

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemampuan seseorang untuk bersaing, penggunaan teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas, dan keunggulan lain yang merupakan bagian penting dalam sebuah institusi maupun perorangan, dibentuk dengan penguasaan ilmu pengetahuan sebagai syarat yang sangat mendasar untuk mencapai sebuah tujuan. Allah berfirman dalam Al-Qur'an surat Ar-Rahman ayat 33 yang berbunyi:

*“Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan”*

Ayat diatas menjelaskan pentingnya kekuatan ilmu pengetahuan untuk mencapai sebuah tujuan besar. Penguasaan pengetahuan yang tidak lepas dari hasil pendidikan secara tidak langsung menuntut banyak peningkatan dalam bidang pendidikan. Perlu diakui berbagai masalah pada setiap ranah pendidikan, menjadi faktor utama kurangnya produktivitas dalam banyak hal.

Akan tetapi perlu digaris bawahi bahwa bukan berarti sumberdaya manusia (SDM) yang ada tidak berpotensi, justru banyak SDM yang kompeten dengan beragam pengetahuan yang dimiliki. Tinggal bagaimana kita mengelola berbagai macam pengetahuan tersebut sehingga dapat membantu meningkatkan produktivitas, serta keunggulan lain yang merupakan bagian penting dalam sebuah instusi maupun perorangan.

Hal ini harus menjadi perhatian serius semua pihak untuk mendapatkan jalan keluar yang bijak, ketika pesaing regional terus menerus meningkatkan kualitas pendidikan mereka. Mencari cara untuk mengelola pengetahuan yang dimiliki untuk menghasilkan sesuatu yang berkualitas dan berani bersaing harus dilakukan.

Berkaitan dengan hal tersebut, *knowledge mangement* yang juga mencakup *inovation*, *collaboration*, *intelektual capital management*, dan *organizational learning*, dapat difokuskan untuk mengelola dan mendokumentasikan pengetahuan yang dimiliki untuk di-*share* dirasa sangat penting manfaatnya sebagai salah satu media pengetahuan. *Knowledge Management* adalah konsep dimana informasi diubah menjadi pengetahuan kemudian ditindak lanjuti kedalam bentuk yang tersedia dan mudah digunakan oleh siapapun yang ingin mempelajari ilmu yang telah terbentuk. sebuah konsep yang bergerak di atas infrastruktur teknologi informasi (Internet & Intranet) yang ada.

Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung merupakan salah satu Jurusan di Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung yang sedang melakukan perubahan kearah yang lebih baik, baik dalam segi infrastruktur pada bidang teknologi informasi, sampai pada peningkatan mutu sumberdaya pengetahuannya.

Kurangnya ketersediaan sumberdaya pengetahuan yang dapat diakses melatar belakangi pentingnya pembuatan aplikasi *knowledge mangement* di Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung. Dapat kita lihat,

informasi serta pengetahuan, tersebar dalam berbagai bentuk. Ada yang mudah dikelola karena berbentuk dokumen, surat elektronik, halaman *web*, dan informasi lainnya, serta ada juga yang lebih sulit untuk diakses, sebab berupa pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh orang lain atau pihak ketiga. Padahal sering kali justru informasi semacam inilah yang lebih berharga dibandingkan jenis informasi yang tercatat. Dengan sumberdaya pengetahuan yang cukup melimpah, pembuatan aplikasi ini dapat menjadi jawaban untuk mengelola dan mendokumentasikan sumberdaya pengetahuan yang ada sehingga dapat diakses dengan mudah oleh civitas akademik.

Pembuatan aplikasi *knowledge management* adalah langkah awal untuk mengelola, mengatur dan menyebarkan ilmu pengetahuan yang dimiliki. Dengan begitu aplikasi yang dibangun dapat menjadi media pengetahuan yang bisa dengan mudah diakses , sehingga dapat menjawab permasalahan yang ada.

Berdasarkan beberapa pertimbangan diatas, maka penyusun tertarik untuk membangun aplikasi *knowledge management* sebagai media pengetahuan sehingga dapat memfasilitasi *knowledge sharing* di Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung. Selain interaksi *knowledge sharing*, pendokumentasian akan pengetahuan yang dimiliki untuk di-*share* dirasa sangat penting manfaatnya dalam proses pembelajaran.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pengolahan potensi sumberdaya pengetahuan perlu dilakukan untuk mendokumentasikan pengetahuan yang ada untuk di-*share* sebagai salah satu media pengetahuan, namun sampai saat ini belum ada suatu sistem yang dapat mengolah sumberdaya pengetahuan tersebut.
2. Filterisasi pengetahuan yang tersebar dalam berbagai bentuk pengetahuan seharusnya dilakukan untuk menilai layak atau tidaknya pengetahuan tersebut untuk di-*share* guna menghasilkan sesuatu yang sesuai dengan harapan.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka secara umum masalah yang akan dibahas dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana aplikasi *knowledge management* dapat mengolah sumberdaya pengetahuan dan membentuk *knowledge interaction*.
2. Penyiapan aplikasi *knowledge management* diantaranya dengan menentukan :
  - Kepada siapa pengetahuan di-*share*.
  - Apa saja yang akan di-*share*.
  - Bagaimana cara men-*share*.
  - Aplikasi *knowledge management*.
3. Bagaimana aplikasi *knowledge management* dapat berperan sebagai media pengetahuan.
4. Bagaimana *knowledge* yang terbentuk dapat menjadi bahan ajar.

#### 1.4 Batasan Masalah

Dengan melihat rumusan masalah tersebut, maka masalah dalam penulisan tugas akhir ini dibatasi hanya meliputi:

1. Mengolah dan membentuk *knowledge interaction* dengan Aplikasi *knowledge management*.
2. Penyiapan aplikasi *knowledge management* Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung sebagai salah satu media pengetahuan dengan menentukan dan membuat:
  - a. *User Management* dengan men-set user dengan beberapa hak akses, diantaranya :
    - User adalah actor yang berada di lingkup akademik Jurusan Teknik informatika Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
    - *Author* adalah user yang memiliki hak akses sebagai *knowledge contributor*.
    - *Reviewer* selain berhak menjadi *knowledge contributor*, *reviewer* adalah *user* yang memiliki kewenangan untuk menilai kelayakan sebuah *knowledge* yang di kirim oleh *author* berdasarkan bidang keahlian *reviewer* tersebut.
    - *Admin* adalah *user* dengan hak akses sebagai pengelola web secara keseluruhan, selain sebagai pengelola *admin* adalah *user* yang memiliki kewenangan untuk mem-*publish knowledge* yang telah di-*approve* oleh *reviewer*. Admin berhak

menghapus user yang tidak termasuk dalam lingkup akademik Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.

- b. *Knowledge building*
- c. *Knowledge meta data*
- d. *Knowledge building moderation*

### **1.5 Maksud dan Tujuan Penulisan Tugas Akhir**

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi *knowledge management* ini antara lain sebagai berikut :

- a. Mengolah sumberdaya pengetahuan dan membentuk *knowledge interaction*
- b. Implementasi aplikasi *Knowledge management* dapat dimanfaatkan sebagai media pengetahuan dengan mendokumentasikan ilmu dan pengalaman serta ide kreatif yang kemudian di-*share* sehingga dapat dan mudah untuk diakses.

Secara praktis, penulis berharap aplikasi yang dibuat dapat bermanfaat untuk memfasilitasi *knowledge sharing* khususnya dibidang akademik sehingga dapat menjadi media pengetahuan di informatika Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.

### **1.6 Metode Penyusunan Tugas Akhir**

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

a. Tahap pengumpulan data

Metode pengumpulan data dalam tugas ini adalah sebagai berikut :

1) *Studi literature*

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

2) *Observasi*

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

3) *Interview*

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

b. Tahap pembuatan

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan metode pembuatan RUP (*Rational Unified Process*), yang meliputi beberapa fase diantaranya:

1) *Inception / Insepsi*

Pada tahap ini pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan *user*, dan melakukan perancangan awal perangkat lunak (perancangan arsitektural dan *use case*).

2) *Elaboration / Elaborasi*

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

### 3) *Construction / konstruksi*

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.

Melakukan sedeteran iterasi, pada setiap iterasi akan melibatkan proses berikut : Analisa desain, Implementasi, dan *Testing*.

### 4) *Transition / transisi*

Membuat apa yang sudah dimodelkan menjadi suatu produk jadi, dalam fase ini dilakukan *beta* dan *performance testing*, membuat dokumentasi tambahan seperti : *training*, *user guides* dan *sales kit*.

Membuat rencana peluncuran produk ke komunitas pengguna.

## **1.7 Tempat Penelitian**

Penelitian tugas akhir ini bertempat di Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang beralamat : Jl.A.H.Nasution No. 105 Telp. (022) 7800525 Bandung 40614

## **1.8 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan proposal ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang pemograman yang akan dijalankan. Sistematika penulisan tugas ini adalah sebagai berikut:

a. BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

b. BAB II LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan kriteria penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

c. BAB III TINJAUAN UMUM

Bab ini berisi tentang deskripsi tentang Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

d. BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menganalisis masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti serta model matematis untuk analisisnya. Dan merancang sistem yang akan diimplementasikan pada tahap berikutnya.

e. BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk menentukan variable penelitian,

identifikasi data yang diperlukan dan cara pengumpulannya, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode/teknik analisis yang akan dipergunakan dan perangkat lunak yang akan dibangun jika ada. Serta melakukan tahap pengujian setelah implementasi selesai.

f. **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.