

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
PADA PT.PERKEBUNAN NUSANTARA VI UNIT USAHA
SOLOK SELATAN**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelar Ahli Madya (Amd) dalam Bidang Manajemen Logistik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



**OLEH BUSTANUL FIRDAUS
NO BP : 2030050**

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG**

2023

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bustanul Firaus
Nomor Buku Pokok : 2030050
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Barang
Di Gudang Dengan Menggunakan Metode Waterfall
Pada PT. Perkebunan Nusantara VI Unit Usaha
Solok Selatan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan KKP/Magang Dual System ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dan kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam laporan KKP/Magang Dual System dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia laporan KKP/Magang Dual System ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan magang ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty Non Eksklusif*.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 30 Agustus 2023
Saya yang Menyatakan



Bustanul Firdaus

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BARANG DI
GUDANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL* PADA
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VI UNIT USAHA SOLOK SELATAN**

Padang, 12 Juli 2023

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



(Isra Mouludi S.Kom, M.Kom)
NIP. 197509022001121002

Pembimbing Lapangan,



(Suryadi Efendi Batubara, ST)

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro

Ketua,



(Radna Ningsih, SE, MM)
NIP. 196501231990032001

RINGKASAN

Bustanul Firdaus. 2030050. Manajemen Logistik Industri Agro. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Barang di Gudang Dengan Menggunakan Metode *Waterfall* Pada PT. Perkebunan Nusantara VI Unit Usaha Solok Selatan. Dosen Pembimbing Isra Mouludi S.Kom,M.Kom.

PTPN VI Solok Selatan merupakan salah satu perusahaan produksi minyak kelapa sawit yang terletak di Kabupaten Solok Selatan, Sumatra Barat. Produk utama yang dihasilkan berupa CPO. Perusahaan ini menggunakan gudang alat bantu (non bahan baku) untuk penyimpanan persediaan alat-alat bantu produksi. Dalam pencatatannya, bagian gudang mengumpulkan semua dokumen barang masuk per periode dikurang dengan barang keluar, sehingga pergudangan pada PTPN VI Solok Selatan ini mengalami beberapa kendala seperti banyaknya kesalahan perhitungan dalam pencatatan persediaan, yang disebabkan pencatatan persediaan masih menggunakan sistem manual yaitu dengan cara ditulis di dalam nota catatan untuk barang keluar dan buku catatan pembelian untuk barang masuk. Data persediaan barang masih disimpan dalam beberapa buku, dimana yang di catat hanya persediaan barang dan jumlah stok tanpa adanya keterangan lebih terperinci pada buku stok persediaan barang. Tujuan dari laporan ini untuk merancang sistem informasi pengelolaan barang di gudang menggunakan aplikasi *Microsoft Access* dengan metode *Waterfall*. Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan hasil bahwa perancangan sistem pengelolaan barang digudang dengan menggunakan Aplikasi *Microsoft Access* memakai metode *Waterfall* dapat membantu dalam proses pengelolaan barang di gudang seperti proses pencatatan keluar dan masuk barang, dan laporan stok akhir barang.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Microsoft Access*, Metode *Waterfall*.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dimulai dari tanggal 29 Agustus 2022 – 04 April 2023 di PTPN VI Solok Selatan.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Isra Mouludi S.Kom,M.Kom selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini
2. Bapak Suryadi Efendi Batubara, ST selaku Pembimbing Lapangan selama melaksanakan KKP di PTPN VI Solok Selatan
3. Ibu Hj. Radna Ningsih, SE, MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
5. Dan kepada Orang Tua yang telah mendukung dan mendoakan berjalan lancarnya segala aktifitas yang penulis lakukan

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Padang, 13 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat KKP.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Organisasi Perusahaan, K3, <i>Supply Chain</i>	6
2.1.1 Organisasi perusahaan.....	6
2.1.2 Keselamatan Kesehatan Kerja.....	7
2.1.3 <i>Supply Chain</i>	8
2.2 <i>Purchasing and Receiving</i>	9
2.2.1 <i>Purchasing</i>	9
2.2.2 <i>Receiving</i>	10
2.3 <i>Demand Planning and Supply Planning</i>	11
2.3.1 <i>Demand Planning</i>	11
2.3.2 <i>Supply Planning</i>	12
2.3.3 <i>Inventory</i>	13
2.4 <i>Warehouse and Material Handling</i>	14
2.4.1 <i>Warehouse</i>	14
2.4.2 <i>Material Handling</i>	15
2.5 <i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi Logistik.....	16
2.5.1 <i>Quality Management</i>	16
2.5.2 Teknologi Informasi Logistik.....	17
2.6 <i>Packaging</i>	18
2.7 Distribusi, Transportasi dan Ekspor Impor	19

2.7.1 Distribusi	19
2.7.2 Transportasi	19
2.7.3 Ekspor Impor	19
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTEK	22
3.1 Waktu Dan Tempat KKP	22
3.2 Gambaran Umum Perusahaan	22
3.2.1 Profil Perusahaan.....	22
3.2.2 Sejarah PT. Perkebunan Nusantara	22
3.2.3 Tugas Dan Tanggung Jawab Perusahaan	25
3.2.4 Visi & Misi Perusahaan.....	27
3.3 Uraian Kegiatan Yang Dilakukan Selama KKP	28
3.3.1 Matriks Kegiatan	28
3.4 Organisasi Perusahaan dan K3.....	32
3.4.1 Organisasi Perusahaan.....	32
3.4.1 K3 Perusahaan.....	35
3.5 <i>Purchasing</i> dan <i>Receiving</i>	40
3.5.1 <i>Purchasing</i>	40
3.5.2 <i>Receiving</i>	43
3.6 <i>Demand Planning</i> dan <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	44
3.6.1 <i>Demand Planning</i>	44
3.6.2 <i>Supply Chain Management</i> (SCM).....	45
3.7 <i>Procurement</i> dan <i>Inventory</i>	46
3.7.1 <i>Procurement</i>	46
3.7.2 <i>Inventory</i>	47
3.8 <i>Warehouse</i> dan <i>Material Handling</i>	50
3.8.1 <i>Warehouse</i>	50
3.8.2 <i>Material Handling</i>	54
3.9 <i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi Logistik.....	55
3.9.1 <i>Quality Management</i>	55
3.9.2 Teknologi Informasi	57
3.10 Pengemasan	59

3.11 Distribusi dan Transportasi	61
BAB IV TUGAS AKHIR.....	63
4.1 Latar Belakang	63
4.2 Rumusan Masalah	64
4.3 Kajian Teori	65
4.3.1 Perancangan Sistem Informasi	65
4.3.2 <i>Waterfall</i>	67
4.3.3 Aplikasi <i>Microsoft Access</i>	68
4.4 Pengumpulan Data	69
4.5 Hasil dan Pembahasan.....	71
4.5.1 Tahap <i>Requirement Analysis</i>	71
4.5.2 Tahap <i>Design</i>	73
4.5.3 Tahap <i>Development</i>	81
4.5.4 Tahap Percobaan	89
4.6 Kesimpulan dan Saran.....	94
4.6.1 Kesimpulan	94
4.6.2 Saran	94
BAB V PENUTUP	101
5.1 Kesimpulan	101
5.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Unit Usaha PT. Perkebunan Nusantara VI.....	24
Tabel 3. 2 Tabel matriks kegiatan bulan agustus dan September	28
Tabel 3. 3 Tabel kegiatan bulan oktober	29
Tabel 3. 4 Tabel kegiatan bulan November	29
Tabel 3. 5 Tabel kegiatan bulan Desember	30
Tabel 3. 6 Tabel kegiatan bulan Januari.....	30
Tabel 3. 7 Tabel kegiatan bulan Februari.....	30
Tabel 3. 8 Tabel kegiatan bulan Maret.....	31
Tabel 3. 9 Tabel kegiatan bulan April.....	31
Tabel 3. 10 Data Armada (sopir) Angkut PTPN 6 Solok Selatan.....	62
Tabel 4. 1 Tabel Desain Barang.....	74
Tabel 4. 2 Tabel Desain Barang Keluar	75
Tabel 4. 3 Tabel Desain Barang Masuk	75
Tabel 4. 4 Tabel Desain Keluar Detail.....	75
Tabel 4. 5 Tabel Desain Masuk Detail.....	75
Tabel 4. 6 Tabel Desain <i>Switchboard</i>	76
Tabel 4. 7 Tabel Desain <i>Login</i>	76
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	35
Gambar 3. 2 <i>Safety Shoes</i>	36
Gambar 3. 3 Kaca Mata <i>Safety</i>	37
Gambar 3. 4 Sarung Tangan.....	37
Gambar 3. 5 Helm <i>Safety</i>	38
Gambar 3. 6 APAR	39
Gambar 3. 7 Baju <i>Safety</i>	39
Gambar 3. 8 Memo Permintaan Barang.....	40
Gambar 3. 9 Dokumen Permintaan dan Pengeluaran Barang.....	41
Gambar 3. 10 Surat pengantar barang.....	42
Gambar 3. 11 Bukti Penerimaan Barang.....	42
Gambar 3. 12 Dokumen PO	43
Gambar 3. 13 Tangki Timbun.....	49
Gambar 3. 14 Bulter	50
Gambar 3. 15 Gudang pupuk dan bahan kimia.....	51
Gambar 3. 16 Gudang Sprepart.....	52
Gambar 3. 17 kartu gudang.....	54
Gambar 3. 18 Loder	55
Gambar 3. 19 Jonder	55
Gambar 3. 20 Mobil Tangki CPO	59
Gambar 3. 21 Kemasan Sampel CPO	60
Gambar 3. 22 Segel Pengiriman CPO.....	60
Gambar 4. 1 Data Stok barang akhir bulan Maret	70
Gambar 4. 2 Flowchart Aktifitas Pergudangan.....	72
Gambar 4. 3 Diagram Usecase	73
Gambar 4. 4 Diagram Aktivitas pada Gudang	74
Gambar 4. 5 Desain <i>Entity Relationship Diagram</i>	76
Gambar 4. 6 Desain Login	77
Gambar 4. 7 Desain Menu Utama.....	77
Gambar 4. 8 Desain Data Master	78

Gambar 4. 9 Desain Menu Transaksi	78
Gambar 4. 10 Desain Transaksi Barang Masuk	78
Gambar 4. 11 Desain Transaksi Barang Keluar	79
Gambar 4. 12 Desain Transaksi Barang Keluar	79
Gambar 4. 13 Desain Laporan Barang Masuk	79
Gambar 4. 14 Desain Laporan Barang Keluar	80
Gambar 4. 15 Desain Laporan Stok Barang	80
Gambar 4. 16 Desain Laporan Stok Barang Bulanan	81
Gambar 4. 17 Desain Laporan Stok Barang Tahunan	81
Gambar 4. 18 Desain Cetak laporan	81
Gambar 4. 19 Tahap Pemrograman	81
Gambar 4. 20 Tabel Barang	82
Gambar 4. 21 Tabel barang keluar	82
Gambar 4. 22 Tabel Barang Masuk	83
Gambar 4. 23 Tabel Barang Keluar Detail	84
Gambar 4. 24 Tabel Masuk Detail	84
Gambar 4. 25 Query Barang Masuk	85
Gambar 4. 26 Query barang Keluar	85
Gambar 4. 27 Query Stok	86
Gambar 4. 28 Form Input Barang	87
Gambar 4. 29 Form barang keluar	87
Gambar 4. 30 Form transaksi barang masuk	88
Gambar 4. 31 Form Login	88
Gambar 4. 32 Form Login	89
Gambar 4. 33 Menu Utama	89
Gambar 4. 34 Input Data Barang	90
Gambar 4. 35 Transaksi Barang Masuk	91
Gambar 4. 36 Transaksi Barang Keluar	91
Gambar 4. 37 Laporan Barang Masuk	92
Gambar 4. 38 Laporan Barang Keluar	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Hadir	91
Lampiran 2 Lembar Kegiatan Harian KKP	95
Lampiran 3 Kusioner Evaluasi.....	101
Lampiran 4 Blanko Nilai KKP.....	102
Lampiran 5 Dokumentasi KKP.....	107
Lampiran 6 Tahap Percobaan.....	108