

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Pengertian Sistem

Tujuan dasar suatu sistem tergantung pada jenis sistem itu sendiri. Sebagai contoh, sistem peredaran darah manusia merupakan sistem biologi yang memiliki tujuan untuk mengedarkan darah yang mengandung oksigen dan sari makanan ke seluruh tubuh. Sedangkan sistem buatan manusia seperti sistem yang terdapat di sekolah, organisasi bisnis, atau instansi pemerintah juga mempunyai tujuan yang berbeda-beda. Organisasi bisnis biasanya memiliki tujuan yang lebih jelas (Anastasia Diana dan Lilis Setiawati : 2011 : 2).

II.2. Pengertian Informasi

Istilah data dan informasi sering digunakan secara bergantian. Ada yang menyebut data, padahal informasi, sebaliknya ada yang mengatakan informasi, padahal data. Gordon B. Davis menjelaskan kaitannya dengan informasi dalam bentuk definisi “informasi adalah data yang telah diproses kedalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang”

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu di dalam dunia bisnis (Tata Sutabri : 2013 : 1).

II.3. Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi (SIA) adalah sebuah sistem informasi yang menangani segala sesuatu yang berkenaan dengan akuntansi. Akuntansi sendiri sebenarnya adalah sebuah sistem informasi. Sistem informasi akuntansi (SIA) merupakan suatu kerangka pengkoordinasian sumber daya (data, materials, equipment, suppliers, personal, and funds) untuk mengkonversi input berupa data ekonomik menjadi keluaran berupa informasi keuangan yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan suatu entitas dan menyediakan informasi akuntansi bagi pihak-pihak yang berkepentingan (Tata Sutabri : 2013 : 83)

Tujuan dari Sistem informasi Akuntansi adalah :

- a. Mendukung operasi sehari-hari.
- b. Mendukung pengambilan keputusan manajemen.
- c. Memenuhi kewajiban yang berhubungan dengan pertanggung jawaban.

Komponen – Komponen yang terdapat dalam Sistem Informasi Akuntansi adalah sebagai berikut :

- a. Orang – orang yang mengoperasikan sistem tersebut.
- b. Prosedur – prosedur, baik manual maupun terotomatisasi, yang dilibatkan dalam pengumpulan, pemrosesan dan penyimpanan data aktivitas – aktivitas organisasi.
- c. Data tentang proses – proses bisnis.
- d. Software yang dipakai untuk memproses data organisasi.
- e. Instruktur teknologi informasi.

Aktivitas utama dalam Sistem Informasi Akuntansi adalah :

- a. *Inbound Logistic* : penerimaan, penyimpanan dan distribusi bahan – bahan masukan.
- b. Operasi : aktivitas untuk mengubah masukan menjadi barang atau jasa.
- c. *Outbond Logistic* : distribusi produk ke pelanggan.
- d. Pemasaran dan Penjualan.
- e. Pelayanan : Dukungan purna jual dan *maintenance*.

II.4. Microsoft Visual Basic

Visual basic merupakan salah satu bahasa pemrograman yang andal dan banyak digunakan oleh pengembang untuk membangun berbagai macam aplikasi *windows*. *Visual basic 2008* merupakan aplikasi pemrograman yang menggunakan teknologi. *NET Framework 3.5*. Teknologi. *NET Framework 3.5* merupakan komponen *windows* yang terintegrasi serta mendukung pembuatan, penggunaan aplikasi, dan halaman *web*. Teknologi *.Net Framework 3.5* mempunyai 2 komponen utama, yaitu *CLR (Common Language Runtime)* dan *Class Library*. *CLR* digunakan untuk menjalankan aplikasi yang berbasis *NET*, sedangkan *Library* adalah kelas pustaka atau perintah yang digunakan untuk membangun aplikasi (Wahana Komputer : 2010 : 2).

II.5. Microsoft SQL Server

Bahasa query merupakan bahasa khusus yang digunakan untuk melakukan manipulasi dan menanyakan pertanyaan (query) yang berhubungan dengan bahasa pemrograman, dimana bahasa query tidak memiliki kemampuan untuk menyelesaikan banyak masalah seperti bahasa pemrograman pada umumnya. Dalam pemrograman basis data, salah satu bahasa yang harus kita kuasai adalah SQL. SQL merupakan bahasa komputer standar yang digunakan untuk berkomunikasi dengan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) (Ema Utami dan Anggi Dwi Hartanto : 2012 : 63)

II.6. Pengertian UML

Menurut Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati (2011 : 6-7), *UML* singkatan dari *Unified Modelling Language* yang berarti bahasa permodelan standar. UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, biasanya antara lain untuk :

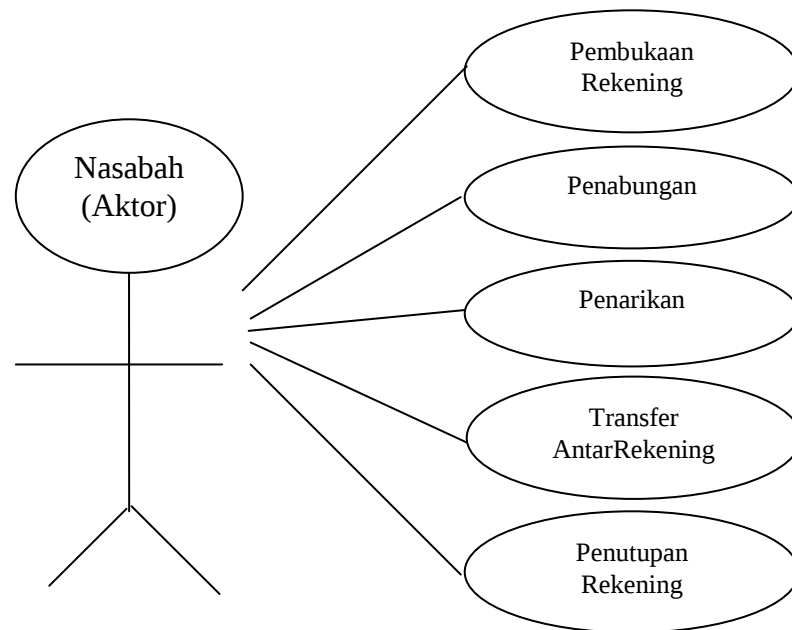
1. Merancang perangkat lunak
2. Sarana Komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis.
3. Menjabarkan sistem secara rinci untuk analisa dan mencari apa yang diperlukan sistem.
4. Mendokumentasi sistem yang ada, proses-proses dan organisasinya.

II.6.1 Use Case Diagram

Segala sesuatu yang secara akademis dikembangkan pada umumnya berawal dari suatu konsep. Demikian juga halnya dengan pengembangan sistem pada umumnya dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan ini adalah tahap konseptualisasi, yaitu suatu tahap yang mengharuskan analis dan perancang sistem untuk berusaha tahu secara pasti mengenai hal yang menjadi kebutuhan dan harapan pengguna sehingga kelak aplikasi yang dibuat memang akan digunakan oleh pengguna (*user*) serta akan memuaskan kebutuhan dan harapannya.

Dalam konteks UML, tahap konseptualisasi dilakukan dengan pembuatan *use case diagram* yang sesungguhnya merupakan deskripsi peringkat tinggi bagaimana perangkat lunak (aplikasi) akan digunakan oleh penggunanya. Selanjutnya, *use case diagram* tidak hanya sangat penting pada saat analisis, tetapi juga sangat penting dalam tahap perancangan (*design*), untuk mencari kelas-kelas yang terlibat dalam aplikasi, dan untuk melakukan pengujian (*testing*).

Saat akan mengembangkan *use case diagram*, hal yang pertama kali harus dilakukan adalah mengenali *actor* untuk sistem yang sedang dikembangkan. Dalam hal ini, ada beberapa karakteristik untuk para *actor*, yaitu *actor* yang ada di luar sistem yang sedang dikembangkan dan *actor* yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dikembangkan. (Adi Nugroho : 2009 : 7)



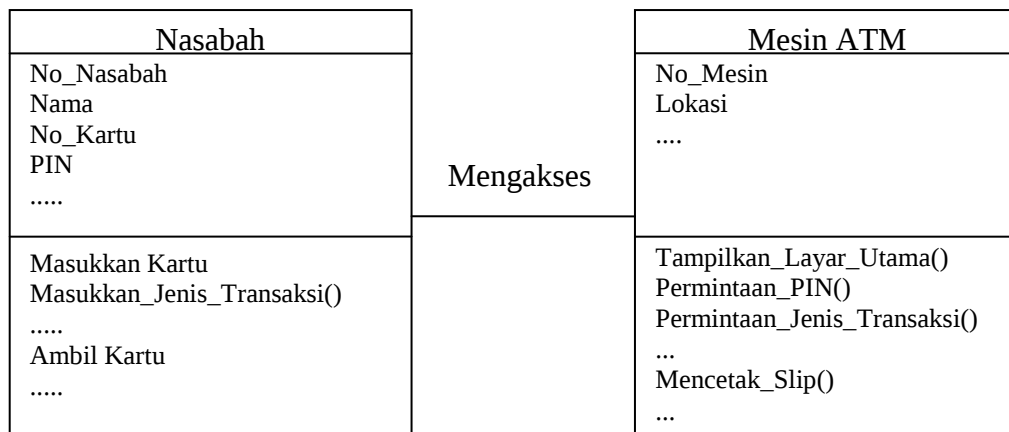
Gambar II.1. Contoh Use Case Diagram
(Adi Nugroho : 2009 : 8)

II.6.2. Class Diagram

Class didefinisikan sebagai kumpulan/himpunan objek yang memiliki kesamaan dalam atribut/properti, perilaku (operasi), serta cara berhubungan dengan objek lain (Adi Nugroho : 2009 : 18).

Selain itu, kita juga mendefinisikan objek sebagai konsep, abstraksi dari sesuatu dengan batas nyata, sehingga kita dapat menggambarkan secara sistematis. Pemahaman objek memiliki dua fungsi, yaitu :

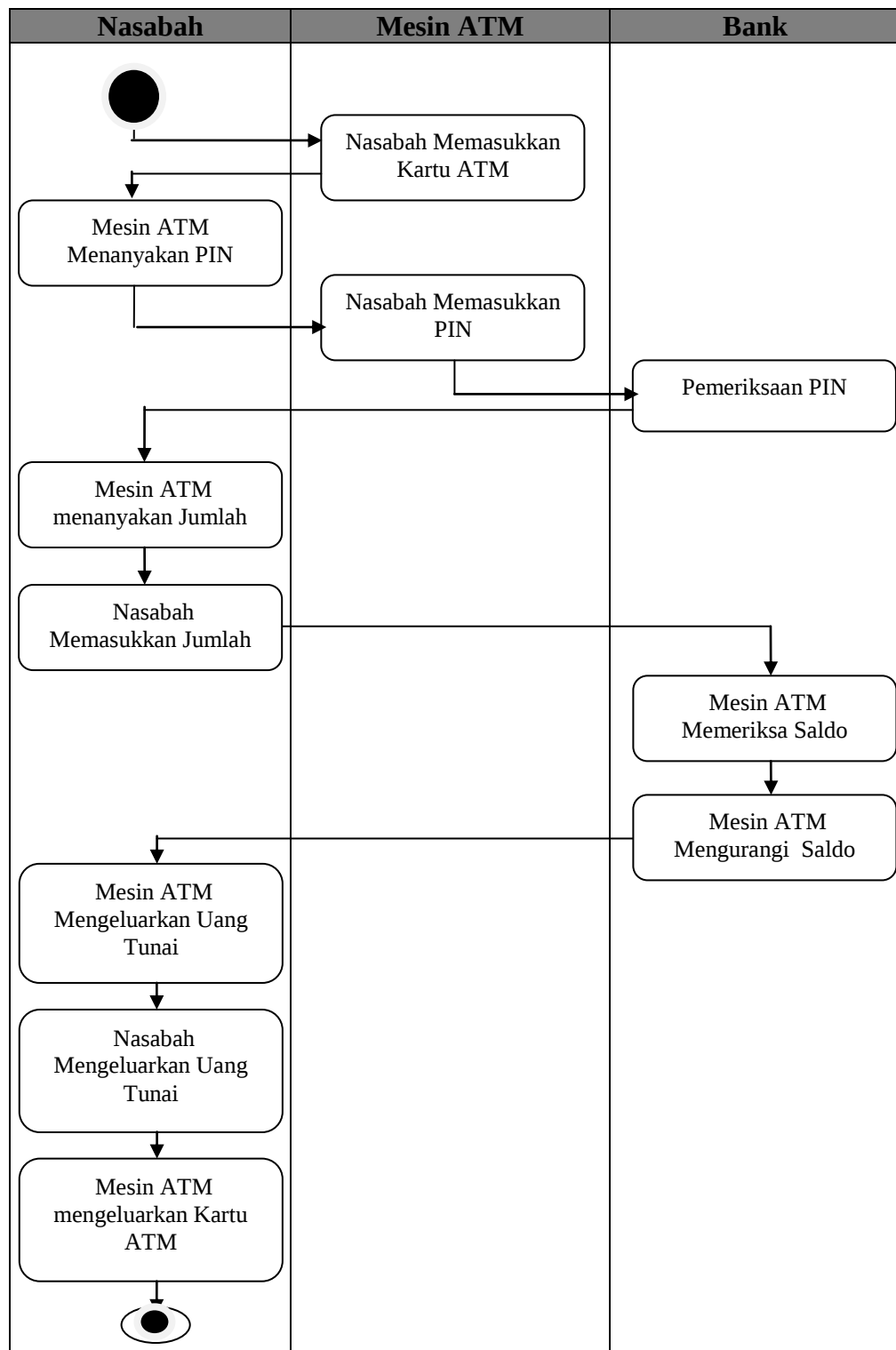
- a. Memudahkan untuk mempelajari secara seksama hal-hal yang ada di dunia nyata.
- b. Menyediakan suatu dasar yang kuat dalam implementasi ke dalam sistem terkomputerisasi (Adi Nugroho : 2009 :17).



Gambar II.2. Contoh Class Diagram
(Nugroho : 2009: 39)

II.6.3. Activity Diagram

Apakah langkah yang harus kita lakukan selanjutnya setelah kita membuat use case diagram ? use case diagram merupakan gambaran menyeluruh dan pada umumnya sangatlah tidak terperinci. Oleh karena itu, kita harus memperinci lagi perilaku sistem untuk masing-masing use case yang ada. sementara jika kasusnya cukup kompleks, kita mungkin bisa menggunakan activity diagram agar bisa mendapatkan gambaran yang lebih menyeluruh (Adi Nugroho : 2009 : 10).



Gambar II.3. Contoh Activity Diagram
(Adi Nugroho : 2009 : 11)

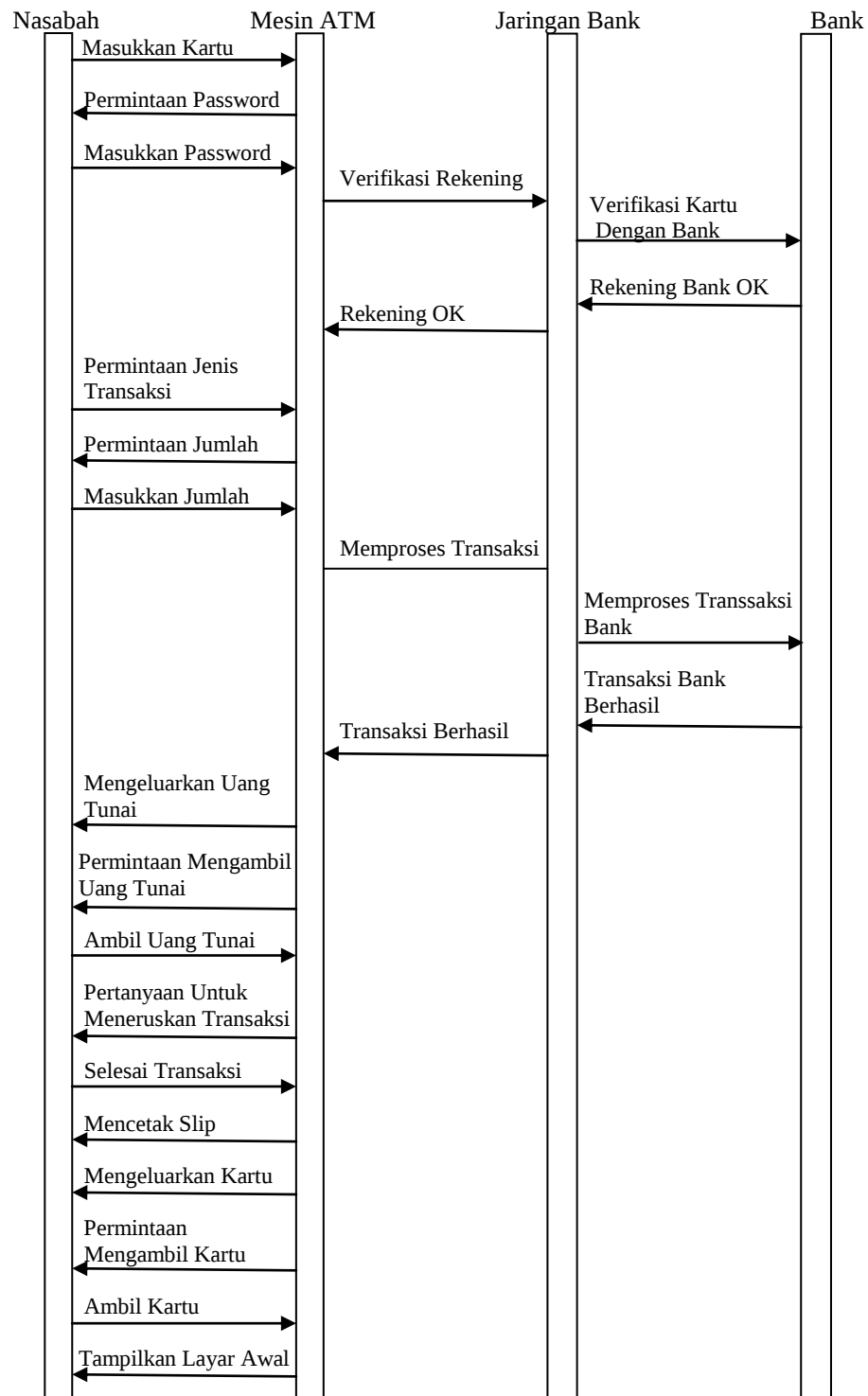
II.7. Sequence Diagram

Diagram sekuensial atau *sequence diagram* digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*. Diagram sekuensial adalah diagram yang disusun berdasarkan urutan waktu. Kita membaca diagram sekuensial dari atas ke bawah. Setiap diagram sekuensial mempresentasikan suatu aliran dari beberapa aliran di dalam *use case*.

Jadi dengan kata lain sekuensial diagram menunjukkan aliran fungsionalitas berdasarkan urutan waktu serta kejadian yang nantinya akan menentukan metode/fungsi atribut masing-masing. Dimana fungsi-fungsi tersebut akan diterapkan pada suatu kelas/objek.

Perhatikan gambar II.4. dimana terlihat pengelompokkan *event-event* serta fungsi masing-masing atribut tersebut. Di dalam diagram terlihat jelas bagaimana aliran suatu proses kejadian dimana seorang nasabah yang akan melakukan transaksi dengan sebuah mesin ATM. Dari diagram tersebut kita mengetahui *event-event* yang terjadi, seperti : Nasabah memasukkan kartu ATM, Mesin ATM merespon dengan meminta *password* atau PIN, dan selanjutnya.

Kita dapat melihat setiap fungsi atribut dan *event-event* apa saja yang terjadi. Sehingga melalui diagram sekuensial ini kita dapat merancang suatu program aplikasi yang baik, sehingga dalam menghadapi sebuah kasus yang benar-benar kompleks diagram sekuensial ini sangat membantu.



Gambar II.4. Contoh Sequence Diagram
(Adi Nugroho : 2009 : 36)

II.8. Desain Database

Menurut Yuniar Supardi (2008 : 9) *Desain database* merupakan pekerjaan yang penting dalam pembuatan atau pengembangan sistem, karena desain *database* akan mendapatkan susunan data atau *table* yang efektif dan efisien. Alat desain *database* yang populer ada dua, yaitu : ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan Normalisasi. Jika memakai *Normalisasi* harus mendapatkan Data Dasar (Dokumen Dasar), sedangkan ERD tidak perlu. Dalam desain ERD terbagi dua tahapan yaitu: *Preliminary* Desain (Disain Awal) dan *Final Design* (Disain Akhir). Tetapi disain Akhir dari ERD juga berisi Normalisasi.

II.9. Normalisasi

Menurut Janner Simarmata & Imam Paryudi (2009: 197), Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data ke dalam bentuk tabel atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan sehingga terwujud satu bentuk basis data yang mudah dimodifikasi. Menurut Janner Simarmata dan Iman Paryudi (2006 : 79-84), terdapat beberapa langkah Normalisasi diantaranya :

1. Bentuk Normal Pertama (1NF)

Sebuah tabel relasional secara definisi selalu berada dalam bentuk normal pertama. Semua nilai pada kolom-kolomnya adalah *atomik*. Ini berarti kolom-kolom tidak mempunyai nilai berulang.

2. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Sebuah tabel relasional berada pada bentuk normal kedua jika dia berada pada 1NF dan setiap kolom bukan kunci yang sepenuhnya tergantung

pada kunci utama. Ini berarti bahwa setiap kolom bukan kunci harus tergantung pada seluruh kolom yang membentuk kunci utama.

3. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Secara definisi, sebuah tabel berada pada bentuk normal ketiga (3NF) jika tabel sudah berada pada 2NF dan setiap kolom yang bukan kunci tidak tergantung secara transitif pada kunci utamanya. Dengan kata lain, semua atribut bukan kunci tergantung secara fungsional hanya pada kunci utama.

4. Bentuk Normal Boyce-Code (BCNF)

Setelah 3NF, semua masalah normalisasi hanya melibatkan tabel yang mempunyai tiga kolom atau lebih dan semua kolom adalah kunci. Bentuk Normal Boyce-Code (BCNF) adalah versi 3NF yang lebih teliti dan berhubungan dengan tabel relasional yang mempunyai banyak kunci kandidat, kunci kandidat gabungan, dan kunci kandidat yang saling tumpang tindih.

II.10. Pengertian Biaya Operasional

Biaya Operasional menurut Rudianto (2009 : 116) menyatakan bahwa semua rencana pengeluaran yang berkaitan dengan distribusi dan penjualan produk perusahaan serta pengeluaran untuk menjalankan roda organisasi.

Menurut Munandar (2007 : 19) penyusunan biaya operasional yang lazim terjadi pada suatu perusahaan adalah mencakup anggaran berikut :

- a. Anggaran biaya tetap (*Fixed Cost Budgeting*)
- b. Anggaran biaya variabel (*Variable Cost Budgeting*)
- c. Anggaran semi-variabel.

II.11. Metode Single Step

Menurut Abdul Halim (2007:126) dalam bukunya dasar-dasar akuntansi biaya 2, Metode Single Step yaitu bentuk laporan yang disusun dengan menggabungkan semua penghasilan menjadi suatu kelompok dan semua biaya dalam satu kelompok lainnya yang terjadi dalam suatu periode. Sehingga untuk menghitung laba rugi bersih hanya memerlukan satu langkah yaitu mengurangi total penghasilan dengan total biaya. Selisih positif antara kelompok penghasilan dengan biaya disebut dengan istilah penghasilan atau laba, sedangkan jika selisih tersebut negatif disebut dengan rugi. Metode ini hanya memisahkan antara :

- a. Pendapatan-pendapatan dan laba
- b. Biaya-biaya dan kerugian

II.12. Laporan Laba-Rugi

Menurut Mulyadi (2008 : 358) dalam bukunya akuntansi biaya laporan laba rugi adalah suatu laporan yang menunjukkan pendapatan-pendapatan dan biaya-biaya dari suatu unit usaha untuk suatu periode tertentu. Selisih antara pendapatan-pendapatan dan biaya merupakan laba yang diperoleh atau rugi yang diderita oleh perusahaan. Laporan laba rugi yang kadang-kadang disebut laporan penghasilan atau laporan pendapatan dan biaya merupakan laporan yang menunjukkan kemajuan keuangan perusahaan dan juga merupakan tali penghubung dua neraca yang berurutan.

Dari uraian diatas dapat dilihat pentingnya laporan laba rugi yaitu sebagai alat untuk mengetahui kemajuan yang dicapai perusahaan dan juga mengetahui berapakah hasil bersih atau laba yang didapat dalam suatu periode.

II.13. Jurnal Umum

Menurut Mursyidi (2008 : 264) jurnal berbentuk lajur atau tabel. Jurnal umum memiliki konsep dasar keseimbangan yang dimaksud dalam hal ini, yaitu adanya saling menegasikan. Misalnya, ada lajur debit atau kredit. Setiap transaksi memiliki makna khusus misalnya kas, pembelian, utang-piutang, uang muka, dan lain-lain. Selain itu, untuk memudahkan, pencatatan dibuat kode berupa kombinasi angka dan huruf. Jurnal umum yang tercatat dengan baik akan menghasilkan keseimbangan pada lajur debit dan lajur kredit. Jika terjadi proses hitung yang salah, maka lajur debit dan lajur kredit akan menghasilkan angka yang berbeda.

Dari transaksi-transaksi yang tercatat di jurnal umum tersebut, kita dapat mengelompokkannya ke dalam beberapa jenis transaksi. Misalnya, transaksi penjualan dibuat khusus jurnal penjualan, transaksi pembelian dibuat jurnal pembelian, transaksi yang berhubungan dengan pengeluaran kas dibuat jurnal pengeluaran kas, transaksi yang berkaitan dengan penerimaan kas dibuat jurnal penerimaan kas, transaksi yang tidak masuk keempat transaksi tersebut dibuat jurnal umum atau memorial jurnal.