

## Evaluasi Dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan *Business Process Improvement* (BPI) (Studi Kasus: Divisi PPID Komisi Pemilihan Umum Kota Malang)

Sheila Maulidia<sup>1</sup>, Nanang Yudi Setiawan<sup>2</sup>, Niken Hendrakusma Wardani<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya

Email: <sup>1</sup>sheilaamaulidiala@gmail.com, <sup>2</sup>nanang@ub.ac.id, <sup>3</sup>niken13@ub.ac.id

### Abstrak

Divisi PPID KPU Kota Malang merupakan suatu divisi yang ada di KPU Kota Malang yang memiliki fungsi sebagai divisi yang menyediakan, melayani dan menerbitkan permintaan informasi publik. Dalam kegiatan operasionalnya, beberapa proses masih belum optimal antara lain, data yang tidak terintegrasi dengan baik karena masih terpisah-pisah, kehilangan data karena *human error*, informasi yang tidak *update* secara cepat yang diakibatkan oleh pengelolaan informasi yang tidak mencakup seluruh bagian. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian ini dengan tujuan untuk melakukan evaluasi proses bisnis yang ada pada Divisi PPID KPU Kota Malang. Proses bisnis dimodelkan dengan menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN). Setelah pemodelan maka selanjutnya dilakukannya evaluasi kemudian dilakukan perbaikan proses bisnis. Pada empat proses bisnis yang ada di divisi PPID KPU Kota Malang, dilakukan penyusunan rekomendasi proses bisnis pada keempat proses bisnis tersebut dikarenakan masing-masing proses memiliki nilai RPN tertinggi dari hasil evaluasi yang telah dilakukan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Aktivitas yang memiliki nilai RPN tertinggi selanjutnya dibuatkan rekomendasi proses bisnis dengan menggunakan *Business Process Improvement* (BPI). Hasil dari rekomendasi proses bisnis yang telah dilakukan, terjadi peningkatan waktu sebesar 65.47% pada proses bisnis penerimaan permohonan informasi publik, peningkatan waktu sebesar 99.47% pada proses bisnis penyusunan laporan, peningkatan waktu sebesar 28.33% pada proses bisnis pengesahan laporan dan peningkatan waktu sebesar 97.46% pada proses bisnis umpan balik laporan.

**Kata kunci:** *Proses Bisnis, Business Process Improvement (BPMN), Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), Business Process Improvement (BPI)*

### Abstract

*PPID department on KPU Malang city is a department that its function is to provide, serve, and publish public information. In the daily operation, some processes are still not optimal like data is not integrated, loss of data because of human error, and information that is not updated on timely manner because of poor management of information. Based on those mistakes, this research aim to evaluate current business process on PPID. Business process is modeled using Business Process Model and Notation (BPMN). After modeling the business process, the next step is to evaluate the business process and improving the business process. After the business processes are evaluated using Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), the result is Risk Priority Number (RPN). Each of highest RPN from four business processes are solved using Business Process Improvement (BPI) method. The results of business process improvement are time improvement of 65.47% per process on penerimaan permohonan informasi publik process, time improvement of 99.47% per process on penyusunan laporan process, time improvement of 28.33% per process on pengesahan laporan process, and 97.46% per process on umpan balik laporan process.*

**Keywords:** *Business process, Business Process Improvement (BPMN), Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), Business Process Improvement (BPI)*

## 1. PENDAHULUAN

Di KPU Kota Malang terdapat sebuah divisi yang disebut dengan Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) yang sudah diatur dalam Surat Keputusan Komisi Pemilihan Umum dengan fungsi sebagai divisi yang menyediakan, melayani dan menerbitkan permintaan informasi publik. Proses Bisnis didefinisikan sebagai sebuah instrument kunci untuk mengatur aktivitas dan untuk meningkatkan pemahaman hubungan antar aktivitas. Aktivitas tersebut dikoordinasi oleh sebuah perusahaan atau organisasi yang dilakukan dengan tujuan untuk mencapai tujuan bisnis (Weske, 2012). Proses bisnis pada divisi PPID KPU Kota Malang tersebut belum maksimal dan belum sepenuhnya dijalankan secara baik dan benar karena terdapat beberapa permasalahan yang memiliki potensi menyebabkan tidak berjalannya proses bisnis sesuai yang diharapkan. Terdapat beberapa masalah yang menyebabkan aktifitas bisnis tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Dalam kegiatan operasionalnya, beberapa proses masih belum optimal. Proses yang tidak optimal tersebut antara lain, data yang tidak terintegrasi dengan baik karena masih terpisah-pisah dan dapat menyebabkan duplikasi data, kehilangan data karena human eror, informasi yang tidak *ter-update* secara cepat yang diakibatkan oleh pengelolaan informasi yang tidak mencakup seluruh bagian. Beberapa permasalahan tersebut memiliki potensi menyebabkan tidak berjalannya proses bisnis sesuai yang diharapkan.

Dilakukan analisis pada divisi PPID KPU Kota Malang guna untuk mengetahui proses manakah yang memiliki aktivitas yang berpotensi menyebabkan kesalahan dan diperlukan adanya perbaikan. Analisis dilakukan dengan mencari potensi kesalahan yang mungkin terjadi dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Metode FMEA digunakan untuk mencari nilai *severity*, *occurency*, dan *detection* yang nantinya akan menghasilkan nilai *Risk Priority Number* (RPN).

Setelah mendapatkan nilai RPN tertinggi, maka selanjutnya akan dibuatkan rekomendasi proses bisnis dengan menggunakan metode *Business Process Improvement* (BPI).

## 2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 2.1 *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)

*Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) adalah sebuah metode yang digunakan untuk menganalisa sebuah proses dengan cara mencari potensi masalah pada proses bisnis. Potensi masalah yang telah ditemukan dinilai berdasarkan nilai *severity*, *occurency*, dan *detection* yang nantinya akan menghasilkan nilai *Risk Priority Number* (RPN). RPN tertinggi memiliki arti bahwa potensi masalah tersebut merupakan potensi masalah yang perlu segera diselesaikan. Menurut (McDermott, et al., 2010).

Terdapat 10 langkah-langkah dalam menggunakan metode FMEA, yaitu :

1. Melakukan pengecekan pada proses atau produk
2. Melakukan brainstorming untuk mencari potensi kesalahan
3. Membuat daftar efek potensial dari setiap kesalahan
4. Menetapkan peringkat *severity* pada setiap efek
5. Menetapkan peringkat *occurence* pada setiap mode kegagalan
6. Menetapkan peringkat *detection* pada setiap mode kegagalan atau efek
7. Menghitung nilai *Risk Priority Number* (RPN) pada setiap efek
8. Memprioritaskan kesalahan dari nilai yang paling tinggi untuk ditindak lanjuti
9. Memilih tindakan untuk menghilangkan atau mengurangi pada aktivitas yang memiliki resiko kesalahan tinggi
10. Menghitung nilai RPN untuk menentukan aktivitas mana yang akan dikurangi atau dihilangkan

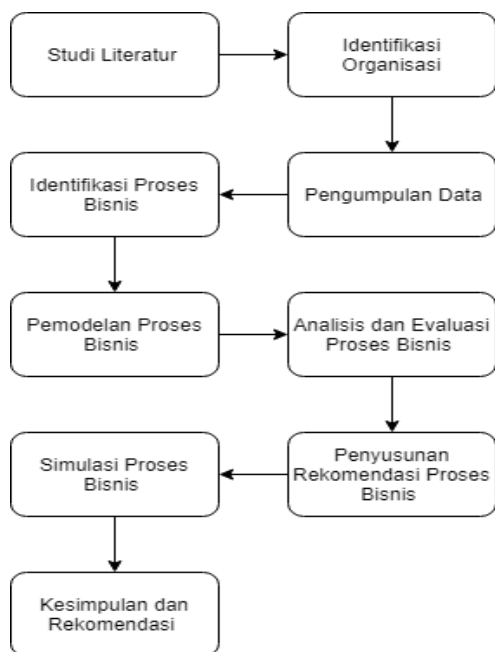
### 2.2 *Business Process Improvement* (BPI)

*Business Process Improvement* (BPI) merupakan metode perencanaan proses bisnis fungsional dengan tujuan agar adanya peningkatan yang lebih baik sehingga ada proses bisnis baru yang lebih efisien dan efektif dan dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan. Tujuan adanya *Business Process Improvement* (BPI) adalah untuk menghilangkan kesalahan dan memberikan rekomendasi yang baru sehingga menguntungkan perusahaan dengan cara meningkatkannya proses bisnis yang dapat memenuhi permintaan pelanggan dan mencapai tujuan bisnis yang lebih efektif (Harrington, 1991). Menurut Harrington (1991) *Business Process Improvement* (BPI) mempunyai 5

tahapan pelaksanaan, pada penelitian ini menggunakan tahapan *streamlining* yaitu fase penyederhanaan pada suatu proses bisnis. Perbaikan pada BPI terdapat pada *Streamlining*. Pada tahapan tersebut terdapat 12 *tools* yang biasanya digunakan dalam perbaikan proses bisnis. Perubahan yang terjadi pada tahapan *Streamlining* adalah adanya perubahan yang membuat sebuah proses jadi lebih efektif, efisien, dan dapat di adaptasi. Beberapa *tools Streamlining* BPI yang biasa digunakan dan sudah terbukti berhasil (Harrington, 1991):

1. *Bureaucracy Elimination*
2. *Duplication Elimination*
3. *Value-added Assessment*
4. *Simplification*
5. *Process cycle-time Reduction*
6. *Error Proofing*
7. *Upgrading*
8. *Simple Language*
9. *Standarization*
10. *Supplier Partnership*
11. *Big Picture Improvement*
12. *Automation and/or mechanization*

**3. METODOLOGI PENELITIAN**



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan untuk penelitian ini digambarkan pada gambar 1. Langkah pertama yaitu studi literatur, dilakukan dengan mempelajari seluruh literatur yang berkaitan dengan proses analisa, evaluasi hingga proses perbaikan. Selanjutnya, identifikasi organisasi dilakukan peneliti untuk memahami

dan mengenali organisasi atau instansi yang akan dijadikan objek penelitian. Pada tahapan ke tiga, yaitu pengumpulan data, peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara dan survei ke organisasi yang menjadi objek penelitian secara langsung dengan harapan peneliti dapat memperoleh data secara langsung dari narasumber. Tahapan selanjutnya adalah identifikasi proses bisnis. Hal ini dilakukan dengan mengamati serta memahami proses bisnis yang sedang berlangsung di divisi PPID Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kota Malang dan juga dari dokumen standar operasional prosedur yang ada. Setelah proses bisnis diidentifikasi di tahapan sebelumnya, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan pemodelan proses bisnis yang ada di divisi PPID Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kota Malang dengan mengubahnya kedalam notasi *Business Process and Modelling Notation* (BPMN) dengan menggunakan aplikasi *Bizagi*. Pada tahapan analisa dan evaluasi proses bisnis, yaitu dilakukan analisa menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) untuk mengetahui manakah proses yang menyebabkan masalah sehingga dapat membantu dalam proses penyusunan rekomendasi yang akan dilakukan di tahapan selanjutnya. Tahapan selanjutnya yaitu membuat proses bisnis rekomendasi dengan meneliti kembali proses yang telah dilakukan perbaikan lalu dilakukan penyusunan proses bisnis rekomendasi. Tahapan akhir dari penelitian ini adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan pemberian saran untuk rekomendasi instansi dan perbaikan proses penelitian selanjutnya.

**4. HASIL PENELITIAN**

**4.1 Identifikasi Organisasi**

Pada tahapan identifikasi proses bisnis ini, dilakukan pada proses bisnis utama yang ada di divisi PPID KPU Kota Malang yaitu proses permohonan informasi publik. Pada proses tersebut terdiri dari 4 (empat) proses bisnis yang berjalan, yaitu :

- 1) Penerimaan permohonan informasi publik
- 2) Penyusunan laporan
- 3) Pengesahan laporan
- 4) Umpan balik laporan

**4.2 Evaluasi Proses Bisnis**

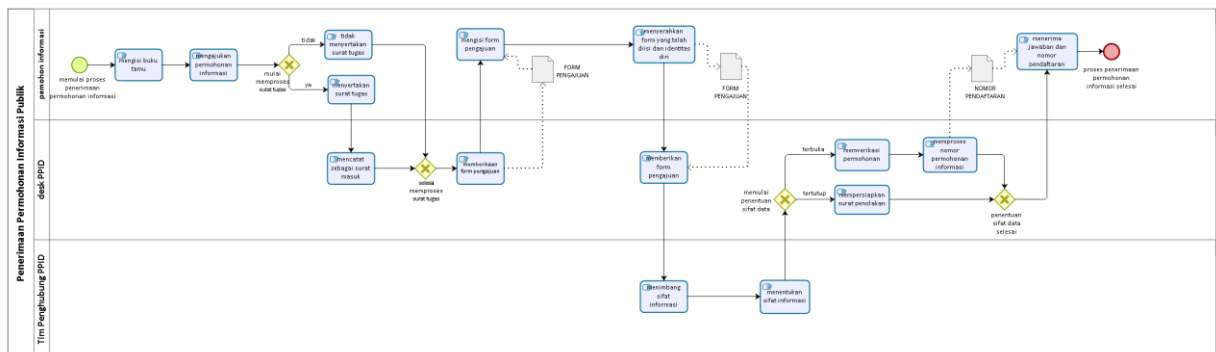
Setelah melakukan identifikasi organisasi, didapatkan proses bisnis ada pada

divisi PPID KPU Kota Malang. Setelah itu, dilakukan evaluasi pada masing-masing proses bisnis dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* untuk mengetahui manakah proses yang menyebabkan masalah sehingga dapat membantu dalam proses penyusunan rekomendasi yang akan dilakukan di tahapan selanjutnya. Pada proses bisnis penerimaan permohonan informasi publik, terdapat dua proses yang memiliki nilai RPN tertinggi. Pada proses bisnis penyusunan laporan, terdapat tiga proses yang memiliki nilai RPN tertinggi, pada proses bisnis pengesahan laporan terdapat satu proses yang memiliki nilai RPN tertinggi dan pada proses bisnis umpan balik laporan, terdapat satu proses yang memiliki nilai RPN tertinggi. Dengan adanya nilai RPN tertinggi, memiliki arti bahwa aktivitas pada proses bisnis tersebut memiliki potensi masalah yang harus segera diselesaikan.

Tabel 1. Potensi Kesalahan yang Memiliki Nilai RPN Tertinggi

Potensi Kesalahan	RPN
Kesalahan dalam menimbang sifat informasi	80
Kesalahan dalam memberikan informasi mengenai data yang dapat diberikan dan data yang tidak dapat diberikan	80
Kesalahan dalam memahami data mana yang belum lengkap	60
Kesalahan dalam melakukan pencarian data karena data yang diminta belum tersedia dan komputer atau perangkat keras tidak memadai	48
Kesalahan dalam penyerahan data dan format data yang diberikan masing-masing divisi berbeda	48
data yang diberikan masing-masing divisi berbeda	48
Data dokumen tidak lengkap	48

Potensi kesalahan yang memiliki nilai



RPN tertinggi seperti yang dapat dilihat pada tabel 1, akan dilakukan proses *streamlining* sesuai *tools* pada metode *Business Process Improvement (BPI)*. Pada penelitian ini, potensi kesalahan yang di hilangkan hanya yang memiliki nilai RPN tertinggi.

### 4.3 Rekomendasi Proses Bisnis Rekomendasi

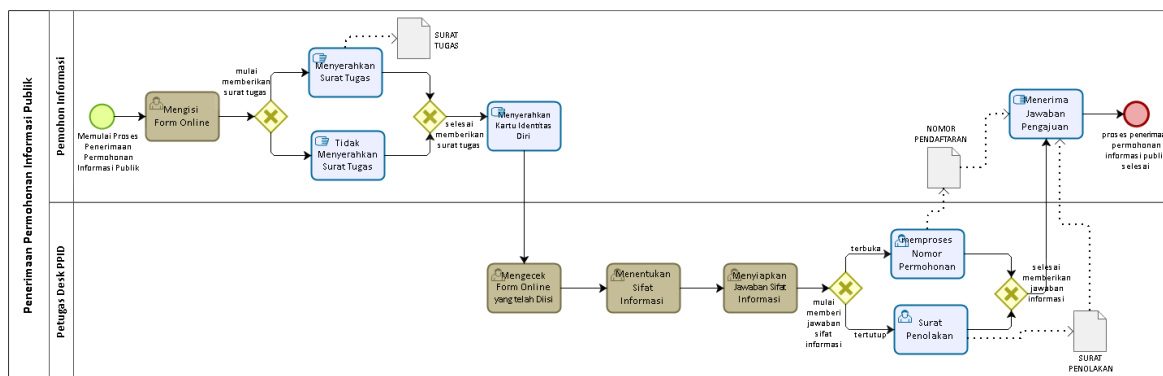
Pada tahapan rekomendasi perbaikan proses bisnis, dilakukan proses *streamlining* sesuai *tools* pada metode *Business Process Improvement (BPI)*.

Tabel 2. Perbaikan Proses Bisnis

Aktivitas Awal	Jenis <i>Streamlining</i>
Menimbang sifat informasi	<i>Upgrading</i>
Memberikan jawaban sifat informasi	<i>Upgrading</i>
Mengecek kelengkapan data	<i>standardization</i>
Mencari data yang di request	<i>Upgrading</i>
Penyerahan data	<i>Upgrading</i>
Menyusun format sesuai request	<i>standardization</i>
Menyerahkan data dan form pengesahan	<i>Upgrading</i>

Seperti yang ada pada tabel 2, dilakukan identifikasi aktivitas awal dari ke-empat proses bisnis yang ada pada divisi PPID KPU Kota Malang yaitu proses bisnis penerimaan permohonan informasi publik, proses bisnis penyusunan laporan, proses bisnis pengesahan laporan dan proses bisnis umpan balik laporan yang aktivitasnya memiliki nilai RPN tertinggi. Masing-masing aktivitas tersebut akan dipilih jenis *streamlining* dan kemudian akan dibuatkan aktivitas rekomendasinya (*to-be*). setelah diidentifikasi proses bisnis rekomendasi, kemudian selanjutnya digambarkan menggunakan notasi BPMN.

Gambar 2. Proses Bisnis (*as-is*) Penerimaan Permohonan Informasi Publik



Gambar 3. Proses Bisnis (*to-be*) Penerimaan Permohonan Informasi Publik

Gambaran proses bisnis penerimaan permohonan informasi publik yang ada saat ini (*as-is*) ditampilkan pada gambar 2 dan gambaran proses bisnis rekomendasi penerimaan permohonan informasi publik (*to-be*) ditampilkan pada gambar 3.

**4.4 Simulasi Proses Bisnis**

Setelah dilakukan pembuatan proses bisnis rekomendasi (*to-be*), selanjutnya dilakukan simulasi *time analysis* pada kedua proses bisnis, yaitu proses bisnis *as-is* dan proses bisnis *to-be* yang ada di divisi PPID KPU Kota Malang.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Simulasi *Time Analysis* Proses Bisnis Penerimaan Permohonan Informasi Publik

<i>Time Analysis</i>	<i>As-Is</i>	<i>To-Be</i>	Selisih Waktu	Peningkatan (%)
<i>Min. Time</i>	1h 22m 20s	27m 47s	54m 33s	66.25
<i>Max. Time</i>	1h 39m 21s	33m 58s	1h 5m 22s	65.80
<i>Avg. Time</i>	1h 30m 36s	31m 17s	59m 19s	65.47

Tabel 3 menjelaskan tentang perbandingan hasil simulasi *time analysis* proses

bisnis penerimaan permohonan informasi publik. Didapatkan hasil bahwa pada proses bisnis penerimaan permohonan informasi publik yang berjalan saat ini (*as-is*) memerlukan waktu rata-rata sebesar 1 jam 30 menit 36 detik. Sedangkan pada proses bisnis rekomendasi (*to-be*) hanya memerlukan waktu sebesar 31 menit 17 detik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari hasil simulasi tersebut menghasilkan selisih waktu sebesar 59 menit 19 detik yang berarti memiliki peningkatan waktu sebesar 65.47%.

**5. KESIMPULAN**

Dengan adanya penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Divisi PPID KPU Kota Malang merupakan suatu divisi yang ada di KPU Kota Malang yang memiliki dengan fungsi sebagai divisi yang menyediakan, melayani dan menerbitkan permintaan informasi publik seperti data hasil pemilu, data daftar pemilih tetap pemilu, data jumlah difabel di Kota Malang, dan lainnya yang merupakan salah satu kewenangan KPU Kota Malang. Pada divisi PPID KPU Kota Malang terdapat empat proses bisnis utama yaitu proses bisnis penerimaan permohonan informasi publik, penyusunan laporan, pengesahan laporan dan umpan balik laporan.
2. Berdasarkan analisa yang dilakukan menggunakan metode *Failure Mode and*



- Effect Analysis* (FMEA), pada aktivitas penerimaan permohonan informasi publik, penyusunan laporan, pengesahan laporan dan umpan balik laporan memiliki nilai RPN tertinggi yang menandakan bahwa aktivitas tersebut memiliki potensi masalah yang harus segera diselesaikan.
3. Berdasarkan *tools streamlining* pada metode BPI pada proses bisnis penerimaan permohonan informasi publik terdapat dua aktivitas yang memiliki nilai RPN tertinggi, yaitu aktivitas menimbang sifat informasi dan aktivitas memberikan jawaban sifat informasi. Pada saat dilakukan proses *streamlining*, diterapkan jenis *streamlining upgrading*. Pada proses bisnis penyusunan laporan terdapat tiga aktivitas yang memiliki nilai RPN tertinggi yaitu, aktivitas mencari data yang di-request dan aktivitas penyerahan data yang diterapkan jenis *streamlining upgrading* serta aktivitas menyusun format sesuai request. Pada saat dilakukan proses *streamlining*, diterapkan jenis *streamlining standardization*. pada proses bisnis pengesahan laporan terdapat satu aktivitas yang memiliki nilai RPN tertinggi yaitu, aktivitas menyerahkan data dan form pengesahan. Pada saat dilakukan proses *streamlining*, diterapkan jenis *streamlining upgrading*. Selanjutnya pada proses umpan balik laporan terdapat satu aktivitas yang memiliki nilai RPN tertinggi yaitu, mengecek kelengkapan data. Pada saat dilakukan proses *streamlining*, diterapkan jenis *streamlining standardization*.
  4. Simulasi proses bisnis dilakukan dengan membandingkan waktu proses bisnis saat ini (*as-is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to-be*). Hasil dari simulasi dapat disimpulkan bahwa :
    - 1) Pada proses bisnis penerimaan permohonan informasi publik, setelah dilakukan simulasi didapatkan hasil bahwa pada proses bisnis penerimaan permohonan informasi publik yang berjalan saat ini (*as is*) memerlukan waktu rata-rata sebesar 1 jam 30 menit 36 detik. Sedangkan pada proses bisnis rekomendasi (*to be*) hanya memerlukan waktu sebesar 31 menit 17 detik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari hasil simulasi tersebut menghasilkan selisih waktu sebesar 59 menit 19 detik yang berarti memiliki peningkatan waktu sebesar 65.47%.
    - 2) Pada proses bisnis penyusunan laporan, setelah dilakukan simulasi didapatkan hasil bahwa pada proses bisnis penyusunan laporan yang berjalan saat ini (*as is*) memerlukan waktu rata-rata sebesar 7 hari 16 jam 21 menit 46 detik. Sedangkan pada proses bisnis rekomendasi (*to be*) hanya memerlukan waktu sebesar 59 menit 3 detik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari hasil simulasi tersebut menghasilkan selisih waktu sebesar 7 hari 18 jam 22 menit 43 detik yang berarti memiliki peningkatan waktu sebesar 99.47%
    - 3) Pada proses bisnis pengesahan laporan, setelah dilakukan simulasi didapatkan hasil bahwa pada proses bisnis pengesahan laporan yang berjalan saat ini (*as is*) memerlukan waktu rata-rata sebesar 1 jam 4 menit. Sedangkan pada proses bisnis rekomendasi (*to be*) memerlukan waktu sebesar 1 jam 6 menit 31 detik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari hasil simulasi tersebut menghasilkan selisih waktu sebesar 26 menit 17 detik yang berarti memiliki peningkatan waktu sebesar 28.33%.
    - 4) Pada proses bisnis umpan balik laporan, setelah dilakukan simulasi didapatkan hasil bahwa pada proses bisnis umpan balik laporan yang berjalan saat ini (*as is*) memerlukan waktu rata-rata sebesar 2 hari 9 jam 53 menit 7 detik. Sedangkan pada proses bisnis rekomendasi (*to be*) hanya memerlukan waktu sebesar 1 jam 16 menit 0.6 detik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari hasil simulasi tersebut menghasilkan selisih waktu sebesar 1 hari 14 jam 14 menit 40 detik yang berarti memiliki peningkatan waktu sebesar 97.46%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dwiartono, Satrio. 2018. "*Rekomendasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan*

- Business Process Improvement pada Pt. Trivia Nusantara*". Skripsi. Universitas Brawijaya.
- Harrington, H. James, 1991. *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Quality, Productivity, and Competitiveness*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- McDermott, E. Robin., et al. 2009. "*The Basics of FMEA 2nd Edition*". New York: CRC Press.
- Porter, Michael E. 1985. "Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance". New York: The Free Press.
- Putra, Raditya R. 2017. "*Analisa dan Evaluasi Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement (BPI) Pada UB Guest House*". Skripsi. Universitas Brawijaya.
- Sadzali, Higam S. 2018. "*Evaluasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement (BPI) (Studi Kasus: Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Kediri)*". Skripsi. Universitas Brawijaya.
- Weske, Mathias. 1998. *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*. New York: Springer.