

ANALISIS REDESIGN PROSES BISNIS PEMENUHAN PESANAN BUKU PADA TOKO KITAB SALIM NABHAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT*

Aulia Az Zahra, Muhammad Affan Helsa Aqila,
Adithya Ananda Erdoansyah, Sulthoni Prima Rafasya, Raulia Riski
Sistem Informasi, Universitas Telkom
Jalan Ketintang No. 156, Surabaya, Indonesia
auliaazz@student.telkomuniversity.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital mendorong UMKM untuk memperbaiki proses bisnis agar lebih terstruktur, transparan, dan mudah dipantau. Toko Kitab Salim Nabhan masih menjalankan proses pemenuhan pesanan buku secara manual melalui *WhatsApp* dan koordinasi langsung dengan pengelola toko. Kondisi tersebut menimbulkan beberapa permasalahan, yaitu informasi stok tidak langsung terlihat, pencatatan pesanan manual, informasi pembayaran bergantung pada pengelola toko, status pesanan belum transparan, dan arsip transaksi masih manual. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan proses *As-Is*, mengidentifikasi aktivitas yang perlu diperbaiki, merancang proses *To-Be* berbasis *website* SIMKITAB, serta membandingkan dampak *redesign* berdasarkan *time*, *cost*, *quality*, dan *flexibility*. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan *Business Process Improvement* melalui tahapan *mapping*, *analyze*, dan *redesign*. Data diperoleh melalui wawancara, kemudian dimodelkan menggunakan BPMN, dianalisis menggunakan *Value Added Analysis*, dan disimulasikan menggunakan *Visual Paradigm* dengan 20 *process instances*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses *To-Be* menurunkan waktu proses sebesar 67,77%, meningkatkan transparansi status pesanan, memusatkan data transaksi, dan mendukung pengarsipan digital, meskipun biaya meningkat karena penggunaan sistem.

Kata kunci: *Business Process Improvement, BPMN, Value Added Analysis, SIMKITAB, Pemenuhan Pesanan Buku*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital mendorong pelaku usaha untuk memperbaiki proses bisnis agar lebih terstruktur, cepat, dan mudah dikendalikan. Pada konteks UMKM, digitalisasi tidak hanya berkaitan dengan pemasaran, tetapi juga mencakup pencatatan transaksi, pengelolaan stok, pembayaran, pengiriman, dan pemantauan aktivitas operasional. Penelitian terdahulu tentang digitalisasi UMKM menunjukkan bahwa adopsi teknologi dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses pasar, dan memperkuat keberlanjutan bisnis [1]. Implementasi teknologi digital juga terbukti membantu UMKM mengurangi risiko *human error* pada pencatatan yang sebelumnya dilakukan secara tradisional [2].

Proses bisnis yang belum terdokumentasi dengan baik dapat menimbulkan ketidakefisienan, keterlambatan layanan, dan kesulitan dalam pengambilan keputusan. Penelitian pada UMKM katering menunjukkan bahwa ketiadaan pencatatan yang sistematis dapat menyebabkan kesalahan pemenuhan pesanan dan kehilangan data pelanggan [3]. Permasalahan serupa juga ditemukan pada toko ritel yang masih menggunakan sistem manual, di mana kualitas informasi menjadi kurang maksimal dan risiko kehilangan data meningkat [4]. Oleh karena itu, pemodelan dan analisis proses bisnis diperlukan untuk memahami alur kerja yang berjalan serta menemukan titik permasalahan yang perlu diperbaiki.

Toko Kitab Salim Nabhan merupakan toko kitab yang memiliki empat proses bisnis utama, yaitu

pemenuhan pesanan buku, *editing* naskah, pengelolaan inventaris dan gudang, serta rekap keuangan. Penelitian ini berfokus pada proses pemenuhan pesanan buku karena proses tersebut berhubungan langsung dengan pelanggan, penjualan, pembayaran, ketersediaan stok, dan pengiriman. Pada kondisi *As-Is*, proses pemenuhan pesanan buku masih dilakukan melalui *WhatsApp* dan koordinasi manual. Pengelola toko menerima pesanan, mencatat detail pesanan, meminta pengecekan stok kepada gudang, mengirim informasi pembayaran, menunggu pembayaran, mengatur pengiriman, mengirim nomor resi, dan mengarsipkan transaksi.

Berdasarkan hasil wawancara dan pemetaan proses *As-Is*, ditemukan beberapa permasalahan utama, yaitu informasi stok tidak langsung terlihat, pencatatan pesanan masih manual, informasi pembayaran masih bergantung pada pengelola toko, status pesanan belum transparan, dan arsip transaksi masih manual. Ketergantungan pada verifikasi manual dan posisi pengelola toko sebagai pusat koordinasi dapat menjadi *bottleneck* yang memperpanjang *cycle time* transaksi [5]. Kondisi tersebut menyebabkan pelanggan harus menunggu informasi dari pengelola toko dan data transaksi sulit dipantau secara sistematis.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan proses *To-Be* berbasis *website* terpadu bernama SIMKITAB atau Sistem Informasi Manajemen Kitab Salim Nabhan. SIMKITAB dirancang untuk menampilkan katalog, harga, dan stok buku, mencatat pesanan, memberikan

informasi pembayaran, menampilkan status pengemasan dan pengiriman, serta mengarsipkan transaksi secara digital. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian sistem berbasis web yang menunjukkan bahwa penggunaan sistem digital dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, transparansi, dan akuntabilitas proses [6].

Perbaikan proses dilakukan menggunakan pendekatan *Business Process Improvement* melalui tahapan *mapping*, *analyze*, dan *redesign* [7]. Tahap *mapping* digunakan untuk memodelkan proses *As-Is*, tahap *analyze* digunakan untuk mengidentifikasi *issue* dan aktivitas yang perlu diperbaiki melalui *Value Added Analysis*, sedangkan tahap *redesign* digunakan untuk merancang proses *To-Be* berbasis SIMKITAB. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil simulasi proses *As-Is* dan *To-Be* berdasarkan *time*, *cost*, *quality*, dan *flexibility*. Evaluasi tersebut digunakan karena penelitian terdahulu terkait perbaikan proses menunjukkan bahwa *redesign* perlu dianalisis dari dampaknya terhadap waktu, biaya, kualitas, dan kemampuan proses dalam menyesuaikan variasi alur kerja [7], [8], [9].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memodelkan proses *As-Is* pemenuhan pesanan buku, mengidentifikasi *issue* dan aktivitas yang perlu diperbaiki, merancang proses *To-Be* berbasis SIMKITAB, serta membandingkan hasil simulasi dan dampak *redesign* berdasarkan *time*, *cost*, *quality*, dan *flexibility*. Ruang lingkup penelitian dibatasi pada proses pemenuhan pesanan buku sebagai titik kontak utama antara pelanggan dan toko, sedangkan proses lain seperti pengadaan, *Pre-Order*, *editing* naskah, pengelolaan inventaris, dan rekap keuangan tidak dimodelkan secara rinci dalam penelitian ini.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Business Process Improvement



Gambar 1. Tahapan metode *Business Process Improvement*

Business Process Improvement merupakan pendekatan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan meningkatkan proses bisnis yang telah berjalan agar menjadi lebih efektif, efisien, atau transparan [7]. Penelitian terdahulu pada proses bisnis promosi PT. Adam Djaya Teknik menggunakan tahapan *mapping*, *analyze*, dan *redesign* untuk membandingkan proses

As-Is dan *To-Be* [7]. Selain itu, pendekatan *business process improvement* juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi proses yang tidak efektif, boros, tidak terkendali, atau tidak terintegrasi [10]. Tahapan *Business Process Improvement* yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.

2.2. Business Process Model and Notation

Business Process Model and Notation merupakan standar pemodelan proses bisnis yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja secara visual dan terstruktur [11]. Pemodelan proses bisnis membantu menggambarkan aktivitas, aktor, alur data, dan keputusan dalam suatu proses bisnis. Penelitian terdahulu pada Rafah Store menunjukkan bahwa pemodelan proses bisnis dapat membantu memvisualisasikan alur kerja dan mendukung peningkatan efisiensi operasional serta pelayanan [12].

2.3. Value Added Analysis

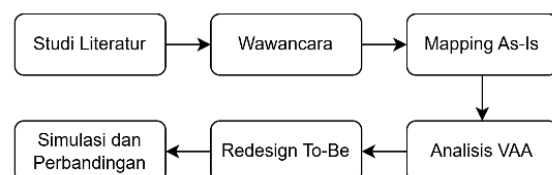
Value Added Analysis digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas berdasarkan kontribusinya terhadap proses bisnis. Aktivitas dapat diklasifikasikan menjadi *Value Added*, *Business Value Added*, dan *Non-Value Added* [13]. Aktivitas *Value Added* memberi nilai langsung kepada pelanggan, *Business Value Added* diperlukan untuk kebutuhan bisnis, sedangkan *Non-Value Added* tidak memberi kontribusi signifikan dan perlu dikurangi karena dapat menambah waktu, tenaga, atau biaya.

2.4. Simulasi Proses Bisnis

Simulasi proses bisnis digunakan untuk mengevaluasi performa proses berdasarkan parameter tertentu, seperti waktu, biaya, waktu tunggu, dan fleksibilitas proses [10]. Simulasi juga digunakan untuk membandingkan proses *As-Is* dan *To-Be* setelah dilakukan perbaikan proses [9]. Pada penelitian proses retur *e-commerce*, simulasi digunakan untuk membandingkan proses berjalan dengan proses usulan setelah dilakukan perbaikan menggunakan pendekatan reengineering [8].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian



Gambar 2. Tahapan metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan *Business Process Improvement*. Metode ini digunakan untuk menggambarkan kondisi aktual proses bisnis pemenuhan pesanan buku pada Toko Kitab Salim Nabhan, mengidentifikasi permasalahan pada proses *As-Is*, serta merancang proses *To-Be* yang lebih

terstruktur. Tahapan penelitian terdiri dari studi literatur, wawancara, *mapping As-Is*, analisis VAA, *redesign To-Be*, serta simulasi dan perbandingan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.

3.2. Objek dan Sumber Data

Objek penelitian adalah proses bisnis pemenuhan pesanan buku pada Toko Kitab Salim Nabhan. Proses ini dipilih karena berhubungan langsung dengan pelanggan, stok, pembayaran, pengiriman, dan arsip transaksi. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan pengelola toko mengenai alur pemesanan, pengecekan stok, pembayaran, pengiriman, pengarsipan transaksi, aktor yang terlibat, waktu tunggu, biaya, serta kendala proses. Data sekunder diperoleh dari studi literatur terkait *Business Process Improvement*, BPMN, *Value Added Analysis*, simulasi proses bisnis, dan penelitian terdahulu yang relevan [7], [13].

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur dan wawancara. Studi literatur digunakan untuk mengkaji konsep yang menjadi dasar penelitian, sedangkan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi langsung mengenai proses *As-Is*. Hasil wawancara digunakan sebagai dasar penyusunan diagram proses *As-Is* dan identifikasi *issue* utama pada proses pemenuhan pesanan buku.

3.4. Tahapan dan Analisis Penelitian

Tahap pertama adalah studi literatur untuk mengkaji konsep *Business Process Improvement*, BPMN, *Value Added Analysis*, dan simulasi proses bisnis. Tahap kedua adalah wawancara dengan pengelola toko untuk memahami alur proses, aktor yang terlibat, aktivitas manual, kendala, waktu tunggu, biaya, dan kebutuhan perbaikan.

Tahap ketiga adalah *mapping As-Is* menggunakan BPMN agar alur proses dapat digambarkan secara visual dan terstruktur. Pemodelan dilakukan mulai dari pelanggan melakukan pemesanan, pengecekan stok, pembayaran, pengiriman, hingga transaksi selesai atau dibatalkan. BPMN digunakan karena mampu menggambarkan aktivitas, aktor, keputusan, dan aliran proses dalam proses bisnis [11].

Tahap keempat adalah analisis VAA dengan mengelompokkan aktivitas ke dalam kategori *Value Added* (VA), *Business Value Added* (BVA), dan *Non-Value Added* (NVA) [13]. Hasil analisis digunakan untuk menentukan aktivitas yang perlu dipertahankan, diperbaiki, atau dikurangi.

Tahap kelima adalah *redesign To-Be* berbasis *website SIMKITAB*. Rancangan ini diarahkan untuk menampilkan katalog dan stok buku, mencatat pesanan, mengirim informasi pembayaran, memperbarui status pengemasan dan pengiriman, menampilkan nomor resi, serta mengarsipkan transaksi secara digital.

Tahap keenam adalah simulasi dan perbandingan. Proses *As-Is* dan *To-Be* disimulasikan menggunakan *Visual Paradigm* dengan 20 *process instances* untuk membandingkan performa berdasarkan *time* dan *cost*. Hasil simulasi kemudian dianalisis bersama aspek *quality* dan *flexibility* untuk menilai dampak *redesign* terhadap proses pemenuhan pesanan buku [8], [9].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

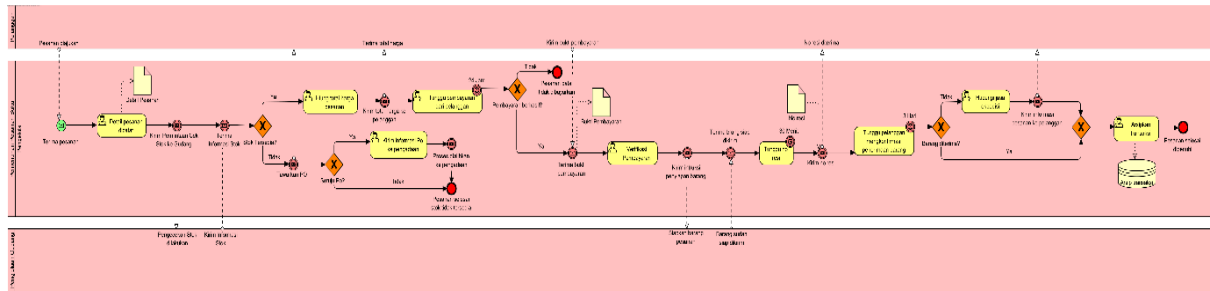
4.1. Mapping Proses Bisnis Pemenuhan Pesanan Buku As-Is

Proses *As-Is* Pemenuhan Pesanan Buku dimulai ketika pelanggan mengajukan pesanan kepada pengelola toko melalui *WhatsApp*. Pengelola toko mencatat detail pesanan dan meminta pengecekan stok kepada gudang. Jika stok tersedia, pengelola toko menghitung total harga dan mengirimkan informasi pembayaran kepada pelanggan. Pelanggan diberi waktu maksimal 24 jam untuk melakukan pembayaran. Jika pembayaran tidak dilakukan, pesanan dibatalkan. Jika pelanggan melakukan pembayaran, pengelola toko menerima dan memverifikasi bukti pembayaran, kemudian menginstruksikan penyiapan barang kepada gudang.

Setelah barang disiapkan dan dikemas, paket diserahkan kepada jasa ekspedisi. Pengelola toko menunggu nomor resi sekitar 30 menit, lalu mengirimkannya kepada pelanggan. Setelah itu, pengelola toko menunggu konfirmasi penerimaan barang maksimal tiga hari. Jika barang belum diterima, pengelola toko menghubungi jasa ekspedisi dan menyampaikan informasi kepada pelanggan. Jika barang diterima, transaksi diarsipkan dan proses selesai. Jika pada tahap pengecekan stok buku tidak tersedia, pelanggan ditawarkan opsi *Pre-Order*. Jika pelanggan setuju, pesanan dialihkan ke proses pengadaan, sedangkan jika tidak setuju, pesanan dibatalkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola toko dan pemetaan proses *As-Is*, proses pemenuhan pesanan buku masih dilakukan manual melalui *WhatsApp*. Aktivitas manual tersebut mencakup pencatatan pesanan, pengecekan stok, pengiriman informasi pembayaran, pengiriman nomor resi, dan pengarsipan transaksi. Alur lengkap proses bisnis pemenuhan pesanan buku *As-Is* ditunjukkan pada Gambar 3 (<https://bit.ly/4xc9Q5Q>). Pemodelan proses bisnis juga digunakan pada penelitian terdahulu untuk mengidentifikasi hambatan proses dan menyusun rekomendasi perbaikan [12], [14].

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola toko terhadap proses berjalan, ditemukan lima *issue* utama pada proses *As-Is* sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1. *Issue* terkait pencatatan manual, risiko kehilangan data, dan rendahnya kualitas informasi juga ditemukan pada penelitian terdahulu yang membahas proses bisnis UMKM dan toko ritel [3], [4].



Gambar 3. Diagram proses bisnis Pemenuhan Pesanan Buku As-Is

Tabel 1. Issue proses bisnis As-Is

No	Issue	Penyebab	Dampak
1	Informasi stok tidak langsung terlihat	Pengecekan stok masih dilakukan melalui koordinasi manual dengan gudang	Pelanggan harus menunggu konfirmasi ketersediaan buku
2	Pencatatan pesanan manual	Pesanan masih diterima dan dicatat melalui <i>WhatsApp</i>	Data pesanan sulit dipantau secara sistematis
3	Informasi pembayaran manual	Informasi pembayaran masih dikirim oleh pengelola toko	Proses pembayaran bergantung pada respons pengelola toko
4	Status pesanan tidak transparan	Belum ada sistem <i>tracking</i> pesanan	Pelanggan perlu menunggu informasi dari pengelola toko
5	Arsip transaksi manual	Belum ada penyimpanan transaksi digital	Data transaksi sulit ditelusuri ulang

Berdasarkan Tabel 1, permasalahan utama pada proses *As-Is* adalah belum adanya sistem terpusat untuk menampilkan stok, mencatat pesanan, mengirim informasi pembayaran, menampilkan status pesanan, dan mengarsipkan transaksi. Kondisi ini menjadi dasar penyusunan proses *To-Be* berbasis *website* SIMKITAB.

4.2. Analisis Value Added Proses As-Is

Analisis *Value Added* digunakan untuk mengelompokkan aktivitas dalam proses *As-Is* berdasarkan kontribusinya terhadap pelanggan dan kebutuhan bisnis. Penggunaan analisis ini mengacu pada penelitian UMKM UD Margo Tani yang menggunakan *Value Added Analysis* untuk menemukan aktivitas tidak bernilai tambah dan menyusun proses *To-Be* berbasis digitalisasi [13].

Tabel 2. Analisis Value Added proses As-Is

No	Aktivitas	Klasifikasi	Analisis
1	Menerima pesanan pelanggan	VA	Awal transaksi dan memberikan nilai langsung
2	Mencatat detail pesanan	BVA	Diperlukan untuk transaksi, tetapi masih manual
3	Mengirim informasi pembayaran	BVA	Diperlukan agar pelanggan dapat melakukan pembayaran
4	Menunggu pembayaran pelanggan	NVA	Menambah waktu tunggu dalam proses
5	Menerima bukti pembayaran	BVA	Dasar untuk melanjutkan proses pesanan
6	Menunggu nomor resi	NVA	Menambah waktu tunggu informasi pengiriman
7	Mengirim nomor resi	VA	Memberikan informasi pengiriman kepada pelanggan
8	Menunggu konfirmasi penerimaan barang	NVA	Menambah durasi proses
9	Mengarsipkan transaksi	BVA	Diperlukan sebagai dokumentasi proses

Berdasarkan Tabel 2, aktivitas NVA muncul pada aktivitas menunggu pembayaran pelanggan, menunggu nomor resi, dan menunggu konfirmasi penerimaan barang. Klasifikasi ini didasarkan pada hasil pemetaan proses karena aktivitas tersebut tidak menghasilkan nilai langsung bagi pelanggan, tetapi menambah durasi proses. Temuan ini didukung oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa ketergantungan pada aktivitas manual dan verifikasi yang menunggu pihak tertentu dapat menjadi *bottleneck* dalam proses transaksi [5]. Oleh karena itu, *redesign* proses perlu diarahkan pada pengurangan aktivitas manual, peningkatan transparansi status, dan pemusatan data transaksi dalam sistem.

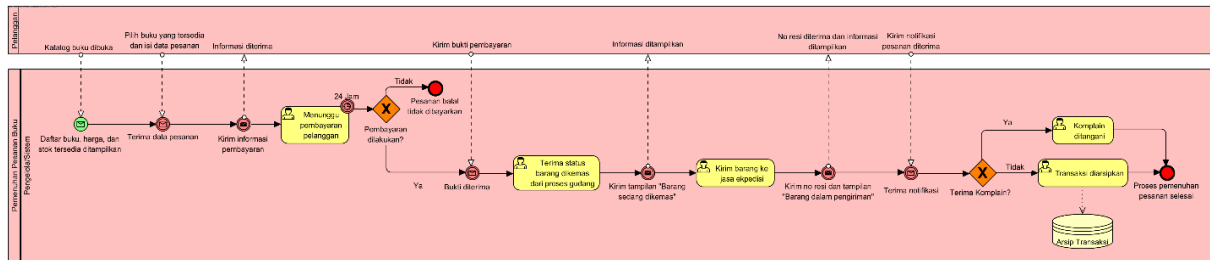
4.3. Redesign Proses Bisnis Pemenuhan Pesanan Buku To-Be

Model *As-Is* menggambarkan alur pemenuhan pesanan secara lengkap, termasuk pengecekan stok, kemungkinan *Pre-Order*, koordinasi gudang, pengiriman, dan konfirmasi penerimaan barang. Pada model *To-Be*, proses disederhanakan karena *website* SIMKITAB menampilkan stok sejak awal dan hanya memproses pesanan buku yang tersedia. Alur *Pre-Order*, pengadaan, dan detail proses gudang tidak dihilangkan, tetapi diposisikan sebagai proses bisnis terpisah yang terhubung dengan modul lain pada SIMKITAB. Oleh karena itu, proses *To-Be* pada penelitian ini difokuskan pada pemenuhan pesanan buku *ready stock*.

Proses *To-Be* dirancang dengan menggunakan *website* SIMKITAB Salim Nabhan sebagai sistem terpadu. Proses dimulai ketika pelanggan membuka katalog buku. Sistem menampilkan daftar buku, harga, dan stok tersedia. Pelanggan memilih buku yang tersedia dan mengisi data pesanan. Sistem mencatat pesanan dan mengirim informasi pembayaran kepada pelanggan. Selanjutnya, pelanggan melakukan pembayaran dan mengirim bukti pembayaran. Jika pembayaran tidak dilakukan, pesanan dibatalkan. Jika pembayaran dilakukan, sistem menerima bukti

pembayaran dan menerima status barang dikemas dari proses gudang.

Sistem kemudian menampilkan status “barang sedang dikemas”. Setelah barang dikirim ke jasa ekspedisi, sistem menampilkan nomor resi dan status “barang dalam pengiriman”. Pelanggan menerima informasi pengiriman. Jika terdapat komplain, pengelola toko menangani komplain. Jika tidak terdapat komplain, transaksi diarsipkan dan proses selesai. Alur proses bisnis pemenuhan pesanan buku *To-Be* ditunjukkan pada Gambar 4 (<https://bit.ly/3RTy58x>).



Gambar 4. Diagram proses bisnis Pemenuhan Pesanan Buku *To-Be*

Rancangan *To-Be* pada Gambar 4 disusun berdasarkan *issue* yang ditemukan pada Tabel 1 dan usulan perbaikan pada Tabel 3. Perubahan utama diarahkan pada penggunaan sistem untuk menampilkan katalog dan stok, mencatat pesanan, memberikan informasi pembayaran, memperbarui status pengemasan, menampilkan nomor resi, serta mengarsipkan transaksi. Strategi ini didukung oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat meningkatkan transparansi, akurasi, efisiensi, dan akuntabilitas data proses [6].

Pemilihan strategi *Activity Automation*, *Integration*, dan *Integral Technology* pada Tabel 3 tidak hanya didasarkan pada asumsi, tetapi mengacu pada *issue As-Is* dan penelitian terdahulu. *Activity Automation* digunakan untuk mengurangi aktivitas administratif manual seperti pencatatan pesanan dan pengarsipan transaksi [7]. *Integration* digunakan untuk menghubungkan katalog, stok, pesanan, pembayaran, dan pengiriman dalam satu alur sistem [6]. *Integral Technology* digunakan untuk menampilkan status pengemasan dan pengiriman agar pelanggan memperoleh informasi proses secara lebih transparan [15].

Tabel 3. Usulan *redesign* proses *To-Be*

No	Issue	Strategi	Usulan
1	Informasi stok tidak langsung terlihat	Integration	Sistem menampilkan daftar buku, harga, dan stok tersedia
2	Pencatatan pesanan manual	Activity Automation	Sistem mencatat pesanan pelanggan
3	Informasi pembayaran manual	Activity Automation	Sistem mengirim informasi pembayaran

No	Issue	Strategi	Usulan
4	Status pesanan tidak transparan	Integral Technology	Sistem menampilkan status pengemasan dan pengiriman
5	Arsip transaksi manual	Activity Automation	Sistem mengarsipkan transaksi

4.4. Analisis Perbandingan Hasil Simulasi *As-Is* dan *To-Be*

Simulasi dilakukan menggunakan 20 *process instances* pada *Visual Paradigm*, yaitu 20 pesanan buku yang diproses dari awal hingga akhir. Jumlah tersebut digunakan untuk membandingkan performa proses *As-Is* dan *To-Be* berdasarkan *time* dan *cost*. Hasil simulasi ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil simulasi *As-Is* dan *To-Be*

Kondisi	Inst.	Time	Cost	Keterangan
<i>As-Is</i>	20	65 hari, 0 jam, 40 menit	Rp500.060	Manual dengan banyak waktu tunggu
<i>To-Be</i>	20	20 hari, 23 jam, 1 menit	Rp2.450.000	Lebih cepat dengan penggunaan sistem

Berdasarkan Tabel 4, waktu proses menurun dari 65 hari lebih 40 menit menjadi 20 hari, 23 jam, 1 menit. Selisih waktu yang diperoleh adalah 44 hari 1 jam 39 menit. Jika dihitung dalam persentase, proses *To-Be* menghasilkan penurunan waktu sekitar 67,77% dibandingkan proses *As-Is*.

Namun, *cost* pada proses *To-Be* meningkat dari Rp500.060 menjadi Rp2.450.000. Kenaikan biaya terjadi karena proses *To-Be* menggunakan *website*

SIMKITAB sebagai sistem pendukung utama. Kondisi ini menunjukkan adanya *trade-off* antara waktu dan biaya: proses menjadi lebih cepat dan terdokumentasi, tetapi membutuhkan biaya sistem yang lebih besar.

Tabel 5. Perbandingan performa *As-Is* dan *To-Be*

Aspek	<i>As-Is</i>	<i>To-Be</i>	Perubahan
<i>Time</i>	65 hari, 0 jam, 40 menit	20 hari, 23 jam, 1 menit	Turun 67,77%
<i>Cost</i>	Rp500.060	Rp2.450.000	Naik 389,94%
<i>Quality</i>	Data belum terpusat	Data tersimpan pada sistem	Meningkat
<i>Flexibility</i>	Status manual	Status pesanan dikelola sistem	Meningkat

Berdasarkan Tabel 4 dan Tabel 5, proses *To-Be* menurunkan waktu proses, tetapi meningkatkan biaya karena penggunaan *website* SIMKITAB. Peningkatan *quality* terlihat dari data transaksi yang tersimpan dalam sistem [6], sedangkan *flexibility* meningkat karena sistem dapat menangani perubahan status pesanan dan komplain. Evaluasi ini sejalan dengan penelitian terdahulu terkait *redesign* proses [7], [8], [9].

4.5. Analisis Dampak *Redesign*

Berdasarkan *issue* yang telah diidentifikasi pada Tabel 1 dan usulan *redesign* pada Tabel 3, proses *To-Be* menunjukkan bahwa setiap permasalahan pada proses *As-Is* memiliki rekomendasi perbaikan yang sesuai. *Issue* pencatatan pesanan manual dan arsip transaksi manual diselesaikan melalui pencatatan serta pengarsipan digital pada sistem. Dasar perbaikan ini berasal dari hasil wawancara dan pemetaan proses *As-Is*, serta didukung oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa sistem digital dapat mengurangi risiko kesalahan pencatatan, kehilangan data, dan meningkatkan akuntabilitas proses [4], [6].

Dampak *redesign* terhadap *time* dan *cost* didasarkan pada hasil simulasi yang ditunjukkan pada Tabel 4. Proses *To-Be* memiliki waktu proses yang lebih rendah dibandingkan proses *As-Is*, tetapi biaya meningkat karena adanya penggunaan *website*. Dampak ini diperjelas pada Tabel 5, yang menunjukkan bahwa *redesign* memberikan perbaikan pada *time*, *quality*, dan *flexibility*, sedangkan *cost* mengalami peningkatan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya *trade-off* dalam *redesign* proses bisnis, sebagaimana juga dibahas pada penelitian terdahulu mengenai BPI, BPR, dan optimasi proses bisnis [7], [8], [9].

Dampak terhadap *quality* didasarkan pada perubahan data pesanan dan transaksi yang sebelumnya tidak terpusat menjadi tersimpan dalam sistem. Dampak terhadap *flexibility* didasarkan pada kemampuan proses *To-Be* dalam menangani

perubahan status pesanan, seperti pembatalan pesanan, pengemasan, pengiriman, dan komplain. Kedua aspek tersebut didukung oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa digitalisasi layanan dan sistem berbasis web dapat meningkatkan transparansi, keterlacakan, dan akuntabilitas proses [15], [6].

Secara keseluruhan, dampak *redesign* dirangkum pada Tabel 6 melalui tiga strategi yang digunakan pada Tabel 3, yaitu *Activity Automation*, *Integration*, dan *Integral Technology*. Strategi tersebut dianalisis berdasarkan dimensi *time*, *cost*, *quality*, dan *flexibility*. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketiga strategi memberikan dampak positif pada *time*, *quality*, dan *flexibility* karena sistem membantu mempercepat proses, memusatkan data, meningkatkan transparansi status pesanan, dan menangani variasi status pesanan. Namun, ketiga strategi berdampak negatif pada *cost* karena penerapan *website* SIMKITAB membutuhkan biaya sistem. Kondisi ini menunjukkan adanya *trade-off*, yaitu proses *To-Be* menjadi lebih cepat, transparan, terdokumentasi, dan fleksibel, tetapi membutuhkan biaya tambahan [7], [8], [9].

Tabel 6. Dampak *redesign*

Strategi	<i>Time</i>	<i>Cost</i>	<i>Quality</i>	<i>Flexibility</i>
<i>Activity Automation</i>	+	-	+	+
<i>Integration</i>	+	-	+	+
<i>Integral Technology</i>	+	-	+	+

Keterangan: tanda (+) menunjukkan dampak positif, sedangkan tanda (-) menunjukkan konsekuensi negatif.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, proses pemenuhan pesanan buku pada Toko Kitab Salim Nabhan masih memiliki beberapa *issue* pada kondisi *As-Is*, yaitu informasi stok yang tidak langsung terlihat, pencatatan pesanan manual, informasi pembayaran manual, status pesanan yang belum transparan, serta arsip transaksi manual. *Issue* yang paling berdampak adalah informasi stok yang tidak langsung terlihat dan status pesanan yang belum transparan, karena keduanya memengaruhi kepastian informasi yang diterima pelanggan.

Redesign proses *To-Be* berbasis *website* SIMKITAB mampu memperbaiki proses melalui pencatatan pesanan digital, informasi pembayaran, pembaruan status pengemasan, penampilan nomor resi, dan pengarsipan transaksi. Perbaikan yang paling terlihat adalah meningkatnya transparansi status pesanan dan keterpusatan data transaksi, dan berkurangnya beban administratif pengelola toko karena sebagian aktivitas dialihkan ke sistem.

Namun, proses *To-Be* memiliki konsekuensi berupa peningkatan biaya karena penggunaan sistem. Hal tersebut dapat diterima sebagai *trade-off* untuk memperoleh proses yang lebih cepat, transparan, dan terdokumentasi. Penelitian selanjutnya disarankan

untuk mengembangkan SIMKITAB menjadi *prototype* dan mengintegrasikannya dengan proses inventaris, pengadaan atau *Pre-Order*, editing naskah, serta rekap keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rasenda, M. Rizal, H. Wiyana, and S. N. Subagja, "DIGITALISASI UMKM: STRATEGI DAN MODEL BISNIS BERBASIS TEKNOLOGI UNTUK KEBERLANJUTAN," *Jurnal Bisnis Digital*, vol. 1, no. 1, p. 2025, Jan. 2025, doi: 10.9030/jubisdigi.v1i1.935.
- [2] A. A. Purwati, M. L. Hamzah, M. Irman, and S. Rahman, "Implementasi Teknologi Digital pada Pengelolaan UMKM Cahaya Kemilau (Pengrajin Tenun Songket Melayu Riau)," *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, vol. 7, no. 1, pp. 108–118, 2023, doi: 10.29407/ja.v7i1.18749.
- [3] E. Rosalina, A. L. Hananto, A. Hananto, and B. Huda, "Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Katering pada UMKM Menggunakan BPMN," *INTERNAL (Information System Journal)*, vol. 7, no. 1, pp. 8–17, Jun. 2024, doi: 10.32627.
- [4] L. Setiyani, G. T. Liswadi, and A. Maulana, "Proses Pengembangan Proses Bisnis Transaksi Penjualan pada Toko Erni Karawang," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 16, no. 4, pp. 39–45, Jan. 2022, doi: 10.35969/interkom.v16i4.189.
- [5] F. Q. Trianto and W. Suharto, "Optimization of the Payment Process at Toko Pertanian Kurnia Manokwari Using Business Process Reengineering and Throughput Efficiency," *Smart Techno (Smart Technology, Informatic, and Technopreneurship)*, vol. 08, no. 1, pp. 109–120, 2026, doi: 10.59356/smart-techno.v8i1.195.
- [6] R. Maulana and Nabila Rizky Oktadini, "Business process reengineering for the design and development of a web-based inventory information system," *Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 21, no. 2, pp. 323–336, 2025, doi: 10.62870/tjst.v21i2.36267.
- [7] A. Prisyanti, R. Riski, B. R. Lidiawaty, and A. H. Nasution, "ANALISIS PENGARUH DIGITAL MARKETING PADA PROSES BISNIS PROMOSI PT. ADAM DJAYA TEKNIK MENGGUNAKAN PENDEKATAN BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT," *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 3608–3615, Apr. 2025.
- [8] Y. Setiagita and Dwi Indriyanti Aries, "Reengineering The Return Submission Business Process In E-Commerce Using The Business Process Reengineering Method," *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, vol. 7, no. 2, pp. 187–201, 2026.
- [9] A. R. Teixeira, J. V. Ferreira, and A. L. Ramos, "Optimization of Business Processes Through BPM Methodology: A Case Study on Data Analysis and Performance Improvement," *Information (Switzerland)*, vol. 15, no. 724, 2024, doi: 10.3390/info15110724.
- [10] K. H. Azhari, T. Budiman, R. Haroen, and V. Yasin, "ANALISIS DAN RANCANGAN MANAJEMEN PROSES BISNIS UNTUK LAYANAN PELANGGAN DI PT. PGAS TELEKOMUNIKASI NUSANTARA," *Journal of Information System, Informatics and Computing*, vol. 5, no. 1, pp. 48–68, Jun. 2021, doi: 10.52362/jisicom.v5i1.381.
- [11] T. Lopes and Sérgio Guerreiro, "Assessing business process models: a literature review on techniques for BPMN testing and formal verification," 2023, *Emerald Publishing*. doi: 10.1108/BPMJ-11-2022-0557.
- [12] N. Satria and M. Syendi Apriko, "PEMODELAN PROSES BISNIS MENGGUNAKAN BPMN (Business Process Model and Notation) UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL DAN PELAYANAN DI RAFAH STORE: BOOKS AND MERCANDISE UPT PUSAT PENGEMBANGAN BISNIS UIN RADEN FATAH PALEMBANG," pp. 299–306, 2025.
- [13] R. M. Qibtiyah, I. Aknuranda, and A. Rachmadi, "PEMODELAN DAN ANALISIS PROSES BISNIS DENGAN MENGGUNAKAN BUSINESS PROCESS MODEL AND NOTATION (BPMN) (STUDI KASUS: UMKM UD MARGO TANI BLITAR)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 7, Jul. 2025, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [14] M. K. Nasution *et al.*, "Perancangan Proses Bisnis UMKM Toko Roti Amira Menggunakan Business Process Model and Notation," *Jurnal Sains Dan Teknologi*, vol. 2, no. 3, pp. 176–181, 2026.
- [15] Y. Pandra and Imamulhakim Syahid Putra, "Penerapan Business Process Model and Notation dalam Meningkatkan Efisiensi Proses Bisnis Aplikasi PLN Mobile," *Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, vol. 3, no. 4, pp. 106–121, Jul. 2025, doi: 10.61132/merkurius.v3i4.926