

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi saat ini banyak digunakan oleh perusahaan untuk membantu mempermudah aktivitas bisnis. Keberadaan sistem aplikasi dan web dimanfaatkan oleh perusahaan untuk memberikan efisiensi pada model bisnis yang dimilikinya. Hal ini perlu dilakukan agar aktivitas bisnis mudah untuk dimonitor dan juga memberikan kesan yang baik bagi citra perusahaan apabila mampu membuat sebuah sistem dengan keamanan yang sesuai dengan standar perusahaan dan juga standar yang ditentukan oleh suatu negara. Salah satu aturan yang diterapkan

Berdasarkan rapat Paripurna DPR RI, Indonesia resmi mengesahkan Undang-Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) pada tanggal 17 Oktober 2022. Melalui peraturan ini, pemerintah hendak melindungi hak individu untuk memperoleh jaminan keamanan data pribadi yang diberikan kepada pengendali data pribadi dan prosesor data pribadi. Contoh, calon mahasiswa (sebagai pemilik data pribadi) yang hendak mendaftar kuliah, ia akan memberikan data pribadi dan dokumen pribadinya secara lengkap kepada pihak kampus agar proses pendaftaran dapat diproses. Dalam contoh ini, pihak kampus akan bergerak sebagai pengendali data pribadi dan prosesor data pribadi yang bertanggung jawab untuk menjaga kerahasiaan dan memastikan pemrosesan data pribadi tidak melanggar hak individu untuk memastikan data yang diberikan sudah aman dari pihak yang tidak bertanggung jawab.

Dalam Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), Pasal 16 ayat (2) huruf d, dijelaskan bahwa pemrosesan data pribadi wajib dilakukan dengan cara yang akurat, lengkap, tidak menyesatkan, mutakhir, dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam KBBI, mutakhir dijelaskan sebagai sesuatu yang modern atau yang paling terbaru. Istilah “mutakhir” yang tercantum dalam UU PDP Pasal 16 ayat (2) huruf d juga dapat dikaitkan dengan perkembangan teknologi yang modern perlu dimanfaatkan agar perlindungan data pribadi dapat dilakukan dengan

teknologi yang modern dan terbaru. Hal ini tentunya sejalan dengan cara pemrosesan data individu oleh prosesor data pribadi yang semakin maju.

Seiring berjalannya waktu, data individu tidak hanya digunakan untuk mengidentifikasi identitas seseorang tetapi juga dijadikan sebagai aset berharga bagi sebuah bisnis. Data merupakan bentuk modal bisnis baru selain uang dan barang yang dapat menciptakan produk dan layanan baru bagi perusahaan dan konsumennya [2]. "*Big Tech Company*" seperti Apple, Google, Microsoft, dan Amazon merupakan kategori perusahaan yang mengolah data dengan sangat baik sehingga menghasilkan layanan yang terbaik pula bagi konsumennya [3]. Sebagai contoh, melalui informasi lokasi yang didapatkan Google dari konsumennya, Google dapat memberikan saran lokasi tempat makan yang terdekat.

Selain "*Big Tech Company*", sektor bisnis lain yang melakukan pengumpulan dan pengelolaan data pribadi yang penting dan krusial adalah sektor perbankan. Adapun berdasarkan [4] bahwa sektor perbankan memegang informasi yang sangat penting dari nasabahnya seperti nama, alamat, tanggal lahir, nama Ibu kandung, susunan direksi, susunan pemegang saham. Adapun selain itu terdapat data-data terkait jumlah tabungan, pinjaman, transaksi nasabah, dan lainnya yang dapat mengidentifikasi harta kepemilikan seseorang. Hal ini kemudian membawa sektor keuangan seperti perbankan berada di urutan ke-tujuh sebagai industri yang paling sering mengalami kebocoran data [5].

Sebagai contoh bahaya perkembangan teknologi terhadap keamanan data pribadi sebuah industri adalah kasus yang baru terjadi pada awal bulan Mei yaitu bocornya data nasabah Bank Syariah Indonesia (BSI). Teknologi internet yang semakin berkembang membuat celah terjadinya kejahatan siber semakin meningkat. Tim Ransomware Lockbit berhasil mencuri 15 juta data pelanggan serta karyawan BSI dan menjualnya ke pasar gelap. Dilansir dari laman berita CNN, BSI tidak hanya mengalami kerugian finansial karena sistem bank yang terhenti selama kurang lebih 3 hari tetapi juga kehilangan kepercayaan masyarakat untuk tetap menjadi nasabah BSI [6].

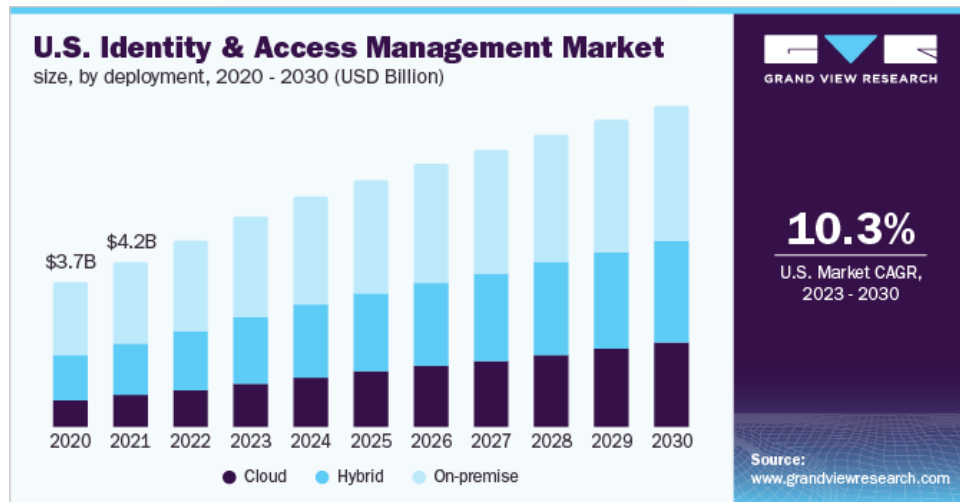
Pemerintah global dan juga pemerintah Indonesia telah menetapkan standar-standar yang harus dipatuhi oleh industri pemegang dan pengolah data. Pemerintah Indonesia telah menuangkan peraturan tersebut pada (Peraturan Pemerintah nomor 71 Tahun 2019 Pasal 6 hingga 9. Dijelaskan bahwa insitusi yang mengolah data pribadi wajib memastikan bahwa perangkat lunak dan perangkat keras memenuhi aspek keamanan serta menjamin kerhasiaannya.

Di tengah serangan siber yang cukup marak saat ini, terdapat sistem keamanan yang cukup populer di kalangan industri termasuk industri perbankan. *Identity and Access Management (IAM)* merupakan teknologi manajemen identitas dan akses di mana hanya pengguna yang terotorisasi atau dengan *access privilege* tertentu yang dapat mengakses suatu sistem. Industri saat ini menyimpan serta mengelola ratusan hingga jutaan identitas untuk kegiatan sehari-harinya, contohnya layanan bank.

Melalui IAM, sumber informasi yang dimiliki perusahaan dapat diatur oleh siapa dapat diakses, kriteria perangkat yang dapat mengakses, tingkatan jabatan yang memiliki akses, tahapan autentikasi, dan otorisasi untuk mengakses informasi [8]. Platform IAM mampu terintegrasi dengan sistem monitoring yang tersentralisasi dapat membantu perusahaan untuk mendeteksi adanya kegiatan yang mencurigakan dan melanggar standar keamanan perusahaan.

Dilansir melalui jurnal yang dipublikasi oleh Fortune Business Insight pada tahun 2020, menjelaskan trend pertumbuhan implementasi IAM secara global. Mengacu pada permasalahan global, di mana terjadi peningkatan serta kompleksitas pada kasus *cybercrime*, penggunaan teknologi penyimpanan cloud, jumlah identitas pengguna yang harus dikelola, dan kemajuan teknologi membuat alasan adopsi sistem IAM semakin kuat.

Berikut adalah grafik pertumbuhan implementasi IAM sejak tahun 2017 dan prediksi pertumbuhannya hingga tahun 2028 di Amerika Utara.



Gambar 1. 1 Data pertumbuhan implementasi IAM sumber: www.grandviewresearch.com

Melalui grafik tersebut dapat dilihat bahwa implementasi IAM di Amerika Serikat sejak tahun 2020 terus mengalami peningkatan dan akan terus meningkat hingga tahun 2030. Akan tetapi di Indonesia, IAM belum diimplementasikan secara *massive* dan masih sedikit perusahaan yang mulai melakukan perancangan untuk mengimplementasikannya.

Sangat penting bagi sebuah bisnis untuk melindungi informasi perusahaannya, salah satunya adalah industri perbankan. Hal ini dikarenakan industri keuangan merupakan bidang yang sangat penting bagi perputaran ekonomi di suatu negara. Melalui Peraturan Otoritas Jasa Keuangan nomor 6 tahun 2022 pasal 11 ayat (5) dijelaskan bahwa penyedia jasa keuangan wajib menggunakan teknologi yang andal dan sesuai dengan perkembangan teknologi dalam mengelola serta mengawasi aktivitas bisnisnya untuk menciptakan keamanan bagi perusahaan dan juga kepada nasabahnya. Kemudian, untuk mewujudkan implementasi teknologi yang sesuai dengan tujuan, kebutuhan, serta legalitas negara Indonesia, maka dapat hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan peran konsultan yang andal di bidangnya.

Dalam implementasi sistem baru pada perusahaan, dibutuhkan tenaga konsultan untuk dapat membantu perusahaan dalam tahap desain, *testing*, *go-live*, dan *post go-live*. Berdasarkan penelitian yang berjudul “*CRM system implementation and firm*”, peran konsultan pada implementasi sistem baru perusahaan sangat penting. Hal ini dikarenakan konsultan yang sudah memiliki pengalaman menangani berbagai proyek serupa memiliki kompetensi yang memadai untuk dapat membantu perusahaan [10].

PT Deloitte Konsultan Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang menyediakan layanan untuk perusahaan nasional, multinasional, dan institusi publik. Adapun perusahaan tersebut berasal dari berbagai industri seperti layanan keuangan, pemerintahan, layanan publik, Kesehatan, teknologi, media, dan telekomunikasi. Saat ini PT Deloitte Konsultan Indonesia memiliki beberapa layanan yang disediakan seperti audit, *consulting*, *financial advisory*, *legal*, *Risk Advisory*, dan tax.

Salah satu layanan yang disediakan oleh PT Deloitte Konsultan Indonesia untuk membantu memenuhi permintaan terkait pengadaan keamanan data-data pribadi adalah bidang *Cyber Security* yang menjadi bagian dari *Risk Advisory*. PT Deloitte Konsultan Indonesia juga berusaha memenuhi kebutuhan akan implementasi IAM di Indonesia melalui divisi *Cyber Identity* yang dikhususkan untuk melakukan implementasi serta melakukan *assessment* terhadap rencana implementasi IAM pada *customer*-nya.

Pada kegiatan magang yang dilakukan di PT Deloitte Konsultan Indonesia, penulis menempati posisi sebagai *Trainee* dalam unit bisnis *Risk Advisory* divisi *Cyber Identity* untuk membantu proyek implementasi *Identity and Access Management* (IAM) pada PT XYZ. Selama periode magang, penulis ikut serta dalam mempersiapkan dokumen teknis serta melakukan tugas-tugas sebagai PMO.

Tujuan dari PT Deloitte Konsultan Indonesia membuka lowongan pekerjaan khususnya pada unit *Cyber Identity* adalah karena bertambahnya proyek implementasi IAM yang ditangani oleh perusahaan sehingga perusahaan perlu

membuat satu tim baru yang dikhususkan untuk menangani proyek *customer*. Hal ini dilakukan oleh PT Deloitte Konsultan Indonesia sebagai bentuk komitmen penuh kepada *client*-nya.

Posisi *Trainee* pada proyek implementasi IAM dikhususkan untuk dapat membantu para konsultan dalam menjalankan proyek sehari-hari baik itu yang berhadapan dengan *client* secara langsung maupun dengan tim secara internal. Selain melakukan kegiatan manajerial, posisi *Trainee* juga akan ditempatkan untuk dapat melakukan implementasi teknikal menggunakan salah satu tools IAM yang disesuaikan dengan kebutuhan *client*. Penulis melakukan program kerja magang pada PT Deloitte Konsultan Indonesia dengan kontrak 3 bulan yang kemudian kembali diperpanjang selama 3 bulan. Kegiatan magang yang dijalani di PT Deloitte Konsultan Indonesia dilakukan secara *hybrid*, yaitu *Work from home* dan *Work from office* (jika diperlukan).

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari program magang untuk mahasiswa adalah sebagai salah satu syarat kelulusan di Universitas Multimedia Nusantara di bawah kurikulum Kampus Merdeka. Selain itu, melalui program magang diharapkan juga mahasiswa dapat merealisasikan mata kuliah yang sudah dipelajari ke dunia kerja profesional. Hal ini dilakukan agar mahasiswa tidak hanya berpikir teoritis tetapi juga secara praktis. Selain itu melalui program magang di dunia kerja profesional, mahasiswa juga dapat mengembangkan *soft skill* melalui cara berkomunikasi antar pekerja profesional, melakukan komunikasi dengan *client*, bagaimana membuat laporan progres kerja kepada atasan, dan menangani masalah pekerjaan yang terjadi baik itu di dalam tim internal dan juga di dalam hubungan dengan *client*. Tentunya pengetahuan demikian tidak bisa didapatkan melalui pengalaman pembelajaran di kelas saja.

Tujuan dari kegiatan magang untuk PT Deloitte Konsultan Indonesia adalah agar dapat membantu perusahaan dalam memenuhi permintaan *client* sesuai dengan *requirement business* yang sudah ditentukan. Terdapat 2 tim utama di dalam proyek implementasi IAM ini, yaitu *Project Management Officer (PMO)* dan tim

pengembang (*Developer*). Terdapat dokumen, desain arsitektur, dan konfigurasi tools yang perlu dilakukan dan dipenuhi selama proyek berlangsung. Tenaga kerja magang dibutuhkan perusahaan untuk dapat membantu konsultan senior dalam rangka memenuhi *deliverables* proyek sesuai perjanjian dengan *client*. Selain itu konsultan juga berkewajiban untuk menjalankan pekerjaannya sesuai dengan *timeline* yang sudah ditentukan dan disepakati dengan *client*. Untuk dapat menjalankan tugasnya sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan, maka membutuhkan tenaga kerja yang lebih.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Magang

Program magang di PT Deloitte Konsultan Indonesia dimulai dari tanggal 02 Januari 2023 dengan kontrak hingga 31 Juni 2023. Dengan waktu kerja pada umumnya yaitu 8 jam per hari, di mulai pukul 09.00 hingga 18.00. Baik konsultan profesional dan *Trainee* menjalankan pekerjaannya dari rumah (*Work from home*) dan akan bekerja secara *on-site* (*Work from office*) hanya jika diperlukan. Tidak jarang, *Trainee* juga akan bekerja secara *on-site* di kantor *client*. Berikut adalah rincian praktik kerja magang yang dilakukan:

Tabel 1. 1 Informasi Perusahaan

Nama Perusahaan	PT Deloitte Konsultan Indonesia
Unit Bisnis	<i>Risk Advisory</i>
Divisi	<i>Cyber Identity</i>
Periode Kerja	02 Januari 2023 - 30 Juni 2023
Waktu Kerja	09.00 - 18.00
Posisi	<i>Trainee</i>
Alamat	The Plaza Office Tower, 32nd Floor, Jl. M.H. Thamrin Kav. 28-30, RT.9/RW.5, Kel. Gondangdia, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10350

Tabel 1.1 menjelaskan terkait informasi perusahaan tempat praktik kerja magang berlangsung serta unit bisnis, divisi, waktu kerja, dan posisi kerja yang dijalani oleh mahasiswa sebagai peserta magang.

Tabel 1. 2 Timeline kerja magang

No	Pekerjaan yang Dilakukan	Jan				Feb				Mar				Apr				Mei				Jun	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Persiapan dan pelaksanaan <i>kick off meeting</i>	■	■																				
2	Training <i>tool</i> implementasi IAM ForgeRock	■	■	■																			
3	Tugas pembuatan <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)	■	■	■	■																		
4	Tugas perancangan materi pengumpulan informasi dan persyaratan aplikasi klien			■	■	■	■																
5	Membuat materi presentasi untuk pengajuan flow sistem yang akan diimplementasikan serta diskusi teknis aplikasi					■	■	■															
7	Tugas PMO untuk menyelesaikan target pengumpulan kepada klien							■	■														
8	Pengerjaan proyek I									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
9	Pengerjaan proyek II															■	■	■	■	■	■		
10	Pengerjaan proyek III																			■	■	■	■
11	Pengerjaan proyek IV																					■	■

Tabel 1.2 berisi daftar aktivitas yang dijalankan oleh mahasiswa selama praktik kerja magang berlangsung. Aktivitas pada tabel tersebut berkaitan dengan kegiatan selama praktik kerja magang dan juga tanggungjawab yang diberikan kepada mahasiswa selama periode magang.

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Sebelum melakukan kegiatan magang, terlebih dahulu melalui prosedur untuk mengikuti program kerja magang yang telah disediakan oleh PT Deloitte Konsultan Indonesia sebagai berikut:

1. Tahap Awal

- Mempersiapkan CV dalam Bahasa Inggris.
- Mengajukan surat rekomendasi kepada Fakultas Teknik dan Informatika.

- Melakukan pendaftaran kerja magang yang terdapat pada halaman resmi Deloitte Indonesia https://jobs.sea.deloitte.com/go/Risk-Advisory/4635910/?locale=en_GB
- Mendapatkan undangan melalui *email* untuk mengikuti sesi *interview* dengan *user* dan dilanjutkan dengan divisi *Human Resource* yang dilakukan via *Zoom Meeting*.
- Mendapatkan undangan untuk mengikuti *psikotest* dan tes Bahasa Inggris yang diadakan secara *online* pada portal *learning* Deloitte dan melalui *Zoom Meeting*.
- Mendapatkan *offering letter* pada 15 Juni 2022.
- Mengisi kelengkapan dokumen (KTP, form informasi karyawan, form perjanjian, dan surat kontrak).
- Diterima sebagai *Trainee* pada unit *Risk Advisory* divisi *Cyber Identity*, dan mulai kerja secara resmi pada 24 Juni 2023.
- Catatan: Pada tanggal 02 Januari 2023, melakukan perpanjangan kontrak hingga 30 Juni 2023 dikarenakan adanya proyek implementasi IAM baru dan pilihan untuk mengambil kegiatan magang pada kurikulum Kampus Merdeka.
- Mengisi informasi registrasi magang pada halaman web <https://merdeka.umn.ac.id/>
- Mendapatkan *Cover Letter* yang diberikan oleh pihak universitas untuk diberikan kepada perusahaan agar mengetahui ketentuan mahasiswa magang.

2. Tahap Pelaksanaan

- Mengisi form MBKM-02 dan mengisi informasi lengkap perusahaan terkait tanggal penerimaan, rincian pekerjaan, informasi mahasiswa, dan informasi supervisi selama praktik kerja magang.
- Mengikuti rangkaian kerja pada proyek yang baru dimulai pada bulan Januari.

- Mengikuti pembelajaran *tool* Tool implementasi IAM secara *online* dan mempelajari dokumentasi *tool* untuk mendalami pengetahuan tentang IAM.
- Mengisi form MBKM-03 yang berisikan tugas sehari-hari mahasiswa saat praktik kerja magang.
- Melakukan bimbingan bersama dosen pembimbing.

3. Tahap Akhir

- Menyusun laporan akhir magang melalui template yang sudah disediakan khusus peserta magang Merdeka.
- Melakukan pengajuan kepada supervisi untuk meninjau ulang form MBKM-03 dan laporan akhir kerja magang.
- Melakukan pengajuan kepada supervisi untuk melakukan tanda tangan dan pengesahan pada form MBKM-02, MBKM-03, dan MBKM-04.
- Melakukan pengumpulan laporan akhir kerja magang melalui portal <https://merdeka.umn.ac.id/>