

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Stunting merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat dan terus menjadi perhatian utama di Indonesia. Dalam upaya penanganan *stunting*, analisis data menjadi kunci untuk dapat memahami akar permasalahan dan pembangunan upaya penanganan yang efektif. Dalam hal ini, Pustekinfo DPR RI merupakan salah satu lembaga yang memiliki akses luas terhadap data kesehatan dan demografi, serta memiliki potensial untuk dapat melakukan analisis mendalam terkait dengan *stunting* yang ada di Indonesia. Dari permasalahan *stunting*, pemerintah dan lembaga-lembaga terkait di Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk mengumpulkan dan menganalisis data terkait *stunting* yang berguna untuk mengembangkan strategi penanggulangan yang efisien.

Salah satu lembaga yang memiliki peran penting dalam penyediaan dan analisis data terkait *stunting* adalah Sekretariat Jenderal Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (Setjen DPR RI). Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2020 tentang Sekretariat Jenderal Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (Perpres Nomor 26 Tahun 2020 tentang Sekretariat Jenderal DPR RI), Setjen DPR RI merupakan aparatur pemerintah yang bertanggung jawab langsung kepada Pimpinan DPR RI dan tunduk pada kewenangannya dalam melaksanakan tugasnya [1]. Setjen DPR RI memiliki salah satu unit yang bertugas untuk mengembangkan, mengoperasikan, serta mengelola sistem informasi dan teknologi yang digunakan oleh DPR RI, dimana unit tersebut bernama Pustekinfo (Pusat Teknologi Informasi). Pustekinfo DPR RI memiliki peranan yang penting terhadap penyediaan layanan informasi yang berguna bagi masyarakat maupun anggota DPR RI.

Pada kasus ini, Pustekinfo DPR RI menjadi bagian penting dalam mendukung pembuatan visualisasi terkait data *stunting*. Pustekinfo DPR RI memiliki peranan

yang strategis dalam pengembangan dan pengelolaan sistem informasi teknologi yang digunakan oleh DPR RI. Melalui akses yang dimiliki untuk mendapatkan data Kesehatan, demografi, dan sosial ekonomi, Pustekinfo DPR RI memiliki potensi besar untuk menyajikan informasi yang relevan untuk mengatasi permasalahan *stunting* yang ada di Indonesia. Namun, meskipun data telah tersedia, berbagai tantangan dalam pengelolaan data, serta analisis data dapat terjadi dan perlu ditangani. Beberapa kendala yang dapat terjadi meliputi pengelolaan data yang besar dan beragam, integrasi sistem yang kompleks, serta perubahan regulasi data, dan kebijakan internal. Untuk melakukan upaya dalam penanggulangan *stunting*, ketersediaan data bukan satu-satunya hal yang penting, melainkan kualitas, keakuratan, dan keandalan data juga menjadi fokus utama.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, peran seorang *data engineer* menjadi sangat penting. *data engineer* merupakan pekerjaan yang memiliki tanggung jawab atas data perusahaan, termasuk infrastruktur, volume, dan ukurannya [2]. Tugas utama seorang *data engineer*, meliputi pengumpulan serta penanganan berbagai jenis data, seperti *big data*, yang mana penting untuk berfungsinya suatu bisnis. Selanjutnya, menghilangkan anomali, duplikat, dan kesalahan format dari data mentah yang disiapkan untuk digunakan analisis tambahan, yang berguna untuk memastikan bahwa data terstruktur telah tersedia dan disiapkan untuk digunakan dalam pengambilan keputusan bisnis. Selain itu, *data engineer* juga memiliki tugas untuk membuat arsitektur gudang data dengan merencanakan aliran penyimpanan data [3].

Oleh karena itu, tujuan untuk memahami secara menyeluruh fungsi *data engineer* dalam mengelola data dan menghasilkan visualisasi data di lingkungan pemerintahan membuat dipilihnya Pustekinfo DPR RI sebagai tempat magang atau studi kasus dalam laporan ini. Hal ini bertujuan agar penulis dan tim mampu menerapkan ilmu dan kemampuannya untuk mengatasi permasalahan aktual pengelolaan data di instansi pemerintah dengan bekerja langsung di lingkungan kerja yang sesungguhnya. Diharapkan melalui kerja sama yang erat dengan para ahli di Pustekinfo DPR RI, dapat dikembangkan kerja sama yang bermanfaat untuk

mengatasi tantangan yang muncul. Selain itu, pengalaman langsung ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika dan kesulitan terkait pengelolaan data di sektor publik. Pemahaman ini akan membantu menghasilkan solusi kreatif dan praktis yang akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengambilan keputusan dalam pemerintahan.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kegiatan kerja magang yang dilaksanakan di Pustekinfo DPR RI memiliki maksud dan tujuan sebagai berikut.

1.2.1 Maksud Kerja Magang

Kegiatan magang yang dilakukan di Pustekinfo DPR RI memiliki maksud, yaitu:

1. Memenuhi kriteria kelulusan untuk program S1 jurusan Sistem Informasi di Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
2. Menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya.
3. Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai dunia kerja, serta peran *data engineer*.
4. Menambah pengalaman kerja sebelum terjun langsung ke dalam dunia kerja profesional.

1.2.2 Tujuan Kerja Magang

Tujuan dilaksanakannya kegiatan magang pada Pustekinfo DPR RI, yaitu:

1. Menjadi *data engineer* pada Pustekinfo DPR RI.
2. Terjun langsung dalam proyek penelitian mengenai *stunting* lingkungan Pustekinfo DPR RI.
3. Membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem informasi yang digunakan DPR RI.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Adapun waktu dan prosedur dilaksanakannya kegiatan magang pada Pustekinfo DPR RI.

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu pelaksanaan kerja magang yang dilakukan di Pustekinfo DPR RI yaitu dimulai pada tanggal 29 Januari 2024 hingga 17 Mei 2024, yang mana berlangsung selama total 4 bulan. Selama periode tersebut, penulis mengikuti kegiatan magang dari hari Senin sampai Jumat setiap minggu. Magang ini dilakukan secara *hybrid*, di mana tugas dapat dikerjakan secara WFO (*Work From Office*) atau WFH (*Work From Home*).

Waktu kerja yang telah ditetapkan untuk pelaksanaan kerja magang ini yaitu dilakukan pada pukul 08.00 WIB hingga 18.00 WIB, yang mengacu pada standar waktu kerja. Dengan demikian, penulis dapat memanfaatkan waktu kerja tersebut secara efektif dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dan terlibat dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan proyek magang.

Tabel 1. 1 Waktu Pelaksanaan

Aktivitas	Waktu Pelaksanaan Minggu ke-														
	Jan	Februari				Maret				April				Mei	
	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Pengenalan lingkungan perusahaan.															
Pengenalan tools yang digunakan.															
Perencanaan ide proyek dan pembuatan proposal.															
Rapat mengenai proyek bersama tim data analitik.															
Pencarian data <i>stunting</i> dan data terkait yang berelasi.															

feedback terkait proyek. Dari *feedback* yang telah diberikan maka dilakukan revisi agar hasil sesuai dengan kebutuhan perusahaan, Dalam revisi ini, peran selanjutnya yaitu membantu tim *data analyst* dalam pembuatan *dashboard* yang menjelaskan temuan tersebut. Tahap akhir dari proses kerja magang ini adalah presentasi akhir terkait hasil proyek pembuatan visualisasi data *stunting*.

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Beberapa ketentuan dan kriteria yang harus dipenuhi penulis agar dapat melakukan tahap pengajuan kerja magang, yaitu:

- a. Penulis melakukan pengajuan terhadap surat pengantar magang, yaitu dengan cara mengisi Google Forms KM-01 yang beraasal dari pengurus Fakultas Teknik dan Informatika (FTI).
- b. Setelah dilakukannya pengisian formulir, pengurus FTI akan mengirimkan hasil surat pengantar kerja magang melalui email yang kemudian akan diberikan kepada pihak perusahaan.
- c. Setelah itu, mahasiswa melengkapi berbagai persyaratan yang diperlukan oleh perusahaan yaitu berupa *fotocopy* Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Tanda Mahasiswa (KTM), Surat Pengantar Magang yang telah ditujukan kepada SDM Legislatif Setjen DPR-RI, *hard copy* transkrip nilai, transkrip KRS, *Curriculum Vitae* (CV), motivation letter, dan pas foto 2x3.
- d. Tahapan terakhir, penulis akan mendapatkan surat penerimaan magang atau *Letter of Acceptance* (LOA) yang mencakup waktu pelaksanaan magang dan *job description*.

Tahapan selanjutnya adalah tahap kegiatan kerja magang. Berikut ini adalah detail mengenai pelaksanaan magang yang akan dijalankan oleh penulis:

- a. Penulis melakukan pertemuan dengan pihak Pusbangkom (Pusat Pengembangan Kompetensi Sumber Daya Manusia Legislatif) untuk

diberikan *Id Card* dan *briefing* terkait dengan aturan perusahaan selama proses kerja magang.

- b. Perkenalan penulis dengan rekan kerja dan *supervisor* atau mentor yang akan membimbing, serta menjadi penanggung jawab selama praktik kerja magang berlangsung.
- c. Penulis menjalankan proyek yang telah ditetapkan yaitu visualisasi data *stunting* pada tiga wilayah di Banten dengan bidang keahlian masing-masing yang telah disetujui oleh *supervisor*, dimana disini penulis ditetapkan sebagai *data engineer*.
- d. Penulis melakukan pengisian *daily task* atau rincian kegiatan sehari-hari yang dilakukan selama proses kerja magang berlangsung dan diunggah ke *website* Merdeka UMN.
- e. Penulis melakukan minimal delapan kali untuk bimbingan dengan dosen pembimbing magang untuk berdiskusi dan mendapatkan arahan lebih lanjut terkait dengan pelaksanaan magang yang dilakukan dan pembuatan laporan.

Kemudian tahap terakhir yang dilakukan penulis, yaitu:

- a. Penulis melakukan penyusunan laporan dan menyajikan hasil temuan yang telah dilakukan selama periode kerja magang.
- b. Penulis melakukan pengisian formulir KM-06 yang berguna untuk penilaian kerja magang kepada dosen pembimbing magang dan formulir KM-07 yang merupakan bentuk verifikasi laporan magang yang akan diperlukan untuk sidang magang serta sudah mendapatkan verifikasi tanda tangan dari pihak perusahaan.
- c. Penulis mengumpulkan laporan hasil kerja magang dan membuat powerpoint untuk presentasi saat sidang magang.