

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

Sistem merupakan kesatuan yang terdiri dari elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi. Romney & Steinbart (2015:4), mendefinisikan “Sistem (System) adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan”.

Romney & Steinbart (2015:5), mendefinisikan “Informasi ( Information) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi”.

Akuntansi adalah ilmu mencatat, menganalisis, dan mengkomunikasikan transaksi atau kejadian ekonomi. Menurut Bahri (2020:1), “akuntansi adalah pengidentifikasian, pencatatan, penggolongan, pengikhtisaran, pelaporan transaksi dengan cara sedemikian rupa, sistematis dari segi isi, dan berdasarkan standar yang diakui umum”.

Lestari & Amri (2020:2), mendefinisikan “Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan bagian yang terpenting yang sangat diperlukan oleh manajemen perusahaan terutama yang berhubungan dengan data keuangan perusahaan. Menurut Zamzami (2021:1), “Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan suatu instrumen organisasional yang tergabung ke dalam bagian Sistem Informasi dan teknologi (SIT) dirancang untuk membantu pengelolaan dan pengendalian bidang ekonomi dan keuangan perusahaan”.

Berdasarkan dari beberapa penjelasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi akuntansi adalah sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan dan memproses data keuangan untuk menghasilkan informasi yang relevan dan terpercaya bagi para pengambil keputusan. Sistem Informasi Akuntansi melibatkan prosedur, orang- orang, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi, kontrol internal

dan langkah-langkah keamanan. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi yang akurat dan berguna bagi manajemen dalam mengendalikan kegiatan usaha dan pengambilan keputusan.

## **2.2 Komponen Sistem Informasi Akuntansi**

Terdapat 6 (enam) komponen pembentuk Sistem Informasi Akuntansi yang diungkapkan oleh Romney & Steinbart (2016:11), sebagai berikut:

1. Para pengguna yang menggunakan sistem.
2. Prosedur dan instruksi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data.
3. Data yang berisikan mengenai organisasi dan aktivitas bisnisnya.
4. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data.
5. Infrastruktur teknologi informasi meliputi komputer, perangkat periferal, dan perangkat jaringan komunikasi yang digunakan dalam SIA.
6. Pengendalian internal dan pengukuran keamanan yang menyimpan data SIA.

Menurut Ariana, (2023:54), Sistem Informasi Akuntansi memiliki komponen penting yaitu sebagai berikut:

1. Basis Data  
SIA membutuhkan basis data yang besar untuk menyimpan data keuangan organisasi. Basis data ini terdiri dari informasi tentang transaksi keuangan, laporan keuangan, dan informasi keuangan lainnya.
2. Perangkat Lunak  
SIA menggunakan perangkat lunak akuntansi untuk memudahkan pencatatan transaksi keuangan dan mempercepat proses pembuatan laporan keuangan.
3. Perangkat Keras  
SIA juga membutuhkan prosedur akuntansi yang jelas dan terstruktur untuk memudahkan pengolahan informasi keuangan dan memastikan konsistensi dalam pengolahan informasi keuangan.
4. Prosedur Akuntansi  
SIA juga membutuhkan prosedur akuntansi yang jelas dan terstruktur untuk memudahkan pengolahan informasi keuangan dan memastikan konsistensi dalam pengolahan informasi keuangan.

Berdasarkan uraian tersebut Komponen merupakan bagian-bagian atau elemen-elemen yang membentuk suatu kesatuan atau sistem. Ada dua pendapat yang menyatakan komponen sistem informasi akuntansi yang dapat disimpulkan sebagai berikut yaitu, pengguna sistem, prosedur, data, perangkat lunak, perangkat keras, proses, dan basis data.

### 2.3 Fungsi Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Lestari & Amri (2020:3), Sistem Informasi Akuntansi (SIA) memiliki tiga fungsi yang sangat erat hubungannya satu sama lain, sehingga harus dilihat secara bersamaan. Ketiga fungsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mendukung aktivitas perusahaan sehari-hari  
Suatu perusahaan agar dapat tetap eksis, maka perusahaan tersebut harus terus beroperasi dengan melakukan sejumlah aktivitas bisnis yang peristiwanya disebut transaksi seperti melakukan pembelian, penyimpanan, proses produksi, dan penjualan.
2. Mendukung proses pengambilan keputusan  
Tujuan yang sama pentingnya dari SIA adalah memberi informasi yang diperlukan dalam proses pengambilan keputusan. Keputusan harus dibuat dalam kaitannya dengan perencanaan dan pengendalian aktivitas perusahaan.
3. Membantu pengelola perusahaan dalam memenuhi tanggungjawabnya kepada pihak eksternal  
Setiap perusahaan harus memenuhi tanggungjawab hukum. Salah satu tanggungjawab yang penting adalah keharusannya memberi informasi kepada pemakai yang berada diluar perusahaan atau *stakeholder* yang meliputi pemasok, pelanggan, pemegang saham, investor besar, serikat kerja, analisis keuangan, asosiasi industri, atau bahkan publik secara umum.

Menurut Zamzami (2021:9), Fungsi penting yang dibentuk SIA dalam sebuah organisasi antara lain:

1. Mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas dan transaksi
2. Memproses data menjadi informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan
3. Melakukan kontrol secara tepat terhadap asset organisasi
4. Subsistem SIA memproses berbagai transaksi secara langsung mempengaruhi pemrosesan transaksi keuangan

Dari uraian yang telah jelaskan sebelumnya suatu Sistem Informasi Akuntansi mempunyai beberapa fungsi atau gambaran peran sebagai patokan dalam menjalankan suatu sistem tersebut. Fungsi dari Sistem Informasi Akuntansi yaitu untuk mendukung aktivitas perusahaan sehari-hari, mengumpulkan dan menyimpan data, mendukung proses pengambilan keputusan, membantu pengelola dalam memenuhi tanggungjawabnya kepada pihak eksternal.

## 2.4 Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

Tujuan Sistem Informasi Akuntansi menurut Romney & Steinbart (2015:11), yaitu sebagai berikut:

1. Mengumpulkan dan menyimpan data mengenai kegiatan yang dilakukan organisasi, sumber daya, serta personil dari organisasi. Organisasi memiliki sejumlah proses bisnis, seperti misalnya melakukan penjualan dan pembelian bahan baku dengan proses yang sering dilakukan berulang.
2. Mengubah data menjadi informasi sehingga manajemen dapat merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengevaluasi kegiatan, sumber daya, dan personil organisasi.
3. Memberikan pengendalian yang memadai untuk melindungi aset dan data organisasi.

Menurut Marina (2019:33), tujuan pokok diselenggarakannya SIA adalah terciptanya Pengendalian Internal yang melembaga menjadi suatu budaya manajemen yang sehat. Selain itu SIA juga bermaksud untuk :

1. Mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas dan kegiatan keuangan perusahaan.
2. Memproses data menjadi informasi yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan perusahaan.
3. Melakukan pengendalian terhadap seluruh aspek perusahaan.

Berdasarkan uraian tersebut ada beberapa tujuan dari sistem informasi akuntansi. Tujuan utamanya adalah untuk mengotomatisasi dan mempermudah pengelolaan pengolahan, pelaporan data keuangan dalam suatu perusahaan, Memproses data menjadi informasi yang dapat digunakan oleh perusahaan, serta melakukan pengendalian terhadap seluruh aspek perusahaan.

## 2.5 Tipe Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Zamzami, (2021:6), Secara umum jenis SIA dibagi menjadi 3(tiga), yaitu sistem Manual, sistem transaksi berdasarkan komputer, dan sistem database

1. Sistem Manual (*Manual System*)  
Sistem manual menekankan pada pemakaian jurnal dan buku besar berbasis kertas (*paper based*). Pekerjaan yang dilakukan dalam sistem manual lebih banyak bertumpu pada tenaga kerja manusia (*labor intensive*) dari setiap proses yang berlangsung.

2. Sistem Transaksi Berbasis Komputer (*computer-based Transaction system*)  
Sistem transaksi berbasis komputer ini sama halnya dengan dengan perlakuan informasi pada sistem manual. Perbedaan antara keduanya adalah bahwa pengguna (*user*) dapat dengan mudah menyimpan data pada layar komputer seacara lebih sering sebagai data yang akan digunakan.
3. Sistem Database (*Database System*)  
Sistem database memungkinkan pengurangan inefisiensi dan pengulangan informasi dengan cara memisahkan sistem databse terkait dengan mengelola data seperti pemisahan dengan metode persamaan akuntansi.

## 2.6 Pengertian Persediaan

Menurut Suprapti (2022:79), “ persediaan merupakan salah satu asset yang nilainya sangat signifikan bagi perusahaan terutama untuk perusahaan dagang dan manufaktur”. Azwar (2022:28), mengatakan “ persediaan adalah asset lancar yang terdiri dari barang dagangan, yang dibeli untuk dijual kembali,

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah barang yang tersedia untuk dijual dan digunakan dalam kegiatan usaha. Persediaan sangat penting bagi suatu perusahaan karena berfungsi menghubungkan antara operasi yang berurutan dalam pembuatan suatu barang dan menyampaikannya kepada konsumen.

## 2.7 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi Persediaan

Yulientinah & Siregar (2021), mengatakan Sistem Informasi Akuntansi persediaan adalah:

Sistem informasi akuntansi persediaan yaitu sebuah sistem pengumpulan, pencatatan, penyimpanan, pengolahan data supaya bisa menghasilkan sebuah informasi untuk pengambilan keputusan yang dalam hal ini melakukan organisir catatan persediaan yang bisa memberitahu pihak manajer jika barang tertentu perlu ditambahkan.

Krismiaji (2020:334), menyatakan bahwa Sistem Informasi Akuntansi persediaan adalah:

Sebuah sistem yang memelihara catatan persediaan dan memberitahu manajer apabila jenis barang tertentu memerlukan penambahan. Dalam perusahaan manufaktur, sistem persediaan mengendalikan tingkat (jumlah) bahan baku dan jumlah produk jadi sedangkan

Perusahaan dagang menggunakan sistem persediaan untuk menjamin bahwa barang tersedia untuk dijual kembali.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa, Sistem Informasi Akuntansi Persediaan merupakan sesuatu yang penting untuk mendukung rutinitas kerja dalam suatu bagian dalam suatu perusahaan, Penggunaan alat bantu komputer akan membantu perusahaan untuk menghemat waktu dalam pengecekan jumlah persediaan. persediaan merupakan salah satu faktor penting dalam sebuah perusahaan untuk mendukung keseimbangan proses produksi dan mencapai tujuan perusahaan.

## 2.8 Jenis – Jenis Persediaan

Menurut Azwar (2022:29), perusahaan memiliki 3 (tiga) jenis persediaan, yaitu:

1. Bahan Baku (*Raw Material*)  
Bahan baku adalah bahan atau komponen yang dibutuhkan perusahaan untuk memproduksi produk barang jadi.
2. Barang dalam proses (*Work in process*)  
Barang dalam proses adalah barang yang dibuat oleh perusahaan dengan bahan baku atau komponen yang belum selesai diproduksi.
3. Barang Jadi (*Finished Goods*)  
Barang jadi adalah barang yang siap dijual atau selesai diproduksi oleh perusahaan dan siap didistribusikan atau dijual kepada pelanggan.

Menurut Assauri (2019:227), ada 4 (empat) jenis *inventory* yaitu dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Inventory* bahan baku, dibeli dalam keadaan belum diproses. *Inventory* ini digunakan secara terpisah pasokannya dari proses produksi.
2. *Inventory* barang dalam proses atau *work in Process* (WIP), adalah komponen-komponen atau bahan baku yang sedang dalam proses pengerjaan tetapi belum selesai.
3. *Maintenance/ Repair/ Operating supplies* (MROs), adalah mencurahkan untuk perlengkapan *Maintenance/ Repair/ Operating* yang dibutuhkan agar dapat terjaga mesin-mesin dan proses dapat produktif.
4. *Inventory* barang jadi, adalah produk yang sudah selesai diproses dan menunggu pengiriman.

Berdasarkan pendapat yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa jenis persediaan terdiri dari bahan baku atau bahan mentah, barang dalam proses, *Maintenance/ Repair/ Operating supplies* (MROs), dan barang jadi. Berbagai jenis persediaan harus dikelola dengan baik untuk

memastikan bahwa perusahaan memiliki persediaan barang yang cukup untuk menghindari terjadinya kekurangan persediaan

## 2.9 Metode Penilaian Persediaan

Menurut Amrih, (2024:109–10), metode penilaian persediaan terdiri dari:

1. Metode identifikasi spesifik (*Specific Identification Method*)  
Metode ini dapat digunakan untuk menghitung biaya unit yang terjual bila unit tersebut dapat dikendali dengan pembelian tertentu. Metode ini tidak praktis kecuali tiap unit dapat dikenali secara akurat. Akan tetapi, untuk banyak perusahaan unit yang identik tidak dapat dikenali secara terpisah antara unit mana saja yang telah dijual dan unit mana saja yang masih berada dalam persediaan.
2. Metode FIFO (*First In First Out*)  
Persediaan akhir berasal dari biaya paling akhir, yaitu barang-barang yang dibeli paling akhir. Banyak perusahaan menjual barang berdasarkan urutan yang sama dengan saat barang dibeli, barang yang modelnya sering berubah. Dalam metode FIFO, biaya yang dimasukkan dalam harga pokok penjualan dengan urutan yang sama saat biaya tersebut terjadi. Metode FIFO didasarkan suatu asumsi yang menyatakan bahwa barang yang diterima dahulu dikeluarkan terlebih dahulu.
3. Metode LIFO (*Last In first Out*)  
Persediaan akhir berasal dari biaya paling awal, yaitu barang-barang yang dibeli pertama kali. Biaya pembelian yang terakhir merupakan biaya unit terjual.
4. Metode biaya rata-rata (*Avarage Cost Method*)  
Biaya persediaan per unit merupakan rata-rata biaya pembelian, rata-rata biaya unit pada setiap jenis barang dihitung pada setiap kali terjadi transaksi pembelian, dalam metode ini setiap terjadi perubahan baik kuantitas maupun harga yang disebabkan karena ada pembelian/pengeluaran barang yang selalu ditetapkan harga rata-ratanya.

Menurut Kieso (2018 : 515-517), ada 3 (tiga) metode penilaian persediaan sebagai berikut:

1. Identifikasi Khusus  
Identifikasi khusus (*Specific Identification*) dibutuhkan untuk mengidentifikasi setiap item yang dijual dan setiap item yang masih dalam persediaan. Perusahaan memasukan biaya dari barang tertentu yang terjual kedalam beban pokok penjualan, perusahaan memasukan biaya dari item tertentu yang masih ada ke dalam persediaan. Metode ini hanya dapat digunakan dalam kondisi yang praktis untuk memisahkan item tertentu secara fisik berdasarkan pembelian berbeda yang dibuat. akibatnya, sebageian besar perusahaan hanya menggunakan metode ini hanya saat menangani item yang relatif kecil, mahal, dan mudah

dibedakan. Identifikasi khusus mengaitkan biaya aktual dengan pendapatan aktual, maka perusahaan melaporkan persediaan akhir pada biaya aktual. Berdasarkan metode identifikasi khusus arus biaya berkaitan dengan arus fisik barang.

2. Metode Rata-Rata

Metode Rata-Rata (Average Cost Method) memberikan harga persediaan berdasarkan biaya rata-rata semua barang serypa yang tersedia selama periode tersebut.

3. First In First out (FIFO)

Metode FIFO mengasumsikan bahwa persediaan menggunakan barang dalam urutan pembeliannya. Dengan kata lain, metode FIFO mengasumsikan bahwa barang pertama yang dibeli adalah yang pertama digunakan (pada perusahaan manufaktur) atau yang pertama dijual (pada perusahaan dagang). Oleh karena itu, persediaan yang tersisa harus mencerminkan pembelian terbaru. Dalam semua kasus dimana metode FIFO digunakan, persediaan dan beban pokok penjualan akan sama pada akhir bulan, baik menggunakan sistem perpektual sistem periodik.

Berdasarkan pernyataan mengenai metode penilaian persediaan dapat diketahui ada dua pendapat yang mengatakan bahwa metode penilaian persediaan terdiri dari. Metode identifikasi spesifik yaitu Metode ini dapat digunakan untuk menghitung biaya unit yang terjual bila unit tersebut dapat dikendali dengan pembelian tertentu metode LIFO yaitu biaya pembelian terakhir merupakan biaya unit yang terjual. Metode FIFO yaitu Persediaan akhir berasal dari biaya paling akhir, yaitu barang-barang yang dibeli paling akhir dan metode rata-rata yaitu Harga persediaan (dan barang terjual) dengan demikian ditetapkan berdasarkan harga rata-rata yang dibayarkan untuk barang tersebut, yang ditimbang menurut jumlah yang dibeli. Harga persediaan (dan barang terjual) dengan demikian ditetapkan berdasarkan harga rata-rata yang dibayarkan untuk barang tersebut, yang ditimbang menurut jumlah yang dibeli

## 2.10 Sistem Pencatatan Persediaan

Sistem akuntansi yang akurat dan catatan yang *up to date* merupakan hal yang sangat penting. Perusahaan harus selalu memonitor tingkat persediaan dan mengatasi adanya biaya tambahan akibat tidak sesuai nya sistem pencatatan persediaan. Perusahaan dapat menggunakan sistem pencatatan persediaan sesuai dengan kebijakan yang dibuat oleh manajemen perusahaan. Sistem pencatatan persediaan menurut Martani (2019:250), terbagi menjadi 2 (dua) yaitu:

1. **Sistem Periodik**  
Merupakan sistem pencatatan dimana kuantitas persediaan ditentukan secara periodik yaitu hanya pada saat perhitungan fisik yang biasanya dilakukan secara stock opname.
2. **Sistem Perpektual**  
Merupakan sistem pencatatan persediaan dimana pencatatan yang up to date terhadap barang persediaan selalu dilakukan setiap terjadi perubahan nilai persediaan.

Ikatan Akuntan Indonesia (2018:197), mengemukakan bahwa sistem pencatatan yang digunakan dalam pengelolaan persediaan ada 2 (dua) yaitu sebagai berikut:

1. **Sistem Periodik**  
Sistem Periodik mencatat persediaan hanya pada saat perhitungan fisik.
2. **Sistem Perpektual**  
Sistem Perpektual mencatat kuantitas persediaan dilakukan setiap terjadi perubahan nilai persediaan. Sistem pencatatan perpektual ini dapat memberikan pengendalian yang efektif atas persediaan, karena informasi mengenai persediaan dapat segera tersedia dalam buku besar pembantu untuk masing-masing persediaan. Dalam sistem pencatatan perpektual, hasil dari perhitungan fisik akan dibandingkan dengan data persediaan yang tercatat dalam buku untuk menentukan besarnya kekurangan yang atas saldo fisik persediaan. Dalam sistem pencatatan perpektual, pemeriksaan fisik dilakukan untuk menghitung saldo akhir persediaan melainkan sebagai pengecekan saling mengenai keabsahan atas saldo persediaan yang dilaporkan dalam buku besar persediaan.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa dalam sistem pencatatan persediaan terdiri dari dua yaitu sistem pencatatan perpektual dilakukan pencatatan setiap terjadinya transaksi yang melibatkan persediaan, sehingga perusahaan selalu mengetahui kuantitas dan harga pokok penjualan persediaan setiap saat. Sedangkan dalam sistem persediaan periodik perusahaan menentukan jumlah persediaan secara berkala, perhitungan fisik persediaan dan perhitungan harga pokok penjualan dilakukan setiap akhir periode akuntansi.

### **2.11 Pengertian *Microsoft Excel***

Menurut Supriyadi. (2022:1), “*Microsoft Excel* adalah salah satu paket program aplikasi *Microsoft Office* 2021 berupa aplikasi spreadsheet yang digunakan untuk mengolah angka, baik data berupa teks (huruf), alfa numeric, maupun berupa numeric (angka)”. Menurut Sulaiman (2015:60), *Microsoft Excel* atau *Microsoft Office Excel* adalah:

Sebuah program aplikasi lembar kerja yang dibuat dan didistribusikan oleh *Microsoft Corporation* yang dapat dijalankan pada *Microsoft Windows* dan *Mac OS*. Aplikasi ini merupakan bagian dari *Microsoft Office System*. Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik. Dengan menggunakan strategi *Marketing Microsoft* yang agresif, menjadikan *Microsoft Excel* sebagai salah satu program komputer yang populer digunakan didalam komputer mikro hingga saat ini.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa , *Microsoft Office Excel* adalah sebuah program aplikasi lembar kerja yang dibuat dan didistribusikan oleh *Microsoft corporation* yang dapat dijalankan pada *Microsoft Windows* dan *Mac OS*, berfungsi untuk mengolah angka menggunakan *Spreadsheet* yang terdiri dari baris dan kolom untuk mengeksekusi perintah. *Microsoft Excel* telah menjadi Software pengolah data/ angka terbaik didunia.

## **2.12 Fungsi Microsoft Excel**

*Microsoft Excel* Yaitu *software* atau perangkat lunak yang dikeluarkan *Microsoft* dan berbentuk *spreadsheet*, yang digunakan untuk kalkulasi angka dan grafik”. *Microsoft office* bisa dijalankan pada berbagai sistem operasi, seperti *Microsoft Windows* pastinya dan *Maccintosh* atau *Mac OS*. Karena bisa dijalankan pada berbagai sistem operasi dan mempunyai fitur yang sangat lengkap, manjadikan *Microsoft Excel* paling banyak digunakan pada berbagai kalangan untuk penggunaan kalkulasi dan grafik”. Menurut Sulaiman (2015:59), Kegunaan dan fungsi dari *Microsoft Excel* Adalah:

1. Pembuatan laporan komputer kantor.
2. Pembuatan grafik perkembangan kinerja usaha.
3. Laporan nilai mahasiswa.
4. Laporan pencarian *traffic* pada model CSV.

Menurut Haryanto, (2023:10–11), fungsi dari *Microsoft Excel* adalah sebagai berikut:

1. Mengelola data keuangan seperti menyusun catatan transaksi keluar masuk harian maupun bulanan.
2. Menganalisis data lebih praktis dan cepat dalam pengelolaan khususnya data statistika dengan rumus dan fungsi logika.
3. Membantu memecahkan persoalan matematika dan logika dengan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia.
4. Digunakan oleh perusahaan dalam menyusun laporan keuangan sebagai *tools* yang direkomendasikan dalam menghitung lab-rugi, beban, dan lain

sebagainya.

5. Dapat membuat visualisasi data berupa tabel, *chart*, dan grafik agar data disajikan lebih menarik dan rapi.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, ada beberapa kegunaan dan fungsi dari *Microsoft Excel* yang bisa Digunakan oleh sebuah organisasi atau perusahaan, seperti pembuatan laporan komputer kantor yang akan memudahkan dalam kinerja karyawan, membantu memecahkan persoalan matematika, menganalisis data, membuat laporan nilai mahasiswa untuk tenaga kerja disekolah tanpa perlu membuat manual satu per satu. Selanjutnya sesuai kebutuhan perusahaan atau organisasi ingin memanfaatkan *Microsoft Excel* ini untuk berbagai pekerjaan ataupun tugas yang akan membantu perusahaan atau organisasi tersebut.

### 2.13 Menu-Menu Utama Pada *Microsoft Excel*

Menurut Sulaiman (2015: 62–65), menu-menu utama pada *Microsoft Excel* yaitu:

1. Menu *Insert*  
Pada menu *insert* terdapat beberapa grup seperti: Tabel *Illustrations*, *Charts*, *Links*, *Text*. Menu *Insert* biasa digunakan untuk memasukan data visual seperti grafik dan gambar.
2. Menu *Page Layout*  
Menu *Page Layout* memiliki beberapa grup menu yaitu *themes*, *page setup*, *scale to fit*, *sheet options* dan *arrange*. Menu ini biasa digunakan untuk menentukan format tampilan seperti: *tma*, *margin*, dan *orientation*.
3. Menu *Formulas*  
Pada menu *formula* terdapat beberapa grup seperti *function library*, *defined names*, *formula auditing* dan *calculations*. Menu *formula* biasa digunakan untuk memasukan rumus-rumus yang ada pada *Microsoft Excel*.
4. Menu *Data*  
Menu *data* berisi beberapa grup menu yaitu *Get External Data*, *Connections*, *Sort* dan *Filter*, *Data Tools* dan *Outline*. Menu *data* biasa digunakan untuk menyambungkan data antara *Microsoft Excel* dan *software* lainnya, seperti *Ms. Word*.
5. Menu *view*  
Menu *view* berisi beberapa grup menu yaitu *Workbook Views*, *Show Hide*, *Zoom*, *Windows* dan *Macros*. Menu *views* biasa digunakan untuk memperbesar tampilan dan mengecilkan tampilan, juga untuk melihat *preview* hasil *print*.
6. Menu *Review*  
Menu *Review* memiliki beberapa grup menu yaitu *Proofing*, *comments* dan Menu *Review* berguna untuk mengecek penulisan, *translate*, dan melihat perubahan yang terjadi.

#### 7. *Row Reading*

*Row Reading* ( kepala garis) adalah penunjuk lokasi kolom pada lembar kerja yang aktif. *Row Reading* juga berfungsi sebagai salah satu bagian dari petunjuk sel, jumlah baris yang disediakan oleh *Microsoft Excel* adalah 65.536 baris.

#### 8. *Column Heading*

*Column Heading* (kepala kolom), adalah petunjuk lokasi kolom pada lembar kerja yang aktif, sama halnya *Row Reading*, *Column Heading* juga berfungsi sebagai salah satu bagian dari petunjuk sel, kolom di simbol dengan abjad A- Z dan gabungannya. Setelah kolom Z, kita akan menjumpai kolom AA, AB s/d AZ lalu kolom BA, BB s/d BZ begitu seterusnya sampai kolom terakhir yaitu IV (berjumlah 256 kolom). Sungguh suatu lembar kerja yang sangat besar, (65.536 baris dengan 256 kolom).

#### 9. *Cell Pointer*

*Cell Pointer* ( penunjuk sel), adalah penunjuk sel yang aktif. Sel adalah perpotongan antara kolom dengan baris. Sel diberi nama menurut posisi kolom dan baris. Contoh : Sel A1 berarti perpotongan antara kolom A dengan baris 1.

#### 10. *Formula Bar*

Formula Bar, adalah tempat kita untuk mengetikkan rumus-rumus yang akan kita gunakan nantinya. Dalam *Microsoft Excel* pengetikan rumus harus diawali dengan tanda =. Misalnya kita ingin menjumlahkan nilai yang terdapat pada sel A1 dengan B1, maka pada Formula Bar dapat diketikkan=A1+B1.

#### 11. *Ribbon / Toolbars*

Berisi sederetan menu, icon dan perintah yang bisa menjalankan perintah dengan cepat dan memformat lembar kerja.

### 2.14 Kelebihan Dan Kekurangan *Microsoft Excel*

Menurut Haryanto, (2023:9–10), *Microsoft Excel* mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

Kelebihan *Microsoft Excel* :

1. Dapat mengatur dan manajemen data menjadi lebih terorganisir  
Salah satu kelebihan *Microsoft Excel* adalah dapat mengatur data menjadi lebih rapi dan terorganisir. Tampilan data yang dikerjakan dan disusun akan jauh lebih nyaman dan mudah dalam menganalisis data.
2. Berkemampuan menyimpan data berskala besar  
Anda dapat menyimpan data dalam jumlah besar pada *tools* ini tanpa ada batasan maksimumnya serta tidak terlalu memakan RAM.
3. Rumus dan fungsi beserta fitur nya lengkap  
Fitur yang mendukung user untuk mengelola data dengan beberapa formula dan beberapa fungsi logika yang tersedia diperangkat lunak yang satu ini. Sisi praktisnya *Excel* ini bahwa tidak perlu repot untuk menghitung banyaknya

data secara manual dikarenakan adanya rumus yang disusun untuk melakukan perhitungan sesuai dengan perintah baik itu perkalian, pembagian, pengurangan, maupun penambahan.

4. Telah terintegrasi dengan *Microsoft Office* lainnya  
*Excel* termasuk dalam paket program *Microsoft Office* yang terintegrasi menjadi satu dengan beberapa aplikasi lainnya seperti *Microsoft word*, *Microsoft PowerPoint*, dan lain-lain.

Kekurangan *Microsoft Excel* :

1. Harga berlangganan *Microsoft Excel* relatif mahal untuk menggunakan versi *Excel* yang asli dan legal paket *Microsoft Office* anda harus mengeluarkan biaya yang cukup mahal dalam mengakses versi yang resmi.
2. Susah dioperasikan oleh pengguna baru Hal ini dikarenakan pengguna belum mengetahui dan memahami berbagai rumus dan fungsi logika *Excel* sehingga tidak dipungkiri lagi akan merasa kesulitan dalam menjalankan tools *Microsoft Excel* ini.
3. *Add-in* dalam *Excel* masih kurang optimal.
4. Versi *ter-update Excel* membutuhkan spesifikasi komputer yang semakin menengah keatas. Pembaharuan pada aplikasi penting dilakukan oleh pengguna agar perangkat lunak dapat dijalankan secara optimal. Namun, variasi *Excel* dari tahun ke tahun mengharuskan pengguna untuk mengganti atau membeli baru spesifikasi komputer atau laptop mereka dalam mencegah aplikasi *Excel not responding*.

## 2.15 Visual Basic Applications (VBA)

### 2.15.1 Pengertian Visual Basic Applications (VBA)

*Visual Basic for Application* (VBA) adalah pemrograman yang tergabung dalam *Microsoft Excel* yang memungkinkan kita untuk merancang sebuah sistem. Menurut Sirenden & Lackha (2018: 2) "*Visual basic application* merupakan bahasa pemrograman dari *Microsoft* yang digunakan untuk membangun aplikasi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan salah satu keuntungannya adalah dapat mengkombinasikan fungsi-fungsi yang terdapat pada *Microsoft Excel* secara otomatis." *Visual Basic for Application* (VBA) atau dikenal dengan Macro merupakan pengembangan bahasa pemrograman Visual Basic yang diterapkan dalam program excel. Penggunaan Visual Basic Application dapat meningkatkan kemampuan aplikasi *Microsoft Office*.

Menurut Wicaksono (2020: 2) pemrograman Macro Excel atau Visual Basic for Application mempunyai keuntungan sebagai berikut:

1. Menghemat waktu, penyelesaian pekerjaan menggunakan Macro lebih cepat dibandingkan dengan cara manual. karena prosesnya dikerjakan secara otomatis.
2. Menghemat tenaga, selain menghemat waktu, penyelesaian pekerjaan menggunakan Macro juga dapat menghemat tenaga.
3. Mengurangi tingkat kesalahan, penyelesaian pekerjaan menggunakan Macro secara konsisten akan menyelesaikan suatu pekerjaan berdasarkan perintah yang tertulis dalam kode Macro sehingga tingkat kesalahan yang mungkin timbul sangat kecil. Kesalahan hanya dapat terjadi jika ada kesalahan perintah pada kode Macro.

Berbeda dengan program pengembang Visual Basic, pemrograman yang dibuat dengan menggunakan VBA hanya dapat dibangun dan digunakan pada aplikasi Excel. VBA tidak dapat berjalan, sebelum menjalankan Excel terlebih dahulu. VBA dapat digunakan untuk membuat otomatis pekerjaan-pekerjaan yang bisa dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel, sehingga pekerjaan bisa semakin cepat, efektif, dan efisien.

### **2.15.2 Mengenal Komponen Visual Basic Applications (VBA)**

Visual Basic for Application adalah lingkungan kerja dalam pembuatan Macro Excel. Cara menampilkan Visual Basic for Application, klik tombol Visual Basic dalam tab Developer yang terdapat pada Ribbon. Menurut Wicaksono (2020:8-12) komponen dalam Visual Basic for Application, yaitu:

1. *Project Explorer* digunakan untuk melakukan navigasi terhadap seluruh objek yang ada dalam project VBA workbook, yang dikelompokkan ke dalam Microsoft Excel Object, Forms, Modules, dan Class Modules.
2. *Windows Properties* digunakan untuk menampilkan properti yang dimiliki objek.
3. *Windows Code* digunakan untuk melihat, membuat atau memodifikasi kode Macro.
4. *Windows Object* merupakan tempat yang digunakan untuk menampilkan, membuat, dan mengatur objek UserForm serta objek kontrol dalam UserForm visual.
5. *Object Browser* digunakan untuk menampilkan atau melakukan pencarian terhadap semua objek, koleksi objek, properti, method atau event yang terdapat dalam VBA.

Berdasarkan pernyataan diatas *Visual basic for application* (VBA) memiliki lima komponen yang saling terhubung untuk mencapai tujuan, yaitu project explorer, windows properties, windows code, windows object, dan object browser.