**PROJECT BASE LEARNING**

**Panduan Implementasi PBL dalam Perkuliahan Pengembangan Web**

**1. Perencanaan PBL**

* **Tujuan Pembelajaran:**
  + Mahasiswa mampu merancang, membangun, dan mempublikasikan website interaktif sesuai dengan tujuan dan sasaran bisnis tertentu.
  + Mahasiswa menguasai teknologi web modern dan praktik terbaik dalam pengembangan web responsif dan interaktif.
* **Proyek Utama:**
  + Setiap mahasiswa atau kelompok mahasiswa akan membangun sebuah website dari awal hingga selesai, yang dapat berupa situs bisnis, portofolio, toko online, atau proyek berbasis kebutuhan industri lain.
* **Durasi Proyek:**
  + Proyek berlangsung selama satu semester dengan milestones setiap 2-3 minggu.

**2. Tahapan Pelaksanaan**

* **Tahap 1: Penentuan Topik & Perencanaan**
  + Mahasiswa memilih topik atau jenis website yang ingin mereka kembangkan berdasarkan brief atau ide mereka sendiri.
  + Output: Proposal Proyek (penjelasan tujuan website, target pengguna, fitur utama, teknologi yang akan digunakan).
* **Tahap 2: Riset & Rancangan**
  + Mahasiswa melakukan riset tentang situs serupa, teknologi yang cocok, dan mengembangkan sitemap serta wireframe.
  + Output: Dokumentasi Riset dan Wireframe/Sitemap.
* **Tahap 3: Desain UI/UX**
  + Mahasiswa merancang tampilan visual website menggunakan tools desain seperti Figma, Adobe XD, atau Sketch.
  + Output: Mockup Desain UI/UX.
* **Tahap 4: Pengembangan Website**
  + Mahasiswa mulai mengimplementasikan desain ke dalam kode menggunakan HTML, CSS, JavaScript, serta framework yang sesuai (React, Vue, atau lainnya).
  + Output: Website versi pertama yang dapat diakses (minimum viable product - MVP).
* **Tahap 5: Pengujian & Revisi**
  + Mahasiswa melakukan pengujian fungsionalitas, responsivitas, dan kompatibilitas browser pada website mereka.
  + Output: Hasil Pengujian dan Revisi.
* **Tahap 6: Peluncuran Website**
  + Website dipublikasikan menggunakan hosting yang dipilih. Mahasiswa juga dapat melibatkan strategi promosi sederhana.
  + Output: Website yang live dengan domain dan hosting.
* **Tahap 7: Presentasi & Evaluasi**
  + Mahasiswa mempresentasikan hasil akhir proyek mereka kepada dosen dan kelas, membahas tantangan dan solusi yang ditemukan selama pengembangan.
  + Output: Presentasi dan laporan akhir proyek.

**3. Komponen Penilaian Proyek Website Mahasiswa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aspek Penilaian | Kriteria | Bobot |
| Dokumentasi Proyek | Relevansi tujuan, kelengkapan analisis pengguna dan kebutuhan, serta pemahaman teknologi yang akan digunakan. | 10% |
| Riset & Rancangan | Kualitas riset kompetitor, kedalaman analisis, kejelasan sitemap, dan desain wireframe. | 15% |
| Desain UI/UX | Konsistensi visual, user-friendliness, inovasi dalam desain, dan kualitas mockup. | 20% |
| Implementasi Teknologi | Keakuratan pengkodean, penggunaan framework modern, efektivitas integrasi teknologi backend/frontend, dan implementasi responsivitas. | 25% |
| Pengujian & Revisi | Kelengkapan pengujian (responsivitas, kompatibilitas browser), perbaikan yang dilakukan berdasarkan hasil pengujian. | 10% |
| Website Live | Keberhasilan website berfungsi secara optimal di server hosting, kecepatan loading, dan aksesibilitas pengguna di berbagai perangkat. | 10% |
| Presentasi & Laporan | Kualitas presentasi (penjelasan proses, solusi yang diterapkan, refleksi pembelajaran), kelengkapan dan kedalaman laporan akhir. | 10% |

**4. Implementasi PBL dalam Pembelajaran**

* **Pembelajaran Aktif:**
  + Mahasiswa didorong untuk bekerja secara kolaboratif dalam kelompok kecil. Diskusi interaktif tentang pemecahan masalah teknologi adalah bagian penting dari setiap pertemuan.
* **Pendampingan & Feedback:**
  + Dosen memberikan umpan balik secara berkala pada setiap milestone proyek dan membantu mahasiswa menghadapi tantangan teknis selama proses pengembangan.
* **Peer Review:**
  + Mahasiswa saling memberikan masukan terhadap proyek teman sekelas dalam bentuk peer review pada tahap pengujian dan presentasi.

**5. Tools yang Direkomendasikan**

* **Desain:** Figma, Adobe XD, Sketch.
* **Development:** Visual Studio Code, GitHub, Netlify/Vercel untuk hosting, atau layanan hosting tradisional seperti Hostinger/Bluehost.
* **Pengujian:** BrowserStack untuk pengujian di berbagai browser dan perangkat.

Contoh Tema Projek:

Website Farmasi: Website Pengenalan Obat-obatan

Website Kesehatan: Website Informasi Kesehatan Makanan

* **Praktik Mandiri:** Mahasiswa diharapkan secara mandiri mengembangkan keterampilan dengan latihan coding di luar jam kuliah.

**Kontrak Perkuliahan**

|  |  |
| --- | --- |
| Komponen | Persentase |
| Kehadiran | Menentukan Berhak atau tidaknya mengikuti UAS |
| Keaktifan di Kelas | 15% |
| Proyek UTS | 35% |
| Proyek UAS | 40% |
| Quizzes | 10% |