

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di perguruan tinggi, mahasiswa sudah tidak asing lagi dengan istilah penelitian dan karya ilmiah. Pada tugas akhir, mahasiswa harus melakukan penelitian dan menyusun karya ilmiah seperti skripsi untuk mahasiswa program sarjana S1, tesis untuk mahasiswa program magister S2, dan disertasi untuk mahasiswa program doktoral S3. Karya ilmiah dapat dibagi menjadi beberapa jenis yaitu artikel ilmiah, makalah, kertas kerja, *paper*, skripsi, tesis, disertasi dan artikel ilmiah populer. Informasi, data dan kesimpulan yang terkandung dalam suatu karya ilmiah dapat dijadikan sebagai acuan (referensi) untuk peneliti lain dalam penelitian atau pengkajian selanjutnya. (Sulistiyo, et al., 2020)

Dalam melakukan penelitian dan menyusun karya ilmiah seperti skripsi, mahasiswa melakukan studi literatur untuk mengetahui dan mendalami ilmu yang berkaitan dengan sesuatu yang diteliti atau dikaji dengan menelusuri berbagai karya ilmiah yang pernah dibuat sebelumnya. Studi literatur juga biasa disebut studi pustaka atau tinjauan pustaka. Menurut (Siregar & Harahap, 2019), biasanya tinjauan pustaka berisikan informasi pendukung dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang sedang dikerjakan untuk membangun hipotesis, mendukung hipotesis dan mendukung ekspektasi hasil penelitian.

Dengan perkembangan dan kemajuan internet saat ini, untuk membuat studi literatur tidak perlu lagi harus pergi ke perpustakaan. Pada saat ini sudah ada *website* yang dapat menyediakan karya ilmiah secara gratis seperti [Garba Rujukan Digital \(GARUDA\)](#) dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud), sedangkan [Google Scholar](#) dan [Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](#) merupakan dari luar negeri.

Suatu studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber bacaan. Suatu sumber bacaan harus memenuhi beberapa syarat, yaitu: (1) relevan, merujuk pada hubungan antara variabel penelitian dengan teori yang dibahas; (2) lengkap, merujuk pada jumlah total sumber bacaan; (3) mutakhir, merujuk pada waktu terbit suatu sumber bacaan (Ridwan, et al., 2021).

Oleh karena itu, pemilihan sumber referensi bacaan yang tepat sangatlah penting dalam suatu studi literatur.

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan tersebut maka pada penelitian untuk tugas akhir (skripsi) ini akan berfokus pada artikel dari jurnal terkait teknologi informasi dan komunikasi (TIK) atau *Information and communication technology* (ICT). Hal tersebut bertujuan agar menambah relevansi dan memudahkan dalam mencari artikel jurnal terkait TIK untuk digunakan sebagai sumber acuan studi literatur. Data artikel yang digunakan akan diambil dari [Garba Rujukan Digital \(GARUDA\)](#) menggunakan *web scraping*. Alasan memilih portal GARUDA adalah karena portal tersebut merupakan milik Pemerintah Indonesia, memiliki sistem akses terbuka dan fokus pada publikasi karya ilmiah seperti artikel jurnal.

Penelitian ini menggunakan metode *n-gram* untuk memotong dan mengambil sejumlah n kata (*uni-gram*, *bi-gram* dan *tri-gram*) dari sebuah judul dan abstrak artikel terkait teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Kemudian token *uni-gram*, *bi-gram* dan *tri-gram* ini akan diberikan bobot menggunakan TF-IDF. Selanjutnya bobot tersebut akan digunakan untuk menghitung kemiripan antara artikel dalam basis data dan masukan pengguna menggunakan *cosine similarity* untuk membangkitkan artikel yang paling sesuai sebagai hasil rekomendasi artikel untuk menjadi acuan studi literatur.

Oleh karena itu dengan melakukan *web scraping* pada portal GARUDA untuk hanya mengambil artikel jurnal terkait teknologi informasi dan komunikasi (TIK), menggunakan metode *n-gram* dan pembobotan TF-IDF diharapkan dapat menghasilkan suatu *website* yang hanya menyediakan artikel terkait teknologi informasi yang dapat memberikan rekomendasi artikel yang paling sesuai sebagai studi literatur kepada pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, permasalahan yang muncul adalah “Bagaimana Merancang dan Membangun Sistem Rekomendasi Artikel Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Sebagai Acuan Studi Literatur

Menggunakan Metode *N-Gram* Untuk Memudahkan Pemilihan Artikel Yang Sesuai”.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Menghasilkan Sistem Rekomendasi Artikel teknologi informasi dan komunikasi (TIK) Sebagai Acuan Studi Literatur Menggunakan Metode *N-Gram* Untuk Memudahkan Pemilihan Artikel Yang Sesuai.

1.4 Pembatasan Masalah

Untuk mempertegas permasalahan dan menghindari penyimpangan topik dan tujuan penelitian, maka saya menyusun batasan-batasan masalah dalam Merancang dan Membangun Sistem Rekomendasi Artikel teknologi informasi dan komunikasi (TIK) Sebagai Acuan Studi Literatur Menggunakan Metode *N-Gram* sebagai berikut:

- a) Sistem yang dibangun hanya merekomendasikan artikel terkait teknologi informasi dan komunikasi (TIK).
- b) Sistem yang dibangun hanya merekomendasikan artikel berbahasa Indonesia.
- c) Sistem dibangun berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *PHP*, *CSS*, *JavaScript*, dan *MySQL* sebagai *databasenya*.
- d) Sistem yang dibangun hanya menggunakan judul dan abstrak artikel sebagai kata kunci untuk merekomendasikan artikel.

1.5 Sistematika Penulisan Skripsi

Penelitian ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan adalah bab yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan skripsi.

Bab II Tinjauan Pustaka adalah bab yang berisi uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang didapat oleh peneliti terdahulu dan landasan teori yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan.

Bab III Metodologi Penelitian adalah bab yang berisi tentang alat dan data penelitian, diagram alir penelitian, desain arsitektur sistem, perancangan sistem, dan perancangan desain sistem.

Bab IV Hasil Dan Analisis adalah bab yang berisi hasil perancangan dan analisis hasil pengujian dari penelitian.

Bab V Penutup adalah bab yang berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk perbaikan dan perkembangan dari penelitian.