

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Menurut O'Brien (2013 : 26), sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, dengan batasan yang jelas, dan bekerja sama menuju tujuan tertentu dengan menerima *input* serta menghasilkan *output* yang merupakan fungsi dasar dalam proses transformasi yang teratur.

Sedangkan menurut Gelinas dan Dull (2012 : 13), sistem adalah seperangkat elemen independen yang bersama-sama mencapai tujuan spesifik. Sistem juga dikatakan sebagai kumpulan dari bagian yang saling terintegrasi satu dengan yang lain.

Melalui pengertian-pengertian dari sistem yang ada dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan komponen-komponen yang saling terkait, yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan dengan menerima masukan dan menghasilkan keluaran dalam suatu proses transformasi yang tersusun secara teratur. Sistem memiliki tiga komponen atau fungsi dasar yang berinteraksi, antara lain:

1. *Input* (masukan)

Melibatkan penangkapan dan perakitan berbagai elemen yang memasuki sistem untuk diproses. *Input* yang dimaksud dalam hal ini berupa keseluruhan penginputan data yang berkaitan dengan transaksi dalam siklus pendapatan dan pengeluaran yang dilakukan oleh pihak yang berwenang.

2. Proses

Melibatkan tahap transformasi yang mengubah *input* menjadi *output*. Yang dimaksud tahap disini mencakup penghitungan dan kalkulasi dari data-data transaksi siklus pendapatan dan pengeluaran yang masuk ke sistem.

3. *Output* (keluaran)

Melibatkan perpindahan elemen yang telah diproduksi oleh proses. *Output* yang dimaksud adalah laporan keuangan dan laporan produk yang berhasil dijual yang dihasilkan dari sistem informasi akuntansi *revenue cycle*.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut Gelinas dan Dull (2012 : 18), informasi didefinisikan sebagai data yang disajikan dalam bentuk yang membantu dalam aktivitas pengambilan keputusan. Informasi tersebut mempunyai nilai kepada pengambil keputusan karena mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan pengetahuan akan area tertentu yang menjadi perhatian.

Menurut Stair dan Reynold (2011, 5), informasi adalah kumpulan fakta yang terorganisir dan diproses sehingga memiliki nilai tambah di luar nilai fakta individu.

Sedangkan menurut Hall (2013 : 10), informasi sering diartikan sebagai data yang diolah dimana informasi tersebut ditentukan oleh efeknya terhadap pengguna, bukan dari bentuk fisiknya.

Karakteristik informasi yang berguna menurut Hall (2013 : 12) adalah *relevance*, *timeliness*, *accuracy*, *completeness* dan *summarization*. Penjelasan dari karakteristik informasi tersebut adalah sebagai berikut :

a. *Relevance* (Relevan)

Relevan dapat berarti sesuai dengan hal yang dimaksud atau diperlukan. Oleh karena itu, isi dari sebuah laporan atau dokumen harus menyajikan suatu tujuan yaitu memenuhi kebutuhan pengguna informasi. Oleh karena itu, sistem informasi harus menyajikan data yang relevan dalam laporannya.

b. *Timeliness* (Tepat Waktu)

Informasi yang berguna adalah informasi yang digunakan tepat pada waktunya. Misalnya, seorang manajer penjualan membuat keputusan setiap harinya untuk menentukan target dan strategi penjualan *sales representative* berdasarkan laporan status penjualan, maka informasi dalam laporan penjualan tidak boleh lebih dari satu hari.

c. *Accuracy* (Akurat)

Informasi harus bebas dari kesalahan yang bersifat material. Material dalam hal ini dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang bersifat penting dan dapat mengakibatkan perubahan atas pertimbangan seseorang yang meletakkan kepercayaan terhadap informasi tersebut.

d. *Completeness* (Kelengkapan)

Informasi yang disajikan untuk pengambilan keputusan harus lengkap, dalam arti tidak ada informasi penting yang terlewatkan atau hilang. Sebagai contoh, suatu laporan harus menyediakan semua perhitungan yang diperlukan dan menyajikan pesan yang jelas dan tegas (tidak ambigu).

e. *Summarization* (Keringkasan)

Informasi harus dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Manajer pada tingkat yang lebih rendah umumnya memerlukan informasi yang rinci sedangkan pada tingkat manajemen puncak cenderung memerlukan informasi yang ringkas.

Jadi dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan data yang melalui beberapa proses sehingga dapat membantu para pengguna dalam membuat dan mengambil keputusan. Informasi yang dihasilkan dapat dikatakan bermanfaat bagi para penggunanya jika informasi tersebut relevan, tepat waktu, akurat, dan lengkap sehingga hasil keputusan yang diambil untuk memecahkan suatu masalah merupakan suatu keputusan yang tepat.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut O'Brien (2013 : 565) sistem informasi merupakan sekumpulan orang, prosedur, dan sumber daya yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Menurut Gelinas dan Dull (2012 : 15) sistem informasi adalah sebuah sistem buatan manusia yang secara umum terdiri dari sekumpulan yang terintegrasi dari komponen berbasis komputer dan susunan komponen manual untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data dan untuk menyediakan hasil informasi kepada pengguna.

Menurut Satzinger et al. (2005 : 6), sistem informasi adalah kumpulan dari komponen yang saling berhubungan yang melakukan pengumpulan, pemrosesan, dan penyimpanan, sehingga dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan bisnis.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kombinasi teratur dari sumber daya yang ada yaitu *people, hardware, software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyimpan dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

2.4 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Gelinas dan Dull (2012 : 16), sistem informasi akuntansi adalah spesialisasi subsistem dari sistem informasi untuk mengumpulkan, memproses, dan melaporkan informasi yang berhubungan dengan aspek keuangan dari kejadian bisnis.

Menurut Hall (2013 : 8), sistem informasi akuntansi adalah subsistem dari proses keuangan dan transaksi non keuangan yang secara langsung mempengaruhi pengolahan transaksi keuangan.

Sistem informasi akuntansi keuangan terdiri dari tiga subsistem utama:

1. Sistem pemrosesan transaksi,

Sistem yang mendukung operasi bisnis sehari-hari dengan berbagai laporan, dokumen, dan pesan untuk pengguna di seluruh organisasi

2. Buku besar / sistem pelaporan keuangan

Sistem informasi akuntansi menghasilkan laporan keuangan tradisional, seperti laporan laba rugi, neraca, laporan arus kas, pengembalian pajak, dan laporan lain yang dipersyaratkan oleh hukum,

3. Manajemen sistem pelaporan

Sistem informasi akuntansi menyediakan manajemen internal dengan laporan keuangan bertujuan khusus dan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan seperti anggaran, laporan variansi dan laporan tanggung jawab.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi adalah sebuah sistem berbasis komputer yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data atas transaksi akuntansi rutin. Tujuannya untuk menghasilkan informasi akuntansi dan keuangan yang berguna bagi pihak internal dan eksternal untuk pengambilan keputusan dan dapat dipertanggungjawabkan.

2.5 Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Rama dan Jones (2009 : 7) ada lima macam penggunaan informasi akuntansi :

1. Membuat laporan eksternal

Perusahaan menggunakan sistem informasi akuntansi untuk menghasilkan laporan-laporan khusus untuk memenuhi kebutuhan informasi dari para

investor, kreditor, dinas pajak, badan-badan pemerintah, dan yang lain. Laporan-laporan ini mencakup laporan keuangan, Surat Pemberitahuan (SPT) pajak, dan laporan yang diperlukan oleh badan-badan pemerintah yang mengatur perusahaan dalam industri perbankan dan utilitas.

2. Mendukung aktivitas rutin

Para manajer memerlukan satu sistem informasi akuntansi untuk menangani aktivitas operasi rutin sepanjang siklus operasi perusahaan.

3. Mendukung pengambilan keputusan

Informasi juga diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan yang tidak rutin pada semua tingkat dari suatu organisasi. Contohnya antara lain mengetahui produk-produk yang penjualannya bagus dan pelanggan mana yang paling banyak melakukan pembelian. Informasi ini sangat penting untuk merencanakan produk baru, memutuskan produk-produk apa yang harus ada di persediaan, dan memasarkan produk kepada para pelanggan.

4. Perencanaan dan pengendalian

Suatu sistem informasi juga diperlukan untuk aktivitas perencanaan dan pengendalian. Informasi mengenai anggaran dan biaya standar disimpan oleh sistem informasi, dan laporan dirancang untuk membandingkan angka anggaran dengan jumlah aktual.

5. Menerapkan pengendalian internal

Pengendalian internal (*internal control*) mencakup kebijakan-kebijakan, prosedur-prosedur, dan sistem informasi yang digunakan untuk melindungi aset-aset perusahaan dari kerugian atau korupsi, dan untuk memelihara keakuratan data keuangan.

Onalapo (2012) menyatakan bahwa “*Automated Accounting Information System (AAIS) provides a tool for finance department to enhance organizational effectiveness especially in this era of global technology advancement*”. Dapat diartikan bahwa Sistem Informasi Akuntansi Terotomatisasi menghasilkan *tools* bagi *Finance Department* untuk meningkatkan efektivitas organisasi terutama di era global dengan kemajuan teknologi.

2.6 Komponen Sistem Informasi Akuntansi

Romney dan Steinbart (2012, 30) berpendapat bahwa sistem informasi akuntansi terdiri dari enam komponen, yaitu:

- a. *People*, mengoperasikan sistem dan menampilkan berbagai fungsi.
- b. *Procedures and instructions*, baik manual maupun otomatis termasuk dalam kegiatan pengumpulan, pemrosesan dan penyimpanan data tentang kegiatan organisasi.
- c. *Data*, tentang organisasi dan proses bisnis organisasi
- d. *Software*, berkaitan dengan *software* yang digunakan untuk memproses data organisasi.
- e. *Information technology infrastructure*, termasuk komputer, perangkat *peripheral*, dan peralatan jaringan komunikasi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mentransformasikan data dan informasi.
- f. *Internal control and security measure*, menjaga keamanan data dalam sistem informasi akuntansi.

2.7 Siklus Pemrosesan Transaksi pada Sistem

Menurut Romney dan Steinbart (2012 : 27), siklus pemrosesan transaksi pada sistem adalah suatu rangkaian aktivitas yang dilakukan perusahaan dalam melakukan bisnisnya, mulai dari proses pembelian, produksi, hingga penjualan barang dan jasa. Siklus transaksi pada perusahaan dapat dibagi kedalam lima subsistem, yaitu :

1. *Revenue Cycle*
Siklus yang terdiri dari transaksi penjualan dan penerimaan kas.
2. *Expenditure Cycle*
Siklus yang terdiri dari peristiwa pembelian dan pengeluaran kas.
3. *Human Resorce / Payroll Cycle*
Siklus yang terdiri dari peristiwa yang berhubungan dengan perekrutan dan pembayaran atas tenaga kerja.
4. *Production Cycle*
Siklus yang terdiri dari peristiwa yang berhubungan dengan pengubahan bahan mentah menjadi produk/jasa yang siap dipasarkan.

5. *Financing Cycle*

Siklus yang terdiri dari peristiwa yang berhubungan dengan penerimaan modal dari investor dan kreditur.

2.8 **Pengertian Pendapatan**

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia (2012), pendapatan yaitu:

1. Pendapatan adalah penghasilan yang timbul dari aktivitas perusahaan yang biasa dan dikenal dengan sebutan yang berbeda seperti penjualan, penghasilan jasa (*fees*), bunga, deviden, royalti, dan sewa. (PSAK 23 Paragraf Tujuan).
2. Pendapatan adalah arus masuk bruto dari manfaat ekonomi yang timbul dari aktivitas normal perusahaan selama suatu periode bila arus masuk tersebut mengakibatkan kenaikan ekuitas, yang tidak berasal dari kontribusi penanam modal. (PSAK 23 Paragraf 6).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pendapatan adalah arus masuk bruto dari manfaat ekonomi yang timbul dari aktivitas normal perusahaan selama suatu periode bila arus masuk itu mengakibatkan kenaikan ekuitas yang tidak berasal dari kontribusi penanaman modal.

2.9 **Pengertian Penjualan**

Menurut Reeve, Warren, dan Duchac (2012 : 256), penjualan adalah jumlah yang dibebankan kepada pelanggan untuk barang yang dijual, baik secara tunai maupun kredit.

Standar Akuntansi Keuangan (2012) menyatakan bahwa pendapatan dari penjualan barang harus diakui bila seluruh kondisi berikut dipenuhi:

- a. Perusahaan telah memindahkan risiko secara signifikan dan memindahkan manfaat kepemilikan barang kepada pembeli
- b. Perusahaan tidak lagi mengelola atau melakukan pengendalian efektif atas barang yang dijual
- c. Jumlah pendapatan tersebut dapat diukur dengan andal
- d. Besar kemungkinan manfaat ekonomi yang dihubungkan dengan transaksi akan mengalir kepada perusahaan tersebut
- e. Biaya yang terjadi atau yang akan terjadi sehubungan transaksi penjualan dapat diukur dengan andal. (PSAK 23 Paragraf 13)

2.9.1 Pengertian Penerimaan Kas

Romney dan Steinbart (2012 : 373) menyebutkan bahwa aktivitas terakhir dalam siklus pendapatan berkaitan dengan penerimaan kas. Fungsi kasir akan melaporkan penerimaan, menangani remittance pelanggan, dan menyetorkan uang ke bank.

Sedangkan menurut Boynton dan Johnson (2006 : 36) terdapat tambahan aktivitas terakhir dalam penerimaan kas yaitu mencatat penerimaan kas dengan pembuatan jurnal penerimaan kas secara *over-the-counter* dan melalui pos serta posting penerimaan kas melalui pos ke akun pelanggan.

Dari kedua penjelasan ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerimaan kas adalah aktivitas terakhir dalam siklus pendapatan yaitu dengan mencatat penerimaan kas dengan pembuatan jurnal, melaporkan penerimaan, menangani *remittance* pelanggan, dan menyetorkan uang ke bank.

2.9.2 Pengertian Piutang Usaha

Menurut Arif dan Wibowo (2008 : 132), Piutang (*Receivable*) adalah klaim terhadap sejumlah uang yang diharapkan diperoleh pada masa yang akan datang.

Menurut Reeve, Warren, Duchac (2012 : 256) piutang usaha adalah tagihan terhadap kosumen yang muncul karena adanya penjualan barang atau jasa secara kredit.

Menurut PSAK No. 9, piutang usaha meliputi piutang yang timbul karena penjualan produk atau penyerahan jasa dalam rangka kegiatan usaha normal perusahaan. Piutang usaha dan lain-lain yang diharapkan tertagih dalam satu atau siklus usaha normal diklasifikasikan sebagai aktiva lancar.

2.10 Pengertian Pembelian

Pembelian merupakan salah satu kegiatan dari tiga kegiatan utama dalam siklus pengeluaran. Menurut Gelinas dan Dull (2012 : 420), proses pembelian adalah struktur interaksi antara orang-orang, peralatan,

metode-metode, dan pengendalian yang didesain untuk mencapai fungsi-fungsi utama sebagai berikut:

1. Menangani rutinitas pekerjaan yang berulang-ulang dari departemen pembelian dan departemen penerimaan.
2. Mendukung kebutuhan pengambilan keputusan dari orang-orang yang mengatur departemen pembelian dan departemen penerimaan.
3. Membantu dalam penyiapan laporan internal dan laporan eksternal.

2.10.1 Pengertian Pengeluaran Kas

Pengeluaran kas adalah sebuah proses mengeluarkan atau memberikan kas kepada pihak eksternal maupun internal perusahaan, yang mengurangi saldo kas perusahaan. Menurut Standar Akuntansi Keuangan (2012), “kas adalah alat pembayaran yang siap dan bebas dipergunakan secara bebas untuk membiayai kegiatan perusahaan.” (PSAK No. 2 Tahun 2012). Jadi, pengeluaran kas disini digunakan sebagai pembayaran kewajiban yang dimiliki perusahaan karena melakukan kegiatan perusahaan secara umum. Bentuk dari pengeluaran kas atau uang dapat dibagi atas pengeluaran dalam bentuk tunai dan pengeluaran dalam bentuk cek/giro.

2.10.2 Pengertian Hutang Usaha

Menurut Kieso et al. (2011 : 619), utang usaha adalah jumlah yang terhutang pada pihak lain untuk barang, peralatan, atau jasa yang dibeli pada saldo normal. Akun utang usaha terbentuk di dalam laporan keuangan karena adanya perbedaan waktu antara penerimaan jasa atau pembelian atas suatu asset oleh perusahaan dengan pembayaran yang dilakukan terhadap aktivitas tersebut.

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) (2012), utang usaha adalah kewajiban untuk membayar barang atau jasa yang telah diterima atau dipasok dan telah dilakukan penagihan dengan

menggunakan faktur atau telah disepakati oleh pemasok secara formal.

Kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa utang usaha adalah suatu jumlah nominal yang harus dibayarkan kepada pihak lain atas suatu bentuk barang atau jasa yang diterima atau dibeli dengan menggunakan dokumen berupa faktur dan memiliki jangka waktu utang yang bervariasi.

2.11 Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pendapatan

2.11.1 Pengertian Siklus Pendapatan

Menurut Rama dan Jones (2009 : 4) siklus pendapatan (*revenue cycle*) adalah proses menyediakan barang atau jasa untuk para pelanggan dan menagih uangnya.

Sedangkan menurut Boynton dan Johnson (2006 : 4), siklus pendapatan perusahaan terdiri dari aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan pertukaran barang dan jasa dengan pelanggan dan penagihan pendapatan dalam bentuk kas.

Maka dapat disimpulkan bahwa siklus pendapatan merupakan proses atau aktivitas penyediaan barang atau jasa untuk pelanggan dan menagih uangnya dalam bentuk kas. Tujuan utama siklus pendapatan adalah untuk menyediakan produk yang tepat di tempat dan waktu yang tepat dengan harga yang sesuai.

2.11.2 Proses dalam Siklus Pendapatan

Menurut Rama dan Jones (2009 : 165), siklus pendapatan dari berbagai jenis organisasi yang berbeda adalah sama dan meliputi beberapa atau semua operasi berikut ini:

1. Merespon pertanyaan pelanggan

Pertanyaan pelanggan bisa ditangani oleh tenaga penjual. Di beberapa industri (misalnya, komputer dan peranti lunak), produk-produknya bersifat kompleks. Tenaga penjualan memainkan peran penting dalam membantu para pelanggan untuk memahami suatu produk perusahaan dan memilih produk yang sesuai untuknya.

2. Membuat perjanjian dengan pelanggan untuk menyediakan barang dan jasa di masa yang akan datang
Contoh dari perjanjian tersebut meliputi pesanan pelanggan untuk produk atau jasa serta kontrak antara perusahaan dengan pelanggan untuk penyerahan barang atau jasa di masa depan. Karyawan penting di dalam fungsi ini adalah petugas pencatat pesanan dan tenaga penjualan.
3. Menyediakan jasa atau mengirim barang ke pelanggan
Fungsi ini sangat penting dalam proses pendapatan. Untuk jasa, karyawan pentingnya adalah para penyedia layanan. Untuk barang, petugas gudang dan pengiriman memainkan peran yang aktif.
4. Mengakui klaim atas barang atau jasa yang disediakan
Pada kejadian ini, perusahaan mengakui klaimnya terhadap pelanggan dengan mencatat piutang dan menagih pelanggan.
5. Menerima kas
Pada suatu waktu dalam siklus pen.dapatan, kas diperoleh dari pelanggan
6. Menyetor kas ke bank
Agen yang terlibat disini adalah kasir dan bank.
7. Menyusun laporan
Berbagai macam laporan mungkin dibuat untuk siklus pendapatan. Contohnya mencakup daftar pesanan, daftar pengiriman, dan daftar penerimaan kas.

2.11.3 Prosedur-Prosedur dalam Siklus Pendapatan

Menurut Romney dan Steinbart (2012 : 357), prosedur atau kegiatan kerja dalam siklus pendapatan, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Sales order entry* (Proses Penerimaan Pesanan)

Menurut Romney dan Steinbart (2012 : 358), kegiatan siklus pendapatan suatu perusahaan dimulai dari penerimaan pesanan pelanggannya. Proses penerimaan pesanan pelanggan sendiri terdiri dari tiga tahap, yaitu:

a. *Taking customers order*

Data pesanan pelanggan dicatat dalam *sales order*. *Sales order* berisi sejumlah informasi mengenai nomor barang, jumlah barang, harga, dan keterangan penjualan lainnya.

b. *Credit approval*

Bagi penjualan secara kredit, batasan kredit harus disetujui terlebih dahulu sebelum diproses lebih lanjut. Bagi pelanggan yang sudah lama, perusahaan melihat sejarah pembayaran kreditnya untuk kemudian dapat diberikan atau dinaikan batasan kreditnya.

c. *Checking inventory availability*

Langkah ketiga adalah pengecekan ketersediaan barang yang dipesan oleh pelanggan sehingga kemudian perusahaan menginformasikan kepada pelanggan mengenai perkiraan tanggal pengiriman.

2. *Shipping*

Proses pengiriman barang ini, dibagi menjadi dua tahap, yang dijelaskan sebagai berikut:

a. *Picking and packing the order*

Fungsi gudang menggunakan *picking ticket* untuk mengidentifikasi produk yang akan dikeluarkan dari gudang. Barang yang dikeluarkan dari gudang dihitung dan dicatat pada *picking ticket* kemudian akan diserahkan ke fungsi pengiriman untuk dikirimkan.

b. *Shipping the order*

Fungsi pengiriman membandingkan jumlah fisik persediaan dengan jumlah yang ada pada *picking ticket* dan *sales order*. Fungsi ini membawa surat muat (*bill of lading*) yang merupakan perjanjian legal dalam memberikan tanggung jawab terhadap barang yang dikirimkan.

3. *Billing*

Billing customer terbagi dalam 2 (dua) tahap, yaitu :

a. *Invoicing*

Kegiatan ini merupakan kegiatan pemrosesan informasi yang

dikemas kembali dan meringkas sejumlah informasi dari pengisian *sales order* sampai kegiatan pengiriman, dokumen yang digunakan adalah *sales invoice*, yang menegaskan pada pelanggan jumlah yang harus dibayar dan kemana pelanggan harus mengirimkan pembayaran.

b. *Maintain accounts recievable*

Fungsi piutang ini dibagi dalam 2 (dua) tugas utama diantaranya yaitu menggunakan informasi dalam *invoice* untuk mendebit akun pelanggan dan secara berkala mengkredit akun ini ketika pembayaran diterima.

- *Open invoice method*

Pelanggan biasanya membayar sejumlah uang menurut masing- masing *invoice*. Biasanya 2 (dua) rangkap *invoice* yang akan dikirimkan ke pelanggan dimana 1 (satu) rangkap akan dikembalikan jika melakukan pembayaran. *Copy* ini disebut *remittance advice*.

- *Balance forward method*

Pelanggan biasanya membayar menurut jumlah yang ada pada laporan bulanan, dibandingkan menurut *invoice* satuan. Laporan bulanan mendaftar semua transaksi termasuk penjualan dan pembayaran yang ada selama bulan terakhir serta menginformasikan pada pelanggan jumlah saldo piutang terakhir.

4. *Cash Collection* (Proses Penerimaan Kas)

Kegiatan setelah proses penagihan adalah proses penerimaan kas. Kegiatan ini merupakan aktivitas siklus pendapatan terakhir. Kegiatan yang berkaitan dengan proses ini dapat dijelaskan sebagai berikut: fungsi kasir akan melaporkan penerimaan kas, menangani *remittance* pelanggan dan menyetorkan uang yang diterimanya ke bank.

2.11.4 Dokumen-Dokumen yang Digunakan dalam Sistem Akuntansi Penjualan

Dokumen-dokumen yang biasa digunakan dalam sistem penjualan kredit, retur barang, piutang, dan penerimaan kas menurut Mulyadi (2010 : 214) adalah :

1. Surat Order Pengiriman

Dokumen ini merupakan lembar pertama surat order pengiriman yang memberikan otorisasi kepada fungsi pengiriman untuk mengirimkan jenis barang dengan jumlah dan spesifikasi seperti yang tertera di atas dokumen tersebut.

2. Tembusan Kredit (*Credit Copy*)

Dokumen ini digunakan untuk memperoleh status kredit pelanggan dan untuk mendapatkan otorisasi penjualan kredit dari fungsi kredit

3. Surat Pengakuan (*Acknowledgement Copy*)

Dokumen ini dikirimkan oleh fungsi penjualan kepada pelanggan untuk memberitahu bahwa ordernya telah diterima dan dalam proses pengiriman.

4. Surat Muat (*Bill of Lading*)

Tembusan surat muat ini merupakan dokumen yang digunakan sebagai bukti penyerahan barang dari perusahaan kepada perusahaan angkutan umum.

5. Slip Pembungkus (*Packing Slip*)

Dokumen ini ditempelkan pada pembungkus barang untuk memudahkan fungsi penerimaan di perusahaan pelanggan dalam mengidentifikasi barang-barang yang diterimanya.

6. Tembusan Gudang (*Warehouse Copy*)

Merupakan tembusan surat order pengiriman yang dikirim ke fungsi gudang untuk menyiapkan jenis barang dengan jumlah seperti yang tercantum di dalamnya, agar menyerahkan barang tersebut ke fungsi pengiriman, dan untuk mencatat barang yang dijual dalam kartu gudang.

7. Arsip Pengendalian Pengiriman (*Sales Order Follow-up Copy*)

Merupakan tembusan surat order pengiriman yang diarsipkan oleh fungsi penjualan menurut tanggal pengiriman yang dijanjikan.

8. Arsip Index Silang (*Cross-index File Copy*)

Merupakan tembusan surat order pengiriman yang diarsipkan secara alfabetik menurut nama pelanggan untuk memudahkan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari pelanggan mengenai status pemesanannya.

9. Faktur Penjualan (*Customer's Copies*)

Dokumen ini merupakan lembar pertama yang dikirim oleh fungsi penagihan kepada pelanggan.

10. Tembusan Piutang (*Account Receivable Copy*)

Dokumen ini merupakan tembusan faktur penjualan yang dikirimkan oleh fungsi penagihan ke fungsi akuntansi sebagai dasar untuk mencatat piutang dalam kartu piutang.

11. Tembusan Jurnal Penjualan (*Sales Journal Copy*)

Dokumen ini merupakan tembusan yang dikirim oleh fungsi penagihan ke fungsi akuntansi sebagai dasar mencatat transaksi penjualan dalam jurnal penjualan.

12. Tembusan Analisis (*Analysis Copy*)

Dokumen ini merupakan tembusan yang dikirim oleh fungsi penagihan ke fungsi akuntansi sebagai dasar untuk menghitung harga pokok penjualan yang dicatat dalam kartu persediaan, untuk analisis penjualan, dan untuk perhitungan komisi penjualan yang menjadi haknya.

13. Rekapitulasi Harga Pokok Penjualan

Dokumen pendukung yang digunakan untuk menghitung total harga pokok produk yang dijual selama periode akuntansi tertentu.

14. Bukti Memorial

Dokumen sumber untuk dasar pencatatan ke dalam jurnal umum.

15. *Credit Memo*

Dokumen yang memungkinkan pengurangan kredit pelanggan akibat dari adanya retur penjualan.

16. Laporan Penerimaan Barang

Dokumen pendukung yang melampiri memo kredit.

17. Bukti Kas Masuk

Dokumen ini digunakan sebagai dasar pencatatan berkurangnya piutang dari transaksi pelunasan piutang oleh debitur.

18. Faktur Penjualan Tunai.

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

19. Pita Register Kas (*Cash Register Tape*)

Dokumen ini merupakan bukti penerimaan kas yang dikeluarkan oleh fungsi kas dan merupakan dokumen pendukung faktur penjualan tunai yang dicatat dalam jurnal penjualan.

20. Bukti Setor Bank

Dokumen ini dibuat oleh fungsi kas sebagai bukti penyeteroran kas ke bank.

21. Rekap Harga Pokok Penjualan

Dokumen ini digunakan oleh fungsi akuntansi untuk meringkas harga pokok produk yang dijual selama satu periode.

2.12 Analisis Pemberian Kredit kepada *Customer*

Calon debitur harus memenuhi beberapa syarat seperti yang dikemukakan oleh Munawir (2007 : 235), sehingga dapat memperkecil tingkat resiko dalam pemberian kredit, yaitu :

1. *Character*

Keterangan mengenai sifat pribadi *customer*, watak, dan kejujuran dalam memenuhi kewajiban finansialnya. Adapun keterangan ini didapatkan dari beberapa petunjuk seperti mengenal secara dekat pribadi *customer*, kumpulan keterangan dari aktivitas perbankan, dan pendapat dari berbagai pihak seperti rekan-rekan, karyawan, dan saingan mengenai reputasi, kebiasaan, dan pergaulan sosialnya.

2. *Capacity*

Hal ini menyangkut kemampuan *customer* sebagai pemimpin perusahaan beserta karyawannya, baik kemampuan dalam manajemen maupun keahlian dalam bidang usahanya. Kapasitas *customer* dapat dilihat dari

angka hasil produksi, angka penjualan atau pembelian, perhitungan laba rugi, dan laporan finansial lainnya.

3. *Capital*

Hal ini menunjukkan pada posisi finansial perusahaan secara menyeluruh yang ditunjukkan dalam laporan keuangan dan rasio finansial lainnya. Dalam melakukan penilaian ini, perlu diperhatikan rasio likuiditas, solvabilitas, dan rentabilitas dari calon *customer*.

4. *Collateral*

Collateral merupakan jaminan. Hal ini menunjukkan besarnya aktiva yang akan dijadikan sebagai jaminan atas kredit yang diberikan kepada *customer*. Oleh karena itu, diperlukan ketelitian dalam menilai kemampuan jaminan untuk dijadikan uang dalam waktu yang relatif singkat serta pengikatan barang yang menjadi kepentingan jaminan.

5. *Conditions*

Hal ini mengacu pada kondisi ekonomi secara umum dan kondisi pada sektor usaha dari segi *customer* yang dapat mempengaruhi perkembangan usahanya serta kemampuan *customer* untuk membayar utangnya.

2.13 Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pengeluaran

2.13.1 Pengertian Siklus Pengeluaran

Siklus pengeluaran merupakan salah satu siklus yang penting di dalam perusahaan karena perannya dalam penyediaan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan. Seperti yang dikatakan Romney dan Steinbart (2012 : 398), siklus pengeluaran adalah seperangkat aktivitas bisnis yang berulang dan operasi pemrosesan data terkait yang berhubungan dengan pembelian dan pembayaran untuk barang dan jasa).

Terdapat tiga aktivitas bisnis utama dalam *expenditure cycle*:

1. Memesan barang, peralatan, dan jasa

Aktivitas pertama dalam siklus pengeluaran adalah memesan persediaan atau perlengkapan. Keputusan penting yang dibuat dalam langkah ini adalah mengidentifikasi apa, kapan, dan berapa banyak yang dibeli, dan dari pemasok mana akan dibeli.

Dokumen yang dibuat dalam proses pemesanan barang adalah pesanan pembelian (*purchase order*).

2. Menerima dan menyimpan barang, peralatan, dan jasa
Aktivitas kedua dalam siklus pengeluaran adalah penerimaan dan penyimpanan barang yang dipesan. Bagian penerimaan bertanggung jawab untuk mengecek dan menerima kiriman dari para pemasok. Dokumen yang dibuat dalam proses penerimaan barang adalah laporan penerimaan barang adalah laporan penerimaan (*receiving report*).
3. Membayar untuk barang, peralatan, dan jasa
Aktivitas ketiga dalam siklus pengeluaran adalah menyetujui faktur penjualan dari vendor untuk pembayaran. Bagian utang usaha menyetujui faktur penjualan untuk dibayar dan kasir bertanggung jawab untuk melakukan pembayaran.

2.13.2 Proses dalam Siklus Pengeluaran

Menurut Rama dan Jones (2009 : 58) siklus perolehan/ siklus pengeluaran setiap jenis perusahaan hampir sama dan biasanya meliputi beberapa atau seluruh kegiatan berikut ini :

1. Menghubungi pemasok
Sebelum melakukan pembelian, sebuah perusahaan dapat menghubungi beberapa pemasok untuk memperoleh pemahaman tentang produk dan jasa yang tersedia, demikian juga dengan penetapan harganya.
2. Memproses permintaan
Dokumen permintaan barang atau jasa pertama-tama disiapkan oleh karyawan dan disetujui oleh *supervisor*. Permintaan ini kemudian digunakan oleh departemen pembelian untuk memesan barang.
3. Membuat kesepakatan dengan pemasok untuk membeli barang atau jasa di masa depan.
Kesepakatan dengan pemasok meliputi pesanan-pesanan pembelian (pesanan yang sebenarnya dikirim ke pemasok) dan kontrak dengan pemasok.

4. Menerima barang atau jasa dari pemasok
Perusahaan harus memastikan bahwa barang yang diterima adalah sesuai dengan barang dipesan dan berada dalam kondisi yang baik. Pada perusahaan-perusahaan besar, terdapat unit penerimaan yang terpisah yang akan bertanggung jawab dalam menerima barang. Departemen penerimaan barang akan menerima barang dan menyampaikan ke departemen permintaan barang.
5. Mengakui klaim atas barang dan jasa dari pemasok
Setelah barang-barang diterima, pemasok akan mengirim faktur. Jika tagihan tersebut akurat, departemen utang akan mencatat faktur tersebut.
6. Memilih faktur yang akan dibayar
Banyak perusahaan memilih faktur-faktur yang akan dibayar berdasarkan jadwal dan seringkali secara mingguan.
7. Menulis cek
Setelah memilih *ifaktur* yang akan dibayar, lalu dilakukan penulisan, penandatanganan, dan pengiriman cek kepada pemasok.

2.13.3 Prosedur – Prosedur Terkait Siklus Pengeluaran

Menurut Mulyadi (2010 : 301-302), prosedur yang membentuk sistem akuntansi pembelian adalah:

1. Prosedur permintaan pembelian.
Dalam prosedur ini fungsi gudang mengajukan permintaan pembelian dalam formulir surat permintaan pembelian kepada fungsi pembelian.
2. Prosedur permintaan penawaran harga dan pemilihan pemasok.
Dalam prosedur ini, fungsi pembelian mengirimkan surat permintaan penawaran harga kepada para pemasok untuk memperoleh informasi mengenai harga barang dan berbagai syarat pembelian yang lain, untuk memungkinkan pemilihan pemasok yang akan ditunjuk sebagai pemasok barang yang diperlukan oleh perusahaan.
 - a. Sistem akuntansi pembelian dengan pengadaan langsung.

- b. Sistem akuntansi pembelian dengan penunjukan langsung.
 - c. Sistem akuntansi pembelian dengan lelang.
3. Prosedur order pembelian.
 Dalam prosedur ini fungsi pembelian mengirim surat order pembelian kepada pemasok yang dipilih dan memberitahukan kepada unit-unit organisasi lain dalam perusahaan (misalnya fungsi penerimaan, fungsi yang meminta barang, fungsi pencatat utang) mengenai order pembelian yang sudah dikeluarkan oleh perusahaan.
 4. Prosedur permintaan barang.
 Dalam prosedur ini fungsi penerimaan melakukan pemeriksaan mengenai jenis, kuantitas, dan mutu barang yang diterima dari pemasok, dan kemudian membuat laporan penerimaan barang untuk menyatakan penerimaan barang dari pemasok tersebut.
 5. Prosedur pencatatan utang.
 Dalam prosedur ini fungsi akuntansi memeriksa dokumen-dokumen yang berhubungan dengan pembelian (surat order pembelian, laporan penerimaan barang, dan faktur dari pemasok) dan menyelenggarakan pencatatan utang atau mengarsipkan dokumen sumber catatan utang.
 6. Prosedur distribusi pembelian.
 Dalam prosedur ini meliputi rekening yang didebit dari transaksi pembelian untuk kepentingan pembuatan laporan manajemen.

2.13.4 Dokumen-Dokumen yang Digunakan dalam Sistem Akuntansi Pembelian

Menurut Mulyadi (2010 : 303-308), dokumen yang digunakan dalam sistem akuntansi pembelian adalah:

1. Surat permintaan pembelian.
 Dokumen ini merupakan formulir yang diisi oleh fungsi gudang atau fungsi pemakai barang untuk meminta fungsi pembelian melakukan pembelian barang dengan jenis, jumlah, dan mutu seperti yang tersebut dalam surat tersebut.
2. Surat permintaan penawaran harga.

Dokumen ini digunakan untuk meminta penawaran harga bagi barang yang pengedarannya tidak bersifat berulang kali terjadi, yang menyangkut jumlah rupiah pembelian yang besar.

3. Surat order pembelian.

Dokumen ini digunakan untuk memesan barang kepada pemasok yang telah dipilih. Dokumen ini terdiri dari berbagai tembusan dengan fungsi sebagai berikut:

- a. Surat order pembelian.
- b. Tembusan pengakuan oleh pemasok.
- c. Tembusan bagi unit peminta barang.
- d. Arsip tanggal penerimaan.
- e. Arsip pemasok.
- f. Tembusan fungsi penerimaan.
- g. Tembusan fungsi akuntansi.

4. Laporan penerimaan barang.

Dokumen ini dibuat oleh fungsi penerimaan untuk menunjukkan bahwa barang yang diterima dari pemasok telah memenuhi jenis, spesifikasi, mutu, dan kuantitas seperti yang tercantum dalam surat order pembelian.

5. Surat perubahan order pembelian.

Kadangkala diperluakan perubahan terhadap isi surat order pembelian yang sebelumnya telah diterbitkan.

6. Bukti kas keluar.

Dokumen ini dibuat oleh fungsi akuntansi untuk dasar pencatatan transaksi pembelian. Dokumen ini juga berfungsi sebagai perintah pengeluaran kas untuk pembayaran utang kepada pemasok dan yang sekaligus berfungsi sebagai surat pemberitahuan kepada kreditur mengenai maksud pembayaran (berfungsi sebagai *remittance advice*).

2.14 Pengendalian Internal

2.14.1 Pengertian Pengendalian Internal

Menurut Rama dan Jones (2009 : 132), pengendalian internal adalah suatu proses yang dipengaruhi oleh entitas seperti dewan direksi, manajemen dan personel lainnya, yang dirancang untuk memberikan kepastian yang beralasan terkait dengan pencapaian sasaran seperti: efektivitas dan efisiensi operasi, keandalan pelaporan keuangan, dan ketaatan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku.

Menurut Weygandt, Kimmel, dan Kieso (2011 : 300), pengendalian internal terdiri dari semua metode terkait dan pengukuran yang diadopsi dalam sebuah organisasi untuk menjaga aset-asetnya, meningkatkan keandalan dalam pencatatan akuntansi, meningkatkan efisiensi operasi, dan memastikan bahwa organisasi mematuhi hukum dan peraturan yang ada.

Sedangkan menurut Romney dan Steinbert (2012 : 204), pengendalian internal adalah proses yang dilaksanakan oleh dewan direksi, manajemen, dan mereka yang di bawah arahnya untuk memberikan keyakinan memadai bahwa tujuan pengendalian yang ingin dicapai, antara lain:

1. Melindungi aset, termasuk mencegah atau mendeteksi, secara tepat waktu, akuisisi tidak sah, penggunaan, atau disposisi aset bahan perusahaan.
2. Memelihara catatan secara rinci untuk secara akurat dan adil mencerminkan aset perusahaan.
3. Menyediakan informasi yang akurat dan dapat diandalkan.
4. Memberikan jaminan yang wajar bahwa pelaporan keuangan yang disusun sesuai dengan GAAP atau IFRS.
5. Mempromosikan dan meningkatkan efisiensi operasional, termasuk membuat penerimaan perusahaan yakin dan pengeluaran yang dibuat sesuai dengan manajemen dan kewenangan direksi.
6. Mendorong kepatuhan terhadap kebijakan manajerial yang ditentukan.
7. Mematuhi hukum dan peraturan.

2.14.2 Komponen Pengendalian Internal

Rama dan Jones (2008 : 134), dalam laporan COSO mengidentifikasi lima komponen pengendalian internal yang berpengaruh terhadap kemampuan organisasi dalam mencapai sasaran pengendalian internal.

1. Lingkungan pengendalian

Mengacu pada faktor-faktor umum yang menetapkan sifat organisasi dan mempengaruhi kesadaran karyawannya terhadap pengendalian. Faktor-faktor ini meliputi integritas, nilai-nilai etika, serta filosofi dan gaya operasi manajemen. Juga meliputi cara manajemen memberikan liputan wewenang dan tanggung jawab, mengatur dan mengembangkan karyawannya, serta perhatian dan arahan yang diberikan oleh dewan direksi.

2. Penentuan risiko

Merupakan identifikasi dan analisis risiko yang mengganggu pencapaian sasaran pengendalian internal.

3. Aktivitas pengendalian

Merupakan kebijakan dan prosedur yang dikembangkan oleh organisasi untuk mencapai risiko. Aktivitas pengendalian meliputi hal-hal berikut:

- a. Penelaahan kinerja, merupakan aktivitas-aktivitas yang mencakup analisis kinerja, misalnya, melalui perbandingan hasil aktual dengan anggaran, proyeksi standar, dan data periode lalu.
- b. Pemisahan tugas mencakup pembebanan tanggung jawab untuk otorisasi transaksi, pelaksanaan transaksi, pencatatan transaksi, dan pemeliharaan aset kepada karyawan yang berbeda-beda.
- c. Pengendalian aplikasi diterapkan pada masing-masing aplikasi sistem informasi akuntansi.
- d. Pengendalian umum adalah pengendalian yang berkaitan dengan banyak aplikasi.

4. Informasi dan komunikasi.

Sistem informasi perusahaan merupakan kumpulan prosedur (otomasi dan manual) dan *record* yang dibuat untuk memulai, mencatat, memproses, dan melaporkan kejadian pada proses entitas. Komunikasi meliputi penyediaan pemahaman mengenai peran dan tanggung jawab individu.

5. Pengawasan.

Manajemen harus mengawasi pengendalian internal untuk memastikan bahwa pengendalian organisasi berfungsi sebagaimana dimaksudkan.

2.14.3 Prinsip Aktivitas Pengendalian Internal

Menurut Weygandt, Kimmel, Kieso (2011 : 300-307) aktivitas pengendalian adalah tulang punggung dari upaya perusahaan untuk mengatasi risiko yang dihadapi, seperti penipuan. Aktivitas pengendalian khusus yang digunakan oleh setiap perusahaan akan berbeda-beda, tergantung pada penilaian manajemen terhadap risiko yang dihadapi. Enam prinsip kegiatan pengendalian adalah sebagai berikut:

1. *Establishing of responsibility*

Yang penting dari pengendalian internal adalah untuk memberikan tanggung jawab kepada karyawan yang spesifik. Pengendalian yang paling efektif bila hanya satu orang yang bertanggung jawab atas tugas yang diberikan. Menetapkan tanggung jawab sering membutuhkan pembatasan akses hanya untuk personil yang berwenang, dan kemudian mengidentifikasi personel itu.

2. *Segregation of duties*

Pemisahan tugas sangat diperlukan dalam sistem pengendalian internal. Terdapat dua aplikasi umum dari prinsip ini:

- a. Individu yang berbeda harus bertanggung jawab untuk aktivitas yang terkait.
- b. Tanggung jawab pencatatan untuk aset harus terpisah dari penyimpanan fisik aset tersebut.

3. *Documentation procedures*

Mendokumentasikan merupakan bukti bahwa transaksi dan peristiwa telah terjadi. Perusahaan harus menetapkan prosedur untuk dokumen. Pertama, bila memungkinkan, perusahaan harus menggunakan dokumen yang diberi nomor urut, dan semua dokumen harus dicatat. Kedua, sistem pengendalian harus meminta karyawan memberikan semua dokumen sumber untuk dicatat dalam akuntansi oleh bagian akuntansi.

4. *Physical controls*

Penggunaan pengendalian fisik sangat penting. Pengendalian fisik berhubungan dengan pengamanan aset dan meningkatkan akurasi dan keandalan catatan akuntansi.

5. *Independent internal verification*

Kebanyakan sistem pengendalian internal menentukan verifikasi internal independen. Prinsip ini melibatkan tinjauan data yang disusun oleh karyawan. Untuk mendapatkan manfaat maksimal dari verifikasi internal independen:

- a. Perusahaan harus memverifikasi catatan secara periodik atau tiba-tiba.
- b. Seorang karyawan yang tidak berhubungan dengan personil yang bertanggung jawab untuk informasi, harus membuat verifikasi.
- c. Perbedaan dan pengecualian harus dilaporkan ke tingkat manajemen yang dapat mengambil tindakan perbaikan yang tepat.

6. *Human resource controls*

Kegiatan pengendalian sumber daya manusia adalah sebagai berikut:

- a. Menjamin perlindungan terhadap karyawan yang memegang kas atau uang tunai.
- b. Memutar tugas karyawan dan meminta karyawan untuk mengambil liburan.
- c. Melakukan pemeriksaan keseluruhan latar belakang karyawan.

2.15 Pajak Pertambahan Nilai

2.15.1 Pengertian Pajak Pertambahan Nilai

Dalam Undang-undang Nomor 42 Tahun 2009 yang terdapat pada buku karangan Mardiasmo (2010 : 273), “Pajak Pertambahan Nilai (PPN) merupakan pajak tidak langsung yang dikenakan atas konsumsi dalam negeri.”

Selain itu, menurut Undang-undang Nomor 42 Tahun 2009 yang juga terdapat dalam buku milik Mardiasmo (2010 : 274-278), terdapat beberapa hal yang berkaitan dengan pajak pertambahan nilai, yaitu:

1. Pajak masukan adalah Pajak Pertambahan Nilai yang seharusnya sudah dibayar oleh Pengusaha Kena Pajak (PKP) karena perolehan Barang Kena Pajak (BKP) dan atau Jasa Kena Pajak (JKP) dan atau pemanfaatan BKP tidak berwujud dari luar Daerah Pabean dan atau pemanfaatan JKP dari luar Daerah Pabean dan atau impor BKP.
2. Pajak keluaran adalah Pajak Pertambahan Nilai terutang yang wajib dipungut oleh PKP yang melakukan penyerahan BKP, penyerahan JKP, atau ekspor BKP.
3. Masa pajak adalah jangka waktu yang lamanya sama dengan satu bulan tekwin atau jangka waktu lain yang ditetapkan dengan Keputusan Menteri Keuangan paling lama tiga bulan takwim.
4. Ekspor adalah setiap kegiatan mengeluarkan barang dari dalam Daerah Pabean ke luar Daerah Pabean.
5. Barang Kena Pajak (BKP) adalah barang berwujud yang menurut sifat atau hukumnya dapat berupa barang bergerak atau barang tidak bergerak, dan barang tidak berwujud yang dikenakan pajak berdasarkan Undang-undang PPN.
6. Pengusaha adalah orang pribadi atau badan yang dalam kegiatan usaha atau pekerjaannya menghasilkan barang, mengimpor barang, mengekspor barang, melakukan usaha perdagangan, memanfaatkan barang tidak berwujud dari luar Daerah Pabean,

melakukan usaha jasa, atau memanfaatkan jasa dari luar Daerah Pabean.

2.15.2 Dasar Hukum Pajak Pertambahan Nilai

Dalam buku Perpajakan yang ditulis oleh Mardiasmo (2010: 274), disebutkan mengenai undang-undang yang berkaitan dengan Pajak Pertambahan Nilai sebagai berikut:

Undang-undang yang mengatur pengenaan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan Pajak Penjualan atas Barang Mewah (PPn BM) adalah Undang-undang Nomor 8 tahun 1983 tentang Pajak Pertambahan Nilai Barang dan Jasa dan Pajak Penjualan atas Barang Mewah yang telah diubah terakhir dengan Undang-undang Nomor 42 Tahun 2009. Undang-undang ini disebut Undang-undang Pajak Pertambahan Nilai 1984.

2.15.3 Tarif Pajak Pertambahan Nilai

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2009 Tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1983 Tentang Pajak Pertambahan Nilai Barang dan Jasa dan Pajak Penjualan atas Barang Mewah:

Pasal 7

1. Tarif Pajak Pertambahan Nilai adalah 10%.
2. Tarif Pajak Pertambahan Nilai sebesar 0% diterapkan atas:
 - a. Ekspor Barang Kena Pajak Berwujud; 27
 - b. Ekspor Barang Kena Pajak Tidak Berwujud;
 - c. Ekspor Jasa Kena Pajak.
3. Tarif pajak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat diubah menjadi paling rendah 5% dan paling tinggi 15% yang perubahan tarifnya diatur dengan Peraturan Pemerintah.

2.16 System Analysis and Design

2.16.1 Pengertian Analisis Sistem

Menurut Satzinger et al. (2010 : 4) analisis sistem adalah suatu proses untuk memahami dan mengerti sistem informasi secara rinci untuk merekomendasikan sistem informasi bagaimana selanjutnya.

Menurut Romney dan Steinbart (2006 : 792) analisis sistem adalah sebuah pendekatan yang teliti dan sistematis untuk pengambilan keputusan, merupakan definisi dari alternatif yang ada dan analisis yang mendalam mengenai alternatif yang pantas sebagai sebuah dasar memilih alternatif yang terbaik.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa analisis sistem adalah sebuah proses untuk memahami dan mengerti sistem informasi yang mendukung dalam pengambilan keputusan untuk merekomendasikan sistem baru yang selanjutnya akan berguna bagi perancang sistem.

2.16.2 Pengertian Perancangan Sistem

Menurut Satzinger et al. (2005 : 4) perancangan sistem adalah proses menentukan secara rinci bagaimana komponen-komponen dari sistem informasi harus diimplementasikan secara fisik.

Menurut Romney dan Steinbart (2006 : 792) perancangan sistem adalah proses menyiapkan spesifikasi secara rinci untuk pengembangan sistem informasi yang baru.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem adalah suatu proses penyiapan secara rinci terhadap komponen-komponen sistem informasi untuk pengembangan sistem informasi yang baru.

2.17 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem adalah sebuah tuntunan yang harus diikuti dalam menyelesaikan setiap aktivitas yang ada dalam pengembangan sistem. Di dalam sebuah metodologi terkandung model, *tools* dan teknik.

2.17.1 Model

Model adalah representasi dari sebuah aspek penting dari dunia nyata. Model bisa berupa grafik atau bentuk yang hampir sama dengan aslinya. Model yang digunakan dalam pengembangan sistem kebanyakan berupa model grafik yang disebut dengan diagram dan *chart*. *Unified Modeling Language* (UML) adalah seperangkat model dan notasi standar yang dikembangkan khusus untuk pengembangan berbasis objek.

Ada 6 model dari komponen sistem yang menggunakan UML:

1. *Use Case Diagram*
2. *Class Diagram*
3. *Activity Diagram*
4. *Sequence Diagram*
5. *Communication diagram*
6. *Package Diagram*

2.17.2 Tools

Tools adalah *software* pendukung yang membantu dalam membuat model atau komponen lainnya yang dibutuhkan dalam proyek.

Tools yang tersedia dalam pengembangan sistem adalah *CASE* (*Computer-Aided System Engineering*) *tools*. *CASE tools* ini membantu seorang analis sistem menyelesaikan tugas pengembangan.

2.17.3 Teknik

Teknik adalah sekumpulan pedoman yang membantu seorang analis dalam menyelesaikan sebuah tugas atau aktivitas pengembangan sistem.

Best practice adalah pendekatan yang diterima secara umum untuk menyelesaikan sebuah tugas pengembangan sistem yang telah terbukti efektif.

2.17.4 *Unified Process*

Menurut Satzinger (2005 : 50), *Unified Process* (UP) adalah suatu metodologi pengembangan sistem berorientasi objek yang secara orisinal dikembangkan oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson. UP memberikan fitur-fitur unik, menggunakan UML untuk model sistem, dan UP *system development life cycle*. UP saat ini merupakan metodologi pengembangan sistem yang paling berpengaruh untuk pengembangan berorientasi objek, dan memiliki berbagai variasi dalam penggunaan. UP mendefinisikan empat tahapan *life cycle*, yaitu:

1. *Inception*

Mengembangkan perkiraan visi dari suatu sistem, membuat kasus bisnis, menentukan ruang lingkup dan menghasilkan estimasi kasar untuk biaya dan jadwal

2. *Elaboration*

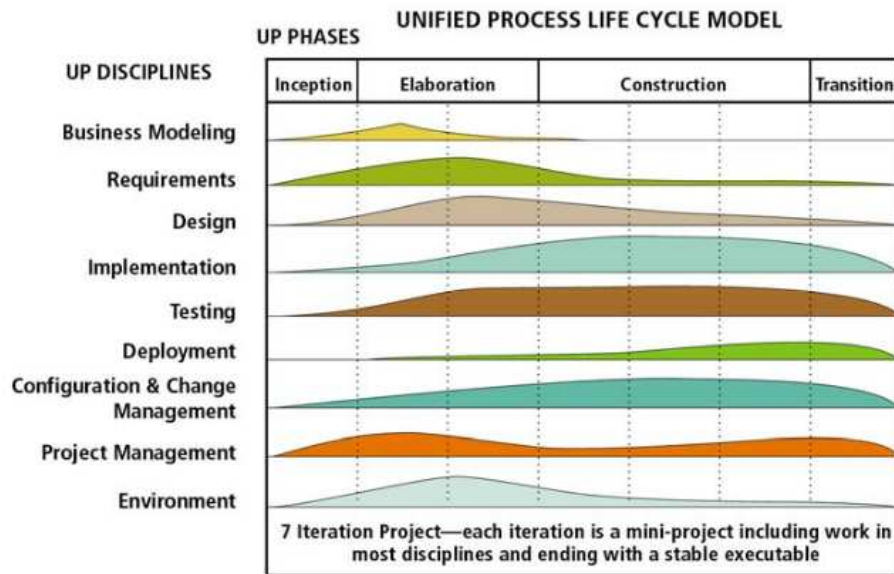
Menentukan visi, mengidentifikasi serta menjelaskan semua *requirement*, menyelesaikan ruang lingkup, merancang dan implementasi arsitektur inti dan fungsi-fungsinya, memecahkan risiko, dan menghasilkan estimasi realistis untuk biaya dan jadwal.

3. *Construction*

Secara berkala mengimplementasi risiko-risiko sederhana, yang dapat diprediksi dan yang lebih mudah serta menyiapkan *deployment*.

4. *Transition*

Melengkapi tes uji coba dan *deployment* supaya pengguna memiliki sistem kerja dan siap untuk menghasilkan *benefit* sesuai dengan ekspektasi.



Gambar 2.1 UP disciplines used in varying amounts in each iteration

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 53)

2.18 Metode Analisis

Menurut Satzinger et al. (2005 : 60) analisis berorientasi objek (*object-oriented analysis*) adalah semua jenis objek yang melakukan pekerjaan dalam sistem dan menunjukkan interaksi pengguna apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas tersebut.

Perancangan berorientasi objek (*object-oriented design*) adalah semua jenis objek yang diperlukan untuk berkomunikasi dengan orang dan perangkat dalam sistem, menunjukkan bagaimana objek berinteraksi untuk menyelesaikan tugas, dan menyempurnakan definisi dari masing-masing jenis objek sehingga dapat diimplementasikan dengan bahasa tertentu atau lingkungan.

Pemrograman berorientasi objek (*object-oriented programming*) adalah menuliskan laporan dalam bahasa pemrograman untuk mendefinisikan apa yang setiap jenis objek ini termasuk pesan bahwa pengirim satu sama lain.

2.18.1 Business Modeling

Menurut Satzinger et al. (2005 : 86-94), tujuan utama dari disiplin ilmu permodelan bisnis adalah untuk memastikan bahwa pengembang sistem benar-benar memahami kebutuhan bisnis dan

akan memberikan sebuah solusi, pada kenyataannya, membahas isu-isu yang sesuai dengan proses bisnis. Didalam *business modeling* terdapat tiga aktivitas yang digunakan yaitu:

1. *Understanding The Business Environment*

Tujuan dari aktivitas pertama ini adalah untuk memahami konteks proyek yang harus di operasikan. Satu dari dokumen pertama adalah sebuah tim menghasilkan sebuah pernyataan dari permasalahan bisnis yang harus diselesaikan. Bagian ke dua dari memahami lingkungan bisnis adalah mempertimbangkan kebutuhan *interface* dari sistem yang lainnya dan mengevaluasi arsitektur yang ada.

2. *Creating The System Vision*

Tujuan pembangunan visi dari sistem adalah untuk memastikan apakah pemahaman yang jelas tentang bagaimana pengembangan dari sebuah proyek dan sistem yang baru telah berkontribusi pada arah strategis organisasi.

3. *Creating Business Models*

Banyak area yang berbeda dari sebuah bisnis yang harus dipahami dan diperagakan untuk mengembangkan sebuah sistem solusi yang *comprehensive*. Area pertama menjelaskan apa yang dibutuhkan didalam tujuan sebuah bisnis, area kedua menjelaskan secara detail yang dilakukan oleh pegawai di perusahaan.

2.18.2 Requirement Discipline

Menurut Satzinger et al. (2005 : 126-127), di dalam pembahasan ini, berfokus kepada *internal details* dari sebuah sistem dari apa itu tujuan dari sebuah bisnis dan bagaimana cara mencapai tujuan tersebut. Terdapat aktivitas dalam *requirements discipline* yaitu:

1. Mengumpulkan informasi secara rinci.
2. Mendefinisikan persyaratan fungsional.
3. Mendefinisikan persyaratan nonfungsional.
4. Memprioritaskan kepada kebutuhan atau persyaratan.

5. Mengembangkan *user interface dialogs*.
6. Mengevaluasi kebutuhan

2.18.3 Design Discipline Activites

Menurut Satzinger et al. (2005 : 263-264), pengembangan sistem adalah disiplin ilmu yang menggambarkan organisasi, dan struktur dari komponen sistem yang keduanya pada level arsitektur, dan level detail, dengan tujuan untuk merancang dan mengembangkan tujuan dari sistem. *Architectural design* adalah desain keseluruhan dari struktur sistem. Ada enam tahap dalam desain yaitu:

1. *Design support service architecture and deployment environment.*
2. *Design the software architecture.*
3. *Design use case realization.*
4. *Design the database.*
5. *Design the system and user interface.*
6. *Design the system security and control.*

2.18.4 Implementation

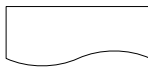
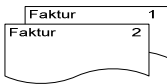
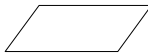






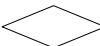

Menurut Satzinger et al. (2005 : 532), aktivitas yang terkait dengan komponen *software*, yang dibangun atau diperoleh, tergantung pada proyek tertentu. *Component* adalah modul *software* yang dirakit, siap digunakan, dan dengan *interface* yang baik untuk menyambung kepada client atau bagian lain didalam sistem. Terdapat 3 langkah dalam implementasi yaitu:

1. *Build software components*
2. *Acquire software component*
3. *Intergrate software components*

2.18.5 Document Flowchart

Analisa yang digunakan untuk menganalisa kegiatan proses bisnis perusahaan salah satunya adalah menggunakan *flowchart*. Menurut Mulyadi (2010: 60-63), sistem akuntansi dapat dijelaskan

dengan menggunakan bagan alir dokumen. Berikut ini merupakan simbol-simbol standar yang digunakan oleh analis sistem untuk membuat bagan alir dokumen yang menggambarkan sistem tertentu.

Dokumen	
Dokumen dan tembusannya	
Catatan	
Penghubung pada halaman yang sama	
Penghubung pada halaman yang berbeda	
Kegiatan Manual	
Keterangan, komentar	
Arsip sementara A = Menurut abjad N = Menurut nomor urut T = Menurut tanggal	
Arsip permanen	
Keputusan	
Mulai/berahir	

Gambar 2.2 Simbol dalam *document flowchart*

2.19 Metode Perancangan

2.19.1 Activity Diagram

Menurut Satzinger et al. (2005 : 144), *activity diagram* adalah sebuah diagram alur kerja yang menggambarkan aktivitas-aktivitas pengguna dan aliran sekuensialnya.

Terdapat beberapa simbol dalam menggambarkan *activity diagram*, yaitu :

a. *Synchronization bar*

Merupakan notasi yang digunakan untuk mengontrol pemisahan atau penyatuan dari jalur yang berurutan.

b. *Swimlane*

Merupakan suatu daerah persegi dalam *activity diagram* yang mewakili aktivitas-aktivitas yang diselesaikan agen tunggal.

c. *Starting activity*

Merupakan notasi yang menandakan dimulainya sebuah aktivitas.

d. *Transition arrow*

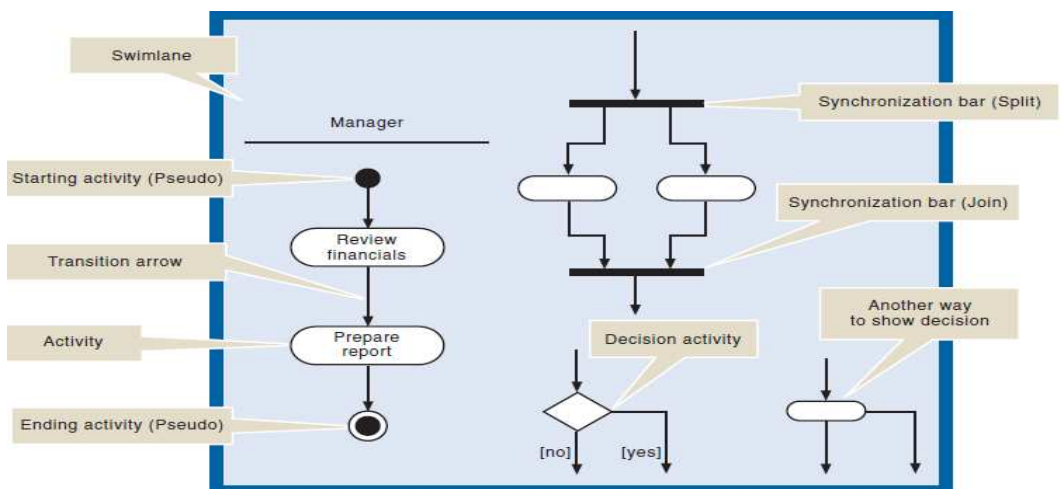
Merupakan garis penunjuk panah yang menggambarkan transisi dari suatu aktivitas dan arah dari suatu aktivitas.

e. *Activity*

Merupakan notasi yang menggambarkan suatu aktivitas.

f. *Ending activity*

Merupakan notasi yang menandakan berakhirnya sebuah aktivitas.

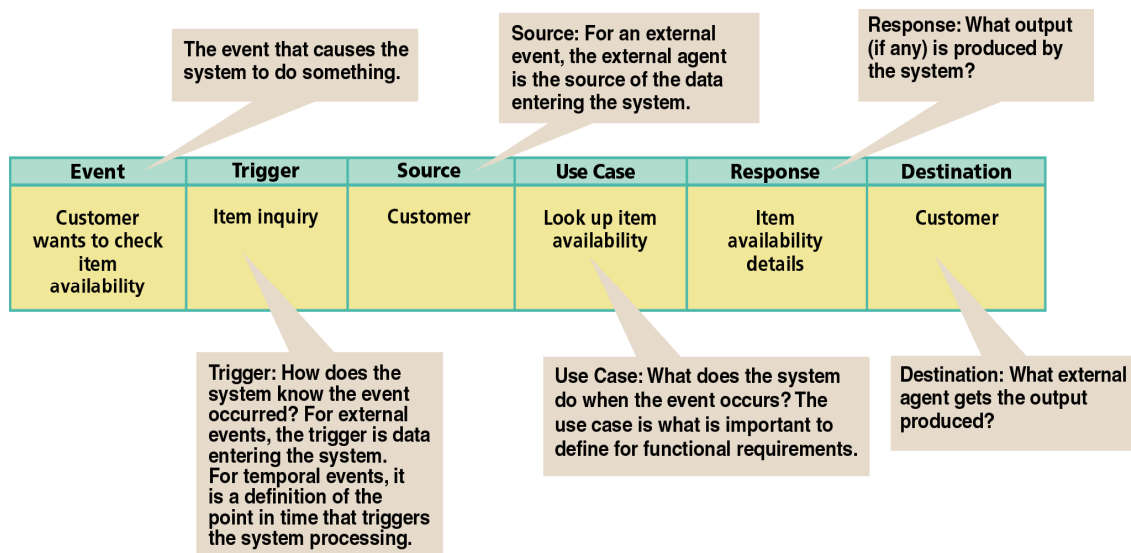


Gambar 2.3 *Activity diagram symbols*

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 145)

2.19.2 *Event Table*

Menurut Satzinger et al. (2005 : 174), *event table* adalah sebuah pedoman *use case* daftar peristiwa dalam baris dan potongan kunci informasi setiap peristiwa dalam kolom.



Gambar 2.4 *Information about each event and the resulting use case in an event table*

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 175)

Penjelasan bagian dari *event table* adalah sebagai berikut :

a. *Event*

Merupakan kejadian pada waktu dan tempat tertentu, dapat digambarkan, dan harus diingat oleh sistem.

b. *Trigger*

Merupakan tanda yang memberitahukan sistem bahwa telah terjadi peristiwa. Untuk peristiwa eksternal, *trigger* merupakan datangnya data yang harus diproses oleh sistem.

c. *Source*

Agen eksternal yang memberikan data ke sistem.

d. *Response*

Output dari sistem. Ketika sistem menghasilkan laporan ringkasan transaksi, laporan tersebut merupakan *outputs*. Satu *use case* dapat menghasilkan beberapa *responses*.

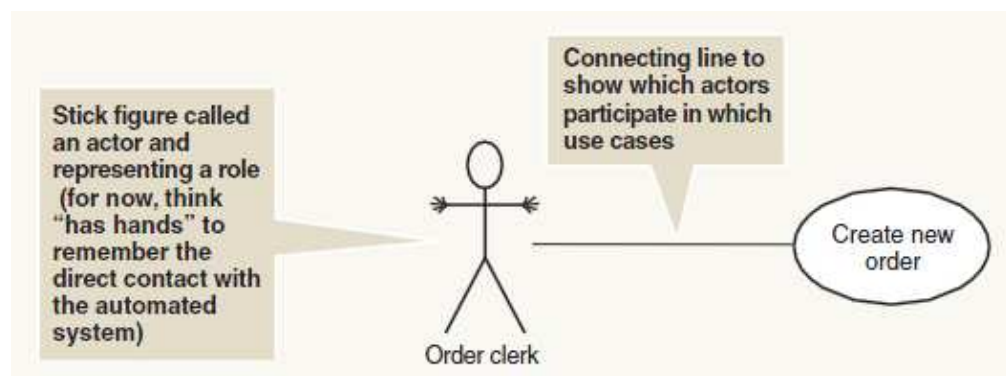
e. *Destination*

Tempat di mana beberapa *response* telah dikirim. Terkadang *use case* tidak menghasilkan *response*. Contoh, jika pelanggan ingin melakukan *update* informasi akun, informasi tersebut tersimpan

dalam *database*, tapi tidak dibutuhkan *output* untuk dihasilkan. Mencatat informasi dalam *database* merupakan bagian dari *use case*.

2.19.3 Use Case Diagram

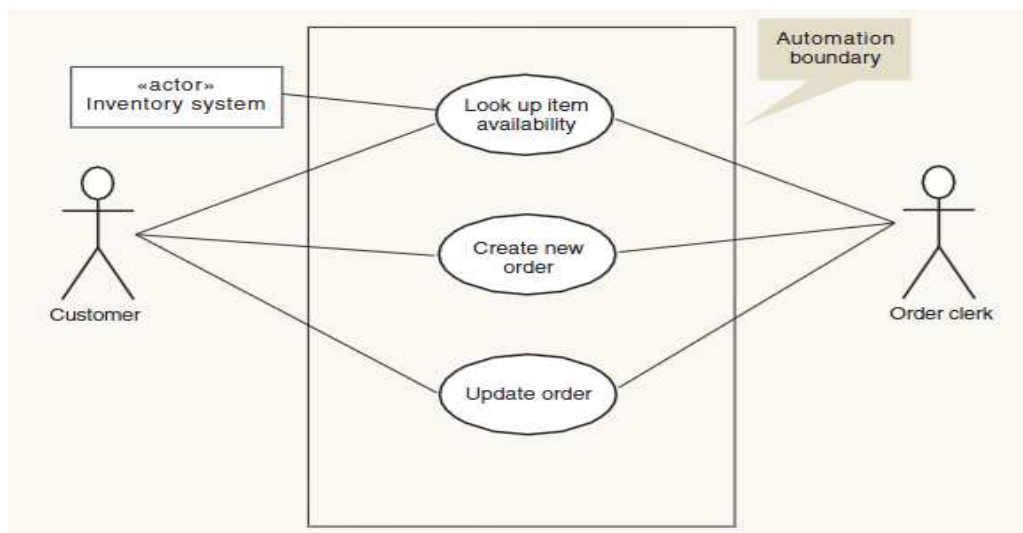
Menurut Satzinger et al. (2005 : 213), *use case diagram* adalah sebuah diagram yang menunjukkan berbagai peran pengguna dan bagaimana peran mereka menggunakan sistem. Kasus penggunaan sendiri dilambangkan oleh oval dengan nama *use case* didalamnya. Garis yang menghubungkan aktor dengan *use case* menunjukkan bahwa aktor memanfaatkan penggunaan sistemnya. Pelaku juga dapat menggunakan sistem lain yang langsung menunjukkan antar muka dengan sistem yang sedang dikembangkan.



Gambar 2.5 A simple use case with an actor.

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 215)

Otomatisasi batasan dan organisasi yang ditunjukkan di dalam *use case diagram* memperluas penggunaan diagram sama halnya dengan aktor-aktor lain dan menggunakan kasus.



Gambar 2.6 A simple use case diagram of the Order-entry subsystem for RMO show a system boundary.

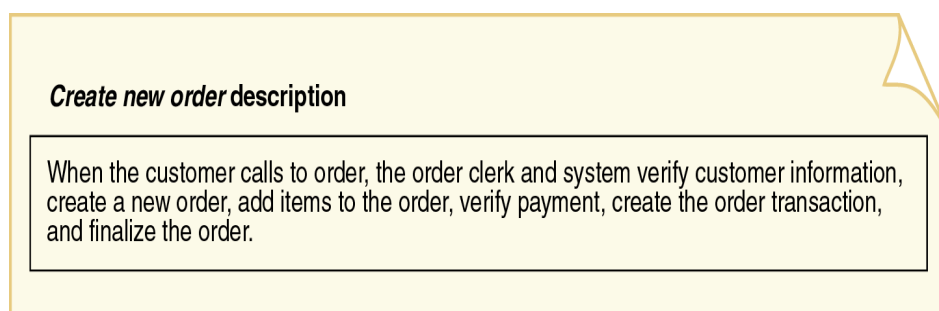
Sumber : Satzinger et al. (2005 : 216)

2.19.4 Use Case Description

Menurut Satzinger et al. (2005 : 220-221) *Use Case Description* adalah penjelasan yang lebih detil mengenai proses dari sebuah *use case*. *Use Case Description* dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

1. *Brief Description*

Brief Description digunakan untuk *use case* yang sangat sederhana dan bila sistem yang dibangun berskala kecil.

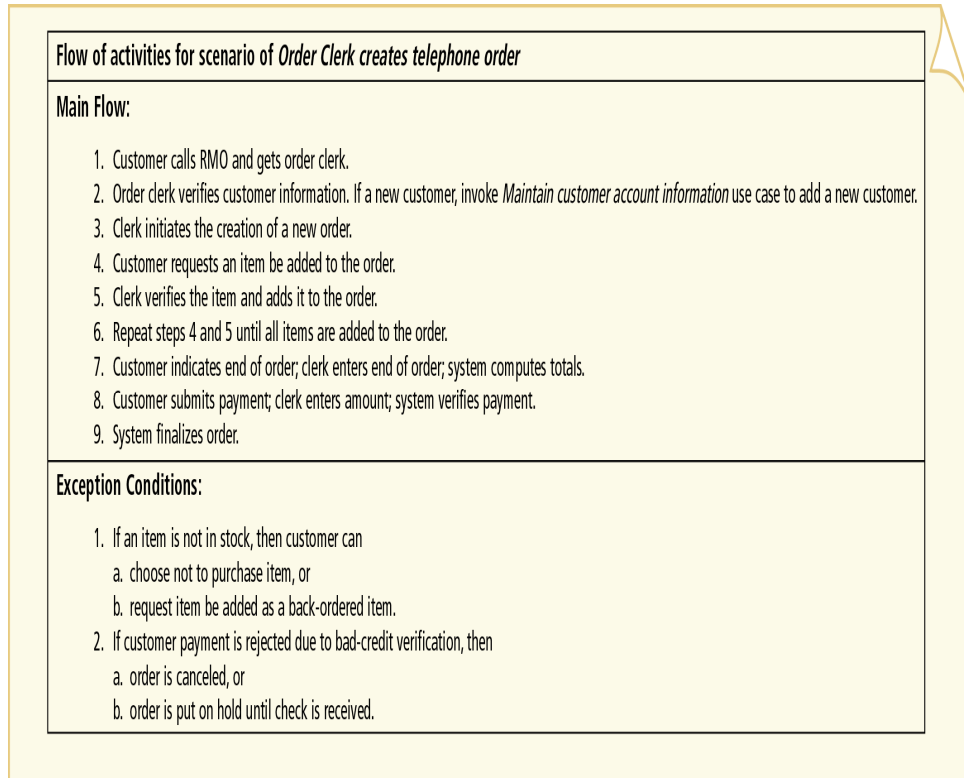


Gambar 2.7 *Brief Description* dari *Use Case*

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 221)

2. *Intermediate Description*

Intermediate Description merupakan pengembangan dari *brief description* untuk menyertakan aliran internal dari aktivitas untuk sebuah *use case*. *Exception* dapat didokumentasikan jika diperlukan.



Gambar 2.8 *Use Case Description*

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 221)

3. *Fully Developed Description*

Fully Developed Description adalah metode paling formal yang dapat digunakan dalam mendokumentasikan *use case*.

Use Case Name:	Create new order	
Scenario:	Create new telephone order	
Triggering Event:	Customer telephones RMO to purchase items from the catalog.	
Brief Description:	When customer calls to order, the order clerk and system verify customer information, create a new order, add items to the order, verify payment, create the order transaction, and finalize the order.	
Actors:	Telephone sales clerk	
Related Use Cases:	Includes: <i>Check item availability</i>	
Stakeholders:	Sales department: to provide primary definition Shipping department: to verify that information content is adequate for fulfillment Marketing department: to collect customer statistics for studies of buying patterns	
Preconditions:	Customer must exist. Catalog, Products, and Inventory items must exist for requested items.	
Postconditions:	Order and order line items must be created. Order transaction must be created for the order payment. Inventory items must have the quantity on hand updated. The order must be related (associated) to a customer.	
Flow of Events:	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sales clerk answers telephone and connects to a customer. 2. Clerk verifies customer information. 3. Clerk initiates the creation of a new order. 4. Customer requests an item be added to the order. 5. Clerk verifies the item (<i>Check item availability</i> use case). 6. Clerk adds item to the order. 7. Repeat steps 4, 5, and 6 until all items are added to the order. 8. Customer indicates end of order; clerk enters end of order. 9. Customer submits payment; clerk enters amount. 	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Create a new order. 5.1 Display item information. 6.1 Add an order item. 8.1 Complete order. 8.2 Compute totals. 9.1 Verify payment. 9.2 Create order transaction. 9.3 Finalize order.
Exception Conditions:	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 If customer does not exist, then the clerk pauses this use case and invokes <i>Maintain customer information</i> use case. 2.2 If customer has a credit hold, then clerk transfers the customer to a customer service representative. 4.1 If an item is not in stock, then customer can <ol style="list-style-type: none"> a. choose not to purchase item, or b. request item be added as a back-ordered item. 9.1 If customer payment is rejected due to bad-credit verification, then <ol style="list-style-type: none"> a. order is canceled, or b. order is put on hold until check is received. 	

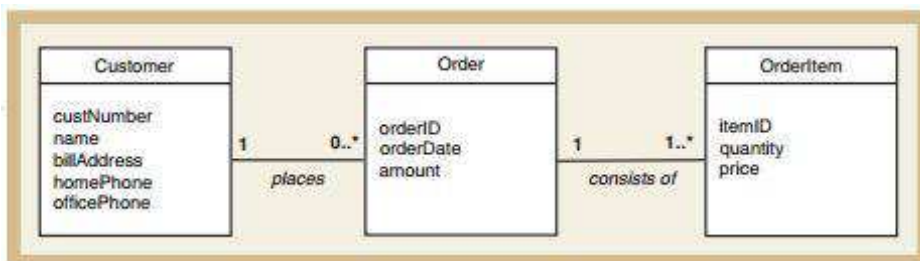
Gambar 2.9 Fully Developed Description dari Use Case

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 223)

2.19.5 Class Diagram

2.19.5.1 Domain Model Class Diagram

Menurut Satzinger et al. (2005 : 184-186), *domain class diagram* merupakan sebuah diagram UML yang menggambarkan semua hal yang penting dalam pekerjaan *user*, *problem domain class*, asosiasi, dan atributnya. Pada *domain class diagram*, kotak segi empat menggambarkan *class* dan garis yang menghubungkan antar *class* menunjukkan asosiasi antar *class*.



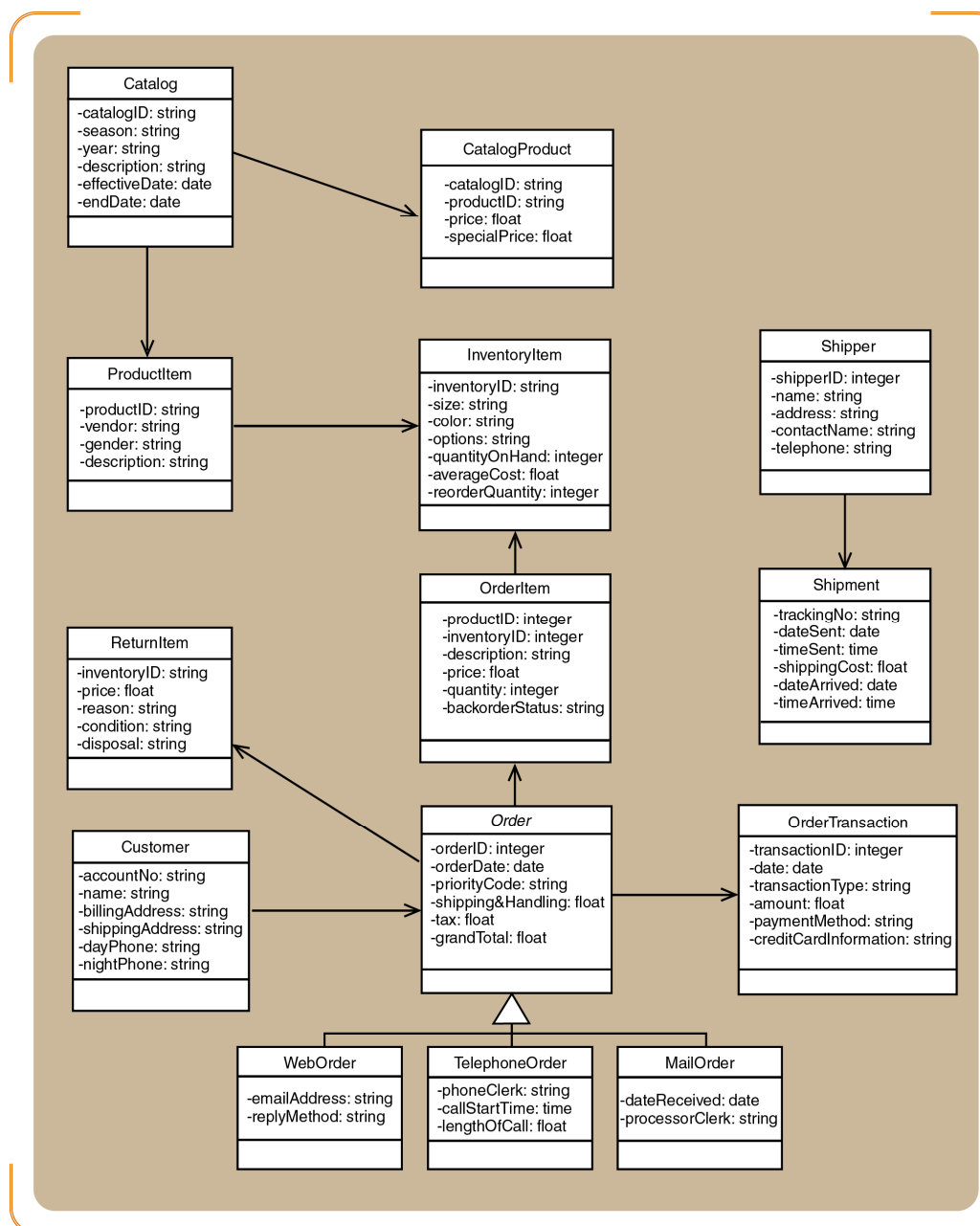
Gambar 2.10 Domain Class Diagram sederhana

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 187)

2.19.5.2 First-Cut Class Diagram

Menurut Satzinger (2005:309), *first-cut design class diagram* dibentuk berdasarkan hanya kepada *domain model*. *Firs-cut class diagram* merupakan lanjutan dari *domain model class diagram* dan membutuhkan 2 langkah, yaitu:

- a. Menguraikan atribut dengan tipe dan nilai awal.
- b. Menambahkan *navigation visibility arrows*.



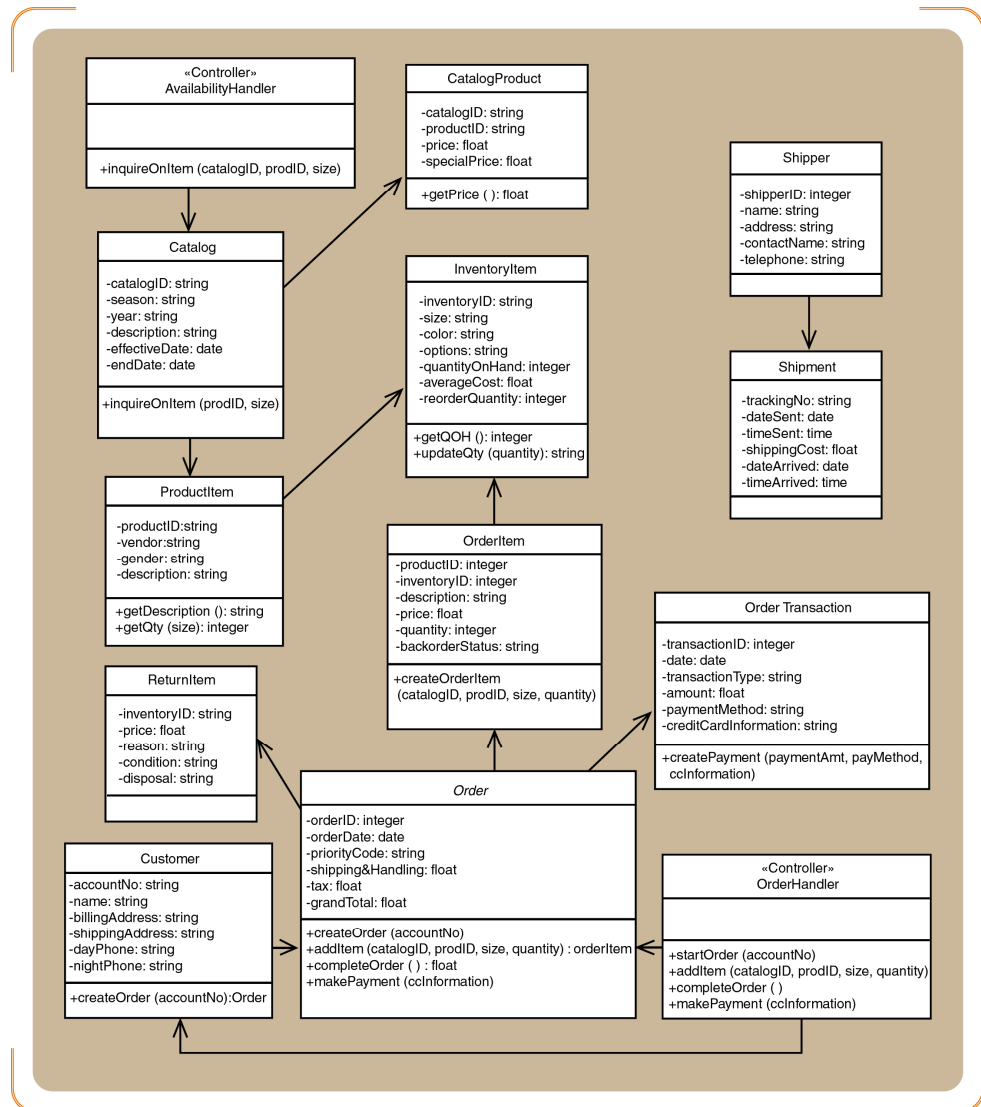
Gambar 2.11 *Three Layer Client/Server Architecture*

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 271)

2.19.5.3 *Updated Design Class Diagram*

Menurut Satzinger (2005 : 337), *updated design class diagram* dapat dikembangkan untuk setiap *layer*. Pada *view* dan *data access layer*, harus ditambahkan beberapa *class* baru. Demikian pula dengan *domain layer* juga membutuhkan penambahan *class* baru sebagai *use case controller*. Pada *updated design class diagram*,

method dapat ditambahkan untuk setiap *class*. Tiga metode umum yang banyak dijumpai pada *class* yang ada pada *updated design class diagram* adalah *constructor methods*, *data get and set methods*, dan *use case specific method objects*.



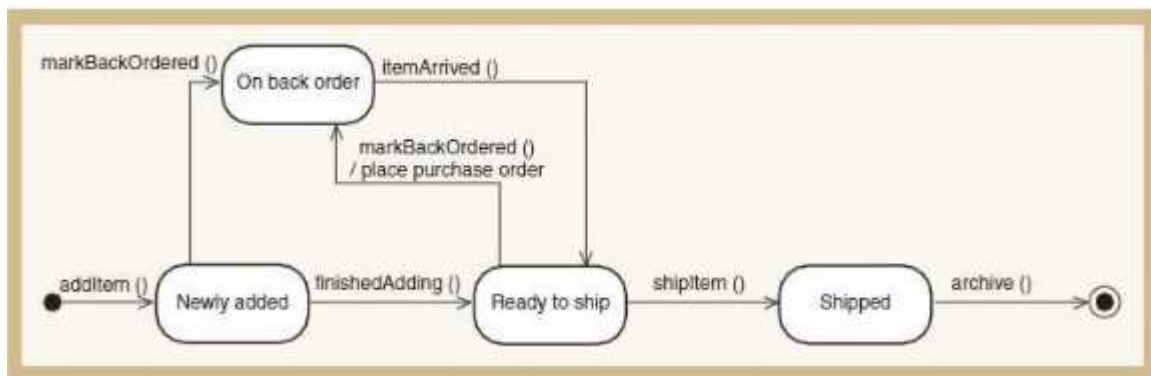
Gambar 2.12 Updated Design Class Diagram

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 340)

2.19.6 Statechart Diagram

Menurut Satzinger et al. (2005 : 214), *statechart diagram* adalah Diagram yang menunjukkan *life* dari sebuah objek pada *states* dan transisi. *Statechart* menggambarkan sekumpulan *state* dari setiap objek. *Statechart* juga digunakan dalam perancangan untuk

mengidentifikasi berbagai macam *state* dari sistem itu sendiri dan *event* yang dapat diproses.



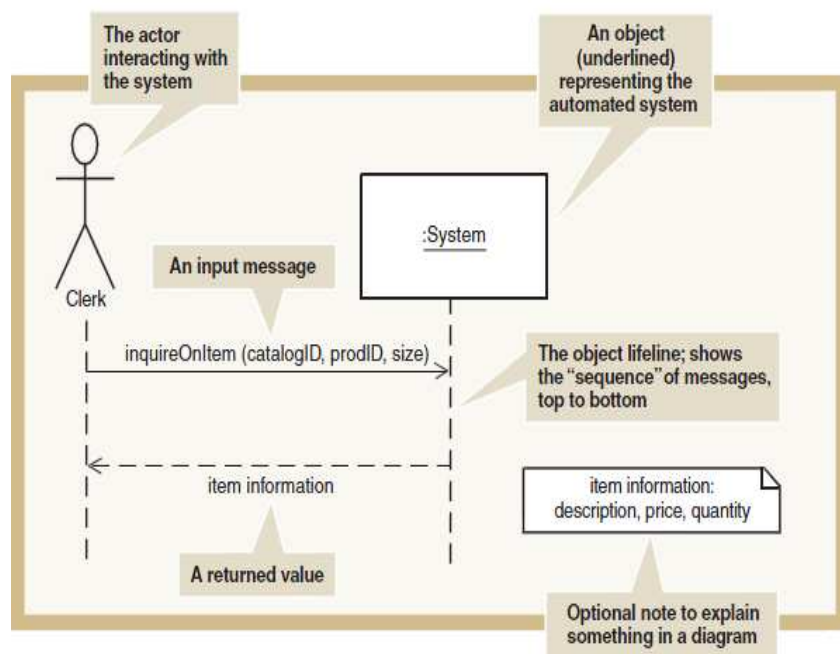
Gambar 2.13 Final statechart for OrderItem

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 244)

2.19.7 Sequence Diagram

2.19.7.1 System Sequence Diagram

Menurut Satzinger et al. (2005 : 213) *System sequence diagram* adalah diagram yang menunjukkan alur pesan antara aktor eksternal dan sistem selama skenario berjalan.

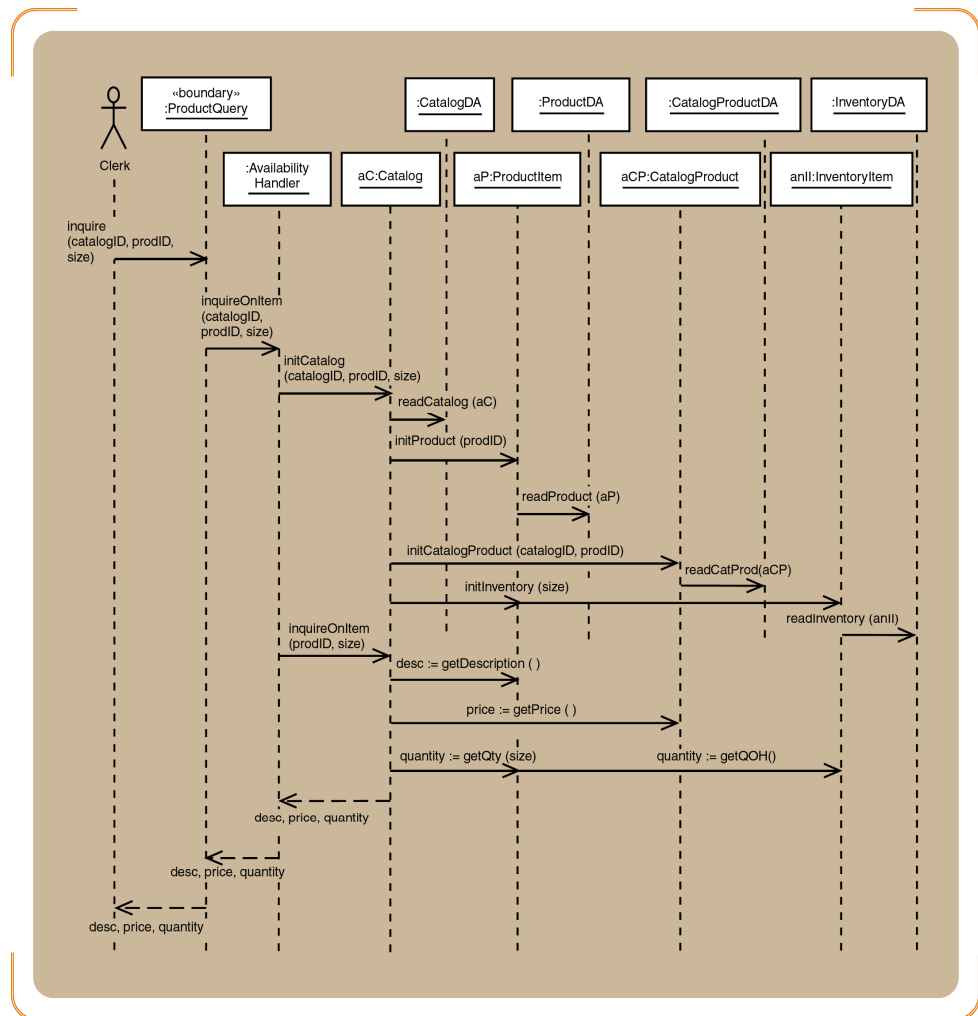


Gambar 2.14 Sample system sequence diagram

Sumber : Satzinger et al. (2010 : 253)

2.19.7.2 Three-Layer Design Sequence Diagram

Satzinger et al. (2005 : 318) menyatakan bahwa dalam *three-layer sequence diagram* terdapat lebih dari satu objek dan notasi baru yaitu *activation lifeline* yang digambarkan dengan persegi panjang *vertical* kecil. *Activation lifeline* menggambarkan informasi. Itulah sebabnya pesan masukan biasanya di bagian atas persegi panjang dan pesan kembali di bagian bawah.



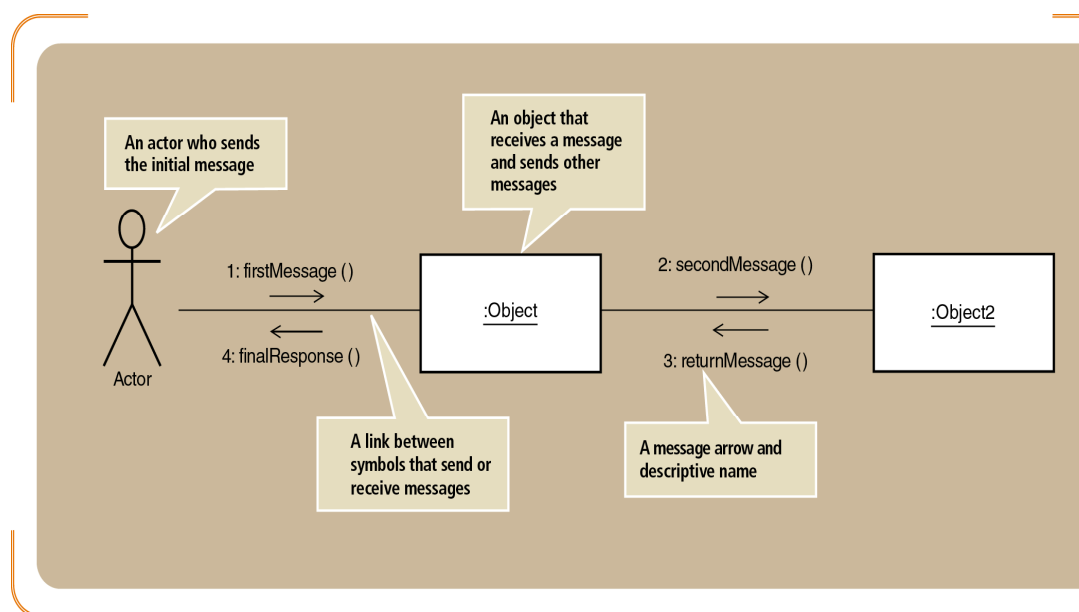
Gambar 2.15 Completed three-layer design for Look up item availability

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 271)

2.19.8

Communication Diagram

Menurut Satzinger et al. (2005 : 334), *communication diagram* tidak jauh berbeda dengan *sequence diagram*, keduanya merupakan diagram interaksi yang menangkap informasi yang sama. Fokus dari *communication diagram* adalah pada obyek itu sendiri.



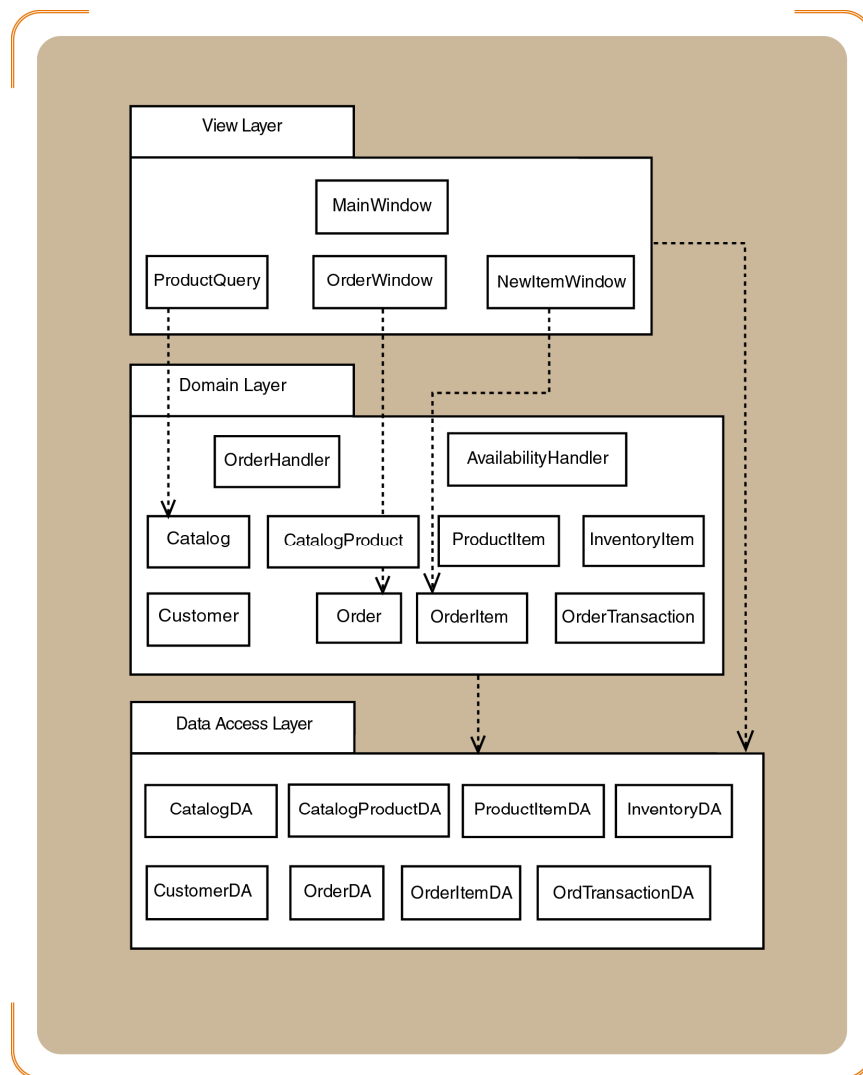
Gambar 2.16 Simbol atau notasi *Communication Diagram*

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 335)

2.19.9 *Package Diagram*

Menurut Satzinger et al. (2005 : 339-342), *package diagram* adalah diagram tingkat tinggi yang memungkinkan perancang sistem untuk menghubungkan kelas-kelas dari grup terkait. Notasi dari *package diagram* berbentuk kotak persegi panjang dengan label. Nama dari *package* berada dalam label, sedangkan kelas-kelas yang dimiliki oleh *package* ditempatkan di dalam kotak persegi panjang. Simbol lain yang digunakan dalam *package diagram* adalah panah titik-titik (*dashed arrow*) yang menggambarkan *dependency relationship*. Buntut panah terhubung dengan *dependent package*, sedangkan kepala panah terhubung dengan *independent package*. *Dependency relationship* menggambarkan hubungan antara *package*,

classes, atau *use case* yang ketika bagian *independent* berubah maka bagian *dependent* lainnya juga dapat berubah.



Gambar 2.17 Package Diagram

Sumber : Satzinger et al. (2005 : 341)

2.19.10 User Interface

User Interface menurut Satzinger et al. (2005 : 442) adalah bagian dari sistem informasi yang membutuhkan interaksi dari *user* untuk membuat *input* dan *output*. Menjelaskan bahwa sebuah sistem informasi baru mempengaruhi banyak sistem informasi yang ada lainnya, dan analisis harus memastikan bahwa mereka semua bekerja bersama-sama. Beberapa *interface* sistem *link* sistem organisasi internal, merupakan sistem lain antarmuka dengan sistem eksternal, seperti pemasok atau rumah pelanggan. Dalam kasus lain, sistem

baru perlu berkomunikasi dengan aplikasi bahwa organisasi telah dibeli dan di-*install*. Dalam setiap kasus hanya terdaftar, analisis harus memiliki informasi tentang setiap sistem yang akan menyentuh sistem baru.

Sistem juga harus berinteraksi dengan pengguna baik didalam maupun diluar organisasi. *User interface* yang lebih dari sekedar layar, itu adalah merupakan pengguna yang datang ke dalam kontrak dengan saat menggunakan sistem, konseptual, dan fisik.

2.19.11 *Deployment and Software Architecture*

Menurut Satzinger et al. (2005 : 270), *deployment environment* terdiri dari *hardware*, *software*, dan *network*. *Deployment environment* terbagi atas dua jenis, yaitu:

1. *Single Computer Architecture*

Single computer architecture menggunakan sistem komputer tunggal yang menjalankan seluruh *software*. Kelebihan utamanya adalah kesederhanaannya. Sistem informasi yang dijalankan pada *single computer architecture* umumnya mudah dirancang, dibangun, dioperasikan, dan dikelola.



Gambar 2.18 *Single Computer Architecture*

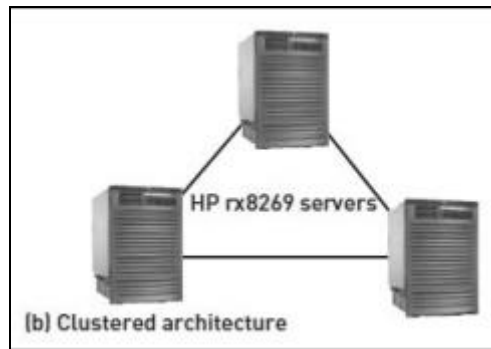
Sumber: Satzinger et al. (2005 : 271)

2. *Multitier Computer Architecture*

Multitier computer architecture merupakan tipe arsitektur penggunaan proses eksekusinya terjadi di beberapa komputer. *Multitier computer architecture* dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

a. *Clustered Architecture*

Merupakan tipe arsitektur yang menggunakan beberapa komputer dengan model dan produksi yang sama.

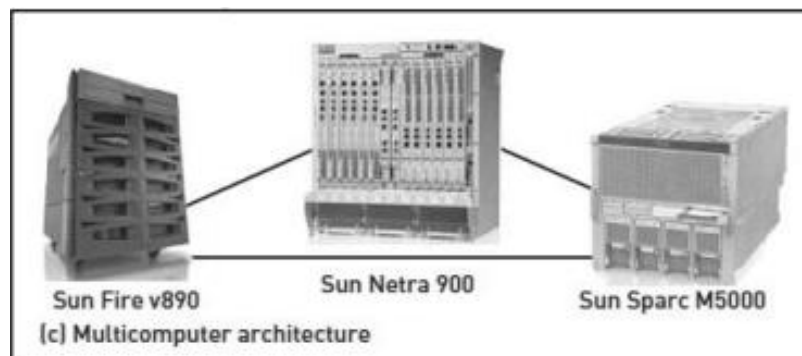


Gambar 2.19 *Clustered Architecture*

Sumber: Satzinger et al. (2005 : 271)

b. *Multicomputer Architecture*

Merupakan tipe arsitektur yang menggunakan beberapa komputer namun dengan spesifikasi yang berbeda-beda.



Gambar 2.20 *Multicomputer Architecture*

Sumber: Satzinger et al. (2005 : 271)

Satzinger, Jackson, dan Burd (2005 : 277), *software architecture* terdiri atas dua, yaitu:

1. *Client/Server Architecture*

Client/server architecture membagi *software* ke dalam dua tipe, *client* dan *server*. *Server* berfungsi untuk mengolah sumber informasi atau menyediakan servis. Sedangkan *client* berfungsi untuk berkomunikasi dengan *server* untuk meminta sumber daya atau servis dan *server* akan merespon terhadap permintaan tersebut.

2. *Three-Layer Client/Server Architecture*

Merupakan pengembangan dari *client/server architecture* yang terdiri dari tiga *layer*, yaitu:

a. *Data layer*

Merupakan *layer* untuk mengatur penyimpanan data pada satu atau lebih *database*.

b. *Business logic layer*

Merupakan *layer* yang mengimplementasikan aturan dan prosedur dari proses bisnis.

c. *View layer*

Merupakan *layer* yang menerima *input* dan menampilkan hasil proses.

2.20 Kerangka Berpikir

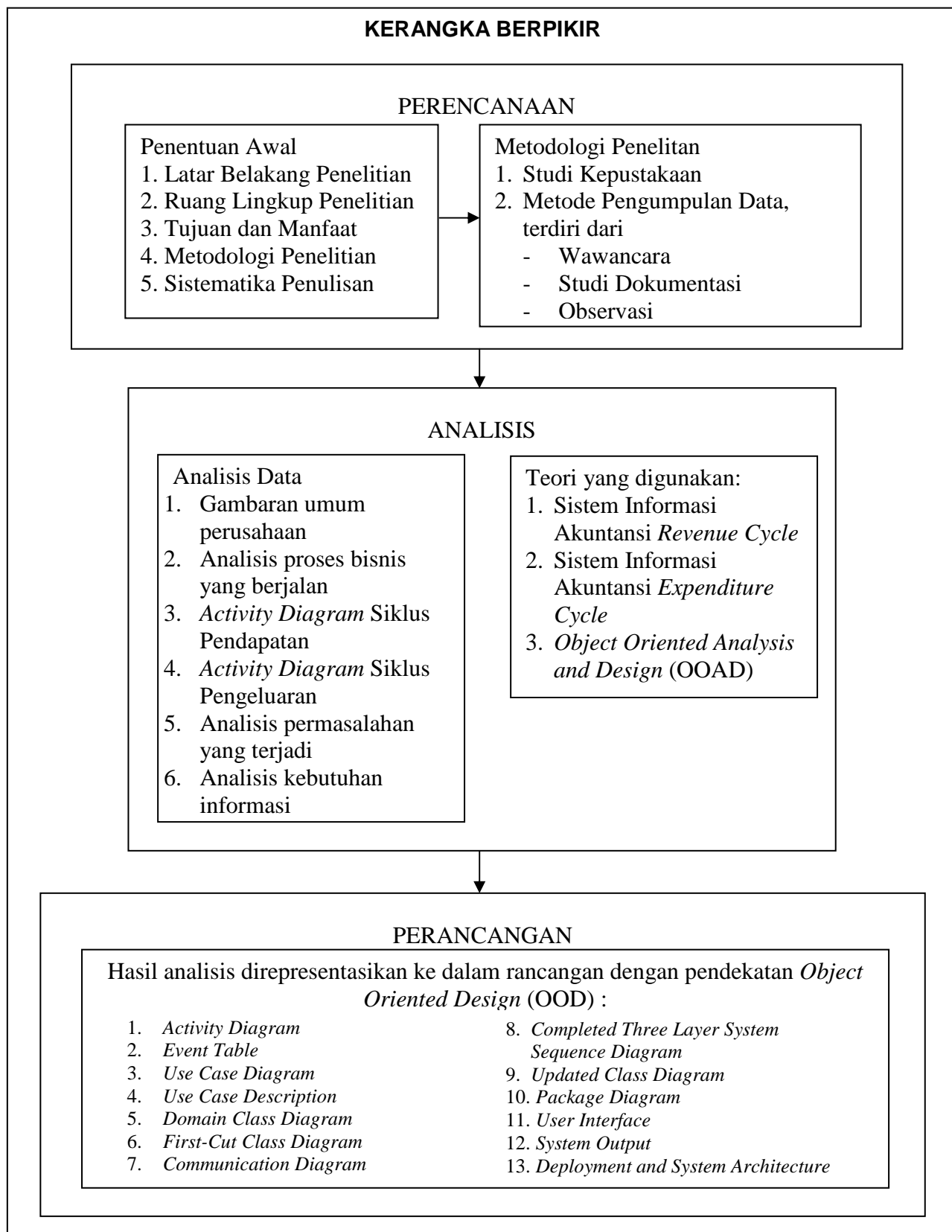
Kerangka pikir penulisan ini diawali dengan melakukan penentuan yang terdiri dari latar belakang dipilihnya topik, ruang lingkup penulisan, tujuan dan manfaat dari penulisan, metodologi yang digunakan dalam penulisan, dan sistematika penulisan. Saat melakukan penentuan, dilakukan pula pengumpulan teori-teori yang terkait dengan penulisan dan data perusahaan yang dibutuhkan dalam penulisan. Dua tahap tersebut termasuk dalam tahap perencanaan.

Setelah perencanaan dilakukan, maka akan diperoleh data-data yang diperlukan untuk menganalisis seperti profil, visi, dan misi perusahaan; struktur organisasi perusahaan beserta tugas dan wewenangnya, analisa proses bisnis yang berjalan, dan *activity diagram*. Dari data-data yang diperoleh akan dibandingkan dengan teori-teori yang digunakan antara lain teori sistem informasi akuntansi *revenue cycle* dan teori *object oriented analysis and design*.

Saat membandingkan data yang diperoleh dengan teori yang digunakan akan dilakukan tahap analisis yang terdiri dari analisis permasalahan yang terjadi pada proses penjualan dan pembelian yang berjalan dan memberikan rekomendasi solusi untuk meminimalisir atau menghilangkan masalah yang terjadi.

Selain itu juga dilakukan analisis terhadap kebutuhan informasi dalam siklus pendapatan dan pengeluaran serta rekomendasi serta rancangan layar pada sistem yang diusulkan.

Dalam tahap *design*, rekomendasi solusi yang diusulkan ditahap analisis harus terdapat pada perancangan sistem menurut pendekatan *object oriented analysis and design* berdasarkan Satzinger, Jackson, dan Burd.



Gambar 2.21 Kerangka Berpikir

