

PERANCANGAN SISTEM AKUNTANSI KEUANGAN BERBASIS OPENERP DENGAN METODE SOFT SYSTEMS METHODOLOGY (STUDI KASUS : RUMAH SAKIT UMUM DAERAH AL IHSAN)

DESIGNING FINANCIAL ACCOUNTING BASED ON OPENERP USING SOFT SYSTEM METHODOLOGY (CASE STUDY : AL IHSAN HOSPITAL)

¹Satria Narendra, ²Ari Yanuar Ridwan, ³R. Wahjoe Witjaksono,
^{1,3}Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom
²Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹narensatria@gmail.com, ²ariyanuar@staff.telkomuniversity.ac.id, ³rwahyuwicaksono@gmail.com

Abstrak

ERP (Enterprise Resource Planning) merupakan teknik yang menggabungkan dan mengintegrasikan proses bisnis dan manajemen perusahaan sebagai sudut pandang untuk pengefisienan atau pengefektifan sumber daya perusahaan. ERP sendiri mencakup berbagai macam kebutuhan perusahaan dalam berbagai aspek, seperti akuntansi, produksi, logistik, dan HRD yang dikemas dalam sebuah software. Pada penelitian ini, Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan memiliki kendala pada pencatatan yang berulang pada faktur pengadaan barang dan laporan belanja pemeliharaan aset sehingga terdapat banyak data tidak sesuai pada pencatatan akuntansi pengadaan barang dan pencatatan belanja pemeliharaan aset. Modul OpenERP yang dirancang untuk membantu proses pembuatan jurnal, pembayaran hutang, dan membuat laporan keuangan di Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan adalah modul *accounting*. Perancangan OpenERP modul *accounting* pada RSUD Al Ihsan menggunakan SSM (Soft System Methodolgy). Metode SSM ini digunakan untuk menggambarkan dan menggabungkan proses bisnis RSUD dengan proses bisnis OpenERP. Dengan adanya penerapan OpenERP modul *accounting* ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah pencatatan akuntansi finansial pada Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan. Saran untuk penelitian berikutnya adalah dapat mengembangkan modul akuntansi seperti *account receivable* dan manajemen anggaran.

Kata kunci : ERP, Akuntansi finansial, OpenERP, SSM, RSUD

Abstract

ERP (Enterprise Resource Planing) is a technique that combines and integrates business process and enterprise management as an insight to efficient or to effective enterprise resource. ERP alone can solves many enterprises issues, such as, accounting, production and logistic, and human resource development that packed in a software. On this research, Al Ihsan hospital has problems on repetitive registering a stock or asset procurement invoice and report on asset maintenance that it has loads unsuited data on accounting and asset maintenance registration. The module that design to help creates journal and financial reports process in Al Ihsan Hospital is accounting module. Design in OpenERP on accounting module in Al Ihsan hospital is using SSM (soft system methodology). This method can be used to picturize and combine hospital business process with OpenERP business process. With this design, researcher hopes that can help solves issues in journal entries and financial reports on Al Ihsan hospital

Keywords : ERP, Financial Accounting, OpenERP, SSM, RSUD

1. Pendahuluan

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Al Ihsan merupakan instansi pada Provinsi Jawa Barat yang bergerak pada bidang layanan kesehatan masyarakat. RSUD Al Ihsan termasuk ke Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) sehingga diberikan keluasaan untuk menghitung dan mengelola keuangan sehingga RSUD Al Ihsan mempunyai kebebasan untuk mengatur sumber dayanya. [4]

Tidak adanya sistem informasi pada bagian akuntansi menyulitkan RSUD Al Ihsan mencatat laporan keuangan, misalnya pengadaan barang. Integrasi pengadaan barang antara panitia pengadaan dengan bagian instalasi lain dibutuhkan untuk rumah sakit dalam hal pembuatan faktur dari *supplier* untuk pencacatan hutang dapat dilakukan. Pencatatan hutang dilakukan setelah barang yang dipesan diterima dan dalam proses tersebut

menyebabkan pencatatan faktur pengadaan yang berulang. Hal tersebut dikeluhkan oleh rumah sakit, karena pencatatan faktur yang berulang dan diterima dari laporan pengadaan barang disebabkan pengadaan barang yang setiap hari dilakukan dan sering dilakukan menyebabkan pelaporan pada Akuntansi Laporan Provinsi Jawa Barat yang dilakukan setiap 1 bulan sekali seringkali terlambat karena pencatatan hutang yang dilakukan oleh 4 orang pada bagian akuntansi. Hal tersebut dikarenakan tidak adanya aplikasi yang dapat mengakomodir dan menjawab kebutuhan tersebut sedangkan RSUD memiliki teknologi untuk melakukan integrasi tersebut.

Pencatatan biaya pemeliharaan aset yang tidak terdokumentasi juga menyulitkan pihak rumah sakit. Hal tersebut menyebabkan bagian akuntansi harus menunggu bagian *maintenance* untuk melaporkan setiap kali ada pemeliharaan dan perbaikan aset. Hal tersebut menyebabkan terlambatnya pembuatan Catatan Atas Laporan Keuangan kepada Provinsi Jawa Barat.

Dengan mengangkat permasalahan tersebut, maka penulis menyarankan perlu diadakan dan dirancangnya sistem ERP *finance & Accounting* untuk membantu pencatatan keuangan Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan. [3]. Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode SSM atau Soft System Methodology. Pada metodologi ini, RSUD digambarkan sebagai kesatuan masalah-masalah yang berbeda satu sama lain dan membutuhkan pemecahan solusi yang berbeda.

SSM membentuk metode untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan ketertarikan yang peneliti inginkan agar mudah untuk memberikan solusi dari setiap solusi yang ada. Penerapan sistem ini pun berguna untuk membangun suatu sistem yang baru kepada RSUD Al Ihsan. Penerapan metode ini diharapkan dapat membantu sistem akuntansi dan meringankan beban kerja pada bagian akuntansi [1]

Setelah merumuskan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem ERP akuntansi finansial untuk membantu pencatatan keuangan, khususnya pada bagian *account payable*, *journal entries*, dan pelaporan keuangan.

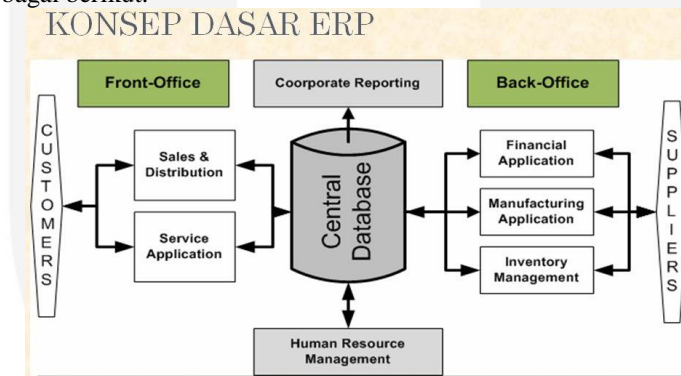
2. Dasar Teori /Material dan Metodologi/perancangan

2.1. ERP

ERP yang merupakan singkatan dari Enterprise Resource Planning merupakan teknik yang menggabungkan dan mengintegrasikan proses bisnis dan manajemen perusahaan sebagai sudut pandang untuk pengefisienan atau pengaktifan sumber daya perusahaan. ERP sendiri mencakup berbagai macam kebutuhan perusahaan dalam berbagai aspek, seperti keuangan, produksi, logistik, dan HRD yang dikemas dalam sebuah software. [2]

2.1.1. Konsep Dasar ERP

Sistem ERP adalah sebutan untuk sebuah system informasi yang membantu proses bisnis perusahaan, baik dari transaksi hingga logistik dan produksi sebuah perusahaan. Intinya, ERP membantu pengelolaan sumber daya perusahaan. Sumber daya tersebut bisa meliputi uang, manusia, mesin, waktu, dan material. Konsep dari ERP diilustrasikan sebagai berikut.



Gambar 1 Konsep Dasar ERP (Falahah, (2007))

Sebagai Enterprise, keseluruhan organisasi dianggap sebagai system dan masing-masing dari departemen atau divisinya merupakan subsistem. Informasi mengenai semua aspek organisasi merupakan hal yang penting. Secara terjemahan, resource diartikan sebagai sumber daya. Dalam kaitannya dengan enterprise, resource bisa berupa asset perusahaan yang meliputi keuangan, HRD atau sumber daya manusia, konsumen, *supplier*, order, teknologi baik mesin atau suku cadang, dan juga strategi. [6]

2.1.2. OpenERP

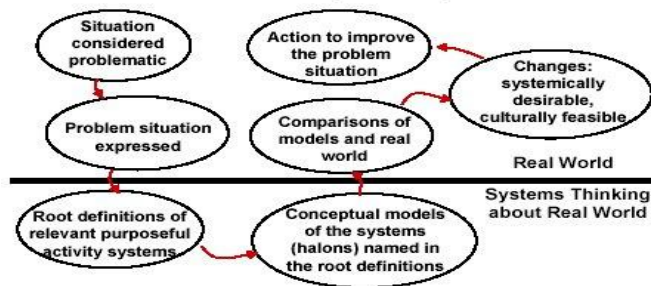
OpenERP merupakan aplikasi bisnis dengan modul yang lengkap dari mulai *sales*, *CRM*, manajemen proyek, manajemen *warehouse*, *manufacturing*, manajemen finansial, dan sumber daya manusia, serta banyak modul pendukungnya. Modul finansial dan akuntansi OpenERP mengintegrasikan fungsi-fungsi keuangan

perusahaan secara menyeluruh. Dengan cara ini, akuntan dapat mengenkripsi dan mendedikasikan untuk analisis finansial dan pelaporan keuangan. [3]

2.2. Soft System Methodology

SSM adalah merupakan singkatan dari *Soft System Methodology* adalah sebuah strategi pembangunan dan pembangunan sistem yang menekankan pada pemecahan masalah berdasarkan ketertarikan dari peneliti. SSM memandang sebuah masalah adalah satu kesatuan yang memiliki cabang masalah yang berbeda. SSM membagi ke dalam 2 desain, desain “dunia nyata” dan desain sistem yang akan dibangun.

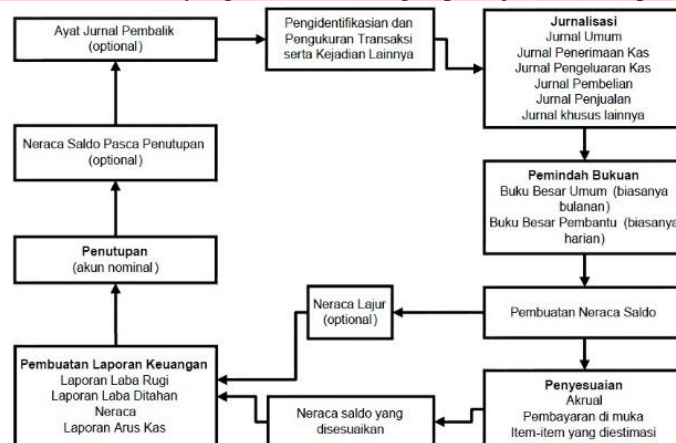
Soft Systems Methodology (SSM)



Gambar 2 soft systems methodology (P.Checkland, 1991)

2.3. siklus akuntansi

Laporan keuangan atau neraca biasa disebut dengan potret dari sebuah perusahaan merupakan laporan akuntansi yang menunjukkan aset, liabilitas, dan ekuitas pada akhir suatu periode. Laporan keuangan ini merupakan informasi bagi siapapun atau *stakeholder*, khususnya untuk pemilik perusahaan, investor, bagian keuangan, dan managen untuk pengambilan keputusan terkait strategi perusahaan. Walaupun demikian, pencatatan dan pemindahbukuan membutuhkan waktu yang lebih lama dengan pekerjaan diakhir periode. [5]

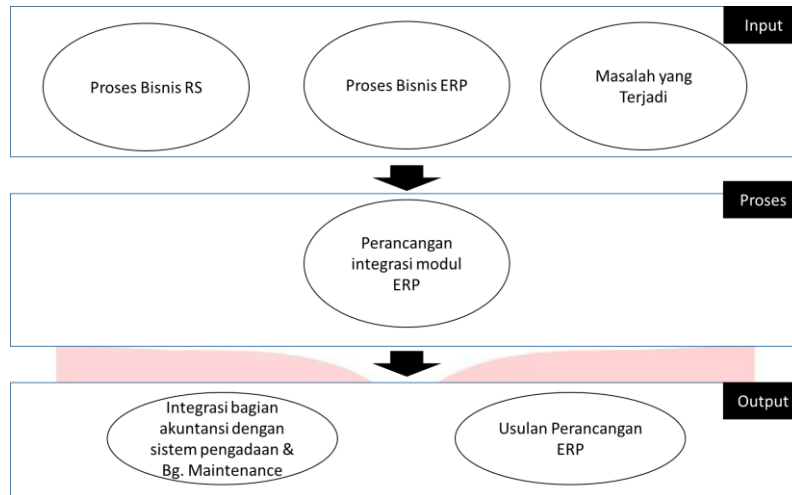


Gambar 3 siklus akuntansi

2.4. Flow Charting

Flowchart biasa digunakan sebagai sebuah set yang sederhana untuk menyimbolkan *tasks*, *decisions*, dan elemen lainnya yang ada pada notasi proses bisnis. Notasi tersebut digunakan oleh para insinyur teknik sebagai modelling yang paling klasik namun tetap mampu memenuhi kebutuhan pembacaan proses bisnis dan dapat memetakan berbagai macam kebutuhan industry seperti menjelaskan alur dari bahan baku, peran dan pekerjaan, atau peletakan sebuah mesin, dan lain sebagainya. Tujuan dari *flowchart* adalah untuk menyederhanakan rangkaian proses atau prosedur agar mudah untuk dibaca dan mudah dipahami oleh pengguna terhadap informasi yang dibutuhkan dan ditampilkan dan dapat, secara menyeluruh, menjelaskan tahapan-tahapan yang ada untuk menyelesaikan suatu proses bisnis atau masalah lain secara terperinci namun tidak mengurangi kejelasan dari tahapan tersebut. Dikarenakannya, pembuatan dari *flowchart* harus jelas, singkat, dan logis.

2.5. Model konseptual

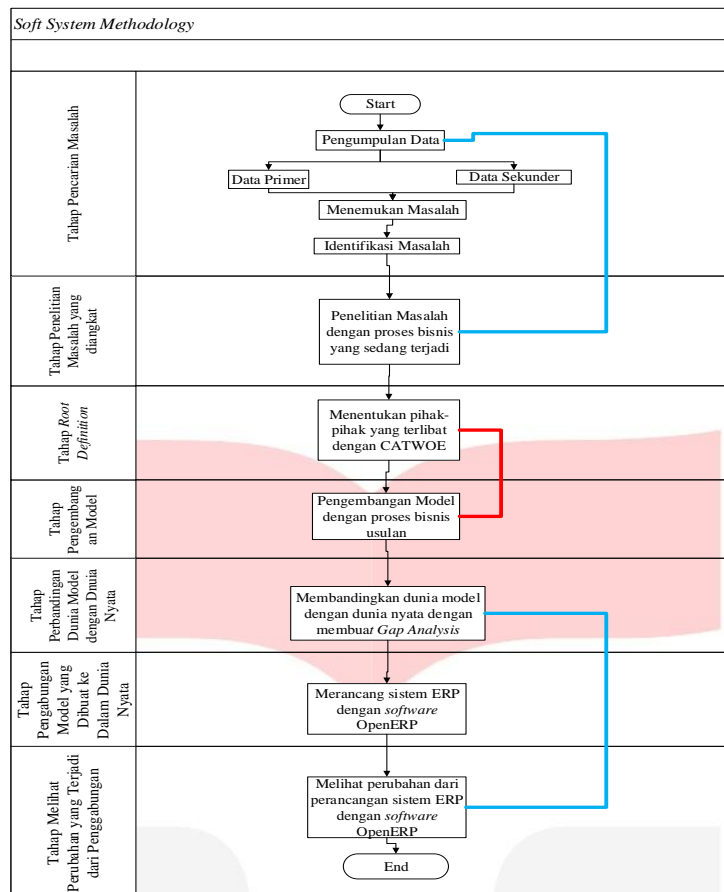


Gambar 4 model konseptual

Model konseptual pada penelitian ini mempunyai 3 tahapan, tahapan pertama adalah *input*, yaitu pendefinisian masalah yang ada pada rumah sakit dan masalah yang diambil berdasarkan ketertarikan peneliti, yaitu bagaimana merancang dan mengintegrasikan panitian pengadaan dengan bagian akuntansi dalam hal pencatatan hutang rumah sakit serta menampilkan laporan keuangan. Hal-hal yang dibutuhkan dalam pendefinsian masalah pada penelitian ini adalah proses bisnis RSUD Al Ihsan, untuk mengetahui bagaimana proses pencatatan hutang pada rumah sakit. Hal tersebut didukung oleh buku refrensi dan wawancara pihak terkait untuk mendapatkan perspektif rumah sakit, akuntansi, serta finansial yang lebih mendalam. Proses bisnis ERP dibutuhkan agar dapat terlihat apakah proses bisnis ERP dapat mengakomodasi integrasi dengan proses bisnis rumah sakit dan hal yang dibutuhkan oleh rumah sakit.

Tahap kedua adalah tahap *process*, yaitu melakukan perancangan integrasi antara panitia pengadaan dan bagian pemeliharaan rumah sakit dengan bagian akuntansi yang didukung oleh *input* yang dilakukan. Tahap ini akan menghasilkan bentuk perancangan ERP pada RSUD Al Ihsan.

Tahap ketiga adalah tahapan terakhir yaitu menghasilkan solusi yang dibutuhkan dalam menjawab permasalahan yang dihadapi oleh rumah sakit dan/atau menghasilkan suatu pengetahuan yang mendalam agar peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian ini dan menghasilkan perancangan aplikasi ERP pada RSUD. Berdasarkan model konseptual ini, dijelaskan bahwa penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah solusi atau gambaran yang lebih luas dalam perancangan sistem akuntansi & finansial yang dapat membantu bagian keuangan RSUD Al Ihsan.



Gambar 5 soft system methodology (checkland, (1991))

1. Tahap pencarian masalah pada ketertarikan peneliti

Tahap pertama pada metode *soft system methodology* adalah mencari masalah yang menjadi ketertarikan peneliti. Pada kasus ini, peneliti tertarik dengan masalah yang ada pada RSUD Al Ihsan dalam bidang manajemen aset. Peneliti mendapatkan informasi yang valid dari wawancara yang dilakukan kepada bagian manajemen aset yang dibutuhkan adalah pencatatan aset dengan sistem pengadaan yang terintegrasi, pencatatan depresiasi nilai aset dengan modul *accounting* yang terintegrasi, dan pencatatan aset dengan modul *maintenance* yang terintegrasi di RSUD Al Ihsan. Dibutuhkan proses bisnis eksisting untuk mendukung pembuatan sistem manajemen aset pada RSUD Al Ihsan.

2. Tahap situasi dan masalah diteliti

Tahap selanjutnya yaitu tahap meneliti masalah yang sudah diangkat oleh peneliti. Peneliti mulai meneliti berdasarkan data yang diperoleh baik dari studi literatur yang menyatakan kondisi ideal pada penggunaan ERP dan observasi lapangan untuk mengetahui proses bisnis yang sedang terjadi.

3. Tahap root definition

Tahap selanjutnya adalah *root definition*. Pada tahap ini, peneliti menggambarkan kondisi lapangan yang sedang terjadi dengan menggunakan rumus CATWOE yang terdiri dari *customer* siapa saja yang diuntungkan dari pembuatan sistem finansial, *actor* yang memfasilitasi sistem finansial tersebut, yaitu sistem ERP pada akuntansi & finansial, *transformation* yaitu transformasi proses bisnis rumah sakit ke sistem ERP dari awal hingga selesai, *weltanschauung* atau pandangan lain, apa yang membuat transformasi memiliki sebuah nilai, *owner* atau kepada siapa sistem yang dibuat dipertanggungjawabkan, dan terakhir *environment* atau lingkungan yang mempengaruhi.

4. Tahap pengembangan model

Model yang sudah didefinisikan dengan CATWOE dibangun dan dibuat berdasarkan susunan yang direkomendasikan dari mulai transformasi sistem, pandangan sistem, *customer*, *actor*, *owner*, dan terakhir *environment* yang mempengaruhi model yang dibuat agar sesuai dengan kondisi yang sedang berjalan.

5. Tahap pembuatan model

Pada tahap ini, dengan model yang sudah didefinisikan, masalah yang didefinisikan, dan model yang sudah dibuat dibandingkan dengan kondisi nyata dengan cara, (1) diskusi dengan pihak terkait yaitu bagian akuntansi RSUD Al Ihsan, (2) *modelling* dengan mengacu kepada skenario yang terjadi.

6. Tahap penggabungan model yang dibuat ke dalam dunia nyata

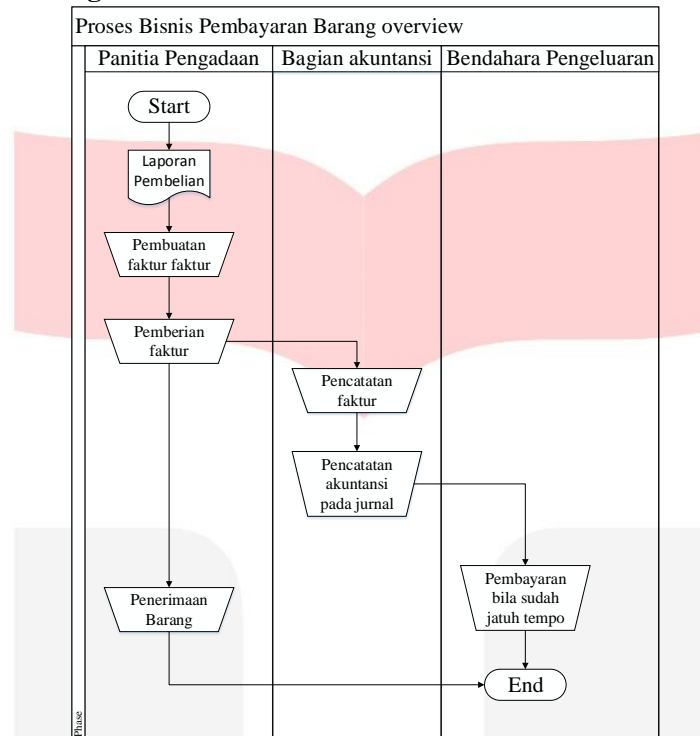
Tahap berikutnya yaitu penggabungan model ke dalam dunia nyata sehingga menghasilkan proses bisnis yang layak dan sesuai dengan keinginan para *actor*. Bila tidak cocok, maka peneliti akan menggunakan model CATWOE dengan sudut pandang yang berbeda atau melakukan analisis bilamana terdapat *requirement* yang tertinggal dan belum sesuai dengan keinginan *actor*

7. Melihat perubahan yang terjadi dari penggabungan model

Tahap terakhir yaitu melihat perubahan yang terjadi, bila model yang sudah sesuai dengan *actor* dengan dunia nyata, peneliti menjadikan sistem tersebut sebagai acuan untuk pengembangan bila sukses dibuat atau mencari tahu alasan bilamana transformasi sistem yang dibuat mengalami kegagalan.

3. pembahasan

3.1. Analisis dan perancangan



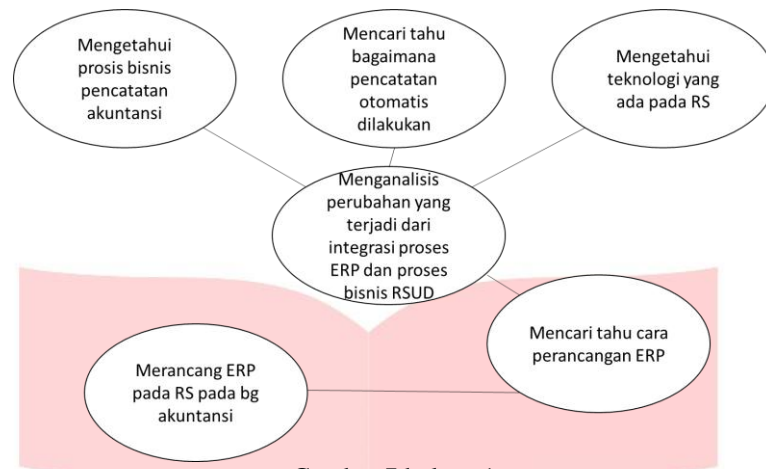
Gambar 6 proses bisnis *overview*

Proses bisnis secara keseluruhan dari RSUD Al Ihsan pada proses pengadaan barang adalah sebagai berikut.

1. Laporan pembelian diterima oleh panitia pengadaan yang dibuat oleh PPK dan diberikan oleh *vendor*.
2. Panitia pengadaan mengubah laporan pembelian menjadi faktur dan menyamakan data tersebut dengan faktur yang diberikan oleh *vendor*.
3. Faktur yang sudah dibuat diberikan kepada bagian akuntansi sebagai transaksi pengadaan barang/aset.
4. Panitia pengadaan menerima barang yang sudah datang, dan penyimpanan barang diserahkan kepada panitia penerima hasil pengadaan barang.
5. Bagian akuntansi mencatat transaksi tersebut dan diakui sebagai hutang.
6. Faktur yang diterima dan sudah dicatat kemudian dimasukkan ke dalam jurnal pembelian.
7. Pembayaran dilakukan oleh rumah sakit bila aset yang sudah diumumkan sudah jatuh tempo, bila aset yang didapat bersumber dari APBD atau penunjukan langsung maka bendahara pengeluaran rumah sakit yang akan membayar, bila sumber berasal dari lelang, maka pembayaran akan dilakukan oleh bendahara pengeluaran Provinsi Jawa Barat.

Holons yang diangkat adalah perancangan integrasi antara bagian akuntansi, panitia pengadaan, dan bagian *maintenance* pada RSUD Al Ihsan dalam aplikasi ERP. *Customer*, pihak rumah sakit, terutama bagian akuntansi dan bagian dari proses terkait seperti panitia pengadaan dan bagian *maintenance*, *Actor*, pihak EDP dan peneliti, *Transformation*, integrasi antar bagian akuntansi dengan pihak terkait, yaitu sistem pengadaan dan bagian *maintenance*. *Weltanschauung*, membantu dalam pelaporan keuangan pada Akuntansi Laporan karena dapat membantu dalam permasalahan pencatatan faktur pengadaan barang yang berulang dan keterlambatan pembuatan laporan keuangan, *Owner*, Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan, dan *Environment*, bagian keuangan dalam ruangan lingkup pengadaan barang dan pencatatan aset rumah sakit.

Holon #1 perancangan integrasi antar bagian akuntansi, panitia pengadaan, dan bagian kasir pada RSUD Al Ihsan



Gambar 7 holons 1

User yang berperan pada sistem akuntansi yang dibuat adalah sebagai berikut.

- A. Staf akuntansi/kasir
Staf akuntansi membuat dan memasukan data, seperti data *invoice supplier* dan data *invoice costumer*, memasukan dan melihat jurnal apakah sudah terposting atau belum, hingga jurnal tersebut berstatus *ready*.
- B. Panitia pengadaan
Panitia pengadaan barang memasukan data *purchase order* dalam penerimaan barang hingga invoice tersebut *ready to pay*.
- C. Kepala Bagian Akuntansi
Kepala Bagian Akuntansi bertugas untuk memvalidasi *invoice* dan melakukan pembayaran *invoice* sehingga tercatat secara otomatis pada jurnal yang selanjutnya akan dilaporkan dengan membuat *general ledger* dan *financial reports*.

3.2 Hasil dan pengujian

Hasil penelitian ini berupa integrasi antara proses bisnis RSUD dan proses bisnis OpenERP yang membentuk sistem akuntansi dari mulai *invoice*, baik *supplier* ataupun *customer* dan pelaporan pada OpenERP yang dapat digunakan oleh 3 user, staf akuntansi/kasir, Kepala Bagian Akuntansi, dan panitia pengadaan RSUD Al Ihsan. Penggunaan sistem mengharuskan ketiga user melakukan *login* sistem. Staf akuntansi pertama membuat *fiscal year* dan *period* yang akan dibuat secara otomatis yang kemudian dilanjutkan dengan pemilihan jurnal dalam pencatatan. Bila pengadaan barang, maka bagian akuntansi akan memilih *purchase journal* dan pada bila pemasukan barang, maka bagian akuntansi memilih *sales journal*. Untuk pencatatan lain, maka Staf Akuntansi dapat membuat jurnal yang baru seperti *asset journal* dan beban *journal*.

Panitia pengadaan menerima barang yang didapat dari transaksi pengadaan dan secara otomatis, data yang dibutuhkan untuk penjurnalan akan diambil dari supplier invoice. Panitia pengadaan akan memberikan *invoice* tersebut kepada Kepala Akuntansi untuk melakukan *validate posting* dan masuk ke dalam laporan keuangan yang dapat dilihat di *general ledger*, yang selanjutnya laporan tersebut digunakan untuk pelaporan kepada pihak manajemen yang lebih tinggi. Untuk proses transaksi piutang BPJS dan kontraktor, pertama kasir memasukan data pasien dan jenis tanggungan pada *customer invoice*. Kepala bagian memvalidasi *invoice* dan secara otomatis akan dilakukan *posting* ke dalam jurnal.

Berikut ini adalah kebutuhan perusahaan yang sudah diuji sesuai dengan proses bisnis rumah sakit.

Tabel 1 fungsionalitas sistem

No	Fungsionalitas	Staf akuntansi	Manager akuntansi	Administrator	Staf penerimaan
1	Mengelola purchase/customer invoice	✓	✓	✓	–

2	Mengelola journal entries	✓	✓	✓	–
3	Membuat purchase requisition	✓	✓	✓	✓
4	Membuat purchase payment	–	✓	✓	–
4	Melihat financial report	–	✓	✓	–
5	Memvalidasi/membayar invoice	–	✓	✓	–
6	Maintenance & configure system	–	–	✓	–

4. Kesimpulan dan saran

4.1 kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. permasalahan pada kurangnya dokumentasi pada pencatatan pengadaan barang dapat diselesaikan dengan menggunakan fitur *supplier invoice* dengan memasukkan data *supplier*, maka dapat terlihat berapa banyak barang yang dibeli, tanggal jatuh tempo, siapa yang bertanggung jawab atas transaksi tersebut dan apakah transaksi tersebut sudah dibayar, ditolak, atau masih dalam proses.
2. Proses pencatatan hutang pada RSUD dapat dilakukan dengan menggunakan fitur *supplier invoice* dan pencatatan transaksi tersebut dapat dilakukan dengan memvalidasi *invoice* dan pembayaran dapat dilakukan dengan *button pay*.
3. Pencatatan belanja pemeliharaan yang harus ditanyai satu per satu dapat diselesaikan dengan integrasi antara bagian *maintenance* dan bagian akuntansi dan pencatatan tersebut dilakukan dengan metode *direct posting* dengan menggunakan fitur *journal entries*.
4. Keterlambatan dalam membuat laporan keuangan karena seringnya bagian akuntansi melakukan pencatatan yang berulang dapat diselesaikan dengan membuat *accounting report*, dari mulai *general ledger*, *trial balance*, dan *financial reports*.

4.2 Saran

A. Bagi pihak RSUD Al Ihsan

1. Perlunya pelatihan ERP khususnya OpenERP bagi staf RSUD Al Ihsan untuk penerapan sistem tersebut.
2. Perlunya komitmen dari *top-level management* untuk penerapan ERP khususnya OpenERP.

B. Bagi peneliti selanjutnya

1. Peneliti dapat mengembangkan modul accounting yang lain, seperti alokasi keuangan dan *multicurrency*
2. Peneliti dapat mengembangkan modul untuk bagian *front end office* seperti, *account receivable*.
3. Peneliti dapat meneliti tentang kostumisasi dan modifikasi sistem OpenERP yang lebih mendalam.

Daftar Pustaka

- [1]Bob Williams. 2005. *Soft systems*. The Kellogg Foundation. Dari checkland, P & Scholes J. (1991) *soft systems methodology in action*.
- [2]Pardede, Monica Nathania. 2014. *Penerapan enterprise resource planning (ERP) modul compensation berbasis Microsoft dynamics ax 2012 menggunakan metode sure step pada universitas telkom* . Tesis tidak diterbitkan. Bandung: universitas telkom. Halaman 12 paragraf
- [3]Perdana, Aditya & dkk, Desember 2014, "perancangan OpenERP Modul *human resource department* pada perum perhutani unit III Jawa Barat dan Banten dengan Metode Rapid Application Development".
- [4]Profil Rumah Sakit Umum Daerah Al Ihsan. [Internet], Bandung. Available from: <http://rsudalihsan.jabarprov.go.id/visi_RSUD.html> [Accessed 10th December 2014]
- [5]Purnamasari, Endah Putri. 2013. *Penerapan sistem general ledger pada Microsoft dynamics ax 2012 dengan metode sure step studi kasus: rumah sakit umum daerah kota Bandung*. Tesis tidak diterbitkan. Bandung: Institut Teknologi Telkom.
- [6]Vossel, Els Van & Pinckaers, Fabien. 2012. *OpenERP for accounting and financial managemen release 1.0* . New York: OpenERP.
- [7]Wallace, Thomas F & Kremzar, Michael H. 2001. *ERP: Making It Happen*. Canada: John Wiley&Sons, Inc.