

ABSTRAK

Teknologi Informasi sampai saat ini semakin dibutuhkan, salah satunya adalah CV. Labatrans. CV. Labatrans bergerak dibidang jasa pengiriman barang. Kendala yang dihadapi yaitu kurangnya kontrol dalam melakukan pengepakan barang, sehingga terkadang melebihi batas kapasitas muatan kendaraan. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari penumpukan barang di gudang dan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Kendala lain adalah ketika konsumen menanyakan keberadaan barang, staff perusahaan tidak dapat memberikan informasi mengenai keberadaan barang. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu aplikasi pengiriman barang berbasis website yang dapat menangani masalah diatas. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara kepada perusahaan. Aplikasi ini dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP, dengan editor Notepad++ dan berbasis data menggunakan MySQL.

Kata Kunci: Sistem Infromasi, Transaksi Pengiriman Barang, Lacak, Optimalisasi

ABSTRACT

Information technology today is increasingly needed, one of which is the CV. Labatrans. CV. Labatrans engaged in service delivery. Constraints faced is the lack of control in doing the packing of goods, so that sometimes exceed the limit load capacity of the vehicle. This is done to avoid the accumulation of goods in the warehouse and to get the maximum benefit. Another obstacle is when consumers asked for the whereabouts of goods, company staff can not provide information on the whereabouts of the goods. The purpose of this research is to create a web-based application delivery that can handle the above problems. Data collected by interview method to the company. This application is created using PHP programming language, the editor Notepad ++ and based data using MySQL.

Keywords: Information System, Shipping Deals, Trace, Optimalization

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xxvi
DAFTAR SINGKATAN	xxviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup	2
1.5 Sumber Data	4
1.6 Sistematika Penyajian	5
BAB 2. KAJIAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Proses Bisnis	7
2.3 Optimasi	7
2.4 <i>Knapsack Problem</i>	8
2.5 <i>0-1 Knapsack (Integer Knapsack)</i>	9
2.6 <i>Algoritma Dynamic Programming</i>	10
2.7 <i>Prosedur Perhitungan Algoritma Dynamic Programming</i>	12
2.8 <i>Penerapan Algoritma Dynamic Programming pada Persoalan 0-1 Knapsack</i>	13
2.9 <i>Tracking (Pelacakan)</i>	16

2.10	Status Pengiriman JNE.....	17
2.11	<i>Flowchart</i>	19
2.12	Entity Relationship Diagram (ER-D)	20
2.13	Data Flow Diagram (DFD)	22
2.14	Kamus Data	22
2.15	Spesifikasi Proses (<i>Process Spesification</i>).....	22
2.16	PHP	23
2.17	<i>JavaScript</i>	24
2.18	MySQL.....	25
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	27
3.1	Proses Bisnis Pengiriman Barang	27
3.1.1	<i>Customer</i> melakukan pembayaran secara langsung	27
3.1.2	Penerima melakukan pembayaran.....	32
3.1.3	Pelanggan melakukan Pembayaran secara berkala	36
3.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ER-D)	44
3.3	<i>Enhanced Entity Relationship Diagram</i> (EER-D).....	45
3.4	Konversi EER ke Tabel.....	46
3.4.1	Tabel user	46
3.4.2	Tabel log_activity.....	46
3.4.3	Tabel customer.....	47
3.4.4	Tabel penerima	47
3.4.5	Tabel pickup order.....	48
3.4.6	Tabel surat tanda terima barang	48
3.4.7	Tabel surat angkutan.....	49
3.4.8	Tabel sa_detail.....	49
3.4.9	Tabel barang	49
3.4.10	Tabel daftar_kiriman	50
3.4.11	Tabel daftar_kiriman_detail.....	50
3.4.12	Tabel piutang_pelanggan.....	51
3.4.13	Tabel supir	51
3.4.14	Tabel kendaraan	52
3.4.15	Tabel Perawatan.....	52

3.4.16	Tabel jenis perawatan	53
3.5	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	53
3.5.1	<i>Data Flow Diagram Level 0</i>	53
3.5.2	Data Flow Diagram Level 1	55
3.5.3	Data Flow Diagram Level 2	57
3.5.4	Data Flow Diagram Level 3	64
3.6	<i>Process Spesification</i> (PSPEC).....	76
3.6.1	Proses <i>login</i>	76
3.6.2	Proses Operasional.....	77
3.6.3	Transportasi	90
3.6.4	Pengaturan.....	98
3.7	Kamus Data (Data Dictionary).....	104
3.7.1	Tabel user	104
3.7.2	Tabel log_activity.....	104
3.7.3	Tabel customer.....	105
3.7.4	Tabel penerima	105
3.7.5	Tabel pickup order.....	106
3.7.6	Tabel surat tanda terima barang	106
3.7.7	Tabel surat angkutan.....	107
3.7.8	Tabel sa_detail.....	107
3.7.9	Tabel barang	107
3.7.10	Tabel daftar kiriman	108
3.7.11	Tabel daftar_kiriman_detail.....	108
3.7.12	Tabel piutang_pelanggan.....	109
3.7.13	Tabel supir	109
3.7.14	Tabel kendaraan	110
3.7.15	Tabel Perawatan	110
3.7.16	Tabel jenis perawatan	110
3.8	Rancangan Desain Antarmuka Pengguna.....	111
3.8.1	Rancangan <i>Form Log-in</i>	111
3.8.2	Rancangan <i>Form Menu Utama</i>	112
3.8.3	Rancangan <i>Form Pickup Order</i> (SPB)	112

3.8.4	Rancangan <i>Form Detail Pickup Order</i>	113
3.8.5	Rancangan <i>Form Tambah Pickup Order</i>	114
3.8.6	Rancangan <i>Form Ubah Pickup Order</i>	115
3.8.7	Rancangan <i>Form STTB</i>	116
3.8.8	Rancangan <i>Form Detail STTB</i>	117
3.8.9	Rancangan <i>Form Tambah STTB</i>	118
3.8.10	Rancangan <i>Form Ubah STTB</i>	119
3.8.11	Rancangan <i>Form Surat Angkutan</i>	120
3.8.12	Rancangan <i>Form Detail Surat Angkutan</i>	121
3.8.13	Rancangan <i>Form Tambah Surat Angkutan</i>	122
3.8.14	Rancangan <i>Form Ubah Surat Angkutan</i>	123
3.8.15	Rancangan <i>Form Tambah Barang</i>	124
3.8.16	Rancangan <i>Form Ubah Barang</i>	125
3.8.17	Rancangan <i>Form Daftar Kiriman</i>	126
3.8.18	Rancangan <i>Form Status Pickup Order</i>	127
3.8.19	Rancangan <i>Form Ubah Status Pickup Order</i>	128
3.8.20	Rancangan <i>Form Tracking Barang</i>	129
3.8.21	Rancangan <i>Form Barang Dalam Gudang</i>	130
3.8.22	Rancangan <i>Form Optimalisasi Barang</i>	131
3.8.23	Rancangan <i>Form Jadwal Kendaraan dan Supir</i>	132
3.8.24	Rancangan <i>Form Perawatan Kendaraan</i>	133
3.8.25	Rancangan <i>Form Tambah Perawatan Kendaraan</i>	134
3.8.26	Rancangan <i>Form Ubah Perawatan Kendaraan</i>	135
3.8.27	Rancangan <i>Form Jenis Perawatan Kendaraan</i>	136
3.8.28	Rancangan <i>Form Tambah Jenis Perawatan Kendaraan</i>	137
3.8.29	Rancangan <i>Form Ubah Jenis Perawatan Kendaraan</i>	138
3.8.30	Rancangan <i>Form Supir</i>	139
3.8.31	Rancangan <i>Form Tambah Supir</i>	140
3.8.32	Rancangan <i>Form Ubah Supir</i>	141
3.8.33	Rancangan <i>Form Kendaraan</i>	142
3.8.34	Rancangan <i>Form Tambah Kendaraan</i>	143
3.8.35	Rancangan <i>Form Ubah Kendaraan</i>	144

3.8.36	Rancangan <i>Form</i> Piutang Pelanggan	145
3.8.37	Rancangan <i>Form User</i>	146
3.8.38	Rancangan <i>Form</i> Tambah <i>User</i>	147
3.8.39	Rancangan <i>Form</i> Ubah <i>User</i>	148
3.8.40	Rancangan <i>Form Log Activity</i>	149
3.8.41	Rancangan <i>Form Customer</i>	150
3.8.42	Rancangan <i>Form</i> Tambah Customer.....	151
3.8.43	Rancangan <i>Form</i> Ubah Customer	152
3.8.44	Rancangan <i>Form</i> Penerima	153
3.8.45	Rancangan <i>Form</i> Tambah Penerima	154
3.8.46	Rancangan <i>Form</i> Ubah Penerima	155
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	157
4.1	Form Login	157
4.2	Form Menu Utama Admin.....	157
4.3	Form Menu Utama Owner	158
4.4	Form Menu <i>Pickup Order</i>	159
4.5	Form Tambah <i>Pickup Order</i>	160
4.6	Form Lihat <i>Pickup Order</i>	161
4.7	Form Menu STTB	161
4.8	Form Tambah STTB	162
4.9	Form Menu Surat Angkutan.....	163
4.10	Form Tambah Surat Angkutan	164
4.11	Form Lihat Surat Angkutan.....	165
4.12	Form Tambah Barang.....	166
4.13	Form Menu Daftar Kiriman	167
4.14	Form Tambah Daftar Kiriman	168
4.15	Form Menu Status <i>Pickup Order</i>	169
4.16	Form Ubah Status <i>Pickup Order</i>	170
4.17	Form Menu Tracking.....	171
4.18	Form Detail Tracking	172
4.19	Form Menu Barang Dalam Gudang.....	173
4.20	Form Menu Optimalisasi Barang	173

4.21	Form Menu Jadwal Kendaraan dan Supir	174
4.22	Form Menu Perawatan Kendaraan.....	175
4.23	Form Tambah Perawatan Kendaraan.....	176
4.24	Form Menu Jenis Perawatan Kendaraan	176
4.25	Form Tambah Jenis Perawatan Kendaraan	177
4.26	Form Menu Supir.....	178
4.27	Form Tambah Supir.....	179
4.28	Form Menu Kendaraan.....	179
4.29	Form Tambah Kendaraan.....	180
4.30	Form Menu Piutang.....	181
4.31	Form Menu <i>User</i>	182
4.32	Form Tambah <i>User</i>	183
4.33	Form Menu Log Activity	183
4.34	Form Menu Customer.....	184
4.35	Form Tambah Customer.....	185
4.36	Form Menu Penerima	185
4.37	Form Tambah Penerima.....	186
4.38	Form Laporan Pickup Order	187
4.39	Form Laporan Surat Tanda Terima Barang.....	188
4.40	Form Laporan Surat Angkutan	188
4.41	Form Laporan Status Pickup Order	189
4.42	Form Laporan Tracking Barang.....	189
4.43	Form Laporan Omset.....	190
4.44	Form Laporan Barang Masuk	190
4.45	Form Laporan Perawatan Kendaraan.....	191
4.46	Form Laporan Supir.....	191
4.47	Form Laporan Kendaraan.....	192
4.48	Form Laporan Customer.....	192
4.49	Form Laporan Penerima.....	193
4.50	Form Laporan 10 <i>Customer</i> Favorit.....	193
4.51	Form Laporan 10 Penerima Favorit.....	194
4.52	Form Laporan Log Activity.....	194

BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	195
5.1	Rencana Pengujian	195
5.2	Pelaksanaan Pengujian	195
5.2.1	<i>Testing Menu Sign-in</i>	195
5.2.2	<i>Testing Insert Pickup Order</i>	196
5.2.3	<i>Testing View Pickup Order</i>	196
5.2.4	<i>Testing Update Pickup Order</i>	196
5.2.5	<i>Testing Delete Pickup Order</i>	197
5.2.6	<i>Testing Cetak Pickup Order</i>	197
5.2.7	<i>Testing View STTB</i>	197
5.2.8	<i>Testing Insert STTB</i>	198
5.2.9	<i>Testing Update STTB</i>	198
5.2.10	<i>Testing Delete STTB</i>	198
5.2.11	<i>Testing Cetak STTB</i>	199
5.2.12	<i>Testing View SA</i>	199
5.2.13	<i>Testing Insert SA</i>	199
5.2.14	<i>Testing Update SA</i>	200
5.2.15	<i>Testing Delete SA</i>	200
5.2.16	<i>Testing Cetak SA</i>	200
5.2.17	<i>Testing Tambah Barang</i>	200
5.2.18	<i>Testing Update Barang</i>	201
5.2.19	<i>Testing Delete Barang</i>	201
5.2.20	<i>Testing View DK</i>	201
5.2.21	<i>Testing Insert DK</i>	202
5.2.22	<i>Testing Update DK</i>	203
5.2.23	<i>Testing Delete DK</i>	203
5.2.24	<i>Testing Cetak DK</i>	203
5.2.25	<i>Testing Tracking Barang</i>	203
5.2.26	<i>Testing Optimalisasi Barang</i>	204
5.2.27	<i>Testing Insert Jenis Perawatan Kendaraan</i>	204
5.2.28	<i>Testing Update Jenis Perawatan Kendaraan</i>	204
5.2.29	<i>Testing Delete Jenis Perawatan Kendaraan</i>	205

5.2.30	<i>Testing Insert Perawatan Kendaraan</i>	205
5.2.31	<i>Testing Update Perawatan Kendaraan</i>	205
5.2.32	<i>Testing Delete Perawatan Kendaraan</i>	206
5.2.33	<i>Testing Insert Supir</i>	206
5.2.34	<i>Testing Update Supir</i>	206
5.2.35	<i>Testing Delete Supir</i>	207
5.2.36	<i>Testing Insert Kendaraan</i>	207
5.2.37	<i>Testing Update Kendaraan</i>	207
5.2.38	<i>Testing Delete Kendaraan</i>	208
5.2.39	<i>Testing Piutang Pelanggan</i>	208
5.2.40	<i>Testing Insert Customer</i>	208
5.2.41	<i>Testing Update Customer</i>	209
5.2.42	<i>Testing Delete Customer</i>	209
5.2.43	<i>Testing Insert Penerima</i>	209
5.2.44	<i>Testing Update Penerima</i>	210
5.2.45	<i>Testing Delete Penerima</i>	210
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	211
6.1	Simpulan.....	211
6.2	Saran	211
	DAFTAR PUSTAKA.....	212

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumus Persoalan Integer Knapsack.....	10
Gambar 2.2 Rekursif maju algoritma <i>Dynamic Programming</i>	11
Gambar 2.3 Rekursif mundur algoritma <i>Dynamic Programming</i>	12
Gambar 2.4 <i>Tracking</i> pada Pengiriman JNE	17
Gambar 2.5 <i>Tracking Details</i> pada Pengiriman JNE.....	18
Gambar 2.6 <i>Cardinality One to One</i>	21
Gambar 2.7 <i>Cardinality One to Many</i>	21
Gambar 2.8 <i>Cardinality Many to Many</i>	21
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penerimaan Barang (<i>Customer</i>).....	30
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Pengiriman Barang (<i>Customer</i>)	31
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Penerimaan Barang (Penerima)	34
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Pengiriman Barang (Penerima)	35
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Pengambilan Barang (Pelanggan).....	40
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Penerimaan Barang (Pelanggan)	41
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Pengiriman Barang (Pelanggan)	42
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Penagihan Piutang (Pelanggan).....	43
Gambar 3.9 ER-D Pengiriman Barang CV. Labatrans.....	44
Gambar 3.10 EER-D Pengiriman Barang CV. Labatrans	45
Gambar 3.11 DFD <i>Level 0</i> Aplikasi Pengiriman Barang	53
Gambar 3.12 DFD <i>Level 1</i> Aplikasi Pengiriman Barang	56
Gambar 3.13 DFD <i>Level 2</i> Proses 2.0 Operasional.....	58
Gambar 3.14 DFD <i>Level 2</i> Proses 3.0 Operasional Gudang	60
Gambar 3.15 DFD <i>Level 2</i> Proses 4.0 Transportasi	61
Gambar 3.16 DFD <i>Level 2</i> Proses 5.0 Keuangan.....	62
Gambar 3.17 DFD <i>Level 2</i> Proses 6.0 Pengaturan.....	63
Gambar 3.18 DFD <i>Level 3</i> Proses 2.1 Pickup Order	64
Gambar 3.19 DFD <i>Level 3</i> Proses 2.2 STTB	66
Gambar 3.20 DFD <i>Level 3</i> Proses 2.3 SA	68
Gambar 3.21 DFD <i>Level 3</i> Proses 2.4 DK	70
Gambar 3.22 DFD <i>Level 3</i> Proses 4.2 Perawatan Kendaraan	71

Gambar 3.23 DFD <i>Level 3</i> Proses 4.3 Jenis Perawatan Kendaraan	72
Gambar 3.24 DFD <i>Level 3</i> Proses 4.4 Supir.....	73
Gambar 3.25 DFD <i>Level 3</i> Proses 4.5 Kendaraan.....	73
Gambar 3.26 DFD <i>Level 3</i> Proses 6.1 User	74
Gambar 3.27 DFD <i>Level 3</i> Proses 6.3 Customer.....	75
Gambar 3.28 DFD <i>Level 3</i> Proses 6.4 Penerima.....	75
Gambar 3.29 Desain <i>Form Login</i>	111
Gambar 3.30 Desain <i>Form Menu Utama</i>	112
Gambar 3.31 Desain <i>Form utama Pickup Order (SPB)</i>	113
Gambar 3.32 Desain <i>Form Detail Pickup Order (SPB)</i>	114
Gambar 3.33 Desain <i>Form Tambah Pickup Order (SPB)</i>	115
Gambar 3.34 Desain <i>Form Ubah Pickup Order (SPB)</i>	116
Gambar 3.35 Desain <i>Form Surat Tanda Terima Barang (STTB)</i>	117
Gambar 3.36 Desain <i>Form Detail Surat Tanda Terima Barang (STTB)</i>	118
Gambar 3.37 Desain <i>Form Tambah Surat Tanda Terima Barang (STTB)</i> ..	119
Gambar 3.38 Desain <i>Form Ubah Surat Tanda Terima Barang (STTB)</i>	120
Gambar 3.39 Desain <i>Form Surat Angkutan (SA)</i>	121
Gambar 3.40 Desain <i>Form Detail Surat Angkutan (SA)</i>	122
Gambar 3.41 Desain <i>Form Tambah Surat Angkutan (SA)</i>	123
Gambar 3.42 Desain <i>Form Ubah Surat Angkutan (SA)</i>	124
Gambar 3.43 Desain <i>Form Tambah Barang</i>	125
Gambar 3.44 Desain <i>Form Ubah Barang</i>	126
Gambar 3.45 Desain <i>Form Daftar Kiriman</i>	127
Gambar 3.46 Desain <i>Form Status Pickup Order</i>	128
Gambar 3.47 Desain <i>Form Ubah Status Pickup Order</i>	129
Gambar 3.48 Desain <i>Form Tracking Barang</i>	130
Gambar 3.49 Desain <i>Form Barang Dalam Gudang</i>	131
Gambar 3.50 Desain <i>Form Optimalisasi Barang</i>	132
Gambar 3.51 Desain <i>Form Jadwal Kendaraan dan Supir</i>	133
Gambar 3.52 Desain <i>Form Perawatan Kendaraan</i>	134
Gambar 3.53 Desain <i>Form Tambah Perawatan Kendaraan</i>	135
Gambar 3.54 Desain <i>Form Ubah Perawatan Kendaraan</i>	136

Gambar 3.55 Desain <i>Form</i> Jenis Perawatan Kendaraan.....	137
Gambar 3.56 Desain <i>Form</i> Tambah Jenis Perawatan Kendaraan	138
Gambar 3.57 Desain <i>Form</i> Ubah Jenis Perawatan Kendaraan	139
Gambar 3.58 Desain <i>Form</i> Supir	140
Gambar 3.59 Desain <i>Form</i> Tambah Supir	141
Gambar 3.60 Desain <i>Form</i> Ubah Supir.....	142
Gambar 3.61 Desain <i>Form</i> Kendaraan	143
Gambar 3.62 Desain <i>Form</i> Tambah Kendaraan	144
Gambar 3.63 Desain <i>Form</i> Ubah Kendaraan	145
Gambar 3.64 Desain <i>Form</i> Piutang Pelanggan	146
Gambar 3.65 Desain <i>Form</i> <i>User</i>	147
Gambar 3.66 Desain <i>Form</i> Tambah <i>User</i>	148
Gambar 3.67 Desain <i>Form</i> Ubah <i>User</i>	149
Gambar 3.68 Desain <i>Form</i> <i>Log Activity</i>	150
Gambar 3.69 Desain <i>Form</i> <i>Customer</i>	151
Gambar 3.70 Desain <i>Form</i> Tambah <i>Customer</i>	152
Gambar 3.71 Desain <i>Form</i> Ubah <i>Customer</i>	153
Gambar 3.72 Desain <i>Form</i> <i>Penerima</i>	154
Gambar 3.73 Desain <i>Form</i> Tambah <i>Penerima</i>	155
Gambar 3.74 Desain <i>Form</i> Ubah <i>Penerima</i>	156
Gambar 4.1 Tampilan <i>Login</i>	157
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama Admin.....	158
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama <i>Owner</i>	159
Gambar 4.4 Tampilan Menu <i>Pickup Order</i>	159
Gambar 4.5 Tampilan Tambah <i>Pickup Order</i>	160
Gambar 4.6 Tampilan Lihat <i>Pickup Order</i>	161
Gambar 4.7 Tampilan Menu STTB	162
Gambar 4.8 Tampilan Tambah STTB	163
Gambar 4.9 Tampilan Menu SA.....	164
Gambar 4.10 Tampilan Tambah SA	165
Gambar 4.11 Tampilan Lihat SA.....	166
Gambar 4.12 Tampilan Tambah Barang.....	167

Gambar 4.13 Tampilan Menu DK	168
Gambar 4.14 Tampilan Tambah DK	169
Gambar 4.15 Tampilan Menu Status <i>Pickup Order</i>	170
Gambar 4.16 Tampilan Ubah Status Pickup Order	171
Gambar 4.17 Tampilan Menu <i>Tracking</i>	172
Gambar 4.18 Tampilan Detail <i>Tracking</i>	172
Gambar 4.19 Tampilan Menu Barang Dalam Gudang.....	173
Gambar 4.20 Tampilan Optimalisasi Barang	174
Gambar 4.21 Tampilan Menu Jadwal Kendaraan dan Supir	175
Gambar 4.22 Tampilan Menu Perawatan Kendaraan.....	175
Gambar 4.23 Tampilan Tambah Perawatan Kendaraan.....	176
Gambar 4.24 Tampilan Menu Jenis Perawatan Kendaraan	177
Gambar 4.25 Tampilan Tambah Jenis Perawatan Kendaraan	178
Gambar 4.26 Tampilan Menu Supir	178
Gambar 4.27 Tampilan Tambah Supir.....	179
Gambar 4.28 Tampilan Menu Kendaraan.....	180
Gambar 4.29 Tampilan Tambah Kendaraan.....	181
Gambar 4.30 Tampilan Menu Piutang	182
Gambar 4.31 Tampilan Menu <i>User</i>	182
Gambar 4.32 Tampilan Tambah <i>User</i>	183
Gambar 4.33 Tampilan Menu <i>Log Activity</i>	184
Gambar 4.34 Tampilan Menu Customer	184
Gambar 4.35 Tampilan Tambah Customer.....	185
Gambar 4.36 Tampilan Menu Penerima	186
Gambar 4.37 Tampilan Tambah Penerima.....	187
Gambar 4.38 Tampilan Laporan Pickup Order	187
Gambar 4.39 Tampilan Laporan Surat Tanda Terima Barang	188
Gambar 4.40 Tampilan Laporan Surat Angkutan.....	188
Gambar 4.41 Tampilan Laporan Status Pickup Order	189
Gambar 4.42 Tampilan Laporan <i>Tracking</i> Barang	189
Gambar 4.43 Tampilan Laporan Omset.....	190
Gambar 4.44 Tampilan Laporan Barang Masuk	190

Gambar 4.45 Tampilan Laporan Perawatan Kendaraan.....	191
Gambar 4.46 Tampilan Laporan Supir.....	191
Gambar 4.47 Tampilan Laporan Kendaraan.....	192
Gambar 4.48 Tampilan Laporan <i>Customer</i>	192
Gambar 4.49 Tampilan Laporan Penerima.....	193
Gambar 4.50 Tampilan Laporan 10 <i>Customer</i> Favorit.....	193
Gambar 4.51 Tampilan Laporan 10 Penerima Favorit.....	194
Gambar 4.52 Tampilan Laporan <i>Log Activity</i>	194

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data bobot dan keuntungan barang ($n = 3$)	14
Tabel 2.2 Tahap 1 pencarian solusi 0-1 <i>knapsack</i>	14
Tabel 2.3 Tahap 2 pencarian solusi 0-1 <i>knapsack</i>	15
Tabel 2.4 Tahap 3 pencarian solusi 0-1 <i>knapsack</i>	15
Tabel 2.5 Ringkasan hasil perhitungan algoritma <i>dynamic programming</i>	15
Tabel 2.6 Detail keterangan status pengiriman JNE	18
Tabel 2.7 Spesifikasi Proses.....	22
Tabel 3.1 Konversi EER ke tabel user	46
Tabel 3.2 Konversi EER ke tabel log_activity	46
Tabel 3.3 Konversi EER ke tabel customer	47
Tabel 3.4 Konversi EER ke tabel penerima	47
Tabel 3.5 Konversi EER ke tabel pickuporder	48
Tabel 3.6 Konversi EER ke tabel sttb	48
Tabel 3.7 Konversi EER ke tabel surat angkutan.....	49
Tabel 3.8 Konversi EER ke tabel sa detail.....	49
Tabel 3.9 Konversi EER ke tabel barang	49
Tabel 3.10 Konversi EER ke tabel daftar kiriman.....	50
Tabel 3.11 Konversi EER ke tabel daftar Kiriman detail	50
Tabel 3.12 Konversi EER ke tabel piutang pelanggan.....	51
Tabel 3.13 Konversi EER ke tabel supir	51
Tabel 3.14 Konversi EER ke tabel kendaraan	52
Tabel 3.15 Konversi EER ke tabel perawatan	52
Tabel 3.16 Konversi EER ke tabel jenis perawatan	53
Tabel 3.17 Spesifikasi proses <i>login</i>	76
Tabel 3.18 Spesifikasi proses <i>view pickup order</i>	77
Tabel 3.19 Spesifikasi proses <i>insert pickup order</i>	77
Tabel 3.20 Spesifikasi proses <i>update pickup order</i>	78
Tabel 3.21 Spesifikasi proses <i>delete pickup order</i>	79
Tabel 3.22 Spesifikasi proses cetak <i>pickup order</i>	80
Tabel 3.23 Spesifikasi Proses <i>View STTB</i>	80

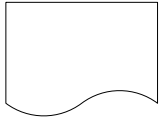
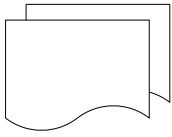

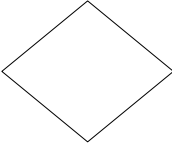
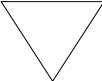

Tabel 3.24 Spesifikasi Proses <i>Insert</i> STTB.....	81
Tabel 3.25 Spesifikasi Proses <i>Update</i> STTB	82
Tabel 3.26 Spesifikasi Proses <i>Delete</i> STTB	82
Tabel 3.27 Spesifikasi Proses Cetak STTB	83
Tabel 3.28 Spesifikasi Proses <i>View</i> SA	83
Tabel 3.29 Spesifikasi Proses <i>Insert</i> SA	84
Tabel 3.30 Spesifikasi Proses <i>Update</i> SA	85
Tabel 3.31 Spesifikasi Proses <i>Delete</i> SA.....	85
Tabel 3.32 Spesifikasi Proses Cetak SA.....	86
Tabel 3.33 Spesifikasi Proses <i>View</i> DK.....	86
Tabel 3.34 Spesifikasi Proses <i>Insert</i> DK.....	87
Tabel 3.35 Spesifikasi Proses <i>Update</i> DK	88
Tabel 3.36 Spesifikasi Proses <i>Delete</i> DK	88
Tabel 3.37 Spesifikasi Proses Cetak DK	89
Tabel 3.38 Spesifikasi Proses Jadwal Kendaraan dan Supir	90
Tabel 3.39 Spesifikasi Proses <i>Insert</i> Perawatan Kendaraan	91
Tabel 3.40 Spesifikasi Proses <i>Update</i> Perawatan Kendaraan.....	91
Tabel 3.41 Spesifikasi Proses <i>Delete</i> Perawatan Kendaraan	92
Tabel 3.42 Spesifikasi Proses <i>Insert</i> Jenis Perawatan Kendaraan	92
Tabel 3.43 Spesifikasi Proses <i>Update</i> Jenis Perawatan Kendaraan	93
Tabel 3.44 Spesifikasi Proses <i>Delete</i> Jenis Perawatan Kendaraan.....	94
Tabel 3.45 Spesifikasi Proses <i>Insert</i> Supir	94
Tabel 3.46 Spesifikasi Proses <i>Update</i> Supir.....	95
Tabel 3.47 Spesifikasi Proses <i>Delete</i> Supir	96
Tabel 3.48 Spesifikasi Proses <i>Insert</i> Kendaraan	96
Tabel 3.49 Spesifikasi Proses <i>Update</i> Kendaraan.....	97
Tabel 3.50 Spesifikasi Proses <i>Delete</i> Kendaraan	98
Tabel 3.51 Spesifikasi Proses <i>Insert</i> User	98
Tabel 3.52 Spesifikasi Proses <i>Update</i> User.....	99
Tabel 3.53 Spesifikasi Proses <i>Delete</i> User.....	100
Tabel 3.54 Spesifikasi Proses <i>Insert</i> Customer	100
Tabel 3.55 Spesifikasi Proses <i>Update</i> Customer.....	101

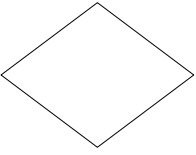

Tabel 3.56 Spesifikasi Proses <i>Delete Customer</i>	101
Tabel 3.57 Spesifikasi proses <i>insert</i> penerima.....	102
Tabel 3.58 Spesifikasi proses <i>update</i> penerima	102
Tabel 3.59 Spesifikasi proses <i>delete</i> penerima	103
Tabel 3.60 Kamus data user	104
Tabel 3.61 Kamus data log_activity	104
Tabel 3.62 Kamus data customer	105
Tabel 3.63 Kamus data penerima	105
Tabel 3.64 Kamus data pickup order	106
Tabel 3.65 Kamus data surat tanda terima barang	106
Tabel 3.66 Kamus data surat angkutan	107
Tabel 3.67 Kamus data sa_detail.....	107
Tabel 3.68 Kamus data barang	107
Tabel 3.69 Kamus data daftar kiriman	108
Tabel 3.70 Kamus data daftar_kiriman_detail.....	108
Tabel 3.71 Kamus data piutang	109
Tabel 3.72 Kamus data supir	109
Tabel 3.73 Kamus data kendaraan	110
Tabel 3.74 Kamus data perawatan	110
Tabel 3.75 Kamus data jenis perawatan	110

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.	NOTA PENGAMBILAN BARANG.....	214
LAMPIRAN B.	NOTA TANDA TERIMA.....	215
LAMPIRAN C.	NOTA SURAT ANGKUTAN.....	216
LAMPIRAN D.	NOTA DAFTAR KIRIMAN.....	217

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Dokumen	Formulir yang digunakan untuk merekam data terjadinya suatu transaksi.
		Dokumen dan tembusannya	Dokumen asli dan tembusannya.
		Kegiatan manual	Kegiatan manual atau berbagai jenis kegiatan klerikal lainnya.
		Keputusan	Keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahan data.
		Arsip sementara	Menunjukkan tempat penyimpanan dokumen yang dokumennya diambil kembali dari arsip tersebut dimana yang akan datang untuk keperluan pengolahan lebih lanjut terhadap dokumen tersebut.
ERD		<i>Entity</i>	Obyek yang <i>exist</i> dan dapat dibedakan dari obyek lainnya atau suatu kegiatan dengan organisasi.
		Relasi	Hubungan yang terjadi

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
			<p>antara dua <i>entity</i> atau lebih yang dianggap penting serta harus memelihara dan menyajikan informasi.</p>
		Atribut	<p>Karakteristik dari <i>entity</i> atau <i>relationship</i> yang menyediakan penjelasan detail tentang <i>entity</i> atau <i>relationship</i>.</p>
		<i>Link</i> (Penghubung)	<p>Penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.</p>

DAFTAR SINGKATAN

ER-D	Entity Relationship Diagram
DFD	Data Flow Diagram
PSPEC	Process Spesification
UID	User Interface Desain
PHP	Hypertext Preprocessor
SPB	Surat Pengambilan Barang
STTB	Surat Tanda Terima Barang
SA	Surat Angkutan
SPL	Surat Packing List
DK	Daftar Kiriman
TTD	Tanda Tangan