

**SISTEM INFORMASI *MONITORING* PENJUALAN BARANG MULTI
CABANG BERBASIS WEB PADA LENS PONSEL GROUP
TAMBUSAI UTARA**

TUGAS AKHIR



OLEH:

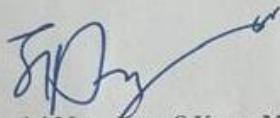
PATSA KURNIA HARAHAP
NIM : 2236091

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING
SISTEM INFORMASI *MONITORING* PENJUALAN BARANG
MULTI CABANG BERBASIS *WEB* PADA LENS PONSEL GROUP
TAMBUSAI UTARA

Disetujui oleh :

Pembimbing I



Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1002038702

Pembimbing II



Muhammad Romi Nasution, M. Kom
NIDN. 1028029501

Diketahui oleh :

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Dona, M. Kom
NIDN. 1024128602

PERSETUJUAN PENGUJI
Tugas Akhir ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 28 Februari 2026

Tim Penguji :

1. Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1002038702

Ketua

(*[Signature]*)

2. Muhammad Romi Nasution, M.Kom
NIDN. 1028029501

Sekretaris

(*[Signature]*)

3. Dona, M.Kom
NIDN. 1024128602

Anggota

(*[Signature]*)

4. Kiki Yasdomi, M.Kom
NIDN. 1021018703

Anggota

(*[Signature]*)

5. Rina Ari Rohmah, M.Pd
NIDN. 1010019201

Anggota

(*[Signature]*)

Mengetahui :
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


Luth Fimawahib, M.Kom
NIDN. 1013068901

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul "Sistem Informasi Monitoring Penjualan Barang Multi Cabang Berbasis Web pada Lens Ponsel Group Tambusai Utara", benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar kesarjana. Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 28 Februari 2026
Yang membuat pernyataan,



PATSA KURNIA HARAHAP
NIM.2236091

MOTTO

Saya percaya bahwa setiap usaha yang sungguh-sungguh tidak akan pernah mengkhianati hasil. Kesuksesan orang lain bukan untuk ditiru dengan iri, tetapi dijadikan motivasi untuk terus berkembang dan menjadi lebih baik.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil ‘Alamin, puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kemudahan yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri yang telah berjuang, berusaha, dan tidak menyerah dalam menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih atas segala kerja keras, kesabaran, dan semangat yang telah diberikan selama ini. Semoga ke depan saya dapat terus berusaha menjadi pribadi yang lebih baik dan terus berjuang meraih impian.

Dengan penuh rasa hormat dan kasih sayang, karya ini juga saya persembahkan kepada keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat tanpa henti selama perjalanan pendidikan ini. Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih sayang, dan motivasi yang selalu diberikan.

Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta semangat dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga segala kebaikan dan dukungan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku usaha untuk mengelola data secara lebih efektif dan terintegrasi, khususnya pada usaha ritel yang memiliki lebih dari satu cabang. Lens Ponsel Group Tambusai Utara merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan *handphone*, *sparepart*, dan *aksesoris* dengan beberapa cabang. Proses *monitoring* penjualan dan pengelolaan stok barang yang masih dilakukan secara manual menyebabkan keterlambatan informasi, kesulitan dalam pengawasan, serta potensi kesalahan pencatatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi *Monitoring* Penjualan dan Manajemen Stok Barang Multi Cabang Berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh data cabang ke dalam satu sistem terpusat. Metode penelitian yang digunakan meliputi identifikasi masalah, analisis sistem, studi literatur, pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, implementasi sistem menggunakan *PHP* dan *MySQL*, serta pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing*. Sistem yang dibangun menerapkan konsep *Role Based Access Control (RBAC)* untuk membedakan hak akses antara *SuperAdmin* dan *Admin* Cabang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan data penjualan dan stok barang secara *real time*, meningkatkan efisiensi operasional, serta mengurangi kesalahan pencatatan manual. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Sistem ini mendukung proses *monitoring* dan pengambilan keputusan secara lebih cepat, tepat, dan akurat pada Lens Ponsel Group Tambusai Utara.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Monitoring* Penjualan, Manajemen Stok, Multi Cabang, Berbasis web.

ABSTRACT

The rapid development of information technology encourages business actors to manage data more effectively and in an integrated manner, particularly in retail businesses that operate multiple branches. Lens Ponsel Group Tambusai Utara is a business engaged in the sale of mobile phones, spare parts, and accessories with several branches. The sales monitoring and inventory management processes, which were previously carried out manually, resulted in delays in information delivery, difficulties in supervision, and potential recording errors. This research aims to design and develop a WEB-Based Multi-Branch Sales Monitoring and Inventory Management Information System capable of integrating all branch data into a centralized system. The research methodology includes problem identification, system analysis, literature review, data collection through observation and interviews, system design using Unified Modeling Language (UML), system implementation using PHP and MySQL, and system testing using the Black Box Testing method. The developed system applies the Role Based Access Control (RBAC) concept to differentiate access rights between SuperAdmin and Branch Admin Users. The results of this study indicate that the developed system is able to integrate sales and inventory data in real time, improve operational efficiency, and reduce manual recording errors. Based on the testing results, all system functions operate according to the specified functional requirements. This system supports monitoring processes and decision-making more quickly, accurately, and effectively at Lens Ponsel Group Tambusai Utara.

Keywords: *Information System, Sales Monitoring, Inventory Management, Multi-Branch, WEB-Based.*

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya telah memberikan kelancaran sehingga tugas akhir ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa petunjuk bagi umat manusia menuju jalan yang diridhai oleh Allah SWT.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat akademik untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi dengan judul “Sistem Informasi Monitoring Penjualan Barang Multi Cabang Berbasis web Pada Lens Ponsel Group Tambusai Utara.” Penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa memberikan doa, motivasi, kasih sayang, serta dukungan moril maupun materiil selama proses penyusunan tugas akhir ini.
2. Keluarga tercinta, yaitu kakak Putri Handayani Harahap, abang Syahrul Efendi Harahap, serta adik-adik Aisyah Harahap, Hasannuddin Harahap, Habibuddin Harahap, dan Syamsuddin Harahap, yang merupakan saudara kandung penulis, atas dukungan dana, semangat, serta lingkungan yang positif dalam mendukung penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Assoc. Prof. Dr. Hardianto, M.Pd, selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Luth Fimawahib, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
5. Ibu Dona, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.

6. Bapak Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing I, yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama penyusunan tugas akhir ini.
7. Bapak Muhammad Romi Nasution, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi yang sangat bermanfaat.
8. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian, serta pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
9. Trio Gacor, yaitu Sabto Mawagenta, Amanda Cahyadita, yang telah memberikan dukungan, semangat, dan bantuan dalam proses penulisan tugas akhir ini.
10. Rekan-rekan wanita cantik mempesona (WACANA), yaitu Elsa Nokia Dewa yanti, Frisca Wulandari, Putri Rahayu, Ita Widyaningsih, Ella Maudi Astuti, Aprilia Mawarni, Resi Putritama, dan Serly Puspita, atas dukungan, motivasi, serta kebersamaan selama masa perkuliahan.
11. Seluruh teman angkatan 2022, khususnya Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan dukungan, kebersamaan, dan semangat selama proses perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan penelitian ini. Semoga tugas akhir ini dapat menjadi dasar pelaksanaan penelitian dan memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Sistem Informasi.

Pasir Pengaraian, 28 Februari 2026

Patsa Kurnia Harahap
NIM.2236091

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN PENGUJI.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Sistem.....	8
2.1.1 Karakteristik Sistem	8
2.1.2 Elemen-elemen Sistem	9
2.2 Informasi.....	10
2.3 Sistem Informasi	12
2.3.1 Komponen Sistem Informasi.....	13
2.3.2 Tujuan Sistem Informasi	14
2.4 Sistem Informasi Penjualan.....	14
2.4.1 Proses Penjualan.....	15
2.4.2 Manfaat Sistem Informasi Penjualan.....	16
2.5 Stok Barang.....	17
2.6 Sistem Informasi Stok Barang.....	19

2.7 <i>Monitoring</i>	20
2.7.1 Tujuan <i>Monitoring</i>	21
2.7.2 Manfaat <i>Monitoring</i>	21
2.8 Sistem Informasi <i>Monitoring</i>	22
2.9 Sistem <i>Multi cabang</i>	24
2.10 Sistem Informasi Berbasis web	26
2.10.1 Karakteristik Sistem Informasi Berbasis web	27
2.10.2 Kelebihan Sistem Informasi Berbasis web	27
2.11 Bahasa Pemrograman	28
2.11.1 Peran Bahasa Pemrograman dalam Pengembangan Sistem	29
2.11.2 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	29
2.11.3 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	30
2.11.4 <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	31
2.11.5 <i>JavaScript</i>	31
2.12 Alat Bantu Perancangan Sistem	32
2.12.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	33
2.12.2 <i>Use Case Diagram</i>	34
2.12.3 <i>Class Diagram</i>	36
2.12.4 <i>Sequence Diagram</i>	37
2.12.5 <i>Activity Diagram</i>	39
2.13. Alat Bantu Pembuatan Sistem	41
2.13.1 Basis Data	42
2.13.2 <i>My Structured Query Language (MySQL)</i>	42
2.13.3 <i>XAMPP</i>	43
2.13.4 <i>WEB Browser</i>	44
2.14 <i>Black Box Testing</i>	45
2.14.1 Tujuan <i>Black Box Testing</i>	45
2.14.2 Jenis Pengujian dalam <i>Black Box Testing</i>	46
2.14.3 Penerapan <i>Black Box Testing</i> pada Sistem <i>Monitoring</i> Penjualan dan Stok Barang	47
2.15 Penelitian Terdahulu	47
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	51
3.1 Identifikasi Masalah	52

3.2 Analisis Sistem.....	52
3.3 Studi Literatur	53
3.4 Pengumpulan Data	53
3.4.1 Observasi.....	54
3.4.2 Wawancara.....	54
3.5 Perancangan Sistem	54
3.6 Pembuatan Sistem	55
3.7 Pengujian Sistem.....	55
3.8 Implementasi Sistem	56
BAB IV PERANCANGAN SISTEM	57
4.1 Gambaran Umum Perancangan Sistem	57
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem	57
4.1.2 Arsitektur Sistem (<i>Client–Server</i>)	58
4.1.3 Struktur <i>Folder</i> Sistem	59
4.1.4 Mekanisme Hak Akses (<i>Role Based Access Control</i>)	62
4.2 Unified Modeling Language (UML)	63
4.2.1 Use Case Diagram	63
4.2.2 Class Diagram	66
4.2.3 Sequence Diagram.....	67
4.2.4 Activity Diagram.....	71
4.3 Perancangan Basis Data	76
4.3.1 Struktur Tabel Cabang.....	76
4.3.2 Struktur Tabel Kategori.....	77
4.3.3 Struktur Tabel Produk	77
4.3.4 Struktur Tabel Stok	78
4.3.5 Struktur Tabel Riwayat_Stok	79
4.3.6 Struktur Tabel Transaksi	79
4.3.7 Struktur Tabel Detail_Transaksi.....	80
4.3.8 Struktur Tabel Transfer_Stok	81
4.3.9 Struktur Tabel <i>Users</i>	81
4.3.10 Struktur Tabel Log_Aktivitas	82
4.4 Perancangan Antarmuka (Interface)	83
4.4.1 Desain Antarmuka <i>Login</i>	83

4.4.2 Desain <i>Dashboard Admin</i>	84
4.4.3 Desain Dashboard SuperAdmin	85
4.4.4 Desain Halaman Produk	86
4.4.5 Desain Halaman Stok	86
4.4.6 Desain Halaman Transfer Stok	87
4.4.7 Desain Halaman Transaksi	88
4.4.8 Desain Halaman Riwayat	89
4.4.9 Desain Halaman Monitoring Stok	89
4.4.10 Desain Halaman Laporan dan <i>Export Excel</i>	90
4.4.11 Desain Manajemen Cabang	91
4.4.12 Desain Manajemen <i>User</i>	91
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	93
5.1 Implementasi Sistem	93
5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	93
5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	93
5.1.4 Implementasi Antarmuka	94
5.2 Pengujian Sistem	105
BAB VI PENUTUP	109
6.1 Kesimpulan	109
6.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	34
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	36
Tabel 2. 3 Simbol – simbol <i>Sequence Diagram</i>	37
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	40
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	47
Tabel 4. 1 Struktur Tabel Cabang	76
Tabel 4. 2 Struktur Tabel Kategori	77
Tabel 4. 3 Struktur Tabel Produk.....	77
Tabel 4. 4 Struktur Tabel stok.....	78
Tabel 4. 5 Struktur Tabel riwayat_stok.....	79
Tabel 4. 6 Struktur Tabel transaksi	79
Tabel 4. 7 Struktur Tabel detail_transaksi	80
Tabel 4. 8 Struktur Tabel transfer_stok.....	81
Tabel 4. 9 Struktur Tabel Users	82
Tabel 4. 10 Struktur Tabel log_aktivitas.....	82
Tabel 5. 1 Pengujian Role SuperAdmin.....	106
Tabel 5. 2 Pengujian Role Admin Cabang.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep sistem dengan model <i>input–process–output</i>	10
Gambar 2. 2 Komponen Sistem Informasi.....	13
Gambar 2. 3 Alur Sistem Informasi Penjualan	15
Gambar 2. 4 Alur Pengelolaan Stok Barang	18
Gambar 2. 5 Konsep Sistem Informasi <i>Monitoring</i> Berbasis web.....	23
Gambar 2. 6 Konsep Sistem Informasi <i>Multi cabang</i>	25
Gambar 3. 1 Tahapan Metodologi Penelitian	51
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem Monitoring dan Manajemen Stok Barang Multi Cabang	65
Gambar 4. 2 Class Diagram Sistem Monitoring dan Manajemen Stok Barang Multi Cabang	66
Gambar 4. 3 Sequence Diagram Login	67
Gambar 4. 4 Sequence Diagram Tambah Produk.....	68
Gambar 4. 5 Sequence Diagram Transaksi	69
Gambar 4. 6 Sequence Diagram Transfer Stok	70
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Cetak Laporan.....	71
Gambar 4. 8 Activity Diagram Login.....	72
Gambar 4. 9 Activity Diagram Manajemen Produk	73
Gambar 4. 10 Activity Diagram Manajemen Stok	73
Gambar 4. 11 Activity Diagram Transaksi Penjualan	74
Gambar 4. 12 Activity Diagram Transfer Stok	75
Gambar 4. 13 Activity Diagram Monitoring dan Laporan	76
Gambar 4. 15 Desain Halaman Login	83
Gambar 4. 16 Desain Dashboard Admin Cabang.....	84
Gambar 4. 17 Desain Dashboard SuperAdmin.....	85
Gambar 4. 18 Desain Halaman Manajemen Produk.....	86
Gambar 4. 19 Desain Halaman Manajemen Stok.....	86
Gambar 4. 20 Desain Halaman Transfer Stok Antar Cabang	87
Gambar 4. 21 Desain Halaman Transaksi Penjualan.....	88
Gambar 4. 22 Desain Halaman Riwayat Stok dan Transaksi	89
Gambar 4. 23 Desain Halaman Monitoring Stok Seluruh Cabang	90
Gambar 4. 24 Desain Halaman Laporan dan Export Data.....	90
Gambar 4. 25 Desain Halaman Manajemen Data Cabang.....	91
Gambar 4. 26 Desain Halaman Manajemen Data User	91
Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Login	94
Gambar 5. 2 Tampilan Dashboard Admin Cabang.....	95
Gambar 5. 3 Tampilan Dashboard SuperAdmin	97
Gambar 5. 4 Tampilan Halaman Manajemen Produk	98
Gambar 5. 5 Tampilan Halaman Manajemen Stok.....	98

Gambar 5. 6 Tampilan Halaman Transaksi Penjualan.....	99
Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Cetak Struk.....	100
Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Manajemen User	100
Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Tambah User	101
Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Edit User	101
Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Manajemen Cabang.....	102
Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Tambah Cabang	102
Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Edit Cabang.....	103
Gambar 5. 14 Tampilan Halaman Transfer Stok.....	104
Gambar 5. 15 Tampilan Halaman Laporan	104
Gambar 5. 16 Tampilan Halaman Cetak Laporan	105