

ABSTRAK

Seiring berkembangnya teknologi, banyak perusahaan, distributor, sampai pedagang kecil mulai menerapkan teknologi dalam proses usahanya. Ngesti Pasar Swalayan selaku distributor dan penjual kebutuhan sehari-hari, merasa kewalahan dalam pencatatan pembelian, penjualan, perhitungan stok barang, pembuatan perhitungan laba rugi setiap bulannya, perkiraan penjualan barang, dan pemilihan supplier untuk memenuhi kebutuhan penjualan. Untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh Ngesti Pasar Swalayan, dibutuhkan suatu sistem informasi untuk mengatur jalannya bisnis. Program Sistem Informasi Stok, Pembelian, penjualan, pembelian, laporan keuangan, peramalan penjualan barang, dan pemilihan supplier. Teori yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini diantaranya teori akuntansi, peramalan, C#, SQL Server, dan metode DSS. Sumber data primer diambil dari Ngesti Pasar Swalayan. Sumber data sekunder diambil dari beberapa buku, internet, ebook yang dapat menunjang pembuatan aplikasi. Dengan pengelolaan data stok, penjualan, pembelian dan pembuatan laporan secara komputerisasi data-data yang dihasilkan pun menjadi akurat, dan membuat banyak efektifitas dalam pengelolaan data.

Kata kunci : Aplikasi peramalan barang, *Double Exponential Smoothing*, DSS

ABSTRACT

Along the development of technology, many companies, distributed, to small traders began to apply the technology in their business processes. Ngesti Pasar Swalayan as the supplier of daily goods to feel overwhelmed in recording purchases, sales, inventory calculations, and make the calculation of income every month. To overcome the problems faced by Ngesti Pasar Swalayan, we need an information system, purchasing, sales, financial reports, purchasing forecast, and supplier selection system. The theory used for the manufacture of these applications include accounting theory, C#, SQL Server, and Decision Supporting System method. Sources of primary data drawn from the Ngesti Pasar Swalayan. Sources of secondary data taken from several books, internet, ebook which can support the manufacture of application. With stock data management, sales, purchasing and manufacturing of computerized reports generated data becomes inaccurate, and made a lot of effectiveness in the management of data.

Keywords : Forecasting application, Double Exponential Smoothing, DSS.

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	xv
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xxii
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	4
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Akuntansi	6
2.2.1 Laporan Keuangan	7
2.2.2 Jurnal Umum	7
2.2.3 Laporan Laba Rugi	8
2.2.4 Laporan Buku Besar	9
2.3 Decision Supporting System(DSS)	9
2.3.1 Forecasting	10
2.3.2 Simple Additive Weighting(SAW)	12
2.4 Pemrograman Berorientasi Objek	13
2.4.1 Keuntungan dari Orientasi Objek	13
2.4.2 Komponen Dasar Pemrograman Berorientasi Objek	14

2.5	Microsoft Visual C#	16
2.5.1	Elemen-elemen Bahasa C#	18
2.5.2	Flow Control	20
2.6	SQL Server	22
2.6.1	Pengertian Database.....	22
2.6.2	Penjelasan Tabel.....	22
2.7	Flowchart	23
2.8	<i>ERD(Entity Relationship Diagram)</i>	24
2.8.1	Elemen-elemen ERD.....	25
2.9	Unified Modelling Language (UML)	26
2.9.1	Use Case	27
2.9.2	Activity Diagram	28
2.9.3	Class Diagram.....	30
2.10	Black Box Testing.....	30
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	31
3.1	Proses Bisnis.....	31
3.1.1	Proses Bisnis Penjualan Barang	31
3.1.2	Proses Bisnis Pembelian Barang	33
3.2	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	35
3.3	Transformasi ERD To Table	36
3.3.1	Tabel Penjualan	36
3.3.2	Tabel Detail Penjualan	36
3.3.3	Tabel Barang.....	36
3.3.4	Tabel Pembelian	37
3.3.5	Tabel Detail Pembelian	37
3.3.6	Tabel Supplier	38
3.3.7	Tabel Akuntansi.....	38
3.3.8	Tabel Jurnal	39
3.3.9	Tabel Peramalan.....	39
3.3.10	Tabel Detail Supplier.....	40
3.3.11	Tabel Karyawan	40
3.3.12	Tabel Penerimaan.....	41

3.3.13	Tabel Log Barang	42
3.4	Use Case Diagram	42
3.4.1	Sub System Mengelola Supplier	43
3.4.2	Sub System Mengelola Barang.....	44
3.4.3	Sub System Mengelola Karyawan.....	44
3.4.4	Sub System Mengelola Penjualan.....	45
3.4.5	Sub System Mengelola Pembelian.....	45
3.4.6	Sub System Mengelola Laporan	46
3.4.7	Sub System Mengelola Peramalan	47
3.5	Activity Diagram.....	47
3.5.1	Proses Login	47
3.5.2	Proses Tambah Penjualan	48
3.5.3	Proses Lihat Penjualan	50
3.5.4	Proses Tambah Pembelian	50
3.5.5	Proses Lihat Pembelian	52
3.5.6	Proses Tambah Barang	52
3.5.7	Proses Edit Barang	53
3.5.8	Proses Hapus Barang	54
3.5.9	Proses Tambah Supplier.....	55
3.5.10	Proses Edit Supplier	56
3.5.11	Proses Hapus Supplier	57
3.5.12	Proses Cetak Laporan Buku Besar.....	58
3.5.13	Proses Cetak Laporan Jurnal Umum	59
3.5.14	Proses Cetak Laporan Laba Rugi	60
3.5.15	Proses Cetak Laporan Penjualan	61
3.5.16	Proses Cetak Laporan Pembelian	61
3.5.17	Proses Peramalan	63
3.5.18	Proses Tambah Karyawan.....	65
3.5.19	Proses Edit Karyawan.....	65
3.5.20	Proses Hapus Karyawan.....	66
3.6	Class Diagram	68

3.7 Contoh Perhitungan Penjualan Barang Menggunakan Metode Double Exponential Smoothing	69
3.8 Contoh Perhitungan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Simple Additive Weighting.....	70
3.9 Konsep Eksekusi dan Rancangan <i>Form</i>	73
3.9.1 Rancangan Halaman Login.....	73
3.9.2 Rancangan Halaman Utama(<i>Main Form</i>).....	74
3.9.3 Rancangan Halaman Penjualan.....	74
3.9.4 Rancangan Halaman Lihat Penjualan	75
3.9.5 Rancangan Halaman Lihat Detail Penjualan.....	76
3.9.6 Rancangan Halaman Pembelian.....	76
3.9.7 Rancangan Halaman Detail Pembelian.....	77
3.9.8 Rancangan Halaman Lihat Pembelian	77
3.9.9 Rancangan Halaman Lihat Detail Pembelian	78
3.9.10 Rancangan Halaman Barang	79
3.9.11 Rancangan Halaman Tambah dan Edit Barang.....	79
3.9.12 Rancangan Halaman Supplier	80
3.9.13 Rancangan Halaman Tambah dan Edit Supplier	81
3.9.14 Rancangan Halaman Akuntansi.....	81
3.9.15 Rancangan Halaman Jurnal.....	82
3.9.16 Rancangan Halaman Peramalan	82
3.9.17 Rancangan Halaman DSS Supplier	83
BAB 4. HASIL PENELITIAN	84
4.1 Form Login	84
4.1.1 Validasi Input Data Login	84
4.2 Main Form	84
4.3 MainForm Karyawan.....	86
4.4 Form Penjualan	86
4.4.1 Validasi Input Detail Penjualan.....	87
4.5 Laporan Penjualan	90
4.6 Form View Penjualan.....	90
4.7 Form View Detail Penjualan	91

4.8	Form Pembelian	92
4.8.1	Validasi Input Data Supplier	92
4.9	Form Detail Pembelian	94
4.9.1	Validasi Input Detail Pembelian.....	95
4.10	Form View Pembelian.....	96
4.10.1	Validasi Input Tanggal Penerimaan Pembelian	97
4.11	Form View Detail Pembelian	97
4.11.1	Validasi Input Penerimaan Barang Pembelian	98
4.12	Form Barang.....	99
4.13	Form Tambah Barang.....	100
4.14	Form Update Barang	101
4.14.1	Validasi Insert/Update Data Barang	102
4.14.2	Validasi Penghapusan Data Barang	104
4.15	Form Log Barang.....	104
4.16	Form Supplier	105
4.17	Form Tambah Supplier	106
4.18	Form Update Supplier.....	107
4.18.1	Validasi Insert/Update Data Supplier	108
4.18.2	Validasi Delete Data Supplier	110
4.19	Form Add Detail Supplier.....	111
4.20	Form View Detail Supplier	111
4.21	Form Update Detail Supplier	112
4.21.1	Validasi Input/Update Detail Supplier.....	113
4.21.2	Validasi Delete Data Detail Supplier	114
4.22	Form Supplier DSS.....	115
4.23	Form Akuntansi	117
4.24	Form Jurnal	118
4.24.1	Validasi Input Data Jurnal	118
4.25	Form Peramalan	120
4.25.1	Validasi Input Data Peramalan.....	121
4.25.2	Validasi Simpan Data Peramalan	121
4.26	Form Grafik.....	122

4.27	Form View Peramalan	122
4.28	Form Laporan Penjualan	123
4.29	Form Laporan Pembelian	124
4.30	Form Pilih Tanggal Laporan Jurnal Umum	125
4.31	Form Pilih Tanggal Laporan Buku Besar	125
4.32	Form Laporan Laba Rugi.....	126
4.33	Form Karyawan	127
4.34	Form Tambah Karyawan	128
4.35	Form Edit Karyawan	129
4.35.1	Validasi Insert/Update Karyawan	129
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	133
5.1	Test Case Form Login	133
5.2	Test Case Form Barang	133
5.3	Test Case Form Add Barang	134
5.4	Test Case Form Update Barang.....	135
5.5	Test Case Form Supplier.....	135
5.6	Test Case Form Add Supplier	136
5.7	Test Case Form Update Supplier	136
5.8	Test Case Form Add Detail Supplier	137
5.9	Test Case Form Penjualan	138
5.10	Test Case Form View Penjualan	139
5.11	Test Case Form Pembelian	139
5.12	Test Case Form Detail Pembelian.....	140
5.13	Test Case Form View Pembelian	140
5.14	Test Case Form Akuntansi	140
5.15	Test Case Form Jurnal	141
5.16	Test Case Form Peramalan.....	141
5.17	Test Case Form Supplier DSS	142
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	143
6.1	Saran.....	143
	DAFTAR PUSTAKA.....	145

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh IF-ELSE	20
Gambar 2.2 Contoh IF-ELSE Bersarang	21
Gambar 2.3 Contoh Switch-CASE	21
Gambar 2.4 Contoh While	21
Gambar 2.5 Contoh DO-While	22
Gambar 2.6 Contoh FOR	22
Gambar 2.7 Activity Diagram	29
Gambar 2.8 <i>Class Diagram</i>	30
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penjualan Barang	32
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Pembelian barang	34
Gambar 3.3 ERD Ngesti Pasar Swalayan	35
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i>	43
Gambar 3.5 Sub System Mengelola Supplier	44
Gambar 3.6 Sub System Mengelola Barang.....	44
Gambar 3.7 Sub System Mengelola Karyawan	45
Gambar 3.8 Sub System Mengelola Penjualan	45
Gambar 3.9 Sub System Mengelola Pembelian	46
Gambar 3.10 Sub System Mengelola Laporan	46
Gambar 3.11 Sub System Mengelola Peramalan	47
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Proses Login	48
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Penjualan	49
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Penjualan	50
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Pembelian	51
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Proses Lihat Pembelian	52
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Proses Tambah Barang	53
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Proses Edit Barang	54
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Proses Hapus Barang	55
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Proses Hapus Supplier.....	58
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Proses Cetak Laporan Buku Besar	59
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Jurnal	60
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Proses Cetak Laporan Laba Rugi	61

Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Proses Cetak Laporan Penjualan.....	62
Gambar 3.27 <i>Diagram Activity</i> Proses Cetak Laporan Pembelian.....	63
Gambar 3.28 <i>Diagram Activity</i> Proses Peramalan.....	64
Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Proses Hapus Karyawan.....	67
Gambar 3.32 <i>Class Diagram</i>	68
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Login.....	74
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Utama	74
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Penjualan	75
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Lihat Penjualan.....	75
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Lihat Detail Penjualan.....	76
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Pembelian	77
Gambar 3.39 Rancangan Halaman Detail Pembelian	78
Gambar 3.40 Rancangan Halaman Lihat Pembelian.....	78
Gambar 3.41 Rancangan Halaman Lihat Detail Pembelian.....	79
Gambar 3.42 Rancangan Halaman Barang	79
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Tambah dan Edit Barang.....	80
Gambar 3.44 Rancangan Halaman Supplier	80
Gambar 3.45 Rancangan Halaman Tambah dan Edit Supplier	81
Gambar 3.46 Rancangan Halaman Akuntansi.....	81
Gambar 3.47 Rancangan Halaman Jurnal.....	82
Gambar 3.48 Rancangan Halaman Peramalan	82
Gambar 3.49 Rancangan Halaman DSS Supplier	83
Gambar 3.50 Rancangan Halaman Hasil DSS	83
Gambar 4.1 Halaman Login	84
Gambar 4.2 Validasi Input Data Login	84
Gambar 4.3 Halaman Utama Aplikasi Untuk Admin	85
Gambar 4.4 Halaman Utama Untuk Staff/Karyawan.....	86
Gambar 4.5 Halaman Penjualan.....	88
Gambar 4.6 Validasi Input Detail Penjualan	88
Gambar 4.7 Validasi Penambahan Jumlah Barang	89
Gambar 4.8 Validasi Input Jumlah Barang Berlebih	89
Gambar 4.9 Validasi Input Data Barang	89

Gambar 4.10 Konfirmasi Proses Penjualan	89
Gambar 4.11 Report Penjualan	90
Gambar 4.12 Halaman View Penjualan	91
Gambar 4.13 Form View Detail Penjualan	91
Gambar 4.14 Halaman Pembelian.....	93
Gambar 4.15 Validasi Input Data Supplier.....	93
Gambar 4.16 Validasi Input Detail Pembelian.....	94
Gambar 4.17 Konfirmasi Proses Pembelian	94
Gambar 4.18 Validasi Penambahan Detail Pembelian	94
Gambar 4.19 Halaman Detail Pembelian.....	95
Gambar 4.20 Validasi Input Detail Pembelian.....	96
Gambar 4.21 Validasi Penambahan Detail Pembelian	96
Gambar 4.22 Halaman View Pembelian	97
Gambar 4.23 Validasi Input Tanggal Penerimaan Pembelian	97
Gambar 4.24 Halaman View Detail Pembelian	98
Gambar 4.25 Halaman View Penerimaan.....	98
Gambar 4.26 Validasi Input Penerimaan Barang Pembelian	99
Gambar 4.27 Validasi Input Penerimaan Seluruh Barang Pembelian.....	99
Gambar 4.28 Halaman Barang	100
Gambar 4.29 Halaman Tambah Barang	100
Gambar 4.30 Konfirmasi Penambahan Data Barang	101
Gambar 4.31 Halaman Update Barang.....	101
Gambar 4.32 Konfirmasi Ubah Data Barang	101
Gambar 4.33 Validasi Input Nama Barang	102
Gambar 4.34 Validasi Input/Update Harga Barang Kosong.....	102
Gambar 4.35 Validasi Input/Update Format Harga Barang	103
Gambar 4.36 Validasi Input/Update Jumlah Barang Kosong.....	103
Gambar 4.37 Validasi Input/Update Format Jumlah Barang.....	103
Gambar 4.38 Validasi Input Nama Barang Sama	103
Gambar 4.39 Konfirmasi Penghapusan Data Barang	104
Gambar 4.40 Validasi Hapus Data Barang	104
Gambar 4.41 Halaman Log Barang	105

Gambar 4.42 Halaman Supplier.....	106
Gambar 4.43 Halaman Tambah Supplier	107
Gambar 4.44 Konfirmasi Penambahan Data Supplier	107
Gambar 4.45 Halaman Ubah Supplier	108
Gambar 4.46 Konfirmasi Ubah Data Supplier	108
Gambar 4.47 Validasi Input Nama Perusahaan Kosong.....	109
Gambar 4.48 Validasi Input/Update Nama Supplier Kosong	109
Gambar 4.49 Validasi Input/Update Alamat Kosong.....	109
Gambar 4.50 Validasi Input/Update Nomer Telepon Kosong	109
Gambar 4.51 Validasi Input/Update Format Nomer Telepon	110
Gambar 4.52 Konfirmasi Hapus Data Supplier	110
Gambar 4.53 Validasi Hapus Data Supplier	110
Gambar 4.54 Halaman Tambah Detail Supplier	111
Gambar 4.55 Halaman View Data Detail Supplier	112
Gambar 4.56 Halaman Edit Detail Supplier	112
Gambar 4.57 Konfirmasi Simpan Data Detail Supplier	113
Gambar 4.58 Validasi Input/Update Harga Barang Detail Supplier Kosong	113
Gambar 4.59 Validasi Input/Update Format Harga Barang Detail Supplier	114
Gambar 4.60 Validasi Input/Update Diskon Detail Supplier Kosong.....	114
Gambar 4.61 Validasi Input/Update Format Diskon Detail Supplier.....	114
Gambar 4.62 Validasi Penghapusan Data Detail Supplier.....	115
Gambar 4.63 Halaman Supplier DSS	116
Gambar 4.64 Halaman Penilaian DSS.....	116
Gambar 4.65 Validasi Input Nama Barang Yang Tidak Ada	117
Gambar 4.66 Validasi Input Data Perhitungan Supplier.....	117
Gambar 4.67 Halaman Akuntansi.....	117
Gambar 4.68 Halaman Jurnal.....	118
Gambar 4.69 Validasi Tambah Data Jurnal	119
Gambar 4.70 Validasi Input Keterangan Kosong	119
Gambar 4.71 Validasi Input Total Harga Kosong.....	119
Gambar 4.72 Validasi Input Format Total Harga.....	119
Gambar 4.73 Halaman Peramalan	120

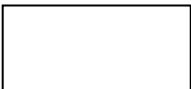
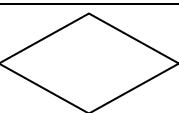
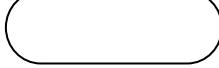
Gambar 4.74 Validasi Input Data Peramalan.....	121
Gambar 4.75 Konfirmasi Penyimpanan Data Peramalan	121
Gambar 4.76 Validasi Simpan Data Peramalan Sama	122
Gambar 4.77 Halaman Grafik	122
Gambar 4.78 Halaman View Peramalan.....	123
Gambar 4.79 Halaman Laporan Penjualan.....	124
Gambar 4.80 Halaman Laporan Pembelian.....	124
Gambar 4.81 Halaman Pilih Tanggal Laporan Jurnal Umum.....	125
Gambar 4.82 Hasil Cetak Laporan Jurnal Umum	125
Gambar 4.83 Halaman Pilih Tanggal Laporan Buku Besar	126
Gambar 4.84 Hasil Cetak Laporan Buku Besar	126
Gambar 4.85 Hasil Cetak Laporan Laba Rugi	127
Gambar 4.86 Halaman Karyawan.....	127
Gambar 4.87 Halaman Tambah Karyawan.....	128
Gambar 4.88 Konfirmasi Penambahan Data Karyawan	128
Gambar 4.89 Halaman Edit Karyawan.....	129
Gambar 4.90 Konfirmasi Pengubahan Data Karyawan	129
Gambar 4.91 Validasi Input Username Kosong	130
Gambar 4.92 Validasi Input/Update Password Kosong	130
Gambar 4.93 Validasi Input Konfirmasi Password	131
Gambar 4.94 Validasi Input Nama Karyawan Kosong	131
Gambar 4.95 Validasi Input/Update Alamat Karyawan Kosong	131
Gambar 4.96 Validasi Input/Update Nomer Telepon Karyawan Kosong	131
Gambar 4.97 Validasi Input/Update Format Nomer Telepon Karyawan	132
Gambar 4.98 Validasi Input Data Karyawan Sama.....	132
Gambar 4.99 Validasi Input Username Sama.....	132

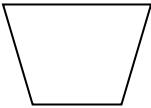
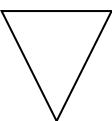
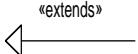
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Notasi Laporan Keuangan	8
Tabel 2.2 Tabel Notasi Mekanisme Debet dan Kredit.....	8
Tabel 2.3 Contoh Tabel Mahasiswa.....	26
Tabel 3.1 Tabel Penjualan	36
Tabel 3.2 Tabel Detail Penjualan.....	36
Tabel 3.3 Tabel Barang	37
Tabel 3.4 Tabel Pembelian	37
Tabel 3.5 Tabel Detail Pembelian.....	38
Tabel 3.6 Tabel Supplier.....	38
Tabel 3.7 Tabel Akuntansi	38
Tabel 3.8 Tabel Jurnal	39
Tabel 3.9 Tabel Peramalan.....	39
Tabel 3.10 Tabel Detail Supplier.....	40
Tabel 3.11 Tabel Karyawan	41
Tabel 3.12 Tabel Penerimaan.....	41
Tabel 5.1 Test Case Form Login.....	133
Tabel 5.2 Test Case Form Barang.....	133
Tabel 5.3 Test Case Form Add Barang	134
Tabel 5.4 Test Case Form Update Barang	135
Tabel 5.5 Test Case Form Supplier	135
Tabel 5.6 Test Case Form Add Supplier.....	136
Tabel 5.7 Test Case Form Update Supplier.....	136
Tabel 5.8 Test Case Form Add Detail Supplier.....	137
Tabel 5.9 Test Case Form Penjualan	138
Tabel 5.10 Test Case Form View Penjualan.....	139
Tabel 5.11 Test Case Form Pembelian	139
Tabel 5.12 Test Case Form Detail Pembelian	140
Tabel 5.13 Test Case Form View Pembelian.....	140
Tabel 5.14 Test Case Form Akuntansi.....	140
Tabel 5.15 Test Case Form Jurnal.....	141

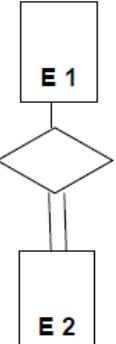
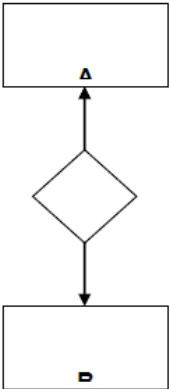
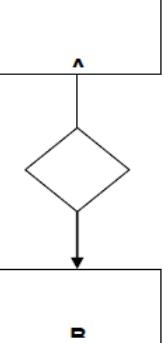
Tabel 5.16 Test Case Form Peramalan	141
Tabel 5.17 Test Case Form Supplier DSS	142

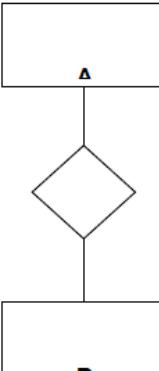
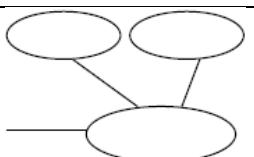
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Simbol	Nama	Arti
Flowchart		Proses	Merepresentasikan operasi
		Anak Panah	Mempresentasikan alur kerja
		Decision	Untuk menyatakan suatu kondisi tertentu yang menghasilkan jawaban antara ya dan tidak.
		<i>Terminal Points</i>	Untuk menyatakan awal dan akhir dari program.
		<i>Documen</i>	Untuk mencetak laporan
		<i>Manual Input</i>	Untuk menyatakan data yang dimasukkan secara manual dengan menggunakan keyboard.

Jenis	Simbol	Nama	Arti
		<i>Manual Process</i>	Untuk menyatakan suatu tindakan yang tidak dilakukan oleh komputer.
		<i>Off Line Storage</i>	Untuk menyatakan bahwa data dalam simbol disimpan ke dalam media tertentu
Use Case		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> menggambarkan seseorang atau sesuatu yang dapat berinteraksi dengan sistem yang ada.
		<i>Use Case</i>	<i>Use Case</i> digunakan untuk menggambarkan sebuah fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pembaca dapat mengerti kegunaan sebuah sistem.
		<i>Extend</i>	Perluasan dari <i>use case</i> lain apabila syarat terpenuhi.

Jenis	Simbol	Nama	Arti
	→	Generalisasi	Relasi antara <i>actor</i> dan <i>use case</i> dimana salah satunya menurunkan, menambahkan atau <i>override</i> sifat dari yang lainnya.
	●	<i>Initial State</i>	Titik awal yang mengawali <i>activity diagram</i>
	○	<i>Final State</i>	Titik akhir yang mengakhiri <i>activity diagram</i>
	◇	<i>Decision</i>	Elemen untuk kondisi percabangan yang harus menentukan suatu kondisi
	○	<i>Action State</i>	Menggambarkan aktifitas yang sedang dilakukan di dalam <i>activity diagram</i>
ERD	rectangle	<i>Strong Entity</i>	<i>Entity</i> yang memiliki attribut kunci untuk tiap individu di dalamnya.
	diamond	<i>Relationship</i>	Hubungan antara beberapa <i>entity</i> dan tidak dapat berdiri sendiri, paling sedikit harus terdapat 2 <i>entity</i> dengan sebuah penghubung.

Jenis	Simbol	Nama	Arti
		Atribut	Menjelaskan suatu <i>entity</i> dan mempunyai nilai.
		Total And Partial Participation	Merupakan derajat keikutsertaan <i>entity</i> pada suatu hubungan. E2 adalah <i>total participation</i> dan E1 adalah <i>partial participation</i> .
		One to One	Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, begitu juga sebaliknya.
		Many to One	Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas B, tetapi tidak sebaliknya.

Jenis	Simbol	Nama	Arti
		<i>Many to Many</i>	Yang berarti setiap entitas pada himpunan A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan B, dan demikian juga sebaliknya.
		<i>Composite Attribute</i>	Atribut yang dapat dibagi jadi beberapa atribut lagi.