

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini, semakin bertambah pula kemampuan komputer dalam membantu permasalahan di berbagai bidang. Pengolahan data yang tepat dan tingkat keakuratan yang tinggi akan mempermudah suatu instansi atau perusahaan dalam mengelola proses bisnis atau administrasi. Dalam suatu organisasi, proses bisnis merupakan aspek penting dimana dapat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan organisasi. Semua sub organisasi yang masing-masing memiliki proses bisnis dalam rangka usaha mencapai tujuannya dan tujuan organisasi secara keseluruhan. Performansi suatu organisasi dapat dipengaruhi oleh proses yang terjadi didalamnya.

Proses bisnis menurut Davenport tahun 1993 (Davenport, 1993), dia mengatakan bahwa aktivitas yang terukur dan terstruktur untuk memproduksi output tertentu untuk kalangan pelanggan tertentu. Terdapat didalamnya penekanan yang kuat pada 'bagaimana' pekerjaan itu dijalankan di suatu organisasi, tidak seperti fokus dari produk yang berfokus pada aspek 'apa'. Suatu proses oleh karenanya merupakan urutan spesifik dari aktivitas kerja lintas waktu dan ruangan dengan suatu awalan dan akhiran, dan secara kelas mendefinisikan input dan output.

Jika pada suatu perusahaan terdapat proses bisnis yang sudah tidak relevan lagi di zaman ini maka perusahaan akan kesulitan untuk bersaing dengan perusahaan kompetitor dan pendapat perusahaan pun akan menurun yang disebabkan oleh sudah tidak efektifnya proses bisnis yang digunakan pada perusahaan tersebut. Proses bisnis yang efektif dan efisien sangat dibutuhkan untuk mencapai suatu tujuan tertentu agar tidak menghambat proses proses bisnis itu sendiri.

*Reengineering* atau rekayasa ulang sistem adalah proses mengubah sebuah sistem yang mampu menambah fungsionalitas baik keandalannya dan mampu meningkatkan pemeliharaan. Suatu sistem perlu dilakukan *reengineering* karena sistem yang lama tidak cocok dengan kondisi lingkungan bisnis yang terus berubah, munculnya kebutuhan baru ketika sistem yang lama digunakan.

*Business Process Reengineering* merupakan sebuah konsep untuk mengubah ulang bisnis yang mempunyai titik kelemahan pada prosesnya. Tujuannya untuk memperbaiki kinerja sebuah organisasi agar lebih efektif, efisien, dan kompetitif. *Business Process Reengineering* adalah mendapatkan sebuah peningkatan yang signifikan dari segi biaya, kecepatan dan pelayanan (Zaini & Saad, 2019).

Sistem informasi akademik merupakan suatu sistem yang dibuat untuk mempermudah kegiatan administrasi di kampus, yang mana semua diatur secara daring (*online*). Beberapa contoh kegiatan yang bersifat administratif di kampus adalah Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB), penyusunan kurikulum dan jadwal kuliah, mengisi Kartu Rencana Studi (KRS), mengisi nilai (untuk dosen), mengelola data dosen, karyawan, mahasiswa dan beberapa sistem lainnya untuk menunjang kegiatan akademik.

Tidak dapat dipungkiri bahwa saat ini pemanfaatan teknologi informasi pada perguruan tinggi di Indonesia belum merata, belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi dari masing-masing perguruan tinggi tentunya menciptakan beberapa kendala dalam melakukan operasional akademis (Iskandar et al., 2011). Belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi dari masing-masing perguruan tinggi tentunya menciptakan beberapa kendala melakukan operasional pada sistem informasi akademis.

1. Sebagai bahan penelitian penulis menggunakan *sample* Sistem Input Nilai Dosen milik Universitas Pendidikan Indonesia, Sistem Input Nilai Dosen merupakan sistem yang digunakan oleh Universitas Pendidikan Indonesia untuk pendataan mengenai informasi penilaian di Universitas Pendidikan Indonesia. Sistem Input Nilai Dosen digunakan dosen Universitas Pendidikan Indonesia untuk menginput nilai akhir dari mahasiswa yang mengontrak mata kuliah tertentu Universitas Pendidikan Indonesia, namun terdapat beberapa masalah yang terjadi pada Sistem Input Nilai Dosen Mahasiswa tidak dapat melihat nilai beserta dengan komponen penilaian yang telah disepakati antara mahasiswa dan dosen pada awal perkuliahan, agar terjadi transparansi penilaian antara dosen dan mahasiswa.

2. Belum ada sistem yang mengakomodir peng-*input*-an nilai beserta komponen penilaian sehingga dosen mengolah nilai diluar sistem input nilai dosen (SInNDo).
3. Nilai tidak tersipkan dengan baik karena tidak dosen hanya meng-*input* nilai akhir saja, sehingga sulit untuk mengakses nilai-nilai terdahulu untuk kebutuhan akreditasi atau kebutuahan lainnya karena rincian nilainya berada di perangkat masing-masing dosen.

Penulis melakukan penelitian kepada mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia dengan berbagai Fakultas dan berbagai Angkatan untuk mengukur kepuasan mahasiswa terhadap nilai yang didapatkan oleh mahasiswa. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode menyebarkan kuesioner menggunakan *framework PIECES* sebagai acuan dalam memberikan pertanyaan. Hasil dari penelitian kepada mahasiswa mayoritas mahasiswa meragukan nilai akhir mata kuliah yang didapatkan, skor yang didapatkan penelitian kepada mahasiswa adalah 3,37 dari 5 yang menandakan mahasiswa ragu akan nilai mata kuliah yang didapat (Tullah & Hanafri, 2014).

Dalam pengelolaan Sistem Input Nilai Dosen diperlukan suatu proses bisnis yang cocok untuk memudahkan *stakeholder* pada sistem informasi yang akan digunakan, proses bisnis ini penting untuk menunjang keberhasilan dalam menjalankan pekerjaan masing-masing *staff* maupun dosen yang akan menggunakan SInNDo (Sistem Input Nilai Dosen).

Berdasarkan masalah yang dipaparkan, maka dibutuhkan suatu rekayasa ulang atau *Business Process Reengineering* untuk menanggapi masalah-masalah yang sudah dipaparkan sebelumnya. Evaluasi proses bisnis dibutuhkan untuk menilai kinerja suatu proses bisnis sudah berjalan dengan baik atau atau belum dan dilakukan secara berkala agar proses bisnis yang dijalankan tetap berjalan dengan optimal. Dalam melakukan evaluasi proses bisnis metode *QEF (Quality Evaluation Framework)* sebagai salah satu alternatif dalam melakukan evaluasi proses bisnis yang dimodelkan menggunakan IDEF0 yang digunakan untuk mengembangkan representasi grafis terstruktur dari sebuah sistem , penggunaan IDEF0

memungkinkan untuk mengkonstruksi model yang merupakan fungsi sistem (aktivitas, aksi, proses, operasi), relasi fungsional, dan data (informasi atau objek) yang mendukung integrasi sistem (perusahaan), yang dapat berupa kombinasi hardware, software, dan sumberdaya manusia (Permadi & Syaiful, 2005). IDEF3 mendeskripsikan proses sebagai urutan *event* atau aktivitas karena itu IDEF3 merupakan sebuah teknik aliran proses *scenario driven*, berdasarkan *capture* langsung relasi *predence* antara situasi dan *events*. Tujuan model IDEF3 adalah untuk menyediakan metoda terstruktur untuk menyatakan *domain expert's knowledge* tentang bagaimana sebuah sistem tertentu bekerja (Permadi & Syaiful, 2005). Untuk mencari akar permasalahan yang terjadi pada sistem akademik penulis akan menggunakan metode *Root Cause Analysis (RCA) 5 Fishbone Diagram*. Dengan digunakannya metode *QEF (Quality Evaluation Framework)* dapat dilihat dari hasilnya jikalau ada proses bisnis yang tidak maksimal maka dibutuhkan *Business Process Reengineering* untuk memperbaiki proses bisnis agar proses bisnis yang baru dapat lebih efektif dan efisien.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengevaluasi proses bisnis pada sistem input nilai dosen dengan menggunakan metode *Quality Evaluation Framework*?
2. Bagaimana memanfaatkan *Root Cause Analysis (RCA)* untuk melihat akar permasalahan dari proses bisnis sistem input nilai dosen?
3. Bagaimana membangun Sistem Input Nilai Dosen dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* menggunakan proses bisnis *to-be* berdasarkan hasil *Business Process Reengineering*.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan, dapat diketahui tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengevaluasi suatu proses bisnis pada sistem input nilai dosen dengan menggunakan metode *quality evaluation framework*.

2. Untuk menganalisis penyebab kebutuhan pada *business process reengineering* pada sistem input nilai dosen.
3. Untuk menghasilkan model proses bisnis bagi sistem input nilai dosen berdasarkan hasil evaluasi.

#### 1.4 Batasan Penelitian

Batasan Masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Sistem Input Nilai Dosen (SInNDo) di Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Hasil penelitian *Business Process Reengineering (BPR)* akan mengerucut menjadi *Business Process Automation (BPA)* dengan mengotomasi proses pengolahan nilai akademik.
3. Hasil penelitian ini berupa Sistem Input Nilai Dosen dengan perubahan proses bisnis berdasarkan hasil dari *business process reengineering* menggunakan metode *quality evaluation framework*.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi instansi pendidikan khususnya perguruan tinggi, manfaat tersebut diantaranya:

1. Bagi Penulis
  - a. Dapat menganalisis suatu proses bisnis pada sistem input nilai dosen dengan metode *quality evaluation framework*.
  - b. Dapat menganalisis bagaimana cara melakukan *business process reengineering*.
  - c. Dapat menghasilkan model proses bisnis bagi sistem input nilai dosen berdasarkan hasil evaluasi.
2. Bagi Perguruan Tinggi
  - a. Mempersingkat waktu yang dibutuhkan dalam melakukan suatu proses bisnis
  - b. Mengurangi biaya yang harus dikeluarkan untuk suatu proses bisnis yang kurang efisien.

## 1.6 Struktur dan Organisasi Skripsi

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab I ini membahas awal dari dilakukan penelitian yang berjudul “Implementasi *Business Process Reengineering* Pada Sistem Akademik Menggunakan Metode *Quality Evaluation Framework*”. Didalamnya terdiri dari latar belakang penelitian yang berisikan hasil penelitian kepuasan nilai mata kuliah terhadap mahasiswa UPI menggunakan metode *PIECES*. Selanjutnya batasan masalah dari penelitian *business process reengineering*. Setelah itu terdapat tujuan penelitian dan manfaat penelitian *business process reengineering*, universitas serta penulis. Terakhir terdapat struktur organisasi skripsi.

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Membahas mengenai teori yang melandasi penulisan berkaitan dengan *Business Process Reengineering*, metode evaluasi proses bisnis, metode pemodelan proses bisnis, dan sistem informasi.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Berisi penjelasan tentang metode dan prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Pada bagian desain penelitian *business process reengineering* pada sistem akademik secara rinci dengan menjawab rumusan masalah yang telah dibuat. Bagian ini juga menjelaskan metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan penelitian *business process reengineering* pada sistem akademik.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

Pada bab IV membahas mengenai hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, membahas bagaimana mengimplementasikan *business process reengineering* pada sistem input nilai dosen.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab V membahas kesimpulan yang didapatkan dari penelitian serta yang ditunjukkan untuk pengguna hasil penelitian, dimana hasil penelitian ini dapat menjadi bahan perbaikan pada penelitian selanjutnya