

Article history

Received May 27, 2022

Accepted January 26, 2023

**ANALISIS *BUSINESSES PROCESS IMPROVEMENT* DAN PEMODELAN
PELAPORAN *CAR AUDIO* PADA PT JAYA VICTORI CEMERLANG****Firianti¹⁾, Dudi Awalludin²⁾, Anggi Elanda³⁾**^{1,2} Sistem Informasi, STMIK Rosma³ Teknik Informatika, STMIK Rosmaemail: dudi@rosma.ac.id²⁾, anggi@rosma.ac.id³⁾.***Abstract***

The company is seen as a collection of integrated processes and business processes become a strategic asset for a company to maintain its presence in the market. An organization generally has a goal to be able to survive and always increase its performance and productivity. Business processes that run within a company are one of the most important things for the company. PT. Jaya Victori Cemerlang is a trading company that distributes a variety of JVC Car Audio products, Panasonic Car Audio, and automotive components. Business processes that are running at the company today are still using the old method such as the delivery process, which in its management still uses paper media and still mentions one by serial number. Therefore this research aims to analyze business processes to determine the functional and non-functional requirements of the system which will then be modeled using the Unified Modeling Language (UML). In this study using the Business Process Improvement (BPI) approach to help improve the effectiveness and efficiency of business processes. The results of this study are a more effective and efficient system modeling of car audio reporting.

Keywords: *Business Process, Business Process Improvement (BPI), Unified Modeling Language (UML).*

Abstrak

Perusahaan dilihat sebagai kumpulan proses yang saling berintegrasi dan proses bisnis menjadi aset strategis bagi suatu perusahaan untuk mempertahankan keberadaannya dalam pasar. Suatu organisasi umumnya mempunyai tujuan agar dapat bertahan dan selalu meningkatkan *performance* serta produktifitasnya. Proses bisnis yang berjalan dalam suatu perusahaan merupakan salah satu hal terpenting bagi perusahaan. PT. Jaya Victori Cemerlang merupakan sebuah perusahaan *trading* yang mendistribusikan berbagai produk JVC *Car Audio*, Panasonic *Car Audio*, dan komponen otomotif. Proses bisnis yang berjalan pada perusahaan saat ini masih menggunakan cara lama seperti pada proses *delivery*, yang dalam pengelolaannya masih menggunakan media kertas dan masih menyebutkan satu persatu *serial number*. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis proses bisnis untuk menentukan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem yang kemudian akan dimodelkan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan *Business Process Improvement (BPI)* untuk membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses bisnis. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah pemodelan sistem dari pelaporan *car audio* yang lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: *Proses Bisnis, Business Process Improvement (BPI), Unified Modeling Language (UML).*

1. PENDAHULUAN

Setiap perusahaan harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang semakin maju. Salah satu pendukungnya adalah sistem yang tepat guna. Salah satu yang dapat di-tweak untuk menciptakan sistem yang efektif adalah optimalisasi proses bisnis. Proses bisnis adalah kegiatan yang dilakukan organisasi untuk mencapai visi dan misi yang telah ditetapkan. Menurut Yasin, proses bisnis dalam suatu perusahaan harus efektif dan efisien untuk mencapai tujuan bisnis [1]. Oleh karena itu, proses bisnis ini menjadi sangat penting karena jika tidak dijalankan secara efektif dan efisien akan mempengaruhi kinerja organisasi masing-masing.

Untuk mendukung setiap proses pada organisasi berjalan secara efektif dan efisien muncul konsep, metode dan ilmu pengetahuan tentang teknik untuk mendukung desain, administrasi, konfigurasi, pengaturan dan analisis proses bisnis yang disebut *business process management (BPM)* [2]. Menurut Harrington (1991) *Business Process Improvement (BPI)* merupakan suatu metode sistematis yang dikembangkan untuk mempermudah organisasi melakukan perbaikan yang signifikan pada proses bisnisnya [3]

PT. Jaya Victori Cemerlang merupakan salah satu Perusahaan yang bergerak dibidang *trading* distribusi berbagai produk *JVC Car Audio*, *Panasonic Car Audio*, dan komponen otomotif *Panasonic* diantaranya *Tape Mobil*, *Speaker*, *4W Switch*, dan *2W switch* yang terletak di daerah Cibitung. Tidak sedikit permintaan pesanan yang masuk dalam setiap bulannya. Maka dari itu penginspeksian (pengecekan) pun cukup banyak dari *supplier* yang berbeda.

Proses pencatatan masih secara manual yaitu menggunakan media kertas. Mulai dari proses inspeksi *car audio* sampai proses pelaporan. Proses Inspeksi oleh seorang operator yang memegang pengendalian *Inspection* menggunakan media kertas pada sebuah *form* yang sudah disediakan. Data yang dicatat berdasarkan *serial number* yang tertera pada barang tersebut. Operator menuliskan item inspeksi apa saja yang di inspek pada setiap harinya misalnya *sound quality* dan fungsi seperti *USB*, *CD*, *RADIO* dan sebagainya, lalu dilaporkan kepada karyawan bagian administrator inspeksi untuk di *input* pada Microsoft Excel. Proses dilakukan secara manual menggunakan

media kertas, yaitu karyawan menyebutkan model/*type* dan *serial number* untuk mencatat barang yang akan dikirimkan ke *customer* setiap hari. Membutuhkan waktu yang lama untuk mencatat *serial number*, sering ditemukan *serial number* yang sama, dan barang yang belum di inspeksi terkirim ke *customer*. Hal ini dianggap kurang efektif karena membutuhkan banyak waktu untuk mencari data.

Analisis kebutuhan fungsional pada Divisi Inspeksi dimodelkan menggunakan pendekatan *unified modeling language (UML)* seperti yang diungkap oleh Irfansyah dan Haryono memodelkan *e-Commerce* menggunakan *UML* [4].

Penelitian yang memiliki kemiripan dengan yang penelitian ini diantaranya :

- a. Penelitian dengan judul “Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Metode *Business Process Improvement (BPI)* (Studi Pada Bagian Riset Pemasaran dan Pusat Pelayanan Pelanggan PT. Petrokimia Gresik)” dengan pembahasan menganalisis empat proses bisnis yang ada di PT. Petrokimia. Hasil penelitian adalah memperbaiki proses bisnis pengukuran kepuasan pelanggan yang disimulasikan dengan membandingkan antara proses bisnis awal dengan proses rekomendasi. Dari proses perbandingan tersebut didapat proses bisnis rekomendasi lebih cepat dari proses bisnis awal. [5]
- b. “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang pada PT Mitra Pinasthika Mulia Surabaya” merupakan judul dari penelitian dengan melakukan analisis dan perancangan sistem informasi menggunakan metode *FAST (Framework for the application of system thinking)*. Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi manajemen gudang [6].
- c. Helmi, Aknuranda dan Saputra melakukan penelitian dengan judul “Analisis Dan Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan *Business Process Improvement (BPI)* Pada Lembaga Bimbingan Belajar (Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Prisma)” Penelitian ini pemodelan proses bisnis yang ada di Lembaga Bimbingan Belajar Prisma [7].

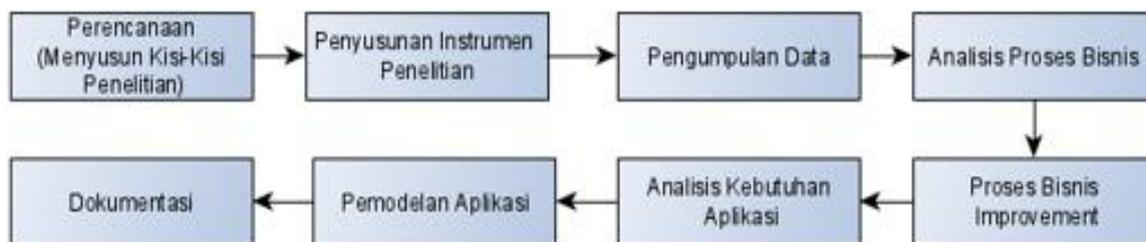
2. METODE PENELITIAN

Design Science (DS) merupakan paradigma yang digunakan pada penelitian ini yang berakar pada domain teknik sains artifisial. Paradigma ini

berfokus pada pencarian inovasi yang mendefinisikan ide, praktik-praktik, kapabilitas teknis dan produk melalui serangkaian proses analisis, desain, implementasi, manajemen dan penggunaan sistem informasi yang dapat digunakan secara efektif dan efisien. Paradigma *DS* berorientasi pada bagaimana artefak *IT* dikembangkan melalui serangkaian proses dan metodologi [8].

Para petugas yang melakukan kegiatan Pelaporan *Car Audio* pada PT Jaya Victori

Cemerlang akan menjadi narasumber dalam wawancara. Hasil wawancara akan menggambarkan proses bisnis yang sedang berjalan yang nantinya akan digunakan sebagai bahan untuk pengembangan proses bisnis yang akan datang. Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan proses bisnis adalah *Business Process Improvement (BPI)*. Prosedur atau tahapan yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Prosedur Penelitian

- Perencanaan Penelitian : melakukan penyusunan pedoman penelitian meliputi data atau informasi yang digali, sumber data, teknik pengambilan data serta pertanyaan yang akan diajukan kepada sumber data.
- Penyusunan Instrumen Penelitian : melakukan penyusunan instrumen penelitian berdasarkan pedoman yang telah disusun.
- Pengumpulan Data : melakukan pengumpulan data berdasarkan pedoman dan panduan instrumen yang telah disusun.
- Analisis Proses Bisnis : melakukan analisis proses bisnis yang berjalan pada obyek penelitian. Hasil analisis tersebut berupa *Business Process Diagram (BPD)*.
- Process Business Improvement (BPI)* : proses penyusunan *BPI* berdasarkan *BPD* yang berjalan pada objek penelitian sehingga

menghasilkan rekomendasi proses bisnis baru yang diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari proses bisnis sebelumnya.

Populasi merupakan himpunan unit observasi dalam penelitian [9]. Populasi pada penelitian ini adalah para pelaku yang terlibat dalam proses pelaporan *car audio* pada PT. Jaya Victori Cemerlang.

Peneliti menyusun variabel penelitian berdasarkan proses bisnis dari pelaporan *car audio* pada PT. Jaya Victori Cemerlang seperti yang terlihat pada tabel 1 dan Tabel 2, sedangkan dalam penelitian ini, menggunakan satu instrumen pengumpulan data yaitu instrumen wawancara (Lihat Tabel 3).

Tabel 1 Variabel Analisis Pelaporan *car audio* pada PT. Jaya Victori Cemerlang

Variabel	Keterangan
Proses Bisnis	Untuk mengetahui proses bisnis yang terjadi pada pelaporan <i>car audio</i>
Pelaku yang terlibat	Untuk mengetahui pelaku yang terlibat dalam proses bisnis yang terjadi pada pelaporan <i>car audio</i>
Dokumen yang mengalir pada proses bisnis	Untuk mengetahui dokumen yang mengalir pada proses bisnis pelaporan <i>car audio</i>
Kendala yang dihadapi	Untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi aktor dalam proses bisnis pelaporan <i>car audio</i> .

Tabel 2 Variabel dengan Narasumber Pelaporan *Car Audio* pada PT. Jaya Victori Cemerlang

Variabel	Sumber Data	Teknik Pengambilan Data
Proses Bisnis	Leader Inspeksi dan Operator Inspeksi	Wawancara
Pelaku yang terlibat	Leader Inspeksi dan Operator Inspeksi	Wawancara
Dokumen yang mengalir pada proses bisnis	Leader Inspeksi dan Operator Inspeksi	Wawancara
Kendala yang dihadapi	Leader Inspeksi dan Operator Inspeksi	Wawancara

Tabel 3 Instrumen Wawancara *Leader Inspeksi*

Variabel	Pertanyaan
Proses Bisnis	Bagaimana proses bisnis dari pelaporan <i>car audio</i> oleh <i>Leader Inspeksi</i> ?
Pelaku yang terlibat	Siapa saja yang terlibat dalam proses bisnis pelaporan <i>car audio</i> ?
Dokumen yang mengalir pada proses bisnis	Dokumen apa saja yang terlibat pada <i>Leader Inspeksi</i> dalam proses bisnis pelaporan <i>car audio</i> ?
Kendala yang dihadapi	Apa saja kendala yang dihadapi oleh seorang <i>Leader Inspeksi</i> dalam proses pelaporan <i>car audio</i> ?

Tabel 4 Instrumen Wawancara Operator Inspeksi

Variabel	Pertanyaan
Proses Bisnis	Bagaimana proses bisnis dari pelaporan <i>car audio</i> oleh Operator Inspeksi?
Pelaku yang terlibat	Siapa saja yang terlibat dalam proses bisnis dari pelaporan <i>car audio</i> pada Operator Inspeksi?
Dokumen yang mengalir pada proses bisnis	Dokumen apa saja yang terlibat dalam proses bisnis dari pelaporan <i>car audio</i> pada Operator Inspeksi?
Kendala yang dihadapi	Apa kendala-kendala yang dihadapi oleh Operator Inspeksi dalam proses bisnis dari pelaporan <i>car audio</i> ?

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini akan disajikan hasil dari penelitian berupa hasil pengumpulan dan analisis Data. Berikut ini hasil pengumpulan data

yang berisi tentang hasil wawancara dengan narasumber atau responden (Lihat Tabel 5) dan Hasil analisis data.

Table 5 Hasil Pengumpulan Data

Sumber data	Pertanyaan	Jawaban	Makna
<i>Leader Inspection</i>	Bagaimana proses bisnis pelaporan <i>audio car</i> yang berjalan di perusahaan ini ?	Proses bisnis pelaporan <i>audio car</i> di perusahaan ini masih bersifat manual yaitu masih harus menulis satu persatu serial number yang tertera pada <i>name plate audio</i> .	Belum adanya proses bisnis yang efektif dan efisien dalam pelaporan <i>car audio</i> .
	Bagaimana alur kerja pada sistem yang sedang berjalan khususnya pada pelaporan <i>car audio</i> ?	Sistem yang berjalan pada pelaporan <i>car audio</i> di sini masih bersifat manual, yaitu <i>checksheet</i> harus menulis satu persatu <i>serial number car audio</i> pada <i>form delivery checksheet</i> .	Proses <i>delivery</i> yang masih manual

Perusahaan ini mempunyai <i>customer</i> dari mana saja?	Dari Karawang yaitu Daihatsu, Honda, Isuzu, Kawasaki, Mitsubishi, Nissan, Toyota, Yamaha, Hino, TPS, KIA.	<i>Partner</i> perusahaan yang bekerja sama.
Siapa saja pelaku yang terlibat dalam proses pelaporan <i>audio car</i> ?	Pelaku yang terlibat yaitu operator inspeksi, operator <i>checksheet</i> , <i>leader</i> , <i>delivery</i> .	Pelaku yang terlibat secara langsung pihak <i>inspection</i> dan <i>delivery</i> .
Dokumen apa saja yang di perlukan dalam proses penjualan di perusahaan ini ?	Dokumennya yaitu operator <i>test checksheet</i> , <i>delivery checksheet</i> , pengambilan barang.	Dokumen yang dibutuhkan dalam proses ini.
Sistem informasi apakah yang di gunakan untuk mendukung proses penjualan ini di perusahaan ini ?	Sistem informasi yang di gunakan di sini yaitu <i>Microsoft Excel 2010</i> yang berfungsi untuk meng- <i>input</i> laporan <i>inspection</i> dan <i>delivery</i> .	Sistem lama hanya menggunakan <i>Microsoft Excel 2010</i> .
Kendala apa saja yang dihadapi khususnya dalam proses pelaporan <i>car audio</i> ini?	Kendala yang harus dihadapi berupa pengeluaran biaya (<i>cost</i>) dalam hal penumpukan kertas, serta terjadi beberapa kesalahan pada pencatatan.	Kendala yang dihadapi waktu dan biaya yang sangat tinggi dalam proses <i>car audio</i> .

Berdasarkan hasil wawancara narasumber dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu Proses Permintaan barang, Proses Inspaksi, dan Proses *Delivery* Lihat Tabel 6.

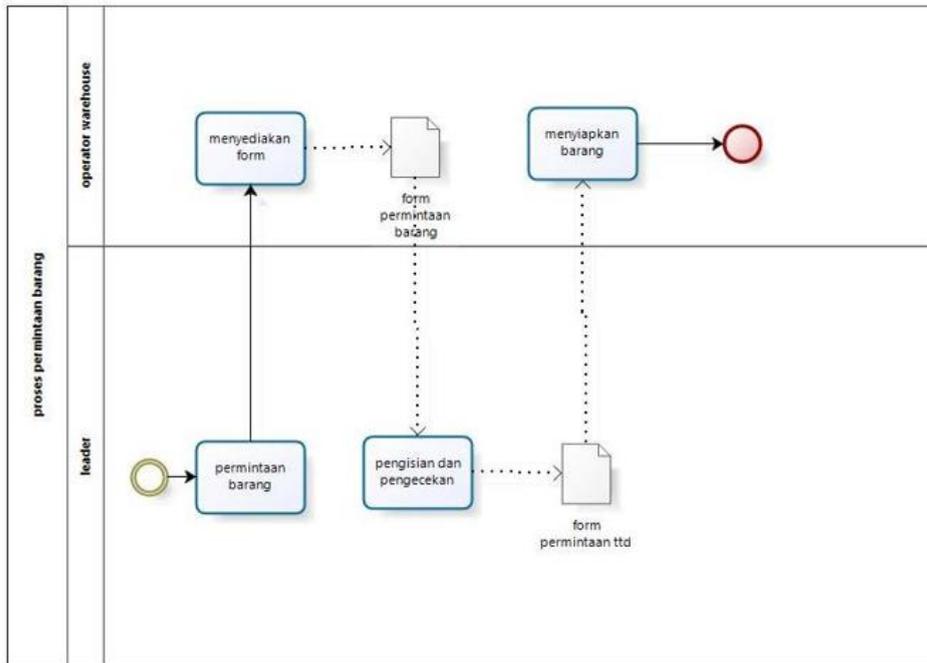
Table 6 Daftar Proses Bisnis

No	Kelompok Proses	Nama Proses	Pemilik Proses
1	Proses permintaan barang	Permintaan barang	operator
		Mengisi form permintaan barang untuk inspeksi	<i>leader</i>
2	Proses Inspeksi	Menginspeksi <i>audio</i>	operator
		Melakukan Ketersediaan <i>delivery</i> dan <i>stock</i>	<i>checksheet</i>
3	Proses delivery	Mengscan <i>car audio</i> pada <i>barcode</i> yang tertera pada <i>nameplate car audio</i> .	<i>checksheet</i>
		Menyiapkan <i>audio</i>	<i>checksheet</i>

Proses bisnis yang sudah terhimpun hasil wawancara kemudian dibuat suatu diagram dengan menggunakan *Business Process Management and Notation (BPMN)* untuk bisa lebih memahami proses bisnis tersebut.

BPMN adalah standar untuk memodelkan proses bisnis dan proses-proses *web services*.

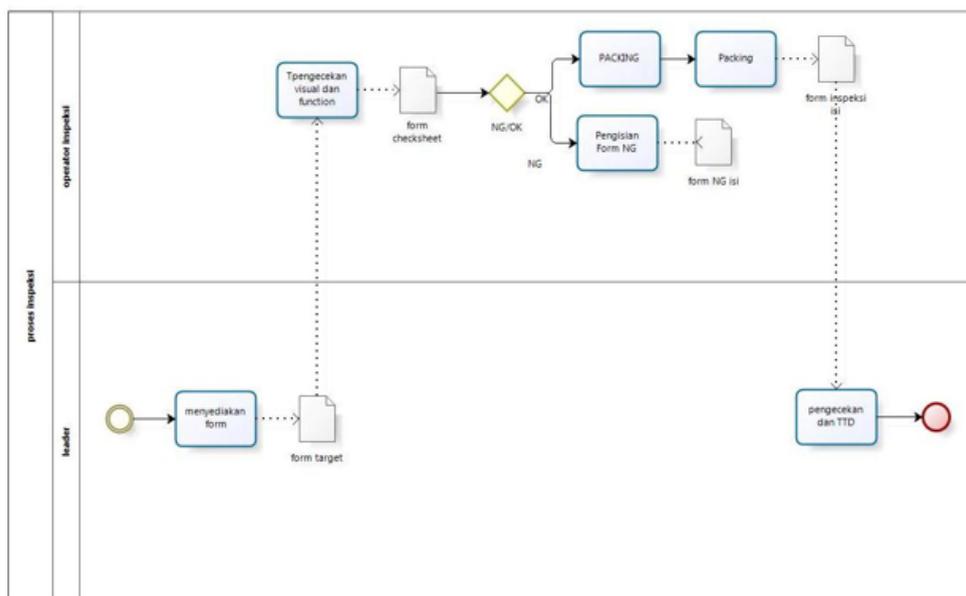
BPMN menyediakan notasi yang dapat dengan mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis, termasuk juga analis bisnis yang menciptakan draf awal dari proses sampai pengembang teknis yang bertanggung jawab untuk mengimplementasikan teknologi yang digunakan untuk menjalankan proses-proses tersebut [10].



Gambar 2 Proses Permintaan Barang

Proses permintaan barang merupakan sebuah proses dimana *Leader* meminta barang, lalu karyawan *warehouse* membawa *form* permintaan barang dua rangkap berwarna putih dan merah untuk melakukan inspeksi. Bagian inspeksi akan menerima *form* permintaan barang untuk inspeksi dari *warehouse*, lalu dilakukan pengecekan mengenai model yang diminta dan kuantitas. Jika sudah sesuai dengan *form* permintaan barang untuk inspeksi maka *form* akan di paraf oleh *leader* inspeksi dan karyawan

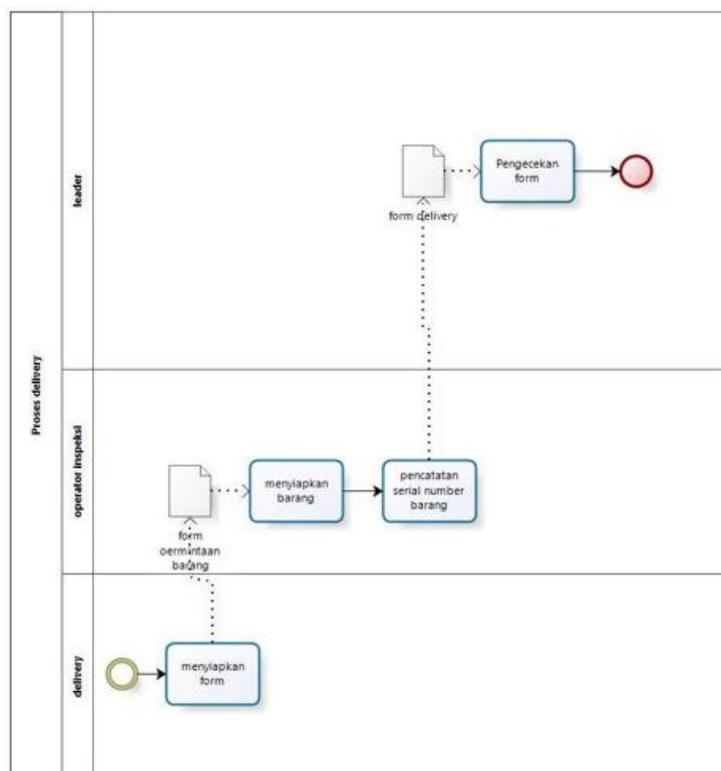
warehouse. Kemudian lampiran barang untuk inspeksi *Form* Permintaan Barang berwarna merah dipegang oleh karyawan *warehouse* sebagai arsip berdasarkan tanggal yang nantinya akan dipakai oleh karyawan *warehouse* sebagai acuan dalam pencatatan barang masuk pada *form stock warehouse*. Setelah itu *form* permintaan barang untuk inspeksi berwarna putih dipegang oleh bagian inspeksi sebagai arsip berdasarkan tanggal yang disetiap bulannya dipakai sebagai acuan *stock opname* dan pencatatan barang masuk pada *form stock*.



Gambar 3 Proses Inspeksi

Proses inspeksi merupakan suatu proses yang harus dilakukan setiap pagi, operator diberikan target produksi pada setiap hari oleh *leader*. Operator melakukan *unpacking* barang dan melakukan pengecekan *visual/appearance* pada barang. Lalu barang disimpan dalam troli sebelum melakukan inspeksi. Setelah troli penuh maka operator masuk kedalam ruangan dan melakukan pengecekan *function/general* pada barang. Operator mengisi *form operation checksheet* sebagai laporan untuk *leader*. Jika operator menemukan barang *NG (Not Good)* maka operator memisahkan barang di area *NG*.

Lalu operator melapor pada *leader* setelah pengecekan selesai dan mengisi buku *Repair*. *NG Repair* adalah *NG* yang terdapat pada bagian *appearance* pada barang. Dan *NG PDI* terdapat pada bagian fungsi/general pada barang. Setelah barang diinspeksi maka operator memberi *marking* pada *serial number* yang artinya bahwa barang tersebut telah diinspeksi, lalu operator memberi segel pada barang sebagai garansi. Setelah itu operator *packing* barang kembali melakukan *packing*. Operator menyimpan barang pada area stok sesuai dengan masing masing modelnya dan operator menyusun barang dengan metode *FIFO (First In First Out)*.



Gambar 4 Proses Delivery

Proses *delivery* merupakan sebuah Proses pengiriman akan dilakukan oleh operator yang ditugaskan untuk pengiriman barang oleh *leader*. Operator yang ditugaskan untuk pengiriman barang mempersiapkan barang yang akan dikirim yaitu dengan mencatat satu persatu *serial number* pada *report Delivery check sheet*. Lalu dicek kembali oleh *leader* dengan menyerahkan *report delivery checksheet*. Kemudian *check sheet* mengkonfirmasi kepada *leader* dan meminta paraf *leader* dan kepala bagian inspeksi. Setelah itu barang diambil oleh bagian *delivery* untuk dikirim kepada *customer*.

Setelah melakukan analisis kemudian dilakukan penyederhanaan proses bisnis. Penyederhanaan proses bisnis adalah proses yang dilakukan untuk menyederhanakan proses bisnis dengan mengurangi waktu proses, menstandarisasi maupun memperbaharui proses yang semuanya bertujuan untuk memperbaiki efisiensi, efektivitas, dan adaptabilitas dari proses bisnis yang berjalan.

Sebelum melakukan penyederhanaan proses bisnis maka dilakukan evaluasi proses bisnis dengan melakukan identifikasi permasalahan dan analisis aktivitas untuk dapat mengetahui

kekurangan pada proses bisnis yang berjalan. Permasalahan proses bisnis pelaporan *car audio* pada bagian inspeksi dan *delivery* adalah dalam pengelolaannya masih bersifat manual yaitu dengan mencatat satu persatu *serial number* pada *form* inspeksi dan *delivery*. Oleh karena itu sering terjadi kesalahan dalam pencatatan *serial number*, serta terjadi penumpukan kertas yang cukup banyak, dikarenakan berbagai *type/model form* inspeksi dan *delivery* berbeda. Selain permasalahan proses bisnis juga administrator sering kesulitan dalam mengakses informasi tentang *car audio*, *date delivery*, nama operator, *inspection date* dan informasi lainnya yang disebabkan oleh kesalahan dalam pencatatan *serial number* oleh operator sehingga menyebabkan data yang tidak akurat.

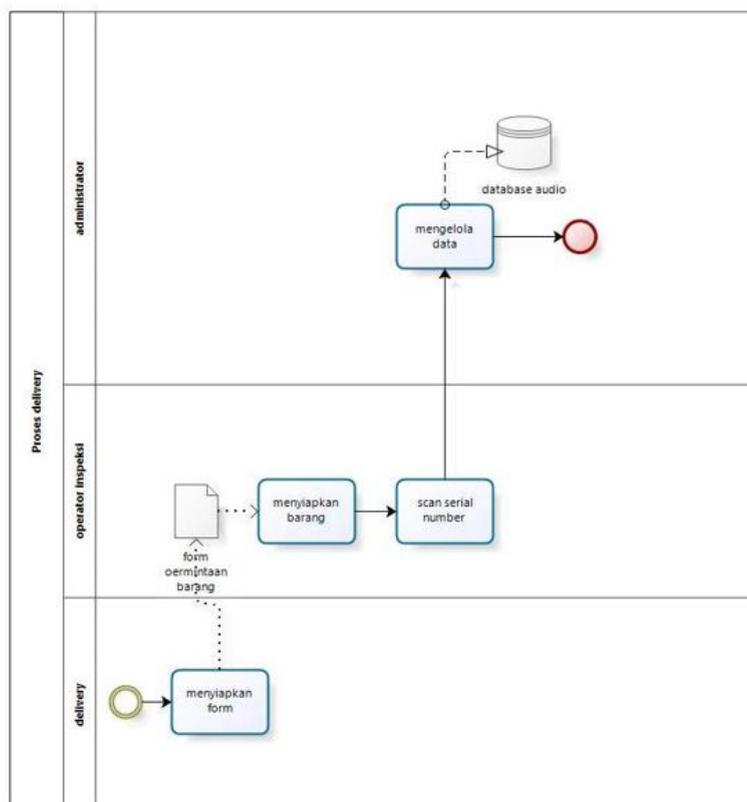
Setelah melakukan identifikasi masalah

maka selanjutnya adalah analisis aktivitas pada masing-masing proses bisnis utama. Analisis aktivitas menurut Harrington (1991) dikategorikan ke dalam *Real-Value Added (RVA)*, *Business-Value Added (BVA)*, dan *Non Value-Added (NVA)*. Prosesnya terdiri dari menghapus aktivitas NVA, meminimalkan aktivitas BVA, dan menyederhanakan aktivitas RVA [11]. Hal ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas utama yang menghasilkan nilai tambah langsung kepada kebutuhan *delivery (RVA)*, aktivitas pendukung yang bisa menghasilkan nilai tambah atau mengurangi nilai tambah kepada kebutuhan *delivery (BVA)*, dan aktivitas yang tidak menghasilkan nilai tambah (*NVA*).

Untuk memperjelas proses bisnis pelaporan *car audio* yang diusulkan PT. Jaya Victori Cemerlang penggambaran dengan menggunakan *BPMN* (Lihat Gambar 5)

Table 7 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis

Masalah pada Proses Bisnis	Jenis Streamlining	Proses Bisnis Rekomendasi
Pada proses <i>delivery</i> yang prosesnya masih mencatat satu persatu serial number dengan manual dan mengakibatkan salah catat dan data tidak akurat.	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya sistem <i>scan barcode</i> , <i>delivery</i> dapat mengscan <i>car audio</i> pada <i>barcode nameplate</i> yang diberikan khususnya dalam setiap suatu produk.



Gambar 5 Proses Bisnis Pelaporan *Car Audio* Usulan

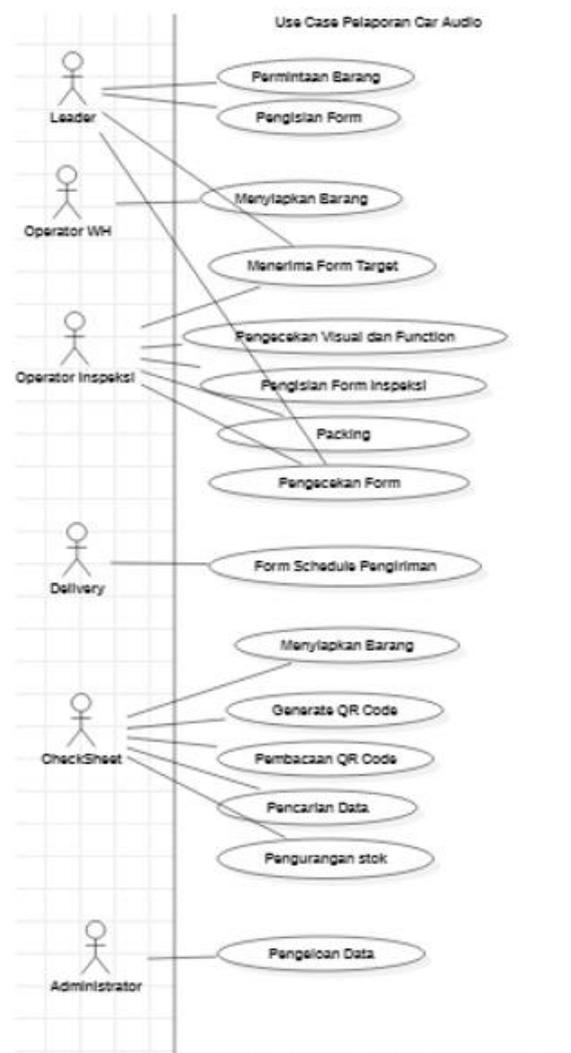
Agar dapat memperoleh hasil yang maksimal dari sebuah sistem baru yaitu dengan menentukan kebutuhan dari analisis fungsional dan non fungsional sebagai berikut :

Analisis fungsional merupakan analisis yang memberikan gambaran mengenai kebutuhan fungsional prosedur yang sedang berjalan saat ini. Berikut ini merupakan analisis kebutuhan fungsional dari sistem yang diusulkan berdasarkan sistem yang berjalan pada PT. Jaya Victori Cemerlang, sebagai berikut : Operator Inspeksi *Form* Inspeksi dan *Form Delivery* diusulkan mencakup semua type/model, dan untuk Operator *Checksheet* diusulkan harus memiliki *scan barcode*.

Analisis kebutuhan non fungsional dari sistem yang sedang berjalan : dari sisi operasional membutuhkan 1 unit komputer yang dapat mendukung pekerjaan, disini informasi PT. Jaya

Victori Cemerlang membutuhkan sistem yang dapat memberikan informasi tentang stok, dan yang terakhir yaitu sisi kinerja PT. Jaya Victori Cemerlang membutuhkan sistem yang mampu melakukan transaksi *delivery car audio*.

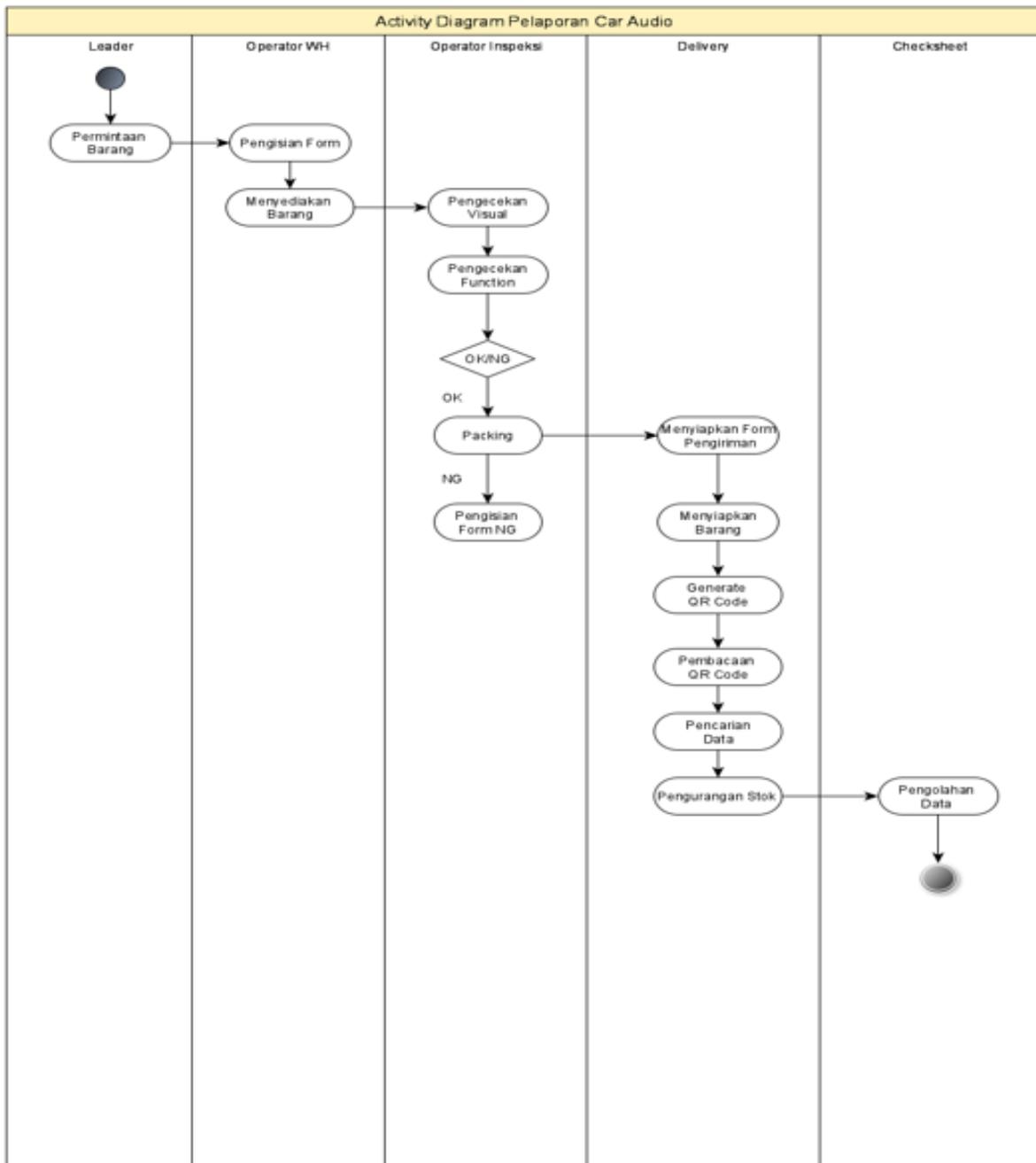
Berdasarkan kebutuhan fungsional Untuk pemodelan aplikasi yaitu dengan menggunakan *UML*. *UML* adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak [12]. Gambar 6 merupakan diagram *use case* pemodelan pelaporan *car audio*. *Use Case Diagram* pada gambar 6 memiliki 6 actor yang memiliki perannya seperti yang terlihat pada tabel 8. Diagram Aktivitas dibuat untuk menggambarkan urutan aliran kerja dalam sistem usulan secara rinci dari setiap proses pada diagram *use case* seperti terlihat pada gambar 7 .



Gambar 6 Use Case Diagram Sistem Pelaporan Car Audio Usulan

Tabel 8 Deskripsi Aktor

No	Aktor	Peran
1	Operator Inspeksi	Sebagai <i>checker</i> untuk melakukan <i>testing</i> pada <i>car audio</i>
2	<i>Checkseet</i>	Sebagai pengguna <i>scan barcode</i> yang melakukan <i>delivery</i> barang.
3	Administrator	Sebagai <i>administrator</i> yang memanajemen data.
4	Operator <i>warehouse</i>	Berperan untuk menyiapkan barang pada saat proses inspeksi
5	<i>Delivery</i>	Berperan untuk mengambil <i>audio car</i> untuk pengiriman
6	<i>Leader</i>	Sebagai pengecekan <i>form</i> yang diisi oleh inspeksi



Gambar 7 Activity Diagram Sistem Pelaporan Car Audio Usulan

4. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis dapat disimpulkan bahwa yang penyebab dalam pelaporan dan *delivery car audio* adalah pelaporan yang berjalan saat ini masih menggunakan pencatatan *serial number* pada saat *delivery* oleh operator *checksheet* sehingga membutuhkan waktu dan biaya operasional yang besar.

Hasil dari pengembangan sistem pelaporan *car audio* memiliki enam aktor dalam proses bisnis ini yaitu *leader*, operator *warehouse*, operator inspeksi, *checksheet*, administrator, dan *delivery*. Serta terdapat tiga proses dalam pelaporan *car audio* yaitu proses inspeksi, *delivery*, serta pelaporan *car audio*.

Saran

Perlu adanya sosialisasi dan pelatihan untuk karyawan akan pentingnya penggunaan *scanner barcode* untuk mendukung proses bisnis berjalan.

Penelitian dapat dilanjutkan dengan melakukan pengukuran performansi proses bisnis usulan dan melakukan pemeriksaan serta pengawasan secara berkala. Sehingga bisa dilakukan evaluasi dan bisa dilakukan perbaikan selanjutnya.

Peneliti berharap apa yang sudah diusulkan pada laporan penelitian ini dapat memiliki dampak positif dan diimplementasikan dan pada PT. Jaya Victori Cemerlang.

5. REFERENSI

- [1] R. Pramudita and N. Safitri, "Metode Business Process Improvement Pada Perencanaan Kelas Cisco Academy STMIK Bina Insani," vol. 3, no. 2, pp. 185–194, 2019.
- [2] R. B. Bahaweres, A. Viva, and Wahyudianto, "Prosedur Pengajuan Proposal Skripsi Dengan Alfresco Enterprise Content Management (Ecm), Studi Kasus:," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi Terapan 2012*, 2012, pp. 356–363.
- [3] S. Dwiartono, N. Y. Setiawan, and A. Rachmadi, "Rekomendasi Dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement Pada PT. Trivia Nusantara," *J-Ptiik.Ub.Ac.Id*, vol. 3, no. 2, 2019.
- [4] P. Irfansyah and S. Haryono, "Model E-Commerce Produk Daur Ulang Bank Sampah Menggunakan UML," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 3, no. 2, p. 163, 2017, doi: 10.26418/jp.v3i2.22702.
- [5] S. D. Larasati, S. A. Wicaksono, and N. H. Wardani, "Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Metode Business Process Improvement (BPI) (Studi Pada Bagian Riset Pemasaran dan Pusat," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 1, no. 11, pp. 1425–1432, 2017.
- [6] A. R. Adiguna, M. Saputra Chandra, and F. Pradana, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang pada PT Mitra Pinasthika Mulia Surabaya," *Pengantar Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 612–621, 2018, doi: 10.1016/j.humimm.2008.04.008.
- [7] A. T. Helmi, I. Aknuranda, and M. C. Saputra, "Analisis Dan Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement (BPI) Pada Lembaga Bimbingan Belajar (Studi Kasus : Lembaga Bimbingan Belajar Prisma)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 10, 2018.
- [8] W. Abdillah, *Metode Penelitian Terpadu Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2018.
- [9] N. Nurdiani, "Teknik Sampling Snowball dalam Penelitian Lapangan," *ComTech Comput. Math. Eng. Appl.*, vol. 5, no. 2, 2014, doi: 10.21512/comtech.v5i2.2427.
- [10] G. Krisantoso, I. Ap, M. Fajar, and S. Kharisma Makassar, "Penerapan Business Process Modeling Notation (Bpmn) Untuk Memodelkan Kebutuhan Sistem Proses Penyuntingan Tulisan Pada Website Jurnal Jtriste," *Semin. Nas. Forum Dosen Indones.*, no. August 2015, pp. 2460–5271, 2015.
- [11] S. Widaningrum, M. Y. Lubis, M. Iqbal, and H. Fatharani, "Designing emergency preparedness procedure according to clause 4.4.7 of ISO 14001:2004 using business process improvement method," *Adv. Sci. Lett.*, vol. 22, no. 7, 2016, doi: 10.1166/asl.2016.7042.
- [12] S. Dharwiyanti and R. S. Wahono, "Pengantar Unified Modeling LAnguage (UML)," *IlmuKomputer.com*, pp. 1–13, 2003.