

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Universitas adalah suatu institusi pendidikan tinggi dan penelitian yang memberikan gelar akademik dalam berbagai bidang. Sebuah universitas menyediakan pendidikan sarjana dan pascasarjana. Salah satunya adalah Universitas Negeri Medan yang pada umumnya akan menghasilkan tamatan sebagai tenaga pendidik atau guru. Di Universitas Negeri Medan mahasiswa tidak hanya dibekali ilmu umum atau ilmu kependidikan namun juga dituntut untuk memiliki keterampilan khusus yang didalam proses belajar mengajar.

Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan masih memiliki banyak kekurangan dalam proses belajar mengajar antara lain , keterbatasan mahasiswa dalam materi belajar dan kurangnya media yang digunakan dalam proses belajar dan mahasiswa kurang memahami penjelasan materi dari dosen pada proses pembelajaran tatap muka karena keterbatasan waktu yang sudah dijadwalkan pada mata kuliah tersebut.

Dari kelemahan diatas, maka perlu upaya untuk mengatasi masalah-masalah tersebut melalui media belajar yang membantu para mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Elektro dengan media pembelajaran berbasis website interaktif.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah menciptakan berbagai produk menarik. Media pembelajaran berbasis website interaktif adalah salah satu produk yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi. Melalui jaringan internet, media pembelajaran berbasis website interaktif dapat digunakan sebagai sumber informasi terutama dalam dunia pendidikan dan ilmu pengetahuan. Media pembelajaran berbasis website interaktif menawarkan konsep atau cara belajar yang berbeda dengan cara tatap muka atau konvensional. Kegiatan belajar mengajar dalam media pembelajaran berbasis website interaktif tidak terbatas pada suatu tempat atau ruang dan waktu. Konsep ini menuntut mahasiswa sebagai peserta proses belajar untuk lebih aktif. Dalam hal ini, mahasiswa dituntut untuk mempelajari sendiri materi yang diberikan oleh dosen dan bertanya mengenai materi tersebut apabila ia merasa kesulitan. Keaktifan mahasiswa dalam diskusi akan sangat berperan dalam proses belajar mengajar. Keaktifan tersebut dapat membentuk pikiran yang kritis dalam diri setiap mahasiswa.

Media pembelajaran berbasis website interaktif yang dibangun dari bahasa pemrograman web PHP, ini dapat diakses dengan menggunakan *web browser* yang tersedia hampir di semua sistem operasi seperti *Mozilla Firefox*, *Google Chrome*, *Opera*, *Internet Explorer* dan lain sebagainya. Sedangkan untuk menangani data-data yang terdapat di dalam sistem digunakan MySQL sebagai basis datanya.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, masalah-masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kurangnya motivasi mahasiswa dalam proses belajar.
2. Kurangnya media yang digunakan dalam proses belajar.
3. Kurangnya keaktifan mahasiswa dalam proses belajar.
4. Keterbatasan waktu dalam perkuliahan tatap muka.

## C. Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini begitu luas, maka dibatasi hanya kepada:

1. Proses desain media pembelajaran berbasis website interaktif dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.
2. Pengujian kelayakan media pembelajaran web berbasis website interaktif dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sesuai kriteria kelayakan media pembelajaran dan tidak diuji pengaruhnya terhadap hasil belajar mahasiswa.
3. *Software* yang digunakan adalah *Notepad ++*, yang didukung software lain agar website yang dihasilkan menarik dan berkualitas.
4. Media pembelajaran berbasis website interaktif dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dapat diterapkan pada semua mata kuliah hanya saja peneliti memilih salah satu mata kuliah yaitu mata kuliah Penggunaan Komputer Dalam Sistem Listrik.

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Bagaimanakah prosedur perancangan media pembelajaran berbasis web interaktif dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.
2. Bagaimanakah kualitas dan kelayakan media pembelajaran berbasis website interaktif menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL ditinjau dari efektifitas pembelajaran, ahli media dan penerimaan pengguna (dosen dan mahasiswa).

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui prosedur atau tata cara perancangan media pembelajaran berbasis website interaktif menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL yang mudah dan layak digunakan dalam proses belajar mengajar di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro.
2. Menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis website interaktif menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL yang layak digunakan dalam proses belajar mengajar di jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan.

## F. Manfaat Penelitian

Ada 2 (dua) manfaat penelitian ini yaitu, manfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan membantu pengembangan keilmuan dalam desain multimedia khususnya media pembelajaran berbasis website interaktif di jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan dalam proses belajar.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur yang diperlukan mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan dalam penyusunan proposal skripsi mereka.

Adapun manfaat secara praktis dari penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu alternative dalam proses pembelajaran di jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan.
2. Media yang di desain dapat digunakan sebagai media belajar mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan.
3. Memotivasi mahasiswa dalam perencanaan multimedia berbasis web sesuai dengan perkembangan dan tuntutan pendidikan yang semakin maju.