

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi, Tujuan, Karakteristik, Fungsi, dan Peran SIA

2.1.1 Definisi Sistem

Sebagai bahan agar dapat memahami sebuah sistem akan lebih baik apabila dapat mengetahui definisi dari sistem berdasarkan pendapat para ahli. Menurut Mulyadi (2016:4), “sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan”. Sedangkan menurut TMBooks (2017:3), “sistem adalah dua atau lebih komponen yang saling berkaitan yang berinteraksi untuk mencapai tujuan”. Selain itu menurut Ardiana & Loekito (2018:2) sistem adalah suatu kerangka dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan yang disusun sesuai dengan suatu skema yang menyeluruh, untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi utama dari perusahaan.

Berdasarkan dari beberapa penjelasan yang ada dapat disimpulkan bahwa sistem adalah beberapa komponen jaringan yang saling membentuk satu kesatuan yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.2 Definisi Informasi

Apabila membahas mengenai sistem tentu erat kaitannya dengan informasi yang ada karena sebuah sistem dapat dijalankan secara efektif dan efisien sehingga sistem didalam aplikasi yang digunakan sesuai dengan tujuan yang dimaksudkan sebelumnya. Menurut *Romney dan Steinbart* (2016:3), “informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan”. Beda halnya menurut TMBooks (2017:4), “informasi adalah data yang telah terorganisir dan diproses sehingga bermanfaat bagi proses pengambilan keputusan. Selain itu, menurut Susanto (2017:22), “informasi adalah kumpulan dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik dan non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Merujuk kepada penjelasan diatas dapat diartikan bahwa informasi merupakan kumpulan data yang diperoleh pihak tertentu yang digunakan sebagai alat pengambil keputusan.

2.1.3 Definisi Akuntansi

Menurut Susanto (2017:64), “mendefinisikan akuntansi sebagai sistem informasi yang menghasilkan informasi atau laporan untuk berkepentingan baik individu atau kelompok tentang aktivitas/operasi/peristiwa ekonomi atau keuangan suatu organisasi”. Selain itu, menurut Warren (2019:3), “akuntansi dapat diartikan sebagai sistem informasi yang menyediakan laporan keuangan untuk para pemangku kepentingan mengenai ekonomi dan kondisi perusahaan”. Selanjutnya menurut Reviandani dan Pristyadi (2019:2), “akuntansi adalah kegiatan atau proses pencatatan (*record*), penggolongan (*classifying*), dan peringkasan (*summarizing*) transaksi – transaksi keuangan yang terjadi pada suatu organisasi dan melaporkan atau menyajikan serta menafsirkan hasilnya”.

Berdasarkan pengertian diatas disimpulkan bahwa akuntansi adalah seni mencatat transaksi yang menghasilkan *output* berupa laporan keuangan yang ditujukan kepada pihak yang berkepentingan.

2.1.4 Definisi Sistem Informasi Akuntansi

Untuk memahami definisi sistem informasi akuntansi dengan baik, berikut adalah definisi sistem informasi akuntansi menurut para ahli. Menurut *Romney dan Steinbart* (2018:10), “sistem informasi akuntansi adalah sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data sehingga menghasilkan informasi bagi pengambil keputusan”. Berikutnya menurut Susanto (2017:72), “sistem informasi akuntansi didefinisikan sebagai kumpulan dari sub sistem yang saling berhubungan dan bekerja satu sama lain secara harmonis untuk mengolah data transaksi keuangan menjadi informasi keuangan”. Selain itu, Menurut Kieso, dkk (2017:101), “sistem informasi akuntansi adalah suatu sistem yang mengumpulkan dan memproses data transaksi dan kemudian menyebarluaskan informasi keuangan kepada pihak yang berkepentingan”.

Dari beberapa pendapat yang ada, dapat disintesisakan bahwasannya sistem informasi akuntansi adalah banyak komponen yang saling terhubung dan yang dapat memproses suatu transaksi menjadi informasi yang berguna bagi pihak yang membutuhkan.

2.1.5 Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

Tujuan umum sistem informasi akuntansi dalam Mulyadi (2016:15), adalah sebagai berikut:

1. Untuk menyediakan informasi bagi pengelolaan kegiatan usaha baru.
2. Untuk memperbaiki informasi yang dihasilkan oleh suatu sistem yang sudah ada sebelumnya, baik mengenai mutu, ketepatan penyajian, maupun struktur informasinya.
3. Untuk memperbaiki pengendalian akuntansi dan pengecekan intern, yaitu untuk memperbaiki tingkat keandalan (*reliability*) informasi akuntansi dan untuk menyediakan catatan lengkap mengenai pertanggungjawaban dan perlindungan kekayaan perusahaan.
4. Untuk mengurangi biaya dalam penyelenggaraan catatan akuntansi.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diartikan bahwa tujuan dari sistem informasi akuntansi adalah untuk menyediakan informasi yang ada melalui sistem yang memiliki mutu ketepatan penyajian informasinya.

2.1.6 Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi

Berdasarkan teori Krismiaji (2015:15), Sistem informasi akuntansi harus memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Relevan. Sistem harus relevan dengan dapat mengurangi ketidakpastian, menaikkan tingkat kemampuan untuk memprediksi dan membenarkan ekspektasi semula.
2. Sistem harus dapat dipercaya. Sistem harus bebas dari kesalahan dan secara akurat memberikan kejadian atau aktivitas perusahaan.
3. Lengkap. Tanpa menghilangkan data penting yang dibutuhkan pemakai.
4. Tepat waktu. Sistem dapat disajikan disaat 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 berkompeter untuk menghasilkan sebuah informasi yang sama secara independen.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari sistem informasi akuntansi yakni relevan, dapat dipercaya, lengkap, tepat, mudah dipahami, dan dapat diuji kebenarannya.

2.1.7 Fungsi dan Peran Sistem Informasi Akuntansi

Perusahaan begitu memahami kegunaan dari sebuah sistem informasi akuntansi baik dari segi fungsi maupun peran dalam aktivitas usahanya. Berikut adalah penjabaran mengenai fungsi dan peran sistem informasi akuntansi.

2.1.7.1 Fungsi Sistem Informasi Akuntansi

Terdapat beberapa fungsi sistem informasi akuntansi, Susanto (2017:8-9), mengemukakan bahwa fungsi sistem informasi akuntansi adalah sebagai berikut:

1. Mendukung aktivitas perusahaan sehari-hari.
2. Mendukung proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen.
3. Membantu pengelolaan perusahaan dalam memenuhi tanggungjawabnya kepada pihak eksternal.

Berdasarkan teori diatas disimpulkan bahwa fungsi dari sistem informasi akuntansi adalah untuk mendukung aktivitas usaha sehari-hari serta dapat membantu dalam mengelola perusahaan dalam memenuhi tanggungjawabnya.

2.1.7.2 Peran Sistem Informasi Akuntansi

Berikut merupakan peran dari sistem informasi akuntansi menurut Susanto (2017:10), yaitu:

1. Mengumpulkan dan memasukkan data kedalam sistem informasi akuntansi.
2. Mengolah data transaksi.
3. Menyimpan data untuk keperluan yang akan datang.
4. Sebagai sarana pengambilan keputusan oleh pihak yang bertanggung jawab (pihak manajemen).
5. Mengontrol semua proses yang terjadi.

Berdasarkan pemaparan tersebut dapat diketahui jika sistem informasi akuntansi berperan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mengontrol setiap proses transaksi yang akan dipergunakan sebagai sarana pengambilan keputusan.

2.2 Definisi, Fungsi, Informasi, Dokumen, dan Prosedur Penjualan

2.2.1 Definisi Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Salah satu penerimaan kas terbesar bagi perusahaan yakni penerimaan kas yang berasal dari penjualan tunai. Menurut Sujarweni (2015:79), “sistem informasi akuntansi penjualan tunai adalah sistem yang diberlakukan oleh perusahaan dalam menjual barang dengan cara mewajibkan pembeli untuk melakukan pembayaran terlebih dahulu sebelum barang diserahkan ke pembeli”. Sedangkan, Menurut Mulyadi (2016:379), “sistem informasi akuntansi penjualan tunai merupakan suatu aktivitas yang 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 pihak perusahaan”. Selain itu, menurut Supardi dan Maulana (2018:89), “sistem informasi akuntansi penjualan merupakan aplikasi bisnis yang banyak dibutuhkan oleh pemakai, dengan membuat aplikasi penjualan kita dapat mengembangkannya ke aplikasi yang lebih kompleks”.

Dari banyak pendapat yang ada, dapat diartikan oleh penulis bahwasannya sistem informasi akuntansi penjualan tunai merupakan sistem yang dipergunakan oleh perusahaan untuk mempermudah aktivitas penjualan tunai.

2.2.2 Fungsi yang Terkait

Menurut Mulyadi (2016:385), fungsi yang terkait dalam sistem penerimaan kas dari penjualan tunai adalah sebagai berikut:

- 1 Fungsi Penjualan.
Dalam transaksi penerimaan kas dari penjualan tunai, fungsi ini bertanggung jawab untuk menerima order dari pembeli, mengisi faktur penjualan tunai, dan menyerahkan faktur tersebut kepada pembeli untuk kepentingan pembayaran harga barang ke fungsi kas.
- 2 Fungsi Kas.
Dalam transaksi penerimaan kas dari penjualan tunai, fungsi ini bertanggung jawab atas penerimaan kas dari pembeli.
- 3 Fungsi Gudang.
Dalam transaksi penerimaan kas dari penjualan tunai, fungsi ini bertanggung jawab untuk menyiapkan barang yang dipesan oleh pembeli, serta menyerahkan barang tersebut ke fungsi pengiriman.

4 Fungsi Pengiriman.

Dalam transaksi penerimaan kas dari penjualan tunai, fungsi ini bertanggung jawab untuk membungkus barang dan menyerahkan barang yang telah dibayar harganya kepada pembeli.

5 Fungsi Akuntansi.

Dalam transaksi penerimaan kas dari penjualan tunai, fungsi ini bertanggung jawab organisasi sebagai pencatat transaksi penjualan dan penerimaan kas dan pembuat laporan penjualan.

Berdasarkan pendapat diatas dapat diketahui bahwasannya fungsi yang terkait dengan penjualan tunai adalah fungsi penjualan, fungsi kas, fungsi gudang, fungsi pengiriman, dan fungsi akuntansi.

2.2.3 Informasi yang Diperlukan oleh Manajemen

Dalam sebuah kasus transaksi penjualan diperusahaan pihak manajemen harus mengetahui informasi umum tersebut. Menurut Mulyadi (2016:385), berikut informasi yang diperlukan oleh pihak manajemen:

- a. Jumlah pendapatan penjualan menurut jenis produk atau kelompok produk selama jangka waktu tertentu.
- b. Jumlah kas yang diterima dari penjualan tunai.
- c. Jumlah harga pokok produk yang dijual selama jangka waktu tertentu.
- d. Nama dan alamat pembeli
- e. Kuantitas produk yang dijual.
- f. Nama wiraniaga yang melakukan penjualan.
- g. Otorisasi pejabat yang berwenang.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat diketahui bahwasannya terdapat beberapa informasi yang perlu diketahui oleh pihak manajemen dalam suatu perusahaan,

2.2.4 Dokumen yang digunakan

Saat terjadinya transaksi penjualan tunai, maka harusnya didukung dengan adanya dokumen/catatan yang berfungsi sebagai bukti penjualan yang tertera. Menurut Mulyadi (2016:386-391), dokumen yang digunakan dalam sistem penerimaan kas dari penjualan tunai adalah sebagai berikut :

1. Faktur Penjualan Tunai.

Dokumen ini digunakan untuk merekam berbagai informasi yang diperlukan oleh manajemen mengenai transaksi penjualan tunai. Dokumen ini digunakan untuk

- merekam data mengenai nama pembeli, tanggal transaksi, kode dan nama barang, kuantitas, harga satuan, jumlah harga dan otorisasi terjadinya setiap transaksi.
2. Pita Register Kas (*Cash Register Tape*).
Dokumen ini dihasilkan oleh fungsi kas dengan cara mengoperasikan mesin register kas (*cash register*). Pita register kas ini merupakan bukti penerimaan kas yang dikeluarkan oleh fungsi kas dan merupakan dokumen pendukung faktur penjualan tunai yang dicatat dalam jurnal penjualan.
 3. Credit Card Sale Slip.
Dokumen ini dicetak oleh *credit card center bank* yang menerbitkan kartu kredit dan diserahkan kepada perusahaan yang menjadi anggota kartu kredit.
 4. Bill of Lading.
Dokumen ini merupakan bukti penyerahan barang dari perusahaan barang kepada perusahaan angkutan umum. Dokumen ini digunakan oleh fungsi pengiriman dalam penjualan COD yang barangnya dilakukan oleh perusahaan angkutan umum.
 5. Faktur Penjualan COD.
Dokumen ini digunakan untuk merekam penjualan COD. Tebusan faktur penjualan COD diserahkan kepada pelanggan melalui bagian angkutan perusahaan, kantor pos, atau perusahaan angkutan umum dan dimintakan tanda tangan penerimaan barang dari pelanggan sebagai bukti telah diterimanya barang oleh pelanggan. Tebusan faktur penjualan COD digunakan oleh perusahaan untuk menagih kas yang harus dibayar oleh pelanggan pada saat penyerahan barang yang dipesan oleh pelanggan.
 6. Bukti Setor Bank.
Dokumen ini dibuat oleh fungsi kas sebagai bukti penyetoran kas ke bank. Bukti setor dibuat 3 lembar dan diserahkan oleh fungsi kas ke bank, bersamaan dengan penyetoran kas dari hasil penjualan tunai ke bank. Dua lembar tebusannya diminta kembali dari bank setelah ditandatangani dan dicap oleh bank sebagai bukti penyetoran kas ke bank. Bukti setor bank diserahkan oleh fungsi akuntansi sebagai dokumen sumber untuk pencatatan transaksi penerimaan kas dari penjualan tunai ke dalam jurnal penerimaan kas.
 7. Rekap Beban Pokok Penjualan.
Dokumen ini digunakan oleh fungsi akuntansi untuk meringkas harga pokok produk yang dijual selama satu periode (misalnya satu bulan) agar informasi yang didapat mudah dipahami.

Berdasarkan teori yang ada terdapat beberapa dokumen yang digunakan dalam transaksi usaha yaitu: faktur penjualan tunai, pita register kas, credit card sale slip, bill of lading, faktur penjualan COD, bukti setor bank, dan rekap beban pokok penjualan.

2.2.5 Prosedur yang Membentuk Sistem

Menurut Mulyadi (2016:392-393) prosedur penjualan tunai sebagai berikut:

1. Prosedur Order Penjualan
Dalam prosedur ini fungsi penjualan menerima order dari pembeli dan membuat faktur penjualan tunai untuk memungkinkan pembeli melakukan

pembayaran harga ke fungsi kas untuk memungkinkan fungsi gudang dan fungsi pengiriman menyiapkan barang yang diserahkan kepada pembeli.

2. **Prosedur Penerimaan Kas**
 Dalam Prosedur ini fungsi kas menerima pembayaran harga barang dari pembeli dan memberikan tanda pembayaran (berupa pita resgister kas dan cap “Lunas” pada faktur penjualan tunai) kepada pembeli untuk memungkinkan pembeli tersebut melakukan pengambilan barang yang dibeli dari fungsi pengiriman.
3. **Prosedur Penyerahan Barang**
 Dalam prosedur ini fungsi pengiriman menyerahkan barang kepada konsumen atau pembeli.
4. **Prosedur Pencatatan Penjualan Tunai**
 Dalam prosedur ini fungsi akuntansi melakukan pencatatan transaksi penjualan tunai dalam jurnal penjualan dan jurnal penerimaan kas. Selain itu fungsi kas juga mencatat berkurangnya persediaan barang yang dijual dalam kartu persediaan.
5. **Prosedur Penyetoran Kas Ke Bank**
 Dalam prosedur ini sistem pengendalian internal terhadap kas mengharuskan penyetoran dengan segera ke bank semua kas yang diterima pada suatu hari. Selain itu fungsi kas menyetorkan kas yang diterima dari jurnal penjualan tunai ke Bank dalam jumlah penuh.
6. **Prosedur Pencatatan Penerimaan Kas**
 Dalam prosedur ini fungsi akuntansi mencatat penerimaan kas ke dalam jurnal penerimaan kas berdasarkan bukti setor bank yang diterima dari bank.
7. **Prosedur Pencatatan Beban Pokok Penjualan**
 Dalam prosedur ini fungsi akuntansi membuat rekapitulasi beban pokok penjualan berdasarkan data yang dicatat dalam kartu persediaan. Berdasarkan rekapitulasi beban pokok penjualan ini, fungsi akuntansi membuat bukti memorial sebagai dokumen sumber untuk pencatatan harga pokok penjualan ke dalam jurnal umum.

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa prosedur penjualan tunai yang membentuk sebuah sistem ialah prosedur order penjualan, prosedur penerimaan kas, prosedur penyerahan barang, prosedur pencatatan penjualan tunai, prosedur penyetoran kas ke bank, prosedur pencatatan penerimaan kas, dan prosedur pencatatan beban pokok penjualan.

2.3 Definisi Perusahaan Dagang

Menurut Sumarsan (2018:8), “perusahaan dagang merupakan perusahaan yang melakukan jual beli barang”. Sedangkan menurut Kurjono (2019:2), “perusahaan dagang yaitu perusahaan yang bergerak dibidang pembelian dan

penjualan barang”. Berikut menurut Hery (2019:2), “perusahaan dagang adalah perusahaan yang menjual produk yang diperoleh dari perusahaan lain”.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis berkesimpulan bahwa perusahaan dagang adalah perusahaan yang membeli produk dari perusahaan lain untuk dijual ke konsumen lainnya.

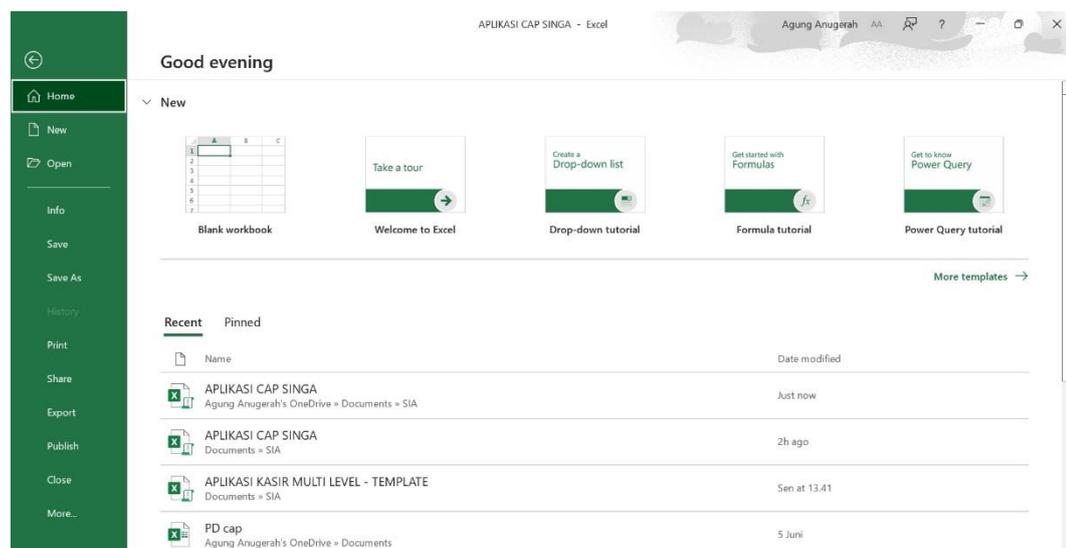
2.4 Definisi dan Pengenalan Fitur *Microsoft Excel*

2.4.1 Definisi *Microsoft Excel*

Menurut Enterprise (2020:248), “microsoft excel adalah software yang digunakan untuk pengolahan dari penyusunan data-data secara terstruktur”. Selain itu, menurut Wicaksono (2022:2), “microsoft excel merupakan program spreadsheet yang digunakan untuk mengolah berbagai jenis data”. Sedangkan Menurut Jannah, Saputra, dan Hondro (2022:3), “microsoft excel merupakan salah satu program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh microsoft”.

Berdasarkan banyak pendapat diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa Microsoft Excel merupakan produk perangkat lunak yang berfungsi sebagai alat pengolah data berupa angka yang dibuat oleh Microsoft corporation.

2.4.2 Pengenalan Fitur *Microsoft Excel*



Gambar 2.1 Tampilan Antarmuka *Microsoft Excel*

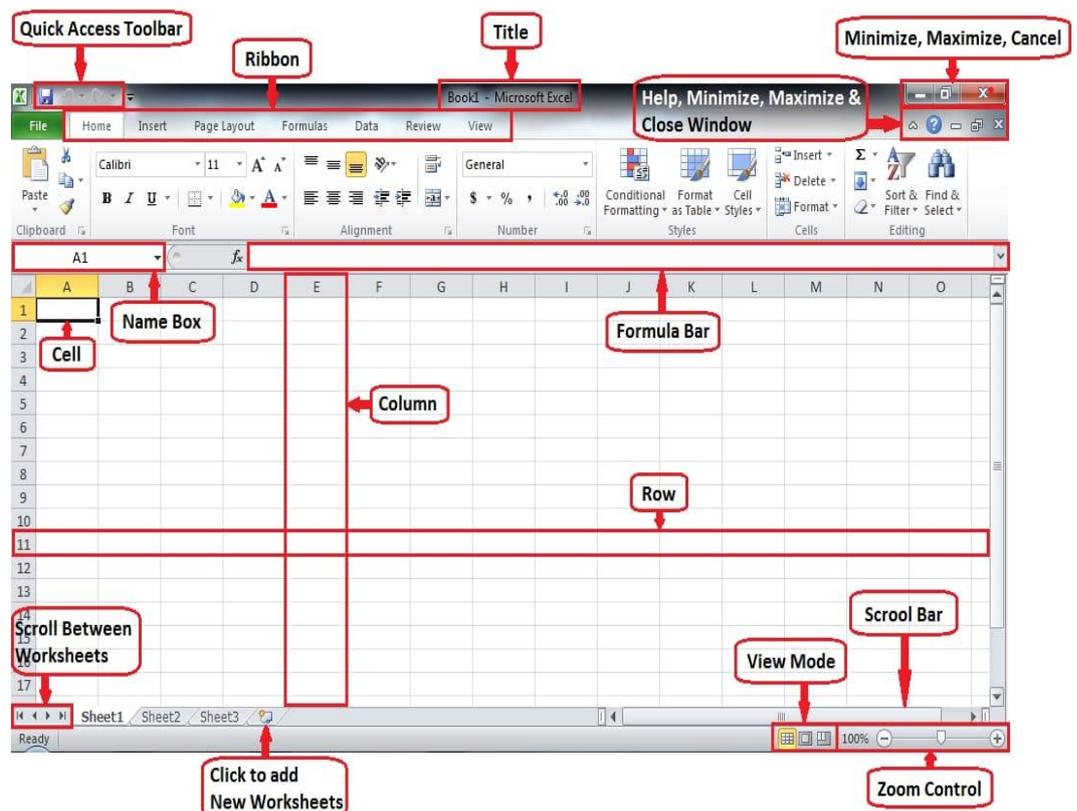
Agar lebih mudah memahami fitur dan fungsi bagian - bagian inti dari microsoft excel maka penting dilakukan pemahaman supaya produktifitas pada saat menggunakan microsoft excel menjadi lebih optimal. Beberapa fitur yang terdapat didalam microsoft excel menurut Jannah, Saputra, dan Hondro (2022:3), yakni sebagai berikut:

1. Quick Access Toolbar.

Quick Access Toolbar memungkinkan kita untuk mengakses perintah umum tanpa memedulikan tab yang sedang dipilih. Kita dapat menyesuaikan perintah - perintah sesuai kebutuhan.

2. Ribbon.

Ribbon berisi semua perintah yang telah kita perlukan untuk melakukan tugas umum di excel. Ribbon memiliki banyak tab, yang terdiri dari beberapa kelompok perintah.



Gambar 2.2 Tampilan *Microsoft Excel*

3. Formula Bar.

Pada formula bar, kita dapat memasukkan atau mengedit data, formula, atau fungsi yang akan muncul pada sel tertentu.

4. Name Box.

Name box menampilkan lokasi atau nama sel yang dipilih

5. Lembar Kerja/Worksheet.
File excel disebut juga buku kerja/workbook memiliki satu atau lebih lembar kerja. Klik tab untuk beralih di antara mereka, atau klik kanan untuk pilihan lainnya.
6. Column/Kolom.
Column adalah sekelompok sel yang berjejer dari atas sampai ke bawah. Pada excel kolom diidentifikasi sebagai huruf.
7. Row.
Row adalah sekelompok sel yang berjejer dari sisi kiri halaman hingga ke sisi kanan halaman. Dalam excel, baris diidentifikasi oleh nomor.
8. Cell/Sel.
Setiap persegi Panjang dalam sebuah buku kerja disebut sebagai sel. Sebuah sel merupakan persimpangan dari baris dan kolom. Cukup klik untuk memilih sel.
9. Worksheet View Options.
Ada tiga cara untuk melihat worksheet. Klik perintah untuk memilih tampilan yang diinginkan.
10. Zoom Control.
Klik dan Tarik slider untuk menggunakan pengendalian pembesaran dan pengecilan tampilan excel. Angka yang terletak pada kanan slider menunjukkan persentase pembesaran dan pengecilan tampilan pada excel.

Terdapat banyak alat yang ada didalam microsoft excel beserta fungsi yang telah dijelaskan diatas yang sangat membantu kegiatan sehari-hari. Fungsi dari fitur tersebut digunakan untuk mengakses antarmuka excel.

2.5 Definisi dan Pengenalan Fitur *Microsoft Visual Basic for Application*

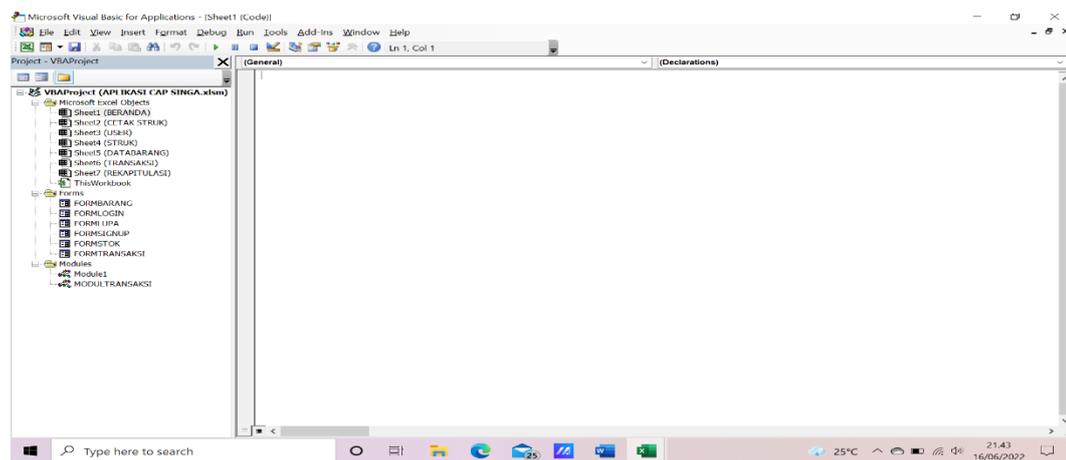
2.5.1 Definisi *Visual Basic for Application*

Menurut Enterprise (2020:1), “visual basic for application merupakan program yang sudah ada di dalam aplikasi ms. office, khususnya ms. excel”. Selain itu, Menurut Wicaksono (2020:2), “visual basic for application merupakan pengembangan bahasa pemrograman visual basic yang diterapkan dalam program excel”. Sedangkan menurut Budi (2021:9), “visual basic for application adalah Bahasa pemrograman dan pengembangan yang dibuat oleh Microsoft”.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dikemukakan bahwa Visual basic for application merupakan visual basic yang terdapat pada Ms. Excel yang bertujuan untuk mempermudah usernya dalam mengontrol maupun membuat program.

2.5.2 Pengenalan Fitur *Visual Basic for Application*

Tampilan visual basic sangat berbeda dengan tampilan utama exce. Untuk menampilkan visual basic, klik tombol visual basic dalam tab developer group code.



Gambar 2.3 Tampilan *Visual Basic Editor*

Menurut Wicaksono (2020:10-13) terdapat beberapa fitur yang penting didalam visual basic for application, yaitu:

1. Project Explorer.

Project explorer digunakan untuk melakukan navigasi terhadap seluruh objek yang ada didalam project vba workbook. Secara garis besar objek dikelompokkan ke dalam microsoft excel objects, form, dan modules. Untuk menampilkan atau mengaktifkan project explorer, klik atau pilih menu View > Project Explorer (atau tekan kombinasi Ctrl+R). Sehingga dapat menampilkan project explorer dengan cara klik tombol project explorer yang terdapat dalam toolbar standard.

2. Windows Properties.

Windows properties digunakan untuk menampilkan properti yang dimiliki objek. Untuk menampilkan atau mengaktifkan window properti, pilih menu View > Properties Window atau klikn tombol properties window pada toolbar standard. Properti objek pada window properties dapat dilihat berdasarkan urutan abjad aataupun berdasarkan katergoti. Window properties secara otomatis akan menampilkan properti objek yang sedang aktif.

3. Window Code.

Window code digunakan untuk melihat, membuat atau modifikasi kode macro. Pada window code, terdapat kotak pilihan objek selector dan event selector. Kotak pilihan objek selector digunakan untuk memilih objek atau koleksi objek yang akan ditampilkan kode macro-nya. Sedangkan kotak pilihan event selector digunakan untuk memilih event pada objek terpilih.

4. Window Object.

Window object merupakan tempat yang digunakan untuk menampilkan, membuat dan mengatur objek useform serta objek control dalam useform secara visual. Untuk menampilkan window object, pilih menu View > Object.

5. Object Browser

Object Browser digunakan untuk menampilkan atau melakukan pencarian terhadap semua objek, koleksi objek, properti, method atau event yang terdapat dalam vba. Untuk menampilkan object browser pilih menu View > Object Browser.

Untuk mencari informasi objek, properti, method atau event tertentumenggunakan object browser, dapat dilakukan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Ketikkan objek, properti, method atau event yang akan and acari pada kotak pilihan search text. Dalam contoh kali ini ketikkan italic, untuk mencari informasi mengenai properti italic.
2. Klik tombol search atau tekan tombol enter pada keyboard. Hasil pencarian kemudian ditampilkan seperti terlihat pada Gambar 2.11.
3. Klik salah satu item hasil pencarian yang diinginkan, misalnya pilih properti italic pada library excel dan class font. Informasi property yang akan ditampilkan di bagian pojok kiri bawah object browser.
4. Untuk mengcopy properti yang dipilih klik tombol copy to clipboard. Tekan kombinasi Ctrl+V untuk menyalin properti yang sudah di copy.

2.6 System Development Life Cycle (SDLC)

2.6.1 Pengertian SDLC

Mengembangkan sebuah perangkat lunak yang baik dan bebas dari berbagai kesalahan merupakan sebuah tugas yang sulit dikarenakan semakin besar suatu pekerjaan yang dijalankan suatu perusahaan dalam pengembangan perangkat lunak akan memberikan beberapa dampak diantaranya akan menghabiskan banyak waktu dalam penyelesaiannya, sumber daya manusia yang lebih banyak dibutuhkan, dan juga biaya yang cukup besar.

Menurut Sukamto dkk. (2015:26), “SDLC atau *Software Development Life Cycle* adalah suatu proses dalam mengembangkan atau mengubah sistem perangkat lunak (*software*) dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak (*software*) sebelumnya”. Adapun Muslihudin dkk. (2016:33) juga mengungkapkan bahwa,

“SDLC atau siklus hidup pengembangan sistem adalah proses pembuatan, perancangan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem”. Sedangkan Erica dkk. (2019:41) menyatakan bahwa, “Siklus hidup pengembangan sistem merupakan serangkaian proses atau tahapan yang digunakan dalam perancangan, pengembangan, atau pengujian perangkat lunak dengan tujuan untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang berkualitas dan bermanfaat bagi pemakai”.

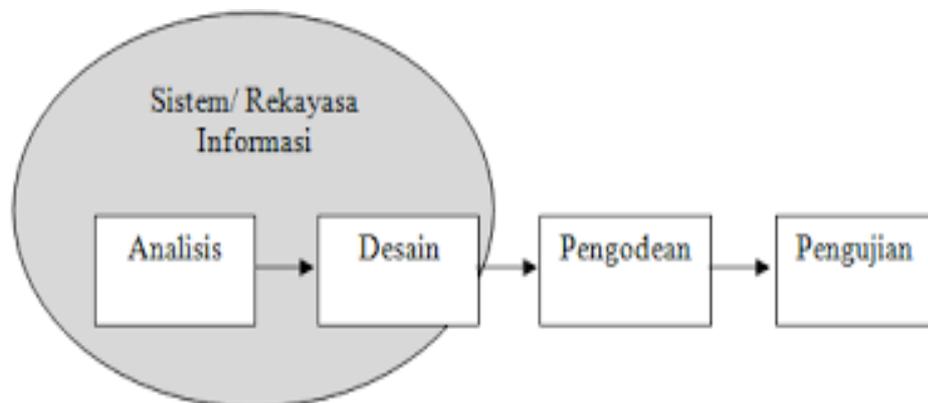
Dari berbagai pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa SDLC adalah suatu proses pengembangan model dan metodologi yang digunakan dalam sebuah sistem.

2.6.2 Tahapan Pengembangan Sistem

Secara garis besar, adapun tahapan pada *System Development Life Cycle* (SDLC) yang mencakup proses standar, yaitu analisis, desain, implementasi, dan pemeliharaan. SDLC mempunyai beberapa metode yang digunakan antara lain Metode *Waterfall*, *Prototype*, *Rapid Application Development* (RAD), Iteratif, dan Spiral. Adapun metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu menggunakan metode *Waterfall*. Pada SDLC, metode *Waterfall* cocok digunakan dalam pengembangan perangkat lunak yang spesifikasinya tidak berubah-ubah. Menurut Sholikhah dkk. (2017:36), “*waterfall* merupakan model klasik yang memiliki sifat berurut dalam merancang software”. Selanjutnya menurut Shalahuddin (2018:29), “metode *waterfall* atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial, atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Sedangkan Menurut Erica dkk. (2019:46), “metode *waterfall* disebut juga dengan sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*Classic Life Cycle*) yang menyediakan daur hidup yang berawal dari tahapan analisis, desain, pembuatan kode program, pengujian, dan pendukung (*Support*) atau pemeliharaan (*Maintenance*)”. Adapun metode *waterfall* yang juga dijelaskan oleh menurut 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.

Berikut gambar metode *waterfall* menurut Shalahuddin (2018:29):



Sumber: Shalahuddin, 2018

Gambar 2.4 Ilustrasi Metode Waterfall

Jadi, dapat ditarik kesimpulan dari beberapa pendapat sebelumnya, bahwa metode *waterfall* merupakan suatu metode atau tahapan pengembangan sistem atau perangkat lunak (*software*), yang dimulai dari tahap analisis, desain, kemudian pembuatan kode pemrograman (*coding*), pengujian (*running*), dan pendukung sistem (*support system*).