

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era digital sekarang ini, konsumsi sehari-hari selalu berhubungan dengan dunia digital. Dari keperluan hiburan, kesehatan, transportasi, sampai kebutuhan sehari-hari tidak lepas dari teknologi digital. Beragam platform media pun hadir untuk memudahkan berbagai bidang dalam keseharian kita.

Seluruh kebutuhan kita dapat terpenuhi lewat aplikasi digital. Dengan banyaknya pilihan yang tersedia di dunia digital, tidak jarang kita, sebagai konsumen, sulit untuk memilih *item* mana yang kita perlukan. Maka dari itu, dengan kemajuan teknologi digital, proses menentukan pilihan dapat dibantu dengan sistem teknologi rekomendasi.

Sistem rekomendasi akan memudahkan proses pencarian dan pengambilan keputusan terhadap *item* yang dibutuhkan dan membantu *user* menghemat waktu di dalam prosesnya. Dengan mengambil rekam jejak *item* yang sudah pernah *user* gunakan ataupun sukai sebagai input, juga menggunakan algoritma *cosine similarity* yang membandingkan *input* tersebut dengan berbagai macam *item* yang tersedia. Maka sistem rekomendasi akan dapat menilai kemiripan berbagai macam *item* yang tersedia dengan *input*, setelah itu sistem akan memilih dan menyortir sejumlah *item* dengan nilai kemiripan tertinggi untuk disajikan kepada *user*.

Secara tidak sadar, kebanyakan orang sudah menggunakan sistem rekomendasi di berbagai macam platform yang sudah ada. Sistem rekomendasi berbasis *Machine Learning* ini hadir untuk memudahkan *user* menyortir dan menyusun data agar mudah dibaca dan dimengerti. Selain itu sistem rekomendasi ini tidak hanya membantu *user* mencari *item*, tetapi juga para penyedia *item* tersebut untuk menjual *item* nya.

Salah satu preseden yang dapat diambil ialah dari bidang pendidikan. Universitas Multimedia Nusantara atau sering disebut juga UMN, dengan kompleksitasnya, memiliki banyak hal yang dapat ditawarkan kepada para pelajarnya. Dari bidang edukasi, penjurusan, serta berbagai kebutuhan pelengkap lainnya. Oleh karena itu, UMN memiliki aplikasi yang bernama JacobChatbot yang berfungsi untuk memperkenalkan UMN kepada *user*. Selain itu, aplikasi tersebut juga dapat membantu *user* mempersempit pilihan mereka tentang kebutuhan hiburan dan me-

dia berdasarkan *input*. Di sini sistem rekomendasi berbasis *Machine Learning* dapat membantu *user* menentukan apa yang menjadi ketertarikan mereka dari banyaknya pilihan yang tersedia.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari pelaksanaan praktik kerja magang ini antara lain sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan ilmu yang didapatkan dari perkuliahan.
2. Menambah wawasan dan melatih kemampuan diri di bidang *Machine Learning*.
3. Memahami proses pengembangan *Machine Learning* secara menyeluruh pada bidang profesional.

Tujuan dari pelaksanaan praktik kerja magang ini ialah mengimplementasikan sistem rekomendasi pada *Chatbot Jacob* dengan teknik *Content based Filtering* dan algoritma *Cosine Similarity*.

## 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu dan prosedur pelaksanaan kerja magang dimulai dari 16 Maret 2021 sampai dengan 12 April 2021 dimulai pada hari Senin sampai dengan hari Jumat. Kerja magang dilakukan dari dengan waktu yang fleksibel secara daring.

U M W I N  
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