

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jejaring sosial merupakan layanan internet yang ditujukan sebagai komunitas daring bagi pengguna yang memiliki kesamaan aktivitas, ketertarikan, atau kesamaan latar belakang pada bidang tertentu. Jejaring sosial juga didefinisikan sebagai jaringan pertemanan yang dilengkapi dengan beragam fitur bagi penggunaannya sehingga dapat saling berkomunikasi dan berinteraksi [6]. Analisis jaringan jejaring sosial memandang hubungan sosial sebagai simpul dan ikatan, dimana simpul adalah individu atau kelompok itu sendiri dan ikatan adalah hubungan yang terjalin antar individu atau kelompok [7][10][16]. Layanan jejaring sosial yang saat ini digunakan oleh jurusan Teknik Komputer Unikom adalah jejaring sosial *facebook*. Didalam *facebook* mahasiswa dan dosen dikumpulkan dalam satu grup, dimana didalam grup tersebut mahasiswa dan dosen dapat saling berbagi informasi dan materi perkuliahan. Berdasarkan hasil kuisisioner yang telah dilakukan (terlampir pada Lampiran A) menunjukkan bahwa masih ada kebutuhan pengguna yang belum terpenuhi pada jejaring sosial *facebook* yang saat ini digunakan jurusan Teknik Komputer, diantaranya adalah tidak adanya aktivitas berdiskusi, tidak adanya alumni, tidak adanya pengelompokkan pengguna, tidak adanya fasilitas pencarian berdasarkan kata kunci, dan tidak diketahuinya aktivitas pengguna.

Saat ini di dalam grup *facebook* jurusan Teknik Komputer Unikom aktivitasnya lebih difokuskan hanya untuk sebatas berbagi informasi dan materi saja, belum termasuk untuk berdiskusi, hal ini menjadikan mahasiswa dan dosen tidak memiliki wadah lain selain di kelas untuk membahas materi atau ilmu pengetahuan lainnya. Kemudian ketidakadaannya alumni dalam grup jejaring sosial *facebook* mengakibatkan sulitnya alumni untuk mendapatkan informasi, baik itu informasi tentang lowongan kerja atau informasi perkembangan jurusan ataupun informasi lainnya. Kemudian dengan tidak adanya wadah bagi alumni untuk dapat terhubung dengan jurusan mengakibatkan sulitnya alumni untuk berbagi ilmu, baik ilmu selama menjadi mahasiswa ataupun setelah masuk ke dunia kerja, selain itu

dengan adanya alumni didalam jejaring sosial akan memudahkan pihak jurusan dalam melakukan pendataan alumni. Kemudian karena belum tersedia fasilitas untuk mengelompokkan pengguna dan kiriman, hal ini mengakibatkan sulitnya pihak jurusan untuk mendata pengguna dan kiriman. Selain itu dengan tidak adanya fasilitas pengelompokkan pengguna dan kiriman, pengguna merasa kesulitan ketika hendak melakukan aktivitas pencarian pengguna atau kiriman atau informasi yang dibutuhkan. Kemudian dari aktivitas pengguna *facebook* belum terlihat aktivitas pengguna seperti tidak diketahuinya pembahasan apa saja yang sering dilakukan oleh pengguna. Dengan data yang diambil dari *thread*/kiriman pengguna sistem akan dilakukan analisis data menggunakan *social network analysis* dengan algoritma Nazief dan Adriani untuk proses *stemmingnya*, dengan proses tersebut akan diketahui aktivitas apa saja yang sering dilakukan pengguna atau topik apa saja yang sering menjadi bahan perbincangan. Dengan diketahuinya aktivitas pengguna ini akan dapat memberikan manfaat bagi pihak jurusan untuk memberikan informasi atau sesuatu hal apa saja yang memang benar-benar dibutuhkan oleh penggunanya.

Berdasarkan masalah diatas akan dibuat analisis tentang pemanfaatan *social network analysis* untuk sistem jejaring sosial jurusan Teknik Komputer Unikom.

1.2 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan dari latar belakang masalah, maksud dari pembuatan situs web ini adalah membuat dan menganalisis jejaring sosial jurusan Teknik Komputer Unikom dengan metode *Social Network Analysis*. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan situs web ini adalah sebagai berikut:

1. Menampilkan data informasi dari mahasiswa, alumni dan dosen.
2. Membangun sebuah situs web yang memiliki fitur-fitur yang memudahkan penggunanya untuk dapat berdiskusi, berbagi informasi dan berbagi ilmu (unggah dan unduh buku, jurnal, dan sebagainya).
3. Menganalisis aktivitas pengguna untuk mengetahui aktivitas yang sering dilakukan pengguna agar pihak kampus mengetahui hal-hal apa saja yang dibutuhkan pengguna.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam membangun situs web jejaring sosial ini sebagai berikut:

1. Data yang digunakan untuk analisis adalah data *thread*/kiriman pengguna sistem.
2. Analisis data menggunakan *social network analisis* dengan proses *stemming* menggunakan Algoritma Nazief dan Adriani.
3. Proses *stemming* belum dapat melakukan *stemming* untuk kata dengan Bahasa Inggris.
4. Bahasa Pemograman yang digunakan adalah bahasa *PHP*.
5. Menggunakan *MySQL* sebagai *database server*.
6. Memiliki 4 (empat) kategori pengguna (admin, mahasiswa, alumni, dosen) dan 4 (empat) kategori *thread* (umum, materi, edukasi, informasi).
7. Pengujian situs web jejaring sosial menggunakan Pengujian *Black Box* dan Pengujian *Beta*.

1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memperoleh informasi, baik itu dari jurnal ataupun dari bacaan-bacaan yang berkaitan dengan penelitian.

b. Kuisisioner

Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan secara tertulis tentang system yang akan dibuat.

c. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung mengenai sistem yang akan dibuat.

d. Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan cara meninjau langsung terhadap masalah yang ada.

2. Analisis Kebutuhan

Pengumpulan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

3. Perancangan Sistem

Melakukan perancangan untuk sistem yang akan dibangun berdasarkan data dan bahan yang telah didapat.

4. Implementasi

Implementasi adalah tahap pembuatan aplikasi yang sudah dirancang ke dalam bentuk bahasa pemrograman.

5. Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat, data hasil pengujian yang diperoleh akan dianalisis sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

6. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini adalah penarikan kesimpulan dari pengujian yang telah dilakukan, dan pemberian saran supaya bisa dikembangkan kembali oleh peneliti selanjutnya

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memenuhi gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara singkat mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan dengan maksud memberikan gambaran tentang isi skripsi ini.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini membahas tentang teori penunjang yang berhubungan dengan skripsi, berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian, serta hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan untuk membangun sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang gambaran umum sistem, analisis kebutuhan dalam pembangunan sistem serta perancangan sistem yang dikembangkan yaitu perancangan model *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Entity Relation Diagram (ERD)*, analisis kebutuhan dalam pembangunan sistem serta perancangan antarmuka.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini meliputi hasil implementasi dari analisis dan perancangan yang telah dilakukan beserta hasil pengujian, sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun sudah memenuhi syarat dan dapat memenuhi tujuannya dengan baik.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran pengembangan sistem ke depan.