



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pengelolaan data sekarang telah menjadi hal yang tidak dapat dilewatkan, menjadikan visualisasi data suatu cara untuk mengkomunikasikan apa yang dimaksud dari sebuah data dan memberikan jawaban jelas dari data tersebut. Maka dari itu peran *Data Visual Engineer* semakin dibutuhkan kian hari, agar perusahaan-perusahaan tersebut dapat meningkatkan performa kerja mereka, dan efektivitas dalam memahami data-data perusahaan. Seorang *Data Visual Engineer* berperan penting untuk menganalisa data dalam perusahaan, mampu menjelaskan, dan memvisualisasikan data mentah tersebut menjadi tampilan yang lebih mudah dipahami, terutama oleh orang awam. Ternyata tidak hanya perusahaan yang membutuhkan *data visual engineer* ternyata instansi, lembaga pemerintah, dan berbagai sektor juga membutuhkannya, karena semua mempunyai data *internal* yang dapat diolah guna meningkatkan probabilitas lembaga atau sektor tersebut [1].

Data mentah sangat sulit dibaca karena biasanya hanya data angka, yang nantinya data tersebut menjadi representasi grafis seperti, grafik, peta, bagan, dan dashboard kompleks. Secara umum, tujuan visualisasi data adalah untuk meningkatkan pemahaman tentang suatu program, konteks, dan sejarahnya, membantu pengumpulan data, melakukan analisis terhadap beberapa bentuk data, dan berkomunikasi dengan stakeholder. Visualisasi data telah dimulai sejak zaman

Circa pada abad ke-950 sebelum Masehi untuk menunjukkan perubahan posisi tujuh benda langit. Kemudian pada era tahun 2007 penggunaan internet mulai berkembang dan visualisasi data digunakan untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat luas agar masyarakat dapat melakukan analisis secara mandiri. Sejak itu, visualisasi data terus berkembang hingga saat ini [1].

Perkembangan Teknologi semakin maju dimana semua sektor harus beradaptasi dengan kemajuannya teknologi agar sektor tersebut dapat bersaing dalam era nya. Salah satu perkembangannya adalah teknologi informasi, perkembangan teknologi informasi direspon oleh organisasi dengan mendesain sistem informasi berbasis teknologi komputer. Sistem informasi yang didukung *IT* dapat memberikan nilai tambah bagi organisasi jika didesain menjadi sistem informasi yang efektif, Kinerja organisasi sangat dipengaruhi oleh penguasaan teknologi informasi dari karyawan suatu organisasi. Dengan aplikasi teknologi maka organisasi akan mengalami perubahan sistem manajemen, dari sistem tradisional ke sistem manajemen kontemporer [2]. Oleh karena itu, di saat dunia kerja semakin mengikuti kemajuan teknologi, semakin tinggi pula persaingan yang akan dihadapi sehingga menuntut sumber daya manusia untuk menguasai teknologi informasi dalam mendukung kemajuan sektor tersebut.

Salah satu hal yang dapat membantu untuk sumber daya manusia yang siap untuk bersaing dalam dunia kerja adalah Program Kerja Magang. Program magang dapat memperkuat kompetensi teknis, meningkatkan keterampilan analitis dan yang paling penting, menumbuhkan kesadaran akan kebutuhan konstan akan kemampuan beradaptasi dan kreativitas dalam dunia yang terus berubah[3] .

Salah satu tujuan utama magang adalah untuk memastikan transisi yang lancar dari masa pendidikan ke tempat kerja. Program magang memberikan mahasiswa kesempatan untuk menguji kemampuan, kepercayaan, dan sikap mereka yang berkaitan dengan tugas kerja tertentu [3].

Tidak hanya itu, jika peserta magang cukup memenuhi kriteria perusahaan dan menunjukkan performa yang baik selama masa magang di perusahaan tersebut, perusahaan tersebut bisa saja menawarkan peserta magang untuk melanjutkan karirnya sebagai karyawan di perusahaan tersebut, hal itu membuat keuntungan dari manfaat magang sehingga setelah lulus dari universitas tidak perlu melamar kesana kemari yang membutuhkan waktu lama atau usaha untuk mencari perusahaan tempat bekerja, namun hal itu tetap menjadi opsi orang tersebut untuk memilih melanjutkan di perusahaan tersebut atau tidak.

STABN Sriwijaya merupakan salah satu instansi pendidikan negeri agama buddha di Indonesia yang terletak di BSD - Tangerang. STABN Sriwijaya memiliki ratusan mahasiswa dari berbagai macam daerah untuk menempuh pendidikan di STABN Sriwijaya. STABN Sriwijaya akan menggunakan software Power BI dalam pengolahan data administrasi kampus, tepatnya dalam data mahasiswa-mahasiswinya untuk perkembangan dalam segi *reporting* yang berbeda dari sebelumnya. *Reporting* tersebut dapat membantu untuk segi marketing kampus serta perkembangan Pendidikan di dalamnya. STABN Sriwijaya juga ingin mengembangkan website sistem e-learning yang berguna untuk kegiatan belajar mengajar. Maka dari itu, STABN Sriwijaya memerlukan anak magang yang

menguasai data visualisasi dan mampu mendesign mockup untuk website sistem e-learning.

1.2.Maksud dan Tujuan Pelaksanaa Kerja Magang

Magang merupakan kewajiban mahasiswa sebagai salah satu SKS wajib dan salah satu kegiatan prasyarat yudisium di Universitas Multimedia Nusantara, namun magang yang diwajibkan oleh kampus pasti memberikan manfaat yang sangat baik bagi mahasiswa dan mahasiswi nya. Pengalaman dan ilmu yang didapatkan di tempat magang merupakan bekal mahasiswa setelah lulus dan masuk ke dalam dunia kerja nantinya.

Tujuan dari pelaksanaan kerja magang yang diperoleh oleh mahasiswa yaitu:

1. Memperoleh pengalaman serta ilmu – ilmu baru yang didapatkan dari dunia kerja terutama mengenai data visualization.
2. Meningkatkan kemampuan *soft skill* seperti berfikir kritis pada kasus yang terjadi, inisiatif dan proaktif dalam belajar hal baru serta selalu berusaha untuk *solving problem*.
3. Meningkatkan kemampuan hard skill seperti penggunaan Power BI untuk *data visualization* dan Figma untuk *UI Design*
4. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari dari kampus terhadap dunia kerja yaitu dalam *data visualization*

Tujuan dari pelaksanaan kerja magang yang diperoleh oleh instansi yaitu :

1. Membantu instansi terutama divisi UPT Teknologi Informatika dan Pangkalan Data dalam mengimplementasi Power BI
2. Membantu instansi terutama divisi Administrasi untuk perkembangan *reporting*.
3. Membantu instansi dalam membuat gambaran website *e-learning* yang nanti akan dibuat dengan membuat *UI Design* website sistem *e-learning*
5. Membantu memberikan sudut pandang dan saran lain pada *data visual* dan *user interface*.

1.3 Waktu, Lokasi, dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1 Waktu dan Lokasi Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja Magang dilaksanakan dari tanggal 13 September 2021 sampai dengan tanggal 3 Desember 2021 dengan pembimbing lapangan oleh Bapak Saputro Edi selaku Ketua UPT Teknologi Informasi dan Pangkalan Data, dengan hari kerja dari Senin sampai Jumat dan dengan kurun waktu kerja selama 8 jam setiap hari nya , dimulai dari pukul 08.00 WIB sampai dengan jam 17.00 dan dipotong waktu 1 jam istirahat. Kegiatan Kerja Magang berlangsung selama 60 hari. Lokasi STABN Sriwijaya berada di alamat Jl. Edutown BSD City Serpong, Pagedangan, Kec. Pagedangan, Tangerang, Banten. Selama program kerja magang berlangsung Indonesia sedang mengalami masa pandemi COVID-19, oleh karena itu, STABN Sriwijaya melaksanakan aktifitasnya secara *Work From Home* untuk para mahasiswa/i

nya sementara untuk staff tetap *Work From Office* namun hanya divisi tertentu saja dan kerja magang dilakukan secara remote atau *work from home* dan *work form office* ketika kondisi diperlukan untuk tatap muka dan tetap dengan protokol kesehatan.

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Prosedur pelaksanaan kerja magang yang di lakukan di STABN Sriwijaya yaitu sebagai berikut :

1. Proses pencarian magang, pencarian magang sudah dilakukan sejak bulan juli 2021 dengan melakukan pencarian di berbagai media dan sumber informasi lowongan pekerjaan (magang) seperti akun instagram lowongan pekerjaan, LinkedIn, TechInAsia, Glint, CDC UMN, dan media lainnya.
2. Pada tanggal 3 September 2021, STABN Sriwijaya melakukan interview yang diadakan secara *online* oleh pihak Administrasi dan Ketua UPT Teknologi Informasi dan Pangkalan Data. Setelah interview saya diberikan gambaran *jobdesc* yang nantinya saya lakukan di program kerja magang di STABN Sriwijaya.
3. Melakukan verifikasi *jobdesc* terhadap Sekprodi Sistem Informasi UMN, Kerja magang dimulai pada tanggal 13 September 2021. Setelah itu mahasiswa mengurus surat/berkas yang diperlukan seperti surat penerimaan magang oleh instansi serta dokumen lain yang dibutuhkan.
4. kegiatan magang berjalan selama 60 hari dari tanggal 13 September 2021 sampai dengan 3 Desember 2021. Mahasiswa melakukan program kerja

magang di STABN Sriwijaya sebagai *Data Visualization Engineer* dan masuk ke departemen UPT Teknologi Informasi dan Pangkalan data (*IT & Database*)

Setelah melakukan kegiatan magang di STABN Sriwijaya sebagai *Data Visualization Engineer* yang merupakan bagian dari UPT Teknologi Informasi dan Pangkalan Data / IT dan *Database*. Mahasiswa menyerahkan pekerjaan yang dilakukan saat kerja magang kepada pembimbing lapangan untuk dilakukan pengembangan lebih lanjut, setelah itu mahasiswa diharuskan membuat laporan kerja magang sebagai salah satu syarat untuk yudisium dengan proses sebagai berikut :

1. Proses pembuatan laporan kerja magang dikerjakan selama proses magang berlangsung dan dengan bantuan dari dosen pembimbing untuk penyusunan laporannya baik untuk isi laporan serta format penulisan agar sesuai ketentuan yang diberikan. Bimbingan magang dilakukan secara *online* dengan jadwal yang disesuaikan antara dosen pembimbing dan mahasiswa.
2. Mahasiswa juga melengkapi dan memverifikasi data yang sudah disiapkan oleh kampus terhadap instansi dan mahasiswa setelah melakukan kegiatan kerja magang, seperti kehadiran kerja magang, kartu kerja magang, penilaian kerja magang serta dokumen lainnya.