

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/330956208>

# Simulasi Model Proses Bisnis pada Permainan Travel Agency

Conference Paper · February 2019

CITATIONS

0

READS

1,254

4 authors, including:



**Muhammad Ainul Yaqin**

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

68 PUBLICATIONS 51 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Clustering [View project](#)



Enterprise Engineering for Islamic Boarding School [View project](#)

## Simulasi Model Proses Bisnis pada Permainan Travel Agency

Muhammad Ainul Yaqin <sup>1)</sup>, Robiatul Adawiyah <sup>2)</sup>, Widyah Ayu Ningrum <sup>3)</sup>, Afifatul Janan <sup>4)</sup>

<sup>1),2),3),4)</sup> Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Jl. G Jayana 50 Malang  
Email : yaqinov@ti.uin-malang.ac.id

**Abstrak.** Permainan Travel Agency adalah permainan strategi manajemen waktu dalam bidang jasa travel. Dalam permainan ini pemain berperan sebagai pelayan yang bertugas untuk melayani pelanggan dengan karakter yang berbeda-beda. Paper ini akan menjelaskan tentang simulasi model proses bisnis pada permainan Travel Agency. Sehingga nantinya dapat diketahui bagaimana model proses bisnisnya serta permasalahan apa saja yang mungkin dihadapi saat menjalankan bisnis di bidang jasa travel. Pada penulisan paper ini, penulis menggunakan metode Business Process Improvement (BPI) untuk analisis dan pemodelan proses bisnis dan metode BPMN (Business Process Model and Notation) sebagai alat untuk menggambarkan atau membuat model grafis dari operasi bisnis dimana terdapat aktifitas-aktifitas dan kontrol-kontrol alur yang mendefinisikan urutan kerja. Dengan metode tersebut maka dapat diketahui alur proses bisnis serta rekomendasi perbaikan pada permasalahan didalam proses bisnis permainan Travel Agency. Peneliti disini melakukan eksperimen pada penambahan kapasitas antrian pada ruang tunggu dan hasil dari eksperimen ini akan dibandingkan dengan simulasi permainan Travel Agency. Dengan penambahan kapasitas maka jumlah output pelanggan lebih banyak dari sebelumnya dan diharapkan dapat memenuhi target berdasarkan waktu yang ada.

**Kata kunci:** Simulasi, Travel Agency, AnyLogic

### 1. Pendahuluan

Dalam menjalankan bisnis jasa travel, salah satu yang harus diutamakan adalah kecepatan pelayanan sehingga pelanggan akan merasa puas dengan jasa yang telah diberikan. Dalam mengoptimalkan pelayanan ini maka pengusaha harus memiliki strategi yang tepat dalam menjalankan bisnisnya. Selain pelanggan akan puas dengan cepatnya pelayanan yang diberikan maka hasil yang didapat oleh pengusaha juga akan maksimal. Dengan simulasi proses bisnis ini bertujuan untuk membantu dalam menganalisis dan memahami tentang model proses bisnis pada bidang jasa travel. Sehingga nantinya dapat mengetahui model proses bisnis pada bidang jasa travel serta dapat melakukan perbaikan pada proses bisnis.

Permainan Travel Agency adalah sebuah permainan strategi manajemen waktu dalam bidang jasa travel. Dalam permainan ini pemain berperan sebagai pengatur bisnis yang dapat mengatur jalannya bisnis sesuai dengan aturan pada permainan. Pemain dalam permainan ini melayani pelanggan yang datang dengan karakter yang berbeda-beda. Secara tidak langsung permainan Travel Agency akan menunjukkan bagaimana proses bisnis pada bidang jasa travel. Bisnis jasa travel merupakan salah satu jenis usaha yang berjalan di bidang pariwisata. Pada bisnis ini menyediakan layanan jasa untuk mengatur perjalanan wisata.

Model bisnis adalah sebuah konseptual untuk menggambarkan aktifitas dan menangkap nilai yang ada. Dan proses bisnis itu sendiri adalah serangkaian kegiatan yang bekerja sama dalam lingkungan organisasi dan teknis yang bersama-sama mencapai tujuan bisnis. Proses bisnis merupakan suatu konsep penting dalam memfasilitasi kolaborasi yang efektif [1]. Simulasi proses dapat membantu dalam proses evaluasi performansi sebuah model, dibawah konfigurasi yang berbeda dan dalam waktu real time, untuk dapat meminimalkan kegagalan yang terjadi dalam memenuhi spesifikasi yang ditentukan dan mencegah kekurangan atau kelebihan dalam penggunaan sumber daya yang ada. Simulasi juga merupakan kumpulan metode dan aplikasi yang digunakan untuk meniru perilaku suatu sistem, kadang dilakukan menggunakan komputer dengan software yang sesuai [2]. Pada Simulasi ini terdapat beberapa tahapan yaitu proses validation, time analysis dan resource analysis [3]. Dengan simulasi proses bisnis ini bertujuan untuk membantu dalam menganalisis dan memahami tentang model proses bisnis pada bidang jasa travel. Sehingga nantinya dapat mengetahui model proses bisnis pada bidang jasa travel serta dapat mengetahui permasalahan apa saja yang mungkin akan terjadi pada

bisnis jasa travel dan kemudian dapat dilakukan perbaikan pada proses bisnis. Dalam sebuah pelayanan permasalahan yang biasanya terjadi adalah masalah antrian. Antrian merupakan kondisi di mana pelanggan menunggu untuk menerima layanan (service) dalam bahasa Inggris dikenal dengan “queuing” atau “waiting line”[4]. Antrian timbul karena adanya ketidakseimbangan antara yang dilayani dengan pelayanannya. Antrian timbul disebabkan oleh kebutuhan akan layanan melebihi kemampuan (kapasitas) pelayanan atau fasilitas pelayanan yang disebabkan kesibukan layanan[5].

Untuk mengetahui permasalahan pada alur proses bisnis ini peneliti menggunakan metode Business Process Improvement (BPI) untuk analisis dan pemodelan proses bisnis[6]. Peneliti juga menggunakan metode BPMN (Business Process Model and Notation) sebagai alat untuk menggambarkan atau membuat model grafis dari operasi bisnis dimana terdapat aktifitas-aktifitas dan kontrol-kontrol alur yang mendefinisikan urutan kerja[7].

## 2. Pembahasan

### 2.1. Analisis Proses Bisnis

Berikut ini merupakan alur proses bisnis pada permainan Travel Agency:

Pembuatan alur proses bisnis tersebut dibuat dengan bizaqi, dengan keterangan sebagai berikut:

1. Pelanggan datang kemudian memilih paket Travel.
2. Pelayan menerima pesanan pelanggan.
3. Pelayan mengambil formulir yang kemudian diberikan kepada pegawai untuk diproses datanya.
4. Pegawai memproses data wisata sesuai dengan pesanan pelanggan.
5. Pelayan kemudian mengambil data wisata yang telah selesai diproses oleh pegawai wisata, jika telah sesuai dengan pesanan maka pelayan memberikan kepada pelanggan.
6. Jika pelayan menginginkan disertai dengan paket transportasi maka pelayan memberikan formulir kepada pegawai transportasi, lalu setelah sesuai dengan pesanan maka pelayan memberikan kepada pelanggan.
7. Setelah pelanggan menerima pesanan lalu pelanggan melakukan transaksi pembayaran.

### 2.2. Analisis Permasalahan pada Proses Bisnis

Dari alur model proses bisnis pada permainan Travel Agency, maka akan menemukan permasalahan-permasalahan yang terjadi didalam proses bisnis, yaitu:

Tabel 1. Permasalahan proses bisnis Travel Agency

No	Proses Bisnis Travel Agency	
	Permasalahan	Resiko
1.	Penambahan pegawai	Permintaan pelanggan semakin beraneka ragam karena jenis pariwisata dan pilihan transportasinya bertambah.
2.	Penambahan kursi di ruang tunggu	Perkerjaan pelayan semakin bertambah dan dituntut cepat karena semakin banyak pelanggan yang harus dilayani dalam waktu bersamaan.
3.	AC rusak	Pegawai akan kepanasan dan mengantuk yang mengakibatkan pekerjaan tertunda.
4.	Suasana hati pegawai	Terdapat pegawai yg mengantuk, dan ada pegawai yang ingin pergi ke kantin. Hal ini dapat mengulur waktu karena pegawai menghentikan pekerjaannya.

### 2.3. Implementasi Metode BPI

Dalam metode BPI ini terdapat 5 fase diantaranya, yaitu:

1. Organizing for Improvement yaitu fase untuk membangun komitmen, pemahaman dan kepemimpinan agar proses bisa berhasil.
2. Understanding the Process yaitu fase untuk memahami dan mendalami semua dimensi dari proses bisnis saat ini.
3. Streamlinig yaitu fase untuk memperbaiki atau meningkatkan efektifitas, efisiensi dan kemampuan adaptasi proses bisnis.
4. Measurements and control yaitu fase untuk menerapkan dan menetapkan sistem yang bertujuan untuk mengontrol proses perbaikan berkelanjutan.
5. Continuous Improvement yaitu fase untuk menerapkan dan menetapkan proses perbaikan berkelanjutan.

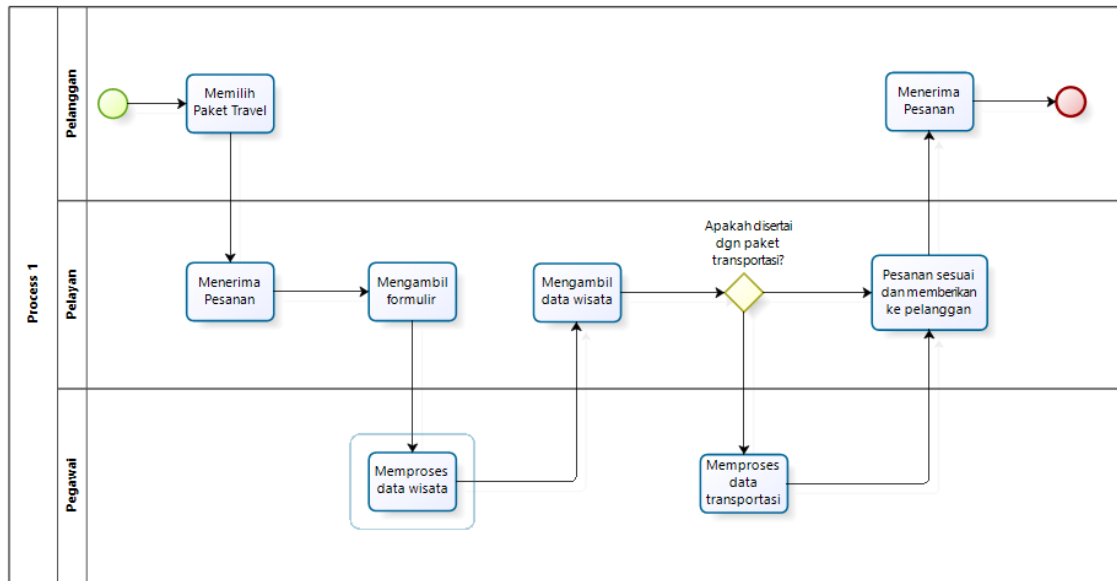
Pada penelitian ini hanya menggunakan 2 fase pertama, yaitu:

1. Organizing for Improvement yaitu fase untuk membangun komitmen, pemahaman dan kepemimpinan agar proses bisa berhasil. Tujuan dari fase ini adalah untuk menentukan proses bisnis mana yang akan dilakukan perbaikan menggunakan pendekatan yang telah disediakan BPI. Fase ini diimplementasikan pada bahasan sebelumnya tentang analisis permasalahan pada proses bisnis. Setelah menganalisis permasalahan yang ada didalam proses bisnisnya, maka diperoleh rekomendasi perbaikan pada proses bisnis, yaitu:

Tabel 2. Rekomendasi perbaikan proses bisnis

No	Proses Bisnis Travel Agency		
	Permasalahan	Teknik Perbaikan	Keterangan
1.	Penambahan pegawai	Mengoptimalkan pekerjaan.	Tidak membiarkan ada pegawai yang mengganggu/diam, jadi sambil menunggu permintaan dari pelanggan maka pegawai harus menyicil pembuatan berkas formulir terlebih dahulu.
2.	Penambahan kursi di ruang tunggu	Mempekerjakan sekretaris.	Dengan mempekerjakan sekretaris untuk melayani/memberikan minuman serta menyampaikan presentasi agar pelanggan tidak bosan ketika sedang menunggu.
3.	AC rusak	Memanggil tukang service.	Jika sudah ada peringatan AC diruang kerja rusak maka harus segera memanggil tukang service untuk memperbaiki AC agar pegawai bisa tetap bekerja.
4.	Suasana hati pegawai	Memperingatkan pegawai. Memberikan bonus (uang) kepada pegawai.	Terdapat pegawai yg mengantuk, dan ada pegawai yang ingin pergi ke kantin. Hal ini dapat mengulur waktu karena pegawai menghentikan pekerjaannya.

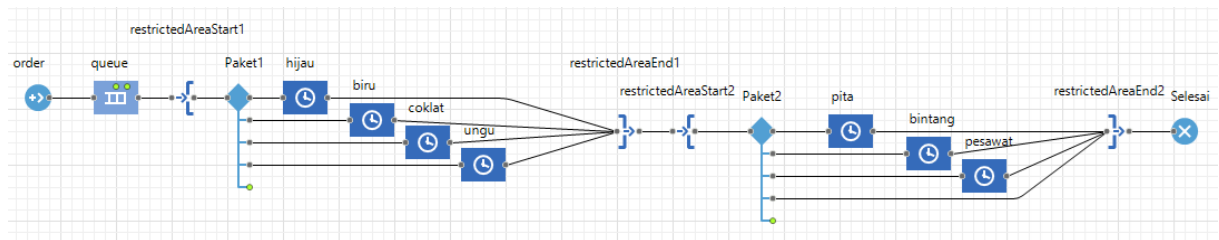
2. Understanding the Process yaitu fase untuk memahami dan mendalami semua dimensi dari proses bisnis saat ini. Fase ini dilakukan pemahaman seluruh dimensi dari proses bisnis yang sedang berlangsung, dengan cara mendefinisikan proses bisnis, membuat model proses bisnis, dan melakukan analisis waktu proses. Diagram BPMN proses bisnis pada permainan Travel Agency adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alur Proses Bisnis

## 2.4. Penerapan Simulasi pada Anylogic

Berikut ini adalah penerapan simulasi permainan Travel Agency pada anylogic:

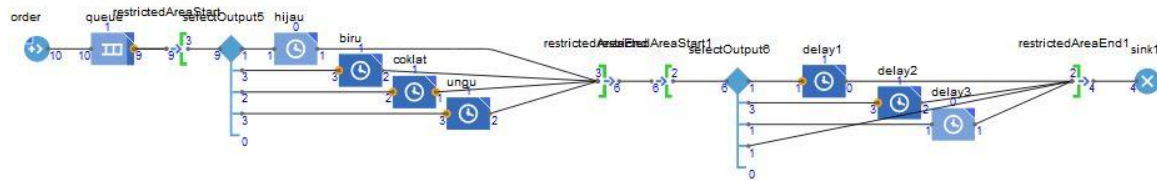


Gambar 2. Penerapan Simulasi pada Anylogic

Pada gambar tersebut dapat dilihat alur proses bisnis pada Travel Agency, berikut ini:

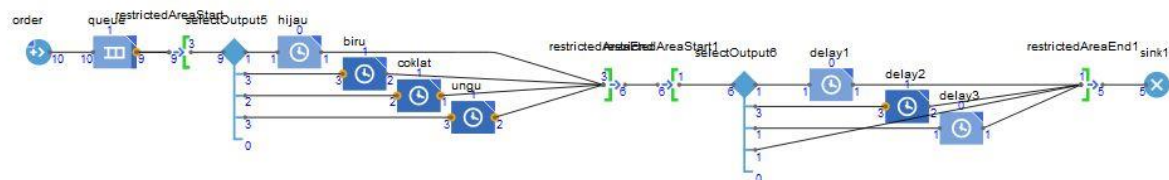
1. Source/order, untuk melihat pelanggan yang datang.
2. Queue/antrian untuk berapa kapasitas antrian pelayanan, jika kapasitas antrian sudah pas maka pelanggan tidak bisa ke pallette antrian dan masih di pallette order.
3. Restricted Area Start1, sebagai penggabungan untuk pelayanan pertama untuk pelanggan.
4. Paket1 adalah pilihan pelayanan pertama, pada pelayanan pertama terdapat 4 pilihan pelayanan yaitu hijau, biru, coklat dan ungu. Pelanggan dapat memilih salah satu pelayanan yang telah tersedia.
5. Restricted Area End1, sebagai output pelayanan pertama.
6. Restricted Area Start2, sebagai penggabungan untuk pelayanan kedua untuk pelanggan.
7. Paket2 adalah pilihan pelayanan kedua, pada pelayanan kedua terdapat 3 pilihan pelayanan yaitu pita, bintang, dan pesawat. Pada pelayanan kedua ini adalah optional, jika pelanggan tidak menginginkan paket pelayanan kedua maka bisa langsung selesai.
8. Restricted Area End2, sebagai output pelayanan kedua.
9. Selesai

Berikut ini adalah hasil simulasi permainan Travel Agency setelah di run:



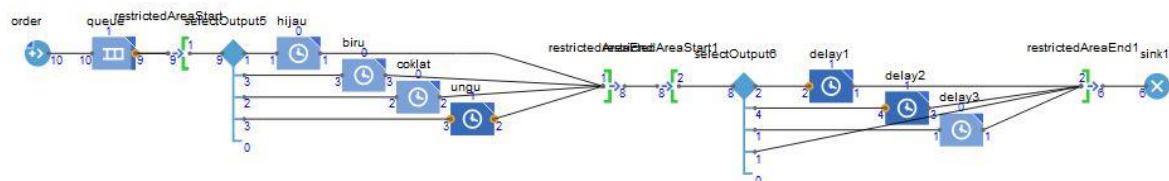
Gambar 3. Hasil Run Simulasi permainan Travel Agency pada Anylogic

Dari hasil simulasi permainan Travel Agency diatas, dapat diketahui bahwa jumlah kapasitas antrian atau jumlah kursi pada permainan Travel Agency maksimal hanya ada 6 antrian sehingga output yang dihasilkan tidak maksimal dan kurang memenuhi target dalam waktu yang ada. Dalam simulasi permainan Travel Agency dengan kapasitas 6 antrian ketika inputan 10 pelanggan maka outputnya 4 pelanggan. Maka pada penelitian ini dibangun sebuah simulasi yang digunakan untuk strategi memaksimalkan jumlah pelanggan dalam waktu yang ada dengan menambahkan kapasitas antrian, sehingga dapat memaksimalkan jumlah pelanggan dan memenuhi target. Berikut ini adalah hasil eksperimen simulasi pada permainan Travel Agency:



Gambar 4. Hasil Run penambahan kapasitas pada Anylogic

Pada gambar tersebut kapasitas antrian atau jumlah kursi pada ruang tunggu ditambah menjadi 8 kapasitas antrian. Dengan 8 kapasitas antrian ini ketika inputan 10 pelanggan maka outputnya 5 pelanggan dan dengan waktu yang sama.



Gambar 5. Hasil Run penambahan kapasitas pada Anylogic

Selanjutnya, jika kapasitas antrian atau jumlah kursi pada ruang tunggu ditambah menjadi 10 kapasitas antrian maka dengan 10 kapasitas antrian ini ketika inputan 10 pelanggan maka outputnya 6 pelanggan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Hasil Eksperimen

Kapasitas Antrian	Input Pelanggan	Output Pelanggan
6 antrian	10	4
8 antrian	10	5
10 antrian	10	6

Dalam waktu yang sama dengan penambahan jumlah kursi atau kapasitas antrian, maka output yang dihasilkan akan lebih banyak daripada simulasi pada permainan *Travel Agency* sebelumnya. Peneliti disini melakukan eksperimen pada penambahan kapasitas antrian pada ruang tunggu yang kemudian bisa dilihat bahwa output yang dihasilkan akan lebih maksimal dan diharapkan dapat memenuhi target berdasarkan waktu yang ada.

### 3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 2 fase pada metode BPI yang digunakan dalam penelitian simulasi permainan *Travel Agency* diantaranya yaitu Organizing for Improvement dan Understanding the Process.
2. Dari dua fase tersebut dapat diketahui alur proses bisnis pada permainan *Travel Agency* dan rekomendasi perbaikan pada proses bisnis pada permainan *Travel Agency*.
3. Dari hasil penerapan simulasi pada anylogic diperoleh bahwa output yang dihasilkan kurang maksimal karena kapasitas antrian terbatas, sehingga peneliti bereksperimen menambahkan kapasitas pada antrian agar menghasilkan output yang lebih maksimal dan dapat memenuhi target berdasarkan waktu yang ada.

### Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kami ucapkan kepada Allah SWT, karena rahmat serta hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Matakuliah Manajemen Proyek yang telah membimbing dan memberi kami pengarahan dalam mengerjakan penelitian ini. Serta teman-teman yang telah memberi saran dan masukan untuk penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- [1]. Weske, Mathias., 2012. *Business Process Management Concepts Languages Architectures*. New York: Springer.
- [2]. Ekoanindiyo, Firman Ardiyansyah. 2011. *Pemodelan Sistem Antrian dengan Menggunakan Simulasi*. Semarang: Universitas Stikubank Semarang.
- [3]. Rahmawati, Dwi. Retno Indah Rokhmawati. Andi Reza Perdanakusuma. 2017. *Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Bidang Pelayanan Perizinan Menggunakan Bussiness Process Model and Notation (BPMN) (Studi Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Kota Malang)*. Malang: Universitas Brawijaya.
- [4]. Supranto, J., (2013). *Riset Operasi Untuk Pengambilan Keputusan*. Edisi Ketiga penyunt. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [5]. Farkhan, Feri. Putriaji Hendikawati. Riza Arifudin. 2013. *Aplikasi Teori Antrian dan Simulasi pada Pelayanan Teller Bank*. Semarang: UNNES Journal of Mathematics.
- [6]. Nurhayati, Leni. 2017. *Pemodelan Proses Bisnis (Studi Kasus PD. Simpati Sumedang)*. Sumedang: STMIK.
- [7]. Helmi, Arofian Taufi. 2018. *Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement (BPI) Pada Lembaga Bimbingan Belajar (Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Prisma)*. Malang: Universitas Brawijaya.