

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Posisi Penelitian

Abadiyah (2013) melakukan penelitian pada industri kecil menengah tas dan koper di kecamatan Tanggulangin kabupaten Sidoarjo tentang pengaruh perencanaan strategis terhadap kinerja organisasi dalam upaya untuk meningkatkan daya saing UKM, di dalam penelitian ini digunakan pendekatan SEM untuk melihat berbagai variabel yang berpengaruh terhadap perencanaan strategis. Dari penelitian ini diketahui bahwa faktor utama yang berpengaruh terhadap perencanaan strategis adalah faktor lingkungan perusahaan, sedangkan faktor lingkungan perusahaan ini dipengaruhi oleh faktor perilaku tenaga kerja dan budaya yang timbul dari perilaku yang dilakukan setiap harinya.

Fahriani Zees (2011) didalam penelitian yang dilakukan dalam budaya organisasi yang berhubungan dengan caring perawat pelaksana di ruan rawat inap RSUD Dr H Aloei Saboe kota gorontalo didalam penelitian yang dilakukan menjelaskan bahwa perilaku caring perawat merupakan suatu budaya yang harus terbangun untuk melayani pasien dengan baik, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap budaya ini adalah faktor status

pernikahan, komunikasi, pelatihan, reward dan pengambilan keputusan untuk manajemen perusahaan.

Handayani (2010) melakukan penelitian tentang peranan budaya organisasi terhadap kinerja pegawai . Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa perusahaan yang unggul di tandai oleh banyaknya inovasi yang dihasilkan. Hal ini sangat ditentukan oleh budaya organisasi yang ada dalam perusahaan tersebut. Secara sederhana apa yang dimaksud dalam melaksanakan tugas mereka dalam organisasi adalah dipengaruhi oleh perilaku / budaya pegawai .

Wiyono (2015) melakukan penelitian mengenai perubahan budaya dan perilaku di dalam perusahaan Tatonas dengan melihat tatanan budaya yang saat ini terjadi, dan melakukan perubahan dengan pendekatan *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* guna melakukan perubahan budaya dan perilaku perusahaan.

2.2 Tinjauan Pustaka

2.2.1 Jenis Persyaratan Sistem

Pada dokumen persyaratan sistem, dikenal ada dua macam persyaratan, yaitu persyaratan fungsional (*functional requirement*), dan persyaratan non-fungsional (*non-functional requirement*), yaitu sebagai berikut :

- a. Persyaratan Fungsional (Functional Requirement)

Persyaratan fungsional ini langsung berhubungan dengan proses yang harus dikerjakan atau informasi yang harus dimuat oleh sistem. Persyaratan fungsional ini merupakan fungsi dasar dari sebuah sistem.

Dapat dikatakan, jika persyaratan fungsional dari sistem tidak berfungsi, maka hilanglah manfaat dari sistem. Sebagai contoh televisi adalah sebuah sistem. Maka apa yang menjadi persyaratan fungsional dari televisi yaitu dapat berfungsinya antenna, layar, speaker, dan bisa mengganti channel program yang akan ditonton. Jika kemudian layar televisi itu tidak berfungsi, maka apa bedanya dengan sebuah radio, seperti inilah contoh dari functional requirement dari sebuah sistem (Dennis, 2005).

b. Persyaratan Non-fungsional (Nonfunctional Requirements)

Persyaratan non-fungsional mengacu perilaku yang harus dimiliki oleh sistem seperti : kinerja dan kemudahan penggunaan. Berbeda dengan persyaratan fungsional, persyaratan non-fungsional ini diperhatikan jika fungsi dasar dari sistem sudah terpenuhi. Yang menjadi tinjauan dari persyaratan non-fungsional ini adalah dalam hal kualitas. Sebagai contoh, sebuah handphone fungsi dasar yang harus berfungsi adalah antena, baterai, layar, speaker, serta keypad. Maka kebutuhan non-fungsional dari handphone misalnya :

1. Jenis layar (TFT/CSTN/Monokrom), Kerapatan warna (jumlah pixel), Ukuran layar (berapa inch), apakah merupakan layar sentuh.

2. Baterai (berkapasitas berapa mAH, lama bicara, lama aktif), jenisbatere (Li-Ion, Li-Polimer).

2.2.2 Teknik Analisis Persyaratan (Requirement Analysis Technique)

Teknik analisis persyaratan ini ada tiga macam, yaitu Otomasi Proses Bisnis (*Business Process Automation, BPA*), Peningkatan Proses Bisnis (*Business Process Improvement, BPI*), dan Rekayasa Ulang Proses Bisnis (*Business Process Re-engineering, BPR*). (Dennis, 2005).

- a. Otomasi Proses Bisnis (Business Process Automation, BPA)

Ciri dari otomasi proses bisnis adalah tidak mengubah operasi dasar, dan mengotomasi beberapa operasi. Sebagai contoh adalah menghitung angka dengan cara manual, dibandingkan dengan cara menggunakan alat bantu kalkulator. Pada dasarnya, proses menekan keypad kalkulator hampir sama dengan saat menuliskan angka yang akan dihitung di atas sebuah kertas. Disini tidak mengubah operasi dasar, tetapi mengotomasi beberapa operasi. Yang di otomasi adalah pada saat ingin menampilkan hasilnya. Jika dengan cara manual, mungkin butuh coretan-coretan tambahan, tetapi jika di kalkulator, akan langsung tertera hasilnya (Dennis, 2005).

b. Peningkatan Proses Bisnis (Business Process Improvement, BPI)

Ciri dari peningkatan proses bisnis adalah mempelajari bagaimana beroperasinya sebuah organisasi, kemudian mengganti beberapa operasi dengan menggunakan cara yang baru, yang dapat membawa peningkatan dan keefektifan. Metode peningkatan proses bisnis ini menghasilkan perbaikan pada proses bisnis perusahaan yang sifatnya bertahap. Pada masa sekarang metode seperti ini agaknya sudah kurang tepat untuk digunakan lagi, ini terjadi karena ketatnya persaingan dalam dunia bisnis dan pesatnya perkembangan teknologi yang terjadi.

2.2.3 Definisi Business Process Re-engineering (BPR)

Ada banyak pendapat ataupun pemahaman yang dipaparkan oleh para pakar mengenai pengertian *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)*. Secara umum, *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* merupakan proses penataan ulang proses bisnis beserta fundamentalnya secara radikal yang bertujuan untuk memberikan peningkatan secara dinamis yang dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan dan pihak-pihak yang terkait. R.E Indrajit dan R.Djokopranoto (2002) menyatakan, *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* merupakan perubahan yang cepat dan radikal dalam merancang ulang strategi, nilai tambah proses bisnis dan sistem, aturan dan struktur organisasi yang

mendukung kegiatan bisnis, dan untuk mengoptimalkan workflow dan produktivitas di dalam suatu organisasi. Sedangkan *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* merupakan pemikiran ulang secara fundamental dan desain ulang secara radikal terhadap proses bisnis untuk mendapatkan peningkatan dramatis dalam hal-hal kritis dan pengukuran kinerja kontemporer perusahaan, seperti biaya, kualitas, pelayanan, dan kecepatan. Berhubungan dengan perusahaan tersebut, seperti pelanggan dan supplier.

Menurut Widya (1999), *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* adalah pemikiran ulang fundamental dan desain ulang radikal suatu proses bisnis organisasi yang akan mengarahkan organisasi untuk mencapai peningkatan kinerja bisnis secara dramatis. Beberapa perusahaan telah menerapkan paradigma inovasi baru ini untuk mencapai berbagai perbaikan dalam biaya, kualitas, dan efisiensi perusahaan. Bahkan makin banyak perusahaan yang mencari peluang untuk menerapkan proyek Re-engineering dan metodologi-metodologi yang membantu mereka dalam mencapai usaha-usaha perbaikan tersebut.

Kai. A. Simon (2004) mengatakan bahwa banyak perusahaan yang melakukan usaha yang sangat besar untuk dapat memberikan nilai yang baik bagi para pelanggannya dengan cara melakukan rekayasa ulang bisnis mereka, mengkostumisasi proses bisnis mereka, dan menggunakan teknologi informasi sebagai pemicu untuk mendapatkan keuntungan kompetitif.

Fred. R. David (1997) menyatakan satu konsep *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* yaitu : untuk mengkonduksikan pencapaian tujuan dengan cara memaksimalkan keuntungan dari penggunaan seluruh sumber daya yang ada. Walaupun sumber daya teknologi dimasa sekarang telah berubah, konsep yang digunakan tetap sama. Pada saat yang bersamaan, pakar bisnis yang lain, Lyndall Urwick (1997) menyatakan “tidaklah cukup untuk hanya menghitung jumlah pekerja yang bekerja dalam beberapa aktivitas, pendelegasian pada pekerja dalam otoritas juga perlu untuk menegaskan tanggung jawab apa yang harus mereka lakukan.”

Fred. R. David (1997) juga menyatakan bahwa konflik biasanya sebuah pengendalian usaha dalam perilaku organisasi. *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* diklaim sebagai pemicu dalam kejenuhan suatu teamwork, ini dikendalikan oleh seorang pemimpin yang ruthless. Seorang eksekutif yang telah berpengalaman dengan *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* menyarankan untuk tidak berasumsi “Anda bisa menyederhanakan banyak hal dari pusatnya dan berharap itu akan terjadi.”

Menurut R.E Indrajit dan R.Djokopranoto (2002) kata kunci dalam *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* terdiri dari proses, fundamental, dramatis, dan radikal. Berikut ini adalah penjelasan dari kata-kata kunci tersebut :

a. Proses

Merupakan kata kunci yang paling penting, dan juga merupakan kata kunci yang menimbulkan kesulitan paling besar. Proses yang dimaksud adalah menggunakan input untuk menghasilkan output yang bernilai bagi pelanggan. Biasanya dalam melakukan *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* orang lebih berfokus pada tugas, kewajiban, struktur, dan organisasi dibanding prosesnya. Padahal proses merupakan unsur paling penting dalam *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)*.

b. Fundamental

Ini merupakan kata kunci yang pertama. Dalam melakukan *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)*, hal paling dasar yang pada umumnya dipertanyakan adalah “Mengapa kita berbuat seperti apa yang kita perbuat?” dan “Mengapa kita berbuat dengan cara seperti apa yang kita kerjakan sekarang?” Dan kemungkinan jawaban dari pertanyaan tersebut adalah :

1. Tindakan kita sudah kuno dan kadaluwarsa
2. Tindakan kita salah
3. Tindakan kita sudah tidak memadai lagi

Jawaban-jawaban atas pertanyaan tersebut akan melahirkan sesuatu yang bersifat fundamental juga, yaitu tindakan perubahan yang fundamental.

c. Dramatis

Yang dimaksud dengan dramatis di sini adalah *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* bukanlah perbaikan sedikit-sedikit ataupun sebagian dari bagian proses bisnis perusahaan yang bersifat marginal atau inkremental, tetapi merupakan perbaikan kinerja yang membawa pengaruh besar dan menyeluruh.

d. Radikal

Radikal berasal dari bahasa Latin, dari kata “radix” yang berarti akar. Mendesain kembali proses secara radikal bukan memperbaiki yang sudah ada tetapi membuang yang sudah ada dan mulai merancang kembali seperti membuat sesuatu yang sama sekali baru. Didalam *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)*, perubahan radikal berarti membuang semua struktur dan prosedur yang sudah ada dan membuat cara yang sama sekali baru di dalam menyelesaikan kerja.

Walaupun hasil yang mengagumkan dapat dicapai, tingkat kegagalan dalam rekayasa ulang ini terbilang cukup tinggi bagi banyak organisasi. Hal ini dapat dicegah apabila pelaku rekayasa ulang dapat menggunakan pengetahuan yang benar-benar memiliki landasan kebenaran dan gagasannya harus brilliant dalam melaksanakan usaha rekayasa ulang tersebut. Berdasarkan pernyataan R.E Indrajit dan R.Djokopranoto (2002), sebab-sebab kegagalan dapat ditemukan dalam area-area berikut ini :

- a. *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* tidak memiliki kerangka teoritis yang solid.
- b. Metode-metode yang digunakan kurang mengenai sasaran.

- c. Proyek yang dilakukan sama sekali tidak mengenai titik kritis dari proses bisnis perusahaan tersebut.

2.2.4 Continuous Improvement

Menurut Maureen Weicher and friends (2004) kebanyakan perusahaan, memperbaiki kinerja dalam organisasinya dengan cara terus-menerus, atau yang biasa dikenal sebagai metode continuous improvement. Metode ini merupakan model perbaikan secara biasa. Berikut adalah langkah-langkah yang umum dilakukan dalam metode ini, yaitu :

- a. Memperhatikan dan mencatat hal yang dilakukan saat ini
- b. Mengukur proses berdasar pada kehendak pelanggan
- c. Melakukan proses berdasarkan pada kehendak pelanggan
- d. Mengukur hasil dari proses baru
- e. Meneliti dan mencatat perbaikan apa yang telah dilakukan
- f. Lalu langkah-langkah ini terus diulangi sampai mencapai titik kepuasan tertentu yang diinginkan

Metode seperti ini menghasilkan perbaikan pada proses bisnis perusahaan yang sifatnya gradual dan bertahap. Pada masa sekarang ini metode seperti ini agaknya sudah kurang tepat untuk digunakan lagi, ini terjadi karena ketatnya persaingan dalam dunia bisnis dan pesatnya perkembangan teknologi yang terjadi. Untuk menjawab kebutuhan yang ada, diperlukanlah suatu metode yang dapat memberikan solusi terbaik

yang cepat dan mendasar bagi perusahaan-perusahaan yang ingin melakukan perbaikan dalam kinerja bisnis mereka. *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* merupakan jawabannya.

2.2.5 Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR) vs Continuous Improvement (CI)

Menurut Maureen Weicher and friends (2004) *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* dan *Continuous Improvement* sama-sama diperlukan untuk dapat mencapai kemenangan dalam persaingan antar perusahaan. Berikut adalah persamaan dari *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* dan *Continuous Improvement* :

- a. Mengutamakan kepuasan pelanggan
- b. Menggunakan team dan kerja samanya
- c. Berfokus pada proses bisnis
- d. Menggunakan ukuran perbaikan kinerja dan teknik pemecahan masalah
- e. Membutuhkan komitmen dari para manajer senior dan manajemen perubahan
- f. Mendorong proses pengambilan keputusan dari tingkat yang paling atas sampai yang paling bawah dalam organisasi perusahaan
- g. Melakukan perubahan dalam nilai dan kepercayaan apabila berhasil

Perbedaannya :

Tabel 2.1 Perbedaan Business Process Re-engineering (BPR) vs Continuous Improvement (CI)

BPR	Continuous Improvement
Perubahannya radikal	Perubahan berangsur – angsur
Investasinya besar	Investasinya kecil
Berfokus pada SDM dan teknologi	Berfokus pada SDM dan praktek kerja
Pembuatan sistem baru	Perbaikan pada yang telah ada
Champion driven	Dikendalikan oleh unit kerja

2.2.6 Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR) vs Total Quality Management (TQM)

Apakah TQM berbeda dengan *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* ?. Maureen Weicher and friends (2004) menyatakan bahwa sebenarnya seluruh peningkatan perhatian proses bisnis diperuntukkan bagi TQM. Mereka menyimpulkan bahwa TQM dan BPR berbagi borientasi secara fungsional. Para ahli cenderung lebih memfokuskan peningkatan perubahan dan perubahan berangsur-angsur pada proses, sedangkan pendukung *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* mencari desain ulang yang radikal dan perubahan drastis pada proses. Quality management sering dikatakan sebagai TQM atau perubahan berkelanjutan, menurut program dan usaha bahwa tekanan peningkatan perubahan dalam proses terjadinya output adalah pada periode waktu yang terbatas. Disisi lain, *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* dikenal sebagai Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR) atau proses inovasi, menurut ciri upaya yang dilakukan untuk mencapai

rekayasa ulang secara radikal dan perubahan proses kerja dalam kerangka waktu yang terikat.

Maureen Weicher and friends (2004) menyatakan bahwa *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* dan TQM sama-sama memiliki tujuan yang sama tetapi memiliki pendekatan yang berbeda. Salah satu kelemahan TQM adalah persepsi TQM yang hanya menyediakan solusi dalam satu dimensi. Perusahaan ingin menekankan pada atribut-atribut kinerja seperti biaya, kecepatan, pelayanan, dan juga inovasi. Banyak yang beranggapan bahwa apabila terlalu berfokus pada kualitas, perusahaan akan kehilangan gambaran yang lebih luas tentang apa yang diinginkan pelanggan mengenai inovasi produknya. TQM membutuhkan hal-hal penting lainnya seperti pengujian produk, audit terhadap kualitas, perawatan pencegahan, dan pelatihan pegawai. TQM berfokus pada :

- a. Pelanggan
- b. Keterlibatan pegawai
- c. Kerja sama team
- d. Benchmarking
- e. Continuous improvement
- f. Metode kerja yang stabil

Perbedaan *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* dan *Total Quality Management (TQM)* :

Tabel 2.2 Perbedaan Business Process Re-engineering (BPR) dan Total Quality Management (TQM)

Hal yang membedakan	Metode	
	BPR	TQM
Kecepatan perubahan	Cepat	Lambat
Waktu pemunculan	Awal 1990	awal 1980
Fungsi bagian	Teknologi informasi	Produksi atau Quality assurance
Bentuk perubahan	Radikal	Berkelanjutan
Keterlibatan karyawan	Dari level atas ke bawah	Langsung secara menyeluruh

2.2.7 Langkah-langkah Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)

Berikut ini adalah langkah-langkah *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* dalam suatu perusahaan menurut R.E Indrajit dan R.Djokopranoto (2002) :

2.2.7.1 Membuat kerangka proyek

Tujuan dari langkah pertama ini adalah agar mendapatkan keputusan untuk meneruskan *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* atau tidak, serta menentukan batasan dan struktur proyek. Adapun hasil yang didapat adalah berupa “Project Framework Statement”. Beberapa aktivitas kunci yang perlu dilakukan dalam langkah pertama yaitu :

- a. Menghimpun team analisis
- b. Membuat konsep kerangka proyek
- c. Membuat analisis kerangka situasi sekarang

- d. Merekomendasikan untuk meneruskan usaha Re-engineering atau tidak
- e. Membuat kontrak dengan sponsor eksekutif

2.2.7.2 Menciptakan visi, nilai, dan tujuan

Tujuan dari langkah kedua ini adalah untuk menciptakan gambaran tentang bagaimana operasi proses akan terwujud. Hasilnya adalah visi, value, dan goals statements. Aktivitas kunci yang terdapat dalam langkah kedua ini adalah :

- a. Merencanakan pertemuan perdana dan pertemuan lain
- b. Melaksanakan pertemuan perdana
- c. Melaksanakan pertemuan tentang visi
- d. Menciptakan visi, nilai, tujuan
- e. Mengesahkan pernyataan visi, nilai, dan tujuan

2.2.7.3 Membuat desain baru mengenai operasi bisnis

Tujuan dari langkah ketiga ini adalah membuat desain baru proses bisnis sesuai dengan visi, nilai, dan tujuan perusahaan. Hasil yang didapat adalah berupa rekayasa blueprint yang meliputi komponen-komponen fisik atau teknis, infrastruktur dan nilai.

Aktivitas kunci dari langkah ketiga ini adalah :

- a. Merencanakan pertemuan pembahasan blueprint
- b. Mengadakan pertemuan pembahasan blueprint
- c. Mendokumentasikan blueprint
- d. Mengesahkan blueprint

2.2.7.4 Pembuktian konsep

Tujuan dari langkah keempat ini adalah untuk menajamkan estimasi keuntungan dan memastikan apakah desain baru operasi bisnis berjalan sesuai rencana. Hasil dari langkah keempat ini adalah berupa “Benefits Statement”. Berikut ini adalah aktivitas-aktivitas kunci yang terdapat dalam langkah ini :

- a. Menetapkan kebutuhan pembuktian konsep
- b. Memilih bukti dari pendekatan konsep
- c. Mengembangkan kebutuhan

2.2.7.5 Merencanakan implementasi

Tujuan dari langkah kelima ini adalah mengembangkan strategi implementasi perubahan, meminimalisasi terjadinya gangguan operasi, membuat rencana yang realistis termasuk penyediaan dana. Adapun hasil dari langkah ini berupa rencana implementasi. Berikut adalah aktivitas-aktivitas kunci yang terdapat di dalamnya, antara lain :

- a. Merencanakan pertemuan untuk perencanaan implementasi
- b. Melakukan pertemuan untuk perencanaan implementasi
- c. Mendokumentasikan rencana implementasi
- d. Menganalisis dan mengesahkan rencana implementasi

2.2.7.6 Memperoleh persetujuan implementasi

Tujuan dari langkah keenam ini adalah untuk memperoleh dana dan sumber lain yang diperlukan untuk implementasi blueprint yang sudah disiapkan. Hasil yang didapat adalah berupa “*Funded Resources Request and Approval*”. Adapun aktivitas-aktivitas kuncinya adalah :

- a. Mengembangkan strategi persetujuan
- b. Meminta persetujuan
- c. Memberikan presentasi yang diperlukan

2.2.7.7 Implementasi perubahan desain

Tujuan dalam langkah ketujuh ini adalah merubah budaya dan semangat yang lama menjadi budaya dan semangat *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)*. Adapun hasilnya adalah berupa “*Measurement Results*”. Beberapa aktivitas kunci yang terdapat didalamnya yaitu :

- a. Melakukan pertemuan secara periodik dan konsisten
- b. Merayakan keberhasilan
- c. Melaksanakan refleksi kritis

2.2.7.8 Transisi ke Continuous Improvement

Tujuan yang ingin dicapai dalam langkah terakhir ini adalah menutup tugas team *Rekayasa Ulang Proses Bisnis / Business Process Re-engineering (BPR)* dan membiarkan organisasi ini melakukan perbaikan secara terus-menerus. Adapun hasil yang dicapai adalah berupa “*Continually Improved*”

Performance”. Aktivitas kuncinya berupa pengukuran dan refleksi kritis terus-menerus oleh unit operasi.

2.3 Definisi Teknologi Informasi

Teknologi informasi mencakup komponen teknologi yang dibutuhkan untuk mengolah, menyimpan dan menyampaikan informasi (Luhukay, 1994)

1. Teknologi Pengolahan

Komponen-komponen elektronik, mekanis dan logis program yang dibutuhkan mengolah informasi

- a. Teknologi Perangkat Keras : Elektronik, Optik, Mekanis (Kasat-Mata)
- b. Teknologi Perangkat Lunak : Program

2. Teknologi Penyimpan

Teknologi medium penyimpanan informasi dan komponen pengelolaannya:

- a. Teknologi Media: Komponen elektomagnetik dan optik untuk menyimpan data
- b. Teknologi Data: Representasi informasi yang terhimpun dalam rangkuman yang punya makna bagi pihak-pihak terkait.

3. Teknologi Komunikasi

- a. Teknologi Komunikasi Data : Komponen dan kemudahan yang mendukung penyampaian dan penyajian data diantara dua atau lebih piranti pengolah
- b. Teknologi Penyajian Informasi : teknik tampilan dan antarmuka antara piranti teknologi dan manusia

2.4 Faktor-faktor Pendorong Rekayasa Ulang

Faktor-faktor yang mendukung dilaksanakannya proses rekayasa ulang di bisnis menurut Grant Thornton (1994) adalah :

- | | |
|--|-----|
| • <i>Reduced cost</i> | 84% |
| • <i>Improve Quality</i> | 79% |
| • <i>Increase speed (throughput)</i> | 62% |
| • <i>Overcome a competitive threat</i> | 50% |
| • <i>Change the organization structure</i> | 35% |
| • <i>Others</i> | 9% |

Menurut Johansson, McHugh, Pendlebury dan Wheeler (1995, p58) suatu ukuran kinerja yang menjadi tujuan utama dari reka ulang dapat berupa:

- Pengurangan waktu siklus
- Pengurangan biaya dan peningkatan laba
- Meningkatkan efisiensi melalui peningkatan produktivitas dan beban kerja dari sumber daya

Untuk mencapai tujuan utama dari reka ulang maka perlu melakukan perubahan terhadap proses yang ada dengan cara :

- Menghilangkan bagian proses yang tidak penting
- Menerapkan teknologi pada bagian yang memungkinkan
- Pemberdayaan dengan mengalihkan tanggung jawab pengambilan keputusan dan kontrol kepada level dimana pekerjaan dilakukan
- Memperbaiki alur kerja dengan penekanan pada fungsi yang memberikan nilai tambah
- Menetapkan kriteria pengukuran yang berguna untuk analisis dan pembuatan rencana strategis.

2.5 Tahapan-tahapan Rekayasa Ulang

Menurut Davenport (1993), tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam rekayasa ulang proses bisnis adalah:

1. Membuat visi bisnis dan menetapkan tujuan, mencakup prioritas dari obyektif dan mengevaluasi kemampuan dari perusahaan dalam melakukan suatu perubahan
2. Memahami proses yang ada yaitu dengan membuat suatu model dan mengukurnya untuk dijadikan sebagai basis dan mengetahui letak terjadinya permasalahan.
3. Mengidentifikasi proses yang akan dirubah, dengan fokus pada *critical success factors* yang paling memungkinkan untuk dirubah.

4. Mencari peluang pemakaian teknologi informasi pada bagian-bagian yang sesuai. Penentuan dimana teknologi informasi dapat diterapkan pada proses bisnis yang ada serta kemampuan departemen teknologi informasi didalam perusahaan untuk terlibat secara aktif di dalam proses rekayasa.
5. Membuat model/prototype dari proses baru yang lebih ramping, efisien dan efektif serta mensimulasikannya untuk memperkirakan kinerja kerjanya.

Rekayasa ulang memiliki fokus pada inovasi, kecepatan, pelayanan dan kualitas. Rekayasa ulang menyediakan proses yang super efisien yang membawa pada peningkatan yang radikal. Lima tahap dalam melakukan rekayasa ulang menurut Victor S.L. Tan (1994, p37-41) adalah :

1. Memahami proses yang sedang berlangsung
Langkah pertama adalah mendokumentasikan alur proses bisnis yang terjadi saat ini, sampai dengan melakukan interaksi dari unit-unit yang melakukan proses dalam level organisasi. Alur proses dapat menggambarkan hubungan masukan dan keluaran antara supplier, unit organisasi dan pelanggan. Pemahaman secara menyeluruh terhadap proses yang berlaku saat ini akan menjadi dasar dalam membuat rancangan proses baru yang lebih baik.
2. Mencari titik lemah proses saat ini
Tahap ini merupakan tahap kritis dimana penerimaan asumsi terdahulu akan dipertanyakan. Dalam kenyataannya, untuk

mendorong solusi yang kreatif, serangkaian pertanyaan perlu ditanyakan :

- Mengapa prestasi proses yang sedang berlangsung hanya seperti sekarang ?
- Apakah ada kegiatan dalam proses sekarang yang tidak memberikan nilai tambah ?
- Apakah ada aktifitas yang hilang dalam proses yang dapat memberi nilai tambah ?
- Unit organisasi mana yang seharusnya terlibat / tidak terlibat dalam proses ?

3. Menyelidiki alternatif rancangan ulang

Pencarian proses revolusioner yang dapat memberikan peningkatan performa secara signifikan memerlukan pendekatan yang kreatif. Hal ini berarti melanggar dan mengabaikan model-model kuno, peraturan dan perintah yang berlaku. Kecuali kalau perusahaan meninggalkan

paradigma yang lama, proses baru akan dengan sederhana memberikan peningkatan perbaikan terhadap proses kerja normal.

Dalam memikirkan alternatif-alternatif, harus dilakukan usaha untuk menilai apakah proses saat ini dapat dirancang secara berbeda.

Pengaruh proses baru harus dapat dinilai sebagai alternatif yang diusulkan.

4. Mencari informasi yang diperlukan untuk mendukung proses rekayasa ulang.

Informasi merupakan kunci dalam menjalankan fungsi pada proses baru. Maka sangat penting untuk menguji perubahan informasi yang diperlukan untuk mendukung proses baru. Penilaian harus dilakukan sepanjang informasi yang dibutuhkan antara unit organisasi, sehingga saluran komunikasi terbaik untuk informasi ini harus dipertimbangkan

5. Melakukan tes kelayakan terhadap rancangan proses yang baru
- Langkah akhir dari proses rekayasa ulang adalah mengidentifikasi sumber-sumber tambahan seperti sumber daya manusia dan sumber daya Finance. Hal ini diperlukan untuk memastikan keberhasilan proses yang baru. Walaupun formulasi dari proses baru seharusnya tidak dihambat dengan kekurangan sumber-sumber daya, dalam kenyataannya adalah bahwa sebagian besar organisasi kemungkinan besar menilai kelayakan implementasi berdasar ketersediaan sumber daya. Karena itu sangat penting untuk mengadakan tes kelayakan sebelum memberi rekomendasi proses baru itu diimplementasikan.

2.6 Peran IT Dalam Rekayasa Ulang

Hammer (1990) menganggap informasi teknologi (IT) sebagai kunci utama untuk penerapan Bisnis Rekayasa Ulang yang menurut Hammer sebagai perubahan yang radikal. Hammer menulis bahwa penggunaan IT untuk menantang asumsi yang masih melekat dalam proses kerja yang telah ada sejak lama sebelum adanya komputer modern dan teknologi komunikasi.

Davenport dan Short (1990) berargumentasi bahwa BPR membutuhkan pandangan yang luas antara IT dengan aktivitas bisnis, dan hubungan antara keduanya. IT harus dilihat lebih dari sekedar otomatisasi atau kekuatan mesin: untuk secara fundamental mempertajam cara bisnis dilakukan. Kapasitas IT harus mendukung proses bisnis, dan bisnis proses harus berada dalam kapasitas yang dapat diberikan oleh IT.

Kemajuan teknologi informasi yang pesat telah menjadikan teknologi informasi sebagai salah satu komponen utama dalam format perusahaan baru sebagai hasil BPR (Richardus Eko Indrajit, 2000). Perkembangan teknologi informasi seperti *local area network*, *wide area network*, multimedia, *data warehouse*, intranet, dan internet telah membuat perusahaan mendefinisikan kembali visi dan misi bisnisnya, terutama yang berkaitan dengan strategi pelaksanaan bisnis.

Ada empat cara improvisasi yang dapat dilakukan terhadap proses-proses dalam perusahaan yang ditawarkan oleh teknologi informasi (Peppard, 1995) yaitu:

1. *Eliminate*

Menghilangkan proses-proses yang dianggap tidak perlu lagi dilakukan jika sistem komputer diimplementasikan, misalnya karena alasan efisiensi. Proses-proses seperti pengecekan secara manual terhadap kalkulasi-kalkulasi rumit yang tidak perlu lagi dilakukan setelah program berbasis spreadsheet dikembangkan merupakan salah satu contoh dari kemudahan yang ditawarkan teknologi informasi.

Demikian pula dalam hal proses pembuatan laporan-laporan beragam, baik yang bersifat periodik maupun *ad hoc* yang biasanya memakan waktu berjam-jam jika harus dikerjakan secara manual, akan hilang dengan sendirinya karena diinstalasinya suatu laporan generator berbasis komputer.

2. *Simplified*

Penyederhanaan proses-proses tertentu atau pengurangan rantai proses untuk tujuan pelaksanaan aktifitas yang lebih cepat dan murah. Kasus klasik yang paling sering dilakukan oleh perusahaan adalah dengan melakukan simplifikasi terhadap formulir-formulir yang biasa dipergunakan untuk tujuan kontrol internal perusahaan (karena berdasarkan filosofi lama yang mengatakan bahwa semakin banyak SDM yang terlibat dalam melakukan kontrol terhadap suatu proses, akan semakin baik karena memperkecil kemungkinan terjadinya kolusi). Fasilitas komunikasi e-mail dan *workflow* yang ditawarkan pada konsep intranet merupakan salah satu alternatif yang paling efisien dan efektif untuk mempersingkat prosedur pengajuan dan persetujuan kredit di bank. Apalagi jika teknologi tersebut dilengkapi oleh sistem keamanan komputer yang canggih.

3. *Integrate*

Adalah berupa kemungkinan diintegrasikannya beberapa proses yang biasanya ditangani oleh beberapa karyawan dari berbagai divisi yang terpisah menjadi sebuah proses yang lebih sederhana. Dengan

diimplementasikannya jaringan komputer berskala WAN, proses pengecekan barang di gudang yang biasanya harus melalui prosedur pada bagian Logistics dapat dilakukan pula oleh seorang Marketingman sehingga dapat mencegah terjadinya *overcommitted* atau *shortage* terhadap pesanan pelanggan.

4. Automate

Adalah mengubah hal-hal yang biasanya dilakukan secara manual menjadi aktivitas menggunakan komputer.

Pada kenyataannya, tidak semua perusahaan secara penuh menggunakan keempat cara diatas, karena pada akhirnya faktor manusialah yang menjadi faktor penentu keberhasilan proses BPR, dimana kegagalan terbesar diakibatkan oleh fenomena "*people don't like to change*"

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran Konseptual Penelitian

Persaingan dalam dunia industri semakin ketat, dimana konsumen/pasien semakin cerdas dan jeli dalam memilih produk-produk/layanan yang diinginkan.