

**APLIKASI PEMESANAN HASIL PERKEBUNAN PADA PT. PINAGO  
UTAMA BERBASIS *WEBSITE***



**Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat  
Menyelesaikan pendidikan Diploma III  
Pada Jurusan Manajemen Informatika  
Program Studi DIII Manajemen Informatika**

**Oleh:**

**Rida Dwirahma Defitria  
0618 3080 1190**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2021**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA**

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414  
Laman : <http://polari.ac.id>, Pos El : [info@polari.ac.id](mailto:info@polari.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

**Nama : Rida Dwirahma Defitria**  
**NIM : 061830801190**  
**Jurusan : Manajemen Informatika**  
**Program Studi : DIII Manajemen Informatika**  
**Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pemesanan Hasil Perkebunan  
pada PT. Pinago Utama Berbasis Website**

**Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 28 Juli 2021  
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**


**Palembang, Agustus 2021**

**Tim Pembimbing :**

**Pembimbing I,**

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

**Pembimbing II,**

  
**Hetty Meileni, S.Kom., M.T**  
**NIP. 197905142008122001**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**

  
**Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.**  
**NIP. 197306032008012008**



## *MOTTO DAN PERSEMBAHAN*

*"Dan apa saja musibah yang menimpa kamu maka adalah disebabkan oleh tanganmu sendiri". (Q.s. Asy-Syuura : 42)*

*Kami persembahkan untuk :*

- 1. Kedua Orang Tua*
- 2. Keluarga Besar PT. Pinago  
Utama*
- 3. Almamater Kebanggaan*
- 4. Dosen Pembimbing*
- 5. Keluarga Besar Himpunan  
Mahasiswa Jurusan  
Manajemen Informatika*
- 6. Teman-Teman  
Seperjuangan Khususnya  
Kelas 6-IF*

## ABSTRAK

Tujuan Penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membuat Aplikasi Pemesanan Hasil Perkebunan pada PT. Pinago Utama Berbasis *Website* yang meliputi input data produk, edit dan hapus data produk, mengelola stok dan pesanan, serta mengunduh data pesanan sebagai laporan oleh Admin. Sedangkan Pelanggan dapat memesan produk, meng-input dan edit bukti pembayaran, serta dapat melihat status pengiriman. Metode yang digunakan untuk pembuatan laporan ini adalah menggunakan metode pengembangan sistem *SDLC Waterfall*. Proses yang digunakan untuk mendesain sistem ini adalah *Unified Modeling Language* (UML) dan menggunakan Bahasa pemrograman *framework PHP* yaitu *Laravel* serta *database MySQL*. Sistem ini terbagi menjadi 2 bagian yaitu form untuk Admin dan form untuk Pelanggan. Dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah dalam pembuatan faktur/kwitansi pesanan, mempermudah mengelola dan mengunduh data pesanan bagi admin serta mempermudah pelanggan dalam memesan produk yang dimiliki oleh perusahaan.

Kata Kunci : Pemesanan, *Website*, *SDLC Waterfall*, *Laravel*, *MySQL*

## **ABSTRACT**

The purpose of writing this final report is to create an Application for Ordering Plantations at PT. Pinago Utama Website-Based which includes inputting product data, editing and deleting product data, managing stock and orders, and downloading order data as a report by the Admin. Meanwhile, customers can order products, input and edit proof of payment, and can view shipment status. The method used for this report is the SDLC Waterfall system development method. The process used to design this system is Unified Modeling Language (UML) and uses the PHP framework programming language, namely Laravel and MySQL database. This system is divided into 2 parts, namely the form for the Admin and the form for the Customer. By making this application, it is expected to make it easier to make invoices/order receipts, make it easier to manage and download order data for admin and make it easier for customers to order products owned by the company.

Keyword : Ordering, Website, SDLC Waterfall, Laravel, MySQL

## KATA PENGANTAR



Dengan mengucap puji syukur kepada Allah SWT, karena hanya atas anugerah dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan judul “**Aplikasi Pemesanan Hasil Perkebunan pada PT. Pinago Utama Berbasis Website**”.

Laporan Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos R.S, S.T.,M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E, M.Si, AK selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Aryanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si selaku Ketua Program Studi Diploma IV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Ibu Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I

yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.

10. Ibu Hetty Meileni, S.Kom., MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
11. Bapak Nanang selaku pegawai Bidang Komersil di PT. Pinago Utama.
12. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi kami.
13. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
14. Rekan – rekan HMJ Manajemen Informatika yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan Laporan Akhir.
15. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terkhusus kelas 6 IF.

Penulis berharap laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memohon maaf dalam keterbatasannya maupun kesalahan dalam penulisan laporan. Penulis mengharapkan apresiasi dari pembaca berupa kritik dan saran yang membangun.

Palembang, 1 Agustus 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Lokasi Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2.1 Metode Observasi.....	4
1.6.2.2 Metode Wawancara.....	4
1.6.2.3 Metode Studi Literatur.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Teori Umum.....	7
2.1.1 Pengertian Komputer.....	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak.....	7



2.1.3	Pengertian Data.....	8
2.1.4	Pengertian Basis Data.....	8
2.1.5	Metode Pengembangan Sistem.....	8
2.2	Teori Judul.....	10
2.2.1	Pengertian Aplikasi .....	10
2.2.2	Pengertian Pemesanan.....	10
2.2.3	Pengertian Hasil .....	11
2.2.4	Pengertian Perkebunan.....	11
2.2.5	Pengertian <i>Website</i> .....	11
2.3	Teori Khusus .....	12
2.3.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	12
2.3.2	Jenis – Jenis Diagram UML .....	12
2.3.2.1	Pengertian <i>Use Case Diagram</i> .....	12
2.3.2.2	Pengertian <i>Class Diagram</i> .....	13
2.3.2.3	Pengertian <i>Activity Diagram</i> .....	14
2.3.2.4	Pengertian <i>Sequence Diagram</i> .....	15
2.4	Teori Program .....	17
2.4.1	Pengertian <i>Sublime Text</i> .....	17
2.4.2	Pengertian HTML .....	17
2.4.3	Pengertian CSS.....	18
2.4.4	Pengertian Bootstrap .....	18
2.4.5	Pengertian PHP .....	18
2.4.6	Pengertian Laravel.....	19
2.4.7	Pengertian Javascript .....	19
2.4.8	Pengertian MySQL .....	19
2.4.9	Pengertian XAMPP .....	20

<b>BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Sejarah Singkat PT. Pinago Utama .....	21
3.2 Visi & Misi PT. Pinago Utama .....	21
3.2.2 Visi PT. Pinago Utama.....	21
3.2.3 Misi PT. Pinago Utama .....	21
3.3 Nilai Perusahaan PT. Pinago Utama .....	22
3.4 Profil Kebun Kelapa Sawit PT. Pinago Utama .....	23
3.5 Profil Kebun Karet PT. Pinago Utama .....	23
3.6 Profil Pabrik Minyak Kelapa Sawit PT. Pinago Utama .....	23
3.7 Profil Pabrik Karet PT. Pinago Utama .....	24
3.8 Profil Pabrik Pupuk Organik PT. Pinago Utama .....	24
3.9 Profil Biogas PT. Pinago Utama .....	24
3.10 Lokasi Perkebunan dan Industri PT. Pinago Utama .....	25
3.11 Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas PT. Pinago Utama .....	25
3.11.1 Struktur Organisasi .....	25
3.11.2 Pembagian Tugas PT. Pinago Utama.....	26
3.12 Sistem Yang Sedang Berjalan .....	33
3.13 Sistem Yang Akan Diterapkan.....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Reayasa Sistem.....	35
4.2 Analisis Kebutuhan .....	35
4.2.1 Prosedur Sistem yang Akan Diterapkan.....	35
4.2.2 Studi Kelayakan .....	36
4.2.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
4.2.4 Alat dan Bahan .....	38
4.3 Desain.....	39
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	37
4.3.2 <i>Activity Diagram</i> .....	42
4.3.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	56
4.3.4 <i>Class Diagram</i> .....	73

4.3.5	Perencanaan Database.....	74
4.3.5.1	Desain Tabel .....	74
4.3.6	Perencanaan <i>Interface</i> .....	76
4.3.7	Tampilan Aplikasi .....	88
4.4	Pengujian Aplikasi .....	103
4.4.1	Sumber Daya Manusia .....	103
4.4.2	Metode Pengujian .....	104
4.4.3	Tujuan Pengujian .....	104
4.4.4	Pelaksanaan Pengujian.....	104
4.4.4.1	Pengujian Perangkat Lunak.....	105
4.4.5	Kesimpulan Pengujian .....	110
4.5	Pemeliharaan .....	111
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>113</b>
5.1	Kesimpulan.....	113
5.2	Saran .....	113

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – simbol <i>Use Case</i> Diagram .....	12
Tabel 2.2 Simbol – simbol <i>Class</i> Diagram.....	13
Tabel 2.3 Simbol – simbol <i>Activity</i> Diagram .....	14
Tabel 2.4 Simbol – simbol <i>Sequence</i> Diagram .....	15
Tabel 4.1 Studi Kelayakan .....	37
Tabel 4.2 Deskripsi Aktor .....	40
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram .....	41
Tabel 4.4 Tabel users .....	74
Tabel 4.5 Tabel profiles .....	74
Tabel 4.6 Tabel products .....	74
Tabel 4.7 Tabel stocks.....	75
Tabel 4.8 Tabel orders.....	75
Tabel 4.9 Tabel payments .....	75
Tabel 4.10 Materi Pengujian .....	103
Tabel 4.11 Pengujian Registrasi Pelanggan .....	105
Tabel 4.12 Pengujian Login Pelanggan .....	105
Tabel 4.13 Pengujian Login Admin .....	106
Tabel 4.14 Pengujian Transaksi Pelanggan .....	106
Tabel 4.15 Pengujian Kelola Pembayaran oleh Pelanggan .....	107
Tabel 4.16 Pengujian Kelola Produk oleh Admin .....	108
Tabel 4.17 Pengujian Update Stok oleh Admin .....	108
Tabel 4.18 Pengujian Kelola Data Pemesanan oleh Admin .....	108
Tabel 4.19 Pengujian Verifikasi Pembayaran oleh Admin .....	109
Tabel 4.20 Pengujian Unduh Rekap oleh Admin .....	110
Tabel 4.21 Kesimpulan Pengujian .....	110

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan dalam Model Waterfall .....	0
Gambar 3.1 Lokasi Perkebunan dan Industri PT. Pinago Utama.....	25
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT. Pinago Utama .....	26
Gambar 3.3 Sistem yang Berjalan.....	33
Gambar 3.4 Sistem yang Akan Diterapkan .....	34
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> Diagram.....	40
Gambar 4.2 <i>Activity</i> Diagram Admin – Login .....	43
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Admin – Update Profil .....	44
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Admin – Tambah Data Produk .....	45
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Admin – Edit Produk .....	46
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Admin – Lihat Produk.....	46
Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram Admin – Hapus Produk.....	47
Gambar 4.8 <i>Activity</i> Diagram Admin – Update Stok Produk .....	47
Gambar 4.9 <i>Activity</i> Diagram Admin – Lihat Detail Pesanan .....	48
Gambar 4.10 <i>Activity</i> Diagram Admin – Verifikasi Pembayaran .....	49
Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram Admin – Update Status Pengiriman.....	50
Gambar 4.12 <i>Activity</i> Diagram Admin – Unduh Laporan .....	51
Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram Admin – Logout .....	51
Gambar 4.14 <i>Activity</i> Diagram Pelanggan – Registrasi .....	52
Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Pelanggan – Update Profil.....	53
Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Pelanggan – Lihat Produk .....	53
Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram Pelanggan – Membuat Pesanan.....	54
Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram Pelanggan – Lihat Detail Pesanan.....	55
Gambar 4.19 <i>Activity</i> Diagram Pelanggan – Update Bukti Pembayaran ....	56
Gambar 4.20 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Login .....	57
Gambar 4.21 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Update Profil .....	57
Gambar 4.22 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Tambah Produk .....	58
Gambar 4.23 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Edit Produk.....	59

Gambar 4.24 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Lihat Produk.....	59
Gambar 4.25 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Hapus Produk.....	60
Gambar 4.26 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Update Stok.....	61
Gambar 4.27 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Lihat Detail Pesanan .....	62
Gambar 4.28 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Verifikasi Bukti Pembayaran ..	63
Gambar 4.29 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Update Status Pengiriman .....	64
Gambar 4.30 <i>Sequence</i> Diagram Admin – Unduh Laporan.....	65
Gambar 4.31 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan – Regist .....	66
Gambar 4.32 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan – Login.....	67
Gambar 4.33 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan – Update Profil.....	68
Gambar 4.34 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan – Lihat Produk .....	68
Gambar 4.35 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan – Membuat Pesanan.....	69
Gambar 4.36 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan – Lihat Detail Pesanan.....	70
Gambar 4.37 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan – Update Bukti Pembayaran .	71
Gambar 4.38 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan – Logout.....	72
Gambar 4.39 <i>Class</i> Diagram .....	73
Gambar 4.40 Desain Halaman Beranda Tamu .....	76
Gambar 4.41 Desain Halaman Register .....	77
Gambar 4.42 Desain Halaman Login.....	77
Gambar 4.43 Desain Halaman Dashboard Admin .....	78
Gambar 4.44 Desain Halaman Admin – User .....	78
Gambar 4.45 Desain Halaman Admin – Product.....	79
Gambar 4.46 Desain Halaman Admin – Tambah Product.....	79
Gambar 4.47 Desain Halaman Admin – Edit Produk .....	80
Gambar 4.48 Desain Halaman Admin – Stok .....	80
Gambar 4.49 Desain Halaman Admin – Edit Stok .....	81
Gambar 4.50 Desain Halaman Admin – Order .....	81
Gambar 4.51 Desain Halaman Admin – Detail Order .....	82
Gambar 4.52 Desain Halaman Admin – Edit Status Pengiriman .....	82
Gambar 4.53 Desain Halaman Admin – Paymenet.....	83
Gambar 4.54 Desain Halaman Admin – Verifikasi Pembayaran.....	83

Gambar 4.55 Desain Halaman Admin – Report .....	84
Gambar 4.56 Desain Halaman Pelanggan – Beranda.....	84
Gambar 4.57 Desain Halaman Pelanggan – Lihat Produk.....	85
Gambar 4.58 Desain Halaman Pelanggan – Detail Produk .....	85
Gambar 4.59 Desain Halaman Pelanggan – Keranjang .....	86
Gambar 4.60 Desain Halaman Pelanggan – Checkout .....	86
Gambar 4.61 Desain Halaman Pelanggan – Riwayat Pembelian.....	87
Gambar 4.62 Desain Halaman Pelanggan – Payment.....	87
Gambar 4.63 Desain Halaman Pelanggan – Input Bukti Pembayaran.....	88
Gambar 4.64 Tampilan Halaman Beranda – 1 .....	88
Gambar 4.65 Tampilan Halaman Beranda – 2 .....	89
Gambar 4.66 Tampilan Halaman Beranda – 3 .....	89
Gambar 4.67 Tampilan Halaman Login.....	90
Gambar 4.68 Tampilan Halaman Register .....	90
Gambar 4.69 Tampilan Halaman Admin – Dashboard.....	91
Gambar 4.70 Tampilan Halaman Admin – User.....	91
Gambar 4.71 Tampilan Halaman Admin – Produk.....	92
Gambar 4.72 Tampilan Halaman Admin – Tambah Produk.....	92
Gambar 4.73 Tampilan Halaman Admin – Edit Produk .....	93
Gambar 4.74 Tampilan Halaman Admin – Stok.....	93
Gambar 4.75 Tampilan Halaman Admin – Edit Stok .....	94
Gambar 4.76 Tampilan Halaman Admin – Order.....	94
Gambar 4.77 Tampilan Halaman Admin – Rincian Order .....	95
Gambar 4.78 Tampilan Halaman Admin – Edit Status Pengiriman .....	95
Gambar 4.79 Tampilan Halaman Admin – Pembayaran .....	96
Gambar 4.80 Tampilan Halaman Admin – Verifikasi Pembayaran .....	96
Gambar 4.81 Tampilan Halaman Admin – Laporan.....	97
Gambar 4.82 Tampilan Halaman Admin – Unduh Laporan .....	97
Gambar 4.83 Tampilan Halaman Pelanggan – Beranda .....	98
Gambar 4.84 Tampilan Halaman Pelanggan – Lihat Produk.....	98
Gambar 4.85 Tampilan Halaman Pelanggan – Rincian Produk.....	99

Gambar 4.86 Tampilan Halaman Pelanggan – Keranjang .....	99
Gambar 4.87 Tampilan Halaman Pelanggan – Checkout .....	100
Gambar 4.88 Tampilan Halaman Pelanggan – Riwayat Pembelian .....	100
Gambar 4.89 Tampilan Halaman Pelanggan – Pembayaran .....	101
Gambar 4.90 Tampilan Halaman Pelanggan – Tambah Pembayaran .....	101
Gambar 4.91 Tampilan Halaman Pelanggan – Edit Pembayaran .....	102