

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Merdeka Belajar Kampus Merdeka Atau yang sering Disebut MBKM Merupakan salah satu program yang diselenggarakan pemerintah dibawah naungan Kemendikbud Ristek (Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi) Program ini dibuka setahun dua kali dalam periode semester perkuliahan. tujuan adanya program Kampus Merdeka (MBKM) adalah menyiapkan lulusan Perguruan Tinggi yang memiliki soft skills maupun hard skills yang matang dan relevan dengan kebutuhan zaman. Ada beberapa pilihan yang dapat diikuti yaitu ada program magang, pertukaran pelajar, Kampus Mengajar, Pertukaran Mahasiswa Merdeka, Wirausaha Merdeka, Indonesian International Student Mobility Awards, dan Praktisi Mengajar. Mahasiswa dapat mengikuti program program tersebut sesuai minat dan kebutuhannya sendiri namun harus dengan pertimbangan rekognisi aturan universitas (Kemendikbud, 2023).

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) adalah salah satu instansi pemerintahan di Indonesia yang bertanggung jawab untuk menyediakan layanan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika. Dalam instansi BMKG kantor setiap wilayah dibedakan menurut pembagian tupoksi berdasarkan Unit Pelaksana Teknis (UPT) (Anjani, 2021). Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda mempunyai tugas melakukan pengamatan, pengelolaan data, pelayanan informasi dan jasa meteorologi serta pemeliharaan alat meteorologi di Bandar Udara Internasional Juanda khususnya dan Jawa Timur. BMKG Juanda sendiri menyediakan kemitraan magang bagi siswa maupun mahasiswa (BMKG, 2023). Dengan prosedur yang disediakan mahasiswa dapat melaksanakan kegiatan magang. Mahasiswa dapat pengalaman bekerja serta ilmu tentang meteorologi dan rekognisi SKS di perkuliahan.

Melihat dari tugas utama dari BMKG Juanda sebagai Unit Pelaksana Teknis. Pelayanan informasi merupakan salah satu tugas utama pada instansi BMKG Juanda. Dimana informasi harus dilaporkan pada kantor pusat BMKG, Mitra BMKG Juanda, dan untuk masyarakat umum. Informasi yang dihasilkan oleh Instansi BMKG Juanda terdapat pada beberapa platform mulai dari web resmi, Pres rilis edaran, dan Media sosial. Informasi yang diberikan meliputi kondisi cuaca, prakiran cuaca, Informasi bencana, hingga prediksi cuaca pada lokasi tertentu saat hari besar maupun acara tertentu (Juanda,

2023). Media sosial merupakan platform yang paling diminati oleh masyarakat untuk melihat informasi, dimana media sosial yang memiliki kelebihan mudah diakses dimana saja dan lebih menarik untuk dipahami (Langi, 2022) . maka dari itu, BMKG Juanda Memfokuskan layanan informasi kepada masyarakat melalui media sosial instagram.

Instagram merupakan salah satu platform media sosial yang sangat populer di kalangan masyarakat. Aplikasi Ini adalah aplikasi berbagi foto dan video yang memungkinkan pengguna untuk mempublikasikan konten secara visual (Widiyaputri, 2022). Akun instagram @infobmkgjuanda adalah akun dikelola oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Akun ini bertujuan menyediakan informasi terkini terkait kondisi cuaca, prakiraan cuaca, informasi bencana, prediksi cuaca khususnya di wilayah Jawa Timur, dan terutama pada sektor penerbangan Bandar Udara Internasional Juanda. Kehadiran BMKG Juanda di Instagram memiliki dampak besar karena media sosial ini menjadi saluran komunikasi yang efektif dan populer di kalangan masyarakat. Analisis terhadap akun Instagram diperlukan untuk memahami sejauh mana efektivitasnya dalam menyampaikan informasi, mencapai audiens target, dan meningkatkan kesadaran masyarakat terkait isu-isu meteorologi. Dengan memahami analisis ini, BMKG Juanda dapat lebih baik menyesuaikan strategi komunikasinya untuk memberikan layanan informasi yang lebih baik dan responsif kepada masyarakat.

Analisis sentimen adalah proses evaluasi dan pemahaman opini, perasaan, atau sikap yang terkandung dalam teks, baik itu berupa tulisan, komentar, ulasan, atau bahkan percakapan. Tujuan utama dari analisis sentimen adalah untuk mengidentifikasi dan memahami apakah teks tersebut bersifat positif, negatif, atau netral terhadap suatu topik atau entitas tertentu (Salim, 2023). Dalam konteks media sosial, analisis sentimen sering digunakan untuk mengeksplorasi pandangan dan reaksi masyarakat terhadap suatu peristiwa, produk, atau layanan. Teknik analisis sentimen melibatkan penggunaan algoritma dan teknologi pemrosesan bahasa alami untuk mengidentifikasi kata-kata kunci, frasa, atau pola bahasa yang menunjukkan ekspresi perasaan tertentu. Dalam konteks analisis sentimen pada komentar Instagram, teknik analisis sentimen dapat diterapkan untuk menyelidiki reaksi dan pandangan pengguna terhadap postingan, foto, atau topik tertentu (Karim, 2022).

Oleh karena itu, penulis melaksanakan kegiatan magang kemitraan selama 4 bulan atau setara dengan 1 semester dengan konversi 18 SKS mata kuliah dan konversi mata kuliah Praktek Kerja Lapangan (PKL). Dalam penyusunan laporan ini akan dibahas proses Analisis sentimen reponse publik terhadap pelayanan informasi pada akun instagram @infobmkgjuanda menggunakan metode naive bayes dan beberapa proyek yang diusulkan pada instansi Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda dengan relevansi ilmu sains data. Dalam pembahasan akan dipaparkan detail kegiatan magang, pengertian dan tujuan proyek, metode dan langkah yang diambil.. Diharapkan melalui kegiatan Magang Mandiri MBKM ini dapat memberikan pengalaman belajar baru dan pengalaman kerja yang baik bagi mahasiswa.

## **1.2 Tujuan**

Berlandaskan latar belakang dari proposal ini, tujuan dari mengikuti program Magang mandiri di BMKG Juanda pada posisi Meteorologist Data Analyst Student Internship/On Job Training adalah:

1. Mengetahui relevansi ilmu Sains Data dapat diterapkan pada instansi BMKG Juanda.
2. Meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa terkait lingkungan kerja.
3. Mampu mengaplikasikan ilmu yang di dapat selama perkuliahan di tempat magang
4. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dengan terjun langsung di dunia kerja.
5. Mampu menggunakan soft skills dan hard skills ke dalam dunia industri dan lingkungan perusahaan.
6. Mampu bekerjasama dengan tim untuk dapat melakukan penyelesaian project sesuai tenggat waktu dan rencana yang sudah dibuat
7. Mampu melakukan analisis data Observasi untuk dilakukan pemodelan sehingga memberikan gagasan inovatif terhadap instansi

## **1.3 Manfaat Kegiatan**

Manfaat yang didapatkan dari hasil pengerjaan proyek Magang Mandiri ini meliputi:

1. Manfaat untuk UPN “Veteran” Jawa Timur

Sebagai sarana untuk membantu dalam meningkatkan kualitas mahasiswa melalui magang dan sebagai sarana pengenalan instansi UPN “Veteran” Jawa Timur kepada badan-badan usaha atau instansi atau perusahaan.

2. Manfaat untuk Mitra Penyelenggara MBKM

- a. Pengembangan Kolaborasi: Memberikan peluang untuk mengembangkan kerja sama yang erat antara BMKG Juanda dan penyelenggara MBKM. Kerja sama ini dapat memperkuat keterlibatan dan partisipasi aktif dalam mendukung kegiatan akademis.
  - b. Penyampaian Informasi Terkini: Sebagai mitra, BMKG Juanda dapat mendapatkan manfaat dari hasil riset dan inovasi yang dilakukan oleh mahasiswa
  - c. Peningkatan Citra dan Profil: Keterlibatan dalam penyelenggaraan MBKM dapat meningkatkan citra dan profil Mitra BMKG Juanda di mata masyarakat akademis dan industri.
3. Manfaat untuk Mahasiswa
- a. Sebagai wadah atau tempat untuk menambah wawasan dan keterampilan mahasiswa. Mengasah sekaligus mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam mempelajari ilmu baru yang nantinya akan diterapkan ke dalam project yang dikerjakan.

#### **1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang Mandiri MBKM**

Tujuan dari penulisan Proyek Magang Mandiri ini adalah memberikan gambaran kepada pembaca mengenai Relevansi Ilmu Sains Data terhadap Instansi BMKG Juanda, khususnya pada penerapan analisis media sosial dan berbagai proyek yang diusulkan. Dengan laporan ini, diharapkan dapat menjadi referensi atau acuan mengenai topik proyek serupa di masa mendatang. Selain itu, melalui proyek magang ini, penulis juga berharap dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari selama studi Sains Data untuk memberikan kontribusi yang berarti bagi BMKG Juanda. Dengan demikian, proyek magang ini juga diharapkan dapat memperkuat hubungan antara akademisi dan industri serta membangun jaringan profesional yang berharga untuk masa depan karier penulis dalam bidang ilmu sains data. Tujuan utama penulisan topik Proyek Magang Mandiri ini adalah memenuhi dokumen konversi MBKM sebanyak 20 SKS yang meliputi Konversi mata kuliah Praktek Kerja lapangan (PKL) dalam Program Studi Sains Data Penulis.