

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Studi Kelayakan**

Menurut O'Brien (2005, h 515) Studi Kelayakan adalah studi awal untuk merumuskan informasi yang dibutuhkan oleh pemakai akhir, kebutuhan sumber daya, biaya, manfaat, dan kelayakan proyek yang di usulkan.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012) studi kelayakan bisnis adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha yang akan dijalankan, untuk menentukan layak atau tidaknya suatu bisnis dijalankan.

Menurut Dereli et all. (2009) Studi kelayakan membahas dua faktor yang sangat penting untuk keberhasilan bisnis, antara lain = pasokan (produksi) dan permintaan (pemasaran). Studi kelayakan harus menjadi langkah pertama dalam sebuah perencanaan perusahaan.

Menurut Whitten et al.(2004, p382), kategori pengujian kelayakan:

1. *Operational Feasibility*

Kelayakan operasional adalah ukuran sebaik apa solusi tersebut akan bekerja dalam organisasi. Juga ukuran pendapat orang tentang sistem atau proyek tersebut.

2. *Technical Feasibility*

Kelayakan Teknis adalah ukuran kepraktisan solusi teknis tertentu atau ketersediaan sumber dan pakar teknis.

3. *Schedule Feasibility*

Kelayakan Jadwal adalah ukuran kekayakan daftar pelaksanaan proyek tersebut.

4. *Economic Feasibility*

Kelayakan Ekonomis adalah ukuran efektivitas biaya sebuah proyek atau solusinya.

Kelayakan Ekonomis didefinisikan sebagai Analisis Cost Benefit.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa studi kelayakan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mempelajari lebih lanjut tentang suatu investasi, sebelum mengambil keputusan apakah bisa di terapkan atau tidak diterapkan investasi tersebut. Dan dalam melakukan studi kelayakan ada juga 4 faktor yang akan membantu dalam mengambil keputusan, 1. Kelayakan Operasional 2. Kelayakan Teknis 3. Kelayakan jadwal 4. Kelayakan Ekonomi. Dan ini pun akan sangat membantu dalam mengambil keputusan terhadap usaha yang akan di investasikan.

## **2.1.2 Tujuan Studi Kelayakan**

Menurut Tata Sutabri (2012, h74), Tujuan studi kelayakan adalah sebagai berikut:

- a) Memperkirakan biaya penyusunan sistem dan keuntungan sistem.
- b) Menyediakan informasi ekonomis yang membantu organisasi memutuskan apakah organisasi sebaiknya melanjutkan proses penyusunan sistem atau tidak.

Menurut Yuniarta, Sulindawati, dan Purnamawati (2015) ada lima tujuan mengapa perlunya dilakukan studi kelayakan, yaitu:

1. Menghindari risiko kerugian

Studi kelayakan diperlukan untuk menghindari adanya kondisi ketidakpastian di masa yang akan datang yang dapat menyebabkan kerugian.

2. Memudahkan perencanaan

Dengan studi kelayakan dapat diramalkan risiko apa yang mungkin terjadi di masa yang akan datang, untuk itu dapat direncanakan hal-hal preventif terhadap risiko tersebut. Perencanaan meliputi jumlah dana yang diperlukan, kapan usaha atau proyek di mulai, berapa besar keuntungan yang akan didapatkan, siapa yang melaksanakannya, bagaimana cara menjalankannya, dan bagaimana mengantisipasi terjadinya penyimpangan.

3. Memudahkan pelaksanaan pekerjaan

Setelah disusunnya semua rencana yang akan dilakukan maka dapat mempermudah pelaksanaan proyek. Rencana yang sudah disusun maka dapat dijadikan acara dalam mengerjakan setiap tahap yang sudah terencana.

4. Memudahkan pengawasan

Dengan dilaksanakannya suatu proyek sesuai dengan rencana yang telah disusun maka dapat memudahkan perusahaan dalam mengawasi jalannya proyek. Pengawasan ini penting agar pelaksanaan proyek tidak melenceng dari jalur yang telah ditentukan.

5. Memudahkan pengendalian

Jika pengawasan berjalan dengan baik dan maksimal maka jika terjadi suatu penyimpangan maka dapat dengan mudah terdeteksi dan dapat dilakukan tindakan korektif atas penyimpangan tersebut.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari studi kelayakan adalah mencari biaya apa saja yang dikeluarkan, memudahkan perencanaan untuk

untuk melakukan suatu bisnis memudahkan pengendalian. Dapat menghindari resiko yang akan terjadi dan memudahkan pelaksanaan pekerjaan.

### **2.1.3 Proses Kegiatan Studi Kelayakan**

Menurut Tata Sutabri (2012, h75), Pengoperasian suatu sistem informasi harus dapat memenuhi kebutuhan bisnis atau 21 memecahkan masalah yang timbul. Oleh karena itu salah satu pertimbangan di dalam evaluasi kelayakan suatu usulan sistem adalah apakah organisasi akan mendapatkan manfaat dengan adanya proses yang lebih efisien setalah sistem yang baru dioperasikan. Adapun kegiatan dalam studi kelayakan ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

a. Membuat Sistematika dan Melakukan Proses Pengumpulan Data Kegiatan yang harus dilakukan pada tahap ini, intinya proses pengumpulan data untuk mendapatkan uraian tentang sistem yang berjalan saat ini. Adapun proses pengumpulan data, apabila dilihat dari kategori data dalam suatu organisasi dapat dibagi menjadi 4 (empat) bagian, yaitu sebagai berikut:

1) Data Tentang Organisasi

- a. Sasaran dan tujuan organisasi
- b. Bagan struktur organisasi
- c. Tugas dan fungsi unit-unit dalam organisasi
- d. Kebijaksanaan organisasi

2) Data Tentang Personel

- a. Wewenang dan tanggung jawabnya
- b. Tugas pokok pekerjaannya
- c. Hubungan antar personel tersebut
- d. Apa kebutuhan informasinya

3) Data Tentang Prosedur Kerja

- a. Bagaimana tentang arus kerja/kegiatan kerja yang ada
- b. Metode kerja yang digunakan
- c. Jadwal dan volume pekerjaan yang ada
- d. Bagaimana kriteria penentuan kualitas kerja

4) Data Tentang Lingkungan Kerja

- a. Bagaimana pengaturan fisik ruang kerja
- b. Sumber daya yang tersedia
- c. Suasana kerja yang responsif

b. Menginterpretasikan Pengumpulan Data 22 Metode studi yang terpenting adalah wawancara dengan pemakaian sistem dan pimpinannya yang berhubungan dengan sistem yang berjalan. Pada umumnya wawancara di dalam studi kelayakan akan dilakukan terhadap pimpinan menengah keatas, yang akan menjelaskan sistem tersebut sampai batas pengertian yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil wawancara dan kegiatan pengumpulan data lainnya, dapat disajikan suatu gambaran awal tentang keuntungan atau penghematan biaya yang akan diperoleh dari sistem yang diusulkan.

c. Membuat Kesimpulan dari Hasil Studi Kelayakan Kegiatan studi kelayakan dimulai dengan pembahasan hasil kajian awal. Kesimpulan ini akan menjadi dasar untuk membuat rencana kerja yang meliputi penentuan tugas-tugas, penunjukkan personel untuk menangani tugas-tugas tersebut dan waktu yang dialokasikan untuk menangani tugas-tugas tersebut serta kapan tugas tersebut akan dapat diselesaikan

## 2.2 Investasi

Pengertian investasi menurut Kasmir dan Jakfar (2012) investasi dapat diartikan sebagai penanaman modal dalam suatu kegiatan yang memiliki jangka waktu relatif panjang dalam berbagai bidang usaha. Penanaman modal yang ditanamkan dalam arti sempit berupa proyek tertentu baik bersifat fisik ataupun non-fisik, seperti proyek pendirian pabrik, jalan, jembatan, pembangunan gedung dan proyek penelitian, dan pengembangan.

Menurut Widjajanta dan Widyaningsih (2007, p130) investasi merupakan pengeluaran modal untuk pembelian asset (asset) fisik seperti pabrik, mesin, peralatan, dan persediaan.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa investasi itu adalah biaya yang dikeluarkan oleh seorang penanam modal untuk memulai membeli atau menjalankan suatu usaha dan dengan tujuan mendapatkan profit. Selain itu investasi juga bisa dibilang memegang peranan penting dalam suatu usaha yang akan di jalankan.

### 2.2.1 Jenis-jenis investasi

Menurut Jogiyanto (2010:7) dalam bukunya Teori Portofolio dan Analisis Investasi bahwa pembagian alternatif investasi menjadi dua golongan besar, yaitu:

1. Investasi Langsung

Investasi langsung diartikan sebagai suatu pemilikan surat-surat berharga secara langsung dalam suatu entitas yang secara resmi telah go public dengan harapan akan mendapatkan keuntungan berupa penghasilan deviden dan capital gains.

## 2. Investasi tidak Langsung

Investasi tidak langsung terjadi bilamana surat-surat berharga yang dimiliki diperdagangkan kembali oleh perusahaan investasi (*investment company*) yang berfungsi sebagai perantara. Pemilikan aktiva tidak langsung dilakukan melalui lembaga-lembaga keuangan terdaftar, yang bertindak sebagai perantara atau *intermediary*. Dalam peranannya sebagai investor tidak langsung, pedagang perantara (pialang) mendapatkan deviden dan capital gain seperti halnya dalam investasi langsung, selain itu juga akan memperoleh penerimaan berupa *capital gain* atas hasil perdagangan portofolio yang dilakukan oleh perusahaan perantara tersebut.

Menurut Bodie, Kane, Marcus (2009: p2), investasi dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

A. Real Assets Real assets : the land, buildings, machines, and knowledge that can be used to produced goods and services.

Maka dapat diartikan, yang termasuk didalam aset nyata adalah tanah, bangunan, mesin, serta pengetahuan yang dapat digunakan untuk memproduksi barang dan jasa.

B. Financial Assets Financial asset such as stocks and bonds are claims to the income generated by real assets or claims on income from the goverment.

Dapat disimpulkan bahwa, yang termasuk dalam aset keuangan seperti saham dan obligasi merupakan aset yang memberikan kontribusi secara tidak langsung pada pendapatan perusahaan.

Atas penjelasan yang diatas, dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis investasi terbagi atas 2: investasi langsung dan investasi tidak langsung, yang mana definisi dari investasi langsung adalah investor dapat melakukan investasi secara langsung dan suatu aktiva keuangan. Definisi dari investasi tidak langsung adalah investor dapat

melakukan investasi tetapi tidak tergabung secara langsung dan hanya memegangnya dalam bentuk saham dan obligasi.

### **2.2.2 Investasi Teknologi Informasi**

Menurut Fitzpatrick (Hendarti, 2012) mengatakan bahwa investasi teknologi informasi merupakan total biaya lifecycle dari keseluruhan proyek atau potongan proyek yang melibatkan teknologi informasi termasuk didalam biaya operasi setelah proyek dari sistem yang diimplementasikan.

Menurut Schniederjans (2010, h9), Investasi teknologi informasi adalah suatu keputusan investasi dalam mengalokasikan seluruh tipe dari manajemen sistem informasi termasuk diantaranya manusia dan uang.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa investasi teknologi adalah keputusan individu atau kelompok dalam melakukan investasi yang melibatkan teknologi informasi

## **2.3 Sistem Informasi**

Menurut Rainer dan Cegieslski (2011, h29) Sistem Informasi (SI) adalah sistem yang dapat membantu kegiatan manusia dalam melakukan perencanaan, pengembangan maupun pengelolaan yang berkaitan dengan proses informasi dan manajemen yang ada.

Menurut Laudon dan Laudon(2012:15) Sistem informasi merupakan seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam sebuah organisasi.

Menurut Olumoye (2013) melalui Journal International of Science and Research, Sistem informasi di deskripsikan sebagai susunan dari orang, data, proses, dan interface yang berinteraksi dalam rangka mendukung dan meningkatkan operasional dalam sebuah bisnis seperti menyelesaikan masalah dan juga membuat keputusan yang dibutuhkan oleh manajemen dan users.

Berdasarkan pada uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem yang dasarnya dirancang untuk mengolah, menyediakan, dan menyimpan data pada sebuah perusahaan untuk menyediakan informasi yang benar bagi perusahaan.

### **2.3.1 Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi terdiri atas komponen-komponen yang saling terkait. Komponen-komponen tersebut harus saling mendukung antara satu dengan yang lainnya agar dapat mewujudkan suatu sistem informasi yang baik.

Berikut adalah komponen-komponen sistem informasi menurut O'Brien et al. (2011:31):

#### **1. Human Resources**

Sumber daya manusia merupakan komponen penting yang mendukung keberhasilan jalannya operasional sistem informasi. Sumber daya manusia ini terbagi atas pengguna akhir (*End User*) yang didefinisikan sebagai orang-orang yang menggunakan sistem informasi yang dihasilkan, dan spesialis Sistem Informasi yang didefinisikan sebagai orang-orang yang mengembangkan serta mengoperasikan sistem informasi.

#### **2. Hardware Resources**

Komponen sumber daya perangkat keras adalah komponen fisik dan bahan yang digunakan dalam mengolah informasi seperti komputer, mesin, dan juga peralatan lainnya yang diperlukan dalam membuat sistem maupun dalam mengoperasikannya nanti.

#### **3. Software Resources**

Sumber daya perangkat lunak yang dimaksud adalah seluruh set instruksi atau prosedur pemrosesan informasi.

#### **4. Data Resources**

Sumber daya data merupakan komponen yang penting dalam rangka menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan *user*. Komponen data yang dimaksud adalah seperti angka, huruf, teks, gambar, grafis, audio, video, dan juga karakter lain yang menggambarkan kejadian dan entitas lain.

#### **5. Network Resources**

Sumber daya jaringan menekankan bahwa teknologi komunikasi dan jaringan merupakan komponen dasar yang tidak dapat dipisahkan. Sumber daya jaringan mencakup media komunikasi seperti kabel, *wireless* dan juga jaringan infrastruktur seperti modem.\

### **2.3.2 Fungsi Sistem Informasi**

Menurut O'Brien (2008, h23), Fungsi Sistem Informasi mewakili:

- a) Area fungsional utama dari bisnis yang penting dalam keberhasilan bisnis, seperti fungsi akuntansi, keuangan, manajemen operasional, pemasaran, dan manajemen sumber daya manusia.
- b) Kontributor penting dalam efisiensi operasional, produktivitas dan moral pegawai, serta layanan dan kepuasan pelanggan.
- c) Sumber utama informasi dan dukungan yang dibutuhkan untuk menyebarluaskan pengambilan keputusan yang efektif oleh para manajer dan praktisi bisnis
- d) Bahan yang sangat penting dalam mengembangkan produk dan jasa yang kompetitif, yang memberikan organisasi kelebihan strategis dalam pasar global.
- e) Peluang berkarier yang dinamis, memuaskan, serta menantang bagi jutaan manusia.
- f) Komponen penting dari sumber daya, infrastruktur dan kemampuan perusahaan bisnis yang membentuk jaringan.

## **2.4 Teknologi Informasi**

Menurut Alannita dan Suaryana (2014), Teknologi informasi adalah suatu kebutuhan bagi organisasi yang berguna untuk membantu organisasi maupun individu dalam meningkatkan kinerja.

Menurut Laksmiwati dan Akbar (2012, h92) teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan orang untuk mengotomatisasi pekerjaan maupun berkomunikasi jarak jauh serta dapat membantu dalam mencari, mengumpulkan dan mengelola informasi.

Berdasarkan Rainer, Prince dan Cegielski (2015: 6), teknologi informasi terkait dengan setiap alat berbasis komputer yang digunakan orang untuk bekerjadengan informasi dan mendukung informasi dan pemrosesan informasi kebutuhan organisasi.

Sehingga, dapat diambil kesimpulan bahwa teknologi informasi adalah suatu teknologi yang bermanfaat untuk individu atau kelompok untuk membantu pekerjaannya.

## **2.5 Kuesioner**

Menurut Dennis, Wixom, dan Roth (2012), Kuesioner adalah kumpulan pertanyaan yang ditulis untuk mendapatkan informasi dari individual. Kuisioner dimaksudkan secara umum digunakan untuk eksternal organisasi. Penyebaran kuisioner secara elektronik juga dapat dilakukan untuk menghemat biaya.

Menurut Menurut Sugiyono (2009) Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variable yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden . selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar diwilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada responden secara tertulis dan responden memberikan jawabannya dengan tertulis juga.

## 2.6 *Cost Benefit Analysis*

Menurut Hendarti (2011, h11) Cost benefit analysis adalah sebuah metode ataupun teknik yang digunakan untuk mengukur biaya dan manfaat dari suatu proyek.

Menurut Schniederjans, Hamaker, dan Schniederjans (2010: 144) analisis biaya dan manfaat melibatkan estimasi dan juga evaluasi dari total manfaat atau *benefit* yang memiliki kaitan dalam tindakan

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan pengertian *Cost Benefit Analysis* adalah metode yang digunakan untuk menganalisis berapa banyak biaya yang dikeluarkan dan untuk mengukur manfaat yang ada.

## 2.7 *Payback Period*

Menurut Menurut Gitman dan Zutter (2015, h445) payback period adalah jangka waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk mengembalikan investasi yang dilakukan di awal proyek.

Menurut Schniederjans, Hamaker dan Schniederjans (2010:111) *Payback Period* adalah teknik sederhana dalam menghitung dan mengevaluasi periode waktu yang dibutuhkan untuk dapat menutupi investasi awal. Dengan kata lain, *Payback Period* merupakan perhitungan yang menjelaskan berapa lama pengembalian dari sebuah investasi yang dinyatakan dengan rumus:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Biaya Investasi}}{\text{Penerimaan Bersih Tahunan}} \times 1 \text{ Tahun}$$

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengertian *Payback period* adalah periode yang dibutuhkan seseorang untuk mengembalikan investasi yang telah dilakukan diawal.

## 2.8 Return on Investment

Menurut Sinaga (2014, h36) Return On Investment adalah tingkat persentase pengembalian investasi yang telah dikeluarkan. Investasi uang dapat dirujuk sebagai asset, modal pokok, basis biaya invesasi. ROI biasa dinyatakan dalam bentuk persentase dan bukan dalam nilai decimal. ROI tidak memberikan indikasi berapa lamanya suatu investasi. Namun demikian, ROI sering dinyatakan dalam satuan tahunan atau disetahunkan dan sering juga dinyatakan untuk satu tahun atau fiskal. ROI juga dikenal sebagai tingkat laba (Rate Of Profit) atau hasil suatu investasi pada saat ini, masa lampau atau prediksi dimasa yang akan datang. Atau dalam bahasa sederhananya ROI merupakan pengembalian keuntungan atas investasi.

Menurut Schniederjans et al (2010, h129) ROI adalah teknik lain yang biasanya digunakan dalam membuat rencana anggaran modal dimana tingkat pengembalian investasi dibandingkan dengan biaya peluang dan modal.

$$ROI = \frac{\text{Total Penjualan} - \text{Investasi}}{\text{Investasi}} \times 100\%$$

1. Jika  $ROI > 1$ , maka lakukan investasi.
2. Jika  $ROI \leq 1$ , maka jangan lakukan investasi.

## 2.9 Profitability Index

Menurut Schniederjans et al (2010, h126) PI adalah rasio yang dapat dgunakan untuk menentukan tingkatan proyek ketika investasi awal berada pada mutually exclusive set. Profitability index dapat dihitung sebagai berikut:

$$PI = \frac{NPV}{\text{Biaya Investasi}}$$

Investasi dikategorikan layak , jika  $PI > 1$ .

Investasi dikategorikan tidak layak, jika  $PI < 1$ .

## 2.10 Net Present Value

Menurut Schniederjans (2010, p. 123) “*Net present value is the present value of cash flow minus the initial investment cost*”. Definisi tersebut dapat diartikan *net present value*

adalah *present value* dari arus kas dikurangi biaya investasi awal. Suatu teknik analisis yang membandingkan biaya dan manfaat annual discounted dari solusi alternatif.

Menurut Halim (2015, h131) Net present value adalah perhitungan yang digunakan untuk mempertimbangkan nilai uang di masa yang akan datang. Oleh karena itu, arus kas yang dipakai adalah arus kas yang telah didiskonto atas dasar biaya modal perusahaan/suku bunga/tingkat imbal hasil yang dibutuhkan atau disyaratkan yang menjadi harapan investor.

*Net Present Value* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Net Present Value} = \frac{B_0 - C_0}{(1 + r)^0} + \frac{B_1 - C_1}{(1 + r)^1} + \dots + \frac{B_n - C_n}{(1 + r)^n}$$

Keterangan,

$B_0$  = benefit atau keuntungan tahun awal investasi

$C_0$  = cost atau biaya tahun awal investasi

$B_n$  = benefit atau keuntungan tahun akhir investasi

$C_n$  = cost atau biaya tahun akhir investasi

R = tingkat diskonto

N = tahun terakhir

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa NPV adalah metode yang digunakan untuk menghitung nilai masa uang yang akan datang.

## 2.11 Benefit Cost Ratio

Menurut Schniederjans et al (2010, h153) *benefit / cost ratio* adalah nilai sekarang(*present value*) dari manfaat dibagi dengan nilai sekarang dari biaya dan dihitung sebagai berikut:

$$\text{Benefit Cost Ratio} = \frac{PV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{PV = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

B : Manfaat dalam jangka waktu t

C : Biaya dalam jangka waktu t

t : Jangka waktu

r : Tingkat suku bunga

Jika Rasio > 1 maka investasi layak dilakukan

Jika Rasio  $\leq 1$  maka investasi tidak layak dilakukan

## 2.12 *User Requirement*

*User Requirement* atau kebutuhan pengguna merupakan suatu pernyataan mengenai layanan yang disediakan oleh sistem serta batasan-batasan apa saja yang terdapat pada operasionalnya, Alhadi (2012, h50).

Menurut Dennis, Wixom, dan Roth (2012) *User Requirement* secara sederhana di definisikan sebagai pernyataan dari hal apa saja yang harus dilakukan sebuah sistem atau karakteristik apa yang harus dipenuhi oleh sebuah sistem.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan pengertian *User Requirement* adalah hal yang dibutuhkan oleh user dalam suatu proses usaha.

Menurut Courage, Baxter, dan Caine (2005) *User Requirements* mengacu kepada fitur yang harus dimiliki oleh produk yang akan dibuat atau dengan kata lain bagaimana produk yang dibuat sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan pengguna.

## 2.13 *Gantt Charts*

*Gantt Charts* dikembangkan untuk merepresentasikan secara visual dalam membandingkan perencanaan aktifitas proyek dengan waktu yang sebenarnya. *Gantt Charts* tetap menjadi salah satu yang paling berguna dan dengan luas digunakan sebagai alat manajemen proyek. *Gantt Chart* juga berguna untuk menelusuri dan memonitoring kemajuan dari sebuah proyek (Marchewka, 2015, h151)

## 2.14 *Flowchart*

Menurut Romney dan Steinbart (2012) *flowchart* adalah suatu teknik analisis yang digunakan untuk menggambarkan beberapa aspek dari suatu sistem informasi secara jelas, ringkas dan logis. Flowchart menggunakan simbol standar untuk menggambarkan prosedur proses transaksi perusahaan dan aliran data sistem dari awal hingga akhir.

Menurut Pressman (2010) flowchart mendeskripsikan pola visual yang menggambarkan rincian prosedural antara lain kondisi, dan pengulangan dimana semua ini merupakan elemen dari pemrograman struktural.

Dari metode-metode yang ada diatas, dapat disimpulkan bahwa flowchart adalah metode yang menunjukkan jalan atau alur dari sebuah proses bisnis yang berlangsung

