

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi merubah sistem pendidikan di dunia, sehingga membawa era baru dalam dunia pendidikan. Terutama sejak kehadiran wabah virus Corona (COVID-19) yang telah menyebar ke seluruh dunia, sehingga banyak negara mewajibkan untuk mengubah kebiasaan sosial masyarakatnya. Seperti penerapan *social distancing* dan larangan untuk mengadakan perkumpulan atau pertemuan tatap muka secara fisik. Hal ini diterapkan guna mengurangi dan memperlambat laju penyebaran virus Corona. Dampak dari perubahan kebiasaan sosial ini membuat terjadinya peralihan, yang semula segala kegiatan dilakukan secara fisik atau manual, beralih kepada penggunaan internet untuk dapat melakukan aktivitas yang dituju. Sehingga aktivitas sekolah dan perkuliahan dilakukan secara *online* [1].

Baik dari siswa, mahasiswa, dan pengajar. Di Indonesia sendiri, kebijakan pemerintah yang menuntut orang tua, peserta didik, dan pengajar untuk memanfaatkan teknologi dan informasi agar sistem pembelajaran daring dapat terlaksana, tertuang dalam Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan Pendidikan dalam masa darurat penyebaran *Coronavirus Disease*. Kebijakan ini mendorong para peserta didik dan pengajar untuk menggunakan berbagai macam *software* atau aplikasi untuk aktivitas belajar-mengajar secara daring [1]. Oleh dari itu, untuk menunjang aktivitas pembelajaran secara optimal yang mengedepankan sistem yang efektif dan efisien secara daring, banyak sekolah dan universitas membuat platform *website* yang memudahkan peserta didik untuk mendapatkan informasi, melakukan komunikasi, pendaftaran, dan memenuhi kebutuhan peserta didik dalam proses pengumpulan tugas, magang, ataupun skripsi.

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) merupakan program yang diluncurkan atas kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang digagas oleh Mendikbud Nadiem Anwar Makarim, sebagai bagian dari upaya mereformasi pendidikan dasar, menengah, dan tinggi di Indonesia, mengingat bahwa minat literasi dan kemampuan peserta didik yang tergolong rendah. Berdasarkan Penelitian Programme for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2019, menunjukkan hasil penilaian pada peserta didik Indonesia hanya menempati posisi ke enam dari bawah serta dalam bidang literasi dan matematika, Indonesia menempati posisi ke-74 dari 79 Negara. Dalam Pendidikan tinggi, kebijakan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) tertuang dalam Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Kebijakan tersebut mengarahkan mahasiswa agar dapat melakukan praktik magang, pertukaran pelajar, kegiatan wirausaha, dan penelitian. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan pola pikir dan kebebasan mahasiswa dalam menentukan dan merasakan dunia karir yang dituju [2]. Sehingga saat ini, mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara wajib mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dengan melakukan konversi SKS yang sesuai dengan jumlah yang telah diatur oleh pihak Universitas Multimedia Nusantara, yakni sebanyak 20 SKS (Satuan Kredit Semester).

Universitas Multimedia Nusantara merupakan universitas yang mengadakan sistem pembelajaran daring dan mengimplementasikan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka sejak tahun 2020. Universitas Multimedia Nusantara menyediakan *website* [elearning.umn.ac.id](http://elearning.umn.ac.id) sebagai penunjang aktivitas pembelajaran daring antara mahasiswa dengan pengajar. Sedangkan untuk pemenuhan sementara untuk kebutuhan magang MBKM mahasiswa, disediakan *website* merdeka UMN 1.0. Akan tetapi, dalam *website* merdeka UMN 1.0 tidak memiliki fitur yang dapat mempermudah PIC (*Person in Charge*) dalam melihat informasi utama mahasiswa magang MBKM dan supervisor dalam *monitoring* mahasiswa magang MBKM. Hal inilah yang menyebabkan kesulitan dalam hal pengambilan keputusan untuk mahasiswa magang MBKM oleh PIC dan supervisor.

Sehingga Universitas Multimedia Nusantara mengadakan program magang merdeka 2.0 untuk para mahasiswa jurusan Teknik Informatika dan Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara untuk mengembangkan platform *website* merdeka, dalam hal melakukan penambahan fitur *dashboard* untuk PIC dan *monitoring* untuk supervisor. Pengembangan platform *website* merdeka, didukung oleh PT. Multimedia Digital Nusantara dan PT. Solusi Startup dalam hal penanganan dan pemberi arahan kerja kepada mahasiswa magang. Pembuatan fitur dashboard PIC dan monitoring SoD (supervisor) menggunakan bahasa pemrograman TypeScript dan TailwindCSS yang dipadukan dengan *framework* Remix. Gambar 1.1 merupakan tampilan halaman awal *website* MBKM Universitas Multimedia Nusantara 1.0.



Gambar 1.1 Tampilan Halaman *Website* MBKM Universitas Multimedia Nusantara 1.0

## 1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Terdapat maksud dan tujuan pelaksanaan kerja magang pada PT. Solusi Startup Indonesia. Maksud dari pelaksanaan kerja magang di PT. Solusi Startup Indonesia, yaitu:

1. Memberikan mahasiswa pengalaman praktis dalam dunia kerja *online* dengan sistem pengerjaan proyek secara kelompok.

2. Memperoleh ilmu pengetahuan yang didapatkan dari kelangsungan magang dan mendapatkan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu tersebut dalam dunia kerja kepada mahasiswa.
3. Menyelesaikan program perkuliahan yang bersifat wajib untuk dilakukan oleh mahasiswa fakultas teknik informatika.

Tujuan dari pelaksanaan kerja magang di PT. Solusi Startup Indonesia, yaitu:

1. Membuat dan mengembangkan fitur untuk *website* merdeka Universitas Multimedia Nusantara bersama dengan anggota divisi PT. Solusi Startup Indonesia.
2. Membangun platform *website* merdeka yang dapat dipakai oleh pihak Universitas Multimedia Nusantara sebagai sarana penunjang pemenuhan *requirement* sidang magang.

### 1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

*Gantt chart* merupakan grafik batang yang digunakan untuk menampilkan tugas-tugas proyek magang yang telah direncanakan dan dijadwalkan secara sederhana. Pada grafik batang *gantt chart* menampilkan jadwal dan waktu pelaksanaan kerja magang. *Gantt chart* dikembangkan pada tahun 1910 oleh Henry Laurence yang dimana pada dasarnya *gantt chart* berbentuk gambaran atas suatu perencanaan, penjadwalan, dan pemantauan pada setiap aktivitas proyek [3].

Dalam tabel 1.1 merupakan *gantt chart* dari kegiatan kerja magang yang terdiri dari 7 kegiatan utama. Pada minggu pertama dilakukannya bimbingan perdana dengan dosen Universitas Multimedia Nusantara serta dengan supervisor dari P.T Solusi Startup Indonesia dan P.T Multimedia Digital Nusantara. Lalu pada minggu kedua diserahkan tugas untuk membuat *flowchart* sesuai dengan tugas yang telah dibagikan untuk setiap divisi yang terkait dengan proyek. Pada minggu ketiga dilakukan *briefing* perdana dengan P.T Solusi Startup dan melakukan presentasi pembuatan *flowchart*. Dari minggu ketiga hingga minggu kesembilan, melakukan aktivitas pembelajaran pada basic JavaScript, Next JS, Git dan React JS. Untuk

minggu kesepuluh hingga minggu kedua belas, supervisor dari P.T Solusi Startup Indonesia mendorong mahasiswa magang untuk belajar penggunaan *framework* Remix. Pada minggu ketiga belas hingga minggu kelima belas, mencoba mengaplikasikan *framework* Remix sesuai dengan arahan supervisor. Tugas proyek terakhir, yaitu mengerjakan dan menyelesaikan proyek *website* merdeka 2.0 yang diberikan oleh supervisor sesuai dengan *mock-up* yang telah ditetapkan dan pengerjaan proyek dilakukan dari minggu keenam belas hingga minggu kedua puluh.

Tabel 1.1 *Gantt Chart* Magang Merdeka 2.0

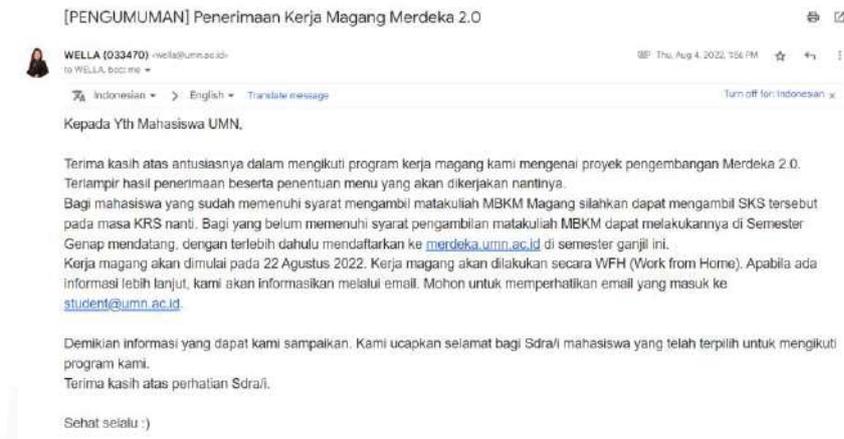
Pekerjaan yang dilakukan	Agt				Sep				Okt				Nov					Des				Jan	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	
Bimbingan perdana dengan dosen Universitas Multimedia Nusantara dan supervisor dari PT. Solusi Startup Indonesia.																							
Membuat tugas <i>Flowchart Dashboard</i> yang diberikan oleh PT. Solusi Startup Indonesia.																							
Melakukan presentasi <i>flowchart</i> dan <i>briefing</i> dengan supervisor PT. Solusi Startup Indonesia mengenai <i>software</i> dan materi pembelajaran yang digunakan.																							
Belajar <i>basic</i> JavaScript, ReactJS, Git, dan NextJS yang telah dipersiapkan oleh supervisor.																							
Belajar Remix sebagai <i>full stack web framework</i> .																							
Mencoba mengaplikasikan <i>framework</i> Remix sesuai arahan supervisor.																							
Membuat dan menyelesaikan tugas akhir <i>website</i> merdeka 2.0.																							

### **1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang**

Waktu pelaksanaan kerja magang mahasiswa pada proyek merdeka 2.0 dimulai dari tanggal 22 Agustus 2022 hingga 6 Januari 2023, dengan waktu jam kerja selama 800 jam. Hari kerja berlaku dari hari Senin hingga Jumat. Waktu jam kerja magang dimulai dari jam 08:00 dan selesai pada jam 17:00. Akan tetapi, terdapat keringanan untuk mahasiswa magang yang berada di semester 5, karena mereka mendapatkan mata pelajaran atau kegiatan yang harus dijalankan, sehingga mahasiswa yang berada di semester 5 dapat dengan bebas menyesuaikan jam kerja dari hari Senin hingga Jumat.

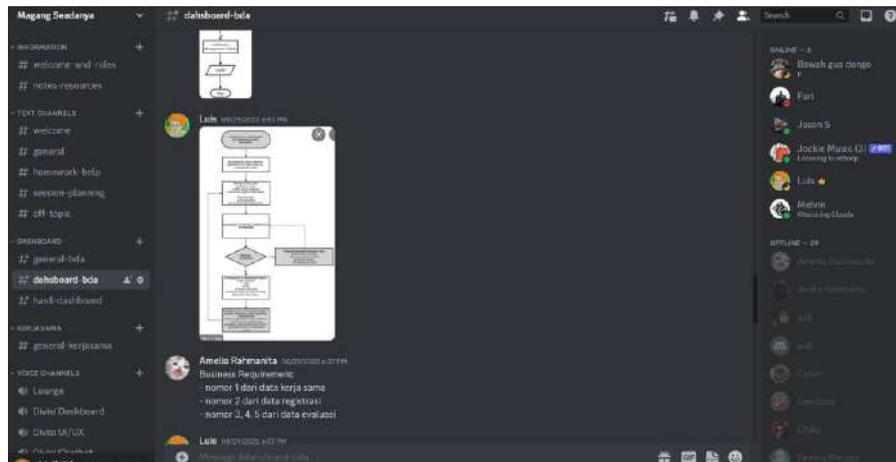
### **1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

Prosedur pelaksanaan kerja magang proyek merdeka 2.0 terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahapan pra-magang, kerja magang, dan pasca magang. Dalam tahapan pra-magang, mahasiswa menemukan informasi pembukaan lowongan kerja magang merdeka sebagai *web developer* di dalam grup UMN SI 2020 dalam aplikasi Line yang dibagikan oleh Bu Wella Alvian, selaku dosen Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara pada bulan Juli 2022. Syarat bagi mahasiswa yang ingin masuk dalam lowongan kerja magang sebagai *web developer* hanya dengan mengumpulkan transkrip nilai. Dari transkrip nilai yang dikumpulkan, akan dilihat perolehan nilai IPK dan IPS mahasiswa yang mendaftar sebagai bagian dari proses seleksi. Lalu pemberitahuan penerimaan magang merdeka diberitahukan melalui Gmail yang dikirimkan oleh Bu Wella pada tanggal 4 Agustus 2022. Gambar 1.2 merupakan tampilan pengumuman penerimaan kerja magang merdeka 2.0 yang dikirimkan oleh Bu Wella melalui Gmail.



Gambar 1.2 Pengumuman Penerimaan Kerja Magang Merdeka 2.0

Pada tahap kerja magang yang berlangsung kurang lebih selama 5 bulan dari tanggal 22 Agustus 2022 hingga 6 Januari 2023. Kegiatan magang dilakukan secara *online (Work from Home)*, sehingga dalam kelangsungan kerja magang memanfaatkan *software* Google Meet, Google Classroom, Line, Discord, Basecamp dan Whatsapp untuk kelancaran dalam kerja magang merdeka 2.0. Penggunaan *software* Whatsapp, Line, Discord, dan Google Meet untuk proses komunikasi antara mahasiswa magang dengan mentor atau divisi lain secara langsung. Sedangkan penggunaan *software* Google Classroom dan Basecamp digunakan oleh mentor sebagai platform pengiriman tugas dan informasi secara menyeluruh kepada mahasiswa magang merdeka 2.0. Untuk pembagian *jobdesc*, mahasiswa magang yang berada dalam naungan PT. Solusi Startup Indonesia mendapatkan *jobdesc* sebagai *full stack web developer*, sedangkan untuk mahasiswa yang berada dalam naungan PT. Multimedia Digital Nusantara mendapatkan *jobdesc* sebagai *UI/UX designer*. Dalam pelaksanaan kerja magang dalam PT. Solusi Startup Indonesia dibimbing oleh Bapak Fadli Wilihandarwo, sedangkan untuk PT. Multimedia Digital Nusantara dibimbing oleh Bapak Andrew Willis. Gambar 1.3 merupakan tampilan aplikasi discord yang digunakan sebagai media komunikasi antar sesama divisi dan gambar 1.4 merupakan tampilan aplikasi Basecamp yang digunakan sebagai media komunikasi supervisor dalam memberikan tugas kepada divisi naungannya.



Gambar 1.3 Aplikasi Discord Sebagai Media Komunikasi Antar Sesama Divisi

Dalam tahapan pasca magang, mahasiswa telah menyelesaikan program kerja magang merdeka 2.0. Sehingga mahasiswa harus membuat laporan magang sesuai dengan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh ketua program studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara. Hal ini dikarenakan, laporan magang digunakan sebagai syarat untuk melakukan sidang magang. Laporan magang dibuat berdasarkan kegiatan dan pengalaman yang telah diperoleh oleh mahasiswa magang merdeka 2.0. Dalam pembuatan laporan magang, mahasiswa dibantu oleh dosen pembimbing yang dimana mahasiswa harus mengikuti bimbingan magang dengan dosen pembimbing minimal sebanyak 8 kali, sebagai syarat untuk dapat melakukan sidang magang.



Gambar 1.4 Aplikasi Basecamp Sebagai Platform Mentor untuk Memberikan Tugas dan Arahan Kepada Mahasiswa Magang Merdeka