

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Ilmu Komputer (FIKOM)
Program Studi Sistem Informasi

in the Undergraduate Papers

Simbolon, Ronal Pandapotan

2025

Sistem Informasi Manajemen Stok Pada Toko Baju Sahabat Dengan Metode Waterfall

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/1034>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOK PADA TOKO
BAJU SAHABAT DENGAN METODE WATERFALL**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Program Studi Sistem Informasi**

Oleh :

RONAL PANDAPOTAN SIMBOLON

210810001



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

PERNYATAAN PENULIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Katolik Santo Thomas, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ronal Pandapotan Simbolon
NPM : 210810001
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : SKRIPSI

1. Menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri, kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas Hak Bebas Royalti Nonesklusif (Non Exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya tersebut, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini, Universitas Katolik Santo Thomas berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 18 Juli 2025

Yang menyatakan,

Ronal Simbolon
Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : RONAL PANDAPOTAN SIMBOLON
NPM : 210810001
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI(S-I)
JENJANG : STRATA SATU(S-1)
JUDUL SKRIPSI : SISTEM MANAJEMEN STOK PADA
TOKO BAJU SAHABAT DENGAN
METODE WATERFALL



Ketua Program Studi

Z. Rizka Arizana Matondang, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0125048801



Dekan

Desinta Purna, ST, M.Kom
NIDN. 0111067801

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOK PADA TOKO
BAJU SAHABAT DENGAN METODE WATERFALL**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :
RONAL PANDAPOTAN SIMBOLON
210810001

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 25 Agustus 2025



Masdianna Saputra, S.Kom., M.Kom
NIDN.0111067801

Penguji II

Romanus Damanik, S.Kom., M.Kom
NIDN.0115027901

Penguji III

Sorang Pakpahan, S.Kom., M.Kom
NIDN.0122107901

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan penuh cinta, rasa hormat, dan syukur yang mendalam, karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kepada ibunda saya tercinta, almarhumah Riama Silalahi, yang meski telah tiada, tetap hidup dalam doa dan semangat saya. Segala upaya dan pencapaian ini saya persembahkan untuk mengenang cinta dan perjuanganmu yang abadi.
2. Kepada bibi saya tersayang, Flora Simbolon dan Ernawati Simbolon, yang telah menjadi sosok pengganti ibu, memberikan perhatian, doa, dan dukungan tanpa henti di setiap langkah perjalanan saya.
3. Kepada ayah saya tercinta, Joannes Sahala Simbolon, terima kasih atas kerja keras, bimbingan, dan kasih sayang yang tak tergantikan. Segala pencapaian ini tidak lepas dari perjuangan dan doa tulus darimu.
4. Kepada yang terkasih, Niki Juniar Barasi Laia, terima kasih atas kesetiaan, semangat, dan pengertian yang selalu kau berikan. Hadirmu adalah cahaya yang menyertai setiap langkah perjuangan ini.
5. Kepada yang saya hormati, Vincent Candela, atas inspirasi dan dorongan yang berarti dalam proses kreatif dan pertumbuhan pribadi saya. Terima kasih telah hadir sebagai penguat dan pemantik ide.
6. Kepada segenap keluarga besar dan tim Priboemi Podcast yang saya banggakan, terima kasih telah menjadi tempat bertumbuh, berbagi pandangan, dan menjalin semangat kolaborasi yang membentuk banyak sudut pandang saya.
7. Kepada sahabat seperjuangan, Rangga, rekan dalam menyusun skripsi yang setia menemani dalam suka dan duka. Terima kasih atas kerja sama, semangat, dan kebersamaan yang tak ternilai.
8. Kepada Ibu Masdiana Sagala, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing saya, terima kasih atas bimbingan, kesabaran, dan arahan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
9. Kepada Bapak Romanus Damanik, S.Kom., M.Kom., selaku dosen penguji, terima kasih atas penilaian, masukan, dan waktu yang telah diberikan demi penyempurnaan karya ini.

10. Kepada Bapak Sorang Pakpahan, S.Kom., M.Kom., selaku dosen penguji, terima kasih atas kritik dan saran yang membangun serta dukungan selama proses ujian berlangsung.
11. Kepada diri saya sendiri, atas keberanian untuk memulai, ketekunan untuk bertahan, dan keyakinan untuk menyelesaikan. Terima kasih telah tetap berdiri bahkan ketika ingin menyerah.

Hormat Penulis,

Ronal Simbolon



ABSTRAK

Persediaan barang atau stok merupakan komponen penting dalam operasional toko retail seperti Toko Baju Sahabat. Pengelolaan stok yang masih dilakukan secara manual sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan pencatatan, kesalahan data, hingga sulitnya memantau jumlah barang secara real-time. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen stok berbasis desktop yang dapat membantu proses pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan stok barang secara efisien dan akurat.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi manajemen stok yang memiliki fitur pencatatan masuk dan keluar barang, pengelolaan data produk, serta pembuatan laporan stok secara otomatis. Sistem ini diharapkan dapat membantu Toko Baju Sahabat dalam meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempermudah pengambilan keputusan dalam pengelolaan stok.

Kata kunci : *Sistem Informasi, Manajemen Stok, Toko Baju, Waterfall, Aplikasi Persediaan*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Sistem Informasi – S1 di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas. Penulisan skripsi ini diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan kemampuan akademik, khususnya dalam penerapan ilmu di bidang sistem informasi.

Melalui penyusunan skripsi ini, diharapkan mahasiswa dapat mengasah kemampuan berpikir kritis, analitis, dan sistematis dalam menghadapi permasalahan nyata di lapangan. Skripsi ini juga merupakan bagian dari pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya di bidang penelitian.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Katolik Santo Thomas, Prof. Dr. Maidin Gultom, S.Hum., M.Hum., atas arahan dan dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan akademik di lingkungan universitas.
2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Desinta Purba, S.Kom., M.Kom., atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan selama proses penyusunan skripsi.
3. Dosen pembimbing, Masdiana Sagala, S.Kom., M.Kom., atas bimbingan, masukan, dan arahan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Dosen penguji, Sorang Pakpahan, S.Kom., M.Kom., dan Romanus Damanik, S.Kom., M.Kom., atas evaluasi, kritik, dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ini.
5. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi bagi pengembangan keilmuan di masa mendatang.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PENULIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Metodologi Penelitian	5
I.6.1. Tahap Penelitian	5
I.6.2. Metode Perancangan.....	6
I.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
II.1 Sistem.....	10
II.2 Informasi	11
II.3 Pengertian Manajemen Stok	11
II.4 Pengertian Website	12
II.5 Pengertian Basis Data	13
II.6 Metode Waterfall	14
II.6.1 Kelebihan Metode Waterfall	15
II.6.2 Kekurangan Metode Waterfall.....	16
II.7 MongoDB Atlas	16
II.8 Visual Studio Code	17

II.9 Pemodelan	18
II.9.1 Unified Modelling Language(UML).....	18
II.9.1 Use Case Diagram.....	19
II.9.2 Class Diagram	20
II.9.3 Activity Diagram	22
BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI	25
III.1 Profil Toko Baju Sahabat.....	25
III.2 Sejarah Toko Baju Sahabat.....	25
III.3 Struktur Organisasi Toko Baju Sahabat.....	24
III.4 Uraian Tugas.....	24
III.4.1 Pemilik toko.....	24
III.4.3 Manajer Stok	25
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....	26
IV.1 Analisa Sistem	26
IV.2 Analisa Kebutuhan.....	27
IV.2.1 Analisis Kebutuhan Hardware	27
IV.2.2 Analisis Kebutuhan Software	28
IV.3 Perancangan Sistem.....	29
IV.3.1 Use Case Diagram	30
IV.3.2 Activity Diagram	39
IV.3.3 Class Diagram	71
IV.4 Perancangan Database	72
IV.5 Perancangan Interface	78
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	113
V.1 Implementasi Sistem.....	113
V.1.1 Implementasi Tampilan Antar Muka	113
V.1.2 Pengujian.....	158
BAB VI PENUTUP	162
VI.1 Kesimpulan.....	162
VI.2 Saran.....	162
DAFTAR PUSTAKA	163

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 : Simbol Use Case Diagram.....	20
Tabel II. 2 : Tabel Simbol Class diagram.....	20
Tabel II. 3 : Simbol-simbol Activity Diagram	22
Tabel IV. 1 : Tabel Use Case Manajemen Stok Admin Stok dan Pemilik	35
Tabel IV. 2 : Tabel Use Case Diagram Sistem Penjualan dan Manajemen.....	39
Tabel IV. 3 : Tabel Admin	73
Tabel IV. 4 : Tabel User.....	74
Tabel IV. 5 : Tabel Produk.....	74
Tabel IV. 6 : Tabel Stok Produk.....	75
Tabel IV. 7 : Tabel Cart.....	75
Tabel IV. 8 : Tabel Pembayaran.....	76
Tabel IV. 9 :Tabel Pembayaran Offline	77
Tabel IV. 10 : Tabel Pembelian.....	78



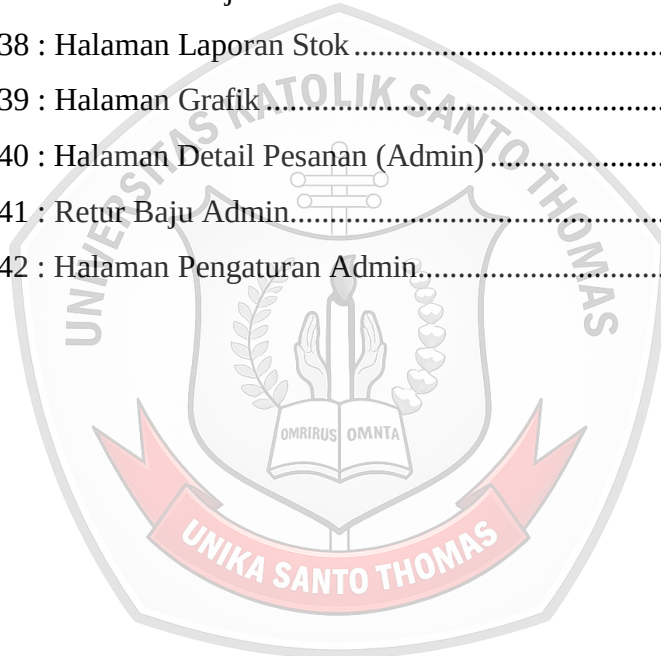
DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 :Stuktur Organisasi	24
Gambar IV. 1 : Use Case Manajemen Stok.....	33
Gambar IV. 2: Use Case Penjualan dan Manajemen Penjualan.....	37
Gambar IV. 3 : Activity Diagram Proses Login Admin Stok.....	41
Gambar IV. 4 : Activity Diagram Menampilkan Stok Barang.....	42
Gambar IV. 5 : Activity Diagram Menambahkan Barang Baru.....	43
Gambar IV. 6 : Activity Diagram Mengedit Data Barang	44
Gambar IV. 7 : Activity Diagram Menghapus Data Barang	45
Gambar IV. 8 : Activity Diagram Melihat Riwayat Transaksi.....	46
Gambar IV. 9 : Activity Diagram Melihat Daftar Barang.....	47
Gambar IV. 10 : Activity Diagram Mencetak Laporan Stok Barang	48
Gambar IV. 11: Activity Diagram Mengawasi Riwayat Stok.....	49
Gambar IV. 12 : Activity Diagram Login Admin Penjualan.....	50
Gambar IV. 13 : Activity Diagram Melihat Detail Pesanan.....	51
Gambar IV. 14 : Activity Diagram Melihat Pesanan Masuk	52
Gambar IV. 15 : Activity Diagram Melihat Notifikasi Pembayaran.....	53
Gambar IV. 16 : Activity Diagram Memverifikasi Pembayaran Manual	54
Gambar IV. 17 : Activity Diagram Melihat Notifikasi Pembayaran.....	55
Gambar IV. 18 : Activity Diagram Input Data Pengiriman.....	56
Gambar IV. 19 : Activity Diagram Memperbarui Status Pesanan	57
Gambar IV. 20 : Activity Diagram Mengubah Status Pesanan Selesai.....	58
Gambar IV. 21 : Activity Diagram Membatalkan Pesanan.....	60
Gambar IV. 22 : Activity Diagram Registrasi dan Login Pembeli	61
Gambar IV. 24 : Activity Diagram Melihat Detail Produk	63
Gambar IV. 25 : Activity Diagram Menambahkan Produk ke Keranjang	64
Gambar IV. 26 : Activity Diagram Checkout Pembeli	65
Gambar IV. 27 : Activity Diagram Memantau Status Pesanan	66
Gambar IV. 28 : Activity Diagram Menerima Notifikasi Pengiriman	67
Gambar IV. 29 : Activity Diagram Konfirmasi Penerimaan Barang	68
Gambar IV. 30 : Activity Diagram Melihat Riwayat Pesanan	69
Gambar IV. 31 : Activity Diagram Mengajukan Komplain atau Retur Pesanan ...	70

Gambar IV. 32 : Class Diagram Sistem Manajemen Stok Toko Baju Sahabat.....	72
Gambar IV. 33 : Interface Halaman Utama.....	80
Gambar IV. 33 : Interface Halaman Utama.....	80
Gambar IV. 34 : Interface Buat Akun Baru	81
Gambar IV. 35 : Interface Halaman Login.....	82
Gambar IV. 36 : Interface Halaman Detail Produk.....	83
Gambar IV. 37 : Interface Halaman Semua Produk.....	84
Gambar IV. 38 : Interface Halaman Produk Secara Kategori	85
Gambar IV. 39 : Interface Keranjang Belanja.....	86
Gambar IV. 40 : Interface Halaman Checkout.....	87
Gambar IV. 40 : Interface Halaman Checkout.....	87
Gambar IV. 41 : Interface Halaman Transfer Manual	88
Gambar IV. 42 : Interface Halaman COD.....	89
Gambar IV. 43 : Interface Halaman Status Pesanan Terbaru.....	90
Gambar IV. 44 : Interface Detail Pesanan.....	93
Gambar IV. 45 : Interface Detail Pesanan.....	93
Gambar IV. 46 : Interface Halaman Kelola Akun.....	94
Gambar IV. 47 : Interface Halaman Lupa Password.....	95
Gambar IV. 48 : Interface Halaman Email Terkirim.....	96
Gambar IV. 48 : Interface Halaman Email Terkirim.....	96
Gambar IV. 50 : Interface Halaman Retur.....	98
Gambar IV. 50 : Interface Halaman Retur	98
Gambar IV. 52 : Interface Halaman Login Admin.....	100
Gambar IV. 53 : Interface Dashboard Admin	101
Gambar IV. 54 : Halaman Kelola Produk	102
Gambar IV. 55 : Interface Halaman Manajemen Stok	103
Gambar IV. 56 : Halaman Pembelian (Barang Masuk)	104
Gambar IV. 57 : Interface Halaman Penjualan (Barang Keluar)	105
Gambar IV. 58 : Interface Kelola Pesanan Masuk	106
Gambar IV. 58 : Interface Kelola Pesanan Masuk	106
Gambar IV. 59 : Interface Halaman Penjualan Offline	107
Gambar IV. 60 : Interface Halaman Laporan Stok.....	108

Gambar IV. 61 : Interface Halaman Grafik.....	109
Gambar IV. 62 : Interface Halaman Detail Pesanan Admin	110
Gambar IV. 63 : Interface Halaman Retur Baju	111
Gambar IV. 64 : Interface Halaman Pengaturan Admin	112
Gambar V. 1 : Halaman Utama Website	114
Gambar V. 2 : Halaman Register	115
Gambar V. 3 : Halaman Login User.....	116
Gambar V. 4 : Halaman Semua Produk	117
Gambar V. 5 : Halaman Barang Populer.....	118
Gambar V. 6 : Halaman Barang Populer.....	119
Gambar V. 7 : Halaman Baju Wanita.....	120
Gambar V. 9 : Halaman Kategori Blouse.....	122
Gambar V. 10 : Halaman Kategori Tunik	123
Gambar V. 11 Halaman Kategori Gamis	124
Gambar V. 12 : Halaman Kategori Rok & Celana.....	125
Gambar V. 13 : Halaman Kategori Baju Pria.....	126
Gambar V. 14 : Halaman Kategori Baju Anak.....	127
Gambar V. 15 : Halaman Kategori Busana Muslim.....	128
Gambar V. 15 : Halaman Kategori Busana Muslim.....	128
Gambar V. 16 : Halaman Detail Produk	129
Gambar V. 17 : Halaman Keranjang Belanja.....	130
Gambar V. 18 : Halaman Checkout	131
Gambar V. 19 Halaman Pembayaran Transfer Bank	133
Gambar V. 20 : Halaman COD	135
Gambar V. 21 : Halaman Status Pesanan Terbaru	136
Gambar V. 22 : Halaman Daftar Pesanan	137
Gambar V. 23 : Halaman Detail Pesanan (User).....	138
Gambar V. 24 : Halaman Kelola Akun	139
Gambar V. 25 : Halaman Lupa Password	140
Gambar V. 26 : Halaman Email Terkirim	141
Gambar V. 27 : Halaman Ganti Password.....	142
Gambar V. 28 : Halaman Retur (User).....	143

Gambar V. 28 : Halaman Retur (User).....	143
Gambar V. 29 : Halaman Detail Retur (User).....	144
Gambar V. 30 Halaman Login Admin	145
Gambar V. 31 : Halaman Dashboard Admin	146
Gambar V. 32 : Halaman Kelola Produk	147
Gambar V. 33 : Halaman Manajemen Stok.....	148
Gambar V. 34 Halaman Pembelian (Barang Masuk).....	149
Gambar V. 35 : Halaman Penjualan (Barang Keluar).....	150
Gambar V. 36 : Halaman Kelola Pesanan Masuk	151
Gambar V. 37 : Halaman Penjualan Offline	152
Gambar V. 38 : Halaman Laporan Stok	153
Gambar V. 39 : Halaman Grafik	154
Gambar V. 40 : Halaman Detail Pesanan (Admin)	155
Gambar V. 41 : Retur Baju Admin.....	157
Gambar V. 42 : Halaman Pengaturan Admin.....	158



DAFTAR PUSTAKA

- Sutabri, S., & Tanjung, R. A. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan untuk Usaha Kecil dan Menengah di Kota Medan: Analisis Kebutuhan dan Rancangan Sistem. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 5(4), 234-247.
- Katz, D., & Kahn, R. L. 2021. *The Social Psychology of Organizations*. Wiley.
- Lestari, W. 2019. Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Organisasi: Studi Kasus di Perusahaan Abadi Jaya. Tesis, Universitas Indonesia.
- Sihombing, H., & Pranoto, A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Manajemen untuk Meningkatkan Kinerja Organisasi di Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Teknologi Informasi dan Manajemen* 6(2), 102-115.
- Kasmir, M. (2021). Evaluasi Sistem Informasi Akuntansi pada Perusahaan Retail. *Jurnal Akuntansi dan Sistem Informasi* 8(3), 143-158.
- Alimuddin, M., & Andrianto, R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Karyawan pada Perusahaan Logistik. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi* 4(1), 57-72.
- Wijaya, A., & Fadli, I. (2022). Pengaruh Sistem Informasi Berbasis Web terhadap Proses Bisnis di Perusahaan Jasa. *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi* 7(6), 312-323.
- Wijaya, A. 2022. *Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Organisasi Modern*. Alfabeta.
- Supriyadi, H. 2022. *Strategi Pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam Organisasi Non-Profit*. Gramedia.