**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Lingkungan eksternal merupakan salah satu faktor yang berpengaruh bagi keberjalanan dan tujuan strategis sebuah organisasi. Organisasi harus bisa menangani perubahan yang muncul atau perubahan yang diprediksi akan muncul yang terjadi di lingkungan eksternal mereka (Cadle, dkk., 2010: 2). Selain itu, seiring berkembangnya internet dan teknologi informasi menjadikan lingkungan eksternal organisasi menjadi lebih kompleks dan dinamis. Sebagai konsekuensinya, pemantauan lingkungan eksternal organisasi perlu perhatian yang lebih untuk mendukung keputusan strategis organisasi (Dai, dkk., 2010: 1). Berdasarkan alasan-alasan yang telah disebutkan, keadaan lingkungan eksternal organisasi menjadi subjek yang penting bagi kesuksesan keberjalanan sebuah organisasi.

Salah satu teknik atau model untuk menilai dan menganalisis lingkungan eksternal organisasi yaitu *PESTLE analysis* (Cadle, dkk., 2010: 2). Menurut Kelly (2013: 22), teknik ini adalah teknik yang umum untuk menganalisis lingkungan eksternal general dari sebuah organisasi meliputi politik, ekonomi, sosial-budaya, teknologi, lingkungan dan legal. Teknik *PESTLE analysis* sering digunakan untuk menganalisis lingkungan makro yang berdampak pada berbagai jenis organisasi, dan teknik ini mempunyai karakteristik umum yang bagus untuk lingkungan eksternal organisasi (Lao, dkk., 2009: 2). Teknik *PESTLE analysis* biasanya digunakan dalam rapat atau pertemuan tempat ide dan pendapat disampaikan. Wakil dari seluruh bagain fungsionalitas harus mengemukakan pendapatnya agar tersedia informasi spesialis (Cadle, dkk., 2010: 5). Seperti yang disebutkan di awal, pada masa sekarang ini keadaan lingkungan eksternal organisasi sangat kompleks dan dinamis. Oleh karena itu dibutuhkan pengamatan yang *real time*. Namun dengan melihat kondisi penggunaan teknik *PESTLE analysis* saat ini, tidak memungkinkan untuk mengadakan diskusi setiap saat.

Seiring perkembangan teknologi informasi yang memungkinkan dukungan terhadap kegiatan sosial dalam jangakaun yang luas, banyak orang-orang dapat berhubungan secara *online* dan mendapatkan manfaat dari dunia maya. Sistem komputer dan jaringan juga memungkinkan organisasi dan individu untuk berkomunikasi, bekerjasama, dan berkompetisi di lingkungan yang sederajat (Song, dkk., 2008: 1). Teknologi *web* saat ini merupakan sistem informasi terbesar di dunia yang mempunyai karakteristi seperti volume data yang besar, dinamis, heterogan, semi-struktural, dsb. (Pu, dkk., 2009: 1). Informasi dari halaman *web* tersebut bisa diekstraksi menggunakan teknologi *text analysis* (Turian, 2013: 3).

Berdasarkan hal tersebut muncul sebuah kesempatan yang bisa dikembangkan. Sampai saat ini teknik *PESTLE analysis* masih menggunakan informasi dari para spesialis secara langsung padahal ada banyak informasi yang juga bisa berguna di dunia maya. Informasi ini tidak hanya dari individu tetapi juga dari beragam organisasi. Oleh karena itu, pemanfaatan informasi dari dunia maya sebagai masukan teknik *PESTLE analysis* bisa menjadi pelengkap sehingga hasil analisis menjadi lebih efektif.

Setelah informasi dari dunia maya diproses dengan teknik *PESTLE analysis*, hal ini tidak serta merta hasilnya langsung bisa dimanfaatkan. Perlu sebuah teknik penyajian yang sesuai dengan kebutuhan pengguna layaknya hasil dari teknik *PESTLE analysis* konvensional. Menurut Few (2013: 26), *dashboard* adalah tampilan visual dari seluruh informasi penting yang dibutuhkan untuk memenuhi sebuah tujuan tertentu, disatukan dan disusun dalam satu layar sehingga informasi tersebut bisa dilihat dalam sekali pandang. Salah satu pemanfaatan *dashboard* di bidang bisnis mulai dari level strategi, taktikal, dan operasional (Rasmussen, 2009: 17). Oleh karena itu, sangat memungkinkan penggunaan *dashboard* untuk menyajikan hasil teknik *PESTLE analysis* yang notabene adalah salah satu kegiatan operasional organisasi. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari tugas akhir ini adalah bagaimana rancangan *dashboard* berbasis *PESTLE analysis* dengan sumber informasi dari halaman *web*.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, masalah utama dari tugas akhir ini adalah bagaimana rancangan *dashboard* berbasis *PESTLE analysis* dengan input menggunakan *web data mining*. Dari masalah utama tersebut, berikut adalah rumusan masalah untuk tugas akhir ini:

1. Apa saja metrik (*output*) yang akan dihasilkan dari proses *mining* data halaman *web*?
2. Bagaimana proses pengambilan dan pemrosesan data dari halaman *web* sehingga sesuai dengan metrik yang telah ditentukan?
3. Bagaimana rancangan tampilan *dashboard* berbasis *PESTLE analysis*?
4. **Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan di atas, berikut adalah tujuan dari tugas akhir ini:

1. Menentukan metrik (*output*) yang akan dihasilkan dari proses *mining* data halaman *web*
2. Membuat teknik pengambilan dan pemrosesan data dari halaman *web* sehingga sesuai denga metrik yang telah ditentukan
3. Membuat rancangan tampilan *dashboard* berbasis *PESTLE analysis*
4. **Ruang Lingkup**

Ruang lingkup yang dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Metode yang digunakan untuk analisis lingkungan eksternal organisasi adalah *PESTLE analysis*
2. Teknologi *web mining* yang digunakan adalah Google Search API
3. Teknologi ekstraksi informasi yang digunakan adalah *text analysis* dari Alchemy API
4. **Sistematika Pembahasan**

Bab satu dari tugas akhir ini merupakan gambaran awal. Pada bab ini dibahas latar belakang dari penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan latar belakang tersebut kemudian diturunkan menjadi rumusan masalah dan tujuan untuk menjawabnya. Selanjutnya dibahas ruang lingkup yang dibahas di tugas akhir ini dan sistematika pembahasannya.

Bab tiga dari tugas akhir ini berisis teori dasar yang menjadi landasan penelitian. Ada dua bagian utama dari teori dasar yang disertakan. Teori pertama adalah teori dasar mengenai organisasi dan lingkungan eksternal yang mempengaruhinya. Selain itu dibahas pula teori mengenai teknik *PESTLE analysis* untuk menilai pengaruh lingkungan eksternal terhadap keberjalanan organisasi. Teori kedua adalah teori mengenai teknologi *web data mining*. Teori ketiga adalah mengenai perancangan *dashboard* dan hubungannya dengan area bisnis.

Bab tiga dari tugas akhir ini berisi metode penelitian yang akan dilakukan. Pada bagian pertama dijelaskan metode untuk pengumpulan data. Pada bagian kedua dijelaskan metode utama untuk pelaksanaan penelitian. Sedangkan pada bagian ketiga dijelaskan metode untuk menguji hasil dari penelitian.

Bab empat dari tugas akhir ini berisis analisis dan pembahasan dari penelitian. Pada bagian pertama akan dianalisis teknik *PESTLE analysis* untuk dijadikan dasar untuk pemrosesan data. Selanjutnya akan dibuat teknik pengambilan data dari dunia maya serta menerapkan algoritma berdasarkan teknik *PESTLE analysis*. Setelah itu, dari kedua analisis tersebut, dirancang sebuah tampilan *dashboard* yang menyajikan informasi hasil dari proses sebelumnya. Pada bagian akhir akan dibahas pengujian dan hasilnya serta pembuatan pedoman penggunaan *dashboard* tersebut.

Bab lima dari tugas akhir ini berisi simpulan dan saran dari penelitian. Pada bagian simpulan akan dibahas setiap kesimpulan dari tujuan penelitian. Sedangkan pada bagian saran akan dipaparkan saran-saran yang bisa dilakukan terkait dengan hasil dan tujuan dari tugas akhir ini.