

**STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN PENGADAAN  
SECARA ELEKTRONIK (LPSE) MENGGUNAKAN METODE  
BUSINESS PROCESS REENGINEERING (BPR)  
(Studi Kasus pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat)**

**Hermin Wijaya**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI  
Jl. Ir. H. Juanda 96 Bandung 40132

E-mail : herminwijaya@gmail.com

---

**ABSTRAK**

Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) merupakan layanan yang dapat digunakan untuk proses pengadaan barang dan jasa dilingkungan Pemerintah Provinsi Jawa Barat. Penulis membahas bagaimana membuat strategi pengembangan sistem LPSE dengan menggunakan metode *Business Process Rengineering* (BPR). Diharapkan dengan BPR, LPSE dapat mencapai kinerja yang optimal yang dapat mencapai empat prespektif dalam *IT Scorecard* yaitu prespektif kontribusi organisasi (*corporat contribution*), orientasi pengguna (*customer orientasi*), keunggulan oprasional (*operation excellent*) dan orientasi dimasa depan (*Future orientation*) yang optimal.

Tahapan yang dilakukan untuk menganalisis LPSE adalah melakukan analisis SWOT, sehingga nantinya dapat mencapai IT scorecard yang diharapkan. Strategi pengembangan sistem akan dianalisis tingkat fungsionalitas dan teknikal dari LPSE untuk melihat posisi baik dan buruk-nya sistem LPSE dengan menyebarkan kuisoner. Dari hasil pengolahan tersebut diharapkan dapat ditentukan teknis BPR yang akan digunakan, dengan teknik *Reverse Engineering* (rekayasa mundur), *Restructure* (restrukturisasi), *Reengineering* (rekayasa ulang) atau *Forward Engineering* (rekayasa maju).

Hasil analisis menggambarkan bahwa sistem LPSE ini berada dikuadran kiri atas, yang berarti kualitas fungsional baik dan kualitas teknik buruk, sehingga penerapan BPR yang tepat untuk sistem LPSE ini adalah rekayasa mundur yang selanjutnya dilakukan restrukturisasi.

**Kata Kunci** : LPSE, *Business Process rengineering* (BPR), *Reverse Engineering*, *Restructure*, Analsis SWOT, *IT Scorecard*

---

## I. PENDAHULUAN

Di era reformasi ini kebutuhan untuk transparansi informasi dituntut dalam pelaksanaan pemerintahan terutama proses pengadaan barang/jasa. Penggunaan teknologi informasi dalam pengadaan barang/jasa merupakan terobosan agar dapat membangun suatu sistem *online* antara masyarakat dengan pemerintah yang dikenal dengan *e-Procurement (Electronic Procurement)*. *e-Procurement* adalah suatu sistem baru dalam proses pengadaan barang/jasa pemerintah yang pelaksanaannya dilakukan secara elektronik yang berbasis web/internet dengan memanfaatkan fasilitas teknologi komunikasi dan informasi. Dilihat dari sisi penyedia, pada tahap awal pendaftaran perusahaan milik para penyedia barang dan jasa ini melakukan pendaftaran secara *offline* dan *online*. Selanjutnya pada saat inisiasi paket pengadaan yang dilakukan oleh panitia pengadaan barang dan jasa. Kekeliruan diatas dapat dilihat dan terkoreksi pada saat inisiasi paket sampai proses permintaan persetujuan PPK, pada tahap pendaftaran peserta lelang ataupun pada saat sebelum atau sedang berlangsungnya rapat penjelasan (*aanwijzing*). Pada tahap ini biasanya nilai HPS akan diumumkan secara sistem, sehingga nilai HPS akan terkoreksi pada saat itu.

Proses penyampaian dan pembukaan dokumen penawaran, penyampaian dokumen penawaran, pengadaan barang dan jasa melalui aplikasi LPSE ini dilakukan dengan beberapa langkah sehingga mengurangi kesalahan di sisi penyedia/peserta dalam menyampaikan data penawaran. Pada proses evaluasi dokumen penawaran dan pengumuman lelang, terlihat indikasi untuk terjadi kesalah dalam pengentrian data, seperti pada tahap evalausi admisnitasi. Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintahan

## II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE)

Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) merupakan situs pengadaan barang/jasa secara elektronik (e-pengadaan) yang memfasilitasi lelang secara elektronik.

Landasan hukum yang mendasari lahirnya layanan ini adalah :

1. UU No. 11 tahun 2008 tentang Infromasi dan Transaksi Elektronik (ITE),
2. Keputusan Presiden No. 80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Publik;
3. Instruksi Presiden No. 5 Tahun 2003 tentang Paket Kebijakan Ekonomi Menjelang dan Sesudah berakhirnya Program Kerjasama dengan *International Monetary Fund (IMF)*;

*Strategi Pengembangan Sistem Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) menggunakan Metode Business Process Reengineering (BPR) (Studi Kasus : Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat)*

4. Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 2003 tentang Paket Kebijakan Ekonomi Menjelang dan Sesudah Berakhirnya Program Kerjasama dengan IMF;
5. Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 2004 tentang Percepatan Pemberantasan Korupsi;
6. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2006 tentang Perubahan Keempat atas Keputusan Presiden Nomor 8 Tahun 2003 (tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah).

Pemerintah Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu dari lima provinsi di Indonesia yang telah memiliki situs LPSE. Pemerintah Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu provinsi yang dinilai telah berhasil dalam menerapkan pengadaan secara elektronik melalui LPSE ini. Dasar hukum penerapan LPSE di Provinsi Jawa Barat adalah sebagai berikut :

1. Kesepakatan Bersama antara Kementerian Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas dengan Pemerintah Provinsi Jawa Barat No. 022/M.PPN/09/2007, tentang Kerjasama Implementasi Sistem Aplikasi LPSE Nasional dalam Proses Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Daerah;
2. Peraturan Gubernur No. 35 Tahun 2008, tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa secara Elektronik;
3. Peraturan Gubernur No. 44 Tahun 2008, tentang Perubahan atas Pergub No. 35 Tahun 2008 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa secara Elektronik;
4. Keputusan Gubernur No. 027/Kep.230-org/2008 Tanggal 17 April 2008, tentang Penunjukan Bapesitelda sebagai Pengelola Sistem Informasi Layanan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Secara Elektronik;
5. Keputusan Sekretaris Daerah Provinsi Jawa Barat No. 027/Kep.343-Bapesitelda/2008 tanggal 1 Juli 2008, tentang Penunjukan Pelaksana Pengelola Sistem Informasi Layanan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Secara Elektronik Pemerintah Provinsi Jawa Barat

Tabel 1  
Data LPSE

Alamat situs	:	<a href="http://lpse.jabarprov.go.id">http://lpse.jabarprov.go.id</a>
Alamat kantor	:	Jl. Dago Pakar Permai VI, Komplek Dago Pakar Resort, Bandung
Help Desk	:	Telp : (022) 2531152, Fax : (022) 2536091
E-mail Informasi seputar LPSE	:	<a href="mailto:info@lpse.jabarprov.go.id">info@lpse.jabarprov.go.id</a>
E-mail Pelatihan sistem LPSE	:	<a href="mailto:pelatihan@lpse.jabarprov.go.id">pelatihan@lpse.jabarprov.go.id</a>
E-mail Informasi seputar pendaftaran rekanan	:	<a href="mailto:pendaftaran@lpse.jabarprov.go.id">pendaftaran@lpse.jabarprov.go.id</a>

(Sumber: website LPSE Regional Jawa Barat)

Layanan yang diberikan LPSE Provinsi Jawa Barat adalah sebagai berikut :

1. Sebagai pengelola kesisteman pengadaan barang /jasa secara elektronik
2. Bukan panitia pengadaan barang/jasa
3. Merupakan fasilitator pengadaan barang/jasa secara elektronik.
4. Berfungsi sebagai:
  - a) *Admin Agency*: meng-*entry*-kan data kepanitiaan, rencana paket, PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) dan panitia atas penetapan dari SOPD (Satuan Organisasi Perangkat Daerah)
  - b) *Trainer*: memberikan pelatihan aplikasi LPSE kepada Panitia, PPK dan Rekanan
  - c) Verifikator: melakukan verifikasi data rekanan untuk divalidasi masuk ke *database* LPSE, memberikan *user ID* dan *password*; mengeksekusi *black list* rekanan berdasarkan surat penetapan PPK
  - d) *Helpdesk*: memberikan penjelasan atas berbagai hal menyangkut LPSE.

## 2.2 Business Process Reengineering (BPR)

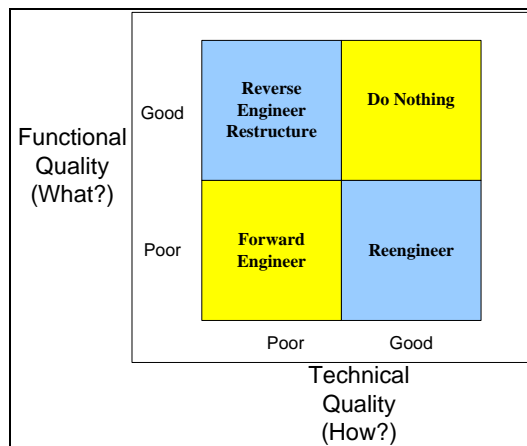
Hammer & Champy (1993) mendefinisikan rekayasa ulang adalah pemikiran secara fundamental dan perancangan ulang secara radikal atas proses-proses bisnis untuk mendapat perbaikan dramatis dalam hal ukuran kinerja yang penting/dinamis seperti biaya, kualitas, pelayanan dan kecepatan. Ada empat kata kunci dalam rekayasa ulang bisnis yang diungkap oleh mereka, adalah sebagai berikut :

1. Fundamental/mendasar, yaitu asumsi-asumsi yang mendasari bisnis.
2. Radikal, yaitu rekayasa ulang dilakukan pada akar masalah tidak melakukan perubahan secara bertahap/kontinue pada masalah yang telah ada
3. Dramatis, rekayasa ulang berusaha untuk mencapai hasil/kinerja perusahaan lebih dari yang dicapai.
4. Proses, yaitu sekumpulan dari aktivitas yang menciptakan output yang bernilai bagi pelanggan, dalam hal ini pelanggan dapat diartikan pelanggan luar/eksternal customer maupun pelanggan internal seperti pemasok, pemegang saham dan lain-lain.

Menurut Raymond Mcleod, BPR akan melihat kualitas dari suatu sistem, dilihat dari :

1. Kualitas fungsional, ukuran mengenai unsur-unsur yang dapat dilakukan oleh system.
2. Kualitas teknis, ukuran bagaimana fungsi tersebut dilakukan.

*Strategi Pengembangan Sistem Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) menggunakan Metode Business Process Reengineering (BPR) (Studi Kasus : Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat)*

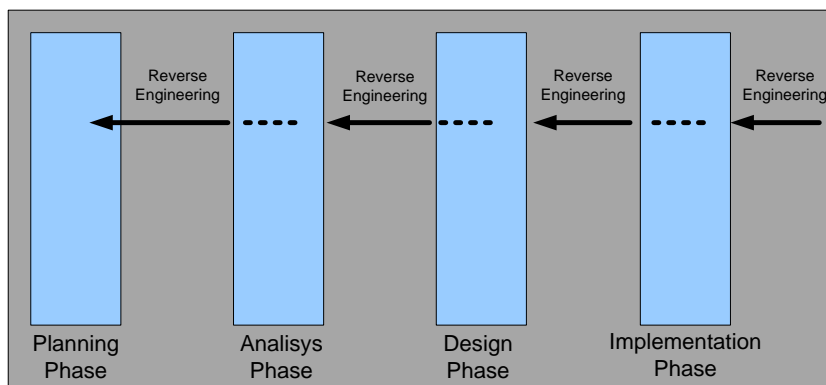


Gambar 1  
Penetapan Komponen BPR

## 2.3 Teknik Business Process Reengineering

### 2.3.1 Rekayasa mundur (*reverse engineering*),

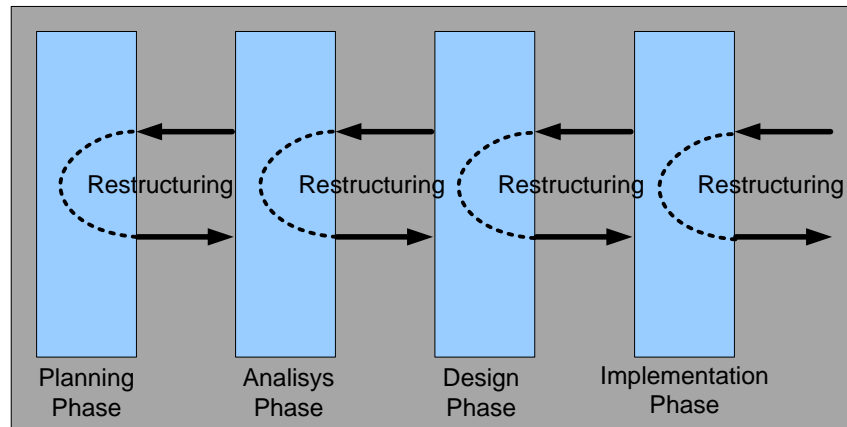
Seperti yang telah dijelaskan diawal bahawa Rekayasa mundur menghasilkan dokumentasi pada tingkat yang semakin tinggi tetapi tidak mengubah sistem. Rekayasa mundur prosesnya dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 2  
Diagram Rekayasa Mundur

### 2.3.2 Restrukturisasi (*restructuring*)

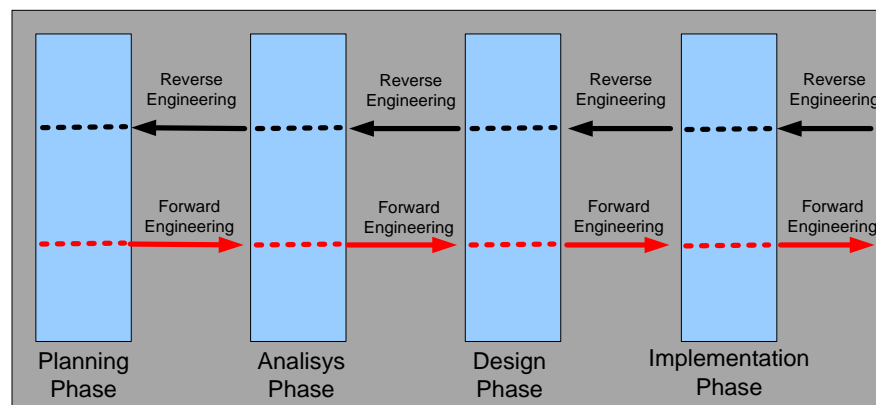
Seperti yang telah dijelaskan diawal bahawa **Restrukturisasi** mengubah struktur dan dokumentasi sistem tetapi tidak mengubah fungsionalitasnya. Restrukturisasi prosesnya dapat dilihat pada gambar 3.:



Gambar 3  
Diagram Restrukturisasi

### 2.3.3 Rekayasa ulang (*reengineering*)

Seperti yang telah dijelaskan diawal bahwa Rekayasa ulang terdiri dari rekayasa mundur untuk memahami sistem yang ada dan rekayasa maju untuk membangun sistem yang baru. Restrukturisasi prosesnya dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 4  
Diagram Rekayasa Ulang

## III USULAN PELAKSNAAN BPR

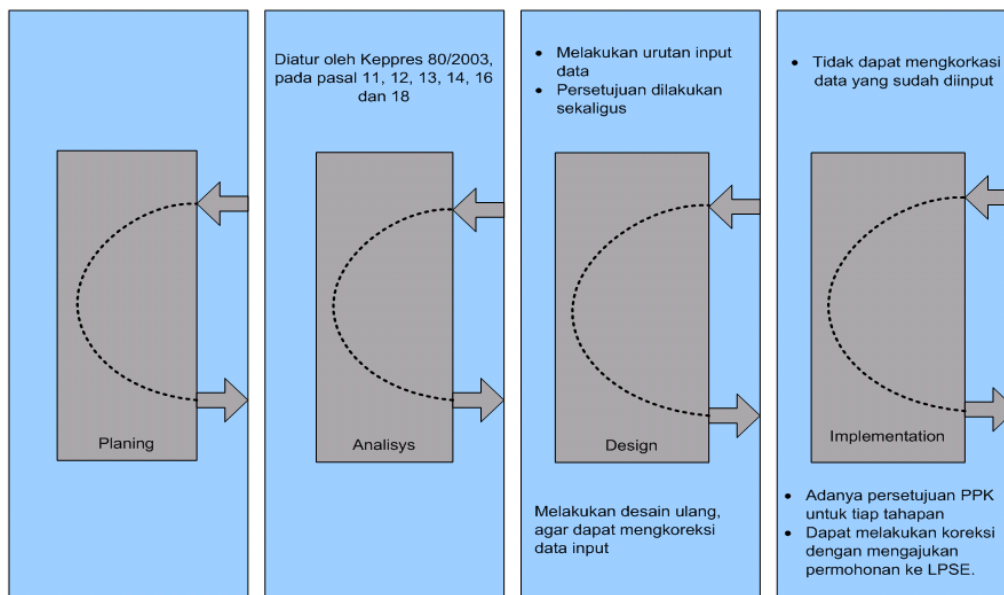
Untuk melihat strategi yang diambil oleh LPSE, penulis mencoba terdahulu melakukan kajian terhadap Analisi SWOT sehingga tergambar bahwa LPSE harus melakukan strategi pengembangan salah satunya dari peningkatan sistem yang telah berjalan. Capaian akhir dari implementasi e-proc melalui LPSE ini diharapkan sistem LPSE mampu memenuhi prespektif yang terdapat pada IT scorecard. Sehingga untuk mengetahui posisi pencapaian kinerja sistem dilakukan analisis IT *scorecard*.

*Strategi Pengembangan Sistem Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) menggunakan Metode Business Process Reengineering (BPR (Studi Kasus : Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat)*

Analisis dengan menggunakan SWOT dan IT Scorecard ini untuk melihat sampai sejauhmana sistem LPSE ini berjalan untuk mencapai kinerja yang optimal berdasarkan 4 prespektif yang ada IT *scorecard*.

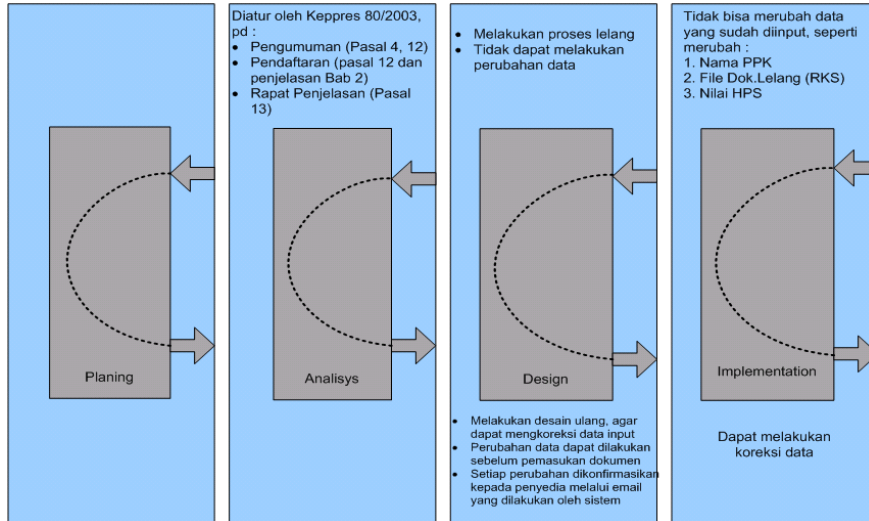
Sebelum menetapkan metode apa yang akan digunakan untuk BPR Aplikasi LPSE ini, penulis membuat kuisioner yang dibagi berdasarkan pengguna aplikasi LPSE secara langsung, yaitu PPK, Panitia dan Penyedia.

Pegolahan data hasil kuisioner ini diolah dengan menggunakan skala semantik diferensial dengan menggunakan kategori teknik median. Selanjutnya, dalam rangka penetapan teknik BPR mengenai sistem LPSE, tiap-tiap indikator diukur mediannya dari seluruh responden pengguna dari tiap-tiap jenis pengguna, baik dari PPK, PPB/J, dan PB/J. Skor median dari 17 indikator untuk kualitas fungsional dijumlahkan membentuk skor total sebesar 57,5 dengan skor persentase sebesar 59,6% (> 50%: good). Skor median dari 13 indikator untuk kualitas teknikal dijumlahkan membentuk skor total sebesar 34 dengan skor persentase sebesar 40,4% (< 50%: poor). Dengan demikian, mengacu pada Bab III mengenai pengukuran kualitas fungsional dan teknikal, kombinasi hasil pengukuran kualitas sistem LPSE yang dihasilkan adalah: fungsional *good* dan teknikal *poor*. Teknik BPR yang relevan pada kuadran ini adalah Reverse Engineering + Restructure.



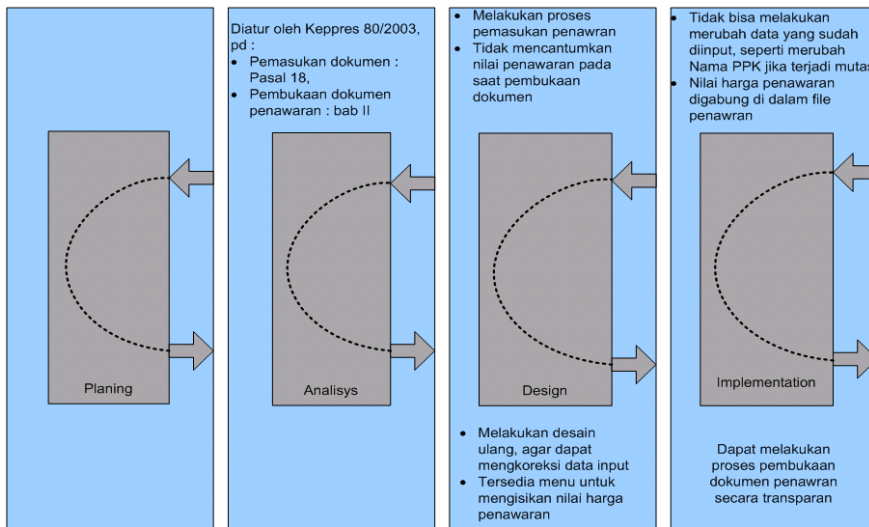
Gambar 5

Proses BPR untuk inisiasi paket pengadaan oleh Panitia Pengadaan Barang/Jasa



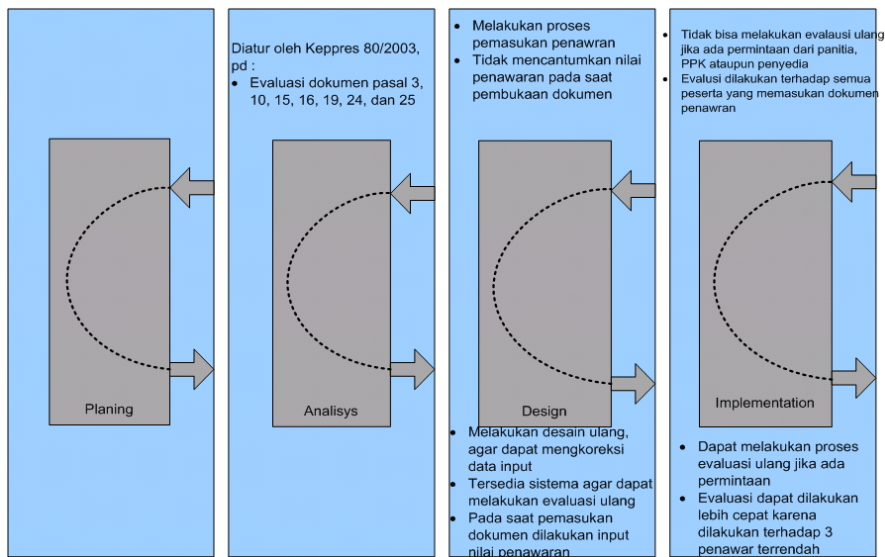
Gambar 6

BPR untuk proses Pendaftaran Peserta Pengadaan



Gambar 7

BPR untuk proses Proses Pemasukan Dokumen



Gambar 8



#### BPR untuk Proses Evaluasi Penawaran

### **IV REKOMENDASI TAHAP BPR YANG DIUSULKAN**

Dari hasil perumusan dan analisis yang dilakukan pada bagian sebelum ini penulisan ini, maka untuk melakukan BPR terhadap aplikasi LPSE ini, harus dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Persiapan
  - a. Bentuk tim BPR yang nantinya akan bertanggungjawab secara penuh terhadap BPR
  - b. Susun jadwal pelaksanaan BPR
  - c. Inventarisasi semua dokumen baik *hardcopy* maupun *softcopy* yang membahas tentang LPSE.
  - d. Lakukan kajian secara menyeluruh terhadap proses-proses yang telah berjalan dengan diseralaskan dengan regulasi yang berlaku Implementasi.
  - e. Inventarisasi semua harapan yang diminta oleh panitia, PPK dan penyedia barang dan jasa, agar pengembangan sistem dapat mengakomodasi semua permintaan pengguna.
2. Pengembangan Sistem
  - a. Proses pendaftaran yang Dilakukan oleh Penyedia Barang/Jasa
    - 1) Dilakukan perubahan pada proses pendaftaran, pada tahap pengisian data dilakukan diawal. Status pada tahap ini baru mendaftar dan mengisi data perusahaan sampai mendapatkan email aktivasi yang digunakan pada tahap proses pelelangan
    - 2) Pada tahap pendaftaran ini akan dilakukan validasi data perusahaan dengan melakukan komunikasi data dengan dinas penerbit perijinan untuk melihat berlakunya data perijinan yang penyedia inputkan.
    - 3) Diharapkan jika terbangun komunikasi data ini tim verifikator data yang melakukan pemeriksaan terhadap data penyedia dapat lebih mudah, dan terjamin keabsahan datanya.
  - b. Proses Inisiasi Paket Pengadaan oleh Panitia Pengadaan Barang/Jasa
    - 1) Persetujuan PPK, diharapkan PPK dapat melakukan persetujuan untuk setiap tahapan, sehingga PPK dipaksa oleh sistem untuk memeriksa data sebelum disetujui.

- 2) Panitia, diharapkan dapat bekerja dengan teliti. Pada proses koreksi data, panitia harus mengajukan permohonan kepada tim pengelola LPSE.
- c. Proses Pendaftaran sebagai Peserta Pengadaan Barang/Jasa
- Untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam kelancaran proses pengadaan maka perlu dilakukan :
- 1) Rekayasa ulang pada proses koreksi ulang
  - 2) Dalam merancang ulang tahap koreksi hanya dibatasi pada saat mulai pendaftaran sampai masuk tahap rapat penjelasan
- d. Proses Penyampaian Dokumen Penawaran
- 1) Melakukan desain ulang, agar dapat sistem dapat mengkoreksi data PPK, karena terjadi mutasi pejabat
  - 2) Sistem dapat memberikan informasi melalui email kepada Penyedia, jika terjadi perubahan
  - 3) Tersedia menu untuk mengisikan nilai harga penawaran, sehingga pada saat pembukaan penawaran dapat berjalan secara terbuka.
- e. Proses Evaluasi Dokumen Penawaran
- 1) Melakukan desain ulang, agar dapat mengkoreksi data input
  - 2) Tersedia sistem agar dapat melakukan evaluasi ulang
  - 3) Pada saat pemasukan dokumen dilakukan input nilai penawaran

## **V KESIMPULAN**

Secara umum dari hasil analisis SWOT, bahwa aplikasi LPSE memerlukan peningkatan pelayanan, meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi, emingkatkan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia, melakukan perbaikan sistem aplikasi yang diselaraskan dengan Keppres 80 tahun 2003, membentuk lembaga khusus yang bertugas menjadi pengelola LPSE, Membangun ruang server yang memadai dan menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP).

Dilihat dari pengukuran sistem dengan IT Scorecard Dalam menentukan strategi pengembangan sistem perlu dilakukan rekayasa ulang dari proses bisnis yang ada diperlukan pengembangan sistem. Dalam menentukan BPR, dilakukan pengukuran sistem dilihat dari sisi fungsional dan teknis, sehingga didapat teknik BPR yang dipakai adalah Reverse Engineering dan Restructuring.

*Strategi Pengembangan Sistem Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) menggunakan Metode Business Process Reengineering (BPR) (Studi Kasus : Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat)*

Proses bisnis di Layana Pengnadaan Secara Elektronik (LPSE) ini menemui beberpa kendala dalam :

1. Tahap sebelum proses lelang, yaitu tahapan ketika penyedia barang dan jasa mendaftarkan perusahaannya sebagai anggota LPSE Regional Jawa Barat.
2. Tahap proses lelang, yaitu tahapan pada saat pengadaan berlangsung, dari mulai PPK merencanakan paket pengadaan, panitia melakukan inisiasi paket, proses lelang sampai mendapatkan pemenang lelang. Tahap ini dapat dibagi menjadi :
  - a. Proses Inisiasi Paket
  - b. Proses Pemasukkan Dokumen Penawaran
  - c. Proses Evalausi Dokumen Penawaran
  - d. Proses Pengumuman Pemenang

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Secara umum dari hasil analiasi SWOT, bahwa aplikasi LPSE memerlukan peningkatan pelayanan, meningkatkan pemnafaatan teknologi informasi, emingkatkan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia, melakukan perbaikiakn sistem aplikasi yang diselaraskan dengan Keppres 80 tahun 2003, membentuk lembaga khsus yang bertugas menjadi pengelola LPSE, Membangunan ruang server yang memadai dan menyusun Standar Oprasional Prosedur (SOP).
2. Dilihat dari pengukuran sistem dengan IT Scorecard Dalam menentukan startegi pengembangan sistem perlu dilakukan rekayasa ulang dari proses bisnis yang ada diperlukan pengembangan sistem.
3. Dalam menentukan BPR, dilakukan pengukuran sistem dilihat dari sisi fungsional dan teknikal, sehingga didapat teknik BPR yang dipakai adalah Reverse Engineering dan Restructuring.

## **VI DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Boar, B.H., *Practical Steps for Aligning Information Technology with Business Startegy, How to Achieve a Competitive Advantage*, John Wiley & Sons, Inc, Unites Stated of America 1994
- [2] Dutta S., Françouis-Manzoni, J., *Process Reengineering, Organizational Change and Performance Improvement*, McGraw-Hill Publishing Company, Cambridge, 1999.

- [3] El Sawy, O.A., *Redesigning Enterprise Process for e-Business*, McGraw-Hill Companies, Inc., Singapore, 2001.
- [4] Hammer, M., Champy, J., *Reengineering the Corporation, A Manifesto for Business Revolution*, First Edition, HarperCollins Publishers, Inc., New York, 1993.17,
- [5] Harun Al Rasyid. Teknik Penarikan Sampel dan Penyusunan Skala. Pascasarjana Universitas Padjadjaran, Bandung, 1994
- [6] Indrajit, R.E., Djokopranoto R., *Konsep Aplikasi Business Process Reengineering, Stargegi Meningkatkan Kinerja Bisnis secara Dramatis dan Signifikan*, PT. Grasindo, Jakarta, 2002
- [7] Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 2003 tentang Paket Kebijakan Ekonomi Menjelang dan Sesudah Berakhirnya Program Kerjasama dengan International Monetary Fund (IMF);
- [8] Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 2003 tentang Paket Kebijakan Ekonomi Menjelang dan Sesudah Berakhirnya Program Kerjasama dengan International Monetary Fund (IMF);
- [9] Instruksi Presiden Nomor 5 Tahun 2004 tentang Percepatan Pemberantasan Korupsi;
- [10] Keputusan Presiden Nomor 80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Publik;
- [11] McLeod Raymond, Schell P. George, *Manajemen Information System*, Tenth Edition, Pearson Prentice Hall.
- [12] Managanelli, R.L., Klein, M.M., *The Reengineering Handbook, A Step-by-Step Guide to Business Transformation*, American Management Association, New York, 1994.
- [13] Martin, E.W., *Managing Information Technology : What Managers Need to Know*, Third Edition, Prentice-Hall, Inc., United States of America 1999
- [14] Obolensky, N., *Practical Business Re-Engineering, Petunjuk Praktis Merekayasa Kembali Bisnis*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 1996.
- [15] Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2006 tentang Perubahan Keempat atas Keputusan Presiden Nomor 8 Tahun 2003 (tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah).
- [16] Peppard, J., Rowland, P., *The Essence of Business Process Re-Engineering*, Cetakan Pertama, Edisi Pertama, Andi Yogyakarta, 1997.

*Strategi Pengembangan Sistem Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE)  
menggunakan Metode Business Process Reengineering (BPR (Studi Kasus : Dinas  
Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat)*

[17] Undang-Undang Nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE),

[18] <http://ebisnis.wordpress.com/>, 19 Januari 2010, 2:13

[19] [http://www.itelkom.ac.id/library/index.php?view=article&catid=25%3Aindustri&id=257%3Areengineering-rekayasa-ulang-proses-bisnis&option=com\\_content&Itemid=15](http://www.itelkom.ac.id/library/index.php?view=article&catid=25%3Aindustri&id=257%3Areengineering-rekayasa-ulang-proses-bisnis&option=com_content&Itemid=15), 31 Oktober 2009, 14.06