

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong organisasi untuk mengelola data secara lebih sistematis dan terintegrasi, khususnya dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM)[1][2]. Di era digital, data tidak lagi hanya berfungsi sebagai arsip administratif, melainkan telah menjadi aset strategis yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making)[3]. Pengelolaan data yang terstruktur dan akurat memungkinkan perusahaan meningkatkan efisiensi operasional, memantau kinerja karyawan, serta merespons perubahan organisasi secara lebih cepat dan tepat. Sebaliknya, pengelolaan data yang tidak terintegrasi, tersebar di berbagai sumber, dan tidak diperbarui secara berkala dapat menimbulkan inkonsistensi informasi serta menghambat proses analisis dan pelaporan[4].

Dalam konteks manajemen sumber daya manusia, transformasi digital mendorong penerapan konsep Human Resource Analytics (HR Analytics), yaitu pemanfaatan data untuk menganalisis kinerja, kompetensi, dan dinamika tenaga kerja secara komprehensif. HR Analytics memungkinkan manajemen memantau kondisi SDM secara real-time, mengevaluasi efektivitas kebijakan, serta merencanakan kebutuhan tenaga kerja secara lebih terukur[5][6]. Untuk mendukung penerapan HR Analytics secara optimal, diperlukan fondasi berupa basis data Human Capital yang terstruktur, konsisten, dan terintegrasi antar divisi sehingga data dapat diolah dan dianalisis secara akurat[7].

Namun, pada praktiknya masih banyak organisasi menghadapi tantangan dalam pengelolaan data SDM. Data karyawan sering tersimpan dalam berbagai format dan sistem yang berbeda, seperti spreadsheet terpisah antar divisi, dokumen manual, atau aplikasi yang tidak saling terintegrasi. Kondisi ini

menyebabkan duplikasi data, perbedaan format, serta kesulitan dalam proses pembaruan data ketika terjadi perubahan status karyawan[8][9]. Oleh karena itu, diperlukan proses normalisasi dan harmonisasi data, serta perancangan basis data melalui pemodelan Entity Relationship Diagram (ERD) agar data Human Capital dapat dikelola secara terpusat, konsisten, dan mudah diperbarui [10].

Sejalan dengan kebutuhan tersebut, visualisasi data dalam bentuk dashboard analitik interaktif menjadi solusi penting untuk mendukung manajemen dalam memahami kondisi SDM secara menyeluruh. Dashboard analitik mampu menyajikan informasi secara ringkas, visual, dan real-time, seperti status karyawan, hasil pre-test, data pelatihan, dan indikator pendukung lainnya yang relevan bagi pengambilan keputusan manajerial[25][11]. Penerapan dashboard berbasis business intelligence terbukti meningkatkan efisiensi pelaporan dan transparansi informasi dalam organisasi[12][13].

Permasalahan pengelolaan data SDM tersebut juga ditemukan pada PT IAS Support Indonesia, khususnya pada unit Human Capital Management (HCM). Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan magang, data Human Capital di perusahaan ini masih tersebar di berbagai sumber dan belum terintegrasi dalam satu basis data yang baku. Kondisi ini menyebabkan proses pelaporan membutuhkan waktu yang relatif lama serta menyulitkan penyajian informasi SDM secara real-time. Selain itu, belum tersedianya dashboard analitik yang terintegrasi menghambat manajemen dalam memantau status karyawan, data pelatihan, hasil evaluasi, dan informasi pendukung lainnya secara komprehensif.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, diperlukan pengelolaan data Human Capital yang terintegrasi melalui perancangan basis data yang terstruktur dan pengembangan dashboard analitik sebagai media visualisasi utama. Solusi ini dilaksanakan oleh mahasiswa selama menjalani program magang sebagai Data Analyst Intern pada unit HCM. Peran mahasiswa meliputi konsolidasi data dari berbagai sumber, perancangan struktur basis data Human Capital melalui pemodelan ERD, serta pengembangan dashboard analitik yang menyajikan

informasi karyawan, data invoice, hasil pre-test, dan data pelatihan secara terintegrasi untuk mendukung kebutuhan operasional dan manajerial.

Pemilihan PT IAS Support Indonesia sebagai lokasi magang didasarkan pada relevansinya dengan bidang studi Sistem Informasi penjurusan Big Data, khususnya dalam pengelolaan, analisis, dan visualisasi data Human Capital. Perusahaan ini menyediakan lingkungan kerja yang dinamis serta kebutuhan nyata akan pengelolaan data terintegrasi, sehingga menjadi tempat yang tepat bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan akademik ke dalam praktik profesional sekaligus memahami peran strategis Data Analyst dalam mendukung pengambilan keputusan organisasi berbasis data.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja

Program magang merupakan kegiatan yang dirancang untuk memberikan pengalaman kerja secara nyata kepada mahasiswa dalam dunia industri[14]. Secara umum, program kerja magang bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam memahami dinamika dunia kerja serta mengembangkan keterampilan yang relevan dengan bidang keahliannya di lingkungan profesional[14]. Kerja magang yang diselenggarakan oleh PT IAS Support Indonesia memiliki maksud dan tujuan sebagai berikut:

1.2.1. Maksud Kerja Magang

Selama periode magang, maksud dari kegiatan kerja magang sebagai Data Analyst Intern pada unit Human Capital Management (HCM) mencakup:

1. Mempelajari dan mengimplementasikan proses pengumpulan, pengolahan, dan normalisasi data karyawan dari berbagai divisi untuk membentuk satu sistem data yang terintegrasi.
2. Mengembangkan pemahaman serta kemampuan teknis dalam merancang dashboard interaktif menggunakan *Microsoft Power BI*

sebagai alat bantu visualisasi data untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial.

3. Mendalami proses manajemen data dan praktik analisis di bidang Human Capital Management, khususnya dalam konteks efisiensi pengelolaan data karyawan.

Perusahaan juga memperoleh manfaat melalui penerimaan tenaga magang yang membawa perspektif baru, semangat inovatif, serta wawasan terkini dalam bidang analisis data. Kehadiran mahasiswa sebagai tenaga magang diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam optimalisasi sistem pengelolaan data SDM, meningkatkan efisiensi kerja, serta memperkuat kolaborasi antar divisi dalam penyediaan informasi yang akurat dan terbaru[15]. Kolaborasi antara mahasiswa magang dan perusahaan menciptakan hubungan yang saling menguntungkan, di mana perusahaan mendapatkan ide-ide segar dan dukungan operasional, sementara mahasiswa memperoleh pengalaman praktis yang memperkaya kemampuan akademik dan profesionalnya[23][24].

1.2.2. Tujuan Kerja Magang

Tujuan diadakannya program kerja magang di PT. IAS Support Indonesia adalah untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk berkontribusi secara langsung dalam kegiatan analisis data dan pengelolaan informasi di lingkungan perusahaan. Secara khusus, tujuan kerja magang ini meliputi:

1. Melakukan proses normalisasi dan integrasi data karyawan dari berbagai divisi agar menjadi satu kesatuan data yang terstruktur dan mudah diperbaharui.
2. Merancang dan mengimplementasikan dashboard interaktif yang menampilkan visualisasi data karyawan seperti status kepegawaian, divisi kerja, masa kerja, dan tingkat turnover.

3. Mengembangkan sistem pelaporan berbasis data untuk mendukung pengambilan keputusan strategis pada unit Human Capital Management.
4. Mengasah keterampilan teknis dalam penggunaan perangkat *data analytics* dan *business intelligence* seperti Microsoft Excel, SQL, dan Power BI.
5. Meningkatkan kemampuan analisis dan problem solving mahasiswa melalui penerapan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam konteks nyata dunia kerja.

Dengan adanya kegiatan magang ini, diharapkan mahasiswa dapat memberikan kontribusi nyata bagi perusahaan melalui pengembangan sistem pelaporan data karyawan yang efisien serta memperoleh pengalaman berharga dalam bidang analisis data sumber daya manusia.

1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja

Program kerja magang dilaksanakan sesuai dengan waktu dan prosedur yang telah ditetapkan oleh pihak *Human Resources* (HR) PT. IAS Support Indonesia bersama dengan departemen *Human Capital Management* sesuai kebutuhan departemen . Berikut penjelasan lebih rinci terkait waktu dan prosedur pelaksanaan kerja magang:

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Linimasa pelaksanaan program kerja magang di PT IAS Support Indonesia dimulai dari tanggal 16 September 2025 dan akan berlangsung hingga 31 Januari 2026. Program magang ini mencakup total durasi selama 4,5 bulan penuh. Periode ini telah secara resmi dicantumkan dalam dokumen perjanjian kontrak magang yang disusun, ditinjau, dan disepakati oleh kedua belah pihak, yaitu pihak perusahaan sebagai pemberi kesempatan magang serta peserta magang sebagai pihak pelaksana kegiatan. Aturan waktu kerja yang berlaku selama program magang dilaksanakan

ialah lima (5) hari kerja *Work from Office* (WFO) dalam satu minggu yang telah terbagi ke dalam tiga jadwal yakni jam masuk, istirahat, dan pulang.

Tabel 1.1 Jadwal Masuk, Istirahat, dan Pulang

Hari	Senin s.d. Jumat
Jam Masuk	08.00 WIB
Jam Istirahat	12.00 - 13.00 WIB
Jam Pulang	17.00 WIB

Tabel 1.1 menunjukkan gambaran secara rinci mengenai jadwal pelaksanaan kegiatan magang yang berlaku di PT. IAS Support Indonesia. Seluruh program magang telah dirancang secara sistematis dan dimulai secara konsisten pada pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB setiap harinya. Pada rentang jam kerja tersebut, terdapat alokasi waktu selama satu jam penuh yang diberikan untuk istirahat. Ketentuan mengenai durasi pelaksanaan magang yang berlangsung selama delapan (8) jam kerja per hari telah disesuaikan secara langsung dengan perjanjian kontrak magang yang sebelumnya sudah disepakati bersama antara pihak peserta dan pihak perusahaan. Maka dari itu, salah satu regulasi administratif yang dikeluarkan oleh pihak kampus yaitu syarat minimal 640 jam kerja, dapat terpenuhi dalam 80 hari awal masa magang dilaksanakan. Sementara itu, berkaitan dengan hari libur nasional maupun cuti bersama, PT. IAS Support Indonesia memiliki kebijakan yang selalu merujuk pada kebijakan Pemerintah.

Tabel 1.2. Gantt-chart Kegiatan Kerja Magang

No.	Aktivitas Pekerjaan	Month																	
		Sept		Oct				Nov				Dec				Jan			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
DAILY TASK																			
1	Melakukan normalisasi data dengan MySQL serta merapikan data karyawan agar mudah diproses untuk visualisasi																		
1,1	Melakukan normalisasi tabel data rekrutmen, kontrak, dan gaji.																		
1,2	Membuat ERD tabel rekrutmen, kontrak, dan gaji.																		
1,3	Membuat ERD Human Capital di MySQL.																		
1,4	Membuat ERD database di MySQL.																		
1,5	Melakukan revisi ERD database di MySQL.																		
2	Melakukan analisis dan visualisasi data sesuai kebutuhan user maupun manajemen																		
2,1	Melakukan percobaan manipulasi data invoice di Microsoft Excel untuk keperluan visualisasi.																		
2,2	Mengelola dan mengolah data di Microsoft Excel.																		

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja

Program kerja magang yang dilaksanakan di PT. IAS Support Indonesia dibagi menjadi 3 tahapan utama, yaitu pra-magang, kegiatan magang, dan pasca magang. Berikut penjelasan lebih detail terkait masing-masing tahapan utama tersebut:

1. Pra-Magang

Tahap pra-magang dibagi ke dalam beberapa bagian, mulai dari persiapan dokumen, proses pendaftaran, proses seleksi, hingga menunggu kabar penerimaan dari pihak perusahaan. Berikut penjelasan lebih detail terkait urutan proses yang dilakukan:

- a. Lowongan posisi magang dicari secara mandiri dari berbagai *platform* pencari kerja, seperti *LinkedIn*, *Jobstreet*, *Indeed*, dan *Prosple Job*. Berbagai rekomendasi lowongan tempat magang juga diketahui melalui keluarga dan teman. Selain itu, persiapan dokumen juga dilakukan untuk memenuhi syarat seleksi administratif di tahap awal. Dokumen-dokumen tersebut seperti *Curriculum Vitae* (CV), *Portofolio*, dan Transkrip Nilai.
- b. Pendaftaran pada posisi *Data Analyst Intern* di PT. IAS Support Indonesia dilakukan secara mandiri yang informasinya diketahui melalui *LinkedIn*.
- c. Pengumuman lolos dari tahap seleksi berkas administratif diketahui pada tanggal 25 Agustus 2025 dan proses wawancara dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada tanggal 1 September 2025 secara online dan 5 September 2025 secara online.
- d. Setelah proses wawancara, pernyataan lolos diketahui pada tanggal 12 September 2025. Pernyataan tersebut dinyatakan oleh departemen *Human Capital Management* secara

online. Maka, secara resmi mahasiswa diterima pada posisi *Data Analyst Intern* di PT. IAS Support Indonesia

2. Kegiatan Magang

Hari pertama magang dilaksanakan pada tanggal 16 September 2025 dengan menandatangani kontrak magang di PT. IAS Support Indonesia terlebih dahulu sebagai tanda resmi dimulainya program magang ini. Program magang disepakati berjalan selama 4,5 bulan dimulai dari tanggal 16 September 2025 hingga 31 Januari 2026 sesuai dengan perjanjian kontrak yang ada pada kontrak. Sekarang, posisi *Data Analyst Intern* ini memiliki peran yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan operasional departemen *Human Capital Management* di PT. IAS Support Indonesia. Selama kegiatan magang berlangsung, mahasiswa melaksanakan tahapan-tahapan berikut:

- a. Supervisor dan rekan-rekan di departemen *Human Capital Management* secara aktif memberikan arahan dan bimbingan sejak awal program magang dimulai. Mereka menjelaskan secara rinci mengenai lingkup pekerjaan yang akan dilakukan, termasuk alur kerja, tools yang digunakan, serta tujuan akhir dari setiap kegiatan. Penjelasan tersebut juga mencakup gambaran umum mengenai struktur organisasi perusahaan dan posisi departemen *Human Capital Management* di dalamnya. Selain itu, mahasiswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi secara langsung agar benar-benar memahami konteks serta kontribusi dari tugas yang akan dijalankan.
- b. mahasiswa melaksanakan program kerja magang berdasarkan deskripsi pekerjaan yang telah ditentukan sebelumnya. Setiap tugas yang diberikan dikerjakan dengan mengacu pada kebutuhan aktual dari departemen *Human*

Capital Management. Selain menjelaskan tugas utama, mahasiswa juga berperan aktif dalam memberikan dukungan tambahan terhadap pekerjaan departemen, terutama saat dibutuhkan untuk menangani data. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa akan mengikuti arahan dari rekan satu departemen yang ditunjuk untuk membimbing secara langsung.

- c. Selama program magang berlangsung, mahasiswa secara rutin melakukan konsultasi dengan Dosen Pembimbing dari Universitas Multimedia Nusantara. Konsultasi ini bertujuan untuk mendiskusikan perkembangan pekerjaan magang dan menyusun laporan magang agar sesuai dengan standar akademik yang telah ditentukan. Dalam sesi konsultasi ini, mahasiswa juga dapat meminta masukan dan klarifikasi terhadap isi laporan, seperti latar belakang, perumusan masalah, hingga dokumentasi pekerjaan yang relevan. Komunikasi yang baik dengan Dosen Pembimbing diharapkan dapat meningkatkan kualitas akhir dari laporan magang yang disusun.
- d. Mahasiswa diwajibkan untuk mengisi tugas harian secara berkala melalui laman resmi magang di *website* prostep.umn.ac.id. Setiap uraian tugas harian yang masuk mencerminkan aktivitas kerja yang dilakukan oleh mahasiswa selama program magang berlangsung. Tugas harian ini harus dilengkapi dengan penjelasan singkat mengenai pekerjaan yang dilakukan. Selanjutnya, catatan harian ini akan disetujui serta dievaluasi oleh Supervisor Lapangan sebagai salah satu syarat kelulusan program magang. Evaluasi dilakukan sebanyak dua kali selama periode magang, yaitu pada pertengahan dan akhir masa

magang. Penilaian dari Supervisor akan menjadi bahan pertimbangan penting dalam menilai performa kerja mahasiswa secara keseluruhan.

- e. Mahasiswa juga melaporkan tugas harian yang berkaitan dengan pengerjaan laporan magang melalui *website* prostep.umn.ac.id. Seluruh tugas harian tersebut akan dievaluasi oleh Dosen Pembimbing sebanyak satu kali sebagai bagian dari proses penilaian akademik. Evaluasi tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa mahasiswa telah menyusun laporan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan menunjukkan perkembangan yang signifikan selama program magang berlangsung.

3. Pasca Magang

Pada tahap pasca magang, mahasiswa diwajibkan untuk menyusun laporan magang secara lengkap dan sistematis, yang memuat seluruh rangkaian kegiatan, tanggung jawab, kendala, serta pencapaian yang diperoleh selama mengikuti program magang. Laporan ini menjadi bentuk pertanggungjawaban akademik mahasiswa atas pengalaman kerja yang telah dijalani di dunia profesional. Penyusunan laporan magang harus mengikuti pedoman dan format baku yang telah ditetapkan oleh program studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara, sehingga seluruh laporan yang dikumpulkan memiliki struktur yang seragam dan mudah dinilai. Selama proses penyusunan laporan, mahasiswa akan didampingi oleh Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan arahan serta masukan terhadap isi dan sistematika laporan agar sesuai dengan standar akademik yang berlaku. Setelah laporan disusun dan direvisi sesuai arahan pembimbing, dokumen tersebut harus diunggah melalui *website* Prostep UMN, sebagai platform resmi pengumpulan laporan

magang. Tahapan selanjutnya adalah pelaksanaan sidang magang, yang akan dijadwalkan oleh pihak fakultas dan wajib diikuti oleh setiap mahasiswa peserta program magang. Dalam sidang ini, mahasiswa mempresentasikan isi laporan magangnya serta menjawab berbagai pertanyaan dari dosen penguji terkait kontribusi, pembelajaran, dan refleksi dari pengalaman kerja yang telah dijalani. Kelulusan dalam sidang magang menjadi syarat utama untuk memperoleh nilai akhir dan dinyatakan lulus dari mata kuliah magang, yang merupakan salah satu komponen wajib dalam kurikulum program sarjana Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara, terutama bagi mahasiswa jalur Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dengan durasi magang selama empat setengah bulan.

