

STATEMENT KONTROL - KONDISIONAL

Mata Kuliah: Pemograman Web

Materi Praktikum ke: 10



2411102441209

ANDI FATHUR RAHMAN ISMAIL

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN
TIMUR**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam pemrograman, pengendalian alur eksekusi program sangat penting agar program dapat mengambil keputusan berdasarkan kondisi tertentu. Statemen kontrol kondisional adalah salah satu elemen dasar dalam bahasa pemrograman yang memungkinkan program untuk mengevaluasi suatu kondisi dan mengeksekusi bagian kode tertentu apabila kondisi tersebut terpenuhi atau tidak terpenuhi. Dengan menggunakan struktur kondisional seperti if, else if, dan else, program dapat menjalankan aksi yang berbeda-beda sesuai dengan nilai atau keadaan data yang ada.

Pemahaman dan penerapan statemen kontrol kondisional sangat krusial untuk meningkatkan fleksibilitas dan dinamika program, sehingga memungkinkan penyelesaian masalah yang lebih kompleks dan beragam. Praktikum ini bertujuan untuk memahami konsep dasar statemen kontrol kondisional, cara penulisan sintaks yang benar, serta penerapan logika kondisional dalam berbagai kasus sederhana. Melalui praktikum ini, diharapkan peserta dapat meningkatkan kemampuan pemrograman dengan memanfaatkan struktur kontrol kondisional secara efektif.

B. Tujuan

- Memahami konsep dasar statemen kontrol kondisional dalam pemrograman.
- Mempelajari cara penulisan dan penggunaan struktur kondisional seperti if, else if, dan else.
- Mengimplementasikan logika kondisional untuk menyelesaikan berbagai kasus pemrograman sederhana.
- Meningkatkan kemampuan analisis dan pengambilan keputusan dalam pemrograman melalui penggunaan statemen kontrol.

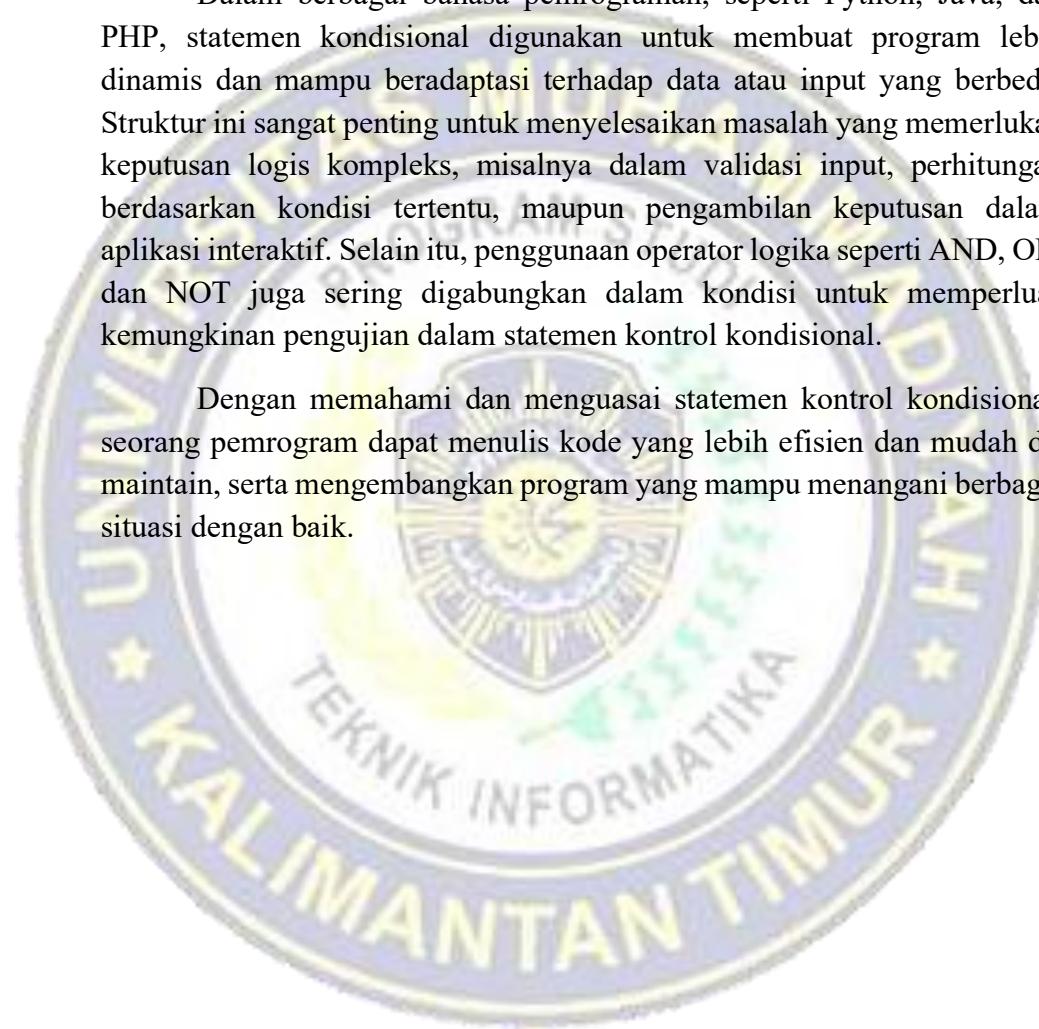
C. Tinjauan Pustaka

Statemen kontrol kondisional merupakan salah satu struktur dasar dalam pemrograman yang berfungsi untuk mengontrol alur eksekusi

program berdasarkan suatu kondisi atau syarat tertentu. Struktur ini memungkinkan program melakukan pengambilan keputusan dengan mengeksekusi blok kode tertentu apabila kondisi terpenuhi dan mengeksekusi blok lain jika kondisi tidak terpenuhi. Contoh struktur kondisional yang umum digunakan antara lain adalah if, if-else, dan if-elif-else yang mengandalkan ekspresi boolean untuk menentukan alur jalannya program.

Dalam berbagai bahasa pemrograman, seperti Python, Java, dan PHP, statemen kondisional digunakan untuk membuat program lebih dinamis dan mampu beradaptasi terhadap data atau input yang berbeda. Struktur ini sangat penting untuk menyelesaikan masalah yang memerlukan keputusan logis kompleks, misalnya dalam validasi input, perhitungan berdasarkan kondisi tertentu, maupun pengambilan keputusan dalam aplikasi interaktif. Selain itu, penggunaan operator logika seperti AND, OR, dan NOT juga sering digabungkan dalam kondisi untuk memperluas kemungkinan pengujian dalam statemen kontrol kondisional.

Dengan memahami dan menguasai statemen kontrol kondisional, seorang pemrogram dapat menulis kode yang lebih efisien dan mudah di-maintain, serta mengembangkan program yang mampu menangani berbagai situasi dengan baik.



BAB II

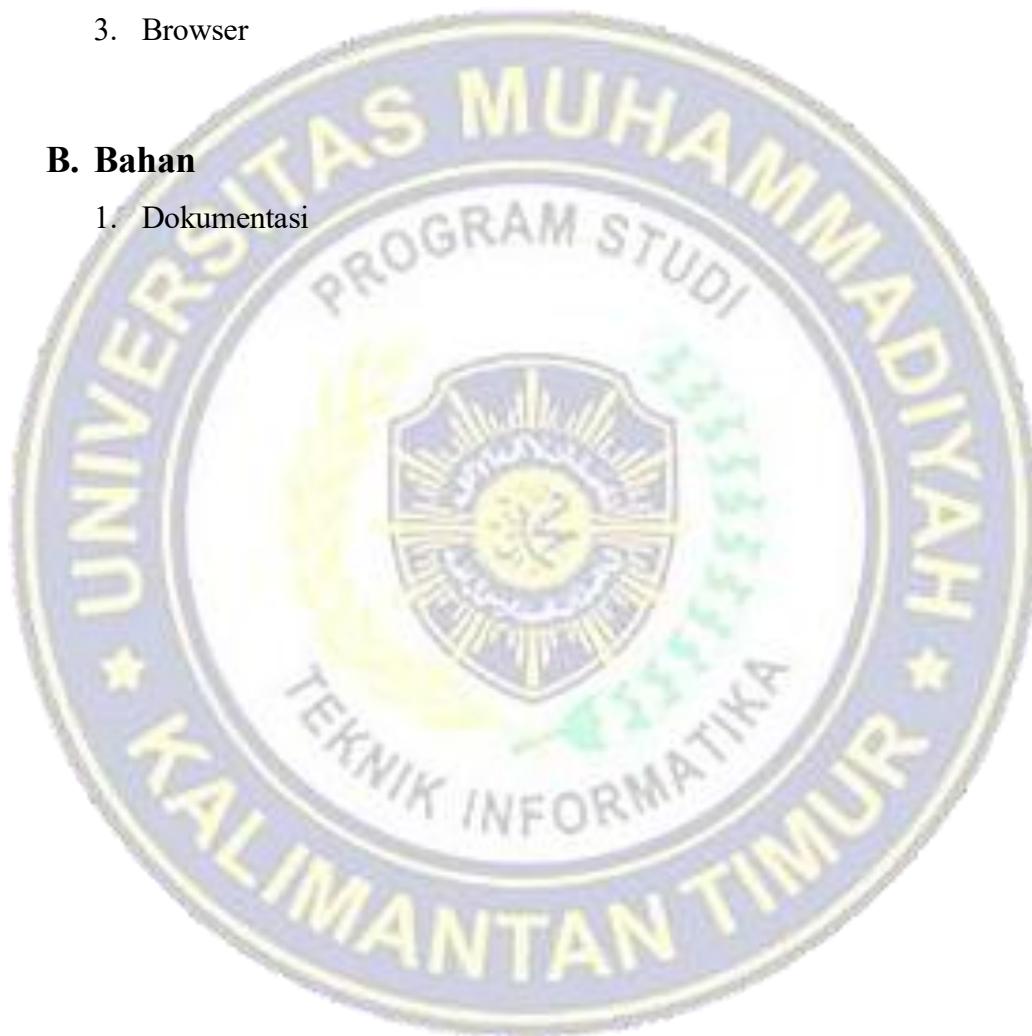
ALAT DAN BAHAN

A. Alat

1. Komputer atau Laptop
2. Visual Studio Code
3. Browser

B. Bahan

1. Dokumentasi



BAB III

PROSEDUR KERJA

A. Membuat Folder

1. Buatlah sebuah folder bernama 04_if didalam folder htdocs

B. Konfigurasi Awal

1. Jalankan aplikasi XAMPP (aktifkan Apache dan MySQL)

C. If

1. Buat file bernama if1 dan if2.php
2. Masukkan kode-kode berikut

```
● ● ●  
1 <?php  
2 $bil = 10;  
3 if ($bil > 5) {  
4     echo "Bilangan lebih besar dari 5";  
5 }  
6 ?>
```

If1.php

```
1 <?php
2 $bil = 10;
3 if ($bil == 5) {
4     echo "Bilangan sama dengan 5";
5 }
6 ?>
```

If2.php

3. Jalankan di web browser

D. Logika

1. Buat sebuah file bernama logika1.php, logika2.php, logika3.php, logika4.php, logika5.php dan logika6.php
2. Masukkan kode-kode berikut

```
1 <?php
2 $hobi = "makan";
3 if (($hobi == "makan") || ($hobi == "ngemil")){
4     echo "Hati-hati, jangan terlalu banyak. <br />";
5     echo "Jangan lupa olahraga..";
6 }
7 ?>
```

logika1.php

```
1 <?php
2 $bil = 10;
3 if ($bil == 10) {
4     echo "Bilangan sama dengan 10";
5 }
6 else {
7     echo "Bilangan tidak sama dengan 10";
8 }
9 ?>
```

logika2.php

```
1 <?php
2 $bil = 12;
3 if ($bil == 10) {
4     echo "Bilangan sama dengan 10";
5 }
6 else {
7     echo "Bilangan tidak sama dengan 10";
8 }
9 ?>
```

logika3.php

```
1 <?php
2 $nilai = 70;
3 if ($nilai > 50) {
4     echo "Nilai lebih besar dari 50";
5 }
6 else if ($nilai < 50) {
7     echo "Nilai lebih kecil dari 50";
8 }
9 else {
10    echo "Nilai sama dengan 50";
11 }
12 ?>
```

logika4.php

```
1 <?php
2 $nilai = 50;
3 if ($nilai > 50)
4 {
5     echo "Nilai lebih besar dari 50";
6 }
7 else
8 if ($nilai < 50) {
9     echo "Nilai lebih kecil dari 50";
10 }
11 ?>
```

logika5.php

```
1 <?php
2 $nilai = 50;
3 if ($nilai > 50)
4 {
5     echo "Nilai lebih besar dari 50";
6 }
7 else
8     if ($nilai < 50)
9     {
10         echo "Nilai lebih kecil dari 50";
11     }
12 else
13 {
14     echo "Nilai sama dengan 50";
15 }
16 ?>
```

logika6.php

3. Jalankan di web browser

E. Logika If

1. Buat file bernama logikahuruf.php, logikamax.php, input.html dan login.php
2. Masukkan kode-kode berikut

```
1 <?php
2 $huruf = "A";
3 if ((($huruf == "A") || ($huruf == "I") || ($huruf == "U") || ($huruf == "E")) || ($huruf == "O")) {
4     echo "Termasuk huruf vokal";
5 }
6 else {
7     echo "Tidak termasuk huruf vokal";
8 }
9 ?>
```

logikahuruf.php

```
1 <?php
2 $bil1 = 6;
3 $bil2 = 9;
4 $bil3 = 10;
5 if ($bil1 > $bil2) {
6     $max = $bil1;
7 }
8 else {
9     $max = $bil2;
10}
11 if ($max > $bil3) {
12     $maxSemua = $max;
13 }
14 else {
15     $maxSemua = $bil3;
16 }
17 echo "Nilai terbesar dari ketiga bilangan adalah " . $maxSemua;
18 ?>
```

logikamax.php

```
1 <?php
2 $username = $_POST['username'];
3 $password = $_POST['pass'];
4 if ((($username == "joko") && ($password == "passjoko")) ||
5     ((username == "amir") && ($password == "passamir"))){
6     echo "Login sukses";
7 }
8 else {
9     echo "Login gagal";
10}
11 ?>
```

login.php

```
1 <form method="post" action="login.php">
2     Username <input type="text" name="username"> <br />
3     Password <input type="password" name="pass"> <br />
4     <input type="submit" name="submit" value="Submit">
5 </form>
```

input.html

3. Jalankan di web browser

F. Logika Switch

1. Buat file bernama switch01.php
2. Masukkan kode berikut

```
1 <?php
2 $angkaBln = date("n");
3 switch($angkaBln)
4 {
5     case 1: $namaBln = "Januari";
6         break;
7     case 2: $namaBln = "Pebruari";
8         break;
9     case 3: $namaBln = "Maret";
10    break;
11    case 4: $namaBln = "April";
12    break;
13    case 5: $namaBln = "Mei";
14    break;
15    case 6: $namaBln = "Juni";
16    break;
17    case 7: $namaBln = "Juli";
18    break;
19    case 8: $namaBln = "Agustus";
20    break;
21    case 9: $namaBln = "September";
22    break;
23    case 10: $namaBln = "Oktober";
24    break;
25    case 11: $namaBln = "Nopember";
26    break;
27    case 12: $namaBln = "Desember";
28    break;
29 }
30 echo "Nama bulan sekarang adalah: " . $namaBln;
31 ?>
```

switch01.php

3. Jalankan di web browser

G. Studi Kasus

1. Buat file bernama script7-1.php, script7- 1proses.php, script7-2.php, script7-2proses.php
2. Masukkan kode-kode berikut

```

● ● ●
1 <html>
2 <head>
3   <title>Mencari Bilangan Terbesar dari 3 Bilangan</title>
4 </head>
5 <body>
6   <h1>Mencari Bilangan Terbesar dari 3 Bilangan</h1>
7
8   <form method="post" action="script7-1proses.php">
9     <table>
10       <tr><td>Masukkan bilangan ke-1</td></td><td><input type="text" name="bill"></td></tr>
11       <tr><td>Masukkan bilangan ke-2</td></td><td><input type="text" name="bill2"></td></tr>
12       <tr><td>Masukkan bilangan ke-3</td></td><td><input type="text" name="bill3"></td></tr>
13     </table>
14     <input type="submit" name="submit" value="Submit"><input type="reset" name="reset" value="Hapus">
15   </form>
16 </body>
17 </html>

```

script7-1.php

```

● ● ●
1 <html>
2 <head>
3   <title>Mencari Bilangan Terbesar dari 3 Bilangan</title>
4 </head>
5 <body>
6   <h1>Mencari Bilangan Terbesar dari 3 Bilangan</h1>
7
8   $bilangan1 = $_POST['bill']; // membaca input bilangan pertama
9   $bilangan2 = $_POST['bill2']; // membaca input bilangan kedua
10  $bilangan3 = $_POST['bill3']; // membaca input bilangan ketiga
11
12  // cara ke - 1
13  // idenya adalah mencari bilangan x yang terbesar dari bil 1 dan bil2. lalu x dibandingkan dengan
14  // bilangan ke-3. Jika x > dari bil 3, maka x adalah max dari semua bilangan.
15  // Jika tidak, maka bil 3 sbg max nya
16  if ($bilangan1 > $bilangan2)
17    $maxSementara = $bilangan1;
18  else
19    $maxSementara = $bilangan2;
20
21  if ($bilangan3 > $maxSementara)
22    $maxAkhir = $bilangan3;
23  else
24    $maxAkhir = $maxSementara;
25
26  echo "<p>Nilai maksimum dari " . $bilangan1 . ", " . $bilangan2 . ", dan " . $bilangan3 . " adalah: " . $maxAkhir . "</p>";
27
28  // cara ke - 2
29  // idenya adalah langsung membandingkan masing-masing bilangan dengan bilangan yang lain.
30  // misal: jika bil 1 > bil2 dan bil 1 > bil 3, maka max adalah bil 1.
31  if (($bilangan1 > $bilangan2) && ($bilangan1 > $bilangan3))
32    $maxAkhir = $bilangan1;
33  else if (($bilangan2 > $bilangan1) && ($bilangan2 > $bilangan3))
34    $maxAkhir = $bilangan2;
35  else if (($bilangan3 > $bilangan1) && ($bilangan3 > $bilangan2))
36    $maxAkhir = $bilangan3;
37
38  echo "<p>Nilai maksimum dari " . $bilangan1 . ", " . $bilangan2 . ", dan " . $bilangan3 . " adalah: " . $maxAkhir . "</p>";
39
40  // cara ke - 3
41  // idenya hampir sama dengan cara ke-1, tapi tidak dengan mencari max sementara.
42  if ($bilangan1 > $bilangan2)
43  {
44    if ($bilangan1 > $bilangan3)
45      $maxAkhir = $bilangan1;
46    else
47      $maxAkhir = $bilangan3;
48  }
49  else
50  {
51    if ($bilangan2 > $bilangan3)
52      $maxAkhir = $bilangan2;
53    else
54      $maxAkhir = $bilangan3;
55  }
56
57  echo "<p>Nilai maksimum dari " . $bilangan1 . ", " . $bilangan2 . ", dan " . $bilangan3 . " adalah: " . $maxAkhir . "</p>";
58  ?
59 </body>
60 </html>

```

script7-1proses.php

```
● ● ●
1 <html>
2 <head>
3     <title>Mencari Status Bilangan</title>
4 </head>
5 <body>
6     <h1>Mencari Status Bilangan</h1>
7
8     <form method="post" action="script7-2proses.php">
9         Masukkan sebuah bilangan <input type="text" name="bil">
10        <input type="submit" name="submit" value="Submit">
11    </form>
12 </body>
13 </html>
```

script7-2.php

```
● ● ●
1 <html>
2 <head>
3     <title>Mencari Status Bilangan</title>
4 </head>
5 <body>
6     <h1>Mencari Status Bilangan</h1>
7     <?php
8         $bilangan = $_POST['bil'];
9
10        // cara ke - 1
11        if ($bilangan > 0)
12            echo "<p>Bilangan " . $bilangan . " adalah positif</p>";
13        else if ($bilangan < 0)
14            echo "<p>Bilangan " . $bilangan . " adalah negatif</p>";
15        else
16            echo "<p>Bilangan " . $bilangan . " adalah nol</p>";
17
18        // cara ke - 2
19        if ($bilangan > 0)
20            $status = "positif";
21        else if ($bilangan < 0)
22            $status = "negatif";
23        else
24            $status = "nol";
25
26        echo "<p>Bilangan " . $bilangan . " adalah bilangan " . $status . "</p>";
27    ?>
28 </body>
29 </html>
```

script7-2proses.php

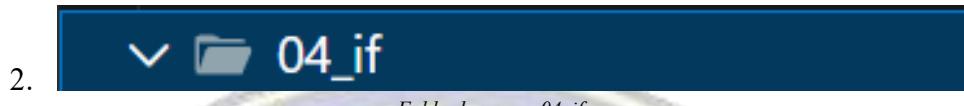
3. Jalankan di web browser

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Langkah A



3. Langkah B



4. Langkah C

Bilangan lebih besar dari 5

5. Langkah D

Hati-hati, jangan terlalu banyak.
Jangan lupa olahraga..

Bilangan sama dengan 10

Bilangan tidak sama dengan 10

Nilai lebih besar dari 50



Nilai sama dengan 50

6. Langkah E

Termasuk huruf vokal

Nilai terbesar dari ketiga bilangan adalah 10

Username
Password

Login sukses

7. Langkah F

Nama bulan sekarang adalah: Nopember

8. Langkah G

Mencari Bilangan Terbesar dari 3 Bilangan

Masukkan bilangan ke-1 :

Masukkan bilangan ke-2 :

Masukkan bilangan ke-3 :

Mencari Bilangan Terbesar dari 3 Bilangan

Nilai maksimum dari 1, 10, dan 100 adalah: 100

Nilai maksimum dari 1, 10, dan 100 adalah: 100

Nilai maksimum dari 1, 10, dan 100 adalah: 100

Mencari Status Bilangan

Masukkan sebuah bilangan

Mencari Status Bilangan

Bilangan -5 adalah negatif

Bilangan -5 adalah bilangan negatif

B. Pembahasan

Pada praktikum kali ini, materi berfokus pada Statement Kontrol – Kondisional dengan tujuan utama agar mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan dua struktur kontrol dasar dalam PHP, yaitu IF dan SWITCH. Seluruh kegiatan praktikum menggunakan alat bantu standar seperti XAMPP, editor teks, dan browser web.

Pembahasan dimulai dari struktur IF paling dasar (Praktikum 10.1). Pada if1.php, kondisi ($\$bil > 5$) menghasilkan nilai true sehingga blok IF dieksekusi. Sebaliknya, if2.php tidak menampilkan output apa pun karena kondisi ($\$bil == 5$) bernilai false. Materi kemudian berlanjut ke Praktikum 10.2 (logika1–6) yang memperkenalkan konsep lebih kompleks, seperti penggunaan operator logika OR ($\|$) pada logika1.php, struktur IF–ELSE pada logika2.php dan logika3.php, serta struktur IF–ELSE IF–ELSE pada logika4.php dan logika6.php untuk mengevaluasi beberapa kondisi secara berurutan.

Penerapan logika IF kemudian ditunjukkan melalui studi kasus yang lebih praktis pada Praktikum 10.3 dan 10.5. Contohnya antara lain pengecekan huruf vokal (logika_huruf.php), proses login (login.php) yang memanfaatkan operator AND ($\&\&$) dan OR ($\|$) untuk validasi kredensial, serta penentuan status bilangan (script7-2proses.php). Studi kasus pencarian bilangan terbesar (logika_max.php dan script7-1proses.php) menjadi contoh yang menarik karena menunjukkan bahwa satu permasalahan dapat diselesaikan dengan berbagai pendekatan, seperti menggunakan variabel sementara, perbandingan langsung dengan operator logika, atau struktur nested IF.

Terakhir, Praktikum 10.4 (switch01.php) memperkenalkan statement SWITCH sebagai alternatif yang lebih bersih dan terstruktur dibandingkan IF-ELSE IF berlapis. Pada skrip ini, date("n") (angka bulan) dibandingkan dengan beberapa nilai case, dan penggunaan break; menjadi sangat penting untuk mencegah terjadinya eksekusi beruntun (fall-through) ke case berikutnya.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktikum "Statemen Kontrol – Kondisional" telah berhasil menunjukkan implementasi dan kegunaan dari statement IF dan SWITCH. Struktur IF, IF-ELSE, dan IF-ELSE IF terbukti sangat fleksibel untuk menangani berbagai kondisi logis, perbandingan (numerik atau string), dan kombinasi kondisi menggunakan operator && (DAN) dan || (ATAU). Studi kasus seperti proses login dan pencarian nilai maksimum menunjukkan bagaimana logika IF yang kompleks (termasuk nested IF) dapat dibangun untuk menyelesaikan masalah nyata.

Di sisi lain, statement SWITCH ditunjukkan sebagai solusi yang lebih elegan dan terstruktur ketika variabel tunggal perlu dibandingkan dengan banyak nilai diskrit (pasti), seperti pada kasus penentuan nama bulan. Pemahaman akan kedua struktur kondisional ini sangat fundamental untuk membangun alur program yang logis dan dinamis dalam aplikasi PHP.

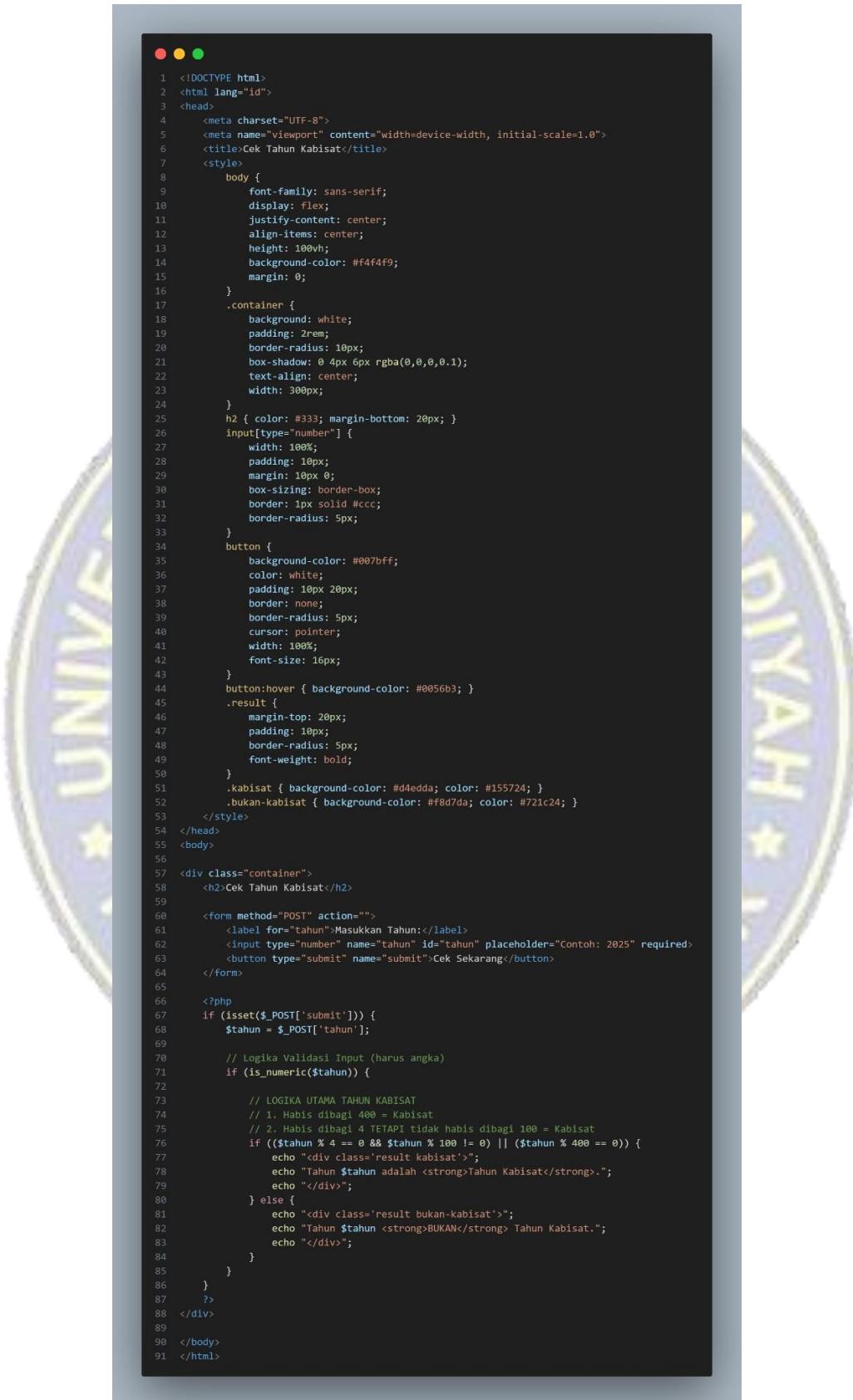


LATIHAN MANDIRI

A. Code

1. Soal 1

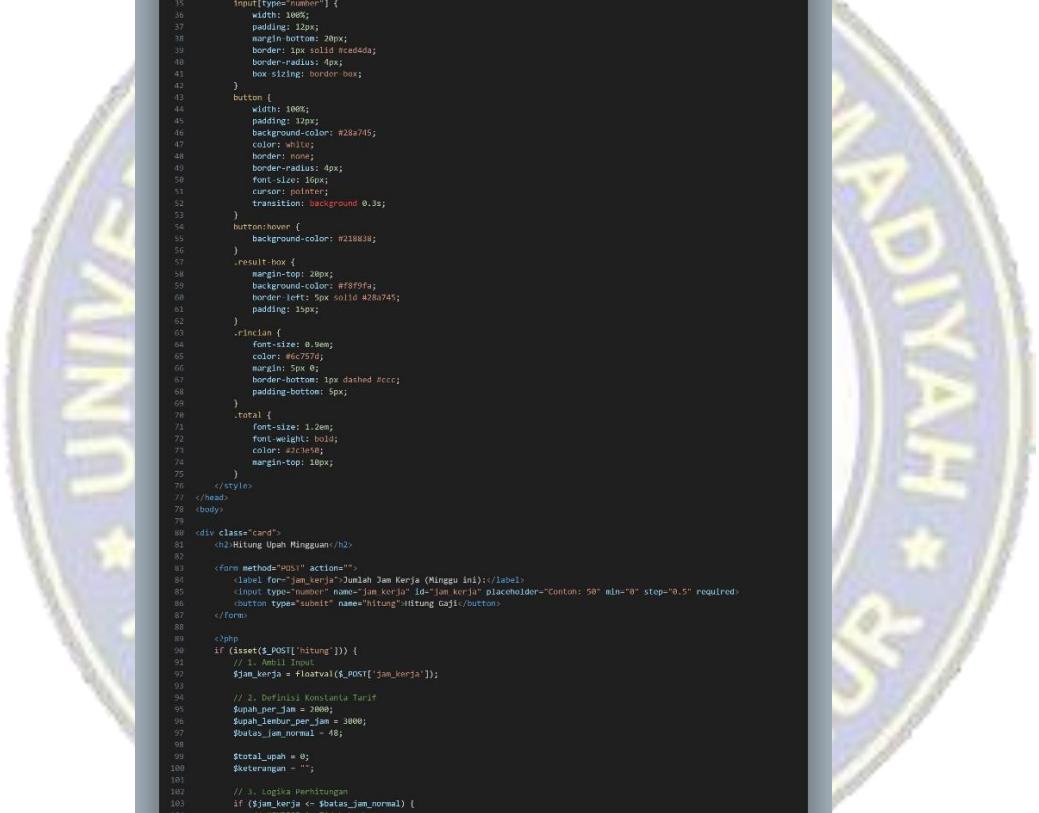




```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="id">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Cek Tahun Kabisat</title>
7     <style>
8         body {
9             font-family: sans-serif;
10            display: flex;
11            justify-content: center;
12            align-items: center;
13            height: 100vh;
14            background-color: #f4f4f9;
15            margin: 0;
16        }
17        .container {
18            background: white;
19            padding: 2rem;
20            border-radius: 10px;
21            box-shadow: 0 4px 6px rgba(0,0,0,0.1);
22            text-align: center;
23            width: 300px;
24        }
25        h2 { color: #333; margin-bottom: 20px; }
26        input[type="number"] {
27            width: 100%;
28            padding: 10px;
29            margin: 10px 0;
30            box-sizing: border-box;
31            border: 1px solid #ccc;
32            border-radius: 5px;
33        }
34        button {
35            background-color: #007bff;
36            color: white;
37            padding: 10px 20px;
38            border: none;
39            border-radius: 5px;
40            cursor: pointer;
41            width: 100%;
42            font-size: 16px;
43        }
44        button:hover { background-color: #0056b3; }
45        .result {
46            margin-top: 20px;
47            padding: 10px;
48            border-radius: 5px;
49            font-weight: bold;
50        }
51        .kabisat { background-color: #d4edda; color: #155724; }
52        .bukan-kabisat { background-color: #f8d7da; color: #721c24; }
53    </style>
54 </head>
55 <body>
56
57 <div class="container">
58     <h2>Cek Tahun Kabisat</h2>
59
60     <form method="POST" action="">
61         <label for="tahun">Masukkan Tahun:</label>
62         <input type="number" name="tahun" id="tahun" placeholder="Contoh: 2025" required>
63         <button type="submit" name="submit">Cek Sekarang</button>
64     </form>
65
66     <?php
67     if (isset($_POST['submit'])) {
68         $tahun = $_POST['tahun'];
69
70         // Logika Validasi Input (harus angka)
71         if (!is_numeric($tahun)) {
72
73             // LOGIKA UTAMA TAHUN KABISAT
74             // 1. Habis dibagi 400 = Kabisat
75             // 2. Habis dibagi 4 TETAPI tidak habis dibagi 100 = Kabisat
76             if (($tahun % 4 == 0 && $tahun % 100 != 0) || ($tahun % 400 == 0)) {
77                 echo "<div class='result kabisat'>";
78                 echo "Tahun $tahun adalah <strong>Tahun Kabisat</strong>.";;
79                 echo "</div>";
80             } else {
81                 echo "<div class='result bukan-kabisat'>";
82                 echo "Tahun $tahun <strong>BUKAN</strong> Tahun Kabisat.";;
83                 echo "</div>";
84             }
85         }
86     }
87     ?>
88 </div>
89
90 </body>
91 </html>
```

2. Soal 2





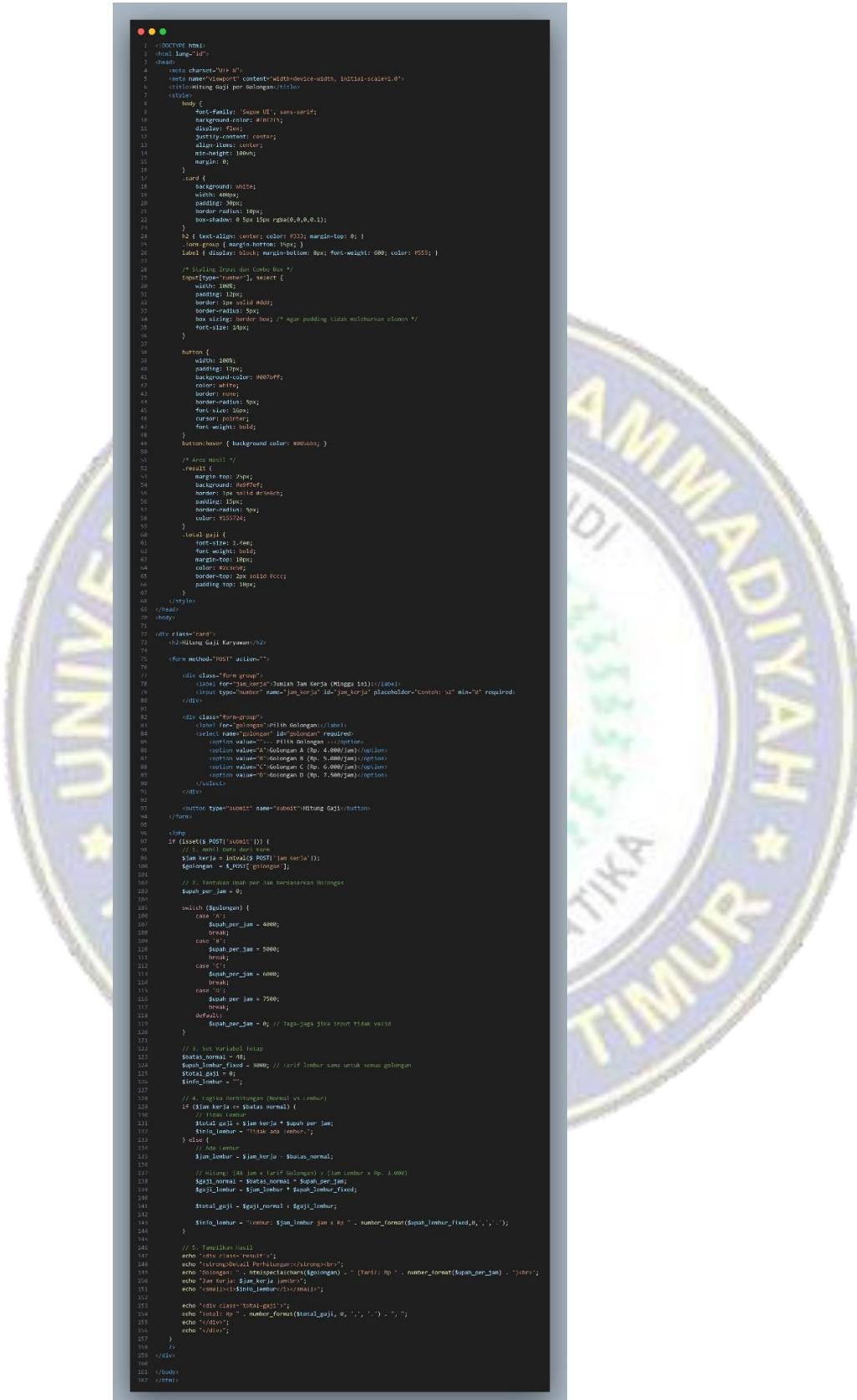
```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="id">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Hitung Gaji Karyawan</title>
7   <style>
8     body {
9       font-family: "Segoe UI", Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
10      background-color: #e0e0e0;
11      display: flex;
12      justify-content: center;
13      align-items: center;
14      height: 100vh;
15      margin: 0;
16    }
17    .card {
18      background: white;
19      width: 350px;
20      padding: 20px;
21      border-radius: 8px;
22      box-shadow: 0 4px 15px rgba(0,0,0,0.1);
23    }
24    h2 {
25      text-align: center;
26      color: #ccc;
27      margin-top: 0;
28    }
29    label {
30      display: block;
31      margin-bottom: 8px;
32      font-weight: bold;
33      color: #999;
34    }
35    input[type="number"] {
36      width: 100px;
37      padding: 10px;
38      margin-bottom: 20px;
39      border: 1px solid #ccc;
40      border-radius: 4px;
41      box-sizing: border-box;
42    }
43    button {
44      width: 100px;
45      padding: 12px;
46      background-color: #28a745;
47      color: white;
48      border: none;
49      border-radius: 4px;
50      font-size: 16px;
51      cursor: pointer;
52      transition: background 0.3s;
53    }
54    button:hover {
55      background-color: #28a745;
56    }
57    .result_box {
58      margin-top: 20px;
59      background-color: #f8f9fa;
60      border-left: 5px solid #28a745;
61      padding: 15px;
62    }
63    .rincian {
64      font-size: 0.9em;
65      color: #6c757d;
66      margin: 5px 0;
67      border-bottom: 1px dashed #ccc;
68      padding-bottom: 5px;
69    }
70    .total {
71      font-size: 1.2em;
72      font-weight: bold;
73      color: #ccc;
74      margin-top: 10px;
75    }
76  </style>
77 </head>
78 <body>
79   <div class="card">
80     <h2>Hitung Upah Mingguan</h2>
81
82     <form method="POST" action="">
83       <label for="jam_kerja">Jumlah Jam Kerja (Minggu ini):</label>
84       <input type="number" name="jam_kerja" id="jam_kerja" placeholder="Contoh: 50 min=0 step=0.5" required>
85       <button type="submit" name="hitung">Hitung Gaji</button>
86     </form>
87
88     <?php
89     if (isset($_POST['hitung'])) {
90       // 1. Ambil Input
91       $jam_kerja = floatval($_POST['jam_kerja']);
92
93       // 2. Definisikan Konstanta Tarif
94       $upah_per_jam = 20000;
95       $upah_lembur_per_jam = 30000;
96       $shatas_jam_normal = 40;
97
98       $total_upah = 0;
99       $keterangan = "";
100
101      // 3. Logika Perhitungan
102      if ($jam_kerja < $shatas_jam_normal) {
103        // KONDISI 1: Tidak Lembur
104        $total_upah = $jam_kerja * $upah_per_jam;
105
106        // Menyimpan rincian untuk ditampilkan
107        $rincian = "jam Normal ($jam_kerja jam * Rp " . number_format($upah_per_jam) . ")";
108      } else {
109        // KONDISI 2: Lembur
110        $jam_lembur = $jam_kerja - $shatas_jam_normal;
111
112        // Hitung upah 40 jam pertama
113        $upah_normal = $shatas_jam_normal * $upah_per_jam;
114
115        // Hitung upah sisanya jam lembur
116        $upah_lembur_total = $jam_lembur * $upah_lembur_per_jam;
117
118        $total_upah = $upah_normal + $upah_lembur_total;
119
120        // Menyimpan rincian
121        $rincian = "<div>jam Normal ($jam_normal jam): Rp " . number_format($upah_normal, 0, ',', '.') . "</div>";
122        $rincian .= "<div>jam Lembur ($jam_lembur jam): Rp " . number_format($upah_lembur_total, 0, ',', '.') . "</div>";
123
124      }
125
126      // 4. Tampilkan Hasil
127      echo "<div class='result_box'>";
128      echo "<div class='rincian'><strong>Rincian:</strong><br>" . $rincian . "</div>";
129      echo "<div class='total'>Total Dilatar: <br>Rp. " . number_format($total_upah, 0, ',', '.') . "</div>";
130      echo "</div>";
131    }
132  ?>
133 </div>
134
135 </body>
136 </html>

```

3. Soal 3





```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="id">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8" />
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6   <title>Hitung Gaji per Jamkerja</title>
7 <style>
8   body {
9     font-family: Segoe UI, sans-serif;
10    background-color: #f0f0f0;
11    display: flex;
12    justify-content: center;
13    align-items: center;
14    min-height: 100vh;
15    margin: 0;
16  }
17  .card {
18    background-color: white;
19    width: 400px;
20    padding: 20px;
21    border-radius: 10px;
22    box-shadow: 0 5px 15px rgba(0,0,0,0.1);
23  }
24  /* Styling input dan button */
25  input[type="text"], select {
26    width: 100px;
27    padding: 10px;
28    border: 1px solid #ccc;
29    border-radius: 5px;
30    box-sizing: border-box; /* Agar padding tidak meluaskan elemen */
31    font-size: 14px;
32  }
33  button {
34    width: 100px;
35    padding: 10px;
36    background-color: #007bff;
37    color: white;
38    border: none;
39    border-radius: 5px;
40    font-size: 14px;
41    cursor: pointer;
42    font-weight: bold;
43  }
44  button:hover { background-color: #0056b3; }
45  /* Area Hitung */
46  .result {
47    margin-top: 20px;
48    background: #e0f2e0;
49    border: 1px solid #ccc;
50    padding: 10px;
51    border-radius: 5px;
52    color: #557788;
53  }
54  .total_gaji {
55    font-size: 1.2em;
56    font-weight: bold;
57    margin-bottom: 10px;
58    color: #28a745;
59    border-top: 2px solid #ccc;
60    padding-top: 10px;
61  }
62 </style>
63 </head>
64 <body>
65   <div class="card">
66     <h2>Hitung Gaji Karyawan</h2>
67     <form method="POST" action="">
68       <div class="form-group">
69         <label>Jam Kerja</label>
70         <input type="number" name="jam_kerja" id="jam_kerja" placeholder="Contoh: 50" min="0" required>
71       </div>
72       <div class="form-group">
73         <label>Golongan</label>
74         <select name="golongan" id="golongan" required>
75           <option value="">Pilih Golongan ...</option>
76           <option value="A">Golongan A (Rp. 4.000/m jam)</option>
77           <option value="B">Golongan C (Rp. 6.000/m jam)</option>
78           <option value="D">Golongan D (Rp. 7.500/m jam)</option>
79         </select>
80       </div>
81       <button type="submit" name="submit" value="Submit" Hitung Gaji</button>
82     </form>
83   </div>
84   <div class="result">
85     <?php if(isset($_POST['submit'])) {>
86       // Jika tombol data di ketuk
87       $jam_kerja = intval($_POST['jam_kerja']);
88       $golongan = $_POST['golongan'];
89
90       // J. Tentukan isian per jam berdasarkan Golongan
91       $suah_per_jam = 0;
92
93       switch ($golongan) {
94         case 'A':
95           $suah_per_jam = 4000;
96           break;
97         case 'B':
98           $suah_per_jam = 5000;
99           break;
100        case 'C':
101           $suah_per_jam = 6000;
102           break;
103        case 'D':
104           $suah_per_jam = 7500;
105           break;
106        default:
107           $suah_per_jam = 0; // Tegas-jaga jika input tidak valid
108       }
109
110      // 3. Set Variabel Isiup
111      $status_normal = 0;
112      $status_lembur = 0; // Untuk lembur yang untuk status golongan
113      $total_gaji = 0;
114      $info_lembur = '';
115
116      // 4. Tambahkan Isiup
117      if ($jam_kerja < $status_normal) {
118        $status_lembur = $jam_kerja * $suah_per_jam;
119        $total_gaji = $status_lembur - $status_normal * $suah_per_jam;
120
121        $info_lembur = "Lembur : $jam_kerja jam x $suah_per_jam = ";
122        $info_lembur .= number_format($status_lembur, 0, ',', '.');
123
124        $total_gaji = $total_gaji + $status_lembur;
125
126        $info_lembur .= "Status Normal : $status_normal jam x $suah_per_jam = ";
127        $info_lembur .= number_format($status_normal * $suah_per_jam, 0, ',', '.');
128
129        $total_gaji = $total_gaji + $status_normal * $suah_per_jam;
130
131        $info_lembur .= "Total Gaji : $total_gaji";
132
133        $total_gaji = $total_gaji + $status_lembur;
134
135        $info_lembur .= "Total Gaji : $total_gaji";
136
137      }
138
139    } </?php >
140    <?php echo $total_gaji; >
141  </div>
142  </body>
143 </html>

```

4. Soal 4



```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="id">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Cek Jumlah Hari (Switch Case)</title>
7      <style>
8          body {
9              font-family: 'Arial', sans-serif;
10             background: #f4f6f8;
11             display: flex;
12             justify-content: center;
13             align-items: center;
14             height: 100vh;
15             margin: 0;
16         }
17         .card {
18             background: white;
19             padding: 2rem;
20             border-radius: 10px;
21             box-shadow: 0 8px 16px rgba(0,0,0,0.1);
22             text-align: center;
23             width: 350px;
24             border-top: 2px solid #6c5ce7;
25         }
26         h2 { color: #2d3436; margin-bottom: 5px; }
27         .date-display {
28             font-size: 1.1em;
29             color: #636e72;
30             margin-bottom: 20px;
31         }
32         .result-box {
33             background-color: #ffeaaf;
34             color: #d63031;
35             padding: 20px;
36             border-radius: 8px;
37             font-size: 2em;
38             font-weight: bold;
39             margin-top: 15px;
40         }
41         .label { font-size: 0.4em; display: block; color: #2d3436; margin-top: 5px; }
42     </style>
43 </head>
44 <body>
45 <div class="card">
46     <php>
47         // 1. Ambil Waktu Saat Ini
48         // 'n' menghasilkan angka bulan (1-12)
49         // 'Y' menghasilkan 4 digit tahun (misal: 2024)
50         // 'F' menghasilkan nama bulan lengkap (January, etc)
51         $angka_bulan = date('n');
52         $tahun = date('Y');
53         $nama_bulan = date('F');
54         $jumlah_hari = 0;
55
56         // 2. Logika SWITCH
57         switch ($angka_bulan) {
58             // Kelompok Bulan dengan 31 Hari
59             case 1: // Januari
60             case 3: // Maret
61             case 5: // Mei
62             case 7: // Juli
63             case 8: // Agustus
64             case 10: // Oktober
65             case 12: // Desember
66                 $jumlah_hari = 31;
67                 break;
68
69             // Kelompok Bulan dengan 30 Hari
70             case 4: // April
71             case 6: // Juni
72             case 9: // September
73             case 11: // November
74                 $jumlah_hari = 30;
75                 break;
76
77             // Kasus Khusus: Februari (Cek Kabisat)
78             case 2:
79                 // Logika Kabisat (sama seperti soal pertama)
80                 if (($tahun % 4 == 0 && $tahun % 100 != 0) || ($tahun % 400 == 0)) {
81                     $jumlah_hari = 29; // Tahun Kabisat
82                 } else {
83                     $jumlah_hari = 28; // Tahun Biasa
84                 }
85                 break;
86
87             default:
88                 $jumlah_hari = 0; // Error handling jika waktu sistem kacau
89                 break;
90         }
91     </php>
92     <h2>Informasi Bulan Ini</h2>
93     <div class="date-display">
94         <?php echo "Bulan: <strong>$nama_bulan</strong> | Tahun: <strong>$tahun</strong>"; ?>
95     </div>
96     <div class="result-box">
97         <?php echo $jumlah_hari; ?>
98         <span class="label">HARI</span>
99     </div>
100 </div>
101 </body>
102 </html>
```

B. Output

1. Soal 1

Cek Tahun Kabisat

Masukkan Tahun:

Cek Sekarang

2. Soal 2

Cek Tahun Kabisat

Masukkan Tahun:

Cek Sekarang

Tahun 2025 **BUKAN** Tahun Kabisat.

Hitung Upah Mingguan

Jumlah Jam Kerja (Minggu ini):

Hitung Gaji

3. Soal 3

Hitung Upah Mingguan

Jumlah Jam Kerja (Minggu ini):

Contoh: 50

Hitung Gaji

Rincian:

Jam Normal (48 jam): Rp 96.000
Jam Lembur (2 jam): Rp 6.000

Total Diterima:

Rp. 102.000,-

4. Soal 4

Hitung Gaji Karyawan

Jumlah Jam Kerja (Minggu ini):

Contoh: 52

Pilih Golongan:

-- Pilih Golongan --

Hitung Gaji

Hitung Gaji Karyawan

Jumlah Jam Kerja (Minggu ini):

Contoh: 52

Pilih Golongan:

-- Pilih Golongan --

Hitung Gaji

Detail Perhitungan:

Golongan: C (Tarif: Rp 6,000)
Jam Kerja: 52 jam
Lembur: 4 jam x Rp 3.000

Total: Rp 300.000,-



DAFTAR PUSTAKA

- Brookshears, J. G., & Brylow, D. (2019). *Computer Science: An Overview* (13th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Deitel, P. J., & Deitel, H. M. (2017). *C++ How to Program* (10th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kadir, A. (2019). *Dasar-Dasar Logika Pemrograman*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Munir, R. (2016). *Algoritma dan Pemrograman dalam Bahasa Pascal dan C*. Bandung: Informatika.
- Schildt, H. (2018). *Java: The Complete Reference* (11th ed.). New York: McGraw-Hill.

