



UNS
UNIVERSITAS
SEBELAS MARET

Dokumentasi Praktikum

PEMROGRAMAN

WEB

FATHIMATUZZAHRO

V3420032

2020/TI B

Topik praktikum:

Membuat Form Kredit Mobil

Dosen Pengampu: Fiddin Yusfida A'la, S.T., M.Eng.

**Program Studi D3 Teknik Informatika,
Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret
2021**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang


Bisnis pendanaan merupakan bisnis yang sekarang marak di tengah masyarakat. Salah satu contoh bisnis pendanaan tersebut adalah bisnis pendanaan mobil. Para pebisnis pendanaan mobil harus selalu serius melakukan pendekatan kepada konsumen supaya lebih memudahkan para konsumen dalam mengajukan kredit atau mengakses fasilitas kredit. Sehingga dengan berbagai macam kemudahan yang diberikan, konsumen menjadi lebih merasa nyaman dan yakin akan kredit yang akan atau telah diajukan.

Dalam permasalahan yang dikemukakan di atas, harus ditentukan cara yang tepat dan efisien untuk merealisainya. Salah satu cara yang tepat adalah membangun sistem berbasis web yang dapat mempermudah konsumen melakukan pengajuan kredit dan mengakses fasilitas kredit. Sistem aplikasi yang dimaksud adalah "Aplikasi Simulasi Kredit Mobil Berbasis Web". Konsumen pun dapat melakukan simulasi kredit dengan mengisi form yang sudah disediakan.

Dengan aplikasi simulasi penghitungan kredit di atas, kemudahan konsumen untuk mengajukan dan mengakses kredit akan dapat dilakukan secara efisien dan tepat guna.

B. Tujuan

Tujuan dilakukannya praktikum pembuatan simulasi penghitungan kredit mobil ini adalah agar mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang sudah



didapatkannya ke dalam sebuah project berbasis web sederhana yang diperlukan oleh masyarakat umum.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Di dalam praktikum ini menggunakan beberapa istilah maupun metode sebagai berikut :

1. PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada server side. Artinya, semua sintaks yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan pada server, sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja
2. Variables digunakan untuk menyimpan suatu nilai file (value) atau data yang dapat digunakan nanti dalam suatu program PHP. PHP memiliki cara sendiri dalam mendeklarasikan dan menyimpan variabel
3. Operators adalah simbol yang digunakan untuk memanipulasi data, seperti penambahan, pengurangan, perkalian, perbandingan atau penugasan. Variabel yang nilainya dimodifikasi oleh operator disebut operand
4. Control Structure / struktur kontrol adalah fitur inti dari bahasa PHP yang memungkinkan skrip anda merespons secara berbeda terhadap input atau situasi yang berbeda, memungkinkan skrip anda memberi respons berbeda berdasarkan input pengguna, konten file, atau beberapa data lainnya
5. Looping atau perulangan adalah suatu perintah pada PHP yang digunakan untuk mengeksekusi blok kode yang sama berulang kali selama kondisi tertentu terpenuhi
6. Arrays adalah struktur data yang memungkinkan anda untuk menyimpan beberapa elemen dalam satu variabel. Elemen – elemen ini disimpan sebagai pasangan nilai-kunci

BAB III

METODE PRAKTIKUM

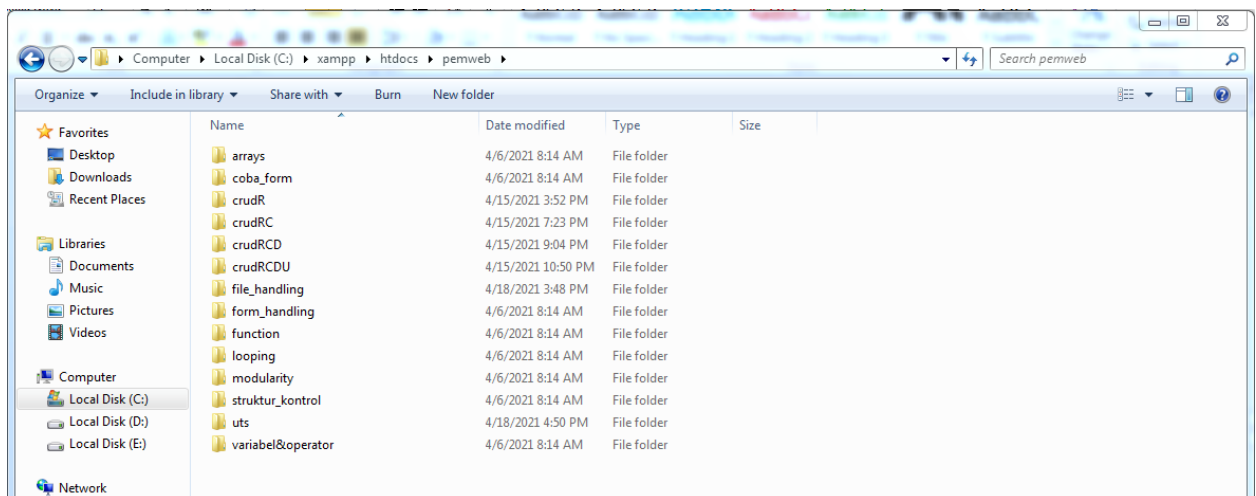
A. Perangkat Lunak

Dalam kegiatan praktikum ini memerlukan beberapa perangkat lunak sebagai berikut :

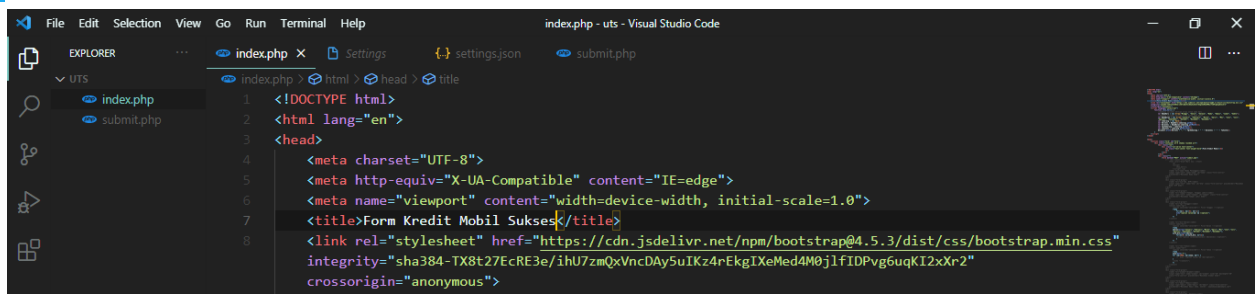
1. Visual Studio Code
2. Xampp
3. Web browser (Google Chrome)

B. Prosedur Praktikum

1. Siapkan perangkat lunak yang dibutuhkan seperti di atas
2. Buat folder baru pada htdocs/pemweb, saya beri nama "uts" seperti gambar di bawah ini. Kemudian buka pada text editor. Buat file baru dengan nama "index.php"

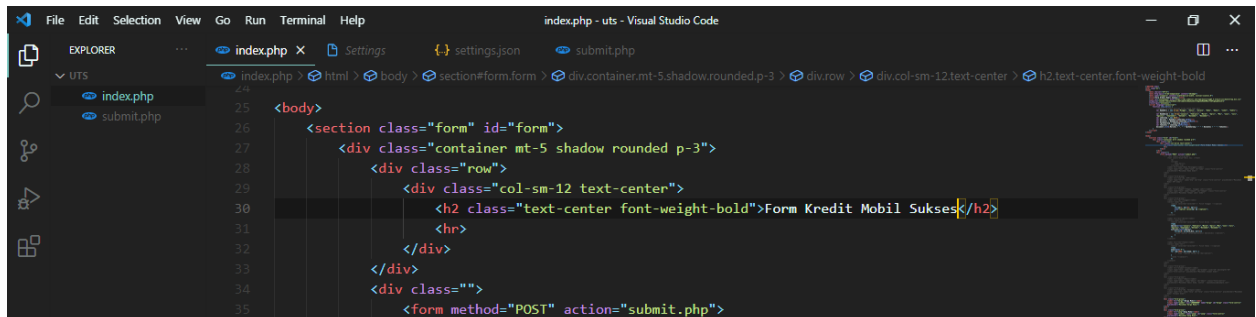


3. Buatlah script dasar HTML seperti gambar di bawah ini. Pada gambar di bawah ini saya tambahkan link yang targetnya merupakan sebuah framework dari CSS yaitu bootstrap dengan maksud untuk merapikan tampilannya

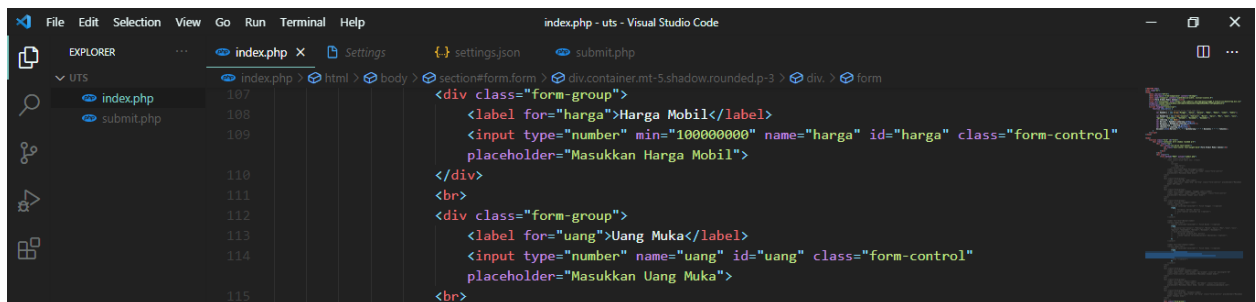


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="If=edge">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <title>Form Kredit Mobil Sukses</title>
8   <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/css/bootstrap.min.css"
  integrity="sha384-TX8t27EcRE3e/ihU7zmQxVncDAy5uIKz4rEkqIXeMed4M0jlfiDPvq6uqKI2xR2"
  crossorigin="anonymous">
```

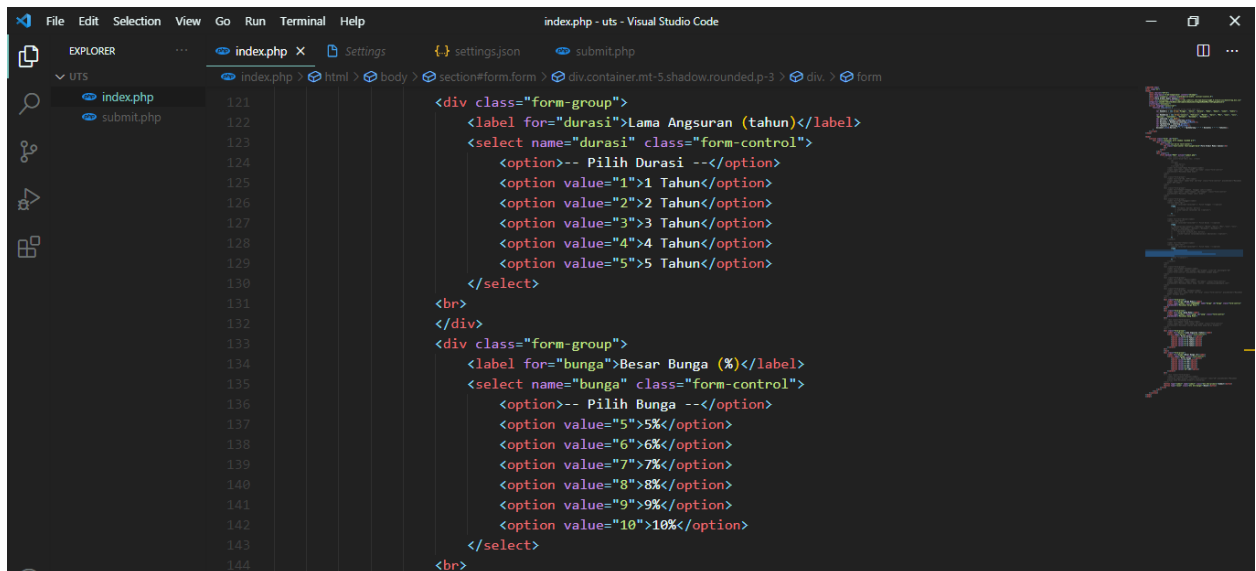
4. Buat form dengan script seperti gambar di bawah ini



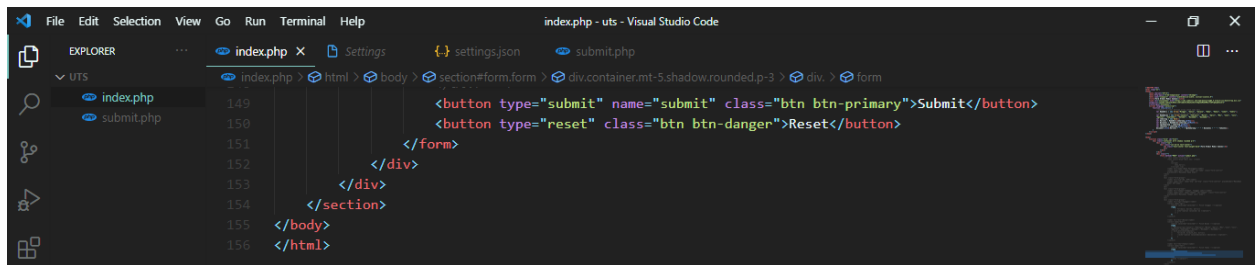
```
25 <body>
26   <section class="form" id="form">
27     <div class="container mt-5 shadow rounded p-3">
28       <div class="row">
29         <div class="col-sm-12 text-center">
30           <h2 class="text-center font-weight-bold">Form Kredit Mobil Sukses</h2>
31           <hr>
32         </div>
33       </div>
34       <div class="">
35         <form method="POST" action="submit.php">
```



```
107   <div class="form-group">
108     <label for="harga">Harga Mobil</label>
109     <input type="text" min="100000000" name="harga" id="harga" class="form-control"
110       placeholder="Masukkan Harga Mobil">
111   </div>
112   <br>
113   <div class="form-group">
114     <label for="uang">Uang Muka</label>
115     <input type="number" name="uang" id="uang" class="form-control"
116       placeholder="Masukkan Uang Muka">
117   </div>
```

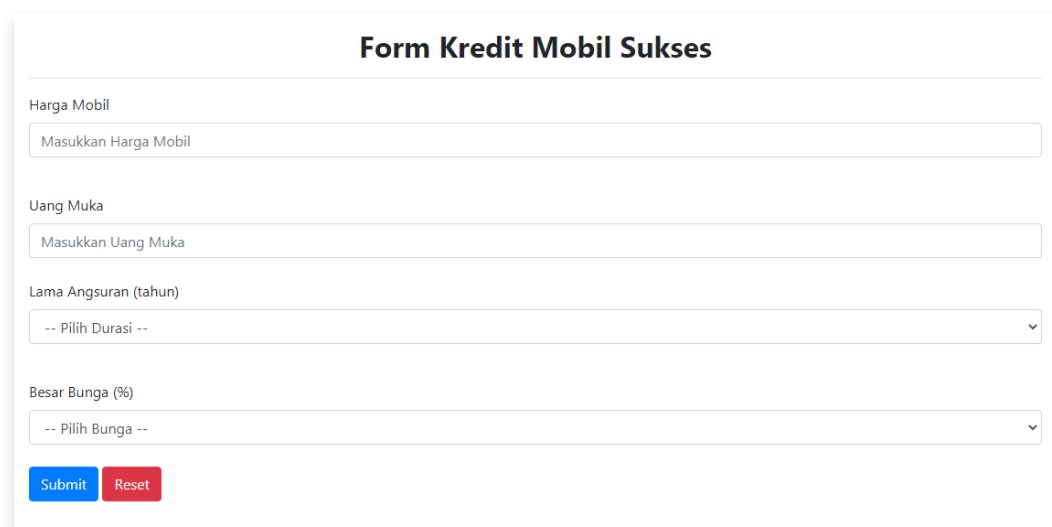


```
121   <div class="form-group">
122     <label for="durasi">Lama Angsuran (tahun)</label>
123     <select name="durasi" class="form-control">
124       <option-- Pilih Durasi --</option>
125       <option value="1">1 Tahun</option>
126       <option value="2">2 Tahun</option>
127       <option value="3">3 Tahun</option>
128       <option value="4">4 Tahun</option>
129       <option value="5">5 Tahun</option>
130     </select>
131   </div>
132   <br>
133   <div class="form-group">
134     <label for="bunga">Besar Bunga (%)</label>
135     <select name="bunga" class="form-control">
136       <option-- Pilih Bunga --</option>
137       <option value="5">5%</option>
138       <option value="6">6%</option>
139       <option value="7">7%</option>
140       <option value="8">8%</option>
141       <option value="9">9%</option>
142       <option value="10">10%</option>
143     </select>
144   </div>
```



```
index.php - uts - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER
  index.php
  submit.php
index.php
  149
  150
  151
  152
  153
  154
  155
  156
  <button type="submit" name="submit" class="btn btn-primary">Submit</button>
  <button type="reset" class="btn btn-danger">Reset</button>
</form>
</div>
</section>
</body>
</html>
```

Akan menghasilkan tampilan seperti berikut



Form Kredit Mobil Sukses

Harga Mobil

Uang Muka

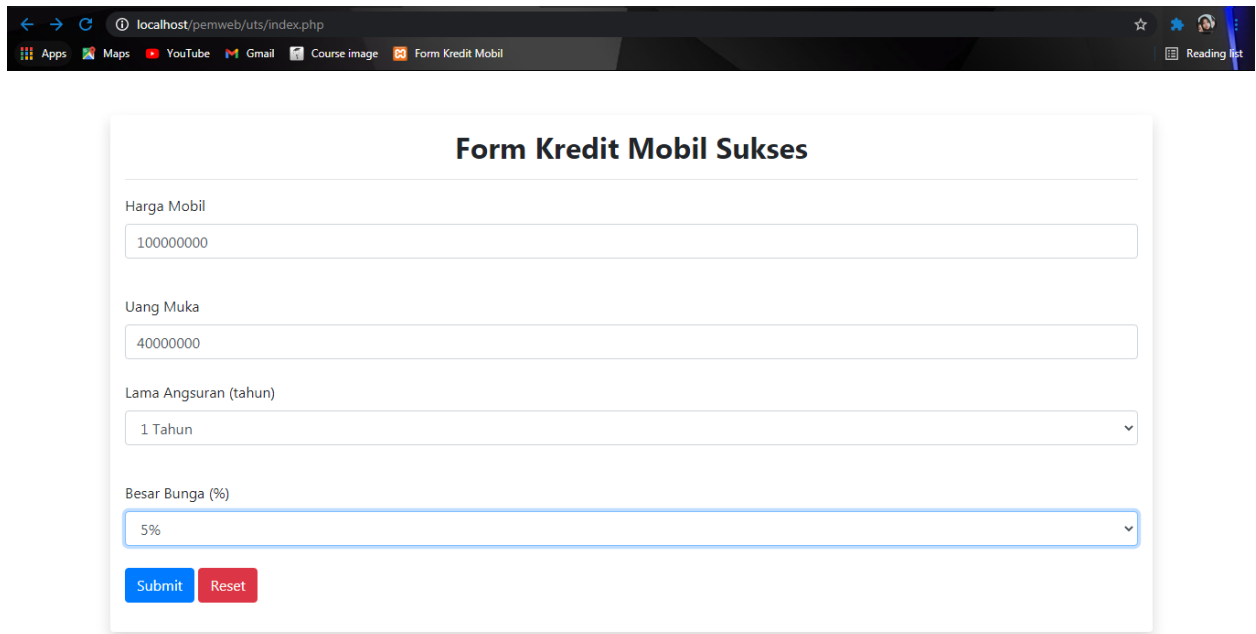
Lama Angsuran (tahun)

Besar Bunga (%)

Dalam pembuatan form ini saya menemukan beberapa note atau hal yang perlu diperhatikan :

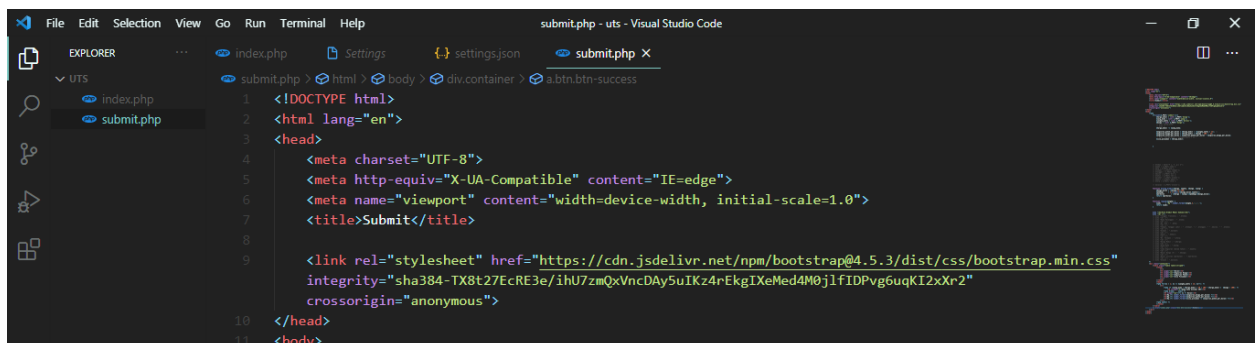
- Pada form method nya menggunakan POST, pada actionnya diarahkan pada file submit.php
- Pada inputan harga mobil menggunakan tpye nya number bukan text, dan di set untuk minimal harga yang diinputkan 100 juta
- Pada form lama angsuran dan besar bunga, pilihan durasinya menggunakan option jangan lupa untuk menuliskan valuenya agar saat diinputkan terbaca, bisa diproses dan bisa ditampilkan oleh file submit

Saya coba memasukkan data seperti gambar di bawah ini



The screenshot shows a web browser at the URL `localhost/pemweb/uts/index.php`. The page displays a form titled "Form Kredit Mobil Sukses". The form contains four input fields: "Harga Mobil" with the value "100000000", "Uang Muka" with the value "40000000", "Lama Angsuran (tahun)" with a dropdown menu set to "1 Tahun", and "Besar Bunga (%)" with a dropdown menu set to "5%". At the bottom of the form are two buttons: "Submit" (blue) and "Reset" (red).

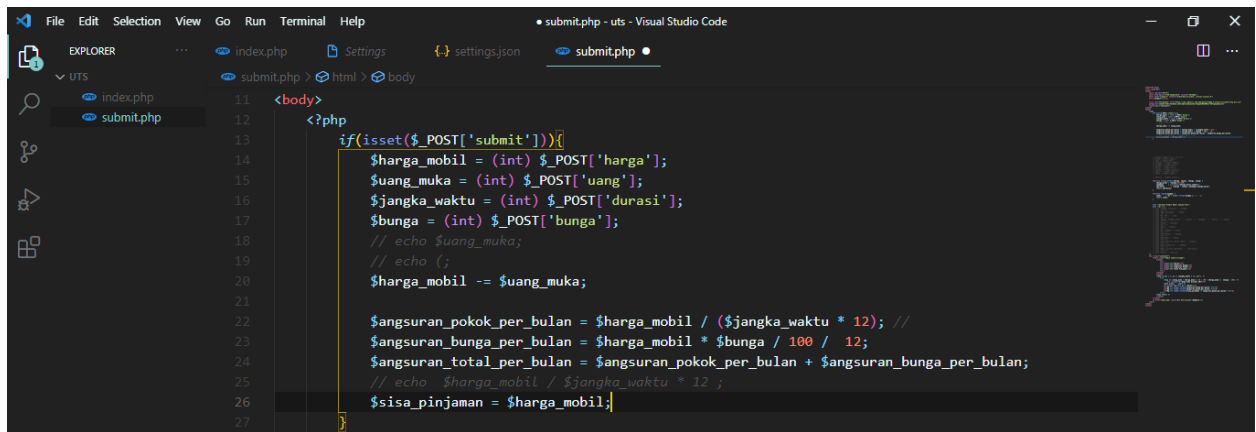
5. Buat file baru lagi, beri nama `submit.php` untuk menampung semua data yang diinputkan dan juga memproses perhitungannya. Saya tambahkan sintak HTML seperti pada file `index.php`



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with the file `submit.php` open. The code is as follows:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <title>Submit</title>
8
9   <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/css/bootstrap.min.css"
  integrity="sha384-TX8t27EcRE3e/ihU7zmQxVncDAy5uIKz4rEkgIXeMed4M0jlfIDPvg6uqKI2xXr2"
  crossorigin="anonymous">
10 </head>
11 <body>
```

6. Mengonversi rumus matematika untuk menghitung angsuran kredit ke dalam pemrograman seperti gambar di bawah ini. Sebelum itu kita perlu mendeklarasikan variabel – variabelnya



```
11 <body>
12 <?php
13     if(isset($_POST['submit'])){
14         $harga_mobil = (int) $_POST['harga'];
15         $uang_muka = (int) $_POST['uang'];
16         $jangka_waktu = (int) $_POST['durasi'];
17         $bunga = (int) $_POST['bunga'];
18         // echo $uang_muka;
19         // echo ();
20         $harga_mobil -= $uang_muka;
21
22         $angsuran_pokok_per_bulan = $harga_mobil / ($jangka_waktu * 12); //
23         $angsuran_bunga_per_bulan = $harga_mobil * $bunga / 100 / 12;
24         $angsuran_total_per_bulan = $angsuran_pokok_per_bulan + $angsuran_bunga_per_bulan;
25         // echo $harga_mobil / $jangka_waktu * 12 ;
26         $sisapinjaman = $harga_mobil;
27     }
```

7. Selanjutnya membuat fungsi untuk menghitung jumlah angsuran yang harus dibayarkan konsumen sekaligus membuat fungsi untuk mengatur format uang dalam rupiah seperti gambar di bawah ini



```
49
50
51 function hitung_kredit($harga, $waktu, $bunga, $uang) {
52     $bunga_bulan = ($bunga/12)/100;
53     $pembagi = 1-(1/pow(1+$bunga_bulan,$waktu));
54     $perbulan = ($harga - $uang)/($pembagi/$bunga_bulan);
55     return $perbulan;
56
57 function rupiah($angka) {
58     $jadi = "Rp ".number_format($angka,2,',','.');
59     return $jadi;
60 }
```

8. Untuk membuat tampilan outputnya, kita bisa mencari referensi pada dokumentasi bootstrap sesuai versi yang saya gunakan yaitu versi 4.

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help submit.php - uts - Visual Studio Code
EXPLORER index.php Settings settings.json submit.php X
UTS
  index.php
  submit.php
submit.php
88 echo "<h2>Form Kredit Mobil Sukses</h2>";
89 echo "<br />";
90
91 <div class="container">
92   <table class="table table-striped">
93     <thead>
94       <tr>
95         <th scope="col">Bulan</th>
96         <th scope="col">Angsuran Bunga</th>
97         <th scope="col">Angsuran Pokok</th>
98         <th scope="col">Sisa Pinjaman</th>
99       </tr>
100     </thead>
101     <tbody>
102     <?php for($i = 1; $i <= $jangka_waktu * 12; $i++): ?>
103       <tr>
104         <?php if ($uang_muka < $harga_mobil * 30 / 100 + $harga_mobil * $bunga / 100): ?>
105           <td colspan="4">Uang muka minimal 30%</td>
106         <?php break; endif ?>
107         <th scope="row"><? = $i ?> Bulan</th>
108         <td>Rp.<? = number_format($angsuran_bunga_per_bulan) ?></td>
109         <td>Rp.<? = number_format($angsuran_pokok_per_bulan) ?></td>
110         <td>Rp.<? = number_format($sisa_pinjaman -= $angsuran_pokok_per_bulan) ?></td>
111       </tr>
112     <?php endfor ?>
113   </tbody>
114 </table>
115 <a href="index.php" class="btn btn-success">Kembali</a>
```

9. Saya coba memasukkan data seperti gambar di bawah ini

Form Kredit Mobil Sukses

Harga Mobil
100000000

Uang Muka
40000000

Lama Angsuran (tahun)
1 Tahun

Besar Bunga (%)
5%

Submit Reset

Dan ketika saya klik submit, akan diproses sesuai fungsi yang saya buat sebelumnya

localhost/pemweb/uts/submit.php

Apps Maps YouTube Gmail Course image Form Kredit Mobil Reading list

Form Kredit Mobil Sukses

Bulan	Angsuran Bunga	Angsuran Pokok	Sisa Pinjaman
1 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.55.000.000
2 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.50.000.000
3 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.45.000.000
4 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.40.000.000
5 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.35.000.000
6 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.30.000.000
7 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.25.000.000
8 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.20.000.000
9 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.15.000.000
10 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.10.000.000
11 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.5.000.000
12 Bulan	Rp.250.000	Rp.5.000.000	Rp.0

Di bagian bawah juga saya tambahkan button untuk kembali ke halaman index (form isian yang awal).

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Ada dua teknik utama dalam menghitung bunga kredit, yaitu bunga flat, dan bunga efektif. Untuk bunga efektif agar pembayaran lebih mudah biasanya dimodifikasi menjadi bunga anuitas. Bunga flat atau bunga tetap adalah perhitungan bunga yang paling mudah ditemui dan paling mudah dihitung. Dalam perhitungan bunga flat, bunga kredit dan cicilan pokok yang dibayar setiap bulannya tetap atau flat. Bunga flat biasanya dipakai untuk kredit konsumen berjangka pendek seperti kartu kredit, kredit multiguna, kredit tanpa agunan (KTA), kredit kendaraan bermotor, dll.

B. Saran

Untuk mahasiswa sangat disarankan untuk bersabar dalam menemukan konversi rumusnya ke dalam bahasa pemrograman, dan untuk mempercantik tampilannya bisa menggunakan bootstrap agar lebih rapi tampilannya

REFERENSI

<https://eprints.akakom.ac.id/1287/2/BAB%20I.pdf> (diakses 21 April 2021)

<https://getbootstrap.com/docs/4.6/content/tables/> (diakses 21 April 2021)

[https://www.simulasikredit.com/simulasi bunga tetap.php](https://www.simulasikredit.com/simulasi_bunga_tetap.php) (diakses 21 April 2021)

<https://www.simulasikredit.com/cara-menghitung-bunga-flat/> (diakses 21 April 2021)