

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Setiap tahun di dunia, kemajuan teknologi komputer dalam segala bidang ilmu pengetahuan berkembang dengan pesat. Kemajuan teknologi komputer tentunya sangat membantu setiap pekerjaan manusia. Komputer biasa digunakan untuk menghasilkan, mengumpulkan dan mencari suatu informasi.

Selain teknologi komputer yang terus berkembang, teknologi pencarian data terus mengalami peningkatan. Dahulu biasanya mesin pencari melakukan pengumpulan informasi atas data yang tersimpan dalam suatu basis data atau DBMS (*Database Management System*). Akan tetapi sekarang hasil pencarian umumnya ditampilkan dalam bentuk daftar yang sering kali diurutkan menurut tingkat akurasi ataupun rasio pengunjung terhadap suatu berkas yang disebut dengan *hits*. *Hits* sangat membantu instansi dan individu yang akan melakukan suatu pencarian informasi di *website* tujuan.

Mesin pencari pun terdapat di Sistem Informasi Perpustakaan Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta (SIPEL). Sistem Informasi Perpustakaan dibuat di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta untuk mempermudah mahasiswa dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Seiring dengan perkembangan teknologi setiap tahunnya, Sistem Informasi Perpustakaan melalui tahap perkembangan. Semakin banyak kebutuhan pencarian informasi dalam Sistem Informasi Perpustakaan, terutama dalam mencari karya akhir maka,

dibutuhkan adanya mesin pencarian yang dapat mencari dengan cepat namun relevan. Cepat dapat diartikan bahwa mesin pencari bisa mengarahkan *user* kepada dokumen yang benar-benar dicari dan tersusun berdasarkan nilai relevansi.

Seiring dengan perkembangan, timbul suatu pertanyaan. Apakah sistem pencarian yang melakukan pengumpulan informasi berdasarkan kemiripan teks atas data yang tersimpan dalam suatu basis data dapat menghasilkan data yang cukup relevan?. Apabila setiap individu memasukkan beberapa teks di dalam mesin pencarian, tetapi yang dihasilkan tidak sesuai dengan harapan atau tidak cukup relevan, maka pencarian menggunakan mesin pencari hanya akan membuang – buang waktu dan kurang bermanfaat.

Banyaknya karya akhir yang ada di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta (UNJ) dan banyaknya mahasiswa yang mengambil karya akhir, sehingga dibutuhkannya suatu sistem pencarian di dalam SIPEL yang dapat mencari dengan cepat namun cukup relevan. Hal tersebut yang melatar belakangi dibuatnya sistem pencarian menggunakan fitur *Full-Text Searching*.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Dari uraian latar belakang, dapat dikenali adanya beberapa masalah dalam penelitian :

1. Bagaimana proses pengembangan Sistem Pencarian Karya Akhir Berdasarkan Abstrak menggunakan *Full-Text Searching* di Sistem Informasi Perpustakaan Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta (SIPEL) ?

2. Apa keunggulan – keunggulan *Full-Text Searching* sehingga digunakan dalam mengembangkan sistem pencarian ?
3. Bagaimana prinsip kerja *Full-Text Searching* dalam mesin pencarian ?
4. Apakah sistem pencarian yang menggunakan fitur *Full-Text Searching* dapat mencari informasi secara cepat namun cukup relevan ?

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Melihat luasnya lingkup permasalahan, pembatasan masalah pun penting untuk dilakukan. Penelitian dibatasi pada proses pengembangan sistem pencarian karya akhir berdasarkan abstrak menggunakan *Full-Text Searching* di sistem informasi SIPEL. Pencarian karya akhir berdasarkan abstrak hanya berlaku untuk satu kata/*keyword* dengan panjang minimum empat karakter.

### **1.4. Perumusan Masalah**

Dari proses deskripsi latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah maka perumusan masalah yang perlu dijawab dapat diuraikan sebagai berikut :  
*Bagaimana Proses Mengembangkan Sistem Pencarian Karya Akhir Berdasarkan Abstrak Menggunakan Full-Text Searching di Sistem Informasi Perpustakaan Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta ?*

### **1.5. Tujuan Umum Penelitian**

Tujuan umum dari penelitian adalah untuk Mengembangkan Sistem Pencarian Karya Akhir Berdasarkan Abstrak Menggunakan *Full-Text Searching*

di Sistem Informasi Perpustakaan Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta. Sistem pencarian yang dikembangkan dibatasi hanya pada satu kata/*keyword* dengan panjang minimum empat karakter.

### **1.6. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian sebagai bahan uji coba pada *web* perpustakaan di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta.