DOI: https://doi.org/10.38035/jsmd.v2i2 **Received:** 23 Mei 2024, **Revised:** 01 Juni 2024, **Publish:** 08 Juli 2024

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL

Fried Sinlae¹, Ilham Maulana², Febri Setiyansyah³, Muhammad Ihsan⁴

¹Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, email: <u>fried.sinlae@dsn.ubharajaya.ac.id</u>

²Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, email: <u>Ilhammaulana2552@gmail.com</u>
³Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, email: <u>setiyansahf@gmail.com</u>

Coresponding Author: <u>fried.sinlae@dsn.ubharajaya.ac.id</u>¹

Abstract: With the rapid development of information technology, websites are also experiencing significant development. Website programming is a very important subject in today's digital era. The development of the world of websites today provides real-time access to information, making websites very effective for meeting the needs of users in various sectors. In addition, the grouping of web types is more directed based on the style, nature or function and programming language used. in this journal, we will learn how to create web applications using PHP and MySQL. The discussion starts with the basic concepts of web programming, including definitions, types of web programming languages, and web architecture. Next, we will learn how to create databases, tables, and SQL queries using MySQL. The core of this journal is a guide to creating dynamic web applications using PHP and MySQL. Thus, this journal is expected to be a valuable reference for beginners who want to explore the world of web programming by utilizing PHP and MySQL.

Keyword: Web programming, PHP, MySQL, Web application

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat,website juga mengalami perkembangan yang signifikan. Pemrograman website adalah subjek yang sangat penting dalam era digital saat ini. Perkembangan dunia website saat ini memberikan akses informasi secara real-time, menjadikan website sangat efektik untuk memenuhi kebutuhan pengguna diberbagai sektor..Selain itu, pengelompokkan jenis web lebih diarahkan berdasarkan kepada style, sifat atau fungsi dan bahasa pemrograman yang digunakan. dalam jurnal ini, kita akan mempelajari bagaimana membuat aplikasi website menggunakan PHP dan MySQL. Pembahasan dimulai dengan konsep dasar pemrograman web, termasuk pengertian, jenis bahasa pemrograman web, dan arsitektur web. Selanjutnya, akan mempelajari cara membuat database, tabel, dan query SQL menggunakan MySQL. Inti dari jurnal ini adalah panduan pembuatan aplikasi website dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Dengan demikian, jurnal ini diharapkan dapat menjadi acuan berharga bagi para pemula yang ingin mendalami dunia pemrograman web dengan memanfaatkan PHP dan MySQL.

⁴Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, email: ihsandoang05@gmail.com

Kata Kunci: Pemrograman web, PHP, MySQL, Aplikasi website

PENDAHULUAN

Selama era kemajuan teknologi digital saat ini, Globalisasi telah membuka pintu bagi konektivitas yang lebih luas dan cepat (Sinlae, 2024). Pada saat ini, website sangat berguna sebagai gerbang utama menuju informasi dan interaksi. Hampir semua organisasi dan individu mempunyai sebuah website untuk menampilkan informasi, menawarkan produk, atau membangun sebuah komunitas. Website terus berkembang, dari statis dan pasif menjadi dinamis dan interaktif, mengikuti kebutuhan pengguna yang semakin kompleks. Pemrograman website berperan penting dalam evolusi ini. Dengan menguasai bahasa pemrograman dan teknologi web, kita dapat membangun website yang informatif, fungsional dan menarik. Salah satu kombinasi yang populer untuk membangun sebuah website dinamis , menggunakan PHP dan MySQL.

HTML(Hyper Text Markup Language)HTML adalah suatu bahasa yang menggunakan tanda-tanda tertentu (tag) untuk menyatakan kode-kode yang dapat ditafsirkan oleh browser agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar(Mufti Prasetiyo et al. n.d. 2022). Pada dasarnya, HTML bukanlah sebuah bahasa pemrograman, tetapi markup language atau bahasa penandaan yg terdiri dari banyaknya kumpulan tag, biasanya hanya menyatakan bahwa bagian tertentu dari sebuah halaman web adalah isi yang harus ditampilkan oleh browser. Penyusunan HTML, menggunakan kode atau symbol khusus yang ditulis dalam file atau dokumen untuk membangun struktur halaman web. Hal ini memungkinkan halaman web yang ditampilkan dilayar komputer dan juga dipahami oleh pengguna

CSS(Cascading Style Sheet) merupakan aturan untuk mengatur tata rias website, mengatur berbagai elemen agar terstruktur dan seragam. Dengan CSS, kita bisa mengatur jenis huruf, warna tulisan, dan latar belakang halaman, menentukan tampilan format website sesuai dengan keinginan atau kebutuhan, mempercepat proses halaman web, mempermudah pengolahan kode HTML, membuat website lebih rapih dan banyak variasi tampilan, membuat website dapat menyesuaikan disemua ukuran layar.

JavaScript adalah bahasa scripting yang digunakan oleh klien. Komputer user akan melakukan pemrosesan script dengan sendirinya. JavaScript biasanya dapat digunakan untuk membuat animasi dan elemen interaktif lainnya pada halaman web. Ini ditunjukkan oleh banyaknya library JavaScript yang dapat dipakai oleh programmer untuk membuat halaman web yang dibuat menjadi lebih interaktif. Untuk menjalankan kode JavaScript, kita membutuhkan browser yang mendukung dan dapat menggunakan JavaScript.

Struktur Query Language (SQL) adalah bahasa khusus domain yang digunakan untuk mengolah data dalam sistem manajemen basis data hubungan . Aplikasi RDBMS (Relational Database Management Sistem) yang paling umum digunakan oleh programmer aplikasi web untuk mengolah basis data mereka adalah MySQL. Fungsi-fungsi dalam Bahasa pemrograman PHP biasanya digunakan untuk membuat, membaca, mengubah, atau menghapus data dalam SQL, yang kemudian dapat ditampilkan di halaman web.

PHP, atau Hypertext Preprocessor, adalah bahasa pemrograman server-side yang memungkinkan website untuk berinteraksi dengan database dan menghasilkan konten dinamis.PHP merupakan 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(Anon n.d.2003). Untuk SQL, merupakan sistem manajemen basis data relasional yang menyimpan data terstruktur website . Dengan menggabungkan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL, kita dapat membangun website yang Menyimpan dan menampilkan data secara terstruktur, seperti daftar produk, profil pengguna, atau artikel berita, menyediakan interaksi dengan pengguna, seperti formulir

login, komentar, atau keranjang belanja menyesuaikan konten website berdasarkan kebutuhan pengguna, seperti rekomendasi produk berdasarkan preferensi pengguna atau tampilan website yang berbeda untuk perangkat *mobile*.

METODE

Dalam penulisan jurnal ini, penulis menggunakan metode SDLC(System Life Development Cycle). Metode SDLC ini terdiri dari beberapa tahap dimulai dari tahap perencanaan. Dimana pada tahap ini dilakukan perencanaan mengenai pembuatan website dengan mempelajari HTML, CSS, dan Bahasa pemograman PHP, serta yang lainya yang menunjang kebutuhan pembuatan website sederhana ini. Tahap selanjutnya adalah tahap analisis, dimana ditahap ini dilakukan pengumpulan komponen mengenai apa yang dibutuhkan pada pembuatan website sederhana ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah Langkah untuk pembuatan website sederhana ini tentunya kita sudah tau terlebih dahulu dasar dasar penggunaan *syntax syntax* seperti HTML, dan CSS. Lalu dilanjutkan dengan pemahaman dasar Bahasa pemrograman PHP. Untuk database kali ini memakai sebuah database MySql.

- 1. INSTALASI SOFTWARE
- 1) XAMPP/WAMP

Install XAMPP atau WAMP untuk menyediakan server lokal, php, dan MySql.

2) TEKS EDITOR

Gunakan teks editor seperti visual code studio, sublime text, atau yang lainnya

3) MULAI SERVER

Jalankan server, APACHE dan MySql dicontrol panel XAMPP atau WAMPP

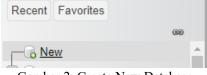
2. BUAT DATABASE DAN TABEL DI MYSQL

Klik admin pada MySql, untuk menuju ke database Mysql seperti gambar dibawah ini



Gambar 1: Control panel XAMPP

Buat database baru. Klik new, lalu create database, contoh: "crud_belanja"

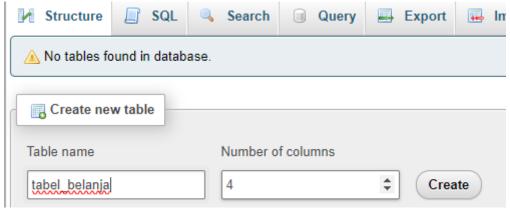


Gambar 2: Create New Database



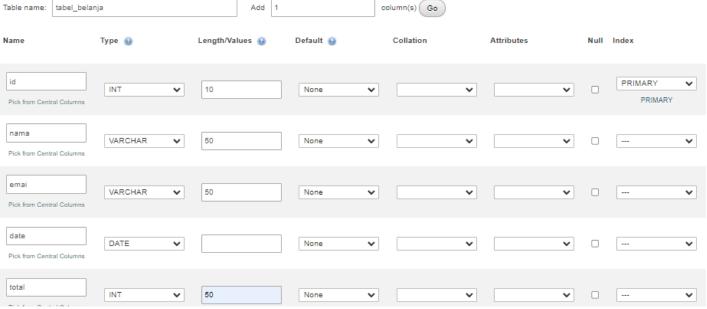
Gambar 3: nama database

Jika sudah, kik create, lalu akan seperti Digambar bawah ini. Pada tabel name, namai tabel dengan "tabel belanja", lalu create



Gambar 4: Create Table Name

Jika sudah akan muncul gambar seperti ini:



Gambar 5: Structure database

Setelah pembuatan nama database, dan tabel di database. Diperlukan setidaknya 5 file PHP untuk pembuatan web aplikasi sederhana. Diantaranya index.php, koneksi.php, insert.php, edit.php, delete.php. pastikan 5 file tadi, berada dalam 1 folder yang tersimpan dibagian **file htdocs.** Langkah langkahnya sebagai berikut:

1. Buka file manager, pilih kebagian penyimpanan, lalu ke windows:C

2. Cari file xampp,

Users 01/06/2023 13:35 File folder

Windows 04/06/2024 23:07 File folder

xampp 21/05/2023 18:39 File folder

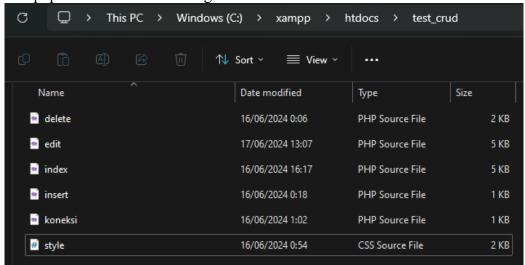
Gambar 6: folder xampp

3. Cari file **htdocs**



Gambar 7: folder htdocs

4. Buat 1 folder, yang nantinya terdiri dari index.php, koneksi.php, insert.php, edit.php, delete.php. beri nama sesuai keinginan.



Gambar 8: folder test crud

Tujuan dibuatnya 1 folder didalam htdocs untuk menjaga kemudahan pengelolaan, menjaga keteraturan, dan mudah diakses.

- 5. Untuk mengakses web aplikasi yang sedang dibangun, dapat dilihat dengan cara mengakses di browser atau chrome. Jika menamai foldernya **test_crud**. Maka aplikasi dapat diakses melalui http://localhost/**test_crud**.
- 6. Selanjutnya ialah sebelum mengakses, pastikan pada control panel **xampp**, **apache** dan **mysql**, sudah aktif.

Setelah mengikuti Langkah Langkah diatas, masuk pada proses penulisan script atau kode. Buka teks editor, disini penulis menggunakan teks editor sublime text, buat new file atau ctrl+n, lalu save, pastikan di simpan pada peyimpanan seperti diatas tadi, windows:c – xampp – htdocs – nama_folder – lalu namai file dengan **koneksi.php** untuk koneksi ke database. Jika sudah, mulailah pengkodean Seperti contoh script dibawah ini:

```
1  <?php
2  $servername = "localhost";  //server yang dijalankan
3  $username = "root";  // ini untuk settingan default
4  $password = "";  //ini adalah passwrod default
5  $database = "crudbelanja";  // ini adalah nama tujuan database
6  
7  // Membuat koneksi
8  $conn = new mysqli($servername, $username, $password, $database);
9  
10  // Memeriksa koneksi
11  if ($conn->connect_error) {
12    die("Koneksi gagal: " . $conn->connect_error);
13  }
14  ?>
```

Gambar 9: koneksi.php

Setelah selesai membuat file koneksi.php, selanjutnya buat file dengan nama **index.php**. untuk scriptnya, seperti contoh script dibawah ini.

Gambar 10: index.php

```
<!DOCTYPE html>
18 ▼
         20 ▼
22 ▼
         font-family: Arial, sans-serif;
         background-color: #f2f2f2;
         margin: 0;
         padding: 20px;
         text-align: center;
         color: #333;
34 ▼ table {
        width: 70%; /* Mengurangi lebar tabel menjadi 70% */
         border-collapse: collapse;
         margin-top: 20px;
         margin-left: auto; /* Agar tabel berada di tengah */
margin-right: auto; /* Agar tabel berada di tengah */
     }
         padding: 8px;
          text-align: left;
          border-bottom: 1px solid #ddd;
```

Gambar 11: index.php

```
background-color: #4CAF50;
             color: white;
             background-color: #fff;
             padding: 20px;
             border-radius: 5px;
             box-shadow: 0 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.3);
             margin-top: 20px;
            width: 70%; /* Mengurangi lebar form menjadi 70% */
margin-left: auto; /* Agar form berada di tengah */
margin-right: auto; /* Agar form berada di tengah */
63
64
        input[type=text], input[type=email], input[type=date], input[type=number] {
    width: 100%;
            padding: 12px 20px;
            margin: 8px 0;
display: inline-block;
69
70
71
72
73
74
             border: 1px solid #ccc;
             border-radius: 4px;
             box-sizing: border-box;
       input[type=submit] {
   width: 100%;
   background-color: #4CAF50;
77
78
            padding: 14px 20px;
             margin: 8px 0;
             border: none;
             border-radius: 4px;
             cursor: pointer;
83
84
        input[type=submit]:hover {
87
88
             background-color: #45a049;
             text-decoration: none;
             color: black;
             font-family: arial;
```

Gambar 12: index.php

Gambar 13: index.php

Gambar 14: index.php

Gambar 15: index.php

Pada penulisan kode diatas, penulis menggabungkan styling CSS dalam 1 file index.php seperti pada kode diatas.

Jika ingin melihat hasil dari script diatas, pergi ke browser atau chrome, akses melalui http://localhost/**test crud**. Jika tidak ada error, tampilan nya akan seperti dibawah ini:

	Daftar Belanja					
ID	Nama	Email	Tanggal	Total Belanja	Aksi	
Tidak a	da data					
id:						
Nama:						
Email:						
Tanggal:						
dd/mm	/уууу				Ö	
Total Bel	anja:					
			Submi			

Gambar 16: tampilan website

Jika sudah membuat file **index.php**, selanjutnya membuat file **insert.php** untuk mendapatkan hasil dari pengguna yang menginput data seperti ketentuan yang ada didalam tabel. Berikut script untuk insert.php

Gambar 17: insert.php

Sama seperti Langkah tadi, lalu buatlah file edit.php. dan scriptnya seperti dibawah ini:

Gambar 18: edit.php

Gambar 19: edit.php

Gambar 20: edit.php

```
input[type=submit] {
    width: 100%;
88
89
                       background-color: #007bff;
                       color: white;
padding: 12px 20px;
90
91
92
93
94
95
                       margin: 8px 0;
                       border: none;
                       cursor: pointer;
                       font-size: 16px;
                  input[type=submit]:hover {
                       background-color: #0056b3;
                  .message {
                       text-align: center;
                       color: green;
margin-bottom: 20px;
                 .back-link {
   text-align: center;
                       margin-top: 20px;
                  .back-link a {
   coLor: #007bff;
                       text-decoration: none;
                       font-size: 16px;
                 .back-link a:hover {
   text-decoration: underline;
```

Gambar 21: edit.php

Gambar 22: edit.php

Terakhir, untuk menghapus data, beri nama **delete.php.** untuk script nya, seperti gambar dibawah ini

```
clude "koneksi.php";
      if (isset($_GET['Id'])) {
    $id = $_GET['Id'];
 9 ▼
           if (is_numeric($id)) {
               // Prepare the DELETE query
$sql = "DELETE FROM tabel_belanja WHERE Id_member = ?";
                if ($stmt = $conn->prepare($sql)) {
14 ▼
                    $stmt->bind_param("i", $id);
19 ▼
                    if ($stmt->execute()) {
                         // Redirect to index.php after successful deletion
                        header("Location: index.php");
                   exit();
} else {
23 ▼
                        echo "Error: " . $stmt->error;
                    $stmt->close();
29 ▼
               } else {
                    echo "Error: " . $conn->error;
32 ▼
               echo "Error: Invalid Id_member parameter";
            ie {
           echo "Error: Id_member parameter not found";
       $conn->close();
```

Gambar 23: delete.php

Ketika ke 5 file tadi sudah dibuat, pastikan untuk pengkoneksian ke database tidak ada kesalahan, baik kesalahan penulisan kode, ataupun yang lainnya. Jika semuanya berjalan lancar dan tidak ada erorr, maka tampilannya akan seperti ini.



Gambar 24: tampilan web

Data berhasil diperbarui!				
	Kembali ke Halaman Utama			
Nama:				
user				
Email:				
user1@gmail.com				
Tanggal:				
10/06/2024		ō		
Total Belanja:				
1000				

Gambar 25: tampilan web

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas, terdapat kesimpulan bahwa dengan menggunakan HTML, CSS, MySql dan Bahasa pemrograman PHP, dapat membuat sebuah aplikasi web sederhana. Menginput, membaca, mengedit, dan menghapus suatu data, yang terhubung dalam database yang diakses melalui localhost. Penggunaan HTML untuk membuat kerangka dari suatu tampilan aplikasi websitenya, CSS, untuk mengatur tampilan, layout, dan juga gaya dari aplikasi website tersebut, PHP untuk menjalankan proses input, edit, dan delete suatu data, dan Mysql, sebagai databasenya. Data yang berhasil di input akan ditampilkan di website, dalam bentuk tabel. Program ini dapat dikembangkan lagi untuk menyelesaikan permasalahan permasalahan yang lebih kompleks, sesuai kebutuhan pengguna. Dengan penulisan jurnal ini, diharapakan membantu pembaca, untuk memulai membuat program aplikasi web sederhana, yang nantinya dapat dikreasikan atau dikembangkan oleh pembaca, untuk membuat program yang sesuai dengan kebutuhan.

REFERENSI

(Ramadhan et al., n.d 2022.) Edukasi Pemograman Web Fundamental Sebagai Ilmu Wajib Era Industri 4.0

(Prasetyo et al., 2020 Pembahasan Mengenai Front-End Web Developer Dalam Ruang Lingkup Web Development)

(Sari et al., 2022 Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web)

(Noviana, n.d. PEMBUATAN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB MONJA STORE MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL)

(Noe'man et al., n.d 2021.) Pelatihan Pembuatan Website Dalam Menghadapi Perkembangan Teknologi Bagi Siswa Di SMK Galajuara Bekasi

(Esirgapovich et al., 2022 THE EASIEST RECOMMENDATIONS FOR CREATING A WEBSITE)

(Permana, 2013 Aplikasi CRUD Sederhana Dengan PHP dan MySql)

(Ramadhana et al., 2022 Edukasi Pemrograman WEB Fundamental Sebagai Ilmu Wajib Era Industri 4.0)

(Almais, 2018 Modul Praktikum Web Programming)

(Zen et al., 2022 PEMROGRAMAN WEB UNTUK PEMULA HINGGA MAHIR)

(Tinambunan et al., 2023 BUKU AJAR PEMROGRAMAN WEB MENGGUNAKAN PHP & MySQL)

(Erawan, 2015 PEMROGRAMAN WEB)

(Widigdo 2023 Dasar Pemrograman PHPdan MySQL)

(Sinlae, 2024 PERKEMBANGAN CYBER DI ERA GLOBALISASI)