

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran pemrograman adalah proses yang melibatkan pemahaman dan penguasaan bahasa pemrograman serta teknik-teknik yang diperlukan untuk mengembangkan perangkat lunak. Pembelajaran pemrograman juga mencakup pemahaman tentang algoritma, yang merupakan langkah-langkah terstruktur untuk menyelesaikan masalah, serta struktur data yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data secara efisien. [1]

Pemrograman di Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh berupaya untuk memberikan pembelajaran yang baik bagi mahasiswa. Namun, berdasarkan hasil observasi dan survey awal keterbatasan media pembelajaran sering kali menjadi kendala bagi mahasiswa seperti tidak tersedianya praktikum yang memadai dan tidak adanya ketersediaan media belajar secara mandiri yang dapat mengembangkan kemampuan praktis mereka di luar jam perkuliahan. Hal ini membatasi mahasiswa untuk mendapatkan pemahaman mendalam dan latihan yang cukup untuk menguasai keterampilan ini.

Media pembelajaran dapat berupa berbagai bentuk, seperti buku, video, audio, gambar, dan teknologi digital, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Seperti halnya *W3Schools* merupakan salah satu sumber yang berguna untuk mendukung pembelajaran mandiri dalam pengembangan *website*, bahkan bagi pemula. Situs ini menawarkan materi yang bermanfaat untuk mempelajari pemrograman web, mulai dari tingkat dasar hingga profesional. Selain menyediakan konten pembelajaran, *W3schools* juga berfungsi sebagai platform praktik dan memiliki karakteristik sebagai alat untuk belajar, bereksperimen, dan referensi[2]. Selain itu terdapat juga *Udemy* sebagai platform pembelajaran online berbayar yang biasanya digunakan untuk berbagai bidang, termasuk pengembangan, bisnis, IT dan perangkat lunak, pengembangan diri, desain, pemasaran, serta fotografi. Program Studi Sistem informasi juga membutuhkan media pembelajaran yang

menyediakan fitur-fitur seperti latihan langsung (coding), quiz, dan tutorial video, yang dapat membantu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi pemrograman.

Kebutuhan terhadap media pembelajaran ini dipandang sangat penting dikarenakan penguasaan skill pemrograman yang memumpuni Program Studi Sistem Informasi merupakan tuntutan dasar bagi mahasiswa untuk menjalani perkuliahan. Dengan adanya media pembelajaran berbasis *website* diharapkan mahasiswa dapat belajar secara mandiri, terstruktur, dan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep pemrograman yang diterapkan dalam Pemrograman. Maka dari itu dilakukan **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DAN PELATIHAN PEMROGRAMAN BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS : PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI, UNIVERSITAS MALIKUSSALEH)”** Media pembelajaran ini dapat menyediakan video tutorial dan pelatihan secara mandiri

1.2 Rumusan Masalah

Adapun Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancang bangun media pembelajaran berbasis *website* yang dapat membantu mahasiswa dalam memahami konsep dan keterampilan pemrograman?
2. Bagaimana pengujian media pembelajaran berbasis *website* dengan menggunakan *User Acceptance Testing (UAT)*

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun media pembelajaran berbasis *website* yang dapat membantu mahasiswa dan dapat diakses secara fleksibel untuk memfasilitasi proses belajar pemrograman
2. Menguji media pembelajaran berbasis *website* dengan menggunakan *User Acceptance Testing (UAT)*

1.4 Batasan Masalah

Agar dalam penggeraan sistem ini dapat terarah, maka masalah-masalah yang diteliti dibatasi pada :

1. *Website* Media Pembelajaran dan Pelatihan ini dirancang berbasis *website*
2. *Website* Media Pembelajaran dan Pelatihan ini meliputi testing yang menggunakan *User Acceptance Testing (UAT)*
3. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan *website* ini adalah *HTML, CSS, PHP*, dan *Java Script*.
4. *Website* media pembelajaran dan pelatihan ini menyediakan pembelajaran bahasa pemrograman *Back-end* dan *Front-end*
5. *Website* Media Pembelajaran dan Pelatihan ini menyediakan fitur tutorial video, Quis dan text editor yang dapat digunakan untuk praktikum pemrograman
6. Observasi dilakukan pada kelas Pemrograman Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari membangun sistem tersebut sebagai berikut:

1. Dapat membantu mahasiswa Program Studi Sistem Informasi belajar secara mandiri dan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep pemrograman yang diterapkan dalam Pemrograman *website*
2. Dapat memastikan bahwa fungsi aplikasi bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dengan menggunakan *User Acceptance Testing (UAT)*
3. Dapat membantu para dosen sebagai alat bantu pembelajaran pemrograman *website*