

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan yang bersifat konvensional yang hanya dibatasi pada pertemuan di sekolah saja tidak akan mengembangkan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh para pelajar. Waktu yang tersedia bagi pengajar dan pelajar untuk bertatap muka di ruang kelas sangat terbatas. Di samping itu proses penyampaian bahan ajar hampir sepenuhnya dilakukan di dalam ruang kelas yang menyebabkan penyampaian bahan ajar bisa terlambat atau bahkan tidak tersampaikan jika pertemuan tidak terjadi. Hal tersebut dapat membuat perkembangan pelajar menjadi terhambat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah suatu aplikasi *E-learning* (Sukamto, 2012).

Dari hasil identifikasi, melalui interview dengan beberapa siswa menyimpulkan bahwa kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa dengan metode konvensional melalui tatap muka yang selama ini diajarkan perlu dioptimalisasikan dengan inovasi pembelajaran baru dengan menggunakan *e-learning*. Hal ini dikarenakan keterbatasan tempat dan waktu untuk melakukan pembelajaran di sekolah secara tatap muka.

Selain itu dengan hanya mengandalkan pembelajaran melalui tatap muka di kelas, berakibat pula pada kurangnya komunikasi antara guru dan siswa. Hal ini ditunjang dengan adanya karakter siswa tertentu yang cenderung takut atau malu untuk bertanya langsung terhadap guru apabila terdapat kesulitan dalam memahami bahan ajar yang disampaikan. Begitu pula dengan guru yang ingin berkomunikasi banyak dengan siswa dalam satu waktu yang sulit diwujudkan dengan keterbatasan waktu dan tempat yang ada. Kelemahan metode pembelajaran dengan metode tatap muka dapat diminimalisir dengan menyediakan fasilitas pembelajaran secara online yang dapat diakses oleh seluruh siswa kapan saja dan dimana saja selama terhubung dengan internet. (Khamidah & Triyono, 2012)

Teknologi *E-learning* ini telah merubah paradigma model proses pembelajaran dengan menggunakan berbagai media elektronik

(audio/visual) yang memiliki keterhubungan dengan teknologi internet. Proses belajar mengajar sudah tidak lagi bergantung kepada lokasi dan waktu dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dalam proses belajar mengajar menjadi lebih dinamis, fleksibel, interaktif dan komunikatif. (Kosasi, 2015)

Pokok bahasan pemrograman dasar merupakan mata pelajaran penting pada jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Kesulitan yang dihadapi dalam pokok bahasan ini adalah susahnya siswa mengerti algoritma dan penyelesaian dari permasalahan yang dihadapi, serta sulitnya membayangkan struktur data yang akan digunakan. Dalam memahami penyelesaian suatu permasalahan, kita akan lebih mudah untuk mengingat dan memahaminya apabila permasalahan itu dapat ditampilkan dalam bentuk visual dan gambar, sehingga penyajiannya menjadi lebih menarik. (Maulana, 2017) Pemrograman dasar ini juga merupakan subjek yang melibatkan keterampilan dalam merancang algoritma, menulis program, memahami sintaks dan juga logika dari program. Pemrograman adalah salah satu subjek yang paling sulit untuk dipelajari. Adanya kesulitan belajar pada mata pelajaran pemrograman dasar disebabkan oleh metodologi pengajaran yang buruk, tingkat interaksi guru dan siswa yang rendah dan juga kurangnya minat siswa terhadap pemrograman dasar (Barker, McDowell, & Kalahar, 2009).

Untuk itu peneliti memanfaatkan aplikasi berbasis LCMS (*Learning Content Management System*) untuk menerapkan konsep *e-learning* sebagai media pembelajaran digital. Aplikasi ini dapat dengan mudah ditemukan di internet, dan telah dikembangkan oleh para programmer dalam berbagai bentuk dan variasi tetapi penerapannya masih jarang dimanfaatkan disemua lembaga pendidikan, walaupun ada yang menerapkannya tetapi tidak optimal pemanfaatannya dan hanya sebatas uji coba. Moodle merupakan salah satu paket software yang digunakan untuk mengembangkan system dan proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat computer (laptop) dan gadget lainnya. Hasil pengembangan moodle ini selanjutnya dapat

diakses oleh pelajar dengan memanfaatkan jaringan internet. System dan proses pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi ini disebut sebagai *Learning Management System (LMS)* atau *Course Management System (CMS)*. (Amin,2012)

Adapun salah satu prosedur pengembangan aplikasi *e-learning* yang cukup efektif digunakan adalah prosedur pengembangan model ADDIE. Pemilihan model pengembangan yang baik akan menghasilkan produk yang efektif dan efisien. Ketepatan pemilihan model pengembangan akan menghasilkan produk yang tepat. Salah satu ciri ketepatan produk hasil pengembangan yaitu produk tersebut dapat diaplikasikan dengan baik dan memberi manfaat bagi para penggunanya. Hasil produk pengembangan yang baik dan tepat akan meningkatkan motivasi dan keinginan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan lebih dalam terhadap materi yang disajikan. Salah satu model pengembangan yang memperhatikan tahapan-tahapan dasar desain pengembangan media yang sederhana dan mudah dipahami adalah model ADDIE. (Hadi & Agustina, 2016)

Oleh karena itu, penulis meneliti tentang pengembangan aplikasi *e-learning* untuk membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran yang bisa diakses di mana saja dan kapan saja. Berdasarkan pemaparan diatas maka penulis melakukan penulisan dengan judul implementasi aplikasi *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan model ADDIE.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan model ADDIE?
2. Bagaimana tingkat kelayakan aplikasi *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan model ADDIE berdasarkan penilaian dari ahli materi dan ahli media?

3. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap aplikasi *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan model ADDIE?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pengembangan sistem *E-learning* ini terarah dan tetap focus, maka penulis batasi masalah dengan ketentuan-ketentuan berikut:

1. Aplikasi *E-learning* ini dibangun dengan berbasis moodle menggunakan model ADDIE
2. Aplikasi *E-learning* berfungsi sebagai komplemen kegiatan pembelajaran pokok bahasan Pemrograman Dasar
3. Penelitian ini tidak membahas pengaruhnya terhadap hasil belajar
4. Pengguna dianggap sudah mampu mengoperasikan Komputer

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Membangun aplikasi *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan model ADDIE
2. Mengetahui tingkat kelayakan aplikasi *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan model ADDIE berdasarkan penilaian dari ahli materi dan ahli media
3. Mengukur respon guru dan siswa terhadap aplikasi *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan model ADDIE

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait, diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Peneliti

Mendapatkan ilmu lebih dalam membuat aplikasi *e-learning* dan menemukan solusi yang lebih pintar dari sebelumnya untuk menyelesaikan permasalahan terkait.

## 2. Peserta didik

Dengan adanya aplikasi *e-learning* ini sebagai panduan diharapkan peserta didik lebih kuat pemahaman materi pemrograman dasar dan dapat secara mandiri mempelajari materi.

## 3. Dunia Pendidikan

Dapat menjadi salah satu solusi pembelajaran dan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

### 1.6 Struktur Organisasi

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I merupakan awal dari penelitian. Didalamnya berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

#### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Bab II berisi teori yang melandasi penulisan skripsi. Teori yang dibahas tentang implementasi aplikasi *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan model ADDIE.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab III berisi penjelasan tentang metode dan prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam bab ini juga dijelaskan instrument yang diperlukan dalam penelitian disertai dengan teknik analisis data yang digunakan.

#### **BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan mengenai bagaimana membangun aplikasi *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan model ADDIE.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan mengenai implementasi aplikasi *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran pemrograman dasar menggunakan model ADDIE. Selain itu juga

saran untuk pengembangan selanjutnya apabila akan dilakukan penelitian lebih lanjut.