

**ANALISIS PENERAPAN APLIKASI S2 WAREHOUSE
MANAGEMENT SYSTEM DAN WEBSITE ZYLLEM DALAM
PENGELOLAAN PENGIRIMAN BARANG PADA
PERUSAHAAN XYZ**

JALUR NON REGULER – PROFESSIONAL IT

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

FAHRIZAL BAYU TRISNA PUTRA

19.12.1278

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**ANALISIS PENERAPAN APLIKASI S2 WAREHOUSE
MANAGEMENT SYSTEM DAN WEBSITE ZYLLEM DALAM
PENGELOLAAN PENGIRIMAN BARANG PADA
PERUSAHAAN XYZ**

JALUR NON REGULER – PROFESSIONAL IT

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

FAHRIZAL BAYU TRISNA PUTRA

19.12.1278

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON REGULER – PROFESSIONAL IT

**ANALISIS PENERAPAN APLIKASI S2 WAREHOUSE MANAGEMENT
SYSTEM DAN WEBSITE ZYLLEM DALAM PENGELOLAAN
PENGIRIMAN BARANG PADA PERUSAHAAN XYZ**

yang disusun dan diajukan oleh

FAHRIZAL BAYU TRISNA PUTRA

19.12.1278

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 6 Agustus 2025

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON REGULER – PROFESSIONAL IT

**ANALISIS PENERAPAN APLIKASI S2 WAREHOUSE MANAGEMENT
SYSTEM DAN WEBSITE ZYLLEM DALAM PENGELOLAAN
PENGIRIMAN BARANG PADA PERUSAHAAN XYZ**

yang disusun dan diajukan oleh

FAHRIZAL BAYU TRISNA PUTRA

19.12.1278

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Agustus 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Norhikmah, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302245



Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302354



Anggit Dwi Hartanto, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302163



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Agustus 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : FAHRIZAL BAYU TRISNA PUTRA
NIM : 19.12.1278

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

Judul Karya

Dosen Pembimbing : Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

1. Karya adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinil dan SAYA memiliki KONTRIBUSI terhadap karya tersebut.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka atau Referensi pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 6 Agustus 2025

Yang Menyatakan,



FAHRIZAL BAYU TRISNA PUTRA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya. Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi teladan bagi umat manusia.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses penulisan skripsi ini. Terima kasih atas ilmu dan pengalaman yang telah dibagikan, dan penulis berharap dapat menjadi alumni yang memberikan kontribusi nyata bagi almamater.

Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan semangat selama menempuh pendidikan. Penulis berharap persahabatan kita akan terus terjalin meskipun tidak lagi berada di bangku kuliah.

Akhir kata, penulis sekali lagi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulisan skripsi ini. Semoga apa yang telah dicapai dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa yang akan datang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Prof. Dr. Kusri, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.
6. Kepada Istri terimakasih telah memotivasi dan memberi dukungan selalu.

Yogyakarta, 6 Agustus 2025

Penulis

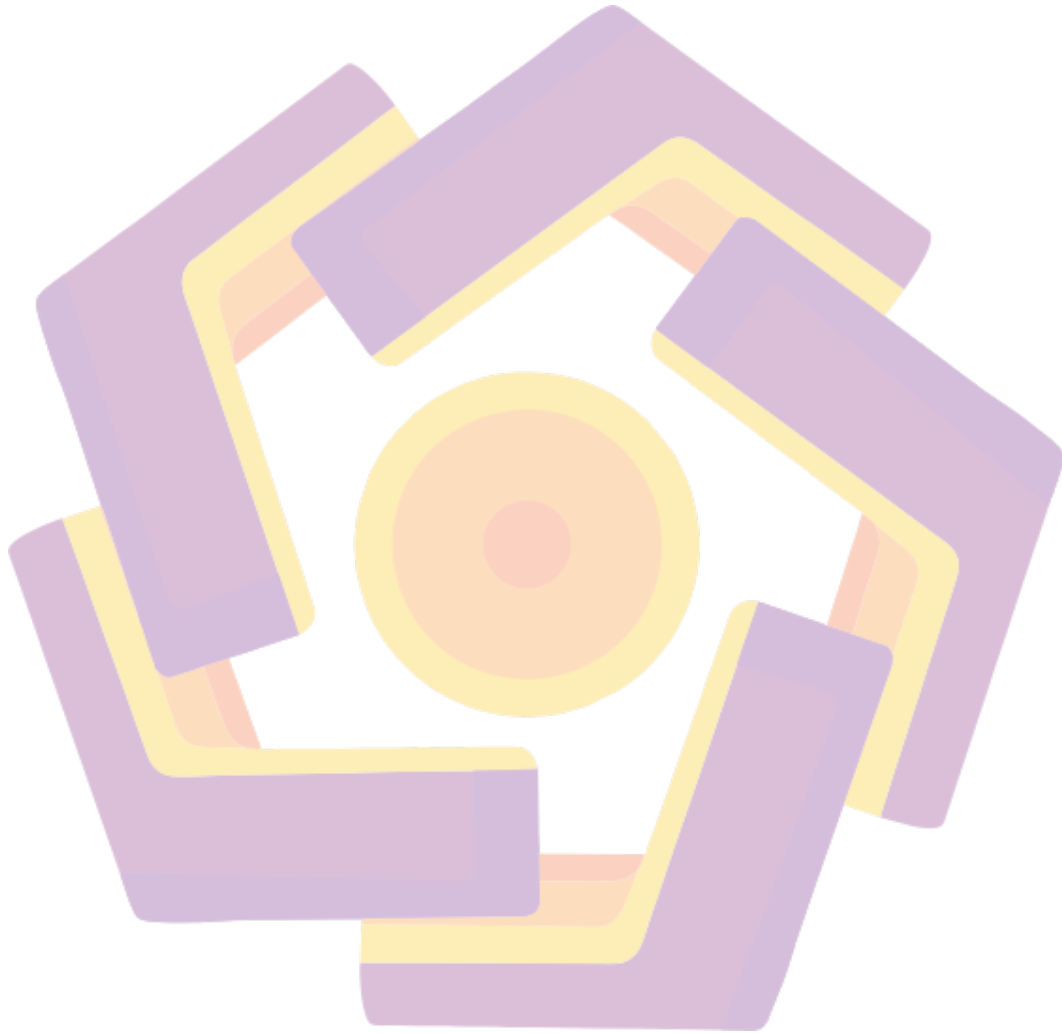
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Profil.....	3
1.5.1. Profil Perusahaan	3
1.5.2. Lokasi Kerja.....	5

1.5.3.	Struktur Organisasi	6
1.5.4.	Bidang Pekerjaan	6
BAB II LANDASAN TEORI DAN ANALISIS		8
2.1	Landasan Teori	8
2.1.1.	Pengertian Gudang	8
2.1.2.	Fungsi Gudang	8
2.1.3.	Definisi Supply Chain Management	9
2.1.4.	Tujuan Supply Chain Management	9
2.1.5.	Pengertian Warehouse Management System	10
2.2	Analisis	11
2.3	Alur Analisis	14
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		15
3.1	Akuisisi Data (Shipment Request)	15
3.2	Data Preprocessing (Picking & Packing – FIFO)	16
3.3	Kirim Data ke Website Zyllem	17
3.4	Dispatch Planning (Optimasi Rute & Armada).....	18
3.5	Zyllem Mobile (Eksekusi & Real-time Tracking)	20
3.6	Verifikasi Akhir (e-POD Foto & Tanda Tangan)	21
3.6.1.	Strategi Optimalisasi Pengelolaan Pengiriman	23
BAB IV PENUTUP		24
4.1	Kesimpulan.....	24
4.2	Saran.....	24
REFERENSI		25
LAMPIRAN.....		27

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 1. 1 Masalah dan Penyelesaian</i>	11
<i>Tabel 1. 2 Analisis SWOT</i>	12
<i>Tabel 1. 3 Ringkasan Hasil Analisis</i>	13

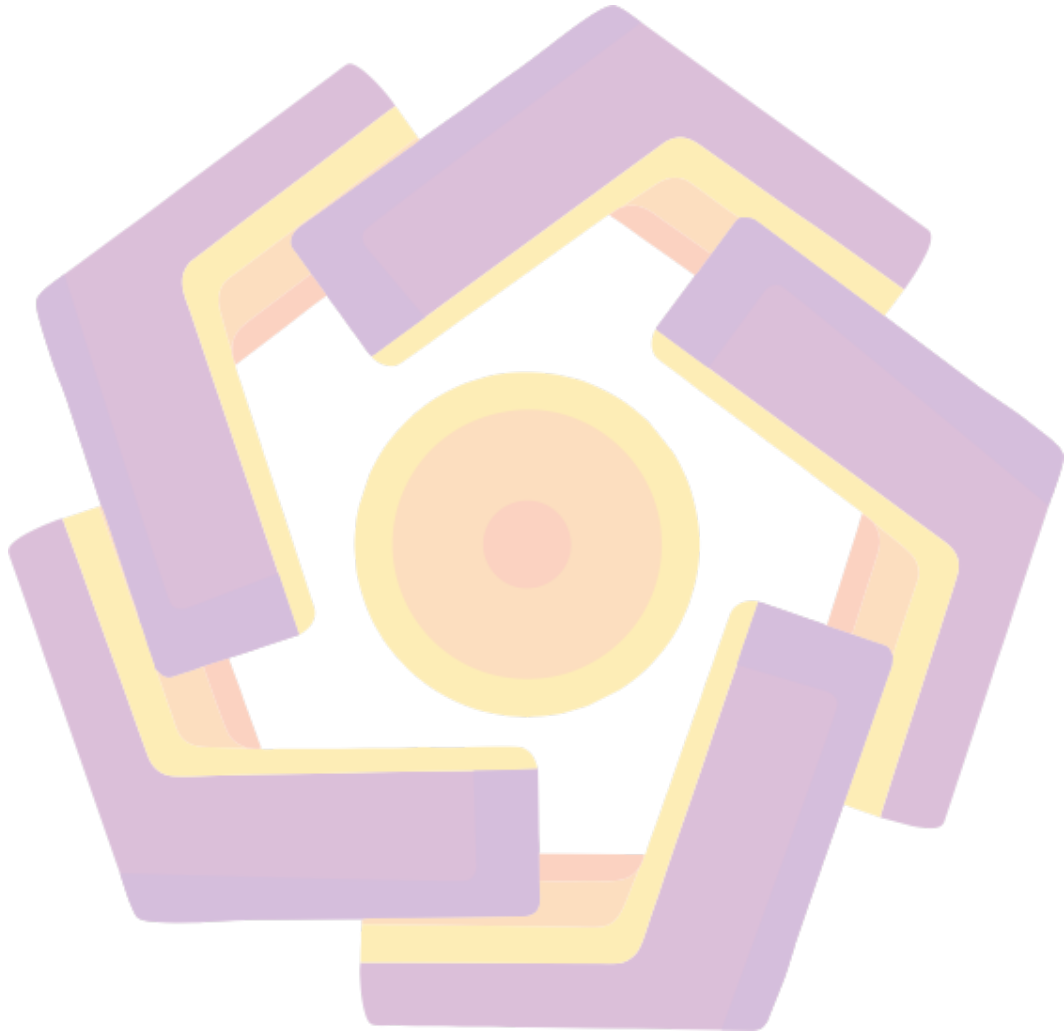


DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1. 1 Struktur Organisasi</i>	6
<i>Gambar 1. 2 Surat Keterangan Kerja</i>	7
<i>Gambar 2. 1 Alur Analisis</i>	14
<i>Gambar 3. 1 Proses Penarikan Data Warehouse Management System</i>	15
<i>Gambar 3. 2 Picking List</i>	16
<i>Gambar 3. 3 Picking List</i>	17
<i>Gambar 3. 4 Proses kirim data ke Zyllem</i>	18
<i>Gambar 3. 5 Proses kirim data ke Zyllem</i>	18
<i>Gambar 3. 6 Dispatch Planning (Optimasi Rute & Armada)</i>	19
<i>Gambar 3. 7 Zyllem Mobile (Eksekusi & Real-time Tracking)</i>	20
<i>Gambar 3. 8 Verifikasi Akhir (e-POD Foto & Tanda Tangan)</i>	21
<i>Gambar 3. 9 Verifikasi Akhir (e-POD Foto & Tanda Tangan)</i>	22

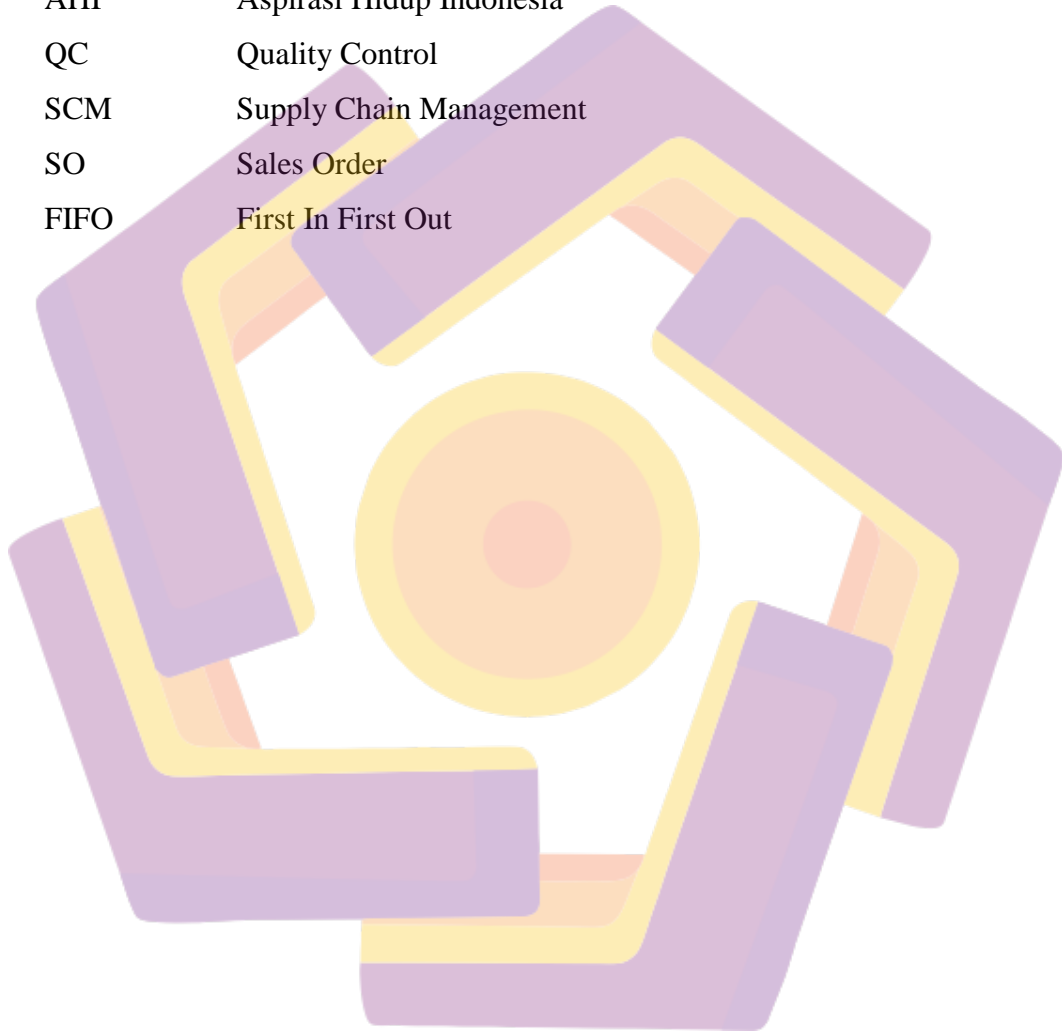
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 2 Dokumen Kerja37



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

DO	Delivery Order
WMS	Warehouse Management System
DC	Distribution Center
AHI	Aspirasi Hidup Indonesia
QC	Quality Control
SCM	Supply Chain Management
SO	Sales Order
FIFO	First In First Out



INTISARI

Penelitian ini menganalisis integrasi antara aplikasi S2 Warehouse Management System (WMS) dan platform Zyllem untuk mengoptimalkan pengelolaan pengiriman barang. Masalah utama yang dihadapi sebelum penerapan sistem ini adalah pengelolaan pengiriman yang masih manual, tidak efektif, serta rentan terhadap kesalahan manusia (human error). Integrasi sistem ini mencakup alur kerja yang dimulai dari validasi Sales Order (SO), pengecekan stok dan proses picking-packing berdasarkan prinsip FIFO di S2 WMS, hingga perencanaan rute otomatis dan penugasan armada di platform Zyllem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem terintegrasi ini mampu memberikan manfaat signifikan.

Kata kunci : SCM, Warehouse Management System, Zyllem

ABSTRACT

This study analyzes the integration between the S2 Warehouse Management System (WMS) application and the Zyllem platform to optimize delivery management. The main problem before implementing this system was that delivery management was still manual, ineffective, and prone to human error. This system integration encompasses a workflow ranging from Sales Order (SO) validation, stock checking, and FIFO-based picking-packing in the S2 WMS, to automated route planning and fleet assignment in the Zyllem platform. The results show that implementing this integrated system can provide significant benefits.

Keywords: *SCM, Warehouse Management System, Zyllem*

