

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu pengetahuan semakin berkembang dari masa ke masa. Perkembangan ilmu pengetahuan ini ditandai dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi memudahkan aktivitas manusia di berbagai bidang, mulai dari pendidikan hingga pemerintahan. Misalnya, dalam instansi pendidikan, teknologi *website*, dan *mobile* digunakan sebagai sarana penunjang pembelajaran akademik dan sumber informasi. Namun, penggunaan teknologi di Indonesia belum sepenuhnya maksimal. Hal ini ditandai dengan masih ditemukannya sistem yang dilakukan secara manual, misalnya dalam instansi pemerintah di bidang pendidikan, khususnya di Kemendikbudristek, masih manualnya sistem pelaporan Bidang Sumber Daya. Penggunaan teknologi yang belum maksimal dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti sumber daya manusia (SDM) di bidang informatika yang minim, kurangnya fungsionalitas suatu aplikasi sehingga tidak dapat digunakan, misalnya aplikasi yang lambat, aplikasi yang memiliki banyak *bugs*, belum adanya fitur tertentu yang mendukung suatu aktivitas, dan lainnya, serta pengembangan perangkat lunak yang seringkali tertunda karena faktor tertentu.

PT Adi Data Utama merupakan perusahaan dalam negeri yang mendukung pengembangan teknologi lebih baik dengan menyediakan jasa pengembangan perangkat lunak guna mendukung penyelesaian masalah teknologi informasi di Indonesia. Bekerja sama dengan PuTI (Pusat Teknologi dan Informasi) Telkom University, PT Adi Data Utama ikut serta dalam proyek pengembangan perangkat lunak di PuTI. Salah satu proyek yang dikerjakan bersama dengan PuTI yaitu pengembangan *website* pelaporan Bidang Sumber Daya Kemendikbudristek.

Dalam kesempatan ini, penulis melaksanakan magang atau *internship*, yaitu program belajar sekaligus berlatih bekerja secara langsung di sebuah perusahaan selama periode waktu tertentu. Penulis melakukan magang di PT Adi Data Utama untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dalam perkuliahan dengan melakukan perancangan *UX* (*user experience*) dan mendesain tampilan *UI* (*user interface*) suatu aplikasi. Dalam kegiatan magang ini, penulis melakukan perancangan *UI* dan *UX* dalam proyek kerjasama antara PuTI dengan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti).

## B. Rumusan Masalah dan Solusi

### Rumusan Masalah

- Masih manualnya sistem monitoring pelaporan Sumber Daya.
- Belum maksimalnya proses pengambilan keputusan pimpinan di Sumber Daya Dikti.
- Belum terintegrasinya data laporan dari berbagai aplikasi pelaporan dalam aspek Sumber Daya, Karir, Kompetensi, Kualifikasi dan Sarpras.

### Solusi

Diciptakannya *website* untuk memonitoring pelaporan Sumber Daya yang terintegrasi dengan masing-masing aplikasi pelaporan di berbagai aspek, seperti aspek Karir, Kompetisi, Kualifikasi, dan Sarpras dan sebagai kebutuhan acuan pengambilan keputusan pimpinan di Sumber Daya Dikti.

## C. Tujuan

Sebagai *UI/UX Designer*, penulis bertanggung jawab dalam perancangan desain perangkat lunak, baik itu *website* atau *mobile* yang menjadi bentuk solusi dari rumusan masalah. Hal yang dilakukan penulis dalam peran atau tanggung jawab tersebut antara lain menganalisis kebutuhan calon pengguna, merancang *UX* aplikasi yang baik dan sesuai, serta mendesain tampilan antarmuka atau *UI* aplikasi yang menarik.

Proses perancangan desain aplikasi (*UI/UX Design*) sangat penting dalam pengembangan perangkat lunak. *UX* yang baik akan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan ketika pengguna berinteraksi dengan aplikasi atau *website*, agar tujuan yang mereka inginkan tercapai. Tercapainya tujuan akan meningkatkan kepuasan pengguna. *UI* aplikasi harus dirancang mudah dan semenarik mungkin karena tampilan visual pada sebuah perangkat lunak yang menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem yang dibuat. Sebelum merancang desain *UI* dan *UX* suatu aplikasi, penulis menganalisis kebutuhan pengguna dengan cara bertanya kepada penghubung antara pengembang dan *stakeholders*.

Pada perancangan website Pelaporan Bidang Sumber Daya Kemendikbudristek, penulis menambahkan fitur untuk menampilkan data jumlah dosen tetap dan dosen tersertifikasi dalam bentuk grafik. Tujuan dari penambahan grafik informasi ini agar pengguna nantinya lebih mudah dalam melihat progres kenaikan atau penurunan jumlah dosen tetap dan tersertifikasi. Dalam hal ini, proses monitoring akan jauh lebih mudah. Selain itu, penulis membuat halaman masuk (*login*) dengan tujuan hanya bagian yang berpentingan saya yang dapat mengakses *website* tersebut (bersifat tertutup) demi menjaga keamanan informasi di dalamnya sehingga menjadi hal-hal yang tidak diinginkan dapat diminimalisasi.

#### D. Batasan Masalah

Dalam kegiatan magang ini penulis berperan sebagai *UI/UX Designer* yang artinya hanya melakukan analisis dan perancangan desain aplikasi, baik itu *UX (user experience)* maupun *UI (user interface)*. Perancangan tersebut hanya menghasilkan sebuah desain beserta prototipe. Dalam hal ini, penulis tidak melakukan pengkodean, sekalipun itu pengkodean tampilan.

#### E. Penjadwalan Kerja

Pada bulan awal atau pertama, magang diawali dengan diskusi mengenai pengenalan proyek dan pembagian tugas. Setelah masing-masing peserta magang sudah mengetahui tentang proyek dan tugasnya masing-masing, barulah pelaksanaan dilakukan. Ketika tugas telah selesai dikerjakan di tahap pelaksanaan, dilakukan mentoring dan evaluasi untuk melakukan pengecekan progres dan mengidentifikasi kekurangan hasil tugas tersebut. Setelah semuanya sudah sesuai yang dibutuhkan, barulah dilakukan penilaian kesesuaian hasil akhir. Nilai tersebut menjadi tolak ukur keberhasilan proyek.

Tabel 1.1 Contoh Tabel Pelaksanaan Kerja

No	Deskripsi Kerja	Bulan															
		1	2	1	1	2	3	4	2	3	4	3	4	1	2	3	4
1	Diskusi	■	■	■	■												
2	Pelaksanaan					■	■	■	■	■							
3	Mentoring dan Evaluasi									■	■	■	■	■			
4	Penilaian									■	■	■	■	■	■	■	■