

# METODA-METODA AKUISISI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS KOMPUTER

*Nung Harjanto*

Akademi Akuntansi YKPN Yogyakarta

*e-mail: nungharjanto@hotmail.com*

## ABSTRACT

*Every company has its own unique business process compare to its similar industry. That unique business process needs to be supported by Proper Accounting Information System which provides financial information as the basis of decision making. Because the level of business process uniqueness is also different from one company to others, it also needs different Accounting Information System which also has different complexity to support that uniqueness. That difference need of Accounting Information System needs proper method in its acquisition. The method of its acquisition includes bespoke development, purchasing 'off-the-shelf' software, end-user-development software, and hybrid approach to system acquisition. Proper method chosen in its acquisition can support the achievement of the efficiency and effectiveness whether in system acquisition itself and its implementation in the company business process.*

**Keywords:** *accounting information system, financial information, system acquisition methods*

## LATAR BELAKANG

Suatu Sistem Informasi Akuntansi memproses data dan transaksi yang menyediakan informasi yang dibutuhkan pengguna untuk perencanaan, pengendalian, dan operasi bisnis (Romney, et. al, 2002). Di dalam menghasilkan informasi yang diperlukan bagi pengambilan keputusan, baik itu dilakukan oleh pihak interen maupun pihak eksteren, SIA melaksanakan fungsi-fungsi sebagai berikut:

1. **Mengumpulkan** transaksi dan data lainnya serta **memasukkannya** ke dalam SIA
2. **Memproses** data
3. **Menyimpan** data untuk digunakan di kemudian hari
4. **Menyediakan** informasi yang dibutuhkan pengguna untuk membuat laporan, atau memungkinkan pengguna untuk melakukan **query** data yang disimpan dalam SIA
5. **Pengendalian** seluruh proses sehingga informasi yang dihasilkan akurat dan dapat dipercaya

Pada suatu sistem informasi akuntansi manual, faktor manusia menjadi hal yang utama di dalam pemrosesan informasi, sedangkan pada sistem informasi akuntansi berbasis komputer pemrosesan informasi dilakukan dengan menggunakan komputer. Penggunaan sistem informasi akuntansi berbasis komputer akan meningkatkan kecepatan dan keakuratan pemrosesan informasi, hal ini mengakibatkan berkurangnya biaya pemrosesan informasi. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa sistem informasi

berbasis komputer hanya sesuai dengan organisasi yang memiliki operasi-operasi dengan volume yang tinggi, sedangkan untuk organisasi yang memiliki operasi-operasi dengan volume rendah lebih cocok menggunakan sistem informasi manual.

Suatu sistem informasi berbasis komputer memiliki delapan komponen-komponen sebagai berikut (Romney, et. al, 2000):

1. *Goal and Objectives*  
Setiap sistem informasi didisain untuk membantu pencapaian satu atau lebih *goal* dan *objective* yang ditetapkan oleh perusahaan.
2. *Inputs*  
*Input* merupakan data yang dikumpulkan dan kemudian dimasukkan ke dalam sistem.
3. *Outputs*  
*Output* dari suatu sistem informasi adalah informasi yang dihasilkannya. Suatu *output* yang dimasukkan kembali ke dalam sistem sebagai input disebut suatu *feedback*.
4. *Data Storage*  
Data biasanya akan disimpan terlebih dahulu dalam suatu sistem informasi sebelum data tersebut dipergunakan. Data yang disimpan tersebut harus senantiasa di-*update* agar sesuai dengan keadaan terakhir.
5. *Processor*  
Data akan diproses oleh suatu sistem informasi menjadi informasi. Banyak perusahaan yang memproses data dalam sistem informasinya dengan menggunakan komputer.
6. *Instructions and Procedures*  
Sistem informasi tidak dapat memproses data menjadi informasi tanpa perintah-perintah dan prosedur-prosedur yang rinci. Suatu *software* dibuat untuk memberi perintah kepada komputer tentang bagaimana memproses data.
7. *Users*  
*Users* adalah orang yang berinteraksi dengan suatu sistem dan menggunakan informasi yang dihasilkannya, termasuk orang yang melaksanakan dan mencatat transaksi serta orang yang *manage* dan mengendalikan sistem.
8. *Control and Security Measures*  
Informasi yang dihasilkan oleh suatu sistem informasi harus akurat, bebas dari kesalahan, dan dilindungi dari *access* yang tidak sah. *Control and security measures* digunakan dalam sistem informasi untuk memberikan kepatian bahwa informasi akurat dan operasi sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan.

Kedelapan komponen dalam sistem informasi akuntansi berbasis komputer tersebut harus berfungsi dengan baik, bersama-sama saling mendukung agar tujuan sistem informasi akuntansi dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan pengguna untuk perencanaan, pengendalian, dan operasi bisnis dapat tercapai dengan maksimal.

Selanjutnya dalam artikel ini penggunaan istilah *sistem informasi akuntansi (SIA)* lebih diifokuskan hanya pada *sistem informasi akuntansi berbasis komputer*.

## URAIAN MASALAH

Agar tujuan penerapan sistem informasi akuntansi dan kedelapan komponennya dapat terwujud dan berfungsi secara maksimal, setiap perusahaan tentunya harus memiliki suatu SIA yang layak dan

sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan tersebut. Padahal, kelayak dan kesesuai SIA dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan tersebut hanya bisa diperoleh melalui suatu pengembangan SIA yang layak juga.

Dalam tulisan ini penulis akan menguraikan suatu pemahaman tentang metoda-metoda akuisisi sistem akuntansi (SIA) berbasis komputer, termasuk di dalamnya keunggulan dan kelemahan dari masing-masing metoda. Dengan pemahaman tersebut, perusahaan diharapkan dapat memilih salah satu metoda paling tepat yang sesuai dengan kondisi perusahaan tersebut dalam akuisisi SIA. Dengan demikian, dalam penerapannya, SIA tersebut akan layak dan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan pula.

## **METODA-METODA AKUISISI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS KOMPUTER**

Sebelum penulis menguraikan lebih jauh mengenai metoda-metoda dalam akuisisi SIA, penulis perlu menjelaskan bahwa kata “akuisisi” dalam tulisan ini dirasa lebih tepat digunakan oleh penulis dari pada kata “pengembangan”. Bocij, et. al. (2003) menjelaskan bahwa pada konteks pengembangan SIA, yang dimaksud dengan pengembangan di sini adalah penulisan suatu aplikasi SIA, padahal suatu aplikasi SIA dapat dibeli perusahaan sebagai suatu paket jadi. Dengan demikian kata “akuisisi” mendefinisikan suatu proses mendapatkan suatu aplikasi SIA dengan lebih tepat. Lebih lanjut Bocij, et. al. (2003) menyatakan bahwa ada 4 metoda dalam akuisisi SIA. Keempat metoda tersebut adalah *Bespoke Development*, *Purchasing ‘Off-The-Shelf’ Software*, *End-User-development Software*, dan *Hybrid Approach to System Acquisition*.

### ***Bespoke Development***

***Bespoke Development*** merupakan suatu istilah ketika suatu SIA dikembangkan berdasarkan hasil pencarian yang intensif oleh para ahli SIA yang profesional terhadap kebutuhan sistem informasi akuntansi yang sesungguhnya dengan tujuan agar SIA yang dibuat benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan (Bocij, 2003). Dalam hal ini para ahli SIA dapat disewa atau dipekerjakan secara langsung oleh perusahaan untuk mengembangkan SIA secara ‘*in-house*’ *bespoke development*, maupun dipekerjakan oleh pihak ketiga seperti halnya sebuah *software house*. Pada pendekatan kedua, pengembangan seperti itu sering disebut sebagai pengembangan SIA secara *outsourcing*.

Walaupun *Bespoke Development* akan menghasilkan suatu SIA yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan, akan tetapi ada beberapa kelemahan dalam pengembangan SIA menggunakan metoda ini. Kelemahan-kelemahan tersebut berkaitan dengan hal-hal sebagai berikut (Bocij, et. al, 2003):

1. Biaya

***Bespoke Development*** merupakan metoda pengembangan SIA yang paling mahal.

2. Waktu

***Bespoke Development*** terkenal sebagai metoda pengembangan SIA yang banyak mengkonsumsi waktu, khususnya apabila menggunakan metodologi pengembangan formal yang terstruktur.

3. Kualitas

***Bespoke Development*** biasanya tidak terbebas dari *bugs*, *software bugs* dapat bervariasi dari yang berskala kecil sampai dengan besar. Suatu *bugs* yang berskala besar biasanya terjadi akibat analisis kebutuhan sistem yang tidak layak.

### ***Purchasing 'Off-The-Shelf' Software***

*Purchasing 'Off-The-Shelf' Software* adalah suatu metoda akuisisi suatu SIA yang meliputi pembelian secara langsung suatu paket jadi aplikasi SIA yang sebelumnya sudah digunakan oleh lebih dari satu perusahaan (Bocij, et. al., 2003). Tipe *software* seperti ini merupakan paket jadi yang tersedia untuk berbagai macam *hardware platform* mulai dari *personal computer* (PCs) sampai dengan *mainframes*. *Off-The-Shelf Software* dibuat untuk memenuhi kebutuhan SIA secara luas dan bersifat umum, sehingga diharapkan dapat sesuai dengan kebutuhan SIA berbagai jenis perusahaan. Sebagai akibatnya, mungkin akan terdapat terlalu banyak fitur yang disediakan, sehingga beberapa perusahaan mungkin merasa harus membayar juga untuk sesuatu yang tidak berguna bagi mereka. Di samping itu, penerapan *Off-The-Shelf Software* juga menuntut perusahaan untuk memproses informasi dengan cara yang sudah ditentukan yang hal tersebut mungkin merupakan pemrosesan informasi yang asing dan belum pernah mereka lakukan dalam proses normal bisnis mereka. Pada sisi yang lain, bahkan bisa juga *Off-The-Shelf Software* tidak menyediakan fitur yang memenuhi kebutuhan pengguna.

Keunggulan penggunaan *Off-The-Shelf Software* adalah biaya yang lebih murah dibandingkan *Bespoke Software* pada tingkat fungsional yang sama. Hal tersebut dapat terjadi karena *Off-The-Shelf Software* dirancang untuk memenuhi kebutuhan pasar komersial yang biasanya kecenderungan untuk terjadinya *bugs* lebih kecil dibanding *Bespoke Software*.

Perusahaan bisa juga menggunakan metoda *Tailored Off-The-Shelf Purchase*. Pada *Tailored Off-The-Shelf Purchase*, *software* jadi bisa dibeli dari pengembang, akan tetapi dimungkinkan untuk dikonfigurasi atau dimodifikasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Perusahaan bahkan bisa juga menggunakan metoda *Component Off-The-Shelf Purchase*, dimana modul-modul yang berbeda-beda mungkin dibeli dari beberapa pengembang dan diintegrasikan bersama-sama membentuk suatu SIA yang terintegrasi (Bocij, et. al., 2003).

### ***End-User-development Software***

*End-User-development Software* merupakan metoda pengembangan *software* SIA yang bukan dibuat oleh pengembang SIA yang profesional (Bocij, et.al., 2003). Pengembang dalam hal ini adalah para pengguna (*users*) itu sendiri. Dalam hal ini, pengguna SIA merupakan pihak yang paling mengetahui kebutuhan mereka sendiri. Dengan demikian pengguna yang memiliki kemampuan untuk mengembangkan sendiri SIA dapat menghasilkan SIA yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan mereka secara lebih efektif.

### ***Hybrid Approach to System Acquisition***

Ketika SIA yang dibutuhkan oleh perusahaan merupakan kebutuhan terhadap SIA yang sifatnya generik bagi perusahaan secara umum, SIA tersebut akan dipenuhi dengan cara membeli *off-the-self software*. Sedangkan apabila perusahaan memiliki kebutuhan SIA yang khusus dan berusaha untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dengannya, maka pendekatan akuisisi secara *bespoke* dan *tailored* akan digunakan. Akan tetapi, apabila perusahaan menggunakan *e-business system*, biasanya diperlukan penggabungan antara sistem yang dibuat secara *in-house* dan *purchase software* yang dibeli dari beberapa *vendor*. Kebutuhan seperti itu perlu dipenuhi dengan menggunakan suatu pendekatan *building block* dari beberapa komponen yang berbeda-beda termasuk data-data

sumbernya yang diintegrasikan secara bersama-sama. Pendekatan akuisisi SIA yang bisa digunakan untuk memenuhi kebutuhan semacam itu adalah **Hybrid Approach** (Bocij, et.al., 2003).

*Hybrid approach* mengacu pada sistem yang disebut *enterprise application integration (EAI)*, dan untuk memenuhinya perancang dan manajer proyek SIA sering menghadapi tantangan-tantangan dan kesulitan-kesulitan yang besar dalam pengintegrasian tersebut. Salah satu contoh dari kesulitan yang dihadapi adalah dalam hal tuntutan manajer agar pengembang menyediakan suatu blok SIA yang fleksibel atau sering kita kenal sebagai “*open system*” yang bisa digunakan dengan dikombinasikan dengan blok yang lain. Sebagaimana dinyatakan oleh Sprott (2000), “Pengguna SIA masa yang akan datang akan menuntut suatu SIA dimana pengguna dapat membeli, menggunakan, dan mengembangkannya untuk mendukung keunggulan kompetitifnya. Pertanyaan yang muncul adalah “Dapatkah para *vendor* paket software SIA memenuhinya tepat waktu?”

### FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN PENDEKATAN

Terdapat sejumlah faktor yang mempengaruhi pemilihan metode yang akan digunakan dalam akuisisi SIA. Menurut Bocij et.al. (2003) ada 3 faktor kritis yang harus dipertimbangkan, meliputi pertimbangan waktu, biaya, dan kualitas. Sebagai contoh, pada suatu organisasi yang memerlukan suatu SIA baru tetapi dituntut waktu akuisisi yang sangat singkat, maka metode akuisisi yang harus dipilih adalah membeli paket jadi atau *tailored package*. Akan tetapi perlu diperhatikan, masing-masing metode akuisisi memiliki kekuatan dalam kaitannya dengan ketiga faktor kritis di atas. Sedangkan dalam kaitannya dengan faktor kualitas, pertimbangan yang harus diambil meliputi 2 aspek, yaitu jumlah *bug* atau kesalahan yang ditemukan dan kesesuaian software SIA dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan bisnis pengguna.

Berikut ini disajikan kekuatan dan kelemahan masing-masing metoda akuisisi SIA dikaitkan dengan ketiga faktor kritis di atas:

Metoda	Faktor			
	Waktu	Biaya	Kualitas	
			Kesalahan (bugs)	Pemenuhan kebutuhan user
Bespoke in-house	Buruk	Buruk	Buruk	Baik
Bespoke software house	Baik	Sangat buruk	Sedang	Sedang
End-user development	Buruk	Sedang	Buruk	Baik
Tailored-off the shelf	Baik	Baik	Baik	Sedang
Standard-off the shelf	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik	Buruk

Keunggulan dari paket software karena biaya pengembangan dan proses pencarian kesalahan software dibagi kepada lebih dari satu perusahaan. Hal tersebut menyebabkan biaya pengembangan dan proses pencarian kesalahan software yang harus ditanggung oleh setiap perusahaan pengguna menjadi jauh lebih kecil dibanding pengembangan dengan sistem *bespoke*. Akan tetapi di sisi lain, penggunaan paket software oleh lebih dari satu perusahaan juga menyebabkan suatu kelemahan

besar, fitur-fitur yang terdapat pada software yang bersangkutan harus memenuhi kebutuhan perusahaan secara tipikal. Sebagai konsekuensi, software yang bersangkutan tidak bisa memenuhi kebutuhan-kebutuhan untuk setiap perusahaan secara individual.

## **FAKTOR-FAKTOR LAIN YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN PENDEKATAN**

Selain ketiga faktor kritis dalam pemilihan metoda akuisisi sistem informasi akuntansi, ada beberapa faktor lain yang perlu dipertimbangkan (Bocij et. al., 2003). Faktor-faktor tersebut adalah: ukuran organisasi, *in-house IS/IT expertise*, kekomplekan SIA yang dibutuhkan, keunikan bisnis atau area bisnis yang akan didukung, kecakapan *IS/IT* pengguna, serta hubungan dengan software yang ada.

### **Ukuran Organisasi**

Biasanya organisasi kecil atau menengah mempunyai sumberdaya-sumberdaya yang terbatas untuk membeli SIA dan teknologi informasi, bagi mereka disarankan dan lebih cocok untuk membeli *off-the-shelf packages* atau *end-user applications development*.

### ***In-house IS/IT Expertise***

Ketika dalam suatu organisasi hanya terdapat sedikit keahlian di bidang Sistem Informasi dan Teknologi Informasi SI/TI, baik profesional atau end-user yang berpengalaman, dalam kondisi seperti itu dibutuhkan pihak ketiga dalam akuisisi SIA baru. Kebutuhan pihak ketiga tersebut meliputi *vendor software* bagi *off-the shelf software packages*, penggunaan konsultan dan/atau *software houses*. Hanya saja penggunaan pihak ketiga tersebut akan tergantung pada berbagai factor seperti halnya biaya.

### **Kekomplekan Sistem Informasi yang Dibutuhkan**

Ketika suatu organisasi membutuhkan SIA yang kompleks, atau untuk suatu aplikasi yang tidak biasa dan tidak tersedia pada suatu sistem paket, maka dimungkinkan untuk digunakannya *bespoke software* (baik itu pengembangan secara *in-house* maupun oleh pihak ketiga).

### **Keunikan Bisnis yang Didukung**

Semakin tinggi tingkat keunikan pada area bisnis yang akan didukung dengan SIA, semakin sedikit kebutuhan pengguna yang bisa dipenuhi dengan *off-the-shelf packages*. Hal tersebut merupakan indikator yang sangat jelas untuk digunakannya *bespoke development*. Semakin tinggi derajat kekomplekan yang ada *bespoke development* yang dilakukan oleh profesional di bidang SI/TI merupakan pilihan metode yang paling tepat.

## **Integrasi dengan Software yang Ada**

Ketika suatu software SIA baru dibutuhkan untuk diintegrasikan dengan software SIA yang sudah ada dalam organisasi, terdapat probabilitas yang tinggi untuk penggunaan beberapa pekerjaan menggunakan *bespoke development* untuk mengintegrasikan kedua sistem tersebut. Selain itu, suatu derajat integrasi yang tinggi juga mengimplikasikan bahwa sistem baru harus dikembangkan melalui *bespoke development* agar diperoleh suatu derajat integrasi yang layak. Tetapi perlu juga dipertimbangkan bahwa, sebagian *vendor* juga menyediakan paket-paket untuk bisnis yang berbeda-beda dimana paket-paket tersebut dapat berdiri sendiri maupun bisa diintegrasikan dengan baik satu dengan yang lain. Hal tersebut memudahkan pengguna untuk mengaplikasikan sebagian paket saja yang kemudian nantinya dimungkinkan untuk ditambah atau diintegrasikan dengan paket yang baru.

## **PENUTUP**

Dalam akuisisi sistem informasi akuntansi (SIA) berbasis komputer, hal pertama yang harus dipertimbangkan adalah kebutuhan pemakai. Apabila kebutuhan pemakai SIA dalam perusahaan mengindikasikan kebutuhan yang umum seperti perusahaan sejenis yang lain, maka ada kemungkinan tersedianya software SIA yang memenuhi kebutuhan pemakai dalam perusahaan tersebut di pasaran, sehingga dapat dipenuhi dengan *Purchasing 'Off-The-Shelf' Software*. Dengan menggunakan *Purchasing 'Off-The-Shelf' Software* yang sudah teruji, maka kualitas dan jaminan SIA tersebut dapat berjalan dengan baik sangat besar. Di samping itu biaya akuisisi sistem menjadi murah.

Di sisi lain apabila kebutuhan pemakai SIA dalam perusahaan mengindikasikan kebutuhan yang unik dalam artian secara umum tidak seperti perusahaan sejenis yang lain, maka akuisisi SIA dimungkinkan untuk menggunakan *bespoke software* (baik itu pengembangan secara *in-house* maupun oleh pihak ketiga). Dengan menggunakan cara akuisisi seperti ini maka kebutuhan pengguna sistem informasi yang khusus dan unik akan bisa diperoleh, hanya saja konsumsi biaya dan waktu akuisisi SIA akan menjadi sangat besar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, Robert. N, Dearden, John dan Govindarajan, Vijay (1992). *Management Control System*. Seventh Edition. Irwin, Inc.
- Bodnar, George H dan hopwood, William S (1995). *Accounting Information System*. Seventh Edition. Prentice Hall International. New Jersey
- Boocholdt, J.L. (2000). *Accounting Information System*. Fifth Edition. Richard D. Irwin.
- Romney, Marshall B. dan Steinbart, Paul John (2000). *Accounting Information System*. Eighth Edition. Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- Gibson, James I., Ivancevich, John M. dan Donnelly, James H. Jr. (1994). *Organization: Behavior, Structure, Processes*. Eight Edition. Irwin, Inc.
- P. Bocij, D. Chaffey, A. Greasley, and S. Hickie, *Business Information System* (Harlow: Pearson Education Limited, 2003): 513-532