

Soal Essay

1. HTML

- HyperText Markup Language adalah bahasa markup standar untuk membuat halaman web.
- Konsep dasar HTML yaitu Tag/Elemen dan Atribut.
- Sintaks dasar: `link`
- Format file .html:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> </head>
<body> </body>
</html>
```
- Tag yang sering digunakan untuk CRUD dengan PHP - MySQL:
 - `<form>` untuk membuat formulir input data
 - `action` untuk menentukan url ketika di submit
 - `method` untuk `get`/ambil data atau `post`/kirim data
 - `name` untuk identifikasi form ke server
 - `enctype` untuk encode data form ke bentuk text (biasanya ketika ada input file)
 - `<input>` untuk sarana memasukkan data bagi user
 - `type` untuk jenis input
 - `name` untuk identifikasi input ke server
 - `value` untuk memberi nilai pada input
 - dan lainnya (`required`, `disabled`, `readonly`, ...)
 - Tag pendukung: `<h1>` untuk heading, `<p>`/`` untuk normal teks

2. Form Handling

- adalah proses mengumpulkan dan memvalidasi data form yang akan dikirim ke server.

- Proses pengumpulan berdasarkan method yang dipakai, misal post dan input nama maka `$nama = $_POST["nama"]`
- Proses validasi memakai kondisi, ada 2:
 - Validasi filled: Jika empty maka harus diisi (bisa pakai alert message javascript), IF terisi THEN proses pengumpulan dan lainnya lalu masuk kondisi apakah fill input formatnya benar, IF salah THEN alert data salah, IF benar THEN data berhasil disimpan lalu menuju ke halaman selanjutnya
- Proses kirim ke server atau menyimpan data ke database, menggunakan sql seperti `INSERT INTO ... VALUES ...;` lalu dikirim dengan `mysqli_query`

Form handling adalah proses menerima dan memproses input data dari pengguna web melalui form HTML. Form handling merupakan salah satu konsep dasar dalam pemrograman web, karena merupakan cara untuk berinteraksi dengan pengguna dan mengumpulkan data dari mereka.

- Tujuan Form Handling

Form handling memiliki beberapa tujuan, antara lain:

- Mengumpulkan data dari pengguna, seperti nama, alamat, email, nomor telepon,
- Memproses data dari pengguna, seperti untuk melakukan login, registrasi, atau pemesanan.
- Menampilkan data dari pengguna, seperti untuk menampilkan hasil pencarian atau daftar produk.

- Metode Pengiriman Data

Ada dua metode pengiriman data dari form HTML, yaitu:

- Metode GET

Metode GET mengirimkan data melalui URL. Data yang dikirim akan terlihat di URL, sehingga tidak aman untuk mengirimkan data sensitif seperti password atau kartu kredit.

- Metode POST

Metode POST mengirimkan data melalui badan HTTP. Data yang dikirim tidak terlihat di URL, sehingga lebih aman daripada metode GET.

- Validasi Input Data

Validasi input data adalah proses memeriksa input data dari pengguna untuk memastikan bahwa data tersebut valid dan sesuai dengan persyaratan. Validasi input data penting untuk dilakukan untuk mencegah kesalahan data dan serangan keamanan.

- Penanganan Error

Penanganan error adalah proses menangani kesalahan yang terjadi saat form handling. Kesalahan yang terjadi dapat berupa kesalahan sintaks, kesalahan logika, atau kesalahan input data.

3. PHP - MySQL

- PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman sisi server untuk mengembangkan website dinamis.
- Tugas PHP: membuat halaman web, mengakses database, memproses file, dsb.
- MySQL adalah sebuah RDBMS (relational database management system).
- Cara koneksi PHP - MySQL: `$conn = mysqli_connect("localhost","root","","namadb");`
- Cara transfer data yang umum digunakan yaitu dengan konsep CRUD (create read update delete)
- CRUD adalah konsep operasi dasar pada data dalam database, Jika di SQL create = insert, read = select, update = select + update, delete = delete

CRD Tugas lalu

- Koneksi.php

```
<?php
    $host = 'localhost';
    $user = 'root';
    $password = '';
    $db = 'database_pegawai';
    $conn = mysqli_connect($host,$user,$password,$db);
?>
```

- Insert.php

```
<?php
    include "koneksi.php";
    if(isset($_POST['input'])){
        $NIP = $_POST['nip_pegawai'];
        $nama = $_POST['nama_pegawai'];
        $tgl = $_POST['tgl_lahir_pegawai'];
        $alamat = $_POST['alamat_pegawai'];
        $divisi = $_POST['divisi_pegawai'];
        $foto = $_FILES['foto']['name'];
        if($foto!=""){
            $upload = 'img/'.$foto;
            move_uploaded_file($_FILES['foto']['tmp_name'],$upload);
        }
        $insert = "INSERT INTO `pegawai` (`NIP`, `nama`, `tanggal_lahir`,
        `alamat`, `divisi`, `foto`) VALUES ('$NIP', '$nama', '$tgl', '$alamat',
        '$divisi', '$upload') ";
        $query = mysqli_query($conn, $insert);
        if($query){
            ?>
            <script>
```

```
    alert('Data Sukses Ditambahkan!');  
    document.location='view.php';  
  </script>
```

```
<?php  
}  
}  
?>
```

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <title>Insert</title>  
    <style>  
      body{  
        text-align: center;  
      }  
      table{  
        margin: auto;  
        border: 1px solid;  
      }  
      td{  
        text-align: left;  
        padding: 5px;  
      }  
      .submit-style {  
        padding: 10px 20px;  
      }  
    </style>  
  </head>  
  <body>
```

```
<h1>Tambah Data Pegawai</h1>

<form action='<?php $_SERVER['PHP_SELF']; ?>' name="insert"
method="post" enctype="multipart/form-data">

<table>
  <tr>
    <td>NIP</td>
    <td><input type="text" name="nip_pegawai"
pattern="(.){10,10}" required></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Nama</td>
    <td><input type="text" name="nama_pegawai" required></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Tanggal Lahir</td>
    <td><input type="date" name="tgl_lahir_pegawai"
required></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Alamat</td>
    <td><textarea name="alamat_pegawai" cols="30" rows="10"
required></textarea></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Divisi</td>
    <td>
      <select name="divisi_pegawai">
        <option value="IT">IT</option>
        <option value="HRD">HRD</option>
        <option value="Umum" selected>Umum</option>
      </select>
    </td>
  </tr>
</table>
</form>
```

```

        </select>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>Foto</td>
    <td><input type="file" name="foto" accept=".png, .jpg, .jpeg"
        required></td>
</tr>
<tr>
    <td></td>
    <td>
        <input type="submit" name='input' class='submit-style'
value="Tambah Data Pegawai">
    </td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

- view.php

```

<?php
    include "koneksi.php";
    $del = isset($_GET['del']) ? $_GET['del'] : '';
    if($del!=""){
        $row = mysqli_fetch_array(mysqli_query($conn,"select * from pegawai
        where NIP='$del'"));
        $flegamabar = $row['foto'];
    }

```

```
unlink($filegamabar);

$sql = "delete from pegawai where NIP='$del'";
$query = mysqli_query($conn, $sql);

if($query){
    ?>
    <script>alert('Data Berhasil Dihapus');
    document.location='view.php';
    </script>
    <?php
    }
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>View</title>
        <style>
            body{
                text-align: center;
            }
            table{
                margin: auto;
            }
            table, th, td{
                border: 2px solid black;
                border-collapse: collapse;
            }
            th, td{
                padding: 10px;
                text-align: center;
```



```

}

.p-style{
border: 2px black solid;
display: inline-block;
padding: 10px 20px;
size: auto;
border-radius: 20px;
}

</style>
</head>
<body>
  <h1>Data Pegawai</h1>
  <p class='p-style'><a href="insert.php">Tambah Data</a></p>
  <table>
    <tr>
      <th>No</th>
      <th>NIP</th>
      <th>Nama</th>
      <th>Tanggal Lahir</th>
      <th>Alamat</th>
      <th>Divisi</th>
      <th>Foto</th>
      <th>Delete</th>
    </tr>
    <?php
    $no = 1;
    $sql = "select * from pegawai order by NIP asc";
    $query = mysqli_query($conn,$sql);
    while($row = mysqli_fetch_array($query)){

```

```
echo "  
  <tr>  
    <td>$no</td>  
    <td>$row[NIP]</td>  
    <td>$row[nama]</td>  
    <td>$row[tanggal_lahir]</td>  
    <td>$row[alamat]</td>  
    <td>$row[divisi]</td>  
    <td><img src='$row[foto]' width='125' height='125'> </td>  
    <td><a href='view.php?del=$row[NIP]'>Hapus</a> </td>  
  </tr>  
  ";  
  $no++;  
}  
?>  
</table>  
</body>  
</html>
```

CRD (View, Insert, Delete)

koneksi.php

```
<?php
error_reporting(E_ALL ^ E_NOTICE & E_DEPRECATED);
$conn = mysqli_connect("localhost","root","","uts_pegawai");
?>
```

view.php

```
<h1>Tabel Pegawai</h1>
<a href="insert.php">insert data</a>
<table border="1">
  <tr>
    <td>no</td>
    <td>nama</td>
    <td>nip</td>
    <td>tgl_lahir</td>
    <td>alamat</td>
    <td>divisi</td>
    <td>foto</td>
    <td>action</td>
  </tr>
  <?php
  include "koneksi.php";
  $no = 1;
  $query = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM pegawai");
  while ($data = mysqli_fetch_array($query)) {
  ?>
  <tr>
    <td><?= $no; ?></td>
    <td><?= $data['nama']; ?></td>
    <td><?= $data['nip']; ?></td>
    <td><?= $data['tgl_lahir']; ?></td>
    <td><?= $data['alamat']; ?></td>
    <td><?= $data['divisi']; ?></td>
    <td>
      
    </td>
    <td>
      <a href="delete.php?nip=<?= $data['nip']; ?>">delete</a>
    </td>
  </tr>
  <?php
  $no++;
  }
?>
```

```

        </td>
    </tr>
<?php
    $no++;
}
?>
</table>

```

delete.php

```

<?php
include "koneksi.php";
if(isset($_GET['nip'])){
    $nip = $_GET['nip'];
    $data = mysqli_fetch_array(mysqli_query($conn, "SELECT * FROM pegawai WHERE
nip = '$nip'"));
    $filefoto = $data['foto'];
    unlink($filefoto);
    $query = mysqli_query($conn, "DELETE FROM pegawai WHERE nip = '$nip'");
    if($query) {
        echo "<script>alert('Berhasil dihapus'); document.location='view.php';</script>";
    }
}
?>

```

insert.php

```

<?php
include "koneksi.php";
if (isset($_POST["submit"])) {
    $nip = $_POST["nip"];
    $nama = $_POST["nama"];
    $tgl_lahir = $_POST["tgl_lahir"];
    $alamat = $_POST["alamat"];
    $divisi = $_POST["divisi"];
    $foto = $_FILES["foto"]["name"];
    if ($foto != "") {
        $uploadfoto = "image/" . $foto;
        move_uploaded_file($_FILES["foto"]["tmp_name"], $uploadfoto);
    }
    $sql = "INSERT INTO pegawai (nip, nama, tgl_lahir, alamat, divisi, foto) VALUES
('$nip', '$nama', '$tgl_lahir', '$alamat', '$divisi', '$uploadfoto')";
    $query = mysqli_query($conn, $sql);
    if ($query) {

```

```

        echo "<script>alert('Data berhasil ditambahkan!');
document.location='view.php';</script>";
    }
}
?>
<h1>Insert Pegawai</h1>
<form method="post" enctype="multipart/form-data">
    <table>
        <tr>
            <td>nip</td>
            <td><input name="nip" type="text" required></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>nama</td>
            <td><input name="nama" type="text" required></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>tgl_lahir</td>
            <td><input name="tgl_lahir" type="date" required></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>alamat</td>
            <td><textarea name="alamat" cols="30" rows="10" required></textarea></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>divisi</td>
            <td>
                <select name="divisi" required>
                    <option value="IT">IT</option>
                    <option value="HRD">HRD</option>
                    <option value="Umum">Umum</option>
                </select>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td>foto</td>
            <td><input name="foto" type="file" accept="image/jpeg, image/png" required></td>
        </tr>
        <tr>
            <td><input name="submit" type="submit" value="insert"></td>
        </tr>
    </table>
</form>

```