

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Perancangan

Suatu sistem informasi akuntansi memerlukan sebuah perancangan yang merupakan tahapan awal dalam pembentukannya. Oleh karena itu, dengan adanya sebuah perancangan, suatu perusahaan dapat mengetahui dan menentukan hal apa yang harus dikerjakan terlebih terlebih dahulu berdasarkan perancangan yang telah dibuat untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai agar dapat menghasilkan suatu sistem informasi akuntansi yang tepat dan bermanfaat.

Menurut Sidik, dkk (2018: 69) “perancangan sistem adalah penggambaran, perencanaan dan pembentukan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi”. Menurut Purwanto (2021: 28) “perancangan sistem adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan kegiatan pada waktu proses analisis”.

Berdasarkan kedua penjelasan di atas dapat dipahami bahwa perancangan merupakan tahap penggambaran, perencanaan, pembentukan sketsa dari beberapa bagian terpisah kedalam satu kesatuan yang digunakan oleh pemakai informasi untuk pertimbangan pengambilan keputusan. Oleh sebab itu, suatu perancangan penting untuk dipertimbangkan dalam suatu sistem informasi akuntansi.

2.2 Sistem Informasi Akuntansi

2.2.1 Pengertian Sistem

Terdapat beberapa definisi sistem yang dikemukakan oleh para ahli: Pengertian sistem menurut Cole yang dikutip oleh 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”. Sedangkan, Menurut Kurnia dan Arni (2020: 7) “sistem adalah dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi membentuk kesatuan kelompok sehingga menghasilkan satu tujuan”.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat dipahami bahwa sistem merupakan kumpulan dari berbagai komponen, elemen, ataupun unsur yang saling bekerja sama, berkaitan dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Selain itu, sistem juga berupa kumpulan-kumpulan prosedur yang saling berkaitan yang disusun secara menyeluruh guna melaksanakan fungsi-fungsi tertentu.

2.2.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai sistem yang menyediakan informasi pada semua tingkatan dalam organisasi pada saat dibutuhkan. Menurut Sutabri yang dikutip oleh Mardia, dkk (2021: 7) “sistem informasi adalah sistem internal organisasi yang menyesuaikan kebutuhan pemrosesan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi manajemen dengan aktivitas strategis organisasi sehingga dapat memberikan laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal tertentu”. Sedangkan, Menurut Pamungkas (2017: 139) “sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

Dari kedua pengertian di atas dapat dipahami bahwa sistem informasi merupakan kumpulan berbagai fungsi yang membentuk sebuah sistem. Selain itu, sistem informasi juga menghasilkan *output* berupa laporan-laporan yang dapat digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan.

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi adalah salah satu unsur dari organisasi atau perusahaan yang cukup penting dalam kegiatan bisnis perusahaan. Terdapat beberapa definisi sistem informasi akuntansi yang dikemukakan oleh para ahli :

Menurut Zamzami, dkk (2021: 3) sistem informasi akuntansi didefinisikan sebagai berikut :

Sistem informasi akuntansi merupakan suatu komponen organisasi yang mengumpulkan, menggolongkan, mengolah, menganalisis dan mengomunikasikan informasi keuangan yang relevan. Sistem informasi akuntansi juga digunakan untuk pengambilan keputusan kepada pihak-

pihak luar (investor, kreditor) dan pihak-pihak dalam terutama manajemen.

Sedangkan Menurut Mulyani, dkk (2018: 21) “Sistem informasi akuntansi merupakan alat untuk melakukan analisis suatu keputusan. Selain itu, sistem informasi akuntansi juga berfungsi sebagai pembuatan keputusan yang terkait dengan transaksi-transaksi perusahaan”.

Menurut Marina, dkk (2018: 32) sistem informasi akuntansi didefinisikan sebagai berikut :

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 digunakan oleh pihak manajemen. Sistem informasi akuntansi juga dapat digunakan dalam mengendalikan kegiatan usaha serta sebagai alat pengambilan keputusan manajemen.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat dipahami bahwa sistem informasi akuntansi merupakan suatu kumpulan tahapan yang digunakan untuk memproses data keuangan dan non keuangan. Dari hal tersebut, sistem informasi akuntansi juga menghasilkan suatu *output* (laporan keuangan) serta pertimbangan dalam pengambilan keputusan oleh berbagai pihak yang membutuhkan.

2.2.4 Unsur Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi mampu menjadi sistem informasi utama organisasi dan menyediakan informasi bagi pengguna yang dibutuhkan untuk menjalankan pekerjaan. Oleh sebab itu, terdapat beberapa unsur komponen dari sistem informasi akuntansi menurut Romney & Steinbart yang dikutip oleh Mulyani, dkk (2018: 22) terdapat beberapa unsur-unsur pokok sistem informasi akuntansi antara lain:

1. *User*, yaitu orang yang menggunakan dan mengoperasikan sistem.
2. *Procedure or Instruction*, yaitu pemrosesan dan penyimpanan data kegiatan organisasi.
3. *Data*, yaitu representasi dari dunia nyata terkait organisasi.
4. *Software*, yaitu kumpulan program komputer yang digunakan untuk memproses data.
5. *Information Technology Infrastructure*, yaitu struktur yang akan digunakan oleh sistem seperti misalnya, struktur jaringan komputer.
6. *Internal Control and Security Measure*, yaitu pengendalian internal dan pengukuran keamanan yang menyimpan data sistem informasi akuntansi.

Berdasarkan unsur-unsur pokok sistem informasi akuntansi di atas bahwa terdiri dari orang yang menjalankan sistem, prosedur pemrosesan transaksi, data yang tersedia, perangkat lunak, teknologi infrastruktur serta adanya pengendalian internal dan pengukuran keamanan sistem informasi akuntansi. Dari hal tersebut, harus terpenuhi keenam unsur-unsur pokok di atas guna tercapainya suatu tujuan.

2.2.5 Fungsi Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi dikatakan baik apabila dalam pelaksanaannya memberikan hasil atau informasi-informasi yang berkualitas serta bermanfaat bagi pengguna kepentingan dalam pengambilan keputusan. Sistem informasi akuntansi yang baik, apabila dirancang dapat memenuhi fungsinya, yakni menghasilkan informasi akuntansi yang tepat, relevan, dan dapat dipertanggungjawabkan. Di samping itu dalam sebuah sistem informasi akuntansi dibutuhkan sebuah fungsi pengendalian yang mana dapat meminimalisir kekeliruan atau ketidakpastiaan dalam penyajian informasi. Oleh sebab itu, baik buruknya suatu sistem informasi akuntansi dapat mempengaruhi fungsi manajemen dalam melakukan pengendalian internal untuk menghasilkan keputusan yang dapat digunakan oleh pemangku kepentingan.

Menurut Zamzami, dkk (2021: 8) Sistem Informasi Akuntansi memiliki fungsi penting diantaranya:

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

Berdasarkan uraian di atas, sistem informasi akuntansi memiliki fungsi penting diantaranya mengumpulkan dan menyimpan data, memproses data menjadi informasi, dan melakukan control atas asset organisasi. Dari hal tersebut, maka penting menjalankan sistem informasi akuntansi secara tepat demi tercapainya satu keputusan yang akurat.

2.2.6 Informasi yang diperlukan oleh Manajemen

Menurut Mulyadi (2016: 169) Informasi yang umumnya diperlukan oleh

manajemen dari kegiatan penjualan tunai dan kredit diantaranya:

1. Jumlah pendapatan penjualan menurut jenis produk atau kelompok produk selama jangka waktu tertentu.
2. Jumlah kas yang diterima dari penjualan tunai ataupun piutang kepada debitur dari transaksi penjualan kredit
3. Jumlah harga pokok produk yang dijual selama jangka waktu tertentu
4. Nama dan alamat pembeli
5. Kuantitas produk yang dijual
6. Nama wiranaga yang melakukan penjualan
7. Otorisasi pejabat yang berwenang

2.3 Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

2.3.1 Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan kegiatan ekonomi yang umum, dimana dengan adanya suatu penjualan, sebuah perusahaan akan memperoleh hasil atau laba sesuai dengan apa yang dikeluarkan. Menurut Andayani yang dikutip oleh Herva dan Rizka (2021: 4) “Penjualan adalah penerimaan yang diperoleh dari pengiriman barang dagangan atau penyerahan pelayanan dalam bursa. Penjualan digunakan sebagai barang pertimbangan-pertimbangan ini dapat dalam bentuk tunai peralatan kas atau harta lainnya”.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat dipahami bahwa penjualan merupakan kegiatan ekonomi yang dimana tujuannya memperoleh keuntungan atau pun laba. Oleh sebab itu, kegiatan penjualan terjadi berdasarkan apa yang dikeluarkan dengan menawarkan kebutuhan yang memuaskan pasar dalam jangka panjang.

2.3.2 Tujuan Penjualan

Kegiatan penjualan dalam suatu perusahaan merupakan kegiatan penting, karena dengan adanya kegiatan penjualan tersebut perusahaan akan memperoleh laba yang akan menjamin keberlanjutan hidup suatu perusahaan. Menurut Basu Swastha yang dikutip oleh Nugroho (2018: 26) “Tujuan umum penjualan adalah mencapai volume penjualan tertentu, mendapat laba tertentu, serta menunjang pertumbuhan perusahaan”.

Berdasarkan penjabaran di atas tujuan umum penjualan ialah mencapai volume ataupun kisaran target penjualan dalam jangka waktu tertentu. Selain itu, memperoleh laba sesuai target yang ingin dicapai serta memastikan pertumbuhan

perusahaan demi keberlanjutan suatu perusahaan dimasa yang akan datang.

2.3.3 Klasifikasi Transaksi Penjualan

Menurut Nugroho (2018: 30) ada beberapa macam transaksi penjualan yaitu:

1. **Penjualan Tunai**
Penjualan tunai adalah penjualan yang dilakukan pada satu waktu dan bersifat *cash and carry* pada umumnya terjadi secara kontan, sehingga pembel dapat membawa barang saat itu juga.
2. **Penjualan Kredit**
Penjualan kredit adalah penjualan dengan tenggang waktu rata-rata di atas satu bulan atau lebih, sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati. Saat penjualan dengan cara kredit terjadi, pembeli tidak membayar langsung atau bahkan tidak ada kas atau uang masuk dari pembeli.
3. **Penjualan Tender**
Penjualan tender adalah penjualan yang dilaksanakan menggunakan prosedur tender untuk memenuhi permintaan pihak yang terkait. Untuk memenangkan sebuah tender harus memenuhi berbagai tahapan yakni melengkapi dokumen tender berupa jaminan, dan lain-lain, serta harus dapat bersaing dengan pihak lainnya.
4. **Penjualan Ekspor**
Penjualan ekspor adalah penjualan yang dilakukan dengan pihak pembeli luar negeri yang mengimpor barang tersebut.
5. **Penjualan secara konsinyasi**
Penjualan secara konsinyasi adalah menjual barang secara titipan kepada pembeli yang juga sebagai penjual.
6. **Penjualan Grosir**
Penjualan Grosir adalah penjualan yang tidak langsung kepada pembeli, tetapi melalui pedagang grosir atau eceran, melainkan barang dengan satuan besar.

Berdasarkan uraian di atas klasifikasi transaksi penjualan terdiri dari penjualan tunai, penjualan kredit, penjualan tender, penjualan ekspor, penjualan secara konsinyasi, penjualan dan penjualan grosir. Dari beberapa jenis klasifikasi transaksi penjualan di atas yang digunakan penulis dalam penulisan laporan akhir ini adalah penjualan tunai dan kredit saja pada CV Sama Cinta

2.3.4 Faktor yang mempengaruhi penjualan

Terdapat beberapa aspek yang mempengaruhi penjualan, menurut Swastha yang dikutip oleh Nugroho (2018: 27) yaitu,

1. **Kondisi dan kemampuan penjual**, artinya kondisi dimana penjual harus bisa meyakinkan pembeli. Agar dapat mencapai sasaran penjualan yang

- diharapkan
2. Kondisi Pasar, artinya pasar sebagai kelompok pembeli atau pihak yang menjadi sasaran dalam penjualan. Dapat juga mempengaruhi kegiatan penjualannya.
 3. Modal, artinya dalam sebuah kegiatan bisnis diperlukan adanya sarana. Seperti: alat, transportasi, tempat peragaan baik didalam perusahaan maupun diluar perusahaan, hal tersebut dapat diwujudkan apabila penjual memiliki sejumlah modal yang diperlukan untuk itu.
 4. Kondisi Organisasi Perusahaan, artinya pada perusahaan yang besar, masalah penjualan ditangani oleh bagiannya tersendiri. Seperti, orang-orang yang ahli pada bidang penjualan.
 5. Faktor lain yakni periklanan, peragaan, kampanye sering mempengaruhi penjualan.

Berdasarkan uraian di atas faktor yang mempengaruhi penjualan terdiri dari kondisi dan kemampuan penjual, kondisi pasar, modal, kondisi organisasi perusahaan, dan faktor-faktor lainnya. Dari beberapa uraian diatas ke lima faktor di atas tentunya sangat mempengaruhi transaksi penjualan yang terjadi pada CV Sama Cinta.

2.3.5 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi Penjualan

Sistem Informasi Akuntansi Penjualan memiliki dampak yang cukup besar bagi suatu perusahaan karena penjualan merupakan kegiatan ekonomi yang dilaksanakan untuk mendapatkan laba (keuntungan). Menurut Romney dan Steinbart (2016: 10) “sistem informasi akuntansi adalah suatu komponen organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasikan, memproses, menganalisis, mengkomunikasikan informasi pengambilan keputusan dengan orientasi finansial yang relevan bagi pihak-pihak dalam perusahaan.” Berkaitan dengan kegiatan penjualan yang mana dalam kegiatan penjualan terdiri dari transaksi penjualan barang atau jasa, baik secara kredit ataupun tunai. Transaksi penjualan tunai, barang atau jasa baru diserahkan oleh perusahaan kepada pembeli jika perusahaan telah menerima kas dari pembeli, sedangkan dalam transaksi penjualan kredit, jika order dari pelanggan telah terpenuhi dengan pengiriman barang atau jasa, untuk jangka waktu tertentu perusahaan memiliki piutang kepada pelanggannya.

Fungsi-fungsi sistem informasi akuntansi penjualan menurut Mulyadi (2016: 162 dan 385) meliputi sistem informasi akuntansi penjualan:

1. Fungsi Penjualan, fungsi ini berperan dalam proses awal penjualan.

Menerima data pemesanan oleh pembeli yang meliputi spesifikasi barang yang dipesan. Fungsi ini juga meminta pada otorisasi kredit untuk menentukan tanggal pengiriman barang dan dari gudang mana pengiriman barang tersebut.

2. Fungsi Kas, fungsi kas sebagai bagian untuk menerima pembayaran pesanan oleh pembeli. Baik penjualan tunai maupun penjualan kredit. fungsi kas melakukan penyetoran uang perusahaan kepada pihak pusat.
3. Fungsi Kredit, fungsi kredit meliputi proses pengecekan bahwa calon kredit mempunyai status kreditor yang baik. Melakukan survei kepada pembeli kredit sampai kepada pengiriman barang yang dibeli. Pemberian kredit harus sesuai dengan standar yang dipakai oleh setiap masing-masing perusahaan yang bertanggung jawab atas calon penerima kredit.
4. Fungsi Gudang, fungsi gudang bertanggung jawab menyiapkan barang sesuai dengan pesanan oleh pembeli. Ketika barang sudah siap bagian gudang menyerahkan barang tersebut ke fungsi pengiriman. Fungsi gudang juga bertanggung jawab terhadap stok barang yang ada.
5. Fungsi Pengiriman, fungsi pengiriman menerima barang yang sudah siap dari fungsi gudang dan akan melakukan pengiriman kepada pihak pembeli. Ketika pembeli menerima barang, pihak pengiriman harus meminta tanda tangan yang menyatakan bahwa barang tersebut telah diterima dari pihak pembeli.
6. Fungsi Akuntansi, fungsi akuntansi bekerja mencatat semua proses penjualan, dari pemesanan sampai kepada pembayaran dan pengiriman barang. Fungsi ini melakukan pencatatan penjualan, pencatatan penerimaan kas, pencatatan timbulnya piutang pada penjualan kredit dan membuat laporan setiap akhir periode.

Berdasarkan uraian di atas mengenai fungsi-fungsi sistem informasi akuntansi diantaranya terdiri dari : fungsi kas, fungsi kredit, fungsi gudang, fungsi penerimaan, dan fungsi akuntansi. Dari beberapa fungsi tersebut, memiliki keterkaitan satu sama lain dan bertujuan untuk mengkomunikasikan informasi dari satu bagian ke bagian lain guna mencapai tujuan tertentu.

2.3.6 Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Tunai

Menurut Supriadi (2020:328) “Penjualan tunai merupakan salah satu cara yang dilakukan oleh pelaku usaha untuk menghasilkan laba perusahaan. Penjualan tunai merupakan penjualan dengan mengambil barang dari distributor dan langsung dikirim ke nasabah secara pembayaran langsung dengan memakai uang *cash*”. Dimana mewajibkan pembeli membayar barang lebih dahulu sebelum barang diserahkan kepada pembeli, setelah uang diterima lalu barang diserahkan kepada pembeli sehingga transaksi penjualan tunai kemudian dicatat oleh perusahaan.

2.3.6.1 Dokumen yang digunakan

Dokumen merupakan salah satu instrument penting dalam sistem informasi akuntansi yang digunakan untuk melaksanakan penerimaan kas dari penjualan tunai untuk memulai pemrosesan transaksi. Menurut Mulyadi (2016: 368) dokumen yang digunakan dalam sistem informasi penjualan tunai adalah:

1. Faktur Penjualan Tunai, dokumen ini digunakan untuk merekam berbagai informasi yang diperlukan oleh manajemen mengenai transaksi penjualan tunai. Dokumen ini dapat digunakan untuk merekam data mengenai nama pembeli dan alamat pembeli, tanggal transaksi, kode dan nama barang, kuantitas, harga satuan, nama dan kode wiranaga, otorisasinya terjadinya berbagai tahapan transaksi.
2. Pita Register Kas, dokumen ini dihasilkan oleh fungsi kas dengan cara mengoperasikan mesin register kas. Pita register kas merupakan bukti penerimaan kas yang dikeluarkan oleh fungsi kas yang merupakan dokumen pendukung faktur penjualan tunai.
3. *Credit Card Sales 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 penjualan barang, kepada perusahaan angkutan umum. Dokumen ini digunakan oleh fungsi pengiriman dalam penjualan COD.
5. Faktur Penjualan COD, dokumen ini digunakan untuk merekam penjualan COD.
6. Bukti Setor Bank, dokumen ini digunakan oleh fungsi kas sebagai bukti penyetoran kas ke bank.
7. Rekapitulasi Beban Pokok Penjualan, dokumen ini digunakan oleh fungsi akuntansi untuk meringkas harga pokok produk yang dijual selama satu periode.

Berdasarkan uraian di atas dokumen yang digunakan dalam sistem informasi akuntansi penjualan tunai terdiri dari faktur penjualan tunai, pita register, *credit card sales*, *bill of lading*, faktur penjualan COD, Bukti setor bank, rekapitulasi beban pokok penjualan. Dari beberapa dokumen di atas yang digunakan penulis adalah faktur penjualan tunai dan rekapitulasi beban pokok penjualan.

2.3.6.2 Catatan yang digunakan

Menurut Mulyadi (2016: 391) catatan akuntansi yang digunakan dalam sistem akuntansi penjualan tunai adalah sebagai berikut:

1. Jurnal Penerimaan kas, digunakan oleh fungsi akuntansi untuk

mencatat penerimaan kas dari berbagai sumber, diantaranya penjualan tunai.

2. Jurnal Umum, digunakan oleh fungsi akuntansi untuk mencatat harga pokok produk yang dijual.
3. Kartu Persediaan, dalam transaksi penerimaan kas dan penjualan tunai, kartu persediaan digunakan oleh fungsi akuntansi untuk mencatat berkurangnya harga pokok produk yang dijual, serta untuk mengawasi mutasi dan persediaan barang yang disimpan di gudang.
4. Kartu Gudang, catatan ini diselenggarakan oleh fungsi gudang yang hanya berisi data kuantitas persediaan barang yang disimpan di gudang. Dalam transaksi penjualan tunai kartu gudang digunakan untuk mencatat berkurangnya kuantitas produk yang dijual.

Berdasarkan uraian di atas catatan yang digunakan dalam sistem informasi akuntansi penjualan tunai terdiri dari jurnal penerimaan kas, jurnal umum, kartu persediaan, dan kartu gudang. Beberapa catatan di atas yang digunakan penulis adalah jurnal penerimaan kas dan kartu gudang.

2.3.7 Sistem Informasi Penjualan Kredit

Penjualan kredit dilaksanakan dengan cara mengirimkan barang sesuai dengan order yang diterima dari pembeli dan untuk jangka waktu tertentu perusahaan mempunyai tagihan kepada pembeli tersebut. Kegiatan penjualan kredit ditangani oleh perusahaan melalui sistem penjualan kredit yang dimana terjadi aktivitas penerimaan barang terlebih dahulu sampai dengan barang diterima sehingga pembayaran dilakukan secara berkala sesuai dengan jatuh tempo yang disepakati antara pembeli dan penjual.

2.3.7.1 Dokumen yang digunakan

Dokumen merupakan salah satu instrument penting dalam sistem informasi akuntansi kredit. Dokumen sistem informasi akuntansi penjualan kredit digunakan untuk melaksanakan sistem penjualan kredit guna memulai pemrosesan transaksi. Menurut Mulyadi (2016: 170) dokumen yang digunakan dalam sistem penjualan kredit diantaranya:

1. Order Pengiriman Barang, dokumen ini merupakan dokumen pokok untuk memproses penjualan kredit kepada pelanggan. Pada lembar pertama surat order pengiriman barang yang memberikan otorisasi kepada fungsi pengiriman untuk mengirimkan jenis barang dengan jumlah dan spesifikasi seperti yang tertera di atas dokumen tersebut.
2. Tembusan Kredit, dokumen ini digunakan untuk memperoleh status

kredit pelanggan dan untuk mendapatkan otorisasi penjualan kredit dari fungsi kredit.

3. Surat Pengakuan, dokumen ini dikirimkan oleh fungsi penjualan kepada pelanggan Surat untuk memberi tahu bahwa ordernya telah diterima dan dalam proses pengiriman barang,
4. Surat Muat, tembusan surat ini merupakan dokumen yang digunakan sebagai bukti penyerahan barang dari perusahaan kepada perusahaan angkutan umum,
5. Slip Pembungkus, dokumen ini ditempelkan pada pembungkus barang untuk memudahkan fungsi penerimaan diperusahaan pelanggan dalam mengidentifikasi barang-barang yang diterimanya.
6. Tembusan Gudang, merupakan tembusan surat order pengiriman yang dikirim ke fungsi gudang untuk menyiapkan jenis barang dengan jumlah seperti tercantum didalamnya, agar menyerahkan barang tersebut ke fungsi pengiriman dan untuk mencatat barang yang dijual dalam kartu gudang.
7. Faktur Penjualan, merupakan dokumen lembar pertama yang dikirim oleh fungsi penagihan kepada pelanggan.
8. Tembusan Piutang, dokumen ini merupakan tembusan faktur penjualan yang dikirimkan oleh fungsi penagihan ke fungsi akuntansi sebagai dasar untuk mencatat piutang dalam kartu piutang.
9. Tembusan Jurnal Penjualan, dokumen ini merupakan tembusan yang dikirimkan oleh fungsi penagihan ke fungsi akuntansi sebagai dasar mencatat transaksi penjualan ke dalam jurnal penjualan.

Berdasarkan uraian di atas dokumen yang digunakan dalam sistem informasi akuntansi penjualan tunai terdiri dari beberapa dokumen di atas. Beberapa dokumen di atas yang digunakan penulis adalah faktur penjualan kredit, order pengiriman barang, surat muat dan rekapitulasi beban pokok penjualan.

2.3.7.2 Catatan yang digunakan

Menurut Mulyadi (2016: 174-175) catatan akuntansi yang digunakan dalam sistem informasi akuntansi penjualan kredit adalah sebagai berikut:

1. Jurnal Penjualan, merupakan catatan akuntansi yang digunakan untuk mencatat transaksi penjualan baik secara tunai ataupun kredit.
2. Kartu Piutang, adalah catatan akuntansi yang merupakan buku pembantu yang berisi rincian mutasi piutang perusahaan kepada tiap-tiap debiturnya.
3. Kartu Persediaan, adalah catatan akuntansi yang merupakan buku pembantu yang berisi rincian mutase setiap jenis persediaan.
4. Kartu Gudang, catatan ini diselenggarakan oleh fungsi gudang untuk mencatat mutasi dan persediaan fisik barang yang disimpan di gudang.
5. Jurnal Umum, catatan akuntansi ini digunakan untuk mencatat harga pokok produk yang dijual selama periode akuntansi tertentu.

Berdasarkan uraian di atas catatan yang digunakan dalam sistem informasi akuntansi penjualan kredit terdiri dari jurnal penjualan, kartu piutang, kartu persediaan, kartu gudang, dan jurnal umum. Beberapa catatan di atas yang digunakan penulis adalah jurnal penjualan, jurnal umum dan kartu gudang.

2.4 Pengendalian Internal Sistem Informasi Akuntansi

Pengendalian internal (*internal control*) adalah proses yang dijalankan untuk menyediakan jaminan memadai bahwa tujuan-tujuan pengendalian yang telah dicapai. Menurut Romney dan Steinbart (2016: 226) “pengendalian internal merupakan sebuah proses karena ia menyebarkan ke seluruh aktivitas pengoperasian perusahaan dan merupakan bagian integral dari aktivitas manajemen”. Menurut Romney dan Steinbart (2016:227) Pengendalian internal menjalankan tiga fungsi penting sebagai berikut:

1. Pengendalian preventif (*preventive control*), mencegah masalah sebelum timbul.
2. Pengendalian detektif (*detective control*), menemukan masalah yang tidak terelekan.
3. Pengendalian korektif (*corrective control*), mengidentifikasi dan memperbaiki masalah serta memperbaiki dan memulihkan dari kesalahan yang dihasilkan.

Menurut Krismaji (2015:216) terdapat dua kategori pengendalian sistem informasi akuntansi yaitu pengendalian umum dan pengendalian aplikasi. Berikut ini adalah elemen-elemen pengendalian sistem informasi akuntansi yaitu:

1. Pengendalian umum (*general control*)
Pengendalian umum merupakan suatu pengendalian yang didesain untuk melindungi sistem tanpa memperhatikan aplikasi khusus.
Beberapa kategori pengendalian umum yaitu:
 - a. Pengendalian fisik (*physical control*). Pengendalian fisik adalah pengendalian yang dimaksudkan untuk melindungi fasilitas dan sumber daya, termasuk didalamnya komputer, pusat data, perangkat lunak, manual dan jaringan.
 - b. Pengendalian akses (*access control*). Pengendalian akses adalah pengendalian yang dilakukan untuk memastikan bahwa akses terhadap sistem informasi hanya dapat dilakukan oleh pihak atau personil yang mendapatkan wewenang.
 - c. Pengendalian pengamanan data (*data security control*). Pengendalian pengamanan data adalah perlindungan data dari kerusakan, atau pengolahan data oleh pihak yang tidak berwenang. Pengendalian

pengamanan data diimplementasi ke dalam keseluruhan sistem operasi, basis data, program aplikasi, dan prosedur pengendalian eksternal.

- d. Pengendalian jaringan komunikasi (*communication network control*). Pengendalian jaringan komunikasi meliputi pengendalian untuk melindungi jaringan dari ancaman eksternal.
- e. Pengendalian administrasi (*admistration control*). Pengendalian administrasi adalah pengendalian yang mengacu pada usaha manajemen untuk meningkatkan pengamanan terhadap komputer. Pengendalian administrasi berkaitan dengan garis pedoman dan pengawasan kepatuhan terhadap garis pedoman

2. Pengendalian Aplikasi (*application control*)

Pengendalian aplikasi adalah pengendalian yang dimaksudkan untuk melindungi fasilitas sistem informasi berbasis komputer dan memberikan pengaman bagi perangkat keras, perangkat lunak, data, dan jaringan. Pengendalian aplikasi dikelompok ke dalam tiga klasifikasi, yaitu:

- a. Pengendalian masukan (*input control*). Pengendalian masukan dimaksudkan untuk mencegah penggantian atau kehilangan data. Tahap ini penting untuk menghindari terjadi kesalahan input yang akan mengakibatkan output yang salah pula. Data yang akan dimasukan ke dalam komputer terbagi menjadi dua tahap yaitu:

- 1) *Data Capture* (pengkapan data) yaitu proses mengidentifikasi dan mencatat kejadian nyata yang terjadi akibat transaksi yang dilakukan oleh organisasi.
- 2) *Data Entry* (pemasukan data) merupakan proses membacakan atau memasukan data ke dalam komputer.

Pada tahap penangkapan data dapat dilakukan pengendalian sebagai berikut:

- 1) Nomor urut tercetak pada dokumen dasar. Tujuan yaitu untuk mengetahui apabila ada dokumen yang hilang. Pengendalian ini merupakan pengendalian kelengkapan data.
- 2) Ruang maksimum untuk masing-masing *field* di dokumen dasar. Tujuannya agar tidak ada *field* data yang meleset atau salah.
- 3) Kaji ulang data. Bertujuan untuk memastikan kelengkapan dan kebenaran data yang telah dicatat tersebut sudah lengkap dan benar.
- 4) Verifikasi data. Tujuannya yaitu data yang telah diteliti oleh seorang personil lain.

- b. Pengendalian pengolahan (*processing control*) pengendalian pengolahan merupakan pengendalian yang memastikan bahwa data telah lengkap, valid, dan akurat saat diproses.
- c. Pengendalian keluaran (*output control*). Pengendalian keluaran adalah pengendalian yang ditujukan untuk memastikan bahwa hasil dari proses komputer telah akurat, valid, lengkap, dan konsisten, serta memastikan bahwa keluaran telah dikirimkan kepada pihak

yang mempunyai wewenang. Keluaran dapat disajikan dalam dua bentuk utama yaitu *hard copy* (laporan tercetak) dan *soft copy* (tampilan di layar terminal).

2.4.1 Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Menurut Hendini (2016: 109) “diagram aktivitas (*activity diagram*) menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis”. Runtutan proses dari suatu sistem yang umumnya digambarkan secara vertikal yang merupakan pengembangan dari *usecase* yang memiliki alur aktivitas. Alur atau aktivitas berupa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat dalam sistem tersebut.

Berdasarkan pengertian di atas dapat dipahami bahwa diagram aktivitas merupakan bentuk visual dari alir kerja yang berisi kegiatan dan tindakan yang dibuat untuk menjelaskan aktivitas sistem ataupun organisasi serta menggambarkan alur kontrol secara garis besar. Selain itu, diagram aktivitas dapat memberikan sebuah gambaran mengenai aktivitas secara umum yang dilakukan dalam suatu perusahaan.

2.4.2 Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dapat diartikan penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan ataupun memperbaiki sistem yang telah ada, hal ini merupakan suatu aktivitas yang berkesinambungan dalam suatu organisasi. Menurut Mardi yang dikutip oleh Nazar (2021: 398) mengatakan bahwa “pengembangan sistem adalah kegiatan untuk menyusun suatu sistem baru yang bertujuan untuk mengembangkan, menggantikan, atau memperbaiki sistem yang telah diterapkan sebelumnya, baik secara keseluruhan maupun sebagian”.

Suatu perusahaan memerlukan adanya pembaruan ataupun pengembangan agar suatu sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan dimasa yang akan datang. Berdasarkan pengertian di atas dengan mengingat perkembangan dunia yang sangat kompetitif dan selalu berubah mendorong berbagai organisasi untuk meningkatkan atau menggantikan sistem informasinya. Menurut Romney dan Steinbart (2016:719) banyak perusahaan mengubah sistem mereka untuk alasan sebagai berikut:

1. Perubahan pada kebutuhan pengguna atau bisnis. Kompetensi yang meningkat pertumbuhan bisnis atau konsolidasi, perampingan operasi, merger, dan pelepasan, atau peraturan-peraturan baru dapat mengubah struktur dan tujuan sebuah perusahaan agar tetap responsif, sistem harus diubah.
2. Perubahan teknologi. Kemajuan dan semakin mudahnya teknologi, sejumlah organisasi dapat mengadopsi teknologi baru.
3. Peningkatan proses bisnis. Banyak perusahaan mengubah sistem mereka untuk meningkatkan proses bisnis yang tidak efisien.
4. Keunggulan kompetitif. Perusahaan berinvestasi besar dalam teknologi untuk meningkatkan kualitas, kuantitas, dan kecepatan informasi; meningkatkan produk atau jasa; menurunkan biaya; erta menghasilkan keunggulan kompetitif lainnya.
5. Peningkatan produktivitas. Sistem informasi dapat mengotomatisasi tugas-tugas krelikal, mengurangi waktu kinerja tugas, dan menghasilkan pegawai-pegawai dengan pengetahuan khusus.
6. Integrasi sistem. Organisasi dengan sistem yang tidak sesuai menggabungkannya untuk menghapus ketidak sesuaian dan memperkuat database.
7. Umur sistem dan kebutuhan penggantian. Semakin menuanya umur sistem dan pembaruan selama berkali-kali menjadikan sistem kurang stabil dan kelama-lamaan perlu untuk diganti.

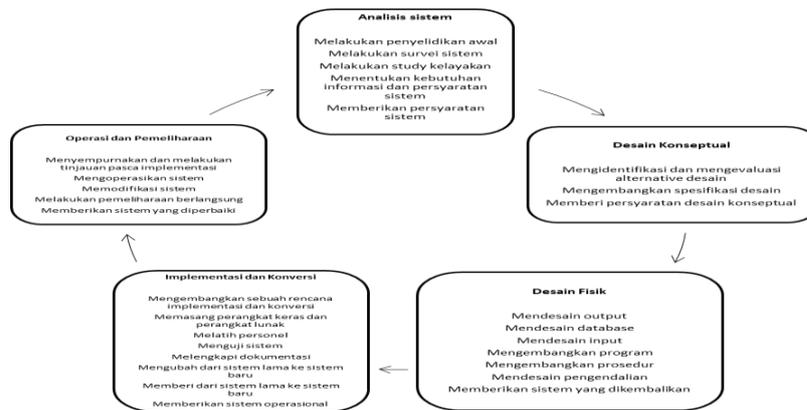
2.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Menurut Hall yang dikutip oleh Kurniawan dan Taufan (2020: 167) “siklus hidup atau *System Development Life Cycle (SDLC)* yaitu model untuk mengurangi risiko melalui perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan dokumentasi secara hati-hati dari aktivitas-aktivitas utama”. Menurut Romney dan Steinbart yang dikutip oleh Kurniawan dan Taufan (2020: 168) terdapat lima tahapan dalam siklus hidup pengembangan sistem yaitu;

1. Analisis sistem (*System Analysis*) adalah informasi yang diperlukan untuk membeli, mengembangkan, atau memodifikasi sebuah sistem dikumpulkan.
2. Desain Konseptual (*Conceptual design*) adalah mengidentifikasi dan mengevaluasi alternative desain yang sesuai, seperti membeli perangkat lunak, mengembangkannya di dalam, atau mengalihdayakan pengembangan sistem ke orang lain.
3. Desain Fisik (*Phsyical design*) adalah proses menterjemahkan persyaratan desain konseptual yang digunakan untuk mengkode dan menguji program komputer serta mendesain input dan output.
4. Implementasi dan Konversi (*Implementation and conversion*) adalah seluruh elemen datang Bersama-sama untuk dikembangkan dan diikuti, seperti; perangkat lunak yang baru dipaasang dan diuji, para pegawai

dipekerjakan dan dilatih, serta prosedur pemrosesan diuji dan dimodifikasi.

5. Operasi dan Pemeliharaan (*Operation and maintenance*) adalah meninjau dan memodifikasi sistem dilakukan saat beberapa masalah timbul atau saat kebutuhan baru terlihat jelas



Sumber: Adi Kurniawan dan Taufan, 2021

Gambar 2.1
Tahapan Pengembangan Sistem

2.5.1 Analisis sistem

Ketika sebuah proyek untuk perancangan sistem baru secara tertulis telah ada dan tersedia, maka langkah selanjutnya yang dapat dilakukan dalam tahap analisis sistem. Menurut Kurniawan dan Taufan (2020: 168) tahapan-tahapan dalam analisis sistem terdiri atas sebagai berikut:

1. **Penyelidikan Awal**
Bertujuan untuk melakukan penyelidikan untuk setiap aktivitas pengembangan agar dapat mengidentifikasi masalah yang ada dan menemukan solusinya. Membuat sebuah proposal untuk menjalankan analisis sistem.
2. **Survei Sistem**
Bertujuan untuk mempelajari sistem yang ada untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh mengenai cara kerja sistem yang ada.
3. **Studi Kelayakan**
Bertujuan untuk mengembangkan sebuah analisis yang lebih menyeluruh, terutama terkait biaya dan manfaat ekonomi.
4. **Kebutuhan Informasi dan Persyaratan Sistem**
Bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna informasi serta menentukan tujuan dan persyaratan sistem baru tersebut.
5. **Laporan Analisis Sistem**
Bertujuan untuk menyediakan laporan manajemen dan bersiap untuk

melakukan desain konseptual.

Berdasarkan analisis di atas langkah awal yang harus dilakukan dalam menganalisis sistem ialah melakukan penyelidikan awal sampai dengan melaporkan hasil dari analisis sistem. Hal tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada suatu sistem hingga menemukan solusi untuk mengatasinya.

2.5.2 Metode Analisis Sistem

Menurut Alfatah yang dikutip oleh Nugroho (2018: 42-44) Pada tahap analisis sistem dapat menggunakan metode-metode antara lain:

1. Analisis PIECES

Kelemahan dari sistem lama berdasarkan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, and Service*) berikut ini penjabarannya:

- a. Kinerja (*Perfomence*), yakni mengukur sejauh mana sistem informasi memiliki kehandalan untuk menghasilkan tujuan yang diinginkan.
- b. Informasi (*Information*), yakni mengevaluasi terhadap kemampuan sistem informasi dalam menghasilkan informasi yang bermanfaat perlu dilakukan untuk menyikapi peluang dan menangani masalah yang muncul.
- c. Ekonomi (*Economy*). Persoalan ekonomi dan peluang berkaitan dengan masalah biaya. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam analisis ini adalah Biaya (biaya tidak diketahui, biaya tidak dapat, dilacak ke sumber, biaya terlalu tinggi) dan Keuntungan (Pasar-pasar baru dapat dieksplorasi, pemasaran saat ini yang dapat diperbaiki, pesanan-pesanan yang dapat ditingkatkan).
- d. Pengendalian (*Control*), yakni peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan serta kecurangan-kecurangan yang akan terjadi karena tidak adanya otorisasi. Pengendalian dipasang untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah, atau mendeteksi kesalahan sistem, menjamin keamanan data, informasi, dan persyaratan.
- e. Efisiensi (*Efficiency*), yakni efisiensi menyangkut bagaimana menghasilkan *output* sebanyak-banyaknya dengan *input* seminim mungkin. Sistem dikatakan tidak efisien bila banyak waktu yang terbuang, data *input* berlebihan, data diproses berlebihan, informasi *output* berlebihan, usaha berlebihan, dan material yang berlebihan.
- f. Pelayanan (*Service*), yakni ayanan merupakan kriteria penilaian dimana kualitas suatu sistem dikatakan baik atau buruk. Peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen, user, dan bagian lain merupakan simbol kualitas dari sistem informasi.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Merupakan tahapan yang bertujuan untuk memahami kebutuhan dari

sistem baru untuk mengembangkan sebuah sistem yang memadai kebutuhan tersebut. Kebutuhan sistem bisa diartikan sebagai pernyataan tentang apa yang harus dikerjakan oleh sistem atau pernyataan tentang karakteristik yang harus dimiliki sistem. Analisis ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu sebagai berikut:

- a. Kebutuhan Fungsional
Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem baru, selain itu juga berisi informasi-informasi yang harus ada pada sistem akuntansi penjualan tunai/kredit yang sesuai dan layak.
 - b. Kebutuhan Non Fungsional
Kebutuhan informasi adalah tipe kebutuhan yang berbasis property yang dimiliki oleh sistem.
3. Analisis Kebutuhan Keamanan
Kebutuhan keamanan berbasis pernyataan tentang mekanisme pengamanan aplikasi, data, maupun transaksi yang akan diimplementasikan pada sistem.
 4. Analisis Kelayakan Sistem
Analisis kelayakan merupakan proses yang mempelajari atau menganalisa permasalahan yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan akhir yang akan dicapai, digunakan untuk menentukan kemungkinan solusi yang diusulkan. Analisis kelayakan sistem ini menggunakan beberapa studi kelayakan dalam melakukan analisisnya diantaranya:
 - a. Studi Kelayakan Teknis
Kelayakan teknis mencakup kebutuhan sistem yang telah disusun dari aspek teknologi yang akan digunakan.
 - b. Studi Kelayakan Operasional
Sistem dapat dikatakan layak secara operasional jika usulan kebutuhan suatu yang dapat menyelesaikan masalah yang ada dalam organisasi. Di atas tu, informasi yang dihasilkan harus merupakan benar-benar dibutuhkan oleh pengguna, sehingga tepat pada saat pengguna membutuhkan.

Berdasarkan metode analisis di atas terdiri dari analisis PIECES, analisis kebutuhan, analisis keamanan, dan analisis kelayakan. Dari beberapa metode tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai persoalan dalam suatu perusahaan hingga menemukan solusi untuk mengatasinya.

2.5.3 Desain Konseptual (*Conceptual Design*)

Menurut Kurniawan dan Taufan (2020:173) menyatakan bahwa: “Pengembangan sistem dalam tahap ini membuat sebuah kerangka secara umum untuk mengimplementasikan persyaratan pengguna yang telah diidentifikasi pada

tahap sebelumnya”. Desain konseptual dirancang untuk mengatasi masalah-masalah yang diidentifikasi dalam tahap analisis sistem. Menurut Kurniawan dan Taufan (2020: 173) desain konseptual terdiri dari :

1. Mengevaluasi alternatif desain, berikut adalah standar yang dapat digunakan untuk mengevaluasi alternatif desain:
 - a. Tingkat pemenuhan sasaran keorganisasian dan sistem
 - b. Tingkat pemenuhan kebutuhan pengguna,
 - c. Kelayakan secara ekonomis
 - d. Perbandingan bobot keuntungan dan kerugian.
2. Menyiapkan spesifikasi desain dan laporan
 - a. *Output*
 - b. Penyimpanan data (*data storage*)
 - c. *Input*
 - d. Prosedur pemrosesan dan operasi (*processing procedures and operation*)
 - e. Laporan desain konseptual (*conceptual system design report*)

Berdasarkan uraian di atas, desain konseptual memiliki dua proses yakni: mengevaluasi alternatif desain dan menyiapkan spesifikasi desain dan laporan. Dari kedua proses tersebut dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah yang diidentifikasi dalam tahap analisis sistem.

2.5.4 Desain Fisik

Menurut Taufan dan Kurniawan(2020:175) menyatakan bahwa “Desain konseptual yang luas dan berorientasi pengguna ke dalam spesifikasi detail yang kemudian akan digunakan untuk pemrograman dan menguji program komputer”. Selain itu, desain fisik digunakan untuk mendesain dokumen *input* dan *output*, membuat sejumlah *file* dan *database*, mengembangkan prosedur dan membangun pengendalian ke sistem baru tersebut. Menurut Kurniawan dan Taufan (2020: 175) desain fisik terdiri atas :

1. Desain *Output*

Tujuan desain *output* adalah untuk menentukan sifat, format, isi waktu, pelaporan, dokumen, serta tampilan *layer*. Menyesuaikan *output* untuk kebutuhan pengguna memerlukan kerja sama antara pengguna dan perancang sistem.
2. Desain *file* dan *database*

Data dalam berbagai unit perusahaan harus disimpan dengan format yang sesuai untuk meminimalisir masalah format yang tidak kompatibel antara satu bagian dengan bagian lain.

3. Desain *input*
Pertimbangan desain input termasuk jenis data yang akan menjadi input dan metode input optimal baik dalam media, sumber input, format, frekuensi input, biaya hingga deteksi dan koreksi apabila terjadi kekeliruan.
4. Desain Formulir
Meskipun sistem berpindah dari dokumen kertas ke dokumen otomatisasi data sumber, desain formulir masih menjadi sebuah topik yang penting
5. Desain Program
Dimana merupakan salah satu kegiatan vital dalam aktivitas siklus hidup pengembangan sistem yakni:
 - a. Menentukan kebutuhan pengguna (*determine user needs*). Para analisis sistem berkonsultasi dengan para pengguna dan mencapai sebuah persetujuan pada kebutuhan pengguna serta persyaratan sistem.
 - b. Membuat dan mendokumentasikan sebuah rencana pengembangan.
 - c. Membuat instruksi program komputer.
 - d. Menguji program.
 - e. Mendokumentasikan program.
 - f. Melatih para pengguna program.
 - g. Memasang sistem.
 - h. Menggunakan dan memodifikasi sistem.
6. Desain prosedur dan pengendalian.
Prosedur-prosedur harus meliputi persiapan input pemrosesan transaksi, deteksi dan koreksi kesalahan, pengendalian, rekonsiliasi saldo, akses database, persiapan dan distribusi output serta instruksi operator komputer.

Berdasarkan uraian di atas, desain fisik terdiri dari: desain *input*, desain *output*, desain file *database*, desain formulir, desain program, dan desain prosedur. mengevaluasi alternatif desain dan menyiapkan spesifikasi desain dan laporan. Dari beberapa tahapan desain fisik yang digunakan penulis diantaranya desain *input*, desain *output*, desain database, serta desain program pada CV Sama Cinta.

2.5.5 Implementasi dan Konversi Sistem

Menurut Taufan dan Kurniawan (2020:178) menyatakan bahwa: “Implementasi sistem adalah proses pemasangan perangkat keras dan perangkat lunak sehingga sistem informasi dapat beroperasi”. Dimana perusahaan memperkerjakan dan melatih para pegawai, menguji dan memodifikasi prosedur, menetapkan standar dan pengendalian, melengkapi dokumentasi, berpindah ke sistem baru dan mendeteksi serta mengoreksi defisiensi desain.

2.5.6 Operasi dan Pemeliharaan

Menurut Taufan dan Kurniawan (2020:181) menyatakan bahwa “Sistem tersebut secara periodik ditinjau dan modifikasi dibuat saat beberapa masalah timbul atau saat kebutuhan baru terlihat jelas”. Fase ini terdiri atas tiga aktivitas (perencanaan, mengelola reaksi perubahan, dan menilai kelayakan atas proyek yang sedang berlangsung) dilakukan pada seluruh siklus hidup.

Berdasarkan uraian di atas, tahapan operasi dan pemeliharaan dilakukan dengan meninjau serta memodifikasi suatu sistem yang telah dibuat. Hal tersebut dilakukan untuk mengatasi masalah yang dapat terjadi dalam tahapan sebelumnya.

2.6 Perancangan Sistem

Menurut Romindo, dkk (2020: 114) perancangan dapat didefinisikan sebagai berikut:

Perancangan sistem adalah pengidentifikasian komponen-komponen sistem informasi dengan tujuan untuk dikomunikasikan dengan pemakai. Tujuan perancangan sistem secara umum adalah memberikan gambaran secara umum atau global kepada pemakai tentang sistem yang akan dikembangkan dan berfungsi sebagai persiapan untuk tahap perancangan sistem.

Menurut Romindo, dkk (2020: 115) perancangan sistem terbagi menjadi tiga tahapan yakni:

1. Perancangan *Database*
Merupakan sejumlah kumpulan-kumpulan sebuah data yang sudah tersimpan di dalam media penyimpanan sekunder yang dipakai untuk menyimpan data-data panjang yang digunakan sebagai *input*-an sistem. Kemudian data akan diolah menjadi data *ouput* atau keluatan sistem.
2. Perancangan Proses
Merupakan penjelasan suatu proses bekerja sistem untuk melakukan suatu pengolahan data input menjadi data output menggunakan fungsi yang sudah direncanakan.
3. Perancangan *Interface*
Merupakan bagian dari software yang bisa digunakan oleh user yang bisa dilihat pada layar monitor apabila sebuah program dijalankan (tampilan). Kebutuhan data perancangan sistem informasi yang diusulkan, akan digambarkan dengan menggunakan beberapa alat bantu.

2.7 Microsoft Office Access

Menurut Feri dan Leni (2021: 43) “Basis data atau *database* dapat diibaratkan sebagai sebuah lemari arsip, dimana terdapat wewenang untuk

mengelolanya. Basis data atau *database* sendiri merupakan sekumpulan data yang terorganisir, sehingga dapat menghasilkan sebuah informasi”. Salah satu aplikasi basis data yang populer saat ini adalah *Microsoft Access* yang merupakan paket produk dari *Microsoft Office*.

Menurut Hari, dkk (2021: 43) “*Microsoft Access* merupakan program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Tentu saja untuk menghasilkan sebuah informasi yang menarik, akan diperlukannya sebuah data untuk dijadikan masukannya”.

Sedangkan Menurut Iskandar (2018:74) “*Microsoft Access* merupakan sebuah aplikasi basis data yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah yang berbasis komputer rasional”. Berfungsi sebagai pengaturan data, pembuatan memo dan laporan, serta untuk mengolah berbagai jenis basis data.

Menurut Iskandar (2018: 75) Komponen-komponen di dalam database *Microsoft Access* meliputi:

1. *Tabel* merupakan komponen utama, tempat dimana data itu sesungguhnya disimpan atau tempat penyimpanan data-data. Data disusun membentuk baris dan kolom dengan bagian baris disebut record dan bagian kolom disebut field.
2. *Form* merupakan formulir yang memudahkan user untuk memasukkan atau menampilkan data, bahkan menganalisisnya.
3. *Query* merupakan sebuah proses pemilihan atau penyaringan data sehingga hanya data yang diinginkan (memenuhi criteria tertentu) yang akan ditampilkan atau dicetak.
4. *Report* merupakan pemaparan data bentuk tercetak atau tertulis.
5. *Macro* merupakan kumpulan dari sebuah perintah atau lebih yang digunakan untuk mengotomatisasi tugas-tugas yang sering dilakukan.
6. *Modul* merupakan suatu unit pemograman berbasis Visual Basic yang membantu proses. Proses yang mungkin ada dalam pengolahan data.

2.8 Microsoft Visual Studio

Menurut Enterprise (2015: 1) “*Microsoft Visual Studio* merupakan sebuah perangkat lunak lengkap yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal dan komponen aplikasi lainnya, dalam bentuk aplikasi *console*, *windows*, ataupun *web*”. *Microsoft Visual Studio*

dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi *native code* (mesin yang berjalan di atas windows) ataupun *managed code* dalam bentuk *Microsoft Visual Studio* didesain untuk membuat program, untuk kalangan pemula ataupun orang yang baru ingin mempelajari pemrograman. Visual studio juga ideal untuk membangun sebuah aplikasi dengan cepat.

Dengan visual studio terdapat beberapa aplikasi yang dapat dibangun diantaranya sebagai berikut:

1. Aplikasi windows, aplikasi yang mempunyai antarmuka dengan tombol, jendela, menu, *toolbar*, dan seterusnya, seperti *microsoft word* atau *internet explore*.
2. Aplikasi konsol, aplikasi yang tidak mempunyai antar muka dan hanya menggunakan teks untuk berkomunikasi dengan pengguna.
3. *Component atau class libraries*, sebuah kumpulan *tool-tool* yang dibuat untuk menunjang pengembangan aplikasi lainnya.

2.9 Crystal Report

Menurut Mesran, dkk (2019: 12) “*Crystal Report* merupakan aplikasi untuk mendesain laporan”. *Crystal Report* terdapat juga didalam software *Microsoft Visual Studio*, tetapi sejak versi *Microsoft Studio 2010*, *Crystal Report* sudah tidak lagi termasuk. *Crystal Report* juga salah satu program yang digunakan untuk membuat, menganalisa, dan menterjemahkan informasi yang terkandung dalam *database* ke dalam berbagai jenis laporan.

Menurut Firdaus (2018: 128) “*Crystal report* adalah piranti standar untuk pembuatan laporan pada sistem operasi windows. Dimana cetakan-cetakan atau *template* laporan yang di hasilkan dapat di sertakan dalam banyak bahasa”.

Menurut Firdaus (2018:128) beberapa kelebihan dari *Crystal Report* adalah:

- a. Pembuatan laporannya tidak terlalu rumit sehingga memungkinkan pemrograman pemula sekalipun untuk membuat laporan tanpa harus melibatkan banyak kode pemrograman.
- b. Terintegritas dengan berbagai bahasa pemrograman lain sehingga memungkinkan pemrograman memanfaatkannya dengan keahliannya sendiri-sendiri.
- c. Fasilitas import hasil laporan yang mendukung format yang sudah populer seperti Microsoft Word, Excel, Access, Adobe Acrobat Reader, HTML.