

Nama : Dewa Ayu Putri Paramita

NIM : 2305551060

Kelas : Pemrograman Internet B

Implementasi PHP untuk Kontrol AC secara Otomatis

1. Kode Program

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Kontrol AC Otomatis</title>
  <style>
    * {
      box-sizing: border-box;
      margin: 0;
      padding: 0;
    }

    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      background-color: #f0f0f0;
      display: flex;
      justify-content: center;
      align-items: center;
      height: 100vh;
    }

    .container {
      background-color: #ffffff;
      padding: 20px;
      border-radius: 10px;
      box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);
      text-align: center;
      width: 300px;
    }

    h1 {
      font-size: 24px;
      margin-bottom: 20px;
    }

    label {
      text-align: left;
      display: block;
      margin: 10px 0 5px;
    }

    input {
      width: 100%;
      padding: 10px;
      margin-bottom: 15px;
      border: 1px solid #ccc;
      border-radius: 5px;
    }
```

```

    }

    button {
        padding: 10px 15px;
        background-color: #6B4D57;
        color: #ffffff;
        border: none;
        border-radius: 5px;
        cursor: pointer;
    }

    button:hover {
        background-color: #0056b3;
    }

    .result {
        margin-top: 20px;
    }

    .result p {
        font-size: 18px;
        color: #333;
    }
}
</style>
</head>
<body>
    <div class="container">
        <h1>Kontrol AC Otomatis</h1>
        <form method="POST">
            <label for="suhu">Suhu (°C):</label>
            <input type="number" id="suhu" name="suhu" step="0.1"
required>

            <label for="kelembapan">Kelembapan (%):</label>
            <input type="number" id="kelembapan" name="kelembapan"
step="0.1" required>

            <button type="submit">Cek Status</button>
        </form>

        <?php
// Fungsi untuk menentukan status AC berdasarkan suhu dan
kelembapan
function statusAC($suhu, $kelembapan) {
    // Batas rentang suhu dan kelembapan
    $suhuRendah = 20;
    $suhuSedang = 27;
    $kelembapanRendah = 40;
    $kelembapanSedang = 60;

    // Kondisi AC
    if ($suhu > $suhuSedang && $kelembapan > $kelembapanSedang) {
        return "AC menyala (kerja berat)";
    } elseif ($suhu > $suhuSedang && $kelembapan >=
$kelembapanRendah && $kelembapan <= $kelembapanSedang) {
        return "AC menyala (kerja sedang - suhu tinggi, kelembapan
sedang)";
    } elseif ($suhu >= $suhuRendah && $suhu <= $suhuSedang &&
$kelembapan > $kelembapanSedang) {
        return "AC menyala (kerja sedang - suhu normal, kelembapan
tinggi)";
    }
}

```

```

        } elseif ($suhu >= $suhuRendah && $kelembapan >=
$kelembapanRendah && $kelembapan <= $kelembapanSedang) {
            return "AC menyala (kerja ringan)";
        } else {
            return "AC mati";
        }
    }

    // Proses form jika ada input suhu dan kelembapan
    if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
        $suhu = $_POST['suhu'];
        $kelembapan = $_POST['kelembapan'];

        // Dapatkan status AC
        $status = statusAC($suhu, $kelembapan);

        // Tampilkan hasil
        echo '<div class="result">';
        echo '<p>Status AC: <strong>' . htmlspecialchars($status) .
'</strong></p>';
        echo '</div>';
    }
    ?>
</div>
</body>
</html>

```

Kode program ini digunakan untuk mengontrol AC secara otomatis menggunakan HTML dan PHP. Sistem menerima input berupa suhu dan kelembapan ruangan. Untuk menentukan status AC, dibuat sebuah fungsi bernama `statusAC` yang menerima dua parameter, yaitu `$suhu` dan `$kelembapan`. Di dalam fungsi ini, terdapat beberapa variabel yang digunakan sebagai batas suhu dan kelembapan untuk menentukan status AC. Selanjutnya, kondisi `if` digunakan dengan lima skenario untuk menentukan status AC, yang dapat berupa “AC mati”, “AC menyala (kerja ringan)”, “AC menyala (kerja sedang)”, atau “AC menyala (kerja berat)”. Setelah menentukan status, fungsi akan dipanggil di bagian akhir program dengan perintah `echo` untuk menampilkan hasilnya.

2. Hasil Sistem Kontrol AC Otomatis

