

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
PADA PT DSV SOLUTION INDONESIA**

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



**OLEH RIFDA AFIFAH
BP: 2030005**

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 : Rifda Afifah

Nomor Buku Pokok : 2030005

Program Studi : Manajemen Logistik Industri Agro

Judul Tugas Akhir : Pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) Guna Perancangan Pembuatan Barcode DO (*Delivery Order*) Pada Pengolahan GI (*Goods Issue*) Pada Proses *Outbound* PT DSV Solution Indonesia Site MAA E-Commerce

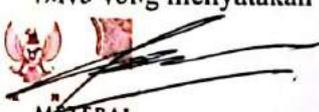
Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan ini adalah laporan KKP/ magang *dual system* saya dan bukan merupakan plagiat dari laporan KKP orang lain.
2. Apabila ternyata didalam laporan KKP/ magang *dual system* ini dapat dibuktikan terdapat unsur- unsur plagiat, sayabersedia laporan KKP/ magang *dual system* ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya perlokeh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku
3. Laporan KKP/ magang *dual system* ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas royalti dan eksklusif

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

Padang, 13 juli 2023

Saya yang menyatakan



METERAI
TEMPEL



E0AKX483246974 Rifda Afifah)



BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0753) 765563 Fax. (0753) 41152

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

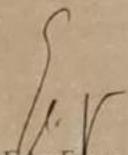
**PEMODELAN UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) GUNA
PERANCANGAN PEMBUATAN BARCODE DO (DELIVERY ORDER)
PADA PENGOLAHAN GI (GOODS ISSUE) PADA PROSES OUTBOUND
PT DSV SOLUTION INDONESIA SITE MAA E-COMMERCE**

Padang, Mei 2023

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan,

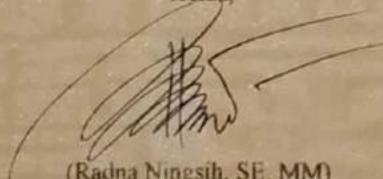

(Dr. Ester Edwar, M.Pd)
NIP. 196909181996032001


(Kukuh Ramadhan)

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro

Ketua,


(Radna Ningsih, SE, MM)
NIP. 196501231990032001

RINGKASAN

RIFDA AFIFAH. 2030005. Manajemen Logistik Industri Agro “Pemodelan UML(*Unified Modeling Language*) Guna Perancangan Pembuatan Barcode DO (*Delivery Order*) Pada Pengolahan GI (*Goods Issue*) Pada Proses *Outbound* PT DSV Solution Indonesia Site MAA E-Commerce”. Pembimbing Dr. Ester Edwar, M.Pd. 2023.

PT DSV Solutions Indonesia adalah salah satu perusahaan 3PL yang kegiatannya menyewakan jasa pergudangan hingga transportasi pengantaran barang tersebut. MAA E-Commerce merupakan *customer* yang menyewa jasa pergudangan di PT DSV Solution. Proses *pick pack* yang dilakukan oleh *E-commerce* mulai dari orderan masuk penarikan data OMS (*Order Management System*), pengambilan barang, *quality control* yang rangkap dengan proses AWB (*air way bill*), proses *goods issue* (GI), dan proses *packing* yang nantinya akan di *handover* kekurir yang nantinya akan dikirimkan ke alamat *customer*. Pada proses *goods issue* (GI) dilakukan pemotongan stok menggunakan SAP, dan kendala yang sering terjadi yaitu sering terjadinya penumpukan barang di *conveyor* maka penulis melakukan pemanfaatan *barcode* yang terdapat pada *picklist* dengan menambahkan *barcode* untuk nomor DO sehingga *manpower* tidak perlu mengetikkan lagi secara manual. Jenis *barcode* yang digunakan yaitu *barcode 39* yang memiliki pola yang sederhana dan dapat discan secara tepat dan dengan adanya *barcode* ini dapat meminimalisir kesalahan pengetikan nomor DO yang bisa mengakibatkan salah memotong stok barang. Rancangan UML (*Unified Modeling Language*) dipergunakan untuk mendokumentasikan dan menspesifikasi sehingga langkah pembuatan barcode jadi lebih terstruktur. UML merupakan konsep pemodelan yang berbasis OO (*Object Oriented*) yang dapat membantu dalam perancangan dan penganalisaan sistem. Di dalam UML banyak diagram yang digunakan untuk menganalisa sistem dan perancangan sistem. Komponen diagram UML yang digunakan ialah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Dimana masing- masing kategori tersebut memiliki diagram yang menjelaskan arsitektur sistem dan saling terintegrasi. Dengan menggunakan UML sebagai metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek diharapkan dapat mempermudah pekerjaan untuk proses *outbound* bagian GI.

Kata kunci: *Barcode, goods issue, picklist, UML*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 1 Agustus 2022 sampai dengan 31 Maret 2023 di PT DSV Solution Indonesia.

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 terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M. Pd selaku Dosen Pembimbing, penasehat akademik dan Direktur Politeknik ATI Padang dalam menyusun laporan KKP ini.
2. Bapak Budianto, Indra M. Ferdian, Asep Saputra, Ahmad Arfansyah Bayhaqi, Kukuh Ramadhan dan Sobirin, selaku Pembimbing Praktik Kerja Lapangan
3. Ibu Hj. Radna Ningsih, SE, MM, selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Seluruh rekan kerja PT DSV Solution Indonesia
5. Keluarga tercinta terutama Orang Tua yang selalu memberikan kasih sayang dengan segala doa, dukungan semangat dan motivasi kepada penulis.
6. Teman seperjuangan Praktek Kerja Lapangan.

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.

Bekasi, Oktober 2022

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	Error! Bookmark not defined.
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Manfaat KKP.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Organisasi perusahaan, K3, dan <i>supply chain</i>	6
2.1.1. Organisasi perusahaan	6
2.1.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	7
2.1.3 <i>Supply Chain</i>	12
2.2 <i>Purchasing and Receiving</i>	13
2.2.1 <i>Purchasing</i>	13
2.2.2 <i>Receiving</i>	14
2.3. <i>Demand Planning and Supply Planning</i>	15
2.3.1 <i>Demand Planning</i>	15
2.3.2 <i>Supply Planning</i>	17

2.4 <i>Inventory</i>	17
2.5 <i>Warehouse and Material Handling</i>	20
2.5.1 <i>Warehouse</i>	20
2.5.2 <i>Material Handling</i>	26
2.6 <i>Quality Management dan Teknologi Informasi Logistik</i>	27
2.6.1 <i>Quality Management</i>	27
2.6.2 <i>Teknologi Informasi</i>	28
2.7 <i>Packaging</i>	29
2.8 <i>Distribusi dan Transportasi, Ekspor Impor</i>	32
2.8.1 <i>Distribusi dan Transportasi</i>	32
2.8.2 <i>Ekspor Impor</i>	35
BAB III PELAKSANAAN KKP	41
3.1 <i>Waktu dan Tempat KKP</i>	41
3.2 <i>Gambaran Umum Perusahaan</i>	41
3.3 <i>Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP Sesuai Kompetensi</i>	53
3.3.1 <i>Matriks Kegiatan selama KKP</i>	53
3.3.2 <i>Uraian Kegiatan Sesuai Kompetensi</i>	71
BAB IV TUGAS AKHIR	89
4. 1 <i>Latar Belakang</i>	89
4.2 <i>Rumusan Masalah</i>	91
4.3 <i>Batasan Masalah</i>	92
4.4 <i>Kajian Teori</i>	92
4.4.1 <i>Barcode</i>	92
4.4.1 <i>Metode Pengkodean</i>	95
4.4.2 <i>Proses GI (Goods Issue)</i>	96
4.4.3 <i>Star Unified Modeling Language (UML)</i>	97

4.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data	103
4.5.1 <i>Flowchart pick pack process</i>	103
4.5.2 Proses Kegiatan yang Menggunakan <i>Barcode</i>	104
4.5.3 Pembuatan <i>Barcode</i>	105
4.6 Hasil dan Pembahasan	110
4.6.1 menggunakan metode UML	110
4.6.2 Penerapan <i>barcode</i>	113
4.6.3 Penggunaan barcode 39	116
4.7 Kesimpulan dan Saran	116
4.7.1 kesimpulan	116
4.7.2 Saran	117
BAB V PENUTUP.....	118
5.1 Kesimpulan.....	118
5.2 Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Struktur Organisasi	7
Gambar 3. 1 Logo PT DSV Solution Indonesia	44
Gambar 3. 2 Kerjasama PT DSV dengan MAP	46
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi E-Commerce PT DSV Solution Indonesia	47
Gambar 3. 4 Struktur E-Commerce PT DSV Solution Indonesia	48
Gambar 3. 5 Tampilan ZEWM001	62
Gambar 3. 6 pengisian data	63
Gambar 3. 7 Confirm order	63
Gambar 3. 8 Nomor DO	64
Gambar 3. 9 Tampilan VL02N	66
Gambar 3. 10 Masukan No DO manual	66
Gambar 3. 11 Tampilan post goods issue	67
Gambar 3. 12 DO disimpan	67
Gambar 3. 13 Cek order sudah completed	68
Gambar 3. 14 Scan Barcode	69
Gambar 3. 15 Tampilan post goods issue	69
Gambar 3. 16 DO disimpan	70
Gambar 3. 17 Cek order sudah completed	70
Gambar 3. 18 APD yang digunakan	72
Gambar 3. 19 Poster K3	73
Gambar 3. 20 APAR	74
Gambar 3. 21 Hydrant	74
Gambar 3. 22 Tas P3K	74
Gambar 3. 23 Supply Chain E-commerce	76
Gambar 3. 24 Mentoring Mahasiswa Vokasi dan Magang	77
Gambar 3. 25 Promo Sport Station	79
Gambar 3. 26 Hand Pallet	81
Gambar 3. 27 Troli	82
Gambar 3. 28 Troli besi	82
Gambar 3. 29 Conveyor	83

Gambar 3. 30	Froklift	83
Gambar 3. 31	Tampilan speedshop untuk mencetak AWB dan cek barang	84
Gambar 3. 32	Meja Packing	86
Gambar 3. 33	Packing untuk toko	87
Gambar 3. 34	Packing langsung ke customer.....	87
Gambar 3. 35	Proses handover kurir	88
Gambar 4. 1	scanner barcode	93
Gambar 4. 2	Proses GI.....	97
Gambar 4. 3	Flowchart Pick Pack E-Commerce	103
Gambar 4. 4	Barcode yang ada di kertas TO.....	104
Gambar 4. 5	Tampilan awal ZO2O_Delivery	105
Gambar 4. 6	Tampilan data tarikan ZO2O_Delivery	106
Gambar 4. 7	Data O2O diubah ke excel	106
Gambar 4. 8	Tampilan sistem untuk print TO.....	106
Gambar 4. 9	Tampilan TO.....	107
Gambar 4. 10	Pengeditan barcode untuk tambahan barcode.....	108
Gambar 4. 11	TO setelah ditambah barcode	109
Gambar 4. 12	E-Mail IT MAP	110
Gambar 4. 13	Use Case Diagram	111
Gambar 4. 14	Activity Diagram	112
Gambar 4. 15	Squence Diagram.....	113
Gambar 4. 16	picklist dengan barcode DO	114

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Matriks Kegiatan Agustus 2022	53
Tabel 3.2 Matriks Kegiatan September 2022	54
Tabel 3.3 Matriks Kegiatan Oktober 2022	55
Tabel 3.4 Matriks Kegiatan Nonember 2022	56
Tabel 3.5 Matriks Kegiatan Desember 2022	56
Tabel 3.6 Matriks Kegiatan Januari 2023.....	57
Tabel 3.7 Matriks Kegiatan Februari 2023	58
Tabel 3.8 Matriks Kegiatan Maret 2023	58
Tabel 3.9 <i>Aktivitas pick pack SAP</i>	61
Tabel 3.10 <i>Aktivitas GI</i>	64
Tabel 3.11 <i>Change Outbound Deliver</i>	65
Tabel 3.12 <i>Packing</i>	68
Tabel 4.1 Simbol <i>use case diagram</i>	99
Tabel 4.2 Simbol <i>activity diagram</i>	100
Tabel 4.3 Simbol <i>Squence diagram</i>	101
Tabel 4.4 Simbol <i>class diagram</i>	102
Tabel 4.5 Skala penilaian untuk pernyataan positif dan negatif	103
Tabel 4.6 Perhitungan waktu orderan	114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar hadir kegiatan KKP	124
Lampiran 2 Kegiatan harian KKP	134
Lampiran 3 Nilai KKP 1	139
Lampiran 4 Nilai KKP 2	144
Lampiran 5 Kuesioner Evaluasi Kegiatan KKP	148
Lampiran 6 Serah Terima Laporan	149
Lampiran 7 bimbingan	150
Lampiran 8 Pending GI	152
Lampiran 9 WH Status	153
Lampiran 10 Uji coba barcode DO oleh supervisor	154
Lampiran 11 Biodata Penulis	155