



Nama : Melvin Austin
Kelas : 3KA18
Mata Praktikum : Pemrograman Berbasis Web
Matakuliah : Pemrograman Berbasis Web
Pertemuan Ke : 3
Tanggal : 30/10/2023
Soal Tipe : B

**Laboratorium Sistem Informasi
Universitas Gunadarma
PTA 2023 / 2024**

Tugas :

1. Buatlah perulangan php yang menampilkan output pada gambar dibawah ini

```

      x
     xxx
    xxxxx
   xxxxxxx
  xxxxxxxx
 xxxxxxxxxx
xxxxxxx
xxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxx
xxxxxxx
xxxxx
xxx
x
```

CATATAN !!!

Kumpulkan Jawaban Dalam Format Pdf.

Gunakan Template Atau Format Ini Untuk Menjawab.

Praktikan Yang Jawabanya Sama [Kesamaan 80%] Akan Mendapatkan Nilai Minimal !

Praktikan Yang Tidak Menjelaskan Logika Pengerjaan Akan Mendapatkan Nilai Minimal !

Jawaban Yang Dikumpulkan Diluar Batas Waktu Pertemuan Tidak Akan Diinput Nilainya.!

Jawaban :

a) Source Code:

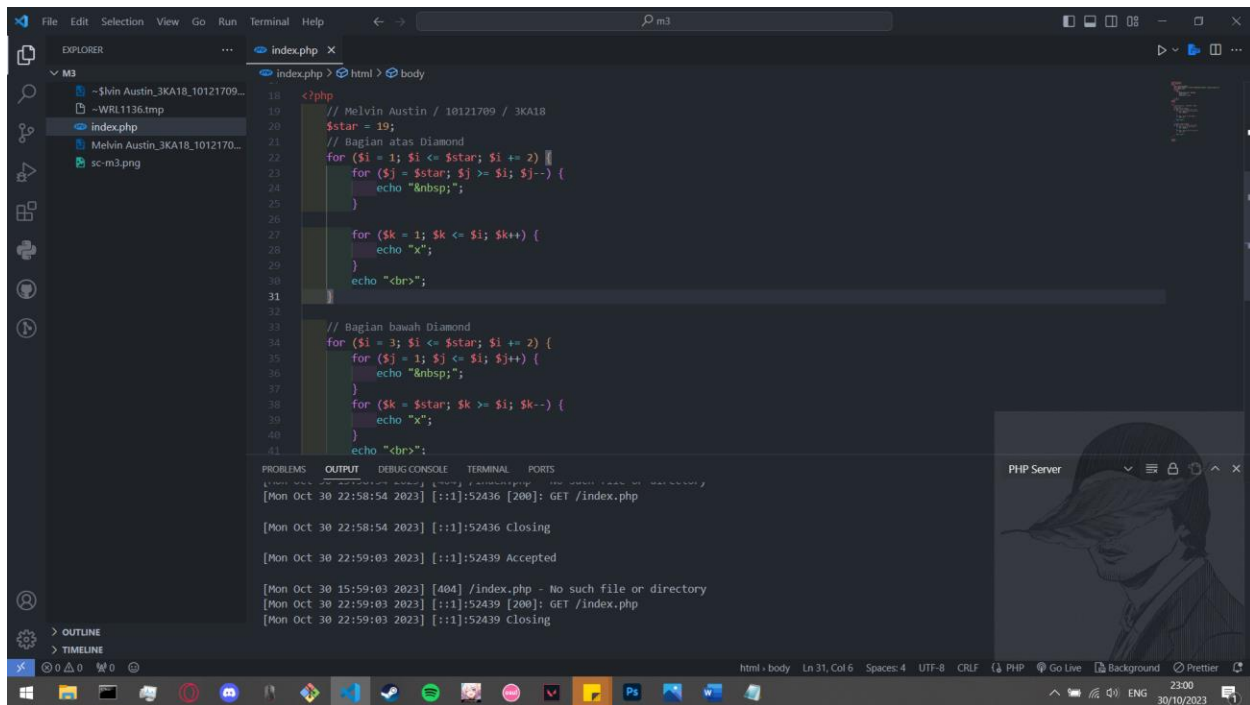
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>M3</title>
  <style>
    body {
      background-color: #252525;
      color: #fff;
      font-size: 1.3rem;
    }
  </style>
</head>
<body>

<?php
  // Melvin Austin / 10121709 / 3KA18
  $star = 19;
  // Bagian atas Diamond
  for ($i = 1; $i <= $star; $i += 2) {
    for ($j = $star; $j >= $i; $j--) {
      echo "&nbsp;";
    }

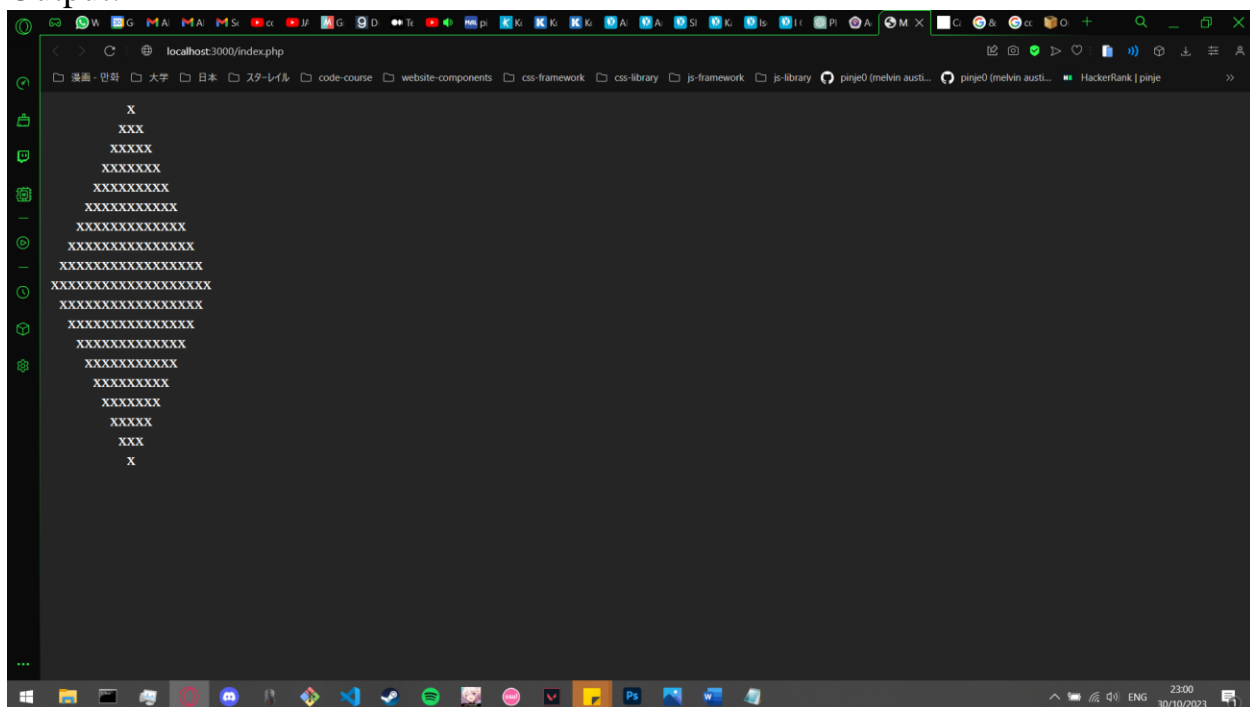
    for ($k = 1; $k <= $i; $k++) {
      echo "x";
    }
    echo "<br>";
  }

  // Bagian bawah Diamond
  for ($i = 3; $i <= $star; $i += 2) {
    for ($j = 1; $j <= $i; $j++) {
      echo "&nbsp;";
    }
    for ($k = $star; $k >= $i; $k--) {
      echo "x";
    }
    echo "<br>";
  }
?>

</body>
</html>
```



Output:



Logika:

Pertama, buat variabel **\$star** dengan value 19 (integer), yang menentukan tinggi berlian.

Note:

- `
` = HTML tag untuk breakline
- ` ` = HTML entity digunakan sebagai non-breaking space
- Agar seperti di contoh, “x” dengan lompat kelipatan 2
maka di (`$i = 1; $i <= $star; $i += 2`)
Pada increment, menggunakan `+= 2`

a) **Looping Pertama** (Bagian Atas Diamond)

- Loop pertama (**\$i**) dimulai dari 1 hingga mencapai tinggi berlian (**\$star**), yang dalam kasus ini adalah 19.
- Di dalam loop pertama, loop kedua (**\$j**) dimulai dari tinggi berlian (**\$star**) dan berkurang seiring bertambahnya loop pertama (**\$i**). Ini digunakan untuk mencetak sejumlah spasi yang akan menggeser karakter 'x' ke kanan. Jumlah spasi yang dicetak berkurang seiring bertambahnya **\$i**.
- Loop ketiga (**\$k**) dimulai dari 1 hingga mencapai nilai **\$i**, dan ini digunakan untuk mencetak karakter " dalam satu baris. Jumlah karakter " yang dicetak bertambah seiring bertambahnya **\$i**.
- Setiap baris mencetak spasi dan karakter 'x' diakhiri dengan tag `
` untuk membuat baris baru pada tampilan.

b) **Looping Kedua** (Bagian Bawah Diamond)

- Loop pertama yang kedua (**\$i**) digunakan kembali untuk mengatur jumlah baris pada bagian bawah berlian.
- Loop kedua (**\$j**) dimulai dari 1 hingga mencapai nilai **\$i**, dan ini digunakan untuk mencetak sejumlah spasi sebelum karakter 'x'. Jumlah spasi yang dicetak bertambah seiring bertambahnya **\$i**.
- Loop ketiga (**\$k**) dimulai dari tinggi berlian (**\$star**) dan berkurang seiring bertambahnya loop pertama (**\$i**). Ini digunakan untuk mencetak karakter " dalam satu baris di bagian bawah berlian. Jumlah karakter " yang dicetak berkurang seiring bertambahnya **\$i**.