

**OPTIMISASI PROSES BISNIS DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SIX SIGMA BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI**

ARTIKEL

Diajukan Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi
Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



PUTRI SIGIT MAWARNI

2109400166

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT**

2025

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN ARTIKEL

JUDUL : OPTIMISASI PROSES BISNIS DENGAN
MENGUNAKAN METODE SIX SIGMA
BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI

DIPUBLIKASI DI JURNAL : Jurnal Sistem Informasi, Teknik Komputer dan Teknologi
Pendidikan

ISSN/ISBN : 2828-7921

VOLUME/NOMOR/TAHUN : 4/1/2024

HALAMAN : 37-41

TERINDEKS : Sinta 5

NAMA : Putri Sigit Mawarni

NPM : 2109400166

PROGRAM STUDI : Sistem Informasi

KONSENTRASI :

Telah diuji dan Dinyatakan Lulus dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 18 Maret 2025

TIM PENGUJI

Penguji I(Ketua)

Nama : VOLVO SIHOMBING S.Kom.,M.Kom

NIDN : 0115058501

Penguji II(anggota)

Nama : BUDIANTO BANGUN,S.Sos.,M.Kom

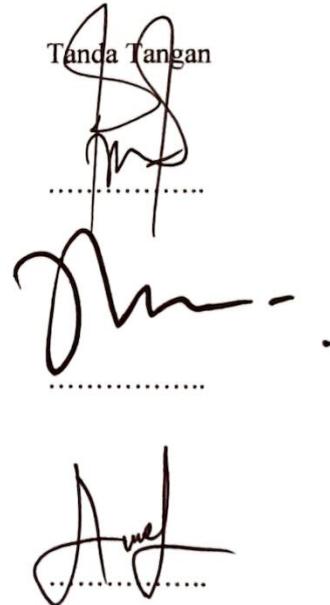
NIDN : 0124047003

Penguji III(anggota)

Nama : ANGGA PUTRA JULEDI S.Kom.,M.Kom

NIDN : 0119079401

Tanda Tangan



Kepala Program Studi
Sistem Informasi



BUDIANTO BANGUN, S.Sos., M.Kom
NIDN.0124047003

Rantauprapat, 18 Maret 2025
Diketahui Oleh
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. IWAN PURNAMA, S.Kom.,M.Kom
NIDN.0112029202

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN ARTIKEL

JUDUL : OPTIMISASI PROSES BISNIS DENGAN
MENGUNAKAN METODE SIX SIGMA BERBASIS
TEKNOLOGI INFORMASI

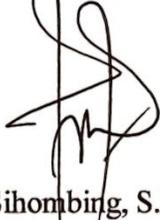
NAMA MAHASISWA : PUTRI SIGIT MAWARNI

NPM : 2109400166

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

Pada Tanggal : 18 MARET 2025

PEMBIMBING I



Volvo Sihombing, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0115058501

PEMBIMBING II



Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN. 0124047003

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA : PUTRI SIGIT MAWARNI

NPM : 2109400166

JUDUL : OPTIMASI PROSES BISNIS DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SIX SIGMA BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI

Dengan ini penulis menyatakan bahwa artikel ilmiah ini disusun dengan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya penulis sendiri semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan artikel Ilmiah ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau Sebagian artikel ilmiah ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi Pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Rantau Prapat, 18 Maret 2025
Yang Membuat Pernyataan



PUTRI SIGIT MAWARNI
2109400166

LEMBAR TINDAK LANJUT

NAMA MAHASISWA : Putri Sigit Mawarni
NPM : 2109400166
PROGRAM STUDI : Sistem Informasi
KONSENTRASI :
JUDUL/ARTIKEL : OPTIMISASI PROSES BISNIS DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI
DI PUBLIKASI DI JURNAL : Jurnal Sistem Informasi, Teknik Komputer dan Teknologi Pendidikan
ISSN/ISBN : 2828-7921
VOLUME/NOMOR/TAHUN : 4/1/2024
TERINDEKS PADA : SCOPUS Q
 SINTA
 COPERNICUS
 DOAJ
 LAINNYA

BERDASARKAN KETERANGAN DAN DATA TERLAMPIR BAHWA KARYA ILMIAH(ARTIKEL) DENGAN JUDUL OPTIMISASI PROSES BISNIS DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI

DIPUTUSKAN:

1. MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN KARYA ILMIAH
2. TIDAK PERLU MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN KARYA ILMIAH

Disahkan pada tanggal : 18 Maret 2025
Kepala Program Studi
Sistem Informasi


BUDIANTO BANGUN, S.Sos., M.Kom
NIDN.0124047003

Diketahui Oleh:
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi


Dr. IWAN PURNAMA, S.Kom., M.Kom
NIDN.0112029202

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Artikel Ilmiah saya dengan judul "Optimisasi Proses Bisnis Dengan Menggunakan Metode Six Sigma Berbasis Teknologi Informasi".

Dalam penyelesaian Artikel ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari pihak lain berupa materi, spiritual, dan informasi secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Halomoan Nasution, SH., MH selaku Ketua Yayasan Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Assoc.Prof. Ade Parlaungan Nasution, S.E., M.Si, Ph.D selaku Rektor Universitas Labuhanbatu.
3. Bapak Dr. Iwan Pumama, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu.
4. Bapak Volvo Sihombing, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang sudah banyak memberikan masukan dan bimbingannya.
5. Bapak Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom selaku Dosen Pembimbing ke II.
6. Kedua Orang tua dan saudara-saudara kandung penulis yang banyak memberikan dukungan baik dari biaya maupun motivasi.
7. Seluruh staff pegawai dan pengajar/dosen Universitas Labuhanbatu yang telah membina dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan artikel ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mohon saran dan kritikan pembaca agar kedepannya bisa lebih baik lagi dan semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Rantauprapat, 28 April 2025



Putri Sigit Mawarni
2109400166

Articles

Optimisasi Proses Bisnis dengan Menggunakan Metode Six Sigma Berbasis Teknologi Informasi

Putri Sigit mawarni

Unversitas Labuhan Batu

Volvo Sihombing

Unversitas Labuhan Batu

Budianto Bangun

Unversitas Labuhan Batu

DOI: <https://doi.org/10.55338/justikpen.v4i1.137>

Keywords: Optimisasi Proses Bisnis, Six Sigma, Teknologi Informasi, DMAIC, Efisiensi Operasional, Kualitas Output, Pengurangan Biaya, Manufaktur, Pengambilan Keputusan Berbasis Data



- ? Total citations
- ? Recent citations
- n/a Field Citation Ratio
- n/a Relative Citation Ratio

ABSTRACT

Di tengah persaingan global yang semakin ketat, perusahaan dituntut untuk terus mengoptimalkan proses bisnis guna mencapai efisiensi operasional dan meningkatkan kualitas layanan. Metode Six Sigma, yang menekankan pada pengurangan variasi dan peningkatan kualitas, telah menjadi pendekatan yang populer dalam mengatasi permasalahan proses yang kompleks. Integrasi teknologi informasi (TI) dengan Six Sigma memperkenalkan dimensi baru dalam optimalisasi proses bisnis, dimana TI memainkan peran penting dalam memfasilitasi