

**ANALISIS SISTEM DATA PERGUDANGAN PADA PROSES
DISTRIBUSI CV HARMONI SEJAHTERA CEMERLANG
SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Untuk Menyusun Skripsi S-1 Program Studi Manajemen



Diajukan oleh :

ARYO ANINDITO
22012010353/FEB/EM

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2026**

**ANALISIS SISTEM DATA PERGUDANGAN PADA PROSES
DISTRIBUSI CV HARMONI SEJAHTERA CEMERLANG
SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Untuk Menyusun Skripsi S-1 Program Studi Manajemen



Diajukan oleh :

ARYO ANINDITO
22012010353/FEB/EM

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2026**

SKRIPSI

**ANALISIS SISTEM DATA PERGUDANGAN PADA PROSES DISTRIBUSI
CV HARMONI SEJAHTERA CEMERLANG**

Disusun Oleh:

ARYO ANINDITO

22012010353 / FEB / EM

**Telah Dipertahankan Dihadapan
Dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal: 01 September 2026**

Dosen Pembimbing

**Tim Penguji
Ketua**

**Prof. Dr. Wiwik Handayani, S.E., M.Si.
NIPPPK. 196901132021212003**

**Prof. Dr. Yuningingsih, S.E., M.Si.
NIP. 197006202021212001**

Anggota

**Ira Wikartika, S.E., M.M.
NIPPPK. 197902222021212006**

**Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si., CRP
NIP. 196304201991032001**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aryo Anindito

NPM : 22012010353

Program : Sarjana (S1)

Program Studi : Manajemen

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 31. Agustus 2026

Yang Membuat Pernyataan



Aryo Anindito

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan ke Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Sistem Data Pergudangan Pada Proses Distribusi CV Harmoni Sejahtera Cemerlang**” dengan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi yang penulis tempuh saat ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan terjadinya *data delay* pada sistem distribusi, serta memberikan pendekatan solusi melalui pemanfaatan *Power BI (Business Intelligence)*. Diharapkan dapat menghasilkan solusi berupa data *real time* dalam melakukan proses pendataan barang sehingga juga dapat mampu meningkatkan efisiensi waktu, serta kinerja operasional perusahaan. Penulis juga menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari kendala dan tantangan, baik pengumpulan data, pengolahan data, maupun penyusunan laporan penelitian. Namun berkat bimbingan, arahan, motivasi, serta dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Akhmad Fauzi, M.T selaku Rektor UPN "Veteran" Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si., CRP selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

3. Ibu Prof. Dr. Wiwik Handayani, S.E., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
4. Ibu Prof. Dr. Wiwik Handayani, S.E., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan serta masukan selama proses penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama mengikuti kegiatan pembelajaran di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
6. Pihak CV Harmoni Sejahtera Cemerlang yang telah memberikan izin, data, serta dukungan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu rutin memberikan doa, dukungan dan motivasi kepada penulis.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang membaca serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Surabaya, 03 Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penelitian Terdahulu	8
2.2 Landasan Teori.....	14
2.2.1 Konsep Dasar Pergudangan	14
2.2.2 <i>Power BI (Business Intelligence)</i>	15
2.2.3 <i>Data Delay</i> Dalam Pergudangan	17
2.2.5 <i>DAX (Data Analysis Expressions)</i>	22
2.2.8 <i>RCA (Root Cause Analysis)</i>	23
2.2.9 Visualisasi Data	24
2.3 Kerangka Berpikir	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Definisi Operasional.....	28
3.2 Objek Penelitian	31
3.3 Subjek Penelitian.....	32
3.4 Teknik Pengumpulan Data	33
3.5 Teknik Analisis Data.....	35
3.5.1 Pengolahan <i>Data Delay</i> Pergudangan	36
3.5.2 <i>ETL (Extract, Transform, Load)</i>	36
3.5.3 <i>Data Modeling</i>	37

3.5.4 DAX (<i>Data Analysis Expressions</i>)	38
3.5.5 KPI (<i>Key Performance Indicator</i>)	38
3.5.6 Pareto.....	38
3.5.7 RCA (<i>Root Cause Analysis</i>)	39
3.5.8 Visualisasi <i>Dashboard Power BI</i>	40
BAB IV	43
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	43
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	43
4.2 Pengumpulan Data	44
4.3 Teknik Analisis Data.....	45
4.3.1 Proses Pembersihan Data Transaksi	45
4.3.2 Dashboard Power BI	48
4.3.3 Analisis Pareto	49
4.3.4 Analisis Fishbone	54
4.3.5 Sistem Peringatan Dini.....	56
4.4 Pembahasan.....	58
BAB V.....	62
KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Angka Kualitas Data Pada Perusahaan.....	2
Gambar 1.2 Grafik Jumlah Transaksi Delay Selama 2024-2026.....	4
Gambar 2.1 Alur Pergudangan.....	14
Gambar 4.1 Kondisi Gudang di CV Harmoni Sejahtera Cemerlang	43
Gambar 4.2 Hasil pembersihan data pada Data Modeling.....	47
Gambar 4.3 Hasil Dashboard Power BI.....	48
Gambar 4.4 Hasil Analisis Pareto Customer.....	49
Gambar 4.5 Hasil Analisis Pareto Barang.....	50
Gambar 4.6 Hasil Analisis Pareto Bulan.....	52
Gambar 4.7 Diagram Fishbone	54
Gambar 4.8 Early Warning System	56

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rekap Data Delay	45
Tabel 4.2 Tabel Perbandingan Delay dan Total Transaksi 2024-2026.....	46
Tabel 4.3 Peringkat Delay Barang Berdasarkan Presentase Pareto	51
Tabel 4.4 Peringkat Delay Bulan Berdasarkan Presentase Pareto	53
Tabel 4.5 Kondisi dan Tindakan SOP	57

**Analisis Sistem Data Pergudangan Pada Proses Distribusi
CV Harmoni Sejahtera Cemerlang**

OLEH

**Aryo Anindito
22012010353**

ABSTRAK

Distribusi merupakan aktivitas penting dalam operasional perusahaan yang memerlukan ketepatan informasi agar proses pengiriman dan pengelolaan persediaan dapat berjalan secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan *data delay* pada sistem operasional perusahaan serta merancang mekanisme pemantauan untuk mendukung pengambilan keputusan. Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan memanfaatkan data historis transaksi operasional selama 2024-2025. Analisis dilakukan melalui tahapan (ETL) *Extract, Transform, Load*, pemodelan data, perhitungan (KPI) *Key Performance Indicator* menggunakan (DAX) *Data Analysis Expressions*, (RCA) *Root Cause Analysis*, analisis *Pareto* 80/20, dengan menggunakan perancangan *dashboard Power BI* yang dilengkapi fitur *Early Warning System*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *dashboard* mampu mengidentifikasi *data delay* secara cepat, menentukan prioritas permasalahan berdasarkan prinsip *Pareto*, mengungkap penyebab utama keterlambatan, serta memberikan peringatan dini sehingga mendukung *monitoring* yang lebih efektif dan meningkatkan kualitas pengelolaan data operasional.

Kata Kunci: *Business Intelligence; Data Delay; Dashboard; Early Warning*