

PERAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DALAM PEMBUATAN KEPUTUSAN MANAJEMEN

**Oleh :
M. Faqihudin**

**Program Studi Manajemen FE UPS Tegal
E-mail : m.faqihudin20@yahoo.com**

Abstract

Decisions related to something in the future so that faced with various alternatives to the uncertainty that accompanies it. Decision makers need accurate and valid information to anticipate them. There are a lot of information that can be used, one of which is Accounting Information System is the system used to process data and transactions to provide information needed by the user to plan, control and operate the business.

Keywords: Decision Making, Accounting Information Systems

A. PENDAHULUAN

Salah satu fungsi penting manajemen adalah perencanaan. Dalam perencanaan, mereka dihadapkan pada pengambilan keputusan yang menyangkut pemilihan berbagai macam alternatif. Untuk memutuskan alternatif yang harus dipilih, mereka menghadapi ketidakpastian. Oleh karena itu, manajemen memerlukan informasi yang dapat mengurangi ketidakpastian yang mereka hadapi, sehingga memungkinkan mereka menentukan pilihan dengan baik. Salah satu informasi penting yang biasanya diperlukan sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan adalah sistem informasi akuntansi.

Usaha yang jarang pada perancangan suatu sistem akuntansi secara jelas akan membuat keputusan strategik pada fasilitas proses. Gordon dan koleganya mengusulkan parameter – parameter yang dapat diaplikasikan secara umum, yaitu: Parameter –parameter didesain sistem informasi akuntansi terdiri dari : 1) Identifikasi penyedia informasi, 2) Identifikasi penerima informasi, 3) Identifikasi pemanfaatan

teknologi untuk transmisi informasi dan 3) Spesifikasi karakteristik informasi. Kemudian parameter bersifat umum dalam rancangan sistem informasi akuntansi dapat dispesifikasi seperti sistem akuntansi biaya dan lainnya.

Akuntan seringkali mengira bahwa dengan sendirinya manajemen memerlukan informasi akuntansi di dalam pengambilan keputusan. Anggapan ini tidak selamanya benar, karena pengambil keputusan adalah manusia yang memiliki perilaku tertentu di dalam pengambilan keputusan. Dalam pengambilan keputusan, manajemen menggunakan berbagai masukan di dalam model pengambilan keputusan mereka, yang dapat bersifat keuangan, nonkeuangan, dan bahkan yang bersifat nonkuantitatif.

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan sistem yang digunakan memproses data dan transaksi guna menyediakan informasi yang diperlukan oleh user untuk merencanakan, mengendalikan dan mengoperasikan bisnis. Untuk menghasilkan informasi, SIA harus melakukan:

1. Mengumpulkan transaksi dan data lain dan memasukkan dalam SIA
2. Memproses data
3. Menyimpan data untuk masa yang akan datang
4. Menyediakan informasi yang diperlukan dengan menghasilkan laporan dan memungkinkan melakukan query
5. Mengendalikan proses, sehingga informasi yang dihasilkan akurat dan dapat dipercaya.

B. PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Pengambilan keputusan dilaksanakan melalui empat tahap yang berurutan berikut ini : (1) pengakuan dan perumusan masalah atau peluang, (2) pencarian tindakan alternatif dan pengkuantifikasian konsekuensinya masing-masing, (3) pemilihan alternatif optimum atau alternatif yang memuaskan, (4) implementasi dan penindaklanjutan.

Pengakuan dan Perumusan Masalah atau Peluang

Keputusan yang harus diambil oleh manajemen kemungkinan merupakan respon terhadap (1) peristiwa yang mengandung masalah, (2) ancaman yang dirasakan ada, (3) peluang yang diperkirakan akan terjadi. Sebagai contoh, jika manajemen menerima informasi bahwa biaya produk per unit sesungguhnya masih berada di atas target cost, informasi dapat menjadi pemicu timbulnya kesadaran untuk mengambil keputusan mengenai program pengurangan biaya yang harus dipilih untuk mencapai target cost. Pengambilan keputusan dapat pula dipicu oleh adanya ancaman yang berupa hadirnya pesaing baru yang sangat agresif dalam memasuki pasar dengan harga produknya jauh di bawah harga yang ditawarkan oleh perusahaan. Kesempatan yang dipandang akan memberikan peluang bisnis bagi perusahaan juga dapat memicu timbulnya keputusan.

Seperti disebutkan di atas, keputusan merupakan respon terhadap masalah yang timbul atau peluang yang terbuka bagi perusahaan. Masalah adalah perbeccaan antara kondisi yang diharapkan dengan kondisi yang ada. Informasi akuntansi kemungkinan dapat memberikan peringatan kepada manajemen mengenai adanya masalah yang segera memerlukan perhatian. Pendidikan, pengalaman, temperamen, bakat pribadi, dan faktor perilaku lainnya menentukan apakah suatu masalah dianggap sebagai suatu yang kritis, menjanjikan peluang, atau pemicu pengambilan keputusan. Beberapa manajer menyukai *status quo* dan hanya akan bereaksi terhadap peristiwa besar yang tidak diduga sebelumnya. Manajer yang lain cepat bereaksi untuk perbedaan yang sekecil apa pun dan tidak mau membiarkan adanya perbedaan tersebut sebelum penyelesaian yang memuaskan ditemukan dan dilaksanakan.

Jika masalah atau peluang telah ditonjolkan untuk menarik perhatian, masalah atau peluang tersebut harus segera dirumuskan. Informasi akuntansi memiliki kemampuan untuk memperjelas masalah yang dihadapi oleh manajemen dengan mewujudkan masalah tersebut dalam bentuk kuantitatif keuangan. Masalah yang dihadapi oleh manajemen pemasaran dapat lebih jelas dirumuskan dengan menyatakan bahwa volume penjualan tahun ini lebih rendah 10% dari rata-rata

volume penjualan industri. Masalah yang harus diputuskan oleh manajer produksi adalah dilampauinya anggaran biaya sebesar 15%.

Pencarian Tindakan Alternatif dan Kuantifikasi Konsekuensinya Masing-masing

Jika masalah atau peluang telah selesai dirumuskan, manajemen kemudian mencari alternatif tindakan untuk memecahkan masalah tersebut dan menghitung secara kuantitatif konsekuensi setiap alternatif tindakan tersebut. Dalam mencari tindakan alternatif, manajemen dapat menengok pengalaman yang sama yang terjadi di masa lalu dan menggunakan pemecahan masalah yang pernah berhasil digunakan untuk mengatasi masalah yang sama di masa lalu. Biasanya pengambil keputusan akan cenderung menempuh cara ini di dalam menghadapi masalah.

Cara lain dalam pencarian tindakan alternatif adalah dengan mencari alternatif baru untuk memecahkan masalah atau menghadapi peluang. Biasanya, alternatif ini ditempuh jika pengambil keputusan belum pernah memiliki pengalaman dengan masalah atau peluang yang dihadapinya sekarang.

Informasi akuntansi penuh berperan dalam mengkuantifikasikan konsekuensi setiap alternatif yang dipertimbangkan sebagai pemecah masalah atau sebagai cara untuk menghadapi peluang. Sebagai contoh, perusahaan menerima tawaran dari pemasok luar harga suku cadang A yang sekarang diproduksi sendiri. Harga yang ditawarkan oleh pemasok berada jauh di bawah total biaya untuk memproduksi sendiri suku cadang A. Dua alternatif dihadapi oleh perusahaan: (1) tetap memproduksi sendiri suku cadang A, (2) membeli suku cadang A dari pemasok luar. Untuk dapat mempertimbangkan dengan baik keputusan yang akan diambil, manajemen memerlukan kuantifikasi konsekuensi alternatif memproduksi sendiri dan alternatif membeli dari pemasok luar. Informasi akuntansi penuh, yang berupa aktiva penuh, biaya penuh, dan pendapatan penuh berperan dalam pengkuantifikasian konsekuensi kedua alternatif tersebut, sehingga memungkinkan manajemen mengambil keputusan alternatif terbaik yang perlu diambil.

Pemilihan Alternatif Optimum atau Alternatif yang Memuaskan

Tahap yang paling gawat dalam proses pengambilan keputusan adalah pemilihan satu di antara berbagai alternatif yang dapat dipilih. Meskipun tahap ini tampaknya rasional, namun pemilihan akhir seringkali lebih didasarkan atas pertimbangan yang bersifat politik dan psikologis daripada pertimbangan ekonomis rasional.

Manajer yang melakukan pemilihan alternatif kemungkinan menghadapi beberapa alternatif yang layak untuk dipilih, yang masing-masing memiliki segi-segi positif tertentu dipandang dari sudut kriteria pemilihan alternatif yang digunakan. Manajer kemungkinan menggunakan pendekatan ekonomis rasional di dalam melakukan pemilihan alternatif yang optimum, sehingga pemilihan alternatif yang dilakukan didasarkan atas pertimbangan ekonomis rasional. Namun, tidak jarang pemilihan alternatif didasarkan atas pertimbangan politik. Sebagai contoh, beberapa alternatif kemungkinan dihubungkan dengan kepentingan atau aspirasi tertentu eksekutif perusahaan. Dapat pula terjadi, pertimbangan psikologis dipakai sebagai kriteria pemilihan alternatif. Sebagai contoh, penolakan atas suatu usulan kemungkinan mengakibatkan dipermalukannya secara pribadi sponsor usulan tersebut, sehingga pemilihan alternatif didasarkan atas peninjauan perasaan sponsor alternatif yang dipilih.

Untuk memungkinkan manajemen melakukan pemilihan alternatif secara rasional ekonomis, informasi akuntansi diferensial yang bersangkutan dengan alternatif yang akan dipilih perlu disajikan bagi pengambil keputusan. Informasi akuntansi diferensial mampu mengurangi sebagian ketidakpastian yang dihadapi oleh pengambil keputusan dalam pemilihan alternatif.

Implementasi dan Penindaklanjutan

Berhasil atau tidaknya pilihan akhir tergantung atas efisiensi implementasi alternatif yang telah dipilih. Implementasi hanya akan berhasil jika individu yang memiliki pengendalian terhadap sumber daya organisasi yang diperlukan untuk melaksanakan

keputusan tersebut sepenuhnya sanggup mewujudkan alternatif yang dipilih. Keadaan yang ideal adalah jika kekuasaan atas sumber daya organisasi berada di tangan individu atau kelompok individu yang mensponsori pengambilan keputusan tersebut. Untuk meyakinkan efisiensi implementasi keputusan, umpan balik hasil pelaksanaan keputusan harus diinformasikan secara periodik dan diperlukan pembetulan segera adanya penyimpangan yang tidak diinginkan.

Informasi akuntansi penuh berperan untuk mengukur sumber daya yang dialokasikan kepada alternatif yang dipilih dan memantau konsumsi sumber daya yang digunakan dalam pelaksanaan alternatif yang diputuskan untuk dijalankan.

C. SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN MANAJEMEN

Dalam pengambilan keputusan, informasi akuntansi berperan untuk :

1. Merangsang manajemen di dalam menyadari dan mendefinisikan masalah.
2. Memisahkan alternatif tindakan yang satu dengan alternatif tindakan yang lain.
3. Menjelaskan konsekuensi berbagai alternatif tindakan yang akan dipilih.
4. Membantu menganalisis dan menilai berbagai alternatif tindakan yang akan dipilih.

Informasi Akuntansi sebagai Perangsang (*Stimuli*) dalam Pengakuan Adanya Masalah

Informasi akuntansi dapat berfungsi sebagai perangsang untuk menyadari adanya masalah dengan cara penyajian penyimpangan kinerja sesungguhnya dengan sasaran yang ditetapkan dalam anggaran atau dengan memberitahukan kepada manajer bahwa mereka gagal dalam pencapaian keluaran atau sasaran laba yang telah ditetapkan lebih dahulu.

Apakah rangsangan dari informasi akuntansi tersebut kenyataannya memicu ke arah penyelesaian masalah tergantung atas beberapa faktor:

- a. Apakah lingkungan intern maupun ekstern memungkinkan dengan cepat manajemen bereaksi.
- b. Kemampuan manajer di dalam mengorganisasi dan menggunakan informasi akuntansi serta preferensi pribadi mereka terhadap informasi kuantitatif atau kualitatif.
- c. Ukuran perusahaan dan tingkat desentralisasi di dalamnya.
- d. Tersedianya data industri sebagai pembanding.

Kondisi lingkungan.

Apakah informasi akuntansi dapat berfungsi sebagai pemicu timbulnya kesadaran akan adanya masalah atau peluang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan intern maupun ekstern yang dihadapi oleh pengambil keputusan. Jika kondisi lingkungan tidak memungkinkan pengambil keputusan dengan cepat untuk bereaksi terhadap masalah atau peluang yang timbul, informasi akuntansi tidak akan berfungsi sebagai pemicu kesadaran manajemen ke arah pemecahan masalah atau tindakan untuk menghadapi peluang. Sebagai contoh, misalnya manajer pemasaran menerima informasi bahwa pendapatan penjualannya sampai dengan bulan tertentu menurun drastis dibandingkan dengan pendapatan penjualan dalam periode yang sama tahun yang lalu. Informasi akuntansi ini kemungkinan tidak mampu menyadarkan manajer pemasaran akan adanya masalah pemasaran karena banyaknya kendala yang dihadapi oleh manajer pemasaran untuk bereaksi terhadap menurunnya pendapatan penjualan perusahaan tersebut (misalnya adanya ketinggalan teknologi manufaktur dan pemasaran dibandingkan dengan perusahaan pesaing, rendahnya moral karyawan yang ditandai dengan tingginya tingkat perputaran di departemen pemasaran).

Jika pengambil keputusan menghadapi kondisi lingkungan yang hanya sedikit memberikan kendala terhadap reaksi yang akan diambil olehnya, maka informasi akuntansi dapat berfungsi sebagai pemicu ke arah kesadaran adanya masalah atau peluang. Sebagai contoh, manajer produksi yang menghadapi kondisi yang sebagian besar unturnya dapat dikendalikan dengan wewenang yang

dimilikinya, akan dengan cepat memberikan reaksi terhadap informasi selisih biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja dari biaya menurut anggarannya. Informasi akuntansi tersebut diterima oleh manajer produksi dan informasi tersebut menyadarkan manajer produksi akan adanya masalah dalam proses produksinya, karena dengan wewenangnya, manajer tersebut dengan cepat akan dapat memberikan reaksi terhadap masalah yang timbul di departemen yang dipimpinnya.

Kemampuan manajer di dalam mengorganisasi dan menggunakan informasi akuntansi serta preferensi pribadi mereka terhadap informasi kuantitatif atau kualitatif. Tingkat rangsangan yang dihasilkan oleh informasi akuntansi dalam pengambilan keputusan juga ditentukan oleh kemampuan manajer dalam mengorganisasi dan menggunakan informasi akuntansi serta ditentukan oleh preferensi manajer terhadap informasi kuantitatif. Manajer yang cenderung menggunakan firasatnya dalam memantau peluang bisnis (tidak berdasarkan penggunaan data kuantitatif dalam menghadapi peluang bisnis) akan tidak peka terhadap informasi akuntansi yang mencerminkan peluang bisnis di masa depan. Manajer yang j memiliki preferensi terhadap informasi kuantitatif akan menggunakan informasi akuntansi sebagai alat penarik perhatiannya, baik dalam menyadari adanya masalah maupun dalam melihat peluang bisnis. Kemampuan manajer dalam menafsirkan informasi akuntansi, misalnya informasi impas, tarif kembalian investasi, *degree of operating leverage*, biaya terkendalikan, dan lain sebagainya, menentukan pula sampai seberapa jauh informasi akuntansi mampu membangkitkan kesadaran manajer akan adanya masalah atau peluang. Manajer yang menjalankan bisnisnya pada tingkat volume penjualan dengan *degree of operating leverage* yang tinggi, akan senantiasa peduli terhadap setiap perubahan volume penjualan, karena ia memahami arti pentingnya informasi *degree of operating leverage* yang tinggi, yang menunjukkan tingginya perubahan laba akibat perubahan yang kecil dalam volume penjualan. Manajer yang tidak memahami makna informasi *degree of operating leverage* kemungkinan tidak akan sensitif terhadap setiap usulan kegiatan yang menyebabkan sedikit penurunan volume penjualan. Usulan kegiatan yang

menyebabkan penurunan kecil dalam volume penjualan dianggap oleh manajer tersebut bukan masalah, karena ia tidak memahami informasi degree operating leverage yang tinggi. Informasi akuntansi tersebut tidak memicu kesadaran manajer akan adanya masalah, karena tidak dimilikinya kemampuan untuk memahami informasi akuntansi tersebut.

Ukuran perusahaan dan tingkat desentralisasi di dalamnya.

Biasanya, dalam perusahaan kecil, pemilik yang sekaligus memimpin perusahaan melakukan pengambilan keputusan dan sekaligus melaksanakan keputusannya. Dalam situasi semacam ini, biasanya pengambil keputusan mengandalkan observasi langsung dan intuisinya dalam menyadari adanya masalah dan peluang. Namun, dalam perusahaan yang besar, yang manajemennya telah dilaksanakan oleh puluhan manajer, perencanaan, pengendalian, dan evaluasi kinerja tidak lagi dapat mengandalkan pada observasi langsung. Informasi akuntansi menjadi pemicu utama kesadaran manajemen terhadap masalah dan peluang bisnis yang dihadapi oleh perusahaan. Jika anggaran dipakai sebagai tolak ukur kinerja manajer dan manajer memandang informasi akuntansi sebagai ukuran kinerja yang penting, informasi akuntansi akan menjadi pemicu utama kesadaran manajer akan adanya masalah dan peluang.

Tersedianya data industri sebagai pembanding.

Kemampuan informasi akuntansi sebagai pemicu kesadaran manajer akan adanya masalah atau peluang ditentukan pula oleh tersedia atau tidaknya data industri sebagai pembanding. Jika misalnya tersedia data volume penjualan seluruh perusahaan dalam industri, maka perusahaan mempunyai data pangsa pasar yang dicapai dalam tahun tertentu. Dengan demikian informasi pangsa pasar dapat berfungsi sebagai pemicu kesadaran adanya masalah atau peluang, karena tersedianya data volume penjualan industri sebagai pembanding. Jika umumnya biaya tetap industri berkisar 25% dari total biaya, maka jika informasi akuntansi perusahaan

untuk tahun tertentu memmjukan 30% dari total biaya perusahaan merupakan biaya tetap, informasi akuntansi ini akan memicu kesadaran manajer akan adanya masalah mengenai struktur biaya tetap dalam total biaya perusahaannya.

Dampak Informasi Akuntansi dalam Pemilihan Keputusan

Bobot yang diberikan oleh pengambil keputusan atas informasi akuntansi dalam pemilihan akhir tergantung atas :

1. Seberapa jauh informasi akuntansi dirasakan mampu mengurangi sebagian ketidakpastian yang melingkupi proses pengambilan keputusan.
2. Permintaan dan persaingan atas produk atau jasa.
3. Tingkat ketelitian informasi akuntansi yang direkayasa oleh manajemen.
4. Lingkup keputusan yang diambil (jangka pendek atau jangka panjang).
5. Preferensi pengambil keputusan (external information atau internal information).
6. Kemampuan akuntansi dalam mengukur biaya peluang.

Tidak semua manajer menggunakan informasi akuntansi di dalam menganalisis profitabilitas atau perlunya alternatif tindakan yang satu dibandingkan dengan yang lainnya. Bobot yang diberikan kcpada informasi akuntansi dalam pemilihan terakhir sangat bervariasi. Hal ini tergantung atas seberapa jauh informasi akuntansi dirasakan akan mengurangi ketidakpastian yang melingkupi proses pengambilan keputusan. Jika tingkat ketidakpastian sangat tinggi dan informasi nonakuntansi dan informasi ekstern yang relevan sulit diperoleh dan mahal harganya, manajemen kemungkinan akan menggunakan informasi akuntansi sebagai pengganti, karena secara sederhana informasi tersebut tersedia dan memberikan cara untuk mengurangi ketidakpastian.

Dua unsur lain yang mempengaruhi bobot yang diberikan kepada informasi akuntansi adalah permintaan dan persaingan. Perusahaan yang menghadapi persaingan yang ringan dan permintaan atas produknya tidak elastik akan lebih tergantung pada informasi biaya yang disediakan oleh sistem akuntansinya dalam

pengambilan keputusan mengenai harga jual produknya dibandingkan dengan perusahaan yang beroperasi dalam pasar yang kompetitif.

Bobot yang diberikan kepada informasi akuntansi dalam pengambilan keputusan final juga tergantung atas tingkat ketelitian yang dilekatkan oleh manajemen atas informasi akuntansi. Semakin mendesak keperluan untuk mengambil keputusan, penekanan lebih diletakkan atas informasi akuntansi yang lebih mudah tersedia. Informasi akuntansi memainkan peranan lebih penting dalam pengambilan keputusan jangka pendek dibandingkan dengan keputusan yang memiliki konsekuensi jangka panjang, karena informasi akuntansi hanya bersangkutan dengan biaya dan pendapatan operasi kini. Lebih lanjut, pengambil keputusan kelihatannya menyukai informasi ekstern bilamana sudah tersedia dan lebih murah dibandingkan dengan informasi akuntansi yang dibuat secara intern.

Fakta lain yang mengurangi dampak informasi akuntansi adalah ketidakmampuan akuntansi untuk mengukur biaya kesempatan (*opportunity costs*). Akuntansi seringkali hanya melaporkan biaya masa lalu, sedangkan biaya kesempatan dianggap sebagai pengorbanan yang sulit diukur secara objektif. Misalnya seorang manajer menghadapi pilihan untuk menghentikan salah satu ruangan tokonya yang sekarang digunakan untuk menjual alat-alat olah raga yang selama dua tahun ini mengalami kerugian. Jika ruangan toko tersebut tidak digunakan untuk menjual alat olah raga, ia dapat menggunakannya untuk menjual barang-barang lain (sebagai contoh: obat), untuk disewakan sebagai ruang pameran alat elektronik misalnya, dan untuk berbagai bisnis lain. Setiap pertimbangan untuk memilih alternatif tertentu (toko obat, misalnya) berarti terdapat biaya kesempatan karena tidak dipilihnya alternatif yang lain. Namun, yang menjadi pertanyaan adalah berdasarkan alternatif yang mana biaya kesempatan tersebut harus dihitung, karena terdapat berbagai alternatif penggunaan ruang toko tersebut.

Informasi akuntansi dapat merupakan titik awal untuk menaksir biaya kesempatan. Jika pengambil keputusan meragukan kemampuan akuntansi untuk menaksir besarnya biaya kesempatan, tidaklah mengherankan bahwa dalam situasi

situasi yang di dalamnya biaya kesempatan sangat penting, informasi akuntansi akan berperan kecil dalam pengambilan keputusan akhir.

Dari seluruh keterangan yang disajikan diatas maka peran informasi akuntansi dalam setiap tahap pengambilan keputusan disajikan secara ringkas sebagai berikut :

| Tahap Pengambilan Keputusan | Peran Informasi Akuntansi |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pengakuan dan perumusan masalah atau peluang | Memicu pengambil keputusan dalam menyadari dan merumuskan masalah atau peluang |
| Pencarian tindakan alternatif dan pengkuantifikasian konsekuensi setiap tindakan alternatif | Memisahkan alternatif tindakan yang satu dari alternatif tindakan yang lain Menjelaskan konsekuensi berbagai alternatif tindakan yang akan dipilih |
| Pemilihan alternatif optimum atau alternatif yang memuaskan | Membantu menganalisis dan menilai berbagai alternatif tindakan yang akan dipilih |
| Implementasi dan penindaklanjutan | Umpan balik untuk memantau keputusan dan tindakan koreksi penyimpangan |

D. KESIMPULAN

1. Akuntansi manajemen strategis digunakan untuk membahas rencana strategis suatu perusahaan dengan menggunakan beberapa parameter sebagai kerangka kerja akuntansi. Dalam hal ini diperlukan desain Sistem Informasi Akuntansi.
2. Dalam usaha menganalisis posisi persaingan suatu perusahaan diperlukan peranan akuntan untuk menyediakan data keuangan dalam hal mencatat, mengumpulkan dan melaporkan arus kas.
3. Suatu hal yang harus diperhatikan bahwa nilai strategis harus dikaitkan dengan keuangan dalam keputusan jangka panjang.

REFERENSI

- Ahmad, Kamarudin. 2005. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Husein, Muhammad Fakhri. 2003. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta : YKPN
- Hansen, Don R dan Maryanne M. Mowen. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta : Erlangga
- Mulyadi. 2001. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta : Salemba Empat
- Porter, Micheal E. 1994. *Keunggulan Bersaing*. Jakarta : Binarupa Aksara.