

# PEMODELAN PROSES BISNIS PADA DIVISI PROCUREMENT DI PERUSAHAAN X

**Prudensy Febreine Opit**  
Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik Unika De La Salle Manado  
Kampus Kombos - Kairagi I Manado  
prudensy\_f@yahoo.com

## Abstrak

Proses bisnis merupakan serangkaian aktivitas bisnis yang disusun secara spesifik, bergantung pada aturan bisnis yang diterapkan oleh setiap perusahaan. Proses bisnis sangat berguna untuk menganalisis suatu organisasi, dalam hal ini mengatur setiap departemen dan aktivitas operasional dengan pendekatan sistematis yang bertujuan untuk mencapai peningkatan kualitas yang diinginkan oleh suatu perusahaan. Paper ini membahas pemodelan proses bisnis pada divisi *procurement* Perusahaan X yang memproduksi roti, biskuit, dan makanan ringan lainnya. *Software* yang digunakan untuk membangun model proses bisnis yang detail dan akurat dalam paper ini adalah ARIS (*the architecture of Integrated Information Systems*) yang dikembangkan oleh Prof. Scheer bekerjasama dengan SAP AG dan telah diaplikasikan secara luas dalam bidang industri.

**Kata kunci:** pemodelan proses bisnis, *eEPC*, *ARIS*, *procurement processing*

## Abstract

Business Process is a series of business activities that are performed in a specific order, according to defined business rules. Business process is valuable to analyze an organization, in this case reorganizes departments and operational activities by systematic approach to achieve an expected quality improvement by the company. This paper discusses a business process modeling in procurement division of X Company that produces breads, biscuits, and other type of snacks. Software used in this paper in order to build a detail and an accurate business process model is ARIS (the architecture of Integrated Information Systems). ARIS is developed by Prof. Scheer in collaboration with SAP AG and has been applied in a variety of Industry.

**Keywords:** *business process modeling*, *eEPC*, *ARIS*, *procurement processing*

## PENDAHULUAN

Bisnis modern membutuhkan konsep Business Process Re-engineering (BPR) dalam kesehariannya. Untuk membuat konsep BPR, diperlukan pengetahuan yang mendalam tentang proses yang sedang berlangsung didalam suatu perusahaan. Hal ini memicu munculnya Business Process Modelling (BPM) yang terkait dengan dokumentasi, analisis, dan perancangan proses bisnis; serta hubungannya dengan sumber daya yang dibutuhkan dan lingkungan yang akan menjadi sasaran (Davis, 2001). Perancangan serta pemodelan proses bisnis ini selbihnya dijelaskan secara terperinci pada paper yang ditulis oleh Koubarakis dan Plexousakis (1999), Scheer dan Nüttgens (2000) serta Balaban et.al. (2011). Pada intinya, seluruh

perusahaan (baik yang berskala besar maupun kecil) harus memiliki suatu proses, dan apabila suatu perusahaan ingin mencapai standar yang diinginkan (misal: ISO 9000) maka perusahaan tersebut harus mendokumentasikan setiap proses yang ada.

ARIS (*the architecture of Integrated Information Systems*) merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk memodelkan suatu proses, data, organisasi, sistem, informasi, produk, pengetahuan (*knowledge*), tujuan bisnis, dan aliran informasi (Davis, 2001). *Software* ini telah banyak digunakan baik oleh praktisi maupun peneliti di bidang BPR dan BPM secara luas. Jun dan Yu (2009) menulis sebuah paper yang berkaitan dengan upaya peningkatan efisiensi rumah sakit melalui

pengaplikasian metode proses bisnis. Dalam penelitiannya, mereka menggunakan software ARIS dengan memfokuskan pada implementasi proses bisnis, pemodelan proses bisnis, serta komputerisasi proses bisnis. Mereka juga melakukan evaluasi terhadap hasil yang mereka capai selama 16 bulan, dimana penerapan BPM ini terbukti dapat meningkatkan kualitas indikator yang berpengaruh terhadap efisiensi rumah sakit.

Bertolin, dkk (2011) menyajikan penerapan BPR dengan menggunakan software ARIS yang berfokus pada pembangunan kerangka *event-driven process chains (EPCs) methodology*, *entity-relationship model* dan *discrete event simulation* untuk menentukan serta menganalisis status yang ada saat ini, dan merancang sistem untuk masa depan. Vullers dan Netjes mendiskusikan bagian penting dari proses evaluasi proses bisnis, yaitu pemodelan proses bisnis.

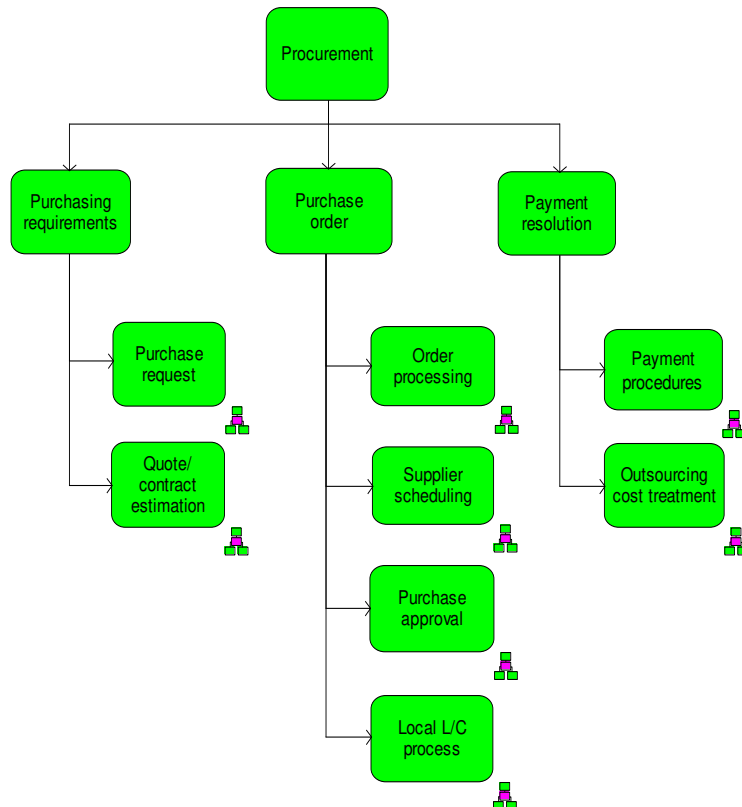
Paper ini bertujuan untuk memodelkan suatu proses bisnis sebagai bagian dari perancangan BPM. Sesuai dengan arahan

yang diberikan oleh pihak perusahaan, pemodelan ini difokuskan pada proses *procurement* yang merupakan bagian penting dari keseluruhan aktivitas di perusahaan X. Proses bisnis ini merupakan langkah awal dari tahapan perancangan dan simulasi BPM yang utuh untuk masa mendatang.

## PENERAPAN STUDI KASUS: *PROCUREMENT PROCESSING*

### 1. Proses Bisnis: *Function Tree*

Gambar 1 menunjukkan *function tree* dari *procurement processing* di perusahaan X. *Function* menggambarkan aktivitas yang merupakan bagian dari proses bisnis. *Function* harus memiliki input (informasi atau material), menciptakan output (informasi atau produk), dan dapat melibatkan sumber-sumber (Davis, 2001). *Function tree* merupakan elaborasi dari setiap fungsi. *Procurement processing function tree* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. *Procurement Processing Function Tree*

Pada proses *procurement* ini terdapat tiga *main function*, yaitu persyaratan pembelian (*purchasing requirements*), pesanan pembelian (*purchase order*), dan resolusi pembayaran (*payment resolution*). Setiap *main function* ini terbagi kedalam beberapa *function* yang aliran prosesnya akan diuraikan kedalam bentuk *Extended Event Process Chain* (eEPC).

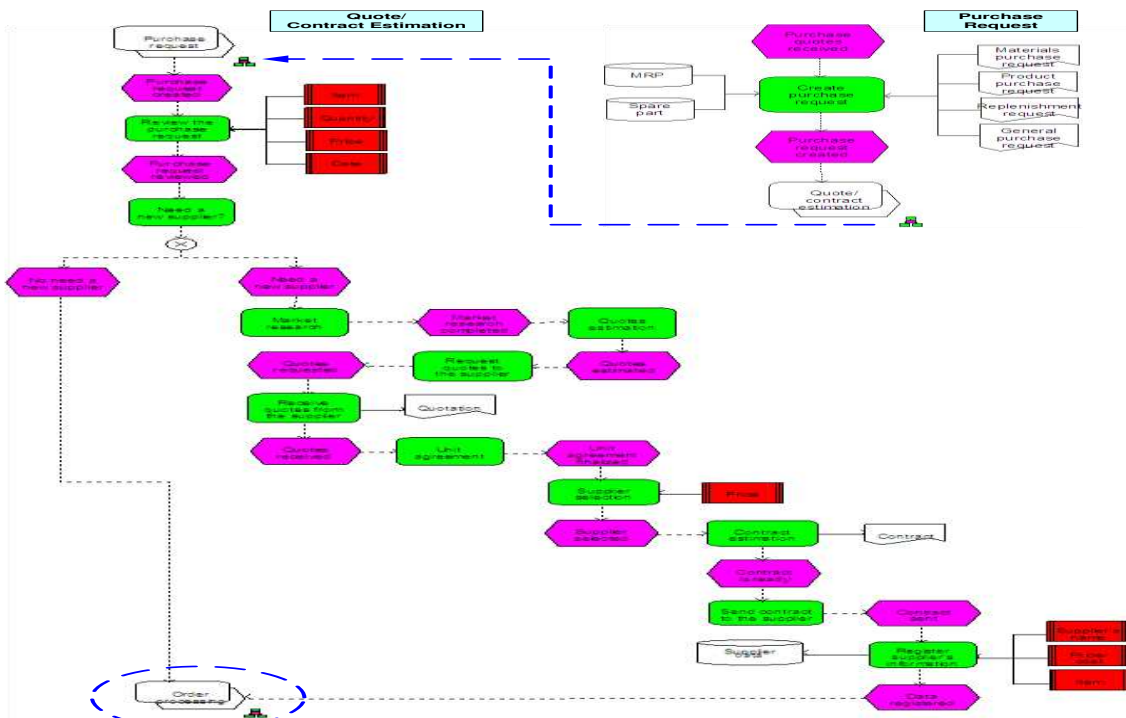
**2. Extended Event Process Chain (eEPC)**

Tujuan dari eEPC adalah untuk mengilustrasikan aliran proses, termasuk didalamnya penjabaran atribut yang akan diperlukan untuk tahapan simulasi. Gambar 2 menunjukkan eEPC *Purchase Request* dan *Quote/Contract Estimation*. Keduanya merupakan bagian dari *function Purchasing Requirements* (lihat gambar 1). Proses *purchasing* dimulai saat divisi *procurement* menerima permintaan (*quotes*) dari pelanggan. Input pada proses ini adalah permintaan material, permintaan produk, dst. *Database* yang diperlukan sebagai input adalah *database MRP* dan suku cadang. Proses berakhir dengan dibuatnya suatu permintaan pembelian (*purchase*

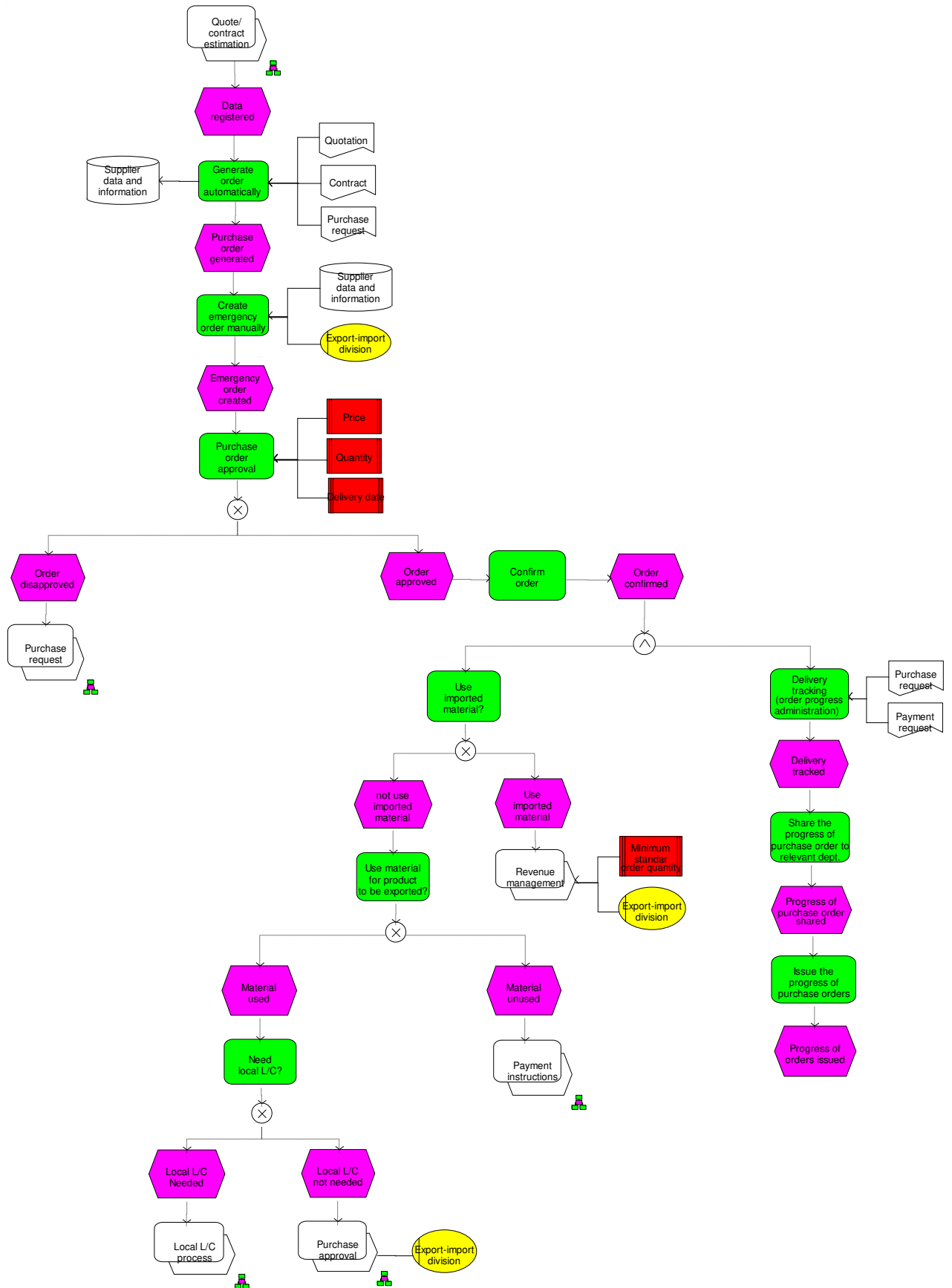
*request*). Setelah *purchase request* dibuat, maka tahap selanjutnya, yaitu *quote/contract estimation* dapat dijalankan.

Tanda panah dengan garis putus-putus mengarahkan pada rantai proses pembuatan *contract estimation* secara detail. Untuk pembuatan kontrak, divisi *procurement* harus memperhatikan kebutuhan setiap pelanggan secara saksama, terutama kebutuhan pemasok (*supplier*). Apabila tidak diperlukan *supplier* baru, maka proses akan langsung berlanjut pada proses selanjutnya, yaitu *order processing*, dan tidak diperlukan pembuatan kontrak lebih lanjut. Apabila diperlukan *supplier* baru, maka pembuatan kontrak wajib dilakukan. Proses akan menjadi lebih rumit karena banyaknya tahapan yang diperlukan dalam pembuatan kontrak baru. Setelah kontrak dibuat dan data-data *supplier* baru dimasukkan kedalam *database supplier*, maka proses selanjutnya dapat dijalankan.

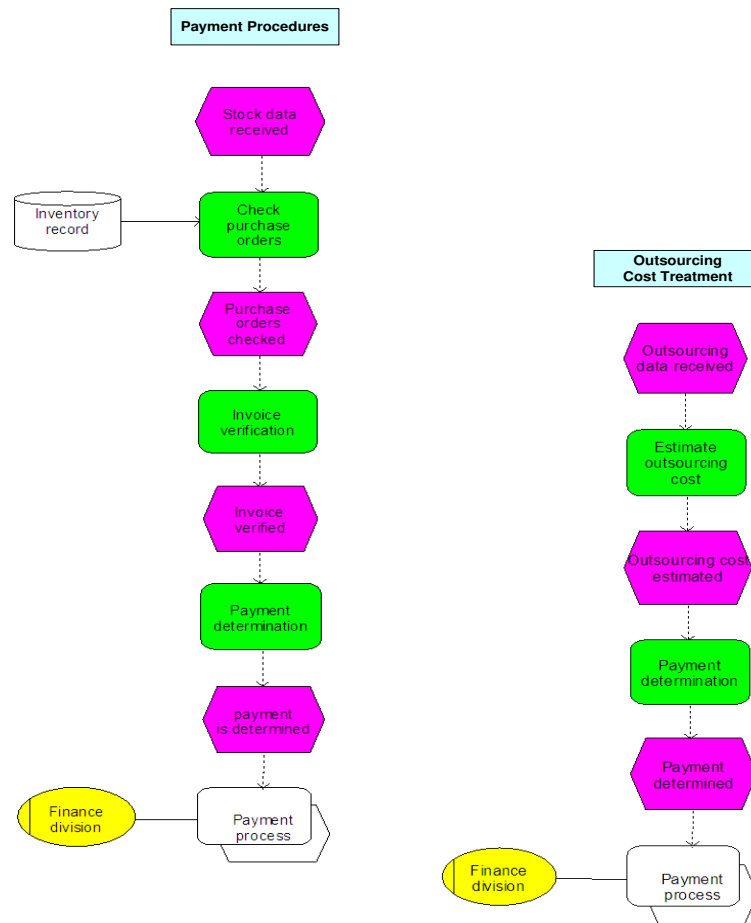
Proses selanjutnya berupa *order processing* (gambar 3) merupakan bagian dari *function Purchase Order*. Rantai proses akan terus berlanjut hingga *Outsourcing Cost Treatment (OCT)* selesai dijalankan (lihat gambar 4).



**Gambar 2 Starting eEPC: Purchase Request dan Quote/Contract Estimation.**



Gambar 3 eEPC Order Processing



**Gambar 4 Final eEPC: Payment Procedures dan OCT**

Dari keseluruhan eEPC yang dibuat untuk *procurement processing*, eEPC *order processing* merupakan yang paling kompleks, terutama dikarenakan eEPC ini saling berkaitan dengan proses lainnya, yaitu *purchase request*, *payment instruction*, *revenue management*, *local L/C Process*, dan *purchase approval*. *Order processing* dipicu oleh berakhirnya proses *quote/contract estimation*. Setiap tahapan pada proses ini telah dimodelkan dengan detail (lihat gambar 3), dimana divisi *procurement* harus membuat keputusan apakah *order* (pesanan) disetujui atau ditolak. Apabila ditolak, maka proses kembali pada kondisi *purchase request*.

Apabila disetujui, maka pihak *procurement* harus memperhatikan pemilihan material serta kelayakan pengiriman barang. Kedua fungsi tersebut berjalan secara paralel dan salah satunya tidak bisa diabaikan. *Order processing* berakhir pada penentuan material serta

administrasi pengiriman barang. Untuk proses *revenue management* dan *purchase approval*, keduanya bukan merupakan bagian dari tugas divisi *procurement* melainkan divisi ekspor-impor, sehingga tidak akan dibahas lebih lanjut pada *paper* ini.

*Function Payment Resolution* terbagi atas Prosedur Pembayaran (*Payment Procedures*) dan OCT. Gambar 4 menunjukkan bahwa *payment procedures* maupun OCT merupakan bagian terpisah yang tidak saling berkaitan. Proses *payment procedures* dipicu dengan masuknya data persediaan barang, sedangkan OCT dipicu oleh masuknya data *outsourcing*. Keduanya diproses secara terpisah oleh divisi *Procurement*. Peran divisi *procurement* berakhir pada penentuan besarnya jumlah pengeluaran atau besarnya jumlah uang yang harus dikeluarkan. Proses selanjutnya, yaitu *Payment Process* sepenuhnya merupakan tugas dari divisi *Finance*.

## KESIMPULAN

*Paper* ini memodelkan kerangka awal pembentukan BPM yang selanjutnya digunakan untuk menyusun suatu BPM yang utuh, termasuk didalamnya metode simulasi yang berguna untuk meningkatkan efisiensi suatu proses bisnis. Pada kerangka awal proses pembentukan BPM ini, proses-proses yang terkait dimodelkan kedalam ke dalam bentuk *function tree* dan eEPC. Dengan menggunakan ARIS, setiap eEPC dimodelkan berdasarkan kondisi dan aturan yang ditetapkan oleh perusahaan. Tahapan setiap proses dibuat sedemikian jelas dan padat sehingga tidak membingungkan bagi karyawan divisi *procurement*.

Pada paper ini, pembahasan difokuskan hanya pada kerangka pembentukan eEPC untuk tahapan *procurement processing*, dan tidak membahas hingga tahap pembangunan dan pengujian simulasi. Karenanya untuk penelitian di masa yang akan datang, paper ini dapat diperluas hingga tahap pengujian simulasi dan penerapan hasil simulasi kedalam sistem nyata.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Balaban, N., Belić, K., Gudelj, M. (2011). *Business Process Performance Management: Theoretical and Methodological Approach and Implementation*, Management Information Systems. Vol. 6, No. 4, Pp. 003-009.
2. Bertolini, M., Bevilacqua, M., Ciarapica F.E., and Giacchetta, G. (2011). *Business process Re-engineering in healthcare Management: a Case Study*, Business Process Management Journal, Vol. 17 No. 1, Pp. 42-66.
3. Davis, R., (2001), *Business Process Modeling with ARIS: A Practical Guide, 1<sup>st</sup> edition*, New York, NY, USA: Springer-Verlag, New York, Inc.
4. Jansen-Vullers, M.H. dan Netjes M., *Business Process Simulation - A Tool Survey*.  
[www.daimi.au.dk/CPnets/workshop06/cpn/papers/Paper05.pdf](http://www.daimi.au.dk/CPnets/workshop06/cpn/papers/Paper05.pdf)
5. Jun, D.L and Yu, T.H. (2009). *an Application of Business Process Method to the Clinical Efficiency of Hospital*, Journal of Medical Systems, Springer Science Business Media, LLC.
6. Koubarakis M. and Plexousakis D. (1999). *Business Process Modelling and Design: A Formal Model and Methodology*.  
<http://cgi.di.uoa.gr/~koubarak/publications/1999/koubarakis-bttj.pdf>
7. Scheer, A.W., Nüttgens, M. (2000), *ARIS Architecture and Reference Models for Business Process Management*, Lecture Notes in Computer Science, pp. 366-379, Business Process Management - Models, Techniques, and Empirical Studies, LNCS 1806, Berlin.