

**APLIKASI PREDIKSI KEBUTUHAN PERAWATAN KEBUN
KELAPA SAWIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE
MOVING AVERAGE PADA PT. ANDIRA AGRO
BERBASIS *WEBSITE***



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan
Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

**Mentari Tri Wahyuni
061640831790**

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2020**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139

Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918

Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Mentari Tri Wahyuni
NIM : 061640831790
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Prediksi Kebutuhan Perawatan Kebun
Kelapa Sawit dengan Menggunakan Metode
Moving Average pada PT. Andira Agro Berbasis
Website

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 17 September 2020

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, September 2020

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Henny Madora, S.Kom., M.M.
NIP 197709272005122001

Pembimbing II,

Hetty Meileni, S.Kom., M.T.
NIP 197905152008122002

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**

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

MOTO DAN PERSEMBAHAN

“(yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka manjadi tenteram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingati Allah-lah hati menjadi tenteram”.
(Q.S. Ar-Ra'd : 28)

“Tak ada kata lain kali. Jangan menyia-nyiakan hari ini hanya karena hari esok. Hargai hari ini lebih daripada hari esok”. (Ma Dong Wook)

Kami persembahkan kepada :

- 1. Kedua Orangtuaku**
- 2. Kakak dan Mbakku**
- 3. Kedua Dosen Pembimbingku**
- 4. Para Dosen Jurusan MI**
- 5. Teman-teman Polsri dan 8 MI.B**
- 6. Teman-teman Timberland Girl's**
- 7. Teman-teman DR Homie Squad**
- 8. Almamaterku**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan membangun aplikasi prediksi yang mempermudah dalam melakukan prediksi kebutuhan perawatan kebun kelapa sawit pada PT. Andira Agro untuk periode selanjutnya. Manfaat penelitian ini mempermudah dalam pengolahan data rekapitulasi dan realisasi kebutuhan perawatan kebun kelapa sawit serta dapat menghasilkan prediksi kebutuhan perawatan kebun kelapa sawit. Penelitian ini menggunakan metode *Moving Average* sebagai metode perhitungan yang digunakan dan *Rapid Application Development (RAD)* sebagai metode pengembangan sistem. Hasil penelitian berupa aplikasi prediksi kebutuhan perawatan kebun kelapa sawit berdasarkan hasil dari data rekapitulasi daftar penerimaan upah (DPU) dan data realisasi pupuk.

Kata Kunci : Prediksi, Kelapa Sawit, Metode *Moving Average*, Metode RAD

ABSTRACT

This research aims to build a prediction application to predict the needs of palm oil plantation care easier in PT. Andira Agro for the next period. The benefit of this research is to facilitate the process of recapitulation data and the realization of palm oil plantation maintenance needs and it also can make a prediction of palm oil plantation maintenance needs too. This research uses Moving Average method as the calculation method and Rapid Application Development (RAD) as the system development method. The result of the study is in the form of prediction application of a palm oil plantation treatment needs based on the result of the recapitulation data from wage receipt list (DPU) and fertilizer realization data.

Keywords : *Prediction, Palm Oil, Moving Average Method, RAD Method*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Aplikasi Prediksi Kebutuhan Perawatan Kebun Kelapa Sawit dengan Menggunakan Metode *Moving Average* pada PT. Andira Agro Berbasis *Website*”** dengan tepat waktu. Tugas Akhir ini terdiri dari Bab I Pendahuluan, Bab II Tinjauan Pustaka, Bab III Metodologi Penelitian, Bab IV Hasil dan Pembahasan, dan Bab V Kesimpulan dan Saran. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Manajemen Informatika DIV di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas 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 R.S. S.T., M.T., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.Si,Ak, selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T, selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria M.Pd., selaku Pelaksana Bidang Kerjasama.
6. Ibu Dr. Indri Aryanti, S.E., M.Si, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si, selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika D4.

9. Ibu Henny Madora, S.Kom., MM. selaku Dosen Pembimbing 1.
10. Ibu Hetty Meileni, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2.
11. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Kedua Orangtuaku, Bapak dan Ibu tercinta yang selalu medoakan kesuksesan hidup untuk anaknya.
13. Seluruh pihak di PT. Andira Agro.
14. Almamater Program Studi Diploma IV Manajemen Informatika 2016.
15. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika Program Studi Diploma IV angkatan 2016 khususnya kelas 8 MIB.
16. Teman-teman dan orang terkasih yang selalu memberikan semangat dan membantu dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas 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 Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat Penulisan	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Lokasi Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2.1 Data Primer	3
1.6.2.2 Data Sekunder	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Teori Umum	6
2.1.1 Pengertian Aplikasi	6
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak	6
2.1.3 Pengertian Komputer	6
2.2 Teori Judul	7
2.2.1 Pengertian Prediksi	7
2.2.2 Pengertian Kebutuhan	7

2.2.3	Pengertian Perawatan	7
2.2.4	Pengertian Kebun	8
2.2.5	Pengertian Kelapa Sawit	8
2.2.6	Pengertian Metode <i>Moving Average</i>	8
2.2.7	Pengertian PT. Andira Agro	9
2.2.8	Pengertian <i>Website</i>	9
2.2.9	Pengertian Aplikasi Prediksi Kebutuhan Perawatan Kebun Kelapa Sawit dengan Menggunakan Metode <i>Moving Average</i> pada PT. Andira Agro Berbasis <i>Website</i>	9
2.3	Teori Khusus	
2.3.1	Pengertian <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	9
2.3.2	Pengertian <i>Use Case Diagram</i>	11
2.3.3	Pengertian <i>Activity Diagram</i>	14
2.3.4	Pengertian <i>Class Diagram</i>	16
2.3.5	Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	18
2.4	Teori Program	20
2.4.1	Pengertian Basis Data (<i>Database</i>)	20
2.4.2	Pengertian <i>Codeigniter (CI)</i>	20
2.4.3	Pengertian <i>CSS (Cascading Style Sheet)</i>	21
2.4.4	Pengertian <i>HTML (Hypertext Markup Language)</i>	21
2.4.5	Pengertian <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	22
2.4.6	Pengertian <i>MySQL (My Structure Query Language)</i>	22
2.4.7	Pengertian <i>Xampp</i>	23
BAB III METODELOGI PENELITIAN		24
3.1	Deskripsi Perusahaan	24
3.1.1	Sejarah Singkat PT Andira Agro	24
3.1.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	25
3.1.3	Visi dan Misi Perusahaan	25
3.1.3.1	Visi	25
3.1.3.2	Misi	25

3.1.4	Struktur Organisasi Perusahaan	26
3.1.5	Pembagian Tugas	27
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	32
3.2.1	Alat	32
3.2.2	Bahan	32
3.3	Tahapan Penelitian	33
3.3.1	Tahap Perencanaan Masalah	33
3.3.2	Teknik Pengumpulan Data	33
3.3.2.1	Data Primer	33
3.3.2.2	Data Sekunder	34
3.3.3	Rancangan Sistem	35
3.4	Metode Pengembangan Sistem	35
3.4.1	Metode <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	35
3.5	Metode Pemecahan Masalah	37
3.5.1	Metode <i>Moving Average</i>	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1	Hasil	41
4.1.1	Pemodelan Bisnis (<i>Bussiness Modelling</i>)	41
4.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	41
4.1.2.1	Kebutuhan Fungsional	41
4.1.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	42
4.1.3	Perancangan Sistem	42
4.2	Pemodelan Data (<i>Data Modelling</i>)	43
4.2.1	Tabel Admin	43
4.2.2	Tabel Nomor <i>Account</i>	43
4.2.3	Tabel Blok	44
4.2.4	Tabel Kebun	44
4.2.5	Tabel Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	44
4.2.6	Tabel Realisasi Pupuk	45
4.3	Pemodelan Proses (<i>Process Modeling</i>)	46
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	46

4.3.2	Skenario <i>Use Case</i>	47
4.3.2.1	Skenario <i>Use Case Login</i>	47
4.3.2.2	Skenario <i>Use Case</i> Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	48
4.3.2.3	Skenario <i>Use Case</i> Realisasi Pupuk	49
4.3.2.4	Skenario <i>Use Case</i> Jumlah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	49
4.3.2.5	Skenario <i>Use Case</i> Jumlah Realisasi Pupuk	50
4.3.2.6	Skenario <i>Use Case</i> Prediksi Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	51
4.3.2.7	Skenario <i>Use Case</i> Prediksi Realisasi Pupuk	52
4.3.2.8	Skenario <i>Use Case</i> Laporan	52
4.3.3	<i>Activity Diagram</i>	53
4.3.3.1	<i>Activity Diagram Login</i> Admin	53
4.3.3.2	<i>Activity Diagram</i> Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	54
4.3.3.3	<i>Activity Diagram</i> Realisasi Pupuk	55
4.3.3.4	<i>Activity Diagram</i> Jumlah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	56
4.3.3.5	<i>Activity Diagram</i> Jumlah Realisasi Pupuk	56
4.3.3.6	<i>Activity Diagram</i> Prediksi Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	57
4.3.3.7	<i>Activity Diagram</i> Prediksi Realisasi Pupuk	57
4.3.3.8	<i>Activity Diagram</i> Laporan	58
4.3.3.9	<i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan	58
4.3.4	<i>Class Diagram</i>	59
4.3.5	<i>Sequence Diagram</i>	60
4.3.5.1	<i>Sequence Diagram Login</i>	60
4.3.5.2	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	61
4.3.5.3	<i>Sequence Diagram</i> Ubah Rekapitulasi	

Daftar Penerimaan Upah (DPU)	62
4.3.5.4 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Rekapitulasi	
Daftar Penerimaan Upah (DPU)	63
4.3.5.5 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Realisasi Pupuk	64
4.3.5.6 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Realisasi Pupuk	65
4.3.5.7 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Realisasi Pupuk	66
4.3.5.8 <i>Sequence Diagram</i> Jumlah Rekapitulasi	
Daftar Penerimaan Upah (DPU)	67
4.3.5.9 <i>Sequence Diagram</i> Jumlah Realisasi Pupuk	68
4.3.5.10 <i>Sequence Diagram</i> Prediksi Rekapitulasi	
Daftar Penerimaan Upah (DPU)	69
4.3.5.11 <i>Sequence Diagram</i> Prediksi Realisasi Pupuk	70
4.3.5.12 <i>Sequence Diagram</i> Laporan	71
4.4 Pembentukan Aplikasi (<i>Application Generation</i>)	71
4.4.1 Rancangan Halaman Aplikasi	72
4.4.1.1 Rancangan Halaman <i>Login</i>	72
4.4.1.2 Rancangan <i>Dashboard</i> Admin	73
4.4.1.3 Rancangan Halaman Data Rekapitulasi	
Daftar Penerimaan Upah (DPU)	73
4.4.1.4 Rancangan Halaman Data Realisasi Pupuk	74
4.4.1.5 Rancangan Halaman Data Jumlah Rekapitulasi	
Daftar Penerimaan Upah (DPU)	75
4.4.1.6 Rancangan Halaman Data Jumlah Realisasi	
Pupuk	76
4.4.1.7 Rancangan Halaman Data Prediksi	
Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	77
4.4.1.8 Rancangan Halaman Data Prediksi Realisasi	
Pupuk	78
4.4.1.9 Rancangan Halaman Cetak Laporan	79
4.4.2 Tampilan Halaman Aplikasi	80
4.4.2.1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	80

4.4.2.2 Rancangan <i>Dashboard</i> Admin	81
4.4.2.3 Tampilan Halaman Data Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	81
4.4.2.4 Tampilan Halaman Data Realisasi Pupuk	82
4.4.2.5 Tampilan Halaman Data Jumlah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	83
4.4.2.6 Tampilan Halaman Data Jumlah Realisasi Pupuk	84
4.4.2.7 Tampilan Halaman Data Prediksi Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	85
4.4.2.8 Tampilan Halaman Data Prediksi Realisasi Pupuk	86
4.4.2.9 Tampilan Halaman Cetak Laporan	87
4.5 Pengujian	87
4.5.1 Rencana Pengujian	87
4.5.1.1 Hasil Pengujian Admin	88
4.5.2 Kesimpulan Hasil Pengujian	90
4.5.3 Pemeliharaan Sistem	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	91
5.1. Kesimpulan	91
5.2. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol pada <i>Use case Diagram</i>	11
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada <i>Activity Diagram</i>	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada <i>Class Diagram</i>	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 3.1 Spesifikasi <i>hardware</i>	32
Tabel 3.2 Data Penerimaan Upah	38
Tabel 3.3 Hasil Prediksi Data Penerimaan Upah	39
Tabel 3.4 Data Realisasi Pupuk	40
Tabel 3.5 Hasil Prediksi Data Realisasi Pupuk	40
Tabel 4.1 Tabel Tabel Admin	43
Tabel 4.2 Tabel Tabel Nomer <i>Account</i>	43
Tabel 4.3 Tabel Tabel Blok	44
Tabel 4.4 Tabel Tabel Kebun	44
Tabel 4.5 Tabel Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	44
Tabel 4.6 Tabel Realisasi Pupuk	44
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case Login</i>	47
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	48
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case</i> Realisasi Pupuk	49
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case</i> Jumlah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	50
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case</i> Jumlah Realisasi Pupuk	50
Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case</i> Prediksi Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	51
Tabel 4.13 Skenario <i>Use Case</i> Prediksi Realisasi Pupuk	52
Tabel 4.14 Skenario <i>Use Case</i> Laporan	52
Tabel 4.15 Rencana Pengujian	87
Tabel 4.16 Pengujian Halaman Admin	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Macam-macam Diagram UML	10
Gambar 2.2 Logo <i>CodeIgniter</i>	20
Gambar 2.3 Logo <i>PHP</i>	22
Gambar 2.4 Logo <i>XAMPP</i>	23
Gambar 3.1 Contoh <i>Script PHP</i>	32
Gambar 3.2 Gambar Rancangan Sistem	39
Gambar 3.3 Model <i>RAD</i>	41
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	46
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	53
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	54
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Realisasi Pupuk	55
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Jumlah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	56
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Jumlah Realisasi Pupuk	56
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Prediksi Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU).....	57
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Prediksi Realisasi Pupuk	57
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Laporan	58
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan	58
Gambar 4.11 <i>Class Diagram</i>	59
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Login</i>	60
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	61
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	62
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	63
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Realisasi Pupuk.....	64

Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Realisasi Pupuk	65
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Realisasi Pupuk	66
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Jumlah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	67
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Jumlah Realisasi Pupuk	68
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Prediksi Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	69
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Prediksi Realisasi Pupuk	70
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Laporan	71
Gambar 4.24 Rancangan Halaman <i>Login</i>	72
Gambar 4.25 Rancangan <i>Dashboard</i> Admin	73
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Data Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	73
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Data Realisasi Pupuk	74
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Data Jumlah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	75
Gambar 4.29 Rancangan Halaman Data Jumlah Realisasi Pupuk	76
Gambar 4.30 Rancangan Halaman Data Prediksi Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	77
Gambar 4.31 Rancangan Halaman Data Prediksi Realisasi Pupuk	78
Gambar 4.32 Rancangan Halaman Cetak Laporan	79
Gambar 4.33 Tampilan Halaman <i>Login</i>	80
Gambar 4.34 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	81
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Data Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	81
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Data Realisasi Pupuk	82
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Data Jumlah Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	83
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Data Jumlah Realisasi Pupuk	84
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Data Prediksi Rekapitulasi Daftar Penerimaan Upah (DPU)	85

Gambar 4.40 Tampilan Halaman Data Prediksi Realisasi Pupuk	86
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Cetak Laporan	87