

Pelatihan dan Uji Kompetensi Ujian Nasional Desain Web Tingkat di SMK Teladan Pematangsiantar

Rafiqa Dewi, Widodo Saputra

Prodi Manajemen Informatika, AMIK Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Indonesia

Email: ¹rafiqa@amiktunasbangsa.ac.id, ²widodo@amiktunasbangsa.ac.id

Abstrak–Desain web adalah biasanya diterapkan pada media digital seperti website. Hal tersebut akan berkaitan dengan web development yang menjadi pengembangan pada sebuah website yang menuntut fungsionalitas dan membutuhkan esensi seni pada desain. Secara tidak langsung, website desain ini termasuk istilah yang digunakan dalam pembuatan desain. Fokus pada tampilan, tapi tidak akan menghilangkan fungsi utama website yang sedang didesain. Mampu memberikan kenyamanan tambahan bagi pengunjung dan pembaca website. Untuk tujuan dari pembuatan web design sendiri dengan menjadi salah satu media komunikasi. Tujuan tersebut akan menyampaikan informasi secara *realtime* dan secara cepat. Sedangkan dalam membuat desain sendiri, website membutuhkan kemampuan khusus. Maka dari itu pelatihan desain web dirasa perlu untuk diterapkan pada entitas yang berkonsentrasi di bidang rekayasa perangkat lunak sejak usia sekolah. Pelatihan dan uji kompetensi Ujian Nasional dilakukan dengan metode penyampaian ceramah tentang materi desain web, tanya jawab dan diskusi, praktikum dan evaluasi terhadap hasil praktikum.

Kata Kunci: Pelatihan; Desain; Web; Uji; Kompetensi

Abstract–Web design is usually applied to digital media such as websites. This will relate to web development which is the development of a website that demands functionality and requires the essence of art in design. Indirectly, this website design includes the terms used in making designs. Focus on the appearance, but will not eliminate the main function of the website that is being designed. Able to provide additional convenience for visitors and website readers. For the purpose of making your own web design by becoming one of the communication media. This goal will convey information in real time and quickly. Meanwhile, in making your own design, the website requires special skills. Therefore, web design training is deemed necessary to be applied to entities that concentrate in the field of software engineering since school age. The training and competency test for the National Examination is carried out using the method of delivering lectures on web design material, questions and answers and discussions, practicum and evaluation of the results of the practicum.

Keywords: Training; Design; Web; Test; Competency

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet melahirkan sebuah media baru yaitu website, yang semakin lama semakin berkembang dan dimanfaatkan dalam setiap bidang kehidupan, baik secara pribadi maupun institusi (Irawan, Susanti, & Triyanto, 2016). Perancangan web (*web design*) adalah istilah umum biasanya berupa *hypertext* atau *hypermedia* yang dikirimkan ke pengguna akhir melalui *World Wide Web* (www), dengan menggunakan sebuah *browser web* atau perangkat lunak berbasis *web*. Sebuah *website* dapat berupa sekumpulan teks, gambar, suara dan konten lainnya, serta dapat bersifat interaktif ataupun statis. Salah satu bahasa pemrograman yang dapat digunakan dalam membangun web adalah PHP, PHP merupakan bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari server-side scripting adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML (Khusnia & Riasti, 2014). Sekolah merupakan bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar, serta tempat menerima dan memberi pelajaran. Sebagaimana yang telah kita ketahui bahwa sekolah merupakan salah satu tempat bagi para siswa untuk menuntut ilmu. Hingga (Irawan et al., 2016). SMK Teladan Pematangsiantar merupakan salah satu SMK yang unggul dan memiliki potensi siswa dan alumni yang kreatif, hal ini dibuktikan dari beberapa penghargaan yang berhasil diraih pada SMK tersebut. SMK Teladan Pematangsiantar beralamatkan di Jl. Singosari No. 3, Bantan, Kec. Siantar Barat, Kota Pematang Siantar, Sumatera Utara 21142. SMK Teladan Pematangsiantar memiliki beberapa program studi salah satunya adalah Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) yang memiliki kurikulum mengarah kepada pembangunan aplikasi berbasis web. Untuk (Saputra, 2020). Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah pada hakikatnya mengatur peningkatkan pemberdayaan masyarakat, menumbuhkan prakarsa dan kreatifitas, meningkatkan peran serta masyarakat, pemerataan, keadilan, dengan memperhatikan potensi dan keaneka ragaman (Wahyuningrum & Januarita, 2014). Demi meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menghadapi serangkaian kegiatan yang bersifat uji coba kemampuan personal seperti Ujian Nasional maka diperlukan kreatifitas dan kemampuan individu yang baik. Untuk itu sangat diperlukan diadakan program pelatihan khusus bagi siswa-siswa agar dapat mengasah kreatifitas dan kemampuan khususnya dibidang web. Program pelatihan ini memberikan dampak yang baik bagi siswa-siswa dalam menganalisa sistem dan mampu membangun aplikasi berbasis web.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan desain web pada SMK Teladan Pematangsiantar adalah sebagai berikut:

a) Ceramah

Materi yang diberikan adalah penjelasan tentang pengantar teori desain web, persiapan-persiapan yang dilakukan sebelum memulai sebuah proyek desain web, teknik-teknik membuat database MySQL, merancang halaman index, halaman utama, halaman koneksi, halaman login, halaman menampilkan data master, halaman menampilkan data transaksi, halaman browsing (pencarian data), dan halaman laporan dengan pdf.

b) Diskusi dan Tanya Jawab

Pada tiap materi yang diberikan dan disampaikan, peserta dapat berdialog, berdiskusi dan melakukan tanya jawab dengan tim pengabdian.

c) Praktek Desain Web

Pelajar diminta untuk melakukan praktek/latihan terhadap materi yang telah disampaikan pada sesi ceramah. Sementara tim pengabdian melakukan pendampingan dengan memberikan arahan serta membantu melakukan perbaikan jika terhadap *error* atau kesalahan teknis dalam praktikum.

d) Seleksi Proyek Desain Web

Proyek web desain yang telah dipraktekkan selanjutnya akan dilakukan seleksi untuk mendapatkan hasil pekerjaan yang terbaik untuk selanjutnya diberikan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dilakukan dengan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

3.1 Perancangan Database di MySQL

Adapun struktur database yang akan dirancang diberi nama: dbkuisonline, jumlah tabel: 6 (enam)

a. Tabel → login

Field	Type
<input type="checkbox"/> username	varchar(25)
<input type="checkbox"/> password	varchar(25)

b. Tabel → dosen

Field	Type
<input type="checkbox"/> kddosen	varchar(15)
<input type="checkbox"/> nmdosen	varchar(50)
<input type="checkbox"/> telp	varchar(15)
<input type="checkbox"/> email	varchar(50)
<input type="checkbox"/> web	varchar(50)

c. Tabel → matakuliah

Field	Type
<input type="checkbox"/> kdmk	varchar(10)
<input type="checkbox"/> nmmk	varchar(50)
<input type="checkbox"/> sks	int(11)

d. Tabel → mahasiswa

Field	Type
<input type="checkbox"/> nim	varchar(12)
<input type="checkbox"/> nama	varchar(50)
<input type="checkbox"/> kelas	varchar(10)

e. Tabel → kuis

Field	Type
<input type="checkbox"/> id	int(11)
<input type="checkbox"/> tanggal	varchar(50)
<input type="checkbox"/> kdmk	varchar(10)
<input type="checkbox"/> kddosen	varchar(15)
<input type="checkbox"/> soal	text
<input type="checkbox"/> jawab	text
<input type="checkbox"/> jawabb	text
<input type="checkbox"/> jawabc	text
<input type="checkbox"/> jawabd	text
<input type="checkbox"/> key	text
<input type="checkbox"/> ket	text

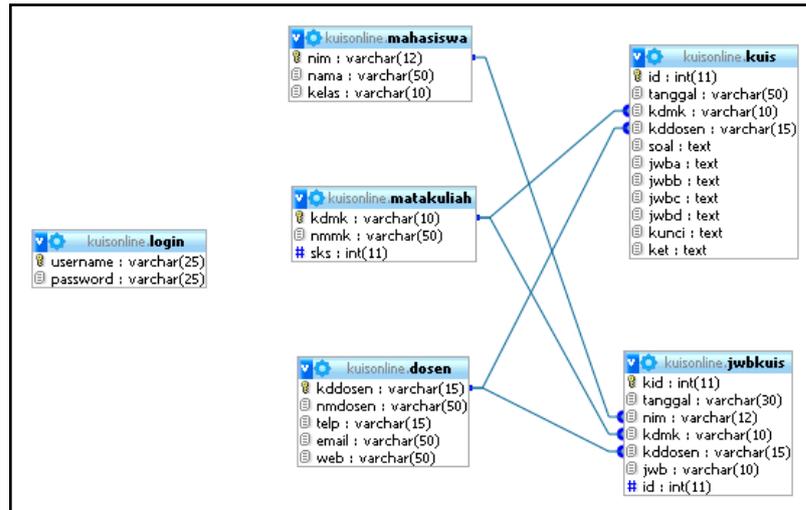
f. Tabel → jwbkuis

Field	Type
<input type="checkbox"/> kid	int(11)
<input type="checkbox"/> tanggal	varchar(30)
<input type="checkbox"/> nim	varchar(12)
<input type="checkbox"/> kdmk	varchar(10)
<input type="checkbox"/> kddosen	varchar(15)
<input type="checkbox"/> jwb	varchar(10)
<input type="checkbox"/> id	int(11)

Gambar 1. Struktur database beserta tabel di MySQL

3.2 Struktur Diagram Relasi Antar Tabel di MySQL

Perancangan diagram relasi berguna untuk memastikan bahwa setiap tabel memiliki hubungan untuk memastikan transaksi yang akan diinput nantinya berasal dari tabel yang berhubungan saja. Diagram relasi dapat dilihat pada gambar 2.

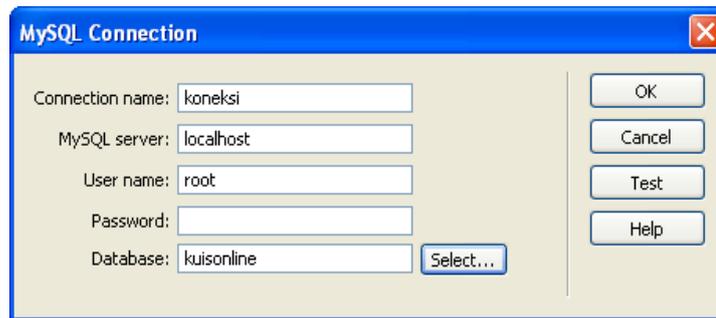


Gambar 2. Relasi antar tabel pada database kuis online

3.3 Membuat Sebuah Koneksi Database di Macromedia Dreamweaver

Sebelum membuat koneksi database, maka sediakan terlebih dahulu sebuah halaman PHP. Dalam hal ini diaplikasikan dengan menggunakan software Macromedia Dreamweaver. Maka tahap-tahap dalam membuat koneksi adalah sebagai berikut :

- a) Buka Panel/Tab Database kemudian klik button plus (+) untuk menambah sebuah koneksi database.
- b) Pilih mySQL Connection, selanjutnya akan muncul kotak dialog seperti di bawah ini :

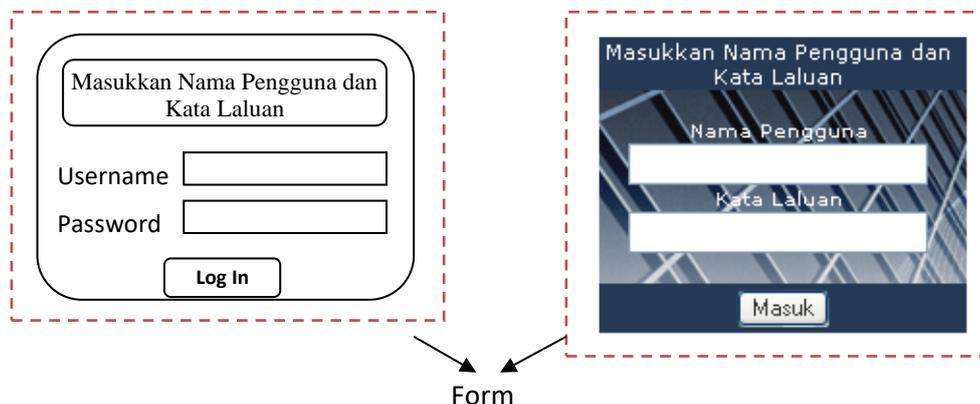


Gambar 3. Setting MySQL Connection

3.4 Merancang Halaman Login

Langkah-langkah membuat form login adalah sebagai berikut:

- a) Masukkan sebuah form
- b) Masukkan table = row=4, col=3
- c) Masukkan 2 TextField untuk username dan password, dan 1 button
- d) Rancanglah hingga menjadi seperti di bawah ini:

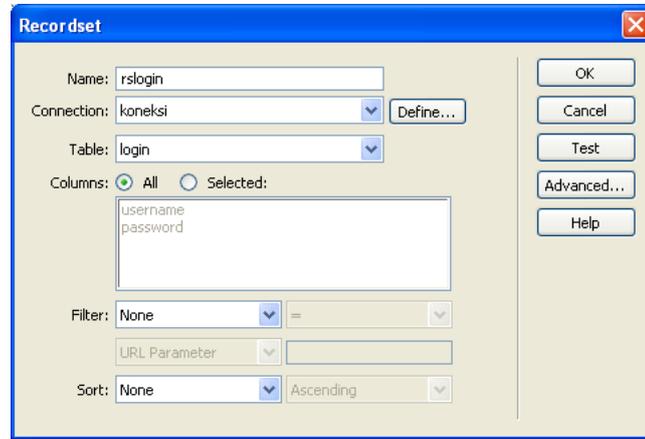


Gambar 4. Rancangan form log in

3.5 Membuat Recordset

Sebelum membuat sebuah hubungan ke tabel, maka sebuah koneksi database harus sudah dibuat terlebih dahulu dan berhasil. Langkah membuat recordset :

- a) Buka Panel/Tab Bindings kemudian klik button plus (+) untuk menambah sebuah recordset.
- b) Pilih Recordset (Query), selanjutnya akan muncul kotak dialog seperti di bawah ini :



Gambar 5. Setting Recordset rslogin

3.6 Memasukkan Server Behavior untuk Login User

Langkah-langkah membuat server behavior untuk Login User, sebagai berikut :

- a) Buka Panel/Tab Server Behavior kemudian klik button plus (+) untuk menambah sebuah behavior.
- b) Pilih User Authentication, kemudian selanjutnya pilih Log in User, selanjutnya akan muncul kotak dialog untuk mengatur autentikasi yang diperlukan.

3.7 Membuat Halaman Tampil Data (Matakuliah)

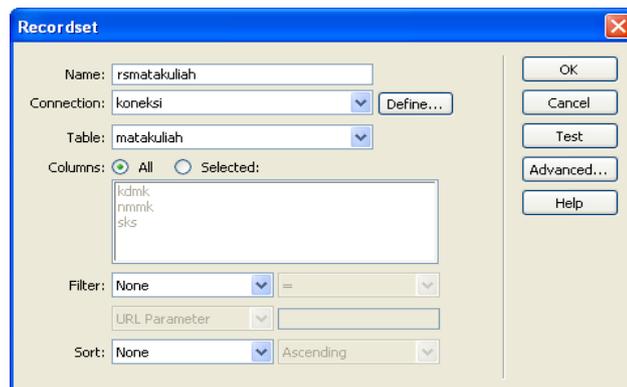
Rancang sebuah halaman sebagai berikut :

- a) Masukkan table : row=2, col=4
- b) Masukkan judul fieldnya masing-masing
- c) Save as... **matakuliahmanager.php**



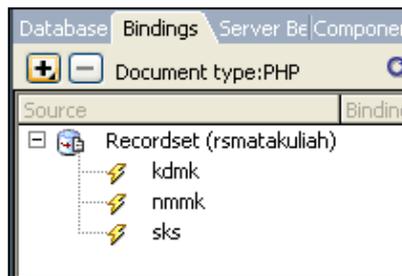
Gambar 6. Perancangan tabel untuk menampilkan data master matakuliah

3.8 Memasukkan Recordset



Gambar 7. Setting recordset, dengan nama rsmatakuliah

Maka, akan muncul data-data Matakuliah pada Tab Bindings sebagai berikut :



Gambar 8. Tampilan rsmatakuliah pada tab Bindings

3.9 Memasukkan Link pada Edit dan Hapus dan Tambah Baru

Masukkan link pada kotak link untuk Edit :

```
editmatakuliah.php?kdmk=<?php echo $row_rsmatakuliah['kdmk']; ?>
```

a. Masukkan link pada kotak link untuk Hapus :

```
hapusmatakuliah.php?kdmk=<?php echo $row_rsmatakuliah['kdmk']; ?>
```

b. Masukkan link untuk Tambah Baru :

```
Inputmatakuliah.php
```

3.10 Membuat Server Behavior : Repeat Region

- a) Buka Panel/Tab Server Behavior kemudian klik button plus (+) untuk menambah sebuah behavior.
- b) Pilih Repeat Region, selanjutnya akan muncul kotak dialog seperti di bawah ini :



Gambar 9. Setting repeat region (pengulangan data)

c) Hasil



Gambar 10. Tampilan data master matakuliah

3.11 Dokumentasi Kegiatan

Berikut merupakan dokumentasi dari kegiatan pengabdian yang dilakukan.



Gambar 11. Kegiatan pelatihan

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil setelah melakukan pelatihan dan uji kompetensi Ujian Nasional (UN) dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan aplikasi Macromedia Dreamweaver adalah memberikan tolak ukur bagi siswa jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) tentang kemampuan dan kesiapan mereka dalam menghadapi Ujian Nasional (UN) khususnya dibidang desain web atau pemrograman web. Melalui metode ceramah, tanya jawab dan diskusi serta praktek langsung menunjukkan bahwa para siswa lebih percaya diri dan lebih terampil dalam menghadapi Ujian Nasional (UN). Dilihat dari hasil pelatihan dan uji kompetensi yang telah dilakukan maka disarankan 1) untuk menghasilkan keterampilan dan kesiapan yang lebih optimal, maka perlu beberapa metode penyampaian materi yang didukung oleh sarana dan prasarana lebih canggih dan mutakhir, 2) untuk mendapatkan umpan balik yang objektif terhadap pelatihan ini, maka kedepannya perlu diadakan angket *post test* agar keberhasilan pelatihan dapat diukur dari sejauh mana peserta memahami dan merasakan manfaat pelatihan, 3) dalam proses pelatihan yakni mengaplikasikan pemrograman web atau desain web, diharapkan perlunya pengembangan dan pemutakhiran *software* yang dipakai.

DAFTAR PUSTAKA

- Irawan, Y., Susanti, N., & Triyanto, W. A. (2016). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Untuk Penyampaian Informasi Sekolah Dan Media Promosi Kepada Masyarakat. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 7(1), 257. <https://doi.org/10.24176/simet.v7i1.512>
- Khusnia, D., & Riasti, B. K. (2014). Pembuatan Website Profil Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kalitidu Bojonegoro. *Indonesian Journal on Networking and Security*, Volume 3(1), 6.
- Saputra, W. (2020). *PELATIHAN APLIKASI BERBASIS WEB PADA SMK TELADAN VOKASI Training Of Web-Based Applications In SMK Teladan Pematangsiantar As An Effort To Improve Vokasi Skills*.
- Wahyuningrum, T., & Januarita, D. (2014). *Perancangan Web e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa. 2014*(November), 81-88.