

Pelatihan Keterampilan Programming Aplikasi Web Sederhana (Studi Kes Mahasiswa Di Jabatan Pendidikan Bahasa Melayu dan Teknologi Pendidikan)

Phaosan Jehwae¹, Daech Kamken², Adul Paichamnan³, Abdulfattah Japakiya⁴, Jirapan Deama⁵

^{1,2,3,4,5}Pendidikan Bahasa Melayu dan Teknologi Pendidikan, Fatoni University, Thailand

¹fazdany@ftu.ac.th, ²canpuyu005@gmail.com, ³ajarnAdul@gmail.com, ⁴fatahlutfy@gmail.com, ⁵dchirapa@gmail.com

ARTICLE INFO

Submit : 14-08-2023
Review : 20-08-2023
Accepted : 25-08-2023
Published : 28-08-2023

Keyword :

Coding
Programming
Web Application
Teknologi Pendidikan
Bahasa Melayu

ABSTRACT

Having web application programming skills allows you to develop and expand your knowledge of technology and freedom in creating Technological works. How to Create a web App is a complex process. However, there are some techniques that can help students learn and code in an efficient and fun way. Learn web application programming and practice through the web platform www.w3schools.com where you can practice coding and practice through examples available on the website. Content is easily accessible, content is updated, and it supports new technologies continuously. The content is updated in line with changes in programming languages and widespread technologies. so as to have the latest information. it is possible to learn anytime, anywhere, and using various devices such as desktops, tablets, or smartphones. There are many online resources available to learn web application programming with responsive and user-friendly designs.

Memiliki keterampilan pemrograman aplikasi web memungkinkan Anda untuk mengembangkan dan memperluas pengetahuan tentang teknologi dan kebebasan dalam menciptakan karya Teknologi. Cara Membuat Aplikasi web adalah proses yang kompleks. Namun ada beberapa teknik yang dapat membantu siswa belajar dan membuat kode dengan cara yang efisien dan menyenangkan. Belajar pemrograman aplikasi web dan berlatih melalui platform web www.w3schools.com tempat Anda dapat berlatih coding dan berlatih melalui contoh yang tersedia di situs web. Konten mudah diakses, konten diperbarui, dan mendukung teknologi baru. terus menerus. Isi kanduggan diperbarui sejalan dengan perubahan bahasa programming dan teknologi yang meluas. sehingga dapat memiliki informasi terkini. sangat mungkin untuk belajar kapan saja, di mana saja, dan menggunakan berbagai perangkat seperti desktop, tablet, atau smartphone. Ada banyak sumber daya online yang tersedia untuk belajar programming aplikasi web dengan desain yang responsif dan ramah pengguna.

1. Introduction

Belajar tentang pemrograman aplikasi web sangat penting di era teknologi dan penggunaan aplikasi web berkembang pesat. Inilah mengapa ini relevan dengan kesuksesan bisnis dan pengembang perangkat lunak. Oleh karena itu, pengetahuan dan keterampilan dalam membuat dan mengembangkan aplikasi web sangat penting Alasan utama mengapa bidang studi ini penting,(Agustinus Budi Santoso, 2023) mempelajari programming aplikasi web akan mempersiapkan Anda untuk bekerja di industri

teknologi informasi dengan kesempatan untuk bekerja sebagai pengembang web desainer web manajer proyek pemilik bisnis web atau profesi terkait lainnya membantu pelajar memahami dan menerapkan teknologi baru. (Kansophon Nattakant,2022) untuk digunakan dalam pembangunan Membangun kemampuan untuk memecahkan masalah dan menjadi kreatif. dan memiliki kesempatan untuk bekerja dalam karir terkait Karena industri ini berkembang pesat dan membutuhkan orang-orang dengan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan aplikasi web profesional.(Jeraporn

Padee,2022) Mempelajari dan memperbaharui pengetahuan peserta didik dalam membuat program aplikasi web akan membantu peserta didik beradaptasi dan update terhadap perubahan teknologi. Ini juga mencakup seperangkat alat dan teknik baru. berulang Studi tentang pembuatan program aplikasi web akan membantu siswa belajar dan beradaptasi dengan hal-hal ini dari waktu ke waktu. Keterampilan pemrograman atau pengkodean sangat diminati akhir-akhir ini.(Muhammad Taufik Dwi Putra,2022) Entah itu karir developer yang skill coding dianggap sebagai skill yang harus dimiliki oleh semua orang di bidang ini, atau lini Data, entah itu Data Analyst, Data Scientist, dan Data Engineer, jika memiliki skill programming yang akan digunakan untuk mengambil data (Query) dan mengelola data dasar sebelum mengambil data ini untuk analisis lebih lanjut

Mempelajari bahasa programming yang terkait dengan aplikasi web, seperti HTML, CSS, JavaScript, Python, Ruby, PHP, atau ASP.NET, akan membantu Anda memahami struktur dan apa yang dapat dilakukan di setiap bahasa. Ada juga banyak alat dan kerangka kerja untuk membantu mengembangkan aplikasi web seperti React, Angular, Vue.js, Django, Flask, Laravel. Belajar dan berlatih untuk menjadi orang yang tahu bagaimana menggunakan bahasa pemrograman yang tepat. Mempelajari bahasa aplikasi web adalah proses yang kompleks.(I Gusti Ayu Mirahyanti,2022) Namun ada beberapa teknik yang dapat membantu siswa belajar dan membuat kode dengan cara yang efisien dan menyenangkan. Saya percaya bahwa banyak orang akan merasa khawatir. atau takut pemrograman Karena ini seperti dunia baru dengan banyak bahasa yang berbeda, tampaknya mirip. Tapi itu tidak persis sama. dengan mulai berlatih pemrograman Setiap orang bisa memulai dengan membaca artikel. untuk membuka pengetahuan dasar atau pembelajaran online yang akan memungkinkan anda untuk berlatih kode langkah demi langkah karena mengembangkan keterampilan pengkodean harus dicoba.(Tiara Indah Wicaksana, 2022) Metode ini selain pembelajaran yang sistematis, juga memungkinkan mereka yang tidak memiliki dasar untuk dapat secara bertahap Mempraktikkan pemrograman hingga menjadi prinsip berpikir dan logika pemrograman. akan memiliki persamaan membuat mulai menulis satu bahasa Ini akan membuat belajar bahasa berikutnya jauh lebih mudah. Ada banyak bahasa populer untuk mulai belajar memprogram. Pada artikel ini, saya akan memperkenalkan 5 bahasa dasar populer yaitu HTML, CSS, JavaScript, Php dan SQL (Wahyudi, 2022).

Artikel ini bertujuan untuk menunjukkan manfaat mempelajari dan mempraktekkan bahasa pemrograman melalui website www.w3schools.com. adalah sumber daya yang populer dan bermanfaat untuk mempelajari dan mempraktekkan bahasa pemrograman aplikasi web seperti HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan SQL. Situs ini menawarkan tutorial interaktif, contoh kode, dan latihan praktis untuk membantu Anda memahami dan menguasai konsep-konsep dasar dan lanjutan dari bahasa-bahasa tersebut. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat Anda

ikuti untuk mempelajari bahasa pemrograman aplikasi web.

2. Research Methods

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksplorasi teori, yaitu menyajikan konsep-konsep yang diperoleh dari kajian pustaka..

3. Results and Discussions

3.1. Result

a. Menu HTML

HTML: Mulailah dengan mempelajari HTML, bahasa markup yang digunakan untuk membangun struktur dasar halaman web. Pada halaman HTML di www.w3schools.com, Anda akan menemukan tutorial tentang elemen HTML, atribut, formulir, gambar, dan banyak lagi. Anda juga dapat mencoba latihan dan contoh kode untuk menguji pemahaman Anda. terdapat sejumlah topik yang berkaitan dengan HTML yang bisa Anda pelajari. Beberapa topik penting yang dapat Anda temukan dalam menu HTML di situs tersebut antara lain:

HTML Introduction: Panduan pengenalan yang memberikan pemahaman dasar tentang HTML, struktur elemen HTML, dan cara membuat halaman web sederhana.

HTML Elements: Bagian ini menjelaskan berbagai elemen HTML seperti `<p>`, `<a>`, ``, `<table>`, dan banyak lagi. Anda dapat mempelajari cara menggunakan elemen-elemen ini untuk membangun halaman web.

HTML Attributes: Tutorial tentang atribut HTML yang memberikan informasi tambahan atau mengubah perilaku elemen HTML, seperti atribut href pada tautan dan atribut src pada gambar.

HTML Headings: Bagian ini menjelaskan tentang elemen heading (`<h1>` hingga `<h6>`) yang digunakan untuk menandai tingkatan judul dalam dokumen HTML.

HTML Paragraphs: Tutorial tentang elemen `<p>` yang digunakan untuk menampilkan teks dalam sebuah paragraf pada halaman web.

HTML Links: Panduan tentang pembuatan tautan menggunakan elemen `<a>`, termasuk tautan ke halaman lain, tautan ke bagian yang sama dalam halaman, dan tautan eksternal.

HTML Images: Bagian ini menjelaskan cara menampilkan gambar menggunakan elemen `` dan bagaimana mengatur atribut seperti src, alt, dan width untuk mengendalikan penampilan gambar.

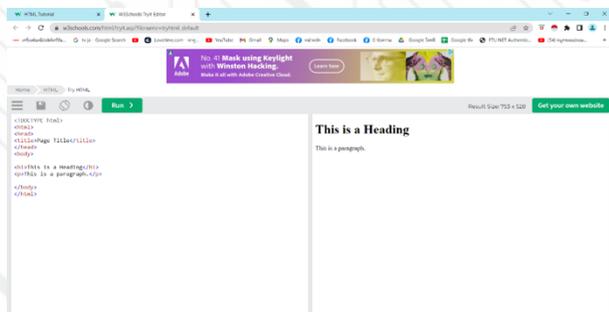
HTML Tables: Panduan tentang pembuatan dan pengaturan tabel menggunakan elemen `<table>`, `<tr>`, `<th>`, dan `<td>`, termasuk pengaturan lebar kolom, penggabungan sel, dan penambahan border.

HTML Forms: Tutorial tentang penggunaan elemen form seperti `<form>`, `<input>`, `<select>`, dan `<button>` untuk membuat formulir interaktif dan mengumpulkan input pengguna.

HTML Semantics: Bagian ini menjelaskan tentang elemen HTML dengan makna semantik seperti `<header>`, `<nav>`, `<main>`, `<article>`, `<section>`, dan lain-lain. Anda dapat mempelajari bagaimana menggunakan elemen ini

untuk memperjelas struktur dan arti dari konten pada halaman web.

Untuk melatih keterampilan pengkodean html, Anda dapat melihat bahwa situs web telah dibagi menjadi 2 bagian sebelah kiri adalah halaman pengkodean tempat Anda dapat mengedit skrip HTML dan melihat hasilnya. Segera di sisi kanan, apabila klik menu Run.



Gambar 1. Tampilan Coding HTML

b. Menu CSS

Terdapat beberapa topik dalam menu CSS yang bisa Anda pelajari dan eksplorasi. Berikut adalah beberapa topik yang mencakup berbagai aspek CSS:

Pengantar CSS: Pengenalan tentang CSS dan pentingnya penggunaan CSS untuk mengatur tampilan dan gaya elemen pada halaman web.

Sintaks CSS: Penjelasan tentang sintaks CSS yang mencakup selektor, properti, dan nilai. Anda akan belajar cara menggunakan aturan CSS untuk menerapkan gaya pada elemen HTML.

Selektor CSS: Panduan tentang berbagai jenis selektor CSS seperti selektor elemen, selektor kelas, selektor ID, selektor atribut, dan selektor lanjutan lainnya. Anda dapat mempelajari cara memilih dan mempengaruhi elemen yang spesifik dalam halaman web.

Properti CSS: Tutorial yang mencakup berbagai properti CSS, termasuk properti warna, ukuran font, margin, padding, tata letak, latar belakang, border, animasi, dan banyak lagi. Anda dapat mempelajari cara mengubah penampilan dan perilaku elemen menggunakan properti CSS yang tepat.

Box Model CSS: Penjelasan tentang konsep Box Model, yang mencakup elemen-elemen seperti margin, border, padding, dan width/height. Anda akan mempelajari cara mengelola dan memanipulasi kotak yang melingkupi elemen HTML.

Posisi dan Tata Letak CSS: Bagian ini menjelaskan tentang tata letak elemen dalam halaman web menggunakan properti posisi seperti static, relative, absolute, dan fixed. Anda dapat mempelajari cara mengatur elemen dengan presisi dan mengendalikan tata letak halaman.

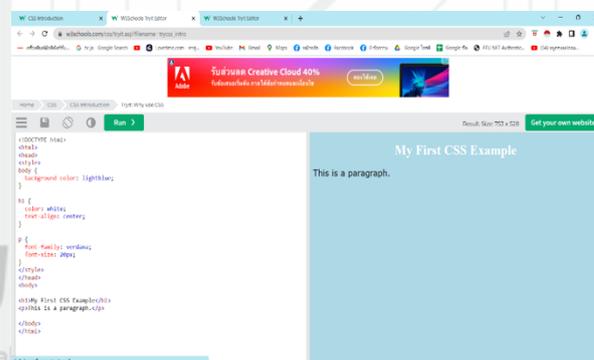
Responsif dan Media Queries: Panduan tentang bagaimana membuat desain responsif yang dapat menyesuaikan dengan berbagai ukuran layar dan perangkat. Anda akan mempelajari cara menggunakan media queries dan teknik responsif lainnya dalam CSS.

Animasi CSS: Tutorial tentang cara membuat efek animasi menggunakan CSS, termasuk transformasi, transisi, dan kunci-keadaan animasi. Anda dapat mempelajari cara memberikan efek visual yang menarik pada elemen halaman web.

Pseudoclasses dan Pseudoelements CSS: Bagian ini menjelaskan tentang penggunaan pseudoclasses dan pseudoelements dalam CSS, yang memungkinkan Anda mengaplikasikan gaya khusus pada elemen berdasarkan keadaan atau posisi mereka.

Grid dan Flexbox CSS: Tutorial tentang penggunaan CSS Grid dan Flexbox untuk membuat tata letak yang responsif dan kompleks. Anda akan mempelajari cara mengatur elemen dalam baris dan kolom menggunakan sistem grid atau flexbox.

Untuk melatih keterampilan pengkodean CSS, Anda dapat melihat bahwa situs web telah dibagi menjadi 2 bagian sebelah kiri adalah halaman pengkodean tempat Anda dapat mengedit skrip CSS dan melihat hasilnya.



Segera di sisi kanan, apabila klik menu Run.

Gambar 2. Coding dengan CSS

c. Menu JAVASCRIPT

Terdapat beberapa topik yang terkait dengan JavaScript yang bisa Anda pelajari dan eksplorasi melalui menu JavaScript. Berikut adalah beberapa topik yang mencakup berbagai aspek JavaScript:

Pengantar JavaScript: Pengenalan tentang JavaScript sebagai bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web interaktif dan mengendalikan perilaku situs.

Sintaks JavaScript: Penjelasan tentang sintaks dasar JavaScript, termasuk variabel, tipe data, operator, struktur kontrol, dan fungsi. Anda akan belajar cara menulis kode JavaScript yang valid dan efektif.

Objek JavaScript: Bagian ini menjelaskan tentang objek dalam JavaScript, termasuk objek bawaan seperti Math, Date, Array, dan String. Anda akan mempelajari cara menggunakan dan memanipulasi objek untuk memecahkan masalah dalam pengembangan web.

Array JavaScript: Tutorial tentang array dalam JavaScript, yang memungkinkan Anda menyimpan dan mengelola kumpulan data. Anda dapat mempelajari cara membuat, memanipulasi, dan mengakses elemen dalam array.

Fungsi JavaScript: Bagian ini menjelaskan tentang fungsi dalam JavaScript, termasuk cara mendefinisikan

fungsi, mengirim dan menerima parameter, mengembalikan nilai, dan penggunaan fungsi anonim.

Event Handling JavaScript: Tutorial tentang cara menangani event (peristiwa) dalam JavaScript, seperti klik tombol, pengisian formulir, atau pengguliran halaman. Anda akan belajar cara menulis skrip yang merespons interaksi pengguna.

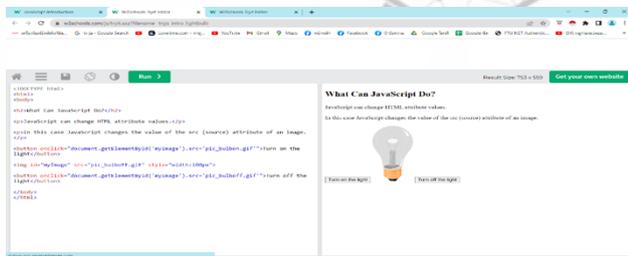
Manipulasi DOM JavaScript: Panduan tentang bagaimana JavaScript dapat digunakan untuk memanipulasi dan mengubah elemen HTML dan struktur halaman web melalui Document Object Model (DOM).

Ajax JavaScript: Bagian ini menjelaskan tentang teknik Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) yang memungkinkan komunikasi antara halaman web dan server secara asynchronous tanpa perlu memuat ulang seluruh halaman.

Validasi Formulir JavaScript: Tutorial tentang validasi formulir menggunakan JavaScript, yang memungkinkan Anda memeriksa dan memvalidasi input pengguna sebelum data dikirim ke server.

Pemrograman Web Responsif: Panduan tentang cara menggunakan JavaScript untuk membuat desain web responsif, seperti deteksi ukuran layar, manipulasi elemen, dan memastikan tampilan yang optimal pada berbagai perangkat.

Untuk melatih keterampilan pengkodean JavaScript untuk mengubah nilai attribute akan melihat bahwa situs web telah dibagi menjadi dua bagian di sebelah kiri adalah halaman pengkodean JavaScript di mana siswa dapat mengedit skrip JavaScript dan dapat melihat hasilnya. Segera di sisi kanan, apabila klik menu Run



Gambar 3. Coding dengan JavaScript

d. Menu PHP

Terdapat menu "PHP Tutorial" yang memungkinkan Anda untuk mempelajari dan memahami berbagai aspek bahasa pemrograman PHP. Berikut adalah beberapa topik yang bisa Anda pelajari melalui menu "PHP Tutorial" tersebut:

Pengantar PHP: Pengenalan tentang PHP sebagai bahasa pemrograman server-side yang populer. Anda akan mempelajari kegunaan dan manfaat penggunaan PHP dalam pengembangan web.

Sintaks PHP: Tutorial tentang sintaks dasar PHP, termasuk variabel, tipe data, operator, percabangan, dan perulangan. Anda akan belajar cara menulis kode PHP yang valid dan efektif.

Fungsi PHP: Bagian ini menjelaskan tentang fungsi dalam PHP, termasuk cara mendefinisikan fungsi, penggunaan parameter, pengembalian nilai, dan pemanggilan fungsi.

Form Handling PHP: Tutorial tentang pengolahan data formulir menggunakan PHP. Anda akan mempelajari cara mengambil data yang dikirimkan oleh pengguna melalui formulir HTML dan memprosesnya menggunakan PHP.

Manipulasi File PHP: Panduan tentang bagaimana PHP dapat digunakan untuk membaca, menulis, dan memanipulasi file di server. Anda akan belajar cara membuka file, menulis data ke file, dan melakukan operasi lainnya.

Manipulasi String PHP: Tutorial tentang cara mengolah dan memanipulasi string menggunakan fungsi dan metode yang disediakan oleh PHP. Anda akan mempelajari operasi seperti penggabungan string, pemotongan, pencarian, dan penggantian.

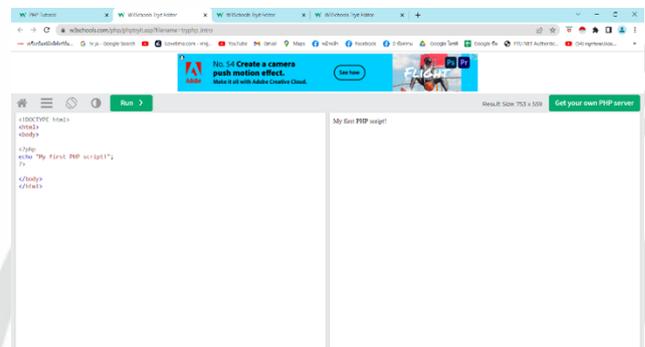
Koneksi Database PHP: Bagian ini menjelaskan cara menggunakan PHP untuk terhubung ke database dan menjalankan query. Anda akan mempelajari koneksi dengan database MySQL dan cara mengambil, memasukkan, memperbarui, dan menghapus data.

PHP OOP (Object-Oriented Programming): Tutorial tentang pemrograman berorientasi objek (OOP) dalam PHP. Anda akan mempelajari konsep dasar OOP seperti kelas, objek, pewarisan, dan enkapsulasi.

Validasi dan Keamanan PHP: Panduan tentang teknik validasi data dan praktik keamanan dalam pengembangan PHP, seperti validasi input pengguna, penghindaran serangan SQL Injection, dan perlindungan dari serangan XSS (Cross-Site Scripting).

Error Handling PHP: Bagian ini menjelaskan tentang penanganan kesalahan dan pemecahan masalah dalam pengembangan PHP. Anda akan mempelajari cara mengatasi dan mengelola kesalahan yang mungkin terjadi dalam kode PHP.

Untuk melatih keterampilan pengkodean PHP untuk menampilkan menggunakan perintah `<?php echo "My first PHP script!"; ?>` akan melihat bahwa situs web telah dibagi menjadi dua bagian di sebelah kiri adalah halaman pengkodean PHP di mana anda dapat mengedit skrip PHP dan dapat melihat hasilnya. Segera di sisi kanan, apabila klik menu Run.



Gambar 4. Coding dengan Menu PHP

e. Menu SQL

Terdapat menu "SQL Tutorial" yang memungkinkan Anda untuk mempelajari dan memahami berbagai aspek bahasa SQL (Structured Query Language). Berikut adalah beberapa topik yang bisa Anda pelajari melalui menu "SQL Tutorial" tersebut:

Pengantar SQL: Pengenalan tentang SQL sebagai bahasa yang digunakan untuk mengelola dan mengoperasikan database. Anda akan mempelajari kegunaan dan manfaat penggunaan SQL dalam pengembangan aplikasi web.

SQL Syntax: Tutorial tentang sintaks dasar SQL, termasuk pernyataan SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, dan lainnya. Anda akan belajar cara menulis pernyataan SQL yang valid dan efektif.

SELECT Statement: Bagian ini menjelaskan tentang pernyataan SELECT dalam SQL, yang digunakan untuk mengambil data dari tabel dalam database. Anda akan mempelajari cara menentukan kolom yang akan diambil, penggunaan klausa WHERE, pengurutan hasil, dan penggunaan fungsi agregat.

Clauses SQL: Panduan tentang klausa-klausa dalam SQL seperti WHERE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING, dan JOIN. Anda akan mempelajari cara menggunakan klausa-klausa ini untuk mengatur, memfilter, dan mengelompokkan data dalam query SQL.

Functions SQL: Tutorial tentang fungsi-fungsi dalam SQL, seperti fungsi agregat (SUM, COUNT, AVG), fungsi string (CONCAT, LENGTH, SUBSTRING), fungsi tanggal dan waktu (DATE, TIME, TIMESTAMP), dan banyak lagi. Anda akan mempelajari cara menggunakan fungsi-fungsi ini dalam pernyataan SQL.

Joins SQL: Bagian ini menjelaskan tentang operasi join dalam SQL, termasuk inner join, left join, right join, dan full join. Anda akan mempelajari cara menggabungkan data dari dua atau lebih tabel berdasarkan kriteria tertentu.

SQL Constraints: Tutorial tentang pembatasan (constraints) dalam SQL, seperti PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, NOT NULL, dan lain-lain. Anda akan mempelajari cara menerapkan pembatasan pada kolom-kolom dalam tabel untuk memastikan integritas data.

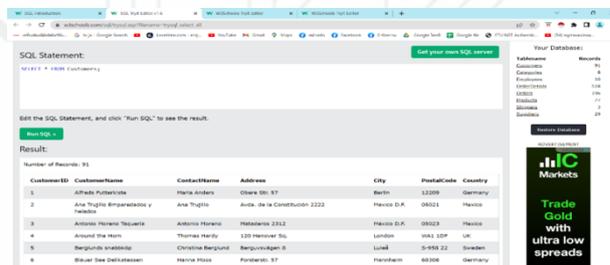
SQL Transactions: Panduan tentang transaksi dalam SQL, yang memungkinkan Anda melakukan serangkaian operasi database yang saling terkait sebagai satu kesatuan. Anda akan mempelajari cara memulai, menyelesaikan, dan membatalkan transaksi dalam SQL.

SQL Views: Bagian ini menjelaskan tentang tampilan (views) dalam SQL, yang memungkinkan Anda membuat "pandangan" virtual dari data dalam tabel. Anda akan mempelajari cara membuat, mengubah, dan menggunakan tampilan dalam query SQL.

SQL Indexes: Tutorial tentang indeks dalam SQL, yang digunakan untuk meningkatkan kinerja pencarian dan pengurutan data dalam tabel. Anda akan mempelajari cara membuat dan menggunakan indeks dalam database.

Untuk melatih keterampilan pengkodean SQL memilih data dari tabel database menggunakan pernyataan SELECT

* FROM Customers; adalah memilih data dari database bernama Customers, Anda dapat melihat bahwa situs web dibagi menjadi 2 bagian. di sebelah kiri adalah halaman pengkodean SQL anda dapat mengedit skrip SQL dan dapat melihat hasilnya. Segera di sisi kanan, apabila klik menu Run.



Gambar 5. Database menggunakan MySQL

3.2 Discussions

Beberapa permasalahan yang timbul saat menjalani pelatihan buat aplikasi web dengan program Sublitex 3 tentu saja akan mendapatkan berbagai permasalahan seperti berikut.

1. Program Sublitex 3 tidak adanya halaman tampilan, sehingga membuat siswa ingin lebih memahami dan patah semangat untuk terus belajar.
2. Sublitex memiliki pelatih pembelajaran (coach) dalam sistem yang dapat membantu membimbing dan mengawasi pembelajaran siswa. Pelatih akan memberikan saran dan memperbaiki kesalahan. tetapi konten yang tersedia di platform Beberapa konten mungkin dibatasi.
3. Siswa tidak dapat menulis pelatihnya sendiri karena tidak ada contoh dan penjelasannya.

4. Conclusion

Belajar melalui website <https://www.w3schools.com>. Ini sangat penting karena Ini menyediakan berbagai konten di web, HTML, CSS, JavaScript, PHP, SQL. Yang membantu anda mengakses informasi yang mereka butuhkan dan mempelajari teknologinya. Mudah dengan penjelasan dan contoh penggunaan yang jelas. Ini menggunakan gambar dan contoh pengkodean untuk membantu peserta didik memahami dan menerapkan dengan mudah. Eksperimen dan praktik. Ada bagian contoh skrip penggunaan yang dapat dicoba sendiri. dapat memodifikasi dan menambahkan kode untuk mempelajari dan menguji pengetahuan. selalu memiliki akses ke pembaruan terkini tentang teknologi dan status situs web saat ini. Ini memiliki gaya presentasi yang mudah dipahami dan kompatibel dengan pelajar umum. dengan konten yang menyampaikan pengetahuan dasar dan lanjutan Peserta didik dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan dengan cepat memperluas pengetahuan. pembelajaran online yang nyaman Terbuka untuk akses kapan saja, di mana saja. Baik itu melalui desktop, tablet maupun smartphone. Ini menyediakan pembelajar dengan sumber daya dan informasi yang mereka butuhkan untuk

mengembangkan keterampilan menulis web mereka. Situs web ini juga memungkinkan pembelajar untuk mempelajari lebih lanjut topik-topik yang diminati sesuai dengan kebutuhan mereka sendiri

Reference

Nattakant Kansophon. " The Development of Online Lessons With Self-Directed Learningfor Web Application Developer Skills " Udon Thani Rajabhat University Journal Of Guru Education 4.2 (2022): 37-50.

Jeraporn Padee. " Development of web-assisted instruction for web page development course at Chiang Mai Vocational College."

Putra, Muhammad Taufik Dwi, Deden Pradeka, and Ana Rahma Yuniarti. "BELAJAR DASAR PEMROGRAMAN DENGAN C++." (2022).

Mirahyanti, I. Gusti Ayu, Herry Sumual, and Verry Ronny Palilingan. "Pengaruh Pembelajaran Jarak Jauh dan Minat Terhadap Hasil Belajar Pemrograman Dasar." *Edukit: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi* 2, no. 1 (2022): 90-99.

Wicaksana, Tiara Indah, Ambiyar Ambiyar, Hasan Maksum, and Dedy Irfan. "Penerapan model (PJBL) untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar dalam mata pelajaran pemrograman berorientasi objek." (2022).

Wahyudi, Wahyudi. "Pemrograman Web HTML dan CSS." (2022).

Santoso, Agustinus Budi. "Belajar Pemrograman Web 1-Dasar PHP dengan Bootstrap MySQLi (Teori dan Praktek)." Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik (2023): 1-151.



JISED
Journal of Information System
and Education Development