

HALAMAN MOTTO

“Alloh memang tidak menjanjikan hidupmu akan selalu mudah, tapi dua kali Alloh berjanji bahwa: fa inna ma’al- ‘usri yusra, inna ma’al- usri yusro”

(QS. Al-Insyirah 94:5-6)

*“Sesuatu yang tidak dipertaruhkan, tidak akan dimenangkan”
(Sutan Sjahrir)*

*“Tiada kata yang pantas selain terima kasih.
Terima kasih yang tak terhingga untuk orang tua saya dan seluruh keluarga yang
membersamai.*

Terima kasih telah menjadi rumah terbaik untuk pulang.”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya sederhana ini merupakan bentuk tanggung jawab, perjuangan, dan dedikasi penulis dalam menempuh pendidikan di jenjang sarjana Dengan tulus dan penuh rasa syukur, penulis mempersembahkan karya ini untuk:

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang senantiasa memberikan kesehatan, kekuatan, serta kemudahan dalam setiap langkah hidup penulis. Tanpa pertolongan dan bimbingan-Nya, segala proses dan pencapaian ini tidak akan pernah mungkin terwujud.
2. Kedua orang tua tercinta, atas segala cinta, doa, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti. Kalian adalah sumber kekuatan sejati dalam setiap perjuangan ini. Terima kasih atas semua cinta yang telah berikan kepada saya. Segala perjuangan saya hingga titik ini saya persembahkan pada dua orang paling berharga dalam hidup saya.
3. Saudara-saudaraku tersayang, yang senantiasa memberi semangat dan motivasi untuk terus maju, meski dalam situasi sulit sekalipun. Kehadiran kalian selalu menjadi pengingat bahwa keluarga adalah tempat pulang terbaik, tempat di mana cinta dan dukungan tak pernah habis diberikan.
4. Dosen pembimbing dan seluruh dosen pengajar di kampus tercinta, atas ilmu, bimbingan, dan arahan yang begitu berarti selama proses perkuliahan hingga penulisan skripsi ini.

5. Teman-teman seperjuangan, yang tak henti menemani dalam suka dan duka, berbagi tawa dan air mata, serta saling mendukung dalam perjalanan panjang ini.
6. UMKM AYA JTM, yang telah menjadi bagian penting dalam pelaksanaan penelitian serta implementasi sistem informasi yang dikembangkan.
7. Diriku sendiri, yang telah memilih untuk tidak menyerah, terus berusaha, belajar dari kegagalan, dan akhirnya mampu menyelesaikan karya ini dengan penuh kebanggaan.



ABSTRAKSI

UMKM AYA JTM merupakan salah satu usaha mikro yang mengalami kendala dalam pengelolaan data penjualan, pencatatan stok barang, dan penyusunan laporan yang masih dilakukan secara manual. Permasalahan tersebut menyebabkan proses bisnis menjadi tidak efisien dan rawan kesalahan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi penjualan yang mampu mempercepat, mempermudah, dan memperbaiki akurasi pencatatan serta pelaporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis web yang dapat membantu pengelolaan transaksi penjualan, data barang, serta laporan secara terstruktur dan otomatis. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall, yang mencakup tahapan analisis, perancangan dengan pemodelan UML, implementasi menggunakan PHP dan *CodeIgniter*, serta pengujian sistem. Pengujian sistem dilakukan dengan dua metode, yaitu Black box untuk memastikan setiap fungsi berjalan sebagaimana mestinya, dan *User Acceptance Test (UAT)* selama tiga hari guna mengetahui tingkat penerimaan sistem oleh pengguna. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terciptanya sistem informasi yang mempermudah admin UMKM dalam pengelolaan data penjualan dan penyusunan laporan secara cepat, akurat, dan real-time. Dengan sistem ini, diharapkan proses operasional UMKM menjadi lebih efisien, produktif, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Kata kunci: UMKM, Sistem Informasi Penjualan, Web, *Waterfall*, *Black box*, UAT

ABSTRACT

AYA JTM MSME is a micro-enterprise that experiences challenges in managing sales data, recording inventory, and preparing reports, which are still done manually. These problems cause business processes to be inefficient and error-prone. Therefore, a sales information system is needed that can accelerate, simplify, and improve the accuracy of recording and reporting. This study aims to design and build a web-based sales information system that can help manage sales transactions, item data, and reports in a structured and automated manner. The system development method used is the Waterfall method, which includes the stages of analysis, design with UML modeling, implementation using PHP and CodeIgniter, and system testing. System testing was carried out using two methods: Black Box to ensure each function runs as it should, and a three-day User Acceptance Test (UAT) to determine the level of system acceptance by users. The expected result of this study is the creation of an information system that makes it easier for MSME admins to manage sales data and prepare reports quickly, accurately, and in real-time. With this system, it is hoped that MSME operational processes will become more efficient, productive, and support data-based decision-making.

Keywords: MSMEs, Sales Information System, Web, Waterfall, Black box, UAT

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, petunjuk, serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Optimalisasi Pengelolaan Data Penjualan pada UMKM AYA JTM Menggunakan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web”** dengan baik dan tepat waktu sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer di Universitas Putra Bangsa Kebumen.

Adapun tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh UMKM AYA JTM dalam proses pencatatan data penjualan, pengelolaan stok barang, serta pembuatan laporan penjualan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dengan penerapan sistem informasi berbasis web, diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mempermudah proses pelaporan secara real-time.

Skripsi ini memuat latar belakang permasalahan, perancangan sistem menggunakan metode waterfall, implementasi sistem berbasis web, serta pengujian sistem menggunakan metode black box dan *User Acceptance Test (UAT)* yang dilaksanakan selama tiga hari untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

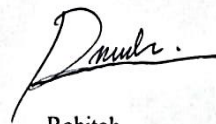
1. Bapak Dr Gunarso, SE, MM selaku Rektor Universitas Putra Bangsa Kebumen.

2. Bapak Awaludin Abid, S. Kom., M. Kom. selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer.
3. Bapak Nanang Pradita, S. Kom., M. Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar memberikan arahan dan motivasi kepada penulis.
4. Kedua orang tua tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan, doa, dan dukungan tanpa batas.
5. Segenap dosen Universitas Putra Bangsa, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa studi.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2021, yang selalu hadir dalam suka dan duka, serta menjadi bagian dari perjalanan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Penulis juga berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan.

Kebumen, 23 Juli 2025

Penulis



Robitoh

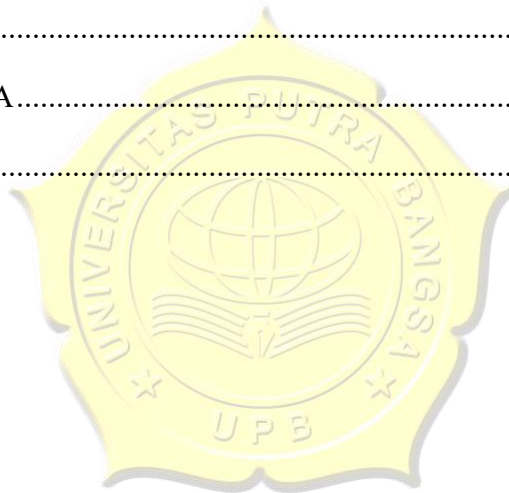
210202583

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDLUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN	iii
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAKSI	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Teori	6
2.1.1. Optimalisasi	6
2.1.2. UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah	6

2.1.3.	Data	7
2.1.4.	Sistem Informasi	8
2.1.5.	Penjualan	10
2.1.6.	Sistem Informasi Penjualan.....	11
2.1.7.	Website	12
2.1.8.	Unified Modelling Language (UML)	13
2.1.9.	Phpmyadminin	15
2.1.10.	Xampp	15
2.1.11.	HTML	16
2.1.12.	Codeigniter	16
2.1.13.	Cascading Stylesheet (CSS).....	17
2.1.14.	Metode Waterfall.....	17
2.2.	Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		24
3.1	Objek dan Subjek Penelitian	24
3.2	Metode Pengumpulan Data	24
3.3	Metode Pengembangan Sistem	26
3.3.1.	Tahap Kebutuhan (Requirements).....	27
3.3.2.	Tahap Proses Desain (Work Design).....	27
3.3.3.	Tahap Implementasi (Implementation)	27
3.3.4.	Tahap Pengujian (Testing).....	28
3.3.5.	Tahap Pemeliharaan (Maintenance).....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
HASIL DAN PEMBAHASAN		30
4.1.	Tahap Analisi Kebutuhan (<i>Requirements</i>).....	30

4.2.	Tahap Desain (<i>Workshop Design</i>)	30
4.2.1.	Desain Proses	31
4.2.2.	Desain Database	64
4.2.3.	Desain Interface.....	69
4.3.	Tahap Implementasi Sistem (<i>Implementation</i>).....	75
4.4.	Tahap Pengujian Sistem (<i>Testing</i>)	90
4.5.	Tahap Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	97
BAB V PENUTUP.....		98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA.....		100
LAMPIRAN.....		104



DAFTAR GAMBAR

Gambar II - 1. Proses Perputaran Informasi dari Kerja	10
Gambar III - 2. <i>Model Waterfall</i>	26
Gambar IV - 3. <i>Use Diagram</i>	31
Gambar IV - 4. <i>Flowchart Login</i>	41
Gambar IV - 5. <i>Flowchart</i> Data Barang.....	41
Gambar IV - 6. <i>Flowchart</i> Data Pegawai.....	42
Gambar IV - 7. <i>Flowchart</i> Data Supplier.....	43
Gambar IV - 8. <i>Flowchart</i> Data Pembelian	44
Gambar IV - 9. <i>Flowchart</i> Data Penjualan	45
Gambar IV - 10. <i>Flowchart</i> Laporan Stok Barang	46
Gambar IV - 11. <i>Flowchart</i> Laporan Pembelian Barang	46
Gambar IV - 12. <i>Flowchart</i> Laporan Penjualan Barang	47
Gambar IV - 13. <i>Data Flow Diagram</i> level 0	48
Gambar IV - 14. <i>Data Flow Diagram</i> level 1	48
Gambar IV - 15. <i>Activity Diagram Login</i>	49
Gambar IV - 16. <i>Activity diagram</i> Data Barang.....	50
Gambar IV - 17. <i>Activity diagram</i> Data Pegawai	51
Gambar IV - 18. <i>Activity diagram</i> Data Pemasok.....	52
Gambar IV - 19. <i>Activity diagram</i> Data Pembelian.....	53
Gambar IV - 20. <i>Activity diagram</i> Data Penjualan	54
Gambar IV - 21. <i>Activity diagram</i> Laporan Stok Barang	55
Gambar IV - 22. <i>Activity diagram</i> Laporan Pembelian Barang.....	56

Gambar IV - 23. <i>Activity diagram</i> Laporan Penjualan Barang	56
Gambar IV - 24. <i>Sequence diagram</i> Login	57
Gambar IV - 25. <i>Sequence diagram</i> Data Barang -Tambah Data	58
Gambar IV - 26. <i>Sequence diagram</i> Data Pembelian- Tambah Data.....	58
Gambar IV - 27. <i>Sequence diagram</i> Data Pembelian- Detail Data.....	59
Gambar IV - 28. <i>Sequence diagram</i> Data Pembelian- Edit Data.....	59
Gambar IV - 29. <i>Sequence diagram</i> Data Pembelian- Hapus Data	60
Gambar IV - 30. <i>Sequence diagram</i> Data Penjualan -Tambah Data.....	60
Gambar IV - 31. <i>Sequence diagram</i> Data Penjualan -Detail Data.....	61
Gambar IV - 32. <i>Sequence diagram</i> Data Penjualan -Edit Data	61
Gambar IV - 33. <i>Sequence diagram</i> Data Penjualan -Hapus Data	62
Gambar IV - 34. <i>Sequence diagram</i> Laporan Stok Barang-	62
Gambar IV - 35. <i>Sequence diagram</i> Laporan Pembelian Barang	63
Gambar IV - 36. <i>Sequence diagram</i> Laporan Penjualan Barang	63
Gambar IV - 37. <i>Entity Relationship Diagram</i>	64
Gambar IV - 38. <i>Interface</i> Halaman Login	69
Gambar IV - 39. <i>Interface</i> Halaman Dashboard.....	70
Gambar IV - 40. <i>Interface</i> Halaman Ganti Profil	70
Gambar IV - 41. <i>Interface</i> Halaman Ganti Password	71
Gambar IV - 42. <i>Interface</i> Halaman Data Barang	71
Gambar IV - 43. <i>Interface</i> Halaman Data Pegawai	72
Gambar IV - 44. <i>Interface</i> Halaman Data Supplier	72
Gambar IV - 45. <i>Interface</i> Halaman Detail Pembelian.....	73

Gambar IV - 46. <i>Interface</i> Halaman Detail Penjualan	74
Gambar IV - 47. <i>Interface</i> Halaman Laporan Stok Barang	74
Gambar IV - 48. Relasi antar tabel <i>database</i>	76
Gambar IV - 49. <i>Login</i>	76
Gambar IV - 50. Halaman <i>Dashboard</i>	77
Gambar IV - 51. Ubah Profil.....	77
Gambar IV - 52. Ubah <i>Password</i>	78
Gambar IV - 53. Data Barang	78
Gambar IV -54. Tambah Data Barang	79
Gambar IV - 55. Edit Data Pegawai.....	79
Gambar IV - 56. Data Pegawai	80
Gambar IV - 57. Tambah Data Pegawai	80
Gambar IV - 58. Edit Data Pegawai.....	81
Gambar IV - 59. Detail Data Pegawai	81
Gambar IV - 60. Ubah <i>Password</i> Pegawai	82
Gambar IV -61. Data Supplier	82
Gambar IV - 62. Tambh Data Supplier	83
Gambar IV - 63. Edit Data Supplier.....	83
Gambar IV - 64. Hapus Data Supplier	84
Gambar IV - 65. Data Pembelian	84
Gambar IV - 66. Tambah Data Pembelian	85
Gambar IV - 67. Detail Data Pembelian	85
Gambar IV -68. Edit Data Pembelian	86

Gambar IV - 69. Data Penjualan	86
Gambar IV - 70. Tambah Data Penjualan	87
Gambar IV - 71. Detail Data Penjualan	87
Gambar IV - 72. Edit Data Penjualan	88
Gambar IV - 73. Laporan Stok Barang	88
Gambar IV - 74. Laporan Pembelian Barang.....	89
Gambar IV - 75. Laporan Penjualan Barang.....	89



DAFTAR TABEL

Tabel II - 1. Penelitian Terdahulu.....	19
Tabel IV - 2. Penjelasan <i>Use Diagram</i>	31
Tabel IV - 3. Skenario <i>Use Case Login</i>	32
Tabel IV - 4. Skenario <i>Use Case Dashboard</i>	33
Tabel IV - 5. Skenario <i>Use Case Data Barang</i>	34
Tabel IV - 6. Skenario <i>Use Case Data Pegawai</i>	35
Tabel IV - 7. Skenario <i>Use Case Data Supplier</i>	36
Tabel IV - 8. Skenario <i>Data Pembelian</i>	36
Tabel IV - 9. Skenario <i>Use Case Data Penjualan</i>	37
Tabel IV - 10. Skenario <i>Use Case Laporan Stok Barang</i>	38
Tabel IV - 11. Skenario <i>Use Case Laporan Stok Barang</i>	39
Tabel IV - 12. Skenario <i>Use Case Laporan Penjualan Barang</i>	40
Tabel IV - 13. <i>Login</i>	65
Tabel IV - 14. Tabel Barang	65
Tabel IV - 15. Detail Pembelian.....	66
Tabel IV - 16. Detail Penjualan.....	66
Tabel IV - 17. Pembelian.....	67
Tabel IV - 18. Penjualan.....	67
Tabel IV - 19. Supplier.....	68
Tabel IV - 20. <i>User</i>	68
Tabel IV - 21. Pengujian <i>Login</i>	90
Tabel IV - 22. Pengujian Data Barang	91
Tabel IV - 23. Pengujian Data Supplier	91
Tabel IV - 24. Pengujian Data Pembelian	92
Tabel IV - 25. Pengujian Data Penjualan	93
Tabel IV - 26. Pengujian Laporan Stok Barang	93
Tabel IV - 27. Pengujian Laporan Pembelian Harian	94
Tabel IV -28. Pengujian Laporan Penjualan Harian	94
Tabel IV - 29. Pengujian Menu <i>Logout</i>	94

Tabel IV -30. Rencanan Pengujian UAT	95
Tabel IV - 31. Tabel UAT	96



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pertanyaan Wawancara

Lampiran 2. Kartu Peserta Seminar Proposal

Lampiran 3. Kartu Konsultasi Skripsi

Lampiran 4. Data 1 Catatan Data Barang

Lampiran 5. Data 2 Catatan Penjualan

Lampiran 6. *Code* Controllers Indeks.php

Lampiran 7. *Code* Laporan.php

