

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peran teknologi Informasi dan Komunikasi dalam mengakomodasi proses manajemen pengetahuan (*knowledge management*) pada pengembangan aktivitas dan menyerap pengetahuan di lembaga penelitian dan pengembangan dengan tujuan memperbaiki sistem belajar mengajar yang ada. Teknologi informasi adalah bidang ilmu pengetahuan yang menggunakan teknologi ke perangkat lunak dan perangkat keras yang terus berkembang dari masa ke masa (Ernawati, 2023). Salah satu perangkat lunak yang sering digunakan yaitu *website*. *Website* merupakan kumpulan suatu halaman yang akan membentuk system yang dirancang untuk kebutuhan tertentu, setiap halaman dapat berisi data, gambar, dan lain sebagainya, *website* bersifat statis dan dinamis (Nurul, N.F, dkk, 2023)

Menurut (Suprpto et al., 2023) menjelaskan bahwa *Knowledge Management* adalah sebuah wadah atau system yang dibuat berdasarkan kebutuhan khusus dengan tujuan untuk mengelola, menerapkan dan memperluas ilmu pengetahuan yang ada dengan cara menambah nilai pada pengetahuan itu sendiri sehingga dapat mencapai tujuan. *Knowledge Management System* memberikan fasilitas meliputi, penyimpanan, pencarian, dan penggunaan pengetahuan kembali. *Knowledge* dapat berupa informasi yang dimiliki oleh seseorang yang berasal dari kehidupan sehari-hari, fakta, data, suatu kewajiban dan pendidikan. Menurut (R. Kustiawan., et al, 2023) *Knowledge Sharing* merupakan suatu proses *transfer* ilmu pengetahuan dari satu ke yang lainnya yang akan menghubungkan ilmu pengetahuan yang ada serta bentuk komunikasi dan interaksi antar kelompok atau organisasi.

Tantangan baru bagi guru adalah ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju, aset-aset pengetahuan harus dikelola dan dikolaborasi hingga menghasilkan inovasi yang dapat mendorong penciptaan *knowledge management*, namun sebagian besar *knowledge* terutama bahan ajar di Sekolah Menengah Atas saat ini belum tersimpan di dalam satu wadah karena *Knowledge* yang ada masih bersifat individual, ini yang menyebabkan terjadinya perbedaan tingkat pengetahuan antara satu guru dengan guru yang lainnya. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Knowledge Management System Life Cycle (KMSLC)* untuk pembuatan perangkat lunak dengan permodelan sistem *Undefined Modelling System (UML)* serta menggunakan metode *Deskriptif Kualitatif* untuk pengumpulan data untuk penelitian yang mendapatkan angka-angka, kata-kata, maupun gambar dari objek penelitian yang akan diambil dan penelitian terdahulu.

Pada penelitian ini penulis membahas tentang bagaimana penyimpanan bahan ajar pada SMA Negeri 22 Palembang. Berdasarkan hasil observasi yang telah penulis laksanakan di objek penelitian bahan ajar disekolah masih disimpan dalam bentuk manual berupa dokumen yang disimpan didalam lemari arsip, dan dalam waktu yang panjang kegiatan ini terus dilakukan terus menerus sehingga membuat metode ini tidak efektif lagi, karena berpotensi menyebabkan kerusakan dokumen bahkan kehilangan dokumen karena metode penyimpanan yang kurang baik, bahan ajar yang digunakan sekolah disimpan oleh bagian kurikulum. Di awal tahun ajar guru akan menerima bahan ajar berupa bahan ajar dari bagian kurikulum, lalu para guru akan diberikan pelatihan sebelum memasuki tahun ajaran baru disekolah..

Diperlukan *system* yang dapat menyimpan secara terkomputerisasi sehingga memudahkan proses penyimpanan, serta mengurangi resiko terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan yang dapat mengurangi stabilitas kegiatan belajar mengajar disekolah. Sistem yang akan dibangun juga dilengkapi dengan fitur forum diskusi bagi guru.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dengan itu penulis dalam hal permasalahan diatas ingin mengangkat "**Rancang Bangun *Knowledge Management System* Untuk Bahan Ajar Guru Pada SMA Negeri 22 Palembang Berbasis *Website***" yang akan diangkat sebagai judul dalam penulisan skripsi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membuat Rancang Bangun *Knowledge Management System* Untuk Bahan Ajar Jurusan IPA Pada SMA Negeri 22 Palembang Berbasis *Website*.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat *Knowledge Management System* berbasis *website* untuk bahan ajar guru pada SMA N 22 kota Palembang .

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penyusunan projek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu guru mengelola knowledge secara tersrtuktur dan aman serta mudah untuk diakses dalam proses belajar dan mengajar.
2. *Knowledge Management System* dapat menyimpan dan berbagi bahan serta materi ajar guru.
3. Mendokumentasikan serta menjaga pengetahuan secara terstruktur, agar dapat digunakan dengan baik dan mudah dicari saat data diperlukan.

## 1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakukan oleh penulis lebih terfokus dan terarah serta tidak menyimpang dari permasalahan pokok yang ada, maka penulis membatasi ruang lingkup yang akan dibahas adalah:

1. *Knowledge Management System* digunakan oleh guru kelas XII jurusan IPA (Mata Pelajaran Matematika, Biologi, Fisika, Kimia, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Pendidikan Kewarganegaraan dan Agama).
2. Metode yang digunakan adalah *Knowledge Management System Life Cycle* (KMSLC) dengan permodelan *Undefined Modelling Language*.
3. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Socialization, Externalization, Internalization, Combination (SECI)* model untuk penyusunan Knowledge Capture.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik analisis data terhadap jurnal jurnal atau artikel penelitian terdahulu dengan sebuah metode penelitian yang disebut Deskriptif Kualitatif. Metode dideskripsikan sebagai metode pengumpulan data untuk penelitian yang mendapatkan angka angka, katakata, maupun gambar dari objek penelitian yang akan diambil (Suprpto, et al, 2023). Dalam Pengembangan Sistem ini penulis menggunakan beberapa metode yang terbagi menjadi 3 bagian, dijelaskan seperti dibawah ini:

### 1.6.1 Tempat Pengambilan Data

Penelitian dilaksanakan pada SMA Negeri 22 Palembang yang beralamat di Jalan Kelapa Gading Perumnas Talang Kelapa, Kelurahan Talang Kelapa, Kecamatan Alang Alang Lebar.

## 1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Data merupakan sekumpulan informasi atau juga keterangan – keterangan dari suatu hal yang diperoleh dengan melalui pengamatan atau juga pencarian ke sumber- sumber tertentu, berikut adalah beberapa metode pengumpulan data yang penulis lakukan terbagi menjadi 2, yaitu sebagai berikut:

### 1. Data Primer

Data Primer yaitu data yang dikumpulkan langsung dari objek yang akan dijadikan Laporan Projek Akhir. Data primer terbagi menjadi 2 bagian, yaitu dengan cara sebagai berikut:

#### a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interview*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interview*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan interview secara langsung kepada Guru dan Kepala Sekolah SMA Negeri 22 Palembang.

#### b. Pengamatan (*Observasi*)

Penulis ikut serta dalam pekerjaan atau kegiatan Perusahaan sehari- hari untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dan bagaimana cara kerja suatu sistem.

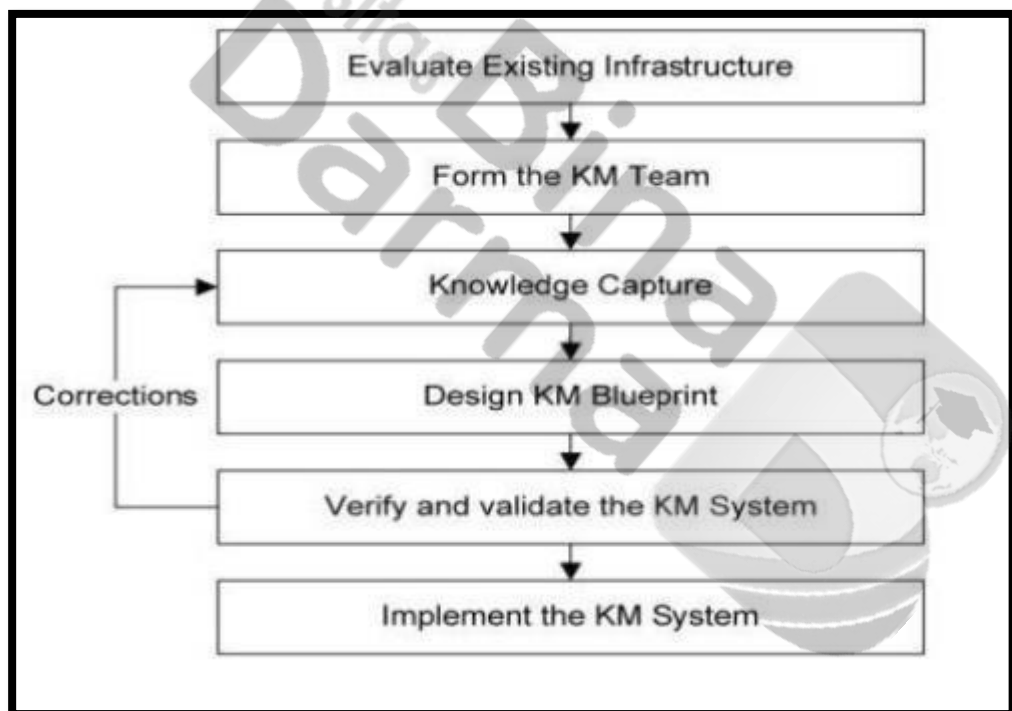
### 2. Data Sekunder

Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari penelitian orang lain atau sumber yang telah dipublikasikan. Penulis mengumpulkan dan mempelajari berbagai macam penelitian terdahulu, artikel yang dapat menjadi referensi dan menunjang penulis dalam memperoleh

pengetahuan dasar yang relevan terhadap penyusunan laporan proyek akhir ini.

### 1.6.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk merancang dan membangun *Knowledge Management System Life Cycle* (KMSLC) dari (Awad & Ghaziri, 2010) yang memiliki 6 tahapan yaitu:



Gambar 1.1 Tahapan KMSLC 1

Berdasarkan tahapan pada gambar di atas berikut adalah penjelasan dari masing-masing tahapan dalam KMSLC, seperti dibawah ini :

#### 1. *Evaluate Existing infrastructure*

Evaluate existing *infrastructure* merupakan proses evaluasi keberadaan infrastruktur yang tersedia dan yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem. Selain infrastruktur, hal lain yang mencakup tahap ini adalah finansial, sumber daya manusia, standar operasional.serta kriteria

pengguna sistem. Pada tahap ini juga dilakukan proses Reviewing Dokumen dengan melihat Rencana Perencanaan Pembelajaran (RPP) dari materi ajar.

## 2. *Form The KM Team*

*Form The KM Team* merupakan pembentukan tim, yaitu dengan melakukan identifikasi stakeholder yang kemudian mereka dilibatkan dalam pembuatan sistem manajemen pengetahuan. Tim KM yang terdiri dari atas :

1. Bagian Kurikulum (*Staff Kurikulum*)
2. Guru
3. *Admin.*

## 3. *Knowledge Capture*

Tahapan ini merupakan lanjutan dari *form the KM Team*, *knowledge capture* merupakan proses menangkap pengetahuan, yaitu menangkap pengetahuan baik berupa pengetahuan tacit maupun *explicit* untuk kemudian di dokumentasikan. Penangkapan pengetahuan (*knowledge capture*) adalah proses untuk menggunakan pemikiran dan pengalaman para ahli yang kemudian didokumentasikan dalam bentuk dokumen. Sumber pengetahuan *Explicit* yaitu Dokumen, File, dan Media. Sumber Pengetahuan *Tacit* diperoleh dari Guru.

## 4. *Desain KM Blueprint*

Pada tahapan ini penulis akan merancang dan menggambarkan secara detail tentang Rancang sistem dan desain dari *prototype* dari aplikasi sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini pemodelan akan digambarkan dengan *Use case Diagram* dan *User interface Design*.

#### 5. *Verify and Validated KM System*

Masuk pada proses ini sistem yang telah dibuat apakah dapat berfungsi dengan baik, dan sesuai dengan yang diinginkan. Dan apabila terdapat kesalahan yang terdeteksi dilakukan perbaikan sistem. Agar sesuai dengan tujuan awal dibentuknya sistem ini.

#### 6. *Implement KM System*

Pada tahapan terakhir ini sistem akan memasuki proses *implementasi*. Tahap ini bertujuan agar sistem yang dibuat dapat dipergunakan disekolah sesuai dengan fungsinya. Sistem yang dibuat siap untuk digunakan oleh organisasi atau *instans*, dan telah melewati beberapa tahapan *KM system*.