

202010370311292
Reno Chandra Afriedo
Prodi Informatika

**OPTIMALISASI SISTEM PENGADAAN BARANG DENGAN METODE
BUSINESS PROCESS REENGINEERING DI CV BAROKAH JAYA
ODELE**

Laporan Tugas Akhir



**Diajukan Untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**

RENO CHANDRA AFRIEDO

202010370311292

BIDANG MINAT :

REKAYASA PERANGKAT LUNAK

PROGRAM STUDI

TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

OPTIMALISASI SISTEM PENGADAAN BARANG DENGAN METODE BUSINESS PROCESS REENGINEERING DI CV BAROKAH JAYA ODELE

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Menyetujui,

Malang, 24 April 2026

Dosen Pembimbing 1



Ir. Mahar Faiqurahman S.Kom., M.T.

NIP. 10808110462PNS.

Dosen Pembimbing 2



Briansyah Setio Wiyono S.Kom.,

M.Kom

NIP. 190913071987PNS.

202010370311292
Reno Chandra Afriedo Prodi
Informatika

LEMBAR PENGESAHAN
OPTIMALISASI SISTEM PENGADAAN BARANG DENGAN
METODE BUSINESS PROCESS REENGINEERING DI CV
BAROKAH JAYA ODELE
TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :
Reno Chandra Afriedo
202010370311292

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal 24 April 2026
Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1



Ir. Mahar Faiqurahman S.Kom., M.T.
NIP. 10808110462PNS.

Dosen Pembimbing 2



Briansvah Setio Wiyono S.Kom., M.Kom
NIP. 190913071987PNS.

Dosen Penguji 1



Vinna Rahmavanti S.Si., M.Si
NIP. 180306071990PNS.

Dosen Penguji 2



Sofyan Arifianto S.Si., M.Kom
NIP. 10818030646PNS.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Informatika



Ir. Agus Eko Minarno S.Kom., M.Kom. IPM.
NIP. 10814100540PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Reno Chandra Afriedo

NIM : 202010370311292

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**OPTIMALISASI SISTEM PENGADAAN BARANG DENGAN METODE BUSINESS PROCESS REENGINEERING DI CV BAROKAH JAYA ODELE**” beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Malang, 24 April 2026
Yang Membuat Pernyataan



Ir. Mahar Faiqurahman S.Kom., M.T. Reno Chandra Afriedo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang ulang proses bisnis layanan pengadaan barang pada CV Barokah Jaya Odele menggunakan pendekatan Business Process Reengineering (BPR). Permasalahan utama yang dihadapi adalah proses pengadaan yang masih bersifat manual, tidak terstandarisasi, serta didominasi oleh aktivitas tidak bernilai tambah yang menyebabkan rendahnya efisiensi layanan. Metode yang digunakan meliputi pemetaan proses bisnis As-Is, analisis menggunakan standar ASME, serta penerapan teknik ESIA (Eliminate, Simplify, Integrate, Automate) dalam perancangan proses To-Be. Hasil analisis menunjukkan bahwa total waktu proses awal mencapai 4.445 menit dengan efisiensi throughput sebesar 15,52%, di mana sebagian besar waktu dihabiskan pada aktivitas menunggu. Setelah dilakukan rekayasa ulang proses bisnis dengan dukungan teknologi informasi berbasis website, total waktu proses berhasil dikurangi menjadi 812 menit dengan peningkatan efisiensi throughput menjadi 27,33%. Penerapan BPR terbukti mampu mengurangi aktivitas tidak bernilai tambah, mempercepat alur proses, serta meningkatkan integrasi dan transparansi layanan pengadaan barang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi dalam pengembangan sistem pengadaan yang lebih efisien dan terstruktur.

Kata kunci: Business Process Reengineering, ESIA, Efisiensi Throughput, Proses Bisnis, Pengadaan Barang

ABSTRACT

This study aims to analyze and redesign the procurement business process at CV Barokah Jaya Odele using the Business Process Reengineering (BPR) approach. The main problem identified is the manual and unstandardized procurement process, which is dominated by non-value-added activities, resulting in low service efficiency. The research method includes mapping the As-Is business process, analyzing it using ASME standards, and applying the ESIA (Eliminate, Simplify, Integrate, Automate) technique to design the To-Be process. The results show that the initial total process time reached 4,445 minutes with a throughput efficiency of 15.52%, where most of the time was spent on waiting activities. After the business process reengineering supported by a web-based information system, the total process time was reduced to 812 minutes, and the throughput efficiency increased to 27.33%. The implementation of BPR proved effective in reducing non-value-added activities, accelerating process flow, and improving integration and transparency in procurement services. This study is expected to provide recommendations for developing a more efficient and structured procurement system.

Keywords: Business Process Reengineering, ESIA, Throughput Efficiency, Business Process, Procurement

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kesehatan dan petunjuk selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua Alm. Ibu Endang Budi Wahyuningsih dan Bapak Sugiarto yang tiada henti mendoakan dan memberi dorongan demi kesuksesan dan kelancaran saya.
3. Bapak Mahar Faiqurahman, S.Kom., M.T. dan Bapak Briansyah Setio Wiyono, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing penulisan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan pengetahuan dan ilmu yang amat berharga.
5. Orang terdekat yang selalu Bersama anggoro, Irfan, Rysa, Zulfiqor, Asyraf, Arlana, Dayat, Aru, Naufal, dan banyak lagi yang saya kenal selama saya berkuliah. Terima kasih telah memberikan dukungan, support, serta momen-momen berharga selama saya berkuliah.

Malang, 9 April 2026



Reno Chandra Afriedo

KATA PENGANTAR

Dengan bersyukur kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan petunjuk-nya, peneliti berhasil menyelesaikan tugas akhir yang berjudul:

“ OPTIMALISASI SISTEM PENGADAAN BARANG DENGAN METODE BUSINESS PROCESS REENGINEERING DI CV BAROKAH JAYA ODELE”

Tulisan ini, akan dipaparkan pokok-pokok bahasan termasuk latar belakang, metode penelitian, serta hasil dan pembahasan yang dihasilkan dari proses penelitian yang telah dilakukan.

Peneliti menyadari bahwa tulisan ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran yang membangun untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas tulisan ini agar dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Malang, 9 April 2026

Reno Chandra Afriedo

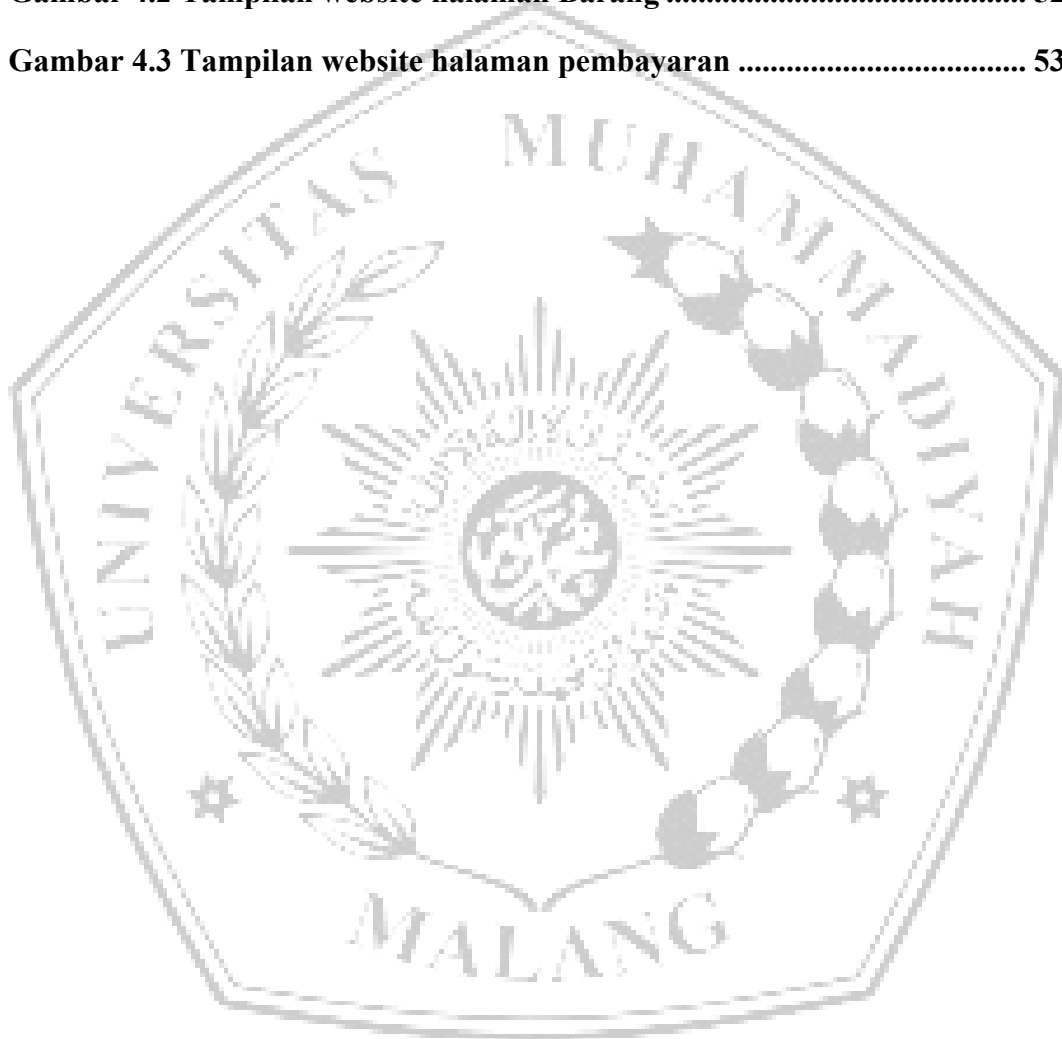
DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.4 BATASAN PENELITIAN.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Tedahulu	4
2.2 Wawancara	12
2.3 Business Process Reengineering (BPR).....	13
2.4 Standar Analisis Proses ASME.....	15
2.5 Pengukuran Efisiensi Proses (Efficiency Throughput)	17
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Teknik Pengumpulan Data	20
3.2 Identifikasi Proses Bisnis Berlangsung	23

3.3 Uji Efisiensi Proses Berlangsung	24
3.4 Analisis Alternatif Rancangan Ulang Bisnis Proses Berlangsung.....	26
3.5 Analisis Peluang Pemakaian IT	27
3.6 Rekomendasi Bisnis Proses	28
3.7 Perbandingan Efisiensi Bisnis Proses.....	30
3.8 Solusi	31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Pengumpulan Data.....	32
4.2 Identifikasi Proses berlangsung.....	38
4.3 Uji Efisiensi Proses Berlangsung	42
4.4 Analisis Alternatif Rancangan Ulang Bisnis Proses Berlangsung.....	43
4.5 Analisis Peluang Pemakaian IT	46
4.6 Rekomendasi Bisnis Proses	47
4.7 Perbandingan Efisiensi Bisnis Proses.....	51
4.8 Solusi	52
BAB 5 KESIMPULAN	54
5.1 KESIMPULAN.....	54
5.2. SARAN	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Bisnis Proses Reengineering	13
Gambar 3.1 Alur Penelitian	19
Gambar 4.1 Alur Proses Bisnis CV Barokah Jaya Odele	37
Gambar 4.2 Tampilan website halaman Barang	52
Gambar 4.3 Tampilan website halaman pembayaran	53



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rujukan Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2.2 Deskripsi Simbol ASME	16
Tabel 3.1 Daftar pertanyaan	21
Tabel 3.2 Format Tabel Hasil Wawancara.....	22
Tabel 3.3 Format Hasil Ekstraksi Wawancara	22
Tabel 3.4 Format Tabel Proses Bisnis	24
Tabel 3.5 Format Total Waktu Notasi	25
Tabel 3.6 Format Tabel ESIA	26
Tabel 3.7 Format Tabel Perangkat Keras	27
Tabel 3.8 Format Tabel Perangkat Lunak	28
Tabel 3.9 Format Tabel Proses Bisnis	29
Tabel 3.10 Format Total Waktu Notasi	29
Tabel 3.11 Format Tabel Perbandingan Proses Bisnis.....	31
Tabel 4.1 Hasil wawancara.....	34
Tabel 4.2 Ekstraksi Hasil Wawancara	37
Tabel 4.3 Proses Pengadaan Barang Kantor	41
Tabel 4.4 Total Waktu Notasi	42
Tabel 4.5 Tabel ESIA.....	45
Tabel 4.6 Perangkat Keras.....	47
Tabel 4.7 Perangkat Lunak.....	47
Tabel 4.8 PROSES BISNIS BARU	49
Tabel 4.9 Total Waktu Notasi Baru	50
Tabel 4.10 Perbandingan Proses Efisiensi Throughput	51

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Pengadaan Barang, A. Arif Rakhman, M. Badan Meteorologi, and dan Geofisika, “Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) Perencanaan Pengadaan Barang/Jasa,” *Jurnal Pengadaan Barang/Jasa*, vol. 2, no. 1, pp. 47–63, 2023, [Online]. Available: <https://journal.ifpi.or.id/index.php/jpbjp47Journalhomepage:https://journal.ifpi.or.id/index.php/jpbj>
- [2] D. Wahono and D. A. Prabowo, “ANALISIS PENYEBAB KETERLAMBATAN PENGADAAN MATERIAL PADA STASIUN X,” *JURNAL MITRA TEKNIK SIPIL*, vol. 7, no. 1, pp. 329–338, 2024, Accessed: Jan. 19, 2026. [Online]. Available: <https://doi.org/10.24912/jmts.v7i1.26609>
- [3] D. Indrajit Richardus Eko, *Konsep dan Aplikasi Business Process Reengineering*. 2002. Accessed: Jan. 19, 2026. [Online]. Available: https://www.academia.edu/download/32404583/REI_eBook-BusinessProcessReengineering.pdf
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] U. F. Warvana and W. Suharso, “Business Process Reengineering of the Book Lending and Returning System for Library Using BPMN,” *bit-Tech*, vol. 8, no. 1, pp. 158–169, Aug. 2025, doi: 10.32877/bt.v8i1.2458.
- [7] A. T. I. Avola and W. Suharso, “Optimalisasi Proses Muat Pakan Menggunakan Business Process Reengineering pada PT XYZ,” *JIKO*

- (*Jurnal Informatika dan Komputer*), vol. 9, no. 1, p. 212, Feb. 2025, doi: 10.26798/jiko.v9i1.1513.
- [8] S. Juniyanti, I. Nuryasin, and W. Suharso, “Business Process Reengineering Pada PT Cahaya Mega Grup Tour Travel,” *REPOSITOR*, vol. 5, no. 3, pp. 767–784, 2023, Accessed: Jan. 18, 2026. [Online]. Available: <https://doi.org/10.22219/repositor.v5i3.32072>
- [9] M. Tsani, A. Nur Aulia, and I. Nuryasin, “Business Process Reengineering In Library Book Lending System,” *JINAV: Journal of Information and Visualization*, vol. 4, no. 2, pp. 147–157, Jun. 2023, doi: 10.35877/454ri.jinav1841.
- [10] Muhammad Rifki Yohandy and Ilyas Nuryasin, “Business process reengineering on room rental administration system in Malang city,” *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 5, no. 1, pp. 110–118, May 2024, doi: 10.37859/coscitech.v5i1.6944.
- [11] Ikhsanul Putra and Ilyas Nuryasin, “Business Process Reengineering pada Reservasi Pasien Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang,” *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 5, no. 2, pp. 330–339, Aug. 2024, doi: 10.37859/coscitech.v5i2.7426.
- [12] E. Rifki Pratiwi, I. Nuryasin, and B. Setio Wiyono, “Business Process Reengineering Program Prakerin SMK Negeri 1 Kinali,” *REPOSITOR*, vol. 6, no. 4, pp. 337–350, 2024, Accessed: Jan. 18, 2026. [Online]. Available: <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/repositor/article/view/35873>
- [13] Z. Farhan *et al.*, “BUSINESS PROCESS REENGINEERING PADA KANTIN GEDUNG KULIAH BERSAMA 3 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG,” *Journal Of Information Systems And Informatics Engineering*), vol. 9, no. 1, pp. 63–76, 2025.

- [14] M. R. M. P. Satria and I. Nuryasin, "Optimizing Public Information Dispute Resolution Through Digital Business Process Reengineering Strategies," *bit-Tech*, vol. 8, no. 1, pp. 427–436, Aug. 2025, doi: 10.32877/bt.v8i1.2572.
- [15] M. S. Mubarak and I. Nuryasin, "Optimizing Internship Registration Process Using a Business Process Reengineering Approach," *bit-Tech*, vol. 8, no. 1, pp. 306–316, Aug. 2025, doi: 10.32877/bt.v8i1.2527.
- [16] I. Bastian, R. Djatu, and W. D. Fatmawati, *METODA WAWANCARA*. 2018.





FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : RENO CHANDRA AFRIEDO
NIM : 202010370311292
Judul TA : OPTIMALISASI SISTEM PENGADAAN BARANG DENGAN
METODE BUSINESS PROCESS REENGINEERING DI CV
BAROKAH JAYA ODELE

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

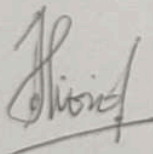
No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	2%
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	4%
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	2%
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	0%
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	4%
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	13%

*) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)

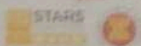
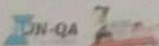
*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)



(.....FITRI.....)



Kampus I

Jl. Bardung 1 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 253 (Hunting)
F. +62 341 460 435

Kampus II

Jl. Bendungan Sutarni No.168 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 149 (Hunting)
F. +62 341 582 060

Kampus III

Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 464 318 (Hunting)
F. +62 341 460 435
E. webmaster@ummm.ac.id