

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Seiring berkembangnya zaman, teknologi juga ikut berkembang sangat pesat. Saat ini teknologi dinilai cukup memiliki peran yang penting dikarenakan banyaknya kegiatan yang dilakukan manusia yang sangat terbantu dengan adanya teknologi. Pada dasarnya teknologi diciptakan untuk mempermudah dan memaksimalkan pekerjaan atau kegiatan yang manusia lakukan, teknologi informasi dinilai cukup penting dan banyak digunakan dalam berbagai bidang, salah satunya dalam bidang pendidikan. Sebelum adanya teknologi informasi, segala kegiatan perkuliahan seperti pengumpulan *assignment*, pengisian daftar hadir, *exam*, dan lain-lain harus dilakukan dengan cara manual yang dinilai kurang efektif.

Politeknik Penerbangan Indonesia (PPI) Curug merupakan perguruan tinggi kedinasan yang berada di lingkungan Kemenhub RI yang berlokasi di dalam kompleks Bandar Udara Budiarto Kecamatan Curug, Tangerang, Banten. Saat ini proses belajar mengajar di PPI Curug ada yang telah menggunakan teknologi *modern*, yaitu untuk pengumpulan *assignment* yang terkadang menggunakan *google form*, tetapi itupun tidak berlaku di setiap mata kuliah, masih ada beberapa mata kuliah yang proses pengumpulan *assignment* menggunakan metode manual yang tidak praktis.

Taruna yang berhalangan hadir saat tatap muka pun kesulitan untuk mengetahui *assignment* yang diberikan dosen dan mengetahui materi-materi yang telah diajarkan saat tatap muka, sehingga taruna itupun ketinggalan pelajaran. *Exam* dan *quiz* masih menggunakan proses manual dengan kertas, yang menyebabkan pemborosan dikarenakan harus *fotocopy* soal, lalu penyimpanan lembaran-lembaran tersebut secara manual membuat menumpuknya kertas serta memungkinkan data-data mengalami kerusakan dan kehilangan dengan banyaknya jumlah data-data tersebut. Pengelola pendidikan juga cenderung sulit untuk melakukan pengaturan dalam proses belajar mengajar. Ditambah dengan kondisi pandemik covid-19 ini yang dianjurkan untuk terus menjaga jarak.

Maka dari itu berdasarkan uraian diatas, untuk mengatasi masalah-masalah di atas diperlukannya sebuah *e-learning* berbasis *website* pada Politeknik Penerbangan Indonesia (PPI) Curug. Sehingga dapat mendapatkan berbagai manfaat yaitu mempermudah pendistribusian materi oleh dosen agar taruna dapat membuka materi-materi dimanapun dan kapanpun tanpa takut ketinggalan mata kuliah sekalipun taruna tersebut sedang berhalangan hadir, mempermudah pengumpulan *assignment*, pengisian *quiz* dan *exam*, serta mempermudah pengaturan proses kegiatan belajar dan mengajar bagi staff pengelola pendidikan.

Berdasarkan penjelasan di atas, adapun judul penelitian yang diajukan penulis yaitu “**PERANCANGAN *E-LEARNING* BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS: POLITEKNIK PENERBANGAN INDONESIA (PPI) CURUG)**”. Metode yang digunakan adalah metode *waterfall*, sehingga kebutuhan akan terdefiniskan dengan baik. Pada fase analisis akan dilakukan klasifikasi permasalahan dengan menggunakan analisis PIECES, arsitektur *e-learning* dimodelkan menggunakan diagram UML, dan pengujian menggunakan metode *black box*. Diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu PPI dalam memaksimalkan kegiatan belajar dan mengajar agar menjadi lebih efektif dan efisien.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang penulis jabarkan diatas, maka rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah agar PPI Curug dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pembelajaran?
2. Kapan sajakah *e-learning* dapat diakses oleh dosen dan taruna?
3. Bagaimanakah agar *e-learning* dapat mempermudah pekerjaan dosen?
4. Bagaimana *e-learning* dapat membantu taruna dalam proses pembelajaran?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari uraian yang telah dijabarkan diatas, maka tujuan pembuatan *e-learning* berbasis *website* pada Politeknik Penerbangan Indonesia (PPI) Curug ini

adalah sebagai penunjang media pembelajaran dalam PPI Curug agar kegiatan proses pembelajaran dapat menjadi efektif dan efisien,

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penjelasan tujuan penelitian diatas, maka manfaat penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Bagi PPI

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan tingkat efektifitas dan efisiensi kegiatan pembelajaran.

2. Bagi Dosen PPI

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mempermudah pendistribusian materi, *upload* soal *assignment*, *quiz*, *exam*, mengisi laporan kegiatan perkuliahan, dan mengisi daftar hadir taruna.

3. Bagi Taruna PPI

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mempermudah mendapatkan materi-materi meskipun sedang berhalangan hadir, sehingga tidak adanya lagi ketinggalan pelajaran bagi taruna, serta dapat mempermudah pengumpulan *assignment*, pengerjaan *quiz*, dan *exam*.

4. Bagi Admin

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mempermudah pengelolaan kegiatan belajar dan mengajar antara dosen dan taruna, sehingga dapat bekerja dengan lebih mudah, efektif, dan efisien.

5. Bagi Pembaca dan Peneliti lain

Dengan adanya penelitian penulis harapkan hasil dari penelitian dapat bermanfaat dan menambah wawasan pembaca khususnya wawasan mengenai perancangan *e-learning* serta dapat dijadikan sebagai bahan refrensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian.

#### 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penelitian ini yaitu:

1. Perancangan *e-learning* ini dibuat khusus untuk PPI Curug berdasarkan kebutuhan dari PPI Curug.

2. Implementasi berbasis *website*.
3. Yang dapat masuk kedalam *e-learning* hanya dosen PPI, taruna PPI, dan admin yang memiliki akun.
4. Batasan penelitian kali ini hanya sampai pada *e-learning* untuk pendistribusian materi, soal *assignment*, soal *quiz*, soal *exam*, pengumpulan *assignment*, *quiz*, dan *exam* serta pengisian absensi taruna oleh dosen.

## **1.6 Luaran yang Diharapkan**

Luaran yang penulis harapkan dari penelitian kali ini adalah *e-learning* berbasis *website* pada PPI Curug yang diharapkan dapat mempermudah taruna dan dosen dalam proses belajar mengajar serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada penulisan penelitian ini disusun sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab 1 yaitu merupakan bab pendahuluan yang mana berisikan uraian mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, luaran yang diharapkan, serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab 2, yaitu merupakan bab tinjauan pustaka yang mana berisikan penjabaran tentang kumpulan teori-teori yang mendasari penelitian secara detail yang akan digunakan sebagai referensi pendukung penelitian ini serta dapat menjadi acuan dalam memecahkan berbagai masalah yang muncul.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab 3 berisikan uraian tentang metode tahapan penelitian, langkah-langkah penelitian yang digunakan untuk menjadi pemecah permasalahan yang ada agar dapat mencapai tujuan penelitian yang diinginkan yang dijelaskan secara terperinci.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab 4 yaitu merupakan bab berisikan berisikan penjelasan mengenai hasil perancangan yang telah dilakukan beserta pembahasan dari tahapan-tahapan yang dilakukan dari sistem telah dibuat pada penelitian kali ini.

## **BAB V PENUTUP**

Bab 5 berisikan kesimpulan beserta saran yang telah penulis dapat dari penelitian kali ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Pada daftar pustaka, berisikan dafta-daftar dari referensi yang penulis gunakan dalam penelitian ini.

## **LAMPIRAN**