**BAB V**

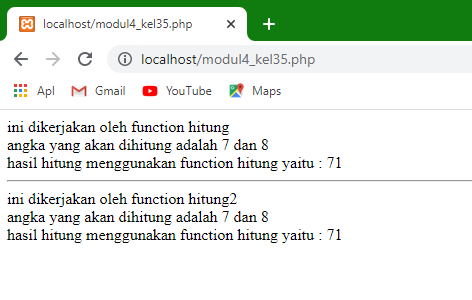
**FUNCTION DAN METHOD**

1. **Tujuan** (Minimal 6)
2. **Dasar Teori** (Tidak boleh copas modul, Disertai sumber)
3. **Function**
4. **Method**
5. **Penggunaan Function**
6. **Penggunaan Method**
7. **Hasil Percobaan dan Analisis** (Source code diketik, diberi SS hasil sesuai modul)
8. **Function pada Java**
9. **Method pada Java**
10. **Function pada C++**
11. **Method pada C++**
12. **Function pada Python**
13. **Method pada Python**
14. **Function pada PHP**

***Source Code:***

|  |
| --- |
| <?php  //ini return type  function hitung ($bil1, $bil2) {  return $bil1 + $bil2 \* $bil2;  }  $bil1 = 7;  $bil2 = 8;  $hasil = hitung($bil1, $bil2);  echo "ini dikerjakan oleh function hitung <br>";  echo "angka yang akan dihitung adalah $bil1 dan $bil2 <br>";  echo "hasil hitung menggunakan function hitung yaitu : $hasil";    echo "<hr>";  //ini non return type  function hitung2 ($bil1, $bil2) {  $hasil = hitung($bil1, $bil2);  echo "angka yang akan dihitung adalah $bil1 dan $bil2 <br>";  echo "hasil hitung menggunakan function hitung yaitu : $hasil";  }  echo "ini dikerjakan oleh function hitung2 <br>";  hitung2($bil1, $bil2);  ?> |

**Hasil Percobaan:**

****

**Pembahasan:**

Pada percobaan *function* dengan PHP ini, fungsi dibuat dengan menuliskan function hitung ($bil1, $bil2) yaitu fungsi bernama hitung dengan parameter variabel bil1 dan bil2. Karena fungsi ini berjenis *return*, maka ditulislahlah return $bil1 + $bil2 \* $bil2 sebagai kembalian berupa operasi penjumlahan bil1 dengan kuadrat bil2. Sehingga dalam pemanggilannya yaitu pada variabel hasil, ditulislah perintah hitung() beserta 2 parameter yang disini menggunakan variabel bil1 dan bil2 bernilai masing-masing 7 dan 8. Pengeluaran *output* menggunakan *command* echo yang kemudian berisi kalimat "ini dikerjakan oleh function hitung " lalu pada baris setelahnya "angka yang akan dihitung adalah $bil1 dan $bil2" beserta pemanggilan variabel bil1 dan bil2, serta kalimat "hasil hitung menggunakan function hitung yaitu : $hasil" beserta pemanggilan variabel hasil yaitu operasi kembalian antara bil1 dan bil2 yang bernilai 7+8×8 atau 71.

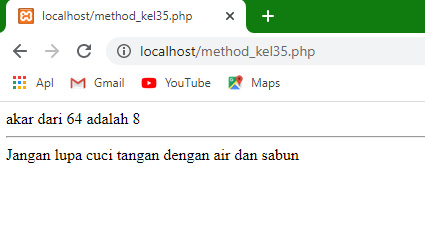
Kemudian penggunaan <hr> dilakukan untuk membuat garis tepi yang nantinya digunakan sebagai pembatas menuju ke fungsi jenis non return . Kemudian, *function* hitung2 ditulis dengan parameter bil1 dan bil2. Tubuh fungsi hitung2 menggunakan variabel hasil untuk menyimpan operasi pada fungsi hitung. Kemudian pada fungsi atau bisa dibilang prosedur ini, dikeluarkanlah *output* "angka yang akan dihitung adalah $bil1 dan $bil2 " beserta nilai bil1 dan bil2, serta kalimat "hasil hitung menggunakan function hitung yaitu : $hasil" beserta nilai dari variabel hitung yaitu 71. Dalam pemanggilan fungsi hitung2 dilakukan dengan menuliskan hitung2( , ) dengan parameter bil1 dan bil2.

1. **Method pada PHP**

***Source Code:***

|  |
| --- |
| <?php  declare(strict\_types = 1);  //class pendefinisi method  class pendefinisi {  public function akar(float $angka) : float {  return sqrt($angka);  }  public function staysafe (string $noun1, string $noun2) {  echo "Jangan lupa cuci tangan dengan $noun1 dan $noun2";  }  }  //code pemanggil method  $angka = 64;  //$objek merupakan instance dari class pendefinisi  $objek = new pendefinisi();    // OOP pada PHP menggunakan -> bukan .  echo "akar dari $angka adalah ".$objek -> akar($angka);  echo "<hr>";  $objek -> staysafe('air', 'sabun');    ?> |

**Hasil Percobaan:**

****

**Pembahasan:**

Dalam percobaan *method* menggunakan PHP ini, class pendefinisi {} dibuat. yaitu artinya *class* tersebut namanya adalah pendefinisi. *Class* tersebut berisi 2 fungsi yang mewakili *return type* dan *non return type*. Fungsi berjenis *return* tersebut dituliskan dengan perintah public function akar(float $angka) : float yang berarti fungsi tersebut dapat digunakan oleh semua *class* karena menggunkan *modifier* berjenis *public* dan fungsi tersebut diberi nama akar dengan parameternya adalah variabel angka bertipe data *float*. Nilai kembalian pada fungsi ini berupa fungsi sqrt($angka) atau mengoperasikan variabel angka dengan operasi akar pangkat 2.

Fungsi yang kedua dituliskan dengan perintah public function staysafe (string $noun1, string $noun2) yang berarti fungsi tersebut menggunakan *modifier* berjenis *public* dengan nama staysafe dengan parameternya variabel noun1 dan noun2 bertipe data *string*. Fungsi tersebut akan mengeluarkan *output* "Jangan lupa cuci tangan dengan $noun1 dan $noun2" beserta nilai dari variabel noun1 dan noun2.

Nilai variabel angka diberi nilai 64. Pemanggilan *method* yaitu membuat variabel objek sebagai *instance* dari *class* pendefinisi yaitu dengan menuliskan $objek = new pendefinisi(). Untuk mengeluarkan isi fungsi akar dalam *class* pendefinisi, perintah echo akan mengeluarkan "akar dari $angka adalah " disertai angka 8 atau sebagai operasi pada fungsi akar pada *class* pendefinisi. Untuk mengeluakan angka 8 tersebut, perintah $objek -> akar($angka) dituliskan. Maksudnya *class* pada *instance* objek akan dipanggil beserta dengan fungsi akar yang terdapat didalamnya. Pada pengeluaran *class* tersebut berisi fungsi staysafe tidak jauh berbeda yaitu dengan menggunkan *command* $objek -> staysafe('air', 'sabun') dengan menggunakan karakter “air” dan “sabun” sebagai parameter yang mewakili variabel noun1 dan noun2.

1. **Tugas** (Source code diketik, diberi SS hasil, dan di analisa)
2. **Kesimpulan** (Minimal 5, bukan berasal dari dasar teori tetapi berdasarkan dari yang didapatkan dalam praktikum)

**Tugas:**

Buatlah sebuah program yang menggunakan materi dari modul 1 hingga 4. (Wajib ada pengkondisian, perulangan, function dan method) menggunakan salah satu Bahasa pemrograman yang telah diajarkan.

**TUGAS TIDAK BOLEH MEMBUAT PROGRAM KALKULATOR**.

**TUGAS TIDAK BOLEH SAMA** antar Kelompok (bila sama nilai akan dibagi per jumlah kelompok yang sama)

Project tugas di upload ke GitHub dengan tiap anggota harus menjadi kolaborator, dan minimal memberikan 1 commit pada project.

Sertakan link GitHub pada laporan, di bagian bawah Analisis Tugas

TUGAS PENGGANTI PRAKTIKUM

Membuat video ketika kalian mempraktikkan Praktikum Modul 4 dan Modul Tambahan GitHub, video di upload ke youtube, link disertakan pada laporan kelompok di bagian bawah analisis tugas.

**Ketentuan Penulisan Format Praktikum**

1. Format Penulisan :
2. Margin : 4433 (kiri, atas, kanan, bawah)
3. Ukuran kertas : A4
4. Menggunakan *font* *Times New Roman* ukuran 12pt warna hitam
5. Jarak antar baris tiap paragraf 1.5 dengan spasi *after* dan *before* : 0pt
6. Paragraf menggunakan *justify*
7. Semua kata yang tidak ada KBBI atau istilah asing diketik miring (*italic*)
8. Source code menggunakan *font* *Courier new* ukuran 10pt warna hitam , dan diberi kotak
9. Jarak antar baris di *source code* 1.0
10. Keterangan gambar menggunakan fitur *Insert Caption* yang ada di tab *References ,* menggunakan font times new roman ukuran 10.
11. Jarak antar gambar ke keterangan 1.0, rata tengah (center), tidak perlu di-**bold**
12. Penulisan sumber menggunakan font times new roman ukuran 10, rata kanan.
13. Tiap sub-bab ganti halaman (menggunakan *page break)* dan tiap sub-sub-bab diberi jarak satu *Enter*.
14. Judul sub-bab diterapkan heading.
15. **Apabila ketahuan *Copy Paste* atau *Download Edit***, maka akan disuruh membuat laporan baru dan jika tidak membuat laporan baru, maka **nilai laporan= 0.**
16. Asistensi Responsi dapat dimulai tanggal 14 April 2021 – 23 April 2021

**MAKSIMAL AC Minggu, 18 April 2021 Pukul 23.59 WIB**

**MAKSIMAL ACC Jumat, 23 April 2021 Pukul 23.59 WIB**

Lewat Deadline nilai akan dikurangi 30 poin per-harinya.

1. Kelompok dari shift 1 asistensi laporan dan responsi ke Yosef.
2. Kelompok dari shift 2 asistensi laporan dan responsi ke Nouvel.
3. Laporan dikirim ke e-mail dengan *subject* dan nama *file*:

**LAPORAN\_PDKP\_MODUL4\_KELXX.docx**

Kontak Asisten:

* Nouvel Izza Fardana [nouvelizzafardana@students.undip.ac.id]

Line: luceynzo

* Yosef Satrio Aji [dkp@yosefsa.xyz]

Line: yosefsatrio26