



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

Perkembangan teknologi informasi di lingkungan industri kini sangat pesat. Para pelaku industri kini diharuskan untuk menggunakan teknologi terkini agar mampu bertahan di tengah kondisi persaingan yang ketat. Salah satu kunci kemajuan suatu perusahaan yaitu melalui pemanfaatan dan pengelolaan data. Sebagian perusahaan di Indonesia masih menerapkan teknik pengelolaan data secara manual dan *paper based*, hal ini akan menimbulkan kesulitan dalam keperluan pelaporan dan analisa seperti perhitungan yang tidak akurat dan memakan waktu lama untuk diproses.

Dalam mengelola dan memanfaatkan data, kini sudah ada teknologi yang dapat mempermudah dan mempercepat prosesnya. Tujuan dari penggunaan teknologi ini yaitu supaya perusahaan dapat memonitor performa dengan akurat dan cepat sehingga perusahaan mampu memanfaatkan oportunitas yang ada dengan optimal, dari tujuan tersebut dapat dikatakan penggunaan teknologi ini berkontribusi untuk meningkatkan daya saing perusahaan.

Beberapa masalah yang sering dialami dalam pengelolaan data secara manual yaitu adalah data kotor dimana didalamnya terdapat kesalahan penulisan, struktur yang tidak jelas dan duplikasi data. Masalah lainnya yaitu pada pemrosesan data kotor menjadi data yang terstruktur dengan cara memprosesnya satu per satu yang perlu memakan waktu lama, lebih lagi apabila baris data berjumlah ratusan atau

ribuan. Untuk menyelesaikan masalah tersebut maka diperlukan solusi seperti proses *extract transform load (ETL)* dan *data warehouse*.

Mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk melakukan kerja magang sebagai *data engineer* dan mengerjakan proyek *data warehouse* dari PT Respati Kemasindah. Judul yang dipilih untuk pelaksanaan magang adalah “Perancangan & Pembangunan *Data Warehouse* pada PT. Respati Kemasindah Sebagai *Data Engineer*” dengan data surat perintah kerja (SPK) dari departemen *Sales & Marketing* sebagai studi kasus.

1.2. Maksud dan Tujuan Magang

Magang yang dilaksanakan haruslah memiliki maksud dan tujuan yang jelas. Maksud dan tujuan dari pelaksanaan program kerja magang ini adalah sebagai berikut:

1.2.1. Maksud Pelaksanaan Magang

1. Mengimplementasikan ilmu yang didapatkan mahasiswa semasa kuliah pada dunia kerja nyata.
2. Memberikan kontribusi kepada perusahaan magang yang dituju.
3. Menambah wawasan dan pengalaman mengenai dunia kerja.
4. Menambah dan memperluas jaringan relasi dalam dunia kerja.

1.2.2. Tujuan Pelaksanaan Magang

1. Mengerjakan sebuah proyek untuk perusahaan tempat magang.
2. Merancang proses *ETL* dan skema *data warehouse* sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

3. Membangun proses *ETL* dan *data warehouse* yang telah dirancang.
4. Membuat sebuah pelaporan sederhana dalam bentuk visualisasi data sebagai *proof of concept*.
5. Bekerja sama dan berkomunikasi dengan pihak-pihak dalam organisasi perusahaan selama mengerjakan dengan proyek magang.

1.3. Waktu dan Pelaksanaan Magang

1.3.1. Waktu Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan kerja magang berlangsung selama 2 bulan/40 hari kerja, dimulai pada tanggal 1 Agustus 2019 sampai dengan 30 September 2019 di PT Respati Kemasindah, Cikupa, Tangerang, Banten dengan sistem kerja *full-time* selama 8 jam dari hari senin sampai hari jumat. Waktu masuk kerja magang dimulai pada pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB dengan waktu istirahat 1 jam dimulai dari pukul 12.00 WIB sampai dengan pukul 13.00 WIB.

1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Magang

Pada program kerja magang terdapat prosedur dari Universitas Multimedia Nusantara yang perlu dilakukan oleh mahasiswa dalam mengikuti program kerja magang. Prosedur yang dilakukan dalam mengikuti program kerja magang yaitu :

A. Tahap Awal

1. Melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing akademik untuk rencana pengisian KRS magang.
2. Mengisi formulir pengajuan KM-1 untuk mendapatkan surat pengantar magang (KM-2) untuk diberikan ke perusahaan.
3. Mengambil KM-2 yang telah selesai dibuat.
4. Memberikan KM-2, dan CV kepada PT Respati Kemasindah.
5. Mendapat dan menghadiri panggilan *interview* dari Manajemen dan HRD PT Respati Kemasindah dan menyatakan bahwa mahasiswa diterima untuk kerja magang 40 hari mulai tanggal 1 Agustus 2019.
6. Mengirimkan surat bukti penerimaan magang dari PT Respati Kemasindah.
7. Mengkonsultasikan surat bukti penerimaan magang ke dosen prodi Sistem Informasi.
8. Meminta tanda tangan dosen prodi Sistem Informasi sebagai bukti persetujuan surat bukti penerimaan magang.
9. Menyerahkan surat bukti penerimaan magang asli kepada Admin FTI dan fotocopy surat bukti penerimaan magang ke BAAK
10. Mahasiswa mengambil KM3, KM4, KM5, KM6 dan KM7 dari BAAK setelah menyerahkan fotocopy surat bukti penerimaan

magang. Dokumen-dokumen tersebut digunakan sebagai panduan pelaksanaan magang untuk 40 hari kedepan.

B. Tahap Pelaksanaan

1. Mahasiswa diperkenalkan dengan lingkungan dan proses bisnis perusahaan agar dapat beradaptasi dengan mudah selama melaksanakan magang.
2. Mengikuti *briefing* mengenai proyek yang akan dilaksanakan, isi dari *briefing* diantaranya adalah penjelasan proyek secara detil, penjelasan target dan gambaran hasil akhir proyek dan penjelasan mengenai *tools* yang digunakan.
3. Menerima sampel data inisial untuk mempelajari pola data sebelum merancang proses *ETL* dan skema *data warehouse*.
4. Mendiskusikan rancangan *ETL* dan skema *data warehouse* kepada pembimbing lapangan.
5. Membangun proses *ETL* dan *data warehouse* sesuai dengan rancangan yang telah didiskusikan. *Progress* diberikan kepada supervisor minimal 1 kali dalam 5 hari kerja.
6. Melakukan testing terhadap proses *ETL* dan *data warehouse* yang telah selesai dibangun.
7. Membuat *report* berupa visualisasi data sebagai *proof of concept* dari proyek.
8. Mempresentasikan hasil proyek magang kepada pihak perusahaan terkait dan pembimbing lapangan.

C. Tahap Akhir

1. Memberikan berkas yang perlu diisi oleh pembimbing lapangan berdasarkan ketentuan yang ditetapkan dan hasil kerja magang mahasiswa.
2. Mengajukan penilaian kerja magang kepada pembimbing lapangan. dokumen penilaian diberikan tanda tangan supervisor dan stempel resmi perusahaan sebagai tanda bahwa dokumen penilaian tersebut sah tanpa ada rekayasa.
3. Membuat laporan kerja magang awal dari hasil proyek selama melaksanakan kerja magang di PT Respati Kemasindah.
4. Melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing magang untuk perbaikan laporan kerja magang dan persiapan sidang magang.
5. Menyerahkan laporan kerja magang final kepada BAAK.
6. Melaksanakan sidang magang sesuai dengan ketentuan kepala program studi Sistem Informasi sebagai wujud pertanggungjawaban atas laporan pelaksanaan magang yang telah dibuat.
7. Menyerahkan hasil dari laporan kerja magang kepada PT Respati Kemasindah.