



**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN
BERBASIS WEB PADA TOKO KUE SWEETDELIGHT**

TUGAS AKHIR

**RASQIA NURZULIA TRYADRIANI
2210501087**

**PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
2026**



**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN
BERBASIS WEB PADA TOKO KUE SWEETDELIGHT**

TUGAS AKHIR
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Komputer

RASQIA NURZULIA TRYADRIANI
2210501087

PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rasqia Nurzulia Tryadriani

NIM : 2210501087

Tanggal : 20 November 2025

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 20 November 2025



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rasqia Nurzulia Tryadriani
NIM : 2210501087
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO KUE SWEETDELIGHT

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) skripsi saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 20 November 2025

Yang Menyatakan,

Rasqia Nurzulia Tryadriani


LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Lembar Persetujuan Sidang Tugas Akhir

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rasqia Nurzulia Tryadriani

NIM : 2210501087

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Judul Proposal Tugas Akhir : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO KUE SWEETDELIGHT

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang Proposal Tugas Akhir.

Jakarta, 20 November 2025

Menyetujui,

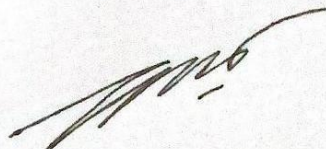
Dosen Pembimbing I,



Nurhafifah Matondang, S.Kom., M.M., M.T.I
NIDN. 0010108804

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Andhika Octa Indarso, M.MSI
NIDN. 00208088408

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PENJUALAN BERBASIS WEB PAD TOKO KUE
SWEETDELIGHT

Nama : Rasqia Nurzulia Tryadriani
NIM : 2210501087
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Disetujui oleh:

Penguji 1:

Iin Ernawati, S.Kom., M.Si.

Penguji 2:

Bobby Suryo Prakoso, S.Tr., M.Kom.

Pembimbing:

Nurhafifah Matondang, S.Kom., MM., M.T.I

Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:

Andhika Octa Indarso, M.MSI.

NIP. 1984082018031001

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:

Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM.

NIP. 197605082003121002

Tanggal Ujian Skripsi/Tugas Akhir:
18 Juni 2026



PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO KUE SWEETDELIGHT

RASQIA NURZULIA TRYADRIANI

ABSTRAK

Toko Kue SweetDelight merupakan usaha mikro yang masih menerapkan sistem manual dalam proses transaksi penjualan, pencatatan stok, serta penyusunan laporan penjualan. Penggunaan sistem manual tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti tingginya risiko kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam pembuatan laporan, serta kurang efisiennya pengelolaan data operasional toko. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web guna mendukung proses digitalisasi operasional pada Toko Kue SweetDelight. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem informasi yang dibangun memiliki fitur utama berupa manajemen produk, kasir digital, pencatatan transaksi penjualan, laporan penjualan berdasarkan periode tertentu, manajemen stok masuk dan stok keluar, serta pengelolaan data supplier. Hasil implementasi sistem menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web ini mampu meningkatkan efisiensi dalam pengolahan data, mempercepat proses penyusunan laporan penjualan, serta meminimalkan kesalahan pencatatan dibandingkan dengan sistem manual yang sebelumnya digunakan. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat membantu Toko Kue SweetDelight dalam menjalankan aktivitas penjualan dan pengelolaan persediaan secara lebih efektif, akurat, dan terintegrasi.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Web, Kasir Digital, *Waterfall*

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A WEB-BASED SALES INFORMATION SYSTEM AT SWEETDELIGHT CAKE SHOP

RASQIA NURZULIA TRYADRIANI

ABSTRACT

SweetDelight Cake Shop is a micro-enterprise that still uses a manual system in its sales transaction processes, stock recording, and sales report preparation. The use of this manual system causes various problems, such as a high risk of recording errors, delays in report preparation, and inefficient management of store operational data. Therefore, this study aims to design and implement a web-based sales information system to support the operational digitalization process at SweetDelight Cake Shop. The software development method used in this study is the Waterfall method, which includes the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The information system developed has key features such as product management, digital cashier, sales transaction recording, sales reports based on certain periods, incoming and outgoing stock management, and supplier data management. The results of the system implementation show that this web-based sales information system is able to increase efficiency in data processing, speed up the process of preparing sales reports, and minimize recording errors compared to the previously used manual system. Thus, the developed system can help SweetDelight Cake Shop in carrying out sales activities and inventory management more effectively, accurately, and integrated.

Keywords: *Information System, Sales, Web, Point of Sale, Waterfall*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul *“Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Kue SweetDelight dengan Metode Waterfall”* dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi dan memperoleh gelar Diploma pada Program Studi D3 Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jakarta.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST.,M.Sc.,IPM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Bapak Andhika Octa Indarso, M.MSI selaku Koordinator Program Studi D3 Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
3. Ibu Nur Hafifah Matondang, S.Kom., MM., MTI. selaku Dosen Pembimbing, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, arahan, dukungan serta semangat yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Kepada kedua orang tua tercinta atas doa, dukungan moral dan material, serta kasih sayang yang tiada henti. Segala pencapaian ini tidak terlepas dari pengorbanan dan motivasi yang selalu diberikan.
5. Kepada seluruh teman dan rekan yang selalu memberikan dukungan, bantuan, motivasi, serta kebersamaan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Setiap dukungan yang diberikan telah menjadi semangat bagi penulis untuk terus menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
6. Seluruh dosen dan staf di Program Studi D3 Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan kontribusi, bantuan dan dukungan dalam proses penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Besar harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri mau- pun pihak lain yang membutuhkan.

Jakarta, 17 November 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Rasqia', written on a light-colored, slightly textured background.

Rasqia Nurzulia Tryadriani

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A WEB-BASED SALES INFORMATION SYSTEM AT SWEETDELIGHT CAKE SHOP	vii
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SIMBOL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan & Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sistem	6
2.2 Informasi	6
2.3 Sistem Informasi.....	7
2.4 Website	7
2.5 Analisis PIECES	8
2.6 Penjualan	9
2.7 <i>Point of Sale</i> (POS).....	10
2.8 <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML).....	11
2.9 <i>Database</i>	11
2.10 MySQL	12
2.11 Visual Studio Code (VS Code).....	12
2.12 Cascading Style Sheet (CSS).....	12
2.13 Hypertext Preprocessor (PHP)	13

2.14	<i>Waterfall</i>	13
2.14.1	<i>Use Case Diagram</i>	15
2.14.2	<i>Activity Diagram</i>	16
2.14.3	<i>Class Diagram</i>	17
2.14.4	<i>Sequence Diagram</i>	17
2.15	Pengujian Web (<i>Blackbox Testing</i>)	18
2.16	Kajian Literatur	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Alur Penelitian.....	23
3.2	Uraian Tahapan Penelitian.....	24
3.2.1	Pengumpulan Data	24
3.2.2	Perancangan Sistem	24
3.2.3	Analisis PIECES	25
3.2.4	Desain Sistem	26
3.2.5	<i>Coding</i>	26
3.2.6	Uji Coba Sistem.....	26
3.2.7	<i>Maintenance</i>	27
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	27
3.3.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	27
3.3.2	Spesifikasi <i>Software</i>	27
3.4	Jadwal Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	Toko Kue SweetDelight	29
4.1.1	Profil Singkat Toko.....	29
4.1.2	Tugas dan Fungsi	29
4.2	Analisis Sistem Berjalan.....	30
4.2.1	Prosedur Sistem Berjalan.....	30
4.2.2	Analisis Permasalahan Dengan Metode PIECES	33
4.2.3	Analisis Kebutuhan.....	35
4.3	<i>Use Case Diagram</i>	37
4.3.1	Deskripsi Aktor.....	38
4.3.2	Deskripsi Skenario <i>Use Case</i>	39
4.4	<i>Activity Diagram</i>	54
4.4.1	<i>Activity Diagram Login</i>	54
4.4.2	<i>Activity Diagram Dashboard</i>	55
4.4.3	<i>Activity Diagram Kelola Produk</i>	55

4.4.4	<i>Activity Diagram Stok Masuk</i>	56
4.4.5	<i>Activity Diagram Stok Keluar</i>	57
4.4.6	<i>Activity Diagram Transaksi Penjualan</i>	58
4.4.7	<i>Activity Diagram Riwayat Transaksi</i>	59
4.4.8	<i>Activity Diagram Laporan Penjualan</i>	60
4.4.9	<i>Activity Diagram Kelola Data Supplier</i>	61
4.4.10	<i>Activity Diagram Kelola User/Role</i>	61
4.4.11	<i>Activity Diagram Pengaturan</i>	62
4.4.12	<i>Activity Diagram Logout</i>	63
4.5	<i>Sequence Diagram</i>	64
4.5.1	<i>Sequence Diagram Login</i>	64
4.5.2	<i>Sequence Diagram Dashboard</i>	65
4.5.3	<i>Sequence Diagram Kelola Produk</i>	65
4.5.4	<i>Sequence Diagram Stok Masuk</i>	66
4.5.5	<i>Sequence Diagram Stok Keluar</i>	66
4.5.6	<i>Sequence Diagram Transaksi Penjualan</i>	67
4.5.7	<i>Sequence Diagram Riwayat Transaksi</i>	67
4.5.8	<i>Sequence Diagram Laporan Penjualan</i>	68
4.5.9	<i>Sequence Diagram Kelola Data Supplier</i>	68
4.5.10	<i>Sequence Diagram Kelola User/Role</i>	69
4.5.11	<i>Sequence Diagram Pengaturan</i>	70
4.5.12	<i>Sequence Diagram Logout</i>	70
4.6	<i>Class Diagram</i>	71
4.7	<i>Perancangan Database</i>	72
4.7.1	Tabel Pembeli	72
4.7.2	Tabel Barang.....	72
4.7.3	Tabel Penjualan	73
4.7.4	Tabel <i>Supplier</i>	73
4.7.5	Tabel <i>Supply</i>	73
4.7.6	Tabel <i>Audit Log</i>	74
4.8	<i>Perancangan Antarmuka Aplikasi (User Interface)</i>	74
4.8.1	Halaman <i>Login</i>	74
4.8.2	Halaman Dashboard	75
4.8.3	Halaman Kelola Produk.....	76
4.8.4	Halaman Stok Masuk.....	76
4.8.5	Halaman Stok Keluar.....	77

4.8.6	Halaman Transaksi Penjualan.....	77
4.8.7	Halaman Riwayat Transaksi	78
4.8.8	Halaman Laporan Penjualan	79
4.8.9	Halaman Kelola Data <i>Supplier</i>	79
4.8.10	Halaman Kelola <i>User/Role</i>	79
4.8.11	Halaman Pengaturan.....	80
4.8.12	Halaman <i>Logout</i>	81
4.9	Tampilan <i>Website</i>	81
4.10	Halaman <i>Login</i>	81
4.10.1	Halaman <i>Dashboard</i>	81
4.10.2	Halaman Kelola Produk.....	82
4.10.3	Halaman Stok Masuk.....	82
4.10.4	Halaman Stok Keluar.....	83
4.10.5	Halaman Transaksi Penjualan.....	84
4.10.6	Halaman Riwayat Transaksi	84
4.10.7	Halaman Laporan Penjualan.....	85
4.10.8	Halaman Kelola Data <i>Supplier</i>	85
4.10.9	Halaman Kelola <i>User/Role</i>	85
4.10.10	Halaman Pengaturan.....	86
4.10.11	Halaman <i>Logout</i>	86
4.11	<i>Blackbox Testing</i>	87
BAB V PENUTUP.....		91
5.1	Kesimpulan.....	91
5.2	Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA		92
RIWAYAT HIDUP		94
LAMPIRAN.....		95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	28
Tabel 4.1 Analisis PIECES	33
Tabel 4.2 Deskripsi Aktor.....	38
Tabel 4.3 Deskripsi Skenario Login	39
Tabel 4.4 Deskripsi Skenario Dashboard.....	40
Tabel 4.5 Deskripsi Skenario Kelola Produk.....	41
Tabel 4.6 Deskripsi Skenario Stok Masuk.....	42
Tabel 4.7 Deskripsi Skenario Stok Keluar.....	44
Tabel 4.8 Deskripsi Skenario Transaksi Penjualan.....	45
Tabel 4.9 Deskripsi Skenario Riwayat Transaksi	46
Tabel 4.10 Deskripsi Skenario Laporan Penjualan.....	47
Tabel 4.11 Deskripsi Skenario Kelola Data Supplier	48
Tabel 4.12 Deskripsi Skenario Kelola User/Role	50
Tabel 4.13 Deskripsi Skenario Pengaturan.....	51
Tabel 4.14 Deskripsi Skenario Melihat Audit Log	52
Tabel 4.15 Deskripsi Skenario Logout	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall	10
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	23
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	29
Gambar 4.2 Diagram Alur Proses Bisnis.....	32
Gambar 4.3 Use Case Diagram Toko Kue SweetDelight.....	29
Gambar 4.4 Activiy Diagram Login	54
Gambar 4.5 Activiy Diagram Dashboard	55
Gambar 4.6 Activiy Diagram Kelola Produk.....	56
Gambar 4.7 Activity Diagram Stok Masuk	57
Gambar 4.8 Activiy Diagram Stok Keluar	58
Gambar 4.9 Activiy Diagram Transaksi Penjualan	59
Gambar 4.10 Activity Diagram Riwayat Transaksi.....	60
Gambar 4.11 Activity Diagram Laporan Penjualan.....	60
Gambar 4.12 Activity Diagram Kelola Data Supplier	61
Gambar 4.13 Activity Diagram Kelola User/Role.....	62
Gambar 4.14 Activity Diagram Kelola Pengaturan	63
Gambar 4.15 Activity Diagram Logout	64
Gambar 4.16 Sequence Diagram Login.....	65
Gambar 4.17 Sequence Diagram Dashboard	65
Gambar 4.18 Sequence Diagram Kelola Produk	66
Gambar 4.19 Sequence Diagram Stok Masuk	66
Gambar 4.20 Sequence Diagram Stok Keluar	67
Gambar 4.21 Sequence Diagram Transaksi Penjualan	67
Gambar 4.22 Sequence Diagram Riwayat Transaksi.....	68
Gambar 4.23 Sequence Diagram Laporan Penjualan	68
Gambar 4.24 Sequence Diagram Kelola Data Supplier.....	69
Gambar 4.25 Sequence Diagram Kelola User/Role.....	70
Gambar 4.27 Sequence Diagram Logout.....	70
Gambar 4.28 Class Diagram	71
Gambar 4.29 Tabel Toko	72
Gambar 4.30 Tabel Produk.....	72
Gambar 4.31 Tabel Pergerakan Stok	73
Gambar 4.32 Tabel Peran.....	73

Gambar 4.39 Tabel Audit Log	74
Gambar 4.40 Perancangan Halaman Login	74
Gambar 4.41 Perancangan Halaman Dashboard.....	75
Gambar 4.42 Perancangan Halaman Kelola Produk.....	76
Gambar 4.43 Perancangan Halaman Stok Masuk.....	76
Gambar 4.44 Perancangan Halaman Stok Keluar.....	77
Gambar 4.45 Perancangan Halaman Transaksi Penjualan.....	78
Gambar 4.46 Perancangan Halaman Riwayat Transaksi	78
Gambar 4.47 Perancangan Halaman Laporan Penjualan.....	79
Gambar 4.48 Perancangan Halaman Kelola Data Supplier	79
Gambar 4.49 Perancangan Halaman Kelola User/Role	80
Gambar 4.50 Perancangan Halaman Pengaturan	80
Gambar 4.51 Perancangan Halaman Logout	81
Gambar 4.52 Perancangan Halaman Login	81
Gambar 4.53 Perancangan Halaman Dashboard.....	82
Gambar 4.54 Perancangan Halaman Kelola Produk.....	82
Gambar 4.55 Perancangan Halaman Stok Masuk.....	84
Gambar 4.56 Perancangan Halaman Stok Keluar.....	84
Gambar 4.57 Perancangan Halaman Transaksi Penjualan.....	85
Gambar 4.58 Perancangan Halaman Riwayat Transaksi	85
Gambar 4.59 Perancangan Halaman Laporan Penjualan.....	86
Gambar 4.60 Perancangan Halaman Kelola Data Supplier	86
Gambar 4.61 Perancangan Halaman Kelola User/Role	87
Gambar 4.62 Perancangan Halaman Pengaturan	87
Gambar 4.63 Perancangan Halaman Logout	88