

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PRODUKSI UNTUK
MENINGKATKAN EFISIENSI DAN PRODUKTIVITAS BERBASIS
WEBSITE PADA NADIA COLLECTION**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Mata Kuliah Laporan Akhir
Program Studi D-III Manajemen Informatika
Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

Sefira Anggun Salsabila

062130801954

**PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

2024



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Sefira Anggun Salsabila
NPM : 062130801954
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengolahan Data Produksi Untuk
Meningkatkan Efisiensi Dan Produktivitas Berbasis
Website Pada Nadia Collection

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 22 Juli 2024

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Devi Sartika, S.Kom., MAB.
NIP 197710112001122002

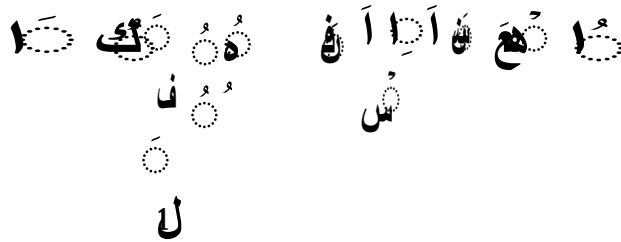
Palembang, 06 Agustus 2024
Pembimbing II,

Surahmat, M.Kom.
NIP. 19870517202231008

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

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

MOTTO DAN PERSEMBAHAN



“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

“Kesuksesan dan Kebutuhan terletak pada diri sendiri. Tetaplah berbahagia karena kebahagiaanmu dan kamu yang membentuk karakter kuat untuk melawan kesulitan”
(Hellen Keller)

Kami Persembahkan kepada :

- ❖ Keluarga Tersayang
- ❖ Almamater Politeknik Negeri
Sriwijaya
- ❖ Dosen Pembimbing
- ❖ Teman seperjuangan kelas 6 IN
(Roftin)

ABSTRAK

Penulisan Laporan Akhir ini bertujuan untuk mendapatkan sebuah Aplikasi Pengolahan Data Produksi Pada Nadia Collection Berbasis *Website*. Dimulai dengan latar belakang dari sistem pengolahan data produksi yang masih berjalan manual dengan menggunakan *Excell* sebagai media informasi pendataan hasil produksi, menyebabkan proses produksi menjadi tidak efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan Aplikasi ini, yaitu metode *Waterfall*. Metode ini dimulai dengan analisis kebutuhan (requirements analysis) sistem produksi yang ada pada Nadia Collection. hingga perancangan sistem (system design) berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi, perancangan melalui pemodelan berorientasi objek dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language), menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dengan Framework Laravel . Hasil dari perancangan dan Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam pembuatan konsep untuk membangun sistem baru yang dapat melakukan pelaporan hasil produksi, proses data bahan mentah, dan data supplier pada Nadia Collection./

Kata Kunci ; Pengolahan data, Produksi, Website, Nadia Collection.

ABSTRACT

The writing of this Final Report aims to obtain a Production Data Processing Application in the Website-Based Nadia Collection. Starting with the background of the production data processing system that is still running manually using Excell as an information medium for collecting data on production results, causing the production process to be ineffective and efficient. The method used in the design and manufacture of this Application is the Waterfall method. This method begins with a requirements analysis of the existing production system at Nadia Collection. to system design based on the identified needs, design through object-oriented modeling using UML (Unified Modeling Language), using the PHP Programming Language with the Laravel Framework. The results of this design and application are expected to help in the creation of concepts to build a new system that can report production results, raw material data processes, and supplier data on Nadia Collection. Keywords; Data processing, Production, Website, Nadia Collection.

Keywords; Data processing, Production, Website, Nadia Collection.

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Pengolahan Data Produksi Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Produktivitas Berbasis Website Pada Nadia Collection”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Beny Bandanadjaja, S.T., M.T.. selaku Plt. Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, SE., 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 Bidang Kerja Sama Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Plt. Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Devi Sartika, S.Kom., MAB. selaku Dosen Pembimbing I dalam pembuatan Laporan Akhir ini.

9. Bapak Surahmat, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II dalam pembuatan Laporan Akhir ini.
10. Seluruh Dosen, Staf, Administradi dan karyawan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
11. Karyawan Nadia Collection yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.
12. Kepada ayah Edi Yalta S.H dan ibu Dra.Yunita Vifriani M.Kes dan ayuk-ayuk tersayang yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
13. Kepada seorang tak kalah penting kehadirannya Agustria Rahmattullah. Terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan Laporan Akhir ini, baik tenaga maupun waktu kepada penulis. Telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terkhususnya untuk kelas 6 IN (Roftin).
15. Terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras sampai sejauh ini tidak menyerah dan terus berjuang sampai akhirnya dapat menyelesaikan laporan akhir ini.

Di dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis merasa jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun, sangat penulis harapkan sebagai perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang membutuhkan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi

BAB I PENDAHULUAN.....	1
15.1 Latar Belakang.....	1
15.2 Rumusan Masalah	2
15.3 Batasan Masalah.....	2
15.4 Tujuan Dan Manfaat	2
15.4.1 Tujuan.....	2
15.4.2 Manfaat.....	3
15.5 Metode Penelitian	3
15.5.1 Lokasi Pengumpulan Data.....	3
15.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	3
15.6 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Teori Umum	6
2.1.1 Pengertian Komputer	6
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	6
2.1.3 Pengertian Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	7
2.1.4 Pengertian Basis Data	7
2.2 Teori Judul.....	7
2.2.1 Pengertian Aplikasi.....	7

2.2.2	Pengertian Pengelolaan Data.....	8
2.2.3	Pengertian Produksi	8
2.2.4	Pengertian Efisiensi	8
2.2.5	Pengertian Produktivitas	8
2.2.6	Pengertian Website	9
2.3	Teori Khusus	9
2.3.1	Pengertian Metode Pengembangan Waterfall.....	9
2.3.2	Pengertian UML	10
2.3.3	Pengertian Use Case	10
2.3.4	Pengertian Activity Diagram	12
2.3.5	Pengertian Sequence Diagram	14
2.3.6	Pengertian Class Diagram	16
2.3.7	Pengertian ERD	18
2.3.8	Pengertian Kamus Data	19
2.4	Teori Program.....	20
2.4.1	Pengertian Visual Studio Code	20
2.4.2	Pengertian XAMPP	21
2.4.3	Pengertian HTML	21
2.4.4	Pengertian CSS	22
2.4.5	Pengertian Javascript	22
2.4.6	Pengertian MySQL	23
2.4.7	Pengertian Laravel Blade	23
2.4.8	Pengertian Tailwind CSS	24
2.4.9	Pengertian phpMyAdmin.....	24
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN		25
3.1	Sejarah Singkat Nadia Collection	25
3.2	Visi Misi dan Logo Nadila Collection.....	26
3.2.1	Visi Nadila Collection	26
3.2.2	Misi Nadila Collection.....	26
3.2.3	Logo Nadila Collection.....	26

3.3	Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas Nadia Collection	27
3.3.1	Struktur Organisasi Nadia Collection	27
3.3.2	Pembagian Tugas Nadia Collection	28
3.4	Sistem Yang Berjalan Saat Ini	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 31

4.1	Tahap Penyelidikan Awal	31
4.2	Studi Kelayakan	31
4.3	Tempat dan Waktu Penelitian	32
4.4	Alat dan Bahan	33
4.4.1	Alat	33
4.4.2	Bahan	34
4.5	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	34
4.5.1	Kebutuhan Fungsional	34
4.5.2	Kebutuhan Non Fungsional	37
4.6	Desain	38
4.6.1	Rancangan Sistem	38
4.6.1.1	<i>Usecase Diagram</i>	38
4.6.1.2	<i>Activity Diagram</i>	41
4.6.1.3	<i>Class Diagram</i>	49
4.7	Entity Relationship Diagram (ERD)	49
4.8	Dasar Logika	50
4.8.1	Kamus Data	50
4.8.2	Tabel Users	52
4.9	Event List	55
4.10	Rancangan Desain Tampilan Aplikasi	61
4.11	Hasil Tampilan Aplikasi	74
4.12	Pengujian Aplikasi	89
4.13	Pengujian Tingkat Efisiensi dan Produktivitas Aplikasi	94

4.14 Pembahasan.....	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
5.1 Kesimpulan.....	97
5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Deskripsi <i>Use Case</i>	11
Tabel 2.2 Deskripsi <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.3 Deskripsi <i>Sequence Diagram</i>	14
Tabel 2.4 Deskripsi <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.5 Deskripsi <i>ERD</i>	18
Tabel 2.6 Deskripsi <i>Kamus Data</i>	20
Tabel 4.1 Definisi Aktor	39
Tabel 4.2 Definisi Use Case.....	39
Tabel 4.3 Users 52	
Tabel 4.4 Data Supplier	52
Tabel 4.5 Data Bahan Mentah.....	53
Tabel 4.6 Hasil Produksi.....	54
Tabel 4.7 Barang Pemesanan	55
Tabel 4.8 Event List Admin.....	56
Tabel 4.9 Event List Koordinator.....	59
Tabel 4.10 Pengjian Aplikasi (Admin)	71
Tabel 4.11 Pengjian Aplikasi (Koordinator)	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Pengembangan Waterfall	9
Gambar 2.2 Logo <i>Visual Studio Code</i>	20
Gambar 2.3 Logo <i>XAMPP</i>	21
Gambar 2.4 Logo <i>HTML</i>	21
Gambar 2.5 Logo <i>CSS</i>	22
Gambar 2.6 Logo <i>JavaScript</i>	22
Gambar 2.7 Logo <i>MySQL</i>	23
Gambar 2.8 Logo <i>Laravel Blande</i>	23
Gambar 2.9 Logo <i>Tailwind CSS</i>	24
Gambar 2.10 Logo <i>PHPmyadmin</i>	24
Gambar 3.1 Logo <i>Nadia Collection</i>	26
Gambar 3.2 Bagan Struktur Organisasi	27
Gambar 3.3 Sistem Yang Sedang Berjalan Saat Ini.....	30
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	38
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i>	41
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Pengolahan Data Bahan Mentah</i>	42
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Pengolahan Data Hasil Produksi</i>	43
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Pengolahan Data Poduksi</i>	44
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Pengolahan Data Pengguna Sistem</i>	45
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Grafik Pelaporan</i>	46
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram Login</i>	46
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Data Bahan Mentah</i>	47
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Data Hasil Produksi</i>	47
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Data Supplier</i>	48
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Admin</i>	48
Gambar 4.13 <i>Class Diagram</i>	49
Gambar 4.14 <i>Entity Relationship Diagram</i>	49
Gambar 4.15 Tampilan Aplikasi Login	60
Gambar 4.16 Tampilan Dashboard Admin.....	61

Gambar 4.17 Tampilan Data Barang	61
Gambar 4.18 Tampilan Entri Data Barang	62
Gambar 4.19 Tampilan Jenis Barang.....	62
Gambar 4.20 Tampilan Entri Jenis Barang.....	64
Gambar 4.21 Tampilan Satuan	64
Gambar 4.22 Tampilan Entri Satuan	65
Gambar 4.23 Tampilan Barang Masuk	65
Gambar 4.24 Tampilan Entri Barang Masuk	66
Gambar 4.25 Tampilan Barang Keluar	66
Gambar 4.26 Tampilan Entri Barang Keluar	67
Gambar 4.27 Tampilan Laporan Stok.....	67
Gambar 4.28 Tampilan Filter Data Stok.....	68
Gambar 4.29 Tampilan PDF Data Stok	68
Gambar 4.30 Tampilan Bahan Mentah.....	69
Gambar 4.31 Tampilan Laporan Barang Masuk.....	69
Gambar 4.32 Tampilan Filter Barang Masuk	70
Gambar 4.33 Tampilan PDF Barang Masuk.....	70
Gambar 4.34 Tampilan Laporan Barang Keluar.....	71
Gambar 4.35 Tampilan Filter Barang Keluar	71
Gambar 4.36 Tampilan PDF Barang Keluar.....	71
Gambar 4.37 Tampilan Laporan Stok.....	72
Gambar 4.38 Tampilan Filter Data Stok.....	72
Gambar 4.39 Tampilan Laporan Barang Masuk.....	73
Gambar 4.40 Tampilan Filter Laporan Barang Masuk	73
Gambar 4.41 Tampilan Laporan Barang Masuk.....	74
Gambar 4.42 Tampilan Filter Laporan Barang Masuk	74
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Login.....	75
Gambar 4.44 Tampilan Dashboard Admin	75
Gambar 4.45 Tampilan Data Barang	76
Gambar 4.46 Tampilan Entri Data Barang	76

Gambar 4.47 Tampilan Jenis Barang.....	77
Gambar 4.48 Tampilan Entri Jenis Barang.....	77
Gambar 4.49 Tampilan Satuan.....	78
Gambar 4.50 Tampilan Entri Satuan	78
Gambar 4.51 Tampilan Entri Barang Masuk.....	79
Gambar 4.52 Tampilan Entri Barang Masuk.....	79
Gambar 4.53 Tampilan Barang Keluar	80
Gambar 4.54 Tampilan Entri Jenis Barang.....	80
Gambar 4.55 Tampilan Laporan Stok.....	81
Gambar 4.56 Tampilan Entri Laporan Stok.....	81
Gambar 4.57 Tampilan PDF Laporan Stok.....	82
Gambar 4.58 Tampilan Excel Laporan Stok.....	82
Gambar 4.59 Tampilan Barang Masuk.....	83
Gambar 4.60 Tampilan Filter Barang Masuk	83
Gambar 4.61 Tampilan PDF Barang Masuk.....	84
Gambar 4.62 Tampilan Barang Keluar	84
Gambar 4.63 Tampilan Barang Keluar	85
Gambar 4.64 Tampilan PDF Barang Keluar.....	85
Gambar 4.65 Tampilan Laporan Stok.....	86
Gambar 4.66 Tampilan Filter Laporan Stok	86
Gambar 4.67 Tampilan Laporan Barang Masuk.....	87
Gambar 4.68 Tampilan Filter Laporan Barang Masuk	87
Gambar 4.69 Tampilan Laporan Barang Keluar.....	88
Gambar 4.70 Tampilan Filter Laporan Barang Keluar	88