



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN CUSTOM CAKE PADA
TOKO LILIM'S BERBASIS WEBSITE**

TUGAS AKHIR

SYAWALIA NURUL FITRI

NIM. 2210501013

D III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

2025



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN CUSTOM CAKE PADA
TOKO LILIM'S BERBASIS WEBSITE**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli
Madya Komputer**

SYAWALIA NURUL FITRI

NIM. 2210501013

D III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Syawalia Nurul Fitri

NIM : 2210501013

Tanggal : 14-01-2026

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia untuk dituntut dan di proses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 15-01-2026

Yang Menyatakan,



Syawalia Nurul Fitri

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 : Syawalia Nurul Fitri
NIM : 2210501013
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer
Program Studi : DIII Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas tugas akhir saya yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN CUSTOM CAKE PADA TOKO LILIM’S BERBASIS WEBSITE”. Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (basis data), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Semikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Ditetapkan di: Jakarta

Tanggal Persetujuan: 15-01-2026

Yang menyatakan,



Syawalia Nurul Fitri

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Custom Cake Pada Toko Lilim's Berbasis Website
Nama : Syawalia Nurul Fitri
NIM : 2210501013
Program Studi : D-III Sistem Informasi

Disetujui oleh:

Penguji 1:
Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.



Penguji 2:
M Bayu Wibisono, S.Kom., MM.



Pembimbing:
Tri Rahayu, S.Kom., MM.



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Andhika Octa Indarso, M. MSI.
NIP. 198408282018031001



Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM
NIP. 197605082003121002




Tanggal Ujian Tugas Akhir:
17 Desember 2025

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN CUSTOM CAKE PADA TOKO LILIM'S BERBASIS WEBSITE

ABSTRAK

Kemajuan dalam teknologi informasi yang cepat telah mendorong perubahan sistem bisnis dari cara tradisional menjadi sistem yang berbasis komputer untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengelolaan data. Namun, penggunaan teknologi dalam industri rumah tangga masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama dalam hal pengelolaan pesanan, pencatatan transaksi, dan pemantauan persediaan. Toko Kue Lilim, sebagai salah satu usaha rumah tangga di Kota Bogor, masih menerapkan sistem manual hingga saat ini dengan memanfaatkan WhatsApp dan Instagram sebagai sarana pemesanan. Hal ini menyebabkan seringnya keterlambatan dalam pencatatan dan risiko kehilangan data pesanan. Studi ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web yang dapat mempermudah proses pemesanan kue kustom, menampilkan katalog produk secara langsung, serta mengelola stok kue secara terpadu. Metode yang diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak adalah metode Waterfall, yang mencakup langkah-langkah seperti analisis kebutuhan, perancangan sistem dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML), implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, pengujian dengan metode Black Box Testing, serta tahap pemeliharaan sistem. Hasil penelitian ini adalah sebuah situs web pemesanan online yang dapat mendukung pemilik Toko Lilim's dalam mencatat transaksi penjualan secara otomatis, memantau ketersediaan stok kue, serta meningkatkan mutu layanan kepada pelanggan dengan menyediakan informasi produk yang lebih jelas dan terorganisir. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan dalam pencatatan pesanan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Metode Waterfall, Toko Lilim's Cake.

DESIGN OF A WEBSITE BASED CUSTOM CAKE SALES INFORMATION SYSTEM AT LILIM'S SHOP

ABSTRACT

Rapid advances in information technology have driven the shift from traditional business systems to computer-based systems to improve efficiency and accuracy in data management. However, the use of technology in the home industry still faces several challenges, particularly in order management, transaction recording, and inventory monitoring. Lilim Cake Shop, a home business in Bogor City, still uses a manual system, utilizing WhatsApp and Instagram as ordering channels. This often results in delays in recording and the risk of losing order data. This study aims to design and develop a web-based sales information system that can simplify the custom cake ordering process, display a live product catalog, and manage cake inventory in an integrated manner. The software development method used is the Waterfall method, which includes steps such as requirements analysis, system design using the Unified Modeling Language (UML), implementation using the PHP programming language and MySQL database, testing using the Black Box Testing method, and system maintenance. The result of this study is an online ordering website that can support the owner of Lilim's Shop in automatically recording sales transactions, monitoring cake stock availability, and improving customer service quality by providing clearer and more organized product information. This system is expected to increase operational efficiency and reduce errors in order recording.

Keywords: Information System, Sales, Waterfall Method, Lilim's Cake Shop.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Custom Cake Berbasis Website pada Toko Lilim's Cake" dengan baik dan lancar.

Dengan penuh hormat, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan jalan terbaik, rezeki, dan Rahma sehingga kemudahan yang diberikan kepada penulis segala kondisi kehidupan dan situasi terutama dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Kepada yang tersayang, kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa yang tiada henti untuk kelancaran anaknya menyelesaikan tugas akhir, serta nasehat dan kesabaran yang tiada henti untuk support anaknya sampai di titik ini.
3. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
4. Bapak Andhika Octa Indarso, M. MSI., selaku Koordinator Program Studi Diploma III Sistem Informasi.
5. Ibu Nur Afifah Matondang, S.Kom., MM, selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Ibu Tri Rahayu, S.Kom., M.Msi, selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing dan memberikan arahan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
7. Teman terdekat saya yaitu Febri Mutiara Rahman dan Nazma Nur Salsabila menjadi pendengar dan memberikan dukungan terbaik selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
8. Kepada Mohamad Thoriq Azhari Herdiawanto terimakasih telah mengajarkan kesabaran dalam mengerjakan tugas akhir ini, serta dukungan tiada henti dan pendampingan semasa perkuliahan semester akhir.
9. Kepada mbak Suti terimakasih sudah menjadi tempat cerita suka duka di kehidupan, serta support untuk bisa di tahap semester akhir ini.
10. Terimakasih kepada teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu atas dukungan, doa, dan bantu selama proses perkuliahan dari awal semester hingga akhir semester.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Luaran Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Perancangan.....	5
2.2 Sistem.....	5
2.3 Informasi	5
2.4 Sistem Informasi.....	5
2.5 Penjualan	6
2.6 Website.....	6
2.7 Metode Waterfall.....	6
2.7.1 Tahapan Metode Waterfall	7
2.8 Model PIECES	8
2.9 PhpMyAdmin.....	8
2.10 SQL	8
2.11 PHP	8
2.12 Javascript.....	9
2.14 XAMPP	9
2.16 Unified Modelling Language (UML).....	9
2.16.1 Use Case Diagram.....	10
2.17 Penelitian Terdahulu	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Alur Penelitian.....	15

3.2	Tahapan Penelitian	15
3.2.1	Analisis Kebutuhan	15
3.2.2	Perancangan Sistem.....	16
3.2.3	Implementasi Perancangan Sistem	16
3.3	Testing (Pengujian).....	16
3.4	Pemeliharaan Sistem	17
3.5	Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.6	Alat Bantu Penelitian.....	17
3.6.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	17
3.6.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	17
3.7	Jadwal Rencana Penelitian	18
BAB IV PEMBAHASAN.....		19
4.1	Profil Perusahaan.....	19
4.1.2	Struktur Organisasi.....	19
4.1.3	Tugas dan Fungsi.....	20
4.2	Analisis Sistem Berjalan.....	21
4.2.1	Prosedur Sistem Berjalan.....	21
4.2.2	Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	22
4.2.3	Uraian Use Case Diagram	22
4.3	Analisis Permasalahan.....	22
4.4	Rancangan Sistem Usulan.....	24
4.4.1	Analisis Kebutuhan Sistem	24
4.5	Analisis Kebutuhan Sistem	25
4.6	Use Case Diagram Usulan.....	26
4.7	Deskripsi Aktor.....	27
4.8	Use Case Scenario	28
4.9	Activity Diagram.....	34
4.10	Sequence Diagram.....	45
4.11	Class Diagram	55
4.13	Rancangan User Interface.....	60
4.14	Rancangan usulan.....	69
4.15	Pengujian Sistem	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		81
5.1	Kesimpulan.....	81
5.2	Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA		82
RIWAYAT HIDUP.....		85
LAMPIRAN.....		86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Metode Waterfall	7
Gambar 2. Alur Penelitian.....	15
Gambar 3. Struktur Organisasi Toko Lilim's	20
Gambar 4. Use Case Sistem Berjalan	22
Gambar 5. Use case diagram usulan	27
Gambar 6. Acitivity Diagram Login	35
Gambar 7. Activity Diagram Signup	36
Gambar 8. Activity Diagram Katalog Produk	37
Gambar 9. Activity Diagram Memilih Item.....	38
Gambar 10. Activity Diagram Melakukan Pemesanan.....	39
Gambar 11. Activity Diagram Melakukan Pembayaran.....	40
Gambar 12. Activity Diagram Riwayat Transaksi.....	41
Gambar 13. Activity Diagram Mengedit Profile	42
Gambar 14. Activity Diagram Mengelola Katalog Item.....	43
Gambar 15. Activity Diagram Mengelola Pesanan	44
Gambar 16. Activity Diagram Laporan Penjualan.....	45
Gambar 17. Sequence Diagram Logi	46
Gambar 18. Sequence Diagram Signup	47
Gambar 19. Sequence Diagram Katalog Produk	48
Gambar 20. Sequence Diagram Memilih Item	49
Gambar 21. Sequence Melakukan Pemesanan	50
Gambar 22. Sequence Diagram Melihat Riwayat Transaksi	51
Gambar 23. Sequence Diagram Mengedit Profile	52
Gambar 24. Sequence Diagram Mengelola Katalog Item	53
Gambar 25. Sequence Diagram Mengelola Pesanan	54
Gambar 26. Sequence Diagram Mencetak Laporan	55
Gambar 27. Class Diagram	56
Gambar 28. Halaman utama pelanggan	60
Gambar 29. Halaman Utama Menu Katalog.....	60
Gambar 30. Halaman utama pelanggan	61
Gambar 31. Halaman Utama Pelanggan	61
Gambar 32. Halaman Utama Pelanggan	62
Gambar 33. Halaman Daftar Pelanggan	62
Gambar 34. Halaman Masuk Pelanggan.....	62

Gambar 35.Halaman Katalog Produk	63
Gambar 36. Halaman Detail Produk	63
Gambar 37. Halaman Pemesanan Produk.....	64
Gambar 38. Halaman profile.....	65
Gambar 39. Halaman Profile Edit Password	65
Gambar 40. Halaman Transaksi Pelanggan	66
Gambar 41.Halaman Login Admin.....	66
Gambar 42.Halaman Dashboard Admin.....	67
Gambar 43.Halaman Pesanan Admin	67
Gambar 44.Halaman Produk Admin.....	68
Gambar 45.Halaman Utama Pelanggan	69
Gambar 46. Halaman Utama Menu Katalog.....	69
Gambar 47. Halaman Utama Pelanggan.....	70
Gambar 48.Halaman Utama Pelanggan	70
Gambar 49.Halaman Utama Pelanggan	71
Gambar 50. Halaman Daftar Pelanggan	71
Gambar 51. Halaman Masuk Pelanggan.....	72
Gambar 52. Halaman Katalog Produk	72
Gambar 53. Halaman Detail Produk	73
Gambar 54. Halaman Pesanan Produk.....	73
Gambar 55.. Halaman Daftar Transaksi.....	74
Gambar 56. Tampilan Pembayaran.....	74
Gambar 57.Tampilan Profile Pelanggan	75
Gambar 58. Tampilan Edit Password	75
Gambar 59. Tampilan Log in Admin.....	76
Gambar 60. Tampilan Dashboard Admin	76
Gambar 61. Tampilan Halaman Pesanan.....	77
Gambar 62. Tampilan Tambah Produk.....	77
Gambar 63.Tampilan Daftar Produk.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2. Rencana Penelitian.....	18
Tabel 3. Tabel Analisis Permasalahan.....	23
Tabel 4. Deskripsi Aktor	27
Tabel 5. Use case scenario Login.....	28
Tabel 6. Use case scenario Sign-up.....	29
Tabel 7. <i>Use case scenario</i> Melihat Katalog Produk	30
Tabel 8. Use case scenario Memilih Item Cake	30
Tabel 9. Use case scenario Melakukan Pemesanan	31
Tabel 10. Use case Melakukan Pembayaran.....	31
Tabel 11. Rancangan Database User.....	57
Tabel 12. Rancangan Database Customer.....	57
Tabel 13. Rancangan Database Orders	58
Tabel 14. Rancangan Database Cart.....	58
Tabel 15. Rancangan Database Order_Item.....	58
Tabel 16. Rancangan Database Categories	58
Tabel 17. Rancangan Database Products	59
Tabel 18. Pengujian Black-Box-Testing	79