

ABSTRAK

Kemajuan yang sangat pesat pada bidang teknologi, terutama di bidang teknologi komputer yang mendorong munculnya inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan. Seiring berjalannya waktu, banyaknya aplikasi penjualan dan pembelian yang menawarkan fitur yang memudahkan pengguna agar dapat mengurangi pemakaian kertas dan beralih kepada komputer. Sistem yang diberikan pun sangat sederhana, sehingga banyak pengguna yang mengeluhkan kurangnya fitur-fitur yang ada pada aplikasi tersebut. Aplikasi ini merupakan program penjualan dan pembelian dengan retur penjualan dan pembelian yang diaplikasikan untuk bengkel variasi mobil. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman C# dan *database* SQL Server 2008 R2. Pengguna yang dapat mengakses program ini adalah kasir dan *owner*. Aplikasi ini juga bisa menentukan customer yang layak untuk diberikan *rewards* berdasarkan periode penjualan tiap *customer*. Pengujian yang dilakukan oleh penulis menggunakan metode *blackbox testing*.

Kata Kunci : Klasifikasi, Penjualan dan Pembelian, *Reporting*

ABSTRACT

Technology has been evolved very fast, especially in computing technology which makes the appearance of new innovations within of people needs. As time passes, a lot of point of sales application which is offering many features facilitated users which reduce using of paper. The system is very simple that many people complaining about the features. This application is a program that have a point of sale and purchasing features with return of point of sales. The application is built using the C# programming language and SQL Server 2008 R2 database. Users can access this program are cashier and owner. This application can also determine the customer who deserves to be given rewards based on each customer sales period. Tests conducted by the authors using black box testing methods.

Keywords : Classification, point of sales and purchasing, Reporting

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xxiii
BAB 1. 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	3
BAB 2. KAJIAN TEORI	5
2.1 <i>Data Mining</i>	5
2.1.1 <i>Clustering</i>	6
2.1.2 <i>Classification</i>	8
2.2 Decision Support System	9
2.3 <i>Flowchart</i>	9
2.4 <i>Database-management System</i>	10
2.4.1 <i>Attibutes</i>	11
2.4.2 <i>Cardinalities</i>	12
2.5 <i>MicrosoftSQL Server 2008 R2</i>	14
2.6 <i>Programming Language C#</i>	15
2.7 <i>Data Flow Diagram</i>	16
BAB 3. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	17

3.1	Proses Bisnis.....	17
3.1.1	Proses Bisnis Pembelian Barang	17
3.1.2	Proses Bisnis Penjualan Barang	19
3.1.3	Proses Bisnis <i>Rewarding</i>	21
3.2	<i>Entity Relationship Diagram</i>	22
3.3	Transformasi ERD ke dalam Table.....	23
3.3.1	Tabel Karyawan	23
3.3.2	Tabel Customer.....	23
3.3.3	Tabel Barang.....	24
3.3.4	Tabel Merk Barang.....	24
3.3.5	Tabel Pembelian	24
3.3.6	Tabel Penjualan	24
3.3.7	Tabel Supplier	25
3.3.8	Tabel Detail Pembelian	25
3.3.9	Tabel Detail Penjualan	25
3.3.10	Tabel Detail Retur Pembelian	26
3.3.11	Tabel Detail Retur Penjualan	26
3.3.12	Tabel Retur Penjualan	27
3.3.13	Tabel Retur Pembelian	27
3.3.14	Tabel <i>Rewarding</i>	27
3.4	<i>Data Flow Diagram</i>	28
3.4.1	<i>Diagram Context</i>	28
3.4.2	<i>DFD Level 1</i>	29
3.4.3	<i>DFD Level 2</i> Proses 2 " <i>Proses Kelola Master Data</i> "	30
3.4.4	<i>DFD Level 2</i> Proses 3 " <i>Proses Kelola Master Transaksi</i> "	31
3.4.5	<i>DFD Level 3</i> Proses 2.1 " <i>Proses Master Barang</i> "	32
3.4.6	<i>DFD Level 3</i> Proses 2.2 " <i>Proses Master Supplier</i> "	32
3.4.7	<i>DFD Level 3</i> Proses 2.3 " <i>Proses Master Customer</i> "	33
3.4.8	<i>DFD Level 3</i> Proses 2.4 " <i>Proses Master Merk Barang</i> "	34
3.4.9	<i>DFD Level 3</i> Proses 2.5 " <i>Proses Master Karyawan</i> "	35
3.4.10	<i>DFD Level 3</i> Proses 3.1 " <i>Proses Master Pembelian</i> "	36
3.4.11	<i>DFD Level 3</i> Proses 3.2 " <i>Proses Master Retur Pembelian</i> " ...	38

3.4.12	DFD Level/ 3Proses 3.3“Proses Master Penjualan”	39
3.4.13	DFD Level/ 3Proses 3.4 "Proses Master Retur Penjualan"	40
3.5	Kamus Data.....	41
3.5.1	Kamus Data Barang	41
3.5.2	Kamus Data <i>Customer</i>	41
3.5.3	Kamus Data Karyawan.....	42
3.5.4	Kamus Data Merk Barang	43
3.5.5	Kamus Data Supplier	43
3.5.6	Kamus Data Pembelian.....	44
3.5.7	Kamus Data Detail Pembelian	45
3.5.8	Kamus Data Penjualan.....	46
3.5.9	Kamus Data Detail Penjualan	46
3.5.10	Kamus Data Retur Pembelian.....	47
3.5.11	Kamus Data Detail Retur Pembelian	47
3.5.12	Kamus Data Retur Penjualan.....	48
3.5.13	Kamus Data Detail Retur Penjualan	49
3.6	Process Specification (PSPEC)	50
3.6.1	Proses Login	50
3.6.2	Proses <i>ClusteringK-Means</i>	51
3.6.3	Proses Tambah Data Barang	51
3.6.4	Proses Ubah Data Barang	52
3.6.5	Proses Lihat Data Barang	52
3.6.6	Proses Tambah Data Supplier	53
3.6.7	Proses Ubah Data Supplier	54
3.6.8	Proses Lihat Data Supplier.....	54
3.6.9	Proses Tambah Data <i>Customer</i>	55
3.6.10	Proses Ubah Data <i>Customer</i>	56
3.6.11	Proses Lihat Data <i>Customer</i>	56
3.6.12	Proses Tambah Merk Barang	57
3.6.13	Proses Ubah Merk Barang.....	57
3.6.14	Proses Hapus Merk barang	58
3.6.15	Proses Lihat Merk Barang.....	58

3.6.16	Proses Tambah Data Karyawan	59
3.6.17	Proses Ubah Data Karyawan.....	60
3.6.18	Proses Lihat Data Karyawan.....	61
3.6.19	Proses Tambah Pembelian.....	61
3.6.20	Proses Cari Pembelian	62
3.6.21	Proses Tambah Retur Pembelian	62
3.6.22	Proses Lihat Retur Pembelian	63
3.6.23	Proses Tambah Penjualan.....	64
3.6.24	Proses Cari Penjualan	65
3.6.25	Proses Ubah Penjualan	65
3.6.26	Proses Tambah Retur Penjualan	66
3.6.27	Proses Lihat Retur Penjualan	66
3.7	Desain Antarmuka Pengguna.....	68
3.7.1	Tampilan <i>Login</i>	68
3.7.2	Tampilan Menu Utama	69
3.7.3	Tampilan Menu Barang	70
3.7.4	Tampilan Tambah Barang.....	71
3.7.5	Tampilan Ubah Barang	72
3.7.6	Tampilan Lihat Stok Barang	73
3.7.7	Tampilan Tambah Merk Barang.....	74
3.7.8	Tampilan Ubah Merk Barang	75
3.7.9	Tampilan Hapus Merk Barang.....	76
3.7.10	Tampilan Lihat Merk Barang	77
3.7.11	Tampilan Tambah Karyawan	78
3.7.12	Tampilan Ubah Karyawan.....	79
3.7.13	Tampilan Lihat Karyawan.....	80
3.7.14	Tampilan Tambah <i>Customer</i>	81
3.7.15	Tampilan Ubah <i>Customer</i>	82
3.7.16	Tampilan Lihat <i>Customer</i>	83
3.7.17	Tampilan Tambah <i>Supplier</i>	84
3.7.18	Tampilan Ubah <i>Supplier</i>	85
3.7.19	Tampilan Lihat <i>Supplier</i>	86

3.7.20	Tampilan Tambah Penjualan	87
3.7.21	Tampilan Ubah Penjualan.....	88
3.7.22	Tampilan Lihat Penjualan.....	89
3.7.23	Tampilan Tambah Pembelian	90
3.7.24	Tampilan Lihat Pembelian.....	91
3.7.25	Tampilan Tambah Retur Pembelian	92
3.7.26	Tampilan Lihat Retur Pembelian.....	93
3.7.27	Tampilan Tambah Retur Penjualan	94
3.7.28	Tampilan Lihat Retur Penjualan.....	95
3.7.29	Tampilan <i>Rewarding</i>	96
3.7.30	Tampilan <i>Report</i>	97
BAB 4. HASIL PENELITIAN		98
4.1	<i>Login</i>	98
4.2	Menu Utama	99
4.3	Menu Barang	100
4.3.1	Tambah Barang.....	101
4.3.2	<i>Update</i> Barang	102
4.3.3	<i>Stock</i> Barang.....	103
4.3.4	<i>Add</i> Merk Barang	104
4.3.5	<i>Edit</i> Merk Barang.....	105
4.3.6	Hapus Merk Barang	106
4.3.7	Lihat Merk Barang	107
4.4	Menu Karyawan.....	108
4.4.1	Tambah Karyawan	109
4.4.2	<i>Update</i> Karyawan.....	110
4.4.3	Lihat Karyawan.....	111
4.5	Menu <i>Customer</i>	112
4.5.1	Tambah <i>Customer</i>	113
4.5.2	<i>UpdateCustomer</i>	114
4.5.3	Lihat <i>Customer</i>	115
4.6	Menu Supplier	116
4.6.1	Tambah <i>Supplier</i>	117

4.6.2	<i>Update Supplier</i>	118
4.6.3	Lihat <i>Supplier</i>	119
4.7	Menu Penjualan.....	120
4.7.1	Tambah Penjualan	121
4.7.2	<i>Update</i> Penjualan.....	122
4.7.3	Lihat Penjualan	123
4.8	Menu Pembelian.....	124
4.8.1	Tambah Pembelian	125
4.8.2	Lihat Pembelian.....	126
4.9	Menu Retur Penjualan	127
4.9.1	Tambah Retur Penjualan	128
4.9.2	Lihat Retur Penjualan.....	129
4.10	Menu Retur Pembelian	130
4.10.1	Tambah Retur Pembelian	131
4.11	Menu <i>Rewarding</i>	132
4.12	Menu <i>Report</i>	133
4.12.1	<i>Report</i> Pembelian	134
4.12.2	<i>Report</i> Penjualan	134
4.12.3	<i>Report</i> Retur Pembelian.....	135
4.12.4	<i>Report</i> Retur Penjualan	136
BAB 5. PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN.....		137
5.1	Pengujian <i>Login</i>	137
5.2	Pengujian Tambah Barang	137
5.3	Pengujian <i>Update</i> Barang.....	139
5.4	Pengujian Stok Barang	140
5.5	Pengujian Tambah Merk Barang	141
5.6	Pengujian <i>Update</i> Merk Barang.....	141
5.7	Pengujian Hapus Merk Barang	142
5.8	Pengujian Lihat Merk Barang	143
5.9	Pengujian Tambah Karyawan.....	144
5.10	Pengujian <i>Update</i> Karyawan	144
5.11	Pengujian Lihat Karyawan	145

5.12	Pengujian Tambah <i>Customer</i>	146
5.13	Pengujian <i>Update Customer</i>	147
5.14	Pengujian Cari <i>Customer</i>	148
5.15	Pengujian Lihat <i>Customer</i>	149
5.16	Pengujian Tambah <i>Supplier</i>	149
5.17	Pengujian <i>Update Supplier</i>	150
5.18	Pengujian Lihat <i>Supplier</i>	152
5.19	Pengujian Cari <i>Supplier</i>	152
5.20	Pengujian Tambah Penjualan.....	153
5.21	Pengujian <i>Update</i> Penjualan	154
5.22	Pengujian Lihat Penjualan	155
5.23	Pengujian Tambah Pembelian.....	156
5.24	Pengujian Lihat Pembelian	158
5.25	Pengujian Tambah Retur Penjualan.....	158
5.26	Pengujian Tambah Retur Penjualan Konfirmasi	159
5.27	Pengujian Lihat Retur Penjualan	160
5.28	Pengujian Tambah Retur Pembelian.....	161
5.29	Pengujian Tambah Retur Pembelian Konfirmasi	162
5.30	Pengujian Lihat Retur Pembelian	163
5.31	Pengujian <i>Rewarding</i>	164
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN.....	165
6.1	Simpulan.....	165
6.2	Saran	165
DAFTAR PUSTAKA.....		166

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar <i>DBScan</i>	7
Gambar 2.2 Gambar Proses <i>Clustering</i> Dengan <i>K-Means</i>	8
Gambar 2.3 Gambar Kardinalitas <i>One to One</i>	12
Gambar 2.4 Gambar Kardinalitas <i>One to Many</i>	13
Gambar 2.5 Gambar Kardinalitas <i>Many to One</i>	13
Gambar 2.6 Gambar Kardinalitas <i>Many to Many</i>	14
Gambar 3.1 Flowchart Proses Pembelian Barang	18
Gambar 3.2 Flowchart Proses Penjualan Barang	20
Gambar 3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	22
Gambar 3.4 <i>Diagram Context</i>	28
Gambar 3.5 DFD <i>Level 1</i>	29
Gambar 3.6 DFD <i>Level 2</i> Proses 2 "Proses Kelola <i>Master Data</i> "	30
Gambar 3.7 DFD <i>Level 2</i> Proses 3 "Proses Kelola <i>Master Transaksi</i> "	31
Gambar 3.8 DFD <i>Level 3</i> Proses 2.1 "Proses Master Barang"	32
Gambar 3.9 DFD <i>Level 3</i> proses 2.2 "Proses Master Supplier"	33
Gambar 3.10 DFD <i>Level 3</i> Proses 2.3 "Proses Master Customer"	34
Gambar 3.11 DFD <i>Level 3</i> Proses 2.4 "Proses Master Merk Barang"	35
Gambar 3.12 DFD <i>Level 3</i> Proses 2.5 "Proses Master Karyawan"	36
Gambar 3.13 DFD <i>Level 3</i> Proses 3.1 "Proses Master Pembelian"	37
Gambar 3.14 DFD <i>Level 3</i> Proses 3.2 "Proses Master Retur Pembelian"	38
Gambar 3.15 DFD <i>Level 3</i> Proses 3.3 "Proses Master Penjualan"	39
Gambar 3.16 DFD <i>Level 3</i> Proses 3.4 "Proses Master Retur Penjualan"	40
Gambar 3.17 Tampilan <i>Login</i>	68
Gambar 3.18 Tampilan Menu Utama	69
Gambar 3.19 Tampilan Menu Barang	70
Gambar 3.20 Tampilan Tambah Barang	71
Gambar 3.21 Tampilan Ubah Barang	72
Gambar 3.22 Tampilan Lihat Stok Barang	73
Gambar 3.23 Tampilan Tambah Merk Barang	74
Gambar 3.24 Tampilan Ubah Merk Barang	75

Gambar 3.25 Tampilan Hapus Merk Barang	76
Gambar 3.26 Tampilan Lihat Merk Barang	77
Gambar 3.27 Tampilan Tambah Karyawan	78
Gambar 3.28 Tampilan Ubah Karyawan	79
Gambar 3.29 Tampilan Lihat Karyawan	80
Gambar 3.30 Tampilan Tambah <i>Customer</i>	81
Gambar 3.31 Tampilan Ubah <i>Customer</i>	82
Gambar 3.32 Tampilan Lihat <i>Customer</i>	83
Gambar 3.33 Tampilan Tambah <i>Supplier</i>	84
Gambar 3.34 Tampilan Ubah <i>Supplier</i>	85
Gambar 3.35 Tampilan Lihat <i>Supplier</i>	86
Gambar 3.36 Tampilan Tambah Penjualan	87
Gambar 3.37 Tampilan Ubah Penjualan	88
Gambar 3.38 Tampilan Lihat Penjualan	89
Gambar 3.39 Tampilan Tambah Pembelian	90
Gambar 3.40 Tampilan Lihat Pembelian	91
Gambar 3.41 Tampilan Tambah Retur Pembelian	92
Gambar 3.42 Tampilan Lihat Retur Pembelian	93
Gambar 3.43 Tampilan Tambah Retur Penjualan	94
Gambar 3.44 Tampilan Lihat Retur Penjualan	95
Gambar 3.45 Tampilan <i>Rewarding</i>	96
Gambar 3.46 Tampilan <i>Report</i>	97
Gambar 4.1 <i>Form Login</i>	98
Gambar 4.2 Menu Utama	99
Gambar 4.3 Menu Barang	100
Gambar 4.4 Tambah Barang	101
Gambar 4.5 <i>Warning Box</i>	101
Gambar 4.6 <i>Update</i> Barang	102
Gambar 4.7 <i>Warning Box</i>	102
Gambar 4.8 <i>Stock</i> Barang	103
Gambar 4.9 <i>Add</i> Merk Barang	104
Gambar 4.10 <i>Edit</i> Merk Barang	105

Gambar 4.11 Hapus Merk Barang	106
Gambar 4.12 Lihat Merk Barang.....	107
Gambar 4.13 Menu Karyawan	108
Gambar 4.14 Tambah Karyawan	109
Gambar 4.15 <i>WarningBox</i>	109
Gambar 4.16 <i>Update</i> Karyawan.....	110
Gambar 4.17 <i>Warning Box</i>	110
Gambar 4.18 <i>Warning Box</i>	111
Gambar 4.19 Lihat Karyawan	111
Gambar 4.20 Menu <i>Customer</i>	112
Gambar 4.21 Tambah <i>Customer</i>	113
Gambar 4.22 <i>Warning Box</i>	113
Gambar 4.23 <i>Warning Box</i>	113
Gambar 4.24 <i>Update Customer</i>	114
Gambar 4.25 Lihat <i>Customer</i>	115
Gambar 4.26 Menu <i>Supplier</i>	116
Gambar 4.27 Tambah <i>Supplier</i>	117
Gambar 4.28 <i>Warning Box</i>	117
Gambar 4.29 <i>Update Supplier</i>	118
Gambar 4.30 <i>Warning Box</i>	118
Gambar 4.31 Lihat <i>Supplier</i>	119
Gambar 4.32 Menu Penjualan	120
Gambar 4.33 Tambah Penjualan	121
Gambar 4.34 <i>Update</i> Penjualan.....	122
Gambar 4.35 Lihat Penjualan	123
Gambar 4.36 Menu Pembelian	124
Gambar 4.37 Tambah Pembelian	125
Gambar 4.38 <i>Warning Box</i>	125
Gambar 4.39 Lihat Pembelian	126
Gambar 4.40 Menu Retur Penjualan	127
Gambar 4.41 Tambah Retur Penjualan	128
Gambar 4.42 Tambah Retur Penjualan (2)	129

Gambar 4.43Lihat Retur Penjualan.....	129
Gambar 4.44 Menu Retur Pembelian	130
Gambar 4.45 Tambah Retur Pembelian	131
Gambar 4.46 Tambah Retur Pembelian (2)	131
Gambar 4.47 Menu <i>Rewarding</i>	132
Gambar 4.48 Menu <i>Rewarding</i> (2).....	132
Gambar 4.49 Menu <i>Report</i>	133
Gambar 4.50 <i>Report</i> Pembelian	134
Gambar 4.51 <i>Report</i> Penjualan	134
Gambar 4.52 <i>Report</i> Retur Pembelian.....	135
Gambar 4.53 <i>Report</i> Retur Penjualan.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Karyawan	23
Tabel 3.2 Tabel <i>Customer</i>	23
Tabel 3.3 Tabel Barang	24
Tabel 3.4 Tabel Merk Barang.....	24
Tabel 3.5 Tabel Pembelian	24
Tabel 3.6 Tabel Penjualan	24
Tabel 3.7 Tabel Supplier	25
Tabel 3.8 Tabel Detail Pembelian	25
Tabel 3.9 Tabel Detail Penjualan	25
Tabel 3.10 Tabel Detail Retur Pembelian	26
Tabel 3.11 Tabel Detail Retur Penjualan	26
Tabel 3.12 Tabel Retur Penjualan	27
Tabel 3.13 Tabel Retur Pembelian	27
Tabel 3.14 Tabel Rewarding.....	27
Tabel 3.15 Kamus Data Barang.....	41
Tabel 3.16 Kamus Data <i>Customer</i>	41
Tabel 3.17 Kamus Data Karyawan	42
Tabel 3.18 Kamus Data Merk Barang.....	43
Tabel 3.19 Kamus Data Supplier	44
Tabel 3.20 Kamus Data Pembelian	44
Tabel 3.21 Kamus Data Detail Pembelian	45
Tabel 3.22 Kamus Data Penjualan	46
Tabel 3.23 Kamus Data Detail Penjualan	46
Tabel 3.24 Kamus Data Retur Pembelian.....	47
Tabel 3.25 Kamus Data Detail Retur Pembelian.....	48
Tabel 3.26 Kamus Data Retur Penjualan.....	48
Tabel 3.27 Kamus Data Detail Retur Penjualan.....	49
Tabel 3.28 PSPEC Proses Login	50
Tabel 3.29 PSPEC <i>Clustering K-Means</i>	51
Tabel 3.30 PSPEC Tambah Data Barang.....	51

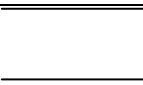
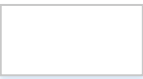
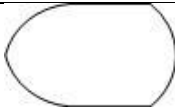
Tabel 3.31 PSPEC Ubah Data Barang	52
Tabel 3.32 PSPEC Lihat Data Barang	52
Tabel 3.33 PSPEC Tambah Data Supplier	53
Tabel 3.34 PSPEC Ubah Data Supplier	54
Tabel 3.35 PSPEC Lihat Data Supplier	54
Tabel 3.36 PSPEC Tambah Data <i>Customer</i>	55
Tabel 3.37 PSPEC Ubah Data <i>Customer</i>	56
Tabel 3.38 Lihat Data <i>Customer</i>	56
Tabel 3.39 PSPEC Tambah Merk Barang	57
Tabel 3.40 PSPEC Ubah Merk Barang	57
Tabel 3.41 PSPEC Hapus Merk Barang	58
Tabel 3.42 PSPEC Lihat Merk Barang	58
Tabel 3.43 PSPEC Tambah Data Karyawan	59
Tabel 3.44 PSPEC Ubah Data Karyawan	60
Tabel 3.45 PSPEC Lihat Data Karyawan	61
Tabel 3.46 PSPEC Tambah Pembelian	61
Tabel 3.47 PSPEC Cari Pembelian	62
Tabel 3.48 PSPEC Tambah Retur Pembelian	63
Tabel 3.49 PSPEC Lihat Retur Pembelian	63
Tabel 3.50 PSPEC Tambah Penjualan	64
Tabel 3.51 PSPEC Lihat Penjualan	65
Tabel 3.52 PSPEC Ubah Penjualan	65
Tabel 3.53 PSPEC Tambah Retur Penjualan	66
Tabel 3.54 PSPEC Lihat Retur Penjualan	67
Tabel 5.1 Pengujian <i>Login</i>	137
Tabel 5.2 Pengujian Tambah Barang	137
Tabel 5.3 Pengujian <i>Update</i> Barang	139
Tabel 5.4 Pengujian Stok Barang	140
Tabel 5.5 Pengujian Tambah Merk Barang	141
Tabel 5.6 Pengujian <i>Update</i> Merk Barang	141
Tabel 5.7 Pengujian Hapus Merk Barang	142
Tabel 5.8 Pengujian Lihat Merk Barang	143

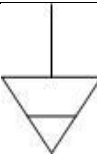
Tabel 5.9 Pengujian Tambah Karyawan	144
Tabel 5.10 Pengujian <i>Update</i> Karyawan.....	144
Tabel 5.11 Pengujian Lihat Karyawan	145
Tabel 5.12 Pengujian Tambah <i>Customer</i>	146
Tabel 5.13 Pengujian <i>Update Customer</i>	147
Tabel 5.14 Pengujian Cari <i>Customer</i>	148
Tabel 5.15 Pengujian Lihat <i>Customer</i>	149
Tabel 5.16 Pengujian Tambah <i>Supplier</i>	149
Tabel 5.17 Pengujian <i>Update Supplier</i>	150
Tabel 5.18 Pengujian Lihat <i>Supplier</i>	152
Tabel 5.19 Pengujian Cari <i>Supplier</i>	152
Tabel 5.20 Pengujian Tambah Penjualan	153
Tabel 5.21 Pengujian <i>Update</i> Penjualan.....	154
Tabel 5.22 Pengujian Lihat Penjualan	155
Tabel 5.23 Pengujian Tambah Pembelian	156
Tabel 5.24 Pengujian Lihat Pembelian	158
Tabel 5.25 Pengujian Tambah Retur Penjualan	158
Tabel 5.26 Pengujian Tambah Retur Penjualan Konfirmasi	159
Tabel 5.27 Pengujian Lihat Retur Penjualan.....	160
Tabel 5.28 Pengujian Tambah Retur Pembelian	161
Tabel 5.29 Pengujian Tambah Retur Pembelian Konfirmasi	162
Tabel 5.30 Pengujian Lihat Retur Pembelian.....	163
Tabel 5.31 Pengujian <i>Rewarding</i>	164

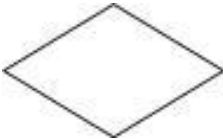
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. Riwayat Hidup Penulis	1
---	---

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
DFD		Data Proses	Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau computer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses
DFD		Data Store	Tempat penyimpanan data
DFD		Connector	Penghubung antar proses dan data store.
DFD		External entity	Identitas suatu pengguna
Flowchart		Process	Menunjukkan proses yang dilakukan sistem.
Flowchart		Document	Dokumen seperti surat keterangan, gaji, dan lain-lain.
Flowchart		Display	Menunjukkan data di layar monitor.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Manual operation	Menunjukkan aktivitas yang dilakukan secara manual.
Flowchart		Database	Menunjukkan tempat penyimpanan data atau database sebuah sistem.
Flowchart		Manual input	Menunjukkan pemasukan data yang dilakukan secara manual menggunakan keyboard, barcode scan, dan lain-lain.
Flowchart		Decision	Menunjukkan pilihan pengambilan keputusan, biasa berisi ya atau tidak dan dapat dialirkan ke simbol lainnya.
Flowchart		Off-line Storage	Menunjukkan pengarsipan dokumen.
Flowchart		Anak Panah	Menunjukkan alur dari setiap simbol.
ERD		Atribut	Mendesripsikan karakter entitas

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
			
ERD		Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
ERD		Relasi	Hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda
ERD		Garis/ Kardinalitas	Penghubung antara relasi dengan entitas