

## **Business Process Reengineering Pada Delivery Order Dan Sistem Insentif Di PT.XYZ**

Crecia<sup>1\*</sup>, Sri Andayani<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Sistem Informasi, Universitas Katolik Musi Charitas

<sup>1-2</sup>Jl. Bangau No.60, Kota Palembang, Indonesia

Email: [crecia.cia123@gmail.com](mailto:crecia.cia123@gmail.com)<sup>1</sup>, [andayani\\_s@ukmc.ac.id](mailto:andayani_s@ukmc.ac.id)<sup>2</sup>

### **Abstract**

*PT. XYZ is a company engaged in the furniture sector. This company has difficulty in carrying out delivery orders such as late deliveries and a manual driver incentive calculation system. Therefore, researchers use the Business Process Reengineering (BPR) method as a method that can re-optimize business processes to be more efficient, fast, and accurate. Business process mapping uses ASME (American Society of Mechanical Engineers) and is tested using the efficiency throughput test. In building a delivery order and driver incentive system, researchers use the RAD method and also include use cases to the UI of the application. The results of this study show that initially there were 33 business processes with a total time of 9 hours 40 minutes and an efficiency throughput test of 70% and after being re-engineered there were 14 business processes with a total time of 3 hours 55 minutes and an efficiency throughput test of 98%. This shows that business process engineering was successful by eliminating, eliminating and combining unnecessary business processes, and optimizing the use of technology.*

**Key Words:** ASME, Business Process Reengineering, Delivery Order, Efficiency Throughput, Incentive

### **Abstrak**

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak dibidang furniture. Perusahaan ini kesulitan dalam melakukan *delivery order* seperti keterlambatan pengiriman dan sistem perhitungan insentif sopir yang masih manual. Oleh karena itu, peneliti menggunakan metode rekayasa proses bisnis atau *Business Process Reengineering* (BPR) sebagai metode yang dapat mengoptimalkan kembali proses bisnis agar lebih efisien, cepat, dan akurat. Pemetaan proses bisnis menggunakan ASME (*American Society of Mechanical Engineers*) dan diuji menggunakan uji *efficiency throughput*. Dalam membangun sistem *delivery order* dan insentif sopir, peneliti menggunakan metode RAD dan juga mencantumkan *use case* hingga UI dari aplikasi. Hasil penelitian ini menunjukkan semula terdapat 33 proses bisnis dengan total waktu 9 jam 40 menit dan uji *efficiency throughput* sebesar 70% dan setelah direkayasa ulang terdapat 14 proses bisnis dengan total waktu 3 jam 55 menit dan uji *efficiency throughput* sebesar 98%. Hal ini menunjukkan rekayasa proses bisnis berhasil dilakukan dengan mengeliminasi, menghilangkan dan menggabungkan proses bisnis yang tidak perlu, serta mengoptimalkan penggunaan teknologi.

**Kata Kunci:** ASME, Delivery Order, Efficiency Throughput, Insentif, Rekayasa Proses Bisnis

### **Pendahuluan**

Perkembangan bisnis kini tidak hanya memikirkan kualitas produk namun juga agar perusahaan dituntut untuk menjalankan proses bisnis yang efisien dan efektif guna mencapai kesuksesan [1]. Proses bisnis menjadi salah satu komponen penting dalam organisasi karena memiliki pengaruh langsung terhadap daya saing produk maupun layanan, membentuk pengalaman pelanggan, serta mendukung peningkatan pendapatan perusahaan [2].

Sebagai perusahaan yang mencakup di bidang distribusi, PT.XYZ menghadapi berbagai tantangan dalam proses *delivery order* dan sistem insentif bagi para sopirnya. *Delivery order* memiliki peran penting dalam menjamin kelancaran distribusi barang dari gudang hingga ke pelanggan dan menjadi kunci keberhasilan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Insentif berperan penting dalam memotivasi

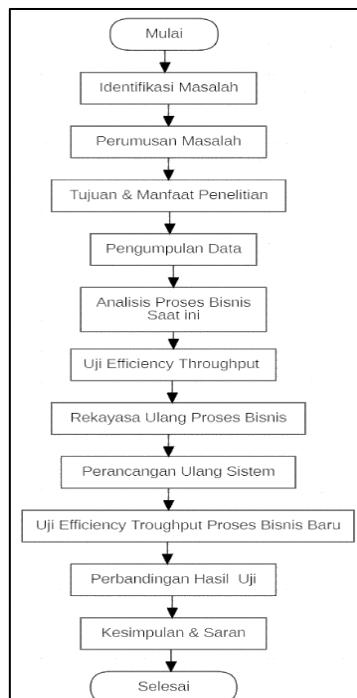
karyawan agar dapat bekerja secara optimal dalam suatu perusahaan Berdasarkan hasil wawancara kepada beberapa mitra bisnis dan PT. XYZ adapun permasalahan dalam *delivery order* yaitu keterlambatan dan pembatalan dalam pengiriman. Hal ini terjadi dikarenakan proses bisnis pada bagian *delivery order* mengalami pengulangan kerja dan dalam beberapa proses bisnis belum terdigitalisasi seperti pengecekan stok oleh *salesman* saat membuat orderan.

Di sisi lain, sistem insentif bagi sopir juga memiliki permasalahan tersendiri. Proses pencatatan yang masih dilakukan secara manual berisiko terhadap kesalahan perhitungan serta kurangnya transparansi dalam menentukan jumlah insentif yang diterima. Sopir sering kali mengalami keterlambatan dalam menerima insentif akibat proses verifikasi yang panjang.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan pendekatan Business Process Reengineering (BPR) sebagai metode yang dapat mengoptimalkan kembali proses bisnis agar lebih efisien, cepat, dan akurat. Keberhasilan metode sangat bergantung pada sinergi yang kuat dengan berbagai subsistem organisasi, pemanfaatan teknologi yang tepat, serta penerapan teknik pendukung lainnya [3]. Namun, berdasarkan kajian literatur yang ada, penelitian mengenai Business Process Reengineering umumnya lebih banyak berfokus pada optimisasi proses di bidang manufaktur, pelayanan publik, maupun sistem administrasi internal perusahaan. Belum banyak penelitian yang secara spesifik melakukan rekayasa proses bisnis yang diarahkan pada bagian *delivery order* dan sistem insentif sopir pada perusahaan distribusi. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian yang penting untuk diisi guna menghasilkan model BPR yang sesuai dengan karakteristik proses distribusi dan mekanisme pemberian insentif karyawan lapangan.

Mengacu pada penjabaran sebelumnya, maka penelitian dengan judul “Business Process Reengineering pada Delivery Order dan Sistem Insentif pada PT. XYZ” diharapkan pada proses *delivery order* dan sistem insentif di PT. XYZ dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan administratif, dan meningkatkan kepuasan pelanggan serta karyawan. Dengan adanya perubahan ini, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan daya saingnya di industri distribusi yang semakin kompetitif.

## Metode Penelitian



**Gambar 1** Metodologi penelitian

Penelitian ini menggunakan metode rekayasa proses bisnis atau *Business Process Reengineering* (BPR) sebagai metode yang dapat mengoptimalkan kembali proses bisnis agar lebih efisien, cepat, dan akurat [4]. Pemetaan proses bisnis menggunakan ASME (*American Society of Mechanical Engineers*) dan diuji menggunakan uji *efficiency throughput*. Dalam membangun sistem *delivery order* dan insentif sopir, peneliti menggunakan metode RAD dan juga mencantumkan use case hingga UI dari aplikasi.

## 1. Tinjauan Pustaka

### a. Business Process Reengineering

*Business Process Reengineering* (BPR) atau rekayasa ulang proses bisnis merupakan pendekatan yang menekankan pada pemikiran ulang secara mendasar dan perancangan ulang secara menyeluruh terhadap proses bisnis yang ada [5]. Dalam penerapan metode ini ada beberapa langkah-langkah yang dapat diterapkan yaitu :

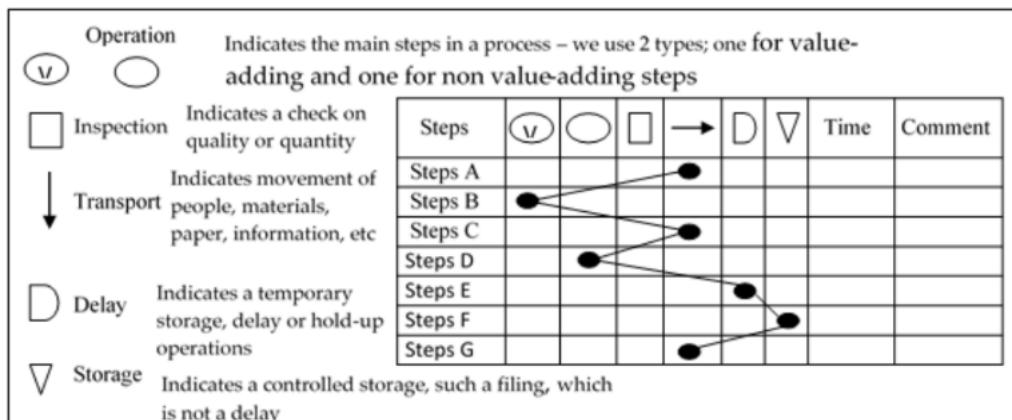
1. Mengeliminasi (*Eliminate*) adalah menghilangkan kegiatan yang tidak menghasilkan nilai.
2. Menyederhanakan (*Simplify*) adalah menyederhanakan proses bisnis yang kompleks.
3. Mengintegrasikan (*Integrate*) adalah menggabungkan beberapa pekerjaan.
4. Mengotomatisasi (*Automate*) adalah menggunakan bantuan teknologi informasi dalam aktivitas proses bisnis [6] [7].

### b. Delivery Order (DO)

Umumnya dipahami sebagai *dokumen* yang menunjukkan hak kepemilikan atas suatu barang atau muatan. Dalam konteks ini, DO atau surat jalan berfungsi sebagai bukti resmi atas pengiriman barang kepada pelanggan. Selain itu, dokumen ini juga digunakan sebagai tanda validasi atas pemesanan barang serta menjadi dasar dalam proses penagihan kepada pihak customer [8].

### c. ASME (*American Society of Mechanical Engineers*)

ASME (*American Society of Mechanical Engineers*) merupakan salah satu konsep yang mendukung pembuatan peta proses bisnis. Dalam implementasinya, ASME menekankan penggunaan teknologi canggih, analisis data yang mendalam, serta penerapan standar teknik yang ketat guna memastikan bahwa proses bisnis yang dioptimalkan dapat menghasilkan produk dan layanan berkualitas tinggi [9]. Pemetaan ASME dapat dilihat pada gambar dibawah ini [10].



Gambar 2 Pemetaan ASME

### d. Efficiency Throughput

*Efficiency throughput* merupakan metode evaluasi yang digunakan untuk menilai tingkat efisiensi suatu proses bisnis. Pengujian ini dilakukan dengan menghitung waktu kerja proses menggunakan standar yang ditetapkan oleh ASME [11]. Adapun persamaan *efficiency throughput* sebagai berikut:

$$Efficiency\ Throughput = \frac{Waktu\ Proses\ Bukan\ Tunda}{Total\ Waktu\ Dalam\ Sistem} \times 100\% \dots\dots \text{Persamaan (1)} [12]$$

### e. Use Case

*Use Case Diagram* merupakan representasi visual yang menggambarkan interaksi antara aktor (*actors*) dengan sistem melalui serangkaian *use case*. Diagram ini berfungsi untuk menjelaskan tindakan atau aktivitas yang dilakukan oleh aktor terhadap sistem dalam konteks tertentu [13].

### f. Activity diagram

*Activity diagram* merupakan jenis diagram yang digunakan untuk memvisualisasikan alur proses bisnis, tahapan-tahapan dalam suatu *use case*, maupun logika perilaku suatu objek secara sistematis. Diagram ini membantu dalam memahami urutan aktivitas serta aliran kontrol yang terjadi dalam suatu sistem [14].

### g. RAD (Rapid Application Development)

*RAD (Rapid Application Development)* merupakan pendekatan yang berorientasi pada objek dalam pengembangan sistem, yang mencakup teknik serta perangkat lunak tertentu. Tujuan utamanya adalah untuk mempercepat proses pengembangan sistem informasi dengan mempersingkat waktu antara tahap perancangan hingga implementasi, jika dibandingkan dengan metode pengembangan sistem konvensional [15].

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Analisis Proses Bisnis Saat Ini

Dalam melakukan pemetaan proses bisnis, peneliti menggunakan pemodelan ASME (*American Society of Mechanical Engineers*) yang penjelasan masing-masing simbol dapat dilihat pada Gambar 2.

**Tabel 1** Proses Bisnis saat ini

No	Proses Bisnis	v	○	□	⇒	D	▽	W	Pemilik Proses
1	Salesman menerima orderan dari mitra dan menyerahkan kebagian sales Counter		●					60	Salesman
2	Menunggu jawaban dari sales Counter					●		25	Sales Counter
3	Sales Counter mengecek ketersediaan stok terlebih dahulu dan memberitahu kepada salesmen			●				10	Sales Counter
4	Menunggu pengecekan stok				●			15	Sales Counter
5	Salesman menghubungi mitra terkait ketersediaan barang					●		10	Salesman
6	Menunggu jawaban dari mitra						●	15	Salesman
7	Salesman membuat orderan menggunakan nota / melalui pesan wa kepada Sales Counter								Salesman
8	Menunggu konfirmasi dari Sales Counter								Salesman
9	Sales Counter menerima orderan dari salesmen dan menginput dalam sistem					●			Sales Counter
10	Sales Counter membuat surat jalan dengan menginput ulang orderan								Sales Counter
...	.....	....	....	....	....	....	....	....	.....
32	Sopir mendapatkan insentif				●				Sopir
33	Kepala Ekspedisi menyerahkan laporan insentif ke finance dalam bentuk excel								Kepala Ekspedisi
Jumlah Tahap		8	0	2	12	9	2	33	
Total Waktu		215	0	20	160	170	15	580	

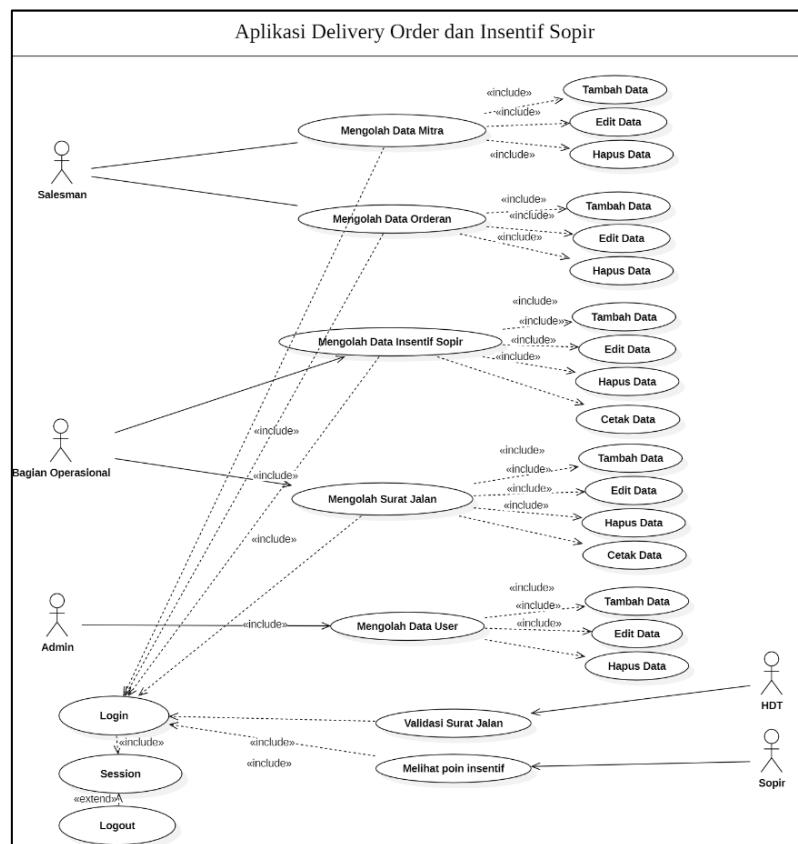
Pada Tabel 1, Proses bisnis yang berjalan saat ini menunjukkan adanya 33 proses bisnis dengan total waktu 580 menit atau 9 jam 40 menit. Terdapat *actor* sebanyak lima yaitu *Salesman*, *Sales Counter*, Kepala Ekspedisi, HDT dan Sopir. Setiap *actor* memiliki peran masing-masing didalam menjalankan kegiatan proses bisnis. Selanjutnya proses bisnis akan dihitung uji *efficiency throughput* sesuai rumus yang terdapat pada Gambar 1.

$$\begin{aligned} \text{Efficiency Throughput} &= \frac{\text{Waktu Proses Bukan Tunda}}{\text{Total Waktu Dalam Sistem}} \times 100\% \\ &= \frac{410}{580} \\ &= 70\% \end{aligned}$$

Dari hasil uji *efficiency throughput* menunjukkan bahwa sistem yang berjalan saat ini memiliki hasil sebesar 70% yang dihitung berdasarkan waktu *delay* dan total waktu.

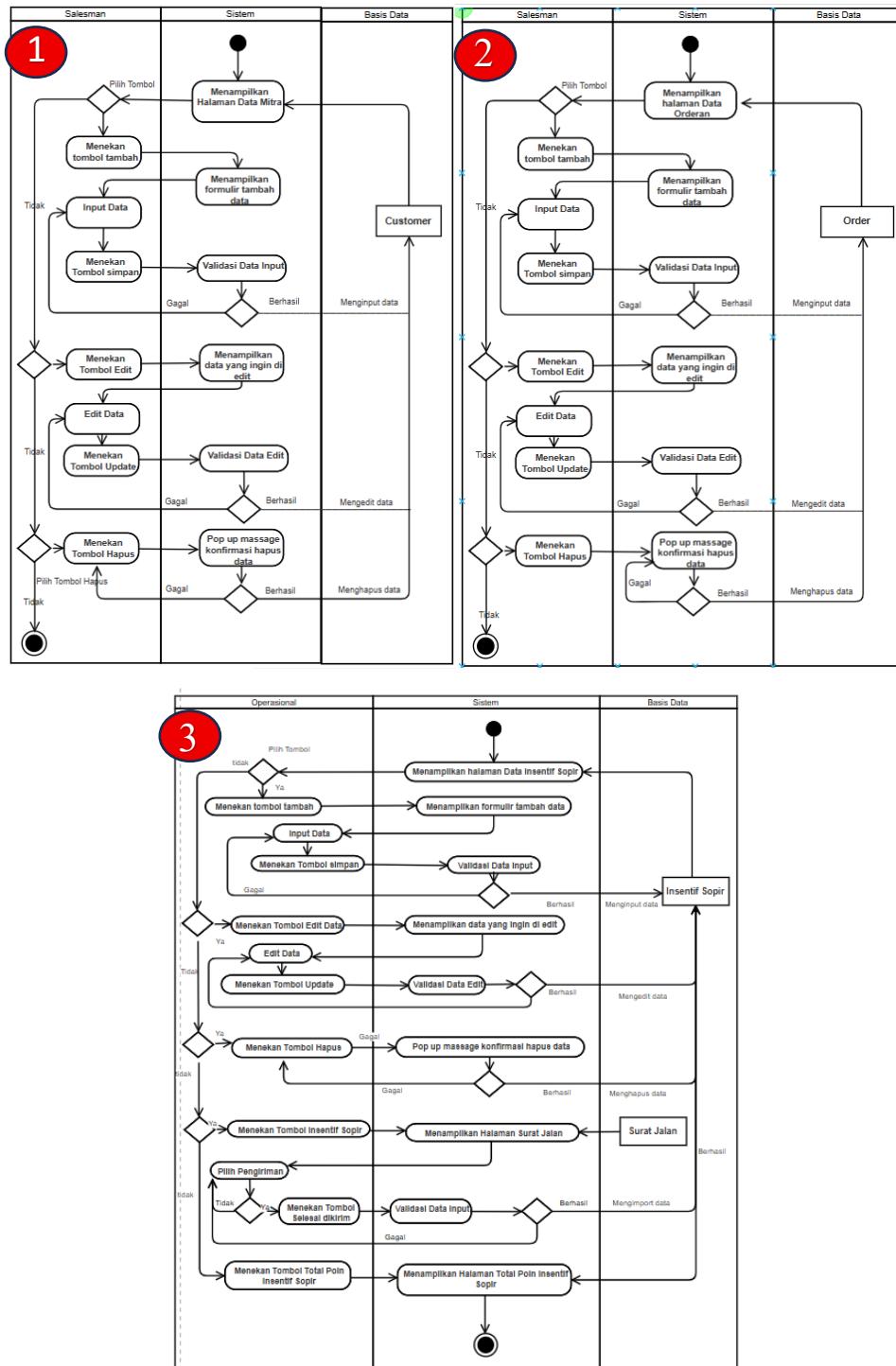
## 2. Rekayasa Proses Bisnis

Untuk melihat apakah rekayasa ulang proses bisnis lebih baik dari proses bisnis sebelumnya maka diperlukan pembuktian dengan cara menghitung ulang proses bisnis menggunakan ASME dan uji *efficiency throughput* ulang. Dalam menerapkan proses bisnis yang baru peneliti juga membuat aplikasi yang nantinya akan diuji agar perhitungan proses bisnis lebih akurat. Adapun perancangan aplikasi dimulai dari pembuatan *use case*, *activity diagram* dan terakhir mencantumkan *user interface* nya.



Gambar 3 Use Case Diagram

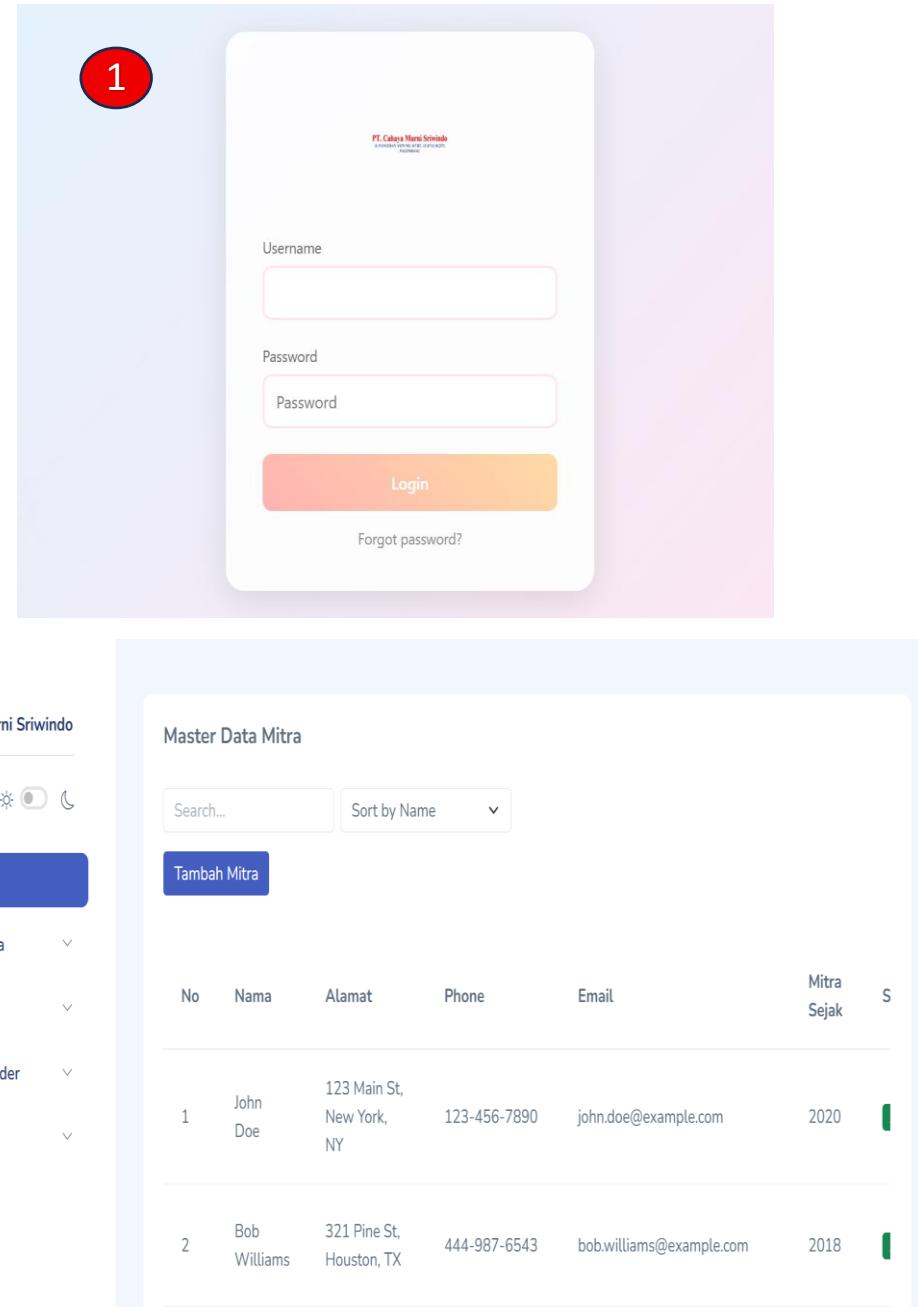
Pada Gambar 3, merupakan *usecase* dari rancangan aplikasi terbaru. Terdapat lima aktor yaitu *Salesman*, Bagian Operasional, Admin, HDT dan Sopir. Masing-masing aktor memiliki tugas dan akses yang berbeda-beda didalam aplikasi *Delivery Order* dan sistem insentif di PT. XYZ. Semua *actor* wajib *login* sesuai *username* dan *password* sesuai .



Gambar 4 Activity Diagram

Pada Gambar 4, merupakan sebagian contoh *activity diagram* yang dirancang sesuai dengan pembaharuan pada proses bisnis sistem *delivery order* dan insentif pada PT. XYZ. Pada Gambar 4

nomor 1, merupakan *activity diagram Salesman* dalam melakukan tambah, *edit* dan hapus data mitra. Pada nomor 2 merupakan *activity diagram Salesman* dalam melakukan tambah, *edit* dan hapus data orderan dan pada nomor 3 merupakan *activity diagram* bagian Operasional dalam mencetak surat jalan.



**Gambar 5** Tampilan UI Perancangan Ulang Sistem Aplikasi

Pada Gambar 5, merupakan tampilan UI dari perancangan ulang sistem aplikasi yang telah dibuat dan diuji coba. Pada Gambar 5 nomor 1, merupakan tampilan UI untuk login aplikasi dan pada nomor 2 adalah tampilan UI untuk mengolah data mitra. Pada aplikasi yang dibuat, terdapat beberapa menu diantaranya *Dashboard*, *Master Data*, *Transaksi*, *Delivery Order* dan *Finance*. Proses bisnis yang berjalan saat ini terdapat beberapa proses bisnis yang dapat disederhanakan dan diintegrasikan dengan teknologi sehingga lebih menghemat waktu. Adapun rekayasa ulang proses bisnis pada bagian *delivery order* dan sistem insentif dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2** Rekayasa proses bisnis

No	Proses Bisnis	(V)	(C)	(D)	(P)	(D)	(V)	W	Pemilik Proses
1	Salesman membuat orderan disistem	●						45	Salesman
2	Bagian Operasional akan membuat surat jalan sesuai orderan yang masuk disistem	●						15	Bagian Operasional
3	Bagian Operasional memungga verifikasi HD/T FM/BM terkait surat jalan yang dibuat				●			5	Bagian Operasional
4	Bagian Operasional mencetak surat jalan (sebanyak 4 rangkap dalam satu surat jalan)	●						10	Bagian Operasional
5	Bagian Operasional memberikan 4 rangkap surat jalan kepada sopir				●			10	Bagian Operasional
13	Bagian Operasional menyelesaikan surat jalan disistem dan poin insentif akan masuk ke sopir sesuai nomor surat jalan yang berhasil dikirimkan								10
14	Sopir akan menerima insentif per minggunya dan sopir juga bisa melihat riwayat insentif		●						20
Jumlah Tahap		6	0	0	6	1	1	14	
Total Waktu		110	0	0	110	5	10	235	

Pada Tabel 2, merupakan hasil dari rekayasa bisnis yang dibuat menggunakan pemetaan ASME. Dari hasil pemetaan proses bisnis yang baru diatas maka didapatkanlah 14 proses bisnis dengan total waktu 3 jam 55 menit. Selanjutnya akan dilakukan uji *efficiency throughput* untuk mengetahui efektivitas dari proses bisnis yang baru.

$$\text{Efficiency Throughput} = \frac{\text{Waktu Proses Bukan Tunda}}{\text{Total Waktu Dalam Sistem}} \times 100\%$$

$$= \frac{230}{235}$$

$$= 98\%$$

Berdasarkan hasil uji *efficiency throughput* proses bisnis yang baru didapatkan hasil sebesar 98%. Hal ini menunjukkan bahwa perancangan ulang sistem dan rekayasa proses bisnis mampu meningkatkan efisiensi operasional pada bagian *delivery order* dan sistem insentif pada PT. XYZ.

## Kesimpulan

Rekayasa proses bisnis menggunakan metode *Business Process Reengineering* (BPR) merupakan pendekatan yang efektif untuk mengoptimalkan proses bisnis agar lebih efisien, cepat, dan akurat. Dalam penelitian ini, PT. XYZ menghadapi kesulitan dalam mengelola *delivery order* dan sistem perhitungan insentif sopir yang masih dilakukan secara manual.

Penelitian berhasil melakukan rekayasa ulang proses bisnis, yang ditunjukkan melalui perbandingan hasil uji *efficiency throughput* dan jumlah proses bisnis. Sebelum dilakukan BPR, terdapat 33 proses bisnis dengan total waktu 9 jam 40 menit dan tingkat *efficiency throughput* sebesar 70%. Setelah dilakukan rekayasa ulang, jumlah proses menjadi 14 dengan total waktu hanya 3 jam 55 menit, serta *efficiency throughput* meningkat menjadi 98%. Selain mempersingkat waktu dan menyederhanakan alur proses, rekayasa ini juga mengefektifkan penggunaan sumber daya manusia, di mana tugas kepala

ekspedisi dapat digabungkan dengan bagian operasional karena sistem insentif telah terintegrasi ke dalam aplikasi.

Secara praktis, penelitian ini memberikan kontribusi nyata bagi PT. XYZ dalam meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses distribusi, serta menghadirkan transparansi dan akurasi dalam perhitungan insentif sopir. Secara akademis, penelitian ini memperluas penerapan metode BPR pada konteks distribusi yang masih jarang dieksplorasi, khususnya integrasi antara pengelolaan pengiriman barang dan sistem insentif karyawan lapangan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka saran yang diberikan untuk penelitian berikutnya sebagai berikut:

1. Peneliti berikutnya disarankan untuk memperluas ruang lingkup kajian, tidak hanya pada proses delivery order dan sistem insentif, tetapi juga pada modul manajemen persediaan, proses produksi, maupun layanan purna jual, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai dampak BPR di seluruh rantai nilai perusahaan.
2. Peneliti selanjutnya dapat menggabungkan metode BPR dengan pendekatan lain, seperti analisis berbasis data, teknologi otomasi, atau integrasi sistem informasi perusahaan (ERP), untuk mengeksplorasi solusi yang lebih inovatif dan meningkatkan keberhasilan transformasi proses bisnis.

## Daftar Pustaka

- [1] Elisya, A., Sianturi, N., Mosses, A., Hadi, J., Andayani, S., Studi, P., Informasi, S., Musi, U. K., & Palembang, C. (2025). Pendekatan Business Process Reengineeringuntuk Optimalisasi Proses Operasional Di Rumah Eyang Coffee and Steak. *JSI*, 17(1), 93–104.
- [2] Karina, O., Amalia, N., Nugrahani, T. A., Retnani, D. A., & Ariyanto, A. Y. (2024). Rancang Ulang Proses Bisnis Pada Usaha Dibidang Direct Selling Pada Cv Xyz. *Cetak) Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(12), 2367–2382.
- [3] Fajar, R. P., & Nuryasin, I. (2025). Jurnal JTICK ( Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi ) Business Process Reengineering pada CV . Pustaka Grafika. Jurnal JTICK ( Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi), 9(June), 694–702.
- [4] Ainur, M., Rohman, B., Suharso, W., & Wahyuni, E. D. (2024). Business Process Reengineering Sistem Laporan Harian Kru Jalan Pada PO.Pelita Mas. Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI), 8(1), 215–229.
- [5] Hammer, M., & Champy, J. (2001). *Reengineering the Company - A Manifesto for Business Revolution*. Harper Business, New York USA, 271.
- [6] Lenti, F. N., & Pujiarini, E. H. (2024). Penerapan Business Process Reengineering (Bpr) Pada Layanan Penelitian. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 8(1), 117.
- [7] Ibrahim, S., Mulyanto, A., & Olia, S. (2023). Analisis Dan Rekayasa Proses Bisnis Pengelolaan Ormawa Universitas Negeri Gorontalo. *Journal of System and Information Technology*, 3(1), 131–132.
- [8] Risky Hidayati. (2021). Proses Pembuatan Surat Jalan (Delivery Order) Pada Divisi Production Planning Control (Ppc) Business Unit Air Conditioner Pt Panasonic Manufacturing Indonesia.
- [9] Ramadhany, N. R., & Suharso, W. (2024). Implementasi Business Process Reengineering dalam Proses Bisnis Transaksi Barang di CV. Rahayu Motor Malang. *SemanTIK*, 10(1), 111.
- [10] Obolensky, N., & Budidarmo, S. (1996). *Practical Business Re-engineering*. Elex Media Komputindo.
- [11] Pratiwi, E. R., Nuryasin, I., & Wiyono, B. S. (2024). Business Process Reengineering Program Prakerin SMK Negeri 1 Kinali. *Jurnal Repositor*, 6(4), 337–350.
- [12] Romadhana, M. R. A., Nuryasin, I., & Suharso, W. (2024). Business Process Reengineering Pada Pengukuran Sistem Pemesanan Tiket Pesawat Maskapai Lion Air. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(2), 410–421.

- [13] Fikry, M. D., Studi, P., Informasi, S., Sains, F., Teknologi, D. A. N., Islam, U., Sunan, N., & Surabaya, A. (2021). Implementasi Business Process Reengineering Untuk Meminimalisir Keluhan Pelanggan. 1–109.
- [14] Whitten, J. L., Bentley, L. D., & Dittman, K. C. (2002). Systems Analysis and Design Method, 7/E. (p. 724).
- [15] Kenneth E. Kendall, J. E. K. (2010). Analisis dan Perancangan sistem. Indeks Jakarta.