

**IMPLEMENTASI TRANSACTION PROCESSING SYSTEM DAN  
DECISION SUPPORT SYSTEM DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN  
BERBASIS WEB (Studi Kasus: Toko Lion)**

**Oleh:**

**Nama: Cessy**

**NIM : 46210149**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Program Studi Sistem Informasi



**KWIK KIAN GIE**  
**SCHOOL OF BUSINESS**

**INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE**

**JAKARTA**

**Februari 2025**

**PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI TRANSACTION PROCESSING SYSTEM DAN  
DECISION SUPPORT SYSTEM DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN  
BERBASIS WEB (Studi Kasus: Toko Lion)**

**Diajukan Oleh:**

**Nama : Cessy  
NIM : 46210149**

**Jakarta, 20 Maret 2025**

**Disetujui Oleh:**

A handwritten signature in red ink, consisting of several overlapping loops and curves, positioned below the 'Disetujui Oleh:' text.

**Akhmad Budi, S,Kom., M.M., M.Kom**

**INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA KWIK KIAN GIE**

**JAKARTA 2025**

## ABSTRAK

Cessy / 46210149/ 2024 / Implementasi Transaction Processing System dan Decision Support System Dalam Pengambilan Keputusan Berbasis Web (Studi Kasus: Toko Lion) / Akhmad Budi, S.Kom., M.M., M.Kom.

Kebutuhan manusia terhadap barang konsumsi seperti makanan, minuman, perlengkapan rumah tangga, dan produk lainnya yang mendukung kegiatan sehari-hari terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi. Toko kelontong berperan sebagai salah satu penyedia utama kebutuhan sehari-hari, terutama bagi masyarakat di lingkungan sekitar. Namun, masih banyak toko kelontong yang mengandalkan sistem pencatatan manual, sehingga data tidak dapat diakses secara real-time. Pencatatan manual sering kali menyebabkan data tidak tercatat dengan akurat, sehingga sulit bagi pemilik usaha untuk memantau performa bisnis secara menyeluruh. Oleh karena itu, diperlukan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan usaha kecil seperti toko kelontong.

Penelitian ini mengkaji konsep-konsep utama dalam sistem informasi, termasuk Transaction Processing System (TPS) dan Decision Support System (DSS), yang berperan dalam mendukung proses pencatatan transaksi dan pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, teori mengenai sistem berbasis web, manajemen stok, serta strategi peningkatan efisiensi usaha kecil digunakan sebagai dasar dalam pengembangan sistem. Studi literatur juga dilakukan untuk memahami bagaimana teknologi dapat diterapkan dalam skala bisnis kecil guna meningkatkan daya saing di era digital.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mencakup wawancara dengan pemilik toko, observasi langsung, serta studi pustaka. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Analisis dilakukan dengan membandingkan efisiensi sistem manual dengan sistem berbasis web yang dikembangkan, menggunakan parameter seperti kecepatan pencatatan transaksi, akurasi data stok, serta kemudahan dalam penyajian laporan keuangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berbasis web yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi operasional Toko Lion secara signifikan. Fitur-fitur utama seperti pencatatan transaksi real-time, otomatisasi manajemen stok, serta penyajian laporan dalam bentuk visualisasi data telah membantu pemilik Toko Lion dalam mengambil keputusan yang lebih cepat dan berbasis data. Implementasi sistem ini juga berhasil mengurangi kesalahan pencatatan dan mempercepat proses analisis keuangan.

Kesimpulannya, penerapan teknologi berbasis web pada toko kelontong terbukti dapat meningkatkan efisiensi dan daya saing usaha kecil. Sistem yang dikembangkan tidak hanya membantu dalam pencatatan transaksi dan pengelolaan stok, tetapi juga memberikan wawasan strategis yang lebih baik bagi pemilik usaha. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi usaha kecil lainnya dalam mengadopsi teknologi digital guna meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan bisnis mereka.

**Kata Kunci:** *Transaction Processing System, Decision Support System, Sistem Informasi Berbasis Web, Pengelolaan Toko Kelontong, Pengambilan Keputusan.*

## ABSTRACT

Cessy / 46210149/ 2024 / Implementation of Transaction Processing System and Decision Support System in Web Based Decision Making (Case Study: Toko Lion) / Akhmad Budi, S.Kom., M.M., M.Kom.

Human needs for consumer goods such as food, beverages, household supplies, and other products that support daily activities continue to increase along with population growth. Grocery stores act as one of the main providers of daily needs, especially for people in the neighborhood. However, there are still many grocery stores that rely on manual recording systems, so data cannot be accessed in real-time. Manual recording often leads to data not being recorded accurately, making it difficult for business owners to monitor overall business performance. Therefore, technology-based solutions are needed to improve efficiency and accuracy in the management of small businesses such as grocery stores.

This research examines key concepts in information systems, including Transaction Processing System (TPS) and Decision Support System (DSS), which play a role in supporting the process of recording transactions and making data-based decisions. In addition, theories on web-based systems, stock management, and strategies for improving the efficiency of small businesses were used as the basis for system development. A literature study was also conducted to understand how technology can be applied on a small business scale to improve competitiveness in the digital era.

The research methods used in this study include interviews with shop owners, direct observation, and literature study. The data collected was analyzed using descriptive methods with qualitative and quantitative approaches. The analysis was carried out by comparing the efficiency of the manual system with the developed web-based system, using parameters such as the speed of recording transactions, the accuracy of stock data, and the ease of presenting financial reports.

The results showed that the developed web-based system was able to significantly improve the operational efficiency of Toko Lion. Key features such as real-time transaction recording, stock management automation, and report presentation in the form of data visualization have helped the owner of Toko Lion to make faster and data-driven decisions. The implementation of this system has also successfully reduced recording errors and accelerated the financial analysis process.

In conclusion, the application of web-based technology in grocery stores is proven to improve the efficiency and competitiveness of small businesses. The developed system not only helps in recording transactions and stock management, but also provides better strategic insights for business owners. This research is expected to serve as a reference for other small businesses in adopting digital technology to improve the effectiveness and sustainability of their business.

**Keywords:** Transaction Processing System, Decision Support System, Web-based Information System, Grocery Store Management, Decision Making.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Implementasi Transaction Processing System dan Decision Support System dalam Pengambilan Keputusan Berbasis Web (Studi Kasus: Toko Lion)" dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada program studi sistem informasi di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, Jakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Akhmad Budi, S.Kom., M.M., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, serta motivasi selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Joko Susilo, M.Kom., M.M., S.Kom., selaku ketua program studi sistem informasi di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, atas segala dukungan dan arahnya.
3. Seluruh dosen pengajar yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun kontribusi dan ilmu yang diberikan sangat berarti bagi kelancaran penyusunan skripsi ini.
4. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, semangat, serta dukungan moral dan materil yang tiada henti.
5. Teman-teman seperjuangan, yang senantiasa memberikan motivasi, diskusi, dan bantuan dalam berbagai aspek selama proses penelitian ini berlangsung.

Penulis berharap bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat, baik bagi perkembangan sistem informasi, khususnya dalam pengelolaan usaha berbasis teknologi,

maupun sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

Semoga skripsi ini dapat menjadi kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan memberikan dampak nyata bagi dunia usaha, khususnya dalam pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efisiensi bisnis.

Jakarta, Februari 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Cessy', written over a light blue rectangular background.

Cessy

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Teori Umum.....	7
1. Penjualan.....	7
2. Persediaan .....	7
3. Data.....	7
4. Informasi.....	8
5. Sistem .....	8
7. Website .....	8
8. Keputusan .....	10
9. Pengambilan Keputusan .....	10
10. Decision Support Systems (DSS) .....	11
11. Transaction Processing System (TPS).....	11
B. Penelitian Terdahulu .....	11
BAB III ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN.....	15
A. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	15
B. Analisis Sistem yang Berjalan .....	18
C. Metodologi Penelitian.....	20
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	25

A. Alur Sistem .....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	100
A. Kesimpulan .....	100
B. Saran .....	100
DAFTAR PUSTAKA .....	105
LAMPIRAN.....	107
A. Lampiran Pendukung Penelitian .....	107

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Toko Lion .....	16
Gambar 3.2 Logo Toko Lion .....	17
Gambar 3.3 Flowchart Proses Penjualan Produk.....	18
Gambar 3.4 Flowchart Pengelolaan Stok produk .....	19
Gambar 4.1 Arsitektur Web pada Toko Lion .....	25
Gambar 4.2 Diagram Site Map .....	27
Gambar 4.3 Diagram Use Case.....	30
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Register Akun.....	41
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Login Admin .....	42
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Login Kasir.....	43
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Membuat Transaksi .....	44
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Mengelola Produk .....	45
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Riwayat Transaksi .....	46
Gambar 4.10 Diagram Mengelola Pengeluaran .....	47
Gambar 4.11 Diagram Entity Relationship Pada Website Toko Lion.....	48
Gambar 4.12 Perancangan Antarmuka Halaman Utama .....	51
Gambar 4.13 Perancangan Antarmuka Login Kasir .....	52
Gambar 4.14 Perancangan Antarmuka Kasir Menu Membuat Transaksi .....	54
Gambar 4.15 Perancangan Antarmuka Kasir Kasir Detail Transaksi.....	55
Gambar 4.16 Perancangan Antarmuka Kasir Menu Riwayat Transaksi .....	56
Gambar 4.17 Perancangan Antarmuka Login Admin .....	56
Gambar 4.18 Perancangan Antarmuka Menu Dashboard Admin .....	57
Gambar 4.19 Perancangan Antarmuka Admin Menu Mengelola Produk .....	57
Gambar 4.20 Perancangan Antarmuka Admin Menu Riwayat Transaksi .....	58
Gambar 4.21 Perancangan Antarmuka Admin Menu Manajemen Pengeluaran .....	59
Gambar 4.22 Perancangan Antarmuka Admin Menu Laporan .....	61
Gambar 4.23 Perancangan Antarmuka Admin Menu Notifikasi.....	61
Gambar 4.24 Perancangan Antarmuka Admin Menu Tambah User .....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Use Case Fully Dressed Register Akun.....	31
Tabel 4.2 Use Case Fully Dressed Login Admin .....	32
Tabel 4.3 Use Case Fully Dressed Menambahkan User.....	33
Tabel 4.4 Use Case Fully Dressed Login Kasir.....	34
Tabel 4.5 Use Case Fully Dressed Mencatat Transaksi.....	35
Tabel 4.6 Use Case Fully Dressed Mengelola Produk .....	36
Tabel 4.7 Use Case Fully Dressed Menampilkan Riwayat Transaksi .....	37
Tabel 4.8 Use Case Fully Dressed Mengelola Pengeluaran .....	38
Tabel 4.9 Use Case Fully Dressed Menampilkan Laporan Penjualan.....	39
Tabel 4.10 Use Case Fully Dressed Menampilkan Notifikasi .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Register Akun Admin .....	107
Lampiran 2 Tampilan Landing Page Atau Halaman Utama.....	107
Lampiran 3 Tampilan Login Admin.....	108
Lampiran 4 Tampilan Dashboard Admin .....	108
Lampiran 5 Tampilan Manajemen Produk yang Dikelola Admin .....	109
Lampiran 6 Tampilan Penambahan Produk yang Dikelola Admin .....	109
Lampiran 7 Tampilan Manajemen Transaksi yang Dikelola Admin.....	110
Lampiran 8 Tampilan Manajemen Pengeluaran yang Dikelola Admin .....	110
Lampiran 9 Tampilan Pencatatan Pengeluaran yang Dikelola Admin.....	111
Lampiran 10 Tampilan Laporan Dalam Bentuk Bar Chart dan Pie Chart.....	111
Lampiran 11 Tampilan Menu Notifikasi Stok Menipis yang Dikelola Admin .....	112
Lampiran 12 Tampilan Menambahkan User Baru yang Dikelola Admin.....	112
Lampiran 13 Tampilan Login Kasir .....	113
Lampiran 14 Tampilan Menu Transaksi yang Dikelola Kasir .....	113
Lampiran 15 Tampilan Pemasukan Data Transaksi yang Dikelola Kasir .....	114
Lampiran 16 Tampilan Menu Riwayat Transaksi yang Dikelola Kasir .....	114
Lampiran 17 Tampilan Detail Riwayat Transaksi yang Dikelola Kasir.....	115
Lampiran 18 Tampilan Database yang Digunakan atau Inventory .....	117
Lampiran 19 Tampilan Database Pengeluaran .....	118
Lampiran 20 Tampilan Database Produk .....	118
Lampiran 21 Tampilan Database Penjualan .....	119
Lampiran 22 Tampilan Database Detail Penjualan .....	119
Lampiran 23 Tampilan Database Pengguna .....	120
Lampiran 24 Tampilan Database Prisma.....	120
Lampiran 25 Foto Toko Lion Dari Luar.....	127
Lampiran 26 Foto Toko Lion Dari Luar.....	128
Lampiran 27 Foto Toko Lion Dari Sisi Pembeli .....	129
Lampiran 28 Foto Bagian Dalam Toko Lion.....	130
Lampiran 29 Foto Bagian Dalam Toko Lion.....	131