



ARTICLE

Analisis Efisiensi Proses Penerimaan Order Dan Pengadaan Bahan Baku Dengan Efisiensi Throughput

Efficiency Analysis of Order Receiving and Raw Material Procurement Process With Throughput Efficiency

Ahmad Kevin Adhira Zakki dan Wildan Suharso*

Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: wsuharso@umm.ac.id

(Disubmit 01-01-25; Diterima 08-03-25; Dipublikasikan online pada 20-06-25)

Abstrak

CV Berkah, sebuah perusahaan kerajinan kayu, menghadapi tantangan efisiensi dalam proses penerimaan order dan pengadaan bahan baku yang masih dilakukan secara konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses bisnis inti, mengidentifikasi kendala, serta merancang ulang alur proses menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering* (BPR). Metode penelitian melibatkan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi, analisis proses menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN), serta uji efisiensi *throughput*. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerimaan order membutuhkan waktu hingga 191 menit dengan efisiensi *throughput* sebesar 29,31% (via whatsapp) dan 103 menit dengan efisiensi 70,87% (kunjungan langsung). Sementara itu, proses pengadaan bahan baku memakan waktu 164 menit dengan efisiensi 87,80%. Dengan rekomendasi berbasis teknologi, seperti sistem berbasis web dan *Enterprise Resource Planning* (ERP), waktu penyelesaian penerimaan order berkurang menjadi 18 menit dan pengadaan bahan baku menjadi 92 menit, masing-masing dengan efisiensi *throughput* 100%. Implementasi BPR pada CV Berkah berhasil meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan.

Kata kunci: Business Process Reengineering, Business Process Model Notation, Efisiensi Throughput, Legacy System

Abstract

CV Berkah, a wood craft company, faces efficiency challenges in the process of receiving orders and procuring raw materials that are still done conventionally. This research aims to analyze core business processes, identify constraints, and redesign the process flow using the Business Process Reengineering (BPR) approach. The research method involves data collection through interviews and observations, process analysis using Business Process Model and Notation (BPMN), and throughput efficiency test. The results of the analysis show that receiving orders takes up to 191 minutes with a throughput efficiency of 29.31% (via whatsapp) and 103 minutes with an efficiency of 70.87% (direct visit). Meanwhile, the raw material procurement process takes 164 minutes with 87.80% efficiency. With technology-based recommendations, such as web-based systems and Enterprise Resource Planning (ERP), the turnaround time for receiving orders is reduced to 18 minutes and procurement of raw materials to 92 minutes, each with 100% throughput efficiency. The implementation of BPR at CV Berkah has significantly improved operational efficiency.

KeyWords: Business Process Reengineering, Business Process Model Notation, Throughput Efficiency, Legacy System

1. Pendahuluan

Sektor industri berkembang dengan sangat pesat, ketatnya persaingan bisnis dan ruang lingkup operasional yang semakin kompleks mendorong perusahaan untuk mengoptimalkan kinerjanya dengan memfokuskan pada peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan proses bisnis[1]. CV Berkah, merupakan salah satu perusahaan yang beroperasi di sektor industri kerajinan kayu sejak tahun 1996, berfokus pada produksi alat-alat dapur dan cendera mata yang melayani kebutuhan pelanggan baik lokal maupun internasional[2]. Pada wawancara awal yang dilakukan dengan Direktur CV Berkah, diketahui bahwa permasalahan yang ditemukan berkaitan dengan banyak proses bisnis saat ini masih dilakukan secara konvensional, sehingga hal tersebut menghambat efisiensi dan produktivitas, serta berpotensi terjadi *human error*[3]. Satu diantara metode yang dapat digunakan untuk mengatasi hal tersebut adalah *Business Process Reengineering*[4].

Business Process Reengineering (BPR) merujuk pada pendekatan mendesain ulang sebuah proses bisnis secara menyeluruh, meliputi: perbaikan kualitas, peningkatan layanan, dan pengurangan biaya[5]. Hammer dan Champy (1993) mendefinisikan BPR sebagai sebuah pemikiran ulang dan merancang ulang terhadap proses bisnis untuk mencapai peningkatan secara signifikan pada berbagai aspek seperti biaya, kualitas, layanan, dan kecepatan[6]. Proses lama dipandang secara radikal sebagai suatu aktivitas yang tidak efisien oleh BPR, dan perlu diubah secara keseluruhan dengan proses baru sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses bisnis perusahaan[7].

Proses bisnis inti pada CV Berkah mencakup beberapa proses utama yang meliputi Penerimaan order dan Pengadaan bahan baku. Proses bisnis tersebut memiliki keterkaitan satu sama lain yang saling memengaruhi dengan maksud untuk memberikan hasil yang dapat menunjang kinerja operasional perusahaan secara optimal[8].

Saat ini, CV Berkah menghadapi beberapa kendala dalam proses bisnis yang sedang berlangsung. Salah satunya adalah proses penerimaan order yang masih dilakukan dengan cara konvensional dengan berkunjung langsung ke tempat dan melalui whatsapp. Proses tersebut memakan waktu cukup lama dengan banyaknya tahapan yang bergantung pada interaksi langsung antara pelanggan, *customer service*, dan pihak logistik[9]. Hal tersebut meningkatkan risiko kesalahan pencatatan detail pesanan dan memperpanjang waktu proses tunggu pelanggan yang dapat berakibat pada kepuasan pelanggan[10].

Proses pengadaan bahan baku di CV Berkah juga menunjukkan kekurangan pada hal efisiensi, membutuhkan waktu lama untuk mengevaluasi ketersediaan material, apabila bahan baku tidak mencukupi, pihak produksi harus melalui berbagai tahapan administratif, termasuk pengajuan permintaan ke pihak logistik, pihak logistik melakukan pengajuan permintaan ke manajer keuangan, hingga pengecekan supplier untuk memastikan kebutuhan bahan baku tersedia[11].

Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penerapan *Business Process Reengineering* memberikan dampak positif pada peningkatan efisiensi perusahaan. Studi oleh[12] pada sistem pemesanan tiket Lion Air Balikpapan menunjukkan hasil uji efisiensi *throughput* meningkat dari 38,42% menjadi 90,99%. Hasil ini dicapai dengan mengeliminasi proses yang tidak memberikan nilai tambah, kemudian dilakukan optimalisasi alur proses untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Penelitian lain pada sistem laporan harian kru jalan PO Pelita Mas menunjukkan bahwa penerapan *Business Process Reengineering* berhasil meningkatkan efisiensi *throughput* dari 51,29% menjadi 81,01%. Melalui eliminasi proses yang tidak memberikan nilai tambah dan otomatisasi proses dengan teknologi informasi, penelitian ini mampu mengurangi waktu total proses dari 308 menit menjadi 158 menit, serta menghasilkan prototipe aplikasi pendukung untuk laporan harian kru jalan[13].

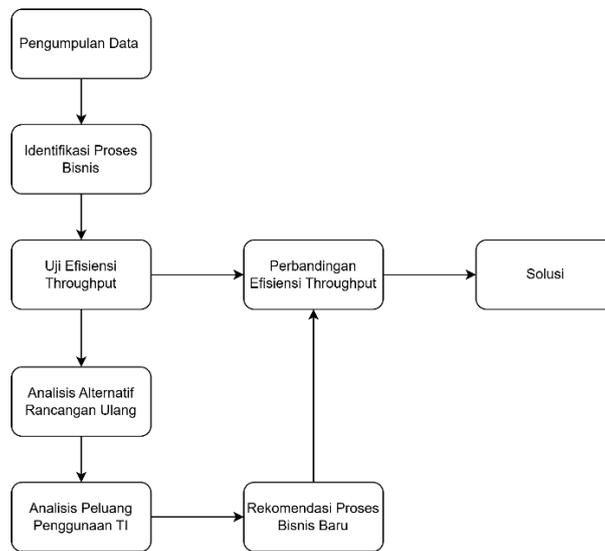
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses bisnis inti pada CV Berkah, mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan dan merancang ulang proses-proses tersebut menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering*. Selain itu, penelitian ini juga berusaha mengusulkan integrasi teknologi yang relevan untuk meningkatkan efisiensi operasional, kualitas layanan, dan kepuasan pelanggan[14].

Dengan demikian, penelitian ini menjadi sesuatu yang penting mengingat pentingnya transformasi digital dan efisiensi proses dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat. Dengan mengadopsi pendekatan

Business Process Reengineering, CV Berkah diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional, dan mampu bersaing lebih di pasar industri. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pelaku usaha yang ingin mengimplementasikan BPR untuk keberlanjutan bisnis mereka[15].

2. Metode

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering* (BPR), yang melibatkan teknik pengumpulan data dan informasi yang relevan, serta tahapan-tahapan yang telah diterapkan dalam penelitian sebelumnya[16]. Pendekatan ini berfokus pada konsep untuk memperbaiki sistem atau proses bisnis yang sudah ada untuk mengatasi kelemahan yang terdapat didalamnya[17]. Tujuan utamanya adalah menciptakan perubahan yang signifikan agar bisnis menjadi lebih efisien, inovatif, dan mampu bersaing ditengah tantangan persaingan di era modern[13]. Tahapan-tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan-tahapan *Business Process Reengineering*

2.1 Pengumpulan Data

Tahap pertama dalam penerapan *Business Process Reengineering* (BPR) adalah pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan Direktur CV Berkah untuk menggali informasi terkait proses bisnis yang ada dan melakukan identifikasi kendala yang dialami perusahaan. Selain wawancara, observasi langsung di lokasi operasional perusahaan juga dilakukan untuk memahami secara nyata alur proses, interaksi antar pihak, dan potensi hambatan yang tidak diketahui hanya melalui wawancara.

1. Wawancara

Wawancara dapat digambarkan sebagai interaksi komunikatif dengan tujuan untuk memperoleh informasi. Terjadinya kegiatan wawancara tersebut adalah ketika pewawancara mengajukan pertanyaan yang bertujuan untuk memahami perspektif, pengetahuan, sikap, dan pengalaman terkait dari orang yang diwawancarai. Menurut RA. Fadhallah (2021), wawancara merupakan sebuah cara bertatap muka yang mana satu pihak bertanggung jawab untuk mengumpulkan informasi, sementara lainnya sebagai pemberi informasi. Metode pengumpulan data melalui wawancara menghadirkan banyak manfaat, seperti melibatkan pewawancara secara efektif dan mengurangi potensi kesalahan informasi[18].

2. Observasi

Observasi merupakan suatu teknik mendapatkan data dengan cara mengamati secara langsung aktivitas yang sedang terjadi. Menurut Koentjaraningrat (1997), pengumpulan data melalui observasi tidak terbatas hanya untuk mengetahui peristiwa tertentu. Observasi merupakan suatu aktivitas yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi yang terjadi dengan melibatkan individu yang

sedang melakukan aktivitasnya dan juga makna hasil observasi dari sudut pandang yang berbeda (Patton, 1990; Poerwandari, 2001)[19].

2.2 Identifikasi Proses Bisnis

Identifikasi proses pada CV Berkah dilakukan dengan menganalisis proses bisnis yang ada dalam lingkup operasional perusahaan. Untuk memvisualisasikan dan memahami alur kerja secara lebih jelas, digunakan *Business Process Model Notation* (BPMN). BPMN adalah standar untuk pemetaan proses bisnis yang menyajikan notasi grafis untuk menggambarkan proses bisnis ke dalam diagram alur proses. Dengan menyediakan notasi yang mudah dipahami, BPMN bertujuan untuk menunjang pengelolaan proses bisnis bagi para pelaku usaha[20].

2.3 Uji Efisiensi Throughput

Tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi kapasitas proses bisnis dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dalam kurun waktu tertentu. Uji efisiensi throughput membantu mengukur kecepatan proses bisnis dan mengidentifikasi hambatan yang dapat memperlambat aliran kerja [20]. Perhitungan uji efisiensi throughput dapat dilihat pada Persamaan 1.

$$\text{Efisiensi Throughput} = \frac{\text{Waktu Proses Bukan Tunda}}{\text{Total Waktu Pada Sistem}} \times 100\% \quad (1)$$

2.4 Analisis Alternatif Rancangan Ulang

Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada dalam proses bisnis saat ini. Tahap ini dilakukan dengan menerapkan berbagai pendekatan, seperti menyederhanakan langkah-langkah proses supaya lebih efisien dan mengeliminasi tahapan yang dapat menghambat kelancaran proses. Selain itu, otomatisasi proses juga menjadi strategi penting dalam upaya meningkatkan kecepatan, akurasi, dan produktivitas sistem secara menyeluruh[21].

2.5 Analisis Peluang Penggunaan TI

Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana Teknologi Informasi dapat meningkatkan efektivitas proses bisnis. Tahap ini melibatkan implementasi teknologi yang relevan, seperti sistem berbasis website dan *Enterprise Resource Planning* (ERP). ERP adalah sistem perangkat lunak yang digunakan oleh suatu organisasi untuk mengelola dan mengintegrasikan berbagai proses bisnis. Tujuan utama dari ERP adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional dengan mengotomatiskan tugas-tugas rutin. Sistem ERP juga memungkinkan perusahaan untuk lebih mudah menyesuaikan diri dengan perubahan pasar dan memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih cepat[22].

2.6 Rekomendasi Proses Baru

Setelah menganalisis kelemahan dan mencari alternatif rancangan ulang, tahap ini bertujuan untuk merekomendasikan proses baru yang lebih efektif dan efisien berdasarkan hasil analisis. Proses yang direkomendasikan harus mempertimbangkan pada kebutuhan perusahaan, sumber daya yang tersedia, dan potensi penggunaan teknologi[23].

2.7 Perbandingan Efisiensi Throughput

Tahap ini bertujuan untuk mengukur dan membandingkan kemampuan proses dalam menghasilkan hasil efisiensi throughput dalam waktu tertentu. Dengan membandingkan proses bisnis awal dan proses bisnis yang diusulkan, tahapan ini mengevaluasi apakah proses bisnis yang direkomendasikan dapat meningkatkan efisiensi throughput dan meningkatkan kinerja perusahaan[1].

2.8 Solusi

Tahapan ini berfokus pada pengusulan rancangan teknologi informasi (TI) yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah atau meningkatkan proses bisnis yang telah dianalisis sebelumnya. Proses ini melibatkan pemilihan teknologi yang relevan sehingga dapat mendukung peningkatan efisiensi, produktivi-

tas, dan kualitas layanan. Selain itu, solusi ini harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti biaya, serta dampak terhadap operasional perusahaan.

3. Hasil

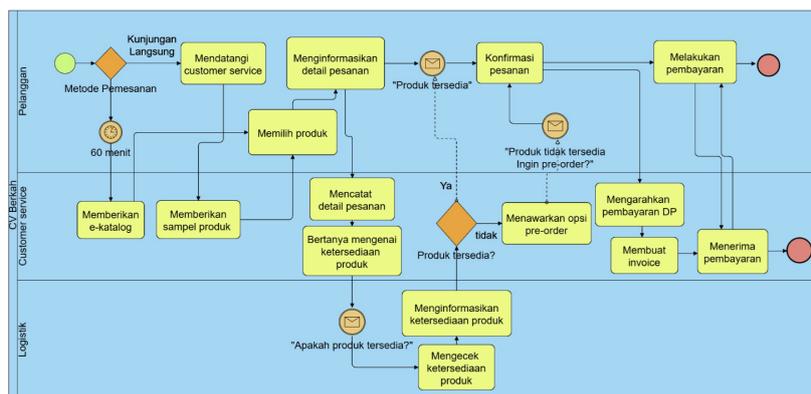
3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan sebagai langkah awal yang penting untuk memahami kondisi operasional di CV Berkah. Data diperoleh melalui wawancara langsung dengan Direktur CV Berkah pada tanggal 16 Oktober 2024, serta observasi langsung terhadap aktivitas operasional perusahaan. Wawancara ini dirancang untuk menggali informasi mendalam mengenai alur proses bisnis dan berbagai kendala yang dihadapi oleh perusahaan. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung bagaimana proses bisnis berjalan, mulai dari penerimaan order, pengadaan bahan baku, hingga hubungan internal antar karyawan dan pelanggan. Pendekatan gabungan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai operasional CV Berkah dan membantu mengidentifikasi aspek yang memerlukan perbaikan atau optimalisasi.

Dari hasil wawancara dan observasi, diketahui bahwa CV Berkah telah menjalankan proses bisnisnya lebih dari 18 tahun, yakni sejak pertama kali berdiri pada tahun 1996. Sebagian besar proses bisnis yang berkaitan dengan hubungan internal antara karyawan maupun pelanggan masih dilakukan dengan cara konvensional. Dalam proses penerimaan order dan pengadaan bahan baku, ditemukan berbagai kendala seperti lambatnya waktu respon, kurangnya efektivitas, serta keterbatasan pelayanan yang memengaruhi kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional perusahaan. Observasi langsung juga mengonfirmasi bahwa masih ada potensi signifikan untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses bisnis tersebut guna meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

3.2 Identifikasi Proses Bisnis

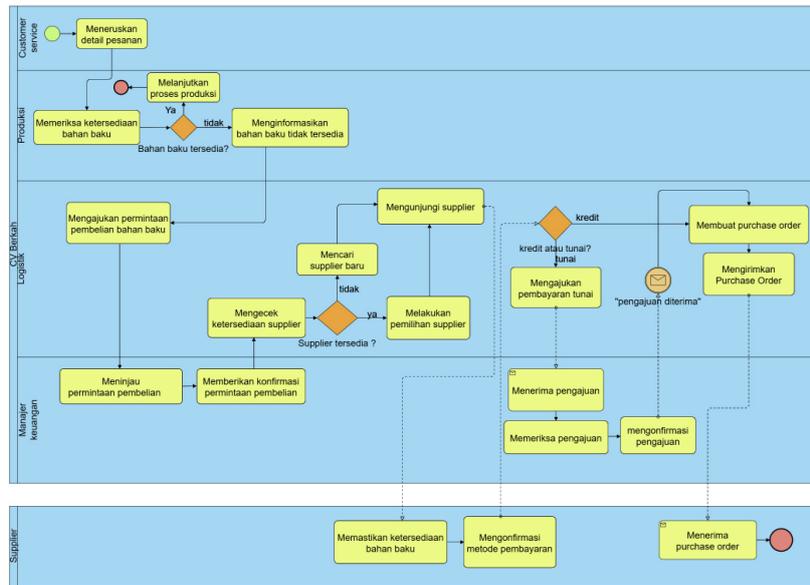
Pada tahapan identifikasi proses bisnis, dilakukan analisis terhadap alur kerja dan aktivitas operasional yang berlangsung di CV Berkah untuk memahami bagaimana proses berjalan dan menemukan peluang perbaikan. Untuk memudahkan pemahaman dan visualisasi alur proses, maka digunakan *Business Process Model Notation* (BPMN).



Gambar 2. Alur Proses Penerimaan Order

Gambar 2 menjelaskan alur penerimaan order di CV Berkah, melibatkan pelanggan, customer service, dan logistik. Proses dimulai dengan pelanggan yang memilih metode pemesanan, salah satunya adalah melalui kunjungan langsung ke customer service. Pelanggan dapat memilih produk dengan sampel produk yang diberikan oleh customer service. Setelah memilih produk, pelanggan memberikan informasi detail pesanan dan bertanya mengenai ketersediaan produk. Informasi ini diteruskan ke bagian logistik untuk dilakukan pemeriksaan stok dan pelanggan. Bagian logistik memeriksa ketersediaan produk dan memberikan konfirmasi kepada customer service. Jika produk tersedia, pelanggan diarahkan untuk melanjutkan proses. Namun, jika produk tidak tersedia, customer service menawarkan opsi pre-order kepada pelanggan.

Apabila pelanggan menyetujui, proses diarahkan ke pembayaran awal. *Customer service* membuat *invoice*, dan proses penerimaan *order* berakhir setelah pembayaran diterima.



Gambar 3. Alur Proses Pengadaan Bahan Baku

Pada Gambar 3 menunjukkan alur kerja terkait pengadaan bahan baku di CV Berkah, melibatkan beberapa pihak seperti customer service, produksi, logistik, dan manajer keuangan, serta pihak eksternal seperti *supplier*. Proses pengadaan bahan baku dimulai setelah konfirmasi kekurangan bahan baku oleh pihak produksi. Pihak logistik mengajukan permintaan pembelian bahan baku kepada manajer keuangan setelah mencari dan memverifikasi *supplier*. Jika diperlukan *supplier* baru, dilakukan proses pencarian dan pemilihan. Setelah *supplier* ditemukan, logistik mengecek ketersediaan bahan baku dan mengajukan permintaan pembelian. Manajer keuangan meninjau permintaan tersebut. Jika telah disetujui, manajer keuangan melakukan konfirmasi pengajuan pembayaran sesuai kesepakatan *supplier*, baik tunai maupun kredit. Jika pembayaran dilakukan secara tunai, dilakukan pengajuan pembayaran sebelum *purchase order* dibuat dan dikirimkan kepada *supplier*.

Hasil identifikasi dari proses bisnis tersebut menunjukkan bahwa kedua proses tersebut masih dilakukan dengan cara konvensional. Pada proses penerimaan order banyak mengandalkan interaksi manual, seperti pengecekan stok dan komunikasi langsung antara berbagai pihak yang terlibat. Hal tersebut juga terlihat pada proses pengadaan bahan baku yang masih melibatkan berbagai tahapan administratif manual yang memerlukan waktu, seperti proses pencarian *supplier*, pengecekan stok bahan baku, dan pengajuan pembayaran.

3.3 Uji Efisiensi Throughput

Pada tahap pengujian ini, dilakukan evaluasi terhadap proses bisnis yang telah diidentifikasi sebelumnya. Ujian efisiensi throughput dilakukan untuk menilai sejauh mana proses bisnis dapat berjalan secara efisien. Hasil dari pengujian ini diharapkan dapat memberikan tinjauan mengenai aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efisiensi.

Tabel 1. Proses Penerimaan Order (WhatsApp)

| No | Alur Proses | Waktu | Aktor |
|----|---|----------|------------------|
| 1 | Pelanggan mengirimkan pesan ke nomor whatsapp CV. Berkah | 1 menit | Pelanggan |
| 2 | Menunggu customer service untuk merespon | 60 menit | Customer service |
| 3 | Customer service memberikan e-katalog produk kepada pelanggan | 1 menit | Customer service |

Table 1 Proses Penerimaan Order (WhatsApp) (lanj.)

| | | | |
|-------------|--|-----------|------------------|
| 4 | Pelanggan memilih produk yang diinginkan | 3 menit | Pelanggan |
| 5 | Pelanggan mengirimkan detail pesanan seperti produk, jumlah, dan spesifikasi | 2 menit | Pelanggan |
| 6 | Customer service mencatat detail pesanan | 5 menit | Customer service |
| 7 | Customer mengirimkan detail pesanan ke pihak logistik untuk dilakukan pengecekan ketersediaan produk | 3 menit | Customer service |
| 8 | Pelanggan menunggu informasi ketersediaan produk dari customer service | 60 menit | Pelanggan |
| 9 | Pihak logistik mengecek ketersediaan stok produk | 15 menit | Logistik |
| 10 | Customer service menginformasikan kepada pelanggan jika produk yang diminta tersedia, dan dapat diproses lebih lanjut. | 3 menit | Customer service |
| 11 | Jika produk yang diminta tidak tersedia, customer service menawarkan untuk opsi pemesanan atau pre-order | 3 menit | Customer service |
| 12 | Menunggu persetujuan oleh pelanggan | 15 menit | Customer service |
| 13 | Jika pelanggan sudah sepakat, customer service mengarahkan pelanggan untuk melakukan pembayaran awal (DP) | 5 menit | Customer service |
| 14 | Customer service membuat invoice dan mengirimkannya ke pelanggan | 5 menit | Customer service |
| 15 | Pelanggan melakukan pembayaran. | 5 menit | Pelanggan |
| 16 | Customer service melakukan konfirmasi pembayaran | 5 menit | Customer service |
| Total waktu | | 191 menit | |

Tabel 2. Proses Penerimaan Order (Kunjungan Langsung)

| No | Alur Proses | Waktu | Aktor |
|-------------|---|-----------|------------------|
| 1 | Pelanggan datang ke CV. Berkah | 20 menit | Pelanggan |
| 2 | Pelanggan mendatangi customer service | 1 menit | Pelanggan |
| 3 | Customer service memberikan informasi atau sampel tiap produk kepada pelanggan | 1 menit | Customer service |
| 4 | Pelanggan memilih produk yang diinginkan | 3 menit | Pelanggan |
| 5 | Pelanggan menginformasikan detail pesanan ke customer service | 2 menit | Pelanggan |
| 6 | Customer service mencatat detail pesanan | 5 menit | Customer service |
| 7 | Customer mengirimkan detail pesanan ke pihak logistik untuk dilakukan pengecekan ketersediaan produk | 3 menit | Customer service |
| 8 | Pelanggan menunggu informasi ketersediaan produk dari customer service | 15 menit | Pelanggan |
| 9 | Pihak logistik mengecek ketersediaan stok produk | 15 menit | Logistik |
| 10 | Customer service menginformasikan kepada pelanggan jika produk yang diminta tersedia, dan dapat diproses lebih lanjut | 3 menit | Customer service |
| 11 | Jika produk yang diminta tidak tersedia, customer service menawarkan untuk opsi pemesanan atau pre-order | 3 menit | Customer service |
| 12 | Menunggu persetujuan oleh pelanggan | 15 menit | Customer service |
| 13 | Jika pelanggan sudah sepakat, customer service mengarahkan pelanggan untuk melakukan pembayaran awal (DP) | 5 menit | Customer service |
| 14 | Customer service membuat invoice | 2 menit | Customer service |
| 15 | Pelanggan melakukan pembayaran. | 5 menit | Pelanggan |
| 16 | Customer service melakukan konfirmasi pembayaran | 5 menit | Customer service |
| Total waktu | | 103 menit | |

Tabel 3. Proses Pengadaan Bahan Baku

| No | Alur Proses | Waktu | Aktor |
|----|--|-----------|--------------------|
| 1 | Customer service meneruskan detail pesanan ke pihak produksi | 5 menit | Customer service |
| 2 | Pihak produksi mengecek kebutuhan bahan baku untuk produksi | 20 menit | Produksi |
| 3 | Jika material tidak mencukupi, pihak produksi menghubungi pihak logistik untuk pembelian material | 5 menit | Produksi |
| 4 | Pihak logistik mengajukan permintaan pembelian kepada manajer keuangan | 15 menit | Logistik |
| 5 | Manajer keuangan memeriksa permintaan pembelian | 10 menit | Manajer keuangan |
| 6 | Pihak logistik menunggu konfirmasi manajer keuangan | 10 menit | Logistik |
| 7 | Manajer keuangan mengonfirmasi permintaan pembelian material | 1 menit | Manajer keuangan |
| 8 | Pihak logistik mengecek ketersediaan supplier. Jika supplier tidak ada, pihak logistik melakukan pemilihan supplier baru | 30 menit | Logistik |
| 9 | Pihak logistik mengunjungi supplier untuk memastikan ketersediaan bahan baku | 15 menit | Logistik |
| 10 | Pihak logistik berkoordinasi dengan supplier terkait metode pembayaran (kredit atau tunai) | 10 menit | Logistik, Supplier |
| 11 | Jika metode pembayaran menggunakan tunai, pihak logistik melakukan pengajuan dana tunai kepada manajer keuangan | 10 menit | Logistik |
| 12 | Manajer keuangan memeriksa pengajuan dana tunai | 10 menit | Manajer keuangan |
| 13 | Pihak logistik menunggu pencairan dana oleh manajer keuangan | 10 menit | Logistik |
| 14 | Manajer keuangan melakukan pencairan dana | 2 menit | Manajer keuangan |
| 15 | Pihak logistik membuat purchase order (PO) | 10 menit | Logistik |
| 16 | Pihak logistik mengirimkan PO melalui whatsapp | 1 menit | Logistik |
| | Total waktu | 164 menit | |

Setelah dilakukan pemetaan terhadap setiap alur proses terlibat dalam penerimaan order dan pengadaan bahan baku pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3. Didapatkan total waktu 191 menit untuk penerimaan order melalui whatsapp dan 103 menit melalui kunjungan langsung, serta pada proses pengadaan baku didapatkan total waktu 164 menit. Hasil analisis efisiensi *throughput* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Efisiensi Throughput

| No | Alur Proses | Uji Efisiensi Throughput |
|----|---|--|
| 1 | Penerimaan order via WhatsApp | $= \frac{56}{191} \times 100\% = 29,31\%$ |
| 2 | Penerimaan order via kunjungan langsung | $= \frac{73}{103} \times 100\% = 70,87\%$ |
| 3 | Pengadaan bahan baku | $= \frac{144}{164} \times 100\% = 87,80\%$ |

3.4 Analisis Alternatif Rancangan Ulang

Pada tahapan ini memuat langkah penyempurnaan terhadap alur proses penerimaan order dan pengadaan bahan baku dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi proses bisnis dan mengurangi hambatan yang teridentifikasi selama pengujian efisiensi *throughput*.

Tabel 5. Penyempurnaan Alur Proses Penerimaan Order (WhatsApp)

| No | Alur Proses | Langkah Penyempurnaan |
|----|--|---|
| | | Eliminasi dan automate : |
| 1 | Pelanggan mengirimkan pesan ke nomor whatsapp CV. Berkah | Pelanggan mengunjungi website CV Berkah |
| 2 | Menunggu customer service untuk merespon | Eliminasi |
| 3 | Customer service memberikan e-katalog produk kepada pelanggan | Eliminasi |
| 4 | Pelanggan memilih produk yang diinginkan | Automate |
| 5 | Pelanggan mengirimkan detail pesanan seperti produk, jumlah, dan spesifikasi | Automate |

Table 5 Penyempurnaan Alur Proses Penerimaan Order (WhatsApp) (lanjt.)

| No | Alur Proses | Langkah Penyempurnaan |
|----|--|-----------------------|
| 6 | Customer service mencatat detail pesanan | Eliminasi |
| 7 | Customer mengirimkan detail pesanan ke pihak logistik untuk dilakukan pengecekan ketersediaan produk | Eliminasi |
| 8 | Pelanggan menunggu informasi ketersediaan produk dari customer service | Eliminasi |
| 9 | Pihak logistik mengecek ketersediaan stok produk | Automate |
| 10 | Customer service menginformasikan kepada pelanggan jika produk yang diminta tersedia, dan dapat diproses lebih lanjut. | Eliminasi |
| 11 | Jika produk yang diminta tidak tersedia, customer service menawarkan untuk opsi pemesanan atau pre-order | Automate |
| 12 | Menunggu persetujuan oleh pelanggan | Eliminasi |
| 13 | Jika pelanggan sudah sepakat, customer service mengarahkan pelanggan untuk melakukan pembayaran awal (DP) | Automate |
| 14 | Customer service membuat invoice dan mengirimkannya ke pelanggan | Eliminasi |
| 15 | Pelanggan melakukan pembayaran. | Automate |
| 16 | Customer service melakukan konfirmasi pembayaran | Eliminasi |

Tabel 6. Penyempurnaan Alur Proses Penerimaan Order (Kunjungan Langsung)

| No | Alur Proses | Langkah Penyempurnaan |
|----|---|---|
| | | Eliminasi dan automate : |
| 1 | Pelanggan datang ke CV. Berkah | Pelanggan mengunjungi website CV Berkah |
| 2 | Pelanggan mendatangi customer service | Eliminasi |
| 3 | Customer service memberikan informasi atau sampel tiap produk kepada pelanggan | Automate |
| 4 | Pelanggan memilih produk yang diinginkan | Automate |
| 5 | Pelanggan menginformasikan detail pesanan ke customer service | Automate |
| 6 | Customer service mencatat detail pesanan | Eliminasi |
| 7 | Customer mengirimkan detail pesanan ke pihak logistik untuk dilakukan pengecekan ketersediaan produk | Eliminasi |
| 8 | Pelanggan menunggu informasi ketersediaan produk dari customer service | Eliminasi |
| 9 | Pihak logistik mengecek ketersediaan stok produk | Automate |
| 10 | Customer service menginformasikan kepada pelanggan jika produk yang diminta tersedia, dan dapat diproses lebih lanjut | Eliminasi |
| 11 | Jika produk yang diminta tidak tersedia, customer service menawarkan untuk opsi pemesanan atau pre-order | Automate |
| 12 | Menunggu persetujuan oleh pelanggan | Eliminasi |
| 13 | Jika pelanggan sudah sepakat, customer service mengarahkan pelanggan untuk melakukan pembayaran awal (DP) | Automate |
| 14 | Customer service membuat invoice | Automate |
| 15 | Pelanggan melakukan pembayaran. | Automate |
| 16 | Customer service melakukan konfirmasi pembayaran | Eliminasi |

Tabel 5, Tabel 6, dan Tabel 7 merupakan langkah penyempurnaan dari alur proses penerimaan order dan pengadaan bahan baku. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pada proses penerimaan order, terdapat 18 proses yang berhasil dieliminasi dan 16 proses yang diotomatisasi. Sementara itu, pada proses pengadaan bahan baku, 5 proses dieliminasi, 9 proses diotomatisasi, dan 1 proses tidak berubah.

Tabel 7. Penyempurnaan Alur Proses Pengadaan Bahan Baku

| No | Alur Proses | Langkah Penyempurnaan |
|----|---|-----------------------|
| 1 | Customer service meneruskan detail pesanan ke pihak produksi | Automate |
| 2 | Pihak produksi mengecek kebutuhan bahan baku untuk produksi | Automate |
| 3 | Jika material tidak mencukupi, pihak produksi menghubungi pihak logistik untuk pembelian material | Automate |
| 4 | Pihak logistik mengajukan permintaan pembelian kepada manajer keuangan | Automate |
| 5 | Manajer keuangan memeriksa permintaan pembelian | Tetap |
| 6 | Pihak logistik menunggu konfirmasi manajer keuangan | Eliminasi |

Table 7 Penyempurnaan Alur Proses Pengadaan Bahan Baku (lanjt.)

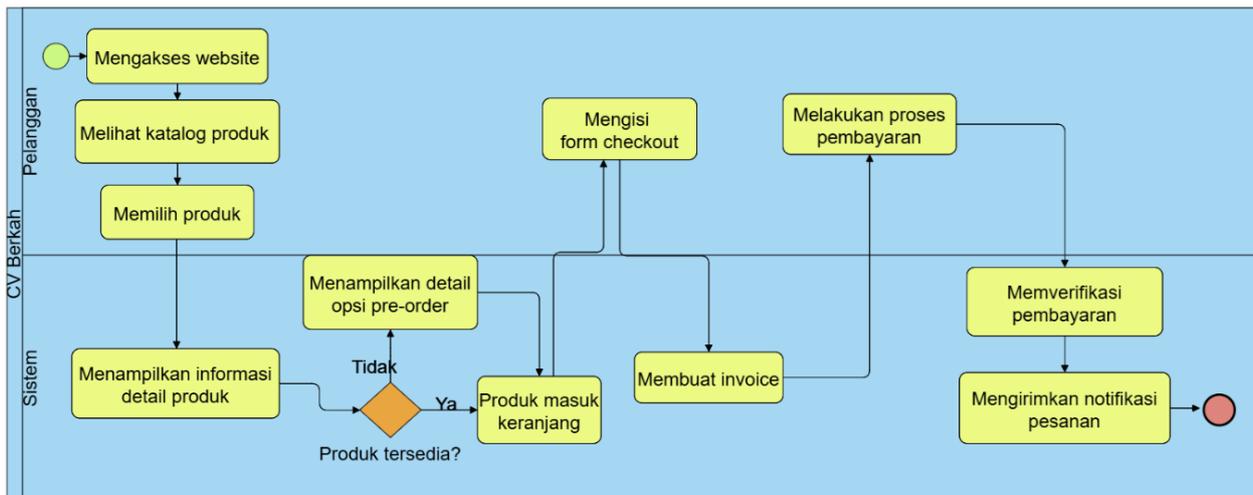
| No | Alur Proses | Langkah Penyempurnaan |
|----|--|-----------------------|
| 7 | Manajer keuangan mengonfirmasi permintaan pembelian material | Automate |
| 8 | Pihak logistik mengecek ketersediaan supplier. Jika supplier tidak ada, pihak logistik melakukan pemilihan supplier baru | Automate |
| 9 | Pihak logistik mengunjungi supplier untuk memastikan ketersediaan bahan baku | Eliminate |
| 10 | Pihak logistik berkoordinasi dengan supplier terkait metode pembayaran (kredit atau tunai) | Automate |
| 11 | Jika metode pembayaran menggunakan tunai, pihak logistik melakukan pengajuan dana tunai kepada manajer keuangan | Eliminasi |
| 12 | Manajer keuangan memeriksa pengajuan dana tunai | Eliminasi |
| 13 | Pihak logistik menunggu pencairan dana oleh manajer keuangan | Eliminasi |
| 14 | Manajer keuangan melakukan pencairan dana | Eliminasi |
| 15 | Pihak logistik membuat purchase order (PO) | Automate |
| 16 | Pihak logistik mengirimkan purchase order kepada supplier | Automate |

3.5 Analisis Peluang Penggunaan TI

Tahapan ini berfokus untuk menganalisis peluang penerapan Teknologi Informasi (TI) sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis di CV Berkah. Dengan penerapan TI, proses bisnis dapat diotomatisasi untuk menggantikan alur kerja yang masih berjalan manual dan konvensional, seperti menggunakan platform berbasis website untuk penerimaan order sehingga memungkinkan pelanggan untuk melihat katalog produk, informasi stok secara real-time, dan melakukan pemesanan tanpa melalui whatsapp atau berkunjung langsung. Selain itu, pada proses pengadaan bahan baku dapat diimplementasikan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang memungkinkan monitoring stok secara *real-time*, pengelolaan pengajuan pembelian bahan baku dan pengiriman notifikasi kebutuhan bahan baku otomatis.

3.6 Rekomendasi Proses Baru

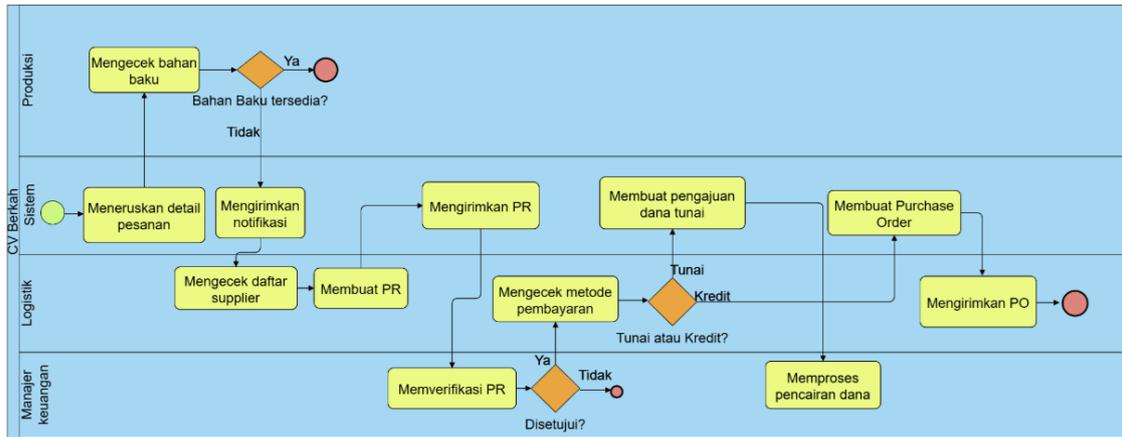
Pada tahap ini, dilakukan perancangan ulang dan menyempurnakan proses bisnis yang ada, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi waktu tunggu sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan di CV Berkah. Rekomendasi ini didasarkan pada analisis terhadap alur proses yang telah ada, hasil uji efisiensi *throughput*, dan analisis penerapan teknologi informasi yang dapat menunjang optimalisasi proses bisnis perusahaan.



Gambar 4. Rekomendasi Alur Proses Penerimaan Order

Gambar 4 menjelaskan alur rekomendasi proses baru penerimaan order yang menggunakan sistem berbasis website untuk meningkatkan efisiensi dan kemudahan pelanggan. Untuk melakukan pemesanan produk, pelanggan dapat mengunjungi website CV Berkah dan melihat katalog produk yang tersedia. Pada katalog tersebut, pelanggan dapat mengetahui detail informasi produk seperti spesifikasi, harga, dan ketersediaan stok secara *real-time* tanpa melibatkan customer service dan logistik. Setelah memilih produk

yang diinginkan, pelanggan dapat menambahkannya ke keranjang belanja. Jika stok produk tidak tersedia, sistem akan menampilkan opsi *pre-order*, yang memungkinkan pelanggan memesan produk untuk pengiriman di kemudian hari. Pelanggan dapat melakukan checkout barang yang terdapat di keranjang. Setelah *checkout* selesai, sistem secara otomatis menghasilkan *invoice* digital yang mencakup detail pesanan dan instruksi pembayaran. Pelanggan dapat melakukan pembayaran digital, lalu sistem akan memverifikasi pembayaran tersebut secara otomatis. Setelah pembayaran dikonfirmasi, sistem akan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan melalui halaman dashboard website.



Gambar 5. Rekomendasi Alur Proses Pengadaan Bahan Baku

Gambar 5 menjelaskan alur rekomendasi proses baru pengadaan bahan baku yang melibatkan penggunaan sistem *Enterprise Resource Planning* untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan bahan baku. Proses dimulai ketika pihak produksi mendapatkan notifikasi pesanan yang perlu untuk diproduksi. Melalui sistem ERP, pihak produksi dapat mengecek ketersediaan bahan baku secara *real-time*. Ketika stok bahan baku tidak tersedia, pihak produksi melalui sistem mengirimkan notifikasi untuk melakukan pembelian bahan baku. Divisi logistik kemudian menggunakan modul ERP untuk mengecek daftar supplier yang terdaftar pada *database* sistem. Setelah supplier dipilih, logistik melalui sistem ERP membuat dan mengirim *purchase request* ke manajer. Manajer dapat menerima informasi *purchase request* dan memberikan konfirmasi secara langsung pada sistem, baik disetujui ataupun ditolak. Jika disetujui, logistik mengecek metode pembayaran yang diinginkan supplier. Jika supplier menginginkan dana tunai, logistik melalui sistem melakukan pengajuan dana tunai. Manajer memeriksa pengajuan pencairan dana tunai melalui modul keuangan. Jika sudah, logistik melalui sistem ERP membuat *purchase order* digital melalui sistem, lalu dikirimkan kepada supplier melalui WhatsApp.

Tabel 8. Rekomendasi Proses Penerimaan Order

| No | Alur Proses | Waktu | Aktor |
|-------------|---|----------|-----------|
| 1 | Pelanggan mengakses website | 1 menit | Pelanggan |
| 2 | Pelanggan melihat katalog produk dengan informasi stok secara real-time | 3 menit | Pelanggan |
| 3 | Pelanggan memilih produk | 2 menit | Pelanggan |
| 4 | Sistem menampilkan informasi detail produk (stok, harga, spesifikasi) | 1 menit | Sistem |
| 5 | Jika stok tersedia, produk masuk ke keranjang | 1 menit | Sistem |
| 6 | Jika stok kosong, sistem menampilkan opsi pre-order | 1 menit | Sistem |
| 7 | Pelanggan mengisi form checkout | 1 menit | Pelanggan |
| 8 | Sistem membuat invoice dengan status order | 1 menit | Sistem |
| 9 | Pelanggan melakukan pembayaran | 5 menit | Pelanggan |
| 10 | Sistem memverifikasi pembayaran | 1 menit | Sistem |
| 11 | Sistem mengirim notifikasi pemesanan pada halaman dashboard | 1 menit | Sistem |
| Total waktu | | 18 menit | |

Tabel 9. Rekomendasi Proses Pengadaan Bahan Baku

| No | Alur Proses | Waktu | Aktor |
|-------------|---|----------|------------------|
| 1 | Detail pesanan diteruskan kepada pihak produksi menggunakan sistem ERP | 1 menit | Sistem |
| 2 | Produksi mengecek bahan baku pada sistem ERP. | 15 menit | Produksi |
| 3 | Jika stok tidak mencukupi, sistem ERP mengirimkan notifikasi ke modul logistik | 1 menit | Sistem |
| 4 | Logistik menerima dan mengecek daftar supplier pada sistem ERP | 15 menit | Logistik |
| 5 | Logistik membuat dan mengirimkan purchase request melalui sistem ERP ke modul keuangan | 15 menit | Logistik, Sistem |
| 6 | Memverifikasi notifikasi pada sistem ERP, manajer keuangan dapat menyetujui atau menolak melalui sistem | 10 menit | Manajer keuangan |
| 7 | Logistik berkoordinasi dengan supplier terkait metode pembayaran. Jika tunai, pihak logistik melalui sistem ERP membuat permintaan pencairan dana tunai. | 15 menit | Logistik |
| 8 | Memproses pencairan dana tunai melalui modul keuangan oleh manajer keuangan | 10 menit | Manajer keuangan |
| 9 | Logistik membuat PO dan dikirimkan ke supplier melalui whatsapp | 10 menit | Logistik |
| Total waktu | | 92 menit | |

Tabel 8 dan Tabel 9 menggambarkan alur rekomendasi proses baru penerimaan order dan pengadaan bahan baku beserta total waktu yang diperlukan untuk mengetahui hasil efisiensi throughput. Hasil uji efisiensi throughput rekomendasi proses baru dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Uji Efisiensi Throughput Rekomendasi Proses Baru

| No | Alur Proses | Uji Efisiensi Throughput |
|----|----------------------|--|
| 1 | Penerimaan Order | $= \frac{18}{18} \times 100\% = 100\%$ |
| 2 | Pengadaan Bahan Baku | $= \frac{92}{92} \times 100\% = 100\%$ |

Tabel 10 menunjukkan hasil uji efisiensi *throughput* dari penerapan rekomendasi proses baru pada alur penerimaan order dan pengadaan bahan baku di CV Berkah. Pada proses penerimaan order, implementasi sistem berbasis website memungkinkan alur kerja diselesaikan dalam waktu 18 menit, tanpa adanya waktu tunda, sehingga menghasilkan efisiensi *throughput* sebesar 100%. Sementara itu, pada proses pengadaan bahan baku, penggunaan sistem ERP memungkinkan integrasi modul produksi, logistik, dan keuangan. Hal ini membuat seluruh alur kerja pengadaan bahan baku dapat diselesaikan dalam waktu 92 menit, dengan efisiensi *throughput* mencapai 100%.

3.7 Perbandingan Efisiensi Throughput

Pada tahap ini dilakukan perbandingan dua proses berdasarkan throughput proses bisnis awal dan rekomendasi proses baru yang bertujuan untuk mengevaluasi tingkat efisiensi operasional CV Berkah. Hasil perbandingan pengujian efisiensi throughput dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Perbandingan Efisiensi Throughput

| Proses | Efisiensi Throughput | | Total Waktu | |
|---------------------------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Awal | Rekomendasi | Awal | Rekomendasi |
| Penerimaan Order (WhatsApp) | 29,31% | 100% | 191 menit | 18 menit |
| Penerimaan Order (Kunjungan Langsung) | 70,87% | 100% | 103 menit | |
| Pengadaan Bahan Baku | 87,80% | 100% | 164 menit | 92 menit |

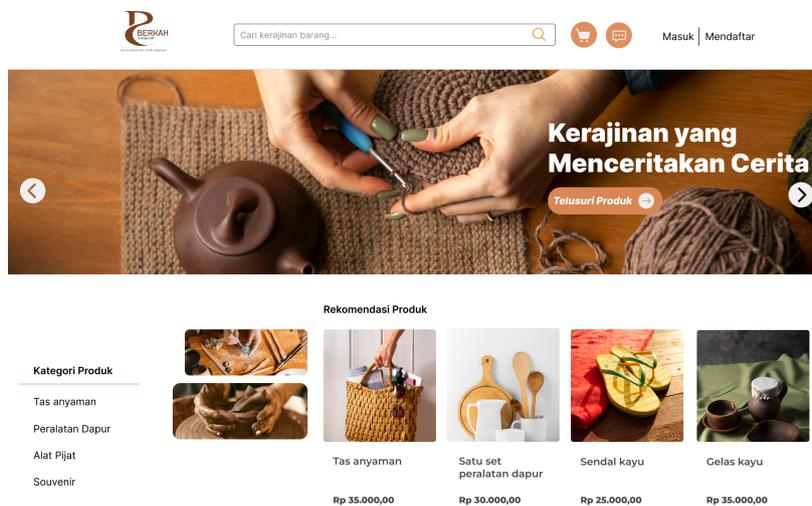
Tabel 11 merupakan perbandingan efisiensi *throughput* antara proses awal dan rekomendasi proses baru pada penerimaan order serta pengadaan bahan baku di CV Berkah. Pada proses penerimaan order, terdapat peningkatan efisiensi yang signifikan. Proses awal melalui whatsapp hanya mencapai efisiensi *throughput* sebesar 29,31%, dengan total waktu penyelesaian 191 menit, sedangkan penerimaan order melalui kunjungan langsung sebelumnya adalah 70,87% dalam waktu 103 menit. Sementara pada proses pengadaan bahan

baku, efisiensi *throughput* awal adalah 87,80% dengan total waktu penyelesaian 164 menit juga mengalami peningkatan menjadi 100% dengan total waktu 92 menit.

Secara keseluruhan, penerapan rekomendasi proses baru di CV Berkah berhasil meningkatkan efisiensi *throughput* hingga 100% pada kedua alur proses, yaitu penerimaan order dan pengadaan bahan baku. Peningkatan ini menunjukkan bahwa rancangan ulang proses bisnis menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering* (BPR) tidak hanya berhasil meningkatkan efisiensi alur kerja, tetapi juga mampu mengurangi waktu penyelesaian aktivitas secara signifikan.

3.8 Solusi

Tahapan ini berfokus pada pengajuan solusi untuk menunjang efisiensi dan efektivitas operasional di CV Berkah, sebagai tahap akhir dari Business Process Reengineering (BPR). Solusi yang diusulkan berdasar pada pertimbangan dan analisis peluang penggunaan teknologi informasi. Dari hasil analisis tersebut, dihasilkan sebuah model awal seperti berikut.



Gambar 6. Halaman Utama Website Pemesanan Produk

Gambar 6 merupakan tampilan website untuk proses penerimaan order. Melalui website tersebut, pelanggan dapat dengan mudah melakukan pemesanan produk, dimulai dari memilih produk yang diinginkan hingga menyelesaikan transaksi.

The image shows a 'Form Pengajuan Pembelian' (Purchase Request Form) on the CV Berkah website. The form is titled 'Form Pengajuan Pembelian' and includes the following fields: 'Nama Barang', 'Spesifikasi', 'Jumlah', 'Harga Satuan', 'Tanggal Pengajuan', and 'Supplier'. At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Cancel' and 'Save'.

Gambar 7. Form Pengajuan Pembelian Bahan Baku

Gambar 7 merupakan form pengajuan pembelian bahan baku yang dirancang untuk mempermudah proses pengajuan bahan baku di CV Berkah. Form ini memungkinkan pihak logistik untuk mengajukan permintaan pembelian bahan baku secara cepat dan terstruktur yang mencakup nama barang, spesifikasi bahan baku, jumlah, harga satuan, tanggal diajukan, hingga supplier.

| No | ID Pembelian | Tanggal | Supplier | Deskripsi | Total Harga | Status |
|----|--------------|------------|--------------------|------------------|---------------|----------|
| 1 | ID-XXX-XXX | 2024-06-01 | Pasokan Kayu Indah | XXXXXXXXXXXXXXXX | 30.000.000,00 | Diterima |
| 2 | ID-XXX-XXX | 2024-06-01 | Pasokan Kayu Indah | XXXXXXXXXXXXXXXX | 30.000.000,00 | Diterima |
| 3 | ID-XXX-XXX | 2024-06-01 | Pasokan Kayu Indah | XXXXXXXXXXXXXXXX | 30.000.000,00 | Diterima |
| 4 | ID-XXX-XXX | 2024-06-01 | Pasokan Kayu Indah | XXXXXXXXXXXXXXXX | 30.000.000,00 | Diterima |
| 5 | ID-XXX-XXX | 2024-06-01 | Pasokan Kayu Indah | XXXXXXXXXXXXXXXX | 30.000.000,00 | Diterima |
| 6 | ID-XXX-XXX | 2024-06-01 | Pasokan Kayu Indah | XXXXXXXXXXXXXXXX | 30.000.000,00 | Diterima |
| 7 | ID-XXX-XXX | 2024-06-01 | Pasokan Kayu Indah | XXXXXXXXXXXXXXXX | 30.000.000,00 | Diterima |
| 8 | ID-XXX-XXX | 2024-06-01 | Pasokan Kayu Indah | XXXXXXXXXXXXXXXX | 30.000.000,00 | Diterima |
| 9 | ID-XXX-XXX | 2024-06-01 | Pasokan Kayu Indah | XXXXXXXXXXXXXXXX | 30.000.000,00 | Diterima |
| 10 | ID-XXX-XXX | 2024-06-01 | Pasokan Kayu Indah | XXXXXXXXXXXXXXXX | 30.000.000,00 | Diterima |

Gambar 8. Daftar Pengajuan Pembelian Bahan Baku

Gambar 8 merupakan daftar pengajuan pembelian bahan baku. Halaman tersebut dirancang untuk memberikan visibilitas yang jelas dan terstruktur kepada manajemen dan tim logistik mengenai seluruh aktivitas pengadaan bahan baku. Pada saat pihak logistik selesai melakukan pengajuan pembelian bahan baku, maka data tersebut akan masuk ke dalam daftar pembelian bahan baku lengkap berisi informasi pembelian hingga status konfirmasi pengajuan.

4. Pembahasan

Penelitian ini menemukan bahwa penerapan *Business Process Reengineering* (BPR) pada proses penerimaan order dan pengadaan bahan baku di CV berkah menghasilkan peningkatan efisiensi *throughput* yang signifikan, dari 29,31% dan 70,87% menjadi 100% pada proses penerimaan order melalui whatsapp dan kunjungan langsung. Waktu penyelesaian berhasil dipangkas dari 191 menit dan 103 menit menjadi 18 menit, sementara proses waktu pengadaan bahan baku berkurang dari 164 menit menjadi 92 menit dengan hasil efisiensi *throughput* sebelumnya 87,80% menjadi 100%. Hasil ini didukung oleh penerapan teknologi berbasis web dan sistem ERP yang memungkinkan otomatisasi dan eliminasi proses manual.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menunjukkan efektivitas BPR dalam meningkatkan efisiensi proses bisnis, seperti pada penelitian sistem pemesanan tiket Lion Air dan laporan harian PO Pelita Mas. Namun, penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan mengintegrasikan rekomendasi berbasis web dan ERP untuk perusahaan kerajinan kayu. Meskipun demikian, penelitian ini juga memiliki keterbatasan, seperti tidak melibatkan analisis biaya implementasi teknologi secara detail dan kurangnya data jangka panjang untuk mengukur dampak keberlanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang proses bisnis guna meningkatkan efisiensi operasional di CV Berkah melalui pendekatan BPR. Pentingnya penelitian ini terdapat pada kontribusinya dalam mengadopsi transformasi digital sehingga organisasi dapat menghadapi persaingan industri kedepannya. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan dapat mengeksplorasi lebih lanjut terhadap integrasi sistem dengan analitik prediktif untuk meningkatkan pengelolaan sumber daya dan kepuasan pelanggan, serta mengevaluasi model bisnis serupa yang relevan dengan BPR.

5. Simpulan

Penelitian ini berfokus pada analisis efisiensi proses penerimaan order dan pengadaan bahan baku di CV Berkah melalui pendekatan *Business Process Reengineering* (BPR). Pentingnya topik ini terletak pada upaya untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dalam menghadapi tantangan transformasi digital dan persaingan industri yang semakin ketat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi berbasis web untuk penerimaan order dan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) untuk pengadaan bahan baku secara signifikan mengurangi waktu proses dan meningkatkan efisiensi throughput hingga 100%. Proses penerimaan order melalui whatsapp dan kunjungan langsung awalnya membutuhkan waktu 191 menit dan 103 menit berhasil dipangkas menjadi 18 menit, sementara proses pengadaan bahan baku berkurang dari 164 menit menjadi 92 menit. Hasil ini membuktikan efektivitas BPR dalam merancang ulang alur proses untuk menghilangkan hambatan proses dan memanfaatkan teknologi guna meningkatkan produktivitas.

Penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi teknologi dalam mengoptimalkan proses bisnis dan meningkatkan daya saing perusahaan. Sebagai saran, penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi analisis biaya implementasi sistem dan pengembangan modul prediktif berbasis data untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif. Rekomendasi ini memberikan wawasan praktis bagi perusahaan lain yang ingin mengadopsi BPR dalam menghadapi tantangan serupa.

Pustaka

- [1] A. Nashrullah, W. Suharso, E. Faculty, and U. M. Malang, "Rekayasa ulang proses bisnis pada usaha konveksi fasco di kota malang," *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, vol. 9, pp. 555–568, 2024.
- [2] H. A. Erfandany, "Rekayasa ulang proses inisiasi proyek pengadaan ipal dengan pendekatan business process reengineering pada pt wiraga," –, 2024, no. September 2024.
- [3] R. Yusuf, "Business process reengineering (bpr) pada penerbitan buku di upt. universitas mataram press," –, vol. 5, no. 4, pp. 1–76, 2022.
- [4] F. A. Romadhon and Z. M. Nawawi, "Economic reviews journal," *Economic Review Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 96–108, 2024.
- [5] 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*, vol. 13, no. 4, 2022.
- [6] R. Hidayat, "Implementasi metode bpr (business process reengineering) dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi data kependudukan desa," *Sismatik*, pp. 52–60, 2021.
- [7] A. Erfina, N. Mira, I. Anggraeni, and D. Gustian, "Perancangan dan pembangunan sistem pelayanan data penduduk dengan metode bpr (business process reengineering) studi kasus: Kecamatan takokak," *Jurnal CAKRAWALA-Repositori IMWI*, vol. 3, no. April, pp. 53–54, 2020.
- [8] T. Muttaqin and A. W. Utami, "Analisis dan pemodelan proses bisnis menggunakan metode business process model and notation (bpmn) pada produksi shuttlecock," *JEISBI: Jurnal Emerging Information System and Business Intelligence*, vol. 4, no. 1, pp. 26–31, 2023.
- [9] P. Permata, "Implementasi e-commerce dengan content management system (cms) oscommerce pada situs penjualan (studi kasus: Toko cahaya komputer)," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 58–64, 2020.
- [10] J. Teknologi and I. Jtsi, "Aplikasi e-commerce untuk pemesanan sparepart motor," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 83–89, 2022. [Online]. Available: <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/1549>
- [11] K. Santoso, "Rancang bangun sistem informasi pengadaan bahan baku di pt. derma international bandung," *Intern. (Information System Journal)*, vol. 4, no. 1, pp. 1–15, 2021.

- [12] M. R. A. Romadhana, I. Nuryasin, and W. Suharso, "Business process reengineering pada pengukuran sistem pemesanan tiket pesawat maskapai lion air," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 6, no. 2, pp. 410–421, 2024.
- [13] M. Ainur, B. Rohman, W. Suharso, and E. D. Wahyuni, "Business process reengineering sistem laporan harian kru jalan pada po. pelita mas," *Jurnal Sains Komputer dan Informatika (J-SAKTI)*, vol. 8, no. 1, pp. 215–229, 2024.
- [14] R. Nazaria *et al.*, "Business process reengineering in hospitals: A literature review of related methodologies and approaches," *Radinka Journal of Scientific Systematic Literature Review*, vol. 2, no. 1, pp. 262–270, 2024.
- [15] D. L. Ariza, "Penggunaan val it framework 2.0 untuk menilai investasi teknologi informasi (studi kasus pada investasi aplikasi sia di ut)," *ABIS Accounting Business and Information System Journal*, vol. 6, no. 1, 2020.
- [16] D. A. Pradhista, W. Suharso, and M. M. S.Kom., "Business process reengineering pada kejaksaan negeri batu," *Jurnal Repositori*, vol. 1, no. 2, p. 159, 2020.
- [17] M. A. Islahudin and W. Hadikurniawati, "Implementasi metode business process reengineering (bpr) pada sistem pelayanan data penduduk," *Jurnal Ilmiah Informatika*, vol. 10, no. 1, pp. 25–34, 2022.
- [18] A. S. Devi, K. Hotimah, R. S. A, A. Karimullah, and M. I. Anshori, "Mewawancarai kandidat: Strategi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas," *MASMAN: Master Manajemen*, vol. 2, no. 2, pp. 66–78, 2024.
- [19] A. R. Putri, A. L. Fahira, S. Apriyani, and U. Khasanah, "Observasi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran di kelas," *Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 45–49, 2024. [Online]. Available: <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jipm/article/view/1333>
- [20] M. J. A. Hamzah and R. N. Hariyanto, "Pemodelan proses bisnis pendaftaran rawat inap pada rumah sakit dewi sri karawang menggunakan business process modeling notation (bpmn)," *Dirgamaya Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 46–52, 2021.
- [21] M. N. Waluyo, E. Suhendar, and H. A. Suprpto, "Rancang ulang proses bisnis dengan metode business process reengineering pada tlc cargo," *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, vol. 12, no. 3, p. 161, 2021.
- [22] M. Winovsky, F. Febriyani, S. T. Peiwen, S. C. Natalia, and I. Suhardjo, "Resource planning (erp) pada pt maju bersama jaya," *SEIKO: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, vol. 6, no. 1, pp. 636–649, 2023.
- [23] F. F. Rozaqi, W. Suharso, and I. Nuryasin, "Business process reengineering (bpr) pada perusahaan pdam kabupaten Mojokerto untuk meningkatkan kinerja bisnis perusahaan," *Jurnal Repositori*, vol. 2, no. 5, pp. 635–648, 2020.