

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Era *Society* 5.0 yang ditandai dengan zaman memanusiakan manusia melalui teknologi, telah menciptakan momentum penting yang meluas ke seluruh aspek kehidupan. Hal ini dapat dilihat dari ketergantungan dan kebutuhan masyarakat akan kemudahan komunikasi dan akses informasi, terutama di kalangan mahasiswa dalam dunia pendidikan. Mahasiswa Telkom University merasakan manfaat yang signifikan dari kehadiran situs web Open Library Tel-U sebagai sumber informasi resmi untuk mencari referensi dalam menyelesaikan tugas akhir mereka (proyek akhir, skripsi, tesis, dan disertasi). Dalam upaya untuk mencapai visinya sebagai leader pusat ilmu dan pengetahuan berbasis teknologi informasi, Open Library Telkom University mengakui pentingnya terobosan inovasi dalam pengembangan sistem informasi yang ada saat ini, terutama untuk meningkatkan mutu layanan pendidikan bagi seluruh sivitas Tel-U.

Direktorat Pusat Teknologi Informasi (PuTI), yang berada di bawah naungan rektor, sebagai penyedia layanan teknologi informasi di Telkom University bertekad untuk menggandeng Open Library untuk bersama-sama mewujudkan visi besar tersebut. Sebagai bagian dari proyek kolaborasi, direncanakan pengembangan aplikasi web inovatif bernama Tell-US. Aplikasi ini akan mengadopsi konsep chatbot berbasis kecerdasan buatan (AI) yang akan mengintegrasikan database Open Library. Tell-US memiliki dua fitur utama, yaitu Tell-US Chat yang berfungsi sebagai mesin pencari referensi e-book untuk tugas akhir, dan Tell-US Summary sebagai mesin yang dapat meringkas dokumen dalam bentuk PDF.

Berdasarkan tujuan bersama tersebut, penulis yang melaksanakan magang atau *internship* di Direktorat PuTI sebagai UI/UX *Engineer* selama periode 6 (enam) bulan

berkesempatan untuk ikut andil dalam pembuatan proyek kolaborasi webapp yang berjudul **Tell-US (Tagline: Your Academic Excellence)**.

## 1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang tampilan dan pengalaman pengguna pada sistem informasi Tell-US berkonsep kecerdasan buatan (AI) agar sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam melakukan analisis pencarian data?
2. Bagaimana memastikan konsistensi desain dan antarmuka pada user interface Tell-US agar memberikan pengalaman yang harmonis dan mudah dipelajari oleh pengguna?
3. Bagaimana menyediakan fitur navigasi dan organisasi yang efektif pada user interface Tell-US agar memudahkan pengguna untuk menemukan dan mengakses fungsi yang mereka butuhkan?

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka dapat dirumuskan beberapa solusi seperti berikut:

1. Melibatkan pengguna dalam proses perancangan *user interface* Tell-US melalui *prototyping* dan pengujian pengguna. Memperhatikan kebutuhan khusus pengguna dan memberikan fitur-fitur yang relevan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam analisis pencarian data.
2. Menerapkan pedoman desain yang konsisten, termasuk pemilihan palet warna, jenis font, ikon, dan elemen desain lainnya. Menggunakan prinsip-prinsip desain responsif untuk memastikan konsistensi antarmuka pada berbagai perangkat dan ukuran layar.
3. Merancang tata letak navigasi yang sistematis dan mudah dipahami, termasuk penggunaan menu dan bilah pencarian yang intuitif untuk membantu pengguna menemukan fungsi yang dibutuhkan dengan cepat.

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan untuk solusi dari rumusan masalah diatas adalah sebagai berikut:

1. Merancang desain UI/UX untuk aplikasi web Tell-US yang *easy-to-access* dan *user-friendly*.
2. Memudahkan pengguna Open Library (Dosen, Pegawai, dan Mahasiswa) yang ingin mencari sumber referensi tugas akhir (Proyek Akhir, Skripsi, Tesis, dan Disertasi) para alumni TelU dengan fitur pencari berbasis kecerdasan buatan (AI).
3. Memudahkan pengguna Open Library (Dosen, Pegawai, dan Mahasiswa) merangkum intisari dokumen tugas akhir (Proyek Akhir, Skripsi, Tesis, dan Disertasi) secara menyeluruh ataupun pada topik tertentu dengan fitur rangkum dokumen berbasis kecerdasan buatan (AI).

### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun Batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah:

1. Platform digital berkonsep kecerdasan buatan (AI) ini hanya melakukan aktivitas pencarian data artikel tugas akhir (Proyek Akhir, Skripsi, Tesis, dan Disertasi) milik alumni TelU yang terintegrasi dengan database situs web Open Library Telkom University dan merangkum dokumen secara otomatis.
2. Ruang lingkup aplikasi Tell-US berbasis web ini hanya diperuntukkan pengguna Open Library (Dosen, Pegawai, dan Mahasiswa) Telkom University yang telah memiliki akun Single Sign On (SSO).
3. Hanya dapat diakses ketika tersambung jaringan internet.

### 1.5 Penjadwalan Kerja

Sebagai UI/UX Engineer di Pusat Teknologi Informasi (PuTI) Telkom University, tanggung jawab penulis meliputi tidak hanya tugas pekerjaan tetapi juga menjunjung tinggi ketepatan waktu (*punctuality*). Oleh karenanya, penjadwalan adalah kunci untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam menyelesaikan sebuah proyek. Penerapan penjadwalan akan membuat proses proyek menjadi lebih terorganisir dan tepat.

Berikut merupakan jadwal pelaksanaan magang di PuTI dalam satuan waktu minggu:

*Tabel 1. 1 Tabel Pelaksanaan Kerja*

| No | Deskripsi Kerja | Maret |   |   |   | April |   |   |   | Mei |   |   |   | Juni |   |   |   | Juli |   |   |   | Agustus |   |   |   | September |
|----|-----------------|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|
|    |                 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1       | 2 | 3 | 4 | 1         |
| 1  | Diskusi         | ■     | ■ |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |         |   |   |   |           |
| 2  | Perancangan     |       | ■ | ■ | ■ | ■     | ■ | ■ | ■ | ■   | ■ | ■ | ■ | ■    | ■ | ■ | ■ |      |   |   |   |         |   |   |   |           |
| 3  | Penilaian       |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   | ■    | ■ | ■ | ■ |         |   |   |   |           |
| 4  | Pengujian       |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   | ■       | ■ | ■ | ■ | ■         |