

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**PALCOMTECH PALEMBANG**  
**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**PERANCANGAN APLIKASI PENDATAAN ORGANISME**  
**PENGGANGGU TANAMAN (OPT) PERKEBUNAN PROVINSI**  
**SUMATERA SELATAN**



**Diajukan Oleh :**

**DWI NOVITA SULISTIAWATY**

**021110097**

**Diajukan sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah**  
**Praktik Kerja Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG**

**2015**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**PALCOMTECH PALEMBANG**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING**

**Nama** : Dwi Novita Sulistiawaty  
**Nomor Pokok Mahasiswa** : 021110097  
**Program Studi** : Sistem Informasi  
**Jenjang Pendidikan** : Strata Satu (S1)  
**Konsentrasi** : Desain dan Pemrograman  
**Judul Laporan** : Perancangan Aplikasi Pendataan  
Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)  
Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan.

Palembang, Januari 2015

Menyetujui,

Pembimbing,



Herlinda Kusmiati, M.Kom

NIDN : 0204098901

Mengetahui,

Ketua,



Benedictus Effendi, ST., MT.

NIP : 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH PALEMBANG**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI**

**Nama** : Dwi Novita Sulistiawaty  
**Nomor Pokok Mahasiswa** : 021110097  
**Program Studi** : Sistem Informasi  
**Jenjang Pendidikan** : Strata Satu (S1)  
**Konsentrasi** : Desain dan Pemrograman  
**Judul Laporan** : Perancangan Aplikasi Pendataan  
Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)  
Perkebunan Provinsi Sumatra Selatan.

**Tanggal** : 05 Januari 2015

**Tanggal** : 05 Januari 2015

**Penguji I :**



**Ganda Hutasoit, SE., M.M.**

**NIDN : (0206055401)**

**Penguji II :**



**Evi Fadillah, M.Kom.**

**NIDN : 0215108502**



**Menyetujui,**

**Ketua,**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP : 09.PCT.13**

**MOTTO :**

*Saya percaya selalu ada harapan yang lebih baik, didepan sana  
asalkan kita tidak berhenti berusaha dan bersyukurserta  
dilandasi dengan do'a.aminn...*

*(DWI NOVITA)*

*Kupersembahkan kepada :*

- *Ayahanda dan Mama Tercinta*
- *Kakak perempuanku*
- *Pembimbing dan para dosen yang telah  
Ihklas memberi pengajaran  
Berharga Ibu Herlinda Kusmiati, M.Kom*
- *Sahabatku Reni Septiani, Amd*
- *Untuk teman-temanku Emil Salim, Untung,  
Ojan, eka yulia sari, eka septiana dan semua  
teman-teman angkatan 11.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini dengan baik. Laporan ini diberi judul **“Perancangan Aplikasi Pendataan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Perkebunan Provinsi Sumatra Selatan”**.

Laporan Praktek Kerja Lapangan ini disusun dalam rangka memenuhi syarat guna Penyusunan Laporan Tugas Akhir. Dalam Penulisan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini Penulis sadari sepenuhnya bahwa penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik dari pihak Akademik, keluarga, maupun teman-teman seperjuangan. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terimakasih yang tulus serta doa dan harapan semoga semua bantuan yang diberikan kepada Penulis mendapatkan berkat Tuhan Yang Maha Esa, Amin.

Ucapan terima kasih yang tulus ditujukan kepada semua pihak yang telah membimbing dengan sungguh-sungguh, ucapan terimakasih ditujukan kepada Direktur Bapak Benedictus Effendi, S.T.,M.T., kepada Ibu Herlinda Kusmiati, M.Kom., selaku ketua Program Studi Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing PKL, Dosen dan Staff Palcomtech dan kepada Pembimbing PKL di UPTD BPTP Perkebunan Palembang, kepada kedua orangtua Penulis yang tercinta, kepada saudaraku yang tersayang, teman dan sahabat yang terkasih serta kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.

Demikian kata pengantar dari Penulis,dengan harapan semoga laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca,dengan kesadaran Penulis bahwa laporan Praktek Kerja Lapangan ini masih banyak kekurangan dan kelemahan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang membangun untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik. Terima Kasih.

Palembang, Januari 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup PKL.....	3
1.3 Tujuan Dan Manfaat PKL.....	3
1.3.1. Tujuan.....	3
1.3.2. Manfaat.....	3
1.3.2.1. Manfaat Bagi Mahasiswa.....	3
1.3.2.2. Manfaat Bagi Tempat PKL.....	3
1.3.2.3. Manfaat Bagi Akademik.....	4
1.4 Tempat Dan Waktu Pelaksanaan PKL.....	4
1.4.1 Tempat Praktik Kerja Lapangan.....	4
1.4.2 Waktu Dan Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.....	4

1.5	Teknik Pengumpulan Data.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>		<b>6</b>
2.1	Landasan Teori.....	6
2.1.1.	Perancangan .....	6
2.1.2.	Aplikasi .....	6
2.1.3.	Pendataan .....	7
2.2	<i>State Transition Diagram (STD)</i> .....	8
2.2.1.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	8
2.2.2.	<i>Entity Relatonsip Diagram (ERD)</i> .....	9
2.2.3.	<i>Flowchart</i> .....	10
2.3	Jenis-jenis Tanaman OPT.....	12
2.3.1	Sistem Pendataan OPT .....	12
2.3.2	Cara Mencari penyebab golongan OPT .....	13
2.4	Gambaran Umum Tempat PKL .....	14
2.4.1	Sejarah Kantor UPTD BPTP.....	14
2.4.2	Visi Misi Kantor UPTD BPTP.....	15
2.4.3	Struktur Organisasi Dan Uraian Tugas Wewenang .....	16
2.4.3.1	Struktur Organisasi .....	16
2.4.3.2	Tugas Wewenang .....	16
2.5	Uraian Kegiatan.....	20



<b>BAB III LAPORAN KEGIATAN .....</b>	<b>21</b>
3.4 Hasil Pengamatan.....	21
2.1.1. Procedure Yang Berjalan .....	22
3.1.2. Diagram konteks .....	26
3.1.3. Diagram level 0 .....	28
3.1.4. Desain <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	30
3.1.5. Rancangan Table.....	31
3.1.6 Desain Input.....	33
3.1.7 Desain Output.....	35
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>38</b>
4.4 Simpulan.....	38
4.5 Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xi</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur organisasi Kantor UPTD BPTP.....	16
Gambar 3.1 Flowchart yang dijalankan .....	22
Gambar3.2 Flowchart yang diusulkan .....	24
Gambar3.3 Diagram Konteks.....	26
Gambar 3.4 Diagram Level 0.....	28
Gambar 3.5 Entity Relansip Diagram(ERD) .....	30
Gambar 3.6 Form Login.....	33
Gambar 3.7 Form Input hama dan tanaman.....	34
Gambar 3.8 Form input jenis OPT .....	34
Gambar 3.9 Form Output hama dan penyakit (Kopi) .....	35
Gambar 3.10 Form Output OPT (Kopi).....	36
Gambar 3.11 Form Output hama dan penyakit (Kelapa Sawit).....	36
Gambar 3.12 Form Output OPT(Kelapa Sawit).....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol (DFD).....	9
Tabel 2.2	Simbol <i>Entity Relantionsip Diagram</i> (ERD).....	10
Tabel 2.3	Simbol Flowchart.....	11
Tabel 2.4	Jenis-jenis tanaman, Hama Penyakit, dan OPT.....	12
Tabel 3.1.1	Desain table staff.....	31
Tabel 3.1.2	Desain table jenis penyakit dan hama.....	32
Tabel 3.1.3	Desain table OPT.....	32

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- 1. Lampiran 1. Form Topik dan Judul (*Fotocopy*)**
- 2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)**
- 3. Lampiran 3. Form Konsultasi (*Fotocopy*)**
- 4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)**
- 5. Lampiran 5. Form Nilai dari Perusahaan (*Fotocopy*)**
- 6. Lampiran 6. Form Absensi dari Perusahaan (*Fotocopy*)**
- 7. Lampiran 7. Form Kegiatan Harian PKL (*Fotocopy*)**
- 8. Lampiran 8. Form Revisi (*Asli*)**

# **BABI**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan kemajuan Teknologi Informasi dewasa ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terasa sangat pesat, sehingga menawarkan banyak sekali kemudahan-kemudahan dalam menjalankan aktivitasnya dalam mengelola informasi. Teknologi Informasi merupakan sarana yang sangat penting dan menunjang bagi suatu instansi maupun perusahaan swasta dalam skala kecil, sedang ataupun besar, sehingga dengan informasi dapat diharapkan mempermudah pekerjaan dan tujuan dapat tercapai secara maksimal. Informasi merupakan unsur yang mengkaitkan fungsi-fungsi manajemen yang terdiri dari perencanaan, pengoperasian dan pengendalian yang menghasilkan data-data dari suatu informasi. Tanpa informasi suatu perusahaan tidak bisa menjalankan kegiatan operasional perusahaan dengan baik. Oleh karena itu, untuk menunjang pelaksanaan yang baik dan teratur maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi.

UPTD Balai Prokteksi Tanaman Perkebunan Propinsi Sumatra Selatan memiliki tugas pokok melaksanakan pengamatan, peramalan, penerapan, teknis pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) serta pengawasan dan pemantauan dampak pestisida dan pupuk dalam rangka memantapkan ketersediaan cadangan pangan masyarakat.

Di Balai Proteksi Tanaman Perkebunan ini didalam meningkatkan produksi pertanian banyak kendala yang kita hadapi diantaranya adalah gangguan organisme pengganggu Tanaman (OPT). Serangan OPT mengakibatkan kerusakan tanaman dan penurunan hasil mulai dipertanaman hingga kepenyimpanan. Akibat kerusakan yang ditimbulkan oleh OPT tersebut akan mengakibatkan penurunan hasil baik secara kuantitas atau kualitas. Hama terjadi karena adanya ketidakseimbangannya ekologi yang disebabkan oleh kontrol manusia terhadap penggunaan bahan kimia-kimia secara berlebihan, tidak terukur dan berkelanjutan. Hal ini karena belum adanya suatu sistem yang dapat mengetahui Organisme Pengganggu Tanaman. Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka dibutuhkan sebuah sistem pendataan yang dapat mengetahui Organisme Pengganggu Tanaman, sehingga penulis bermaksud mengangkat judul **“Perancangan Aplikasi Pendataan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan.**

## **1.2 Ruang Lingkup PKL**

Ruang lingkup pembahasan mengenai Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dibalai proteksi tanaman perkebunan yaitu data-data yang mencakup unsur tanaman yang terserang hama. Perancangan Sistem Pengamatan yang dibuat adalah sebuah Data lokasi dan data sampel, Komoditi dan Hama Penyakit tanaman, serta Hasil pengamatan di berbagai lokasi yang diamati.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat PKL**

### **1.3.1. Tujuan dari PKL**

Adapun tujuan penulis melakukan praktek kerja lapangan ini berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas adalah Untuk Perancangan Aplikasi Pendataan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Provinsi Sumatra Selatan.

### **1.3.2. Manfaat Bagi Mahasiswa**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan serta dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang didapat selama menjadi mahasiswa di STMIK Politeknik PalComTech Palembang. Mempraktekan ilmu yang telah di dapatkan terutama yang berhubungan dengan Perancangan Sistem Pengamatan.

### **1.3.3. Manfaat Bagi Perusahaan**

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan materi Kuliah Praktek Kerja Lapangan (PKL).

2. Mencari dan menambah wawasan serta pengalaman didunia Pekerjaan
3. Lebih memperdalam pengetahuan tentang pembuatan Perancangan Sistem Pengamatan.

#### **1.3.4. Manfaat Bagi Akademik**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman dan acuan bagi penulis lainnya di masa yang akan datang dan menjadi bahan bacaan pada perpustakaan.

### **1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL**

#### **1.4.1 Tempat PKL**

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan bertempat di Balai Proteksi Tanaman Perkebunan Jalan Kenten Sako No. 607 Palembang.

#### **1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL**

Praktek Kerja Lapangan dilakukan 1 bulan, mulai dari tanggal 1 September 2014 sampai dengan tanggal 1 Oktober 2014, dilakukan dari hari Senin sampai hari Jum'at. Masuk kerja mulai dari pukul 08.30 -15.00 WIB.



## 1.5 Teknik Pengumpulan Data

### 1. Observasi

Menurut Jogiyanto (2005:623), observasi (pengamatan) adalah salah satu teknik pengumpulan fakta/data (*fact finding technique*) yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Observasi adalah pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Pada waktu melakukan observasi, analis sistem dapat melakukan suatu kegiatan suatu kegiatan tertentu yang dapat diobservasi.

Menurut Sutabri (2012:97) observasi adalah teknik pengumpulan data dengan langsung melihat kegiatan yang dilakukan oleh user.

Dalam hal ini penulis melakukan observasi (pengamatan) pengumpulan data dengan cara mengamati langsung ke objek tempat dimana kita meneliti penelitian tersebut.

### 2. Wawancara

Menurut Noor (2011:138) wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan berhadapan secara langsung dengan yang diwawancarai tetapi dapat juga diberikan daftar pertanyaan dahulu untuk dijawab pada kesempatan lain.

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara sebagai teknik pengumpulan data dengan cara melakukan Tanya jawab pada suatu topik untuk mendapatkan suatu informasi yang kita butuhkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S, Rosa dan Shalahuddin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : Modula.
- Binanto. 2010. *Multimedia Digital teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Hendrayudi. 2008. *Aplikasi Pemograman Delphi 8.0*. Bandung : CV.YRAMA
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Kusrini. 2007. *Tuntunan Praktis Mnenbangun Sistem Informasi Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Noor, juliansyah 2011. *Metodologi Penelitian : Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta : Kencana.
- Ridwan. 2011. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru – Karyawan dan Penelitian Pemula*. Bandung : CV.Alfabeta
- Suwarto, 2014. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Sutanta, edhy. 2011. *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Andi : Yogyakarta. Andi offset.