

Evaluasi Investasi Sistem Informasi Biaya Kegagalan Eksternal Pada Yong Ma Service Centre Di Samarinda

Oleh

Hefliansyah, LCA.Robin Jonathan, Elfreda Aplonia Lau
Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda
Email : Hefly.85@gmail.com

ABSTRAKSI

Biaya kegagalan eksternal merupakan bagian dari kategori biaya kualitas, biaya yang besar ini terjadi karena produk yang menyimpang dari kesesuaian spesifikasinya dan diketahui setelah produk itu diserahkan ke pelanggan ataupun konsumen. Strategi perusahaan yang mempunyai pangsa pasar dalam upaya menekan biaya ini dan tetap menjaga kualitas produknya adalah melakukan pengembangan sistem informasi yaitu dengan membangun jaringan *Service Centre* yang merupakan bentuk dari investasi perusahaan yang membutuhkan informasi biaya kualitas oleh sistem. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur manfaat yang diharapkan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, maka dapat dikatakan sistem informasi dikatakan bernilai. Rumusan masalah adalah apakah biaya kegagalan eksternal pada Yong Ma *Service Centre* Samarinda layak dapat memenuhi pengembalian nilai investasi dilihat dari laporan sistem informasi. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui biaya kualitas dan manfaat dari biaya, kepada pihak internal perusahaan untuk memperoleh keputusan. Rumusan hipotesis penelitian ini bahwa hasil laporan sistem informasi biaya kegagalan eksternal pada Yong Ma *Service Centre* di Samarinda layak dapat memenuhi pengembalian nilai investasi. Metodologi penelitian menggunakan jenis penelitian kuantitatif teknik analisis biaya manfaat dimana terdapat analisis deskriptif mengetahui ada dijalkannya unsur sistem informasi akuntansi yaitu adanya sumber daya manusia dan alat, catatan, serta informasi atau laporan. Alat analisis yang digunakan dengan 3 metode dalam jangka waktu 2 tahun dengan hasil analisis penelitian (1) *Payback Period* < umur ekonomis dari jangka waktu pelunasan 1 tahun 10 bulan, (2) *Return On Investment / ROI* > 0 keuntungan dari biaya dengan hasil prosentasi sebesar 5,76%, dan (3) *Net Present Value / NPV* > 0 dengan nilai kelayakan sebesar Rp 6.384.129. Berdasarkan hasil analisis layak dapat memenuhi pengembalian nilai investasinya, sehingga dapat diterima dan menjawab hipotesis dalam penelitian.

Kata Kunci : Biaya Kegagalan Eksternal

PENDAHULUAN

Perusahaan yang memproduksi produk-produk elektronik dituntut untuk terus aktif dalam menjaga kualitas dari setiap produk yang dihasilkan, seiring dengan pesatnya perkembangan dunia usaha serta ketatnya persaingan-persaingan produk yang dihadapi oleh suatu perusahaan khususnya dari suatu industri yang sejenis yang selalu melakukan perubahan dari setiap produk, baik itu melalui pengembangan inovasi baru dari produk yang telah ada sehingga produk yang dihasilkan dan ditawarkan ke pasar dapat

diterima dengan baik oleh masyarakat sebagai konsumen. Yong Ma merupakan suatu merek dagang produk elektronik asal Korea yang telah mempunyai pangsa pasar di Indonesia, produk yang diproduksi meliputi produk Home Appliance, Rice Cooker, Magic Jar. Untuk tetap menjaga kualitas produk yang telah didistribusikan dan meningkatkan pangsa pasar yang lebih meluas akan menimbulkan biaya kegagalan eksternal, biaya ini termasuk salah satu kategori dari empat biaya kualitas.

Yong Ma bermodal investasi dari Magic Com Co.,LTD melalui PT Yong Mahakarya Selaras Indonesia yaitu perusahaan divisi yang bergerak pada jasa layanan perbaikan produk melakukan pengembangan sistem informasi yang tersebar di berbagai provinsi-provinsi Indonesia berupa jaringan-jaringan *Service Centre*, pada tahun 2013 Yong Ma *Service Centre* Samarinda merupakan salah satu jaringan pengembangan sistem informasi yang bergerak di bidang jasa perbaikan kualitas produk-produk Yong Ma, menempati kantor baru dan gudang untuk menyimpan persediaan sperpart (*safety stock*), dengan tujuan memberikan jasa pelayanan setelah penjualan atau layanan purna jual yang disebut (*after sales service*) kepada konsumen. Dengan demikian Yong Ma *Service Centre* di Samarinda merupakan bentuk investasi pengembangan sistem informasi, investasi berarti dikeluarkannya sumber-sumber ekonomi untuk mendapatkan manfaat dimasa mendatang. Investasi untuk mengembangkan sistem informasi juga membutuhkan sumber-sumber daya. Sebagai hasilnya, suatu sistem informasi akan memberikan manfaat-manfaat yang dapat berupa penghematan-penghematan atau manfaat-manfaat yang baru. Jika manfaat yang diharapkan lebih kecil dari sumber-sumber daya yang dikeluarkan, maka sistem informasi ini dikatakan tidak bernilai.

Sistem informasi biaya kegagalan eksternal perlu dihitung tingkat kemampuan Yong Ma *Service Center* di Samarinda dapat memenuhi pengembalian investasi dan kelayakan ekonominya selama umur ekonomis terhitung 2 tahun dari tahun 2013 sejak penempatan kantor baru bermodal investasi sendiri dari Magic Com Co.,LTD, teknik untuk menilai ini disebut dengan analisis biaya / manfaat (*cost / benefit analysis*), atau juga menganalisis biaya / efektivitas (*cost / effectiveness analysis*).

DASAR TEORI

Akuntansi merupakan sistem informasi yang mengukur aktivitas bisnis ekonomi yang memproses data berupa data operasi atau data keuangan menjadi laporan dan mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak

yang berkepentingan. Menurut Azhar Susanto (2001:12) terdapat beberapa unsur-unsur sistem informasi dalam sistem informasi akuntansi yaitu “ Sumber Daya Manusia dan Alat, Catatan, serta Informasi atau laporan”.

Manajemen merupakan suatu disiplin ilmu yang mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber yang lain dalam mencapai tujuan organisasi dengan melaksanakan fungsi-fungsi perencanaan, pengorganisasian, penyusunan personalia, pengarahan, kepemimpinan, dan pengawasan sumber kekayaan perusahaan dapat dipertanggung jawabkan.

Akuntansi manajemen sebagai suatu sistem dari proses indentifikasi, pengukuran, akumulasi, analisis, penyajian, penafsiran, dan penyampaian informasi yang bersifat keuangan atau kegiatan yang dilakukan manejer untuk merencanakan, menilai, mengontrol organisasi, dan meyakinkan bahwa sumber kekayaan perusahaan dapat dipertanggung jawabkan.

Kualitas menurut Fandy Tjiptono dan Anastasia Diana (2001:4) adalah sebagai berikut “Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan”, sedangkan menurut Vincent Gaspersz (2001:4) mengemukakan “Kualitas adalah segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggan”, disimpulkan bahwa kualitas adalah produk atau jasa yang dihasilkan dapat memenuhi harapan dan keinginan serta layak menurut benak pengguna sebagai konsumen.

Dimensi kualitas Hansen dan Mowen (2009:269) terdiri dari: (1) Kinerja (*Performance*), (2) Estetika (*Aesthetics*), (3) Kemudahan perawatan dan perbaikan (*Serviceability*), (4) Fitur (*Features*), (5) Keandalan (*Reliability*), (6) Tahan lama (*Durability*), (7) Tingkat Kesesuaian (*Quality of Conformance*), (8) Kecocokan penggunaan (*Finess for use*)’.

Faktor yang menentukan kualitas ada tiga hal pokok yang digunakan untuk menentukan biaya kualitas suatu produk, yaitu : (1) Desain atau bentuk produk, (2)

Kemampuan untuk bertahan, (3) Kegunaan dan manfaat produk.

Biaya menurut Mulyadi (2000:8) dalam arti luas adalah “Biaya dalam arti luas adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu”. Ada empat unsur pokok dalam definisi biaya tersebut diatas, yaitu: (1) Biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi, (2) Diukur dalam satuan uang, (3) Yang telah terjadi atau yang secara potensial akan terjadi, (4) Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu. Definisi biaya dalam arti sempit menurut Mulyadi adalah “Biaya dalam arti sempit dapat diartikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva”.

Biaya ini perlu diklasifikasikan untuk mengembangkan data biaya serta menentukan metode yang tepat dalam mengalokasikan biaya sehingga dapat membantu manajemen dalam mencapai tujuannya. Menurut Mulyadi (2000:14) biaya dapat digolongkan menurut: (1) Obyek pengeluaran, (2) Fungsi pokok dalam perusahaan, (3) Hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai, (4) Perilaku biaya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan, (5) Jangka waktu manfaatnya.

Biaya kualitas menurut Bambang Hariadi (2002:387) adalah “Biaya kualitas adalah biaya atas aktivitas-aktivitas yang dilakukan untuk menghindarkan suatu produk atau jasa dari kualitas jelek yang mungkin ada. Definisi mencakup dua aktivitas yaitu aktivitas pengendalian (*control activities*) dan aktivitas kegagalan (*failure activities*)”, Hansen dan Mowen (2009:272) menyatakan bahwa “Biaya kualitas (*cost of quality*) adalah biaya-biaya yang timbul karena mungkin atau telah terdapat produk yang kualitasnya buruk”, menurut Carter dan Usry (2006:198) “Biaya kualitas adalah biaya tidak hanya mencapai kualitas, tetapi juga biaya yang terjadi karena kualitas yang buruk”.

Secara garis besar biaya kualitas terbagi menjadi dua golongan, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk berkualitas dan biaya yang harus dikeluarkan karena menghasilkan produk cacat. Menurut

Ross yang diterjemahkan oleh M. N. Nasution (2005:172-174) dalam “Manajemen Mutu Terpadu” biaya kualitas dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori, yaitu:

1. Biaya Penilaian (*appraisal cost*) merupakan biaya-biaya yang berhubungan dengan penentuan derajat konformansi terhadap persyaratan kualitas (spesifikasi yang ditetapkan)
2. Biaya Pencegahan (*prevention cost*) merupakan biaya-biaya yang berhubungan dengan upaya pencegahan yang terjadi kegagalan internal maupun eksternal, sehingga meminimumkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal.
3. Biaya kegagalan internal (*internal failure cost*) merupakan biaya-biaya yang berhubungan dengan kesalahan dan nonkonformasi (*errors and nonconformance*) yang ditemukan sebelum menyerahkan produk itu ke pelanggan. Biaya-biaya ini tidak akan muncul apabila tidak ditemukan kesalahan atau nonkonformasi dalam produk sebelum pengiriman.
4. Biaya kegagalan eksternal (*external failure cost*) merupakan biaya-biaya yang berhubungan dengan kesalahan dan nonkonformasi (*errors and nonconformance*) yang ditemukan setelah produk itu diserahkan ke pelanggan. Biaya-biaya ini tidak akan muncul apabila tidak ditemukan kesalahan atau nonkonformasi dalam produk setelah pengiriman.

Analisis biaya manfaat Analisis biaya-manfaat (*cost benefit analysis*) adalah suatu teknik yang digunakan untuk membandingkan berbagai biaya yang terkait dengan investasi dengan manfaat yang diharapkan untuk didapatkan. Menurut Andri Kusri dan Koniyo (2007:68), dua komponen untuk melakukan analisis biaya/efektivitas diperlukan, yaitu:

1. Komponen-komponen biaya:
 - 1) Biaya pengadaan (*procurement cost*),
 - 2) Biaya persiapan operasi (*start-up cost*),
 - 3) Biaya proyek (*project related cost*),
 - 4) Biaya operasi (*on going cost*) dan biaya perawatan (*maintenance cost*).

2. Komponen-komponen manfaat: manfaat yang didapat dari sistem informasi yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut:
 - 1) Manfaat mengurangi biaya,
 - 2) Manfaat mengurangi kesalahan kesalahan,
 - 3) Manfaat meningkatkan kecepatan aktivitas.
 - 4) Manfaat meningkatkan perencanaan dan pengendalian manajemen.

Manfaat dari sistem informasi dapat juga diklasifikasikan dalam bentuk keuntungan berwujud (*tangible benefits*) antara lain: (1) Pengurangan pengurangan biaya operasi, (2) Pengurangan kesalahan kesalahan proses, (3) Pengurangan biaya telekomunikasi, (4) Peningkatan penjualan, (5) Pengurangan biaya persediaan, (6) Pengurangan kredit tak tertagih. Dalam bentuk keuntungan tidak berwujud (*intangibile benefits*) antara lain: (1) Peningkatan pelayanan lebih baik kepada langganan. (2) Peningkatan kepuasan kerja personil, (3) Peningkatan pengambilan keputusan manajemen yang lebih baik.

Teknik analisis biaya manfaat ada beberapa metode kuantitatif yang digunakan untuk menentukan standar kelayakan. Menurut Hanif Al Fatta (2007:77) metode kuantitatif yang dapat digunakan adalah:

1. Metode periode pengembalian.
2. Metode pengembalian investasi (*return on investment/ROI*)
3. Metode nilai sekarang bersih (*net present value/NPV*)
4. Metode tingkat pengembalian internal (*internal rate of return/IRR*)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan ilmu ekonomi akuntansi manajemen memfokuskan pada bidang biaya kualitas yang berhubungan biaya kegagalan eksternal. Penelitian ini dilaksanakan untuk memperoleh kelayakan ekonomi pada suatu sistem informasi jaringan Yong Ma *service centre* di Samarinda, dalam menilai biaya-biaya investasi yang harus dikeluarkan dan

manfaat yang dapat diperoleh karena suatu pengembangan sistem informasi.

Sistem informasi biaya kegagalan eksternal merupakan suatu indikasi terdapatnya unsur-unsur sistem informasi akuntansi antara lain adanya:

1. Unsur sumber daya manusia yaitu manusia yang berperan dalam mengambil keputusan serta mengendalikan jalannya sistem dan alat yang berperan dalam pengolahan data dan meningkatkan kerapian bentuk informasi,
2. Unsur cacatan yaitu data yang dihasilkan dari formulir-formulir dan dokumen yang digunakan sebagai bukti tertulis dari transaksi dan,
3. Unsur informasi / laporan yaitu hasil akhir dari sistem informasi akuntansi manajemen.

Unsur dari kedua unsur cacatan dan informasi / laporan akan diperoleh komponen biaya dari unsur catatan dan komponen manfaat dari hasil unsur informasi/laporan, perbandingan manfaat biaya ini kemudian di evaluasi dengan teknik analisis biaya manfaat dengan 3 alat analisis yang digunakan sebagai teknik analisis data yaitu:

1. Metode periode pengembalian (*payback period*) menggambarkan berapa lama suatu investasi dapat ditutup dengan aliran kas masuk (*proceed*). Metode ini tidak memasukkan factor bunga kedalam perhitungannya. Kusrini dan Andri Koniyo (2007:72) Rumus *Payback Period* :

$$\text{Paybak Period} = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Proceed}}$$

2. Metode pengembalian investasi (*Return On Investment/ROI*) menggambarkan prosentase manfaat yang dihasilkan dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkannya. Kusrini dan Andri Koniyo (2007:73) Rumus *Return On Investment* :

$$\text{ROI} = \frac{\text{Total Manfaat} - \text{Total Biaya}}{\text{Total Biaya}} \times 100\%$$

3. Metode nilai bersih sekarang (*Net Present Value/ NPV*) memperhatikan nilai waktu dari uang. Metode ini menggunakan suku bunga diskonto yang akan mempengaruhi aliran kas masuk atau arus uangnya. Hanif Al Fatta (2007:79) Rumus *Net Present Value*:

$$NPV = \sum \frac{(B_t - C_t)}{(1 + i)^t} K_0$$

Dimana:

- B_t = *Benefit* tahun ke-t
 C_t = *Cost* tahun ke-t
 i = *Interest rate* yang ditentukan (bunga diskonto)
 t = Tahun
 K_0 = Investasi awal tahun ke-0

Hipotesis pengujian penelitian ini diterima apabila hasil perhitungan:

- Payback Period* analisis < umur ekonomis,
- Return on investment (ROI)* analisis > 0,
- Net present value (NPV)* > 0.

ANALISIS

Sehubungan dengan hasil penelitian yang penulis peroleh, maka untuk mengetahui apakah manfaat-manfaat yang diperoleh dari hasil laporan sistem informasi biaya kegagalan eksternal pada Yong Ma Service Centre di Samarinda berbanding dengan catatan pengorbanan sumber-sumber ekonomi yang merupakan komponen-komponen biaya untuk dapat melakukan pegujian hipotesis apakah bisa diterima atau ditolak, maka perlu diadakan analisis data dan kemudian pembahasan dari pada analisis tersebut.

Menilai apakah teknik analisis biaya manfaat dapat mengukur kelayakan, dapat memenuhi pengembalian nilai investasi pengembangan system jaringan *Service Center* Yong Ma Samarinda diterima atau ditolak, berikut ini adalah perhitungan *Payback Period*, *Return On Investment (ROI)*, dan *Net present Value (NPV)* terlebih dahulu dapat dilakukan dengan mengidentifikasi perbandingan komponen-komponen biaya

dengan komponen-komponen manfaat pada tabel dengan data yang sudah diolah sebagai berikut:

Tabel Biaya Manfaat

Biaya-Biaya	Tahun-0	Tahun-1	Tahun-2
1. Biaya Pengadaan			
a. Biaya sewa kantor	Rp 120,250,000	0	0
b. Biaya pasang CCTV	Rp 510,000	0	0
c. Biaya jasa angkut barang	Rp 1,150,000	0	0
d. Biaya pemasangan Instalansi internet	Rp 185,000	0	0
e. Biaya kebutuhan kelistrikan	Rp 249,000	0	0
f. Biaya renovasi kantor	Rp 61,000	0	0
g. Pembelian keperluan alat kebersihan	Rp 139,000	0	0
h. Pembelian inventori kantor	Rp 4,940,000	0	0
Total Biaya Pengadaan	Rp 127,484,000	0	0
2. Biaya Persiapan Operasi			
a. Biaya Perangkat lunak & keras	Rp 5,500,000	0	0
b. Biaya Pemasangan instalasi komunikasi	Rp 4,400,000	0	0
c. Biaya persiapan personil	Rp 1,200,000	0	0
d. Biaya manajemen yang dibutuhkan	Rp 79,752,000	0	0
Total Biaya Persiapan Operasi	Rp 90,852,000	0	0
3. Biaya Proyeksi			
Biaya pelatihan personil	Rp 4,500,000	0	0
Total Biaya Proyeksi	Rp 4,500,000	0	0
4. Biaya Operasi & Perawatan			
a. Biaya tenaga kerja	0	Rp 64,800,000	Rp 69,600,000
b. Biaya overhead semivariabel	0	Rp 14,106,050	Rp 16,588,125
c. Biaya kebutuhan manajemen	0	Rp 7,586,175	Rp 12,750,361
e. Biaya depresiasi	0	Rp 250,000	Rp 250,000
Total Biaya Operasi & Perawatan	0	Rp 86,742,225	Rp 99,188,486

Manfaat-Manfaat	Tahun-0	Tahun-1	Tahun-2
a. Pengurangan Biaya Persediaan	0	Rp 5,168,450	Rp 5,359,300
b. Peningkatan Penjualan	0	Rp 223,437,750	Rp 197,566,850
c. Penghematan Biaya (jasa perbaikan)	0	Rp 390,000	Rp 420,000
Total Manfaat-Manfaat	0	Rp 228,996,200	Rp 203,346,150
Total Biaya - Total Manfaat	Rp 222,836,000	Rp 142,253,975	Rp 104,157,664

Sumber data diolah 2015

Setelah biaya dan manfaat teridentifikasi, untuk dapat melakukan beberapa metode analisis biaya manfaat adalah sebagai berikut:

- Metode *Payback Period* adalah uji kuantitatif digunakan menghitung jangka waktu yang diperlukan untuk membayar pengembalian biaya investasi yang telah dikeluarkan.

Perhitungan adalah:

Nilai investasi biaya Rp 222.836.000

Proceed tahun ke-1 Rp 142.253.975 -

Sisa investasi biaya Rp 80.582.025

Proceed tahun ke-2 $\frac{\text{Rp } 104.157.664}{\text{Keuntungan bersih (Rp } 23.575.639)}$ -

Sisa investasi biaya $\frac{\text{Rp } 80.582.025}{\text{Rp } 104.157.664} \times 12$

Proceed tahun ke-2 $\frac{\text{Rp } 104.157.664}{\text{Rp } 104.157.664}$
 = 9,28 bulan + 12 bulan
 = 21,28 bulan

Payback Period = **1 tahun 9,28 bulan**

2. Metode *Return On Investment* (ROI) adalah besarnya keuntungan yang bisa diperoleh dalam prosentasi selama jangka waktu yang ditentukan.

Perhitungan adalah:

Manfaat tahun ke-1 Rp 228.996.200

Manfaat tahun ke-2 Rp 203.346.150 +

Total manfaat: $\frac{\text{Rp } 432.342.350}{\text{Rp } 432.342.350}$

Sedangkan total biaya yang dikeluarkan

Biaya tahun ke-0 Rp 222.836.000

Biaya tahun ke-1 Rp 86.742.225

Biaya tahun ke-2 $\frac{\text{Rp } 99.188.486}{\text{Rp } 99.188.486} +$

Total Biaya $\frac{\text{Rp } 408.766.711}{\text{Rp } 408.766.711}$

$$\text{ROI} = \frac{\text{Rp } 432.342.350 - \text{Rp } 408.766.711}{\text{Rp } 408.766.711} \times 100\%$$

ROI = **5,76%**

3. Metode *Net Present Value* adalah metode yang memperhatikan nilai waktu dan uang, dan metode ini menggunakan suku bunga diskonto yang akan mempengaruhi arus kas (*proceed*), saat ini bunga diskonto adalah 7,50% (<http://www.bi.go.id/> per tanggal 14 Juli 2015)

Jika nilai NVP > 0 maka investasi akan menguntungkan layak digunakan atau dapat diterima. Sebaliknya jika nilai NVP < 0 maka investasi tidak akan menguntungkan, tidak layak digunakan, atau tidak dapat diterima.

Perhitungan adalah:

$$\text{NPV} = \frac{\text{Rp } 142.253.975}{1,075} + \frac{\text{Rp } 104.157.664}{1,075} - \text{Rp } 222.836.000$$

$$\text{NPV} = \text{Rp } 132.329.279 + \text{Rp } 96.890.850 - \text{Rp } 222.836.000$$

$$\text{NPV} = \text{Rp } 229.220.129 - \text{Rp } 222.836.000$$

$$\text{NPV} = \text{Rp } 6.384.129$$

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan teknik pengukuran analisis biaya manfaat dengan beberapa metode yang pertama metode periode pengembalian (*Payback Period*) yaitu perhitungan yang mempunyai pola aliran kas (*cash flow*) yang sama dari tahun ke tahun, pada analisis metode *Payback Period* ini menghasilkan perhitungan selama 2 tahun yang menunjukkan bahwa dalam umur ekonomis modal yang telah diinvestasikan untuk suatu pengembangan sistem informasi biaya kegagalan eksternal pada jaringan Yong Ma Service Centre di Samarinda akan dapat tertutup selama 2 tahun. Perhitungan pada analisis metode *Payback Period* dapat dijelaskan bahwa aliran kas awal (*initial cash flow*) yang merupakan pengeluaran untuk kegiatan investasi sebanyak Rp 222.836.000 yaitu nilai investasi biaya, dan nilai investasi biaya tersebut tertutup tahun pertama dengan nilai *Proceed* tahun ke-1 sebanyak Rp (*cash flow*) sebanyak Rp 228.996.200 dari 142.253.975 yang diperoleh dari aliran kas total manfaat-manfaat dikurangi Rp 86.742.225 dari biaya operasi & perawatan, hal tersebut menunjukkan adanya aliran kas operasional (*operational cash flow*) pada tahun ke-1 yaitu aliran kas yang berkaitan dengan operasional berupa aliran kas masuk (*cash in flow*) dan aliran kas keluar (*cashout flow*) dan menghasilkan sisa investasi biaya sebanyak Rp 80.582.025. Tahun kedua dengan nilai *Proceed* tahun ke-2 sebanyak Rp 104.157.664 dikurangi sisa investasi biaya sebanyak Rp 80.582.025 menghasilkan keuntungan bersih sebesar Rp 23.575.639, keuntungan bersih merupakan keuntungan kumulatif yang

fungsinya akan bertambah untuk perhitungan yang dilakukan untuk tahun-tahun berikutnya. Dari analisis metode *Payback Period* bahwa nilai investasi diperkirakan akan mencapai pengembalian titik impas dalam jangka waktu 1 tahun 9,28 bulan atau 1 tahun 10 bulan lebih cepat dari yang diharapkan pada target 2 tahun yang ditetapkan. Hasil perhitungan *Payback Period* < umur ekonomis, dari *Payback Period* analisis mencapai waktu pengembalian 1 tahun 9.28 bulan kurang dari 2 tahun dari umur ekonomis, dengan demikian menunjukkan perhitungan *Payback Period* layak dapat memenuhi pengembalian nilai investasi, maka diperoleh hasil perhitungan dengan metode ini bahwa hipotesis dapat diterima.

Metode ke dua adalah metode pengembalian investasi (*Return On Investment / ROI*), metode ROI menggambarkan seberapa banyak prosentasi keuntungan yang didapat dari waktu yang ditentukan yaitu selama 2 tahun. Perhitungan metode *Return On Investment* dapat dijelaskan dari total manfaat sebanyak Rp 432.342.350 yang didapat dari manfaat aliran kas masuk (*cash in flow*) tahun ke-1 sebesar Rp 228.996.200 dan tahun ke-2 sebesar Rp 203.346.150 berbanding dengan total biaya sebanyak Rp 408.766.711 didapat dari kas awal (*initial cash flow*) investasi awal tahun-0 sebesar Rp 222.836.000, biaya tahun ke-1 sebesar Rp 86.742.225 dan biaya tahun ke-2 sebesar 99.188.486 yang merupakan aliran kas keluar (*cash out flow*). Perhitungan keuntungan dari total manfaat dikurang total biaya perbanding total biaya dengan nilai hasil yang dikalikan 100% maka prosentasi yang didapat dalam analisis metode *Return On Investment/ROI* sebanyak 5,76% dari total biayabiaya. Hal ini menunjukkan bahwa dari hasil perhitungan $ROI > 0$, karena besarnya prosentasi akan memberikan keuntungan sebesar 5,76% dari total biaya-biaya, metode *Return On Investment/ROI* layak dapat memenuhi pengembalian nilai investasi, maka diperoleh hasil perhitungan dengan metode ini bahwa hipotesis dapat diterima

Metode ke tiga adalah metode nilai sekarang bersih (*Net Present Value/NPV*) dari kedua metode *Payback Period* dan *Return On Investment* tidak memperhatikan nilai waktu

dari uang (*time value of money*) atau *time preference of money*. *Net Present Value/NPV* merupakan metode yang memperhatikan nilai waktu dari uang dengan menggunakan suku bunga diskonto sebesar 7,50% yang telah ditetapkan Bank Indonesia, suku bunga ini akan mempengaruhi *net cash flow* yaitu *proceed* pada tahun ke-1 dan tahun ke-2. Perhitungan metode *Net Present Value/NPV* dapat dijelaskan nilai *Proceed* tahun ke-1 perbanding suku bunga 1,075 ditambah nilai *Proceed* tahun ke-2 perbanding suku bunga 1,075 dikurang investasi awal sebesar Rp 222.836.000 menghasilkan nilai *Net Present Value/NPV* sebesar Rp 6.384.129 yang menunjukkan lebih besar dari 0. Hasil perhitungan menghasilkan *Net Present Value/NPV* > 0 dengan nilai sebesar Rp 6.384.129 maka hasil dari perhitungan dengan metode *Net Present Value*, bahwa hipotesis diterima, karena layak dilakukan dengan nilai yang menguntungkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasannya dapat ditarik kesimpulan bahwa jaringan Yong Ma *Service Centre* di Samarinda layak dapat memenuhi pengembalian nilai investasinya sebagai berikut:

1. *Payback Period* analisis < umur ekonomis, Nilai investasi dapat terbayar sebelum umur ekonomis yang diharapkan selama 2 tahun hal ini dapat dijelaskan pada pembahasan metode *Payback Period* mencapai titik impas dalam jangka waktu 1 tahun 9,28 bulan atau 1 tahun 10 bulan.
2. *Return on investment (ROI)* analisis > 0 Perhitungan metode *Return On Investment* menghasilkan nilai prosentasi sebesar 5,76% keuntungan dari biaya biaya, dan
3. *Net present value (NPV)* > 0. Perhitungan *Net Present Value* dengan memakai suku bunga diskonto sebesar 7,50% menghasilkan nilai Rp 6.384.129.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan saran kepada pihak perusahaan yaitu: dengan adanya layanan purna jual “*after sales service*” jaringan-jaringan Yong Ma *Service Centre* sehubungan untuk mempertahankan dan memperluas pangsa pasar “*market share*” di Indonesia kedepannya perusahaan harus dapat meningkatkan volume penjualan untuk dapat berinvestasi jangka panjang seperti membeli gudang ataupun kantor di setiap jaringan, dikarenakan biaya sewa ruko untuk kantor dan sebagai gudang persediaan suku cadang (*safety stock*) di Samarinda akan terus mengalami kenaikan setiap tahunnya.

Tjiptono, Fandy dan Diana, Anastasia. 2001.
Total Quality Management.
Yogyakarta. Penerbit Andi

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi*. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Carter, Wiliam K dan Milton F. Usry, 2006. *Akuntansi Biaya*, Edisi Tigabelas, Buku I, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Don R, Hansen dan Maryanne M, Mowen. 2009. *Akuntansi Manajerial*. Edisi Kedelapan. Salemba Empat. Jakarta.
- Gaspersz, Vincent. 2001. *Metode Analisis Peningkatan Kualitas*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Hariadi, Bambang. 2002. *Akuntansi Manajemen Suatu Sudut Pandang*. BPFE. Yogyakarta.
- Kusrini dan Koniyo, Andri. 2007. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic & ...*. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Mulyadi. 2000. *Akuntansi Biaya*. Edisi kelima, Aditya Media. Yogyakarta.
- Nasution, M.N. 2005. *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)*, Edisi Kedua. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Susanto, Azhar. 2001. *Sistem Informasi Akuntansi 1: Pendekatan Sistem Pratika Penyusunan, Metode dan Prosedur*. Penerbit Lembaga Informatika Akuntansi (LIA). Bandung.