

BAB 1

Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang sedemikian pesat, maka tidak hanya perusahaan-perusahaan saja yang telah memanfaatkan jaringan internet, melainkan hampir semua lembaga dan instansi mulai dari sekolah-sekolah, perguruan tinggi hingga instansi pemerintah kota telah memanfaatkan internet. *Website* penting untuk kepentingan teknologi saat ini karena dapat menyediakan informasi yang baik untuk internal dan eksternal *user* [1]. *Website* menjadi salah satu bagian yang digunakan sebagai alat mencari informasi dan bertukar pendapat dengan orang lain tanpa harus bertatap muka secara langsung. Informasi yang didapat selain cepat, akurat juga dapat digunakan dan diperoleh di mana saja.

Salah satu bidang yang menggunakan *website* adalah *website* pada perguruan tinggi. Perguruan tinggi adalah kelanjutan pendidikan di atas sekolah menengah yang dimana kegiatan utamanya adalah memberikan ilmu pengetahuan kepada mahasiswa. Perguruan tinggi yang terdiri atas sejumlah fakultas yang menyelenggarakan pendidikan ilmiah dan/atau profesional dalam sejumlah disiplin ilmu tertentu [2]. Dengan perkembangan teknologi informasi, *website* Telkom University tidak hanya digunakan untuk hubungan informasi antara dosen, mahasiswa, dan karyawan Telkom University, tetapi juga digunakan oleh pengguna lain yang membuka *website* tersebut. Sehingga kebutuhan pelabelan pada penelitian ini, tidak hanya dilihat dari sisi Telkom University, tetapi juga pengguna lain dari segala kalangan.

Pada penelitian ini, peningkatan sistem pelabelan di dalam *website* Telkom University dapat dilakukan pada *Information Architecture(IA)* dan *web mining*, yaitu merancang informasi pada *website* Telkom University dan memaksimalkan tata letak dan struktur dari situs web dengan sumber melalui log akses web server [3]. Perancangan pada IA tersebut dilakukan menggunakan pendekatan *search log analysis* yang akan membantu untuk mendapatkan data pencarian *user* tentang Telkom University. Dari data tersebut kemudian dilakukan pengelompokan pencarian data *user* menggunakan metode *Growing Hierarchical Self-Organizing Maps(GHSOM)* [4]. *Growing Hierarchical Self-Organizing Maps(GHSOM)* adalah metode untuk mengelompokkan data-data yang memiliki kemiripan atribut ke dalam kelompok yang sama sehingga dapat digunakan untuk melakukan proses *clustering* pada dataset yang diberikan. Sehingga metode ini dapat menghasilkan rekomendasi rancangan pelabelan *website* Telkom University.

Topik dan Batasannya

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang ingin dijawab yaitu bagaimana menentukan pelabelan pada *website* Telkom University dengan algoritma *Growing Hierarchical Self-Organizing Maps(GHSOM)* dan bagaimana menentukan pelabelan untuk *website* Telkom University yang menggambarkan hasil dari *Growing Hierarchical Self-Organizing Maps(GHSOM)*?

Adapun batasan masalah pada penelitian Tugas Akhir ini adalah *website* yang diteliti adalah *website* Telkom University, selain itu penelitian ini hanya menganalisa pelabelan informasi arsitektur pada *website* Telkom University.

Tujuan

Tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah dapat mengimplementasikan penggunaan algoritma *Growing Hierarchical Self-Organizing Maps* dan dapat menentukan pelabelan *website* Telkom University yang paling sering digunakan sesuai dengan dataset.

Organisasi Tulisan

Penulisan Tugas Akhir ini disusun dalam beberapa bab yang dari setiap bab berisi data-data berikut : Bab 1 – Pendahuluan, Bab 2 – Studi Terkait, Bab 3 – Sistem Yang Dibangun, Bab 4 – Evaluasi, Bab 5 – Kesimpulan.