

PERBAIKAN PROSES BISNIS LAYANAN PADA BIDANG PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN (PTK) DINAS PENDIDIKAN KOTA BLITAR DENGAN TEKNIK ESIA

Evi Nur Musliati¹, Ismiarta Aknuranda², Satrio Agung Wicaksono³

Program Studi Sistem Informasi

Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Brawijaya, Malang 65145 Indonesia

Email: evienm93@gmail.com¹, ismiarta@gmail.com², satrio.agung.w@ub.ac.id³

Abstrak

Peningkatan harus selalu dilakukan oleh organisasi agar mampu menghasilkan layanan yang lebih baik seiring dengan bertambahnya waktu. Masalah pada proses bisnis di Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, yaitu adanya suatu aktivitas yang dilaksanakan berulang-ulang dan tidak adanya kepastian waktu penyelesaian proses bisnis. Ekspektasi dari Bidang PTK terhadap proses bisnis yaitu dapat berjalan lebih efisien dengan bantuan teknologi informasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) menghasilkan model proses bisnis saat ini yang terdapat pada Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Dinas Pendidikan Kota Blitar; (2) menghasilkan model proses bisnis usulan yang terdapat pada Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Dinas Pendidikan Kota Blitar dengan menggunakan teknik ESIA; (3) menghasilkan perbandingan hasil simulasi proses bisnis saat ini dengan proses bisnis usulan pada Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Dinas Pendidikan Kota Blitar.

Penelitian dimulai dengan studi kepustakaan. Kemudian pengumpulan data dengan wawancara dan observasi. Setelah terkumpul, dilakukan pemodelan proses bisnis saat ini, analisis proses bisnis saat ini, memodelkan proses bisnis usulan, dan menarik kesimpulan.

Hasil dari penelitian didapatkan (1) pemodelan delapan proses bisnis pada Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan; (2) model proses bisnis usulan dari penerapan teknik ESIA; (3) hasil perbandingan yang menunjukkan adanya peningkatan efisiensi dari proses bisnis.

Kata kunci: proses, bisnis, perbaikan, pemodelan, BPMN, ESIA

Abstract

Improvement should always be done by the organization to be able to produce a better service in future. One of the improvements that organization can do is business process improvement. The business processes' problems in Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan are the existence of an activity that is carried out repeatedly and the lack of certainty of completion time in doing the business processes. Expectations of Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan is to have business processes that can be run more efficiently with the help of information technology.

The purpose of this study was to (1) generate the current business process model of Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Dinas Pendidikan Kota Blitar; (2) generate the proposed business process model for Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Dinas Pendidikan Kota Blitar using the techniques of ESIA; (3) generate the comparison of the current business process and proposed business processes in Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Dinas Pendidikan Kota Blitar.

The study began with a literature study. Then do the data collection by interviewing and observing. After collecting data, generate the model of the current business processes, do the analysis of current business processes, generate the improved business processes' models, and draw the conclusions.

The results of the research are (1) the models of eight current business processes in Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Dinas Pendidikan Kota Blitar; (2) the business process model that made by using ESIA technique; (3) the results of the comparison showed an increase of business processes' efficiency .

Keywords: process, business, improvement, modeling, BPMN, ESIA

1. PENDAHULUAN

Peningkatan harus selalu dilakukan oleh suatu organisasi agar mampu menghasilkan layanan yang lebih baik seiring dengan bertambahnya waktu. Salah

satu peningkatan yang dilakukan organisasi adalah dengan kegiatan peningkatan proses bisnis. Perlunya peningkatan proses bisnis disebabkan oleh adanya tuntutan bagi organisasi untuk selalu memberikan pelayanan atau produk yang terbaik bagi masyarakat atau pelanggannya. Menurut Andersen (2007),

kebutuhan akan peningkatan didukung oleh tiga faktor. Faktor pertama adalah kecenderungan penurunan kinerja sebagian besar proses dari waktu ke waktu, sehingga dibutuhkan pemeliharaan. Kemudian faktor kedua, yaitu jika organisasi tidak melakukan peningkatan, maka kompetitor akan bergerak untuk melakukan peningkatan. Ekspektasi pelanggan semakin meningkat, jika organisasi tidak dapat memenuhi ekspektasi tersebut, maka bisa dipastikan organisasi akan kehilangan pelanggan.

Dinas Pendidikan Daerah Kota Blitar merupakan organisasi pemerintah pada bidang pendidikan di Daerah Tingkat II. Pada Dinas Pendidikan Daerah Kota Blitar terdapat Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan yang berwenang untuk mengelola kebutuhan administrasi pendidik dan tenaga kependidikan yang berada di wilayah Kota Blitar. Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan memiliki dua seksi, yaitu seksi yang bergerak di bidang pendidikan dasar dan seksi yang bergerak di bidang pendidikan menengah.

Berdasarkan hasil wawancara, terdapat suatu aktivitas yang dilaksanakan berulang-ulang. Misalnya pada aktivitas pembuatan arsip data pegawai yang mengajukan cuti dilakukan dua kali. Pada aktivitas pengarsipan pertama, data cuti pegawai diketik dan disimpan pada aplikasi spreadsheet di komputer, kemudian pada aktivitas pengarsipan kedua, data ditulis pada buku usulan cuti. Selain itu, aktivitas pencarian data memakan waktu yang lama dan tidak adanya kepastian waktu penyelesaian proses. Ekspektasi dari pihak Bidang PTK terhadap aktivitas proses bisnis yaitu dapat berjalan lebih efisien dalam hal waktu pengerjaan, pemanfaatan fasilitas kantor, dan pemanfaatan sumber daya manusia dengan bantuan teknologi informasi. Oleh karena itu, dibutuhkan peningkatan proses bisnis yang sudah ada saat ini pada Bidang PTK.

Menurut Andersen (2007), proses bisnis merupakan titik awal yang baik untuk memulai peningkatan. Menurut Harrington (1991), Business Process Improvement (BPI) merupakan suatu metodologi sistematis yang dikembangkan guna membantu organisasi untuk membuat kemajuan signifikan dalam pengoperasian proses bisnisnya. Perbaikan lebih mudah dilakukan ketika terdapat kejelasan pendefinisian pada proyek peningkatan atau dengan menggunakan suatu alat untuk peningkatan. ESIA merupakan teknik yang dirancang untuk mencapai empat langkah inti dari perubahan sistematis pada proses yang sedang berjalan. Keempat langkah tersebut adalah elimination (eliminasi), simplification (penyederhanaan), integration (integrasi), dan automation (otomatisasi). Melalui teknik ESIA aktivitas yang tidak menghasilkan nilai dihilangkan, aktivitas yang kompleks dapat disederhanakan, pekerjaan-pekerjaan kecil digabungkan, dan teknologi informasi dapat diterapkan untuk peningkatan proses bisnis. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada usaha

peningkatan proses bisnis yang dapat menghasilkan nilai yang lebih bagi pelanggan dengan peningkatan produktivitas dan meminimalisasikan kegiatan pada pelaksanaan proses bisnis.

Pada peningkatan proses bisnis diperlukan pemahaman proses bisnis yang sudah ada saat ini. Menurut White dan Miers (2008), pemodelan proses bisnis dapat memberikan pemahaman yang mudah untuk mengetahui interaksi antar entitas yang terlibat di dalam proses. Sehingga kesalahan atau kekurangan yang terjadi pada proses bisnis yang sedang dijalankan perusahaan bisa lebih cepat ditemukan. Menurut White dan Miers (2008), Business Process Model and Notation (BPMN) menyediakan notasi dalam merepresentasikan proses bisnis untuk tujuan deskriptif yang lebih rinci dan teliti. Pada BPMN, proses bisnis dapat dijelaskan dalam susunan kegiatan bisnis yang urut dan informasi yang mendukung.

Berdasarkan permasalahan di Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan dan teori tentang perbaikan proses bisnis yang telah disebutkan sebelumnya, maka diperlukan suatu peningkatan proses bisnis dengan memanfaatkan teknik ESIA sebagai teknik untuk melakukan peningkatan. Oleh karena itu, judul yang diangkat pada penelitian ini adalah “Perbaikan Proses Bisnis Layanan pada Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan Dinas Pendidikan Kota Blitar dengan Teknik ESIA”.

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Proses Bisnis

Menurut Weske (2007) proses bisnis adalah kumpulan aktivitas yang dijalankan secara terkoordinasi pada suatu lingkungan organisasi dan lingkungan teknis. Aktivitas-aktivitas tersebut dijalankan untuk mencapai tujuan bisnis. Setiap proses bisnis dijalankan dalam satu organisasi, tetapi dapat juga berinteraksi dengan proses bisnis organisasi lain. Aktivitas proses bisnis dapat dilaksanakan oleh pegawai pada perusahaan secara manual atau dengan bantuan sistem informasi. Ada juga aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem informasi secara otomatis, tanpa campur tangan manusia.

2.2 Siklus Hidup Proses Bisnis

Menurut Weske (2007), proses bisnis memiliki siklus hidup yang terdiri atas empat fase. Keempat fase tersebut saling berhubungan. Berikut ini penjelasan mengenai fase-fase dalam siklus hidup proses bisnis:

1. Fase Desain dan Analisis (*Design and Analysis*)

Pada fase desain, proses bisnis diidentifikasi dan dimodelkan, sedangkan pada fase analisis, proses bisnis divalidasi, disimulasi, dan diverifikasi.

2. Fase Konfigurasi (*Configuration*)

Ada tiga hal yang harus dilakukan pada fase ini, yaitu *system selection* (pemilihan sistem), *implementation* (pengimplementasian sistem),

serta *test and deployment* (pengujian dan penerapan sistem).

3. Fase Penetapan (*Enactment*)

Ada tiga hal yang harus dilakukan pada fase ini, yaitu *operation* (pengoperasian proses bisnis), *monitoring* (pengawasan), dan *maintenance* (perawatan). Proses bisnis berjalan ketika ada *event* yang diterima. Sistem manajemen proses bisnis mengontrol pelaksanaan proses bisnis sesuai dengan model proses bisnis.

4. Fase Evaluasi (*Evaluation*)

Pengeksekusian proses bisnis dievaluasi dengan menggunakan teknik *business activity monitoring* (pengawasan aktivitas bisnis) dan *process mining*. Teknik ini bertujuan untuk mengidentifikasi kualitas model proses bisnis dan kecukupan lingkungan pengeksekusian proses bisnis.

2.3 Business Process Improvement

Menurut Harrington (1991), *Business Process Improvement* (BPI) merupakan suatu metodologi sistematis yang dikembangkan guna membantu organisasi untuk membuat kemajuan yang signifikan dalam pengoperasian proses bisnisnya. Tujuan utama BPI ada tiga, yaitu:

1. Membuat proses menjadi efektif, yaitu memproduksi hasil sesuai harapan.
2. Membuat proses menjadi efisien, yaitu meminimalisasi sumber daya yang digunakan.
3. Membuat proses menjadi mampu beradaptasi, yaitu mampu beradaptasi pada perubahan kebutuhan pelanggan dan bisnis.

2.4 Kerangka Kerja BPI

Andersen (2007) mengungkapkan bahwa terdapat enam elemen yang dianggap penting untuk dipahami organisasi guna menghasilkan kinerja yang baik dalam usaha peningkatan. Berikut ini penjelasan mengenai elemen-elemen tersebut:

1. *Stakeholder* organisasi dan strateginya
Stakeholder menentukan area di mana perlu peningkatan. Selain itu, mereka juga menjadi latar belakang terhadap yang ide proyek perbaikan yang dinilai.
2. Pemahaman mengenai proses bisnis yang ada saat ini
 Dasar yang digunakan untuk melakukan peningkatan proses bisnis adalah pemahaman mengenai proses bisnis yang ada saat ini.
3. Pengukuran kinerja
 Pengukuran kinerja membantu menilai proses bisnis yang harus ditingkatkan. Melalui pengukuran, dapat diketahui kinerja melalui gambaran eksekusi proses.
4. *Business Process Improvement road map*
Road map digunakan untuk menandai proses bisnis apa yang harus ditingkatkan dan detail mengenai proyek yang akan segera dijalankan.

5. Struktur organisasi dengan kemampuan, insentif dan perilaku yang memicu peningkatan

Memastikan pegawai memiliki kemampuan yang dapat mendukung peningkatan secara berkelanjutan.

6. *Business Process Improvement toolbox*

Tools dapat membantu mengarahkan proyek peningkatan dan mengatasi ketidaktahuan untuk memulai peningkatan.

2.5 Teknik ESIA

ESIA merupakan aturan dan teknik yang dirancang untuk mencapai empat langkah yaitu eliminasi (*eliminate*), penyederhanaan (*simplify*), integrasi (*integrate*), dan otomatisasi (*automate*). Berikut ini penjelasan mengenai empat langkah tersebut menurut Raimondi (2007):

1. *Eliminate*
 Eliminasi adalah langkah pertama yang dilakukan. Saat tahap eliminasi, seluruh kegiatan yang tidak menambah nilai pada organisasi dihilangkan.
2. *Simplify*
 Pekerjaan-pekerjaan yang terlalu kompleks seharusnya disederhanakan. Salah satu contohnya adalah prosedur yang berbelit-belit dan sulit untuk dipahami.
3. *Integrate*
 Pada tahap integrasi pekerjaan-pekerjaan kecil dapat disederhanakan menjadi satu pekerjaan, dan spesialisasi yang berbeda dapat dijadikan satu kelompok, serta dilakukan upaya untuk mengintegrasikan organisasi dengan pelanggan dan penyuplai.
4. *Automate*
 Langkah terakhir, otomatisasi, yaitu menentukan aktivitas yang dapat diotomatisasikan dengan bantuan teknologi informasi, komputerisasi, maupun peralatan robotik.

2.6 Matriks Pengujian Kriteria

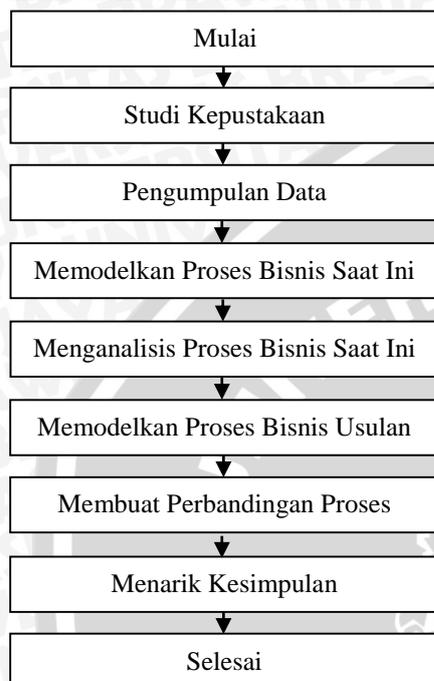
Menurut Andersen (2007), pengujian kriteria (*criteria testing*) adalah suatu alat dalam bentuk matriks yang digunakan untuk menentukan di mana peningkatan akan dikonsentrasikan. Sebelum pengujian kriteria dibuat, perlu didefinisikan Critical Success Factor (CSF) terlebih dahulu. CSF merupakan sejumlah faktor yang berpengaruh besar pada persaingan dan kinerja organisasi.

Prosedur pelaksanaan pengujian kriteria dimulai dengan menentukan CSF dan bobot dari CSF tersebut. Kemudian dilanjutkan dengan menentukan proses bisnis yang dapat berdampak pada faktor-faktor tersebut. Setiap proses bisnis dinilai dengan rentang nilai tertentu, misalnya satu sampai tiga, angka terkecil adalah yang memiliki dampak paling rendah dan angka terbesar adalah yang memiliki dampak paling tinggi. Pada masing-masing proses bisnis, nilai dari dampak proses bisnis terhadap CSF dikalikan dengan nilai bobot CSF dan dijumlahkan. Total nilai yang terbesar akan menunjukkan bahwa

proses bisnis tersebut memiliki prioritas utama untuk ditingkatkan.

3. METODOLOGI

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian menempatkan elemen-elemen proses bisnis di dalamnya. Metodologi penelitian ditunjukkan dalam Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

3.1 Studi Kepustakaan

Hal yang dilakukan pada tahap ini adalah mempelajari instrumen penelitian yang diambil dari sumber tertulis yang terkait dengan topik penelitian.

3.2 Pengumpulan Data

Subjek penelitian yang melibatkan pada tahap pengumpulan data adalah Kepala Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan serta staf Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Dinas Pendidikan Daerah Kota Blitar.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan observasi. Hasil yang diharapkan dari wawancara ini adalah informasi mengenai organisasi, baik profil organisasi, tugas pokok, proses bisnis yang terdapat pada organisasi, *stakeholder* yang terlibat pada proses bisnis, dan ekspektasi serta kesiapan pihak Bidang PTK untuk peningkatan proses bisnis.

Teknik kedua yaitu observasi, yang dilaksanakan dengan mengamati langsung aktivitas-aktivitas yang dilakukan di Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Dinas Pendidikan Daerah Kota Blitar. Observasi tidak dilaksanakan pada semua proses bisnis, karena tidak semua proses bisnis dapat dilaksanakan setiap hari.

3.3 Memodelkan Proses Bisnis Saat Ini

Pada tahap ini dilakukan mengidentifikasi proses bisnis, memodelkan proses bisnis serta validasi dan simulasi proses bisnis.

3.4 Menganalisis Proses Bisnis Saat Ini

Ada dua hal yang dilakukan pada tahap ini, yaitu menganalisis prioritas proses bisnis yang akan ditingkatkan dengan menggunakan matriks pengujian kriteria dan membuat rencana peningkatan proses bisnis dengan teknik ESIA. Langkah pertama dimulai dengan pengujian kriteria.

3.5 Memodelkan Proses Bisnis Usulan

Daftar *task* yang direkayasa ulang dengan ESIA diterapkan pada pembuatan model proses bisnis usulan. Pemodelan proses bisnis usulan disesuaikan dengan ekspektasi dari pemangku kepentingan dan kesiapan dari organisasi. Pada tahap ini dilakukan validasi dan simulasi.

3.6 Membuat Perbandingan Proses Bisnis

Proses bisnis saat ini dan proses bisnis usulan yang sudah dimodelkan dibandingkan hasil simulasinya. Dari simulasi didapatkan analisis waktu pengerjaan proses dan analisis pemanfaatan sumber daya manusia. Kedua hasil analisis dari proses bisnis saat ini dan proses bisnis usulan dibandingkan dengan mencari selisih.

3.7 Menarik Kesimpulan

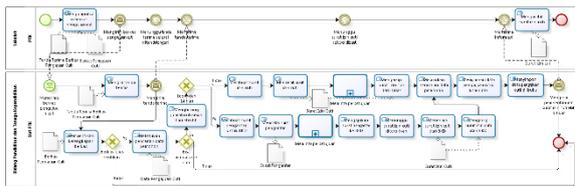
Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dari penelitian ini. Kesimpulan diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dikemukakan pada awal penelitian ini.

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN PROSES BISNIS SAAT INI

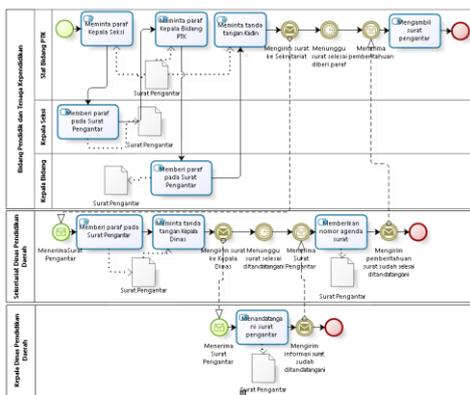
4.1 Pemodelan Proses Bisnis Saat Ini

Bidang PTK menjalankan proses bisnis sesuai dengan tugas pokok dan fungsi yang harus dilaksanakan. Proses bisnis yang termasuk ke dalam proses bisnis utama adalah proses bisnis penyusunan dan pelaksanaan program, proses bisnis perencanaan kebutuhan Tenaga Pendidik, dan proses bisnis mutasi Tenaga Pendidik. Proses bisnis pendukung pada Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan merupakan proses bisnis yang dapat mendukung terlaksananya proses bisnis utama, yaitu proses bisnis pengajuan pembuatan Kartu Istri atau Kartu Suami, Kartu Pegawai, dan Kartu TASPEN, proses bisnis Pengajuan Penilaian Angka Kredit, proses bisnis pembinaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan, proses bisnis pengajuan cuti, dan proses bisnis pengajuan pensiun.

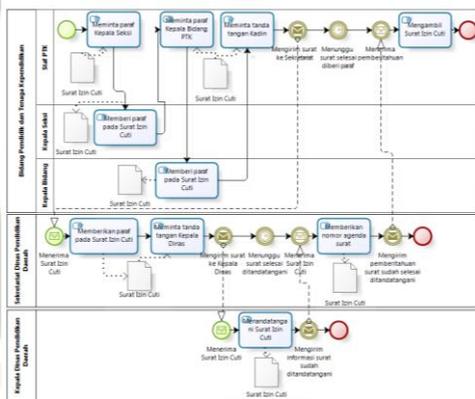
Salah satu model proses bisnis saat ini, yaitu proses bisnis pengajuan cuti saat ini dapat dilihat dalam Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4.



Gambar 2. Proses Bisnis Pengajuan Cuti Saat Ini



Gambar 3. Sub-Process Meminta Persetujuan (Surat Pengantar) di Proses Bisnis Pengajuan Cuti Saat Ini



Gambar 4. Sub-Process Meminta Persetujuan (Surat Izin Cuti) di Proses Bisnis Pengajuan Cuti Saat Ini

4.2 Pemilihan Proses Bisnis yang Perlu Ditingkatkan

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh tiga CSF, yaitu waktu pelayanan cepat, pelaku sedikit, dan prosedur tidak rumit. CSF beserta bobotnya dimasukkan ke dalam matriks pengujian kriteria. Pada penelitian ini, digunakan rentang nilai dari 1 sampai 3. Proses yang memiliki nilai tidak berpengaruh diberi nilai 1, berpengaruh diberi nilai 2, dan sangat berpengaruh diberi nilai 3 pada masing-masing CSF. Narasumber memberikan nilai pada masing-masing proses bisnis. Nilai tersebut kemudian dikalikan dengan bobot (weight) CSF dan dijumlahkan. Proses bisnis yang memiliki nilai paling tinggi merupakan proses bisnis yang memerlukan perbaikan.

Tabel 1. Matriks *Criteria Testing*

No.	Proses Bisnis	CSF	Waktu Pelayanan cepat	Pelaku sedikit	Prosedur tidak rumit	Total
		Weight				
1.	Proses Bisnis Penyusunan dan Pelaksanaan Program	3	3	2	2	11
2.	Proses Bisnis Perencanaan Kebutuhan Tenaga Pendidik	3	3	4	6	13
3.	Proses Bisnis Mutasi Tenaga Pendidik	3	3	4	6	13
4.	Proses Bisnis Pembuatan Karis atau Karsu, Karpeg, dan Kartu TASPEN	3	3	2	2	7
5.	Proses Bisnis Pengajuan Penilaian Angka Kredit	9	9	4	6	19
6.	Proses Bisnis Pembinaan PTK	3	3	6	6	15
7.	Proses Bisnis Pengajuan Cuti	9	9	4	4	17
8.	Proses Bisnis Pengajuan Pensiun	3	3	2	4	10

Dari hasil penilaian matriks pada Tabel 1, Penulis mengambil tiga proses bisnis dengan nilai paling besar untuk dilakukan peningkatan. Ketiga proses bisnis tersebut adalah proses bisnis pengajuan penilaian angka kredit, proses bisnis pembinaan PTK, dan proses bisnis pengajuan cuti.

5. REKOMENDASI PROSES BISNIS

5.1 Rancangan Peningkatan Proses Bisnis

Pembuatan rekayasa ulang perbaikan proses bisnis pengajuan cuti menggunakan ESIA melalui empat tahap pada ESIA, yaitu *eliminate*, *simplify*, *integrate*, dan *automate*. Daftar *task* yang memerlukan perbaikan ditampilkan pada Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4, dan tabel 5:



Tabel 2. Tahap *Eliminate* Proses Bisnis Pengajuan Cuti Saat Ini

Eliminate
Menyimpan data pengajuan cuti di buku

Tabel 3. Tahap *Simplify* Proses Bisnis Pengajuan Cuti Saat Ini

Simplify
Melakukan pencarian data pemohon
Membuat surat izin cuti
Meminta paraf Kepala Seksi
Memberikan paraf
Meminta paraf Kepala Bidang
Memberikan paraf
Meminta paraf Sekretaris Umum
Memberikan paraf
Meminta tanda tangan Kepala Dinas
Meminta paraf ke Kepala TU
Memberikan paraf
Meminta tanda tangan Kepala Dinas
Menandatangani surat izin atau surat pengantar
Memberikan nomor agenda surat
Membuat surat pengantar untuk Tim Penilai
Mencetak surat pengantar
Meminta paraf Kepala Seksi
Memberi paraf pada Surat Pengantar
Meminta paraf Kepala Bidang
Memberi paraf pada Surat Pengantar
Meminta tanda tangan Kadin
Memberi paraf pada Surat Pengantar
Meminta tanda tangan Kepala Dinas
Menandatangani surat pengantar
Memberikan nomor agenda surat
Mengambil surat pengantar

Tabel 4 Tahap *Integrate* Proses Bisnis Pengajuan Cuti Saat Ini

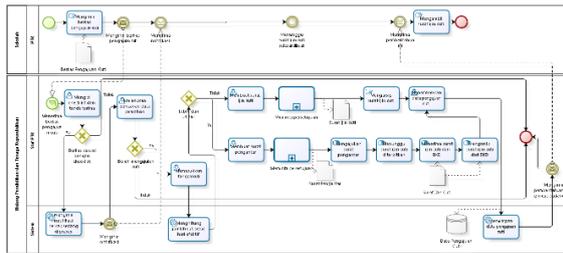
Integrate
<i>Task</i> mengisi tanda terima dengan <i>task</i> memverifikasi kelengkapan berkas
<i>Task</i> melakukan pencarian data pemohon (untuk menambah data pengajuan cuti), <i>task</i> menyimpan data pengajuan cuti di komputer, dan <i>task</i> menyimpan data pengajuan cuti di buku

Tabel 5. Tahap *Automate* Proses Bisnis Pengajuan Cuti Saat Ini

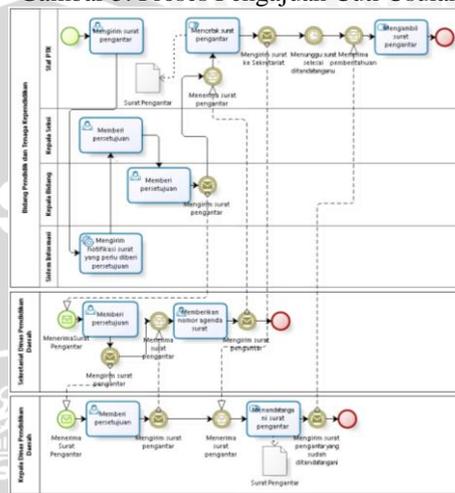
Automate
Menghitung jumlah cuti sesuai hari efektif

5.2 Pemodelan Proses Bisnis Usulan

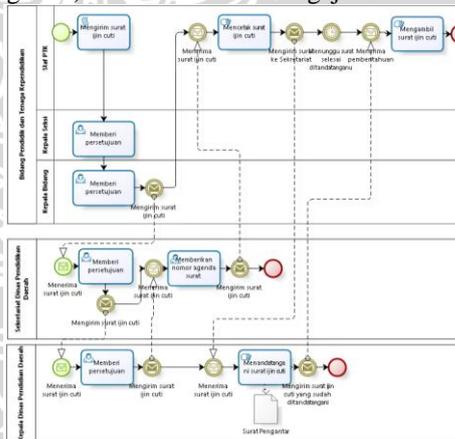
Model proses bisnis usulan pengajuan cuti mengalami perubahan sesuai dengan rekomendasi perbaikan yang didapat dari analisis menggunakan teknik ESIA. Terdapat satu *lane* tambahan pada *pool* Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, yaitu *lane* Sistem Informasi. Model proses bisnis usulan dapat dilihat pada Gambar 5, Gambar 6, dan Gambar 7 di bawah ini.



Gambar 5. Proses Pengajuan Cuti Usulan



Gambar 6. *Sub-Process* Meminta Persetujuan (Surat Pengantar) di Proses Bisnis Pengajuan Cuti Usulan



Gambar 7. *Sub-Process* Meminta Persetujuan (Surat Izin Cuti) di Proses Bisnis Pengajuan Cuti Usulan

5.3 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat Ini dan Proses Bisnis Usulan

Simulasi pada proses bisnis pengajuan cuti saat ini dan pengajuan cuti usulan menggunakan asumsi sebagai berikut :

1. Simulasi dilakukan dengan durasi waktu 22 hari yang didapatkan dari hari kerja pada Bidang PTK selama satu bulan, dengan hari kerja yaitu Senin sampai Jumat dan mengabaikan hari libur nasional.
2. Seluruh pelaku proses bisnis pada proses bisnis ini diasumsikan hadir.
3. Simulasi dilakukan untuk lima kali jalannya proses.

4. Setiap melalui kondisi percabangan (*gateway*), alur yang dijalankan adalah alur yang bernilai benar (*true*). Pengaturan probabilitas pada *gateway* diasumsikan dengan persentase 99% untuk yang bernilai benar, dan 1% untuk yang bernilai salah. Pengaturan tersebut digunakan untuk menghasilkan proses bisnis yang berjalan utuh dan menggunakan skenario sukses.

Penerapan rancangan proses bisnis usulan pada perbaikan proses bisnis pengajuan cuti saat ini menghasilkan model proses bisnis yang mengalami pengurangan jumlah *task* dari 18 *task* menjadi 16 *task*. Perbandingan juga dilakukan pada hasil simulasi di level *time analysis* dan *resource analysis*.

Tabel 6, Tabel 7, dan Tabel 8 menampilkan perbandingan hasil simulasi level *time analysis* proses bisnis pengajuan cuti saat ini dengan proses bisnis pengajuan cuti usulan.

Tabel 6. Perbandingan *Time Analysis* Proses Bisnis Pengajuan Cuti

Nama Pool	Time	Proses Bisnis Saat Ini	Proses Bisnis Usulan
Sekolah	Min. Time (m)	1679	1559.5
	Max. Time (m)	1679	1559.5
	Avg. Time (m)	1679	1559.5
	Total Time (m)	450	300
Bidang PTK	Min. Time (m)	1589	1449.5
	Max. Time (m)	1589	1449.5
	Avg. Time (m)	1589	1449.5
	Total Time (m)	7945	7497.5

Tabel 7. Perbandingan *Time Analysis Sub-Process* Meminta Persetujuan (Surat Izin Cuti) di Proses Bisnis Pengajuan Cuti

Nama Pool	Time	Proses Bisnis Saat Ini	Proses Bisnis Usulan
Sekretariat Dinas Pendidikan	Min. Time (m)	27	7
	Max. Time (m)	27	9
	Avg. Time (m)	27	7.8
	Total Time (m)	105	29
Bidang PTK	Min. Time (m)	59	20.17
	Max. Time (m)	79	22.17
	Avg. Time (m)	69	21.77

	Total Time (m)	210	60.83
Kepala Dinas Pendidikan	Min. Time (m)	6	6
	Max. Time (m)	6	11
	Avg. Time (m)	6	9
	Total Time (m)	30	19

Tabel 8. Perbandingan *Time Analysis Sub-Process* Meminta Persetujuan (Surat Pengantar) di Proses Bisnis Pengajuan Cuti

Nama Pool	Time	Proses Bisnis Saat Ini	Proses Bisnis Usulan
Bidang PTK	Min. Time (m)	59	20.17
	Max. Time (m)	79	22.17
	Avg. Time (m)	69	21.77
	Total Time (m)	210	60.83
Sekretariat Dinas Pendidikan	Min. Time (m)	27	7
	Max. Time (m)	27	9
	Avg. Time (m)	27	7.8
	Total Time (m)	105	29
Kepala Dinas Pendidikan	Min. Time (m)	59	6
	Max. Time (m)	79	11
	Avg. Time (m)	69	9
	Total Time (m)	210	19

Berdasarkan hasil simulasi *time analysis* dapat diketahui bahwa waktu yang dibutuhkan untuk penyelesaian proses bisnis usulan lebih sedikit daripada proses bisnis saat ini.

Tabel 9, Tabel 10, dan Tabel 11 menampilkan perbandingan hasil simulasi level *resource analysis* proses bisnis pengajuan cuti saat ini dengan proses bisnis pengajuan cuti usulan.

Tabel 9. Perbandingan *Resource Analysis* Proses Bisnis Pengajuan Cuti

Nama Resource	Persentase Proses Bisnis Saat Ini	Persentase Proses Bisnis Usulan
Staf Bidang PTK	67.44%	68.44%
PTK	0.01%	0.01%
Sistem Informasi	-	0.48%

Tabel 10. Perbandingan *Resource Analysis Sub-Process* Meminta Persetujuan (Surat Izin Cuti) di Proses Bisnis Pengajuan Cuti

Nama Resource	Persentase Proses Bisnis Saat Ini	Persentase Proses Bisnis Usulan
Staf Bidang PTK	17.21%	16.38%
Kepala Seksi	18.07%	19.11%
Kepala Bidang	36.14%	38.22%
Sekretariat Dinas Pendidikan Daerah	25.30%	57.32%
Kepala Dinas Pendidikan Daerah	36.14%	57.32%
Sistem Informasi	-	3.18%

Tabel 11. Perbandingan *Time Analysis Sub-Process* Meminta Persetujuan (Surat Pengantar) di Proses Bisnis Pengajuan Cuti

Nama Resource	Persentase Proses Bisnis Saat Ini	Persentase Proses Bisnis Usulan
Staf Bidang PTK	17.21%	13.15%
Kepala Seksi	18.07%	18.40%
Kepala Bidang	36.14%	36.81%
Sekretariat Dinas Pendidikan Daerah	25.30%	55.21%
Kepala Dinas Pendidikan Daerah	36.14%	55.21%
Sistem Informasi	-	21.47%

Berdasarkan hasil simulasi *resource analysis* dapat diketahui bahwa pemanfaatan sumber daya yang dibutuhkan terdapat kenaikan dan penurunan pada proses bisnis usulan lebih. Pada Staf Bidang PTK persentase menurun, karena pekerjaan Staf Bidang PTK sudah dibantu dengan adanya sistem informasi sehingga pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat. Persentase PTK tetap, yaitu 0,01%, sedangkan persentase *resource* lainnya mengalami kenaikan. Sebelumnya proses masih menggunakan aktivitas yang dikerjakan secara manual, sehingga ketika diterapkan Sistem Informasi terjadi penurunan waktu sibuk pada Staf Bidang PTK, karena pekerjaan sudah dibantu oleh Sistem Informasi.

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses bisnis pada Bidang PTK yang terdapat pada Bidang PTK ada delapan proses bisnis, yaitu proses bisnis penyusunan dan pelaksanaan program, proses bisnis perencanaan kebutuhan Tenaga Pendidik, proses bisnis mutasi Tenaga Pendidik, proses bisnis pengajuan pembuatan Kartu Istri atau Kartu Suami, Kartu Pegawai dan Kartu TASPEN, proses bisnis Pengajuan Penilaian Angka Kredit, proses bisnis pembinaan

Pendidik dan Tenaga Kependidikan, proses bisnis pengajuan cuti, dan proses bisnis pengajuan pensiun. Pemodelan dilakukan dengan menggunakan BPMN. Pemodelan dilakukan pada seluruh proses bisnis. Proses bisnis yang perlu ditingkatkan ditentukan berdasarkan matriks pengujian kriteria yang diperoleh dari hasil wawancara dengan Kepala Bidang PTK. Hasil dari matriks pengujian kriteria diperoleh tiga proses bisnis dengan nilai tertinggi. Ketiga proses bisnis tersebut adalah , proses bisnis pengajuan penilaian angka kredit, proses bisnis pembinaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan, dan proses bisnis pengajuan cuti.

2. Model proses bisnis usulan diperoleh dengan membuat rancangan perbaikan proses bisnis menggunakan teknik ESIA. Langkah pertama yaitu mengeliminasi proses yang tidak menghasilkan nilai bagi organisasi, langkah kedua menyederhanakan aktivitas yang kompleks, langkah ketiga mengintegrasikan pekerjaan-pekerjaan kecil, dan langkah terakhir mengotomatisasikan aktivitas. Melalui keempat tahap pada teknik ESIA diperoleh rancangan proses bisnis usulan.
3. Proses bisnis saat ini dan proses bisnis usulan disimulasi. Hasil simulasi digunakan untuk memperoleh perbandingan pada proses bisnis. Pada hasil perbandingan, proses bisnis usulan dapat meningkatkan proses bisnis saat ini dari sisi waktu dan pemanfaatan *resource*. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan *time analysis* proses bisnis saat ini dan proses bisnis usulan serta perbandingan *resource analysis* pada proses bisnis saat ini dan proses bisnis usulan. Adanya sistem informasi dapat mengurangi waktu dan persentase waktu sibuk yang dibutuhkan dalam kerja Bidang PTK

6.2 Saran

Saran yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Penelitian dilakukan dengan menggunakan penerapan teknik ESIA pada perbaikan proses bisnis. Pada penelitian selanjutnya, perbaikan proses bisnis dapat dilakukan dengan menggunakan metode atau teknik lain.
2. Proses bisnis saat ini dapat dianalisis lebih lanjut untuk menemukan kekurangan yang dapat dilakukan perbaikan pada penelitian selanjutnya.
3. Pada proses bisnis usulan terdapat tambahan pelaku proses bisnis yaitu sistem informasi. Pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan perancangan sistem informasi untuk dapat diimplementasikan pada Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Dinas Pendidikan Kota Blitar.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Andersen, B., 2007. *Business Process Improvement Toolbox Second Edition*. Wisconsin : ASQ Quality Press.
- Harrington, H. J., 1991. *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. New York : McGraw-Hill.
- Havey, M., 2005. *Essential Business Process Modeling*. [e-book] California : O'Reilly Media, Inc. Tersedia melalui: Google books <<https://goo.gl/KDCJoJ>> [Diakses 3 Oktober 2015]
- Rosmala, D. dan Falahah., 2007. Pemodelan Proses Bisnis B2B dengan BPMN (Studi Kasus Pengadaan Barang Pada Divisi Logistik). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) 2007*, [e-journal]. Tersedia melalui: Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) <<http://journal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/view/1730/1510>> [Diakses 3 Oktober 2015]
- Weske, M., 2007. *Business Process Management Concepts Languages, Architectures*. New York: Springer.
- White, S. A. dan Derek Miers., 2008. *BPMN Modeling and Reference Guide: Understanding and Using BPMN*. Lighthouse Point, Florida: Future Strategies Inc.

