

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada penggunaan layanan data web dan mobile saat ini telah mengubah pola pikir manusia dalam pekerjaannya sehari-hari. Dalam setiap pengambilan keputusan, manusia modern selalu ingin mendapatkan informasi dengan cepat, yang harus dikumpulkan dari berbagai sumber dan berbagai tempat dalam tempo sesingkat mungkin, salah satu sumber informasi saat ini adalah internet .

Pengunjung suatu situs web akan berinteraksi melalui serangkaian permintaan (*request*) yang bertalian dan berhubungan selama melakukan suatu kunjungan tunggal yang sering disebut dengan istilah *session* (Menasce dan Almeyda, 2000). Model tingkah laku pengunjung suatu situs Web mengambil elemen-elemen tingkah laku pengunjung dalam arti pola navigasi, fungsi-fungsi yang digunakan, frekuensi akses terhadap fungsi-fungsi dan waktu antara pengaksesan terhadap fungsi- fungsi yang ditawarkan oleh suatu situs Web (Menasce dan Almeyda, 2000).

Tingkah laku atau interaksi pengunjung situs kuliah UAJY dalam sebuah *session* dapat dimodelkan sehingga diketahui fungsi mana yang paling banyak dan paling jarang dilakukan atau dikunjungi. Pemodelan ini dapat digunakan pengaturan distribusi beban pada sumber daya yang ada.

Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan akses terhadap layanan yang disediakan dalam Situs Kuliah UAJY.

Pemodelan tingkah laku pengunjung Situs Kuliah UAJY dapat digunakan untuk mengetahui bagaimana pola kunjungan untuk masing-masing pengunjung dalam sebuah *session*. Dalam hal ini penting untuk memahami karakteristik pengguna layanan sehingga penulis melakukan penelitian dengan menganalisis, memodelkan dan mengelompokan perilaku pengunjung (*Customer Behaviour Model*) situs kuliah UAJY. Selain itu dengan metode *k-Means*, penulis mencoba untuk membagi pengguna layanan dalam beberapa *session* berdasarkan karakteristik perilaku pengunjung.

Penelitian ini diharapkan menjadi input atau masukan bagi lembaga sebagai evaluasi preferensi pengguna terhadap situs kuliah UAJY, tentang bagaimana perlunya menyediakan layanan data dengan baik sehingga diharapkan dengan adanya kekurangiapan infrastruktur dalam menghadapi lonjakan penggunaan layanan data yang besar maka banyak sekali pengguna yang mengeluhkan internetnya lambat (padahal *tagline*-nya sudah ada embel-embel *broadband*). Jika tidak ada perbaikan dari para penyedia layanan data ini, seperti krisis bandwidth, cepat atau lambat akan segera muncul, maka diharapkan dapat menjadi media komunikasi yang sesuai dengan target pengguna. Dan kegunaanya dapat meningkatkan aksesibilitas untuk membangun reputasi universitas.

1.1.1. Perumusan Masalah

Dari latar belakang permasalahan tersebut diatas dapat diambil rumusan sebagai berikut:

- a. Bagaimana menganalisa dan memodelkan perilaku pengunjung situs kuliah UAJY.
- b. Bagaimana pengelompokan atau *clustering* perilaku pengunjung situs kuliah UAJY.

1.1.2. Batasan Masalah

- a. Penelitian ini hanya menganalisis dan memodelkan perilaku pengunjung situs kuliah UAJY.
- b. Penelitian ini bermaksud untuk pengelompokan karakteristik perilaku pengunjung situs kuliah UAJY menggunakan *k-Means clustering*.
- c. Periode data yang akan digunakan untuk analisis sampling yaitu data log pada bulan januari- maret 2011 pada situs kuliah UAJY. Sehingga data ini perlu di *clustering*-kan.

1.1.3. Keaslian Penelitian

Dari beberapa buku, atau artikel jurnal ilmiah dan penelitian yang pernah dilakukan belum di temukan buku atau penelitian secara khusus membahas tentang analisis, pemodelan dan pengelompokan perilaku pengunjung situs kuliah UAJY.

1.1.4. Manfaat Penelitian

- a. Dari hasil penelitian diharapkan menjadi input atau masukan bagi lembaga, sebagai evaluasi preferensi pengguna terhadap situs kuliah UAJY.
- b. Bagi peneliti, ini digunakan sebagai Tesis untuk memenuhi syarat kelulusan Magister Teknik Informatika Program Pascasarjana UAJY.

1.2. Tujuan Penelitian

- a. Menganalisis perilaku pengunjung situs kuliah UAJY.
- b. Menggunakan *k-Means clustering* untuk pengelompokan karakteristik perilaku pengunjung situs kuliah UAJY.

1.3. Sistematika Penulisan

Penulisan tesis ini dengan judul : Analisis, Pemodelan Dan Pengelompokan Perilaku Pengunjung Situs Kuliah Universitas Atma Jaya Yogyakarta, disusun dalam Enam bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab Pertama : Pendahuluan. Bab ini menjelaskan secara singkat isi dari tesis yang berisi latar belakang yang meliputi: Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Keaslian Penelitian, Manfaat Penelitian Serta Tujuan Penelitian.

Bab Kedua : Tinjauan Pustaka. Bab ini akan menjelaskan teori yang mendukung penyelesaian tesis yang berisi uraian penelitian pendahuluan, teori konsep analisis, pemodelan dan pengelompokan perilaku dan konsep analisis.

Bab Ketiga : Metodologi Penelitian. Bab ini menjelaskan metode penelitian tentang bahan atau materi penelitian, alat, dan langkah-langkah penelitian.

Bab Keempat : Landasan Teori. Bab ini berisi tinjauan teoritis yang dibutuhkan dalam penelitian tesis ini.

Bab Kelima : Analisis, Pemodelan dan Pengelompokan. Dalam bab ini memuat hasil penelitian atau hasil Analisis, Pemodelan dan Pengelompokan Situs Kuliah UAJY.

Bab Keenam : Kesimpulan Dan Saran. Bab ini berisi kesimpulan penelitian serta saran-saran yang mungkin diberikan untuk pengembangan sumber daya.