



Ketentuan :

- Menggunakan bahasa pemrograman yang dikuasai, buatlah file terpisah masing-masing nomor soal berisikan kode program dari soal-soal berikut ini .
- Siapkan kode program tersebut sehingga saat dibuka / compile otomatis akan mengeluarkan hasil keluaran yang diharapkan
- Pada setiap file berikan juga catatan berapa lama anda mengerjakan hal tersebut & bahasa pemrograman apa yang anda gunakan.
- Silakan export hasil sql yang anda buat pada soal nomor 6 dan masukan kedalam pengumpulan file yang akan diberikan

Notes: Gunakanlah waktu sebaik mungkin, originalitas code menjadi salah satu point penilaian dengan bobot tertinggi, lakukan juga Pattern Recognition untuk memecahkan setiap soal yang ada.

Waktu Pengiriman Source Code kembali kepada kami adalah Maximal 24 Jam dari email diterima.

Selamat Mengerjakan !

-
- Buatlah sebuah array menggunakan script dengan contoh array "Volvo", "BMW", "Toyota", "Kijang". Lalu buatlah sebuah perulangan dengan keluaran sebagai berikut : a.
"Volvo", "BMW", "Toyota", "Kijang"
b. "BMW", "Volvo", "Toyota", "Kijang"
c. "Toyota", "Volvo", "BMW", "Kijang"
d. "Kijang", "Toyota", "Volvo", "BMW"
 - Buatlah sebuah perulangan dari angka 1 sampai 10 dengan contoh hasil keluaran sebagai berikut :

- 01
- 002
- 0003
- 00004
- 000005
- 6000000
- 70000000
- 800000000
- 9000000000
- 10000000000



3. Diberikan sebuah string berikut:

\$string = "Coding merupakan kegiatan yang dimana kamu memberitahukan komputer apa yang harus dia kerjakan untuk kamu. Sebuah kode yang ada pada skrip bisa diibaratkan layaknya bahasa sehari-hari. Setiap kode yang kamu tulis akan membantu komputer untuk mengetahui dan memahami apa yang ingin kamu lakukan pada komputer"

Buatlah kode untuk:

- Menghitung jumlah huruf dalam string tersebut.
- Menghitung jumlah kata dalam string tersebut.
- Menghitung jumlah huruf vokal dalam string tersebut.
- Menghitung jumlah huruf konsonan dalam string tersebut.
- Mencari kata terbanyak dalam string tersebut.

4. Diberikan kelas **Hewan** berikut :

```
class Hewan
{
    public $nama;
    public function __construct($nama)
    {
        $this->nama = $nama;
    }

    public function bersuara()
    {
        return "Aku adalah hewan";
    }
}
```

Buatlah kelas **Kucing** dan **Anjing** yang merupakan turunan dari kelas Hewan. Kedua kelas tersebut memiliki metode **bersuara()** yang mengembalikan suara masing-masing hewan. Lalu lakukan print code dengan output sebagai berikut :

- Kucing bersuara **"Meow"**
- Anjing bersuara **"Woof"**



5. Diberikan array berikut:

```
$data = array(  
    array(9, 5, 2),  
    array(1, 3, 8),  
    array(10, 15, 12),  
    array(4, 7, 6),  
    array(13, 11, 14),  
);
```

Buatlah kode untuk:

- Mengurutkan array berdasarkan nilai dari setiap elemennya.
- Menghitung jumlah elemen dalam array yang memiliki nilai ganjil.
- Mencari elemen array dengan nilai terbesar.

6. Terdapat kasus peminjaman buku dengan detail sebagai berikut:

Tabel : Buku

Column	Data type	Constraint
Id	BIGINT	Primary key
Title	VARCHAR(100)	NOT NULL
author	VARCHAR(100)	
Price_rent	NUMERIC	Price_rent > 0
Book_category	VARCHAR(10)	Input yang boleh diinputkan hanya : MANGA, NOVEL, MAGAZINE

Tabel : Customer

Column	Data type	Constraint
Id	BIGINT	Primary key
Name	VARCHAR(100)	NOT NULL
identity_card_number	VARCHAR(50)	NOT NULL
address	VARCHAR(50)	

Tabel: Rent

Column	Data type	Constraint
Id	BIGINT	Primary key
Customer_id	BIGINT	Foreign key from table Customer(id)
Book_id	BIGINT	Foreign key from table Book(id)
Date_Rent	DATE	NOT NULL



Date_Return	DATE	Date_Return > Date_Rent
-------------	------	-------------------------

- Buatlah sebuah database dengan schema diatas
- Isikan data contoh sesuai dengan table tersebut
- Buatlah tampilan aplikasi berupa table untuk memunculkan data buku yang dirental menggunakan Bahasa pemograman yang anda kuasai
- Buatlah tombol filtrasi untuk memperlihatkan buku yang belum pernah dipinjam sama sekali
- Buatlah tombol filtrasi untuk data tabel Buku yang harga meminjamannya lebih besar dari Rp.2000 dan kurang dari Rp. 6000.
- Buatlah tampilan untuk memperlihatkan data customer (nama_customer, judul buku, jumlah buku yang dipinjam) yang telah meminjam buku lebih dari 10 kali