

PENERAPAN BUSINESS PROCESS REENGINEERING UNTUK OPTIMALISASI PENGELOLAAN DOKUMEN PADA SISTEM INFORMASI GUDANG BERBASIS WEB DI BANK 9 JAMBI

Muhamad Reyhan Alfarizi, Daniel Arsa, Willy Bima Alfajri

Sistem Informasi, Universitas Jambi

Jl. Raya Jambi - Muara Bulian, KM 15, Desa Mendalo Darat,

Kec. Jambi Luar Kota, Kab. Muaro Jambi, Provinsi Jambi

Muhammadreyhan1717@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong organisasi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen melalui penerapan sistem informasi. Namun, pengelolaan dokumen dan inventaris gudang di Bank 9 Jambi Kantor Cabang Utama (KCU) masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel dan penyimpanan fisik, sehingga menimbulkan kesulitan dalam pencarian arsip, ketidaksesuaian lokasi penyimpanan, serta risiko kehilangan dan kesalahan pencatatan. Penelitian ini bertujuan menerapkan Business Process Reengineering (BPR) untuk mengoptimalkan proses pengelolaan dokumen dan inventaris gudang. Metode penelitian dilakukan melalui observasi, wawancara, analisis proses bisnis berjalan (AS-IS), serta perancangan ulang proses bisnis usulan (TO-BE) menggunakan pendekatan BPR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses bisnis yang diusulkan mampu menyederhanakan alur kerja, meningkatkan pengendalian dokumen, serta mengintegrasikan data digital dengan lokasi fisik penyimpanan pada rak dan gudang. Hasil perancangan kemudian diimplementasikan dalam sistem informasi gudang berbasis web yang mendukung pencarian arsip, validasi dokumen, pelacakan aktivitas, dan pengelolaan lokasi penyimpanan secara lebih terstruktur. Penerapan BPR terbukti mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen serta mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan penyimpanan arsip.

Kata kunci : *Business Process Reengineering, Sistem Informasi Gudang, Pengelolaan Dokumen, Arsip Digital, Website, Bank 9 Jambi*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai organisasi untuk melakukan transformasi digital dalam mendukung efektivitas dan efisiensi proses bisnis. Salah satu bentuk transformasi tersebut adalah penerapan sistem informasi berbasis web dalam pengelolaan dokumen dan arsip. Sistem informasi memungkinkan proses pengolahan data dilakukan secara terintegrasi sehingga dapat meningkatkan kecepatan akses informasi, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mendukung proses monitoring data secara lebih optimal [1].

Selain itu, penerapan sistem berbasis web dinilai mampu meningkatkan efisiensi operasional organisasi karena data dapat diakses secara lebih cepat dan terpusat [2].

Dalam sektor perbankan, pengelolaan dokumen kredit menjadi bagian penting karena berkaitan dengan aspek legalitas, audit, dan proses pelayanan operasional. Oleh karena itu, dokumen harus tersimpan secara sistematis serta mudah ditemukan ketika dibutuhkan.

Bank 9 Jambi merupakan salah satu instansi yang memiliki volume dokumen kredit dan arsip dalam jumlah besar. Namun, proses pengelolaan dokumen pada gudang arsip masih dilakukan secara manual menggunakan pencatatan berbasis Microsoft Excel dan penyimpanan fisik dokumen tanpa integrasi lokasi

penyimpanan secara terstruktur. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian dokumen menjadi lambat, terjadinya ketidaksesuaian antara data digital dan lokasi fisik dokumen, serta meningkatnya risiko kesalahan pencatatan. Selain itu, proses bisnis yang berjalan juga belum terstandarisasi dengan baik sehingga menghambat efektivitas pengelolaan dokumen dan monitoring arsip.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan sistem informasi gudang berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data. Penelitian oleh Ginting menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan berbasis website mampu meningkatkan efektivitas monitoring barang masuk dan keluar [3].

Penelitian lain oleh Hartati menyatakan bahwa sistem informasi gudang berbasis web dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi proses pengelolaan data dibandingkan pencatatan manual [4].

Selain itu, Novianti dan Sari menjelaskan bahwa penerapan sistem berbasis web mampu mendukung efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan pencatatan data [1].

Namun, penelitian-penelitian tersebut umumnya masih berfokus pada digitalisasi data tanpa memperhatikan integrasi antara data digital dan lokasi fisik penyimpanan dokumen. Padahal, informasi lokasi penyimpanan seperti rak dan posisi dokumen

menjadi aspek penting dalam mendukung proses pencarian arsip secara cepat dan terstruktur.

Permasalahan serupa juga ditemukan pada berbagai penelitian pengembangan sistem informasi berbasis web, dimana proses pengelolaan data yang masih dilakukan secara konvensional menyebabkan rendahnya efisiensi operasional dan keterlambatan proses pelayanan. Penerapan sistem informasi berbasis web dinilai mampu membantu organisasi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data serta mendukung proses kerja yang lebih terstruktur dan terintegrasi [5].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan yang tidak hanya berfokus pada pengembangan sistem informasi, tetapi juga pada perbaikan proses bisnis secara menyeluruh. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Business Process Reengineering* (BPR), yaitu pendekatan yang menekankan perancangan ulang proses bisnis secara mendasar untuk meningkatkan efisiensi, kualitas layanan, dan kecepatan proses kerja [6].

Studi terbaru menunjukkan bahwa penerapan BPR yang dipadukan dengan teknologi informasi mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan mendukung transformasi digital organisasi secara lebih optimal [7].

Penerapan BPR memungkinkan organisasi melakukan analisis proses bisnis berjalan (*AS-IS*) dan merancang proses bisnis baru (*TO-BE*) yang lebih efektif dan terintegrasi dengan sistem informasi. Dalam konteks pengelolaan dokumen, penerapan BPR dapat membantu menyederhanakan alur kerja, meningkatkan integrasi data, serta mendukung proses pelacakan dokumen secara lebih sistematis.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan menerapkan *Business Process Reengineering* pada sistem informasi gudang dokumen berbasis web di Bank 9 Jambi untuk mengoptimalkan proses pengelolaan dokumen dan arsip. Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi proses bisnis, mempercepat pencarian dokumen, serta meminimalkan kesalahan pencatatan melalui integrasi antara data digital dan lokasi fisik penyimpanan dokumen.

Sebagai upaya penyelesaian permasalahan tersebut, penelitian ini diawali dengan analisis proses bisnis berjalan (*AS-IS*) untuk mengidentifikasi hambatan dan ketidakefisienan dalam pengelolaan dokumen. Selanjutnya dilakukan perancangan ulang proses bisnis usulan (*TO-BE*) menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering* (BPR) guna menghasilkan proses kerja yang lebih efektif dan terintegrasi. Hasil perancangan kemudian diimplementasikan ke dalam sistem informasi gudang berbasis web yang mendukung pengelolaan dokumen digital, pencatatan lokasi fisik penyimpanan, validasi dokumen, serta pelacakan aktivitas dokumen. Melalui pendekatan tersebut diharapkan pengelolaan dokumen dan arsip di Bank 9 Jambi dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Business Process Reengineering* (BPR)

Business Process Reengineering (BPR) merupakan pendekatan manajemen yang berfokus pada perancangan ulang proses bisnis secara mendasar untuk meningkatkan efisiensi, kualitas layanan, dan kecepatan proses kerja [6]. Pendekatan ini dilakukan dengan menganalisis proses bisnis berjalan (*AS-IS*) kemudian merancang proses bisnis baru (*TO-BE*) yang lebih efektif dan terintegrasi dengan kebutuhan organisasi. Dalam implementasinya, BPR tidak hanya berorientasi pada perubahan alur kerja, tetapi juga melibatkan pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung transformasi proses bisnis secara menyeluruh [7].

Perkembangan teknologi digital menyebabkan penerapan BPR semakin terintegrasi dengan sistem informasi dan layanan berbasis web untuk mendukung efektivitas operasional organisasi. Integrasi antara teknologi informasi dan BPR dinilai mampu meningkatkan fleksibilitas proses kerja, mempercepat akses data, serta mendukung pengambilan keputusan secara lebih terstruktur [8].

Selain itu, penerapan BPR berbasis teknologi juga memungkinkan organisasi melakukan optimalisasi proses secara berkelanjutan melalui integrasi data dan otomatisasi proses kerja [9].

Penerapan BPR dinilai mampu membantu organisasi dalam mengidentifikasi proses yang tidak efisien, menyederhanakan alur kerja, serta meningkatkan efektivitas operasional melalui integrasi sistem informasi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perancangan ulang proses bisnis menggunakan BPR dapat menghasilkan perubahan alur proses, eliminasi aktivitas yang tidak efisien, serta peningkatan efisiensi waktu proses [10].

Oleh karena itu, pendekatan BPR pada penelitian ini digunakan untuk merancang ulang proses pengelolaan dokumen pada gudang arsip Bank 9 Jambi agar proses pencatatan, pencarian, dan pelacakan dokumen dapat dilakukan secara lebih efektif dan terintegrasi antara data digital dan lokasi fisik penyimpanan dokumen.

2.2. Sistem Informasi Gudang Berbasis Web

Sistem informasi gudang berbasis web merupakan sistem yang digunakan untuk membantu proses pengelolaan data barang, dokumen, maupun stok secara terintegrasi melalui media digital. Sistem informasi gudang dapat digunakan untuk mengontrol stok, memantau keluar masuk barang, serta mengoptimalkan proses penyimpanan agar pengelolaan gudang menjadi lebih efektif [11].

Penerapan sistem berbasis web juga memungkinkan proses pencatatan barang masuk dan keluar dilakukan secara lebih terstruktur serta menyediakan informasi dan validasi yang lebih jelas sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan pencatatan atau manipulasi data [12].

Dalam pengelolaan gudang, sistem informasi juga berperan penting dalam membantu organisasi mengetahui kondisi data secara lebih akurat dan terdokumentasi. Pengembangan sistem manajemen gudang modern dapat meningkatkan akurasi pencatatan, efisiensi pengelolaan gudang, serta mendukung proses pelacakan barang melalui integrasi teknologi digital [13].

Oleh karena itu, sistem informasi gudang berbasis web relevan diterapkan pada pengelolaan dokumen gudang Bank 9 Jambi untuk mendukung pencatatan, pencarian, dan pelacakan lokasi dokumen secara lebih efektif dan terstruktur.

2.3. Pengelolaan Dokumen dan Arsip Digital

Pengelolaan dokumen dan arsip digital merupakan proses pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan pemeliharaan dokumen dalam bentuk digital agar informasi dapat diakses secara lebih cepat, aman, dan terstruktur. Pengelolaan arsip secara manual memiliki berbagai kelemahan, seperti lamanya proses pencarian, risiko kerusakan atau kehilangan dokumen, serta keterbatasan dalam menjaga keamanan dan integritas data [2].

Oleh karena itu, penerapan sistem informasi arsip digital menjadi penting karena dapat membantu proses pencatatan, penyimpanan, dan pencarian data secara lebih cepat dan akurat, serta memudahkan proses pencadangan data untuk mengurangi risiko kerusakan atau kehilangan [2].

Dalam konteks pengelolaan gudang dokumen, arsip digital tidak hanya berfungsi sebagai media penyimpanan data, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan keterlacakan dokumen. Sistem informasi yang terintegrasi dapat membantu pengelolaan data menjadi lebih terstruktur, mengurangi ketergantungan terhadap pencatatan manual, serta mendukung pencarian dan monitoring dokumen secara lebih efektif [11].

Selain itu, pemanfaatan teknologi digital dalam sistem manajemen gudang dapat meningkatkan akurasi pencatatan dan mempercepat proses pelacakan data [13].

Oleh karena itu, pengelolaan dokumen dan arsip digital pada penelitian ini diarahkan untuk mendukung integrasi antara data dokumen dan lokasi fisik penyimpanan, sehingga proses pencarian, pelacakan, dan monitoring dokumen di gudang Bank 9 Jambi dapat dilakukan secara lebih efektif.

2.4. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan sistem informasi gudang dan pengelolaan arsip digital. Penelitian oleh Susanto dan Purnomo merancang sistem informasi gudang berbasis web menggunakan *framework* Laravel. Penelitian tersebut berfokus pada pencatatan barang masuk dan keluar, validasi data, serta pengurangan risiko manipulasi data stok [12].

Penelitian lain oleh Purnomo dan Setiyawan membahas perancangan sistem informasi gudang berbasis web pada CV Marvelindo Utama untuk membantu pengelolaan stok, pemantauan barang masuk dan keluar, serta penyusunan laporan gudang [11].

Selain itu, penelitian oleh Taufik dkk. mengembangkan sistem manajemen gudang berbasis *full-stack JavaScript* dengan integrasi QR Code secara *real-time* untuk meningkatkan akurasi pencatatan, efisiensi pengelolaan gudang, dan pelacakan barang [13].

Pada aspek pengelolaan arsip digital, penelitian oleh Irawan dkk. menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi arsip digital dapat meningkatkan efisiensi pencatatan, penyimpanan, pencarian, serta keamanan data [2].

Beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web mampu membantu proses pengelolaan data gudang dan arsip menjadi lebih efektif. Namun, penelitian-penelitian tersebut umumnya masih berfokus pada pengelolaan data, stok, atau arsip secara digital, sedangkan penelitian ini menekankan penerapan *Business Process Reengineering* (BPR) untuk merancang ulang proses bisnis pengelolaan dokumen gudang dengan mengintegrasikan data digital dan lokasi fisik penyimpanan dokumen. Dengan demikian, penelitian ini memiliki fokus berbeda, yaitu optimalisasi proses bisnis pengelolaan dokumen melalui pendekatan BPR pada sistem informasi gudang dokumen berbasis web di Bank 9 Jambi.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode *Business Process Reengineering* (BPR). Pendekatan ini digunakan untuk menganalisis proses bisnis pengelolaan dokumen gudang yang sedang berjalan serta merancang proses bisnis usulan yang lebih efektif dan terintegrasi dengan sistem informasi gudang berbasis web. Metode BPR dipilih karena penelitian ini tidak hanya berfokus pada digitalisasi dokumen, tetapi juga pada perbaikan alur kerja agar proses pencatatan, pencarian, dan pelacakan dokumen dapat dilakukan secara lebih efisien.

3.1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu:

- Pengumpulan data melalui observasi dan wawancara untuk mengetahui proses pengelolaan dokumen gudang yang sedang berjalan.
- Analisis proses bisnis berjalan (AS-IS) untuk mengidentifikasi aktivitas, alur kerja, kendala, dan kelemahan pada proses manual.
- Identifikasi permasalahan utama dalam pengelolaan dokumen, seperti pencatatan manual, ketidaksesuaian data dengan lokasi fisik,

serta kesulitan dalam pencarian dan pelacakan dokumen.

- d. Perancangan ulang proses bisnis (TO-BE) menggunakan pendekatan BPR dengan menekankan penyederhanaan alur kerja, standarisasi pencatatan, integrasi data digital, dan pemetaan lokasi fisik penyimpanan.
- e. Analisis perbandingan antara proses bisnis lama dan proses bisnis usulan untuk mengetahui peningkatan yang dihasilkan dari penerapan BPR.



Gambar 1. Tahapan penelitian

3.2. Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung proses pencatatan, penyimpanan, dan pencarian dokumen pada gudang arsip Bank 9 Jambi. Wawancara dilakukan dengan pihak terkait untuk memperoleh informasi mengenai kendala yang terjadi dalam proses pengelolaan dokumen. Dokumentasi digunakan untuk mendukung pemetaan alur kerja, data dokumen, serta proses penyimpanan yang sedang berjalan.

3.3. Analisis dan Perancangan Ulang Proses Bisnis

Analisis proses bisnis dilakukan dengan memetakan kondisi proses yang sedang berjalan (AS-IS) untuk mengetahui aktivitas yang masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi. Hasil analisis digunakan untuk mengidentifikasi titik permasalahan, seperti penggunaan *Microsoft Excel* dalam pencatatan data, belum adanya keterhubungan antara data digital dan lokasi fisik dokumen, serta belum tersedianya mekanisme pelacakan dokumen secara terstruktur.

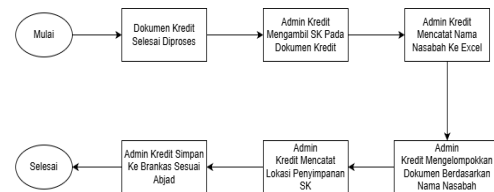
Setelah permasalahan teridentifikasi, dilakukan perancangan proses bisnis usulan (TO-BE) menggunakan pendekatan BPR. Perancangan ini mencakup penyederhanaan alur kerja, penambahan

proses validasi data, integrasi pencatatan dokumen dengan lokasi penyimpanan fisik, serta dukungan sistem informasi gudang berbasis web. Hasil rancangan proses bisnis usulan kemudian dibandingkan dengan proses bisnis lama untuk melihat perubahan alur kerja dan peningkatan efisiensi yang dihasilkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

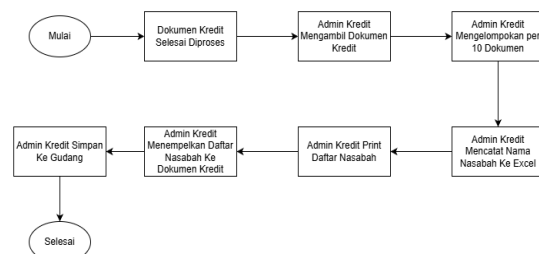
4.1. Analisis Proses Bisnis Berjalan (AS-IS)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada Bank 9 Jambi, proses pengelolaan dokumen gudang masih dilakukan secara manual. Proses pencatatan masih menggunakan *Microsoft Excel*, sedangkan penyimpanan dokumen dilakukan secara fisik pada brankas atau gudang tanpa sistem pelacakan lokasi yang terintegrasi. Kondisi ini menyebabkan proses pencarian dokumen membutuhkan waktu lebih lama, berisiko terjadi kesalahan pencatatan, serta menyulitkan petugas dalam mengetahui posisi dokumen secara akurat.



Gambar 2. Flowchart AS-IS gudang 1

Pada Gambar 2 yaitu gudang 1, proses dimulai ketika dokumen kredit telah selesai diproses. Admin kredit kemudian mengambil dokumen Surat Keputusan (SK), mencatat nama nasabah ke dalam file *Microsoft Excel*, dan mengelompokkan dokumen berdasarkan nama nasabah. Setelah itu, admin kredit mencatat lokasi penyimpanan SK dan menyimpan dokumen ke dalam brankas sesuai abjad. Alur ini menunjukkan bahwa proses penyimpanan masih bergantung pada pencatatan manual dan pengelompokan fisik, sehingga pencarian dokumen kembali membutuhkan ketelitian petugas dan waktu yang cukup lama.



Gambar 3. Flowchart AS-IS gudang 2

Pada Gudang 2, proses dimulai ketika dokumen kredit selesai diproses. Admin kredit mengambil dokumen kredit, kemudian mengelompokkan dokumen per sepuluh berkas. Setelah itu, admin mencatat nama nasabah ke dalam file *Microsoft Excel*,

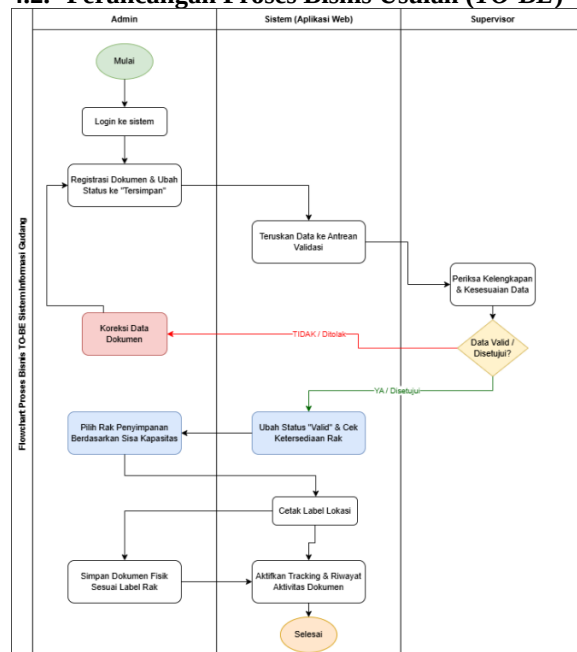
mencetak daftar nasabah, menempelkan daftar tersebut pada berkas dokumen kredit, dan menyimpan dokumen ke gudang. Proses ini juga masih bersifat manual karena pencatatan, pencetakan, pelabelan, dan penyimpanan dilakukan secara terpisah tanpa integrasi langsung dengan sistem informasi.

Perbedaan utama antara Gudang 1 dan Gudang 2 terletak pada pola pengelompokan dokumen. Gudang 1 menggunakan pengelompokan berdasarkan abjad nama nasabah dan penyimpanan dalam brankas, sedangkan Gudang 2 menggunakan pengelompokan per sepuluh dokumen yang kemudian diberi daftar nasabah sebagai label. Meskipun memiliki alur yang berbeda, keduanya memiliki permasalahan yang sama, yaitu belum adanya integrasi antara data digital dan lokasi fisik penyimpanan dokumen.

- Berdasarkan analisis proses bisnis berjalan tersebut, ditemukan beberapa kelemahan utama, yaitu, pencatatan dokumen masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel.
- Lokasi penyimpanan fisik belum terhubung langsung dengan data dokumen.
- Proses pencarian dokumen masih bergantung pada pencarian fisik.
- Belum tersedia mekanisme pelacakan dokumen secara terstruktur.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya perancangan ulang proses bisnis menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering* (BPR) agar proses pengelolaan dokumen menjadi lebih efisien, terintegrasi, dan mudah dipantau.

4.2. Perancangan Proses Bisnis Usulan (TO-BE)



Gambar 4. Flowchart proses bisnis usulan (TO-BE) pengelolaan dokumen pada sistem informasi gudang

Berdasarkan hasil analisis proses bisnis berjalan (AS-IS), dilakukan perancangan ulang proses bisnis usulan (TO-BE) menggunakan pendekatan *Business*

Process Reengineering (BPR). Perancangan ini bertujuan untuk menyederhanakan alur kerja pengelolaan dokumen, meningkatkan integrasi antara data digital dan lokasi fisik penyimpanan, serta menyediakan mekanisme validasi dan pelacakan dokumen secara lebih terstruktur. Proses bisnis usulan dirancang dengan memanfaatkan sistem informasi gudang berbasis *web* sebagai media utama dalam pencatatan, validasi, penentuan lokasi penyimpanan, dan monitoring dokumen.

Pada proses bisnis usulan, alur dimulai ketika admin melakukan login ke dalam sistem. Setelah itu, admin melakukan registrasi dokumen dengan memasukkan data dokumen ke dalam sistem. Data dokumen yang telah diinput kemudian diteruskan oleh sistem ke antrian validasi untuk diperiksa oleh supervisor. Pada tahap ini, supervisor memeriksa kelengkapan dan kesesuaian data dokumen. Jika data belum valid atau tidak disetujui, dokumen dikembalikan kepada admin untuk dilakukan koreksi. Sebaliknya, apabila data dinyatakan valid, sistem akan mengubah status dokumen menjadi "Tersimpan" dan melanjutkan proses penentuan lokasi rak penyimpanan.

Setelah data disetujui, admin memilih rak penyimpanan berdasarkan sisa kapasitas yang tersedia. Selanjutnya, sistem mencetak label lokasi sebagai acuan penyimpanan fisik dokumen. Dokumen kemudian disimpan secara fisik sesuai label rak yang telah ditentukan. Pada tahap akhir, sistem mengaktifkan fitur *tracking* dan riwayat aktivitas dokumen sehingga setiap perubahan status, lokasi penyimpanan, dan aktivitas dokumen dapat tercatat secara sistematis. Dengan alur tersebut, proses pengelolaan dokumen tidak lagi bergantung pada pencatatan manual, tetapi telah terintegrasi antara proses digital dan penyimpanan fisik dokumen.

Perancangan proses bisnis usulan ini menunjukkan adanya beberapa perbaikan utama dibandingkan proses sebelumnya.

- Proses validasi dokumen yang sebelumnya tidak terstruktur kini dilakukan melalui mekanisme persetujuan supervisor.
- Penentuan lokasi penyimpanan tidak lagi dilakukan secara manual, tetapi didukung oleh sistem berdasarkan kapasitas rak yang tersedia.
- Sistem menyediakan label lokasi untuk memastikan kesesuaian antara data digital dan posisi fisik dokumen.
- Adanya fitur *tracking* dan riwayat aktivitas memungkinkan dokumen ditelusuri secara lebih akurat.

Dengan demikian, proses bisnis usulan mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keterlacakan dokumen pada gudang arsip Bank 9 Jambi. Penerapan BPR pada proses bisnis usulan memperlihatkan bahwa perbaikan tidak hanya terjadi pada aspek digitalisasi data, tetapi juga pada restrukturisasi alur kerja. Integrasi antara admin, sistem, dan supervisor menciptakan pembagian peran yang lebih jelas dalam

proses pengelolaan dokumen. Selain itu, sistem tidak hanya berfungsi sebagai media pencatatan, tetapi juga sebagai alat kontrol dalam validasi, penentuan lokasi penyimpanan, dan pelacakan dokumen. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan BPR berhasil menghasilkan proses bisnis yang lebih efektif, terstandarisasi, dan sesuai dengan kebutuhan operasional gudang dokumen.

4.3. Perbandingan Proses Bisnis AS-IS Dan TO-BE

Setelah dilakukan analisis terhadap proses bisnis berjalan (AS-IS) dan perancangan proses bisnis usulan (TO-BE), diperoleh beberapa perubahan utama dalam proses pengelolaan dokumen gudang di Bank 9 Jambi. Perbandingan ini bertujuan untuk menunjukkan hasil penerapan *Business Process Reengineering* (BPR) dalam menyederhanakan alur kerja, mengurangi aktivitas manual, serta meningkatkan integrasi antara data digital dan lokasi fisik penyimpanan dokumen.

Pada proses AS-IS, pengelolaan dokumen masih dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft*

Excel dan penyimpanan fisik. Gudang 1 menggunakan pola pengelompokan berdasarkan abjad nama nasabah, sedangkan Gudang 2 menggunakan pengelompokan per sepuluh dokumen. Meskipun berbeda secara teknis, kedua proses tersebut masih memiliki kelemahan yang sama, yaitu belum adanya integrasi antara data pencatatan dan lokasi penyimpanan fisik. Akibatnya, proses pencarian dokumen masih bergantung pada pengecekan manual dan berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan maupun salah penempatan dokumen.

Sementara itu, proses TO-BE dirancang dengan menerapkan sistem informasi gudang berbasis *web* yang mendukung pencatatan digital, validasi data oleh supervisor, penentuan lokasi rak berdasarkan kapasitas, pencetakan label lokasi, serta pencatatan riwayat aktivitas dokumen. Dengan adanya proses ini, setiap dokumen yang masuk ke dalam sistem tidak hanya tercatat secara digital, tetapi juga memiliki informasi lokasi fisik penyimpanan yang jelas. Perbandingan antara proses AS-IS dan TO-BE ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan proses bisnis AS-IS dan TO-BE

Aspek	Proses AS-IS	Proses TO-BE	Dampak Perbaikan
Pencatatan	Manual dengan <i>Microsoft Excel</i>	Digital melalui sistem web	Data menjadi lebih terstruktur dan mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual
Penyimpanan	Berdasarkan abjad/per 10 dokumen	Berdasarkan gudang dan rak	Posisi dokumen dapat diketahui dengan lebih jelas
Validasi	Belum terstruktur	Validasi oleh supervisor	Meningkatkan kontrol dan keakuratan data
Penentuan rak	Manual oleh admin	Berdasarkan kapasitas rak oleh sistem	Mengurangi risiko salah penempatan dan membantu pengelolaan kapasitas rak
Pencarian	Dicari fisik di gudang/brankas	Dicari melalui sistem	Proses pencarian menjadi lebih cepat dan efisien
Tracking	Tidak ada riwayat aktivitas	Ada status dan riwayat dokumen	Dokumen menjadi lebih mudah ditelusuri
Monitoring	Manual dan tidak terpusat	Melalui dashboard sistem	Pengawasan dokumen menjadi lebih terstruktur

Berdasarkan Tabel 1, penerapan BPR memberikan perubahan yang signifikan pada alur kerja pengelolaan dokumen. Perubahan utama terlihat pada pengurangan aktivitas manual, penambahan mekanisme validasi, serta integrasi antara pencatatan digital dan lokasi fisik penyimpanan. Proses yang sebelumnya bergantung pada *Microsoft Excel* dan pencarian fisik kini dirancang ulang menjadi proses yang lebih terstruktur melalui sistem informasi berbasis web.

Selain itu, proses TO-BE juga memberikan pembagian peran yang lebih jelas antara admin, sistem, dan supervisor. Admin berperan dalam melakukan input dan penyimpanan dokumen, sistem berperan dalam mengelola data serta membantu penentuan lokasi rak, sedangkan supervisor berperan dalam melakukan validasi data. Pembagian peran ini memperkuat kontrol internal karena setiap data yang akan diproses lebih lanjut harus melalui tahapan pemeriksaan terlebih dahulu.

Hasil perbandingan ini menunjukkan bahwa penerapan BPR tidak hanya menghasilkan digitalisasi

pencatatan dokumen, tetapi juga memberikan perbaikan pada struktur proses bisnis. Sistem yang diusulkan mampu menghubungkan data dokumen dengan lokasi fisik penyimpanan, menyediakan mekanisme validasi, serta mendukung pelacakan dokumen melalui riwayat aktivitas. Dengan demikian, proses bisnis usulan dinilai lebih efektif dalam mendukung pengelolaan dokumen gudang di Bank 9 Jambi dibandingkan proses bisnis sebelumnya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan *Business Process Reengineering* (BPR) pada pengelolaan dokumen gudang di Bank 9 Jambi mampu menghasilkan rancangan proses bisnis yang lebih terstruktur dibandingkan proses sebelumnya yang masih dilakukan secara manual. Proses AS-IS menunjukkan adanya kendala berupa pencatatan dokumen menggunakan *Microsoft Excel*, ketidakterhubungan antara data digital dan lokasi fisik penyimpanan, serta lamanya proses pencarian dokumen. Melalui perancangan proses bisnis TO-BE,

alur kerja dirancang ulang dengan mengintegrasikan pencatatan digital, validasi oleh supervisor, penentuan lokasi rak berdasarkan kapasitas, pencetakan label lokasi, serta fitur *tracking* dan riwayat aktivitas dokumen. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa proses bisnis usulan mampu meningkatkan efisiensi pencatatan, memperjelas lokasi penyimpanan, mempercepat pencarian, serta meningkatkan keterlacakan dokumen. Dengan demikian, penerapan BPR pada sistem informasi gudang berbasis *web* dapat menjadi solusi untuk mengoptimalkan pengelolaan dokumen gudang secara lebih efektif dan terintegrasi. Untuk penelitian selanjutnya, sistem dapat dikembangkan dengan fitur tambahan seperti integrasi QR Code atau barcode, pengujian performa sistem, serta pengukuran efisiensi waktu secara kuantitatif agar dampak perbaikan proses bisnis dapat dianalisis secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Novianti and R. P. Sari, "Perancangan Sistem Gudang Material dengan Metode FAST pada PT. Samcon," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 12, no. 1, 2022, doi: 10.34010/jati.v12i1.
- [2] Y. Irawan, R. Wahyuni, and R. Rahman, "Implementasi Sistem Informasi Arsip Digital pada PKBM Ar Royyan Pekanbaru untuk Meningkatkan Efisiensi dan Keamanan Data," *Bertuah: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 5–12, Oct. 2024, doi: 10.25311/bertuah/vol1.iss1.2118.
- [3] H. Atanta Ginting, "SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG GUDANG PADA TEWANGI INDONESIA," *INFOTECH*, vol. 8, no. 2, 2022, doi: 10.31949/infotech.v8i2.2838.
- [4] E. Hartati, "SISTEM INFORMASI TRANSAKSI GUDANG BERBASIS WEBSITE PADA CV. ASYURA," *JUSITI (Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)*, vol. 3, no. 1, 2022, doi: 10.56869/klik.v3i1.323.
- [5] N. L. A. M. Rahayu Dewi, R. S. Hartati, and Y. Divayana, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Website pada Berlian Agency," *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, vol. 20, no. 1, p. 147, Mar. 2021, doi: 10.24843/mite.2021.v20i01.p17.
- [6] A. Fetais, G. M. Abdella, K. N. Al-Khalifa, and A. M. Hamouda, "Business Process Re-Engineering: A Literature Review-Based Analysis of Implementation Measures," *Information (Switzerland)*, vol. 13, no. 4, Apr. 2022, doi: 10.3390/info13040185.
- [7] S. V. Subramanyam, "CLOUD COMPUTING AND BUSINESS PROCESS RE-ENGINEERING IN FINANCIAL SYSTEMS: THE FUTURE OF DIGITAL TRANSFORMATION," *INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY AND MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS*, vol. 12, no. 1, pp. 126–143, Sep. 2021, doi: 10.34218/ijitmis_12_01_011.
- [8] A. Ali, O. Nasr1, I. A. Al-Baltah, and A. A. G. Al-Kulaidi, "Proposed Advanced Business Processes Re-engineering Model Based on Mining Techniques," *Original Research Paper International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering IJISAE*, vol. 12, no. 4, pp. 5199–5217, 2024, [Online]. Available: www.ijisae.org
- [9] Oladapo Adebeye Popoola, Henry Ejiga Adama, Chukwuekem David Okeke, and Abiodun Emmanuel Akinoso, "Cross-industry frameworks for business process reengineering: Conceptual models and practical executions," *World Journal of Advanced Research and Reviews*, vol. 22, no. 1, pp. 1198–1208, Apr. 2024, doi: 10.30574/wjarr.2024.22.1.1201.
- [10] D. S. Oetomo and R. F. Ramdhani, "Usulan Perbaikan Proses Bisnis Departemen J20 di PT Indorama Synthetics Tbk dengan Menggunakan Metode Business Process Reengineering," *Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri*, vol. 5, no. 2, p. 63, Sep. 2021, doi: 10.35194/jmtsi.v5i2.1416.
- [11] A. Purnomo and M. Setiyawan, "Perancangan Sistem Informasi Gudang Berbasis Web (Studi Kasus CV Marvelindo Utama)," *JUSITI (Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)*, vol. 12, no. 2, pp. 180–192, 2023, doi: 10.36774/jusiti.v12i2.1430.
- [12] D. A. Susanto and H. D. Purnomo, "Perancangan Sistem Informasi Gudang Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.35957/jatisi.v10i1.2619.
- [13] R. Taufik, R. Febrianto, I. Sabda Ilman, and R. Sholehurrohman, "Pengembangan Sistem Manajemen Gudang dengan Integrasi QR Code Real-time berbasis Full-stack Javascript," *Informatik : Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 21, no. 2, pp. 68–77, 2025, doi: 10.52958/iftk.v21i2.11319