



**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PRODUKSI,
INVENTORI DAN DISTRIBUSI MENGGUNAKAN
METODE DEVOPS PADA
PT CAKRAWALA SUKSES**

SKRIPSI

AJENG ARMADI RANI

2024.21.0135P

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

2026



**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PRODUKSI,
INVENTORI DAN DISTRIBUSI MENGGUNAKAN
METODE DEVOPS PADA
PT CAKRAWALA SUKSES**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Gelar
Kesarjanaan Pada Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan Strata-1**

AJENG ARMADI RANI

2024210135P

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

2026

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Sistem Informasi Pengelolaan Produksi, Inventori, dan Distribusi
Menggunakan Metode DevOps Pada PT Cakrawala Sukses

Oleh :

Ajeng Armadi Rani
2024.21.0135P

Palembang, 28 Agustus 2026

Pembimbing I


Dhamayanti, M.T.I
NIDN .0209127902

Pembimbing II


Hendra Di Kesuma, S.Kom., M. Cs
NIDN .0210038301

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains

FAKULTAS ILMU KOMPUTER & SAINS



Prof. Dr. Ir. Henderi, S.Kom., M.Kom.IPU
NIDN. 0404127401

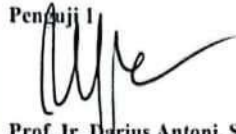
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Kamis tanggal 20 bulan agustus tahun 2026 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

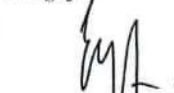
Palembang, 27/ agustus/2026

Penguji 1



Prof. Ir. Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D
NIK: 2002.01.0329

Penguji 2



Evi vulianti, S. Kom., M. SI
NIK : 2012.01.0114

Penguji 3



Dhamayanti, S.Kom.M.T.I
NIK : 2002.01.0060

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi



Dhamayanti, S.Kom., M.T.I
NIK: 2002.01.0060

SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI



**SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI PROGRAM STUDI
SISTEM INFORMASI (SI) FASILKOM UNIVERSITAS INDO
GLOBAL MANDIRI**

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Ajeng Armadi Rani

NPM : 2024210135P

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengelolaan Produksi, Inventori, dan Distribusi Menggunakan Metode DevOps Pada PT Cakrawala Sukses

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI.

Palembang, 28 Agustus 2026

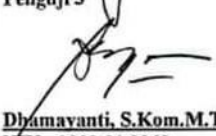
Penguji 1


Prof. Ir. Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D
NIK: 2002.01.0329

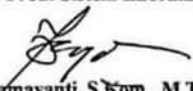
Penguji 2


Evi Yulianti, S.Kom., M.Si
NIK : 2012.01.0114

Penguji 3


Dhamayanti, S.Kom.M.T.I
NIK : 2002.01.0060

Menyetujui,
Ka. Prodi Sistem Informasi


Dhamayanti, S.Kom., M.T.I
NIK:2002.01.0060

ABSTRAK

PT Cakrawala Sukses merupakan perusahaan manufaktur material UPVC pintu dan jendela yang masih mengelola proses produksi, pemantauan stok inventori, dan distribusi barang secara manual melalui pencatatan konvensional dan form sederhana. Kondisi tersebut mengakibatkan proses pencarian data membutuhkan waktu lebih lama, informasi antarbagian belum terintegrasi, serta pencatatan masih berpotensi menimbulkan kesalahan akibat dilakukan secara manual.

Permasalahan tersebut menyulitkan perusahaan dalam memantau proses produksi, ketersediaan stok, dan distribusi barang secara cepat dan akurat. Oleh karena itu, penelitian ini merumuskan permasalahan mengenai bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Pengelolaan Produksi, Inventori, dan Distribusi berbasis website pada PT Cakrawala Sukses dengan metode DevOps.

Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi yang mengintegrasikan proses produksi, inventori, dan distribusi dengan menerapkan metode DevOps sebagai pendekatan pengembangan sistem secara berkelanjutan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis. Hasil penelitian berupa sistem informasi berbasis website yang mampu mengintegrasikan proses produksi, inventori, dan distribusi. Berdasarkan hasil pengujian *Black Box Testing*, seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan data, mengurangi potensi kesalahan pencatatan, mempercepat penyampaian informasi antarbagian, serta memudahkan pemantauan proses produksi, inventori, dan distribusi.

Kata kunci: Sistem Informasi, Produksi, Inventori, Distribusi, Website, DevOps

ABSTRACT

PT Cakrawala Sukses is a manufacturing company specializing in UPVC doors and windows that still manages its production processes, inventory stock monitoring, and product distribution manually through conventional record-keeping and simple forms. This condition results in longer data retrieval times, a lack of information integration among departments, and a higher potential for recording errors due to manual data processing.

These issues make it difficult for the company to monitor production activities, inventory availability, and product distribution in a timely and accurate manner. Therefore, this study addresses the problem of how to design and develop a web-based Production, Inventory, and Distribution Management Information System for PT Cakrawala Sukses using the DevOps method.

The objective of this study is to design and develop an information system that integrates production, inventory, and distribution processes by applying the DevOps method as a continuous system development approach. System testing was conducted using the Black Box Testing method to ensure that each system function operates in accordance with the specified requirements. The result of this study is a web-based information system capable of integrating production, inventory, and distribution processes. Based on the results of Black Box Testing, all system functions operated in accordance with the predefined requirements. The developed system is expected to facilitate data management, reduce the potential for data entry errors, improve the flow of information among departments, and support more effective monitoring of production, inventory, and distribution processes.

Keywords: *Information System, Production, Inventory, Distribution, Website, DevOps.*

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur atas Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan Karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Proposal Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Produksi, Inventori, dan Distribusi Menggunakan Metode DevOps Pada PT Cakrawala Sukses” dengan segala kekurangan dan kelebihan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak terkait dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Marzuki Alie, SE., MM. Selaku Rektor Universitas Indo Global Mandiri.
2. Bapak Dr. Herri Setiawan, M.Kom sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains Universitas Indo Global Mandiri.
3. Ibu Dhamayanti S.Kom., M.T.I. sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Sains Universitas Indo Global Mandiri sekaligus sebagai Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Hendra Di Kesuma, S.Kom., M.Cs sebagai Dosen Pembimbing Akademik Universitas Indo Global Mandiri sekaligus Dosen Pembimbing II.
5. Bapak Jony Taufik, S.E sebagai Direktur Perusahaan PT Cakrawala Sukses.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan untuk membantu proses perbaikan laporan agar lebih baik. Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menjadi berguna dalam pembelajaran dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi bagi pihak yang membutuhkan.

Palembang, 19 Agustus 2026

Penulis

Ajeng Armadi Rani

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....	ii
SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	5
2.1 Teori Umum	5
2.1.1 Sistem Informasi	5
2.1.2 Pengelolaan	6
2.1.3 Produksi	7
2.1.4 Inventori	7
2.1.5 Distribusi.....	8
2.2 Teori Khusus	9

2.2.1 Metode <i>DevOps</i>	9
2.2.2 <i>Flowchart</i>	12
2.2.3 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	13
2.2.4 Laravel	18
2.2.5 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	19
2.2.6 My SQL	20
2.2.7 <i>Black Box Testing</i>	21
2.2.8 Penelitian Terdahulu	21
BAB III	27
3.1 Tahapan Penelitian	27
3.1.1 Pengumpulan Data	28
3.1.2 Identifikasi Masalah	29
3.1.3 Metode <i>DevOps</i>	30
3.2 Profil Perusahaan	31
3.2.1 Struktur Organisasi	32
3.2.2 Tugas dan Wewenang	33
3.2.3 Visi dan Misi Perusahaan	35
3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan	35
3.4 Analisis Kebutuhan	38
3.4.1 Kebutuhan Fungsional	38
3.4.2 Kebutuhan Non-Fungsional	39
3.5 Analisis Sistem yang Diusulkan	40
3.6 Desain dan Pemodelan Sistem	43
3.6.1 <i>Use Case Diagram</i>	44
3.6.2 Object Diagram	46

3.6.3 Activity Diagram.....	47
3.7 Class Diagram.....	57
3.8 Rancangan <i>User Interface</i>	60
3.9 Rencana Pengujian Sistem.....	68
BAB IV	67
4.1 Hasil (<i>Coding</i>).....	67
4.1.1 Struktur Dashboard Admin	67
4.1.2 Struktur Dashboard Pelanggan.....	68
4.1.3 Struktur Dashboard Direktur.....	69
4.1.4 Struktur Dashboard Kepala Staf Produksi	70
4.1.5 Struktur Dashboard Staf Produksi.....	71
4.1.6 Struktur Dashboard Kepala Divisi Lapangan	72
4.2 Pembahasan Hasil Implementasi Sistem	73
4.2.1 Halaman <i>Login</i>	73
4.2.2 Admin.....	74
4.2.3 Direktur	90
4.2.4 Kepala Staf Produksi.....	93
4.2.5 Staf Produksi	97
4.2.6 Kepala Divisi Lapangan.....	102
4.2.7 Pelanggan	106
4.3 Pengujian <i>Black Box Testing</i>	114
4.4 Pengujian Pengguna (<i>User</i>)	118
BAB V	121
5.1 Kesimpulan	121
5.2 Saran	122

Lampiran Dokumentasi Pengujian Sistem.....	123
DAFTAR PUSTAKA	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	27
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PT. Cakrawala Sukses	33
Gambar 3. 3 Flowchart Alur Sistem Yang Berjalan	37
Gambar 3. 4 Flowchart Sistem yang Diusulkan	41
Gambar 3. 5 Use Case Sistem yang diusulkan.....	44
Gambar 3. 6 Object Diagram	47
Gambar 3. 7 Activity Diagram Registrasi	48
Gambar 3. 8 Activity Diagram Login	49
Gambar 3. 9 Activity Diagram Pesanan.....	50
Gambar 3. 10 Activity Diagram Produksi.....	51
Gambar 3. 11 Activity Diagram Quality Control (QC).....	52
Gambar 3. 12 Activity Diagram Pengelolaan Inventori Barang Masuk	53
Gambar 3. 13 Activity Diagram Pengelolaan Inventori Barang Keluar	54
Gambar 3. 14 Activity Diagram Pembayaran	55
Gambar 3. 15 Activity Diagram Distribusi	56
Gambar 3. 16 Activity Diagram Laporan.....	57
Gambar 3. 17 Class Diagram	58
Gambar 3. 18 Halaman Registrasi	60
Gambar 3. 19 Halaman Login.....	61
Gambar 3. 20 Halaman Dashboard	62
Gambar 3. 21 Halaman Pesanan (Sales Order).....	63
Gambar 3. 22 Halaman Produksi (<i>Production</i>).....	64
Gambar 3. 23 Halaman Logistics.....	65
Gambar 3. 24 Halaman Inventory	66
Gambar 3. 25 Halaman Laporan	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol dan fungsi Flowchart	12
Tabel 2. 2 Simbol dan fungsi Use Case.....	15
Tabel 2. 3 Simbol dan fungsi Activity diagram	17
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu.....	21
Tabel 3. 1 Rancangan Skenario Pengujian Black Box Testing	69
Tabel 4. 1 Black Box Testing Pengguna Pelanggan.....	114
Tabel 4. 2 Black Box Testing Pengguna Admin.....	115
Tabel 4. 3 Black Box Testing Pengguna Kepala Saff Produksi	116
Tabel 4. 4 Black Box Testing Pengguna Kepala Divisi Lapangan.....	117
Tabel 4. 5 Black Box Testing Pengguna Direktur	118
Tabel 4. 6 Data Responden Pengujian Pengguna (User)	119
Tabel 4. 7 Pengujian Pengguna Admin	119
Tabel 4. 8 Pengujian Pengguna Direktur	120
Tabel 4. 9 Pengujian Pengguna Kepala Staff Produksi	120
Tabel 4. 10 Pengujian Pengguna Kepala Divisi Lapangan	121
Tabel 4. 11 Pengujian Pengguna Kepala Staff Produksi	122

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	132
SURAT PENGANTAR PENELITIAN	133
SURAT BALASAN IZIN PENELITIAN	134
KARTU BIMBINGAN	135
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	136