



Tersedia Online di www.ejournal.amik.ac.id
COMPUTECH
 Halaman jurnal di <http://ejournal.amik.ac.id/index.php/computech>



Analisis dan Permodelan Proses Bisnis dengan Menggunakan Bizagi Software (Studi Kasus : Canteen 375) *Business Process Analysis and Modeling Using Bizagi Software (Case Study : Canteen 375)*

Muhammad Miftakhul Syaikhuddin ^{a*}, Aditya Candra Maulana ^b, Khoirul Islam ^c

^{a,b} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Kota Jombang, Indonesia

^c Program Studi Informatika, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika, Jombang, Indonesia

email: ^amifta@ft.unipdu.ac.id, ^badityacandra.m@unipdu.ac.id, ^ckhoirulislam@itskesicme.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima 1 Februari 2023

Revisi 25 Maret 2023

Diterima 28 Maret 2023

Online 1 April 2023

Kata kunci: [Heading kata kunci]

BPMN, Bizagi Software, Canteen 375

Keywords: [heading kata kunci]

BPMN, Bizagi Software, Canteen 375

ABSTRAK

Canteen 375 yang merupakan usaha dibidang jasa penyediaan makanan dan minuman yang berdiri di lingkungan pendidikan yang ada di Peterongan Jombang. Canteen 375 memiliki beberapa proses bisnis yang telah berjalan, diantaranya pemesanan menu, persediaan stok dan pelaporan keuangan. Namun pada proses yang susah ada akan dilakukan permodelan dan dilakukan Analisa sehingga proses tersebut dinyatakan valid atau tidak valid, jikaalaupun valid apakah perlu diusulkan proses bisnis yang lebih baik lagi. Maka penelitian ini akan mencoba membahas permodelan dari proses bisnis yang sedang berjalan dan melakukan Analisa dari sisi kevalidan proses bisnis, Analisa waktu yang dibutuhkan dan sumberdaya yang dibutuhkan dalam simulasi proses bisnis. Dari proses bisnis yang berjalan akan diusulkan proses bisnis yang baru dan diusulkan dan mencoba untuk memberikan tingkat optimalisasi dalam karyawan bekerja. Pada proses bisnis diatas yang telah dibahas, tingkat efektifitas dan efisiensi meningkat dengan dimodelkannya proses bisnis yang diusulkan, dalam hal ini proses bisnis pemesanan menu terdapat peningkatan nilai hasil simulasi sebesar 10%, yang awalnya 80% menjadi 90%, hal ini didorong dengan penggunaan aplikasi yang langsung menyentuh kepada pelanggan dalam pemesanan menu sedangkan dalam pelaporan keuangan terdapat juga efisiensi waktu yang dibutuhkan dalam pelaporan keuangan jika proses pelaporannya disajikan langsung pada aplikasi yang sudah ada.

ABSTRACT

Canteen 375 which is a business in the field of providing food and beverage services which is established in an educational environment in Peterongan Jombang. Canteen 375 has several business processes that have been running, including menu ordering, stock inventory and financial reporting. However, in existing processes, modeling and analysis will be carried out so that the process is declared valid or invalid, even if it is valid, whether it is necessary to propose a better business process. So this research will try to discuss the modeling of ongoing business processes and conduct an analysis in terms of business process validity, analysis of the time required and the resources needed in a business process simulation. From the current business processes, new and proposed business processes will be proposed and try to provide a level of optimization in employee work. In the above business processes that have been discussed, the level of effectiveness and efficiency increases by modeling the proposed business processes, in this case the menu ordering business process has an increase in the value of the simulation results by 10%, from 80% to 90% initially, this is driven by the use of applications which directly touches customers in ordering menus while in financial reporting there is also time efficiency needed in financial reporting if the reporting process is presented directly in existing applications.

© 2021 COMPUTECH : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komunikasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

Analisis dan Permodelan Proses Bisnis dengan Menggunakan Bizagi Software (Studi Kasus : Canteen 375)

© 2023 COMPUTECH : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komunikasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

1. PENDAHULUAN

Canteen 375 merupakan usaha pada bidang makanan dan minuman yang berdiri pada lingkungan yang strategis tepatnya berada di area Pendidikan dimana terdapat kampus maupun sekolah yang merupakan tempat berkumpulnya para pelajar yang menjadi target utama dalam bisnis ini. Tiap harinya Canteen 375 melayani pelanggan dengan memanfaatkan teknologi dengan memberikan sistem antrian dan pemesanan menu dengan menggunakan sistem yang ditaruh pada sebuah tablet sehingga kemudahan dalam pemesanan baik dari sisi pelanggan maupun bagian pelayanan akan tercapai.

Proses bisnis yang dilakukan di Canteen 375 diantaranya adalah alur pemesanan menu, stok dan keuangan. Hal ini akan menjadi bahan penelitian untuk membuat sebuah model mengenai proses bisnis yang dijalankan di Canteen 375 sehingga diharapkan proses bisnis yang terjadi dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Proses bisnis menurut Weske dalam ((Ismanto et al., 2020)) merupakan serangkaian tugas yang dilakukan untuk mencapai tujuan bisnis pada lingkungan organisasi dan teknis dan dilakukan secara berkerjasama.

2. KAJIAN LITERATUR

2.1. Business Process Modelling Natation (BPMN)

BPMN atau *Business Process Modelling Natation* merupakan sebuah diagram yang secara umum bisa mewakili urutan tugas yang dilakukan secara implisit dan berfokus pada sebuah proses, tindakan dan kegiatan (Kulsum et al., 2021). Sedangkan menurut (Tanggo & Riady, 2014) merupakan suatu standar baru pada permodelan proses bisnis dan juga alat desain sistem yang kompleks yang dikembangkan oleh Business Process Modeling Initiative sebagai metodologi baru untuk proses bisnis.

2.2. Bizagi Software

Menurut Rahmawati dalam (Ismanto et al., 2020) Bizagi software merupakan suatu alat (tool) untuk pemodelan bisnis proses untuk meningkatkan efisiensi dan proses tata kelola di seluruh bagian dari organisasi yang difungsikan untuk suatu untuk membuat, mengoptimalkan, dan menampilkan diagram alur kerja.

Pada permodelan proses bisnis yang telah disimulasikan, jika nilai hasil simulasinya direntang 85%-95% untuk level officer atau staf, maka hasil itu dapat dikatakan optimal, sedangkan pada level manajerial nilai yang dikatakan optimal terdapat pada rentang 75%-85%. Dan terakhir, pada top manajerial nilai yang dikatakan optimal terdapat pada rentang 65%-75% (BrainmaticsID, 2023)

3. METODE PENELITIAN

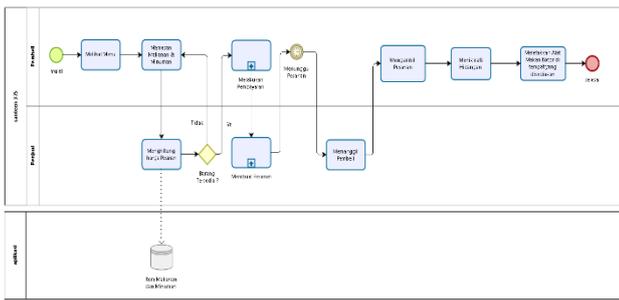
Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni wawancara untuk dapat mengetahui alur bisnis yang dilakukan pada Canteen 375 yang kemudian dapat dimodelkan dengan menggunakan aplikasi Bizagi yang sesuai dengan standar BPMN. Penelitian ini juga menggunakan metode studi literatur sebagai bahan kajian teorinya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan permodelan bisnis yang terbaik dengan dimodelkan menggunakan bizagi dan dilakukan uji validitas proses bisnis menggunakan Bizagi Software.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemodelan bisnis yang dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien proses bisnis yang sedang dijalankan pada Canteen 375, permodelan bisnis ini dilakukan pada 3 proses bisnis yang berjalan di canteen 375 diantaranya proses order atau pemesanan menu, proses stok barang dalam hal ini belanja bahan baku dan proses pelaporan keuangan.

Pada proses order konsumen ketempat Kasir untuk melihat menu, memilih dan memesan makanan atau minuman yang diinginkan. Jika pesanan yang inginkan tidak tersedia, maka konsumen memilih menu lagi. Jika pesanan tersedia maka dilanjut kasir menghitung harga pesanan dan konsumen membayarnya terlebih dahulu. Setelah itu Pesanan dibuatkan, ketika pesanan siap maka, kasir akan memanggil konsumen untuk mengambil pesanannya ke kasir untuk dinikmati. Ketika selesai menikmati pesanan, konsumen meletakkan bekas alat makan ke tempat yang sudah disediakan oleh Canteen 375, untuk lebih detail dapat dilihat pada Gambar 1



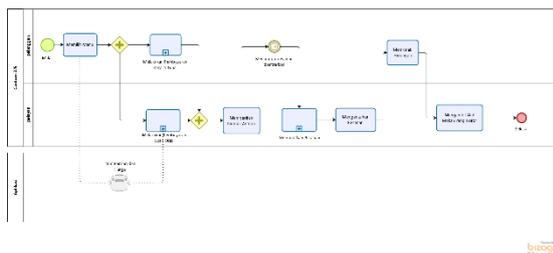
Gambar 1 Permodelan Proses Order

Permodelan yang terdapat pada Gambar 1 merupakan permodelan proses order yang sudah berjalan pada Canteen 375, yang telah dilakukan validasi menggunakan aplikasi Bizagi yang didapatkan hasil valid. Sedangkan, pada proses simulasi waktu yang dibutuhkan dalam proses order dibutuhkan waktu minimal 22 menit untuk menyelesaikan proses order dan maksimal 38 menit. Hal ini dilakukan simulasi dengan gambaran terdapat 50 pelanggan yang melakukan order.

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
canteen 375	Process	50	50	22m	38m	24m 38s	10h 22m

Gambar 2 Hasil Simulasi Analisa Waktu

Simulasi sumberdaya yang dilakukan, didapatkan hasil tingkat fungsionalitas atau beban kerja dari pelayan kurang maksimal dengan angka sekitar 80% seangkan pengguna sudah maksimal dengan angkat sekitar 94%.



Gambar 3 Permodelan Proses Order yang Diusulkan

Namun, setelah dilakukan perbaikan pada bisnis proses yang dilakukan pada proses order menu dengan menambahkan pemilihan menu secara langsung menggunakan aplikasi yang sudah ada di Canteen 375 untuk dilakukan oleh pelanggan, serta menambahkan menu pembayaran secara non-tunai tanpa menghilangkan pembayaran tunai maka terdapat penambahan waktu pembayaran, namun maksimal pelayannya turun menjadi 24 menit dan tingkat fungsionalitas pelayan

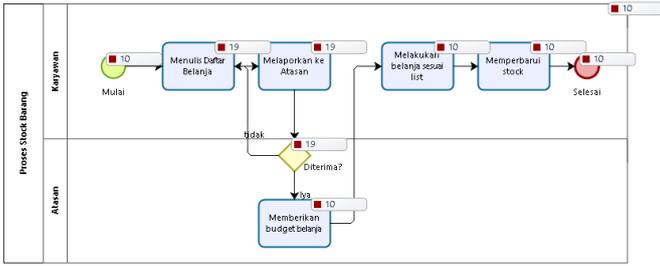
atau pekerja menjadi lebih optimal yang terdapat pada angka 90%, dimana terdapat perbedaan yang signifikan dengan proses yang sudah berjalan. Adapun untuk proses yang diusulkan dapat dilihat pada permodelan di Gambar 3.

Permodelan pada Gambar 3 terdapat perubahan alur dari proses yang sudah berjalan dengan memodifikasi alur pemesanan dengan dilakukannya pemesanan langsung dilakukan di aplikasi pemesanan kemudian dilakukan pembayaran. Permodelan tersebut jika disimulasikan dengan asumsi dalam satu proses terdapat 50 pelanggan, proses tersebut dinyatakan valid tingkat efektifitas pekerja yang lebih optimal jika dibandingkan dengan tingkat efektifitas yang masih di angka 80%, peningkatan ini dibarengi. Hal ini dapat dilihat pada hasil simulasi analisa sumberdaya pada Gambar 4.

Resource	Utilization
Pelanggan	96.50 %
Pelayan	90.47 %
Total	

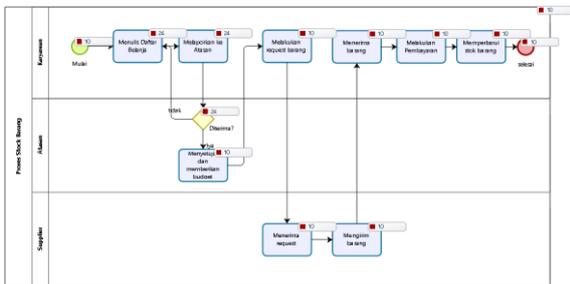
Gambar 4 Hasil Analisa Sumberdaya

Selanjutnya, proses persediaan stok bahan baku habis makan prosesnya yakni Ketika Stok barang Habis maka yang dilakukan adalah yang pertama menulis daftar belanja dan melaporkan ke pada atasan mengenai barang apa saja yang perlu dibeli, Jika tidak disetujui maka, menulis ulang barang yang akan dibeli. setelah disetujui, maka atasan akan memberikan Uang untuk dibelanjakan sesuai daftar belanjaan, lalu pergi ke supplier untuk belanja, dan memperbarui stok belanjaan di Canteen 375, hal ini jika dimodelkan akan seperti pada Gambar 5



Gambar 5 Permodelan Proses Stok yang Berjalan

Proses yang berjalan tersebut, dilakukan dengan melakukan simulasi waktu yang dibutuhkan untuk proses yang sudah berjalan, waktu yang dibutuhkan untuk stok yakni minimal 2 jam 30 menit untuk proses stok dan maksimal 3 jam, namun setelah dilakukan proses bisnis yang dimodifikasi dan dimodelkan di aplikasi Bizagi Software dengan menambahkan actor yakni dengan menambahkan proses pemesanan stok ke supplier secara langsung maka didapatkan waktu yang berkurang sebesar 45 menit menjadi minimal proses persediaan stok 1 jam 45 menit. Permodelan yang sudah dimodifikasi dan diusulkan untuk menjadi lebih efektif lagi dan efisien waktu, dapat dilihat pada Gambar 6



Gambar 6 Permodelan Proses Stok yang Diusulkan

Permodelan yang diusulkan ini bisa menjadi masukan kepada Canteen 375 untuk dapat melakukan pemesanan kepada supplier secara langsung untuk dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi waktu pelayan dalam proses bisnis yang dijalankan di Canteen 375. Berikut merupakan hasil simulasi permodelan yang dilakukan pada proses yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 7.

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Proses Stok Berlang	Process	10	10	1h 43m	2h 33m	1h 57m	19h 30m

Gambar 7 Hasil Simulasi Analisa Waktu

Sedangkan untuk tingkat efektifitas pelayan dalam proses persediaan stok dalam proses yang sudah berjalan, terdapat kelebihan beban kerja, dikarenakan pada proses simulasi didapatkan hasil 100% pada tingkat utilitasnya.

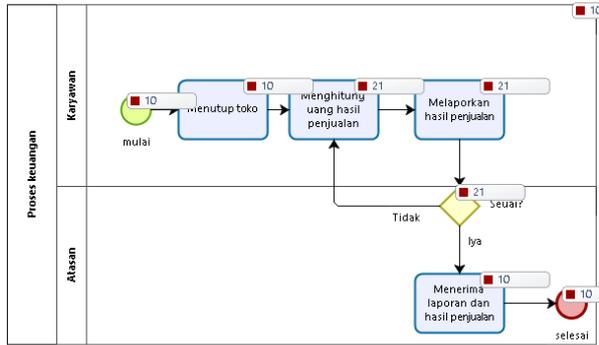
Sedangkan pada permodelan yang diusulkan terdapat pembagian beban kerja sehingga menurunkan tingkat beban kerja pelayan dalam proses persediaan menjadi hampir 60%, penurunan ini dapat diperuntukkan untuk karyawan focus pada proses pelayanan di Canteen 375. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada Gambar 8 hasil Analisa sumberdaya.

Resource	Utilization
karyawan	59.78 %
atasan	18.48 %
supplier	79.35 %
Total	

Gambar 8 Hasil Simulasi Analisa Sumberdaya

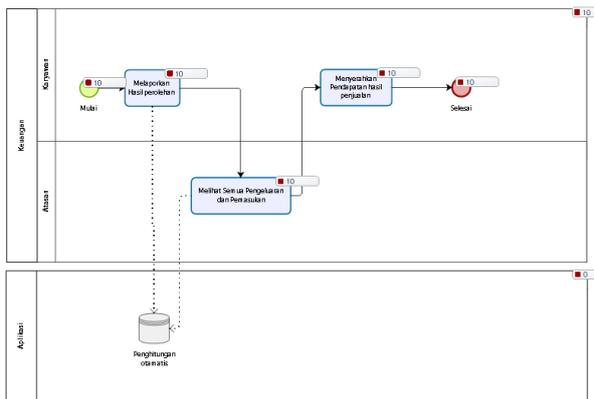
Proses yang terakhir yang akan dimodelkan dan dianalisa yakni proses pelaporan keuangan, Langkah-langkahnya adalah Karyawan menutup toko terlebih dahulu, setelah itu menghitung uang hasil penjualan dan melaporkan hasil dari penjualan sehari tersebut kepada Atasan jika tidak sesuai karyawan harus menghitung ulang dan jika sesuai atasan menerima laporan dan hasil penjualan, Selesai. Proses ini merupakan proses yang telah berjalan di Canteen 375. Jika proses tersebut dimodelkan dapat dilihat pada Gambar 9.

Proses pelaporan keuangan setelah dimodelkan ternyata valid, namun perlu peningkatan dalam hal efektifitas dan efisiensi sebuah proses pelaporan keuangan. Di sisi lain, dalam analisa waktu yang dibutuhkan dalam proses pelaporan keuangan membutuhkan waktu minimal 27 menit dan maksimal waktu yang dibutuhkan 2 jam 27 menit. Waktu yang paling lama pada proses perhitungan uang cash yang akan memakan waktu lebih lama.



Gambar 9 Proses Pelaporan Keuangan yang Berjalan

Sedangkan, beban karyawan dalam proses pelaporan keuangan juga menjadi lebih besar dengan hasil simulasi sebesar 99%, hal ini mengindikasikan karyawan over utilitas. Namun, jika proses tersebut dilakukan memanfaatkan aplikasi dengan memanfaatkan pembayaran QRIS yang sudah diusulkan pada permodelan order menu, dan juga pembayaran cashnya diinput secara langsung pada aplikasi, maka pelaporan tersebut akan jauh lebih baik.



Gambar 10 Permodelan Pelaporan Keuangan yang Diusulkan

Permodelan pelaporan keuangan yang akan diusulkan dapat dilihat pada Gambar 10, pada permodelan tersebut diusulkan bawasannya pelaporan keuangan dapat dilihat langsung di aplikasi setelah dilakukan penutupan toko dan setelah itu hasil penjualan dapat diserahkan secara langsung ke Atasan.

Penyederhanaan proses bisnis pelaporan keuangan tersebut, didapatkan minimal waktu yang dibutuhkan hanya 15 menit, begitu juga untuk waktu maksimal prosesnya juga sama 15 menit. Penyederhanaan proses ini juga berdampak pada sumberdaya yang digunakan diantaranya karyawan juga bisa lebih cepat dalam proses perhitungan keuangan dan

efektifitas dan efisiensinya karyawan menjalankan proses bisnis yang dilakukan di Canteen 375 menjadi lebih efektif dan efisien dan pelaporan keuangan ke atasan menjadi lebih efektif dan efisien dengan nilai karyawan 100%, namun juga atasan mempunyai tingkat efektifitas sebesar 50%.

Dari seluruh pembahasan diatas juga mengindikasikan proses yang sudah berjalan disimulasikan dengan aplikasi Bizagi software tersebut didapatkan hasil yang valid namun perlu ada yang perlu dilakukan perbaikan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan simulasi yang sudah dilakukan baik dari sisi proses yang sudah berjalan maupun proses yang diusulkan terdapat temuan, bawasannya perlu adanya penambahan proses yang dengan kombinasi penggunaan aplikasi e-cantin dengan menambahkan beberapa fitur yang sudah diusulkan dalam permodelan proses bisnis yang diusulkan.

Pada proses bisnis diatas yang telah dibahas, tingkat efektifitas dan efisiensi meningkat dengan dimodelkannya proses bisnis yang diusulkan, dalam hal ini proses bisnis pemesanan menu terdapat peningkatan nilai hasil simulasi sebesar 10%, yang awalnya 80% menjadi 90%, hal ini didorong dengan penggunaan aplikasi yang langsung menyentuh kepada pelanggan dalam pemesanan menu sedangkan dalam pelaporan keuangan terdapat juga efisiensi waktu yang dibutuhkan dalam pelaporan keuangan jika proses pelaporannya disajikan langsung pada aplikasi yang sudah ada.

6. REFERENSI

BrainmaticsID. (2023, March 17). *BPMN Modeling & Simulation - 1 Hour Short Online Professional Training*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=npbUnmq7J-Y>

Ismanto, I., Hidayah, F., & Charisma, K. (2020). *Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN) (Studi Kasus Unit Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P2KM) Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar)*. *Briliant:*

- Jurnal Riset Dan Konseptual*, 5(1).
<https://doi.org/10.28926/briliant.v5i1.430>
- Kulsum, K., Mubarak, H., Febianti, E., Muharni, Y., Katili, P. B., Trenggonowati, D. L., & Gunawan, A. (2021). Upaya Peningkatan Produktivitas menggunakan Perancangan Pemodelan Business Process Modelling Notation (BPMN). *Journal Industrial Servicess*, 6(2).
<https://doi.org/10.36055/62016>
- Tango, R., & Riady, S. C. (2014). Pemodelan Proses Bisnis Registrasi Pengisian Krs Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal Teknik Informatika*, 3(1).
<https://doi.org/10.35793/jti.3.1.2014.3925>