

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT JOGJA GLOVE INDONESIA UNTUK MENGURANGI KESALAHAN PENCATATAN

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



**Carolyn Christian
210611037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul
IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT JOGJA GLOVE INDONESIA UNTUK
MENGURANGI KESALAHAN PENCATATAN

yang disusun oleh
Carolyn Christian
210611037

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 14 Oktober 2025

Dosen Pembimbing 1	: Ir. Hadisantono, ST., MT., Ph.D.	Keterangan Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Ir. Hadisantono, ST., MT., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Ir. Josef Hernawan Nudu, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Ir. Fransiska Hernina Puspitasari, S.T., M.Sc.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 14 Oktober 2025
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Teknologi Industri
Dekan

ttd.

Prof. Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Carolyn Christian

NPM : 210611037

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul "Implementasi Sistem Informasi Persediaan Barang PT Jogja Glove Indonesia Untuk Mengurangi Kesalahan Pencatatan" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2025/2026 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 2 Oktober 2025

Yang menyatakan,



Carolyn Christian

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN

Yogyakarta, 18 Agustus 2025

Nomor Surat : -

Perihal : Persetujuan Melakukan Penelitian Tugas Akhir

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Teknologi Industri

Program Studi Teknik Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

di tempat

Dengan hormat,

Berkaitan dengan pelaksanaan penelitian Tugas Akhir yang dilakukan oleh mahasiswa, dengan ini kami menyatakan bahwa :

Nama : Carolyn Christian

NPM : 210611037

Program Studi: Teknik Industri

Mahasiswa yang bersangkutan diijinkan untuk melakukan penelitian dan pengambilan data di PT Jogja Glove Indonesia sebagai bentuk proses penulisan Tugas Akhir.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 18 Agustus 2025

Pimpinan



PT. JOGJA GLOVE INDONESIA
Niko Heni S.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur pada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Implementasi Sistem Informasi Persediaan Barang PT Jogja Glove Indonesia Untuk Mengurangi Kesalahan Pencatatan”. Penyusunan laporan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat kelulusan program pendidikan sarjana pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Proses penyusunan dalam laporan Tugas Akhir, penulis menyadari banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan. Maka dari itu, penulis akan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa S.P., S.T., M.T., IPU, ASEAN.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Ign. Luddy Indra Purnama, M.Sc. IPU., selaku Ketua Departemen Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Twin Yoshua R. Destyanto, S.T., M.T., IPU, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Hadisantono, ST., MT., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah dengan sabar membimbing penulis dalam penyusunan dan penulisan laporan Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Josef Hernawan Nudu S.T., M.T. dan Ibu Ir. Fransiskan Hernina Puspitasari S.T., M.Sc., IPM, ASEAN.Eng., selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang telah membantu saya dalam proses seminar syarat perlu hingga perbaikan pendadaran Tugas Akhir.
6. Keluarga penulis atas segala doa dan memberikan dukungan untuk kesuksesan penulis.
7. Seluruh pihak di PT JGI yang telah membantu dan mengizinkan penulis melakukan observasi hingga implementasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Teman-teman penulis yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

Selama proses penyusunan laporan Tugas Akhir, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kesalahan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang dapat membangun untuk menjadi pembelajaran penulis kedepannya. Penulis berharap laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 20 Agustus 2025



Penulis

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Surat Keterangan Penelitian	iii
	Kata Pengantar	iii
	Daftar Isi	iii
	Daftar Tabel	ix
	Daftar Gambar	x
	Intisari	xii
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Penelusuran Masalah	6
	1.3. Rumusan Masalah	7
	1.4. Tujuan Penelitian	7
	1.5. Batasan Penelitian	7
2	Tinjauan Pustakan dan Dasar Teori	8
	2.1. Tinjauan Pustaka	8
	2.2. Dasar Teori	14
3	Analisis Akar Masalah dan Pemilihan Solusi	24
	3.1. Analisis Akar Masalah	24
	3.2. Pengembangan dan Pemilihan Solusi	25
	3.3. Pemilihan Metode	678
	3.3. Pemilihan <i>Tools</i>	30
4	Metodologi Peneletian	31
	4.1. Tahap <i>Emphatize</i>	31
	4.2. Tahap <i>Define</i>	32
	4.3. Tahap <i>Ideate</i>	33
	4.4. Tahap <i>Prototype</i>	34
		vii

	4.5. Tahap Test	34
	4.6. Standar dan Kode Etik	35
5	Data dan Perancangan Solusi	36
	5.2. Perancangan Sistem Pengelolaan Material Gudang	37
	5.3. Perancangan SOP	56
6	Tahap Implementasi	57
	6.1. Hasil Implementasi	57
7	Kesimpulan dan Saran	60
	7.1. Kesimpulan	60
	7.2. Saran	60
	Daftar Pustaka	61
	Lampiran	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Ringkasan Tinjauan Pustaka	10
Tabel 2.2. Simbol <i>Use Case</i> Diagram	17
Tabel 2.3. Simbol <i>Activity</i> Diagram	19
Tabel 2.4. Simbol <i>Class</i> Diagram	20
Tabel 2.5. Nilai Kardinalitas	21
Tabel 2.6. Simbol <i>Sequence</i> Diagram	22
Tabel 2.7. Parameter Uji Perangkat Lunak	23
Tabel 3.1. Pengembangan Alternatif Solusi	25
Tabel 3.2. Evaluasi Alternatif Solusi	27
Tabel 3.3. Pemilihan Metode	29
Tabel 5.1. Kebutuhan <i>User</i>	40
Tabel 6.1. Hasil Parameter Uji	60
Tabel 6.2. Data Kesalahan Pencatatan Setelah Implementasi	61
Tabel 6.3. Perbandingan Jenis Kesalahan Pencatatan Sebelum dan Sesudah Implementasi	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Proses Bisnis	2
Gambar 2.1. Contoh <i>Use Case</i> Diagram	17
Gambar 2.2. Contoh <i>Activity</i> Diagram	18
Gambar 2.3. Contoh <i>Class</i> Diagram	20
Gambar 2.4. Contoh <i>Sequence</i> Diagram	21
Gambar 3.1. <i>Interrelationship</i> Diagram	24
Gambar 3.2. <i>Fishbone</i> Diagram	25
Gambar 4.1. Tahap <i>Emphatize</i>	31
Gambar 4.2. Tahap <i>Define</i>	32
Gambar 4.3. Tahap <i>Ideate</i>	33
Gambar 4.4. Tahap <i>Prototype</i>	34
Gambar 4.5. Tahap <i>Test</i>	35
Gambar 5.1. Data Stock Opname Spandex Bonding	37
Gambar 5.2. Data Stock Opname Teryban Black	37
Gambar 5.3. Jumlah Kesalahan Pencatatan per Bulan	38
Gambar 5.4. <i>Use Case</i> Diagram	41
Gambar 5.5. <i>Activity</i> Diagram	42
Gambar 5.6. <i>Sequence</i> Diagram	43
Gambar 5.7. <i>Class</i> Diagram	44
Gambar 5.8. Aliran Menu Utama	45
Gambar 5.9. Aliran Menu Data Barang	46
Gambar 5.10. Aliran Menu Barang Masuk	47
Gambar 5.11. Aliran Menu Barang Keluar	49
Gambar 5.12. Aliran Menu Kartu Barang	50
Gambar 5.13. Rancangan Tampilan <i>Login</i>	51
Gambar 5.14. Rancangan Tampilan Menu Utama	52
Gambar 5.15. Rancangan Tampilan Data Barang	53
Gambar 5.16. Rancangan Tampilan Barang Masuk	53
Gambar 5.17. Rancangan Tampilan Barang Keluar	54
Gambar 5.18. Rancangan Tampilan Kartu Barang	54
Gambar 5.19. Tampilan <i>Login</i>	55
Gambar 5.20. Tampilan Menu Utama	56
Gambar 5.21. Tampilan Data Barang	56

Gambar 5.22. Tampilan Barang Masuk	57
Gambar 5.23. Tampilan Barang Keluar	57
Gambar 5.24. Tampilan Kartu Barang	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Transkrip wawancara dengan kepala produksi	67
Lampiran 2. Transkrip wawancara dengan kepala PPIC	68
Lampiran 3. Transkrip wawancara dengan kepala <i>purchasing</i>	69
Lampiran 4. Transkrip wawancara dengan kepala gudang	70
Lampiran 5. Buku panduan penggunaan aplikasi persediaan material	71
Lampiran 6. Data daftar nama dan kode barang	71
Lampiran 7. SOP penerimaan bahan baku ke gudang	72
Lampiran 8. <i>Flowchart</i> penerimaan bahan baku ke gudang	73
Lampiran 9. Kode program form <i>login</i>	73
Lampiran 10. Kode program form data barang	75
Lampiran 11. Kode program form barang masuk	81
Lampiran 12. Kode program form barang keluar	93
Lampiran 13. Kode program form kartu barang	104
Lampiran 14. Kode program untuk membuka seluruh menu	106
Lampiran 15. Proses <i>login</i>	109
Lampiran 16. Proses <i>input</i> data barang	109
Lampiran 17. Proses <i>input</i> barang masuk	110
Lampiran 18. Proses input barang keluar	110
Lampiran 19. Proses input kartu barang	111
Lampiran 20. Proses melakukan cek surat jalan dengan PO	111
Lampiran 21. Pemeriksaan jumlah dan kualitas barang	111
Lampiran 22. Proses pemisahan barang <i>reject</i>	112
Lampiran 23. Proses laporan barang <i>reject</i>	112
Lampiran 24. Proses pencatatan barang yang masuk	113
Lampiran 25. Proses penyimpanan barang	113
Lampiran 26. Hasil turnitin	114
Lampiran 27. <i>Link</i> video penggunaan aplikasi persediaan material	114
Lampiran 28. Surat keterangan mencantumkan nama perusahaan	115

INTISARI

PT JGI (Jogja Glove Indonesia) merupakan perusahaan yang memproduksi sarung tangan olahraga. Permasalahan yang dialami oleh perusahaan adalah adanya kesalahan pencatatan barang masuk dan barang keluar di gudang material yang mengakibatkan ada selisih data aktual dengan data di buku. Jumlah kesalahan pencatatan yang dilakukan sebanyak rata-rata 12 kali per bulan. Penyelesaian masalah ini dilakukan karena membuat stok bahan baku menjadi tidak sesuai, sehingga proses produksi terhambat.

Solusi yang diberikan untuk mengatasi permasalahan yang ada di PT JGI adalah dengan membuat sistem informasi dengan VBA Excel untuk pencatatan barang dan SOP (*Standard Operating Procedure*) untuk barang yang akan masuk ke gudang. Metode yang digunakan untuk membuat sistem informasi dan SOP adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) untuk sistem informasi dan pembuatan SOP dengan metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*).

Hasil rancangan sistem informasi dan SOP yang telah diimplementasikan berhasil terbukti untuk mengatasi akar permasalahan kesalahan pencatatan barang, sehingga frekuensi kesalahan pencatatan dapat berkurang dari 12 kali per bulan menjadi 3 kali per bulan. Hasil implementasi sistem informasi yang dibuat dapat mengurangi kesalahan pencatatan karena hasil data menjadi lebih akurat dan adanya SOP memberikan gambaran jelas mengenai alur prosedur kerja penerimaan barang yang masuk ke gudang.

Kata Kunci: kesalahan pencatatan, sarung tangan, *Standard Operating Procedure*, *System Development Life Cycle*.