

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pasar kerja yang semakin kompetitif, perguruan tinggi memiliki peran meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang unggul. Perguruan tinggi bertanggung jawab untuk mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan dan pengalaman yang relevan dengan dunia kerja. Magang/Praktik Kerja Lapangan (PKL) menjadi salah satu strategi yang efektif dalam memperkuat kesiapan karier mahasiswa di perguruan tinggi. Namun, dengan semakin banyaknya mahasiswa yang mencari kesempatan magang, terkadang jumlah posisi magang yang tersedia tidak sebanding, menyebabkan ketidaksetaraan akses dan peluang.

Pada tahun 2020, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud Ristek) telah meluncurkan program Kampus Merdeka yang terdiri dari 8 program. Akan tetapi, tidak semua penulis lolos menjadi bagian program tersebut. Oleh sebab itu, untuk memenuhi tuntutan magang beberapa perguruan tinggi memutuskan untuk mengadakan program magang dan praktik kerja lapangan. Program ini memberikan mahasiswa kesempatan untuk menciptakan dan mengelola magang/PKL mereka sendiri, tanpa harus tergantung pada posisi magang yang ditawarkan oleh perusahaan atau lembaga. Hal ini memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi penulis untuk mengejar minat dan aspirasi sesuai program studi yang dijalani. Penulis memiliki kendali penuh atas tujuan, lingkup, dan durasi magang masing-masing, yang memungkinkan untuk mengoptimalkan pengalaman yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pribadi mereka.

Kesempatan ini, mahasiswa dapat melakukan penelitian, membangun jaringan profesional, dan mengajukan proposal magang kepada perusahaan atau lembaga yang diminati. Mahasiswa memiliki kendali penuh atas tujuan, lingkup, dan durasi pelaksanaan, yang memungkinkan untuk mengoptimalkan pengalamannya sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, kegiatan tersebut juga mendorong mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan kepemimpinan, kewirausahaan, dan inisiatif, yang merupakan aset berharga dalam karier di

masa depan. Program ini juga menciptakan hubungan yang lebih erat antara kampus, mahasiswa, lembaga atau instansi setempat dan perusahaan, yang dapat menghasilkan kolaborasi yang lebih berkelanjutan dan saling menguntungkan.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya merupakan salah satu mitra magang dan PKL dengan tingkat Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. BPBD Kota Surabaya adalah lembaga pemerintah daerah yang bertanggung jawab atas penanggulangan bencana di wilayah Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia. Lembaga ini memiliki peran penting dalam merencanakan, mengkoordinasikan, dan melaksanakan berbagai kegiatan terkait dengan manajemen risiko bencana, mitigasi, tanggap darurat, dan pemulihan pasca-bencana di tingkat kota. Pengalaman praktis yang relevan dan berkontribusi nyata kepada masyarakat menjadi wadah yang baik bagi penulis yang ingin terjun langsung ke bidang pelayanan masyarakat.

Pada program yang dilaksanakan pada BPBD Kota Surabaya, penulis dan rekan sesama program studi harus mengajukan proposal kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Surabaya. Pengajuan ini dilakukan pada website resmi Surabaya Single Window sebagai user dan termasuk jenis permohonan izin untuk penelitian magang/pkl. Selanjutnya, akan mendapatkan surat pengantar dari DPMPTSP dan diberikan kepada BPBD Kota Surabaya. Setelah itu, kami bertemu dengan pimpinan dan melakukan pengenalan staf dan lingkungan di dalam kantor BPBD Kota Surabaya.

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh BPBD Kota Surabaya adalah belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam upaya penanggulangan bencana. Hal ini dapat dilihat dari website resmi BPBD Kota Surabaya yang masih belum ada. Namun, pada sosial media seperti Instagram sudah terimplementasi dengan baik dan memiliki followers yang cukup banyak. Ketidaktersediaannya website resmi dapat menghambat penyebaran informasi kepada masyarakat tentang kebencanaan dan upaya penanggulangannya.

Penelitian terkait tentang optimalisasi website pernah dilakukan oleh Fahmi Izhari, dkk., yang berjudul “Optimalisasi Akses Informasi melalui Website Profil Kampung Darul Amin Glugur Rimbun”. Penelitian ini melakukan investigasi potensi website company profile sebagai sarana informasi dan alat promosi efektif dalam era serba digital. Hasilnya menunjukkan bahwa website tersebut meningkatkan kemudahan akses informasi publik dan efektif untuk dijadikan media promosi dan memfasilitasi interaksi dengan masyarakat (Fahmi et al., 2023). Kemudian, mahasiswa Teknologi Rekayasa Pemerintahan dari Institut Pemerintahan Dalam Negeri melakukan penelitian berjudul “Optimalisasi Pengelolaan Webdesaku Dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Desa Sindangpanon”. Tujuannya adalah mempermudah penyebaran informasi dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Harapannya untuk website tersebut yaitu dapat bermanfaat dan keberlangsungan pemanfaatannya dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat desa (Ardieansyah et al., 2024). Selanjutnya, pada tahun yang sama, Joko Adinegara, dkk., melakukan penelitian “Website Pendampingan Pembuatan Sebagai Optimalisasi Pemberdayaan Potensi Wisata Desa Wisata Gumbrih - Bali”. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui promosi atau menyebarkan informasi. Harapannya dengan adanya website tersebut dapat berdampak baik pada ekonomi dan kesejahteraan masyarakat (Joko Adinegara et al., 2024).

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, penulis selama magang memiliki proyek untuk melakukan pengembangan website resmi BPBD Kota Surabaya. Pengembangan website ini akan dilakukan dengan menggunakan berbagai teknologi web modern, seperti HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan Code Ignitor. Pembentukan database menggunakan MySQL dimana data berasal dari pelaporan data kejadian, data logistik dan data kompi. Website yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang komprehensif dan interaktif bagi masyarakat tentang kebencanaan dan upaya penanggulangannya.

Dengan demikian, penulis bersama tim merancang dan membangun website resmi yang lebih informatif dan interaktif. Website ini diharapkan dapat menjadi platform utama bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi

terkait kebencanaan dan upaya penanggulangannya di Kota Surabaya. Selain itu, diharapkan dapat meningkatkan kinerja BPBD Kota Surabaya dalam mewujudkan Kota Surabaya yang tanggap tangguh bencana.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diambil rumusan masalah penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana cara meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja BPBD Kota Surabaya dalam penanggulangan bencana melalui pengembangan website resmi yang informatif dan interaktif.

1.3 Tujuan Pelaksanaan Praktik Lapangan

Berlandaskan latar belakang dari laporan ini, tujuan dari mengikuti program PKL di BPBD Kota Surabaya pada posisi Data Scientist dibagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus:

1.3.1 Tujuan Umum

- 1) Mengaplikasikan konsep dan keterampilan sains data yang telah diperoleh selama perkuliahan di bidang sosial.
- 2) Meningkatkan pengetahuan tentang keterkaitan konsep Sains Data dengan sistem basis data website BPBD Kota Surabaya.
- 3) Meningkatkan kemampuan dan keterampilan penulis baik hard skill maupun soft skill di industri kerja secara nyata.

1.3.2 Tujuan Khusus

Mampu mengaplikasikan ilmu dan keterampilan yang telah diperoleh di perkuliahan di bidang data, khususnya dalam pengolahan data preparing dan konsep database menggunakan ilmu Sains Data.

1.4 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari hasil pengerjaan proyek PKL ini meliputi tiga aspek, antara lain:

1.4.1 Bagi Penulis

Manfaat untuk penulis, yaitu memberikan pengalaman kerja di bidang pelayanan dan menambah wawasan terkait bidang kebencanaan. Selain itu, mengetahui sistem kerja tanggap tangguh bencana baik secara

pelayanan terpusat pada Call Center 112 atau secara manual. Aktivitas secara indoor di dalam ruang kerja staff bidang Darurat Logistik, Rehabilitasi dan Rekontruksi memberikan suasana secara nyata dunia kerja untuk bekal penulis kedepannya. Kemudian, penulis mendapatkan wadah untuk mengimplementasikan ilmu basis data dan data mining secara langsung dan nyata.

1.4.2 Bagi Pengguna

Manfaat untuk mitra, yaitu dapat membantu meningkatkan kinerja secara digital sesuai dengan skill dan ilmu yang dimiliki penulis bersama rekan-rekan. Hal ini berdampak pada efisiensi sistem kerja yang sudah berjalan menjadi lebih baik kedepannya. Kemudian, digitalisasi ini dapat membangun kredibilitas BPBD Kota Surabaya di mata masyarakat. Sistem digital berbasis website dalam proses penanggulangan bencana dapat dioptimalkan untuk menjadi lebih efisien, responsif, dan adaptif terhadap berbagai situasi darurat.

1.4.3 Bagi Universitas

Manfaat untuk UPN “Veteran” Jawa Timur adalah meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan karena banyak perusahaan yang berkolaborasi dan menjadi mitra. Sehingga penulis dapat melakukan eksplorasi kemampuan masing-masing yang disesuaikan dengan lingkungan industri. Selain itu, memberikan kesempatan bagi Universitas untuk memberikan kontribusi pengabdian dan penerapan ilmu pengetahuan secara nyata.