

The background of the slide features faint, light blue architectural sketches of buildings and structural elements. Overlaid on this is a large, solid yellow rectangular box that serves as a title container.

Class Diagram

Definisi

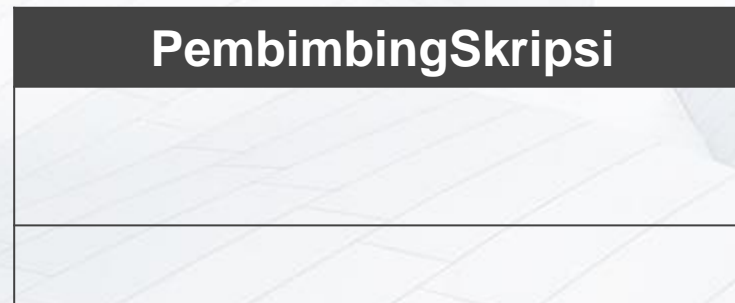
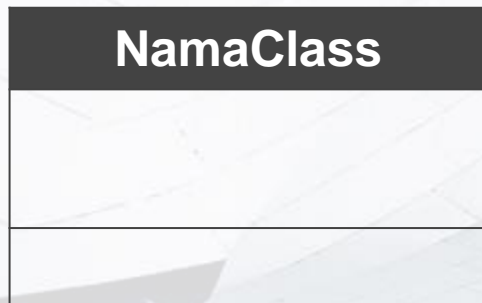
- Model diagram yang menunjukkan kelas dan hubungan mereka satu sama lain
- Class Diagram berisi data yang mungkin untuk disimpan dalam sistem
- Kelas diwakili pada diagram kelas sebagai persegi panjang dengan tiga kompartemen/ Elemen
- Kelas adalah sekumpulan objek yang memiliki struktur, perilaku dan atribut yang sama, Contoh Kelas Manusia.
- Objek adalah entitas yang memiliki identitas dan perilaku dalam system (Seseorang, Tempat atau Benda).



Elemen Class Digram

■ Nama

- Pertama kita harus memberikan nama pada Class
- Saat memberikan Nama kita harus mematuhi aturan pembuatan nama Class, aturan ini disebut sebagai Konvensi Penamaan.
- Nama Class harus nama benda tunggal dan diawali dengan Huruf Besar
- Jika nama terdiri dari beberapa kata maka setiap awal kata diawali dengan huruf besar



- **Atribut**

- Merupakan karaktereistik dari Class
- Nama Atribut harus singkat
- Harus mengikuti format lowerCamelCase yaitu dengan huruf kecil pertama dan kata berikutnya dengan huruf besar pada awal kata.

Manusia
idManusia
namaManusia
pekerjaanManusia
jenisKelamin
alamatManusia

Perjalanan
nama
tanggalPejalanan
mataUang
tanggalMulai
tanggalSelesai

- Dapat juga untuk memperjelas atribut dituliskan type datanya (d disesuaikan dengan Bahasa pemrograman yang akan digunakan) pada sebelah atribut class dengan dipisahkan oleh tanda titik dua

Perjalanan
Nama: String tanggalPejalanan: Date mataUang: String tanggalMulai: Date tanggalSelesai: Date

- **Method**

- Nama method harus berupa kata kerja yang dituliskan dengan format lowerCamel
- Dapat juga ditentukan **argument method dengan menuliskan parameternya dalam tanda kurung**

Perjalanan
Nama: String tanggalPejalanan: Date mataUang: String tanggalMulai: Date tanggalSelesai: Date
save() delete() undoChange() setName(value:String)

Class Diagram

- Setiap Class memiliki atribut yang unik yaitu ID
- Selain atribut unik, setiap class memiliki atribut lain sebagai identitas kelas itu
- Gunakan aturan penamaan class dan atribut

Visibility

- **+** berarti visibilitas publik. Metode kelas atau atribut ditandai sebagai publik dapat digunakan oleh kode di luar objek.
- **-** menunjukkan akses pribadi. Atribut dan metode pribadi dapat hanya digunakan dalam kelas yang mendefinisikannya. Elemen ditandai sebagai pribadi tidak dapat diakses langsung dari kelas lain.
- **#** untuk menandai elemen sebagai terlindungi. Visibilitas terlindungi berarti hanya kelas anak (dan kelas pendefinisian) yang akan dapat untuk mengakses atribut atau metode itu.
- **~** menunjukkan visibilitas paket, yang masuk akal dalam beberapa hal bahasa pemrograman yang memungkinkan kita mengelompokkan kode kita menjadi logis unit dan berikan namespace untuk grup ini. Menggunakan paket visibilitas, kami membuat elemen kami tersedia di dalamnya paket

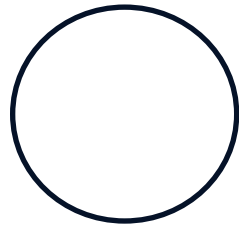
Trip	
<ul style="list-style-type: none">- name- startsAt- endsAt	
<ul style="list-style-type: none">+getName(): String+setName(value: String)+getStartDate(): Date+setStartDate(date: Date)+getEndDate(): Date+setEndDate(date: Date)	

Simbol Kelas

namaKelas
+atribut
+operasi ()

- Kelas pada struktur suatu sistem

Simbol antarmuka/ interface



- `namaInterface`

- Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek

Simbol Asosiasi

- Relasi antar kelas dengan makna umum

Simbol Asosiasi berarah/ directed



- Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain

Simbol Generalisasi



- Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)

Simbol Agregasi



- Relasi antar kelas dengan makna semua bagian

Class Diagram

- Dibuat agar programmer membuat kelas sesuai dengan rancangan kelas sehingga antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron.
- Banyak kasus perancangan kelas dengan perangkat lunak tidak sesuai, sehingga tidak ada gunanya lagi sebuah perancangan karena apa yang dirancancang dan hasil tidak sesuai.

The background features faint, light blue architectural sketches of buildings and structures. A large, solid yellow rectangle is positioned in the center, containing the word "Thanks" in white text.

Thanks