

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi bagian penting di era revolusi industri 4.0 yang menjadikan suatu teknologi informasi menjadi suatu kebutuhan primer disetiap aktivitas oleh para pengguna. Dengan banyaknya perubahan secara signifikan, teknologi informasi mampu ditempatkan di segala bidang sector, baik bidang ekonomi, perbankan, pemerintahan, bahkan bidang pendidikan. Bidang pendidikan merupakan bagian tombak dari pembangun bangsa dalam menciptakan penerus bangsa ini.

Pendidikan bukan lagi hal yang sulit untuk dilakukan dan diterapkan dalam pelaksanaan aktivitas yang dilakukan oleh setiap orang, dimana kegiatan pelaksanaan tersebut bisa kapanpun dan dimanapun mau dilakukan. Dengan adanya peranan teknologi informasi tersebut kegiatan pembelajaran bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun serta oleh siapapun. Teknologi informasi memberikan kemudahan dan keefektifan bagi setiap para penggunanya dengan menyediakan pembelajaran pendidikan secara daring.

Pembelajaran metode *daring* sekarang ini menjadikan salah satu cara yang tepat dan efisien untuk dilakukan oleh para pengguna. Seperti yang kita ketahui, saat ini dunia khususnya Indonesia yang tidak luput dari pandemi virus corona (covid-19). Hal ini bukan saja berdampak terhadap sektor perekonomian tapi juga merambat ke sektor pendidikan. Semua kampus dan sekolah tutup, protokol kesehatan di utamakan, dan sebisa mungkin dikerjakan dari rumah baik itu proses belajar mengajar maupun pekerjaan di kantor. Semua itu tentu sulit dilewati jika tidak didukung oleh sistem pendidikan digital. Masa pandemi belum pasti kapan akan berakhir dan ini membuat kita kewalahan karena banyak nya kampus dan sekolah yang belum siap untuk menerapkan pendidikan jarak jauh atau pembelajaran

digital. Siap atau tidak siap pembelajaran digital harus segera diterapkan disemua lini pendidikan untuk mengejar ketertinggalan.

Mengacu pada pedoman kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tentang pembelajaran jarak jauh, dimana yang dimaksud dengan kebijakan pembelajaran jarak jauh yaitu perubahan paradigma pendidikan agar agar bisa dilakukan pembelajaran yang inovatif.

Seiring dengan hal tersebut metode pembelajaran juga banyak mengalami perubahan, baik metode pembelajaran secara personal, media pembelajaran ataupun proses pembelajaran. Bentuk dari perkembanganteknologi informasi yang diterapkan di dunia pendidikan adalah *e-learning*. *E-learning* merupakan sebuah inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, dimana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari pengajar tetapi siswa juga bisa melakukan aktivitas lain seperti mengamati, belajar mencari referensi materi lainnya, hingga praktik secara mandiri maupun sesuai arahan dari pengajar. Materi bahan ajar dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis serta interaktif sehingga murid akan termotivasi untuk terlibat lebih jauh dalam proses pembelajaran tersebut (Aminoto, 2014).

Sistem pembelajaran yang saat ini diterapkan adalah sistem belajar seperti pada umumnya dimana siswa harus datang ke tempat kursus atau tempat pelatihan yang akan di ikuti dan harus membawa buku saat belajar. Selain itu siswa dituntut untuk hadir dikelas ketika proses belajar dan mengajar. Dengan sistem yang saat ini diterapkan dinilai kurang maksimal karena ketika siswa atau guru saat datang ke tempat kursus terlambatkan membuat waktu belajar mengajar berkurang, Belum lagi ketika proses belajar mengajar dikelas banyak siswa bertanya ketika menerima materi belum paham sehingga membuat sebagian siswa yang lain tidak sempat untuk bertanya karena waktu belajar telah habis.

INET Komputer sebagai lembaga pendidikan dan pelatihan komputer juga merasakan dampak dari wabah covid19 ini dimana kapasitas siswa yang

diterima harus dikurang, sistem belajar yang harus daring membuat INET harus berevolusi menyiapkan materi dalam bentuk digital.

Untuk itu sangat diperlukan penerapan pembelajaran daring yang tepat untuk menjamin keberhasilan dari tujuan dari suatu lembaga kursus dan pelatihan komputer. Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibuatlah penelitian dengan mengambil judul “Penerapan Pembelajaran Daring Berbasis *Website* pada Lembaga Kursus dan Pelatihan Komputer”.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang terjadi yaitu bagaimana sistem pembelajaran dilakukan secara daring bisa dilaksanakan dengan baik di suatu lembaga kursus.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu: mempermudah sistem proses belajar mengajar, membangun sebuah *e-learning* untuk menunjang pembelajaran secara *online* pada Lembaga Kursus dan Pelatihan Komputer yang ada di INET Komputer serta menjangkau lebih luas ke masyarakat umum agar bisa melakukan pelatihan kursus dan komputer secara *online* dengan mudah dan cepat.

## **1.4. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada maka perlu adanya batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu *E-learning* ini dirancang dan digunakan oleh pihak lembaga pendidikan komputer dan pengguna *e-learning* adalah siswa atau calon siswa, *admin* dan pengajar.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

1. Dengan penerapan pembelajaran daring berbasis *e-learning*, Lembaga Kursus dan Pelatihan Komputer dapat lebih mudah dalam proses belajar mengajar dan juga mempermudah dalam proses administrasi.
2. Dengan adanya pembelajaran *online* akan mempermudah siswa untuk mengulang pelajaran dan lebih aman untuk belajar selama masa pandemi *covid-19*.

## 1.6. Metodologi Penelitian

### 1.6.1. RUP (*Rational Unified Process*)

*Rational Unified Process* (RUP) merupakan suatu metode rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan dengan mengumpulkan berbagai *best practises* yang terdapat dalam industri pengembangan perangkat lunak. Ciri utama yang ada dalam metode ini adalah menggunakan *use-case driven* dan pendekatan iteratif untuk siklus pengembangan perangkat lunak (Sofyan, 2009).

RUP menggunakan konsep *object oriented*, dengan aktifitas yang berfokus pada pengembangan model dengan menggunakan *Unified Model Language* (UML). Fase dan iterasi pengembangan perangkat lunak dengan metode *Rational Unified Process* antara lain sebagai berikut:

#### a) *Inception*/insepsi

1. Menentukan Ruang lingkup proyek
2. Membuat '*Business Case*'
3. Menjawab pertanyaan "apakah yang dikerjakan dapat menciptakan '*good business sense*' sehingga proyek dapat dilanjutkan

#### b) *Elaboration*/elaborasi

1. Menganalisa berbagai persyaratan dan resiko
2. Menetapkan '*base line*'
3. Merencanakan fase berikutnya yaitu *construction*

#### c) *Construction*/konstruksi

1. Melakukan sederetan iterasi
2. Pada setiap iterasi akan melibatkan proses berikut: analisa desain, implementasi dan pengujian

d) *Transition/transisi*

1. Membuat apa yang sudah dimodelkan menjadi suatu produk jadi
2. Dalam fase ini dilakukan beta dan *performance testing*, membuat dokumentasi tambahan seperti; *training*, *user guides* dan *sales kit*, serta membuat rencana peluncuran produk ke komunitas pengguna

Adapun peranan *Use Case* pada setiap fase antara lain:

1. *Inception*

- a. Membantu mengembangkan *scope* proyek
- b. Membantu menetapkan penjadwalan dan anggaran

2. *Elaboration*

- a. Membantu dalam melakukan analisa resiko
- b. Membantu mempersiapkan fase berikutnya yaitu konstruksi

3. *Construction*

- a. Melakukan sederetan iterasi
- b. Pada setiap iterasi akan akan melibatkan proses berikut: analisa desain, implementasi dan pengujian.

4. *Transistion*

- a. Membuat apa yang sudah dimodelkan menjadi suatu produk jadi
- b. Dalam fase ini dilakukan beta dan *performance testing*, membuat dokumentasi tambahan seperti; *training*, *user guides* dan *sales kit* serta membuat rencana peluncuran produk ke komunitas pengguna.

Penerapan Tahapan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak dengan Menggunakan RUP (*Rational Unified Process*). Metode RUP merupakan metode pengembangan kegiatan yang berorientasi pada proses. Dalam metode ini, terdapat empat tahap pengembangan perangkat lunak yaitu:

1. *Inception*

Pada tahap ini pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan user, dan melakukan perancangan awal

perangkat lunak (perancangan arsitektural dan *use case*). Pada akhir fase ini, prototipe perangkat lunak versi *Alpha* harus sudah dirilis.

### 2. *Elaboration*

Pada tahap ini dilakukan perancangan perangkat lunak mulai dari menspesifikasikan fitur perangkat lunak hingga perilsan prototipe versi *Betha* dari perangkat lunak.

### 3. *Construction*

Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini. Pada akhir tahap ini, perangkat lunak versi akhir yang sudah disetujui administrator dirilis beserta dokumentasi perangkat lunak.

### 4. *Transition*

Instalasi, *deployment* dan sosialisasi perangkat lunak dilakukan pada tahap ini.

## 1.7. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis melakukan beberapa cara mengumpulkan data yang akan dibutuhkan, yaitu:

#### a) Wawancara

Pada tahap ini, penulis akan mewawancarai peserta didik dan pengajar pada Lembaga Kursus dan Pelatihan Komputer tentang sistem belajar yang dijalani sebelum penerapan pembelajaran daring.

#### b) Observasi

Tahapan ini dilakukan dengan cara mengunjungi beberapa *website* daring pada suatu lembaga kursus dan pelatihan komputer, serta mengamati kinerja dan layanan yang diberikan.

#### c) Studi Literatur

Dalam mengumpulkan data, penulis juga sangat membutuhkan referensi dari beberapa buku, *e-book* dan jurnal di internet sebagai pedoman utama untuk menyusun laporan penelitian.

## **1.8. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini maksudnya agar dapat memberikan garis besarnya secara jelas sehingga terlihat hubungan antara bab yang satu dengan bab yang lainnya. Sistem penulisan dijabarkan dibawah ini sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, metode analisis data, metode pengujian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tentang tinjauan pustaka yang digunakan antara lain tinjauan umum, landasan teori, sistem pembelajaran daring, *website*, lembaga dan penelitian sebelumnya.

### **BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN**

Pada bab ini membahas tentang tahap penyelesaian masalah, perancangan program mulai dari *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*.

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

Pada bab ini membahas tentang hasil yang didapat dari perancangan program dan penerapan program pembelajaran daring berbasis *website* pada lembaga kursus dan pelatihan komputer.

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

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan dari keseluruhan bab-bab dan saran-saran dalam implementasi lebih lanjut