

# STRATEGI PERENCANAAN PENGEMBANGAN SISTEM SAP PADA HUMAN CAPITAL AND LEGAL DI INSTITUSI PENDIDIKAN XYZ

**Evy Ekawati**

Information Systems Department, School of Information Systems, Binus University  
Jl. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480  
eekawati@binus.edu

## ABSTRACT

*The increasing complexity of processes and operational functions cause arises the need for an integrated information system across all functional areas to reach the highest point of effectiveness and efficiency, and relying on the information in making decisions, ie ERP (Enterprise Resource Planning). The objective of writing this journal is to analyze and determine a SAP system development strategy planning at Human Capital and Legal of Education Institution XYZ. In collecting data, the author collected the datas by making an interview with the sources, data observation, and SAP system exploration. Current architecture datas that were collected and anylized to design the planning strategy in developing system architecture. The conclusion of this journal writing is that planning with some methodologies could maximize the using of IS or IT in an organization and can achieve its goals.*

**Keyword:** strategy, plan, ERP, SAP, HCM, education

## ABSTRAK

*Meningkatnya kompleksitas proses dan fungsi operasional menyebabkan muncul kebutuhan atas sistem informasi terintegrasi pada seluruh area fungsional untuk mencapai titik efektifitas dan efisiensi tertinggi, dan mengandalkan informasi dalam mengambil keputusan, yaitu ERP (Enterprise Resources Planning). Tujuan penulisan jurnal ini adalah untuk menganalisis dan menentukan suatu strategi perencanaan dalam Pengembangan Sistem SAP pada Human Capital and Legal di Insitusi Pendidikan XYZ. Dalam proses pengumpulan data, penulis memperoleh data dari hasil wawancara dengan pihak bersangkutan, hasil observasi, dan melalui eksplorasi sistem SAP. Data arsitektur saat ini yang diperoleh dianalisis untuk dapat membentuk strategi perencanaan dalam mengembangkan arsitektur sistem. Kesimpulan yang dapat ditarik dalam penulisan jurnal ini adalah dengan adanya perencanaan dengan melakukan berbagai metodologi dapat memaksimalkan penggunaan SI/TI dalam suatu organisasi dan dapat mencapai tujuan organisasi.*

**Kata kunci:** strategi, rencana, ERP, SAP, manajemen sumber daya manusia, pendidikan

## PENDAHULUAN

Informasi merupakan sumber daya vital yang sangat dibutuhkan organisasi. Seiring meningkatnya kompleksitas proses dan fungsi operasional menyebabkan muncul kebutuhan atas sistem informasi terintegrasi pada seluruh area fungsional untuk mencapai titik efektifitas dan efisiensi tertinggi, dan mengandalkan informasi dalam mengambil keputusan, yaitu *ERP (Enterprise Resources Planning)*. SAP merupakan perusahaan yang berkantor pusat di Jerman yang membuat sistem ERP terbesar di dunia. Salah satu produknya, yaitu SAP terkenal dengan *best practice* dan saat ini dijadikan acuan hampir pada semua jenis bisnis di dunia. Institusi Pendidikan XYZ adalah salah satu institusi yang menerapkan produk SAP. Institusi Pendidikan XYZ adalah organisasi dibawah naungan suatu yayasan yang bergerak di bidang akademik dan telah berdiri sejak Oktober 1974. Dengan dasar yang kuat, lembaga ini terus berkembang.

Institusi Pendidikan XYZ memiliki beberapa unit bisnis, termasuk di dalamnya adalah *Human Capital and Legal (HCL)*. Institusi Pendidikan XYZ hingga saat ini memiliki karyawan tidak kurang dari 3.000 orang. Institusi Pendidikan XYZ telah menggunakan produk SAP ECC 6.0 sebagai sistem informasi yang diandalkan untuk mendukung aktivitas bisnis, khususnya di Direktorat HCL sejak 1 April 2009 pada modul *human capital management (HCM)*. Namun, belum semua submodul diimplementasikan. Beberapa submodul yang telah diimplementasikan oleh HCL, antara lain, *organizational managemenet, recruitment and hiring, personnel administration, time management, payroll, dan personel development*.

Pihak manajemen Institusi Pendidikan XYZ, khususnya di Direktorat HCL memutuskan untuk mengimplementasikan submodul lainnya pada modul HCM, serta ESS (*Employee Self Service*) / MSS (*Manager Self Service*). Penerapan sistem submodul lainnya dan ESS / MSS pada HCL didasarkan pada masalah yang ditemukan pada proses bisnis berjalan, yaitu belum terintegrasinya sistem submodul lain dan ESS / MSS yang digunakan saat ini dengan sistem SAP dimana akan digunakan sebagai sistem informasi dalam memproses seluruh data. Selain itu, belum tersedianya aplikasi yang terintegrasi dengan sistem SAP untuk melakukan penghitungan dan manajemen kompensasi, perencanaan biaya per karyawan, manajemen perjalanan dinas, dan manajemen untuk pelatihan, serta meningkatkan keterlibatan karyawan dan manajemen secara langsung dalam memamanajemen data pribadi, maupun data karyawan di bawah koordinasi suatu manajemen.

Sebagai hasil proses perencanaan strategi implementasi sistem submodul lain yang akan diterapkan pada modul HCM, serta ESS / MSS tersebut, maka penulis menyusun jurnal ini. Jurnal ini memaparkan proses implementasi yang dimulai dengan analisis sistem yang berjalan, perencanaan, dan perencanaan penyelesaian implementasi yang dapat digunakan sebagai landasan dasar dalam melanjutkan proses implementasi pengembangan sistem SAP hingga tahap *go live*.

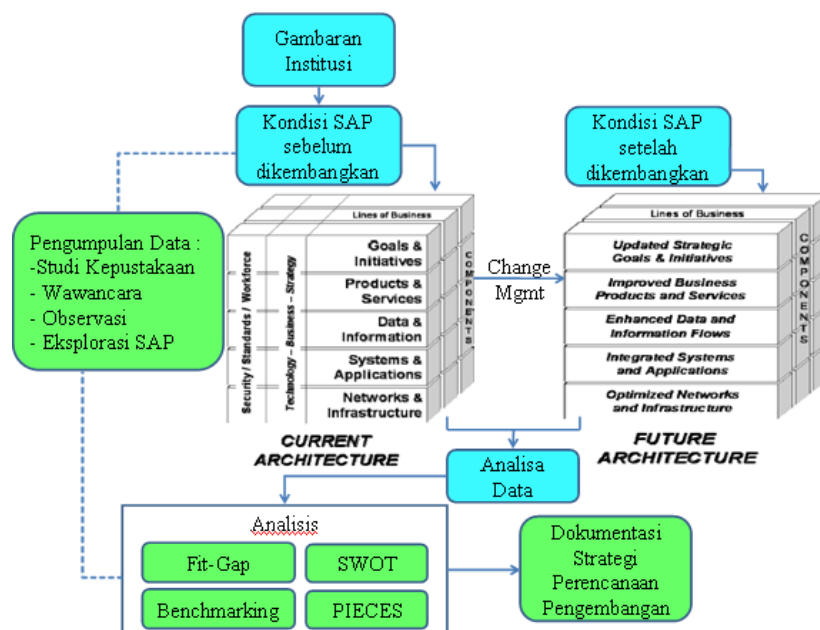
## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian yang dilakukan Lee, dkk (2009), implementasi sistem dapat mengubah proses bisnis suatu perusahaan. Lebih khusus, ditemukan bahwa penerapan sistem melibatkan lebih dari sekedar aspek teknis. Fase penting adalah analisis dimana aspek manajemen implementasi sistem dipertimbangkan. Melalui pendekatan studi kasus deskriptif, model strategi informasi perusahaan telah menghubungkan visi strategis untuk operasi. Disarankan untuk memanfaatkan TI yang inovatif untuk menciptakan nilai.

Langkah awal dalam membuat dokumentasi strategi perencanaan pengembangan sistem SAP adalah melakukan analisis institusi mengenai gambaran umum institusi, termasuk di dalamnya visi dan misi, serta struktur organisasi dari institusi. Selanjutnya, akan dilakukan analisis terhadap proses bisnis *human capital* yang berjalan dalam institusi saat ini berdasarkan aspek *System (S)*, *Business (B)*, dan *Technology (T)* yang terdapat di Direktorat HCL Institusi Pendidikan XYZ berdasarkan fungsi-fungsi bisnis yang ada dalam pengembangan sistem SAP agar terjadi perubahan secara transparan.

Kemudian melakukan analisis terhadap data yang telah diperoleh. Beberapa metode analisis yang dilakukan, yaitu analisis *fit-gap* untuk menganalisis kesesuaian dan kesenjangan antara sistem SAP dengan proses bisnis yang berjalan. Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) untuk melakukan analisis mengenai kekuatan dan kelemahan dari sistem SAP, khususnya modul HCM yang akan dikembangkan, serta mengetahui ancaman dalam mengembangkan sistem SAP. Selain itu, dilakukan analisis PIECES untuk mengetahui kebutuhan non-fungsional dalam melakukan pengembangan sistem SAP dan analisis *benchmarking* untuk mendapatkan praktek terbaik dari perusahaan jasa lain yang dapat diterapkan pada Institusi Pendidikan XYZ.

Langkah selanjutnya adalah membuat strategi perencanaan pengembangan sistem SAP pada modul HCM di Direktorat HCL Institusi Pendidikan XYZ berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya menuju *future architecture* sesuai yang diharapkan perusahaan melalui proses *change management* dengan strategi pendekatan *top-down*.



Gambar 1 Kerangka Pikir

Dalam jurnal ini akan membahas mengenai strategi perencanaan pengembangan sistem SAP di Direktorat HCL Institusi Pendidikan XYZ. Dalam membuat strategi perencanaan pengembangan sistem SAP, maka dilakukan analisis proses bisnis dan sistem yang sedang berjalan saat ini di Direktorat HCL Institusi Pendidikan XYZ. Analisis meliputi proses membentuk dan memperbaharui struktur organisasi, proses perekrutan karyawan, proses administrasi data karyawan dan aktivitas-aktivitas yang dilaksanakan, proses mengelola jam kerja karyawan termasuk cuti dan lembur, proses penggajian karyawan, dan proses pengembangan karyawan melalui kualifikasi yang dimiliki berdasarkan komponen berikut.

### **Komponen *Strategic Level***

Di komponen ini akan dijelaskan perencanaan strategis dengan sudut pandang eksekutif. *Current architecture* akan dijelaskan arah dan sudut pandang eksekutif yang dibuat di dalam rencana strategis yang dimiliki oleh institusi pendidikan XYZ. Dan hasil rencana strategis tersebut akan dituangkan dengan menggunakan metode: (1) *Strengths, Weakness, Opportunities, Threats (SWOT) Analysis*; analisis SWOT digunakan untuk menganalisa kondisi lingkungan internal dan eksternal dari institusi pendidikan XYZ. (2) *Benchmarking*; melalui *benchmarking* dapat dipelajari dan dievaluasi praktek terbaik yang dilaksanakan oleh perusahaan lain untuk dapat diterapkan dengan tepat dalam organisasi untuk mencapai tujuan.

### **Komponen *Business Level***

Setelah menentukan *level strategic* dari institusi pendidikan XYZ, maka perlu memahami arah dan tujuan bisnis dari Direktorat HCL. Untuk memahami kondisi bisnis dari institusi pendidikan XYZ, maka akan dipaparkan proses bisnis yang berjalan saat ini pada Direktorat HCL. Kemudian akan melakukan analisis *fit-gap* untuk mengidentifikasi kebutuhan dari sistem dan mengetahui apakah kebutuhan tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum sehingga dapat dibuat strategi perancangan untuk *future architecture* yang lebih baik dalam meningkatkan pelayanan. Selain itu, akan dilakukan analisis PIECES yang digunakan untuk mengetahui kebutuhan yang non-fungsional mengenai sistem yang akan dikembangkan.

### **Komponen *Data and Information Level***

Pada pemaparan proses bisnis akan dipaparkan juga informasi yang mengalir dari satu bagian ke bagian lainnya saat ini sehingga dapat dirancang strategi perencanaan untuk *future architecture* dalam meningkatkan aliran informasi yang lebih efisien dan efektif. Setelah memetakan *current architecture*, kemudian akan dirancang *future architecture* dari HCL institusi pendidikan XYZ dengan melakukan *change management* melalui beberapa metode berikut: (1) Melakukan identifikasi kebutuhan Direktorat HCL Institusi Pendidikan XYZ. (2) Melakukan evaluasi *work load* melalui perbandingan antara deskripsi pekerjaan dengan kualifikasi sehingga dapat menyusun jenis pelatihan yang akan diadakan institusi agar dapat mendukung perencanaan implementasi SAP tahap II pada Institusi Pendidikan XYZ. (3) Membuat strategi perencanaan pengembangan sistem SAP pada modul HCM di Direktorat HCL Institusi Pendidikan XYZ.

Selain itu, proses manajemen perubahan dilakukan melalui strategi pendekatan *top-down*. Menurut Ryan (2008), strategi pendekatan *top-down* telah banyak digunakan untuk memperkenalkan dan menerapkan perubahan. Umumnya pada pendekatan *top-down*, eksekutif senior umumnya mengeluarkan ide awal dalam menerapkan perubahan dan perencanaan dasar. Manajemen menengah bertanggung jawab atas koordinasi rinci dan manajemen perubahan internal. Sementara karyawan non-manajerial berperan dalam melaksanakan perubahan, meskipun umumnya mereka tidak bisa banyak berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan.

Pendekatan *top-down* dianggap tepat ketika sebuah perubahan itu penting secara strategis dan memerlukan perubahan yang besar dalam struktur dan fungsi organisasi. Hal penting dari perubahan radikal adalah eksekutif senior dalam organisasi mendukung dan mengendalikan perubahan. Keberhasilan dalam menerapkan dan mencapai perubahan yang efektif didasarkan pada kemampuan untuk menciptakan hubungan positif antara karyawan di seluruh organisasi dan untuk mengkomunikasikan tujuan dan proses perubahan kepada para pemangku kepentingan. Dengan memotivasi, memberdayakan, dan mendukung karyawan, baik secara emosional dan intelektual, pemimpin transformasional dapat mengembangkan struktur organisasi.

Pernyataan tersebut didukung oleh Gertrude dan Berge (2006) yang menyatakan bahwa pendekatan *top-down* untuk mengelola perubahan yang mungkin paling sering digambarkan. Pemimpin eksekutif mengartikulasikan ide-ide, membimbing, memperhatikan infrastruktur belajar, dan mengkomunikasikan perubahan ke tingkat lain. Agar organisasi dapat mendukung inisiatif besar yang melibatkan perubahan budaya dan visi, ide-ide tersebut perlu dikomunikasikan ke seluruh organisasi. Oleh karena itu, manajemen senior harus melibatkan pemangku kepentingan dan memastikan bahwa semua *stakeholder* utama terlibat pada tahap awal dalam perumusan konsep dan visi.

Selain itu, departemen pelatihan harus terlibat dalam perumusan pesan perubahan kemudian mengadakan pelatihan tentang perubahan. Pendekatan ini mengkomunikasikan kebutuhan dan keuntungan yang mungkin diperoleh dari perubahan. Perlawanan diidentifikasi sebagai alasan utama ketika perubahan gagal diterapkan. Sehingga dalam mengatasi perlawanan dapat dilakukan dengan memberikan informasi secara lebih jelas. Untuk mengarahkan perubahan, pemimpin eksekutif harus berperan, misalnya sebagai *visioner*, *sponsor*, guru, pelajar, dan agen pemasaran utama untuk belajar.

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penulisan jurnal ini adalah: (1) Wawancara; penulis akan mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proyek implementasi SAP tahap II di Institusi Pendidikan XYZ untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menganalisis kondisi Direktorat HCL Institusi Pendidikan XYZ saat ini dan dapat mengajukan rekomendasi untuk perencanaan strategis sistem informasi di masa yang akan datang. (2) Observasi; penulis mengamati secara langsung proses dan kegiatan operasional yang terjadi di Direktorat HCL Institusi Pendidikan XYZ dan mencatat hal-hal yang berhubungan dengan pembahasan masalah. (3) Studi Kepustakaan; penulis akan melakukan pengumpulan data dengan mempelajari dan mengumpulkan data-data teoritis berdasarkan buku-buku acuan dan jurnal yang berhubungan dengan pembahasan masalah. (4) Eksplorasi sistem; penulis melakukan eksplorasi atas sistem SAP, khususnya pada modul HCM di Direktorat HCL Institusi Pendidikan XYZ dan mencatat hal-hal yang berhubungan dengan pembahasan masalah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Fit Gap

Tabel 1 Analisis *Fit-Gap*

No	Requirement	Fit	Comment	Rank	Alternative
1.	Sistem mampu mendukung perekrutan internal.	G	Saat ini, proses perekrutan internal masih dilakukan secara manual.	M	Akan menggunakan aplikasi <i>Manpower Planning</i> yang dapat membuat pelamar internal dapat mengajukan lamaran ke sistem.
2.	Sistem mampu mencatat kehadiran karyawan dalam jam masuk dan jam keluar.	P	Saat ini, institusi menggunakan HRIS yang dapat diakses oleh karyawan untuk mencatat <i>clock-in</i> dan <i>clock-out</i> pada SAP.	H	Akan digunakan submodul ESS untuk mencatat <i>clock-in</i> dan <i>clock-out</i> pada SAP secara langsung.
3.	Sistem mampu mencatat kehadiran karyawan walau berada di luar institusi.	G	Saat ini, SAP hanya dapat mencatat kehadiran karyawan yang berada di institusi. Namun tidak dapat mencatat kehadiran karyawan apabila karyawan berada di luar institusi, seperti perjalanan dinas.	M	Akan memadukan submodul TEM, TM, dan <i>Travel Management</i> untuk memperhatikan data perjalanan dinas, pelatihan, dan <i>work schedule</i> sehingga dapat menciptakan <i>clock-in</i> dan <i>clock-out</i> .
4.	Sistem dapat mencatat pengajuan cuti dan lembur karyawan.	P	Saat ini, institusi menggunakan HRIS untuk mencatat pengajuan cuti dan lembur karyawan.	H	Akan digunakan submodul ESS untuk mencatat pengajuan cuti dan lembur secara langsung.

6.	Sistem memungkinkan karyawan dalam memperbaharui data pribadi dan jadwal kerja secara langsung.	P	Saat ini, institusi menggunakan HRIS yang memungkinkan karyawan mengajukan perubahan data pribadi dan jadwal kerja karyawan.	H	Akan digunakan submodul ESS untuk memungkinkan pengajuan dan pencatatan perubahan data karyawan secara langsung.
7.	Sistem mampu menghasilkan Slip Gaji bagi karyawan.	P	Saat ini, karyawan perlu melakukan konfirmasi secara manual untuk dapat mengambil Slip Gaji.	M	Akan digunakan submodul ESS dalam menyediakan Slip Gaji untuk setiap karyawan.
8.	Sistem mampu membuat perencanaan kesuksesan.	P	Saat ini, institusi melakukan perencanaan kesuksesan untuk memastikan tersedianya sumber daya manusia yang berkualifikasi untuk setiap posisi secara manual.	H	Akan digunakan aplikasi <i>Manpower Planning</i> untuk melakukan perencanaan kesuksesan untuk setiap posisi.
9.	Sistem mampu menyimpan dan mengelola program-program pelatihan bagi karyawan.	G	SAP belum dapat menyimpan rencana-rencana pengembangan di dalam sistem SAP.	H	Akan digunakan submodul TEM sehingga SAP dapat menyimpan rencana pengembangan karyawan.
10.	Sistem mampu menyimpan dan mengelola perencanaan pengembangan karyawan.	G	SAP belum dapat menyimpan IDP ( <i>Individual Development Plan</i> ). Melalui IDP dan <i>profile match up</i> , institusi dapat merencanakan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi dalam memenuhi <i>requirements</i> dan dalam mengembangkan karyawan.	H	Akan digunakan submodul TEM sehingga SAP dapat menyimpan IDP.
11.	Sistem mampu mendukung pelatihan, baik internal, eksternal, ataupun induksi.	P	Saat ini, institusi melakukan pelaksanaan pelatihan, meliputi pemberitahuan ke para karyawan, pendaftaran, menentukan peserta, menentukan pembicara, evaluasi training, dan <i>follow up</i> pelatihan yang dilaksanakan secara manual.	H	Akan digunakan submodul TEM sehingga SAP dapat mendukung pelaksanaan pelatihan.
12.	Sistem mampu melibatkan manajer secara langsung dalam mengolah dan memantau data karyawan di bawah koordinasinya, dan melakukan <i>approval</i> terhadap beberapa proses pengajuan.	P	Saat ini, institusi menggunakan HRIS yang dapat diakses oleh manajer untuk mengolah dan memantau beberapa data karyawan di bawah koordinasinya, dan untuk melakukan <i>approval</i> terhadap beberapa proses pengajuan, seperti pengajuan lembur dan cuti.	H	Akan digunakan submodul MSS untuk mengelola beberapa data karyawan di bawah koordinasi seorang manajer, dan untuk dapat melakukan <i>approval</i> terhadap beberapa proses pengajuan.
13.	Sistem mampu melakukan perencanaan, <i>budgeting</i> , dan pelaksanaan penyesuaian kompensasi, serta menyediakan laporan.	G	Saat ini, SAP belum dapat mendukung dalam melakukan penyesuaian kompensasi.	H	Akan digunakan submodul <i>Compensation Management</i> sehingga SAP dapat mendukung penyesuaian kompensasi.
14.	Sistem mampu menggambarkan, membuat, dan mengelola skenario biaya.	G	Saat ini, SAP belum dapat menggambarkan, menganalisis, mencatat, dan merubah skenario biaya yang berisi sekumpulan perhitungan biaya personil pada periode tertentu.	H	Akan digunakan submodul PCP sehingga SAP dapat membuat skenario biaya.
15.	Sistem mampu mendukung perencanaan dan pembuatan biaya personil, serta pencatatan biaya aktual.	G	Saat ini, SAP belum dapat mendukung dalam perencanaan biaya personil di masa yang akan datang.	H	Akan digunakan submodul PCP sehingga SAP dapat mendukung dalam perencanaan dan pencatatan biaya personil.
16.	Sistem mampu mendukung karyawan dalam mengajukan permintaan perjalanan dinas dan pencatatan perjalanan dinas.	P	Saat ini, karyawan mengajukan permintaan dan pencatatan perjalanan dinas sesuai ketentuan institusi secara manual ke <i>supervisor</i> dan Departemen HCL.	H	Akan digunakan submodul <i>Travel Management</i> dan ESS sehingga karyawan mengajukan permintaan dalam sistem.
17.	Sistem mampu menentukan cara pembayaran dan melakukan pembayaran perjalanan dinas.	P	Saat ini, Bagian Keuangan akan melakukan pembayaran perjalanan dinas secara manual.	H	Akan digunakan submodul <i>Travel Management</i> sehingga dapat menentukan dan melakukan pembayaran perjalanan dinas.

## Analisis SWOT

Kekuatan (*Strength*) pada institusi pendidikan XYZ antara lain adalah (a) Adanya dukungan dari para pimpinan Yayasan XYZ. (b) Tersedia jaringan komputer dan sistem informasi bagi karyawan dalam mengelola datanya. (c) Karyawan Institusi Pendidikan XYZ memiliki kualitas dan penguasaan teknologi yang baik untuk melakukan pengelolaan data karyawan. (d) Karyawan Institusi Pendidikan XYZ telah memiliki pengalaman dalam menerapkan SAP pada tahap I.

Kelemahan (*Weakness*) pada institusi pendidikan XYZ antara lain adalah (a) Memelihara beberapa sistem untuk melakukan pengelolaan data karyawan Institusi Pendidikan XYZ sehingga memerlukan waktu yang lebih lama dan informasi tidak tersedia secara *real time*. (b) Tata kelola pengelolaan TI pada Institusi Pendidikan XYZ belum terintegrasi. (c) Membutuhkan waktu yang cukup lama dalam memberikan respon dan kurangnya jaminan dalam pelayanan data dan informasi.

Peluang (*Opportunity*) pada institusi pendidikan XYZ antara lain adalah (a) Institusi Pendidikan XYZ memiliki karyawan dalam jumlah yang cukup besar dan terdapat dalam beberapa lokasi. (b) Semakin meningkatnya jumlah kandidat karyawan yang melamar ke Institusi Pendidikan XYZ dan semakin banyak pembangunan institusi pendidikan, baik di dalam negeri maupun di dunia internasional. (c) Tingginya kebutuhan data dan informasi berkualitas mengenai karyawan. (d) Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi memungkinkan melakukan integrasi data dan informasi. (5) Memperoleh *best practice* dengan melakukan kerjasama dengan IBM sebagai *vendor* yang telah berpengalaman dalam menerapkan SAP dan telah mengenal budaya Institusi Pendidikan XYZ melalui kerjasama dalam penerapan SAP tahap I.

Ancaman (*Threats*) pada institusi pendidikan XYZ antara lain adalah (a) Menerapkan sistem SAP dalam dunia pendidikan, dimana biasanya SAP digunakan dalam dunia bisnis. (b) Semakin banyak pesaing yang mulai menerapkan teknologi dalam mengelola data karyawan karena memiliki anggapan bahwa SDM merupakan modal perusahaan.

## Analisis PIECES

*Performance* institusi pendidikan XYZ diharapkan meningkat dengan adanya pengembangan sistem SAP dalam mengelola data karyawan dan menyediakan informasi mengenai karyawan. Hal ini sangat berpengaruh pada institusi untuk dapat meningkatkan kecepatan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan karyawan.

*Information* di institusi pendidikan XYZ, dalam hal ini data, diharapkan saling terintegrasi sehingga informasi disajikan lebih akurat dan *real time*. Selain itu, melalui pengembangan sistem SAP diharapkan tidak terjadi redudansi data atau kehilangan data sehingga dapat meningkatkan ketepatan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan karyawan.

*Economics* institusi pendidikan XYZ diharapkan dengan pengembangan sistem SAP dapat mengurangi biaya untuk melakukan pencarian informasi mengenai karyawan dan biaya untuk memelihara beberapa sistem lain yang juga digunakan untuk mengelola data karyawan.

*Control* di institusi pendidikan XYZ diharapkan dapat meningkatkan pengendalian dalam menelusuri dan memperbaiki kesalahan yang terjadi pada saat melakukan perubahan data karyawan dan saat memberikan informasi.

*Efficiency* di institusi pendidikan XYZ diharapkan meningkatkan operasional institusi dengan pengembangan sistem SAP, seperti mengurangi beban pada saat melakukan kegiatan pendataan.

*Service* di institusi pendidikan XYZ diharapkan dapat meningkatkan pelayanan yang diberikan oleh sistem SAP yang dikembangkan dapat diandalkan dan mudah dipahami oleh para pengguna, serta dapat meningkatkan pelayanan dalam menyediakan informasi secara akurat dan *real time*.

## **Analisis Benchmarking**

Berdasarkan *benchmarking* yang dilakukan terhadap University of Arkansas, maka praktek terbaik yang menjadi prinsip operasi yang dimanfaatkan oleh universitas tersebut adalah sistem yang saling terintegrasi sehingga dapat mengelola *database* terbesar dengan lebih dari 750 juta baris dengan lebih baik dan menghilangkan redundansi data. Dengan demikian dapat meningkatkan kinerja operasional yang menjadi strategi kompetitif bagi universitas dan menjadikan University of Arkansas menjadi pemimpin dalam institusi pendidikan di Amerika. Melalui praktek pengelolaan *database* tersebut, maka dapat meningkatkan respon jauh lebih cepat dan akurat dalam menyediakan dan menyampaikan data dan informasi kepada para pengguna sehingga dapat meningkatkan pengambilan keputusan yang berhubungan dengan pengembangan institusi dengan lebih cepat dan tepat.

Praktek melakukan integrasi sistem diantara serangkaian praktek yang dijalankan sesuai apabila diterapkan dalam Institusi Pendidikan XYZ. Sebab dengan data yang saling terintegrasi, maka tidak terjadi redundansi data. Sehingga data dan informasi tersedia secara *real time* dan tercipta keunggulan kompetitif yang dapat memperkuat pengambilan keputusan secara tepat. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, yaitu analisis *fit gap*, SWOT, dan PIECES, maka akan dibuat strategi perencanaan pengembangan sistem SAP, meliputi pembuatan *timeline* proyek, *blueprint* berdasarkan alternatif yang diberikan pada analisis *fit gap*, *timeline change management*, proses change management.

## **Proses Change Management**

Proses manajemen perubahan yang dilakukan Institusi Pendidikan XYZ untuk memperkenalkan dan menerapkan perubahan dalam penggunaan sistem pengelolaan data karyawan yang selama ini karyawan menggunakan HRIS, dilakukan dengan menggunakan strategi pendekatan *top-down*. Pada pendekatan *top-down*, eksekutif senior di Institusi Pendidikan XYZ mengeluarkan ide awal dalam menerapkan perubahan dan perencanaan dasar, serta mendukung perubahan. Kemudian *general manager* dan manajer Departemen HCIS bertanggung jawab atas pengendalian koordinasi, perencanaan rinci, dan proses manajemen perubahan.

Sementara karyawan non-manajerial pada Direktorat HCL, unit bisnis CLD, dan Direktorat *Finance* akan berperan dalam membantu pengumpulan data dalam pengembangan sistem. Departemen HCIS dibantu dengan Departemen TI dan pihak konsultan akan melaksanakan perencanaan perubahan, perubahan, pengujian sistem, dan mengkomunikasikan penerapan pengembangan sistem, serta memberikan pelatihan bagi para pengguna dalam menggunakan sistem tersebut yang akan didukung oleh unit bisnis CLD. Karyawan non-manajerial lain akan berperan dalam mendukung pelaksanaan perubahan sebagai para pengguna.

Dalam manajemen perubahan akan disosialisasikan kebutuhan dan keuntungan yang akan diperoleh dari pengembangan sistem yang dilakukan dan memberikan informasi secara jelas mengenai proses dalam menjalankan sistem dan penggunaan sistem tersebut yang tergambar dalam *blueprint* yang didukung dengan menggunakan teknologi. Teknologi tersebut yaitu *server* dengan komponen IBM P720 6-core, 3.0GHz POWER7 processor, 64 GB Memory, 6TB disk, serta menggunakan perangkat lunak IBM AS/400, dan IBM DB2. Publikasi dan pelatihan tersebut akan diberikan kepada seluruh karyawan Institusi Pendidikan XYZ dengan terlebih dahulu diberikan kepada para manajemen tingkat atas dan menengah. Selanjutnya, publikasi dan pelatihan akan diberikan kepada karyawan non-manajerial dimana akan didukung juga oleh para manajemen tingkat atas dan menengah.



## SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan atau aktivitas yang dilakukan di Institusi Pendidikan XYZ maka dapat diambil simpulan sebagai berikut: (a) Institusi pendidikan XYZ melakukan perencanaan pengembangan sistem SAP dalam sebelas sub modul yang saling terkait satu sama lain yang merupakan hasil visualisasi proses bisnis secara keseluruhan pada Direktorat HCL. (b) Berdasarkan analisis *Fit Gap*, penulis melakukan analisis terhadap menemukan masih terdapat *gap* atau masih *partial fit* antara kebutuhan para pengguna dengan fungsionalitas sistem yang berjalan pada Direktorat HCL. (c) Berdasarkan hasil analisis SWOT, Institusi pendidikan XYZ berada pada kuadran 1 dan pada level strategi agresif dimana institusi memiliki kekuatan berdasarkan peluang untuk berkembang menjadi lebih baik. (d) Berdasarkan analisis PIECES, penulis melakukan analisis terhadap kebutuhan pengembangan sistem SAP yang dapat meningkatkan kinerja dalam mengelola data karyawan, keakuratan dan ketersediaan informasi secara *real time*, pengendalian, efisiensi operasional, dan pelayanan bagi para karyawan dan manager, serta mengurangi biaya pemeliharaan sistem dalam mengelola data karyawan. (e) Berdasarkan analisis *Benchmarking*, pengembangan sistem SAP dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi dalam mengelola data karyawan, keakuratan dan ketersediaan informasi secara *real time* yang dapat menciptakan keunggulan bagi Institusi Pendidikan XYZ dalam memimpin instusi pendidikan di Indonesia. (e) Akhir dari semua analisis yang dilakukan bertujuan untuk menentukan strategi perencanaan dalam pengembangan sistem SAP pada *Human Capital and Legal* di Institusi Pendidikan XYZ, yang dibuat dalam *timeline* proyek (terlampir pada halaman lampiran-Tabel 1), *timeline change management* (terlampir pada halaman lampiran-Tabel 2), proses *change management*, dan *blueprint* sebagai pedoman perancangan dalam mendukung implementasi pengembangan sistem SAP sehingga penggunaan sistem SAP menjadi lebih optimal, serta dapat mengurangi *work load* karyawan yang melakukan administrasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- C. K. M., Lee, Zhang, L., Lee, P. X., Au. K. O. (2009). Using ERP Systems to Transform Business Processes: A Case Study at a Precession Engineering Company. *International Journal of Engineering Business Management*, 1(1), 19-24.
- Dudink, Gertrude, Berge, Zane. (2006). Balancing Top-Down, Bottom-Up, and Peer-to-Peer Approaches to Sustaining Distance Training. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 7(3), 144-150.
- Ryan, N., Williams, T., Charles M., Jennifer, W. (2008). This is a shortened version of "Top-down organizational change in an Australian Government agency. *International Journal of Public Sector Management*, 21(1).

# LAMPIRAN

Tabel 1 Timeline Proyek

Phase	Act. No	Activities	Deliverables	PIC	M1 - June				M2 - July				M3 - August				M4 - September				M5 - October			
					W1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Prep & Blueprint																								
1. Project Preparation	1.1	Confirm Project Objectives, Plan and Timeline, Approach and Scope of the Project.	- Project Charter - Detailed Project plan - Project standards and procedures.	PM																				
	1.2	Prepare Development System	- SAP Landscape & Client Strategy - Assessment and verification of the current existing SAP ECC 6.0 Dev. system - Preparation of installing & set-up SAP Dev. system for EP	Infrastruc Team																				
	1.3	Implementation Team Training	- SAP Overview Training Materials on to in-scope modules	Equip. Team																				
	1.4	Change Management	- Review existing CM Methodology and Approach - Stakeholder Management	CM Team																				
			- Develop CM Strategies & Plans																					
2. Blueprint	2.1	As-is vs To-Be workshop	To-be Design comprising of "To be" flow charts, Business Process Documentation	Equip. Team																				
	2.2	Fit-gap analysis	Fit-Gap Analysis	Equip. Team																				
	2.3	Communication Roll-Out	- Communication Roll-Out - Organizational Impact Assessment - Training Needs Analysis - CM Review & Training	CM Team																				
	2.4	Finalize Blueprint	Blueprint Doc - Risk Log - System Landscape and Client Strategy - Data Migration Strategy and Approach - Interface strategy - Cut-Over Strategy Doc - Finalize Testing Strategy	PM Equip. Team Infrastruct Team Dev. Team																				
	2.5	Blueprint Validation	Blueprint Sign-off	Equip. Team																				
WAVE 1																								
3. Realization & Testing	3.1	System Configuration	Configuration document	Equip. Team																				
	3.2	Development Enhancement	Functional Specification	Dev. Team																				











Tabel 2 *Timeline Change Management*

No	Change Management Activities	Activities	Deliverables	M3 - August			M4 - September			M5 - October						
				W9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Change Branding															
2	Stakeholder Management															
3	Communication															
3a	Introduction of New System	Plan	Awareness Email Blast													
		Actual														
3b	Understanding New System	Plan	Detailed System Email Blast													
		Actual														
3c	Acceptance New System	Plan	Training Announcement													
		Actual														
3d	Go Live Announcement	Plan	Go Live Email Blast, Help Desk													
		Actual														
4	Training Material Preparation															
4a	Preparing Training Video	Plan	Training Video (English & Bahasa)													
		Actual														
4b	Preparing User Manual	Plan	User Manual													
		Actual														
4c	Preparing Evaluation Sheet	Plan	Evaluation Sheet													
		Actual														
4d	Preparing Learning Video	Plan	Learning Video													
		Actual														
4e	Designing Training Questionnaire	Plan	Questionnaire													
		Actual														
5	Training Preparation															
5a	Trained Trainer	Plan	Training Slide, FAQ													
		Actual														
5b	Collecting Participant Data & Resources Data	Plan	Participant Data, Trainer Data, Resources Data (Room, Computer, Projector)													
		Actual														
5c	Room Reservation, Scheduling Training	Plan	Room Reservation, Detail training Schedule, Attendance List													
		Actual														
5d	Designing SOP	Plan	Training SOP and Training Report SOP													
		Actual														
5e	Face to Face Training	Plan	Training Wave 1 and Training Wave 2													
		Actual														
6	Training Administration Report															
	Report	Plan	Training Report, Evaluation Report, and Questionnaire Report													
		Actual														



No	Change Management Activities	Activities	Deliverables	M6 - November				M7 - December				M8 - January				M9 - February			
				21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	W36
1	Change Branding																		
2	Stakeholder Management																		
3	Communication																		
3a	Introduction of New System	Plan	Awareness Email Blast																
		Actual																	
3b	Understanding New System	Plan	Detailed System Email Blast																
		Actual																	
3c	Acceptance New System	Plan	Training Announcement																
		Actual																	
3d	Go Live Announcement	Plan	Go Live Email Blast, Help Desk																
		Actual																	
4	Training Material Preparation																		
4a	Preparing Training Video	Plan	Training Video (English and Bahasa)																
		Actual																	
4b	Preparing User Manual	Plan	User Manual																
		Actual																	
4c	Preparing Evaluation Sheet	Plan	Evaluation Sheet																
		Actual																	
4d	Preparing Learning Video	Plan	Learning Video																
		Actual																	
4e	Designing Training Questionnaire	Plan	Questionnaire																
		Actual																	
5	Training Preparation																		
5a	Trained Trainer	Plan	Training Slide, FAQ																
		Actual																	
5b	Collecting Participant Data & Resources Data	Plan	Participant Data, Trainer Data, Resources Data (Room, Computer, Projector)																
		Actual																	
5c	Room Reservation, Scheduling Training	Plan	Room Reservation, Detail training Schedule, Attendance List																
		Actual																	
5d	Designing SOP	Plan	Training SOP and Training Report SOP																
		Actual																	
5e	Face to Face Training	Plan	Training Wave 1 and Training Wave 2																
		Actual																	
6	Training Administration Report																		
	Report	Plan	Training Report, Evaluation Report, and Questionnaire Report																
		Actual																	