

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai rangkaian komponen yang dikoordinasikan untuk mencapai serangkaian tujuan. Menurut Mulyadi (2018:2) “Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungan satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu”. Romney & Steinbart (2016:3) mendefinisikan “Sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”.

Krismiaji (2015:1) berpendapat bahwa sebuah sistem memiliki tiga karakteristik, yaitu:

1. Komponen, atau sesuatu yang dapat dilihat, didengar atau dirasakan.
2. Proses, yaitu kegiatan untuk mengkoordinasikan komponen yang terlibat dalam sebuah sistem.
3. Tujuan, yaitu sasaran akhir yang ingin dicapai dari kegiatan koordinasi komponen tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa suatu sistem adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain untuk mengolah kegiatan yang rutin terjadi sehingga dapat membantu pengguna dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan.

2.1.2 Pengertian Informasi

Menurut Krismiaji (2015:14) “Informasi adalah data yang telah diorganisasi, dan telah memiliki kegunaan atau manfaat”. Menurut Romney & Steinbart (2016:4) “Informasi (*information*) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan”. TMBooks (2017:4) mendefinisikan “Informasi adalah data yang telah terorganisir dan diproses sehingga bermanfaat bagi proses pengambilan keputusan”.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan kumpulan data yang telah diolah dan diorganisir sehingga data tersebut menghasilkan suatu informasi yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan.

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Krismiaji (2015:16) menyatakan bahwa:

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

Menurut Kurniawan (2020:2) “Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling terikat sehingga membentuk sebuah tujuan akhir”.

Berdasarkan definisi di atas, sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa komponen yang mengolah suatu data dan saling berhubungan antara satu dengan lain untuk mencapai suatu tujuan.

2.2 Sistem Informasi Akuntansi

2.2.1 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Suatu usaha memerlukan sistem dalam kegiatan operasionalnya untuk mengumpulkan dan mengolah data hingga menjadi suatu informasi yang berguna bagi pihak yang berkepentingan dalam mengambil keputusan.

Marina et al. (2017:32) berpendapat bahwa:

Sistem informasi akuntansi merupakan jaringan dari seluruh prosedur, formulir-formulir, catatan-catatan, dan alat-alat yang digunakan untuk mengolah data keuangan menjadi suatu bentuk laporan yang akan digunakan oleh pihak manajemen dalam mengendalikan kegiatan usahanya dan selanjutnya digunakan sebagai alat pengambilan keputusan manajemen.

Menurut TMBooks (2017:6) “Sistem informasi akuntansi merupakan sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data sehingga menghasilkan informasi bagi para pengambil keputusan”. Menurut Erica et al. (2019:4) “Sistem informasi akuntansi merupakan suatu kerangka yang terintegrasi pada suatu entitas yang melibatkan sumber daya untuk mentransformasikan data ekonomi ke dalam bentuk informasi keuangan”.

Berdasarkan pengertian sistem informasi akuntansi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah kumpulan dari sistem yang melakukan pengolahan data dan melakukan pencatatan serta menghasilkan sebuah *output* yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.2.2 Tujuan Sistem Informasi Akuntansi

TMBooks (2017:11) berpendapat bahwa informasi akuntansi akuntansi dapat digunakan untuk:

1. Mendukung kegiatan rutin, misalnya menangani kegiatan operasi rutin seperti menerima order (pesanan) dari pelanggan, mengirim barang dan jasa, melakukan penagihan, dan menerima pembayaran dari pelanggan.
2. Mendukung keputusan, misalnya dengan mengetahui produk mana yang paling laku, manajemen dapat memutuskan produk mana yang harus selalu tersedia dalam stock serta memutuskan cara untuk memasarkannya.
3. Perancangan dan pengendalian, misalnya dengan memiliki informasi yang berkaitan dengan anggaran dan biaya standar, maka manajemen dapat membandingkan anggaran dengan biaya yang sesungguhnya;
4. Menerapkan pengendalian internal. Pengendalian internal meliputi kebijakan, prosedur dan sistem informasi yang digunakan untuk melindungi aset perusahaan dari kerugian atau penggelapan serta berguna untuk menjaga akurasi data keuangan.

Menurut Marina et al. (2017:33) tujuan pokok dari diselenggarakannya SIA adalah terciptanya pengendalian Intern yang melembaga menjadi suatu budaya manajemen yang sehat serta 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.

2.2.3 Komponen Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Krismiaji (2015:1) “Komponen adalah sesuatu yang dapat dilihat, didengar, atau dirasakan”. Berdasarkan hal tersebut, dalam suatu sistem diperlukan komponen penyusun agar dapat beroperasi untuk menghasilkan suatu informasi yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Berikut komponen sistem informasi menurut Erica et al. (2019:8) :

1. *Hardware*, merupakan peralatan fisik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, memasukan, memproses, menyimpan, dan mengeluarkan hasil pengolahan data dalam bentuk informasi. Contohnya: *CPU, Mouse, Keyboard, Touchpad, Joystick, Monitor, Scanner, Printer, Motherboard/Mainboard*, dan sebagainya.
2. *Software*, merupakan kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer, sedangkan

program merupakan kumpulan dari perintah-perintah komputer yang tersusun secara sistematis.

3. *Brainware* atau sumber daya manusia merupakan sumber daya yang terlibat dalam pembuatan, sistem informasi, pengumpulan dan pengolahan data, pendistribusian dan pemanfaatan informasi.
4. Prosedur, merupakan rangkaian aktivitas atau kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang dengan cara yang sama. Prosedur akan menjadi pedoman bagaimana fungsi sistem informasi harus dioperasikan dan dengan adanya prosedur yang memadai maka pengendalian dapat dilakukan dengan baik.
5. *Database* merupakan kumpulan data-data yang tersimpan di dalam media penyimpanan di suatu perusahaan (arti luas) atau di dalam komputer (arti sempit).
6. Teknologi Jaringan Telekomunikasi merupakan penggunaan media elektronik atau cahaya untuk memindahkan data atau informasi dari satu lokasi ke satu atau beberapa lokasi lain yang berbeda.

Menurut Krismiaji (2015:16) sistem informasi memiliki delapan komponen, yaitu:

1. Tujuan, sistem informasi dirancang untuk mencapai tujuan yang memberikan arah bagi sistem tersebut secara keseluruhan.
2. Input, data yang dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam sistem disebut sebagai input.
3. Output, informasi yang dihasilkan oleh sebuah sistem biasanya berupa laporan keuangan dan laporan internal disebut output.
4. Penyimpan data, data disimpan untuk digunakan lagi di masa mendatang. Data yang tersimpan ini harus diperbarui (*update*) untuk menjaga keterkinian data.
5. Pemroses, data diproses untuk menghasilkan informasi dengan menggunakan komponen pemroses melalui komputer.
6. Instruksi dan prosedur, sistem informasi membutuhkan instruksi dan prosedur rinci untuk dapat memproses data dan menghasilkan informasi
7. Pemakai, orang yang berinteraksi dengan sistem dan menggunakan informasi yang dihasilkan oleh sistem disebut dengan pemakai.
8. Pengaman dan pengawasan, fungsinya pada sistem untuk menghasilkan Informasi yang akurat, bebas dari berbagai kesalahan, dan terlindung dari akses secara tidak sah.

Menurut Romney & Steinbart (2016:11) ada enam komponen dari sistem informasi akuntansi, yaitu:

1. Orang yang menggunakan sistem
2. Prosedur dan instruksi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data
3. Data mengenai organisasi dan aktivitas bisnisnya

4. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data
5. Infrastruktur teknologi informasi, meliputi komputer, perangkat perifer, dan perangkat jaringan komunikasi yang digunakan dalam SIA
6. Pengendalian internal dan pengukuran keamanan yang menyimpan data SIA

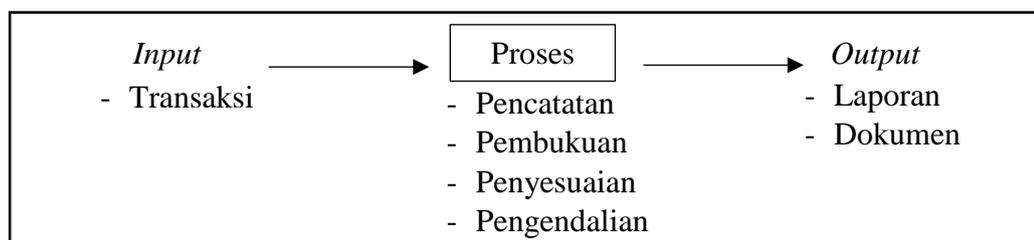
2.2.4 Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Krismiaji (2015:15) agar informasi yang dihasilkan dari sistem bermanfaat harus memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Relevan, sistem harus menambah nilai bagi para pembuat keputusan dengan cara mengurangi ketidakpastian, meningkatkan kemampuan untuk memprediksi atau membenarkan ekspektasi semula.
2. Dapat dipercaya, sistem harus bebas dari kesalahan dan secara akurat menggambarkan aktivitas organisasi.
3. Lengkap, sistem tidak menghilangkan data penting yang dibutuhkan oleh para pemakai.
4. Tepat waktu, sistem dapat disajikan pada saat yang tepat agar dapat mempengaruhi proses pengambilan keputusan.
5. Mudah dipahami, sistem disajikan dalam format yang mudah untuk dimengerti.
6. Dapat diuji kebenarannya, sistem memungkinkan dua orang yang kompeten untuk menghasilkan informasi yang sama secara independen.

2.2.5 Proses Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi mengolah *input* menjadi *output*. Menurut Krismiaji (2015:5) “Input dalam sebuah sistem informasi akuntansi adalah transaksi atau kejadian ekonomi, dan *output* dari sistem informasi akuntansi adalah berupa laporan keuangan dan laporan manajemen”. Berikut ini adalah bagan dari proses akuntansi:



Sumber: Krismiaji (2015:5)

Gambar 2. 1
Proses Sistem Informasi Akuntansi

Kurniawan (2020:3) mendefinisikan *input*, proses, dan *output* sebagai berikut:

1. *Input* adalah tahap operasional pertama dalam sistem informasi yang bertujuan memastikan bahwa data kegiatan yang masuk ke dalam sistem merupakan data yang valid, lengkap, dan bebas dari kesalahan.
2. Pemrosesan adalah tahap data yang telah dikumpulkan akan diproses, dimana sistem informasi melakukan pekerjaan yang beragam, mulai dari pekerjaan sederhana hingga yang rumit.
3. *Output* adalah tahap terakhir sebelum informasi dapat digunakan yaitu pembuatan informasi. Informasi disesuaikan dengan kebutuhan pengguna akhir sehingga hasil pengolahan data menjadi informasi yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan yang tepat.

Berdasarkan uraian di atas, suatu sistem informasi merupakan proses yang memasukkan data kemudian dilakukan pengolahan terhadap data tersebut sehingga menghasilkan suatu informasi yang biasanya berbentuk laporan yang dapat digunakan sebagai alat dalam pengambilan keputusan.

2.2.6 Siklus Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Romney & Steinbart (2016:7) proses transaksi yang terjadi secara berulang-ulang dalam bisnis dapat dikelompokkan menjadi lima siklus, yaitu:

1. Siklus pendapatan (*revenue cycle*), di mana barang dan jasa dijual untuk mendapatkan uang tunai di masa depan.
2. Siklus pengeluaran (*expenditure cycle*), di mana perusahaan membeli persediaan untuk dijual kembali atau bahan baku untuk digunakan dalam memproduksi barang sebagai pertukaran uang tunai atau janji untuk membayar uang tunai di masa depan.
3. Siklus produksi atau konversi (*production or conversion cycle*), di mana bahan baku ditransformasikan menjadi barang jadi.
4. Siklus sumber daya manusia/penggajian (*human resources/payroll cycle*), di mana karyawan dipekerjakan, dilatih, diberi kompensasi, dievaluasi, dipromosikan, dan diberhentikan.
5. Siklus pembiayaan (*financing cycle*), di mana perusahaan menjual sahamnya kepada investor dan meminjam uang, kemudian investor akan dibayar dengan dividen dan bunga yang dibayar atas pinjamannya tersebut.

2.3 Siklus Produksi

2.3.1 Pengertian Siklus Produksi

Menurut TMBooks (2017:205) “Siklus produksi merupakan sekumpulan aktivitas yang dilakukan bisnis secara berulang dan proses informasi operasinya berkaitan dengan pembuatan produk yaitu mengubah input sumber daya menjadi

barang jadi atau jasa yang dijual”. Krismiaji (2015:399) menyatakan “Siklus produksi mencakup serangkaian aktivitas bisnis dan kegiatan pengolahan data yang berkaitan dengan proses pengolahan produk”. Romney & Steinbart (2016:509) mendefinisikan “Siklus produksi adalah serangkaian aktivitas bisnis dan operasi pemrosesan informasi terkait yang terus-menerus berhubungan dengan pembuatan produk”.

Berdasarkan beberapa definisi siklus produksi di atas dapat disimpulkan bahwa siklus produksi merupakan aktivitas bisnis yang dilakukan untuk membuat produk jadi melalui pengolahan proses produksi.

2.3.2 Aktivitas Siklus Produksi

Menurut Krismiaji (2015:402-406) aktivitas dalam siklus produksi terbagi menjadi:

- a. Perancangan Produk
Tahap awal dalam siklus produksi adalah merancang produk yang bertujuan untuk memenuhi keinginan konsumen atas produk dalam hal kualitas, waktu pengerjaan, dan biaya produksi yang rendah.
- b. Perencanaan dan Penjadwalan
Tujuan aktivitas adalah agar kegiatan produksi dilakukan seefisien mungkin untuk memenuhi pesanan dan kemungkinan permintaan jangka pendek tanpa menghasilkan jumlah produk yang berlebih.
- c. Kegiatan Produksi
Kegiatan produksi terkait dengan proses pembuatan produk. Aktivitas yang terjadi pada proses ini bervariasi tergantung pada tingkat kompleksitas produk dan teknologi yang digunakan dalam pemrosesan.
- d. Akuntansi Biaya
Peran akuntansi biaya dalam aktivitas produksi adalah menghasilkan informasi yang digunakan untuk perencanaan, pengendalian, penilaian kinerja produksi, untuk menentukan harga dan komposisi produk, serta menghitung nilai persediaan dan harga pokok penjualan.

2.4 Konsep dan Teori Harga Pokok Produksi

2.4.1 Pengertian Harga Pokok Produksi

Menurut Harnanto (2017:206) “Harga pokok produksi merupakan unit pengukur yang seragam dan universal karena dinyatakan untuk setiap satuan *output* yang dihasilkan oleh perusahaan”.

Menurut Mulyadi (2018:14)

Harga Pokok Produksi merupakan kumpulan biaya produksi yang terdiri dari bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik ditambah

persediaan produk dalam proses awal, dan dikurang produk dalam proses akhir. Harga Pokok produksi akan sama dengan biaya produksi apabila tidak ada persediaan produk dalam proses awal dan akhir.

Berdasarkan pendapat mengenai harga pokok produksi di atas, harga pokok produksi menggambarkan biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu produk. Perhitungan harga pokok produksi berdampak pada penentuan harga jual produk dan apabila terdapat kekeliruan dalam perhitungan harga pokok produksi dapat menyebabkan kerugian bagi usaha.

2.4.2 Unsur-unsur Harga Pokok Produksi

Kegiatan produksi merupakan proses mengubah bentuk dari bahan baku menjadi barang jadi melalui pengolahan bahan baku ditambah dengan penggunaan tenaga kerja dan pemanfaatan fasilitas pabrik yang ada. Biaya-biaya yang dikeluarkan terkait dengan perusahaan manufaktur dalam melakukan kegiatan produksi disebut biaya produksi. Menurut Sahla (2020:10) terdapat tiga unsur utama dalam biaya suatu produk, yaitu:

1. Bahan Baku Langsung
Bahan baku langsung adalah semua bahan yang secara fisik dapat diidentifikasi sebagai bagian dari barang jadi dan dapat secara langsung ditelusuri secara sederhana dan ekonomis pada barang jadi tersebut.
2. Tenaga Kerja Langsung
Tenaga kerja langsung adalah seluruh tenaga kerja yang dapat ditelusuri secara fisik pada barang jadi dengan cara yang ekonomis.
3. Biaya *Overhead* Pabrik
Biaya *overhead* pabrik adalah semua biaya selain bahan baku yang langsung atau upah langsung yang berkaitan dengan proses produksi. Terdapat dua sub-klasifikasi dari *overhead* pabrik, yaitu:
 - a. *Overhead* pabrik variabel, contohnya adalah energi, perlengkapan, dan sebagian besar upah tidak langsung.
 - b. *Overhead* pabrik tetap, contohnya adalah gaji mandor (penyelia), pajak kekayaan, sewa, asuransi, dan penyusutan aktiva tetap.

Menurut Syaifullah (2014:1-3) biaya yang digunakan dalam proses produksi, yaitu:

1. Bahan Baku Langsung
Biaya bahan baku langsung merupakan bahan baku yang tidak dapat dipisahkan dari produk selesai, dan dapat ditelusuri langsung ke produk.
2. Tenaga Kerja Langsung

Tenaga kerja langsung merupakan tenaga kerja yang digunakan dalam merubah bahan baku menjadi produk selesai, dan dapat ditelusuri secara langsung kepada produk selesai.

3. Biaya *Overhead* Pabrik

Biaya *overhead* pabrik merupakan biaya selain bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung akan tetapi biaya yang mampu membantu mengubah bahan menjadi produk selesai serta biaya ini tidak dapat ditelusuri langsung kepada produk selesai. Biaya *overhead* dapat dikelompokkan menjadi:

a. Bahan Penolong

Bahan penolong merupakan bahan yang digunakan dalam penyelesaian produk, tetapi pemakaiannya relatif lebih kecil dan tidak dapat ditelusuri secara langsung kepada produk selesai.

b. Tenaga Kerja Tidak Langsung

Tenaga kerja tidak langsung merupakan tenaga kerja yang membantu dalam pengolahan produk selesai, tetapi tidak dapat ditelusuri langsung kepada produk selesai.

c. Biaya Tidak Langsung Lainnya

Biaya tidak langsung lainnya merupakan biaya selain bahan tidak langsung dan tenaga kerja tidak langsung yang membantu dalam pengolahan produk selesai, tetapi tidak dapat ditelusuri langsung kepada produk selesai.

2.4.3 Penentuan Harga Pokok Produksi

Metode penentuan biaya produksi adalah cara memperhitungkan unsur-unsur biaya ke dalam biaya produksi. Menurut Mulyadi (2018:17) ada dua pendekatan yang dapat digunakan dalam menentukan biaya produksi, yaitu:

1. *Full Costing*

Full costing merupakan metode penentuan biaya produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi ke dalam kos produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik dan ditambah dengan biaya non produksi yaitu biaya pemasaran dan biaya administrasi umum. Sehingga, unsur-unsur biaya produksi dengan metode *full costing* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1

Unsur Biaya Produksi Metode *Full Costing*

Biaya bahan baku	xx
Biaya tenaga kerja langsung	xx
Biaya <i>overhead</i> pabrik variabel	xx
Biaya <i>overhead</i> pabrik tetap	<u>xx</u>
Kos produksi	<u>xx</u>

Sumber: Mulyadi (2018:18)

2. *Variable Costing*

Variable costing merupakan metode penentuan biaya produksi yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku variabel ke dalam biaya produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik variabel ditambah dengan biaya non produksi variabel yaitu biaya pemasaran variabel dan biaya administrasi umum variabel serta biaya tetap yaitu biaya *overhead* pabrik tetap, biaya pemasaran tetap, dan biaya administrasi dan umum tetap. Sehingga, unsur-unsur biaya produksi dengan metode *full costing* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2
Unsur Biaya Produksi Metode Variable Costing

Biaya bahan baku	xx
Biaya tenaga kerja langsung	xx
Biaya <i>overhead</i> pabrik variabel	xx
Kos produksi	<u>xx</u>

Sumber: Mulyadi (2018:19)

2.4.4 Pengumpulan Harga Pokok Produksi

Pengumpulan harga pokok produksi ditentukan berdasarkan cara yang dilakukan oleh perusahaan untuk menghitung unsur-unsur harga pokok produksi yang terdapat pada produk yang dihasilkan. Menurut Mulyadi (2018:18) pengumpulan biaya produksi terbagi menjadi dua metode, yaitu:

1. Metode Harga Pokok Pesanan

Mulyadi (2018:18) berpendapat bahwa :

Metode harga pokok pesanan biaya produksi dikumpulkan untuk pesanan tertentu dan untuk menentukan biaya produksi per satuan produk yang dihasilkan atas pesanan tersebut dihitung dengan cara membagi total biaya produksi untuk pesanan tersebut dengan jumlah satuan produk dalam pesanan yang bersangkutan.

Menurut Mulyadi (2018:38) karakteristik metode harga pokok pesanan sebagai berikut:

- a. Perusahaan memproduksi berbagai macam produk sesuai dengan spesifikasi pemesan dan setiap jenis produk perlu dihitung harga pokok produksinya secara individual.
- b. Biaya produksi harus golongkan berdasarkan hubungannya dengan dua kelompok berikut ini: biaya produksi langsung dan biaya produksi tidak langsung.
- c. Biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, sedangkan biaya produksi tidak langsung disebut dengan istilah biaya *overhead* pabrik.

- d. Biaya produksi langsung diperhitungkan sebagai harga pokok produksi pesanan tertentu berdasarkan biaya yang sesungguhnya terjadi, sedangkan biaya overhead pabrik diperhitungkan ke dalam harga pokok pesanan berdasarkan tarif yang ditentukan di muka.
- e. Harga pokok produksi per unit dihitung pada saat pesanan selesai diproduksi dengan cara membagi jumlah biaya produksi yang dikeluarkan untuk pesanan tersebut dengan jumlah unit produk yang dihasilkan dalam pesanan yang bersangkutan.

Menurut Mulyadi (2018:39) manfaat informasi harga pokok pesanan yaitu:

- a. Menentukan harga jual yang akan dibebankan kepada pemesan.
- b. Mempertimbangkan penerimaan atau penolakan pesanan.
- c. Memantau realisasi biaya produksi.
- d. Menghitung laba atau rugi tiap pesanan.
- e. Menentukan harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses yang disajikan dalam neraca.

2. Metode Harga Pokok Proses

Mulyadi (2018:18) berpendapat bahwa :

Harga pokok proses biaya produksi dikumpulkan selama periode tertentu dan penentuan biaya produksi untuk satuan produk yang dihasilkan dihitung dengan cara membagi total biaya produksi selama periode yang tersebut dengan jumlah produk yang dihasilkan dalam periode yang bersangkutan.

Menurut Siregar, dkk (2013:38) “Biaya proses adalah penentuan biaya dengan cara mengumpulkan biaya berdasarkan proses produksi atau berdasarkan departemen.”

Menurut Mulyadi (2018:63) karakteristik usaha perusahaan yang produksinya berdasarkan pesanan sebagai berikut:

- a. Produk yang dihasilkan merupakan produk standar.
- b. Produk yang dihasilkan dari bulan ke bulan adalah sama.
- c. Kegiatan produksi dimulai dengan diterbitkannya perintah produksi yang berisi rencana produksi produk standar untuk jangka waktu tertentu.

Menurut Mulyadi (2018:65) manfaat informasi harga pokok proses yaitu:

- a. Menentukan harga jual produk
- b. Memantau realisasi biaya produksi.
- c. Menghitung laba atau rugi periodik.
- d. Menentukan harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses yang disajikan dalam neraca.

Perhitungan biaya produksi untuk setiap produk yang dihasilkan dilakukan dengan membagi setiap unsur biaya produksi yaitu biaya bahan baku, biaya bahan penolong, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead* pabrik dengan jumlah produk yang dihasilkan, sehingga perhitungan harga pokok produksi per satuan tersaji sebagai berikut:

Tabel 2. 3
Perhitungan Harga Pokok Produksi Per Satuan

Unsur Biaya Produksi	Total Biaya	Unit Ekuivalensi	Biaya Produksi per Satuan
(1)	(2)	(3)	(2) : (3)
Bahan Baku	Rp XXX	XX	Rp XXX
Bahan Penolong	Rp XXX	XX	Rp XXX
Tenaga Kerja	Rp XXX	XX	Rp XXX
<i>Overhead</i> Pabrik	<u>Rp XXX</u>	<u>XX</u>	<u>Rp XXX</u>
Total	<u>Rp XXX</u>	<u>XX</u>	<u>Rp XXX</u>

Sumber : Mulyadi (2018:70)

Seluruh biaya yang diakumulasikan ke dalam sebuah departemen secara periodik akan diringkas dan dilaporkan dalam sebuah laporan biaya produksi. Siregar, dkk (2013:86) berpendapat bahwa :

Laporan biaya produksi merupakan media untuk menyajikan informasi mengenai jumlah biaya yang harus dipertanggungjawabkan oleh sebuah departemen dan pertanggungjawabannya, juga menjadi dokumen sumber untuk menjurnal biaya yang ditransfer dari satu departemen ke departemen lainnya atau ke persediaan barang jadi.

Berikut laporan biaya produksi menurut Mulyadi (2018:71):

Tabel 2. 4
Laporan Harga Pokok Produksi

Data Produksi:		
Dimasukkan dalam proses		<u>xx Kg</u>
Produk jadi yang ditransfer ke gudang		<u>xx Kg</u>
Produk dalam proses akhir		<u>xx Kg</u>
Jumlah produk yang dihasilkan		<u>xx Kg</u>
Biaya yang dibebankan dalam bulan xx tahun xxxx		
	<u>Total</u>	<u>Per Kg</u>
Biaya bahan baku	Rp xxx	Rp xxx
Biaya bahan penolong	Rp xxx	Rp xxx
Biaya tenaga kerja	Rp xxx	Rp xxx

Biaya <i>overhead</i> pabrik	<u>Rp xxx</u>	<u>Rp xxx</u>
Jumlah	<u>Rp xxx</u>	<u>Rp xxx</u>
Perhitungan Biaya:		
Harga pokok produk jadi yang ditransfer ke gudang xx kg @ Rpxxx		Rp xxx
Harga pokok persediaan produk dalam proses akhir:		
Biaya bahan baku	Rp xxx	
Biaya bahan penolong	Rp xxx	
Biaya tenaga kerja	Rp xxx	
Biaya <i>overhead</i> pabrik	<u>Rp xxx</u>	
		<u>Rp xxx</u>
Jumlah biaya yang dibebankan dalam bulan xx		<u>Rp xxx</u>

2.5 Penyusutan Aset Tetap

Menurut Rudianto (2018:159) “Penyusutan adalah pengalokasian harga perolehan aset tetap menjadi beban ke dalam periode akuntansi yang menikmati manfaat dari aset tetap tersebut”. Menurut Martani, dkk (2018:313) “Penyusutan adalah metode biaya aset tetap untuk menyusutkan nilai aset tetap secara sistematis selama periode manfaat dari aset tersebut”.

Menurut Martani, dkk (2018:313) terdapat tiga hal yang harus dipertimbangkan suatu entitas dalam mengalokasikan nilai aset tetap sebagai biaya penyusutan, yaitu:

1. Nilai biaya aset yang disusutkan
2. Taksiran masa manfaat aset tetap
3. Metode penyusutan yang sesuai

Menurut Rudianto (2018:160-165) metode-metode yang dapat digunakan untuk perhitungan beban penyusutan, yaitu:

1. Metode Garis Lurus

Metode garis lurus adalah metode perhitungan penyusutan aset tetap di mana setiap periode akuntansi menerima beban yang sama rata.

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga perolehan} - \text{Nilai sisa}}{\text{Taksiran umur ekonomis aset}}$$

2. Metode Jam Jasa

Metode jam jasa adalah metode penghitungan penyusutan aset tetap, di mana beban penyusutan pada suatu periode akuntansi dihitung berdasarkan jumlah jam pemanfaatan aset tetap tersebut selama suatu periode akuntansi.

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga perolehan-Nilai sisa}}{\text{Taksiran jam pemakaian total}}$$

3. Metode Hasil Produksi

Metode hasil produksi adalah penghitungan penyusutan aset tetap, di mana beban penyusutan selama suatu periode akuntansi dihitung berdasarkan berapa banyak produk yang dihasilkan dalam periode akuntansi tersebut dengan menggunakan aset tetap tersebut.

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga perolehan-Nilai sisa}}{\text{Taksiran jumlah total produk yang dihasilkan}}$$

4. Metode Beban Menurun

Metode beban menurun terbagi menjadi empat, yaitu:

a. Metode jumlah angka tahun

Metode jumlah angka tahun adalah metode perhitungan penyusutan aset tetap, di mana beban penyusutan pada suatu periode akuntansi dihitung dengan cara mengalikan harga perolehan aset tetap yang telah dikurangi dengan nilai sisanya dengan bagian pengurang yang setiap tahunnya selalu berkurang. Bagian pengurang tersebut dihitung dengan cara membagi bobot untuk tahun bersangkutan dengan jumlah angka tahun selama umur ekonomis aset.

$$\text{Penyusutan} = (\text{Harga Perolehan-Nilai Sisa}) \times \frac{\text{Bobot untuk tahun yang bersangkutan}}{\text{Jumlah angka tahun umur ekonomis}}$$

b. Metode saldo menurun

Metode saldo menurun adalah metode penghitungan penyusutan aset tetap di mana beban penyusutan selama suatu periode akuntansi dihitung dengan cara menetapkan tarif beban penyusutan tahunan di mana tarif beban penyusutan tahunan di mana tarif tersebut dihitung dengan mengurangkan 1 dengan akar dari nilai sisa dibagi dengan harga perolehan aset tetap.

$$T = 1 - \sqrt[n]{\frac{NS}{HP}}$$

2.6 Konsep dan Teori Data Flow Diagram (DFD)

Menurut TMBooks (2017:50) “Data flow diagram (DFD) merupakan deskripsi dalam bentuk grafis yang menggambarkan sumber data, aliran data, proses transformasi data, tempat penyimpanan data, dan tujuan data”.

Menurut Romney & Steinbart (2016:60)

Data flow diagram (DFD) merupakan penjelasan mengenai arus data dalam suatu organisasi secara grafis dengan mempresentasikan empat elemen dasar, yaitu:

- a. Sumber dan tujuan data
Sumber data dan tujuan data adalah entitas yang mengirim atau menerima data yang digunakan atau dihasilkan oleh sistem.
- b. Arus data
Arus data adalah perpindahan data di antara proses, penyimpanan, sumber, dan tujuan data dan berfungsi untuk menunjukkan data apa yang mengalir.
- c. Proses transformasi
Proses menunjukkan tindakan yang mentransformasikan data ke dalam data atau informasi lain.
- d. Penyimpanan data
Penyimpanan data adalah tempat data disimpan namun tidak menunjukkan media penyimpanan fisik seperti kertas.

Menurut TMBooks (2017:50)

Tujuan penggunaan *data flow diagram* (DFD) adalah untuk memisahkan secara jelas antara proses logis dari analisis sistem dengan proses fisik dari desain sistem serta *data flow diagram* digunakan dalam tahapan analisis sistem untuk mendokumentasikan desain logis sistem.

Menurut Erica, dkk (2019:89) “*Data flow diagram* (DFD) digunakan untuk mendokumentasikan desain logis dari suatu sistem dan sebagai gambaran konsepsi dan deskripsi logis kepada perancang sistem”.

2.7 Konsep dan Teori *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Erica, dkk (2019:71) “*Entity relationship diagram* digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis”. Menurut Krismiaji (2015:144) “*Entity relationship diagram* menggambarkan isi sebuah database yang menunjukkan sebuah objek yang digunakan untuk mengumpulkan data yang meliputi *resources*, *events*, dan *agents*”. *Entity relationship diagram* berfungsi sebagai model yang menggambarkan data yang dibutuhkan dan hubungan antar data pada sistem yang akan dibuat.

Erica, dkk (2019:72) membagi komponen *entity relationship diagram* sebagai berikut:

1. Entitas

Entitas merupakan suatu objek yang dapat dibedakan dari lainnya yang dapat diwujudkan dalam basis data. Adapun aturan untuk menggambarkan sebuah entitas, yaitu:

- a. Entitas dinyatakan dengan simbol persegi panjang
 - b. Nama entitas dituliskan di dalam simbol persegi panjang
 - c. Nama entitas berupa kata benda, tunggal
 - d. Nama entitas sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.
2. Atribut
- Atribut merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan dalam basis data dan berfungsi sebagai penjelas pada sebuah entitas. Adapun aturan untuk menggambarkan sebuah atribut, yaitu:
- a. Entitas dinyatakan dengan simbol elips
 - b. Nama atribut dituliskan di dalam simbol elips
 - c. Nama atribut berupa kata benda, tunggal
 - d. Nama atribut sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.
3. Relasi
- Relasi merupakan hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Adapun aturan untuk menggambarkan sebuah relasi, yaitu:
- a. Relasi dinyatakan dengan simbol persegi panjang
 - b. Nama relasi dituliskan di dalam simbol persegi panjang
 - c. Nama relasi berupa kata benda, tunggal
 - d. Nama relasi sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.
4. Derajat relasi atau kardinalitas rasio
- Derajat relasi menjelaskan jumlah maksimum hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya, terbagi menjadi:
- a. *One to one*
 - b. *One to many*
 - c. *Many to many*

2.8 Database

Menurut Krismiaji (2015:92) “*Database* adalah kumpulan file-file yang membentuk satuan data yang besar dengan tujuan agar koordinasi data menjadi lebih mudah sehingga akses data dan pembaharuan akan lebih lancar”. Erica, dkk (2019:67) mendefinisikan *database* sebagai berikut:

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan dan diorganisasi sedemikian rupa agar dapat dimanfaatkan kembali secara cepat dan mudah.
2. Kumpulan data dalam bentuk file/tabel/arsip yang saling berhubungan dan tersimpan dalam media penyimpanan elektronis, untuk kemudahan dalam pengaturan, pemilahan, pengelompokkan dan pengorganisasian data sesuai tujuan.

Berdasarkan definisi diatas, *database* adalah kumpulan data-data yang saling terhubung dan tersimpan dan membentuk kumpulan data yang besar serta dapat dimanfaatkan di masa yang akan datang.

2.9 Microsoft Excel

Winarno et al. (2012:1) mendefinisikan *Microsoft Excel* sebagai berikut:

Microsoft Excel merupakan aplikasi multifungsi untuk pengolahan data secara otomatis, yang meliputi berbagai perhitungan dasar, penggunaan fungsi, formula, pembuatan grafik, serta manajemen data, sehingga dapat menampilkan data dengan lebih teratur dan mudah dalam pembacaan.

Menurut Madcoms (2017:2) “*Microsoft Excel* merupakan program *spreadsheet* yang digunakan untuk mengolah data dengan memanfaatkan fasilitas formula atau rumus, di mana berisi beberapa fungsi yang telah tersedia”.

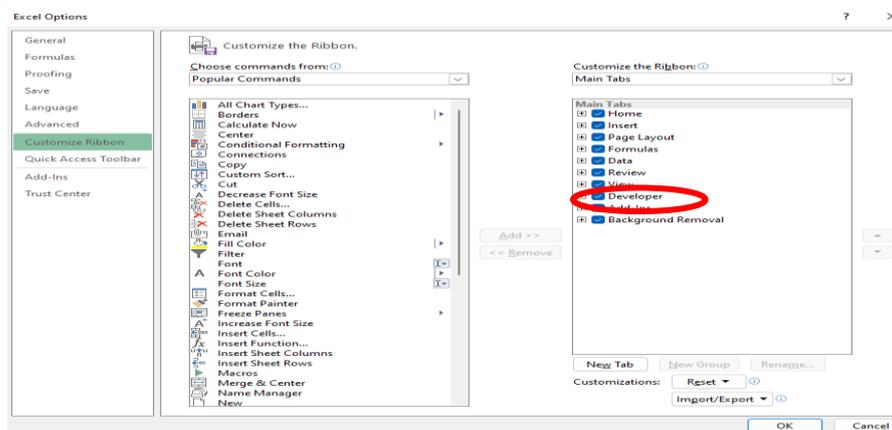
Berdasarkan uraian mengenai *Microsoft Excel* di atas, dapat disimpulkan bahwa *Microsoft Excel* adalah program yang menyediakan fasilitas berupa rumus yang dapat membantu dalam pengolahan data secara otomatis.

2.10 Developer

Developer merupakan *tab* yang ada pada *Microsoft Excel* yang fungsinya sebagai pengembangan dari *Microsoft Excel*. Menurut Wicaksono (2020:2) “Penggunaan fitur Macro harus menampilkan *Developer* dalam *Ribbon* terlebih dahulu”. Berikut langkah-langkah untuk menampilkan *tab Developer*:

1. Bagi pengguna *Microsoft Excel* 2013, klik menu file kemudian klik menu *Options*.
2. Pilih kategori *Customize Ribbon* dan akan tampil kotak dialog *Excel Options* pada pilihan *Customize the Ribbon*.

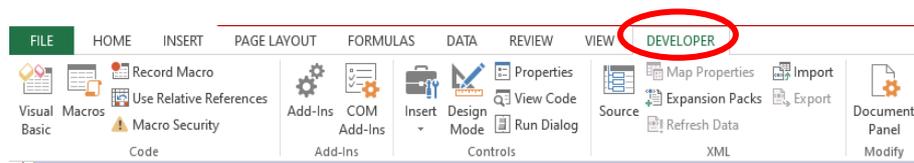
- Pilih *Main Tabs* pada kotak pilihan *Customize the Ribbon*, kemudian klik pada kotak yang terletak di sebelah *Developer* sehingga akan berubah dengan tanda *checkboxlist* (✓).



Sumber: Madcoms (2018:3)

Gambar 2. 2
Tampilan Excel Option

- Pilih OK, sehingga menu *Developer* akan muncul pada *Ribbon Excel* yang terletak pada bagian atas.



Sumber: Madcoms (2018:3)

Gambar 2. 3
Tampilan Menu Developer

2.11 *Visual Basic for Application (VBA)*

Sirenden & Laekha (2018:2) mendefinisikan *Visual basic for application* sebagai berikut:

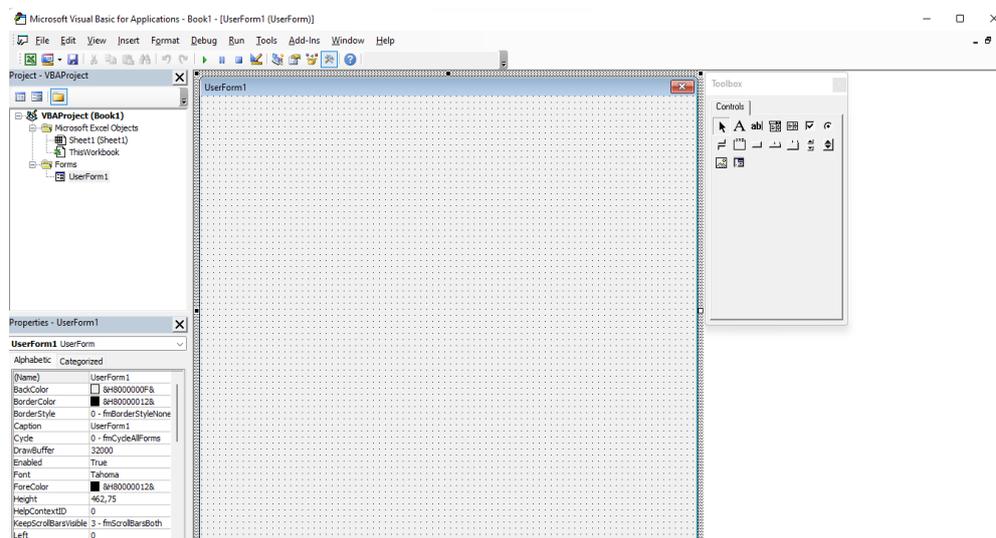
Visual basic for application merupakan bahasa pemrograman dari *Microsoft* yang digunakan untuk membangun aplikasi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan salah satu keuntungannya adalah dapat mengkombinasikan fungsi-fungsi yang terdapat pada *Microsoft Excel* secara otomatis.

Menurut Anwari & Creativity (2013:29) “*Visual basic for application* merupakan bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk bisa berjalan di dalam sebuah aplikasi yang sudah terintegrasi seperti *Office*”.

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.
3. Menghemat tenaga, selain menghemat waktu, penyelesaian pekerjaan menggunakan Macro juga dapat menghemat tenaga.
4. 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.



Sumber: Madcoms (2018:10)

Gambar 2. 4

Tampilan Visual Basic for Application

2.11.1 Komponen Visual Basic for Application (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

