

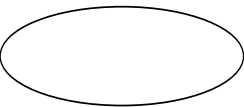

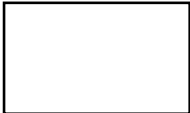

management dapat kita pahami *main concepts* sebagai *term* yang akan muncul pada saat membuat *diagram* dan *view* adalah kategori dari diagram tersebut [12].

2.4.1 Use Case Diagram

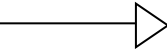
Use Case atau *diagram use case* merupakan pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan sebuah kasus interaksi antara aktor dan sistem meliputi apa yang dapat dilakukan seorang pengguna terhadap sistem yang dijalankan.

Suatu *use case* diagram akan ditujukan untuk menyatakan visualisasi interaksi yang terjadi diantara pengguna (aktor) dengan sistem. Ada 2 elemen penting yang harus digambarkan, yaitu aktor dan *use case*. Berikut ini adalah simbol simbol *use case* diagram:

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

No	Nama	Simbol	Keterangan
1	<i>Use case</i>		Fungsional yang disediakan dari sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau <i>actor</i> .
2	Aktor / <i>actor</i>		Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol aktor adalah gambar orang.
3	<i>System Boundary</i>		Digambarkan dengan kotak di sekitar <i>use case</i> dan digunakan saat memberikan pilihan sistem alternatif.
4	Asosiasi/ <i>association</i>		Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.


Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram* (Lanjutan)

No	Nama	Simbol	Keterangan
5	Extensi / <i>extend</i>	-- <<extend>>-->	Relasi <i>use case</i> tambahan ke semua <i>use case</i> yang ada dan berdiri sendiri
6	Generalisasi / <i>generalization</i>		Generalisasi dan spesialisasi adalah hubungan antara dua <i>use case</i> di mana satu lebih umum daripada yang lain
7	Menggunakan / <i>include / uses</i>	-- <<include>>-->	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.


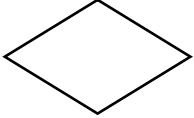
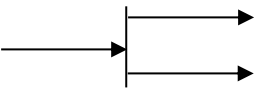
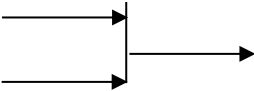

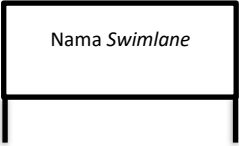
2.4.2 *Activity Diagram*

Diagram ini menggambarkan berbagai aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, mulai dari titik awal, melalui kondisi (*decision*) yang mungkin terjadi, kemudian sampai pada titik akhir. *Diagram* ini tidak menggambarkan perilaku/proses *internal* sebuah sistem maupun interaksi antar sub-sistem, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas secara umum atau global [13].

Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram*

No	Nama	Gambar	Keterangan
1	Status Awal		Status awal aktifitas sistem, sebuah diagram memiliki sebuah status awal.



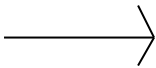
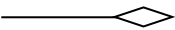
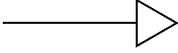
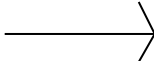
Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram* (Lanjutan)

No	Nama	Gambar	Keterangan
2	Aktifitas		Aktifitas yang dilakukan sistem, aktifitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3	Percabangan/ <i>Decision</i>		Asosiasi percabangan jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu.
4	Percabangan/ <i>fork</i>		Asosiasi percabangan lebih dari satu aktifitas dipisahkan.
5	Penggabungan/ <i>join</i>		Asosiasi penggabungan lebih dari satu aktifitas digabungkan.
6	Status akhir		Status akhir yang dilakukan sistem sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status akhir.
7	<i>Swimlane</i>		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi.

2.4.3 *Class Diagram*

Diagram kelas atau *class diagram* adalah diagram yang menggambarkan struktur yang berjalan pada sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi [14].

Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Nama_kelas + Atribut +Operasi () </div>	Kelas pada struktur sistem
2	Antarmuka/ <i>interface</i> 	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
3	Asosiasi/ <i>association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4	Asosiasi berarah/ <i>directed association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain.
5	Agregasi/ <i>aggregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (whole-part)
6	Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
7	Kebergantungan/ <i>dependency</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas