

**PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI APPSHEET
UNTUK DIGITALISASI *STOCK OPNAME* PADA GUDANG PT. LRPS**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi syarat sidang untuk memperoleh gelar Sarjana
Teknik Logistik

Oleh:

Annisa Septiana Shohwatul Islam

NIM 2103894

**PROGRAM STUDI TEKNIK LOGISTIK
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI APPSHEET UNTUK DIGITALISASI *STOCK* *OPNAME* PADA GUDANG PT. LRPS

Oleh
Annisa Septiana Shohwatul Islam

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri

© Annisa Septiana Shohwatul Islam 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
September 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

HALAMAN PENGESAHAN

ANNISA SEPTIANA SHOHWATUL ISLAM

PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI APPSHEET
UNTUK DIGITALISASI *STOCK OPNAME* PADA GUDANG PT. LRPS

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Asep Hadian Sasmita, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198003132006041002

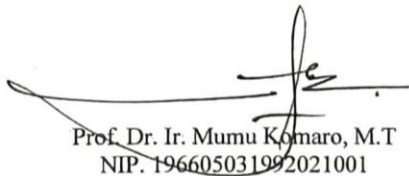
Pembimbing II



Saskia Kanisaa Puspanikan, S.T., M.A.B.
NIP. 920200419930610201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Logistik



Prof. Dr. Ir. Mumu Komaro, M.T
NIP. 196605031992021001

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : Annisa Septiana Shohwatul Islam
NIM : 2103894
Program Studi : Teknik Logistik
Judul Karya : Pengaruh Penggunaan Aplikasi AppSheet Untuk Digitalisasi
Stock opname Pada Gudang PT. LRPS

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri.
Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan,
bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah
dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur
plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di
Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, 21 Agustus 2025



Annisa Septiana Shohwatul Islam

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI APPSHEET UNTUK DIGITALISASI STOCK OPNAME PADA GUDANG PT. LRPS” dengan baik. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan tulus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga inti penulis, mamah, papah, adik-adik dan sepupu penulis yang telah memberikan kepercayaan, dukungan dan doa penuh kepada penulis.
2. Asep Hadian Sasmita, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing senior, atas bimbingan, arahan dan kesabaran dalam membantu penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh dosen Program Studi Teknik Logistik yang telah memberikan banyak sekali ilmu, wawasan dan waktu kepada penulis selama masa perkuliahan terutama Ibu Saskia Kanisaa Puspanikan, S.T., M.A.B. sebagai dosen pembimbing akademik yang senantiasa mendampingi penulis dari awal hingga akhir perkuliahan.
4. Keluarga besar PT. Len Rekaprima Semesta, khususnya Departemen *Procurement* kepada Pak Arie, Pak Arip, Bu Ike, Bu Elni dan Pak Ajo atas izin dan segala arahan, bantuan serta dukungan yang diberikan selama proses penelitian ini.
5. Para *SAHABAD*, teman-teman semasa SMA penulis, khususnya kepada Ninis, Irfan dan Destian, yang telah memberikan dukungan moral dan material serta tidak pernah lupa untuk mengingatkan penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan Teknik Logistik angkatan 2021, khususnya kepada Jasmine dan Sheren yang telah menjadi teman dekat sekaligus tempat berbagi cerita dan keluh kesah sejak awal perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi

ini. Kemudian terimakasih juga kepada teman-teman Aprak dan Para Penghuni Lab Lantai 2 yang senantiasa memberikan arahan, bantuan, dan semangat di tengah kebingungan dan kejenuhan yang kerap melanda.

7. Kepada Anastasya Ratu, Icaa, Mimoy dan Naila yang tidak pernah berhenti memberikan afirmasi positif dan dukungan penuh selama proses penyusunan skripsi ini.
8. Terakhir, terimakasih kepada wanita sederhana yang memiliki keinginan tinggi namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, sang penulis karya tulis ini yaitu diri saya sendiri, Annisa Septiana atau yang biasa dipanggil Ica. Terima kasih telah bertahan, tetap melangkah setelah sering kali merasa banyak keraguan dan kurang percaya diri dalam menjalankan dan menyelesaikan tugas akhir ini. Terlepas dari berbagai tekanan dan tantangan yang dihadapi, saya bangga karena telah memilih untuk tidak menyerah dan terus berusaha hingga akhirnya berada di tahap akhir penyelesaian tugas akhir ini. Terima kasih telah terus berjuang. Apresiasi sepenuhnya saya berikan kepada diri sendiri.

ABSTRAK

Proses pencatatan stock opname yang masih dilakukan secara manual di gudang PT. LRPS menimbulkan berbagai permasalahan seperti inefisiensi operasional, keterlambatan input data serta potensi kesalahan pencatatan yang berdampak pada akurasi stok. Kondisi ini menghambat efektivitas pengelolaan persediaan dan menimbulkan kerugian perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan inefisiensi dan ketidakakuratan dalam proses pencatatan *stock opname* di gudang PT. LRPS yang selama ini masih dilakukan secara manual. Metode yang digunakan adalah pendekatan Six Sigma dengan tahapan *Define, Measure, Analyze, Improve*, dan *Control* (DMAIC). Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta penyebaran kuesioner kepada staf gudang. Pada tahap *Define*, ditemukan sejumlah hambatan seperti tidak adanya standar form pencatatan dan seringnya terjadi keterlambatan input data. Tahap *Measure* digunakan untuk menghitung baseline kinerja sistem manual, dengan indikator seperti *error rate*, durasi pencatatan, dan nilai kerugian akibat kesalahan. Analisis akar masalah dilakukan menggunakan *Fishbone Diagram*, yang menunjukkan bahwa faktor metode merupakan penyebab dominan. Solusi yang diimplementasikan adalah penggunaan aplikasi AppSheet sebagai sistem pencatatan digital. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan: *error rate* menurun dari rata-rata 3,41% menjadi 0,55%, durasi pencatatan berkurang hampir 50%, dan nilai kerugian turun lebih dari 90%. Persepsi dan pengalaman dari pengguna juga menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat positif terhadap aplikasi. Kesimpulannya, transformasi dari pencatatan manual ke sistem digital berbasis AppSheet terbukti meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan stok. Rekomendasi diberikan agar perusahaan terus mengembangkan sistem ini dan mempertimbangkan integrasi lebih lanjut ke dalam sistem operasional yang lebih luas.

Kata kunci: AppSheet, Digitalisasi, DMAIC, Efisiensi Operasional, Stock Opname

ABSTRACT

The manual stock-taking process in the warehouse of PT. LRPS has led to various issues, such as operational inefficiencies, delayed data entry and potential inaccuracies in inventory records. These conditions hinder effective inventory management and may cause significant financial losses for the company. This research aims to overcome the problems of inefficiency and inaccuracy in the process of recording stock-taking in the warehouse of PT LRPS which has been done manually. The method used is Six Sigma approach with the stages of Define, Measure, Analyze, Improve, and Control (DMAIC). Data was collected through observation, interviews, documentation, and questionnaires to warehouse staff. At the Define stage, a number of obstacles were found such as the absence of a standardized recording form and frequent delays in data input. The Measure stage was used to calculate the baseline performance of the manual system, with indicators such as error rate, recording duration, and loss value due to errors. Root cause analysis was conducted using a Fishbone Diagram, which showed that the method factor was the dominant cause. The solution implemented was the use of the AppSheet application as a digital recording system. The evaluation results showed a significant improvement: The error rate decreased from an average of 3.41% to 0.55%, the recording duration decreased by almost 50%, and the loss value decreased by more than 90%. The perception and experience from users also showed a very positive level of acceptance of the application. In conclusion, the transformation from manual record-keeping to a digital system based on AppSheet is proven to improve the efficiency and accuracy of stock recording. It is recommended that the company continue to develop this system and consider further integration into the wider operational system.

Keywords: AppSheet, Digitalization, DMAIC, Operational Efficiency, Stock Opname

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ix
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Manajemen Logistik.....	7
2.2. Pergudangan.....	8
2.3. Persediaan	8
2.4. <i>Stock opname</i>	9
2.5. Penggunaan Teknologi AppSheet.....	9
2.5.1 Definisi <i>AppSheet</i>	10
2.5.2 Fungsi <i>AppSheet</i>	10
2.5.3 Cara Kerja <i>AppSheet</i>	11
2.5.4 Kelebihan <i>AppSheet</i>	11
2.5.5 Pembuatan Aplikasi AppSheet untuk Proses <i>Stock opname</i>	12
2.6. Efisiensi Operasional	13
2.7. Metode DMAIC (<i>Define, Measure, Analyze, Improve, Control</i>)	15
2.7.1 Definisi DMAIC.....	15
2.7.2 Tahapan DMAIC.....	15
2.8. Penelitian Terdahulu	17

2.9. Kerangka Pemikiran (<i>Conceptual Framework</i>)	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1. Jenis Penelitian.....	25
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.3. Variabel Penelitian	26
3.4. Populasi dan Sampel	27
3.5. Prosedur Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1. Define.....	35
4.2. Measure	37
4.3. Analyze.....	41
4.4. Improve	46
4.5. Control.....	64
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Simpulan	67
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tingkat Akurasi dan <i>Error rate</i> Gudang PT. LRPS.....	2
Tabel 1. 2 Dampak Kesalahan Pendataan Gudang PT. LRPS.....	2
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 2. 2 Perbandingan Penelitian.....	23
Tabel 3. 1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
Tabel 3. 2 Jenis Data Yang Dikumpulkan.....	31
Tabel 3. 3 <i>Timeline</i> Penelitian.....	34
Tabel 4. 1 Permasalahan dan Dampak.....	37
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Pengukuran Sebelum AppSheet.....	38
Tabel 4. 3 Parameter Pengukuran	42
Tabel 4. 4 Hubungan Akar Masalah dan Solusi.....	43
Tabel 4. 5 Hasil Pencatatan Setelah Penggunaan AppSheet	45
Tabel 4. 6 Perbandingan Jumlah Item dan Kesalahan.....	47
Tabel 4. 7 Perbandingan Waktu Proses Pendataan Stock Opname.....	47
Tabel 4. 8 Perbandingan Kerugian Akibat Kesalahan Pencatatan.....	48
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Skor Kuisisioner Feedback.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran.....	25
Gambar 3. 1 Titik Lokasi Penelitian.....	27
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Penelitian	29
Gambar 4. 1 Grafik Tren <i>Error Rate</i> Pencatatan Manual.....	41
Gambar 4. 2 Grafik Tren Selisih dan Kerugian	42
Gambar 4. 3 <i>Fishbone Diagram</i>	43
Gambar 4. 4 Tampilan Database Barang.....	49
Gambar 4. 5 Rancangan Form Input & Formula.....	50
Gambar 4. 6 Tampilan Dashboard.....	51
Gambar 4. 7 Tampilan Rekap Akhir Pelaporan.....	52
Gambar 4. 8 Dokumentasi Sosialisasi Penggunaan.....	53
Gambar 4. 9 Form Input Pada Aplikasi AppSheet.....	54
Gambar 4. 10 Dashboard Input Setelah Pencatatan.....	55
Gambar 4. 11 Dokumentasi Penggunaan Aktual.....	55
Gambar 4. 12 Grafik Tren <i>Error Rate</i> Setelah Penggunaa AppSheet.....	58
Gambar 4. 13 Perbandingan Tren <i>Error Rate</i> Sebelum & Sesudah.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rincian Akurasi dan <i>Error rate</i> Gudang PT. LRPS	74
Lampiran 2. Frekuensi PO.....	76
Lampiran 3. Instrumen Lembar Observasi.....	77
Lampiran 4. Instrumen Wawancara	78
Lampiran 5. Instrumen <i>Data Collection Plan</i>	79
Lampiran 6. Kisi-kisi Kuisisioner Persepsi dan Pengalaman Pengguna	80
Lampiran 7. Lembar Hasil Observasi.....	82
Lampiran 8. Transkrip Wawancara	86
Lampiran 9. Waktu Pencatatan Stock Opname Sebelum Penggunaan	92
Lampiran 10. Nilai Kerugian Sebelum Penggunaan AppSheet	93
Lampiran 11. <i>Flowchart</i> Perancangan AppSheet (Admin).....	94
Lampiran 12. Akurasi dan <i>Error Rate</i> Gudang Setelah Penggunaan.....	95
Lampiran 13. Waktu Pencatatan Stock Opname Setelah Penggunaan	97
Lampiran 14. Nilai Kerugian Setelah Penggunaan AppSheet.....	98
Lampiran 15. Hasil <i>Data Collection Plan</i> Setelah Penggunaan AppSheet.....	99
Lampiran 16. Surat Pernyataan Validasi Ahli	101
Lampiran 17. Rincian Jumlah dan Jenis Kesalahan	101
Lampiran 18. Hasil Kuisisioner Persepsi dan Pengalaman Pengguna	102
Lampiran 19. Form <i>Checklist</i> Evaluasi	104
Lampiran 20. Panduan Penggunaan Aplikasi AppSheet.....	106
Lampiran 21. Surat Pernyataan Validasi Perusahaan.....	110

DAFTAR PUSTAKA

- Akinlabi, B., Ogunbiyi, T., & Afolayan, A. (2022). *Digital transformation in inventory management: Enhancing accuracy and efficiency through mobile applications*. *International Journal of Operations and Logistics*, 9(1), 12–20.
- Ariffin, M. H., Baharudin, B. H., & Karim, N. A. (2021). Mobile-based application for stock management system in warehousing industry. *Journal of Logistics and Sustainable Transport*, 10(2), 45–56.
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., ... & Walker, K. (2020). Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *Journal of research in Nursing*, 25(8), 652-661.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson Education.
- Christopher, M. (2011). *Logistics and supply chain management: Creating value-added networks*. Pearson Education.
- Coyle, J. J., Langley, C. J., Gibson, B., Novack, R. A., & Bardi, E. J. (2016). *Supply Chain Management: A Logistics Perspective*. Cengage Learning.
- dos Reis, M. E. D. M., de Abreu, M. F., Campos, C. R., & de Souza, F. S. (2023). DMAIC in improving patient care processes: evaluation based on a systematic review from the perspective of Lean Six Sigma in healthcare. *Revista Meta: Avaliação*, 75-112.
- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2014). *Managing for Quality and Performance Excellence* (9th ed.). Cengage Learning.
- Fatmaria Tantri, S., Eltivia, N., & Djajanto, L. (2024). *Application of Fishbone Diagram in Using Root Cause Analysis (Rca) for Developing of Revenue and Expenditure System in Manufacturing Company*. 4 (1), 21–28.
- Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2018). *Managerial Accounting*. McGraw-Hill Education.
- Heizer, J., & Render, B. (2017). *Operations Management*. Pearson Education.
- Hugos, M. (2018). *Essentials of Supply Chain Management*. Wiley.
- Ilie, G., & Ciocoiu, C. N. (2010). Application of fishbone diagram to determine the risk of an event with multiple causes. *Management research and practice*, 2(1), 1-20.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British journal of applied science & technology*, 7(4), 396.

- Lambert, D. M., Stock, J. R., & Ellram, L. M. (1998). *Strategic logistics management*. Irwin.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson Education.
- Matz, A. & Morris, C. (2017). *Accounting for Inventory*. Cengage Learning.
- Mahardita, G. (2017). *Pengaruh efisiensi terhadap produktivitas perusahaan*.
- Mentzer, J. T., Min, S., & Zacharia, Z. G. (2001). *The nature of interfirm partnering in supply chain management*. *Journal of Retailing*, 77(1), 5-20.
- Monday, L. M. (2022). Define, measure, analyze, improve, control (DMAIC) methodology as a roadmap in quality improvement. *Global journal on quality and safety in healthcare*, 5(2), 44.
- Nugroho, B. (2021). *Transformasi digital dalam manajemen stok di era pandemi*. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 14(4), 200-215.
- Nugroho, F., Andriani, N., & Prasetyo, T. (2023). Penerapan Aplikasi No-Code AppSheet pada Sistem Informasi Inventaris Gudang Skala Menengah. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 11(1), 35–42.
- Nurmatama, M. R., & Haryati, T. (2024). Optimalisasi Prosedur *Stock opname* dalam Audit Persediaan pada KAP XYZ. *Sustainable Business Accounting and Management Review*, 6(3), 1-14.
- Paul, V., & Lestari, S. (2015). *Managing Stock In Warehouse: A Case Study Of Retail Industry In Jakarta*. *Journal Business Management*, Volume 4 Number 7.
- Pande, P. S., Neuman, R. P., & Cavanagh, R. R. (2000). *The Six Sigma Way: How GE, Motorola, and Other Top Companies are Honing Their Performance*. McGraw-Hill.
- Pertiwi, R., & Huda, A. (2021). *Pemanfaatan AppSheet untuk Efisiensi Proses Pencatatan Barang di Gudang Ritel Modern*. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 9(2), 87–94.
- Prabowo, H. (2021). *Pengaruh aplikasi mobile terhadap efisiensi pengelolaan stok*. *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 15(2), 78-89.
- Pranolo, A., & Prabowo, R. (2022). Pengaruh Sistem Digitalisasi terhadap Pengurangan Human Error dalam Operasional Pergudangan. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 10(2), 112–120.

- Putra, M. Y., & Raharjo, B. (2021). Implementasi digitalisasi dalam sistem pencatatan gudang dan dampaknya terhadap efisiensi operasional. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 19(3), 145–153.
- Pyzdek, T., & Keller, P. (2014). *The Six Sigma Handbook* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- Rindiani, A. (2021). *Analisis efisiensi dalam operasional logistik*.
- Safitri, A. N., & Reviandani, W. (2024). Analisis *Stock opname* Komponen Sparepart Pada Perusahaan PT. XYZ. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 4122-4136.
- Sari, D. P. (2020). *penggunaan sistem informasi manajemen stok pada UMKM*. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 12(1), 45-60.
- Sari, M. D., Putra, H. R., & Nugroho, T. (2020). Analisis Efektivitas Pencatatan Digital terhadap Akurasi Data Inventaris. *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 12(3), 201–210.
- Saputra, R., & Indriani, S. (2019). Optimalisasi Pergudangan dalam Rantai Pasok. *Jurnal Logistik Indonesia*, 5(2), 45-56.
- Septiana, R., & Suryanto, D. (2022). Digitalisasi Pencatatan Barang Menggunakan AppSheet: Studi Kasus di Perusahaan Distribusi. *Jurnal Inovasi Teknologi*, 6(3), 112–119.
- Setiawan, A. (2023). *Analisis penggunaan aplikasi dalam proses Stock opname*. *Jurnal Pengendalian Kualitas*, 8(1), 34-50.
- Sibarani, R., Haryono, T., & Wicaksono, A. (2022). *Implementation of Digital Stock Opname Using Barcode Technology in Manufacturing Industry*. *Journal of Industrial Engineering Systems*, 17(2), 123–132.
- Simatupang, T. M. (2015). *Manajemen persediaan*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Six Sigma Online. (2022). How to Collect Data in the Measure Phase of the DMAIC Process. Diakses dari <https://www.sixsigmaonline.org/dmaic-process-measure-phase/>
- Six Sigma DSI. (2023). What Is a Data Collection Plan in Six Sigma? Diakses dari <https://sixsigmadsi.com/what-is-a-data-collection-plan-in-six-sigma/>
- Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2016). *Operations Management*. Pearson Education.
- Stevenson, W. J. (2018). *Operations Management*. McGraw-Hill Education.

- Sugiarto, U., & Suprayitno, F. (2021). *Analysis of Factors Causing Inventory Discrepancies at PT Dai Nippon Printing Indonesian's Logistics Warehouse*. Sinergi International Journal of Logistic, Vol. 3 Issue 1.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyanto, H., & Widyastuti, N. (2018). *Manajemen Logistik*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Suryadi, A., & Indriani, T. (2020). Manajemen Pergudangan dalam Efisiensi Operasional. *Jurnal Sistem Logistik*, 3(1), 30-41.
- Syafrudin, D. (2013). *Efisiensi dalam pemrosesan waktu operasional*.
- Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). *Facilities planning*. John Wiley & Sons.
- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2018). *Decision Support and Business Intelligence Systems*. Pearson.
- Utami, D., Hidayat, R., & Wibowo, S. (2019). Evaluasi Dampak Kesalahan Operasional terhadap Kinerja Finansial Gudang. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 8(2), 99–107.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Widiastuti, R. (2022). *Studi kasus penggunaan aplikasi AppSheet untuk manajemen inventaris*. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(3), 112-125.
- Wijaya, T., & Setiawan, D. (2022). Manajemen Perubahan dan Perbaikan Proses Bisnis dalam Implementasi Sistem Digital. *Jurnal Manajemen Industri*, 7(1), 77–88.
- Yunita, N., & Adi, P. (2019). Identifikasi proses produksi komponen guide dengan metode DMAIC pada supplier PT. X. *Jurnal Titra*, 7(1), 1-6.