

BUSINESS PROCESS REENGINEERING PADA CV PUTRA SANTOSO UNTUK MENINGKATKAN KINERJA BISNIS PERUSAHAAN

Muhammad Vihar Yudadharna¹⁾, Wildan Suharso^{*2)}

1. Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia
2. Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: Business Process Reengineering; American Society of Mechanical Engineers; Efisiensi; Throughput; Reengineering;

Keywords: Business Process Reengineering, American Society of Mechanical Engineers, Throughput Efficiency, Reengineering

Article history:

Received 15 Oktober 2024
Revised 17 November 2024
Accepted 1 Maret 2025
Available online 1 Maret 2025

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jifi.v10i1.5749>

* Corresponding author.

Wildan Suharso

E-mail address:

wsuharso@umm.ac.id

ABSTRAK

Seiring dengan berkembangnya persaingan bisnis, transaksi menjadi lebih kompleks, dan semakin luas jangkuan usaha suatu perusahaan, sudah semestinya perusahaan membutuhkan pengoptimalan suatu proses bisnis agar menjadi efisien dan efektif. Maka suatu Perusahaan terkadang membutuhkan alur proses bisnis baru yang efisien dan efektif untuk menggantikan proses bisnis lama. Perubahan proses bisnis yang signifikan disebut Business Process Reengineering. Dengan menggunakan metode BPR ini akan menghasilkan proses bisnis rekomendasi yang bertujuan untuk memperbaiki kinerja pada perusahaan agar lebih baik. Perusahaan CV Putra Santoso merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pertanian. Pada CV Putra Santoso proses bisnis yang diperoleh dari hasil pengumpulan data yaitu proses pendaftaran agen supplier baru yang memiliki nilai uji efisiensi throughput yang dihitung menggunakan diagram American Society of Mechanical Engineers (ASME) sebesar 65,73 %. Dilakukan penyempurnaan proses bisnis dengan cara dieliminasi atau otomatisasi proses bisnis agar muncul proses bisnis baru kemudian dilakukan uji efisiensi throughput untuk proses bisnis rekomendasi dan menghasilkan nilai efisiensi sebesar 100% serta penurunan total waktu untuk proses bisnisnya.

ABSTRACT

As business competition grows, transactions become more complex, and the reach of a company's operations expands, it is essential for companies to optimize their business processes to become more efficient and effective. Therefore, companies sometimes need to develop new, efficient, and effective business processes to replace old ones. Significant changes in business processes are referred to as Business Process Reengineering (BPR). By using the BPR method, recommended business processes can be developed to improve a company's performance. CV Putra Santoso, a company engaged in agriculture, identified its current business process for registering new supplier agents through data collection. The efficiency throughput value of this process, calculated using the American Society of Mechanical Engineers (ASME) diagram, was 65.73%. The business process was improved by eliminating or automating steps to create a new business process. Subsequently, a throughput efficiency test was conducted on the recommended business process, resulting in an efficiency value of 100% and a reduction in the total time required for the process.

I. PENDAHULUAN

DALAM lingkungan bisnis, teknologi informasi sangat penting karena memiliki peran yang sangat besar dalam kegiatan pada suatu perusahaan karena dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi penggunaan kertas, mempercepat waktu proses, dan mendukung pengambilan keputusan[1]. Dengan semakin ketatnya persaingan bisnis, semakin kompleksnya transaksi, dan semakin luasnya cakupan operasional perusahaan, maka perusahaan perlu mengoptimalkan seluruh proses bisnis di bidangnya agar lebih efektif dan efisien[2]. Dalam kebutuhan bisnis, teknologi informasi merupakan elemen penting dalam organisasi, di mana informasi yang besar jumlahnya dapat disimpan dan diakses dari berbagai lokasi[3]. Selain dari dampak persaingan dan perubahan kemajuan teknologi, keberhasilan suatu perusahaan tidak serta merta bergantung pada aspek jasa produksi dan distribusi, namun dapat menciptakan suatu nilai yang positif dan tumbuh untuk melakukan perubahan yang lebih baik[4].

Oleh karena itu, perubahan proses bisnis sering kali diperlukan untuk menggantikan sistem yang lama dengan yang baru, perubahan proses bisnis yang signifikan ini dikenal sebagai *Business Process Reengineering*[5][6]. BPR sangat penting di era digital karena memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi, meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta memenuhi ekspektasi pelanggan yang semakin tinggi. BPR memungkinkan perusahaan untuk merombak proses bisnis, menghilangkan inefisiensi, dan mengadopsi teknologi baru seperti otomatisasi dan kecerdasan buatan. Contoh sukses IBM Credit Corporation yang memangkas waktu pemrosesan kredit dari 14 hari menjadi 4 jam, serta Taco Bell dan General Electric yang berhasil meningkatkan efisiensi dan profitabilitas mereka melalui perombakan proses bisnis. Implementasi BPR ini membantu perusahaan tetap kompetitif di pasar global dan mendorong inovasi bisnis yang berkelanjutan.

Business Process Reengineering (BPR) adalah sebuah konsep untuk merubah ulang proses bisnis yang memiliki titik kelemahan, BPR bertujuan untuk melakukan sebuah perubahan proses bisnis secara signifikan dan radikal pada sebuah perusahaan[7]. Konsep *Business Process Reengineering* merupakan cara yang biasa diterapkan oleh organisasi bisnis yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan[8]. Munculnya istilah *Business Process Reengineering* pada tahun 1990-an, sebagai alternatif manajemen bisnis yang memiliki tujuan memperbaiki cara kerja proses bisnis suatu perusahaan[9]. Ketika persyaratan baru berkembang atau sistem yang ada telah usang, proses rekayasa ulang proses bisnis dapat diterapkan[10]. BPR terbukti berpengaruh positif terhadap kinerja suatu perusahaan yaitu pada proses produktivitas, kualitas produk dan biaya produksi[11]. Hal dasar pada *Business Process Reengineering* adalah pemilik atau pemimpin perusahaan atau organisasi harus memiliki strategi yang efisien dan keberanian untuk meningkatkan kinerja perusahaan pada semua aspek, dalam hal ini yang terjadi peningkatan kinerja antara lain pada aspek efisiensi operasional waktu kerja karena memangkas waktu kinerja proses bisnis dan kepuasan pelanggan ini yang menjadi penentu dalam berkembangnya perusahaan[12].

Dalam dunia bisnis, teknologi informasi yang berkembang saat ini memunculkan banyak dampak positif[13]. Teknologi informasi berperan penting dalam Rekayasa Ulang Proses Bisnis karena teknologi informasi mampu mengubah aturan-aturan lama yang menghambat manusia dalam melakukan pekerjaannya[14]. Dalam suatu Perusahaan peranan teknologi informasi sangat penting yaitu menjadi salah satu faktor pendukung mengefisienkan aktifitas, mengurangi proses dan pengambilan keputusan. Teknologi informasi juga bermanfaat untuk peningkatan kepuasan pelanggan dan perbaikan proses pengambilan keputusan[15]. Ketika suatu bisnis tumbuh, berubah, atau berkembang, efisiensi proses bisnis akan terpengaruh[16]. Demikian pula, proses produktivitas akan terpengaruh, terutama di industri yang sangat kompetitif, yang menyebabkan perlunya dilakukan analisis ulang proses untuk mengatasi perkembangan bisnis[17]. Dengan kemajuan teknologi informasi saat ini sangat berperan untuk merubah cara tradisional dalam pengelolaan proses bisnis suatu organisasi, terutama dalam hal manajemen data dan informasi[5]. Oleh karena itu, transformasi digital menjadi inisiatif yang harus dilakukan untuk memberikan layanan sejalan dengan perkembangan saat ini[18].

Beberapa penelitian terdahulu memberikan hasil yang memuaskan dengan menggunakan konsep BPR (*Business Process Reengineering*), yaitu dapat memberikan perubahan yang signifikan dengan meningkatkan kinerja Perusahaan yang melakukannya. Pada penelitian *Business Process Reengineering* Pada PT Cahya Mega Grup Tour Travel yaitu rekayasa ulang pada proses pelayanan jasa pemesanan meningkatkan efisiensi throughput dari 4 proses bisnis sebanyak 72%,69%,47%, dan 100% pada proses rancang ulang. Pada Perusahaan PDAM kabupaten Mojokerto, *Business Process Reengineering* memberikan perubahan yang signifikan pada proses bisnis, dengan rekomendasi proses bisnis awal nilai efisiensi 30,41% menjadi 94,46%[5]. Kemudian penelitian pada KPU Kota Batu proses layanan pengaduan dengan hasil akhir meningkatnya efisiensi throughput dari 40,18% menjadi 50,13 % pada proses rancang ulang[19]. Pada penelitian terdahulu menjelaskan metode *Business Process Reengineering* dapat meningkatkan kinerja proses bisnis agar lebih efektif dengan menghilangkan, menyederhanakan dan mengotomatiskan proses bisnis yang berjalan. Dengan masalah yang terjadi metode ini menjadi solusi untuk merekayasa ulang proses bisnis secara radikal dengan bantuan metode *Business Process Reengineering* aplikasi *bonita studio* yang memiliki kelebihan memungkinkan pengguna memodifikasi atau mengubah proses bisnis secara grafik dengan acuan BPMN standart .

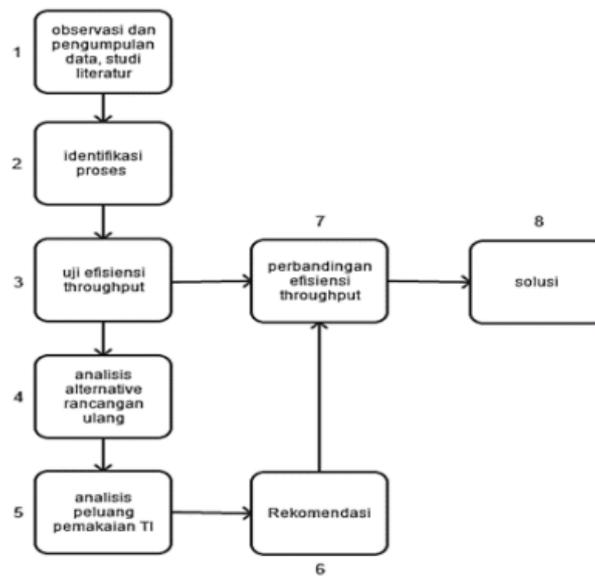
CV Putra Sentosa merupakan badan usaha yang bergerak dibidang pertanian sebagai produsen benih padi varietas unggul. CV Putra Sentosa mulai menjalankan bisnisnya sejak tahun 2017. Pada saat dilakukan penggalan data informasi melalui wawancara tanggal 1 Maret 2024 dengan pihak Perusahaan bagian administrasi. Legacy sistem yang berjalan sekarang telah dilaksanakan kurang lebih 6 tahun. Hal ini membuat aktifitas proses bisnis berjalan kurang efisien karena karyawan kantor masih menggunakan pencatatan seperti aplikasi Microsoft office word dan excel. Setelah dianalisa proses bisnis yang berjalan pada proses pendaftaran agen supplier baru yang Dimana calon agen membutuhkan waktu yang panjang untuk melakukan pendaftaran secara langsung di kantor pusat dan biaya yang lebih salah satunya menggunakan pemakaian kertas sehingga membuat tidak efisien.

Hipotesis saat ini salah satu proses seperti proses pendaftaran agen supplier baru yang masih menggunakan metode konvensional dengan cara calon agen baru untuk mengajukan pendaftaran harus datang ke kantor dan

menunggu untuk bertatap muka dengan karyawan yang bertugas sehingga dari segi pelayanan sangat kurang, sehingga dapat di *reengineering* dengan menggunakan metode Business Process Reengineering. Hal yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mempermudah kinerja baik untuk pemilik, karyawan dan pelanggan CV Putra Santoso dengan memangkas waktu proses bisnis yang tidak perlu dan memberikan rekomendasi proses bisnis yang efisien untuk perusahaan.

II. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini dilakukan penerapan metode *Business Process Reengineering* (BPR), dengan tujuan untuk melakukan perubahan proses bisnis lama guna lebih efisien dan dapat bersaing dengan perusahaan lainnya. yang ditunjukkan pada Gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1. Metode BPR (Business Process Reengineering)

Pada gambar 1 menggambarkan tahapan metode *Business Process Reengineering* (BPR) yang dimulai dari tahap pengumpulan data hingga Solusi. Dari tahapan tersebut akan menghasilkan sistem yang bersifat prototipe. Dengan detail urutan berikut :

- Studi literatur dan pengumpulan data melalui observasi / wawancara dengan langsung melakukan pengamatan pada lokasi perusahaan dan tanya jawab dengan pihak terkait yaitu karyawan bagian administrasi mengenai proses yang akan diteliti.
- Identifikasi proses bisnis adalah proses mengenali lebih dalam proses bisnis yang menjadi tahap awal untuk menganalisis proses bisnis yang akan dilakukan rekayasa ulang[20].
- Uji efisiensi throughput adalah penilaian efisiensi proses kerja suatu sistem. Pengujian ini tujuannya adalah menilai kinerja suatu proses bisnis dalam sebuah perusahaan dari segi waktu aktif[21]. Mengukur efisiensi throughput rekayasa ulang proses bisnis melalui BPR memerlukan penggunaan berbagai metrik yang mencakup waktu siklus proses awal sampai akhir, biaya operasional, produktivitas proses bisnis, kualitas, dan waktu respons permintaan dan keluhan pelanggan
- Analisis alternative rancangan ulang adalah proses penyederhanaan proses bisnis yang berjalan. Dengan bantuan analisis SWOT digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang terkait dengan alternatif-alternatif rancangan ulang proses bisnis. Tujuan utamanya adalah peningkatan proses bisnis agar dapat memangkas pemakaian ATK, meningkatkan kualitas penggunaan waktu dan dapat berkerja dengan lancar dan efisien.
- Analisis peluang penggunaan TI suatu proses mencari solusi terbaik menggunakan teknologi informasi. Tujuannya agar perusahaan dapat beradaptasi terhadap perubahan yang ada saat ini, serta memastikan operasional Perusahaan berjalan secara efisien dan efektif[22].
- Rekomendasi suatu langkah yang dijadikan masukan untuk identifikasi peluang dalam proses bisnis yang ditemukan pada langkah sebelumnya. Untuk mengukur keberhasilan proses bisnis rekomendasi ini dengan melihat dari penurunan total waktu proses bisnis setelah dilakukan rekayasa ulang.
- Perbandingan efisiensi throughput suatu proses membandingkan perhitungan antara proses baru dengan proses lama untuk mendapatkan perbandingan efisiensi yang tepat sehingga rekomendasi proses bisnis yang baru terbukti lebih efisien dan bisa dilakukan pada perusahaan.

- h) Solusi merupakan tahap akhir yaitu pengambilan keputusan dari proses yang telah selesai dilakukan analisis yang bertujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki kondisi sistem.

Perbandingan nilai efisiensi throughput dihitung menggunakan persamaan 1 berikut.

$$Efisiensi\ throughput = \frac{waktu\ proses\ bukan\ tunda}{total\ waktu\ dalam\ sistem} \times 100\% \quad (1)$$

Pengujian ini dilakukan berdasarkan hasil penghitungan waktu kerja proses bisnis menggunakan standard ASME (American Society Mechanical Engineers) yang digunakan untuk perbandingan nilai efisiensi throughput dari hasil uji efisiensi proses bisnis awal dengan proses bisnis yang baru. Standar ASME (American Society of Mechanical Engineers) sangat relevan dalam konteks penelitian dan pengukuran efisiensi throughput dalam Business Process Reengineering (BPR) karena menyediakan pedoman yang komprehensif untuk konsistensi dan akurasi pengukuran. Dalam BPR, mengukur efisiensi throughput secara konsisten dan akurat sangat penting untuk mengevaluasi kinerja proses bisnis yang ada dan menentukan area perbaikan. Standar ASME memungkinkan pengukuran yang dilakukan secara sistematis dan dapat dibandingkan, baik antar waktu maupun antar proses, sehingga memastikan bahwa data yang dikumpulkan dapat diandalkan dan valid.

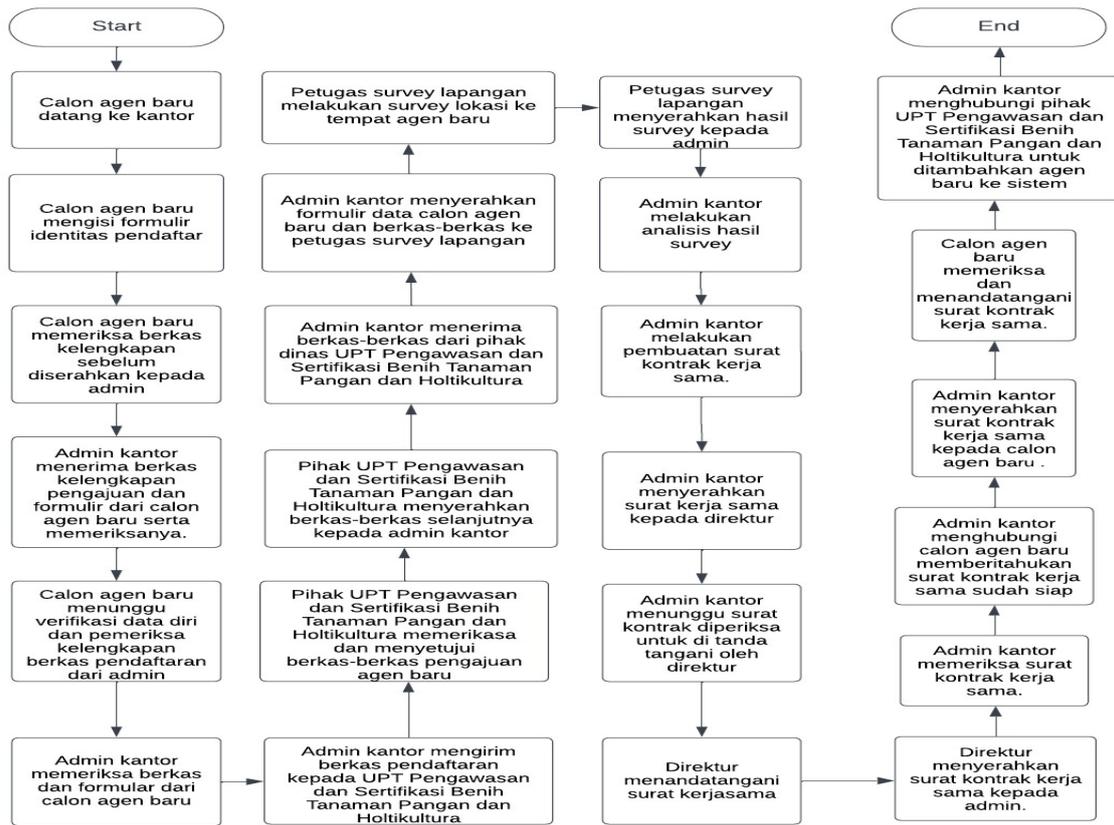
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Metode Pengumpulan Data

Proses mengumpulkan data pada penelitian ini menggunakan dua cara yaitu observasi dan wawancara. Pada metode ini peneliti melakukan pengamatan/observasi secara langsung proses bisnis yang berjalan pada CV Putra Santoso yaitu pada proses pendaftaran agen supplier baru. Observasi merujuk pada pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk mendapatkan gambaran penelitian secara rinci dan jelas[23]. Sedangkan, wawancara merupakan teknik mengumpulkan data secara tatap muka dengan cara tanya jawab antara peneliti dan informan/sumber data[24]. Hal ini perlu dilakukan agar nantinya dapat melakukan analisis dari proses bisnis lama dan mendapatkan rekomendasi proses bisnis baru. Sementara pada wawancara dilakukan untuk menemukan penjelasan dan informasi terkait proses bisnis yang berjalan. Proses wawancara ini juga menggali terkait waktu proses bisnis yang berjalan pada perusahaan dalam satuan menit dan akan dilakukan evaluasi proses bisnis yang berjalan ini. Pada pengumpulan data ini peneliti menemukan bahwa proses telah berjalan lebih dari 6 tahun. Aplikasi yang digunakan hanya sebatas *microsoft office* seperti ms.word dan ms.excel, proses bisnis yang berjalan pada CV Putra Santoso dilakukan secara manual dan ditemukan kelemahan pada pelayanan terutama pada biaya serta kecepatan pelayanan pada proses pendaftaran agen supplier ini.

B. Identifikasi Proses

Pada tahap ini dilakukan identifikasi dari hasil pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara dengan karyawan bagian administrasi ditemukan pada proses pendaftaran agen supplier baru terdapat proses yang masih memiliki titik lemah dari segi kecepatan pelayanan karena terdapat waktu tunggu yang cukup lama untuk calon pelanggan dan segi biaya cukup boros karena masih menggunakan ATK untuk melakukan pendaftarannya, sehingga calon agen atau pelanggan kurang puas dengan pelayanannya. Alur proses bisnis dapat dilihat dibawah pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil Identifikasi Proses

C. Uji Efisiensi Throughput

Pada tahap ini dilakukan pengujian proses bisnis pada CV Putra Santoso. Tujuan dilakukan uji efisiensi throughput dan pemetaan ASME ini adalah untuk mengetahui presentase waktu proses bisnis yang berjalan secara keseluruhan dan dibandingkan dengan proses bisnis rekomendasi baru. Pada tabel I dibawah ini, digambarkan proses pendaftaran agen supplier baru yang menggunakan diagram ASME.

TABEL I
 PETA PROSES STANDAR ASME CV PUTRA SANTOSO

No	Alur Proses Bisnis	Waktu proses (menit)	Pemilik proses
1	Calon agen baru datang ke kantor.	20	Calon agen baru
2	Calon agen baru mengisi formulir identitas pendaftar	30	Calon agen baru
3	Calon agen baru memeriksa berkas kelengkapan sebelum diserahkan kepada admin	5	Calon agen baru
4	Admin kantor menerima berkas kelengkapan pengajuan dan formulir dari calon agen baru serta memeriksanya.	5	Admin kantor
5	Calon agen baru menunggu verifikasi data diri dan memeriksa kelengkapan berkas pendaftaran dari admin	1440	Calon agen baru
6	Admin kantor memeriksa berkas dan formulir dari calon agen baru	1440	Admin kantor
7	Admin kantor mengirim berkas pendaftaran kepada UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan	5	Admin kantor
8	Pihak UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan memeriksa dan menyetujui berkas-berkas pengajuan agen baru	5760	Pihak UPT
9	Pihak UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan menyerahkan	2	Pihak UPT

	berkas-berkas selanjutnya kepada admin kantor							
10	Admin kantor menerima berkas-berkas dari pihak dinas UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan					2	Admin kantor	
11	Admin kantor menyerahkan formulir data calon agen baru dan berkas-berkas ke petugas survey lapangan					30	Admin kantor	
12	Petugas survey lapangan melakukan survey lokasi ke tempat agen baru					300	Petugas survey	
13	Petugas survey lapangan menyerahkan hasil survey kepada admin					1	Petugas survey	
14	Admin kantor melakukan analisis hasil survey					480	Admin kantor	
15	Admin kantor melakukan pembuatan surat kontrak kerja sama.					2880	Admin kantor	
16	Admin kantor menyerahkan surat kerja sama kepada direktur					2	Admin kantor	
17	Admin kantor menunggu surat kontrak diperiksa untuk di tanda tangani oleh direktur					4320	Admin kantor	
18	Direktur menandatangani surat kerjasama					2	Direktur	
19	Direktur menyerahkan surat kontrak kerja sama kepada admin.					2	Direktur	
20	Admin kantor memeriksa surat kontrak kerja sama.					60	Admin kantor	
21	Admin kantor menghubungi calon agen baru memberitahukan surat kontrak kerja sama sudah siap					10	Admin kantor	
22	Admin kantor menyerahkan surat kontrak kerja sama kepada calon agen baru.					1	Admin kantor	
23	Calon agen baru memeriksa dan menandatangani surat kontrak kerja sama.					5	Calon agen baru	
24	Admin kantor menghubungi pihak UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan untuk ditambahkan agen baru ke sistem					10	Admin kantor	
	Jumlah Tahapan	8	8	4	2	0	2	24
	Total Waktu	3239	63	1985	5760		5765	16812

Tabel I menunjukkan table peta standar ASME yang berasal dari proses pendaftaran agen supplier baru pada CV Putra Santoso dapat dilihat dari pemetaan standar ASME terdapat tahap proses bisnis. Pemilik proses pada tabel ini adalah admin kantor, calon agen baru, dan pihak UPT. Langkah setelah ini adalah menghitung efisiensi throughput. Uji untuk mengukur kinerja waktu pelayanan secara menyeluruh seperti berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{efisiensi throughput} &= \frac{\text{waktu proses bukan tunda}}{\text{total waktu dalam sistem}} \times 100\% \quad (1) \\
 &= \frac{11.052}{11.052+5.760} \times 100\% \\
 &= \frac{11.052}{16812} \times 100\% \\
 &= 65,73\%
 \end{aligned}$$

Dari hasil uji efisiensi throughput yang dilakukan menggunakan persamaan 2, diperoleh hasil yaitu sebesar 65,73%. Dalam tabel 1 terdapat 2 tahapan proses tunggu dengan total waktu 5760, sehingga didapatkan waktu proses bukan tunggu sebesar 11052. Berdasarkan rumus tersebut, dapat dilihat bahwa waktu proses bukan tunggu sebesar 11052 dibagi dengan total waktu keseluruhan proses sebesar 16812 kemudian dikalikan 100%.

D. Analisis Alternative Rancangan Ulang

Pada tahap ini dilakukan analisis alternative rancangan ulang proses bisnis yang dinilai memiliki kelemahan lalu dirancang ulang dengan memperbaiki desain proses dengan cara menyederhanakan proses. Penyempurnaan desain ulang proses pendaftaran agen supplier baru dapat dilihat pada tabel II dibawah ini.

TABEL II
 PENYEMPURNAAN DESAIN ULANG PROSES PENDAFTARAN AGEN SUPPLIER BARU

No	Proses Bisnis	Langkah Penyempurnaan
1	Calon agen baru datang ke kantor.	Eliminasi
2	Calon agen baru mengisi formulir identitas pendaftar	Otomatisasi menggunakan formulir pendaftaran melalui sistem
3	Calon agen baru memeriksa berkas kelengkapan sebelum diserahkan kepada admin..	Otomatisasi diperiksa melalui sistem
4	Admin kantor menerima berkas kelengkapan pengajuan dan formulir dari calon agen baru serta memeriksanya.	Otomatisasi diterima melalui sistem
5	Calon agen baru menunggu verifikasi data diri dan pemeriksa kelengkapan berkas pendaftaran dari admin	Eliminasi
6	Admin kantor memeriksa berkas dan formular dari calon agen baru	Tidak ada
7	Admin kantor mengirim berkas pendaftaran kepada UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan	Tidak ada
8	Pihak UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan memeriksa dan menyetujui berkas-berkas pengajuan agen baru	Tidak ada
9	Pihak UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan menyerahkan berkas-berkas selanjutnya kepada admin kantor	Tidak ada
10	Admin kantor menerima berkas-berkas dari pihak UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan	Tidak ada
11	Admin kantor menyerahkan formulir data calon agen baru dan berkas-berkas ke petugas survey lapangan	Otomatisasi menyerahkan melalui sistem dengan cara di upload
12	Petugas survey lapangan melakukan survey lokasi ke tempat agen baru	Tidak ada
13	Petugas survey lapangan menyerahkan hasil survey kepada admin	Otomatisasi menyerahkan melalui sistem dengan cara di upload
14	Admin kantor melakukan analisis hasil survey	Tidak ada
15	Admin kantor melakukan pembuatan surat kontrak kerja sama.	Tidak ada
16	Admin kantor menyerahkan surat kerja sama kepada direktur	Otomatisasi menyerahkan melalui sistem dengan cara di upload
17	Admin kantor menunggu surat kontrak diperiksa untuk di tanda tangani oleh direktur	Eliminasi
18	Direktur menandatangani surat kerjasama	Otomatisasi melakukan tandatangan online pada sistem
19	Direktur menyerahkan surat kontrak kerja sama kepada admin.	Eliminasi
20	Admin kantor memeriksa surat kontrak kerja sama.	Tidak ada
21	Admin kantor menghubungi calon agen baru memberitahukan surat kontrak kerja sama sudah siap	Tidak ada
22	Admin kantor menyerahkan surat kontrak kerja sama kepada calon agen baru.	Otomatisasi menyerahkan melalui sistem dengan cara di upload
23	Calon agen baru memeriksa dan menandatangani surat kontrak kerja sama.	Otomatisasi melakukan pemeriksaan dan tandatangan melalui sistem
24	Admin kantor menghubungi pihak UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan untuk ditambahkan agen baru ke sistem	Tidak ada

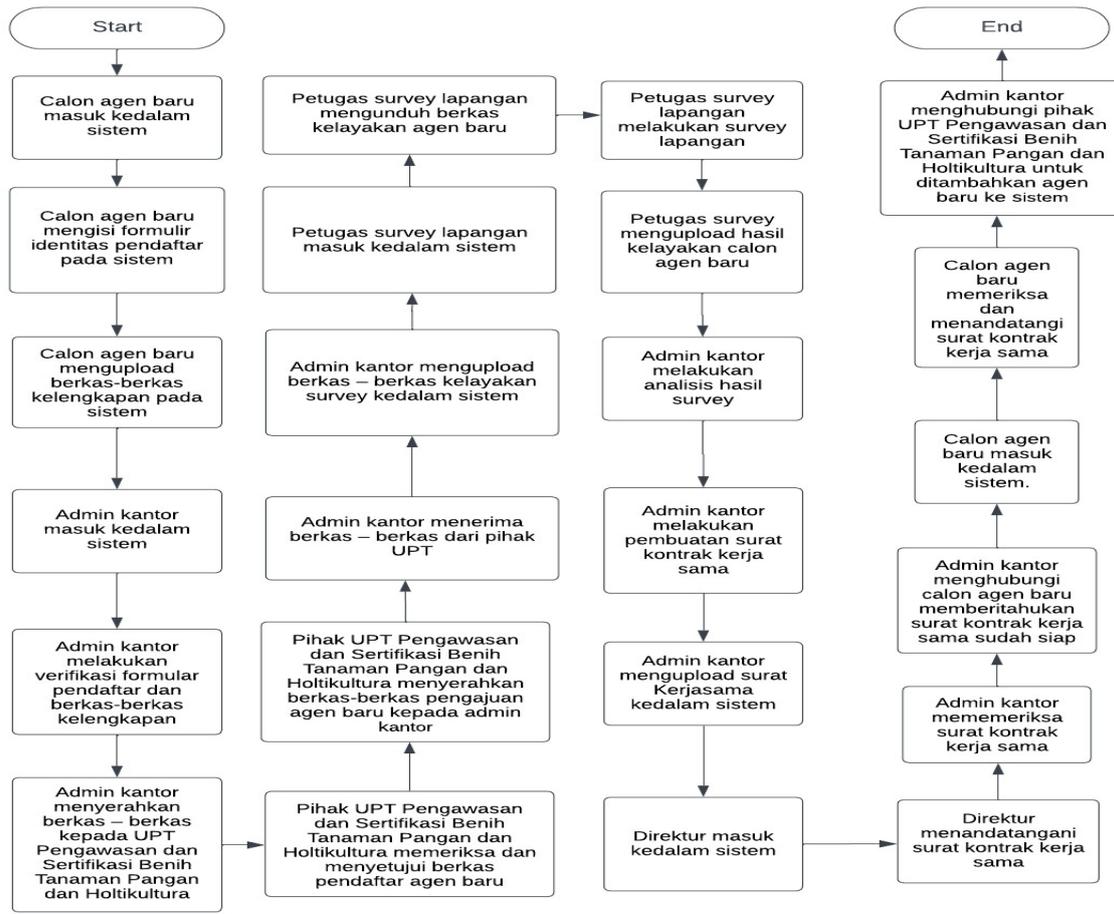
Dilihat dari proses bisnis diatas terdapat proses bisnis yang dilakukan eliminasi dan otomatisasi menggunakan sistem baru. Hal ini membuat tugas dari karyawan atau admin lebih ringan karena melakukan input data dan verifikasi melalui sistem serta kecepatan proses yang berjalan lebih cepat dibandingkan masih menggunakan alat tulis ketas. Untuk hambatan admin yang dihadapi mungkin kendala kecil seperti jaringan yang kurang optimal.

E. Peluang Pemakaian (TI) Teknologi Informasi

Dalam tahapan ini, dilakukan anallisis peluang penggunaan teknologiiInformasi pada CV Putra Santoso dengan tujuan untuk mendukung rancangan proses bisnis ulang. Tahapan ini mencakup identitas komponen Teknologi Informasi (TI) yang terdapat pada CV Putra Santoso dan analisis peluang pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) menggunakan IT levers. Dari hasil wawancara tanggal 1 Maret 2024 dengan tujuan untuk mencari informasi mengenai komponen Teknologi Informasi di CV Putra Santoso dan dari hasil wawancara mendapatkan data yang dicari

F. Rekomendasi

Dalam tahapan ini dilakukan perancangan ulang proses bisnis pada CV Putra Santoso pada proses pendaftaran agen supplier baru dengan analisis alternative rancangan ulang yang terdapat beberapa proses bisnis yang dieliminasi dan otomatisasi, Langkah selanjutnya melakukan penyesuaian dengan analisis peluang pemakaian teknologi informasi yang akan menghasilkan proses bisnis rekomendasi.



Gambar 3. Rekomendasi Proses Pendaftaran Agen Supplier

TABEL III
 PETA PROSES STANDAR ASME CV PUTRA SANTOSO REKOMENDASI

No	Alur Proses Bisnis	Waktu proses (menit)	Pemilik proses
1	Calon agen baru masuk kedalam sistem	4	Calon agen baru
2	Calon agen baru mengisi formulir identitas pendaftar pada sistem	10	Calon agen baru
3	Calon agen baru mengupload berkas-berkas kelengkapan pada sistem	5	Calon agen baru
4	Admin kantor masuk kedalam sistem	4	Admin kantor
5	Admin kantor melakukan verifikasi formulir pendaftar dan berkas-berkas kelengkapan	1440	Calon agen baru
6	Admin kantor menyerahkan berkas – berkas kepada UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan	5	Admin kantor
7	Pihak UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan memeriksa dan menyetujui berkas pendaftar agen baru	5760	Admin kantor
8	Pihak UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan menyerahkan berkas-berkas pengajuan agen baru kepada admin kantor	2	Pihak UPT
9	Admin kantor menerima berkas – berkas dari pihak UPT	2	Pihak UPT

10	Admin kantor mengupload berkas – berkas kelayakan survey kedalam sistem	2	Admin kantor					
11	Petugas survey lapangan masuk kedalam sistem	4	Admin kantor					
12	Petugas survey lapangan mengunduh berkas kelayakan agen baru	4	Petugas survey					
13	Petugas survey lapangan melakukan survey lapangan	300	Petugas survey					
14	Petugas survey mengupload hasil kelayakan calon agen baru	5	Admin kantor					
15	Admin kantor melakukan analisis hasil survey	480	Admin kantor					
16	Admin kantor melakukan pembuatan surat kontrak kerja sama	2880	Admin kantor					
17	Admin kantor mengupload surat Kerjasama kedalam sistem	5	Admin kantor					
18	Direktur masuk kedalam sistem	4	Direktur					
19	Direktur menandatangani surat kontrak kerja sama	5	Direktur					
20	Admin kantor memeriksa surat kontrak kerja sama	60	Admin kantor					
21	Admin kantor menghubungi calon agen baru memberitahukan surat kontrak kerja sama sudah siap	10	Admin kantor					
22	Calon agen baru masuk kedalam sistem.	4	Admin kantor					
23	Calon agen baru memeriksa dan menandatangani surat kontrak kerja sama	5	Calon agen baru					
24	Admin kantor menghubungi pihak UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan untuk ditambahkan agen baru ke sistem	10	Admin kantor					
Jumlah Tahapan		8	8	4	0	0	2	24
Total Waktu		3223	493	1500	0	0	5760	11010

$$\begin{aligned}
 \text{efisiensi throughput} &= \frac{\text{waktu proses bukan tunda}}{\text{total waktu dalam sistem}} \times 100\% \quad (3) \\
 &= \frac{11010}{11010} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Hasil uji efisiensi throughput pada proses bisnis rekomendasi diatas menghasilkan perubahan presentase yang signifikan yaitu 100% faktor utama yang menyebabkan perubahan signifikan adalah terdapat waktu tunda yang sangat lama dan dapat dieliminasi digantikan menggunakan sistem yang lebih efisien dan membutuhkan waktu hanya dalam hitungan detik.

Perubahan proses bisnis melalui Business Process Reengineering (BPR) dapat memberikan dampak positif yang besar bagi kinerja keseluruhan perusahaan. Dengan fokus pada meningkatkan efisiensi operasional, BPR memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi dan menghapus proses yang tidak efisien atau berlebihan. Ini membantu mengurangi biaya operasional, meningkatkan produktivitas tenaga kerja, dan mempercepat waktu penyelesaian tugas. Selain itu, dengan meningkatkan daya saing, BPR memungkinkan perusahaan untuk lebih responsif terhadap perubahan pasar. Hal ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menyediakan produk atau layanan yang lebih baik dan efisien. Perbaikan dalam integrasi dan koordinasi dalam rantai pasokan juga dapat meningkatkan kemampuan perusahaan untuk berinteraksi dengan lebih banyak pemasok, memperluas jaringan pemasok, dan mengoptimalkan peluang dalam proses pembelian dan distribusi. Secara keseluruhan, BPR tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat daya saing dan kemampuan perusahaan untuk berkembang dalam lingkungan bisnis yang dinamis dan kompleks.

G. Perbandingan Efisiensi Throughput

Dari hasil pengujian diatas, langkah setelahnya adalah melakukan perbandingan total waktu yang diperlukan untuk pendaftaran agen supplier baru antara proses awal dan proses rekomendasi secara keseluruhan. Dari hasil evaluasi ini tidak hanya efisiensi kecepatan waktu dari proses ini dapat berlangsung lebih cepat akan tetapi juga mempengaruhi pada factor biaya dan pelayanannya. Tabel perbandingan antara proses awal dan rekomendasi pada CV. Putra Santoso pada Tabel IV.

TABEL IV
 PEMBANDINGAN PROSES PENDAFTARAN AGEN SUPPLIER BARU

No	Proses Bisnis	Efisiensi Throughput Awal	Efisiensi Throughput Rekomendasi	Kecepatan Proses Awal	Kecepatan Proses Rekomendasi
1	Proses pendaftaran agen supplier baru	65,73 %	100%	16812 menit	11010 menit

H. Solusi

Pada tahap terakhir proses rekayasa ulang ini adalah tahap solusi yang menghasilkan contoh tampilan sistem berbasis web yang digunakan untuk membantu proses rekomendasi pada CV Putra Santoso, seperti pada gambar dibawah.

1. Mengisi Formulir Identitas Diri dan Upload Berkas Calon Agen Supplier Baru

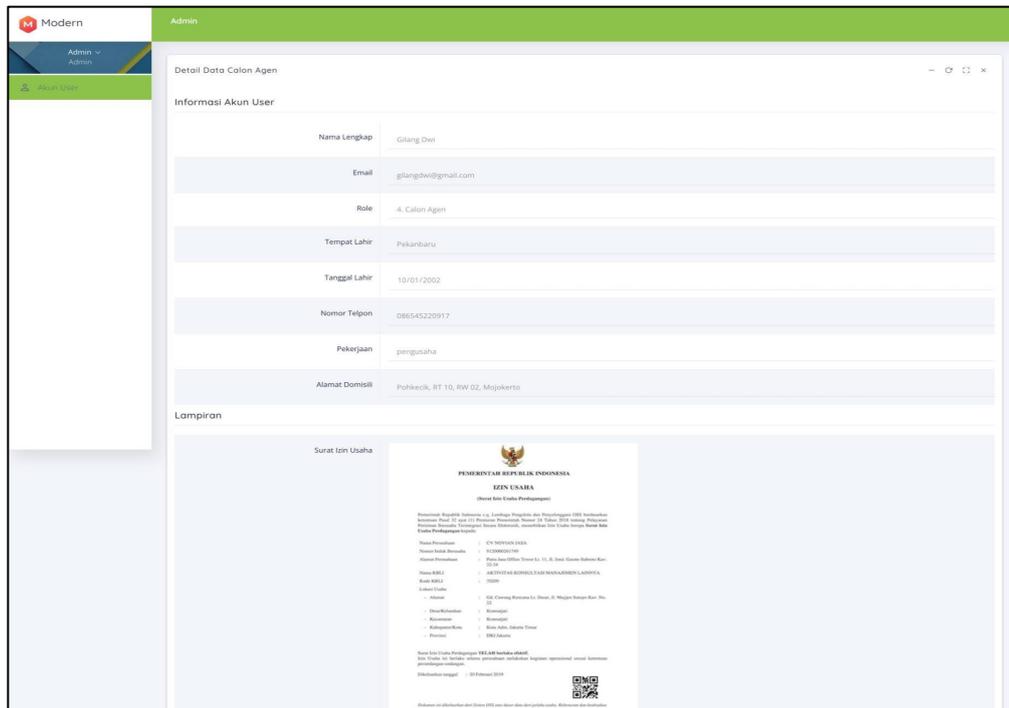
The screenshot shows a web form titled "Input Data Calon Agen" with a close button in the top right. Below the title is a red error message: "Masukan Data dengan benar dan [lihat](#) [help](#)". The form is labeled "Informasi Akun User" and contains the following fields:

- Nama Lengkap: Gilang
- Email: email@gmail.com
- Role: 4. Calon Agen
- Tempat Lahir: NGAWI
- Tanggal Lahir: dd/mm/yyyy
- Nomor Telp: 0800000000
- Pekerjaan: PENGUSAHA
- Alamat Domisili: Jl. 0000000000
- Surat Izin Usaha: Choose File No file chosen
- KTP: Choose File No file chosen
- Surat Keterangan Usaha: Choose File No file chosen
- KK: Choose File No file chosen

Gambar 4. Tampilan Interface Calon Supplier Baru Mengisi Formulir Identitas dan Upload Berkas

Gambar 4 merupakan rekomendasi tampilan calon agen baru mengisi formulir identitas diri dan mengupload berkas-berkas yang dibutuhkan untuk pendaftaran melalui sistem yang menjadi langkah awal untuk melakukan pengajuan pendaftaran agensn. Daftar isi formulir yang harus diisi adalah nama lengkap, tempat tanggal lahir, email, no telepon, pekerjaan, alamat lengkap. Sedangkan untuk berkas yang diupload adalah surat izin usaha, KTP, surat keterangan usaha, KK, pas foto, NPWP dan surat pernyataan.

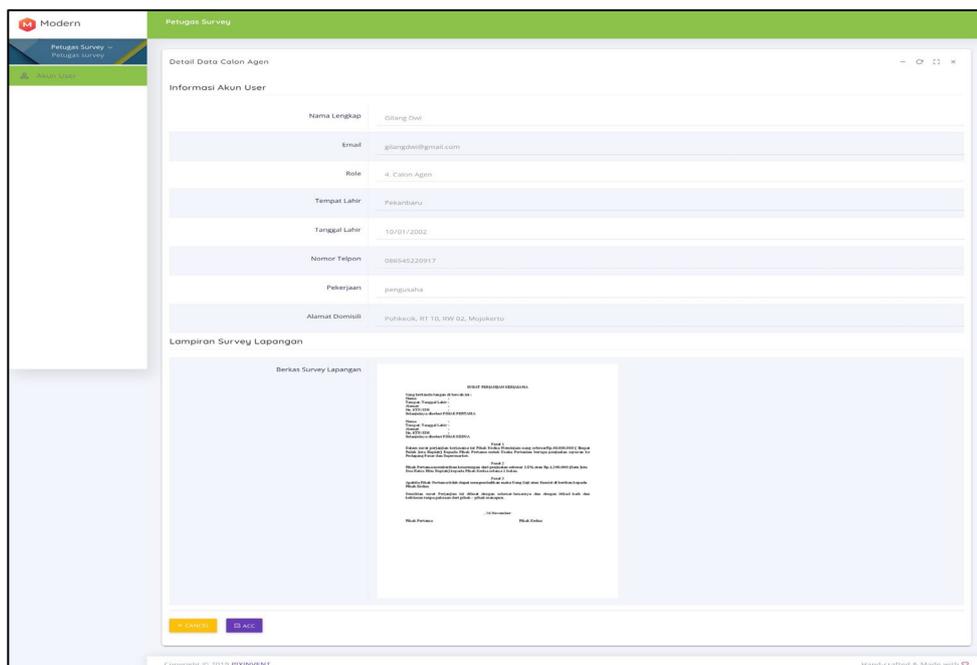
2. Admin Memeriksa Berkas Pengajuan



Gambar 6. Tampilan Interface Admin Melakukan Pemeriksaan Berkas

Gambar 6 diatas merupakan tampilan interface untuk admin memeriksa berkas calon agen supplier yang telah diunggah pada sistem. Rekomendasi tampilan desain ini merupakan solusi dari proses bisnis lama admin melakukan pemeriksaan berkas secara fisik kemudian diotomatisasi dengan sistem.

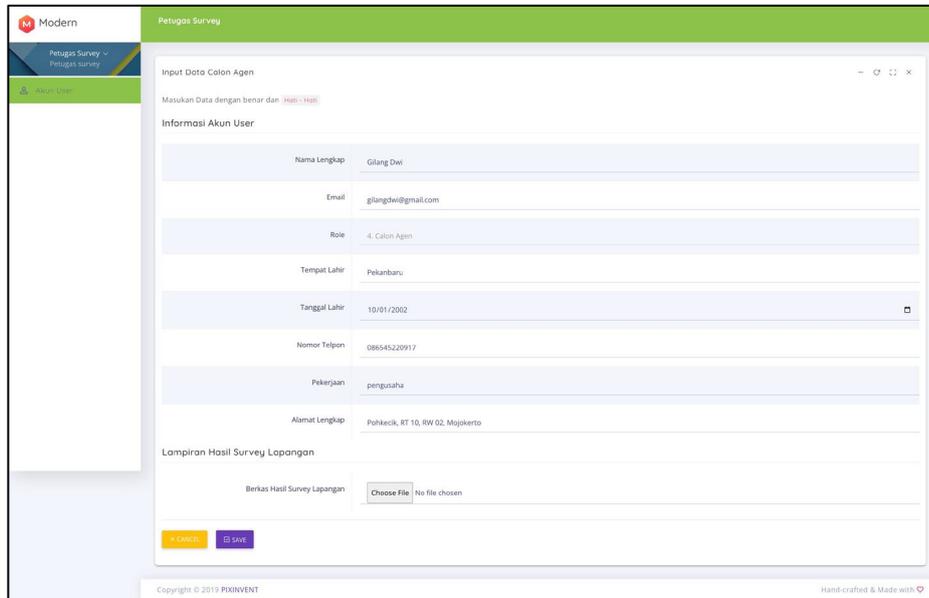
3. Petugas Survey Mengunduh Berkas Survey



Gambar 7. Tampilan Interface Petugas Survey Mengunduh Berkas Untuk Survey

Gambar 7 diatas merupakan rekomendasi tampilan interface petugas survey mengunduh berkas yang digunakan untuk bahan survey kelayakan tempat bisnis calon agen. Tampilan rekomendasi proses bisnis ini merupakan perubahan dari proses bisnis lama yang Dimana petugas survey harus datang ke kantor terlebih dahulu untuk menerima berkas fisik dari admin kemudian diotomatisasi dengan cara mengunduh berkas survey kelayakan melalui sistem.

4. Petugas Survey Mengunggah Hasil Survey



The screenshot shows a web application interface for 'Petugas Survey'. The main content area is titled 'Input Data Calon Agen' and contains a form with the following fields:

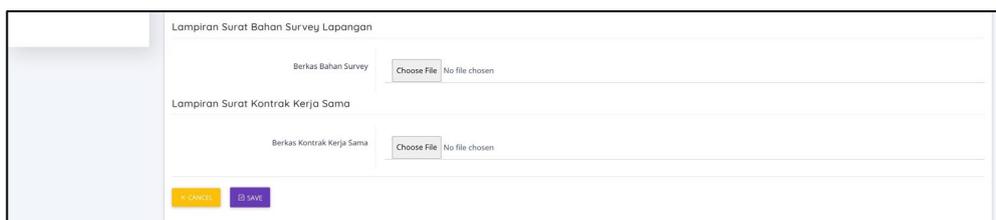
- Masukan Data dengan benar dan **Valid** - **Valid**
- Informasi Akun User
 - Nama Lengkap: Gilang Dwi
 - Email: gilangdwi@gmail.com
 - Role: 4. Calon Agen
 - Tempat Lahir: Pekanbaru
 - Tanggal Lahir: 10/01/2002
 - Nomor Telpn: 086545229917
 - Pekerjaan: pengusaha
 - Alamat Lengkap: Pahkcek, RT 10, RW 02, Mojokerto
- Lampiran Hasil Survey Lapangan
 - Berkas Hasil Survey Lapangan: Choose File | No file chosen

At the bottom of the form, there are 'Cancel' and 'Save' buttons. The footer of the page includes 'Copyright © 2019 PIXINVENT' and 'Hand-crafted & Made with'.

Gambar 8. Tampilan Interface Petugas Survey Mengunggah Berkas Hasil Survey

Gambar 8 diatas merupakan rekomendasi tampilan interface petugas survey lapangan mengunggah laporan hasil survey lapangan, yang sebelumnya hasil survey diserahkan langsung dalam bentuk fisik kepada admin kantor kemudian diotomatisasi menggunakan sistem.

5. Admin Mengunggah Surat Kerja Sama dan Bahan Survey Lapangan



The screenshot shows an Admin interface with two file upload sections:

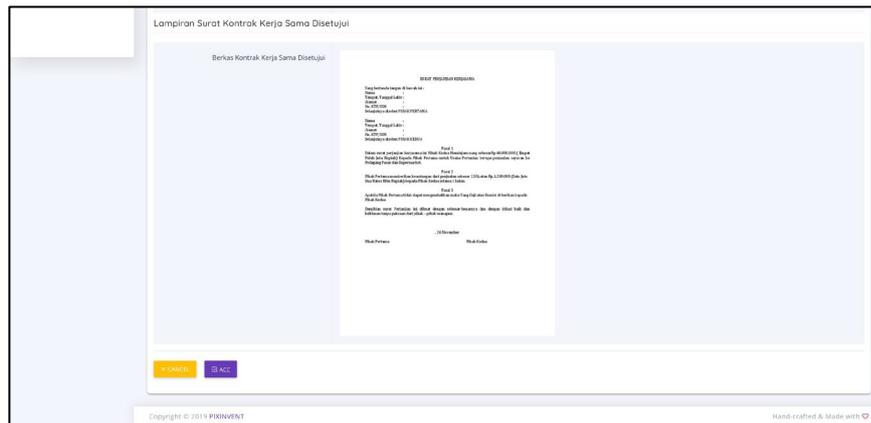
- Lampiran Surat Bahan Survey Lapangan
 - Berkas Bahan Survey: Choose File | No file chosen
- Lampiran Surat Kontrak Kerja Sama
 - Berkas Kontrak Kerja Sama: Choose File | No file chosen

At the bottom of the form, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Gambar 9. Tampilan Interface Admin Mengunggah Surat Kontrak Kerja Sama dan Bahan Survey Lapangan

Gambar 9 diatas adalah rekomendasi tampilan interface admin mengunggah surat kontrak kerja sama dan bahan untuk survey petugas lapangan. Tampilan proses bisnis ini merupakan perubahan dari proses bisnis terdahulu admin menyerahkan surat kontrak kerja sama kepada direktur dan menyerahkan bahan survey kepada petugas lapangan secara fisik kemudian diotomatisasi menjadi admin mengunggah surat kontrak kerja sama melalui sistem.

6. Direktur memeriksa dan menandatangani surat kontrak kerjasama



Gambar 10. Tampilan Interface Direktur Memeriksa dan Menandatangani Surat Kontrak Kerja Sama

Gambar 10 merupakan rekomendasi tampilan interface direktur melakukan pemeriksaan surat kontrak kerja sama dan menandatangani surat tersebut. Rekomendasi desain ini merupakan perubahan dari proses bisnis terdahulu diotomatisasikan menggunakan sistem.

7. Calon Agen menandatangani surat kontrak kerja sama



Gambar 11. Tampilan Interface Persetujuan Kontrak Kerja Sama oleh Calon Agen Baru

Gambar 11 diatas merupakan tampilan interface untuk calon agen baru memeriksa dan memberikan persetujuan surat kontrak kerja sama. Rekomendasi ini merupakan perubahan dari proses bisnis terdahulu calon agen baru menandatangani surat secara fisik diubah dengan cara di otomatiskan menggunakan sistem.

Rekomendasi untuk perusahaan lain untuk mencapai keberhasilan melakukan rekayasa proses bisnis yaitu perlu mengembangkan visi jangka panjang untuk proses yang direkayasa ulang dan merancang solusi yang inovatif serta efektif untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas. Pentingnya komunikasi yang efektif dan melibatkan seluruh organisasi dalam perubahan ini tidak boleh diabaikan, dengan memastikan bahwa karyawan memahami tujuan dan manfaat dari perubahan yang diusulkan. Serta evaluasi terus-menerus terhadap implementasi BPR diperlukan untuk mengukur keberhasilan dan melakukan penyesuaian yang diperlukan agar proses bisnis dapat terus berkembang sesuai dengan tujuan organisasi.

IV. KESIMPULAN

Penerapan *Business Process Reengineering* dapat mengubah proses bisnis lama ke proses bisnis rekomendasi dengan cara proses eliminasi dan otomatisasi menggunakan sistem. Dari penelitian yang telah dilakukan, penerapan *Business Process Reengineering* pada CV Putra Santoso yang terdapat dalam proses pendaftaran agen supplier baru memberikan perbedaan antara proses bisnis rekomendasi dan proses bisnis sebelumnya, dengan hasil *uji efisiensi throughput* proses bisnis lama yaitu 65,73% dengan total waktu 16812 menit dan pada proses baru meningkat menjadi 100% dengan total waktu 11010 menit, sehingga pada penyempurnaan proses bisnis pendaftaran agen supplier baru menghasilkan peningkatan sebesar 34,27% dan memangkas waktu sebesar 5802 menit. *Business Process Reengineering* menghasilkan rancangan proses bisnis baru yang telah dilakukan proses analisis alternative rancangan ulang dan analisis penggunaan teknologi. Dari hasil analisis tersebut menghasilkan aplikasi pendukung proses bisnis pada CV Putra Santoso yaitu aplikasi berbasis website yang akan memudahkan proses bisnis rekomendasi agar dapat berjalan dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Rupianti, M. M. A. Setiawan, S. Kom, M. T. L. Sarce, J. Sapari, and M. S. N. Oktarianti, *MANAJEMEN BISNIS DALAM ERA DIGITAL PENDEKATAN TEORITIS DAN PRAKTIS*. 2023. [Online]. Available: www.penerbitlitnus.co.id
- [2] J. Khatib Sulaiman, S. Dwi Saputri, P. Putra, N. Rizky Oktadini, A. Meiriza, and P. Eka Sevtiyuni, "Analisis Proses Bisnis Pendaftaran Pelanggan Dengan Metode Business Process Improvement (BPI)," *Indonesian Journal of Computer Science*, vol. 13, No.2, 2024.
- [3] W. Suharso, D. Arya, and P. Mualim, "REKAYASA ULANG SISTEM PERMINTAAN INFORMASI PADA KEJAKSAAN NEGERI BATU," 2019.
- [4] S. Rahmi and S. W. Guci, "Analisis Faktor Keberhasilan Perusahaan Distribusi dalam Perspektif Ekonomi Islam P.T SSS (Sawit Sukses Sejati) di Singkuang Kec Muara batang Gadis Kab. Mandailing Natal," 2023.
- [5] F. F. Rozaqi, W. Suharso, and I. Nuryasin, "Business Process Reengineering Pada Perusahaan PDAM Kabupaten Mojokerto Untuk Meningkatkan Kinerja Bisnis Perusahaan," *REPOSITOR*, vol. 2, no. 5, pp. 635–648, 2020.
- [6] D. Arya and W. Suharso, "Business Process Reengineering Pada Kejaksaan Negeri Batu," vol. 1, no. 2, pp. 159–170, 2019.
- [7] 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, Apr. 2024, doi: 10.47233/jteksis.v6i2.1323.
- [8] R. Fajriah and S. Nazar, "ANALISA BUSINESS PROCESS REENGINEERING DALAM PENGEMBANGAN SISTEM DISTRIBUSI PRODUK LENZA MATA PT. GALERI MATA INDONESIA BERBASIS MOBILE APPLICATION," *CESS (Journal of Computer Engineering System and Science)*, vol. 5, 2020.
- [9] K. Bhavsar, V. Shah, and S. Gopalan, "Process Life Cycle Framework: A Conceptual Model and Literature Study of Business Process Re-Engineering for Software Engineering Management," 2019. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/334535100>
- [10] W. J. , Raharjo, Widya Silfianti, and Suryarini Widodo, "Rekayasa Ulang Proses Bisnis Layanan Data Pada Institusi Manajemen Aset," *Jurnal Ilmiah Komputasi*, vol. 21, no. 4, Dec. 2022, doi: 10.32409/jikstik.21.4.3205.
- [11] U. Srinivasa, S. Gupta, and Y. Mehta, "PROCESS REDESIGN AND INFORMATION TECHNOLOGY IMPACT ON PRODUCT QUALITY IN BICYCLE INDUSTRY: ASSESSMENT THROUGH BUSINESS PROCESS REENGINEERING," *International Journal of Management (IJM)*, vol. 11, no. 11, pp. 1816–1824, 2020, doi: 10.34218/IJM.11.11.2020.172.
- [12] M. Arip Islahudin and W. Hadikurniawati, "Implementasi Metode Business Process Reengineering (BPR) Pada Sistem Pelayanan Data Penduduk," 2022.
- [13] K. C. D. Jayonata and M. N. N. Sitokdana, "Analisis Risiko Teknologi Informasi Menggunakan ISO 31000 Pada Aplikasi CUPK MOBILE (STUDI KASUS : KSP CU PANCUR KASIH)," *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 1, pp. 16–25, Feb. 2024, doi: 10.29100/jipi.v9i1.4291.
- [14] E. Afnan, I. Sukoco, and H. A. Muhyi, "A Systematic Mapping Study of Business Process Reengineering," *European Journal of Business and Management Research*, vol. 7, no. 6, pp. 214–220, Nov. 2022, doi: 10.24018/ejbmr.2022.7.6.1656.
- [15] N. Susi, S. Sugiana, and B. Musty, "Analisis Data Sistem Informasi Monitoring Marketing; Tools Pengambilan Keputusan Strategic," vol. 12, 2023.
- [16] S. Dwi Anggi Fadillah, T. Shirleen Almira Zulaikha, and T. Yahya Ilhami, "Peran dan Manfaat Implementasi Information Technology (IT) dalam Audit Internal," 2021.
- [17] Y. Al-Anqoudi, A. Al-Hamdani, M. Al-Badawi, and R. Hedjam, "Using machine learning in business process re-engineering," *Big Data and Cognitive Computing*, vol. 5, no. 4, MDPI, Dec. 01, 2021, doi: 10.3390/bdcc5040061.
- [18] D. Setyawan, "Transformasi Digital sebagai Tantangan dan Peluang dalam Menciptakan Bisnis Startup yang Inovatif," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 9, no. 21, pp. 191–196, 2023, doi: 10.5281/zenodo.10074951.
- [19] S. O. Rohimah, K. W. Ramadhani, A. Maulana, H. Wibowo, and W. Suharso, "EVALUASI PROSES LAYANAN PENGADUAN PADA KPU KOTA BATU," 2020.
- [20] I. S. Anggraini, Y. T. Mursityo, and N. Y. Setiawan, "Perbaikan Proses Bisnis Layanan Perkreditan Menggunakan Metode Business Process Improvement (BPI) Dengan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Pada PT. BPR Bina Reksa Karyaartha Pare," 2020. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [21] Muhammad, "Implementasi Business Process Reengineering Untuk Meminimalisir Keluhan Pelanggan," 2021.
- [22] M. Ainur, B. Rohman, W. Suharso, and E. D. Wahyuni, "Business Process Reengineering Sistem Laporan Harian Kru Jalan Pada PO.Pelita Mas," 2024.
- [23] M. W. Magister, A. Pendidikan, U. Kristen, and S. Wacana, "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)," 2023.
- [24] E. Trivaika, M. Andri Senubekti, and A. Manajemen Informatika Dan Komputer HASS, "Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android," vol. 16, no. 1, 2022, [Online]. Available: <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ilkom>