

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA KETAHANAN PANGAN BERBASIS *WEB* PADA  
DINAS PERTANIAN DAN KETAHANAN PANGAN KABUPATEN OGAN ILIR**



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Pada Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Rizki Maulida  
0615 3080 0655**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : [www.polsri.ac.id](http://www.polsri.ac.id) E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)



**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

Nama : Rizki Maulida  
NIM : 0615 3080 0655  
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika/DIII  
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengolahan Data Ketahanan Pangan Berbasis  
Web pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan  
Kabupaten Ogan Ilir

Telah Diujikan pada Ujian Laporan Akhir Tanggal 24 Juli 2018 dihadapan

Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2018

Tim Pembimbing:

Pembimbing I,

Nita Novita, S.E., M.M.  
NIP. 197411232008012008

Pembimbing II,

Muhammad Aris Ganiardi, S.Si., MT.  
NIP. 198101142012121001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Indra Satriadi, S.T., M.Kom  
NIP. 197211162000031002

## *Motto dan Persembahan*

### **MOTTO**

- *"Yakinlah dengan tiga perkara: tiada yang lebih sayang pada kita selain Allah, tiada yang paling mengetahui kegundahan kita selain Allah, dan tiada yang berupaya menghilangkan kesulitan kita selain Allah." (Anonim)*
- *"The purpose to live a happy life is to always be grateful and don't forget the magic word: ikhlas, ikhlas, ikhlas." (Gita Saitri Dewi)*

### **Kupersembahkan kepada :**

- ❖ Ibu dan Bapak yang semoga selalu dirahmati oleh Allah SWT.
- ❖ Kakak-Kakaku, Mas Dian, Mas Ade dan Mba Nina.
- ❖ Dosen-dosen Manajemen Informatika yang telah membimbing dan memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.
- ❖ Teman-teman seperjuangan 6 IC.
- ❖ Almamaterku, Politeknik Negeri Sriwijaya.

## ABSTRAK

Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membuat Aplikasi Pengolahan Data Ketahanan Pangan pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ogan Ilir, dimana pengolahan data di tiap kecamatan belum terintegrasi dan mengakibatkan pemborosan dalam penggunaan kertas. Metode yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *Waterfall* dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL*. Aplikasi ini memiliki tiga user yaitu Koordinator, Penyuluh dan Admin. Tiap user memiliki tugas masing-masing yaitu menambah data, mengubah data, menghapus data hingga mencetak data menjadi laporan. Dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat staff pegawai di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ogan Ilir dalam mengelola data.

Kata Kunci : Aplikasi, Ketahanan Pangan, Pengolahan Data.

## ABSTRACT

The aim of writing this Final Report is to make an Application of Food Security Data Processing at Department of Agriculture and Food Security of Ogan Ilir Regency, which is data processing in each districts has not been integrated and wasteful in paper usage. The method used for making this application was Waterfall method and using PHP programming language and MySQL. This application has three users, Coordinator, Extension and Admin. Each user has their own task of adding data, changing data, deleting data to printing data into reports. With the creation of this application, it is expected to facilitate and accelerate staff in the Office of Agriculture and Food Security of Ogan Ilir Regency in managing the data.

Keywords : Application, Food Security, Data Processing.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program 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. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, ST.,M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin, S.E.,M.Si.,AK,Ca. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Indra Satriadi, ST., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Muhammad Aris Ganiardi S.Si., M.T., selaku Ketua Jurusan Diploma IV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan Dosen Pembimbing II.
8. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Ibu Nita Novita, S.E.,M.M., selaku Dosen Pembimbing I.
10. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.

11. Semua Staff Pegawai di Kantor Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ogan Ilir.
12. Ibuku dan Bapakku yang senantiasa mendoakan, mendidik dan menantikan keberhasilanku.
13. Mas Dian, Mas Ade, dan Mba Nina, ketiga kakakku yang telah memberikan semangat, motivasi dan selalu menjadi inspirasi bagiku untuk tetap semangat dalam meraih ilmu.
14. Teman-teman dekatku, Widia, Lita, Fani, Yayak dan Ika juga adik sepupuku Kiki dan Umy yang telah banyak menyemangati dan membantu hingga terselesainya laporan akhir ini.
15. Teman-teman seperjuangan kelas 6 IC, semoga kalian senantiasa dilindungi dan dirahmati oleh Allah SWT.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN JUDUL</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Pengertian Internet .....	6
2.2 Pengertian Komputer .....	6
2.3 Pengertian Aplikasi .....	7
2.4 Pengertian Pengolahan Data .....	7
2.5 Pengertian Web .....	7
2.6 Ketahanan Pangan .....	8
2.6.1 Pengertian Ketahanan Pangan .....	8
2.6.2 Konsep Ketahanan Pangan .....	8
2.6.3 Indikator Ketahanan Pangan .....	9
2.6.4 Sub Sistem Ketahanan Pangan .....	9
2.7 Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Ketahanan Pangan pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ogan Ilir ...	11
2.8 Metode Pengembangan Sistem .....	11
2.9 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	12
2.10 <i>Block Chart</i> .....	14
2.11 <i>Flowchart</i> .....	16
2.12 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	17



2.13 Kamus Data .....	19
2.14 Pengertian Basis Data .....	19
2.15 Sekilas tentang PHP .....	20
2.15.1 Pengertian PHP .....	20
2.15.2 Tipe Data PHP .....	20
2.16 Pengertian <i>MySQL</i> .....	20
2.17 Pengertian HTML .....	21
2.18 Pengertian XAMPP .....	21
<b>BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI .....</b>	<b>22</b>
3.1. Sejarah Singkat Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ogan Ilir .....	22
3.2. Visi dan Misi Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ogan Ilir .....	22
3.2.1 Visi .....	22
3.2.2 Misi .....	22
3.3 Susunan Organisasi .....	23
3.4 Uraian Tugas dan Fungsi .....	26
3.4.1 Kepala Dinas .....	26
3.4.1.1 Tugas Pokok .....	26
3.4.1.2 Fungsi .....	26
3.4.2 Sekretariat .....	26
3.4.2.1 Tugas Pokok .....	26
3.4.2.2 Fungsi .....	26
3.4.3 Bidang Program .....	27
3.4.3.1 Tugas Pokok .....	27
3.4.3.2 Fungsi .....	27
3.4.4 Bidang Tanaman dan Holtikultura .....	28
3.4.4.1 Tugas Pokok .....	28
3.4.4.2 Fungsi .....	28
3.4.5 Bidang Perkebunan .....	29
3.4.5.1 Tugas Pokok .....	29
3.4.5.2 Fungsi .....	29
3.4.6 Bidang Ketersediaan dan Distribusi Pangan .....	30
3.4.6.1 Tugas Pokok .....	30
3.4.6.2 Fungsi .....	30
3.4.5 Bidang Konsumsi dan Keamanan Pangan .....	31
3.4.5.1 Tugas Pokok .....	31
3.4.5.2 Fungsi .....	31
3.4.6 Bidang Penyuluhan .....	32
3.4.6.1 Tugas Pokok .....	32
3.4.6.2 Fungsi .....	32
3.5 Sistem Yang Sedang Berjalan .....	33

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Penyelidikan Awal dan Studi Kelayakan .....	34
4.1.1 Penyelidikan Awal .....	34
4.1.2 Studi Kelayakan .....	34
4.2 Analisis Sistem .....	35
4.2.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	35
4.2.2 Bahan .....	36
4.2.2.1 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	36
4.2.2.2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	36
4.2.2.3 Bahan .....	36
4.3 Aplikasi Yang Akan Dibangun .....	37
4.4 Metode Pengembangan Sistem .....	37
4.4.1 Kebutuhan Fungsional .....	37
4.4.2 Kebutuhan Non-Fungsional .....	38
4.5 Perancangan Sistem .....	38
4.5.1 Diagram Konteks .....	39
4.5.2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 .....	41
4.5.3 <i>Block Chart</i> .....	42
4.5.4 <i>Flowchart</i> .....	43
4.5.4.1 <i>Flowchart</i> Koordinator .....	43
4.5.4.2 <i>Flowchart</i> Penyuluh .....	44
4.5.4.3 <i>Flowchart</i> Admin .....	45
4.5.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	46
4.5.6 Kamus Data .....	46
4.6 Struktur Tabel .....	48
4.7 Rancangan Program .....	50
4.7.1 Rancangan Halaman Utama .....	51
4.7.2 Rancangan Halaman Login Koordinator .....	51
4.7.3 Rancangan Halaman Utama Koordinator .....	52
4.7.4 Rancangan Halaman Input Luas Tanaman Padi .....	52
4.7.5 Rancangan Halaman Input Luas Tanaman Palawija .....	53
4.7.6 Rancangan Halaman Login Penyuluh .....	53
4.7.7 Rancangan Halaman Utama Penyuluh .....	54
4.7.8 Rancangan Halaman Input Harga Pangan .....	54
4.7.9 Rancangan Halaman Login Admin .....	55
4.7.10 Rancangan Halaman Utama Admin .....	55
4.7.11 Rancangan Halaman Laporan Padi .....	56
4.7.12 Rancangan Halaman Laporan Palawija.....	56
4.7.13 Rancangan Halaman Laporan Harga Pangan .....	57
4.7.14 Rancangan Halaman Cetak Laporan Padi .....	57
4.7.15 Rancangan Halaman Cetak Laporan Palawija .....	58
4.7.16 Rancangan Halaman Cetak Laporan Harga Pangan .....	58
4.8 Tampilan Aplikasi .....	59
4.8.1 Tampilan Halaman Utama .....	59
4.8.2 Tampilan Halaman Login Koordinator .....	59

4.8.3 Tampilan Halaman Utama Koordinator .....	60
4.8.4 Tampilan Halaman Input Luas Tanaman Padi .....	60
4.8.5 Tampilan Halaman Input Luas Tanaman Palawija .....	61
4.8.6 Tampilan Halaman Login Penyuluh .....	61
4.8.7 Tampilan Halaman Utama Penyuluh .....	62
4.8.8 Tampilan Halaman Input Harga Pangan .....	62
4.8.9 Tampilan Halaman Login Admin.....	63
4.8.10 Tampilan Halaman Utama Admin .....	63
4.8.11 Tampilan Halaman Laporan Padi .....	64
4.8.12 Tampilan Halaman Laporan Palawija .....	64
4.8.13 Tampilan Halaman Laporan Harga Pangan .....	65
4.8.14 Tampilan Halaman Cetak Laporan Padi .....	65
4.8.15 Tampilan Halaman Cetak Laporan Palawija .....	66
4.8.16 Tampilan Halaman Cetak Laporan Harga Pangan .....	66
4.9 Rancangan Pengujian .....	67

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....** **70**

5.1. Kesimpulan .....	70
5.2. Saran .....	70

**DAFTAR PUSTAKA .....** **71**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1	Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> ..... 12
Tabel 2.2	Simbol-Simbol dalam <i>Block Chart</i> ..... 14
Tabel 2.3	Simbol-Simbol dalam <i>Flowchart</i> ..... 16
Tabel 2.4	Simbol-Simbol dalam <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .... 18
Tabel 2.5	Simbol-Simbol dalam Kamus Data ..... 19
Tabel 2.6	Tipe Data dalam PHP ..... 20
Tabel 4.1	Studi Kelayakan ..... 34
Tabel 4.2	Tabel user ..... 48
Tabel 4.3	Tabel input_padi ..... 49
Tabel 4.4	Tabel input_palawija ..... 49
Tabel 4.5	Tabel input_harga ..... 50
Tabel 4.6	Tabel Rancangan Pengujian ..... 67

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar 3.1	Susunan Organisasi Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ogan Ilir .....	25
Gambar 3.2	Sistem Yang Sedang Berjalan .....	33
Gambar 4.1	Diagram Konteks .....	39
Gambar 4.2	<i>Data Flow Diagram</i> Level 0 .....	41
Gambar 4.3	<i>Block Chart</i> .....	42
Gambar 4.4	<i>Flowchart</i> Koordinator .....	43
Gambar 4.5	<i>Flowchart</i> Penyuluh .....	44
Gambar 4.6	<i>Flowchart</i> Admin .....	45
Gambar 4.7	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	46
Gambar 4.8	Rancangan Halaman Utama .....	51
Gambar 4.9	Rancangan Halaman Login Koordinator .....	51
Gambar 4.10	Rancangan Halaman Utama Koordinator .....	52
Gambar 4.11	Rancangan Halaman Input Luas Tanaman Padi .....	52
Gambar 4.12	Rancangan Halaman Input Luas Tanaman Palawija .....	53
Gambar 4.13	Rancangan Halaman Login Penyuluh .....	53
Gambar 4.14	Rancangan Halaman Utama Penyuluh .....	54
Gambar 4.15	Rancangan Halaman Input Harga Pangan .....	54
Gambar 4.16	Rancangan Halaman Login Admin.....	55
Gambar 4.17	Rancangan Halaman Utama Admin .....	55
Gambar 4.18	Rancangan Halaman Laporan Padi .....	56
Gambar 4.19	Rancangan Halaman Laporan Palawija .....	56
Gambar 4.20	Rancangan Halaman Laporan Harga Pangan .....	57
Gambar 4.21	Rancangan Halaman Cetak Laporan Padi .....	57
Gambar 4.22	Rancangan Halaman Cetak Laporan Palawija .....	58
Gambar 4.23	Rancangan Halaman Cetak Laporan Harga Pangan .....	58
Gambar 4.24	Tampilan Halaman Utama .....	59
Gambar 4.25	Tampilan Halaman Login Koordinator .....	59
Gambar 4.26	Tampilan Halaman Utama Koordinator .....	60
Gambar 4.27	Tampilan Halaman Input Luas Tanaman Padi .....	60
Gambar 4.28	Tampilan Halaman Input Luas Tanaman Palawija .....	61
Gambar 4.29	Tampilan Halaman Login Penyuluh .....	61
Gambar 4.30	Tampilan Halaman Utama Penyuluh .....	62
Gambar 4.31	Tampilan Halaman Input Harga Pangan .....	62
Gambar 4.32	Tampilan Halaman Login Admin .....	63
Gambar 4.33	Tampilan Halaman Utama Admin .....	63
Gambar 4.34	Tampilan Halaman Laporan Padi .....	64
Gambar 4.35	Tampilan Halaman Laporan Palawija .....	64
Gambar 4.36	Tampilan Halaman Laporan Harga Pangan .....	65
Gambar 4.37	Tampilan Halaman Cetak Laporan Padi .....	65
Gambar 4.38	Tampilan Halaman Cetak Laporan Palawija .....	66
Gambar 4.39	Tampilan Halaman Cetak Laporan Harga Pangan .....	66