

ABSTRAK

Perusahaan Dagang Jaya Abadi adalah distributor hasil bumi yang masih menggunakan cara manual dalam melakukan transaksi. Penyimpanan dan pengaksesan informasi transaksi membutuhkan tenaga, waktu dan pikiran yang lebih banyak. Dengan penerapan sistem terkomputerisasi pada perusahaan dagang Jaya Abadi telah mengatasi masalah-masalah yang terjadi pada cara manual. Sistem yang diterapkan pada perusahaan dagang Jaya Abadi dapat melakukan pengolahan data statik dan mengolah data transaksi yaitu mutasi gudang, stok opname, pembelian domestik dan internasional, pembuatan memo dan info pengiriman barang, penerimaan barang domestik dan internasional, pengembalian barang domestik, pembuatan *sales contract* dan *bill of lading*, pembayaran, manajemen pengguna, dan laporan. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman C# pada .NET Framework 2.0 dan basis data SQL Server.

Kata kunci: Perusahaan Dagang, Transaksi, aplikasi, C#, SQL Server

ABSTRACT

Jaya Abadi Trading Company is a distributor of agricultural products that still use manual way of doing transactions. Storing and accessing information transaction takes energy, time and thought more. With the implementation of computerized systems at Jaya Abadi trading companies has overcome the problems that occur in manual way. The system applied to trading companies Jaya Abadi can perform static data processing and transactions data processing, warehouse mutation, stock opname, domestic and international purchasing, create scrap and part shipping info, receipt of domestic and international part, domestic part returns, making sales contract and bill of lading, payment, user management, and reporting. This application is created using the programming language C # on. NET Framework 2.0 and SQL Server database.

Keyword: Trading Companies, Transaction, Application, C#, SQL Server

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	2
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB II KAJIAN TEORI	5
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.2 Proses Bisnis.....	8
2.2.1 Flowchart	8
2.3 Basis Data	9
2.3.1 Diagram <i>Entity-Relationship</i>	10
2.3.2 Kardinalitas / Derajat Relasi	11
2.3.2.1 Satu ke Satu (<i>One to One</i>).....	11
2.3.2.2 Satu ke Banyak (<i>One to Many</i>)	12
2.3.2.3 Banyak ke Satu (<i>Many to One</i>)	12
2.3.2.4 Banyak ke Banyak (<i>Many to Many</i>).....	13
2.3.3 SQL (<i>Structured Query Language</i>).....	13

2.4	UML (Unified Modeling Language)	15
2.4.1	Diagram <i>Use-Case</i>	15
2.4.2	Diagram <i>Activity</i>	16
2.4.3	<i>Class Diagram</i>	17
2.5	C#.....	19
2.6	Crystal Report.....	19
2.7	Pengujian Black-Box.....	19
BAB III	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	20
3.1	Proses Bisnis.....	20
3.1.1	Proses Mutasi Gudang.....	20
3.1.2	Proses Pembelian Domestik	21
3.1.3	Proses Pembelian Internasional.....	23
3.1.4	Proses Pembayaran.....	25
3.2	Diagram Entity-Relationship	25
3.3	Rancangan Aplikasi Manajemen PD. Jaya Abadi	30
3.3.1	Rancangan Diagram <i>Use Case</i>	30
3.3.2	Rancangan Diagram <i>Activity</i>	32
3.3.2.1	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Statik	32
3.3.2.2	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Statik	33
3.3.2.3	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Statik	34
3.3.2.4	Diagram <i>Activity</i> Mencari Data	34
3.3.2.5	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Unit.....	35
3.3.2.6	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Rasio Unit.....	36
3.3.2.7	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Akun <i>User</i>	36
3.3.2.8	Diagram <i>Activity</i> Mengubah <i>Password User</i>	37
3.3.2.9	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Akun <i>User</i>	38
3.3.2.10	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Hak Akses.....	39
3.3.2.11	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Estimasi Biaya <i>Notify Party</i> Dan Ekspedisi.....	39
3.3.2.12	Diagram <i>Activity Login</i>	40
3.3.2.13	Diagram <i>Activity Logout</i>	40
3.3.2.14	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Barang	41
3.3.2.15	Diagram <i>Activity Opening</i> Stok	42
3.3.2.16	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Barang	43

3.3.2.17	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Barang	43
3.3.2.18	Diagram <i>Activity</i> Olah Data Stok <i>Opname</i>	44
3.3.2.19	Diagram <i>Activity</i> Olah Data Mutasi Masuk Barang	45
3.3.2.20	Diagram <i>Activity</i> Olah Data Mutasi Keluar Barang	47
3.3.2.21	Diagram <i>Activity</i> Melihat Laporan Stok	48
3.3.2.22	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembelian Domestik	48
3.3.2.23	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Pembelian Domestik	50
3.3.2.24	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Pembelian Domestik	52
3.3.2.25	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Memo	52
3.3.2.26	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Memo	54
3.3.2.27	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Memo	55
3.3.2.28	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Info Pengiriman Barang	55
3.3.2.29	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Info Pengiriman Barang	56
3.3.2.30	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Info Pengiriman Barang	58
3.3.2.31	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Penerimaan Barang Domestik	58
3.3.2.32	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Penerimaan Barang Domestik	60
3.3.2.33	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Penerimaan Barang Domestik	62
3.3.2.34	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Retur Barang Domestik	62
3.3.2.35	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Retur Barang Domestik	64
3.3.2.36	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Retur Barang Domestik	66
3.3.2.37	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data <i>Sales Contract</i>	66
3.3.2.38	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data <i>Sales Contract</i>	68
3.3.2.39	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data <i>Sales Contract</i>	70
3.3.2.40	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data <i>Bill Of Lading</i>	70
3.3.2.41	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data <i>Bill Of Lading</i>	71
3.3.2.42	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data <i>Bill Of Lading</i>	72
3.3.2.43	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Penerimaan Barang Internasional	73
3.3.2.44	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Penerimaan Barang Internasional	75
3.3.2.45	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data <i>Account Payable Debit Note</i>	77
3.3.2.46	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data <i>Account Payable Credit Note</i>	77
3.3.2.47	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembayaran Pembelian Domestik	78
3.3.2.48	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembayaran Pembelian Internasional	79

3.3.2.49	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembayaran <i>Notify Party</i>	80
3.3.2.50	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembayaran Ekspedisi	81
3.3.2.51	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembayaran Lain-Lain	82
3.3.2.52	Diagram <i>Activity</i> Melihat Laporan Pembelian.....	83
3.3.2.53	Diagram <i>Activity</i> Melihat Laporan Pembayaran	83
3.3.2.54	Diagram <i>Activity</i> Melihat Laporan <i>Account Payable Debit Note</i> dan <i>Account Payable Credit Note</i>	84
3.3.3	Rancangan Diagram <i>Class</i>	85
3.3.3.1	Class <i>AccessGroup</i>	85
3.3.3.2	Class <i>AccessItem</i>	85
3.3.3.3	Class <i>AccountPayableCreditNote</i>	86
3.3.3.4	Class <i>AccountPayableDebitNote</i>	87
3.3.3.5	Class <i>Bank</i>	87
3.3.3.6	Class <i>BillOfLadingDetail</i>	88
3.3.3.7	Class <i>BillOfLadingHeader</i>	89
3.3.3.8	Class <i>City</i>	89
3.3.3.9	Class <i>Country</i>	90
3.3.3.10	Class <i>Currency</i>	91
3.3.3.11	Class <i>Customer</i>	91
3.3.3.12	Class <i>Employee</i>	92
3.3.3.13	Class <i>EstimasiBiayaEkspedisiDanMKL</i>	93
3.3.3.14	Class <i>Expeditor</i>	93
3.3.3.15	Class <i>MemoToTakePartDetail</i>	94
3.3.3.16	Class <i>MemoToTakePartHeader</i>	95
3.3.3.17	Class <i>MsMenu</i>	95
3.3.3.18	Class <i>MsMutasiGudangType</i>	96
3.3.3.19	Class <i>MsTerm</i>	96
3.3.3.20	Class <i>MutasiGudangDetail</i>	97
3.3.3.21	Class <i>MutasiGudangHeader</i>	98
3.3.3.22	Class <i>NotifyParty</i>	98
3.3.3.23	Class <i>Part</i>	99
3.3.3.24	Class <i>PartActivity</i>	100
3.3.3.25	Class <i>PartActivityType</i>	101
3.3.3.26	Class <i>PartGroup</i>	102

3.3.3.27	Class PaymentDetail	102
3.3.3.28	Class PaymentHeader.....	103
3.3.3.29	Class PaymentType	104
3.3.3.30	Class Pelayaran	105
3.3.3.31	Class PurchaseDetail	106
3.3.3.32	Class PurchaseHeader.....	107
3.3.3.33	Class RasioUnit	109
3.3.3.34	Class ReceiveBLPartDetail.....	109
3.3.3.35	Class ReceivePartDetail	110
3.3.3.36	Class ReceivePartHeader	110
3.3.3.37	Class ReturnPurchaseDetail.....	111
3.3.3.38	Class ReturnPurchaseHeader	112
3.3.3.39	Class SalesContractDetail	113
3.3.3.40	Class SalesContractHeader.....	113
3.3.3.41	Class ShippingInfoDetail.....	115
3.3.3.42	Class ShippingInfoHeader	115
3.3.3.43	Class Stock	116
3.3.3.44	Class Supplier	117
3.3.3.45	Class SupplierGroup	117
3.3.3.46	Class Term	118
3.3.3.47	Class Unit	119
3.3.3.48	Class UserAccount.....	119
3.3.3.49	Class Warehouse	120
3.4	Perancangan Antarmuka Pengguna.....	121
3.4.1	Tampilan Menu Utama.....	121
3.4.2	Tampilan Fitur Login	122
3.4.3	Tampilan Fitur Olah Data Bank	122
3.4.4	Tampilan Fitur Olah Data Grup Barang	123
3.4.5	Tampilan Fitur Olah Data Mata Uang.....	124
3.4.6	Tampilan Fitur Olah Data <i>Term</i>	124
3.4.7	Tampilan Fitur Olah Data Pegawai.....	125
3.4.8	Tampilan Fitur Olah Data Akun <i>User</i>	126
3.4.9	Tampilan Fitur Olah Data Unit	126

3.4.10	Tampilan Fitur Olah Data Negara.....	127
3.4.11	Tampilan Fitur Olah Data Kota.....	128
3.4.12	Tampilan Fitur Olah Data Rasio Unit.....	128
3.4.13	Tampilan Fitur Olah Data Hak Akses	129
3.4.14	Tampilan Fitur Ubah Password	130
3.4.15	Tampilan Fitur Olah Data Estimasi Biaya Ekspedisi	130
3.4.16	Tampilan Fitur Olah Data Estimasi Biaya <i>Notify Party</i>	130
3.4.17	Tampilan Fitur Olah Data Gudang.....	131
3.4.18	Tampilan Fitur Olah Data Ekspedisi	131
3.4.19	Tampilan Fitur Olah Data Pelayaran	132
3.4.20	Tampilan Fitur Olah Data <i>Notify Party</i>	133
3.4.21	Tampilan Fitur Olah Data Supplier	133
3.4.22	Tampilan Fitur Lihat Laporan Stok	134
3.4.23	Tampilan Fitur Olah Data Barang.....	134
3.4.24	Tampilan Fitur Mutasi Gudang Keluar Barang.....	135
3.4.25	Tampilan Fitur Mutasi Gudang Masuk Barang	136
3.4.26	Tampilan Fitur Stok <i>Opname</i>	136
3.4.27	Tampilan Fitur Lihat Laporan Pembelian.....	137
3.4.28	Tampilan Fitur Lihat Laporan <i>Account Payable Debit</i> dan <i>Credit Note</i>	138
3.4.29	Tampilan Fitur Lihat Laporan Pembayaran	138
3.4.30	Tampilan Fitur Olah Data Info Pengiriman Barang Domestik	139
3.4.31	Tampilan Fitur Olah Data Pembelian Domestik.....	139
3.4.32	Tampilan Fitur Olah Data Memo Pengambilan Barang Domestik.....	140
3.4.33	Tampilan Fitur Olah Data Penerimaan Barang Domestik	141
3.4.34	Tampilan Fitur Olah Data Retur Pembelian Domestik	141
3.4.35	Tampilan Fitur Olah Data <i>Sales Contract</i>	142
3.4.36	Tampilan Fitur Olah Data <i>Account Payable Credit Note</i>	143
3.4.37	Tampilan Fitur Olah Data <i>Account Payable Debit Note</i>	143
3.4.38	Tampilan Fitur Olah Data Pembayaran Domestik / Internasional	144
3.4.39	Tampilan Fitur Olah Data Pembayaran <i>Notify Party</i> / MKL.....	145
3.4.40	Tampilan Fitur Olah Data Pembayaran Lain-lain.....	145
3.4.41	Tampilan Fitur Olah Data Pembayaran Ekspedisi	146
3.4.42	Tampilan Fitur Olah Data <i>Bill Of Lading</i>	147

3.4.43	Tampilan Fitur Olah Data Penerimaan Barang Internasional.....	147
3.4.44	Tampilan Fitur Cari Data	148
BAB IV	HASIL PENELITIAN	149
4.1	Hasil Implementasi Fitur Menu Utama dan Login.....	149
4.2	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Grup Barang	149
4.3	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Mata Uang	150
4.4	Hasil Implementasi Fitur Olah Data <i>Term</i>	151
4.5	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pegawai	152
4.6	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Akun <i>User</i>	153
4.7	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Unit	154
4.8	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Negara.....	154
4.9	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Kota	155
4.10	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Rasio Unit	156
4.11	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Hak Akses.....	157
4.12	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Ubah <i>Password</i>	158
4.13	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Estimasi Biaya Ekspedisi	158
4.14	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Estimasi Biaya <i>Notify Party</i>	159
4.15	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Gudang	159
4.16	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Ekspedisi	160
4.17	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pelayaran.....	161
4.18	Hasil Implementasi Fitur Olah Data <i>Notify Party</i>	161
4.19	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Supplier	162
4.20	Hasil Implementasi Fitur Lihat Laporan Stok.....	163
4.21	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Barang	164
4.22	Hasil Implementasi Fitur Mutasi Gudang Keluar Barang	165
4.23	Hasil Implementasi Fitur Mutasi Gudang Masuk Barang.....	165
4.24	Hasil Implementasi Fitur Stok <i>Opname</i>	166
4.25	Hasil Implementasi Fitur Lihat Laporan Pembelian	167
4.26	Hasil Implementasi Fitur Lihat Laporan <i>Account Payable Credit</i> dan <i>Debit Note</i>	168
4.27	Hasil Implementasi Fitur Lihat Laporan Pembayaran.....	168
4.28	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Info Pengiriman Barang Domestik...169	
4.29	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembelian Domestik	170

4.30	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Memo Pengambilan Barang Domestik.....	171
4.31	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Penerimaan Barang Domestik	172
4.32	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Retur Pembelian Domestik	173
4.33	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Sales Contract	174
4.34	Hasil Implementasi Fitur Olah Data <i>Account Payable Credit Note</i>	175
4.35	Hasil Implementasi Fitur Olah Data <i>Account Payable Debit Note</i>	176
4.36	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembayaran Pembelian Domestik ..	177
4.37	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembayaran <i>Notify Party</i>	178
4.38	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembayaran Lain-lain	179
4.39	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembayaran Ekspedisi	180
4.40	Hasil Implementasi Fitur Olah Data <i>Bill Of Lading</i>	181
4.41	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Penerimaan Barang Internasional ...	182
4.42	Hasil Implementasi Fitur Cari Data	183
4.43	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembayaran Internasional	184
BAB V	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	185
5.1	Pengujian <i>Black Box</i>	185
5.1.1	Form Login.....	185
5.1.2	Form Bank	185
5.1.3	Form Grup Barang	187
5.1.4	Form Mata Uang	188
5.1.5	Form <i>Term</i>	190
5.1.6	Form Pegawai.....	192
5.1.7	Form Akun <i>User</i>	193
5.1.8	Form Unit	195
5.1.9	Form Negara.....	196
5.1.10	Form Kota	198
5.1.11	Form Rasio Unit	199
5.1.12	Form Hak Akses.....	200
5.1.13	Form Ubah <i>Password</i>	202
5.1.14	Form Estimasi Biaya <i>Notify Party</i>	203
5.1.15	Form Estimasi Biaya Ekspedisi	204
5.1.16	Form Gudang.....	204
5.1.17	Form Ekspedisi	206

5.1.18	Form Pelayaran	207
5.1.19	Form <i>Notify Party</i>	209
5.1.20	Form <i>Supplier</i>	210
5.1.21	Form Laporan Stok	212
5.1.22	Form Barang	213
5.1.23	Form Mutasi Gudang Keluar Barang	215
5.1.24	Form Mutasi Gudang Masuk Barang	216
5.1.25	Form Stok <i>Opname</i>	217
5.1.26	Form Laporan <i>Account Payable Credit</i> dan <i>Debit Note</i>	218
5.1.27	Form Laporan Pembayaran	219
5.1.28	Form Laporan Pembelian	219
5.1.29	Form Info Pengiriman Barang Domestik	220
5.1.30	Form Pembelian Domestik	223
5.1.31	Form Memo Pengambilan Barang Domestik	226
5.1.32	Form Penerimaan Barang Domestik	229
5.1.33	Form Retur Pembelian Domestik	232
5.1.34	Form <i>Sales Contract</i>	234
5.1.35	Form <i>Account Payable Credit Note</i>	237
5.1.36	Form <i>Account Payable Debit Note</i>	238
5.1.37	Form Pembayaran Domestik / Internasional	239
5.1.38	Form Pembayaran <i>Notify Party</i> / MKL	240
5.1.39	Form Pembayaran Lain-lain	241
5.1.40	Form Pembayaran Ekspedisi	242
5.1.41	Form <i>Bill Of Lading</i>	243
5.1.42	Form Penerimaan Barang Internasional	245
5.2	User Acceptance Testing	247
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN	248
6.1	Simpulan	248
6.2	Saran	248
	DAFTAR PUSTAKA	249
	LAMPIRAN A – UAT (<i>User Acceptance Test</i>)	1

DAFTAR GAMBAR

Gambar.1	Satu ke Satu.....	12
Gambar.2	Satu ke Banyak.....	12
Gambar.3	Banyak ke Satu.....	13
Gambar.4	Banyak ke Banyak.....	13
Gambar.5	Notasi Simbolik <i>Use Case Diagram</i>	16
Gambar.6	Notasi Simbolik Diagram <i>activity</i>	17
Gambar.7	Notasi <i>Class</i>	17
Gambar.8	<i>Class</i> dengan atribut.....	18
Gambar.9	<i>Class</i> dengan Operasi.....	18
Gambar.10	Proses Mutasi Gudang	21
Gambar.11	Proses Pembelian Domestik	22
Gambar.12	Proses Pembelian Internasional	24
Gambar.13	Proses Pembayaran	25
Gambar.14	Diagram <i>entity-relationship</i> manajemen pengguna sistem.....	26
Gambar.15	Diagram <i>entity-relationship</i> mutasi gudang	27
Gambar.16	Diagram <i>entity-relationship</i> pembayaran.....	28
Gambar.17	Diagram <i>entity-relationship</i> pembelian.....	29
Gambar.18	Rancangan Diagram <i>Use Case</i>	31
Gambar.19	Diagram <i>Activity</i> Menambahkan Data Statik Bank, Mata Uang, <i>Term</i> , Kota, Negara, Grup Barang, Ekspedisi, dan Gudang.	32
Gambar.20	Diagram <i>Activity</i> Menambahkan Data Statik Pegawai, <i>Supplier</i> , Ekspedisi, pelayaran, dan <i>Notify party</i>	33
Gambar.21	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Statik	33
Gambar.22	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Statik	34
Gambar.23	Diagram <i>Activity</i> Mencari Data.....	35
Gambar.24	Diagram <i>Activity</i> Menambahkan Data Unit.....	35
Gambar.25	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Rasio Unit.....	36
Gambar.26	Diagram <i>Activity</i> Menambahkan Data Akun User.....	37
Gambar.27	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Password User.....	38
Gambar.28	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Akun User.....	38
Gambar.29	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Hak Akses	39
Gambar.30	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Estimasi Biaya <i>Notify Party</i> dan Ekspedisi.....	40
Gambar.31	Diagram <i>Activity</i> <i>login</i>	40
Gambar.32	Diagram <i>Activity</i> <i>logout</i>	41
Gambar.33	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Barang	41
Gambar.34	Diagram <i>Activity</i> <i>Opening</i> Stok	42
Gambar.35	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Barang	43
Gambar.36	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Barang	44
Gambar.37	Diagram <i>Activity</i> Olah Data Stok Opname	45
Gambar.38	Diagram <i>Activity</i> Olah Data Mutasi Masuk Barang	46
Gambar.39	Diagram <i>Activity</i> Olah Data Mutasi Keluar Barang	47
Gambar.40	Diagram <i>Activity</i> Melihat Laporan Stok.....	48
Gambar.41	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembelian Domestik.....	49
Gambar.42	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Pembelian Domestik.....	51
Gambar.43	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Pembelian Domestik.....	52

Gambar.44	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Memo	53
Gambar.45	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Memo	54
Gambar.46	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Memo	55
Gambar.47	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Info Pengiriman Barang	56
Gambar.48	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Info Pengiriman Barang	57
Gambar.49	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Info Pengiriman Barang	58
Gambar.50	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Penerimaan Barang Domestik	59
Gambar.51	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Penerimaan Barang Domestik	61
Gambar.52	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Penerimaan Barang Domestik	62
Gambar.53	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Retur Barang Domestik	63
Gambar.54	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Retur Barang Domestik	65
Gambar.55	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data Retur Barang Domestik	66
Gambar.56	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data <i>Sales Contract</i>	67
Gambar.57	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data <i>Sales Contract</i>	69
Gambar.58	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data <i>Sales Contract</i>	70
Gambar.59	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data <i>Bill Of Lading</i>	71
Gambar.60	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data <i>Bill Of Lading</i>	72
Gambar.61	Diagram <i>Activity</i> Menghapus Data <i>Bill Of Lading</i>	73
Gambar.62	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Penerimaan Barang Internasional	74
Gambar.63	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data Penerimaan Barang Internasional	76
Gambar.64	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data <i>Account Payable Debit Note</i>	77
Gambar.65	Diagram <i>Activity</i> Mengubah Data <i>Account Payable Credit Note</i>	77
Gambar.66	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembayaran Pembelian Domestik	78
Gambar.67	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembayaran Pembelian Internasional	79
Gambar.68	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembayaran Notify Party	80
Gambar.69	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembayaran Ekspedisi	81
Gambar.70	Diagram <i>Activity</i> Menambah Data Pembayaran Lain-Lain	82
Gambar.71	Diagram <i>Activity</i> Melihat Laporan Pembelian	83
Gambar.72	Diagram <i>Activity</i> Melihat Laporan Pembayaran	84
Gambar.73	Diagram <i>Activity</i> Melihat Laporan <i>Account Payable Debit Note dan Account Payable Credit Note</i>	84
Gambar.74	Class <i>AccessGroup</i>	85
Gambar.75	Class <i>AccessItem</i>	86
Gambar.76	Class <i>AccountPayableCreditNote</i>	86
Gambar.77	Class <i>AccountPayableDebitNote</i>	87
Gambar.78	Class <i>Bank</i>	88
Gambar.79	Class <i>BillOfLadingDetail</i>	88
Gambar.80	Class <i>BillOfLadingHeader</i>	89
Gambar.81	Class <i>City</i>	90
Gambar.82	Class <i>Country</i>	90
Gambar.83	Class <i>Currency</i>	91
Gambar.84	Class <i>Customer</i>	92
Gambar.85	Class <i>Employee</i>	92
Gambar.86	Class <i>EstimasiBiayaEkspedisiDanMKL</i>	93
Gambar.87	Class <i>Expeditor</i>	94
Gambar.88	Class <i>MemoToTakePartDetail</i>	94
Gambar.89	Class <i>MemoToTakePartHeader</i>	95
Gambar.90	Class <i>MsMenu</i>	96

Gambar.91	Class MsMutasiGudangType	96
Gambar.92	Class MsTerm	97
Gambar.93	Class MutasiGudangDetail	97
Gambar.94	Class MutasiGudangHeader	98
Gambar.95	Class NotifyParty	99
Gambar.96	Class Part	100
Gambar.97	Class PartActivity.....	101
Gambar.98	Class PartActivityType.....	101
Gambar.99	Class PartGroup	102
Gambar.100	Class PaymentDetail.....	103
Gambar.101	Class PaymentHeader.....	104
Gambar.102	Class PaymentType	105
Gambar.103	Class Pelayaran	106
Gambar.104	Class PurchaseDetail	106
Gambar.105	Class PurchaseHeader.....	108
Gambar.106	Class RasioUnit	109
Gambar.107	Class ReceiveBLPartDetail.....	110
Gambar.108	Class ReceivePartDetail.....	110
Gambar.109	Class ReceivePartHeader.....	111
Gambar.110	Class ReturnPurchaseDetail	112
Gambar.111	Class ReturnPurchaseHeader.....	112
Gambar.112	Class SalesContractDetail	113
Gambar.113	Class SalesContractHeader	114
Gambar.114	Class ShippingInfoDetail	115
Gambar.115	Class ShippingInfoHeader	116
Gambar.116	Class Stock	116
Gambar.117	Class Supplier	117
Gambar.118	Class SupplierGroup.....	118
Gambar.119	Class Term	118
Gambar.120	Class Unit	119
Gambar.121	Class UserAccount.....	120
Gambar.122	Class Warehouse	120
Gambar.123	Tampilan Menu Utama	122
Gambar.124	Tampilan Fitur Login	122
Gambar.125	Tampilan Fitur Olah Data Bank.....	123
Gambar.126	Tampilan Fitur Olah Data Grup Barang	123
Gambar.127	Tampilan Fitur Olah Data Mata Uang	124
Gambar.128	Tampilan Fitur Login Olah Data <i>Term</i>	125
Gambar.129	Tampilan Fitur Olah Data Pegawai.....	125
Gambar.130	Tampilan Fitur Olah Data Akun <i>User</i>	126
Gambar.131	Tampilan Fitur Olah Data Unit.....	127
Gambar.132	Tampilan Fitur Olah Data Negara.....	127
Gambar.133	Tampilan Fitur Olah Data Kota.....	128
Gambar.134	Tampilan Fitur Olah Data Rasio Unit.....	129
Gambar.135	Tampilan Fitur Olah Data Hak Akses.....	129
Gambar.136	Tampilan Fitur Ubah Password.....	130
Gambar.137	Tampilan Fitur Olah Data Estimasi Biaya Ekspedisi.....	130
Gambar.138	Tampilan Fitur Olah Data Estimasi Biaya <i>Notify Party</i>	131

Gambar.139	Tampilan Fitur Olah Data Gudang.....	131
Gambar.140	Tampilan Fitur Olah Data Ekspedisi.....	132
Gambar.141	Tampilan Fitur Olah Data Pelayaran.....	132
Gambar.142	Tampilan Fitur Olah Data <i>Notify Party</i>	133
Gambar.143	Tampilan Fitur Olah Data Supplier	133
Gambar.144	Tampilan Fitur Lihat Laporan Stok	134
Gambar.145	Tampilan Fitur Olah Data Barang	135
Gambar.146	Tampilan Fitur Mutasi Gudang Keluar Barang	135
Gambar.147	Tampilan Fitur Mutasi Gudang Masuk Barang	136
Gambar.148	Tampilan Fitur Stok <i>Opname</i>	137
Gambar.149	Tampilan Fitur Login	137
Gambar.150	Tampilan Fitur Lihat Laporan <i>Account Payable Debit dan Credit Note</i>	138
Gambar.151	Tampilan Fitur Lihat Laporan Pembayaran.....	139
Gambar.152	Tampilan Fitur Olah Data Info Pengiriman Barang Domestik	139
Gambar.153	Tampilan Fitur Olah Data Pembelian Domestik	140
Gambar.154	Tampilan Fitur Olah Data Memo Pengambilan Barang Domestik	140
Gambar.155	Tampilan Fitur Olah Data Penerimaan Barang Domestik.....	141
Gambar.156	Tampilan Fitur Olah Data Retur Pembelian Domestik.....	142
Gambar.157	Tampilan Fitur Olah Data <i>Sales Contract</i>	142
Gambar.158	Tampilan Fitur Olah Data <i>Account Payable Credit Note</i>	143
Gambar.159	Tampilan Fitur Olah Data <i>Account Payable Debit Note</i>	144
Gambar.160	Tampilan Fitur Olah Data Pembayaran Domestik / Internasional .	144
Gambar.161	Tampilan Fitur Olah Data Pembayaran <i>Notify Party</i> / MKL	145
Gambar.162	Tampilan Fitur Olah Data Pembayaran Lain-lain	146
Gambar.163	Tampilan Fitur Olah Data Pembayaran Ekspedisi	146
Gambar.164	Tampilan Fitur Olah Data <i>Bill Of Lading</i>	147
Gambar.165	Tampilan Fitur Olah Data Penerimaan Barang Internasional.....	148
Gambar.166	Tampilan Fitur Cari Data	148
Gambar.167	Hasil Implementasi Fitur Menu Utama dan Login	149
Gambar.168	Hasil Implementasi Fitur Grup Barang	150
Gambar.169	Hasil Implementasi Fitur Mata Uang	151
Gambar.170	Hasil Implementasi Fitur <i>Term</i>	152
Gambar.171	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pegawai i	153
Gambar.172	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Akun <i>User</i>	153
Gambar.173	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Unit.....	154
Gambar.174	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Negara.....	155
Gambar.175	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Kota	156
Gambar.176	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Rasio Unit	156
Gambar.177	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Hak Akses.....	157
Gambar.178	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Ubah <i>Password</i>	158
Gambar.179	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Estimasi Biaya Ekspedisi	158
Gambar.180	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Estimasi Biaya <i>Notify Party</i> ...	159
Gambar.181	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Gudang	160
Gambar.182	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Ekspedisi.....	160
Gambar.183	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pelayaran.....	161
Gambar.184	Hasil Implementasi Fitur Olah Data <i>Notify Party</i>	162
Gambar.185	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Supplier	163
Gambar.186	Hasil Implementasi Fitur Lihat Laporan Stok	163

Gambar.187	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Barang.....	164
Gambar.188	Hasil Implementasi Fitur Mutasi Gudang Keluar Barang	165
Gambar.189	Hasil Implementasi Fitur Mutasi Gudang Masuk Barang.....	166
Gambar.190	Hasil Implementasi Fitur Stok <i>Opname</i>	167
Gambar.191	Hasil Implementasi Fitur Lihat Laporan Pembelian	167
Gambar.192	Hasil Implementasi Fitur Lihat Laporan <i>Account Payable Credit</i> dan <i>Debit Note</i>	168
Gambar.193	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Lihat Laporan Pembayaran...	169
Gambar.194	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Info Pengiriman Barang Domestik.....	170
Gambar.195	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembelian Domestik	171
Gambar.196	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Memo Pengambilan Barang Domestik.....	172
Gambar.197	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Penerimaan Barang Domestik.....	173
Gambar.198	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Retur Pembelian Domestik ...	174
Gambar.199	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Sales Contract	175
Gambar.200	Hasil Implementasi Fitur Olah Data <i>Account Payable Credit Note</i>	176
Gambar.201	Hasil Implementasi Fitur Olah Data <i>Account Payable Debit Note</i>	177
Gambar.202	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembayaran Domestik	178
Gambar.203	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembayaran <i>Notify Party</i>	179
Gambar.204	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembayaran Lain-lain.....	180
Gambar.205	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembayaran Ekspedisi.....	181
Gambar.206	Hasil Implementasi Fitur Olah Data <i>Bill Of Lading</i>	182
Gambar.207	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Penerimaan Barang Internasional.....	183
Gambar.208	Hasil Implementasi Fitur Cari Data.....	183
Gambar.209	Hasil Implementasi Fitur Olah Data Pembayaran Internasional	184

DAFTAR TABEL

Tabel.I	Tabel Notasi <i>Flowchart</i>	9
Tabel.II	Notasi Simbolik Diagram E-R.....	11
Tabel.III	Tabel Pengujian Form Login	185
Tabel.IV	Tabel Pengujian Form Bank	186
Tabel.V	Tabel Pengujian Form Grup Barang	187
Tabel.VI	Tabel Pengujian Form Mata Uang.....	189
Tabel.VII	Tabel Pengujian Form <i>Term</i>	190
Tabel.VIII	Tabel Pengujian Form Pegawai.....	192
Tabel.IX	Tabel Pengujian Form Akun <i>User</i>	193
Tabel.X	Tabel Pengujian Form Unit	195
Tabel.XI	Tabel Pengujian Form Negara	196
Tabel.XII	Tabel Pengujian Form Kota.....	198
Tabel.XIII	Tabel Pengujian Form Rasio Unit.....	199
Tabel.XIV	Tabel Pengujian Form Hak Akses	201
Tabel.XV	Tabel Pengujian Form Ubah <i>Password</i>	203
Tabel.XVI	Tabel Pengujian Form Estimasi Biaya <i>Notify Party</i>	203
Tabel.XVII	Tabel Pengujian Form Estimasi Biaya Ekspedisi.....	204
Tabel.XVIII	Tabel Pengujian Form Gudang.....	204
Tabel.XIX	Tabel Pengujian Form Ekspedisi	206
Tabel.XX	Tabel Pengujian Form Pelayaran	207
Tabel.XXI	Tabel Pengujian Form Notify Party.....	209
Tabel.XXII	Tabel Pengujian Form Supplier.....	210
Tabel.XXIII	Tabel Pengujian Form Laporan Stok.....	212
Tabel.XXIV	Tabel Pengujian Form Barang	213
Tabel.XXV	Tabel Pengujian Form Mutasi Gudang Keluar Barang.....	215
Tabel.XXVI	Tabel Pengujian Form Mutasi Gudang Masuk Barang	216
Tabel.XXVII	Tabel Pengujian Form Stok <i>Opname</i>	217
Tabel.XXVIII	Tabel Pengujian Form Laporan <i>Account Payable Credit</i> dan <i>Debit</i>	218
Tabel.XXIX	Tabel Pengujian Form Laporan Pembayaran.....	219
Tabel.XXX	Tabel Pengujian Form Laporan Pembelian.....	220
Tabel.XXXI	Tabel Pengujian Form Info Pengiriman Barang Domestik.....	220
Tabel.XXXII	Tabel Pengujian Form Pembelian Domestik.....	223
Tabel.XXXIII	Tabel Pengujian Form Memo Pengambilan Barang Domestik	226
Tabel.XXXIV	Tabel Pengujian Form Penerimaan Barang Domestik	229
Tabel.XXXV	Tabel Pengujian Form Retur Pembelian Domestik.....	232
Tabel.XXXVI	Tabel Pengujian Form Sales Contract	234
Tabel.XXXVII	Tabel Pengujian Form Account Payable Credit Note	237
Tabel.XXXVIII	Tabel Pengujian Form Account Payable Debit Note	238
Tabel.XXXIX	Tabel Pengujian Form Pembayaran Domestik / Internasional.....	239
Tabel.XL	Tabel Pengujian Form Pembayaran <i>Notify Party</i> / MKL	240
Tabel.XLI	Tabel Pengujian Form Pembayaran Lain-lain	241
Tabel.XLII	Tabel Pengujian Form Pembayaran Ekspedisi	242
Tabel.XLIII	Tabel Pengujian Form Bill Of Lading	243
Tabel.XLIV	Tabel Pengujian Form Penerimaan Barang Internasional.....	246

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.....	A.1
-----------------	-----