BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi Akuntansi

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut Krismaji (2015:1) “suatu sistem dapat diidentifikasikan sebagai kumpulan sumber data yang berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu.” Menurut Mulyadi (2016:5) “sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.”

Dengan demikian, simpulan umum dari kedua definisi tersebut adalah bahwa sistem merupakan kumpulan elemen atau komponen yang terhubung secara terpadu dan diorganisir untuk mencapai tujuan atau melaksanakan kegiatan tertentu.

2.1.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan dalam mengambil setiap pengambilan keputusan. Secara etimologi, informasi berasal dari Bahasa Perancis Kuno yaitu *informacion* yang diambil dari Bahasa Latin *informationem* yang berarti “garis besar, konsep, ide”.

Pengertian Informasi Menurut Gellinas (2012:12) “Informasi adalah data yang disajiakan dalam suatu bentuk yang berguna terhadap aktivitas pengambilan keputusan”. Sedangkan pengertian informasi menurut Krismaji (2015:14) “Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat”.

Kedua kutipan tersebut menekankan pentingnya pemrosesan dan pengorganisasian data untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat dan berguna dalam konteks pengambilan keputusan. Informasi menjadi lebih berharga ketika data diolah, diorganisir, dan dipresentasikan dengan cara yang dapat dimengerti dan digunakan untuk menghasilkan pengetahuan atau tindakan yang bermanfaat.

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Krismaji (2015:15) pengertian sistem informasi adalah sebagai berikut :

> Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan dan mengelola serta menyimpan data dan cara-cara yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Sedangkan, menurut Kadir (2014:9) "sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal diamana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai." Dengan demikian, sistem informasi bukan hanya terkait dengan teknologi atau perangkat keras dan perangkat lunak, tetapi juga melibatkan proses-proses yang terorganisasi untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan dan pencapaian tujuan organisasi.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Nugraha, dkk (2023:3) "pengertian sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data sehingga menghasilkan informasi yang berguna dalam membuat keputusan."

Menurut Krismaji (2015:4) "pengertian sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan mengoprasikan bisnis." Berdasarkan kedua definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa, sistem informasi akuntansi adalah sistem yang mengolah data keuangan menjadi informasi yang berguna bagi perusahaan, khususnya manajemen untuk pengambilan keputusan.

2.1.5 Komponen Sistem Informasi Akuntansi

Terdapat enam komponen sistem informasi akuntansi menurut Romney dan Steinbart (2018:11) yaitu :

1. Para pengguna yang menggunakan sistem.

2. Prosedur dan intruksi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data.
3. Data yang berisikan tentang organisasi serta kegiatan bisnisnya.
4. Perangkat lunak yang digunakan untuk memproses data.
5. Infrastruktur teknologi informasi, yang di dalamnya termasuk komputer, perangkat periferal, dan perangkat komunikasi jaringan yang digunakan dalam mengolah sistem informasi akuntansi.
6. Pengendalian internal dan prosedur keamanan guna melindungi sistem informasi akuntansi.

Menurut Susanto (2017:208), komponen yang terdapat dalam sistem informasi akuntansi sebagai berikut :

1. Perangkat keras (*Hardware*).
2. Perangkat lunak (*Software*).
3. Manusia (*Brainware*).
4. Prosedur (*Procedure*).
5. Basis Data (*Database*).
6. Jaringan Komunikasi (*Communication Network*).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam sistem informasi akuntansi terdapat komponen-komponen yang harus ada guna tercapainya sistem informasi akuntansi yang efektif dan efisien serta meningkatkan kualitas yang dihasilkan.

2.1.6 Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Hertati (2023:147) sistem informasi akuntansi menghasilkan informasi akuntansi yang dapat digunakan untuk :

1. Mengamankan harta/kekayaan perusahaan. Harta kekayaan yang dimaksud meliputi kas perusahaan, persediaan barang dagangan, termasuk aset tetap perusahaan.
2. Menghasilkan beragam informasi untuk pengambilan keputusan.
3. Menghasilkan informasi untuk pihak eksternal.
4. Menghasilkan informasi untuk penilaian kinerja karyawan atau divisi.
5. Menyediakan data masa lalu untuk kepentingan audit (pemeriksaan).
6. Menghasilkan informasi untuk penyusunan dan evaluasi anggaran perusahaan.
7. Menghasilkan informasi yang diperlukan dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian.

Menurut Nugraha, dkk (2023:6) “memiliki tujuan untuk menyajikan informasi yang andal dan tepat waktu yang dapat dipergunakan oleh pihak

eksternal guna pengambilan keputusan manajerial. Tujuan lainnya dari sistem informasi akuntansi membuat informasi tentang kondisi serta kinerja keuangan perusahaan serta perubahannya."

2.1.7 Manfaat Sistem Informasi Akuntansi

Terdapat 4 (empat) manfaat sistem informasi akuntansi menurut Nugraha, dkk (2023:7) :

1. Otomatisasi
   Sistem informasi akuntansi dapat meminimalisir atau bahkan menghilangkan pemrosesan data yang dilakukan masih manual, bahkan untuk menghasilkan sebuah laporan akuntansi dapat dilakukan dengan satu klik.
2. Kecepatan
   Sistem informasi akuntansi dapat meghindari penundaan dalam menghasilkan laporan. Selama seluruh transaksi dapat diinput kedalam sistem tersebut.
3. Ketepatan dan Keakuratan Informasi
   Sistem informasi akuntansi dapat menghindarkan dari kesalahan umum yang terjadi dalam akuntansi manual. Biasanya kesalahan yang terjadi berupa kesalahan dalam memposting transaksi secara berulang atau kesalahan perhitungan lainnya.
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 profesional keuangan dapar berkurang secara signifikan terutama pada musim pelaporan.

Berdasarkan tujuan di atas bahwa sistem informasi akuntansi dapat membantu khususnya pada pengelolaan persediaan yang dilakukan oleh perusahaan agar lebih efektif dan efisien untuk kedepannya, serta dapat meningkatkan pengelolaan persediaan perusahaan apabila tujuan tersebut telah dicapai dengan optimal.

2.2 Sistem Informasi Akuntansi Persediaan

2.2.1 Pengertian Persediaan

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia dalam Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No. 14 paragraf 3, menjelaskan bahwa persediaan adalah aktiva :

1. Tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal;
2. Dalam proses produksi dan atau dalam perjalanan; atau

3. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (supplies) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

Menurut Vikaliana (2020:3) "persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang masih dalam pengerjaan/ proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi." Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa persediaan dapat dianggap sebagai aktiva yang terdiri dari barang-barang yang dimiliki perusahaan dan memiliki tujuan untuk dijual dalam periode usaha yang normal. Persediaan juga mencakup barang-barang yang sedang dalam proses produksi atau pengerjaan, serta barang baku yang akan digunakan dalam proses produksi.

2.2.2 Metode Penilaian Persediaan

Menurut Herjanto (2008:263) "terdapat 3 (tiga) metode yang digunakan dalam menilai persediaan, yaitu *first in first out* (FIFO), *last in first out* (LIFO), dan *Weighted Average* (rata-rata tertimbang)." Tetapi menurut PSAK No.14 mengatakan bahwa metode yang boleh digunakan hanya metode FIFO dan metode rata-rata tertimbang.

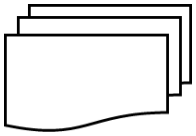
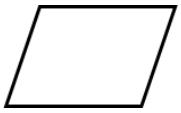
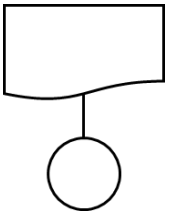
1. Metode FIFO (*First-In-First-Out*)
   Menggunakan *item* persediaan yang pertama dibeli akan dijual atau digunakan terlebih dahulu sehingga *item* yang tertinggal dalam persediaan akhir adalah yang dibeli atau diproduksi kemudian. Dengan demikian barang yang lebih dulu masuk atau diproduksi terlebih dahulu, dianggap terlebih dulu keluar atau dijual sehingga nilai persediaan akhir terdiri dari barang yang terakhir masuk atau yang terakhir diproduksi.
2. Metode Rata-Rata Tertimbang
   Metode Rata-Rata Tertimbang didasarkan pada asumsi bahwa seluruh barang tercampur sehingga mustahil untuk menentukan barang mana yang terjual dan barang mana yang tertahan dipersediaan. Dengan demikian ditetapkan berdasarkan harga rata-rata yang dibayarkan untuk barang tersebut, yang ditimbang menurut jumlah yang dibeli.

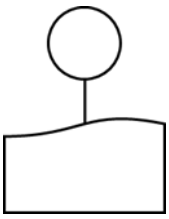
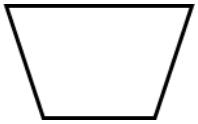
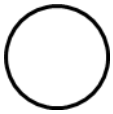
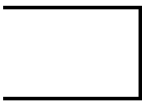
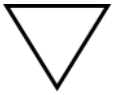
2.3 Bagan Alir (*Flowchart*)

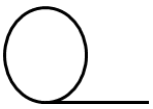
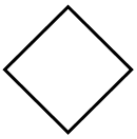
Bagan Alir (*Flowchart*) sangat penting dipahami karena penggunaan *flowchart* ini dapat diaplikasikan ke dalam berbagai bidang ilmu. Menurut

TMBooks (2017:24), "*Flowchart* merupakan diagram simbolik yang digunakan untuk menggambarkan aliran data. Pada *flowchart*, aliran pemrosesan digambarkan dengan menggunakan simbol yang dihubungkan dengan garis berpanah". Menurut Romney dan Steinbart (2018:67), "Bagan alir (*flowchart*) adalah teknik analitis bergambar yang digunakan untuk menjelaskan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis". Menurut Mulyadi (2019:47), "*flowchart* adalah bagan alir dokumen merupakan simbol-simbol standar yang digunakan analis sistem untuk menggambarkan bagan alir dokumen suatu sistem". Menurut Mulyadi (2019:47-49), simbol-simbol yang digunakan dalam bagan alir (*flowchart*) dokumen dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2. 1 Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Keterangan
	Dokumen	Simbol yang digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen, yang merupakan formulir yang digunakan untuk merekam terjadinya suatu transaksi.
	Dokumen dan tembusannya	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan dokumen asli dan tembusannya. Nomor dokumen dicantumkan di sudut kanan atas.
	Berbagi Dokumen	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan berbagai jenis dokumen yang digunakan bersama dalam satu paket.
	Catatan	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan catatan akuntansi yang digunakan untuk mencatat data yang direkam sebelumnya di dalam dokumen atau formulir.
	Akhir Arus Dokumen	Mengarahkan pembaca ke simbol penghubung halaman yang sama yang bernomor seperti yang tercantum dalam simbol tersebut.

	Awal Arus Dokumen	Berasal dari simbol penghubung halaman yang sama, yang bernomor seperti yang tercantum dalam simbol tersebut.
	Kegiatan Manual	Untuk menggambarkan kegiatan manual.
	Penghubung Pada Halaman yang Sama	Untuk memungkinkan aliran dokumen berhenti di suatu halaman tertentu.
	Penghubung Halaman Berbeda	Untuk menunjukkan kemana dan bagaimana bagan alir terkait atau dengan yang lainnya. Nomor yang tercantum di dalam simbol penghubung menunjukkan bagaimana bagan alir yang tercantum pada simbol di halaman yang lain.
	Keterangan, Komentar	Simbol ini memungkinkan ahli simbol menambahkan keterangan untuk memperjelas pesan yang ingin disampaikan.
	Arsip Permanen	Menggambarkan arsip permanen yang tidak akan diproses lagi dalam sistem akuntansi yang bersangkutan.
	Arsip Sementara	Untuk menunjukkan tempat penyimpanan dokumen; arsip sementara dan arsip permanen. Arsip sementara adalah dokumen yang disimpan dan akan diambil kembali. Untuk menunjukkan urutan pengarsipan dokumen digunakan pengarsipan dokumen digunakan simbol sebagai berikut : A = Menurut abjad N = Menurut nomor urut T = Menurut tanggal

	On-Line Komputer proses	Menggambarkan pengolahan data dengan komputer secara *online.*
	Keying (typing verifying)	Menggambarkan pemasukkan data ke dalam komputer melalui *on-line* terminal.
	Pita *magnetic*	Menggambarkan arsip komputer yang berbentuk pita magnertik.
	Mulai/berakhir	Untuk menggambarkan awal dan akhir suatu sistem akuntansi.
	Keputusan	Menggambarkan keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahan data keputusan yang dibuat dalam komputer.

Sumber: Mulyadi (2019:47-49)

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *flowchart* atau Bagan Alir adalah sebuah diagram simbolik yang digunakan untuk menggambarkan aliran data atau aliran pemrosesan dalam berbagai bidang ilmu. Flowchart merupakan teknik analitis bergambar yang membantu menjelaskan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis. Flowchart sangat penting dipahami karena dapat diaplikasikan dalam berbagai konteks dan bidang ilmu, membantu dalam pemahaman dan analisis proses bisnis, sistem informasi, atau alur kerja yang kompleks.

2.4 Microsoft Excel

2.4.1 Pengertian Microsoft Excel

Menurut Supriyadi dan Prasetiyawati (2022:1) pengetian Microsoft Excel adalah sebagai berikut :

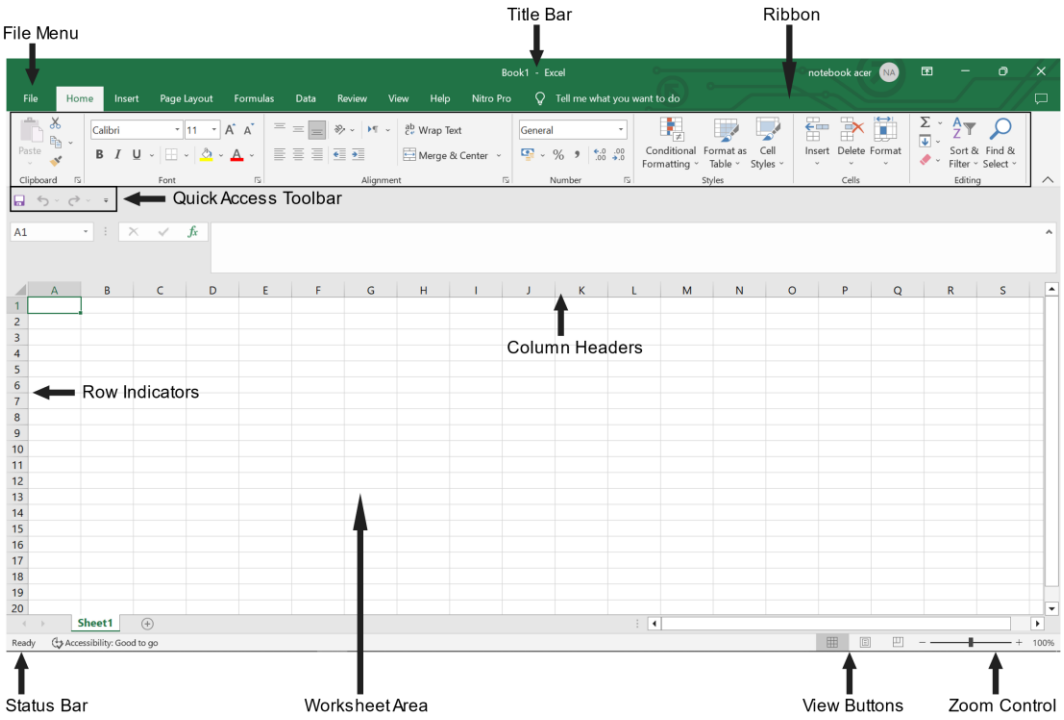
> Microsoft Excel salah satu paket program aplikasi Microsoft Office 2021 berupa aplikasi spreadsheet yang digunakan untuk mengolah data, baik data berupa teks (huruf), alpha numeric, maupun berupa numeric (angka) yang biasanya dihimpun dalam sebuah tabel sehingga menjadi informasi

yang bermanfaat untuk dapat diambil sebuah keputusan pada suatu permasalahan atau kasus dari kasus yang sederhana hingga komplek.

Menurut Mansoor (2019:5) pengertian *Excel* adalah sebagai berikut :

> Excel merupakan program *spreadsheet* pertama yang mengizinkan pengguna untuk mendefinisikan bagaimana tampilan s*preadsheet* yang mereka sunting; font, atribut karakter, dan tampilan setiap sel. Fungsi dari *Microsoft Excel* adalah untuk melakukan operasi perhitungan serta dapat mempresentasikan data ke dalam bentuk tabel.

Berikut ini tampilan Microsoft Excel 2016 :



Gambar 2.1 Tampilan Microsoft Excel 2016

2.4.2 Penjabaran Area Kerja Microsoft Excel

Berikut penjabaran dari Area Kerja Microsoft Excel menurut Susandra (2010) diantaranya adalah :

A. Bar Judul (*Title Bar*)
   Daerah ini layar menunjukkan nama file yang sedang anda kerjakan.
B. Berkas Tab (*File Menu*)
   Dengan diperkenalkannya *Office* 2010 *Microsoft Office button* diganti dengan tab berkas, dan ini terus dengan *Office* 2013. Di sini adalah di mana anda akan menemukan *backstage* pandangan yang adalah tempat untuk mengakses semua file yang berhubungan dengan operasi, dan opsi pencetakan serta sejumlah pengaturan dan pilihan.
C. Toolbar akses cepat (*Quick Access Toolbar*)
   Seperti namanya, ini adalah toolbar yang pengguna dapat menyesuaikan untuk memberikan akses ke beberapa Excel paling sering digunakan perintah.
D. Pita (*Ribbon*)
   Pita berisi semua perintah yang digunakan untuk memanipulasi *spreadsheet* anda, dan dipecah menjadi tiga bidang.
E. Tab
   Ini muncul di bagian atas pita, dan grup terkait fungsi bersama-sama, rumah, insert, tata letak halaman dan rumus merupakan contoh tab. Kelompok : ini mengatur perintah terkait tab tertentu, font, keselarasan, dan nomor yang semua kelompok perintah, dan nama masing-masing kelompok ditampilkan di bawah grup. Perintah : ini adalah tindakan individu yang terkandung dalam setiap kelompok warna font, teks alignment dan pembatasan pilihan.
F. Bantuan (*Help Icon*)
   Ikon ini menyediakan akses ke *Microsoft* dibangun dalam *file* bantuan, itu juga menyediakan akses ke halaman-halaman bantuan *Microsoft online.*
G. Status Bar (Bar Status)
   Bilah status akan menampilkan informasi yang berguna tentang *worksheet* anda seperti lokasi titik penyisipan dan jumlah halaman antara lain – mengklik kanan bilah status akan menampilkan menu yang memungkinkan anda untuk menyesuaikan apa yang ditampilkan.
H. Area Kertas Kerja (*Worksheet Area*)
   Ini adalah wilayah utama kerja *spreadsheet* anda dan berisi semua data, rumus, dan label yang terdiri dari *spreadsheet* anda selesai.
I. Tampilan Tombol (*View Button*)
   Ini adalah sekelompok tiga tombol yang memungkinkan anda untuk beralih diantara *Excel* tiga lembar pandangan. Lihat normal *Layout*: ini adalah tampilan *default standard* yang normal. Lihat *page Layout*: ini menampilkan halaman persisseperti mereka akan muncul ketika dicetak. Lihat *page break*: ini menunjukkan *preview* dari mana halaman akan merusak ketika dicetak.

J. Kontrol Zoom (*Zoom Control*)
   Slider ini memungkin anda untuk memperbesar ke dokumen anda untuk melihat teks secara lebih rinci, atau keluar untuk mendapatkan gambaran yang baik dari lembar kerja besar. Jika anda tidak menyukai slider anda dapat menggunakan + dan – tombol untuk melakukan hal yang sama.
K. Tajuk Kolom (*Column Headers*)
   Ini adalah indikator yang kolom yang sedang anda kerjakan, kolom akan secara otomatis ditambahkan ke worksheet sewaktu anda membutuhkannya sampai maksimum 16,384 kolom. Mereka diberi nomor dari A-Z, dan setelah itu AA, AB, AC dan lain-lain.
L. Indikator Baris (*Row Indicators*)
   Ini adalah indikator baris yang anda kerjakan, dan sebagai dengan kolom, baris akan muncul secara otomatis ditambahkan ke lembar ketika anda membutuhkan mereka sampai maksimum 1,048,576 dan diberi nomor dari 1 dan seterusnya.
M. Developer
   Tab ini merupakan perintah yang digunakan apabula anda ingin menggunakan program makro (sinkronisasi dengan *Microsoft Visual Basic*) dengan perintah ini anda dapat membuat sebuah program aplikasi otomatis dengan *database Excel* itu sendiri.

2.4.3 Istilah penting Microsoft Excel

Menurut Supriyadi dan Prasetiyawati (2022:2) beberapa istilah penting dalam mengoperasikan Microsoft Excel antara lain :

1. Cell atau Sel
   Pertemuan antara kolom dan baris yang ditampilkan di Name Box (contoh: A1 maksudnya adalah Cell sedang aktif di Kolom A & Baris 1).
2. Range
   Kumpulan dari beberapa Cell yang telah diblok/diselect oleh pointer pada bidang lembar kerja (worksheet/ sheet). (contoh: =A1:D8 maksudnya adalah select mulai dari cell A1 s/d Cell D8).
3. Worksheet/ Sheet
   Area kerja atau lembar kerja sebanyak 255 sheet, biasanya ditampilkan sementara hanya 3 Sheet tergantung kebutuhan Sheet yang anda perlukan.
4. Workbook
   Kumpulan dari beberapa Worksheet/ Sheet Microsoft Excel menyediakan nama file sementara yaitu : book1 dst sedangkan setiap menyimpan suatu file diakhiri dengan extension yang bernama XLS setelah nama file (ex : book1.xls) sehingga dengan demikian anda dapat membedakan antara file yang dibuat di Microsoft Excel dengan file lainnya.

2.4.4 Kelebihan dan Kekurangan Microsoft Excel

Menurut Iskandar (2018:159), pada penggunaan Microsoft Excel mempunyai kelebihan dan kekurangan diantaranya sebagai berikut :

Kelebihan Microsoft Excel :

1) Pengorganisasian data. Salah satu manfaat terbesar dari Excel adalah fungsi utamanya, yakni kemampuan untuk mengatur sejumlah besar data dengan teratur dimana spreadsheet mempunyai kelogisan dan grafik yang bagus. Dengan adanya data yang terorganisir, maka akan mudah menganalisis dan mecerna hasil pekerjaan terutama bila digunakan untuk membuat grafik dan presentasi data visual lainnya.
2) Formula dan fitur perhitungan Excel dapat menggunakan angka-angka hampir seketika, membuat perhitungan secara berkelompok jauh lebih mudah daripada bekerja dengan kalkulator. Semuanya tergantung pada pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan Excel, seperti rumus dan persamaan yang digunakan untuk menghitung cepat suatu persamaan sederhana maupun rumit dengan menggunakan data dalam jumlah besar
3) Dukungan pihak ketiga Excel pada dasarnya dianggap sebagai standar terbaol untuk perangkat lunak spreadsheet dan dapat dinikmati pada sejumlah perangkat lain, termasuk smartphone dan tablet. Kebanyakan program spreadsheet lainnya juga memperbolehkan untuk mengimpor lembar Excel ke format asli mereka dan mengekspor spreadsheet mereka sendiri sebagai file Excel.
4) Terintegrasi dengan Office sebagai bagian dari Microsoft Office, Excel bekerja pada hampir setiap bagian lain dari perangkat lunak Microsoft Office. Spreadsheet pada Excel dapat dengan mudah ditambahkan pada Microsoft Word dan Micorsoft Power Point untuk membuat presentasi laporan dinamis dan lebih visual.

Kekurangan Microsoft Excel :

1) Mempelajari kurva. Ketika hampir semua orang bisa menggunakan Excel dan mulai mengisi tabel dan mendapatkan manfaat penuh dari berbagai fitur lainnya, pengguna Excel masih membutuhkan banyak latihan agar mahir menggunakannya. Pengguna yang tidak terbiasa menggunakan sintaks dalam Excel dalam suatu perhitungan dan menggunakan fungsi lain, maka pengguna Excel akan menghadapi rasa frustasi atau kesal karena belum mempunyai pemahaman yang kuat.
2) Kesalahan perhitungan. Ketika fungsi perhitungan otomatis Excel membuat kelompok perhitungan dalam jumlah yang besar terlihat, sebenarnya hal itu tidak tepat karena sebenarnya tidak benar-benar mudah. Hal ini dikarenakan program Excel tidak memiliki sarana untuk memeriksa kesalahan yang dibuat pengguna selama proses entri data, yang bisa berakibat pada timbulnya kesalahan informasi yang bisa menimbulkan masalah. Sebagai contoh adalah seperti yang

dilaporkan Tim Warstall dan majalah Forbes, yang melaporkan bahwa JP Morgan kehilangan miliaran dolar karena kesalahan persamaan di Excel yang mereka gunakan.

3) Memakan waktu. Memasukkan data secara manual ke Excel bisa saja membutuhkan waktu yang sangat lama, tertama jika pengguna memiliki banyak data untuk dimasukkan. Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk secara manual untuk memasukkan data sangat tidak efisien.

2.4.5 Manfaat Microsoft Excel

Menurut Supriyadi dan Prasetiyawati (2022:2) manfaat Microsoft Excel diantaranya adalah :

1. Dapat digunakan untuk mengolah banyak data, seperti : pembuatan rencana budgeting/anggaran, laporan keuangan, analisa statistika dll.
2. Dapat digunakan untuk membuat chart, seperti : membuat chart untuk memvisualisasikan data dalam bentuk model gambar berupa grafik dengan berbagai macam varian yang terdiri dari grafik column, line, bar, pie, area, scatter, map, stock, surface, radar, treemap, sunburst, histogram, box & whisker, waterfall, funnel, combo sehingga dapat mudah dipahami
3. Dapat digunakan untuk mengorganisasikan data dalam bentuk list, seperti daftar siswa, mahasiswa, daftar tamu undangan, dan daftar kontak dengan menggunakan layout kolom atau baris.
4. Dapat digunakan untuk mengakses data eksternal, seperti mengimport data dari program microsoft access untuk mengolah data dengan menggunakan fungsi excel.
5. Dapat digunakan untuk membuat diagram, seperti memanfaatkan fasilitas Shapes dan SmartArt.
6. Dapat digunakan untuk menyelesaikan tugas yang komplek dan berulang secara otomatis dengan menggunakan fasilitas Macro.

2.4.6 Fungsi dalam Microsoft Excel

Menurut Madcoms (2013:165) ada beberapa fungsi di dalam Microsoft Excel. Berikut adalah fungsi yang ada di dalam Microsoft Excel, diantaranya :

1. Count numbers, merupakan rumus untuk menghitung jumlah sel dalam range sel yang berisi data.
2. Counta, digunakan untuk menghitung banyak data (dapat berupa angka atau huruf) dalam sebuah range dan caranya pun masih sama dengan count.
3. Countif, digunakan untuk menghitung banyak data dengan kriteria tertentu, misalnya dalam sebuah range ada beberapa cell yang sama. Maka kita dapat menentukan ada berapa banyak cell yang sama tersebut.

4. Sumif, digunakan untuk menghitung jumlah data dengan kriteria tertentu dan kemudian data yang sama tersebut ditotalkan. Caranya cukup dengan memasukkannya rangenya, kriteria yang sama, kemudian masukkan range yang akan dijumlahkan.
5. Sum, yaitu rumus yang digunakan untuk menjumlahkan total dari beberapa range.
6. Min, yaitu rumus yang digunakan untuk mengetahui variabel angka yang paling kecil. Caranya dengan menggabungkan beberapa range dari yang ingin diketahui jumlah yang paling kecilnya.
7. Max, merupakan rumus untuk mencari nilai terkecil dari serangkaian data angka pada suatu range sel.
8. Right, yaitu penggunaan untuk mengambil beberapa karakter dari sebelah kanan. Caranya dengan memasukkan text atau juga cell yang dipilih.
9. Mid, merupakan rumus untuk mengambil beberapa karakter dari suatu data yang posisinya berada di tengah dari data tersebut
10. Left, merupakan rumus untuk mengambil beberapa karakter dari suatu data dengan posisi sebelah kiri.
11. Hlookup, merupakan rumus untuk mengambil rumus dari tabel secara horizontal. Caranya kita harus menentukan range tabel yang akan jadikan pedoman. Kemudian tekan f4 di range tersebut guna untuk mengunci range tersebut agar nantinya ketika disalin rumusnya tidak *error*.
12. Vlookup, merupakan rumus untuk mengambil rumus dari tabel secara vertikal. Caranya pun jadi masih sama dengan Hlookup.
13. If, merupakan fungsi yang digunakan untuk menguji suatu syarat tertentu apakah syarat tersebut terpenuhi (kondisi benar) atau apakah syarat tersebut tidak terpenuhi (kondisi tidak benar).

2.5 VBA (*Visual Basic for Application*) dan Macro

Sebenarnya Microsoft Excel memiliki fungsi siap pakai (*built-in funtion*) untuk membantu pekerjaan sehari-hari. Namun demikian, Microsoft Excel juga bisa menciptakan fungsi sendiri dengan memanfaatkan *Visual Basic Application* (VBA) atau yang biasa disebut dengan istilah Macro.

2.5.1 VBA (*Visual Basic for Application*)

Menurut Sardi (2018:301) "*Visual Basic for Application* (VBA) adalah kombinasi yang terintegrasi antara lingkungan pemrograman (Visual Basic Editor) dengan bahasa pemrograman (Visual Basic) yang memudahkan user untuk mendesain dan membangun program Visual Basic dalam aplikasi utama Microsoft Office."

2.5.2 Macro

Menurut Naura (2018:5) pengertian dari Macro adalah sebagai berikut :

> kumpulan perintah-perintah dalam word yang dirangkai menjadi satu perintah. Sehingga pekerjaan yang berulang-ulang dapat dilakukan secara otomatis dan mudah. Hal ini akan sangat menguntungkan ketimbang melakukan perintah-perintah secara satu per satu dan berulang-ulang. Contoh yang sederhana misalnya pembaca sering menuliskan satu kata atau kalimat yang sama secara terus menerus, maka yang semacam ini dapat dibuatkan macronya sehingga pekerjaan mengetik menjadi lebih cepat dan mudah serta tidak membuang-buang waktu.

2.5.3 Manfaat VBA (*Visual Basic for Application*) dan Macro

Menurut Enterprise (2013:3) ada beberapa manfaat VBA (Visual Basic for Application) dan Macro antara lain :

1. Untuk mempercepat perhitungan dan pemrosesan data tanpa harus melibatkan formula yang panjang.
2. Dokumen worksheet akan tampak “cool” karena berisi fungsi-fungsi aneh yang hanya bisa ditemui di dalam worksheet tersebut.
3. Untuk menyembunyikan dari pihak lain bagaimana cara anda menghitung sesuatu. Ibaratnya, anda memiliki fungsi rahasia.
4. Agar anda bisa mengetahui bagaimana fungsi itu dibuat menggunakan Visual Basic Application (VBA).

Jadi, membuat fungsi sendiri berkaitan dengan beberapa hal, seperti: keamanan dokumen, personalisasi hitung-hitungan sesuai kebutuhan pribadi maupun perusahaan.