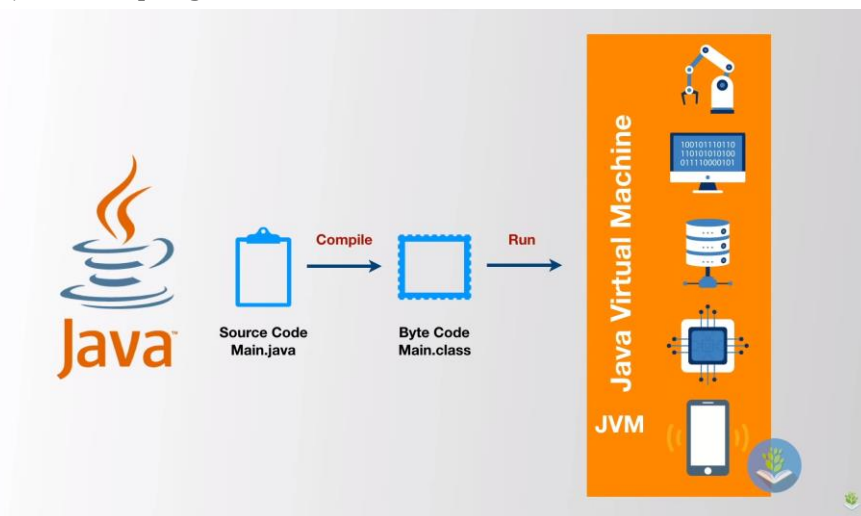


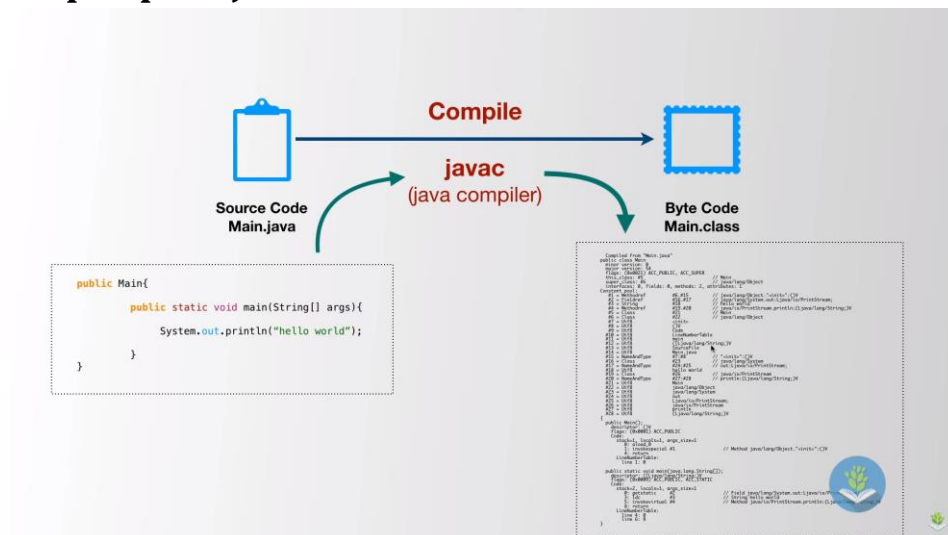
Java Language

Proses dalam pemrograman Java

1. **Menulis code program** dengan format java. Contoh : Main.java
2. **Melakukan compile** yaitu mengubah bahasa pemrograman menjadi bytecode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin/komputer. Contoh dari **Main.java** menjadi **Main.class**
3. **Menjalankan Program** pada JVM (Java Virtual Machine) merupakan mesin virtual untuk menjalankan program Java. Apapun prosesor yang kamu gunakan dan apapun sistem operasi yang kamu gunakan.. selama di sana sudah terinstal JVM, maka kamu akan bisa menjalankan program Java.



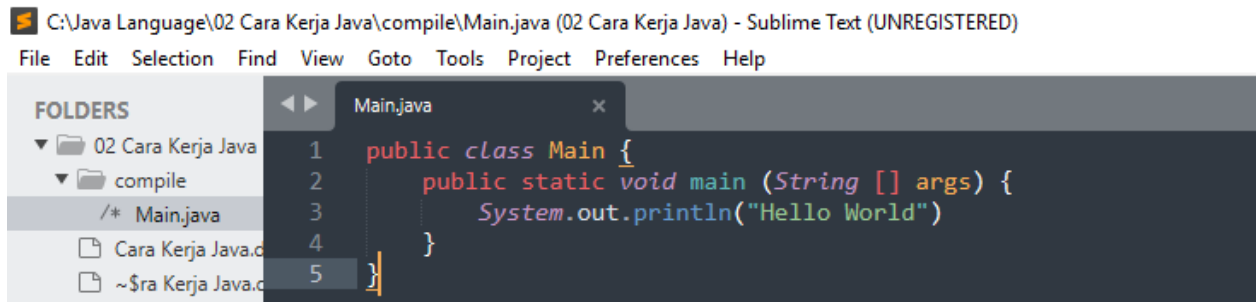
Proses Compile pada java



Source code merupakan program dalam bahasa inggris yang dapat dibuat dan dipahami oleh manusia. **Lalu untuk mengubah source code ke dalam bytecode dilakukan compiler yaitu dengan javac (java compiler).**

Untuk melakukan compile dapat dilakukan dengan command prompt. Yang perlu di siapkan yaitu :

- **Source code** contoh :

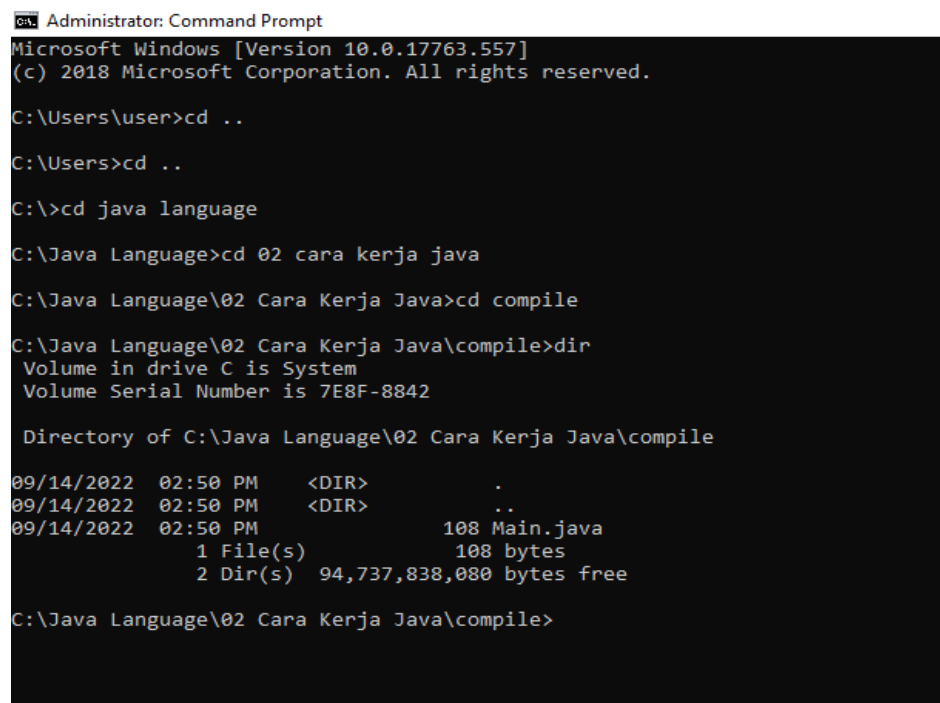


```
C:\Java Language\02 Cara Kerja Java\compile\Main.java (02 Cara Kerja Java) - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

FOLDERS
  ▾ 02 Cara Kerja Java
    ▾ compile
      /* Main.java
      Cara Kerja Java.c
      ~$ra Kerja Java.c

Main.java
1  public class Main {
2      public static void main (String [] args) {
3          System.out.println("Hello World")
4      }
5  }
```

- **CMD (Command Prompt)** dengan lokasi file source code kita berada contoh source code di atas : **c:\java language\02 cara kerja java\compile\Main.java**



```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.557]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\user>cd ..
C:\Users>cd ..
C:\>cd java language
C:\Java Language>cd 02 cara kerja java
C:\Java Language\02 Cara Kerja Java>cd compile
C:\Java Language\02 Cara Kerja Java\compile>dir
Volume in drive C is System
Volume Serial Number is 7E8F-8842

Directory of C:\Java Language\02 Cara Kerja Java\compile

09/14/2022  02:50 PM    <DIR>          .
09/14/2022  02:50 PM    <DIR>          ..
09/14/2022  02:50 PM                108 Main.java
               1 File(s)                108 bytes
               2 Dir(s)  94,737,838,080 bytes free

C:\Java Language\02 Cara Kerja Java\compile>
```

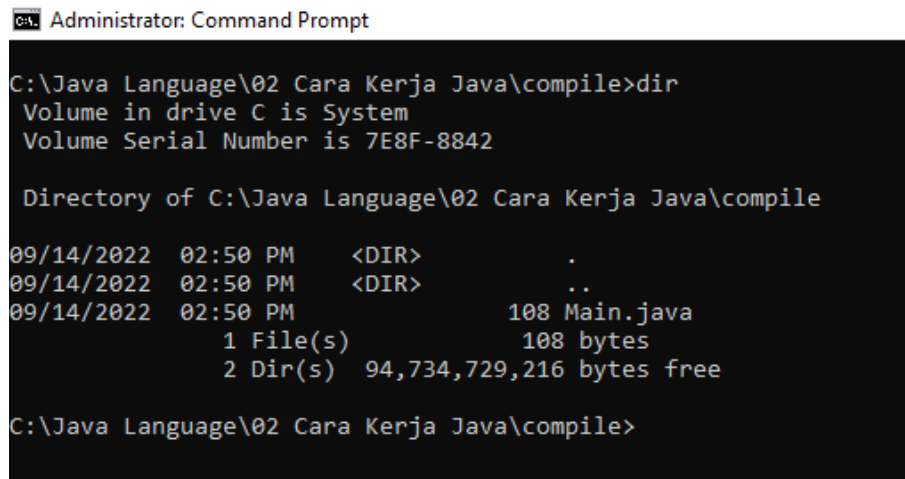
Keterangan :

cd : untuk masuk atau keluar (cd ..) folder

dir : untuk mengetahui file atau folder yang ada di dalam folder tersebut

Compile dengan cmd (command prompt)

1. Masuk ke folder dimana file source code kita berada



```
Administrator: Command Prompt

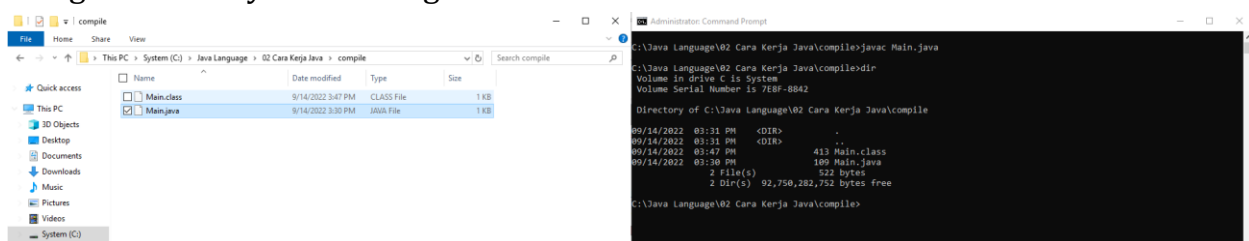
C:\Java Language\02 Cara Kerja Java\compile>dir
Volume in drive C is System
Volume Serial Number is 7E8F-8842

Directory of C:\Java Language\02 Cara Kerja Java\compile

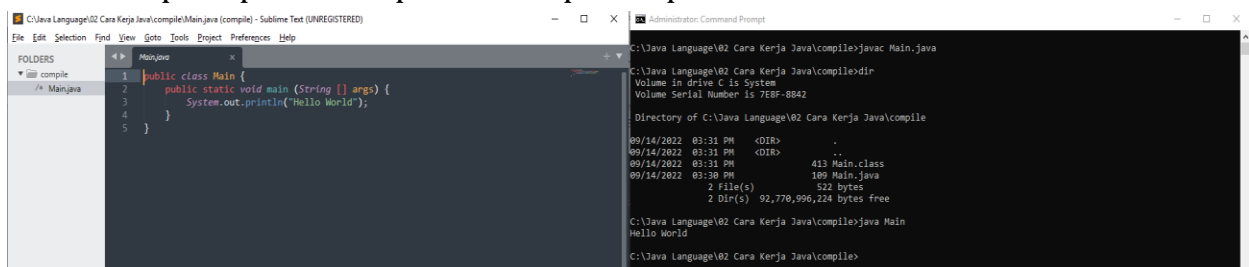
09/14/2022  02:50 PM    <DIR>          .
09/14/2022  02:50 PM    <DIR>          ..
09/14/2022  02:50 PM                108 Main.java
               1 File(s)              108 bytes
               2 Dir(s)  94,734,729,216 bytes free

C:\Java Language\02 Cara Kerja Java\compile>
```

2. Ketik **javac Main.java** (sesuaikan dengan nama filenya) Setelah itu akan menghasilkan bytecode dengan format class contoh **Main.class**



3. Proses compile telah berhasil. Setelah itu untuk menjalankan bytecode tersebut (Main.class) kita menggunakan java execute dengan cara menulis **java Main** pada command prompt setelah proses compile. Seperti dibawah ini :



Akan menghasilkan output seperti pada source code yang telat kita buat.

Contoh di atas merupakan proses cara kerja java dengan melakukan compile pada command prompt(cmd). Cukup rumit karena jika file yang kita buat banyak tidak mungkin untuk meng compile satu persatu. Maka dari itu kita memerlukan **software IDE (kode editor)** untuk memudahkan dalam proses pemrograman java seperti **IntelliJ, Netbeans dan E-clipse**.