

**SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEB PADA
WARUNG TANI MBAH SAGUH**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



Disusun oleh:
MAULANA FAJAR ILYASIN YUSUF
19.12.1395

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025

**SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEB PADA
WARUNG TANI MBAH SAGUH**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



Disusun oleh:
MAULANA FAJAR ILYASIN YUSUF
19.12.1395

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEB PADA WARUNG
TANI MBAH SAGUH**

yang disusun dan diajukan oleh

Maulana Fajar Ilyasin Yusuf

19.12.1395

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 November 2025

Dosen Pembimbing,

Ir. Rum Mohamad Andri K Rasvid, M.Kom

NIK. 190302011

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEB PADA
WARUNG TANI MBAH SAGUH

yang disusun dan diajukan oleh

Maulana Fajar Ilyasin Yusuf

19.12.1395

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 November 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302391

Hendra Kurniawan, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302244

Ir. Rum Mohamad Andri K Rasvid, M.Kom
NIK. 190302011

Tanda Tangan





Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 November 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Maulana Fajar Ilyasin Yusuf

NIM : 19.12.1395

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Sistem Informasi Kasir Berbasis Web Pada Warung Tani Mbah Saguh

Dosen Pembimbing : Ir. Rum Mohamad Andri K Rasyid, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 November 2025

Yang Menyatakan,



Maulana Fajar Ilyasin Yusuf

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, hidayah, serta kesempatan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, dukungan, doa, serta bimbingan dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat dan cinta, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. **Kedua orang tua tercinta, Bapak Suprayitno dan Ibu Sulastri**, yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta fasilitas terbaik selama penulis menempuh pendidikan. Segala pengorbanan dan kasih sayang yang diberikan menjadi kekuatan terbesar bagi penulis untuk terus melangkah.
2. **Almarhum kakek Wiji Saguh**, yang semasa hidupnya selalu memberikan dorongan dan harapan agar penulis dapat segera menyelesaikan pendidikan. Serta **nenek Suti**, yang senantiasa memberikan doa dan dukungan tulus. Terima kasih atas cinta dan motivasi yang tidak pernah pudar.
3. **Adik saya, Adhwa Salsabilla Shobihah** yang selalu mendorong saya untuk segera menyelesaikan skripsi
4. **Kekasih saya, Ade Tegar Khoirunisha**, yang selalu mendampingi, memberi semangat, serta menjadi penyemangat dari awal hingga akhir proses ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada ibunya **Sri Sunaryati** serta seluruh keluarga yang turut mendoakan dan memberikan dukungan.
5. **Bapak Ir. Rum Mohamad Andri K. Rasyid, M.Kom**, selaku dosen pembimbing, yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, masukan, serta bimbingan berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lebih baik.
6. **Sahabat dan teman-teman** yang selalu memberikan dukungan, bantuan, serta kebersamaan yang berarti selama masa perkuliahan. Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah SWT.
7. **Seluruh pihak yang telah membantu**, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyelesaian skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi, Universitas Amikom Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini menjadi bukti bahwa penulis telah melaksanakan dan menyelesaikan rangkaian penelitian yang dipersyaratkan. Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis banyak menerima dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Kusrini, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ir. Rum Mohamad Andri KR, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi.
5. Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Penguji.
6. Hendra Kurniawan, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Penguji.
7. Kedua orang tua tercinta atas segala doa, dukungan, dan semangat yang tak pernah berhenti.
8. Serta semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi bagi pembaca yang membutuhkan.

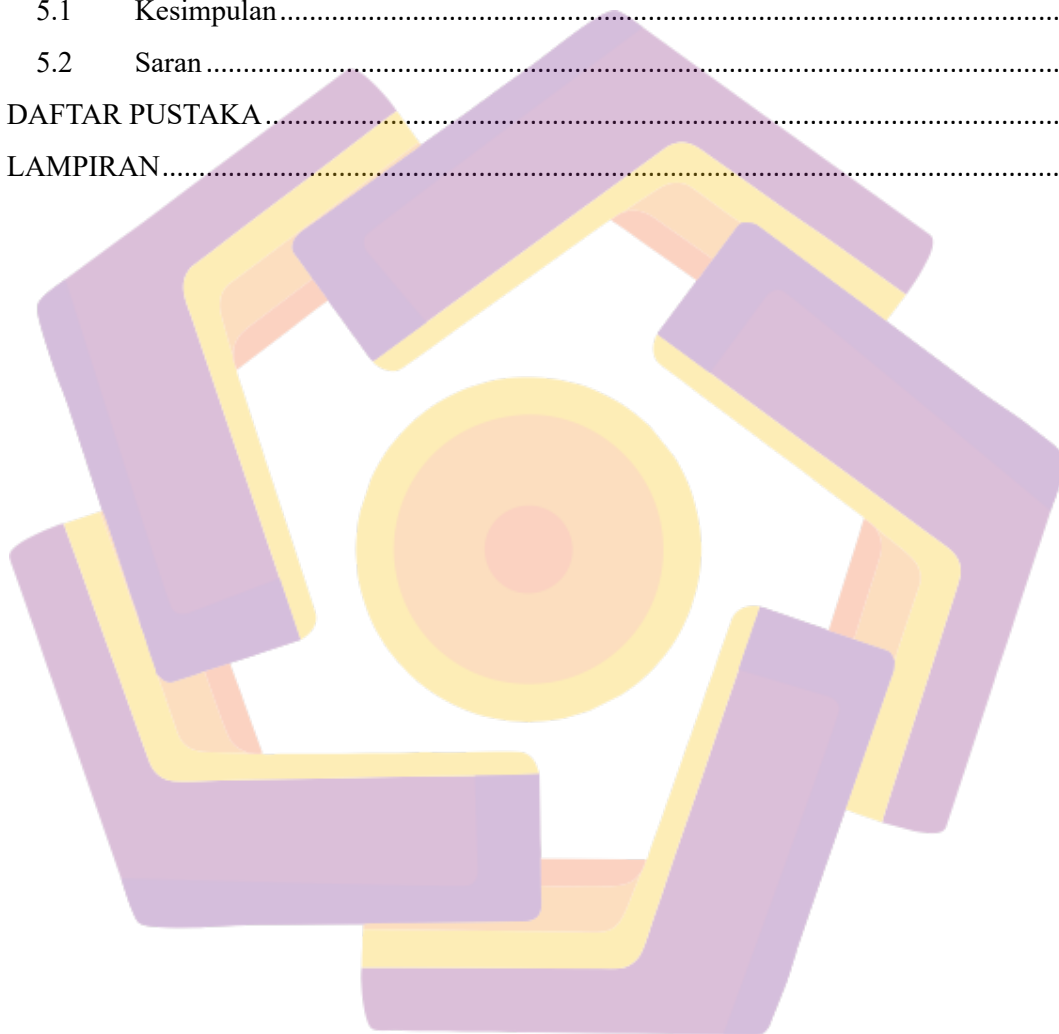
Yogyakarta, 18 November 2025
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
3.1 Studi Literatur.....	5
3.2 Dasar Teori.....	8
3.2.1 Sistem.....	8
3.2.2 Informasi	10
3.2.3 Sistem Informasi	11
3.2.4 Kasir.....	11
3.2.5 Rekonsiliasi Transaksi	11
3.2.6 Website.....	12
3.2.7 Database	12
3.2.8 MySql.....	13
3.2.9 XAMPP.....	13

3.2.10	UML.....	14
3.2.11	<i>Use Case Diagram</i>	14
3.2.12	<i>Activity Diagram</i>	15
3.2.13	<i>Class Diagram</i>	16
3.2.14	<i>Sequence Diagram</i>	19
3.2.15	Waterfall.....	20
3.2.16	<i>Black-Box Testing</i>	22
BAB III		23
METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Objek Penelitian	23
3.2	Alur Penelitian.....	23
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	25
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	25
BAB IV		27
HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Analisa PIECES.....	27
4.2	Analisa Kebutuhan Fungsional.....	30
4.3	Analisa Kebutuhan Non Fungsional.....	30
4.3.1	Perancangan Sistem	30
4.3.2	Perancangan Basis Data.....	50
4.4	Implementasi Basis Data	52
4.4.1	Implementasi Tabel <i>User</i>	52
4.4.2	Implementasi Tabel <i>Role</i>	52
4.4.3	Implementasi Tabel <i>Customers</i>	53
4.4.4	Implementasi Tabel <i>Transactions</i>	53
4.4.5	Implementasi Tabel <i>Transactions Details</i>	54
4.4.6	Implementasi Tabel <i>Product</i>	54
4.5	Implementasi Tampilan Sistem.....	55
4.5.1	Implementasi Halaman <i>Login</i>	55
4.5.2	Implementasi Halaman <i>Dashboard (Role Owner)</i>	56
4.5.3	Implementasi Halaman <i>Transactions (Role Owner)</i>	56
4.5.4	Implementasi Halaman <i>Histories (Owner)</i>	58
4.5.5	Implementasi Halaman <i>Products</i>	58
4.5.6	Implementasi Halaman <i>Users</i>	59
4.5.7	Implementasi Halaman Manajemen Profil (<i>Role Owner</i>).....	60

4.5.8	Implementasi Halaman Transactions (Role Kasir)	61
4.5.9	Implementasi Halaman Histories	62
4.5.10	Implementasi Halaman <i>Customers</i>	63
4.5.11	Implementasi Halaman Manajemen Profil	64
4.6	Pengujian Sistem	64
BAB V.....		72
PENUTUP.....		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA.....		74
LAMPIRAN.....		76



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.2 Komponen Use Case [18]	14
Tabel 2.3 Komponen <i>Activity Diagram</i> [18].....	15
Tabel 2.4 Komponen-komponen <i>Design Class Diagram</i> [18]	16
Tabel 2.5 Komponen-komponen <i>Sequence Diagram</i> [18]	19
Tabel 3.1 Kebutuhan <i>Hardware</i> atau Perangkat Keras	25
Tabel 3.2 Kebutuhan <i>Software</i> atau Perangkat Lunak	25
Tabel 4. 1 Analisa PIECES <i>Performance</i>	27
Tabel 4. 2 Analisa PIECES <i>Information</i>	28
Tabel 4. 3 Analisa PIECES <i>Economy</i>	28
Tabel 4. 4 Analisa PIECES <i>Control</i>	29
Tabel 4. 5 Analisa PIECES <i>Efficiency</i>	29
Tabel 4. 6 Analisa PIECES <i>Service</i>	29
Tabel 4.7 Rancangan Tabel <i>Users</i>	50
Tabel 4.8 Rancangan Tabel <i>Role</i>	51
Tabel 4.9 Rancangan Tabel <i>Customers</i>	51
Tabel 4.10 Rancangan Tabel <i>Transaction</i>	51
Tabel 4.11 Rancangan Tabel <i>Transaction Detail</i>	51
Tabel 4.12 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	64
Tabel 4.13 Perbandingan Proses Manual dan Sistem Web	70

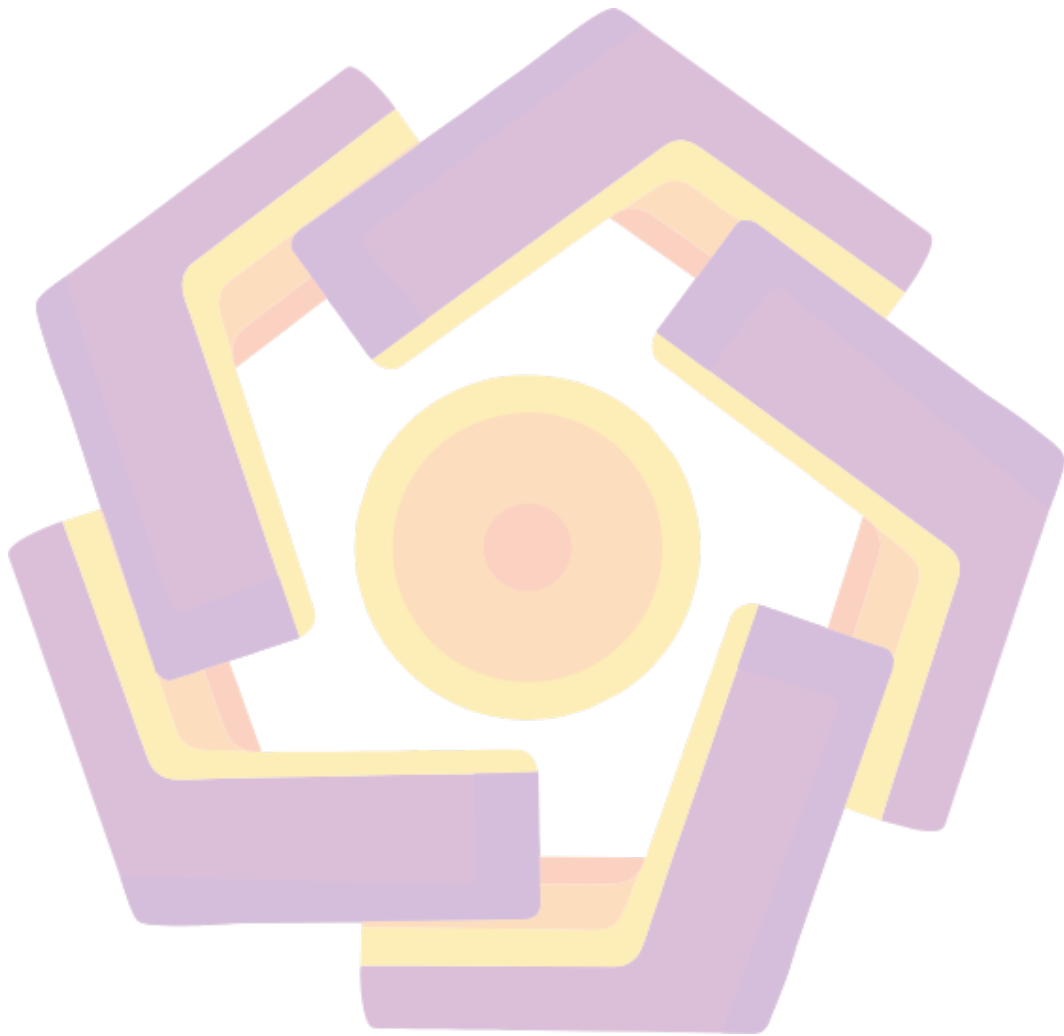
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Waterfall</i>	21
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i>	23
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Warung Tani	31
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Login Owner.....	32
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Hapus dan Edit Transaksi Penjualan	33
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan data transaksi (<i>role owner</i>).....	34
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Produk	35
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pengguna.....	36
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Profil.....	37
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Login Kasir.....	38
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Input data transaksi.....	39
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Input data transaksi.....	40
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data <i>Customer</i>	41
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Profil (Role Kasir).....	42
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Login Owner	43
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Edit dan Hapus Data Transaksi.....	44
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Produk	45
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Pengguna	46
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Profil Owner	47
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Login Kasir	47
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Transaksi (Role Kasir).....	48
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Login Kasir	48
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data <i>Customers</i>	49
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Profil (<i>Role Kasir</i>)	50
Gambar 4.23 Implementasi Tabel <i>Users</i>	52
Gambar 4.24 Implementasi Tabel <i>Role</i>	53
Gambar 4.25 Implementasi Tabel <i>Customers</i>	53
Gambar 4.26 Implementasi Tabel <i>Transactions</i>	54
Gambar 4.27 Implementasi Tabel <i>Transactions Details</i>	54
Gambar 4.28 Implementasi Tabel <i>Product</i>	55
Gambar 4.29 Implementasi Tabel <i>Product</i>	55

Gambar 4.30 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> (<i>Role Owner</i>).....	56
Gambar 4.31 Implementasi Halaman <i>Transaction</i> (<i>Role Owner</i>)	56
Gambar 4.32 Implementasi Halaman <i>Detail Transaction</i> (<i>Role Owner</i>).....	57
Gambar 4.33 Implementasi Halaman <i>histories transaksi</i> (<i>Role Owner</i>).....	58
Gambar 4.34 Implementasi Halaman <i>Data Products</i>	58
Gambar 4.35 Implementasi Halaman <i>Form Tambah Data Produk</i>	59
Gambar 4.36 Implementasi Halaman <i>Data Pengguna</i>	59
Gambar 4.37 Implementasi Halaman <i>Formulir Tambah Data Pengguna</i>	60
Gambar 4.38 Implementasi Halaman <i>Manajemen Profil Pengguna</i> (<i>Role Owner</i>).....	60
Gambar 4.39 Implementasi Halaman <i>Transactions</i> (<i>Role Kasir</i>).....	61
Gambar 4.40 Implementasi Halaman <i>Transactions</i> (<i>Role Kasir</i>).....	61
Gambar 4.41 Implementasi Halaman <i>Transactions</i> (<i>Role Kasir</i>).....	62
Gambar 4.42 Implementasi Halaman <i>Detail Histories</i> (<i>Role Kasir</i>).....	62
Gambar 4.43 Implementasi Halaman <i>Customers</i>	63
Gambar 4.44 Implementasi Halaman <i>Detail Tambah Data Pelanggan</i> (<i>Role Kasir</i>).....	63
Gambar 4.45 Implementasi Halaman <i>Manajemen Profil</i> (<i>Role Kasir</i>)	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Dokumentasi 1	76
Lampiran Dokumentasi 2	76



INTISARI

Permasalahan utama pada Warung Tani Mbah Saguh adalah pencatatan transaksi penjualan yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis, sehingga proses rekonsiliasi harian memerlukan waktu lama dan rawan kesalahan perhitungan. Selain itu, pemilik usaha mengalami kesulitan dalam melakukan *tracking* transaksi terdahulu karena harus mencari data secara manual, yang menghambat pengambilan keputusan bisnis. Dampak dari permasalahan ini adalah menurunnya efisiensi operasional, tingginya risiko kehilangan data, serta keterlambatan penyusunan laporan penjualan harian dan bulanan yang dapat memengaruhi kinerja usaha.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Waterfall* yang terdiri dari tahapan analisis sistem, perancangan desain, implementasi, dan pengujian. Pada tahap analisis, peneliti melakukan wawancara dengan pemilik dan karyawan warung serta studi pustaka untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem. Tahap perancangan menggunakan diagram UML dan perancangan antarmuka dengan Balsamiq, kemudian diimplementasikan menggunakan *framework CodeIgniter*. Uji coba dilakukan menggunakan *black-box testing* untuk memastikan seluruh fitur berfungsi sesuai kebutuhan, termasuk pencatatan transaksi, pengelolaan stok barang, dan pembuatan laporan otomatis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi kasir berbasis web yang dibangun dapat mempercepat pencarian data transaksi dari ± 10 –15 menit menjadi ± 10 –20 detik, menurunkan kesalahan perhitungan hingga lebih dari 90%, dan memungkinkan penyusunan laporan secara real-time. Sistem juga meningkatkan transparansi dan pengendalian usaha dengan pencatatan otomatis berdasarkan hak akses pengguna. Hasil penelitian ini bermanfaat bagi pemilik Warung Tani Mbah Saguh untuk meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas usaha. Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan fitur keamanan dua faktor (OTP) dan pengembangan aplikasi berbasis Android agar lebih fleksibel digunakan.

Kata kunci: sistem informasi, kasir berbasis web, rekonsiliasi transaksi, efisiensi operasional, UMKM.

ABSTRACT

The main problem faced by Warung Tani Mbah Saguh is the manual recording of sales transactions using notebooks, which makes the daily reconciliation process time-consuming and prone to calculation errors. In addition, the business owner has difficulty tracking previous transactions because data must be searched manually, which delays business decision-making. These issues lead to decreased operational efficiency, higher risk of data loss, and delays in preparing daily and monthly sales reports, which can affect overall business performance.

This research uses the Waterfall method, consisting of system analysis, design, implementation, and testing stages. During the analysis phase, interviews with the shop owner and employees were conducted and supported by literature studies to identify system requirements. The design stage utilized UML diagrams and interface prototyping with Balsamiq, which were then implemented using the CodeIgniter framework. The system was tested using black-box testing to ensure that all features functioned properly, including transaction recording, stock management, and automatic report generation.

The results show that the developed web-based cashier information system successfully reduces transaction search time from ± 10 – 15 minutes to ± 10 – 20 seconds, decreases calculation errors by more than 90%, and enables real-time report generation. The system also improves business transparency and control through automatic logging based on user access rights. The findings of this study are beneficial for Warung Tani Mbah Saguh in improving operational efficiency and business productivity. Future research is recommended to add two-factor authentication (OTP) security features and develop a mobile-based application for more flexible usage.

Keywords: *information system, web-based cashier, transaction reconciliation, operational efficiency, MSMEs.*