

1. Bentuk polymorphism dari fungsi jalan() pada line 11 dan line 14 adalah dalam bentuk Trivial Polymorphism karena menggunakan overloading yang akan di handle saat code di compile dan juga mempunyai static binding. Perbedaan dari keduanya adalah di fungsi jalan() pada line 11 tidak mempunyai parameter, selain itu, akan return string "Mobil berjalan" dimana fungsi jalan() pada line 14 mempunyai 1 parameter yaitu int k dan akan return string k + "L bensin habis". Ini adalah overloading karena adanya 2 fungsi yang mempunyai nama yang sama, tetapi signature yang berbeda, maka dapat disebut sebagai trivial polymorphism.
2. Bentuk polymorphism dari fungsi jalan() pada line 11 dan line 2 adalah dalam bentuk Pure Polymorphism yang menggunakan overriding. Overriding sendiri adalah dimana adanya inheritance dari parent class ke child class dengan fungsi yang di override, dimana kedua fungsi nya tetap mempunyai nama dan signature yang sama sehingga nama dan parameternya sama, tapi melakukan 2 hal yang berbeda. Dalam parent class, ada fungsi pada line 2 yang bernama jalan() yang akan return string "Kendaraan berjalan" sedangkan pada child class nya ada lagi fungsi jalan() pada line 11 yang akan return string "Mobil berjalan".
3. Pada line 55-56, fungsi jalan() yang dipanggil adalah fungsi pada class Mobil dan fungsi jalan() pada line 11. Fungsi yang dipanggil adalah pada class Mobil dengan fungsi jalan() pada line 11 karena tidak mempunyai parameter pada line 55 dan selain itu, pada line 55 sebuah variable di deklarasi dengan new Mobil() dimana class Mobil adalah child dari class Kendaraan, maka karena itu, pada line 56, fungsi yang dipanggil adalah fungsi jalan() dari kelas mobil pada line 11.
4. Fungsi isiBensin() pada line 60 memanggil fungsi isiBensin() yang berasal dari line 32 karena pada line 59 terlihat bahwa variable p di deklarasi berdasarkan class Pesawat yaitu child class dari class Kendaraan. Selain itu, karena ada satu value yang diinput pada parameter di line 60, maka fungsi yang dipanggil dari class Pesawat adalah fungsi pada line 32 karena pada fungsi isiBensin() itu ada 1 parameter dibanding pada line 29, fungsi isiBensin() tidak mempunyai parameter.
5. Objek dari superclass dapat di-assign menggunakan objek dari sub-classnya karena sub-class, kalau dari soal ini, pada line 64, sub-class Pesawat merupakan extension dari superclass Kendaraan. Dengan itu sub-class tersebut mempunyai ciri-ciri yang sama dengan superclassnya karena adanya inheritance. Maka karena itu objek superclass dapat di assign menggunakan objek dari sub-classnya.
6. Proses assignment pada line 73 akan menghasilkan Compile-Time error karena subclass dari sebuah superclass merupakan spesifikasi dari superclass sehingga sub class nya akan lebih spesifik. Dalam masalah ini, kami tidak bisa menyatakan bahwa semua kendaraan adalah pesawat. Maka karena itu, sebuah objek subclass tidak bisa diassign dengan objek superclassnya.
7. Pada line 78, dihasilkan compile time error dimana k tidak dapat di type cast menjadi mobil karena objek k berisi class Pesawat. Sebuah mobil tidak sama dengan sebuah pesawat. Jika objek k tersebut adalah dari class Kendaraan, maka dapat di type cast, tetapi karena ini bukan sebuah subclass dari mobil, maka tidak bisa di type cast. Atau bisa dibilang objek Pesawat tidak bisa di up atau down cast menjadi objek mobil karena up cast dari pesawat adalah Kendaraan dan tidak mempunyai down cast.
8. Pada line 84, proses yang terjadi adalah sebuah string bernama st6 di deklarasi dimana string itu berisi hasil return dari func2 dimana func2 diinisialisasi

dengan objek k2 yang di type cast ke Mobil sebagai parameteranya. k2 di type cast menjadi berdasarkan Mobil karena pada awalnya k2 adalah sebuah Kendaraan, dan dengan type casting tersebut, fungsi yang terdapat dalam class Mobil dapat dipakai, selain itu juga karena k2 sendiri mempunyai data dari m2 yaitu sebuah objek yang berdasarkan dari class Mobil. Untuk menambah, dari fungsi func2() dari line 44, return string dari fungsi isiBensin() yang terdapat dari class Mobil pada line 17 dimana fungsi isiBensin() itu return "Isi Bensin", maka dengan itu string yang di return untuk disimpan oleh st6 adalah "Isi Bensin".

9. Jika ditambah snippet tersebut, fungsi jalan pada line 89 mengambil fungsi dari class Mobil karena pada line 88 k3 dibuat dengan fungsi func5() yang return new Mobil(); walaupun pada line 87 k3 dibuat dengan fungsi func6() yang return new Pesawat(); tetap ke replace oleh compilernya sehingga fungsi jalan() pada line 89 mengambil fungsi dari class Mobil.
10. Cara saya untuk memperbaiki kode pada line 92 adalah untuk menggunakan type casting karena return type yang direturn oleh fungsi func6() adalah Kendaraan, maka kami dapat menggunakan typecasting dengan tambah (Pesawat) sebelum func6() sehingga dapat dilihat seperti ini

```
String st8 = (func1((Pesawat)func6()));  
System.out.println("st8:" + st8);
```

Dengan type casting yang dipakai ini, maka dapat menghasilkan output "st8:Isi avtur".