

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang MBKM Kewirausahaan

Saat ini Indonesia sedang mengalami lonjaknya pengangguran, sehingga menyebabkan terganggunya stabilitas sosial dan ekonomi [1]. Menurut Badan Pusat Statistik atau dikenal sebagai BPS memiliki data pengangguran di Indonesia pada tahun 2023, data tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengangguran di Indonesia mencapai 7,86 juta dari total 147,71 juta angkatan kerja [2]. Tingginya tingkat pengangguran tidak hanya mengindikasikan adanya ketidakseimbangan di pasar tenaga kerja, tetapi juga memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap laju ekspansi ekonomi [3].

Dampak dengan adanya pengangguran menyebabkan meningkatnya kriminalitas, kemiskinan, permasalahan sosial politik dan permasalahan kestabilan ekonomi [4]. Pengangguran terjadi karena masalah peluang lapangan pekerjaan yang tersedia di berbagai daerah tidak mencukupi permintaan tenaga kerja di daerah tersebut, sehingga menyebabkan ketidak seimbangan antara *supply* dan *demand* pada tenaga kerja [5].

Dalam upaya pemerintah untuk menekan angka pengangguran yang tinggi, pemerintah saat ini sedang mengupayakan berbagai hal untuk meningkatkan lapangan pekerjaan antara lain dengan melakukan program pelatihan kerja, menggait investasi asing, dan program tenaga kerja mandiri (TKM) [6]. Program TKM ini merupakan salah satu upaya unggulan Kementerian Ketenagakerjaan untuk mengatasi dan mengurangi pengangguran yang terjadi di Indonesia. Program ini menawarkan pelatihan untuk menjadi wirausahawan oleh pemerintah [7].

Startup merupakan salah satu usaha untuk menggerakan inovasi dan pertumbuhan ekonomi di berbagai negara, termasuk Indonesia yang era digital semakin maju [8]. Perusahaan startup di Indonesia menjadi bagian yang berkontribusi sebesar 4% dari GDP, sehingga startup dapat mempengaruhi

pertumbuhan ekonomi Indonesia [9]. Membangun dan mengembangkan startup teknologi tidaklah merupakan tugas yang mudah. Banyak *startup* yang mengalami masalah seperti kekurangan sumber pendanaan, kekurangan sumber daya, dan dukungan [10].

Sebagai bagian dari upaya mendorong inovasi dan pertumbuhan ekonomi, HELLOPET! hadir sebagai platform digital yang menghubungkan pemilik hewan dengan dokter hewan secara daring. Dengan model bisnis berbasis layanan konsultasi online, HELLOPET! membuka peluang kerja bagi tenaga medis *veteriner* dan pelaku usaha terkait, seperti penyedia makanan dan perawatan hewan. Selain itu, dengan memanfaatkan teknologi digital, HELLOPET! tidak hanya memperluas akses layanan kesehatan hewan tetapi juga menciptakan ekosistem ekonomi baru yang mendukung pertumbuhan sektor *pet care* di Indonesia. Dengan terus berkembangnya tren kepemilikan hewan peliharaan, startup ini berpotensi membuka pangsa pasar yang lebih luas, meningkatkan daya saing industri *pet care* lokal, serta berkontribusi dalam menciptakan lapangan pekerjaan baru di era digital.

1.2 Maksud dan Tujuan MBKM Kewirausahaan

Pembuatan HELLOPET! tentunya dilandasi oleh tujuan yang jelas dan terarah, khususnya dari sudut pandang pengembangan teknologi. Sebagai seorang *Chief Technology Officer* (CTO), peran utama adalah memastikan bahwa teknologi yang digunakan dalam startup ini tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga mampu mendukung visi jangka panjang perusahaan. Oleh karena itu, terdapat beberapa tujuan strategis yang menjadi dasar dalam pengembangan platform HelloPet dari sisi teknologi, antara lain:

a Mengembangkan Solusi Teknologi yang *Scalable* dan *User-Friendly*

Tujuan utama dari pengembangan HELLOPET! adalah menciptakan sebuah platform digital yang dapat berkembang seiring dengan meningkatnya jumlah pengguna, baik dari sisi pemilik hewan maupun dari pihak mitra.

b Membangun Infrastruktur Teknologi yang Andal dan Fleksibel

Infrastruktur teknologi merupakan fondasi utama dalam menjalankan sebuah platform digital seperti HELLOPET!. Oleh karena itu, salah satu tujuan sebagai CTO adalah merancang sistem *backend* dan arsitektur aplikasi yang andal dan memiliki fleksibilitas tinggi untuk penambahan fitur di masa mendatang. Infrastruktur ini mencakup penggunaan server, *database*, serta API yang mendukung integrasi dengan layanan eksternal seperti pembayaran online atau mitra *petshop*. Dengan infrastruktur yang kuat, HELLOPET! dapat beroperasi secara optimal dan siap menghadapi tantangan pertumbuhan skala besar.

c Mengimplementasikan Sistem Keamanan Data Pengguna

Keamanan data merupakan aspek krusial dalam era digital, terlebih lagi HELLOPET! menangani data pribadi pengguna dan informasi medis hewan peliharaan. Sebagai CTO, menjadi prioritas untuk merancang dan mengimplementasikan sistem keamanan yang mampu melindungi data dari kebocoran, penyalahgunaan, atau serangan siber. Upaya ini meliputi penggunaan enkripsi data, autentikasi pengguna yang aman, serta kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data yang berlaku.

1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Dalam MBKM Kewirausahaan

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Kewirausahaan dijalankan selama satu semester penuh pada semester genap tahun akademik 2024/2025, dengan total beban studi sebesar 20 SKS. Bobot ini mencerminkan intensitas dan kedalaman proses pembelajaran yang berorientasi praktik melalui pengembangan proyek kewirausahaan digital secara langsung.

Pelaksanaan program dimulai dengan kegiatan sosialisasi awal oleh pihak Kemahasiswaan dan Program Studi Universitas Multimedia Nusantara, bekerja sama dengan Skystar Ventures. Sosialisasi bertujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh kepada mahasiswa mengenai struktur, tujuan, manfaat,

serta tahapan pelaksanaan program MBKM Kewirausahaan. Tahapan ini dilanjutkan dengan proses administratif, seperti pengisian KRS, pengumpulan data tim dan ide bisnis melalui formulir daring, serta pendataan nama usaha dan solusi yang akan dikembangkan.

Seluruh rangkaian program dikembangkan melalui tahapan sistematis yang terdiri dari lima fase utama sebagaimana dirangkum dalam Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Program MBKM Kewirausahaan

Fase	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Deskripsi Kegiatan
Fase Pendaftaran & Sosialisasi	21 Januari 2025	4 Februari 2025	Sosialisasi oleh UMN dan Skystar Ventures, pendaftaran mahasiswa secara daring
Fase Pra-Inkubasi	3 Februari 2025	3 Maret 2025	Bootcamp, pelatihan lean <i>startup</i> , validasi ide, penyusunan <i>pitch deck</i> awal
Fase Inkubasi Inti	12 Maret 2025	28 Mei 2025	Riset pengguna, pengembangan MVP, uji coba fitur konsultasi daring, mentoring rutin
Fase Evaluasi & Presentasi	4 Juni 2025	23 Juli 2025	Demo Day (4–5 Juni 2025), evaluasi akhir, penyusunan dan pengumpulan laporan akhir

Untuk memberikan gambaran visual yang lebih jelas mengenai alur waktu pelaksanaan program MBKM Kewirausahaan, **Gambar 1.1** berikut menampilkan Gantt Chart sederhana yang merepresentasikan fase-fase utama kegiatan. Bagan ini membantu memvisualisasikan durasi dan periode setiap tahapan program, dari awal sosialisasi hingga evaluasi akhir.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

HELLOPET!																													
No	Uraian Kegiatan	Bulan Pelaksanaan																											
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	
1	Fase Pendaftaran & Sosialisasi																												
2	Fase Pra-Inkubasi																												
3	Fase Inkubasi Inti																												
4	Fase Evahuasi & Presentasi																												

Gambar 1. 1 Gantt Chart Sederhana Waktu Pelaksanaan Program MBKM

1. Fase 1: Sosialisasi dan Pendaftaran

Tahap awal yang dilakukan melalui *briefing* daring oleh Skystar Ventures dan UMN. Mahasiswa mendaftar melalui *Google Form* dan menyusun ide bisnis awal bersama calon anggota tim.

2. Fase 2: Pra-Inkubasi

Fase ini difokuskan pada pembekalan konsep dasar kewirausahaan, orientasi model bisnis *lean startup*, serta penyusunan *pitch deck* awal untuk validasi mentor. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk *bootcamp*, webinar, dan sesi diskusi.

3. Fase 3: Inkubasi Inti

Tahapan utama pelaksanaan MBKM. Tim HELLOPET! melaksanakan pengembangan *Minimum Viable Product (MVP)* berbasis website dengan fokus pada fitur konsultasi daring dan penyusunan konten edukatif hewan. Kegiatan ini juga mencakup validasi pasar, pengujian sistem, serta pelaksanaan sesi mentoring mingguan untuk memperoleh *feedback* dari profesional industri.

4. Fase 4: Evaluasi dan Presentasi Akhir

Tim mempresentasikan hasil proyek dalam acara *Demo Day* pada tanggal 4–5 Juni 2025. Evaluasi dilakukan oleh dewan juri dari kalangan akademisi, praktisi, dan investor. Kriteria penilaian meliputi kualitas MVP, validasi pasar, potensi keberlanjutan bisnis, dan daya inovasi. Fase ini diakhiri dengan pengumpulan laporan akhir MBKM.

Prosedur Pelaksanaan

Proses pelaksanaan MBKM Kewirausahaan terdiri atas tiga alur utama:

1. Sosialisasi dan Administrasi

Dilaksanakan oleh Program Studi dan Skystar Ventures. Mahasiswa melakukan pendaftaran dan penyusunan ide bisnis melalui *platform* daring.

2. Inkubasi dan Validasi Ide

Dilakukan melalui pelatihan intensif, mentoring dengan pakar industri, penyusunan business model canvas dan *pitch deck*, hingga pengembangan MVP.

3. Evaluasi dan Laporan

Termasuk presentasi akhir (*Demo Day*), evaluasi performa tim, dan penyusunan laporan akhir yang mencerminkan keseluruhan aktivitas dan pencapaian.

Beberapa luaran utama dari pelaksanaan program ini meliputi:

1. Terbentuknya **MVP HELLOPET!** sebagai hasil kerja nyata berbasis teknologi.
2. Tervalidasi-nya model bisnis dan kebutuhan pasar dari segmen pemilik hewan peliharaan.
3. Peningkatan keterampilan kewirausahaan digital, khususnya dalam sistem informasi, pemasaran digital, dan manajemen proyek.
4. Terbukanya potensi untuk pengembangan lanjutan proyek, baik melalui inkubasi tahap berikutnya maupun eksplorasi pendanaan awal (*seed funding*).

Dengan mengikuti seluruh prosedur ini, tim diharapkan mampu membangun pemahaman mendalam terhadap proses pengembangan startup digital yang berorientasi pada solusi nyata, serta menciptakan dampak sosial yang berkelanjutan

di sektor layanan kesehatan hewan di Indonesia.

1.3.1 Peran dan Tanggung Jawab Individual

Dalam perannya sebagai *Chief Technology Officer* (CTO) pada proyek pengembangan platform digital HELLOPET!, tanggung jawab teknis yang diemban mencakup pengawasan dan pelaksanaan seluruh aspek inti yang berkaitan dengan infrastruktur teknologi sistem. Hal ini mencakup perancangan dan pengembangan arsitektur *backend* menggunakan Node.js, pengelolaan serta optimalisasi struktur basis data dengan PostgreSQL, penyusunan dan integrasi *Application Programming Interface* (API) agar dapat berfungsi secara efisien dengan *frontend*, hingga pengaturan dan pemantauan *server* agar sistem dapat berjalan stabil dalam berbagai kondisi penggunaan. Selain itu, CTO juga bertanggung jawab dalam memastikan implementasi protokol keamanan digital yang sesuai dengan standar industri, termasuk pengelolaan autentikasi, otorisasi, enkripsi data, serta manajemen akses pengguna. Aspek performa sistem seperti kecepatan respons, skalabilitas, dan efisiensi penggunaan sumber daya juga menjadi fokus utama yang harus dijaga secara konsisten.

Peran strategis ini sangat penting dalam memastikan bahwa seluruh fondasi teknis yang dibangun mampu mendukung pertumbuhan aplikasi secara berkelanjutan, baik dari sisi jumlah pengguna, kompleksitas fitur, maupun integrasi dengan layanan eksternal seperti *payment gateway* dan notifikasi *real-time*. Dengan pendekatan berbasis teknologi yang matang dan terukur, CTO memiliki peran sentral dalam menjembatani kebutuhan bisnis dengan solusi teknis yang konkret dan inovatif, sehingga arah pengembangan HELLOPET! tetap relevan, responsif terhadap kebutuhan pasar, dan mampu bersaing dalam industri layanan kesehatan hewan secara daring yang kian kompetitif. Berikut adalah rincian lengkap tugas yang dijalankan secara bertahap selama masa pengembangan proyek:

Tabel 1. 2 Waktu Pengerjaan Individu

No	Nama Pekerjaan	Tanggal Pengerjaan	April				Mei				
			1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Membuat <i>Repository</i> di Github	4/15/2025									
2	Melakukan <i>base vue router</i> untuk <i>website</i> HELLOPET!	4/23/2025									
3	Melakukan instalasi postgresSQL	4/28/2025									
4	Melakukan <i>structure folder</i> pada <i>project backend</i> HELLOPET! dan Melakukan <i>structure folder</i> pada <i>project frontend</i> HELLOPET!	4/29/2025									
5	Melakukan implementasi <i>component based</i> pada tampilan beranda <i>website</i> HELLOPET!	30/04/2025									
6	Membuat aplikasi <i>backend</i> berjalan dengan membuat port untuk <i>backend</i> agar tidak berkonflik dengan port <i>frontend</i> dan Melakukan pembuatan model <i>user</i> menggunakan <i>library sequelize</i>	6/5/2025									
7	Membuat <i>controller user</i> untuk melakukan registrasi	7/5/2025									
8	Membuat <i>route API</i> dengan <i>method post</i> dan Mengintegrasikan <i>route API</i> yang telah di buat dengan <i>controller</i>	8/5/2025									
9	Melakukan perbaikan pada <i>user controller</i> register dan Melakukan <i>testing</i> perbaikan	10/5/2025									

No	Nama Pekerjaan	Tanggal Pengerjaan	April				Mei			
			1	2	3	4	1	2	3	4
	<i>user controller register</i> menggunakan postman									
10	Membuat <i>controller login</i> dan Membuat <i>router API</i> untuk <i>controller login</i>	14/05/2025								
11	Melakukan <i>testing router API controller login</i> , Menambahkan <i>controller login</i> dengan mengimplementasi <i>cookie</i> dan Menyimpan data <i>user credentials</i> menggunakan JWT untuk <i>website HELLOPET!</i>	15/05/2025								
12	Melakukan <i>testing rest API</i> untuk <i>controller login</i> menggunakan postman dan Melakukan <i>testing cookie</i> di postman	16/05/2025								
13	Membuat <i>user controller logout</i> dengan menghapus <i>credentials</i> dari <i>cookie</i> yang tersimpan, Membuat <i>rest api</i> untuk <i>user controller logout</i> dan Melakukan <i>testing</i> menggunakan postman	17/05/2025								
14	Memperbaiki <i>login page</i> dengan <i>component based</i> , Melakukan implementasi untuk <i>authentication login</i> menggunakan <i>rest API</i> yang sudah di buat dan Melakukan <i>login testing</i> agar berhasil di implementasikan	19/05/2025								
15	Memperbaiki <i>register page</i> dengan mengimplementasi <i>component based</i> , Mengimplementasi <i>authentication register</i> dengan	20/05/2025								

No	Nama Pekerjaan	Tanggal Pengerjaan	April				Mei			
			1	2	3	4	1	2	3	4
	menggunakan <i>rest</i> api dan Melakukan <i>testing</i> pada <i>register page</i>									
16	Memperbaiki navigasi agar membedakan antara <i>user</i> yang sudah mempunyai <i>credentials</i> dan belum, Mengimplementasi <i>logout</i> pada navigasi dan Melakukan <i>testing</i> navigasi untuk <i>logout</i>	21/05/2025								
17	Membuat model <i>message</i> pada <i>project backend</i> , Membuat model <i>conversation</i> pada <i>project backend</i> dan Melakukan relasi dari model <i>user</i> , <i>message</i> dan <i>conversation</i>	22/05/2025								
18	Membuat socket dengan menggunakan <i>library socket io</i> , Membuat <i>controller message send message</i> , Membuat <i>router message</i> untuk <i>send message</i> dan Melakukan <i>testing</i> menggunakan postman	23/05/2025								
19	Membuat <i>controller getMessage</i> dan <i>getActiveChatUsers</i> , Membuat <i>router rest api</i> dan Melakukan <i>testing</i> menggunakan postman	24/05/2025								
20	Melakukan perbaikan pada chat <i>page</i> dan juga dokter <i>page</i> , Mengimplementasi fitur chat pada website HELLOPET! dan Melakukan <i>testing</i> aplikasi website HELLOPET!	26/05/2025								
21	Membuat <i>guard router</i> untuk <i>route dashboard</i> dokter dan	27/05/2025								

No	Nama Pekerjaan	Tanggal Pengerjaan	April				Mei			
			1	2	3	4	1	2	3	4
	Melakukan riset <i>payment gateway</i>									
22	Membuat <i>controller</i> untuk <i>payment</i> dan Membuat <i>route</i> untuk <i>payment</i>	28/05/2025								
23	Melakukan penambahan fitur <i>payment</i> pada tampilan list dokter, Melakukan <i>testing</i> pembayaran <i>payment gateway</i> menggunakan <i>midtrans</i> dan Melakukan <i>unit testing</i> pada website HELLOPET!	30/05/2025								

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA