

HALAMAN MOTTO

“Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan
memudahkan baginya jalan menuju surga”
(HR. Muslim)

“The person who's doesn't give up is the one who last. so don't give up”
(Mark Lee)

“If what you want to do doesn't work out, keep going until you can”
(Na Jaemin)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, semangat, serta pengorbanan yang tiada henti demi keberhasilan penulis. Terima kasih atas segala perjuangan dan ketulusan yang telah diberikan.
2. Kakak tercinta, yang selalu memberikan perhatian, dukungan, motivasi, dan semangat kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini selesai.
3. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan motivasi, perhatian dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dosen pembimbing, yang selalu memberikan ilmu, arahan, bimbingan serta motivasi dengan penuh kesabaran hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Sahabat-sahabatku, yang selalu memberikan semangat, bantuan dan kebersamaan selama masa perkuliahan maupun dalam proses penyusunan skripsi dan teman-teman yang tidak bisa penulis sebut satu persatu.
6. Almamater yang telah menjadi tempat penulis menimba ilmu, pengalaman, dan membangun masa depan.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi langkah awal bagi penulis untuk terus belajar, berkembang dan memberikan kontribusi yang baik di masa yang akan datang.

ABSTRAK

Pencatatan persediaan barang dan transaksi penjualan yang masih manual di Toko Cinta rentan terhadap *human error* dan inefisiensi, sehingga penelitian ini bertujuan membangun sistem *inventory* dan *Point of sale* (POS) berbasis web dengan integrasi teknologi *barcode*. Pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Waterfall*, dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta diuji *fungsionalitasnya* menggunakan *Blackbox testing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil diimplementasikan, di mana penerapan pemindai *barcode* terbukti mempercepat proses identifikasi barang sekaligus meminimalisir kesalahan *input* data. Melalui integrasi modul transaksi dan pengurangan stok secara *real-time*, sistem ini efektif mencegah *overselling* serta mampu menghasilkan laporan persediaan dan penjualan secara otomatis. Kehadiran sistem terkomputerisasi ini secara keseluruhan memberikan solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi waktu, kualitas pelayanan, dan akurasi pencatatan operasional pada Toko Cinta.

Kata Kunci: *Inventory, Point of sale, Barcode, Website, Waterfall, Toko Cinta.*



ABSTRACT

The manual recording of inventory and sales transactions at Toko Cinta is prone to human error and inefficiency; therefore, this study aims to develop a web-based inventory and Point of sale (POS) system integrated with barcode technology. The software was developed using the Waterfall method, built with the PHP programming language and a MySQL database, and its functionality was tested using black-box testing. The results of the study show that the system was successfully implemented, with the use of barcode scanners proven to speed up the product identification process while minimizing data entry errors. Through the integration of transaction modules and real-time stock adjustments, this system effectively prevents overselling and is capable of automatically generating inventory and sales reports. Overall, this computerized system provides an appropriate solution for improving time efficiency, service quality, and the accuracy of operational records at Toko Cinta.

Keywords: *Inventory, Point of sale, Barcode, Website, Waterfall, Toko Cinta.*



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi Sistem *Inventory* Barang dan *Point of sale* Berbasis Web dengan *Barcode* untuk Optimalisasi Pencatatan Stok dan Transaksi (Studi Kasus: Toko Cinta)”** dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada program studi Ilmu Komputer. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengembangkan sistem *inventory* dan *point of sale* berbasis web yang terintegrasi dengan teknologi *barcode* guna membantu proses pencatatan stok barang dan transaksi penjualan agar lebih efektif, efisien, dan akurat.

Secara umum, skripsi ini membahas mengenai proses analisis, perancangan, implementasi, serta pengujian sistem *inventory* dan *point of sale* berbasis web. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu membantu pengguna dalam mengelola data barang, transaksi penjualan, serta laporan secara terintegrasi sehingga dapat meminimalkan kesalahan pencatatan yang masih dilakukan secara manual.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Gunarso Wiwoho, S.E., M.M selaku Rektor Universitas Putra Bangsa Kebumen.

2. Bapak Awaludin 'Abid, S.Kom., M.Kom selaku Kepala Program Studi Ilmu Komputer.
3. Bapak Nanang Pradita, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan, bimbingan serta masukan selama proses penyusunan skripsi.
4. Bapak/Ibu dosen dan seluruh *civitas akademika* yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
5. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan motivasi, dukungan serta doa restu setiap langkah.
6. Teman-teman yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya khususnya dalam pengembangan sistem *inventory* dan *point of sale* berbasis web.

Kebumen, 28 Juli 2026

Penulis,



Dwi Nur Azizah
NIM. 220202630

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Tinjauan Teori.....	10
2.2 Penelitian Terdahulu.....	12
2.3 Kerangka Pemikiran	16
2.4 Keaslian Penelitian	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Tahapan Penelitian.....	20
3.2 Objek dan Subjek Penelitian.....	23

3.3 Metode Penelitian	23
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	26
3.5 Analisis Kebutuhan.....	27
3.6 Perancangan Sistem	45
3.7 Alat dan Bahan.....	75
3.8 Prosedur Pengujian	78
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	84
4.1 Implementasi Perancangan	84
4.2 Pengujian Sistem.....	100
4.3 Analisis Hasil Penelitian	104
4.4 Pembahasan	110
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	118
5.1 Kesimpulan	118
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN.....	123

DAFTAR TABEL

Tabel II-1 Penelitian Terdahulu	13
Tabel II-2 Keaslian Penelitian.....	17
Tabel III- 1 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	30
Tabel III- 2 Kebutuhan Fungsional	35
Tabel III- 3 Kebutuhan Nonfungsional	38
Tabel III- 4 Matriks Kebutuhan dan Solusi Sistem.....	44
Tabel III- 5 Perangkat Keras	76
Tabel III-6 Prosedur Pengujian Aktor Admin.....	81
Tabel III- 7 Prosedur Pengujian Aktor Kasir	82
Tabel IV-1 Pengujian Sistem Aktor Admin.....	100
Tabel IV- 2 Pengujian Sistem Aktor Kasir	102
Tabel IV- 3 Perbandingan Sistem manual dan Terkomputerisasi.....	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Kerangka Pemikiran.....	17
Gambar III-1 Tahapan Penelitian.....	20
Gambar III-2 Metode Waterfall	24
Gambar III-3 Flowchart	47
Gambar III-4 Use case diagram	51
Gambar III-5 Activity diagram Login.....	56
Gambar III-6 <i>Activity diagram</i> Data Barang.....	58
Gambar III-7 <i>Activity diagram</i> Tansaksi Penjualan.....	63
Gambar III-8 Activity diagram Laporan.....	65
Gambar III-9 Entity relationship diagram (ERD).....	66
Gambar III-10 DFD Level 0	70
Gambar III-11 DFD Level 1	72
Gambar IV-1 Login.....	85
Gambar IV-2 Dashboard Admin.....	86
Gambar IV-3 Data User	88
Gambar IV-4 Data Barang	90
Gambar IV-5 Laporan Stok Barang.....	93
Gambar IV-6 Laporan Penjualan	95
Gambar IV-7 Kasir.....	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Dokumentasi Pengujian Sistem.....	124
Lampiran II Kartu Bimbingan Skripsi	125
Lampiran III Kartu Seminar Proposal.....	126
Lampiran IV Data Barang.....	127
Lampiran V Stok Data Barang.....	128
Lampiran VI Database	129

