

ABSTRAK

Toko Sugih Jaya Trading masih belum menggunakan sistem informasi secara terkomputerisasi sehingga sering kali mengalami kesulitan pada saat proses penjualan, pembelian. Tujuan penelitian ini dibuat untuk membantu Toko Sugih Jaya Trading dalam penjualan – pembelian secara terkomputerisasi. Penelitian ini menggunakan aplikasi yang berbasis desktop. Selain itu penelitian ini juga menggunakan metode AHP dalam pemilihan supplier terbaik dalam pembelian barang. Dengan ada sistem ini proses penjualan – pembelian menjadi terkomputerisasi sehingga kinerja Toko Sugih Jaya Trading meningkat.

Kata Kunci: aplikasi, dekstop, penjualan, pembelian, sistem informasi



ABSTRACT

Sugih Jaya Trading is still not using a computerized information system that often experience difficulties during the process of sale, purchase. The purpose of this research is designed to enable Stores Sugih Jaya Trading in the sale - purchase computerized. This research uses a desktop-based application. Besides this research also uses AHP method in selecting the best suppliers in the purchase of goods. With this system the sales process there - purchase being computerized so performance Sugih Jaya Toko Trading increased.

Keywords: application, dekstop, sales, purchases, system information



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xxi
DAFTAR SINGKATAN	xxvi
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	3
1.5 Sumber Data	4
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI	6
2.1 Proses Bisnis	6
2.2 Penjualan	6
2.3 Pembelian	7
2.4 Accounting	9
2.5 Sistem Informasi	10
2.6 Flowchart	11
2.7 Use Case Diagram	12
2.8 Class Diagram	12
2.9 Activity Diagram	12
2.10 Entity Relationship Diagram (ERD)	12

2.11	Database	13
2.12	C# Language	13
2.13	SQL Server 2008 R2	13
2.14	Decision Support System (DSS)	14
2.15	Analytical Hierarchy Process (AHP)	14
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	17
3.1	Proses Bisnis.....	17
3.1.1	Proses Bisnis Penjualan.....	17
3.1.2	Proses Bisnis Pembelian.....	18
3.2	Analisis	19
3.2.1	Dekomposisi Masalah / Menyusun Hierarki.....	20
3.2.2	Penilaian / Perbandingan Elemen	20
3.2.3	Penarikan Kesimpulan	24
3.3	Entity Relationship Diagram (ERD).....	25
3.3.1	Transformasi ERD ke dalam Tabel	25
3.4	Use case.....	31
3.4.1	Use Case Sistem Utama	32
3.4.2	Use Case Data Master	33
3.4.3	Use Case Kelola Barang	34
3.4.4	Use Case Kelola User	34
3.4.5	Use Case Kelola Member	35
3.4.6	Use Case Kelola Kategori	35
3.4.7	Use Case Kelola Akun	36
3.4.8	Use Case Kelola Supplier	36
3.4.9	Use Case Data Pembelian	37
3.4.10	Use Case Data Penjualan.....	37
3.4.11	Use Case Kelola Konfigurasi	38
3.4.12	Use Case Data Laporan.....	38
3.4.13	Use Case Penerimaan Data Barang	39
3.5	Activity Diagram.....	39
3.5.1	Activity Diagram Login.....	40
3.5.2	Activity Diagram Logout	41

3.5.3	Activity Diagram Tambah Barang	42
3.5.4	Activity Diagram Ubah Barang	43
3.5.5	Activity Diagram Tambah Kategori Barang	44
3.5.6	Activity Diagram Ubah Kategori Barang	45
3.5.7	Activity Diagram Tambah Member	46
3.5.8	Activity Diagram Ubah Member	47
3.5.9	Activity Diagram Tambah User	48
3.5.10	Activity Diagram Ubah User	49
3.5.11	Activity Diagram Ubah Nama Akun	50
3.5.12	Activity Diagram Ubah Password Akun	51
3.5.13	Activity Diagram Tambah Supplier	52
3.5.14	Activity Diagram Ubah Supplier	53
3.5.15	Activity Diagram Tambah Priority Vector Supplier	54
3.5.16	Activity Diagram Ubah Priority Vector Supplier	55
3.5.17	Activity Diagram Tambah Penjualan	56
3.5.18	Activity Diagram Tambah Pembelian	57
3.5.19	Activity Diagram Print Laporan Penjualan	58
3.5.20	Activity Diagram Print Laporan Pembelian	59
3.5.21	Activity Diagram Poin Member	60
3.5.22	Activity Diagram Print Faktur Penjualan	61
3.5.23	Activity Diagram Print Faktur Pembelian	62
3.5.24	Activity Diagram Tambah Penerimaan Data Barang	63
3.6	Class Diagram	64
3.6.1	Class Barang	65
3.6.2	Class Kategori	65
3.6.3	Class Supplier	66
3.6.4	Class Member	66
3.6.5	Class User	67
3.6.6	Class Pembelian	67
3.6.7	Class Penjualan	68
3.6.8	Class Pembelian Temp	68
3.6.9	Class Penjualan Temp	69

3.6.10	Class Detail Pembelian	69
3.6.11	Class Ahp.....	70
3.6.12	Class Id Supplier Global.....	70
3.6.13	Class Keuangan.....	71
3.7	Rancangan UI.....	71
3.7.1	Form Login	72
3.7.2	Form Penjualan	73
3.7.3	Form Pembelian	74
3.7.4	Form Supplier	75
3.7.5	Form Manage Barang	75
3.7.6	Form Pencarian Supplier Terbaik.....	76
3.7.7	Form Home Owner	76
3.7.8	Form Home Karyawan	78
3.7.9	Form User	79
3.7.10	Form Kategori	79
3.7.11	Form Akun	80
3.7.12	Form Ubah Nama Akun	80
3.7.13	Form Ubah Password Akun	81
3.7.14	Form Manage User	81
3.7.15	Form Manage Member.....	82
3.7.16	Form Manage Kategori	82
3.7.17	Form Manage Supplier.....	83
BAB 4.	Hasil Penelitian.....	83
4.1	Antar Muka Pengguna.....	83
4.1.1	Tampilan Login.....	84
4.1.2	Tampilan Menu Owner	85
4.1.3	Tampilan Menu Karyawan.....	86
4.1.4	Tampilan Menu Barang	87
4.1.5	Tampilan Menu Penjualan.....	88
4.1.6	Tampilan Menu Pembelian.....	89
4.1.7	Tampilan Menu Member	90
4.1.8	Tampilan Menu Konfigurasi.....	91

4.1.9	Tampilan Menu Faktur	92
4.1.10	Tampilan Form User	93
4.1.11	Tampilan Form Akun.....	93
4.1.12	Tampilan Form Supplier.....	94
4.1.13	Tampilan Form Kategori.....	94
4.1.14	Tampilan Form Poin Member.....	95
4.1.15	Tampilan Form Kelola User	95
4.1.16	Tampilan Form Kelola Barang	96
4.1.17	Tampilan Form Kelola Member	97
4.1.18	Tampilan Form Kelola Kategori.....	97
4.1.19	Tampilan Form KelolaSupplier	98
4.1.20	Tampilan Form Ubah Nama Akun.....	98
4.1.21	Tampilan Form Ubah Password Akun.....	99
4.1.22	Tampilan Form TambahPenjualan	100
4.1.23	Tampilan Form TambahPembelian	101
4.1.24	Tampilan Format Laporan Penjualan	102
4.1.25	Tampilan Format Laporan Pembelian	103
4.1.26	Form Penerimaan Barang.....	103
4.1.27	Form Keuangan	104
4.1.28	Form Modal	105
4.1.29	Form Biaya.....	105
4.1.30	Form Tambah Biaya.....	106
4.1.31	Tampilan Format Faktur Penjualan.....	107
4.1.32	Tampilan Format Faktur Pembelian	108
4.2	Kode Program.....	109
4.2.1	Kelas Barang.....	109
4.2.2	Kelas Pembelian	109
4.2.3	Kelas Penjualan	110
4.2.4	Kelas User.....	111
4.2.5	Kelas Supplier	111
4.2.6	Kelas Kategori	112
4.2.7	Kelas Member	112

4.2.8	Kelas Ahp.....	113
4.2.9	Kelas Detail Pembelian	113
4.2.10	Kelas Id Supplier Global.....	113
4.2.11	Kelas Keuangan.....	114
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	115
5.1	Pengujian Login.....	115
5.2	Pengujian Tambah User	116
5.3	Pengujian Ubah User.....	117
5.4	Pengujian Ubah Nama Akun	118
5.5	Pengujian Ubah Password Akun	119
5.6	Pengujian Tambah Barang	120
5.7	Pengujian Ubah Barang.....	121
5.8	Pengujian Tambah Kategori Barang.....	123
5.9	Pengujian Ubah Kategori Barang	124
5.10	Pengujian Tambah Member	125
5.11	Pengujian Ubah Member	125
5.12	Pengujian Tambah Supplier	126
5.13	Pengujian Ubah Supplier	127
5.14	Pengujian Tambah Pembelian.....	128
5.15	Pengujian Print Laporan Pembelian	131
5.16	Pengujian Tambah Penjualan.....	133
5.17	Pengujian Print Laporan Penjualan	136
5.18	Pengujian Print Laporan Faktur Penjualan	137
5.19	Pengujian Print Laporan Faktur Pembelian	139
5.20	Pengujian Tambah Nilai Priorty Vector	140
5.21	Pengujian Cari Supplier Terbaik	141
5.22	Pengujian Tambah Penerimaan Data Barang	142
5.23	Pengujian Logout.....	144
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	145
6.1	Simpulan.....	145
6.2	Saran	145
DAFTAR PUSTAKA	146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Penjualan.....	18
Gambar 3.2 Flowchart Pembelian.....	19
Gambar 3.3 Dekomposisi Masalah / Hierarki.....	20
Gambar 3.4 Entity Realtionship Diagram (ERD)	25
Gambar 3.5 Use Case Sistem Utama	32
Gambar 3.6 Use Case Kelola Data Master	33
Gambar 3.7 Use Case Kelola Barang.....	34
Gambar 3.8 Use Case Kelola User.....	34
Gambar 3.9 Use Case Kelola Member	35
Gambar 3.10 Use Case Kelola Kategori	35
Gambar 3.11 Use Case Kelola Akun	36
Gambar 3.12 Use Case Kelola Data Supplier.....	36
Gambar 3.13 Use Case Data Pembelian.....	37
Gambar 3.14 Use Case Data Penjualan.....	37
Gambar 3.15 Use Case Kelola Konfigurasi Cari Supplier.....	38
Gambar 3.16 Use case Data Laporan	39
Gambar 3.17 Use Case Kelola Penerimaan Data Barang	39
Gambar 3.18 Activity Diagram Login	40
Gambar 3.19 Activity Diagram Logout	41
Gambar 3.20 Activity Diagram Tambah Barang.....	42
Gambar 3.21 Activty Diagram Ubah Barang.....	43
Gambar 3.22 Activity Diagram Tambah Kategori Barang	44
Gambar 3.23 Activity Diagram Ubah Kategori Barang.....	45
Gambar 3.24 Activity Tambah Member	46
Gambar 3.25 Activity Diagram Ubah Member.....	47
Gambar 3.26 Activity Diagram Tambah User.....	48
Gambar 3.27 Activity Diagram Ubah User	49
Gambar 3.28 Activity Diagram Ubah Nama Akun	50
Gambar 3.29 Activity Diagram Ubah Password Akun.....	51

Gambar 3.30 Activity Diagram Tambah Supplier	52
Gambar 3.31 Activity Diagram Ubah Supplier.....	53
Gambar 3.32 Activity Diagram Tambah Kriteria Supplier	54
Gambar 3.33 Activity Diagram Ubah Kriteria Supplier	55
Gambar 3.34 Activity Diagram Tambah Penjualan	56
Gambar 3.35 Activity Diagram Tambah pembelian.....	57
Gambar 3.36 Activity Diagram Print Laporan Penjualan	58
Gambar 3.37 Activity Diagram Print Laporan Pembelian	59
Gambar 3.38 Activity Diagram Poin Member	60
Gambar 3.39 Activity Diagram Print Faktur Penjualan	61
Gambar 3.40 Activity Diagram Print Faktur Pembelian	62
Gambar 3.41 Activity Diagram Tambah Penerimaan data barang	63
Gambar 3.42 Class Diagram Sistem Informasi Toko Sugih Jaya Trading	64
Gambar 3.43 Class Barang.....	65
Gambar 3.44 Class Kategori.....	65
Gambar 3.45 Class Supplier	66
Gambar 3.46 Class Member	66
Gambar 3.47 Class User.....	67
Gambar 3.48 Class Pembelian	67
Gambar 3.49 Class Penjualan	68
Gambar 3.50 Class Pembelian Temp	68
Gambar 3.51 Class Penjualan Temp	69
Gambar 3.52 Class Detail Pembelian	69
Gambar 3.53 Class AHP.....	70
Gambar 3.54 Class Id Supplier Global.....	70
Gambar 3.55 Class Keuangan.....	71
Gambar 3.56 Form Login	72
Gambar 3.57 Form Penjualan	73
Gambar 3.58 Form Pembelian	74
Gambar 3.59 Form Supplier.....	75
Gambar 3.60 Form Manage Barang	75
Gambar 3.61 Form Pencarian Supplier Terbaik.....	76

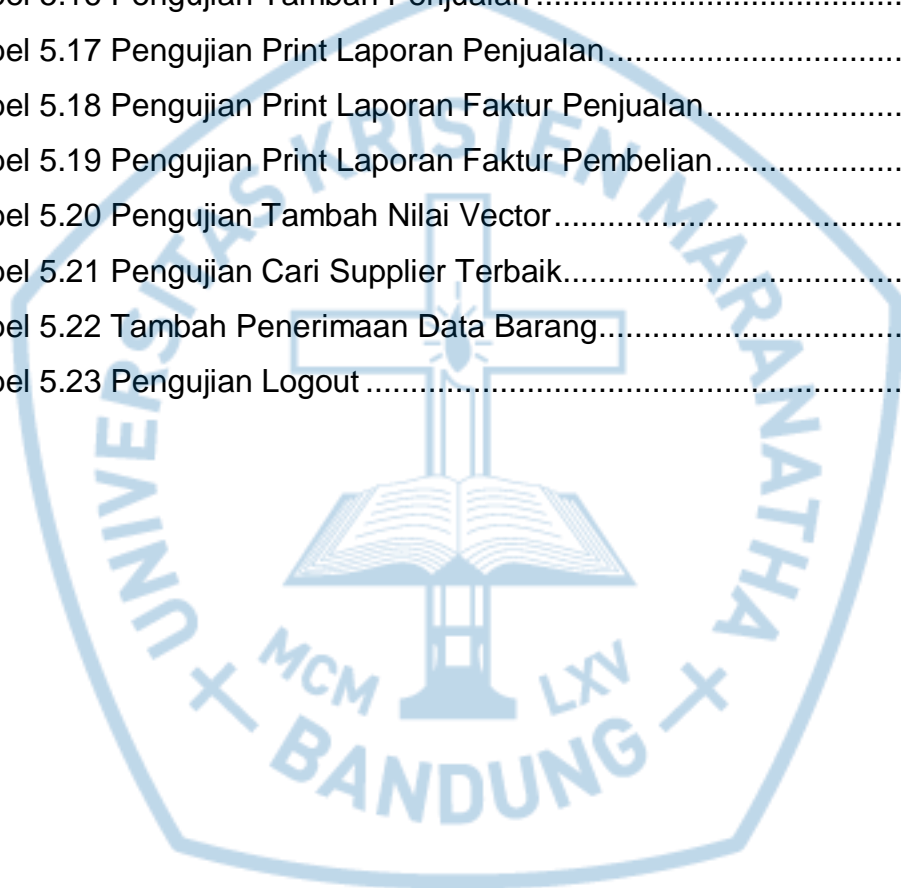
Gambar 3.62 Form Home Owner.....	76
Gambar 3.63 Form Home Karyawan	78
Gambar 3.64 Form User	79
Gambar 3.65 Form Kategori	79
Gambar 3.66 Form Akun.....	80
Gambar 3.67 Form Ubah Nama Akun	80
Gambar 3.68 Form Ubah Password Akun	81
Gambar 3.69 Form Manage User	81
Gambar 3.70 Form Manage Member.....	82
Gambar 3.71 . Form Manage Kategori	82
Gambar 3.72 Form Manage Supplier.....	83
Gambar 4.1 Tampilan Login.....	84
Gambar 4.2 Tampilan Menu Owner.....	85
Gambar 4.3 Tampilan Menu Karyawan	86
Gambar 4.4 Tampilan Menu Barang.....	87
Gambar 4.5 Tampilan Menu Penjualan	88
Gambar 4.6 Tampilan Menu Pembelian	89
Gambar 4.7 Tampilan Menu Member	90
Gambar 4.8 Tampilan Menu Konfigurasi.....	91
Gambar 4.9 Tampilan Menu Faktur	92
Gambar 4.10 Tampilan Form User	93
Gambar 4.11 Tampilan Form Akun.....	93
Gambar 4.12 Tampilan Form Supplier.....	94
Gambar 4.13 Tampilan Form Kategori.....	94
Gambar 4.14 Tampilan Form Poin Member.....	95
Gambar 4.15 Tampilan Form Kelola User.....	95
Gambar 4.16 Tampilan Form Kelola Barang.....	96
Gambar 4.17 Tampilan Form Kelola Member	97
Gambar 4.18 Tampilan Kelola Kategori	97
Gambar 4.19 Tampilan Kelola Supplier	98
Gambar 4.20 Tampilan Ubah Nama Akun	98
Gambar 4.21 Tampilan Form Ubah Password Akun.....	99

Gambar 4.22 Tampilan Tambah Penjualan	100
Gambar 4.23 Tampilan Tambah Pembelian	101
Gambar 4.24 Format Laporan Penjualan.....	102
Gambar 4.25 Format Laporan Pembelian.....	103
Gambar 4.26 Form Penerimaan Barang	103
Gambar 4.27 Form Keuangan	104
Gambar 4.28 Form Moidal	105
Gambar 4.29 Form Biaya.....	105
Gambar 4.30 Form tambah Biaya.....	106
Gambar 4.31 Tampilan Format Faktur Penjualan	108
Gambar 4.32 Tampilan Format Faktur Pembelian	108
Gambar 4.33 Kode Program Kelas Barang.....	109
Gambar 4.34 Kode Program Kelas Pembelian	110
Gambar 4.35 Kode Program Kelas Penjualan	110
Gambar 4.36 Kode Program Kelas User.....	111
Gambar 4.37 Kode Program Kelas Supplier	111
Gambar 4.38 Kode Program Kelas Kategori.....	112
Gambar 4.39 Kode Program Kelas Member	112
Gambar 4.40 Kode Program Kelas Ahp.....	113
Gambar 4.41 Kelas Detail Pembelian	113
Gambar 4.42 Kelas Id Supplier Global.....	114
Gambar 4.43 Kelas Keuangan.....	114

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ratio Indeks	14
Tabel 2.2 Matriks Perbandingan	15
Tabel 2.3 Uji Konsistensi.....	16
Tabel 2.4 Eigen Faktor.....	16
Tabel 3.1 Setiap Kriteria.....	21
Tabel 3.2 Harga Barang.....	22
Tabel 3.3 Diskon	22
Tabel 3.4 Lama Pengiriman	22
Tabel 3.5 Kualitas	23
Tabel 3.6 Pembayaran.....	23
Tabel 3.7 Composite Weight.....	24
Tabel 3.8 Barang	26
Tabel 3.9 Detail Pembelian	26
Tabel 3.10 Detail Penjualan	27
Tabel 3.11 Kategori Barang	27
Tabel 3.12 Member	28
Tabel 3.13 Pembelian	28
Tabel 3.14 Penjualan	28
Tabel 3.15 Role.....	29
Tabel 3.16 Supplier.....	29
Tabel 3.17 User	30
Tabel 3.18 AHP.....	30
Tabel 3.19 Tabel Penyimpanan Data Barang	31
Tabel 5.1 Pengujian Login	115
Tabel 5.2 Pengujian Tambah User	116
Tabel 5.3 Pengujian Ubah User	117
Tabel 5.4 Pengujian Ubah Nama Akun	118
Tabel 5.5 Pengujian Ubah Password Akun.....	119
Tabel 5.6 Pengujian Tambah Barang	120
Tabel 5.7 Pengujian Ubah Barang	121

Tabel 5.8 Pengujian Tambah Kategori Barang	123
Tabel 5.9 Pengujian Ubah Kategori Barang.....	124
Tabel 5.10 Pengujian Tambah Member	125
Tabel 5.11 Pengujian Ubah Member	125
Tabel 5.12 Pengujian Tambah Supplier	126
Tabel 5.13 Pengujian Ubah Supplier	127
Tabel 5.14 Pengujian Tambah Pembelian	128
Tabel 5.15 Pengujian Print Laporan Pembelian.....	131
Tabel 5.16 Pengujian Tambah Penjualan	133
Tabel 5.17 Pengujian Print Laporan Penjualan.....	136
Tabel 5.18 Pengujian Print Laporan Faktur Penjualan.....	137
Tabel 5.19 Pengujian Print Laporan Faktur Pembelian.....	139
Tabel 5.20 Pengujian Tambah Nilai Vector	140
Tabel 5.21 Pengujian Cari Supplier Terbaik.....	141
Tabel 5.22 Tambah Penerimaan Data Barang.....	142
Tabel 5.23 Pengujian Logout	144

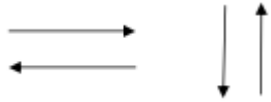


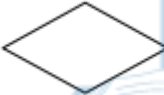








DAFTAR LAMPIRAN




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









DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Simbol arus / flow	Menyatakan jalannya arus suatu proses
Flowchart		Simbol process	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
Flowchart		Simbol manual	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer
Flowchart		Simbol decision	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan
Flowchart		Simbol terminal	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Simbol manual <i>input</i>	Memasukkan data secara manual dengan menggunakan <i>online keyboard</i>
Flowchart		Simbol <i>document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui <i>printer</i>)
ERD		Entitas	Menunjukkan sebuah objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya
ERD		Atribut	Mendesripsikan karakter entitas
ERD		Relasi	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
ERD		Garis (<i>one to many</i>)	Penghubung antar relasi dan entitas dimana satu entitas dapat memiliki lebih dari satu hubungan.
Use Case		Use Case	Use Case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama Use Case dituliskan didalam elips tersebut.
Use Case		Actor	Actor adalah pengguna sistem. Actor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut

			juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i>
<i>Use Case</i>		<i>Association</i>	<i>Association</i> menunjukkan hubungan statis antar dua <i>Class</i> .
Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
<i>Class diagram</i>	<div data-bbox="601 728 813 911"> <div>Nama <i>Class</i></div> <div>+ atribut</div> <div>+ atribut</div> <div>+ atribut</div> <div>+ <i>method</i></div> <div>+ <i>method</i></div> </div>	<i>Class</i>	<i>Class</i> adalah dekripsi kelompok obyek-obyek dengan <i>property</i> , perilaku (operasi) dan relasi yang sama.
<i>Activity Diagram</i>		<i>Start</i>	Titik awal
<i>Activity Diagram</i>		<i>End</i>	Titik akhir
<i>Activity Diagram</i>		<i>Activity</i>	Menunjukkan proses

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
<i>Activity Diagram</i>		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan
<i>Activity Diagram</i>		<i>Fork</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.

Referensi:

- Notasi / lambang *Flowchart* dari Margaret L. Loper [1].
 Notasi / lambang *ERD* dari Margaret L. Loper [1].
 Notasi / lambang *Class Diagram* dari Margaret L. Loper [1].
 Notasi / lambang *Use Case* dari Margaret L. Loper [1].
 Notasi / lambang *Activity Diagram* dari Margaret L. Loper [1].

DAFTAR SINGKATAN

ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
SQL	<i>Structured Query Language</i>
DSS	<i>Decision Support Systems</i>
AHP	<i>Analytical Hierarchy Process</i>

