

BAB I

PENDAHULUAN

Pada Bab ini berisi pendahuluan yang memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup penelitian, serta sistematika penulisan yang akan digunakan dalam dokumen skripsi ini .

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin maju memberikan dampak terhadap kemudahan akses informasi (Wiryany dkk., 2022). Informasi yang tersebar di semua *platform* terutama *platform online* sangat memberikan kemudahan untuk bisa diakses di manapun tanpa harus datang secara *offline*. Kemudahan ini memberikan kemampuan pada seseorang untuk menganalisa, memahami, mengolah, hingga membuat keputusan dari informasi yang didapatkannya (Widjanarko dkk., 2023). Dalam hal pengambilan keputusan, seringkali diperlukan informasi secepat mungkin sebagai dasar atau bahan diskusi yang kemungkinan nantinya akan diolah kembali atau dijadikan sebagai bahan rujukan dalam melakukan sesuatu.

Referensi atau bahan rujukan yang mudah diakses dapat memberikan pengaruh kepada seseorang dalam pengambilan keputusan terutama mahasiswa. Haudi, (2021) menerangkan bahwa pengambilan keputusan merupakan proses pemecahan masalah dengan menentukan pilihan dari beberapa alternatif untuk menetapkan suatu tindakan dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Oleh karena itu, referensi yang informatif sangat diperlukan demi tercapainya suatu tujuan, terutama mahasiswa yang salah satu tugasnya adalah membuat tugas akhir yang mana kebutuhan akan referensi sangatlah penting sebagai dasar rujukan yang digunakan saat melakukan penelitian.

Tugas akhir atau biasa dikenal juga dengan skripsi merupakan suatu karya ilmiah mahasiswa sebagai bukti akademik kelulusan dari perguruan tinggi yang membutuhkan banyak referensi terkait teori, metode, hingga penelitian terdahulu (Shintawati, 2021). Referensi yang relevan dan terkait tentunya akan memudahkan mahasiswa mulai dari menentukan topik penelitian, proses penelitian hingga penyusunan laporan penelitian itu sendiri. Penting untuk mempertimbangkan informasi yang ada dalam referensi, karena hal itulah yang nantinya yang akan memberikan arahan kepada mahasiswa terkait hal apa yang

akan dilakukan selanjutnya. Dengan kata lain, referensi atau bahan rujukan membantu mahasiswa untuk menentukan keputusan seperti topik tugas akhir apa yang akan diambil, siapa saja yang sudah meneliti topik yang sama, dan lain sebagainya.

Departemen Informatika Universitas Diponegoro menyediakan tempat bagi mahasiswa yang ingin mencari referensi sebagai bahan rujukan mengerjakan tugas akhir. Tetapi akses yang diberikan terbatas yakni mahasiswa harus datang ke kampus secara *offline* dan mencari manual satu per satu buku fisiknya. Hal ini dirasa kurang fleksibel dikarenakan referensi dibutuhkan sebelum dimulai pengerjaan tugas akhir terutama untuk mencari ide atau topik penelitian.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu repositori yang mengandung kumpulan skripsi mahasiswa informatika Universitas Diponegoro yang memuat informasi yang akan dijadikan referensi atau bahan rujukan sebagai dasar pertimbangan penentuan ide/topik atau pengambilan keputusan lainnya serta wadah untuk komunikasi dan diskusi antar mahasiswa. Akan dibuat sebuah *Knowledge Management System (KMS)* Skripsi mahasiswa informatika Universitas Diponegoro yang memuat repositori skripsi yang telah dibuat, yang mana mahasiswa bisa mencari skripsi di dalamnya mengandung informasi judul skripsi, penulis, pembimbing, penguji, dan abstrak yang bisa diakses secara *online* di mana saja dan kapan saja. *Knowledge Management System (KMS)* dibuat untuk memudahkan pendapatan akses pengetahuan yang bisa digunakan untuk berbagi ilmu, diskusi, serta penyebaran pengetahuan yang lebih terstruktur dan informatif (NONAKA & TAKEUCHI, 1995). Informasi yang dimuat ini diharapkan dapat memberikan bahan referensi bagi mahasiswa terutama mahasiswa akhir yang mengambil mata kuliah tugas akhir, untuk mempertimbangkan setiap ide yang dimiliki oleh mahasiswa dalam penyusunan skripsi.

Harapannya dengan adanya KMS ini dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa khususnya mahasiswa tingkat akhir umumnya bagi mahasiswa informatika dalam proses pengerjaan skripsi, dikarenakan sudah disediakan repositori referensi skripsi dan wadah diskusi yang bisa diakses kapan saja untuk memudahkan pengambilan dan penyebaran informasi.

Metode pengembangan yang digunakan untuk mengembangkan KMS ini yaitu menggunakan metode *ICONIX process*. *ICONIX process* merupakan metode pengembangan *agile* yang memberikan dokumentasi lengkap serta sistematis yang bisa

menghubungkan antara proses *requirement design* hingga implementasi teknis (Agustha dkk., 2024). Semuanya terdokumentasikan dalam alur diagram *Unified Modeling Language* (UML) yang mudah dipahami serta mudah untuk di-*track* dalam proses pengembangannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan permasalahan yang telah dijabarkan pada latar belakang, dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi yang mengimplementasikan *Knowledge Management System* (KMS) untuk pengelolaan pengetahuan yang relevan terkait laporan skripsi mahasiswa informatika Universitas Diponegoro yang diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis *web* menggunakan metode *ICONIX process*.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan suatu aplikasi bernama REPOTA yaitu aplikasi berbasis *web* yang mengimplementasikan *Knowledge Management System* (KMS) dengan tujuan untuk pengelolaan pengetahuan yang relevan terkait skripsi mahasiswa di Departemen Informatika Universitas Diponegoro yang dikembangkan menggunakan metode *ICONIX process*.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi mahasiswa Informatika Universitas Diponegoro berupa kemudahan akses referensi skripsi secara *online* tanpa terkendala jarak dan waktu, serta menjadi sarana diskusi yang efektif untuk mendukung proses pengerjaan tugas akhir. Bagi pihak departemen, implementasi *Knowledge Management System* (KMS) ini bermanfaat dalam menyediakan repositori digital yang terpusat untuk pengelolaan data skripsi secara mandiri, yang akan mendukung efisiensi pengorganisasian pengetahuan akademik serta membantu proses pengambilan keputusan internal secara lebih sistematis melalui penerapan metode *ICONIX process*.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Mempertimbangkan adanya cakupan yang lebih luas untuk diimplementasikan, di sini penulis memberikan batasan penelitian yang akan diteliti yaitu:

1. Aplikasi KMS yang dikembangkan hanya mencakup program studi informatika Universitas Diponegoro.

2. Aplikasi KMS ini diterapkan pada *platform website*, bisa melalui PC maupun Laptop.
3. Implementasi *Information Retrieval* (IR) menggunakan TF-IDF sebagai pembobotan kata dan *cosine similarity* untuk pencarian berdasarkan ranking.
4. Aplikasi KMS yang dikembangkan tidak disertai dengan pencantuman informasi nomor kontak penulis skripsi pada fitur detail skripsi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan dalam laporan skripsi ini terbagi menjadi beberapa pokok bahasan, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan yang memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, serta sistematika untuk laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mencakup teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan yaitu pengembangan *Knowledge Management System* serta teori lain yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metode serta tahapan yang akan dilakukan untuk melaksanakan penelitian ini yaitu menggunakan metode *ICONIX Process* yang terdiri dari *requirements, requirements review, analysis and preliminary design, preliminary design review, detailed design, critical design review*, hingga *implementation* dan *testing*

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas implementasi aplikasi dari perancangan yang telah dilakukan menggunakan metode pengembangan *ICONIX process* serta hasil pengujian menggunakan *black-box*. Pembahasan meliputi *requirements, requirements review, analysis and preliminary design, preliminary design review, detailed design, critical design review*, hingga *implementation* dan *testing*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari bab-bab yang telah dibahas sebelumnya mencakup proses pengembangan hingga pengujian serta saran bagi pembaca sebagai bahan kritikan yang membangun dari hasil penelitian yang telah dilakukan.