

LAPORAN AKHIR

APLIKASI PELACAKAN DAN PENCATATAN PENGIRIMAN PENJUALAN PUPUK PADA PT USAHA ENAM SAUDARA PALEMBANG BERBASIS *WEBSITE*



**Disusun sebagai salah satu syarat menyesuaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

OLEH:

**Akbar Fathurrahman
062230801690**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN
APLIKASI PELACAKAN DAN PENCATATAN PENGIRIMAN
PENJUALAN PUPUK PADA PT USAHA ENAM SAUDARA PALEMBANG
BERBASIS *WEBSITE*



OLEH:
Akbar Fathurrahman
062230801690

Palembang, 23 Juli 2025

Disetujui oleh,
Pembimbing I,

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP 197510272008121001

Pembimbing II,

Deri Darfin, S.Sos., M.Si
NIP 197411202002121001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP 197510272008121001

**APLIKASI PELACAKAN DAN PENCATATAN PENGIRIMAN PENJUALAN
PUPUK PADA PT USAHA ENAM SAUDARA PALEMBANG BERBASIS
WEBSITE**

Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari rabu, 16 juli 2025

Ketua penguji

Tanda tangan

Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197709182001122001



Anggota penguji

Deri Darfin, S.Sos., M.Si
NIP. 197411202002121001



Trizaurah Armiani, S.Kom., M.Sc.
NIP. 199401222020122017



Nurlaili Rahmi, S.E.I., M.Si.
NIP. 198612162022032002



**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**



Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Akbar Fathurrahman
NIM : 062230801690
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul **"Aplikasi Pelacakan dan Pencatatan Pengiriman Penjualan Pupuk Pada PT Usaha Enam Saudara Palembang Berbasis Website"** bebas dari unsur plagiarisme yang membuat bagian-bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan dan diterbitkan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun selain karya ilmiah atau pendapat milik orang lain yang dicantumkan dan diakui sumbernya secara benar dalam daftar pustaka (terlampir).

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme atau penyalahgunaan karya/pemikiran orang lain tanpa izin, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palembang, 23 Juli 2025



Akbar Fathurrahman
NIM 062230801690

Mengetahui,
Pembimbing I,

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

Pembimbing II,

Deri Darfin, S.Sos., M.Si.
NIP. 197411202002121001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Masa-masa sulit hanyalah sebuah ujian untuk melihat seberapa kuat diri kita”.
(Kirishima Eijirou)

“Semua orang punya potensi yang belum terlihat. Hanya perlu waktu untuk menyadarinya.”.
(Yagi Toshinori)

Kami persembahkan kepada:

- ❖ Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala karunia dan nikmat yang diberikan sehingga dapat menyelesaikan laporan akhir ini.
- ❖ Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam beserta para pengikutnya hingga akhir zaman.
- ❖ Kedua Orang Tua Saya Tercinta .
- ❖ Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing I.
- ❖ Bapak Deri Darfin, S.Sos., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II.
- ❖ Teman-teman seperjuangan, khususnya kelas 5IF.
- ❖ Almamater kebanggaan

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan Laporan Akhir yang berjudul “Aplikasi Pelacakan dan Pencatatan Pengiriman Penjualan Pupuk Pada PT Usaha Enam Saudara Palembang Berbasis *Website*”. ini dengan tepat waktu dan tanpa ada halangan yang berarti. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Akhir ini.
2. Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa jalan yang terang dan memberikan ilmu yang bermanfaat kepada umatnya atas izin Allah SWT.
3. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Yusri, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Husni Mubarak, S.E, M.Si, AK., CA. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Ibu Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

11. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing I di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Bapak Deri Darfin S.Sos., M.Si. selaku dosen pembimbing II di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
13. Seluruh Pihak PT Usaha Enam Saudara Palembang.
14. Orang tua dan keluarga yang tercinta dan penuh kasih, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi serta orang-orang terdekat yang selalu memberikan semangat.
15. Dosen-dosen Politeknik Negeri Sriwijaya terutama Dosen Jurusan Manajemen Informatika.
16. Teman-teman seperjuangan Politeknik Negeri Sriwijaya khususnya kelas 5IF jurusan Manajemen Informatika dan seluruh mahasiswa jurusan Manajemen Informatika.
17. Teman – teman terdekat yang telah memberikan dukungan dan semangat, khususnya Fakhri Aryva, Muhammad Giffari, Muhammad Arya Putra Fajar, Gilang Fetrico Ramadhani, Muhammad Fikri Yudhitia, Muhammad Rizki Ramadhan.
18. Teman – Teman Sesi Malam dan rekan – rekan NKJHI yang selalu menjadi tempat berbagi semangat, canda, dan motivasi selama proses perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pembuatan Laporan Akhir ini tentunya masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan baik cara penulisan dan penyampaian. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna memperbaiki pembuatan laporan pada masa yang akan datang. Semoga laporan ini membawa manfaat dan berguna bagi banyak orang khususnya mahasiswa jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan semoga Allah SWT memberikan balasan yang baik kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini. Aamiin.

Palembang, Juli 2025

Penulis

ABSTRAK

PT Usaha Enam Saudara Palembang merupakan perusahaan distribusi pupuk yang sebelumnya masih menggunakan sistem pencatatan dengan file *Excel*. Sistem tersebut menyebabkan berbagai kendala, seperti kesalahan input data, kehilangan informasi, keterlambatan pelacakan, dan kurangnya transparansi informasi bagi pelanggan, penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi pelacakan dan pencatatan pengiriman pupuk berbasis *website* guna meningkatkan efisiensi dan akurasi proses distribusi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*, yang terdiri dari tahap observasi, wawancara, analisa kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Fitur utama meliputi manajemen pengguna, manajemen pesanan, penugasan sopir, pelacakan pengiriman secara *real-time*, dan laporan transaksi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black-box testing* untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai yang diharapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi telah memenuhi kebutuhan operasional perusahaan, dengan semua fitur dapat digunakan tanpa kesalahan. Secara teknis dan operasional, sistem dinilai layak diimplementasikan karena menggunakan perangkat lunak *open source* dan mudah dioperasikan oleh pengguna. Sistem ini juga dinilai layak secara ekonomi karena memberikan manfaat besar dengan biaya rendah. Dengan adanya aplikasi ini, proses distribusi pupuk menjadi lebih terstruktur, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan, sekaligus mendukung digitalisasi operasional perusahaan secara menyeluruh.

Kata Kunci : Distribusi, Pelacakan, Website, Waterfall, Black-box.

ABSTRACT

PT Usaha Enam Saudara Palembang is a fertilizer distribution company that previously used an Excel file recording system. This system caused various obstacles, such as data input errors, lost information, tracking delays, and a lack of transparency for customers. This study aims to develop a website-based fertilizer delivery tracking and recording application to improve the efficiency and accuracy of the distribution process. The system development method used is the Waterfall method, which consists of observation, interviews, needs analysis, design, implementation, and system testing. The application was developed using the PHP programming language and a MySQL database. Key features include user management, order management, driver assignment, real-time delivery tracking, and transaction reports. Testing was conducted using the black-box testing method to ensure each function runs as expected. The test results showed that the application has met the company's operational needs, with all features being usable without errors. Technically and operationally, the system is considered feasible to implement because it uses open source software and is easy for users to operate. The system is also considered economically feasible because it provides significant benefits at a low cost. With this application, the fertilizer distribution process becomes more structured, transparent, and responsive to customer needs, while supporting the overall digitalization of the company's operations.

Keywords : Distribution, Tracking, Website, Waterfall, Black-box.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGATAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian Dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Pengertian Komputer	5
2.1.2 Pengertian Basis Data	5
2.1.3 Pengertian Sistem.....	6
2.1.4 Metode Pengembangan Sistem	6
2.1.5 Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	8
2.1.6 Pengertian <i>Entity Realitionsip Diagram</i> (ERD).....	9
2.1.7 Pengertian <i>Flowchart</i>	10
2.1.8 Pengertian Aplikasi	12
2.1.9 Pengertian Pemantauan	13
2.1.10 Pengertian Pencatatan	14
2.1.11 Pengertian <i>Website</i>	14
2.1.12 Pengertian <i>Visual Studio Code</i>	15
2.1.13 Pengertian XAMPP.....	15
2.1.14 Pengertian <i>MySQL</i>	16
2.1.15 Pengertian HTML	16
2.1.16 Pengertian CSS	17
2.1.17 Pengertian PHP	17
2.2 <i>State Of The Art</i>	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Tahapan Penelitian.....	20
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	20
3.3 Gambaran Umum/Keadaan Umum.....	21
3.3.1 Profil Singkat PT Usaha Enam Saudara Palembang.....	21
3.3.2 Visi dan Misi.....	22
3.3.2.1 Visi	22

3.3.2.2 Misi	22
3.3.3 Struktur Organisasi PT Usaha Enam Saudara Palembang	22
3.3.4 Alur Sistem Yang Berjalan	26
3.3.5 Alur Sistem Yang Diusulkan	26
3.4 Perancangan Sistem	27
3.4.1 Diagram Konteks	27
3.4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	29
3.4.3 <i>Flowchart</i>	30
3.4.3.1 <i>Flowchart</i> Pelanggan	30
3.4.3.2 <i>Flowchart</i> Sopir	31
3.4.3.3 <i>Flowchart</i> Admin	32
3.4.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	33
3.4.5 Kamus Data	34
3.4.5.1 Tabel <i>Users</i>	34
3.4.5.2 Tabel Pesanan	35
3.4.5.3 Tabel Pupuk	35
3.4.5.4 Tabel Pengiriman	35
3.4.5.5 Tabel Detail_pesanan	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Tahapan metode Penelitian	37
4.1.1 Metode Observasi	37
4.1.2 Metode Wawancara	38
4.2 Metode Pengembangan Sistem	39
4.2.1 Analisis Kebutuhan	39
4.2.1.1 Studi Kelayakan	40
4.2.1.2 Studi Tempat dan Waktu Penelitian	42
4.2.1.3 Alat dan Bahan	42
4.2.2 Desain Aplikasi	43
4.2.2.1 Perencanaan <i>Interface</i>	43
4.2.2.2 Tampilan Aplikasi	57
4.2.3 Pengujian Aplikasi	65
4.2.3.1 Sumber Daya Manusia	67
4.2.3.2 Metode Pengujian	67
4.2.3.3 Tujuan Pengujian	67
4.2.3.4 Pelaksanaan Pengujian	67
4.2.3.5 Kesimpulan Pengujian	69
4.2.4 Pemeliharaan	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	7
Gambar 3.1 Logo PT Usaha Enam Saudara	21
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Perusahaan PT Usaha Enam Saudara	23
Gambar 3.3 Alur Sistem Yang Berjalan	26
Gambar 3.4 Alur Sistem Yang Diusulkan.....	26
Gambar 3.5 Diagram Konteks	27
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i>	29
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Pelanggan	30
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Sopir	31
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Admin.....	32
Gambar 3.10 <i>Entity Realitionship Diagram</i>	33
Gambar 4.1 Desain Halaman Login – Admin/Sopir/Pelanggan	44
Gambar 4.2 Desain Halaman Dashboard Admin.....	44
Gambar 4.3 Desain Halaman Manajemen Pengguna Admin	45
Gambar 4.4 Desain Halaman Tambah Pengguna Baru Admin.....	45
Gambar 4.5 Desain Halaman Edit Pengguna Admin	46
Gambar 4.6 Desain Halaman Manajemen Pupuk Admin.....	46
Gambar 4.7 Desain Halaman Tambah Pupuk Admin	47
Gambar 4.8 Desain Halaman Edit Pupuk Admin	47
Gambar 4.9 Desain Halaman Manajemen Pengiriman Admin.....	48
Gambar 4.10 Desain Halaman Tugaskan Sopir Admin.....	48
Gambar 4.11 Desain Halaman Edit Pengiriman Admin	49
Gambar 4.12 Desain Halaman Detail Pengiriman Admin.....	49
Gambar 4.13 Desain Halaman Riwayat Transaksi Admin	50
Gambar 4.14 Desain Halaman Laporan Admin.....	50
Gambar 4.15 Desain Halaman Cetak Laporan Admin	51
Gambar 4.16 Desain Halaman Registrasi Pelanggan	51
Gambar 4.17 Desain Halaman Dashboard Pelanggan.....	52
Gambar 4.18 Desain Halaman Pesan Pupuk Pelanggan.....	52
Gambar 4.19 Desain Halaman Checkout Pelanggan.....	53
Gambar 4.20 Desain Halaman Lacak Pesanan Pelanggan	53
Gambar 4.21 Desain Halaman Detail Pesanan Pelanggan	54
Gambar 4.22 Desain Halaman Riwayat Pesanan Pelanggan.....	54
Gambar 4.23 Desain Halaman Dashboard Sopir.....	55
Gambar 4.24 Desain Halaman Daftar Pengiriman Sopir	55
Gambar 4.25 Desain Halaman Update Status Sopir	56
Gambar 4.26 Desain Halaman Detail Pengiriman Sopir.....	56
Gambar 4.27 Halaman Login – Admin/Pelanggan/Sopir	57
Gambar 4.28 Halaman Dashboard Admin.....	57
Gambar 4.29 Halaman Manajemen Pengguna Admin	57
Gambar 4.30 Halaman Tambah Pengguna Baru Admin.....	58
Gambar 4.31 Halaman Edit Pengguna Admin.....	58
Gambar 4.32 Halaman Manajemen Pupuk Admin.....	58
Gambar 4.33 Halaman Tambah Pupuk Admin	59
Gambar 4.34 Halaman Edit Pupuk Admin	59
Gambar 4.35 Halaman Manajemen Pengiriman Admin.....	59

Gambar 4.36 Halaman Riwayat Transaksi Admin	60
Gambar 4.37 Halaman Tugaskan Sopir Admin	60
Gambar 4.38 Halaman Edit Pengiriman Admin	60
Gambar 4.39 Halaman Detail Pengiriman Admin	61
Gambar 4.40 Halaman Laporan Admin	61
Gambar 4.41 Halaman Cetak Laporan Admin	61
Gambar 4.42 Halaman Registrasi Pelanggan	62
Gambar 4.43 Halaman Dashboard Pelanggan	62
Gambar 4.44 Halaman Pesan Pupuk Pelanggan	62
Gambar 4.45 Halaman Checkout Pelanggan	63
Gambar 4.46 Halaman Lacak Pesanan Pelanggan	63
Gambar 4.47 Halaman Detail Pesanan Pelanggan	63
Gambar 4.48 Halaman Riwayat Pesanan Pelanggan	64
Gambar 4.49 Halaman Dashboard Sopir	64
Gambar 4.50 Halaman Daftar Pengiriman Sopir	64
Gambar 4.51 Halaman Update Status Sopir	65
Gambar 4.52 Halaman Detail Pengiriman Sopir	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	8
Tabel 2.2 Simbol – Simbol <i>Entity Realitionsip Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Simbol – Simbol <i>Flowchart</i>	11
Tabel 3.1 Tabel Users	34
Tabel 3.2 Tabel Pesanan	35
Tabel 3.3 Tabel Pupuk	35
Tabel 3.4 Tabel Pengiriman	35
Tabel 3.5 Tabel Detail_pesanan.....	36
Tabel 4.1 Studi Kelayakan.....	41
Tabel 4.2 Materi Pengujian.....	66
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Halaman Admin	68
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Halaman Sopir	68
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Halaman Pelanggan	69

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Kesepakatan Bimbingan LA
- Lampiran 2. Lembar Pengajuan Judul LA
- Lampiran 3. Lembar Pengesahan Judul LA
- Lampiran 4. Surat Permohonan Data Mahasiswa ke Instansi
- Lampiran 5. Surat Pengantar Data dari Lembaga ke Instansi
- Lampiran 6. Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi
- Lampiran 7. Lembar Bimbingan LA
- Lampiran 8. Lembar Rekomendasi Sidang LA
- Lampiran 9. Lembar Revisi LA
- Lampiran 10. Rekapitulasi Revisi LA
- Lampiran 11. Lembar Persentase Hasil Pengecekan Plagiasi
- Lampiran 12. *Link Listing Program*