

**APLIKASI MONITORING DATA HASIL PRODUKSI MINYAK PADA  
PT PERTAMINA HULU ENERGI OGAN KOMERING BERBASIS  
WEBSITE**



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Gita Cahyani  
062030801778**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414  
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR (LA)

Nama : Gita Cahyani  
Nim : 062030801778  
Jurusan : Manajemen Informatika  
Program Studi : DIII Manajemen Informatika  
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Monitoring Data Hasil Produksi Minyak Pada PT Pertamina  
Hulu Energi (PHE) Ogan Komering Berbasis *Website*.

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 15 Agustus 2023  
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Dosen Pembimbing I,

Palembang, Agustus 2023

Dosen Pembimbing II,

Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197905172002122001

Denny Alfian, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198812022019031009

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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



## **MOTTO & PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

***“Dan rendahkanlah dirimu terhadap mereka berdua dengan penuh kesayangan dan ucapkanlah: "Wahai Tuhanku, kasihilah mereka keduanya, sebagaimana mereka berdua telah mendidik aku waktu kecil" (QS. Al-Isra'17:24)***

***“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain), dan berharaplah kepada Tuhanmu.” (Q.S. Al Insyiroh: 6-8)”***

***“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”. (QS. Ar Ra'd 13:11).***

### **Saya Persembahkan Kepada :**

- ‡ Kedua Orang Tua yang selalu memberikan semangat
- ‡ Seluruh dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan terutama dosen pembimbing Laporan Akhir
- ‡ Teman-teman yang telah mendukung dalam pengerjaan Laporan Akhir
- ‡ Almamaterku

## **ABSTRAK**

Pada Divisi Produksi pelaporan hasil data produksi minyak masih menggunakan cara manual. Pada saat ini proses pelaporan yang berjalan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* sebagai alat media yang berfungsi dalam pelaporan hasil data produksi minyak. Setiap bidang membawa berkas yang berisi laporan data produksi minyak yang akan disampaikan pada divisi ini dan ke Manager Pertamina hulu energi ogan komering. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara. Dalam menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan menerapkan sistem yang terkomputerisasi dalam pengolahan dan pelaporan data minyak pada Pertamina Hulu Energi Ogan Komering. Dengan sistem yang terkomputerisasi ini diharapkan dapat diperoleh data secara tepat dan lebih efisien.

Kata Kunci : Aplikasi monitoring hasil data produksi minyak

## **ABSTRACT**

*In the Production Division, the reporting of oil production data results still uses the manual method. At this time the reporting process is running using the Microsoft Excel application as a media tool that functions in reporting the results of oil production data. Each division carries a file containing oil production data reports which will be submitted to this division and to Pertamina Upstream Energy Manager Ogan Komering. The research method used is observation, interviews. In solving this problem, implementing a computerized system for processing and reporting oil data at Pertamina Hulu Energi Ogan Komering. With this computerized system, it is hoped that data can be obtained accurately and more efficiently.*

*Keywords: Application of monitoring the results of oil production data*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul **“Aplikasi Monitoring Hasil Data Produksi Minyak Pada PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komering Berbasis Website”** ini dengan tepat waktu.

Di dalam penyusunan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnilla, S.E, M.Si,Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr.Indri Ariyanti, SE., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.Kom. M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Ketua Bidang Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Ibu Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada saya dalam penyusunan Laporan Akhir.
10. Pak Denny Alfian, S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada saya dalam penyusunan Laporan Akhir.
11. Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
12. Semua Pegawai Pt Pertamina hulu energi ogan komering yang telah memberikan bantuan dalam mengumpulkan data.
13. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan dukungan terbaik kepada saya.
14. Keluarga Besar Satria & Hartoyo yang selalu mendo'a kan sehingga Laporan akhir ini dapat terselesaikan

15. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6 IC
16. Sahabat Terbaik, Rahmat mico pratama Dan Dwi Agustina Terima kasih atas do'a dan segala dukungan dukungannya.
17. Sahabat seperjuangan, Anggi Febrianti, Refika Amelia dan Susana yang telah mengisi hari-hari saya serta memberikan semangat dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan berkah dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Akhir dari penyusunan hingga keadaan laporan saat ini. Dalam penyusunan Laporan Akhir ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, guna memperbaiki kesalahan dan kesempurnaan laporan ini.

Palembang, Agustus 20223

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN</b> .....	I
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	II
<b>MOTTO &amp; PERSEMBAHAN</b> .....	III
<b>ABSTRAK</b> .....	IV
<b>ABSTRACT</b> .....	V
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	VI
<b>DAFTAR ISI</b> .....	VII
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	VIII
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	IX
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Batasan Masalah .....	5
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	5
1.4.1. Tujuan.....	5
1.4.2. Manfaat.....	6
1.5. Metodologi Penulisan .....	6
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksanaan.....	6
1.5.2. Metode Pengumpulan Data .....	7
1.6. Sistematika Penulisan .....	16
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>19</b>
2.1. Teori Umum .....	19
2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak .....	19
2.1.2 Pengertian Komputer .....	19
2.1.3 Pengertian Internet .....	19
2.1.4 Pengertian Basis Data .....	19
2.2 Teori Khusus .....	20
2.2.1 Data Flow Diagram (DFD) .....	20
2.2.2 Block Chart .....	22
2.2.3 Flowchart .....	24
2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	27
2.2.5 Kamus Data ( <i>Data Dictionary</i> ) .....	28
2.3 Teori Judul.....	29



2.3.1	Pengertian Aplikasi .....	29
2.3.2	Pengertian Monitoring .....	29
2.3.3	Pengertian Produksi.....	29
2.3.4	Pengertian Minyak .....	29
2.3.5	Pengertian PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komerling .....	30
2.3.6	Pengertian Keseluruhan Judul .....	30
2.4	Teori Program .....	30
2.4.1	Pengertian <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML) .....	30
2.4.2	Pengertian <i>Cascading Style Sheet</i> (CSS) .....	30
2.4.3	Pengertian <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	30
2.4.4	Pengertian <i>XAMPP</i> .....	31
2.4.5	Pengertian <i>MySQL</i> .....	31
2.4.6	Pengertian <i>Sublime Text</i> .....	31
<b>BAB III</b>	<b>GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>32</b>
3.1	Sejarah PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komerling.....	32
3.2	Visi, Misi & Tujuan PT Pertamina Hulu Energi OganKomerling...34	
3.2.1	Visi .....	34
3.2.2.	Misi.....	34
3.2.3	Tujuan PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komerling .....	34
3.2.4	Logo Perusahaan .....	35
3.3	Susunan Organisasi PT Pertamina Hulu Energi Ogan Komerling ...35	
3.4.	Uraian Tugas .....	38
3.5	Sumber Daya Manusia.....	40
3.6	Sistem yang berjalan.....	41
<b>BAB</b>	<b>VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
4.1	Analisis Sistem .....	42
4.1.1	Identifikasi Pengguna.....	42
4.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non-fungsional .....	44
4.1.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	67
4.1.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> .....	67
4.2	Rancangan Sistem.....	68
4.2.1	Diagram Konteks.....	68
4.2.2	<i>Data Flow Diagram</i> Level 0 .....	69
4.2.3	<i>Flowchart</i> .....	70

4.2.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	76
4.2.5	Kamus Data .....	79
4.2.6	<i>Design Tabel</i> .....	80
4.3	Design Interface Sistem .....	81
4.3.1	Design Interface Admin .....	81
4.3.1.1.	Login .....	81
4.3.1.2.	Dashboard .....	82
4.3.1.3.	Daftar Minyak .....	83
4.3.1.4.	Tambah Data Minyak .....	84
4.3.1.5.	Edit Data Minyak .....	84
4.3.1.6.	Daftar Tangki .....	85
4.3.1.7.	Tambah Data Tangki .....	86
4.3.1.8.	Edit Data Tangki .....	87
4.3.1.9.	Daftar Produksi .....	88
4.3.1.10.	Menu Edit Profile .....	89
4.3.2	Design Interface Manager .....	90
4.3.2.1.	Menu Minyak .....	90
4.3.2.2.	Tambah Data Minyak .....	90
4.3.2.3.	Edit Data Minyak .....	91
4.3.2.4.	Menu Tangki .....	92
4.3.2.5.	Tambah Data Tangki .....	93
4.3.2.6.	Edit Data Tangki .....	93
4.3.2.7.	Menu Produksi .....	94
4.3.2.8.	Laporan Stok Minyak .....	95
4.3.2.9.	Laporan Produksi Minyak .....	96
4.3.2.10.	Menu Pengguna .....	97
4.3.2.11.	Tambah Data Pengguna .....	98
4.3.2.12.	Edit Data Pengguna .....	98
4.3.2.13.	Menu Edit Profile .....	99
4.3.3.	Design Interface Operator .....	100
4.3.3.1.	Menu Minyak .....	100
4.3.3.2.	Menu Tangki .....	101
4.3.3.3.	Menu Produksi .....	102
4.3.3.4.	Tambah Data Produksi .....	103

4.3.3.5. Edit Data Produksi .....	104
4.3.3.6. Menu Edit Profile .....	105
4.3.4. Hasil Tampilan Aplikasi.....	106
4.3.4.1 Admin .....	106
4.3.4.2 Manager .....	111
4.3.4.3 Operator .....	119
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>122</b>
5.1 Kesimpulan.....	122
5.2 Saran .....	122
Daftar Pustaka.....	123
Listing Program.....	125

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram</i> .....	10
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Block Chart</i> .....	11
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> .....	14
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	16
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Kamus Data.....	17
Tabel 4.1 Studi Kelayakan .....	30
Tabel 4.2 Analisis <i>PIECES</i> .....	33
Tabel 4.3 Tabel <i>User</i> .....	45
Tabel 4.4 Tabel Program.....	46
Tabel 4.5 Tabel <i>Unit</i> .....	46
Tabel 4.6 Tabel Rekapitulasi Anggaran.....	46
Tabel 4.7 Tabel Target Realisasi .....	47
Tabel 4.8 Tabel Pengujian Oleh Admin.....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Jumlah Pegawai PT Pertamina hulu energi ogan komering.....	24
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT Pertamina hulu energi ogan komering..	26
Gambar 3.3 Sistem Yang Sedang Berjalan.....	27
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	35
Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level Zero (0).....	36
Gambar 4.3 <i>Block Chart</i> .....	37
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Admin .....	40
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> User.....	42
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Manager.....	43