka dapat dinyatakan bahwa dokumen-dokumen yang digunakan untuk memastikan akurasi pencatatan persediaan sesuai dengan yang dikeluarkan, serta memastikan bahwa pencatatan persediaan dilakukan secara akurat sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh mereka.

### **2.2.5 Catatan Akuntansi yang digunakan Sistem Akuntansi Persediaan**

Menurut Mulyadi (2016: 486) Catatan akuntansi yang digunakan dalam sistem penghitungan fisik persediaan adalah:

1. **Kartu Persediaan**  
Catatan akuntansi ini digunakan untuk mencatat penyesuaian terhadap data persediaan (kuantitas dan harga pokok total) yang tercantum dalam kartu persediaan oleh bagian kartu persediaan, berdasarkan hasil penghitungan fisik persediaan.
2. **Kartu Gudang**  
Catatan ini digunakan untuk mencatat penyesuaian terhadap data persediaan (kuantitas) yang tercantum dalam kartu gudang yang diselenggarakan oleh bagian gudang, berdasarkan hasil penghitungan fisik persediaan.
3. **Jurnal Umum**  
Dalam sistem penghitungan fisik persediaan, jurnal umum digunakan untuk mencatat jurnal penyesuaian atas akun persediaan karena adanya perbedaan antara saldo yang dicatat dalam akun persediaan dengan saldo menurut penghitungan fisik.

Catatan-catatan ini penting untuk memastikan bahwa sistem informasi akuntansi persediaan tidak hanya menghasilkan laporan persediaan, tetapi juga mematuhi standar akuntansi dan peraturan yang berlaku. Hal ini membantu memastikan transparansi, akuntabilitas, dan kepatuhan dalam pencatatan persediaan.

### **2.2.6 Fungsi yang Terkait Sistem Akuntansi Persediaan**

Mulyadi (2016: 487) Fungsi yang dibentuk untuk melaksanakan penghitungan fisik persediaan umumnya bersifat sementara, yang biasanya berbentuk panitia atau komite, yang anggotanya dipilihkan dari karyawan yang tidak menyelenggarakan catatan akuntansi persediaan dan tidak melaksanakan fungsi gudang. Panitia penghitungan fisik persediaan terdiri dari:

1. Pemegang kartu penghitungan fisik.
2. Penghitung.
3. Pengecek.

Dengan demikian fungsi yang terkait dalam sistem penghitungan fisik persediaan adalah:

1. **Panitia Penghitungan Fisik Persediaan**  
Panitia ini berfungsi untuk melaksanakan penghitungan fisik persediaan

dan menyerahkan hasil penghitungan tersebut kepada bagian kartu persediaan untuk digunakan sebagai dasar penyesuaian terhadap catatan persediaan dalam kartu persediaan.

2. Fungsi Akuntansi  
 Dalam sistem penghitungan fisik persediaan, fungsi ini bertanggungjawab untuk:
  - a. Mencantumkan harga pokok satuan persediaan yang dihitung ke dalam daftar hasil penghitungan fisik.
  - b. Mengkalikan kuantitas dan harga pokok per satuan yang tercantum dalam daftar hasil penghitungan fisik.
  - c. Mencantumkan harga pokok total dalam daftar hasil penghitungan fisik.
  - d. Melakukan penyesuaian terhadap kartu persediaan berdasar data hasil penghitungan fisik persediaan.
3. Fungsi Gudang  
 Dalam sistem penghitungan fisik persediaan, fungsi gudang bertanggung jawab untuk melakukan penyesuaian data kuantitas persediaan yang dicatat dalam kartu gudang berdasarkan hasil penghitungan fisik persediaan.

Berdasarkan dari uraian diatas maka dapat dinyatakan bahwa fungsi dalam persediaan sistem informasi akuntansi persediaan merupakan tahap awal dalam proses pencatatan persediaan. Hal ini dapat dilakukan dengan tepat dan akurat menjadi dasar utama untuk menjaga integritas dan keandalan seluruh sistem.

### 2.2.7 Metode Pencatatan Persediaan

Beberapa perusahaan menggunakan salah satu dari dua metode untuk mencatat persediaan, yaitu sistem persediaan perpektual (*perpetual inventory system*) atau sistem persediaan periodic (*periodic inventory system*). Berikut ini metode pencatatan persediaan menurut Kieso et al., (2018: 501):

1. Sistem Perpetual (*Perpetual Inventory System*)  
 Sistem terus melacak perubahan dalam akun persediaan. Artinya, perusahaan mencatat semua pembelian dan penjualan (pengeluaran) barang langsung dalam akun persediaan saat terjadinya. Fitur akuntansi sistem persediaan perpetual adalah sebagai berikut:
  - a. Pembelian barang dagang untuk dijual kembali atau bahan baku untuk produksi didebit ke persediaan bukan ke pembelian.
  - b. Biaya angkut didebit ke persediaan, bukan ke pembelian. Retur dan penyisihan pembelian serta diskon pembelian dikreditkan ke persediaan bukan ke akun terpisah.
  - c. Beban pokok penjualan dicatat pada setiap penjualan dengan mendebit

- beban pokok penjualan dan mengkredit persediaan.
- d. Buku besar pembantu catatan persediaan individual dipertahankan sebagai pengukuran pengendalin. Catatan buku besar pembantu menunjukkan jumlah dan biaya setiap jenis persediaan yang ada.
2. Sitem Periodik (*Periodic Inventory System*)  
Perusahaan mencatat semua pembelian persediaan selama periode akuntansi dengan medebit akun pembelian. Perusahaan kemudian menambahkan total dalam akun pembelian pada sakhir periode akuntansi untuk biaya persediaan yang ada pada awal periode. Jumlah ini menentukan total beban pokok yang tersedia untuk dijual selama periode tersebut.

### 2.2.8 Metode Penilaian Persediaan

Pada saat periode tertentu, besar kemungkinan adanya perbedaan barang yang dibeli dengan harga yang berbeda-beda. Hal tersebut seringkali menjadi permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. Maka dari itu, perusahaan menggunakan asumsi arus biaya dalam mengukur biaya persediaan. Menurut Martini dkk (2017: 251) terdapat tiga acara metode penilaian persediaan yang dapat dipertimbangkan oleh perusahaan terkait dengan asumsi arus biaya, yaitu:

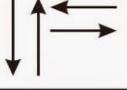
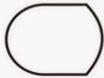
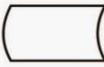
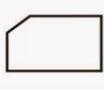
1. Metode Identifikasi Khusus  
Identifikasi khusus biaya artinya biaya-biaya tertentu yng diatribusikan ke unit persediaan tertentu. Berdasarkan metode ini maka suatu dentitas harus mengidentifikasi barang yang dijual dengan tiap jenis dalam persediaan secara spesifik. Metode ini pada dasarnya merupakan metode yang paling ideal karena terdapat kecocokan antar biaya dan pendapatan (*matching cost against revenue*), tetapi karena dibutuhkan pengidentifikasian barang persediaan secara satu persatu, maka biasanya metode ini hanya diterapkan pada suatu entitas yang memiliki persediaan sedikit, nilainya tinggi, dan dapat dibedakan satu sama lain.
2. Metode Biaya Masuk Pertama Keluar Pertama  
Metode Masuk Pertama Keluar Pertama (MPKP) atau *In First Out (FIFO)* mengasumsikan unit persediaan yang pertama dibeli akan dijual atau digunakan terlebih dahulu sehingga unit yang tertinggal dalam persediaan akhir adalah yang dibeli atau diproduksi kemudian. Metode ini merupakan metode yang relative konsisten dengan arus fisik dari persediaan terutama untuk industri yang memiliki perputaran persediaan tinggi. sedangkan kelemahan dari penggunaan metode ini adalah tidak merefleksikan nilai laba yang paling akurat karena metode ini kurang cocok antara biaya dengan pendapatan. Dalam metode ini, biaya persediaan mengacu pada harga pembelian yang lebih dulu, sehingga biaya tersebut tidak cocok dengan pendapatan yang diperoleh perusahaan..
3. Metode Rata-Rata Tertimbang  
Metode rata-rata tertimbang digunakan dengan menghitung biaya setiap unit

berdasarkan biaya rata-rata tertimbang dari unit yang serupa pada awal periode dan biaya unit serupa yang dibeli atau diproduksi selama suatu periode. Perusahaan dapat menghitung rata-rata biaya secara berkala atau pada saat penerimaan kiriman.

Untuk menghitung biaya persediaan dengan menggunakan metode rata-rata tertimbang ini terlebih dahulu harus dihitung biaya rata-rata yaitu dengan membagi biaya barang yang tersedia untuk dijual dengan unit yang ada untuk dijual.

### 2.3 Pengertian *Flowchart* (Bagan Alir)

Menurut Romney & Steinbart (2018: 10) “Bagan alir adalah teknik analisis bergambar yang digunakan untuk menjelaskan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis”. Bagan alir ini menggunakan serangkaian symbol untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh perusahaan. Berikut adalah simbol-simbol standar untuk pembuatan bagan alir data:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | <b>Flow Direction symbol</b><br>Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line. |  | <b>Simbol Manual Input</b><br>Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard  |
|  | <b>Terminator Symbol</b><br>Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan  |  | <b>Simbol Preparation</b><br>Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage. |
|  | <b>Connector Symbol</b><br>Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.   |  | <b>Simbol Predefine Proses</b><br>Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure                                     |
|  | <b>Connector Symbol</b><br>Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.   |  | <b>Simbol Display</b><br>Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.       |
|  | <b>Processing Symbol</b><br>Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer   |  | <b>Simbol disk and On-line Storage</b><br>Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.                |
|  | <b>Simbol Manual Operation</b><br>Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh computer   |  | <b>Simbol magnetik tape Unit</b><br>Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.  |
|  | <b>Simbol Decision</b><br>Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.   |  | <b>Simbol Punch Card</b><br>Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu                      |
|  | <b>Simbol Input-Output</b><br>Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya   |  | <b>Simbol Dokumen</b><br>Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.       |

Sumber: Mulyadi (2018)

**Gambar 2.1**  
**Simbol *Flowchart***

Dari gambar diatas beberapa pendapat menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa bagan alir (*Flowchart*) meupakan serangkaian informasi bergambar mengenai prosedur suatu sistem informasi akuntansi yang disajikan jelas, tepat, dan logis.

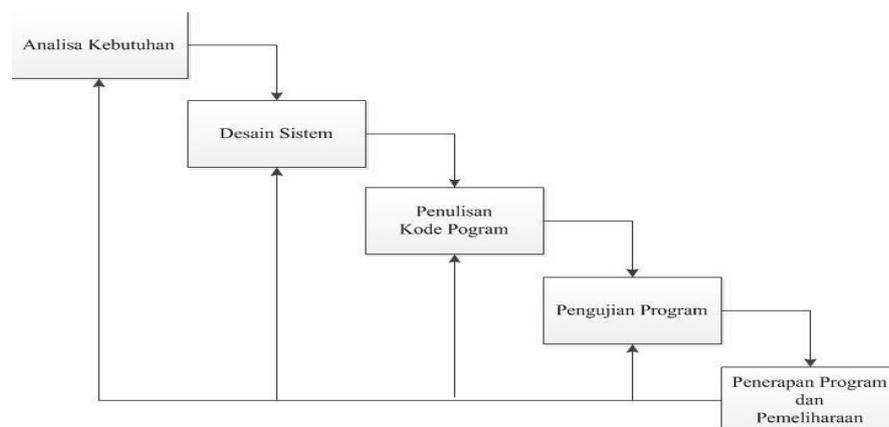
## 2.4 Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem berguna dalam penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Menurut Santi (2020: 76) “Pengembangan sistem merupakan salah satu fase dari daur hidup sistem yang sangat penting, memerlukan suatu proses yang panjang dan kompleks meliputi penentuan kebutuhan informasi”.

## 2.5 Teknik Pengembangan Sistem

### 2.5.1 Metode Pengembangan Sistem (*System Development Life Cycle/SDLC*)

Sistem yang sedang digunakan oleh suatu perusahaan akan terus dikembangkan untuk meminimalisir kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem tersebut. Untuk melakukan perancangan sistem, metode yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* atau *SDLC* model *waterfall*. Berikut motode *waterfall* (air terjun) yang mengacu pada ilmu rekayasa perangkat lunak, yaitu sebagai berikut:



Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2019)

**Gambar. 2.2**  
**Siklus Pengembangan Dengan Metode *Waterfall***

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2019: 28-29) Berikut adalah penjelasan pengembangan sistem yang menggunakan metode *waterfall* yaitu:

1. **Analisa Kebutuhan**  
Langkah ini merupakan Analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bias melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analisis akan mengali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bias dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi akun sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam Bahasa program.
2. **Desain sistem**  
Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.
3. **Penulisan Kode Program**  
Penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.
4. **Pengujian Program**  
Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadilebih baik dan sempurna.
5. **Penerapan Program dan Pemeliharaan**  
Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembanganfungsional.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dinyatakan bahwa pengembangan sistem informasi akuntansi didefinisikan sebagai aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis computer untuk menyelesaikan persoalan organisasi

atau memanfaatkan kesempatan yang timbul. Untuk melakukan pengembangan sistem metode yang digunakan adalah *SDLC model waterfall*.

### 2.5.2 Alasan Pentingnya Pengembangan Sistem

Perkembangan dunia yang sangat kompetitif dan selalu berubah mendorong berbagai organisasi untuk meningkatkan sistem informasinya. Menurut Romney & Steinbart (2018: 198) Banyak perusahaan mengubah sistem untuk alasan sebagai berikut:

1. Perubahan pada kebutuhan pengguna atau bisnis. Kompetensi yang meningkat pertumbuhan bisnis atau konsolidasi, perampingan operasi, merger, dan pelepasan, atau peraturan-peraturan baru dapat mengubah struktur dan tujuan sebuah perusahaan agar tetap responsif, sistem harus diubah.
2. Perubahan teknologi. Kemajuan dan semakin mudahnya teknologi sejumlah organisasi dapat mengadopsi teknologi baru.
3. Peningkatan proses bisnis. Banyak perusahaan mengubah sistem mereka untuk meningkatkan proses bisnis yang tidak efisien.
4. Keunggulan kompetitif. Perusahaan berinvestasi besar dalam teknologi untuk meningkatkan kualitas, kuantitas, dan kecepatan informasi; meningkatkan produk atau jasa; menurunkan biaya serta menghasilkan keunggulan kompetitif lainnya.
5. Peningkatan produktivitas. Sistem informasi dapat mengotomatisasi tugas-tugas krelikal, mengurangi waktu kinerja tugas, dan menghasilkan pegawai-pegawai dengan pengetahuan khusus.
6. Integrasi sistem. Organisasi dengan sistem yang tidak sesuai menggabungkannya untuk menghapus ketidak sesuaian dan memperkuat database.
7. Umur sistem dan kebutuhan penggantian. Semakin menuanya umur sistem dan pembaruan selama berkali-kali menjadikan sistem kurang stabil dan kelama-lamaan perlu untuk diganti.

Menurut Endaryati (2019: 290) Terdapat sebuah sistem yang perlu dikembangkan (diperbaiki) atau diganti karena beberapa hal, sistem yang perlu di kembangkan atau di ganti tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Terdapat permasalahan yang timbul pada sistem yang lama. Permasalahan yang timbul dapat berupa ketidakberesan, kecurangkecurangan disengaja, kesalahan yang tidak disengaja dan tidak efisiennya operasi sistem.
2. Untuk meraih kesempatan Bila pesaing dapat memanfaatkan teknolgi ini, maka kesempatan-kesempatan akan jatuh ke tangan pesaing. Kesempatan-kesempatan ini dapat berupa peluang-peluang pasar, pelayanan yang meningkat kepada pelanggan, dan lain sebagainya.

3. Adanya instruksi Pengembangan sistem yang baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi dari luar organisasi, misalnya peraturan pemerintah mengenai perubahan sistem.

Berdasarkan penjelasan diatas pengembangan sistem sangatlah penting dilakukan untuk meminimalisir berbagai masalah yang timbul dan ntuk mengikuti arus zaman yang semakin berkembang agar perusahaan tidak kalah saing dengan perusahaan lainnya, selain itu dengan adanya pengembangan sistem maka pelayanan dan kegiatan operational perusahaan akan semakin meningkat.

## 2.6 Website

Menurut Sebok dan Vermat (2018: 70) *Website* kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam web server. Web app adalah sebuah aplikasi yang berada dalam *web server* yang bisa user akses melalui *browser*.

Ada beberapa tipe *website* menurut Sebok dan Vermat (2018: 75) yaitu:

1. *Search Engines*  
*Search engine* adalah perangkat lunak yang menemukan situs web, halaman web, gambar, video, berita, peta, dan informasi lain yang berkaitan dengan topik tertentu.
2. *News, Weather, Sports, and Other Mass Media*  
Situs *website* ini berisi materi yang layak diberitakan termasuk cerita dan artikel yang berkaitan dengan kejadian terkini, kehidupan, uang, politik, cuaca, dan olahraga.
3. *Educational*  
*Website educational* menawarkan jalan yang menarik dan menantang untuk pengajaran dan pembelajaran formal dan informal. Instruktur sering menggunakan web untuk menyempurnakan pengajaran di kelas dengan menerbitkan materi, nilai, dan informasi kelas terkait lainnya.
4. *Business, Governmental, and Organizational*  
Merupakan *website* yang berisi konten yang meningkatkan kesadaran merek, memberikan latar belakang perusahaan, dan mempromosikan produk atau layanan. Hampir setiap perusahaan memiliki situs web bisnis.
5. *Banking and Finance*  
Online *banking* dan online *trading* memungkinkan user untuk mengakses catatan keuangan mereka dari mana saja selama memiliki koneksi internet. Dengan menggunakan online banking, user dapat mengakses akun, membayar tagihan, mentransfer dana, dan mengelola aktivitas

keuangan lainnya. Dengan online trading, user dapat berinvestasi di saham atau pasar uang tanpa menggunakan broker.

6. *Travel and Tourism*

*Travel and tourism website* memungkinkan user untuk mencari opsi perjalanan dan membuat pengaturan perjalanan. User dapat membaca review perjalanan, mencari dan membandingkan harga penerbangan, memesan maskapai penerbangan, kamar, atau mobil sewaan.

7. *E-Commerce*

*E-Commerce* merupakan transaksi bisnis yang terjadi melalui jaringan elektronik. Beberapa orang menggunakan istilah *M-Commerce* atau *mobile commerce* untuk mengidentifikasi *E-Commerce* yang terjadi menggunakan perangkat mobile. Penggunaan *E-Commerce* yang sering dijumpai yaitu belanja dan lelang, keuangan, perjalanan, hiburan, dan kesehatan.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dinyatakan bahwa website merupakan suatu media yang terdiri dari beberapa tipe yang saling berkaitan satu sama lain, dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan suatu informasi yang berbentuk gambar, video, teks, suara dari semuanya.

## 2.7 Program

### 2.7.1 Pengertian Program

Program menjadi salah satu sistem yang paling dibutuhkan oleh komputer untuk melengkapi suatu codingan dan komputer membutuhkan keberadaan program agar bisa menjalankan fungsinya sebagai komputer. Menurut Yulia (2017: 25) “Program adalah perangkat lunak (*software*) yang sebenarnya merupakan tuntunan instruksi yang ditulis dalam bentuk kode–kode menggunakan bahasa pemrograman tertentu dan telah dikompilasi dengan menggunakan compiler yang sesuai”.

Menurut Kadir (2018: 40) “Program adalah kumpulan instruksi yang digunakan untuk mengatur komputer agar melakukan suatu tindakan tertentu”.

Berdasarkan uraian para ahli diatas mengenai pengertian program, maka dapat dinyatakan bahwa program adalah kumpulan instruksi yang ditulis dalam bentuk kode-kode menggunakan bahasa pemrograman tertentu yang digunakan untuk mengatur komputer dengan maksud untuk melakukan suatu tindakan tertentu.

### 2.7.2 Bahasa Pemrograman

Menurut Abdullah (2016: 1) “Bahasa pemrograman merupakan Bahasa yang dipahami oleh Komputer”. Untuk mengembangkan proses pembuatan website penulis menggunakan bahasa pemrograman diantaranya adalah:

1. *Hypertext Markup Language (HTML)*  
*Hypertext Markup Language* adalah komponen-komponen struktur dan format didalam website yang dimana menentukan penampilan. Dengan adanya HTML komputer memiliki Bahasa komunikasi yang standar, *Hypertext Markup Language* untuk menampilkan berbagai info didalam sebuah penjelajah web internet dan formatting *hypertext* sederhana ditulis ke dalam berkas format. Dengan kata lain, HTML adalah pemrograman yang mengatur bagaimana kita menyajikan informasi didunia internet dan bagaimana itu membawa kita melompat dari suatu tempat ke tempat lainnya. Adapun elemen-elemen yang termasuk adalah head, body, table, paragraph, dan list.
2. *Personal Home Page (PHP)*  
*Personal Home Page* merupakan server-side programming, yaitu Bahasa pemrograman yang diproses disisi server. PHP digunakan untuk membuat aplikasi tambahan pada website yang menjadikannya lebih dinamis, dengan adanya PHP dapat menjalankan beberapa file dalam satu file dengan cara memasukan atau memanggil PHP itu sendiri.
3. *Cascading Stely Sheet (CSS)*  
*Cascading Stely Sheet (CSS)* adalah suatu Bahasa stylesheets yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu *website*, baik tata letaknya, jenis huruf, warna, dan semua yang berhubungan dengan tampilan. CSS juga merupakan pemrograman wajib yang harus dikuasai oleh setiap pembuat program.

### 2.7.3 Basis Data (*Database*)

Perusahaan membutuhkan suatu database untuk melakukan penyimpanan data dan pengelolaan data lebih efisien. Menurut Abdullah (2018: 7) “*Database* adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program computer untuk memperoleh informasi”.

Menurut Mukhamad Masrur (2016: 121) Menyimpulkan bahwa Data Base adalah sekumpulan file data yang satu sama lainnya saling berhubungan yangdiorganisasi sedemikian rupa sehingga memudahkan untuk mendapatkan dan memproses data tersebut.Lingkungan sistem database menekankan pada data yang tidak tergantung (*independent*) pada aplikasi yang akan menggunakan

data tersebut. Data adalah kumpulan-kumpulan fakta dasar (mentah) yang terpisah. Data menggambarkan suatu organisasi.

Berdasarkan dari pendapat ahli diatas mengenai pengertian basis data (*database*), maka dapat dinyatakan bahwa basis data adalah media untuk menyimpan data yang mana merupakan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari field dan kolom.

#### **2.7.4 MySQL**

Menurut Mukhamad Masrur (2016: 124) MySQL adalah merupakan salah satu *Relational DataBase Management System (RDBMS)* bersifat Open Source. MySQL dapat dipergunakan didistribusikan baik untuk kepentingan individu maupun corporate secara gratis,tanpa memerlukan lisensi dari pembuatnya. MySQL dapat dijalankan dalam berbagai platform sistem operasi antara lain Windons, Linux, unix, Sun OS dan lain-lain. Adapun kelebihan MySQL.

Sedangkan menurut Williams dan Faisal (2021: 15) Menyatakan bahwa “MySQL adalah orang yang relatif baru masuk ke dalam lingkungan sistem manajemen basis data relasional (*RDBM*)”.

Berdasarkan pengertian dari beberapa para ahli, maka dapat dinyatakan bahwa MySQL adalah sebuah basis data yang berguna untuk mengelola data. Banyak sistem yang sumbernya terbuka dan mendahului MySQL tetapi MySQL seringkali menjadi pilihan dikarenakan ukuran dan kecepatannya sederhana, kemudahan pemasangan, perhatian terhadap standar yang ada di dunia database relasional, responsif terhadap masyarakat karena terbuka dan bebas, mudah berinteraksi ke perangkat lunak lain.

#### **2.7.5 XAMPP**

Menurut Aswadi (2017: 52) Mendefinisikan bahwa “XAMPP adalah sebuah kumpulan software berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan php, di mana biasanya lingkungan pengembangan web memerlukan php, apache, mysql, dan phpmyadmin serta *software-software* terkait pengembangan web”.

Menurut Havaluddin (2018: 1) “XAMPP adalah aplikasi yang membundel banyak aplikasi lain yang dibutuhkan dalam pengembangan web. Fungsinya yaitu sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program *apache http server* dan *mysql database*”.

Berdasarkan pengertian dari beberapa para ahli, penulis menyimpulkan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak yang mendukung banyak sistem operasi dari beberapa program. XAMPP dengan kata lain berfungsi sebagai server yang mengatur sebuah sistem.

#### **2.7.6 Microsoft Visual Studio Code**

*Visual Studio Code* adalah perangkat lunak penyunting kode-sumber buatan Microsoft untuk Linux, macOS, dan Windows. Menurut Pasero (2021: 2) *Visual Studio Code* pada awalnya ditulis dengan campuran *JavaScript* dan *TypeScript*, tetapi kemudian mengalami perubahan menjadi *TypeScript* untuk semua kode dan segera terikat dengan dukungan alat bantu yang lebih baik seperti pengecekan tipe statis dan pemfaktoran ulang. Ada sedikit kode asli yang digunakan untuk beberapa modul. Dengan menggunakan Electron sebagai kerangka kerja aplikasi, *Visual Studio Code* dapat mengirimkan kode ke *macOS*, *Linux*, dan *Windows*, termasuk dukungan untuk chip berbasis ARM. Electron dibangun di atas Chromium dan Node.js, yang memungkinkan untuk menggunakan web standar, yang dapat menyediakan sebagai komponen online untuk *GitHub Codespaces* dengan basis kode yang hampir sama.

Menurut Ummy Gusti Salamah (2021: 1) *Visual Studio Code* ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows*. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dinyatakan bahwa *Visual Studio Code* adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk perkembangan berbagai macam aplikasi yang memiliki berbagai macam tipe, yang memudahkan pembuatan aplikasi karena setiap pengeditan dilakukan disana.

### 2.7.7 Keunggulan *Visual Studio Code*

*Visual Studio Code* adalah editor kode sumber yang ringan namun powerful yang menawarkan banyak keunggulan bagi para pengembang. Berikut adalah keunggulan utama dari *Visual Studio Code* Menurut Permana & Romadlon, (2019: 90):

1. **Lintas Platform**  
*Visual Studio Code* tersedia untuk Windows, macOS, dan Linux, sehingga pengembang dapat menggunakannya di berbagai sistem operasi tanpa kendala. Ini memudahkan kolaborasi dan berbagi kode di antara anggota tim yang menggunakan platform yang berbeda.
2. **Performa Tinggi**  
*Visual Studio Code* dirancang untuk menjadi ringan dan cepat. Waktu memuat dan kinerja umumnya sangat baik, bahkan saat bekerja dengan proyek besar. Ini memungkinkan pengembang untuk tetap produktif tanpa terganggu oleh masalah performa.
3. **Dukungan untuk Banyak Bahasa Pemrograman**  
Meskipun memiliki dukungan bawaan untuk *JavaScript*, *TypeScript*, dan yang dapat diperluas untuk mendukung ratusan bahasa pemrograman lainnya melalui ekstensi. Ini membuatnya menjadi pilihan yang fleksibel bagi pengembang yang bekerja dengan berbagai bahasa.
4. **Ekosistem Ekstensi yang Kaya**  
*Visual Studi Code* memiliki ekosistem ekstensi yang sangat besar dan aktif, yang memungkinkan pengembang untuk menambahkan fitur, tema, debugger, dan alat lainnya sesuai kebutuhan mereka. Ekstensi ini dikembangkan oleh komunitas yang besar dan aktif, sehingga selalu ada ekstensi baru yang muncul.
5. **Integrasi Git**  
*Visual Studio Code* memiliki *integrasi Git* bawaan yang memungkinkan pengembang untuk melakukan operasi seperti *commit*, *push*, *pull*, dan melihat perubahan kode secara langsung dari dalam editor. Ini mempermudah pengelolaan kode sumber dan kolaborasi tim.
6. **IntelliSense dan Refactoring**  
*Visual Studio Code* menyediakan *IntelliSense* (penyelesaian kode otomatis) dan kemampuan refactoring yang kuat untuk banyak bahasa pemrograman. Ini membantu meningkatkan produktivitas pengembang dan mengurangi kesalahan penulisan kode.
7. **Debugging**  
*Visual Studio Code* memiliki debugger terintegrasi yang memungkinkan pengembang untuk menyetel breakpoint, memeriksa variabel, dan melangkah melalui kode dengan mudah. Ini sangat membantu dalam proses debugging dan pemecahan masalah.
8. **Antarmuka Pengguna yang Sederhana dan Dapat Disesuaikan**  
*Visual Studi Code* memiliki antarmuka pengguna yang bersih dan intuitif, dengan banyak opsi untuk menyesuaikan tampilan dan perilaku sesuai

preferensi pengembang. Ini membuatnya nyaman digunakan dan memaksimalkan produktivitas.

9. Sumber Terbuka dan Gratis

*Visual Studi Code* adalah proyek sumber terbuka yang gratis untuk digunakan, baik untuk tujuan pribadi maupun komersial. Ini membuatnya menjadi pilihan yang menarik bagi pengembang individu maupun perusahaan. Dengan keunggulan-keunggulan tersebut, tidak mengherankan jika *Visual Studio Code* telah menjadi editor kode sumber yang sangat populer di kalangan pengembang dari berbagai latar belakang dan preferensi. Kemudahan penggunaan, performa tinggi, dan ekosistem ekstensi yang kaya membuatnya menjadi pilihan yang sangat baik untuk pengembangan perangkat lunak modern

10. Keseimbangan Antara Editor Teks dan IDE

*Visual Studi Code* menawarkan keseimbangan yang sempurna antara editor teks dan IDE, memberikan fleksibilitas dan kinerja yang baik tanpa menjadi terlalu berat atau terlalu sederhana.

11. Komunitas yang Aktif

*Visual Studi Code* memiliki komunitas pengguna dan pengembang yang sangat aktif. Komunitas ini berkontribusi pada pengembangan ekstensi, memberikan dukungan, dan berbagi pengetahuan melalui forum dan platform lain.

12. Fitur Produktivitas

Fitur-fitur seperti *Command Palette*, *Zen Mode*, dan integrasi *Git* membantu meningkatkan produktivitas pengembang dengan menyediakan alat yang mudah diakses dan efisien.

## 2.8 Alasan Perubahan Sistem

Perubahan pada perusahaan akan meningkatkan atau mengganti sistem informasinya. Berikut adalah beberapa alasan perusahaan mengubah sistem menurut Kurniawan (2019: 135):

1. Perubahan pada kebutuhan pengguna dan bisnis.
2. Perubahan teknologi.
3. Peningkatan proses bisnis.
4. Keunggulan kompetitif.
5. Peningkatan produktifitas.
6. Interrasi sistem. Organisasi dengan sistem yang tidak sesuai menggabungkan untuk menghapus ketidak sesuaian dan memperkuat database.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dinyatakan bahwa alasan perubahan sistem adalah agar suatu perusahaan tidak ketinggalan dengan sistem yang terus menerus dan agar perusahaan bias bergerak lebih maju dengan cara melakukan perubahan sistem.

