

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang nomor 12 Tahun 2003 pasal 20 ayat 2 tentang sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa perguruan tinggi memiliki kewajiban untuk menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat [1]. Dalam hal ini juga didukung oleh Undang-Undang nomor 12 Tahun 2012 tentang kewajiban perguruan tinggi untuk melaksanakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang disebut juga sebagai Tridharma (2012, Pasal 1 poin 9) [2]. Telkom University, yang diakui sebagai institusi pendidikan tinggi swasta yang unggul di Indonesia, didirikan pada tanggal 14 Agustus 2013. Institusi ini saat ini terdiri dari tujuh fakultas yang menawarkan total enam puluh tujuh program studi, termasuk program Diploma Tiga (D3) dalam bidang Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi [3].

D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi (D3RPLA) sebagai salah satu program studi di Telkom University memiliki 14 dosen dengan kompetensi yang berbeda-beda. Dosen D3RPLA juga memiliki kewajiban untuk melaksanakan Tridharma perguruan tinggi, salah satunya yaitu penelitian. Saat ini, berdasarkan hasil wawancara kami dengan Dosen D3RPLA terdapat permasalahan terkait penelitian dan pengabdian masyarakat (pengmas) yang dilakukan dosen dikarenakan pengumuman penelitian dan pengmas hanya disebarluaskan melalui platform whatsapp (WA) sehingga menyebabkan informasi tersebut tercampur atau bahkan tertimpa dengan informasi lainnya. Dosen-dosen D3 RPLA saat ini sering mencari informasi hibah penelitian dari berbagai *website* sehingga membutuhkan waktu dan proses yang lama sedangkan terkadang pengumuman hibah penelitian yang diumumkan melalui WA tidak tersampaikan dengan baik.

Selain itu, dosen D3 RPLA juga tidak hanya mengalami kesulitan untuk mencari informasi penelitian tetapi juga kebingungan untuk menemukan publisher dan bahkan conference untuk melakukan publikasi hasil penelitian yang mereka lakukan. Permasalahan lain adalah kondisi tentang produk-produk penelitian dosen-dosen D3RPLA tidak memiliki sarana prasarana untuk melakukan penyimpanan dan mempublikasikan hasil penelitiannya secara langsung sehingga mudah menjangkau semua elemen termasuk mahasiswa. Berdasarkan permasalahan diatas, dibutuhkan platform seperti *website* sebagai sistem informasi yang lebih mudah diakses dan terpusat sehingga memuat berbagai informasi terkait kebutuhan dosen.

Oleh karena itu, dalam proyek akhir ini kami membuat aplikasi berbasis *website* terkait sistem informasi kelompok keahlian interactive programming. Dalam *website* ini memuat berbagai informasi terkait pengumuman hibah penelitian ataupun pengmas, informasi jurnal nasional ataupun internasional dan bahkan mencantumkan berbagai hasil penelitian dosen D3 RPLA dengan lebih mudah dan terpusat. Selain itu juga, *website* ini menyediakan berbagai keunggulan untuk memecahkan permasalahan dosen dalam menemukan template atau

contoh-contoh proposal penelitian dengan mudah, karena *website* ini akan dilengkapi dengan fitur penyimpanan proposal hibah penelitian ataupun proposal hibah pengabdian masyarakat.

## 1.2 Perumusan Masalah

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

1. Apa permasalahan utama yang dihadapi oleh dosen D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi Telkom University dalam mengakses dan menyebarkan informasi terkait kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat?
2. Bagaimana kendala yang dihadapi dosen dalam menemukan publisher dan konferensi yang sesuai untuk publikasi hasil penelitian, serta dalam mengelola dan mempublikasikan hasil penelitian mereka kepada komunitas akademis dan mahasiswa?
3. Bagaimana sistem informasi berbasis *website* dapat diintegrasikan untuk mendukung efisiensi dan efektivitas dosen dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam hal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi *website* akan dirancang untuk mendukung dosen D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi di Telkom University dalam mengelola dan mengakses informasi penelitian dan pengabdian masyarakat.
2. Fungsionalitas aplikasi terfokus pada manajemen informasi hibah, penyediaan template proposal, dan publikasi hasil penelitian, dengan antarmuka yang mudah digunakan oleh dosen.
3. Evaluasi aplikasi akan dilakukan melalui uji coba dengan dosen D3RPLA, mengukur kepraktisan dan efektivitas dalam meningkatkan diseminasi informasi.
4. Riset dalam proyek ini akan terbatas pada isu-isu komunikasi dan akses informasi penelitian dan pengabdian masyarakat dalam konteks D3RPLA.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Mengembangkan *Website*: Membangun dan meluncurkan *website* yang efektif untuk memfasilitasi dosen D3 Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi di Telkom University dalam mengelola dan mengakses informasi yang berkaitan dengan hibah penelitian dan pengabdian masyarakat.
2. Meningkatkan Efisiensi: Meningkatkan efisiensi dalam proses pencarian, akses, dan diseminasi informasi hibah dan publikasi penelitian, sehingga memudahkan dosen dalam mengikuti peluang penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
3. Memfasilitasi Publikasi: Mempermudah proses penyimpanan dan publikasi hasil

penelitian oleh dosen, serta memastikan akses yang lebih baik terhadap template proposal penelitian dan pengabdian masyarakat bagi dosen dan mahasiswa.

## 1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Berikut adalah metodologi penyelesaian masalah yang digunakan dalam proyek akhir ini.

### 1. Studi Literatur

Melakukan kajian literatur untuk memahami dasar teori sistem manajemen dokumen elektronik (EDMS), platform kolaborasi, dan pengembangan *website*.

### 2. Desain Penelitian

a) Menentukan variabel penelitian seperti efisiensi penggunaan EDMS, tingkat kepuasan pengguna, dan frekuensi akses informasi.

b) Memilih model penelitian kuantitatif atau kualitatif sesuai kebutuhan analisis.

### 3. Pengembangan *Website*

Rancangan teknis dengan pemilihan stack teknologi web.

Pembuatan prototipe awal untuk fitur inti berdasarkan kebutuhan yang teridentifikasi.

### 4. Teknik Pengumpulan Data

a) Survei atau wawancara untuk mengumpulkan data tentang pengalaman penggunaan EDMS saat ini.

b) Penggunaan analytics untuk mengukur interaksi pengguna dengan *website*.

### 5. Analisis Data

a) Analisis statistik atau tematik data survei.

b) Pengujian usability dan penerimaan penggunaan terhadap prototipe *website*.

### 6. Penafsiran dan Penyimpanan

a) Interpretasi data untuk menilai dampak EDMS.

b) Evaluasi fitur *website* berdasarkan feedback pengguna dan data *analytics*.

### 7. Revisi dan Pengembangan

a) Melakukan iterasi pada desain *website* berdasarkan hasil analisis dan interpretasi

b) Memperbaiki dan memperkaya fitur sesuai dengan masukan pengguna.

## 1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut adalah pembagian tugas tim proyek akhir:

### a. Naufal Fajar Pratama

Peran : *Website Developer, System Analyst*

Tanggung Jawab :

- Merancang alur aplikasi
- Membuat fungsi aplikasi *client*
- Membuat rancangan *database*

- Membuat video promosi
- Membuat dokumen

b. Abdul Rasyid

Peran : *Website Developer, UI/UX Designer*

Tanggung Jawab :

- Membuat *mockup* aplikasi
- Membuat fungsi aplikasi admin
- Membuat antarmuka aplikasi
- Membuat poster
- Membuat dokumenf