

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada bidang informasi yang pesat itu membawa perubahan besar dalam pola komunikasi masyarakat modern, salah satunya melalui kehadiran media social. Platform seperti X (dulu Twitter) tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan dan interaksi sosial, tetapi juga telah berkembang menjadi ruang diskusi publik yang dinamis. Masyarakat kini dapat dengan mudah mengakses dan menyampaikan aspirasi, kritik, opini, dan pengalaman secara langsung terhadap isu yang sedang terjadi, termasuk di tingkat daerah. Arus informasi yang cepat dan volume data yang besar dari media sosial tersebut membuka peluang besar untuk digunakan sebagai sumber data alternatif dalam memahami kondisi sosial masyarakat secara *real-time*. Namun, pemanfaatan media sosial sebagai data analitik menuntut kemampuan teknis untuk mengolah data teks tidak terstruktur agar dapat menghasilkan informasi yang relevan dan bermanfaat.

Kabupaten Sidoarjo sebagai salah satu wilayah penyangga utama di Provinsi Jawa Timur memiliki dinamika sosial media yang cukup kompleks. Daerah ini kerap menjadi sorotan dalam isu-isu publik seperti banjir musiman, kemacetan, kebijakan pemerintah daerah, layanan publik, hingga pada isu kriminalitas seperti perjudian daring dan penipuan pada digital. Percakapan mengenai berbagai isu tersebut ramai diperbincangkan masyarakat, terutama di media sosial X. Sayangnya, data tersebut masih tersebar acak, tidak terstruktur, dan belum banyak dimanfaatkan secara optimal oleh pemerintah maupun lembaga swasta sebagai sebagai bahan pemantauan atau dasar pengambilan keputusan. Padahal, dengan pendekatan ilmiah

dan dukungan teknologi analisis data, media sosial dapat menjadi instrumen penting dalam mengukur suhu sosial dan memetakan isu-isu publik secara cepat dan akurat.

Sebagai mahasiswa Program Studi Sains Data, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, penulis melihat peluang besar untuk mengintegrasikan ilmu yang telah dipelajari di bangku kuliah ke dalam praktik nyata melalui kegiatan Praktik kerja Lapangan (PKL). Dalam kegiatan PKL ini, penulis ditempatkan di CV. Global Enterprise, sebuah perusahaan berbasis teknologi informasi dan komunikasi (ICT) yang fokus pada analisis data, pemantauan isu digital, dan pengembangan solusi teknologi berbasis big data. Salah satu produk unggulan perusahaan ini adalah platform ASIGTA, yang mampu melakukan analisis media sosial secara komprehensif dan menyajikan data dalam bentuk visualisasi yang mudah dipahami. Dengan bimbingan dari instansi dan dosen pembimbing, penulis kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung proses pengumpulan, pembersihan, analisis, dan interpretasi data media sosial X menggunakan teknik *text mining* dan *network analysis*.

Kegiatan ini juga bertujuan untuk memetakan isu-isu publik di wilayah Sidoarjo dengan cara yang sistematis dan berbasis data. Proyek ini tidak hanya bermanfaat bagi instansi mitra dalam menyediakan insight yang berguna bagi *stakeholder*, tetapi juga menjadi bentuk nyata kontribusi ilmu data dalam mendukung pengambilan keputusan publik. Selain itu, melalui kegiatan ini, penulis juga dapat mengembangkan keterampilan teknis seperti pengolahan data teks, visualisasi data, pembuatan model analisis jaringan, serta penyusunan laporan berbasis analitik. Hal ini sangat relevan dengan profil lulusan Sains Data yang dituntut untuk memiliki kemampuan pada bidang analisis, interpretasi, serta juga

komunikasi data untuk berbagai kebutuhan. Oleh karena itu, Kegiatan PKL ini menjadi wahana pembelajaran yang sangat penting dan strategis bagi penulis, baik dari sisi akademik maupun pengembangan profesional.

Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggung jawaban dari kegiatan PKL yang telah dilaksanakan serta dokumentasi dari seluruh proses yang dilalui, mulai dari persiapan, pelaksanaan hingga hasil analisis yang diperoleh. Melalui laporan ini, penulis ingin menunjukkan bagaimana media sosial dapat diolah menjadi sumber daya yang bermanfaat untuk memetakan isu publik dengan pendekatan ilmiah. Penulis berharap bahwa hasil dan temuan dalam laporan ini dapat memberikan gambaran yang berguna bagi instansi mitra, kalangan akademik, serta pihak-pihak yang tertarik untuk memanfaatkan data digital sebagai dasar pengambilan kebijakan atau pengembangan layanan publik yang lebih adaptif.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini, penulis dihadapkan pada kebutuhan untuk menganalisis data media sosial guna memetakan isu-isu publik yang berkembang di wilayah Sidoarjo. Data yang berasal dari platform X (sebelumnya Twitter) memiliki karakteristik tidak terstruktur, berjumlah besar, dan bersifat dinamis, sehingga diperlukan pendekatan analitis yang tepat untuk mengekstrak informasi yang relevan. Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan beberapa pertanyaan yang menjadi fokus dari kegiatan ini, yaitu

1. Bagaimana proses pengolahan data pada media sosial X dapat dilakukan untuk mengekstraksi informasi seputar isu publik di wilayah Sidoarjo?
2. Bagaimana metode *Text Mining* dan *Network* yang dapat diterapkan untuk memahami isi dan pola percakapan masyarakat di media sosial?

3. Apa aja kategori dari isu publik yang dominan dibicarakan oleh masyarakat Sidoarjo berdasarkan hasil klasifikasi analisis teks dan jaringan sosial?
4. Bagaimana visualisasi data hasil analisis dapat digunakan untuk menyampaikan *insight* secara informatif kepada pihak terkait?

Rumusan masalah ini menjadi dasar dalam penyusunan Langkah-langkah kerja selama kegiatan PKL serta menjadi kerangka berfikir dalam menyusun laporan ini secara sistematis dan berbasis data.

1.3 Tujuan

Tujuan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan kedalam lingkungan kerja yang nyata, khususnya pada bidang analisis data media sosial. Secara umum, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam upaya pemetaan isu publik yang berkembang di wilayah Sidoarjo dengan memanfaatkan data dari platform X (dulu Twitter) melalui pendekatan analisis data yang sistematis dan terukur.

Secara khusus, tujuan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan dan mengolah data media sosial X yang berkaitan dengan percakapan publik di wilayah Sidoarjo sepanjang tahun 2024.
2. Menerapkan metode *Text Mining* untuk mengekstraksi informasi dan menemukan pola topik yang dominan dalam percakapan masyarakat.
3. Menggunakan *Network Analysis* untuk memetakan jejaring akun-akun pengguna dan mengidentifikasi akun yang memiliki peran sentral dalam penyebaran informasi,

4. Menyajikan hasil dari analisis dalam bentuk visualisasi data yang informatif untuk mendukung interpretasi hasil secara mudah dan efektif
 5. Memberikan insight yang dapat dimanfaatkan oleh instansi atau pemangku kepentingan untuk memahami dinamika opini publik berbasis media sosial
- Tujuan-tujuan. Tersebut dirancang untuk mendukung tercapainya pengalaman belajar berbasis praktik sekaligus memberikan nilai tambahan bagi instansi tempat penulis menjalankan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL).

1.4 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang dilakukan oleh penulis diharapkan dapat memberikan manfaat tidak hanya bagi penulis secara pribadi sebagai mahasiswa, melainkan juga untuk instansi tempat PKL dilaksanakan dan pihak-pihak lain yang berkepentingan. Manfaat ini terbagi kedalam tiga aspek berikut:

1.4.1 Bagi Mahasiswa

Melalui kegiatan PKL ini, penulis memperoleh kesempatan untuk menerapkan pengetahuan teoritis yang telah dipelajari di perkuliahan ke dalam praktik kerja nyata. Penulis dapat meningkatkan keterampilan teknis dalam hal pengolahan data teks tidak terstruktur, pemanfaatan metode *text mining* dan *network analysis*, serta kemampuan komunikasi data melalui komunikasi. Selain itu, kegiatan ini juga mengembangkan pemahaman penulis mengenai pentingnya pemantauan isu publik secara digital serta membangun kepekaan terhadap dinamika sosial di era informasi saat ini.

1.4.2 Bagi Instansi (CV. Global Enterprise)

Hasil analisis yang dilakukan oleh penulis dapat memberikan insight tambahan bagi CV. Global Enterprise dalam mengembangkan layanan pemantauan media

sosial, khususnya dalam mendeteksi dan mengelompokkan isu publik secara otomatis. Proyek ini juga menjadi bukti implementasi dari pendekatan analitik berbasis data sosial yang dapat memperkuat nilai bisnis instansi dalam menghadirkan solusi teknologi yang relevan dan responsif terhadap kebutuhan pemangku kebijakan dan masyarakat.

1.4.3 Bagi Universitas

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini memperkuat hubungan kerja sama antara Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dengan dunia industri dan praktisi teknologi informasi. Selain itu, melalui laporan ini, universitas memperoleh dokumentasi pembelajaran berbasis praktik yang dapat menjadi referensi dan rujukan akademik untuk kegiatan sejenis di masa mendatang, khususnya di lingkup Program Studi Sains Data.