



Riza Satria Perdana, S.T., M.T.

Teknik Informatika - STEI ITB

Inheritance

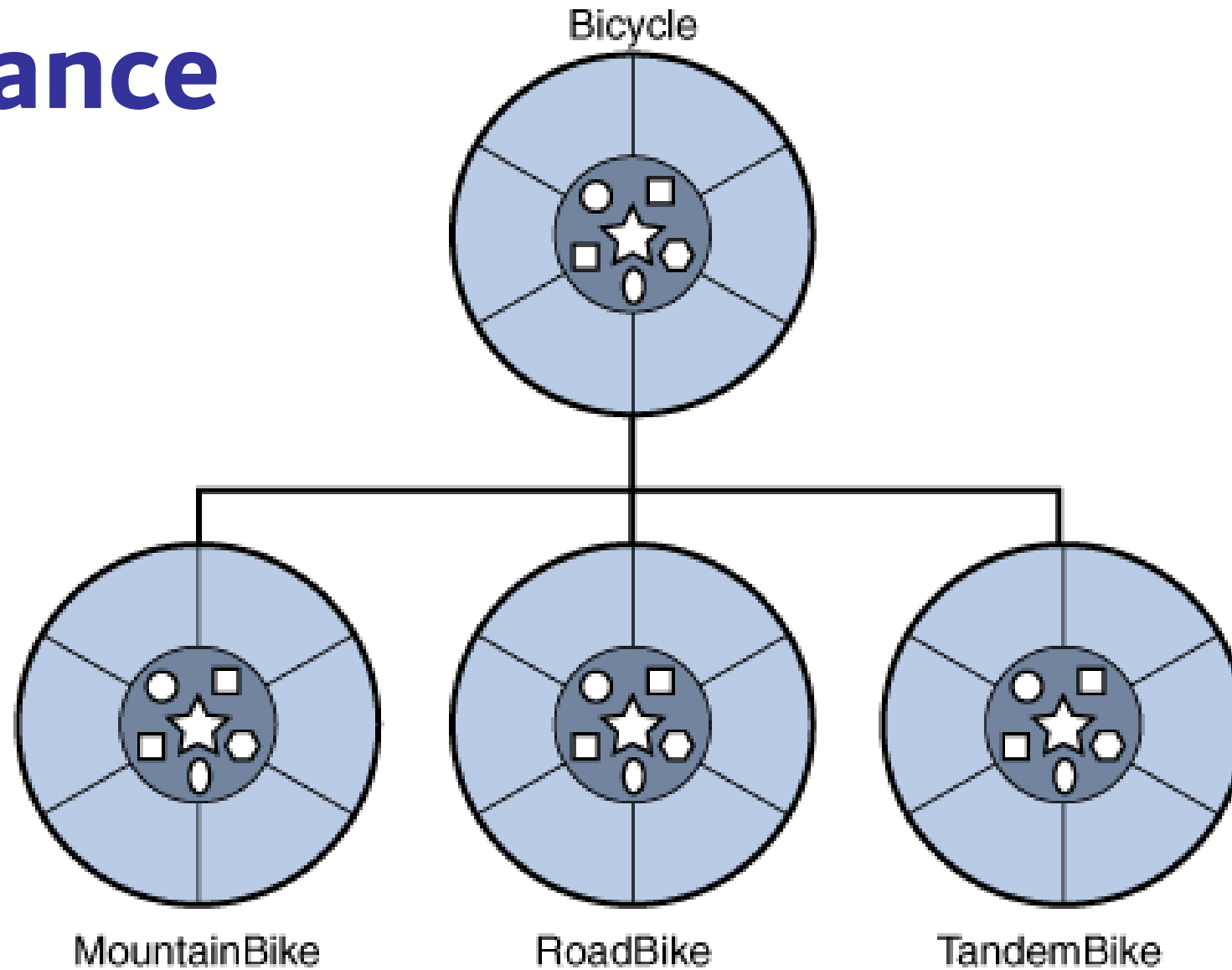
Inheritance

Pemrograman Berorientasi Objek

Inheritance

- Definisi: membuat kelas baru berdasarkan kelas yang sudah ada
- Kelas baru disebut **sub-class** (atau derived class)
- Kelas sebelumnya disebut **super-class** (atau base class atau ancestor class)
- Membentuk struktur (hubungan) hirarki

Inheritance



Super Class	Sub Class
Student	GraduateStudent UnderGraduateStudent
Shape	Circle Triangle Rectangle
Loan	CarLoan HomeImprovementLoan MortgageLoan
Employee	FacultyMember StaffMember
Account	CheckingAccount SavingsAccount

**Contoh
kasus**



Manfaat dan Alasan Inheritance

- Spesialisasi: menciptakan kelas baru yang lebih spesifik
- Menciptakan relasi “is-a” atau “kind of”: kelas turunan “is-a” kelas basis (base class)
- Reusability: penggunaan kode program dari kelas basis

Inheritance di Java

```
public class MountainBike extends Bicycle {  
    // the MountainBike subclass adds one field  
    private int seatHeight;  
  
    // the MountainBike subclass has one constructor  
    public MountainBike(int startHeight, int startCadence,  
        int startSpeed, int startGear) {  
        super(startCadence, startSpeed, startGear);  
        seatHeight = startHeight;  
    }  
  
    // the MountainBike subclass adds one method  
    public void setHeight(int newValue) {  
        seatHeight = newValue;  
    }  
}
```

Apa yang bisa dilakukan

- Memanfaatkan atribut kelas basis
- Membuat atribut tambahan
- Memanfaatkan method kelas basis
- Membuat method tambahan (baru)
- Membuat konstruktor yang memanggil konstruktor kelas basis (implisit atau eksplisit)

Terima Kasih