

**RANCANG BANGUN WEBSITE PENGELOLAAN DATA
TERINTEGRASI DENGAN SISTEM *POINT OF SALE* DI
LEMBAGA PEMASYARAKATAN WANITA KELAS IIA
PALEMBANG**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi**

Oleh:

KURNIA FATHIA RAHILA

062330330787

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2026

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
RANCANG BANGUN WEBSITE PENGELOLAAN DATA
TERINTEGRASI DENGAN SISTEM *POINT OF SALE* DI
LEMBAGA PEMASYARAKATAN WANITA KELAS IIA
PALEMBANG**



Oleh:

KURNIA FATHIA RAHILA

062330330787

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Eka Susanti, S.T., M.Kom

NIP.197812172000122001

Dosen Pembimbing II

Sariana, S.T., M.Kom

NIP.196911061995032001

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Teknik Elektro
Politeknik Negeri Sriwijaya**



Dr. Ir. Selimah Muslimin, S.T., M.Kom, IPM

NIP.196007222008011007

**Koordinator Program Studi
DIII Teknik Telekomunikasi**

Ir. Suzan Zeti, S.T., M.Kom,

NIP.19770925200501

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Kurnia Fathia Rahila
NIM	: 062330330787
Program Studi	: D-III Teknik Telekomunikasi
Jurusan	: Teknik Elektro
Judul	: Rancang Bangun Website Pengelolaan Data Terintegrasi Dengan Sistem <i>Point of Sale</i>

Menyatakan bahwa dengan sesungguhnya Laporan Akhir yang telah saya buat ini dengan judul "Rancang Bangun Website Pengelolaan Data Terintegrasi Dengan Sistem *Point of Sale*" adalah benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan duplikasi, serta tidak mengutip sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan sumbernya.



Palembang, Juni 2026



Kurnia Fathia Ratulisa

NIM 062330330787

MOTTO

“If things don't happen the way you want, they will happen in a better way than you imagined. Better things are coming.”

-nia

Kupersembahkan kepada :

➤ Allah SWT, atas segala nikmat, kesehatan, kemudahan, dan kekuatan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan baik.

➤ Kedua orang tua tercinta, Bapak Albert Chandra dan Ibu Astini Monita, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, serta pengorbanan yang tidak ternilai. Terima kasih atas setiap nasihat, kepercayaan, dan semangat yang selalu mengiringi langkah penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan ini.

➤ Ibu Eka Susanti.S.T.,M.Kom dan Ibu Sarjana.S.T.,M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, ilmu, serta bimbingan selama proses penyusunan Laporan Akhir ini.

➤ Seluruh dosen dan teknisi Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya, yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan bimbingan selama masa perkuliahan.

➤ Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Telekomunikasi Angkatan 2023, khususnya kelas 6TC, yang telah menjadi bagian dari perjalanan, berbagi cerita, pengalaman, serta saling memberikan dukungan selama menempuh pendidikan.

➤ Diriku sendiri, terima kasih karena telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah dalam menghadapi setiap tantangan. Terima kasih telah berani melangkah meskipun sering kali diliputi rasa lelah dan ragu. Semua proses, air mata, dan usaha yang telah dilakukan menjadi bukti bahwa diri ini mampu melewati setiap rintangan. Apa pun hasilnya nanti, pencapaian ini patut disyukuri.

➤ Almamater tercinta, Politeknik Negeri Sriwijaya, yang telah menjadi tempat belajar, bertumbuh, dan mengembangkan potensi selama menempuh pendidikan.

➤ Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa selama proses penyusunan Laporan Akhir ini.

ABSTRAK

RANCANG BANGUN WEBSITE PENGELOLAAN DATA TERINTEGRASI DENGAN SISTEM *POINT OF SALE* DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN WANITA KELAS IIA PALEMBANG

(2026: xvii + 80 halaman + 55 gambar + 7 tabel + 11 lampiran)

KURNIA FATHIA RAHILA**062330330787****JURUSAN TEKNIK ELEKTRO****PROGRAM STUDI DIII TEKNIK TELEKOMUNIKASI****POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Pengelolaan data transaksi pada Lembaga Pemasyarakatan Wanita Kelas IIA Palembang masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan berbagai kendala, seperti proses pencatatan yang kurang efisien, risiko terjadinya kesalahan input data, kesulitan dalam pengelolaan stok barang, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengintegrasikan proses pengelolaan data dengan transaksi secara terpusat dan otomatis.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun website pengelolaan data terintegrasi dengan sistem *Point of Sale* (POS) yang dapat mendukung proses pengelolaan data barang, pelanggan, pemasok, transaksi penjualan, serta pembuatan laporan secara *real-time*. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL yang dikelola melalui phpMyAdmin.

Metode pengembangan sistem yang digunakan meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem dirancang dengan konsep *multi-user* yang menerapkan pembagian hak akses bagi administrator, kasir, dan pengawas sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing pengguna. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box testing* untuk memastikan setiap fitur dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa website yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data transaksi, meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat proses pencarian data, serta menghasilkan laporan yang akurat dan *real-time*. Selain itu, antarmuka sistem yang sederhana dan mudah dipahami mendukung kemudahan penggunaan oleh pengguna.

Kata kunci: website, Point of Sale (POS), Laravel, multi-user, pengelolaan data, transaksi, Lembaga Pemasyarakatan.

ABSTRACT

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF A DATA MANAGEMENT
WEBSITE INTEGRATED WITH A POINT OF SALE SYSTEM AT THE
WOMEN'S CORRECTIONAL INSTITUTION CLASS IIA PALEMBANG.**

(2026: xvii + 80 pages +55 figures + 7 table + 11 appendices)

KURNIA FATHIA RAHILA

062330330787

DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING

**DIPLOMA III TELECOMMUNICATION ENGINEERING STUDY
PROGRAM**

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Transaction data management at the Women's Correctional Institution Class IIA Palembang is still carried out manually, resulting in several issues such as inefficient recording processes, a high risk of data entry errors, difficulties in inventory management, and delays in report generation. Therefore, an integrated system is required to automate and centralize data management and transaction processes.

This study aims to design and develop a data management website integrated with a Point of Sale (POS) system to support the management of product data, customer data, supplier data, sales transactions, and real-time reporting. The system was developed using the Laravel framework, PHP programming language, and a MySQL database managed through phpMyAdmin.

The system development method consisted of several stages, including requirements analysis, system design, implementation, and testing. The system was designed using a multi-user concept with different access rights for administrators, cashiers, and supervisors according to their respective roles and responsibilities. System testing was conducted using the black box testing method to ensure that all features functioned according to user requirements.

The results of this study indicate that the developed website improves the effectiveness and efficiency of transaction data management, minimizes recording errors, accelerates data retrieval processes, and generates accurate and real-time reports. In addition, the system's simple and intuitive interface enhances usability and facilitates user interaction.

Keywords: website, Point of Sale (POS), Laravel, multi-user, data management, transactions, correctional institution.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan karunia-Nya. Tak lupa shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat, serta pengikutnya hingga yaumul akhir. Dan berkat rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan judul

“RANCANG BANGUN WEBSITE PENGELOLAAN DATA TERINTEGRASI DENGAN SISTEM *POINT OF SALE* DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN WANITA KELAS IIA PALEMBANG”.

Penyusunan Laporan Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan program Pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi DIII Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya. Kelancaran proses penulisan Laporan Akhir ini berkat adanya bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak, baik pada tahapan persiapan, penyusunan hingga terselesaikannya Laporan Akhir ini. Maka dari itu, Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. **Ibu Eka Susanti, S.T., M.Kom.**
2. **Ibu Sarjana, S.T., M.Kom**

Kemudian Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan Laporan Akhir ini. Ucapan terima kasih ini saya berikan kepada :

1. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Selamat Muslimin, S.T., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Lindawati, S.T., M.T.I., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Suzan Zefi, S.T., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi DIII Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Seluruh Dosen, instruktur, teknisi dan staff Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.

6. Kepada pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu memberikan semangat dan arahan selama penyusunan laporan ini. Dalam penyusunan Laporan Akhir ini Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Maka dari itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan dimasa mendatang. Akhir kata Penulis mengucapkan terima kasih, semoga Laporan Akhir ini bisa bermanfaat khususnya bagi Penulis dan umumnya bagi para Pembaca.

Palembang, 2026

Kurnia Fathia Rahila

DAFTAR ISI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA	i
PALEMBANG	i
2025.....	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR	ii
MOTTO	ii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang	17
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Batasan Masalah.....	19
1.4 Tujuan Penelitian.....	19
1.5 Manfaat Penelitian	20
1.6 Keutamaan Penelitian.....	20
1.7 Hasil yang Ditargetkan.....	21
1.8 Urgensi Penelitian	21
1.9 Peta Jalan Penelitian.....	22
1.10 Luaran Penelitian	22
1.11 Metodologi Penulisan	24
1.12 Sistematika Penulisan	25
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	26

2.1	Sistem Informasi	26
2.2	Website	28
2.3	Point of Sale (POS)	32
2.4	Arsitektur Sistem Website	32
2.5	Basis Data (Database)	33

BAB III RANCANG BANGUN WEBSITE..... 34

3.1	Rancang Bangun Sistem	34
3.2	Tujuan Perancangan	37
3.3	Use Case Diagram.....	38
3.4	Activity Diagram Login	40
3.4.1	Activity Diagram Login	40
3.4.2	Activity Diagram Pengelolaan Data Barang.....	41
3.4.3	Activity Diagram Transaksi Point of Sale.....	42
3.4.4	Activity Diagram Pembuatan Laporan.....	44
3.5	Flowchart Sistem.....	46
3.6	Flowchart (ERD).....	47
3.7	Implementasi Database	49
3.7.1	Struktur Tabel Akun	51
3.7.2	Struktur Tabel Barang	52
3.7.3	Struktur Tabel Kategori.....	53
3.7.4	Struktur Tabel Detail Penjualan	54
3.7.5	Struktur Tabel Barang Harga.....	55
3.7.6	Struktur Tabel Barang Satuan	56
3.7.7	Struktur Tabel Pelanggan	57
3.7.8	Struktur Tabel Penjualan	58
3.7.9	Struktur Tabel Pengguna	59
3.7.10	Struktur Tabel Merek	60
3.7.11	Struktur Tabel Pemasok	61
3.8	Perancangan Antarmuka Sistem.....	62
3.8.1	Perancangan Halaman Login	62
3.8.2	Perancangan Halaman Dashboard.....	63

3.8.3	Perancangan Halaman Data Barang.....	64
3.8.4	Perancangan Halaman Data Kategori	64
3.8.5	Perancangan Halaman Data Pelanggan.....	65
3.8.6	Perancangan Halaman Transaksi Penjualan.....	66
3.8.7	Perancangan Halaman Laporan.....	67
BAB IV PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN SISTEM.....		68
4.1	Gambaran Umum Website Pengelolaan Data Terintegrasi dengan Sistem Point of Sale	68
4.2	Cara Kerja Sistem dari Sisi Kasir atau Petugas	69
4.2.1	Flowchart Penggunaan Sistem dari Sisi Kasir atau Petugas	72
4.2.1	Flowchart Transaksi Penjualan	73
4.3	Cara Kerja Sistem dari Sisi Administrator	75
4.3.1	Implementasi Penggunaan Sistem dari Sisi Administrator	78
4.4	Cara Kerja Pengelolaan Data Barang.....	79
4.4.1	Flowchart Pengelolaan Data Barang.....	82
4.5	Cara Kerja Pengelolaan Data Pelanggan.....	84
4.6	Cara Kerja Transaksi Penjualan	87
4.7	Cara Kerja Laporan Sistem	90
4.8	Analisis Hasil Implementasi Website.....	92
4.9	Analisis Hasil Pengujian Sistem	94
BAB V PENUTUP.....		97
5.1	Kesimpulan	97
5.2	Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....		99
LAMPIRAN.....		101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen Sistem Informasi.....	28
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	36
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Website Pengelolaan Data Terintegrasi dengan Sistem Point of Sale	39
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login	40
Gambar 3. 4 Activity Diagram Data Barang.....	42
Gambar 3. 5 Activity Diagram Transaksi POS	43
Gambar 3. 6 Activity Pembuatan Laporan.....	45
Gambar 3. 7 Flowchart Sistem.....	47
Gambar 3. 8 Flowchart (ERD).....	48
Gambar 3. 9 Database sikaryal_laperang pada phpMyAdmin.....	50
Gambar 3. 10 Struktur Tabel tbl_akun	52
Gambar 3. 11 Struktur Tabel tbl_barang	53
Gambar 3. 12 Struktur Tabel tbl_kategori.....	54
Gambar 3. 13 Struktur Tabel tbl_detail_penjualan	55
Gambar 3. 14 Struktur Tabel tbl_barang_harga	56
Gambar 3. 15 Struktur Tabel tbl_barang_satuan.....	57
Gambar 3. 16 Struktur Tabel tbl_pelanggan	58
Gambar 3. 17 Struktur Tabel tbl_penjualan	59
Gambar 3. 18 Struktur Tabel tbl_pengguna	60
Gambar 3. 19 Struktur Tabel tbl_merek.....	60
Gambar 3. 20 Struktur Tabel tbl_pemasok.....	61
Gambar 3. 21 Halaman Login.....	62
Gambar 3. 22 Halaman Dashboard	63
Gambar 3. 23 Halaman Data Barang	64
Gambar 3. 24 Halaman Data Kategori	65
Gambar 3. 25 Halaman Data Pelanggan	65
Gambar 3. 26 Halaman Transaksi Penjualan	66
Gambar 3. 27 Halaman Laporan	67

Gambar 4. 1 Tampilan Awal Website Pengelolaan Data Terintegrasi dengan Sistem Point of Sale	69
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Login Kasir atau Petugas	70
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Transaksi Penjualan	70
Gambar 4. 4 Tampilan Proses Perhitungan Transaksi.....	71
Gambar 4. 5 Tampilan Transaksi Berhasil Disimpan.....	72
Gambar 4. 6 Flowchart Penggunaan Sistem dari Sisi Kasir atau Petugas	73
Gambar 4. 7 Flowchart Transaksi Penjualan.....	74
Gambar 4. 8 Tampilan Dashboard Administrator	75
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Data Barang Administrator	76
Gambar 4. 10 Tampilan Menu Data Kategori	76
Gambar 4. 11 Tampilan Menu Data Pelanggan	77
Gambar 4. 12 Tampilan Menu Laporan Administrator	77
Gambar 4. 13 Halaman Log Akses Administrator	78
Gambar 4. 14 Tampilan Daftar Data Barang.....	80
Gambar 4. 15 Tampilan Form Tambah Data Barang	80
Gambar 4. 16 Tampilan Form Ubah Data Barang	81
Gambar 4. 17 Tampilan Hapus Data Barang.....	81
Gambar 4. 18 Flowchart Pengelolaan Data Barang.....	83
Gambar 4. 19 Tampilan Daftar Data Pelanggan	84
Gambar 4. 20 Tampilan Form Tambah Data Pelanggan	85
Gambar 4. 21 Tampilan Form Ubah Data Pelanggan	86
Gambar 4. 22 Tampilan Pemilihan Barang pada Transaksi	87
Gambar 4. 23 Tampilan Total Pembayaran Transaksi.....	88
Gambar 4. 24 Tampilan Transaksi Berhasil Diproses	89
Gambar 4. 25 Tampilan Menu Laporan	90
Gambar 4. 26 Tampilan Filter Periode Laporan.....	91
Gambar 4. 27 Tampilan Cetak Laporan	91

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Pengguna Sistem.....	79
Tabel 4. 2 Data Barang	82
Tabel 4. 3 Data Pelanggan.....	86
Tabel 4. 4 Data Transaksi Penjualan	89
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Laporan Penjualan.....	92
Tabel 4. 6 Ringkasan Data Sistem.....	93
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Sistem Menggunakan Metode Black Box Testing.....	96

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing I
- Lampiran 2 Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing II
- Lampiran 3 Lembar Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing I
- Lampiran 4 Lembar Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing II
- Lampiran 5 Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 6 Lembar Penilaian Bimbingan Laporan Akhir
- Lampiran 7 Lembar Penilaian Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 8 Lembar Rekapitulasi Nilai Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 9 Lembar Revisi Laporan Akhir
- Lampiran 10 Lembar Pelaksanaan Revisi Laporan Akhir
- Lampiran 11 Logbook Pembuatan Alat Tugas Akhir