

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **2.1.1 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi**

Menurut Mulyadi (2016:3) “Sistem Akuntansi adalah organisasi formulir, catatan dan laporan yang dikoordinasi sedemikian rupa untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan oleh manajemen guna memudahkan pengelolaan perusahaan”.

Menurut Marina, dkk (2018:32) “Sistem Informasi Akuntansi merupakan jaringan dari seluruh prosedur, formulir-formulir, catatan-catatan, dan alat-alat yang digunakan oleh pihak manajemen dalam mengendalikan kegiatan usahanya dan selanjutnya digunakan sebagai alat pengambilan keputusan manajemen. Sistem Informasi Akuntansi merupakan sub sistem yang merupakan satu kesatuan sistem business process yang saling terkait satu sama lain”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah sistem yang digunakan untuk pengambilan keputusan oleh manajemen dengan menggunakan data yang berkaitan dengan transaksi keuangan.

##### **2.1.2 Fungsi Sistem Informasi Akuntansi**

Berikut ini beberapa fungsi dari sistem informasi akuntansi menurut Mardia, dkk (2021:32) :

1. Mengumpulkan semua data kegiatan bisnis perusahaan dan menyimpan data tersebut secara efektif dan efisien. Selain itu, SIA juga dapat mencatat semua sumber daya yang berpengaruh terhadap usaha tersebut dan semua pihak yang terkait. Dengan fungsi ini, tidak akan ada suatu hal dalam perusahaan yang tidak tercatat
2. Mengambil data yang diperlukan dari berbagai sumber dokumen yang berkaitan dengan aktivitas bisnis. Data yang sudah tersimpan akan lebih mudah diambil karena setiap detail dari data sudah terekam dengan SIA
3. Membuat dan mencatat data transaksi dengan benar ke dalam jurnal-jurnal yang diperlukan dalam proses akuntansi sesuai dengan urutan dan tanggal terjadinya transaksi. Pencatatan ini bertujuan untuk mempermudah pihak-pihak yang membutuhkan dalam pengecekan semua transaksi sehingga jika terjadi suatu kesalahan dapat dikoreksi dengan mudah dan dapat diketahui penyebabnya dengan cepat

4. Mengubah sekumpulan data menjadi informasi keuangan yang dibutuhkan perusahaan. Informasi ini berbentuk laporan keuangan baik secara manual maupun secara online yang diperlukan oleh semua pihak
5. Sebagai suatu sistem pengendali keuangan agar tidak terjadi suatu kecurangan. Dengan sistem ini, keuangan perusahaan dapat dilacak dengan pasti karena sistem pertanggungjawaban yang detail. Fungsi ini dapat menjaga aset perusahaan dan mengurangi risiko untuk penggelapan aset oleh semua pihak terkait.

Berdasarkan uraian fungsi dari sistem informasi akuntansi tersebut maka sistem informasi akuntansi berguna untuk mengumpulkan, mengambil, mencatat, dan mengolah data-data transaksi sehingga menghasilkan informasi keuangan.

### **2.1.3 Manfaat Sistem Informasi Akuntansi**

Adapun manfaat sistem informasi akuntansi ialah memberikan informasi yang tepat dan akurat. Menurut Romney & Steinbart (2019:11) sistem informasi akuntansi yang didesain dengan baik, dapat menambah nilai untuk organisasi dengan:

- a. Meningkatkan kualitas dan mengurangi biaya produk atau jasa
- b. Meningkatkan efisiensi
- c. Berbagai pengetahuan
- d. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas rantai pasokannya
- e. Meningkatkan struktur pengendalian internal
- f. Meningkatkan struktur pengambilan keputusan

Sistem informasi akuntansi dapat membantu meningkatkan pengambilan keputusan, menurut Romney & Steinbar (2019:12) memiliki beberapa cara, yaitu:

- a. Dapat mengidentifikasi situasi yang membutuhkan tindakan manajemen
- b. Dapat mengurangi ketidakpastian dan memberikan dasar untuk memilih diantara alternatif tindakan.
- c. Dapat menyimpan informasi mengenai hasil keputusan sebelumnya yang dapat digunakan untuk meningkatkan keputusan dimasa yang akan datang.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan manfaat sistem informasi akuntansi ialah menyediakan informasi yang akurat dan tepat sehingga kegiatan dapat dilakukan secara efektif dan efisien serta meningkatkan kualitas dan mengurangi biaya. Manfaat dari sistem informasi akuntansi juga memberikan nilai tambah bagi organisasi, sehingga sangat penting bagi perusahaan untuk merancang sistem informasi dengan baik dan tepat.

#### 2.1.4 Tipe Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi dapat dilakukan dengan berbagai cara baik itu dengan cara manual maupun dengan terkomputerisasi. Menurut Zamzami dkk (2017:6) tipe sistem informasi akuntansi yang digunakan oleh organisasi secara umum ada tiga yaitu :

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. Dengan demikian, ciri utama sistem manual adalah penggunaan kertas dan sistem pemrosesan data yang bertumpu pada tenaga manusia. Artinya, bahwa penyelesaian pekerjaan pengolahan data menjadi informasi bertumpu pada logika dan tenaga manusia secara manual, sehingga memungkinkan mengalami kesalahan (*error*) disebabkan kurangnya ketelitian ataupun keterbatasan pengolahan data yang mengandalkan tenaga manusia. Oleh karena itu, meskipun digunakan komputer untuk mencatat dan menyimpan data tetapi cara pemrosesan masih mengandalkan tenaga manusia dan tidak memanfaatkan fungsi dan sistem dalam computer, maka sejatinya sistem yang berjalan masih dikatakan manual.
2. Sistem Transaksi Berbasis Komputer (*Computer-based Transaction System*)  
Perlakuan informasi pada sistem transaksi berbasis computer (STBK) sejatinya sama halnya dengan perlakuan informasi pada sistem manual. Perbedaan antara keduanya adalah bahwa pengguna (*user*) dapat dengan mudah menyimpan data pada layar komputer secara lebih sering sebagai dokumen sumber transaksi. Data akuntansi disimpan secara terpisah dari data operasional lain sehingga memerlukan pembagian kerja dan penyimpanan yang cukup besar (*compartmentalization*) untuk mendukung kesatuan SIA. Oleh karena itu, pemanfaatan fungsi sistem pendukung yang mampu menggantikan peran tenaga manusia dalam mengolah data secara manual dan memproses tahapan kerja SIA menjadi penting dilakukan. Sistem pendukung tersebut memanfaatkan fungsi kerja yang dapat dilakukan oleh komputer untuk mengolah beragam bentuk informasi (*multiple forms*) secara bersamaan (*multiple work*).
3. Sistem Database (*Database Systems*)  
Sistem database memungkinkan pengurangan inefisiensi dan pengulangan (*redundancies*) informasi dengan cara memisahkan sistem database terkait dalam mengelola data seperti pemisahan *Enterprise Resource Planning* (ERP) dengan metode persamaan akuntansi. Kondisi tersebut memungkinkan perusahaan melakukan efisiensi karena dapat mengidentifikasi kebutuhan informasi yang terkait secara lebih luas dengan cara lebih mengenali proses bisnis dibanding sekadar mendeteksi

atau mencatat setiap peristiwa (*events*) akuntansi. Dengan sistem ini, dimungkinkan perusahaan dapat mengenali data keuangan dan nonkeuangan, dan menyimpan informasi tersebut dalam data *warehouse*.

## 2.2 Tahapan Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi

Metode yang penulis pilih sebagai dasar untuk menentukan rancangan aplikasi berdasarkan model pengembangan perangkat lunak yaitu model air terjun (*waterfall*). Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:28), “Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*)”. Adapun metode air terjun menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:29) yaitu:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak  
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
2. Desain  
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.
3. Pembuatan Kode Program  
Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian  
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logic dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)  
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

## **2.3 Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Tunai**

### **2.3.1 Pengertian Penjualan Tunai**

Menurut Mulyadi (2016:379), “Penjualan tunai dilaksanakan oleh perusahaan dengan cara mewajibkan pembeli melakukan pembayaran harga barang terlebih dahulu sebelum barang diserahkan oleh perusahaan penjual kepada pembeli. Setelah uang diterima oleh perusahaan, barang kemudian diserahkan kepada pembeli dan transaksi penjualan tunai kemudian dicatat oleh perusahaan”.

Sedangkan menurut Sitorus dan Kurniawan (2021:15), “penjualan tunai merupakan penjualan barang yang mewajibkan konsumen membayar atau langsung menyerahkan uang tunai kepada bagian kassa tanpa menunggu berhari hari setelah memilih barang yang diinginkan tidak perlu ada prosedur pencatatan piutang pada perusahaan”.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dijabarkan pada paragraf sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penjualan tunai merupakan kegiatan perusahaan dalam melakukan kegiatan penjualan yang mewajibkan pembeli melakukan pembayaran terlebih dahulu kepada bagian kassa sebelum barang diserahkan oleh perusahaan kepada pembeli.

### **2.3.2 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Tunai**

Menurut Krismiaji (2015:14), “sistem informasi akuntansi penjualan tunai merupakan sistem yang memproses data dan transaksi penjualan tunai untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat dalam mengoperasikan bisnis”.

Menurut Prakasita (2015:197), “sistem informasi akuntansi penjualan adalah bagian dari sistem informasi bisnis yang terdiri dari sekumpulan prosedur, pencatatan, perhitungan dan menghasilkan output berupa informasi penjualan yang digunakan pihak manajemen dan pihak lain yang membutuhkan”.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi penjualan tunai adalah rangkaian prosedur yang saling berhubungan satu sama dengan yang lainnya terkait informasi penjualan yang mencakup tahap-tahap pemrosesan data dan pelaporan penjualan yang disajikan secara akurat yang nantinya akan digunakan pihak manajemen dan pihak lainnya.

### 2.3.3 Fungsi yang Terkait

Setiap sistem informasi akuntansi yang dibuat terdapat fungsi yang terkait. Adapun fungsi yang terkait dalam sistem penjualan tunai menurut Mulyadi (2016:385) adalah:

1. Fungsi Penjualan  
Dalam transaksi tunai, fungsi ini bertanggung jawab untuk menerima order dari pembeli, mengisi faktur penjualan tunai, dan menyerahkan faktur kepada pembeli untuk kepentingan harga barang ke fungsi kas.
2. Fungsi Kas  
Dalam transaksi penjualan tunai, fungsi ini bertanggung jawab sebagai penerima kas dari pembeli.
3. Fungsi Gudang  
Dalam transaksi penjualan tunai, fungsi ini bertanggung jawab untuk menyiapkan barang yang di pesan oleh pembeli, serta menyerahkan barang tersebut ke fungsi pengiriman.
4. Fungsi Pengiriman  
Dalam transaksi penjualan tunai, fungsi ini bertanggung jawab untuk membungkus barang dan menyerahkan barang yang telah dibayar harganya kepada pembeli.
5. Fungsi Akuntansi  
Dalam transaksi penjualan tunai, fungsi ini bertanggung jawab sebagai pencatat transaksi penjualan dan penerimaan kas dan pembuat laporan penjualan.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi yang ada dalam sistem penjualan tunai yaitu fungsi penjualan, fungsi kas, fungsi gudang, fungsi pengiriman dan fungsi akuntansi yang mempunyai hubungan antara satu fungsi ke fungsi lainnya.

### 2.3.4 Dokumen yang Digunakan

Dokumen yang digunakan berfungsi untuk merekam data terjadinya suatu transaksi. Setiap perusahaan yang membentuk sistem mempunyai dokumen yang digunakan. Berikut dokumen yang digunakan dalam sistem penjualan tunai menurut Mulyadi (2016:386-391) adalah:

1. Faktur Penjualan Tunai  
Dokumen ini digunakan untuk merekam berbagai informasi yang diperlukan oleh manajemen mengenai transaksi penjualan tunai. Faktur penjualan tunai berfungsi sebagai pengantar pembayaran oleh pembeli kepada fungsi kas dan sebagai dokumen sumber untuk pencatatan transaksi penjualan ke dalam jurnal penjualan.
2. Pita register kas (*cash register tape*)  
Pita register kas merupakan bukti penerimaan kas yang dikeluarkan oleh

fungsi kas dengan cara mengoperasikan mesin register kas. Pita register juga merupakan dokumen pendukung faktur penjualan tunai yang dicatat dalam jurnal penjualan.

3. *Credit card sales slip*

Dokumen ini dicetak oleh bank yang menerbitkan kartu kredit dan diserahkan kepada perusahaan yang menjadi anggota dari bank tersebut. Dokumen ini diisi oleh fungsi kas dan berfungsi sebagai alat untuk menagih uang tuna dari bank yang mengeluarkan kartu kredit berkaitan dengan transaksi penjualan yang telah dilakukan kepada pemegang kartu kredit.

4. *Bill of lading*

*Bill of lading* merupakan bukti penyerahan barang dari perusahaan penjualan barang kepada perusahaan angkutan umum. Dokumen ini digunakan oleh fungsi pengiriman dalam penjualan COD yang penyerahan barangnya dilakukan oleh perusahaan angkutan umum.

5. Faktur penjualan COD

Dokumen yang digunakan untuk merekam penjualan yang akan dikirimkan ke suatu tempat. Pada saat pengiriman barang, dokumen ini akan dimintakan tanda tangan penerimaan barang kepada pembeli. Faktur penjualan COD berfungsi untuk menagih kas yang harus dibayar oleh pembeli.

6. Bukti setor bank

Dokumen ini merupakan bukti penyetoran dari fungsi kas ke bank yang dibuat oleh fungsi kas. Bukti setor bank diserahkan oleh fungsi kas kepada bagian akuntansi, dan dipakai oleh bagian akuntansi sebagai dokumen sumber untuk pencatatan transaksi penjualan tunai kedalam jurnal penerimaan kas.

7. Rekapitulasi beban pokok penjualan

Dokumen yang digunakan oleh fungsi akuntansi untuk meringkas harga pokok produk yang dijual selama satu periode. Dokumen ini digunakan oleh fungsi akuntansi sebagai dokumen pendukung bagi pembuatan bukti memorial untuk mencatat harga pokok produk yang dijual.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa dokumen yang digunakan dalam sistem penjualan tunai adalah faktur penjualan tunai, pita register kas (*cash register tape*), *credit card sale slip*, *bill of lading*, faktur penjualan COD, bukti setor bank, dan rekapitulasi beban pokok penjualan yang saling berkaitan satu sama lain untuk membentuk suatu sistem yang baik.

## 2.4 UMKM

### 2.4.1 Pengertian UMKM

UMKM merupakan singkatan dari Usaha Mikro, Kecil dan Menengah. Pengertian UMKM menurut Pasal 1 Ayat 1-3 PP No. 7 Tahun 2021 Tentang

Kemudahan, Perlindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah adalah

1. Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/ atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah ini.
2. Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Pemerintah ini.
3. Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau usaha besar yang memenuhi kriteria Usaha Menengah sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah ini.

#### **2.4.2 Kriteria UMKM**

Menurut Pasal 35 Ayat 1-7 PP No. 7 Tahun 2021 Tentang Kemudahan, Perlindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah adalah sebagai berikut:

- (1) Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah dikelompokkan berdasarkan kriteria modal usaha atau hasil penjualan tahunan.
- (2) Kriteria modal usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk pendirian atau pendaftaran kegiatan usaha.
- (3) Kriteria modal usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas:
  - a. Usaha Mikro memiliki modal usaha sampai dengan paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha;
  - b. Usaha Kecil memiliki modal usaha lebih dari Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) sampai dengan paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; dan
  - c. Usaha Menengah memiliki modal usaha lebih dari Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) sampai dengan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.
- (4) Untuk pemberian kemudahan, perlindungan, dan pemberdayaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah selain kriteria modal usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (2) digunakan kriteria hasil penjualan tahunan.
- (5) Kriteria hasil penjualan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) terdiri atas:

- a. Usaha Mikro memiliki hasil penjualan tahunan sampai dengan paling banyak Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah);
  - b. Usaha Kecil memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah) sampai dengan paling banyak Rp 15.000.000.000,00 (lima belas miliar rupiah); dan
  - c. Usaha Menengah memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp15.000.000.000,00 (lima belas miliar rupiah) sampai dengan paling banyak Rp50.000.000.000,00 (lima puluh miliar rupiah).
- (6) Dalam hal pelaku usaha telah melaksanakan kegiatan usaha sebelum Peraturan Pemerintah ini mulai berlaku, pemberian kemudahan, perlindungan, dan pemberdayaan diberikan kepada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah yang memenuhi kriteria hasil penjualan tahunan sebagaimana dimaksud pada ayat (5).
- (7) Nilai nominal kriteria sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dan ayat (5) dapat diubah sesuai dengan perkembangan perekonomian.

## 2.5 *Microsoft Excel*

### 2.5.1 Pengertian *Microsoft Excel*

Menurut Arifin (2019:9) “*Microsoft Excel* merupakan program pengolahan angka yang dapat diisi secara cepat dan angka dalam jumlah besar dapat disingkat sehingga lebih mudah untuk dibaca. Memasukkan data tidak harus diketik manual tetapi dapat diganti dengan tombol, selain itu diperlukan format agar tabel tampil menarik dan interaktif. Mengisi data pada suatu tabel yang umum dilakukan oleh pengguna *Excel* adalah dengan cara mengetik, menarik fill handle untuk urutan data, menggunakan rumus atau fungsi yang disebut juga dengan istilah formula.”

Terdapat berbagai fasilitas dan tombol untuk mengisi data secara efektif, efisien, dan tentu saja tampilan tabel data menjadi menarik dan interaktif. Fasilitas yang dimaksud adalah *data validation*, *option button*, *scroll bar*, *check box*, dan *conditional formatting*. Menurut Arifin (2019:9), berikut penjelasan dari fasilitas tersebut:

1. *Data Validation*  
Fasilitas *Data Validation* atau validasi data digunakan untuk membatasi data masukan yang dapat dilengkapi dengan pesan dan peringatan jika terjadi kesalahan. Pengguna dapat mengaktifkan fasilitas ini melalui Pita Data > *Data Validation* yang terdapat pada grup *Data Tools*.
2. *Option Button*  
*Option button* atau tombol pilihan adalah sebuah tombol yang jika diklik

akan menghasilkan angka (nilai) yang selanjutnya dapat diterjemahkan sesuai dengan isian yang dikehendaki. Bentuk fisik tombol pilihan adalah sebuah kotak yang diawali lingkaran. Bentuk fisik tombol pilihan adalah sebuah kotak yang diawali lingkaran di posisi sebelah kiri, selanjutnya disisi kanan dapat dituliskan teks sebagai informasi atas pilihan tersebut.

3. *Scroll Bar*

*Scroll Bar* secara sederhana dapat diartikan batang yang berisi gulungan data (angka) dan untuk menampilkan angka yang dikehendaki dengan cara klik tombol tersebut.

4. *Check Box*

*Check box* atau kotak periksa adalah sebuah kotak isian kecil yang jika diklik akan ditandai atau dikosongkan dan menghasilkan nilai argumen *True* (benar- jika ditandai) atau *False* (salah-jika kosong). Nilai *True* atau *False* inilah yang dapat digunakan untuk operasi matematika, misalkan dikalikan dengan nilai pada sel lain.

5. *Conditional Formatting*

*Conditional Formatting* atau format kondisional secara sederhana dapat diartikan memerintahkan *Excel* untuk memformat suatu data (sel atau ranger) sesuai dengan kondisi atau persyaratan tertentu. Misal, kita memiliki data penjualan suatu barang, dan berdasarkan unit yang terjual dapat ditandai sel yang berisi unit terjual peringkat sekian teratas atau terbawah, serta menampilkan data menjadi semacam grafik dengan tambahan tampilan batang secara proporsional.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa *Microsoft Excel* merupakan program pengolah angka dengan tampilan berupa tabel dan memiliki berbagai fasilitas yang dapat digunakan untuk mengisi data secara efektif dan efisien.

### 2.5.2 VBA (*Visual Basic for Application*)

Menurut Winarno dan Zaki (2015:139) VBA (*Visual Basic for Application*) dan *macro* adalah fungsi dan perintah program di MS *Office* (termasuk *Excel*) yang disimpan dalam bahasa *Visual Basic* lama, atau *Visual Basic* sebelum versi *NET Framework* sekarang. Dengan adanya VBA, sebuah pekerjaan di office bisa diotomasikan.

Menurut Jubilee (2015:1) pengertian *Visual Basic for Application* adalah sebagai berikut:

*Visual Basic for Application* merupakan pemrograman yang ada di dalam aplikasi MS *Office*, khususnya MS *Excel*. Itu artinya, pemrograman VBA bersifat eksklusif, hanya untuk mengontrol bagaimana MS *Excel* bekerja. Perintah-perintah yang ada di dalam VBA *Excel* hanya bisa dikenali oleh *software* pengolah data (*spreadsheet*) tersebut. Dalam perkembangannya,

aplikasi yang diciptakan menggunakan VBA disebut juga dengan istilah *Macro*.

VBA *Microsoft Excel* memungkinkan pengguna *Microsoft Excel* untuk mengotomatiskan beberapa aspek di *Microsoft Excel*, seperti melakukan penganggaran dan peramalan, menganalisis data ilmiah, membuat faktur dan form-form lainnya, membuat grafik dari data, dan sebagainya. *Macro* sendiri adalah, sebuah fitur otomatisasi pada sebuah aplikasi. *Macro* tidak hanya ada pada *Excel*. Namun, terdapat juga pada aplikasi-aplikasi lainnya dan kemungkinan menggunakan bahasa yang berbeda. VBA sesungguhnya adalah varian dari Program bahasa *Visual Basic (VB)*. Namun, VBA didesain untuk berjalan di atas sebuah aplikasi (misalnya *Excel*). Artinya, jika program VB dapat menghasilkan .EXE (sehingga dapat dijalankan secara mandiri), VBA hanya bisa dijalankan di atas aplikasi induknya. Dan karenanya, VBA memiliki banyak keterbatasan dibandingkan VB.

### 2.5.3 Kegunaan VBA (*Visual Basic for Application*)

Menurut Jubilee (2015:2) secara umum, VBA digunakan untuk salah satu dari kebutuhan-kebutuhan di bawah ini:

1. Memasukkan Teks dalam Jumlah Besar Secara Otomatis: bisa menciptakan VBA untuk menginput data-data secara cepat dan akurat.
2. Mengotomatiskan Tugas-Tugas Berulang. Sebagai contoh, apabila setiap hari harus melakukan tugas berulang, seperti melakukan rekapitulasi penjualan harian, maka akan sangat efisien jika tugas tersebut disederhanakan prosesnya menggunakan VBA sehingga alih-alih harus menulis formula berkali-kali, yang perlu dilakukan hanyalah menekan tombol tertentu yang sudah disiapkan dan script VBA akan mengotomatiskan proses rekapitulasi tersebut.
3. Menciptakan Fungsi dan Formula Sendiri. MS *Excel* telah menyediakan begitu banyak fungsi siap-pakai. Dari ratusan fungsi itu, bisa diciptakan banyak sekali kombinasi formula. Namun VBA mengizinkan untuk menciptakan fungsi sendiri sesuai kebutuhan.
4. Membuat Perintah-Perintah Sendiri. Dengan VBA, bisa diciptakan perintah-perintah spesifik. Sebagai contoh, sebuah tombol di dalam salah satu *Sheet*. Begitu tombol tersebut ditekan, maka MS *Excel* akan menciptakan *Sheet* yang baru.
5. Membantu Anda Menciptakan Aplikasi Berskala Besar. Sebagai contoh, bisa diciptakan aplikasi simpan-pinjam yang semua prosesnya, mulai dari pencatatan nama nasabah hingga perhitungan bunga, dilakukan lewat kotak *dialog* khusus. Dengan begitu, para *staff sales* maupun *marketing*

tidak perlu bersinggungan langsung dengan sel dan kolom di *worksheet*. Yang perlu dilakukan hanyalah menulis data-data sesuai dengan yang terlihat di dalam sebuah kotak *dialog*.

#### 2.5.4 Bagian-bagian dari VBA (*Visual Basic for Application*)

Jendela VBA *Microsoft Excel* terbagi dalam lima bagian utama, yakni:

##### 1. *Menu Bar*

*Menu bar* berisi beberapa menu perintah yang dapat digunakan untuk berinteraksi dan melakukan berbagai hal dengan komponen VBA *Microsoft Excel*. Menu-menu tersebut antara lain:

##### a. *File*

Dalam tab *File* pada *Visual Basic for Application*, terdapat beberapa sub menu, yakni *Save*, *Import File*, *Export File*, *Remove*, *Print*, dan *Close and Return to Microsoft Excel*.

##### b. *Edit*

Sub menu pada tab *Edit* terdiri atas *Can't Undo*, *Can't Redo*, *Cut*, *Copy*, *Paste*, *Clear*, *Select All*, *Find*, *Find Next*, *Replace*, *Indent*, *Outdent*, *List Properties/Methods*, *List Constants*, *Quick Info*, *Parameter Info*, *Complete Word*, dan *Bookmark*.

##### c. *View*

Pada tab menu *View* terdapat beberapa sub menu yaitu *Code*, *Object*, *Definition*, *Last Position*, *Object Browser*, *Immediate Window*, *Local Window*, *Watch Window*, *Call Stack*, *Project Explorer*, *Properties Window*, *Toolbox*, *Tab Order*, *Toolbars*, dan *Microsoft Excel*.

##### d. *Insert*

Sub menu yang ada dalam tab *Insert* adalah *Procedure*, *UserForm*, *Module*, *Class Module*, dan *File*.

##### e. *Format*

Beberapa sub menu pada tab *Format* terdiri atas *Align*, *Make Same Size*, *Size to Fit*, *Size to Grid*, *Horizontal Spacing*, *Vertikal Spacing*, *Center in Form*, *Arrange Buttons*, *Group*, *Ungroup*, dan *Order*.

- f. *Debug*  
Tab menu *Debug* memiliki sub menu seperti *Compile VBAProject*, *Step Info*, *Step Over*, *Step Out*, *Run to Cursor*, *Add Watch*, *Edit Watch*, *Quick Watch*, *Toggle Breakpoint*, *Clear All Breakpoints*, *Set Next Statement*, dan *Show New Statement*.
  - g. *Run*  
Sub menu pada menu *Run* adalah *Run Macro*, *Break*, *Reset*, dan *Design Mode*.
  - h. *Tools*  
Beberapa sub menu pada tab *Tools* terdiri atas *References*, *Additional Controls*, *Macros*, *Options*, *VBAProject Properties*, dan *Digital Signature*.
  - i. *Add-Ins*  
Sub menu pada tab *Add-Ins* hanya memiliki satu sub menu, yaitu *Add-Ins Manager*.
  - j. *Window*  
Tab *Window* memiliki beberapa sub menu, yakni *Split*, *Tile Horizontally*, *Tile Vertically*, *Cascade*, dan *Arrange Icons*.
  - k. *Help*  
Tab *Help*, tab terakhir pada VBA *Excel* memiliki sub menu, yang terdiri atas *Microsoft Visual Basic for Applications Help*, *MSDN on the Web*, dan *About Microsoft Visual Basic for Applications*.
2. *Toolbar*  
Bagian *Toolbar* pada VBA terdiri atas tombol, ikon dan menu yang digunakan untuk membantu pembuatan aplikasi. Setiap menu tersebut memiliki satu perintah atau fungsi tertentu.
3. *Project Window* atau *Projek Explorer*  
*VBA Project* berfungsi sebagai tempat untuk melihat folder yang menyimpan projek yang dibuat oleh pengguna, seperti *Sheet*, *ThisWorkbook*, *UserForm*, *Module*, dan *Class Module*.

4. *Properties Window*

*Menu Properties*, berfungsi sebagai tempat untuk mengedit dan mengatur projek yang dibuat, misalnya pengaturan *name*, *caption*, *font*, *picture*, dan masih banyak lagi.

5. *Programming Window/Code Window/Module Window*

*Code Window* merupakan tempat untuk menuliskan kode atau script VBA. *Code Window* akan menampilkan setiap objek VBA pada projek yang dibuat.