

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat saat ini, dapat mempermudah penyampaian informasi yang akurat dan tepat dari satu pihak ke pihak yang lain. Internet merupakan sarana yang baik untuk melakukan hal tersebut. Salah satu teknologi yang memanfaatkan internet untuk memberikan informasi dan pertukaran data adalah website. Teknologi web memungkinkan kita dapat menghubungkan berbagai jenis software yang memiliki platform, basis data dan sistem operasi yang berbeda untuk saling bertukar data. (Jamasniah, Assidiq, and Khairat 2021) Skripsi merupakan langkah awal untuk dapat belajar dalam menghadapi dunia kerja yang akan dihadapi, dengan adanya Skripsi atau karya akhir mahasiswa dapat mempersiapkan diri untuk menyelesaikan proyek-proyek di masa kerja nanti. Sebelum menyusun sebuah Skripsi ada beberapa alur atau langkah yang harus di tempuh, antara lain: menentukan judul skripsi yang diketahui Dosen Pembimbing skripsi, kemudian judul disetujui oleh Dosen Pembimbing skripsi, penyusunan skripsi, dan sidang Akhir (Jasmine, 2022).

Dalam perancangan skripsi mahasiswa didampingi oleh dosen pembimbing skripsi, dosen pembimbinglah yang akan menjadi partner dalam kolaborasi antara mahasiswa dengan dosen dalam mengerjakan penelitian yang sudah diajukan. Fungsi dosen pembimbing juga sebagai fasilitator untuk mahasiswa jika mahasiswa mengalami kesulitan atau keraguan dalam proses penelitian. Dosen pembimbing skripsi juga harus menguasai bidang yang sesuai dengan topik yang diambil oleh mahasiswa agar hasil penelitian menjadi maksimal. Oleh sebab itu peran seorang dosen pembimbing sangatlah penting.

Dalam tahap awal pengerjaan skripsi, pada umumnya mahasiswa dibingungkan dengan langkah-langkah penentuan dosen pembimbing skripsi bahkan judul skripsi, sehingga dapat memperlambat proses pengajuan skripsi. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan jumlah dosen yang tersedia dibandingkan dengan banyaknya mahasiswa yang membutuhkan bimbingan, sehingga dosen memiliki beban yang tinggi. Selain itu, ketidaksesuaian bidang keahlian dosen dengan topik penelitian yang diajukan mahasiswa juga menjadi faktor penghambat, karena tidak semua dosen memiliki latar belakang yang relevan dengan skripsi yang diajukan. Dan juga dari kemampuan atau prestasi mahasiswa tersebut, kesulitan mencari literature, keterbatasan informasi, berhubungan atau relavan dengan bidang studi, kontribusi yang nyata terhadap pengalaman minat dan bakat serta ilmu pengetahuan yang baik, dan evaluasi nilai akademik juga yang terkadang mempengaruhi baik dari nilai mata kuliah terkait, atau yang lainnya sehingga problematika mengenai pengajuan skripsi harus segera di selesaikan, dengan cara memanfaatkan teknologi informasi itu sendiri.

Pada program studi sistem informasi Universitas Bina Darma terdapat beberapa tahapan proses penentuan dosen pembimbing skripsi di antaranya persyaratan SKS (Satuan Kredit Semester) yang sudah di tempuh yang dimana harus memenuhi syarat untuk melakukan pengajuan judul dan di tentukan dosen pembimbing skripsi berdasarkan evaluasi transkrip nilai 3 beberapa mata kuliah wajib atau konsentrasi yang sudah di ambil memenuhi syarat agar dapat melakukan pengajuan judul skripsi dan di tentukan dosen pembimbing skripsi nya oleh ketua kaprodi. Proses yang ada pada saat ini yaitu mahasiswa harus terlebih dahulu melakukan pengecekan nilai pada PPM (Pusat Layanan Mahasiswa) untuk mengetahui sudah memenuhi syarat atau belum untuk pengajuan judul skripsi lalu di tentukan dosen pembimbing skripsi nya.

Dari permasalahan di atas, maka dibutuhkan Sistem Rekomendasi Pengajuan Judul Skripsi yang dapat membantu mempermudah mahasiswa dan juga kaprodi dalam menentukan dosen pembimbing skripsi atau pengajuan

judul skripsi yang sesuai dengan kemampuan dan latar belakang akademik mahasiswa tersebut. Dimana nantinya sistem ini akan memberikan rekomendasi judul berdasarkan jurnal pada dosen pembimbing skripsi. Lalu akan di berikan rekomendasi penentuan dosen pembimbing skripsi melalui sebuah aplikasi yang akan di buat yaitu sebuah aplikasi website yang membantu mahasiswa dalam menentukan dan memilih dosen pembimbing skripsi sesuai dengan filter dan kata kunci yang diberikan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun identifikasi masalah dari latar belakang diatas antara lain:

1. Bagaimana merancang sistem rekomendasi yang dapat membantu mahasiswa dalam memilih dosen pembimbing skripsi berdasarkan kesesuaian bidang penelitian?
2. Bagaimana penerapan metode *Content-Based Filtering* dalam sistem rekomendasi pemilihan dosen pembimbing skripsi?
3. Seberapa efektif sistem rekomendasi yang dibangun dalam meningkatkan kesesuaian antara mahasiswa dan dosen pembimbing skripsi?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengembangkan sistem rekomendasi yang dapat membantu mahasiswa dalam memilih dosen pembimbing skripsi berdasarkan kesesuaian bidang penelitian.
2. Menerapkan metode *Content-Based Filtering* dalam sistem rekomendasi untuk mencocokkan topik skripsi mahasiswa dengan bidang keahlian dosen.
3. Menganalisis efektivitas penggunaan *TF-IDF* dan *Content Basic Filtering* dalam sistem rekomendasi pemilihan dosen pembimbing skripsi.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Menerapkan Sistem Rekomendasi Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma menggunakan Metode *Content Basic Filtering*.
- 2) Menerapkan algoritma *Term Frequency – Inverse Document Frequent* (TF-IDF) untuk memberikan rekomendasi dosen pembimbing skripsi pada mahasiswa sistem informasi berdasarkan filter yang di tentukan.
- 3) Untuk Membangun website rekomendasi penentuan dosen pembimbing skripsi pada program studi sistem informasi universitas Bina Darma berdasarkan *Content Basic Filtering*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

- 1) Untuk memberikan rekomendasi dosen pembimbing skripsi pada mahasiswa program studi sistem informasi dalam pengajuan judul skripsi.
- 2) Dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan sistem rekomendasi pemilihan dosen pembimbing skripsi pada program studi yang lain.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Berikut Waktu dan Tempat Penelitian adalah sebagai berikut :

a. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan November hingga Maret, mencakup persiapan kegiatan hingga tahap- tahap pelaksanaan penelitian.

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Prodi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Jl. Jendral Ahmad Yani No.3, 9/10 Ulu, Kecamatan Sebarang Ulu I, Kota Palembang Sumatera Selatan.

1.5.2. Alat dan Bahan

Berikut ini alat dan bahan yang di pakai, yaitu :

1. Hardwere
 - a. Laptop Acer dengan prossesor intel Core i3
 - b. Processor 1,10 GHz
 - c. RAM memori 4GB
2. Software
 - a. Windows 11
 - b. PHP MySQL
 - c. Visual Studio Code
 - d. Microsoft Word

1.5.3. Metode Pengumpulan Data

Berikut ini metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data teoritis, kami mengumpulkan data dengan bahan jurnal, perpustakaan, dan buku, tergantung pada subjek penelitian.

2. Wawancara

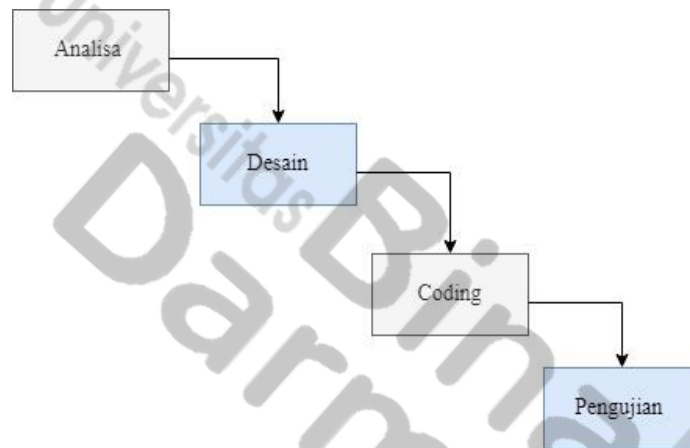
Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan jalan wawancara, yaitu mendapatkan informasi dengan menanyakan seputar penelitian secara langsung kepada narasumber. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara atau bertanya langsung kepada ketua Program Studi Sitem Informasi Universitas Bina Darma.

3. Observasi

Observasi ini dilakukan dengan menganalisa langsung ke objek untuk mengumpulkan informasi (Handayani & Hapip Firqom,2020). Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melkukan pengamatan langsung kepada objek penelitian. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan akurat.

1.5.4. Metode Perancangan Sistem

Pada penelitian penulis memakai metode waterfall. Metode waterfall merupakan metode pengembangan sistematis atau berurutan dalam pengembangan sebuah sistem (Veren & Suharto, 2022). Adapun tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Metode Waterfall

1. Analisis kebutuhan

Tahapan ini bertujuan untuk menganalisa masalah serta mencari tau kebutuhan apa saja yang di butuhkan dalam sistem.

2. Design

Pada tahap ini adalah design sistem. Pada tahapan ini bermaksud untuk menunjukkan sedikit Gambaran tentang website yang akan di buat.

3. Coding

Desain harus di implementasikan kedalam program perangkat lunak yang akan terjadi dari tahap ini adalah program telah sesuai dengan desain yang telah dilakukan pada tahan sebelumnya. Dengan istilah lain penulis membuat program dengan bahasa program seperti php, html, dll.

4. Pengujian Sistem

Di tahap ini di lakukan pengujian untuk mengetahui apakah website berjalan sebagaimana fungsinya.

5. Operasi dan Maintenance

Tahapan terakhir adalah penoperasian sistem, seiring berjalan pengoperasian sistem, dilakukan juga proses maintenance sistem, agar memastikan tidak ada hal error yang terjadi pada sistem website.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistem penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab. Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, Batasan masalah, metodologi penelitian , dan struktur penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini meliputi teori dan pemahaman yang berkaitan dengan masalah, yang memberikan landasan teori untuk melakukan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang analisis dan perancangan sistem rekomendasi content basic filtering pengajuan judul skripsi berdasarkan evaluasi akademik.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan secara garis besar mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.