**LAPORAN PRAKTIKUM**

**DASAR-DASAR PEMROGRAMAN PERTEMUAN KE-7**

Prosedur dan Fungsi (OOP Dasar)

****

Disusun Oleh:

Muhammad Fitroh Amrilla

(11190910000022)

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

2019/2020

1. **Pembahasan**
2. Pengertian method
3. Pengertian prosedure dan bentuk umum serta cara pemanggilannya
4. Pengertian fungsi dengan parameter dan bentuk umum serta cara pemanggilannya
5. Pengertian funsi yang mengembalikan nilai dan bentuk umum serta cara pemanggilannya
6. Kelebihan ppenggunaan prosedure dan fungsi
7. **Dasar Teori**

Prosedur dan fungsi adalah program kecil(method) yang berada dalam program utama yang digunakan untuk menyelesaikan masalah khusus dengan paramater yang diberikan. Selain itu, Prosedur dan Fungsi adalah suatu program terpisah dalam blok sendiri yang berfungsi sebagai sub-program (modul program) yang merupakan sebuah program kecil untuk memproses sebagian dari pekerjaan program utama

1. Prosedur (Method yang tidak mengembalikan nilai )

Yaitu sub program yang digunakan untuk melakukan proses tertentu dan tidak mengembalikan nilai, bisa disimpan dalam database sebagai object skema, sehingga suatu procedure bisa digunakan berulangkali tanpa harus melakukan parsing dan compile ulang. Contoh :

Contoh:

static void ucapSalam(){

System.out.println("Selamat Pagi");

}

Penjelasan:

* Kata kunci *static*, artinya kita membuat fungsi yang dapat dipanggil tanpa harus membuat instansiasi objek..
* *void*berarti kosong yaitu tipe data dari nilai yang dikembalikan setelah fungsi dieksekusi.
* *ucapSalam()* adalah nama prosedure. Biasanya ditulis dengan huruf kecil di awalnya. Lalu, kalau terdapat lebih dari satu suku kata, huruf awal di kata kedua ditulis kapital.

Cara memanggil prosedur pada fungsi main :

public static void main(String[] args){

ucapSalam();

}

1. Fungsi dengan Parameter

Parameter adalah variabel yang menampung nilai untuk diproses di dalam fungsi. Parameter berperan sebagai input untuk fungsi.

Contoh :

static void ucapin(String ucapan){

System.out.println(ucapan);

}

Penjelasan:

* Parameter ditulis di antara tanda kurung (...);
* Parameter harus diberikan tipe data;
* Bila terdapat lebih dari satu parameter, maka dipisah dengan tanda koma.

Cara memanggil fugsi yang memiliki parameter pada fungsi main :

ucapin("Hallo!");

ucapin("Selamat datang di pemrograman Java");

ucapin("Saya kira ini bagian terakhir");

ucapin("Sampai jumpa lagi, ya!");

1. Fungsi (Method yang mengembalikan nilai)

Fungsi  yaitu Sebuah kumpulan Statement yang akan mengembalikan sebuah nilai balik pada pemanggilnya. Nilai yang dihasilkan Function harus ditampung kedalam sebuah variabel. Fungsi adalah suatu bagian dari program yang dimaksudkan untuk mengerjakan suatu tugas tertentu dan letaknya dipisahkan dari bagian program yang dijalankan.

Contoh :

static int luasPersegi(int sisi){

int luas = sisi \* sisi;

return luas;

}

Penjelasan :

* *luasPersegi* adalah nama fungsi tersebut
* *int sisi* adalah parameter pada fungsi tersebut
* fungsi ini akan mengembalikan nilai luas yang bertipe integer

cara memanggil fungsi yang mengembalikan nilai :

System.out.println("Luas Persegi dengan panjang sisi 5 adalah " + luasPersegi(5));

Ada Beberapa keuntungan ketika kita memakai fungsi dan prosedur dalam program, yaitu :

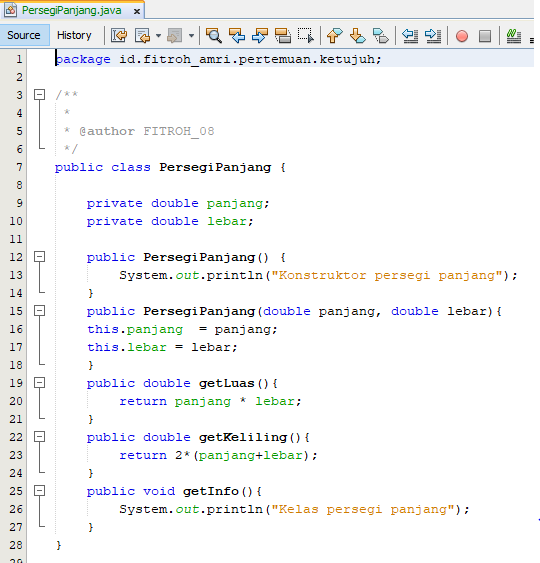
1. Menguraikan tugas pemrograman rumit menjadi langkah-langkah yang lebih sederhana atau kecil.
2. Mengurangi duplikasi kode (kode yang sama ditulis berulang-ulang) dalam program.
3. Dapat menggunakan kode yang ditulis dalam berbagai program yang berbeda.
4. Memecah program besar menjadi kecil sehingga dapat dikerjakan oleh programmer-programmer atau dipecah menjadi beberapa tahap sehingga mempermudah pengerjaan dalam sebuah projek
5. Menyembunyikan informasi dari user sehingga mencegah adanya perbuatan iseng seperti memodifikasi atau mengubah program yang kita buat

Meningkatkan kemampuan pelacakan kesalahan, jika terjadi suatu kesalahan kita tinggal mencari fungsi yang bersangkutan saja dan tak perlu mencari kesalahan tersebut di seluruh

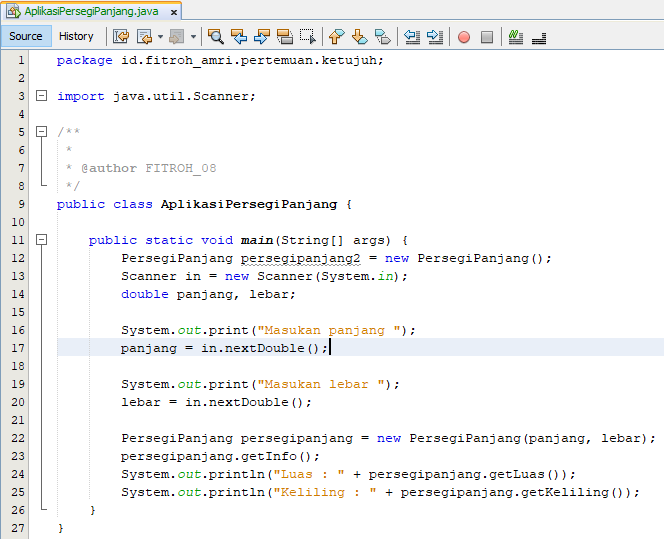
1. **Latihan**
2. Membuat program menghitung luas dan keliling persegi panjang menggunakan prosedur.

Source Code :

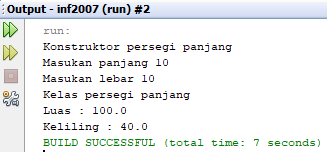
* Prosedur



-Aplikasi



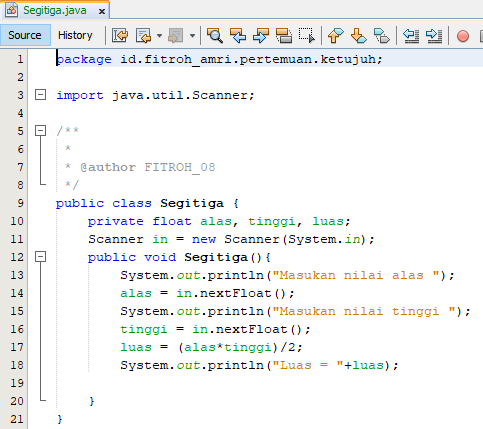
Output :



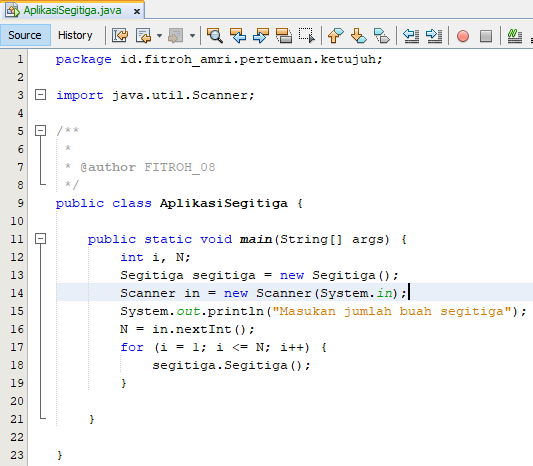
1. Membuat program menghitung luas segitiga menggunakan prosedur.

Source Code :

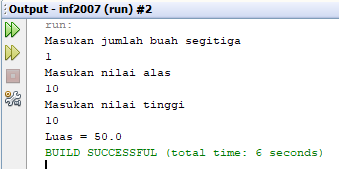
-Prosedur



-Aplikasi



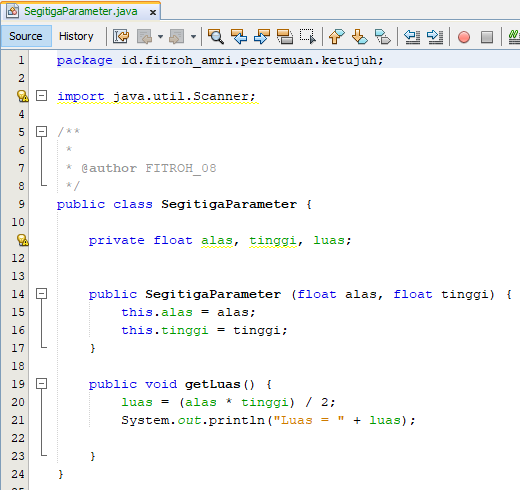
Output :



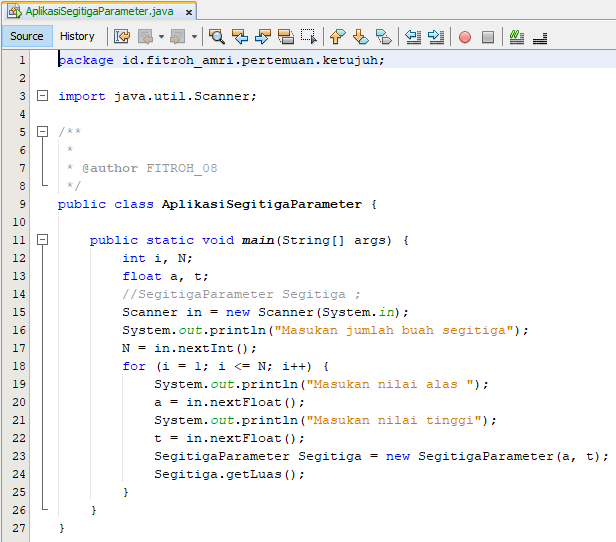
1. Membuat program menghitung luas segitiga menggunakan prosedur dengan parameter.

Source Code :

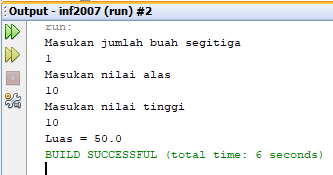
- Prosedur



-Aplikasi



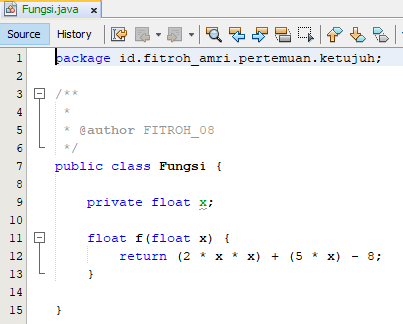
Output :



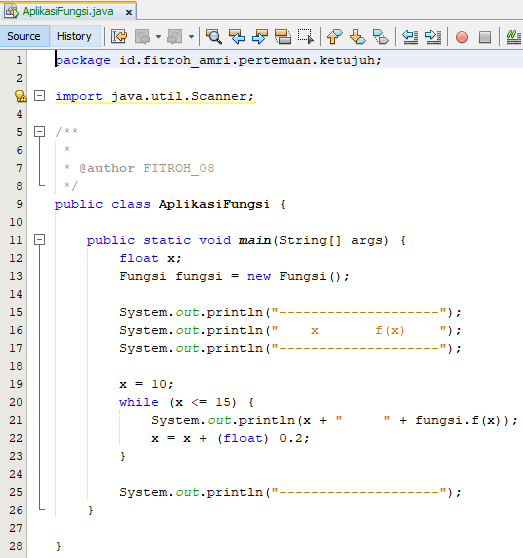
1. Membuat program menghitung fungsi 2x2 +5x-8

Source Code :

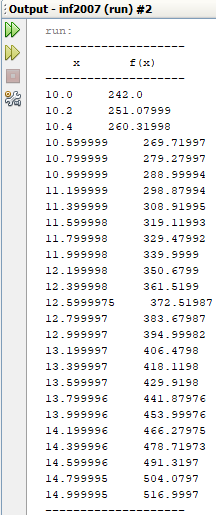
- Fungsi



-Aplikasi



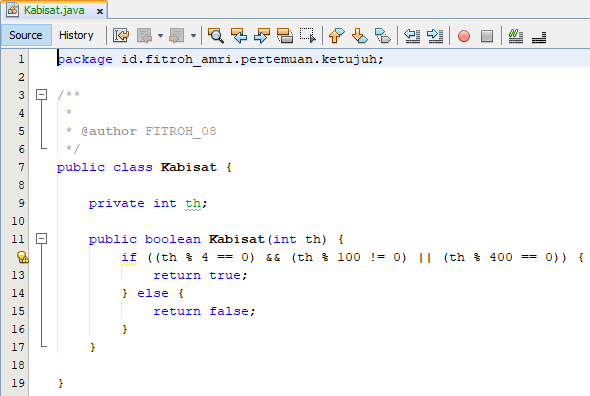
Output :



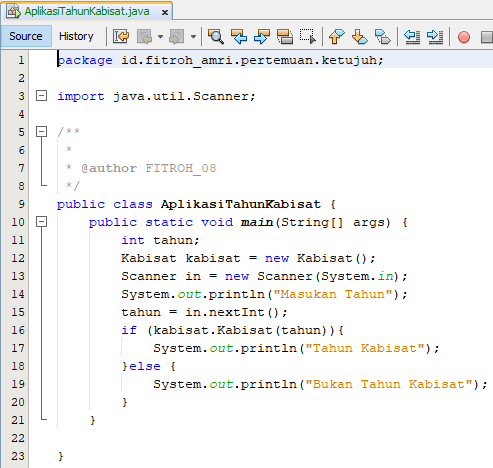
1. Membuat program menentukan tahun kabisat menggunakan fungsi.

Source Code :

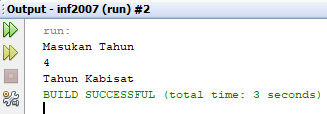
-fungsi



-Aplikasi



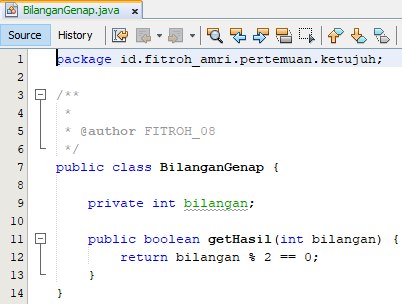
Output :



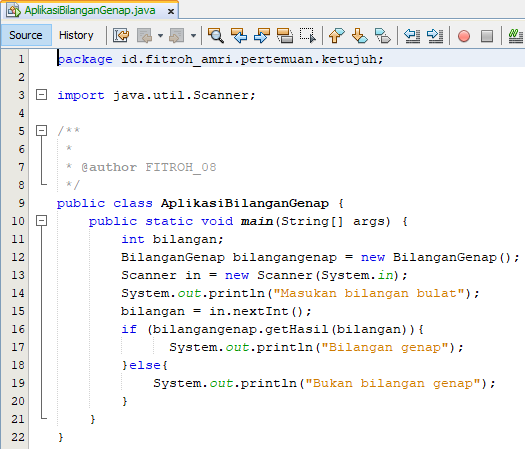
1. Membuat program menentukan bilangan genap menggunakan fungsi .

Source Code :

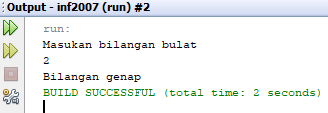
-Fungsi



-Aplikasi



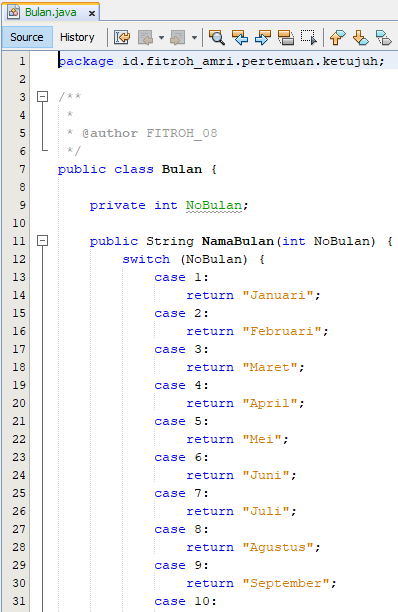
Output :

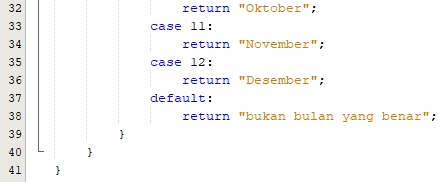


1. Membuat program menentukan bulan dengan menginput nomor bulan menggunakan fungsi.

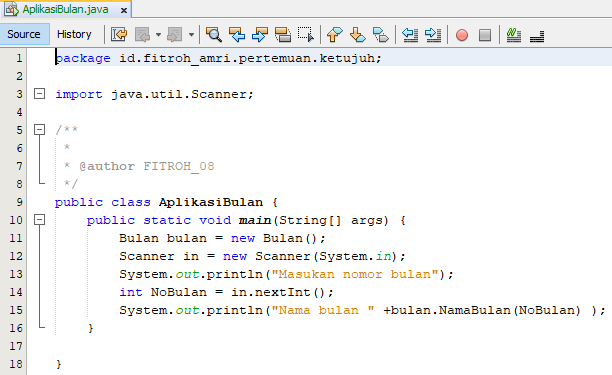
Source Code :

-Fungsi

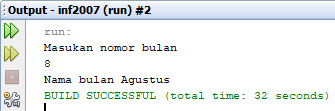




-Aplikasi



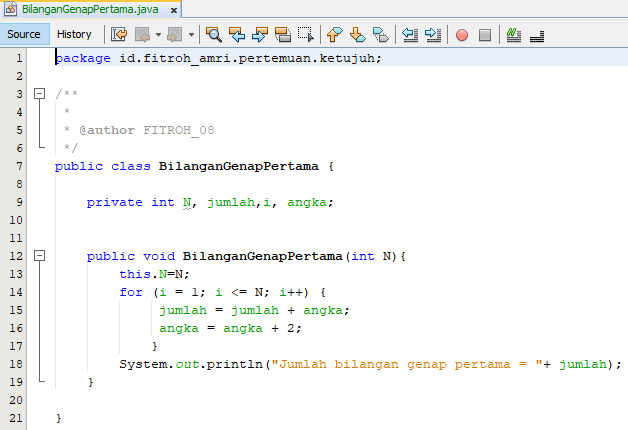
Output :



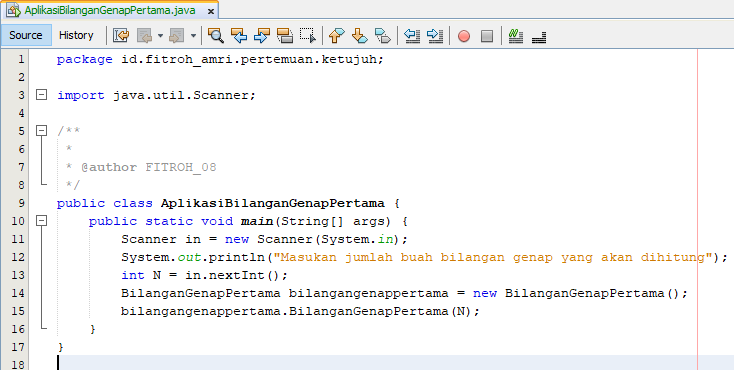
1. **TUGAS**
2. Membuat program menghitung jumlah N buah bilangan genap

Source Code :

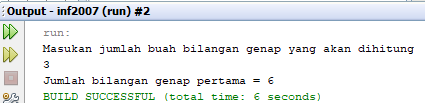
-Prosedur



-Aplikasi



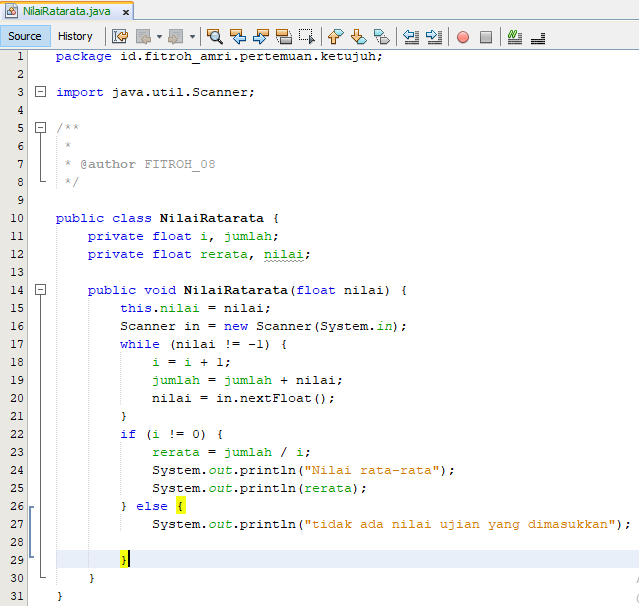
Output :



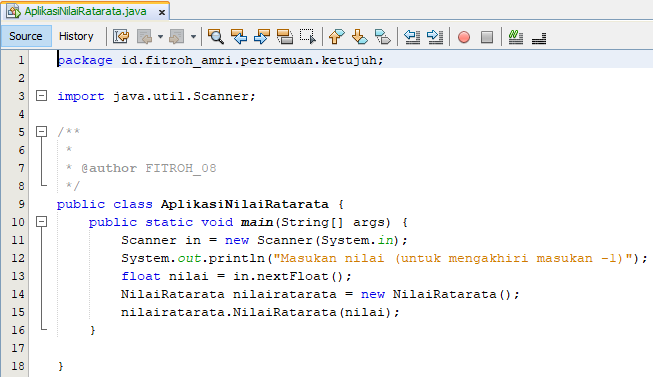
1. Membuat program menghitung rata-rata

Source Code:

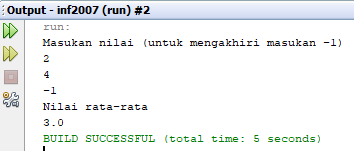
-Perosedur



-Aplikasi



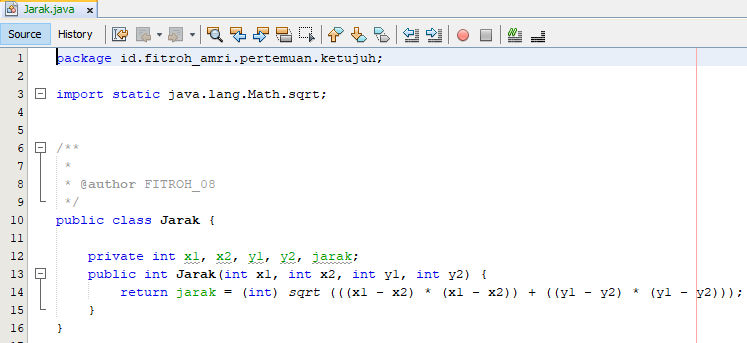
Output :



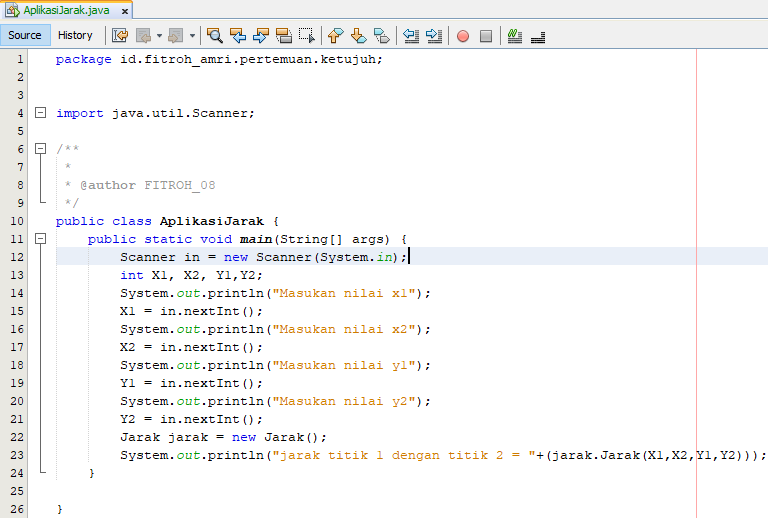
1. Membuat program menghitung fungsi *d* =

Source Code:

-fungsi



-Aplikasi



Output :

