

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dosen wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, dan memenuhi kualifikasi lain yang dipersyaratkan satuan pendidikan tinggi tempat bertugas, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Dosen secara langsung bertanggung jawab atas keberhasilan proses pembelajaran yang dikembangkan secara khusus di dalam kelas.

Setiap dosen juga diwajibkan untuk membuat perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran ini meliputi silabus, kisi-kisi soal, rencana proses pembelajaran, dan analisis instruksional. Saat ini Penggunaan perangkat pembelajaran di Jurusan Teknik Informatika masih menggunakan program pengolah kata seperti *microsoft word* atau file bertipe pdf. Hal ini menimbulkan banyak permasalahan yaitu data tidak dapat terorganisir dengan baik.

Ada sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan kepada penggunanya dalam mengelola, mengunggah, mengedit konten untuk ditampilkan pada sebuah web. Sistem ini disebut *Content Management System* (CMS). *Content Management System* (CMS) mempunyai keuntungan yaitu memberikan fleksibilitas dalam mengatur alur kerja dan hak akses, sehingga memperbesar kesempatan dan partisipasi dari pengguna dalam pengembangan website. CMS juga menjaga website terstruktur dengan baik dan komprehensif, mengurangi biaya pemeliharaan website.

CMS ini menyimpan data perangkat pembelajaran dalam suatu database sehingga, penggunaan CMS ini meminimalisir pengorganisasian data perangkat pembelajaran yang kurang baik. Maka dari itu, CMS ini sangat diperlukan oleh dosen untuk membuat perangkat pembelajaran mata kuliah yang diampu. Sehingga, mahasiswa juga bisa melihat, dan memantau perangkat pembelajaran mata kuliah yang ditempuh untuk dijadikan acuan dalam mengikuti kuliah dan acuan dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas maka jurusan Teknik Informatika membutuhkan aplikasi dengan judul “**Penggunaan *Content Management System* (CMS) Perangkat Pembelajaran**”, yang diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam mengakses materi dan tugas-tugas kuliah. Serta memudahkan dosen dalam menggunakan perangkat pembelajaran dan

pengorganisasian data perangkat pembelajaran karena tersimpan secara teratur dalam database.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dari penelitian ini adalah :

1. Perangkat pembelajaran Satuan Acara Perkuliahan tidak disimpan dan diorganisasikan dengan baik.
2. Mahasiswa tidak dapat mengakses secara langsung perangkat pembelajaran mata kuliah yang ditempuh untuk mengetahui topik – topik apa yang dipelajari.

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah sebagai berikut:

1. Studi kasus pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Perangkat pembelajaran Satuan Acara Perkuliahan.
3. Kurikulum Jurusan Teknik Informatika

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah

- a) Agar perangkat pembelajaran pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dapat terorganisir dengan baik.
- b) Agar mahasiswa dapat mengakses perangkat pembelajaran mata kuliah yang ditempuh untuk mengetahui topik – topik apa yang dipelajari.

### **1.4.2 Manfaat**

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

#### **a. Bagi Dosen**

Memudahkan dalam menggunakan perangkat pembelajaran dan mempermudah pengorganisasian data perangkat pembelajaran karena tersimpan secara teratur dalam database.

#### **b. Bagi Mahasiswa**

Mempermudah mahasiswa untuk mendapatkan acuan yang jelas dalam mempelajari mata kuliah yang di tempuh.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian rekayasa perangkat lunak dengan metode model *Waterfall*. (Lucas,1993).

Tahapan pembangunan sistem tersebut adalah sebagai berikut:

### 1. Analisa Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Penentuan definisi dari sistem yang diperlukan, penjelasan dan tujuan dari sistem dapat diperoleh melalui konsultasi dengan pengguna sistem.

### 2. Perancangan Sistem (*System Design*)

Desain sistem membagi proses dari kebutuhan yang diperlukan ke salah satu perangkat keras atau perangkat lunak. Desain sistem menetapkan arsitektur sistem secara menyeluruh. Desain perangkat lunak melibatkan pengidentifikasian dan pendeskripsian dari sistem beserta relasinya.

### 3. Implementasi (*Implementation*)

Desain dari perangkat lunak dibuat dalam suatu program atau unit-unit. Pengujian unit melibatkan verifikasi setiap unit yang dibuat memenuhi spesifikasi yang dibutuhkan.

### 4. Pengujian (*Testing*)

Unit program atau program diintegrasikan dan diuji sebagai satu sistem untuk memastikan bahwa seluruh kebutuhan perangkat lunak telah terpenuhi setelah pengujian sistem diberikan kepada pengguna.

5. Penggunaan dan Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Instalasi sistem dan pemeliharaan sistem dilakukan untuk mengembangkan implementasi dari unit sistem.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **Bab I PENDAHULUAN**

Menjelaskan secara singkat Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, metodologi penelitian dan Sistematika Penulisan.

### **Bab II LANDASAN TEORI**

Berisi Penelitian Sebelumnya, Gambaran Umum Jurusan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, E-learning, perangkat pembelajaran, silabus, RPP, Moodle, Php, Mysql, Web server, Xampp.

### **Bab III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Berisi Analisis sistem mengenai aplikasi *E-Learning* dengan menggunakan *Moodle* dan membahas dan menjelaskan mengenai deskripsi *moodle*.

### **Bab IV IMPLEMENTASI SISTEM**

Berisi Implementasi Basis Data dan Implementasi Program.

## **Bab V PENGUJIAN**

Berisi Pengujian untuk mengevaluasi perangkat lunak yang dibangun.

## **Bab VI PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam penulisan ini.