

BAB 4

HASIL PENELITIAN

Business Process Improvement (BPI) merupakan metode terstruktur yang dirancang untuk mendukung perusahaan dalam peningkatan proses bisnis. Tujuan BPI adalah mengidentifikasi dan meningkatkan produktivitas melalui perbaikan berkelanjutan. Dalam BPI terdapat beberapa tahapan utama. Tahap yang pertama adalah *Organizing for Improvement* tujuannya untuk menentukan dan mengidentifikasi masalah-masalah yang mungkin ditemukan dalam suatu proses bisnis. Tahapan yang kedua adalah *Understanding the Process* yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan peluang perbaikan. Tahap yang ketiga, *Streamlining* yang berfokus pada penyederhanaan proses dengan menghilangkan langkah-langkah yang tidak perlu dan memperbaiki alur kerja. Tahap keempat, *Measurement and Control* berfokus pada pemodelan dan perbaikan.

4.1 ORGANIZING FOR IMPROVEMENT

Organizing for Improvement merupakan tahap awal dalam *Business Process Improvement* (BPI) yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan masalah-masalah yang mungkin ada dalam proses bisnis yang sedang berjalan di komunitas Jeep Wisata Tlogo Putri. Pada tahap ini, peneliti melakukan studi literatur, wawancara dan observasi dengan pihak komunitas Jeep Tlogo Putri untuk mendapatkan informasi dan dokumen laporan keuangan.

1. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, penulis mencari informasi dari berbagai sumber seperti jurnal, buku dan penelitian ilmiah sebelumnya untuk memahami konsep serta penerapan *Business Process Improvement* (BPI) secara mendalam termasuk berbagai metode dan tahapan yang relevan. Melalui studi literatur, peneliti menentukan bagaimana penelitian ini dapat memberikan kontribusi atau solusi baru.

2. Wawancara

Pada tahap wawancara dan observasi, peneliti melakukan kunjungan langsung ke lokasi komunitas Jeep Wisata Tlogo Putri untuk melihat proses bisnis yang sedang berjalan disana. Penulis melakukan wawancara dengan Mbak Ajeng dan Mbak Tika selaku *Front Office* (FO) yang melakukan pencatatan keuangan Komunitas Jeep Wisata Tlogo Putri. Berdasarkan wawancara ini, peneliti memperoleh wawasan langsung tentang proses bisnis yang berjalan, tantangan yang dihadapi, dan saran untuk perbaikan. Pertanyaan wawancara disusun untuk menggali informasi mendalam tentang proses bisnis yang ada.

3. Hasil Studi Literatur dan Pengumpulan Data

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa pencatatan laporan keuangan di Komunitas Jeep Wisata Tlogo Putri menggunakan buku yang kemudian dipindahkan ke Microsoft Excel. Penulis juga mengidentifikasi beberapa alur proses bisnis yang saat ini diterapkan untuk pencatatan laporan keuangan, yaitu:

- a. Alur Pemasukan
 - 1) Wisatawan melakukan pemesanan dan pembayaran
 - 2) FO melakukan verifikasi terkait pembayaran (jika menggunakan metode transfer bank), atau melakukan perhitungan ulang uang pembayaran jika pembayaran dilakukan secara tunai.
 - 3) Setelah verifikasi, FO melakukan identifikasi terkait pembayaran yang dilakukan wisatawan, apakah *Down Payment*/uang muka (DP) atau lunas.
 - 4) FO melakukan *input* tradisional di Microsoft excel untuk pemasukan tersebut. Namun apabila sedang ramai wisatawan dan pemesanan *offline* banyak, maka FO akan mencatat pemasukan di buku terlebih dahulu sebelum di *input* di Microsoft excel kemudian.
 - 5) Untuk wisatawan yang melakukan pembayaran DP, maka pada hari keberangkatan akan dikonfirmasi ulang oleh FO terkait pembayaran pelunasan.

- 6) Setelah pelunasan pembayaran, FO akan menginputkan ke dalam Microsoft excel dan menghitung total pembayaran.
- 7) Pada sore hari sebelum pulang, FO melakukan pengecekan ulang terkait transaksi pemasukan hari tersebut.
- 8) Sebelum benar-benar selesai, FO melakukan pengecekan ulang terkait transaksi pemasukan pada hari tersebut.
- 9) Apabila terjadi kesalahan, maka FO akan melakukan perhitungan ulang dan perbaikan, kemudian melakukan pengecekan ulang Kembali.
- 10) Setelah melakukan pengecekan ulang, FO akan mengeklik *save* pada Microsoft excel untuk memastikan bahwa pemasukan tersebut telah tersimpan.

b. Alur Pengeluaran Harian

- 1) Pada sore hari, FO menghitung total tarikan setiap driver yang telah dijadwalkan pada hari tersebut dan sesuai dengan tarikan yang dilakukan.
- 2) FO menghitung total tarikan dengan total bayar dari setiap jenis tiket/rute sesuai pesanan wisatawan. Rute pendek memiliki harga Rp 400.000 maka driver/owner jeep akan dibayar sebesar Rp 70.000 – Rp 80.000 per rute, sedangkan untuk rute sedang dan panjang dibayar sebesar Rp 100.000 per rute. Pembayaran dilakukan perhari atau perminggu.
- 3) Kemudian FO menginputkan terkait pengeluaran harian dihari tersebut.
- 4) FO menghitung total pengeluaran pada hari tersebut.
- 5) FO melakukan pengecekan ulang pada pengeluaran di hari tersebut.
- 6) Apabila terjadi kesalahan, FO akan menghitung ulang dan melakukan perbaikan, kemudian melakukan pengecekan ulang.
- 7) Setelah melakukan pengecekan ulang, FO akan mengeklik *save* pada Microsoft excel untuk memastikan bahwa pengeluaran telah tersimpan.

c. Alur Pengeluaran Bulanan

- 1) Pengurus menginformasikan kepada FO terkait pengeluaran.
- 2) FO menginputkan jenis dan jumlah pengeluaran di Microsoft excel.
- 3) FO kemudian menghitung total pengeluaran.
- 4) Setelah menghitung total pengeluaran, dilakukan pengecekan ulang oleh FO
- 5) Apabila terjadi kesalahan, FO akan menghitung ulang dan melakukan perbaikan, kemudian melakukan pengecekan ulang.
- 6) Setelah pengecekan ulang, FO akan merekap pengeluaran bulanan.

d. Alur Rekap Mingguan

- 1) FO menghitung total pengeluaran dan pemasukan setiap hari untuk rekap dan laporan mingguan.
- 2) FO melakukan pengecekan ulang terkait pengeluaran dan pemasukan.
- 3) Apabila terjadi kesalahan, FO akan menghitung ulang dan melakukan pengecekan ulang.
- 4) Setelah pengecekan ulang, FO melakukan rekap mingguan dan membuat laporan mingguan.
- 5) Selanjutnya, laporan mingguan dicetak kemudian diserahkan kepada pengawas FO beserta *soft file*-nya.
- 6) Pengawas FO melakukan pengecekan ulang laporan keuangan sebelum diserahkan kepada pengurus komunitas.
- 7) Apabila ada ketidaksesuaian atau kesalahan, maka pengawas akan memberitahu FO agar diperbaiki dan meminta laporan yang telah diperbaiki.
- 8) Apabila sudah sesuai, pengurus akan memberikan laporan tersebut kepada pengurus komunitas.
- 9) Setelah menerima laporan mingguan, pengurus komunitas juga melakukan pengecekan ulang.

e. Alur Rekap Bulanan

- 1) FO menghitung total pengeluaran dan pemasukan mingguan untuk rekap dan laporan bulanan.

- 2) FO melakukan pengecekan ulang terkait pengeluaran dan pemasukan.
- 3) Setelah pengecekan ulang, FO melakukan rekapan bulanan dan membuat laporan bulanan.
- 4) Selanjutnya, laporan bulanan dicetak kemudian diserahkan kepada pengawas FO beserta *soft file*-nya.
- 5) Pengawas FO melakukan pengecekan ulang laporan keuangan sebelum diserahkan kepada pengurus komunitas.
- 6) Apabila ada ketidaksesuaian atau kesalahan, maka pengawas akan memberitahu FO agar diperbaiki dan meminta laporan yang telah diperbaiki.
- 7) Apabila sudah sesuai, pengurus akan memberikan laporan tersebut kepada pengurus komunitas.
- 8) Setelah menerima laporan bulan, pengurus komunitas juga melakukan pengecekan ulang.

4.2 UNDERSTANDING THE PROCESS

Pada tahapan kedua metode BPI yaitu *Understanding the process*, bertujuan untuk mengidentifikasi proses-proses bisnis yang sedang berjalan, menganalisis data dan informasi terkait, dan mengevaluasi kinerja proses saat ini.

1. Pemodelan Proses Bisnis Saat Ini (As-Is)

Tahapan ini memberikan landasan bagi pengembangan strategi perbaikan dengan memahami secara mendalam bagaimana proses bisnis berjalan saat ini serta mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan. Penulis menggunakan BPMN untuk memodelkan proses bisnis pencatatan laporan keuangan yang sedang berjalan saat ini pada Komunitas Jeep Wisata Tlogo Putri. Terdapat 5 proses bisnis pencatatan laporan keuangan di Komunitas Jeep Wisata Tlogo Putri, yaitu:

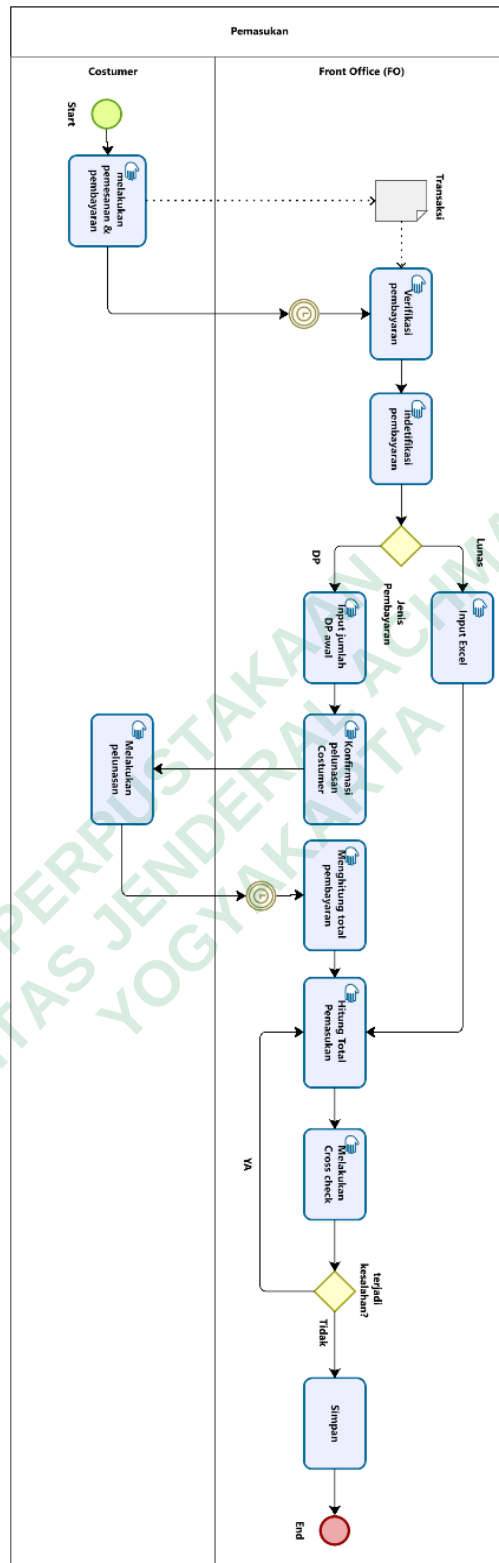
a. Pemasukan

Pada gambar 4.1 BPMN Alur pemasukan dimulai dengan wisatawan melakukan pemesanan dan pembayaran, kemudian FO yang memverifikasi pembayaran transfer bank atau menghitung ulang pembayaran tunai. Setelah itu FO

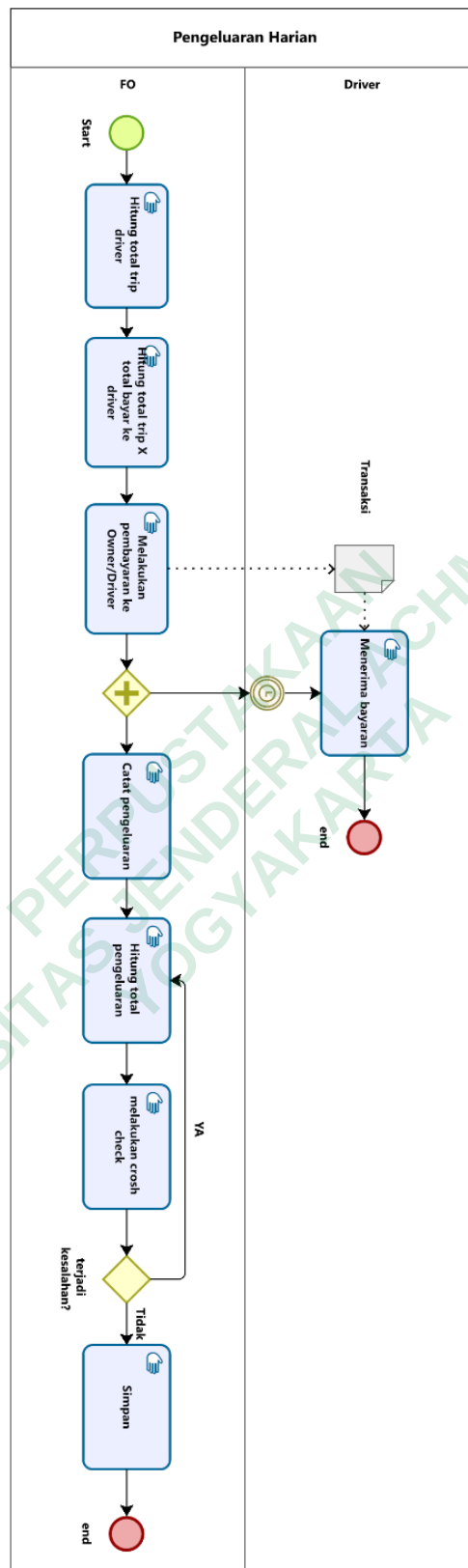
mengidentifikasi jenis pembayaran (DP/lunas) serta melakukan pencatatan tradisional di Microsoft excel. Jika sedang ramai wisatawan maka sementara akan dicatat pada buku fisik sebelum dicatat ke Microsoft excel. Pembayaran DP, akan dikonfirmasi oleh FO pada hari keberangkatan wisatawan, kemudian diinputkan ke Microsoft excel sambil menghitung total pembayaran. Setiap sore hari, FO menghitung total pemasukan harian, mengecek ulang untuk memastikan kesesuaian data, serta melakukan perhitungan ulang dan perbaikan apabila terjadi kesalahan, kemudian menyimpan Microsoft excel.

b. Alur Pengeluaran Harian

Pada gambar 4.2 BPMN Alur Pengeluaran Harian, FO menghitung total tarikan dari setiap *driver* yang dijadwalkan dan sesuai dengan realisasi tarikan hari tersebut. FO menghitung total tarikan sesuai *fee* per rute dengan jenis tiket Rp 70.000 – Rp 80.000 untuk rute pendek dan Rp 100.000 untuk rute sedang/panjang. Kemudian FO menginputkan pengeluaran harian tersebut ke Microsoft excel, menghitung total pengeluaran hari ini, dan melakukan pengecekan ulang. Jika terjadi kesalahan, FO melakukan perhitungan ulang dan perbaikan kemudian melakukan pengecekan ulang kembali lalu menyimpan *file* Microsoft excel.



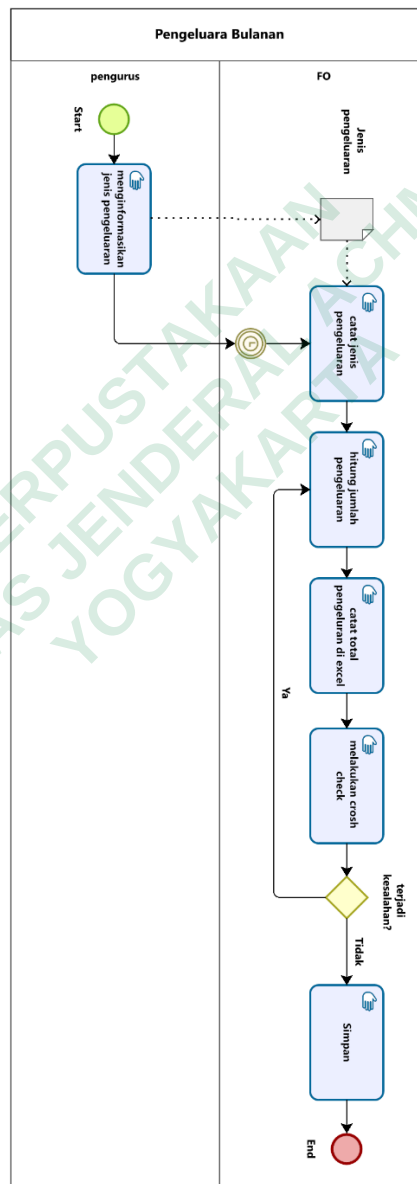
Gambar 4.1 BPMN Alur Pemasukan As-Is



Gambar 4.2 BPMN Alur Pengeluaran Harian As-Is

c. Alur Pengeluaran Bulanan

Pada gambar 4.3 BPMN Alur Pengeluaran Bulanan, diawali dengan pengurus yang memberikan informasi jenis pengeluaran kepada FO, kemudian FO menginputkan jenis dan jumlah pengeluaran tersebut ke Microsoft excel, menghitung total pengeluaran dan melakukan pengecekan ulang. Apabila terjadi kesalahan maka akan dilakukan perbaikan dan pengecekan ulang Kembali lalu dilanjutkan membuat rekapan pengeluaran bulanan.



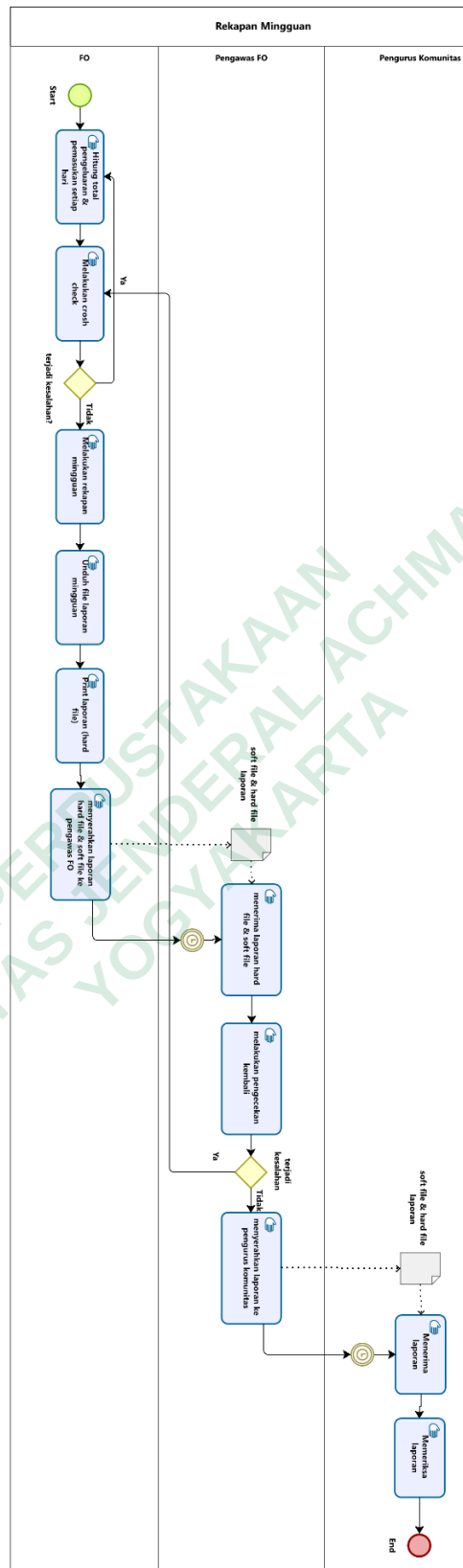
Gambar 4.3 BPMN Alur Pengeluaran Bulanan As-Is

d. Alur Rekapian Mingguan

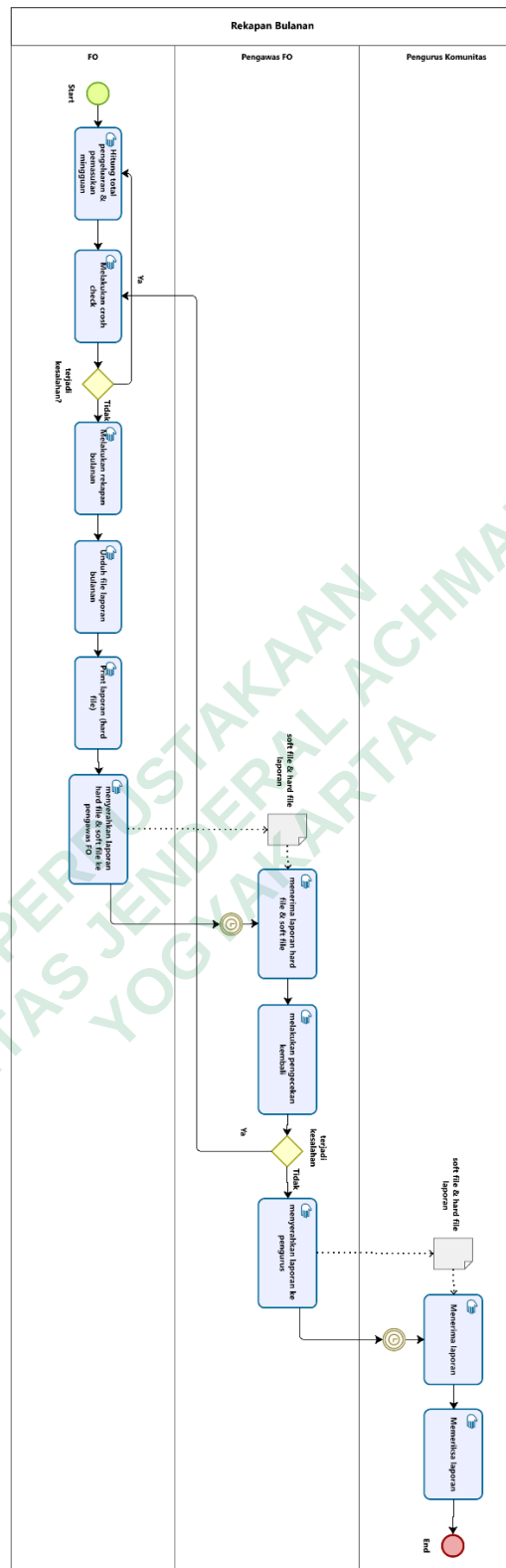
Pada gambar 4.4 BPMN Alur Rekapian Mingguan dimulai dengan FO menghitung total pengeluaran dan pemasukan harian selama seminggu untuk merekap laporan dan melakukan pengecekan ulang data tersebut, apabila ditemukan kesalahan maka FO melakukan perbaikan dan mengecek ulang. Setelah sesuai, FO membuat laporan mingguan dan mencetaknya untuk diberikan kepada pengawas FO beserta dengan *soft file*-nya. Pengawas FO melakukan pengecekan ulang, jika terdapat kesalahan maka FO akan diberitahu agar diperbaiki dan meminta laporan yang telah diperbaiki kemudian apabila sudah sesuai maka akan diserahkan kepada pengurus komunitas untuk kemudian dilakukan pengecekan akhir oleh pengurus hingga proses dinyatakan selesai.

e. Alur Rekapian Bulanan

Pada gambar 4.5 BPMN Alur Rekapian Bulanan dimulai dengan FO menghitung total pengeluaran dan pemasukan mingguan untuk rekapian dan laporan bulanan kemudian mengecek ulang data tersebut dan selanjutnya membuat rekapian dan laporan bulanan. Apabila sudah sesuai maka FO akan mencetak kemudian diserahkan kepada Pengawas FO beserta *soft file*-nya. Pengawas FO akan melakukan pengecekan ulang, apabila ada ketidaksesuaian maka diberitahukan kepada FO agar diperbaiki dan meminta kembali laporan yang sudah diperbaiki untuk diserahkan kepada pengurus komunitas untuk kemudian dilakukan pengecekan ulang hingga proses dinyatakan selesai.



Gambar 4.4 BPMN Alur Rekapitulasi Mingguan As-Is



Gambar 4.5 BPMN Alur Rekapitulasi Bulanan As-Is

4.3 ANALISIS *STRENGTHS*, *WEAKNESSES*, *OPPORTUNITIES*, AND *THREATS* (SWOT) DAN *STREAMLINING*

1. Analisis Masalah dengan SWOT

Proses rekap bulanan dilakukan oleh *Front Office* (FO) berdasarkan rekap harian dan mingguan yang dicatat menggunakan Microsoft Excel. Pencatatan dilakukan langsung setelah transaksi diterima, baik tunai maupun transfer. FO juga bertanggung jawab terhadap pengeluaran operasional pos seperti listrik, air, dan perlengkapan. Laporan kemudian disusun dan dicetak untuk diserahkan kepada pengawas FO. Validasi dilakukan secara manual, dan laporan belum memiliki system cadangan digital terpusat.

Tabel 4.1 Analisis SWOT

Analisis SWOT	
Aspek	Uraian
<i>Strengths</i> (Kekuatan)	1. Pencatatan transaksi dilakukan langsung oleh FO menggunakan template yang telah direvisi berkali-kali. 2. Proses pelaporan sudah terjadwal rutin (harian hingga tahunan). 3. Data disimpan dalam bentuk <i>file</i> dan <i>print out</i> .
<i>Weaknesses</i> (Kelemahan)	1. Rentan terjadi hilangnya data saat pencatatan dari buku ke Microsoft excel. 2. Belum ada sistem cadangan, data hanya tersimpan di laptop dan <i>print out</i> . 3. Pengecekan dan validasi masih dilakukan manual, rentan kesalahan. 4. Pengeluaran dicatat oleh dua pihak berbeda (FO dan Bendahara), berpotensi duplikasi data.
<i>Opportunities</i> (Peluang)	1. Pengembangan sistem digitalisasi pencatatan dengan integasi otomatis laporan harian ke bulanan. 2. Penggunaan cloud storage sederhana (Google Drive) untuk <i>backup</i> dan akses file bersama. 3. Otomatisasi pengecekan saldo (<i>balancing</i>) dengan fitur validasi.
<i>Threats</i> (Ancaman)	1. Rentan terhadap pencurian data. 2. Potensi hambatan adopsi teknologi dari pihak luar. 3. Ketergantungan pada akses fisik (<i>print out</i>) untuk pelaporan.

2. Analisis Matriks SWOT

Berdasarkan hasil identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada proses pencatatan laporan keuangan yang dilakukan oleh *Front Office* (FO), disusun strategi pengembangan melalui Matriks SWOT. Matriks ini memadukan tiap unsur SWOT untuk menghasilkan strategi yang mendukung upaya *streamlining* atau penyederhanaan proses secara efektif. Tabel 4.2

a. Strategi *Strengths – Opportunities* (S-O)

Strategi ini memanfaatkan kekuatan *internal* yang dimiliki organisasi untuk menangkap peluang *eksternal*. Proses pencatatan keuangan yang sudah terstruktur dan menggunakan *template* hasil revisi berkala dapat dimanfaatkan untuk pengembangan sistem pencatatan berbasis *cloud* seperti Google sheets. Dengan adanya rutinitas laporan keuangan dari harian hingga tahunan, sistem tersebut dapat diintegrasikan agar laporan bulann terbentuk otomatis dari laporan mingguan. Format pencatatn sudah stabil juga memungkinkan dijadikan dasar dalam mengembangkan aplikasi pencatatan keuangan komunitas secara sederhana.

b. Strategi *Weaknesses – Opportunities* (W-O)

Strategi ini ditujukan untuk mengatasi kelemahan *internal* dengan memanfaatkan peluang *eksternal*. Masalah rentannya kehilangan data saat pencatatan dari buku ke Microsoft Excel dapat diatasi dengan penggunaan aplikasi digital untuk penginputan data saat transaksi. Masalah tidak adanya sistem cadangan *file* dapat diatasi dengan pemanfaatan *cloud storage* gratis (seperti Google Drive) untuk menyimpan data secara otomatis. Selain itu, untuk mengurangi kesalahan akibat pencatatan manual, Microsoft Excel dapat diberi rumus validasi otomatis, misalnya untuk membandingkan total pemasukan dan pengeluaran. Proses pencatatan yang masih terpisah antara FO dan Bendahara disatukan dalam *file* yang memiliki *multi-sheet* untuk mempermudah rekap global.

c. Strategi *Strengths – Threats* (S-T)

Strategi ini berfokus pada bagaimana kekuatan organisasi digunakan untuk menghadapi ancaman yang ada. Membat format laporan Microsoft Excel yang mendukung pencatatan paralel antara versi digital dan cetak, agar proses tetap berjalan meski akses fisik terhambat. Selain itu, mengintegrasikan proses pelaporan

rutin dengan sistem backup otomatis (harian/mingguan) ke cloud untuk mengurangi dampak kerusakan data lokal. Untuk meminimalisir hambatan adopsi teknologi, dapat dilakukan dengan memanfaatkan format yang familiar seperti Microsoft Excel dan PDF untuk memastikan transisi teknologi tidak mengganggu rutinitas FO dan tetap kompatibel secara *offline*.

d. Strategi *Weaknesses – Threats* (W-T)

Strategi ini menangani kelemahan *internal* sekaligus menghadapi potensi ancaman *eksternal*. Tidak adanya prosedur *backup* dan ketergantungan terhadap satu perangkat menyimpan resiko besar bila terjadi pencurian data. Oleh karena itu, perlu dibuat prosedur backup berkala, misalnya mingguan ke *flashdisk* dan Google Drive serta *enkripsi* keamanan. Oleh sebab itu, dalam menghadapi hambatan adopsi teknologi dari luar, bisa ditambahkan validasi otomatis di Microsoft Excel (misalnya, rumus total otomatis & notifikasi error) agar digitalisasi tidak memerlukan perubahan besar. Selain itu, perlu dibuat sistem pencatatan bersama (*shared file*) yang dapat diakses oleh FO dan Bendahara secara real-time, sekaligus meminimalkan kebutuhan print serta pencatatan ganda yang bisa menimbulkan kesalahan laporan.

Tabel 4.2 Matriks SWOT

	Strengths (S)	Weaknesses (W)
Opportunities (O)	Strategi S-O	Strategi W-O
	Manfaatkan pencatatan yang sudah terstruktur untuk diintegrasikan dengan sistem cloud sederhana.	Terapkan sistem cloud gratis (Google Drive/Sheets) untuk mengatasi masalah backup dan akses data bersama.
	Kuatnya rutinitas laporan (harian, mingguan, bulanan) memudahkan integrasi otomatisasi laporan periodik.	Tambahkan fitur validasi otomatis di Microsoft Excel untuk mengurangi kesalahan pencatatan manual.
	Format yang sudah mantap dapat dijadikan dasar pengembangan aplikasi pencatatan keuangan sederhana.	Buat sistem pencatatan terpusat antara FO dan bendahara untuk menghindari data ganda atau duplikasi pencatatan.

Threats (T)	Strategi S-T	Strategi W-T
	Buat format laporan Microsoft Excel yang mendukung pencatatan paralel antara versi digital dan cetak, agar proses tetap berjalan meski akses fisik terhambat.	Buat prosedur backup mingguan ke cloud (Google Drive) + USB drive, dengan checklist manual oleh FO.
	Integrasikan proses pelaporan rutin dengan sistem <i>backup</i> otomatis (harian/mingguan) ke <i>cloud</i> untuk mengurangi dampak kerusakan data lokal.	Buat sistem pencatatan bersama (shared file) yang dapat diakses oleh FO dan Bendahara secara real-time, sekaligus meminimalkan kebutuhan print.
	Manfaatkan format yang familiar seperti Microsoft Excel dan PDF untuk memastikan transisi teknologi tidak mengganggu rutinitas FO dan tetap kompatibel secara <i>offline</i> .	Tambahkan validasi otomatis di Microsoft Excel (misalnya, rumus total otomatis & notifikasi error) agar digitalisasi tidak memerlukan perubahan besar.

3. *Streamlining*

Berdasarkan wawancara, sistem pencatatan saat ini dinilai cukup baik oleh FO karena sudah melalui beberapa revisi format. Namun, masih ada ruang untuk penyederhanaan dan peningkatan efisiensi, terutama pada aspek pencadangan data, validasi otomatis, dan kolaborasi pelaporan.

Tabel 4.3 Perbaikan Proses Bisnis dengan Streamlining

Aktivitas Awal	Streamlining	Aktivitas Rekomendasi
FO mencatat transaksi di Microsoft Excel <i>offline</i> /lokal.	<i>Upgrading</i>	Gunakan aplikasi pencatatan berbasis web/mobile.

Laporan disusun manual mingguan dan bulanan	<i>Process Intregation</i>	Gunakan aplikasi yang merekap otomatis harian ke bulanan, cukup input 1 kali.
Laporan dicetak dan dikirim manual	<i>Bureaucracy Elimination</i>	Laporan disimpan otomatis dalam sistem/aplikasi dan di- <i>share</i> via link atau dashboard ke pengurus.
Validasi dilakukan manual oleh FO dan Pengawas	<i>Upgrading</i>	Aplikasi dilengkapi validasi otomatis.
Pengeluaran FO dan Bendahara terpisah	<i>Process Intregation</i>	Gunakan fitur multi-user dan multi-akun dalam satu aplikasi untuk FO dan Bendahara.
Tidak ada sistem <i>backup</i>	<i>Upgrading</i>	Aplikasi otomatis menyimpan data di <i>cloud server</i> dan tersedia fitur ekspor data.
Tidak ada monitoring kinerja pelaporan.	<i>Upgrading</i>	Tambahkan dashboard laporan di aplikasi (status laporan, keterlambatan, error).

4.4 MEASUREMENT AND CONTROLS

Pada tahap keempat BPI yaitu *Measurement and Controls* dalam BPI tujuannya untuk mengidentifikasi yang berfokus pada pemodelan dan perbaikan proses.

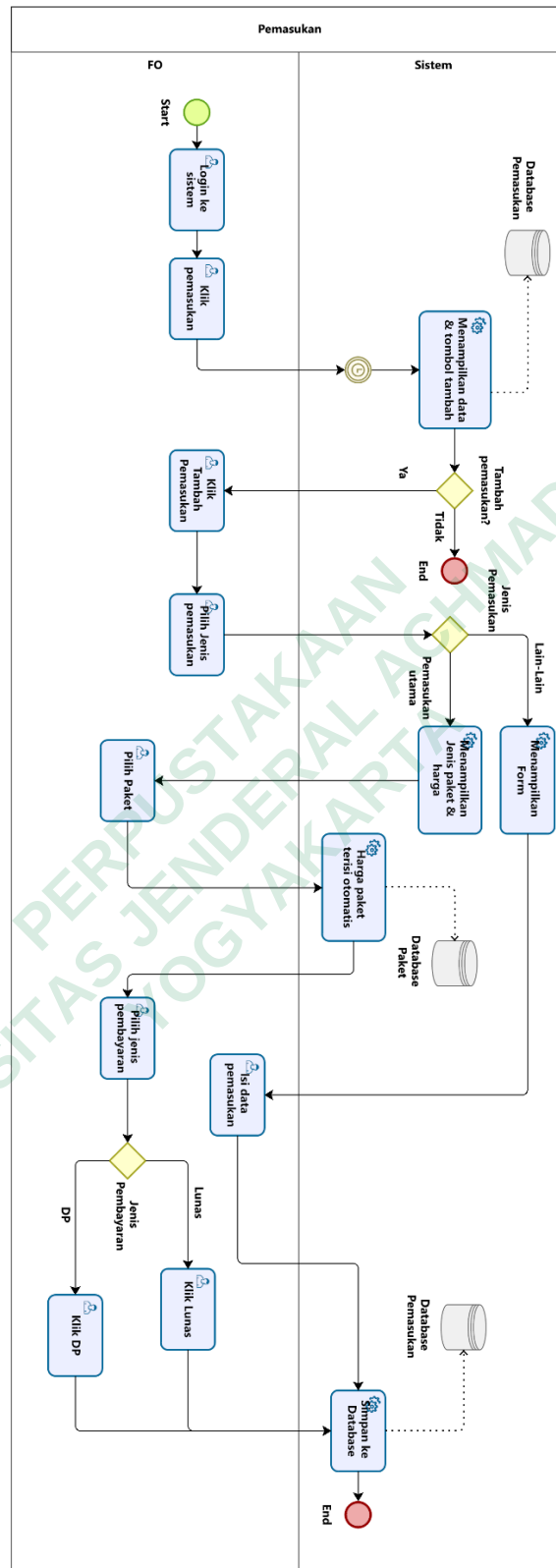
1. Perancangan dan Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis (*To-Be*)

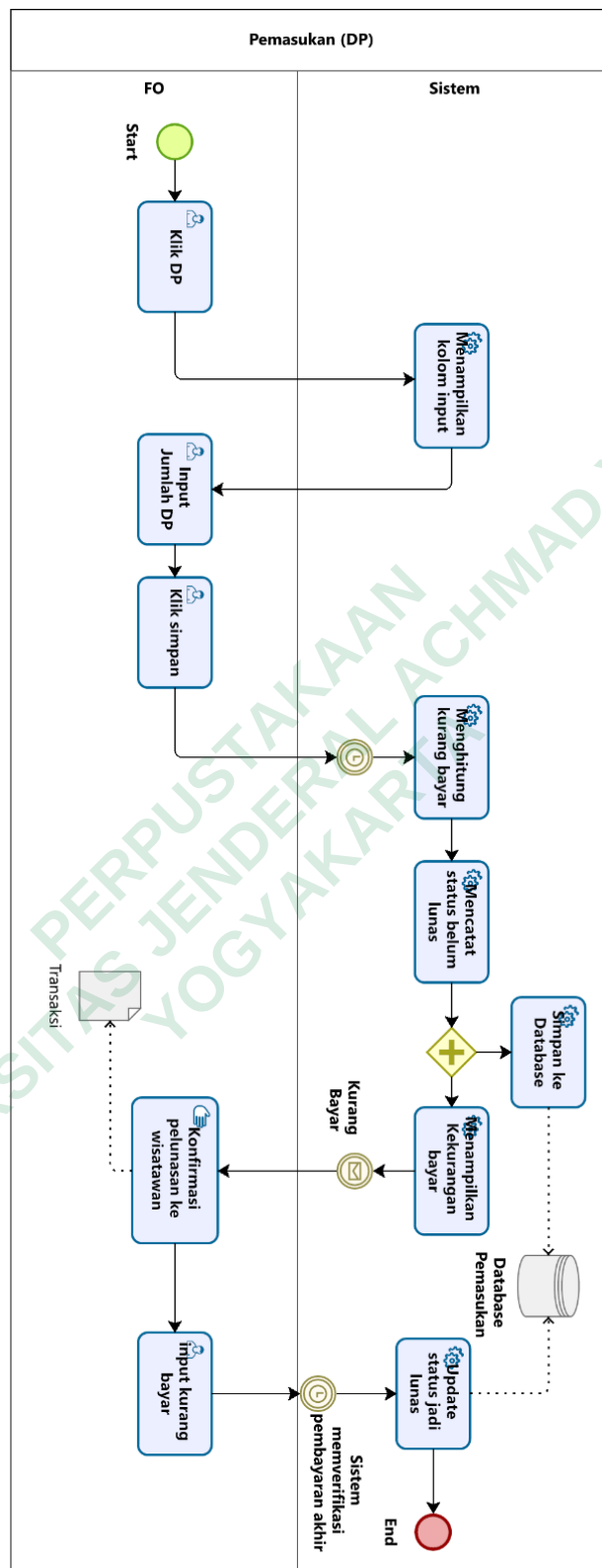
Setelah memperoleh hasil penyederhanaan menggunakan streamlining pada Tabel 4.3, langkah selanjutnya adalah tahap pengukuran dan pengendalian. Pada tahap ini, rekomendasi proses bisnis (*to-be*) akan di representasikan menggunakan BPMN.

a. Pemasukan

Pada gambar 4.6 terlihat adanya proses bisnis pemasukan baru yang dihasilkan dari proses *streamlining* dengan metode *upgrading*. Proses bisnis pemasukan yang baru melibatkan sistem agar memudahkan FO dalam mencatat laporan keuangan. Selain itu, untuk input harga paket sudah otomatis sehingga kita hanya perlu memilih paketnya saja tanpa harus menginputkan harga paket.

Pada gambar 4.7 terdapat BPMN rekomendasi pemasukan yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan pembayaran, dari penerimaan uang muka hingga pelunasan akhir. Dengan mengotomatiskan perhitungan dan pembaruan status, serta memfasilitasi komunikasi yang jelas, sistem ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan manual dan mempercepat siklus pembayaran.

Gambar 4.6 BPMN Rekomendasi Pemasukan *To-be*



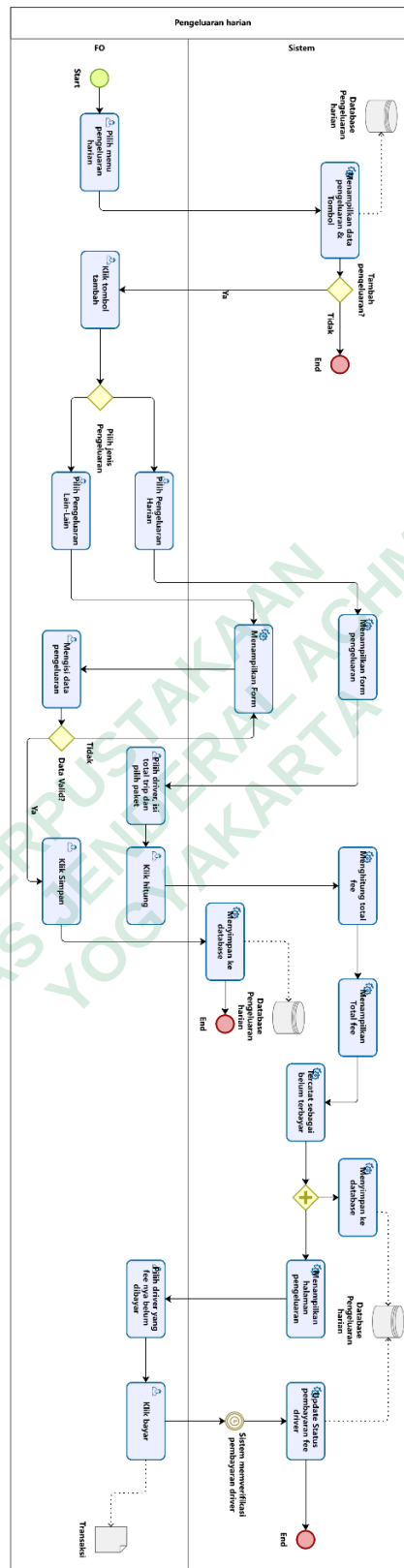
Gambar 4.7 BPMN Rekomendasi Pemasukan DP To-be

b. Pengeluaran Harian

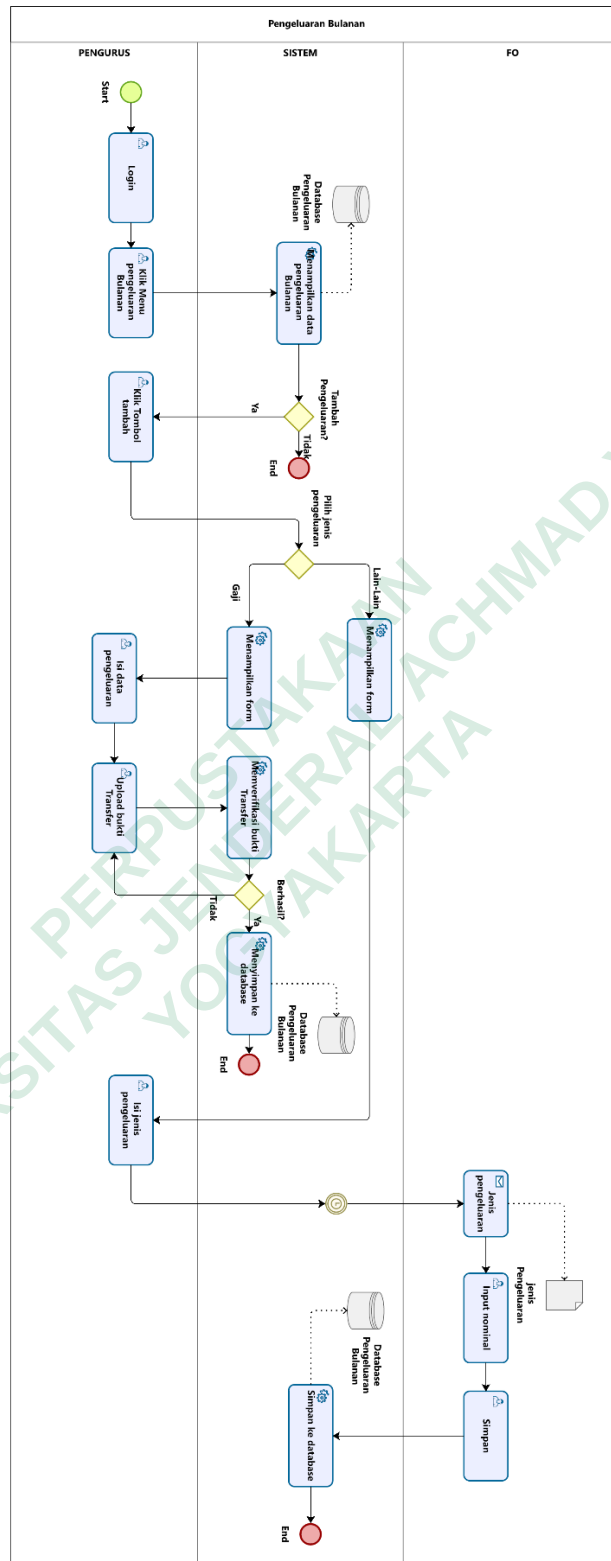
Pada Gambar 4.8 BPMN Rekomendasi pengeluaran harian, proses perhitungan sudah dilakukan secara otomatis oleh sistem sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan pencatatan. Pada proses pencatatan rekomendasi, sudah terhubung dengan database sehingga mencegah terjadinya kehilangan data akibat kerusakan perangkat.

c. Pengeluaran Bulanan

Pada gambar 4.9, BPMN rekomendasi pencatatan pengeluaran bulanan dirancang meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan setiap jenis pengeluaran secara rutin. Dengan mengotomatiskan validasi data serta memfasilitasi penyimpanan yang terpusat ke database, sistem ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan manual dan mempercepat siklus pelaporan pengeluaran bulanan.



Gambar 4.8 BPMN Rekomendasi Pengeluaran Harian *To-be*

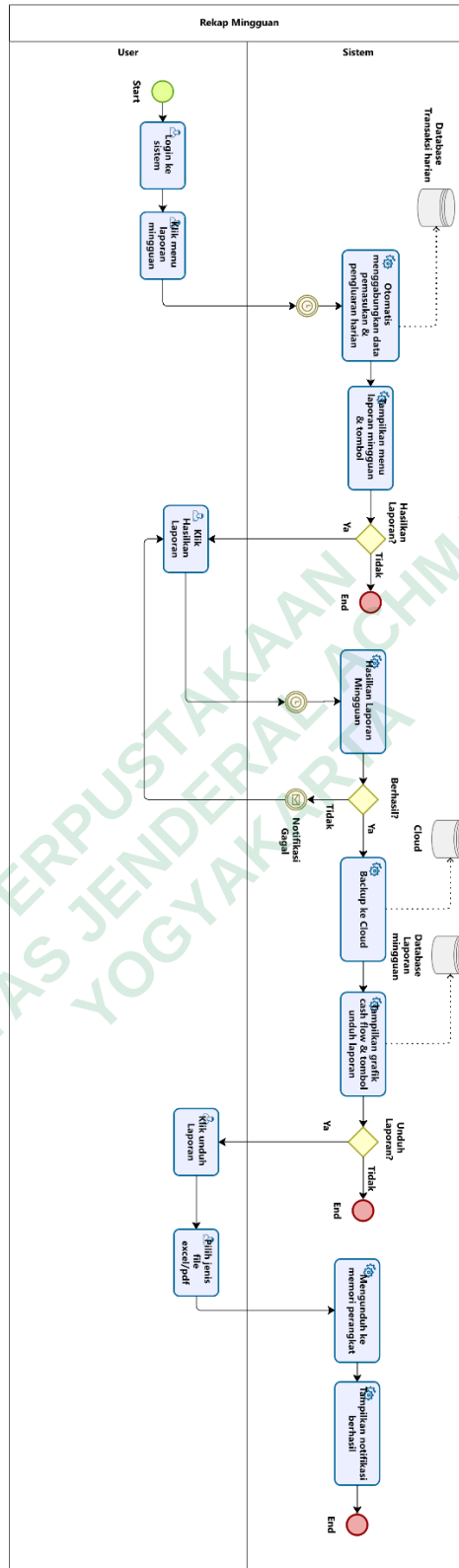
Gambar 4.9 BPMN Rekomendasi pengeluaran bulanan *To-be*

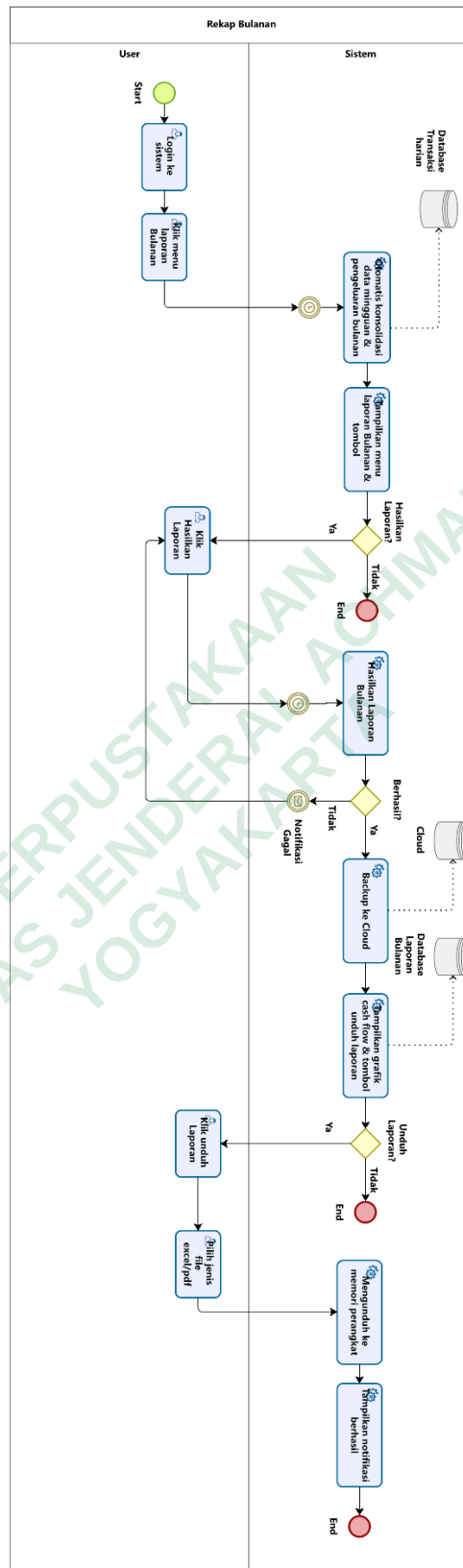
d. Rekap Mingguan

Pada Gambar 4.10, terdapat BPMN rekomendasi untuk proses rekapitulasi data keuangan mingguan. Proses ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas dalam pembuatan serta distribusi laporan kinerja mingguan. Dengan mengotomatiskan penggabungan data harian, serta mekanisme *backup* ke *cloud*, sistem ini bertujuan untuk mengurangi upaya manual dalam pelaporan dan mempercepat penyampaian informasi keuangan.

e. Rekap Bulanan

Pada gambar 4.11 terdapat BPMN rekomendasi rekap data keuangan bulanan yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pembuatan dan pengelolaan laporan keuangan bulanan. Dengan mengotomatisasi penggabungan data mingguan dan data bulanan, dapat mengurangi upaya manual dalam pelaporan dan mempercepat pendistribusian laporan.

Gambar 4.10 BPMN Rekomendasi Rekap mingguan *To-be*



Gambar 4.11 BPMN Rekomendasi Rekap BulananTo-be

2. Simulasi Proses Bisnis

Proses bisnis yang telah dimodelkan menggunakan BPMN baik untuk kondisi saat ini (*As-Is*) maupun yang diharapkan (*To-Be*), akan disimulasikan menggunakan analisis estimasi waktu menggunakan aplikasi *bizagi modelar*.

a. *Time analysis* proses bisnis *As-Is*

1) Pemasukan

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Pemasukan	Process	1	1	18m 20s	18m 20s	18m 20s	18m 20s
Jenis Pembayaran	Gateway	1	1				
Start	Start event	1					
Simpan	Task	1	1	0	0	0	0
End	End event	1					
terjadi kesalahan?	Gateway	3	3				
melakukan pemesanan & pembayaran	Task	1	1	0	0	0	0
Verifikasi pembayaran	Task	1	1	30s	30s	30s	30s
Identifikasi pembayaran	Task	1	1	20s	20s	20s	20s
Input jumlah DP awal	Task	1	1	1m	1m	1m	1m
Konfirmasi							

Gambar 4.12 *Time analysis* Pemasukan *As-Is*

Pada Gambar 4.12 diatas menunjukkan bahwa waktu total yang dibutuhkan dalam proses bisnis pemasukan adalah sebanyak 18 menit 20 detik. Dengan penggunaan waktu salah satunya sebanyak 30 detik untuk verifikasi pembayaran, 20 detik untuk identifikasi pembayaran dan penggunaan lainnya.

2) Pengeluaran Harian

Pada gambar 4.13 menunjukkan hasil dari *time analysis* pengeluaran harian yang memerlukan waktu sebanyak 17 menit 30 detik untuk satu kali proses. Pada proses tersebut, waktu terbanyak digunakan untuk melakukan pengecekan ulang terkait pengeluaran harian yaitu sebanyak 10 menit.

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Pengeluaran Harian	Process	1	1	17m 30s	17m 30s	17m 30s	17m 30s
Start	Start event	1					
Hitung total trip driver	Task	1	1	1m	1m	1m	1m
Hitung total trip X total bayar ke driver	Task	1	1	1m	1m	1m	1m
Menerima bayaran	Task	1	1	0	0	0	0
Melakukan pembayaran ke Owner/Driver	Task	1	1	30s	30s	30s	30s
Catat pengeluaran	Task	1	1	1m	1m	1m	1m
ParallelGateway	Gateway	1	1				
Hitung total pengeluaran	Task	2	2	2m	2m	2m	4m
melakukan cross check	Task	2	2	5m	5m	5m	10m
terjadi kesalahan?	Gateway	2	2				
Simpan	Task	1	1	0	0	0	0
end	End event	1					

Gambar 4.13 Time analysis Pengeluaran harian As-Is

3) Pengeluaran Bulanan

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Pengeluara Bulanan	Process	1	1	10m	10m	10m	10m
terjadi kesalahan?	Gateway	1	1				
End	End event	1					
Start	Start event	1					
Simpan	Task	1	1	0	0	0	0
catat total pengeluaran di excel	Task	1	1	1m	1m	1m	1m
hitung jumlah pengeluaran	Task	1	1	2m	2m	2m	2m
catat jenis pengeluaran	Task	1	1	2m	2m	2m	2m
menginformasikan jenis pengeluaran	Task	1	1	0	0	0	0
melakukan cross check	Task	1	1	5m	5m	5m	5m
TimerIntermediate	Intermediate event	1	1				

Gambar 4.14 Time analysis Pengeluaran Bulanan As-Is

Gambar 4.14 menunjukkan bahwa proses pengeluaran bulanan memerlukan waktu total sebanyak 10 menit untuk satu kali proses. Waktu terbanyak yang

digunakan dalam proses pengeluaran harian adalah melakukan pengecekan ulang yang memakan waktu sebanyak 5 menit.

4) Rekap Mingguan

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Rekap Mingguan	Process	1	1	1h 2m	1h 2m	1h 2m	1h 2m
terjadi kesalahan laporan?	Gateway	2	2				
End	End event	1					
Start	Start event	1					
Memeriksa laporan	Task	1	1	5m	5m	5m	5m
Menerima laporan	Task	1	1	0	0	0	0
terjadi kesalahan?	Gateway	2	2				
melakukan pengecekan kembali	Task	2	2	5m	5m	5m	10m
menyerahkan laporan ke pengurus komunitas	Task	1	1	0	0	0	0
Melakukan cross check	Task	2	2	5m	5m	5m	10m
Melakukan rekap mingguan	Task	2	2	5m	5m	5m	10m
Membuat laporan mingguan	Task	2	2	5m	5m	5m	10m
Hitung total pengeluaran & pemasukan setiap hari	Task	1	1	15m	15m	15m	15m
menyerahkan laporan hard file & soft file ke pengawas FO	Task	2	2	0	0	0	0
menerima laporan hard file & soft file	Task	2	2	0	0	0	0
Print laporan (hard file)	Task	2	2	1m	1m	1m	2m

Gambar 4.15 *Time analysis* Rekap Mingguan As-Is

Pada gambar 4.15 menunjukkan bahwa memerlukan waktu sebanyak 1 jam 2 menit untuk melakukan proses rekap mingguan. Waktu terbanyak yang digunakan yaitu pada proses hitung total pengeluaran dan pemasukan setiap hari dengan waktu sebanyak 15 menit.

5) Rekap Bulanan

Pada gambar 4.16 menunjukkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk melakukan rekap bulanan sebanyak 1 jam 43 menit. Waktu yang paling banyak digunakan adalah untuk proses hitung total pengeluaran dan pemasukan mingguan dengan waktu sebanyak 30 menit.

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Rekap Bulanan	Process	1	1	1h 43m	1h 43m	1h 43m	1h 43m
terjadi kesalahan?	Gateway	4	4				
End	End event	1					
Start	Start event	1					
Memeriksa laporan	Task	1	1	5m	5m	5m	5m
melakukan pengecekan kembali	Task	3	3	5m	5m	5m	15m
terjadi kesalahan laporan?	Gateway	3	3				
Melakukan cross check	Task	4	4	5m	5m	5m	20m
Hitung total pengeluaran & pemasukan mingguan	Task	2	2	15m	15m	15m	30m
Print laporan (hard file)	Task	3	3	1m	1m	1m	3m
Membuat laporan bulanan	Task	3	3	5m	5m	5m	15m
menerima laporan hard file & soft file	Task	3	3	0	0	0	0
menyerahkan laporan hard file & soft file ke pengawas FO	Task	3	3	0	0	0	0
Melakukan rekap bulanan	Task	3	3	5m	5m	5m	15m

Gambar 4.16 *Time analysis* Rekap Bulanan As-Is

b. Time analisis proses bisnis To-Be

Estimasi waktu yang digunakan untuk menghitung *time analysis* dengan bizagi modelar yang dihasilkan dari hasil percobaan menggunakan *software* akuntansi yaitu jurnal.id.

1) Pemasukan

Pada gambar 4.17 menunjukkan bahwa hasil *time analysis* BPMN rekomendasi pemasukan membutuhkan waktu yang lebih sedikit daripada waktu pada proses As-Is yaitu dengan waktu sebanyak 1 menit 1 detik.

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Pemasukan	Process	2	2	11s	50s	30s	1m 1s
Start	Start event	2					
Login ke sistem	Task	2	2	4s	4s	4s	8s
Klik pemasukan	Task	2	2	2s	2s	2s	4s
Klik Tambah Pemasukan	Task	1	1	2s	2s	2s	2s
Menampilkan data & tombol tambah	Task	2	2	5s	5s	5s	10s
Tambah pemasukan?	Gateway	2	2				
Jenis Pemasukan	Gateway	1	1				
Pilih Jenis pemasukan	Task	1	1	2s	2s	2s	2s
Menampilkan Jenis paket & harga	Task	1	1	6s	6s	6s	6s
Pilih Paket	Task	1	1	2s	2s	2s	2s
Pilih jenis pembayaran	Task	1	1	1s	1s	1s	1s
Simpan ke Database	Task	1	1	15s	15s	15s	15s
Jenis Pembayaran	Gateway	1	1				

Gambar 4.17 *Time analysis* Rekomendasi pemasukan

2) Pengeluaran harian

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Pengeluaran harian	Process	1	1	2m 44s	2m 44s	2m 44s	2m 44s
Mengisi data pengeluaran	Task	1	1	2m	2m	2m	2m
Menampilkan data pengeluaran & Tombol	Task	1	1	15s	15s	15s	15s
Menampilkan Form	Task	1	1	15s	15s	15s	15s
Menyimpan ke database	Task	1	1	9s	9s	9s	9s
Klik Simpan	Task	1	1	5s	5s	5s	5s
Pilih menu pengeluaran harian	Task	1	1	0	0	0	0
Klik tombol tambah	Task	1	1	0	0	0	0
Pilih Pengeluaran Lain-Lain	Task	1	1	0	0	0	0
Pilih Pengeluaran Harian	Task	0	0	0	0	0	0

Gambar 4.18 *Time analysis* Rekomendasi pengeluaran harian

Pada gambar 4.18 menunjukkan bahwa waktu yang diperlukan pada proses rekomendasi pengeluaran harian sebanyak 2 menit 44 detik, yang mana

menunjukkan bahwa hasil rekomendasi lebih efisien dari proses bisnis yang sedang berjalan sekarang, yang memakan waktu sebanyak 17 menit 30 detik.

3) Pengeluaran bulanan

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Pengeluaran Bulanan	Process	1	1	6m 43s	6m 43s	6m 43s	5m 43s
Input nominal	Task	1	1	2m	2m	2m	2m
Isi jenis pengeluaran	Task	1	1	1m 35s	1m 35s	1m 35s	1m 35s
Login	Task	1	1	1m	1m	1m	1m
Menampilkan data pengeluaran Bulanan	Task	1	1	21s	21s	21s	21s
Menampilkan form	Task	1	1	15s	15s	15s	15s
Simpan ke database	Task	1	1	12s	12s	12s	12s
Simpan	Task	1	1	9s	9s	9s	9s
Klik Menu pengeluaran Bulanan	Task	1	1	6s	6s	6s	6s
Klik Tombol tambah	Task	1	1	5s	5s	5s	5s
Isi data pengeluaran	Task	0	0	0	0	0	0
Memverifikasi bukti Transfer	Task	0	0	0	0	0	0

Gambar 4.19 *Time analysis* Rekomendasi pengeluaran bulanan

Pada gambar 4.19 diatas, hasil *time analysis* rekomendasi pengeluaran bulanan menunjukkan bahwa waktu total untuk proses pencatatan laporan pengeluaran bulanan membutuhkan waktu sebanyak 5 menit 43 detik, dengan penggunaan waktu terbanyak pada proses input nominal yaitu 2 menit, kemudian, isi jenis pengeluaran yaitu sebanyak 1 menit 35 detik. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa hasil *time analysis* rekomendasi pengeluaran bulanan lebih efisien daripada proses pengeluaran bulanan yang berjalan sekarang.

4) Rekap mingguan

Pada gambar 4.20 menunjukkan bahwa proses rekap mingguan membutuhkan total waktu sebanyak 3 menit 23 detik. Dengan waktu terbanyak 1 menit digunakan untuk login ke sistem dan satu menit juga digunakan untuk menghasilkan laporan mingguan.

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Rekap Mingguan	Process	0	1	-1m	-1m	0	3m 25s
Hasilkan Laporan?	Gateway	1	1				
End	End event	0					
Start	Start event	1					
Login ke sistem	Task	1	1	1m	1m	1m	1m
Klik menu laporan mingguan	Task	1	1	5s	5s	5s	5s
Klik Hasilkan Laporan	Task	1	1	5s	5s	5s	5s
Tampilkan menu laporan mingguan & tombol	Task	1	1	45s	45s	45s	45s
Otomatis menggabungkan data pemasukan & pengeluaran harian	Task	1	1	30s	30s	30s	30s
Hasilkan Laporan Mingguan	Task	1	1	1m	1m	1m	1m
Tampilkan grafik cash flow & tombol unduh laporan	Task	0	0	0	0	0	0
Berhasil?	Gateway	1	1				

Gambar 4.20 Time analysis Rekomendasi rekap mingguan

5) Rekapian Bulanan

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Rekap Bulanan	Process	1	1	2m 15s	2m 15s	2m 15s	2m 15s
Login ke sistem	Task	1	1	1m	1m	1m	1m
Otomatis konsolidasi data mingguan & pengeluaran bulanan	Task	1	1	1m	1m	1m	1m
Tampilkan menu laporan Bulanan & tombol	Task	1	1	10s	10s	10s	10s
Klik menu laporan Bulanan	Task	1	1	5s	5s	5s	5s
Klik unduh Laporan	Task	0	0	0	0	0	0
Tampilkan grafik cash flow & tombol unduh laporan	Task	0	0	0	0	0	0
Backup ke Cloud	Task	0	0	0	0	0	0
Hasilkan Laporan Bulanan	Task	0	0	0	0	0	0
Pilih jenis file excel/pdf	Task	0	0	0	0	0	0
Mengunduh ke memori perangkat	Task	0	0	0	0	0	0
Tampilkan notifikasi berhasil	Task	0	0	0	0	0	0
Klik Hasilkan Laporan	Task	0	0	0	0	0	0

Gambar 4.21 Time Analysis Rekomendasi rekapian bulanan

Pada gambar 4.21 diatas menunjukkan bahwa waktu total yang dibutuhkan untuk melakukan rekap bulanan adalah sebanyak 2 menit 15 detik. Waktu terbanyak yaitu 1 menit digunakan untuk login ke sistem. Kemudian 1 menit juga digunakan untuk otomatis menggabungkan data mingguan dan pengeluaran bulanan.

c. Perbandingan *Time Analysis*

Berdasarkan analisis estimasi waktu yang telah diperoleh dari setiap proses bisnis, langkah selanjutnya adalah menghitung dan membandingkan perbedaan sehingga dapat diperoleh presentase peningkatan dari kondisi saat ini (as-is) ke kondisi yang direkomendasikan (to-be).

1) Pemasukan

Tabel 4.4 Perbandingan Time Analisis proses bisnis Pemasukan

<i>Time Analysis</i>	<i>Average Time</i>
<i>As is</i>	18 menit 20 detik
<i>To be</i>	30 detik
Selisih	17 menit 50 detik
Peningkatan (%)	97,27%.

Pada tabel 4.4 diatas menunjukkan perbandingan proses bisnis pemasukan antara kondisi as-is dan to-be. Pada kondisi as-is, rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk mencatat pemasukan adalah 18 menit 20 detik. Setelah dilakukan perbaikan proses bisnis (to-be), waktu tersebut berkurang drastic menjadi hanya 30 detik.

Hal ini menunjukkan adanya efisiensi waktu sebesar 17 menit 50 detik atau mengalami peningkatan efisiensi sebesar 97,27%. Peningkatan signifikan ini menunjukkan adanya keberhasilan dalam menyederhanakan proses.

2) Pengeluaran Harian

Tabel 4.5 Perbandingan time analisis proses bisnis Pengeluaran Harian

<i>Time Analysis</i>	<i>Average Time</i>
<i>As is</i>	17 menit 30 detik
<i>To be</i>	2 menit 44 detik
Selisih	14 menit 46 detik

Peningkatan (%)	84,38%.
-----------------	---------

Pada tabel 4.5 diatas menunjukkan hasil perbandingan waktu rata-rata proses pencatatan pengeluaran harian antara kondisi as-is dan to-be. Dalam kondisi as-is, proses ini memakan waktu 17 menit 30 detik. Namun setelah dilakukan perbaikan proses, waktu tersebut berkurang menjadi hanya 2 menit 44 detik.

Hal ini menunjukkan penghematan waktu sebesar 14 menit 46 detik atau peningkatan efisiensi sebesar 84,38%. Hasil ini membuktikan bahwa perbaikan proses memberikan dampak positif terhadap kecepatan kerja dan efektivitas pencatatan keuangan.

3) Pengeluaran Bulanan

Tabel 4.6 Perbandingan Time Analisis Proses Pengeluaran Bulanan

<i>Time Analysis</i>	<i>Average Time</i>
<i>As is</i>	10 menit
<i>To be</i>	6 menit 43 detik
Selisih	3 menit 17 detik
Peningkatan (%)	32,83%.

Pada tabel 4.6 diatas menunjukkan perbandingan waktu proses bisnis pencatatan pengeluaran bulanan as-is dan to-be. Pada proses bisnis as-is rata-rata waktu pencatatan mencapai 10 menit, sementara pada proses bisnis to-be waktu yang dibutuhkan menurun menjadi 6 menit 43 detik. Dengan pengurangan waktu sebesar 3 menit 17 detik, terjadi peningkatan efisiensi sebesar 32,83%.

4) Rekapitulasi Mingguan

Tabel 4.7 Perbandingan Time Analisis Proses Rekapitulasi Mingguan

<i>Time Analysis</i>	<i>Average Time</i>
<i>As is</i>	1 jam 2 menit
<i>To be</i>	0 detik
Selisih	1 jam 2 menit
Peningkatan (%)	100%

Pada tabel 4.7 diatas menunjukkan perbandingan waktu proses rekapitulasi mingguan antara proses bisnis as-is dan to-be. Sebelum perbaikan, proses ini

memerlukan waktu 1 jam 2 menit. Setelah dilakukan perbaikan proses, waktu yang dibutuhkan menjadi 0 detik. Hal ini menunjukkan bahwa proses otomatisasi lebih efisien daripada proses manual.

5) Rekapitan Bulanan

Tabel 4.8 Perbandingan Time Analisis Proses Rekapitan Bulanan

<i>Time Analysis</i>	<i>Average Time</i>
<i>As is</i>	1 jam 43 menit
<i>To be</i>	2 menit 15 detik
Selisih	1 jam 40 menit 45 detik
Peningkatan (%)	97,81%.

Pada tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa perbandingan waktu proses rekapitan bulanan antara proses bisnis as-is dan to-be. Pada proses as-is memerlukan waktu 1 jam 43 menit. Setelah dilakukan perbaikan proses, waktu yang dibutuhkan berkurang drastic yaitu menjadi 2 menit 15 detik dengan peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 97,81%.