

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi Informasi merupakan sebuah bidang teknologi yang memiliki pengaruh signifikan dalam berbagai aspek kehidupan modern. Pengaruhnya yang sangat besar dirasakan di hampir setiap sektor, mulai dari pendidikan, kesehatan, bisnis, hingga hiburan. Hal ini bisa terjadi karena teknologi informasi telah menjadi kebutuhan mendasar yang membantu mempermudah berbagai pekerjaan dan aktivitas manusia. Perkembangan teknologi informasi pada saat ini sudah mengalami kemajuan yang cukup pesat, hal ini juga berdampak pada aktifitas masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya akan informasi. Kemajuan teknologi informasi menjadi salah satu faktor yang dipertimbangkan oleh masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya. Kemudahan dan kualitas yang ditawarkan oleh kemajuan teknologi informasi menjadi nilai tambah yang positif di mata masyarakat (Siregar & Nasution, 2020).

Teknologi informasi telah menjadi bagian integral dari berbagai aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan. Banyak sekali institusi pendidikan khususnya tingkat perguruan tinggi telah menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan pengalaman dalam pembelajaran (Fonseca et al., 2023). Salah satu wujud implementasi teknologi tersebut ialah melalui pengembangan web. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nurul dan Merriayu dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Efektifitas Penggunaan Web-Based-Learning Pada Matakuliah Praktikum Struktur Data” menunjukkan bahwa hasil pembelajaran setelah menggunakan teknologi web (web based) lebih tinggi atau naik (Saputri & Hannah, 2018).

Di samping itu, platform berbasis web saat ini lebih diminati (Novria et al., 2022) hal ini berkaitan dengan kemajuan teknologi yang bertumbuh dengan pesat, terutama teknologi internet. Berdasarkan data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), jumlah pemakai internet pada tahun 2023 di Indonesia adalah

215,62 juta atau sekitar 78.19 persen dari total populasi jiwa di Indonesia (APJII, 2023). Dengan internet, kita dapat dengan mudah mengakses suatu konten tanpa sebuah hambatan tempat, waktu dan perangkat. Hal ini lah yang membuat platform berbasis web lebih diminati karena fleksibelitasnya dalam mengakses selama perangkat terhubung dengan internet, tidak seperti platform berbasis lainnya yang membutuhkan perangkat tertentu jika ingin mengaksesnya.

Penggunaan platform berbasis web dibidang pendidikan, terkhusus pada program studi di perguruan tinggi sangat efektif sebagai media informasi, sebab program studi tidak hanya dapat menginformasikan data yang bersifat statis (tetap), tetapi program studi juga dapat menginformasikan data yang dinamis (berubah-ubah). Adapun pengertian media informasi menurut Ditha dalam penelitiannya ialah sebuah alat untuk mengumpulkan dan menyusun ulang informasi sehingga menjadi konten yang bermanfaat bagi penerima informasi (Prasanti, 2017). Penggunaan web sebagai media untuk penyebaran informasi terbilang cukup hingga sangat efektif (Salvator & Heremba, 2023; Salsabil & Afra, 2020), hal ini juga disampaikan oleh Fadly dalam penelitiannya menunjukkan adanya keefektifan dalam penyebaran materi-materi dakwah (informasi) yang disampaikan melalui media informasi berbasis web (Usman, 2016). Penelitian serupa dilakukan oleh Rachmat dalam penelitiannya membuktikan bahwa situs web perguruan tinggi negeri dinilai efektif dalam menyediakan informasi haruslah yang transparan, akuntabel, dan interaktif. Berdasarkan hal ini, pentingnya peran website program studi di perguruan tinggi tidak dapat diabaikan (Kriyantono, 2020). Website program studi berperan sangat penting sebagai media informasi kepada calon mahasiswa, mahasiswa aktif, dan masyarakat umum tentang kurikulum, fasilitas, dosen, dan berbagai aspek penting lainnya. Seiring dengan perkembangan kebutuhan dan tuntutan pengguna, perlu adanya upaya pengembangan dan peningkatan kualitas media informasi berbasis web program studi.

Program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi (PSTI) merupakan program studi yang berada di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) kampus daerah Purwakarta. Mengingat Universitas Pendidikan Indonesia merupakan perguruan tinggi berbadan hukum, maka memiliki kewajiban untuk

memenuhi hak mahasiswa dan masyarakat dalam mendapatkan akses ke berbagai informasi mengenai kebijakan, pelayanan, dan program-program yang direncanakan dan diberlakukan oleh UPI maupun program studi PSTI. Penetapan kewajiban tersebut selaras dengan tujuan UU RI No.14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik yang tertulis “menjamin hak warga negara untuk mengetahui rencana pembuatan kebijakan publik, program kebijakan publik, dan proses pengambilan keputusan publik, serta alasan pengambilan suatu keputusan publik”.

Melihat permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah website program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Indonesia sebagai media informasi dengan harapan dapat meningkatkan kualitas layanan dan sarana penyediaan informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dan masyarakat yang lebih efektif, serta menambahkan halaman admin untuk mengelola konten.

1.2. Rumusan Masalah

Melihat latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan penelitian ini adalah “Bagaimana teknologi web dapat memanfaatkan sebagai media informasi untuk meningkatkan kualitas layanan dan sarana penyediaan informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dan masyarakat yang lebih efektif serta mempermudah *admin* dalam mengelola informasi yang hendak ditayangkan pada halaman *website* program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Indonesia ?”

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian tugas akhir ini lebih terfokus dan terarah maka akan diberikan batasan terhadap layanan yang akan dibahas, antara lain:

1. Pembuatan dan pengembangan *website* ini dikhususkan untuk program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Indonesia.

2. *Website* ini dapat menampilkan informasi mengenai profil program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi baik itu sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, kurikulum, dan fasilitas.
3. Menampilkan berita terbaru, info-info penting dan agenda mengenai kegiatan yang dilakukan oleh program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi, serta.
4. Menampilkan link-link yang berkaitan dengan program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi dan Universitas Pendidikan Indonesia.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah membangun suatu aplikasi berbasis *web* yang mampu memberikan informasi mengenai program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Indonesia.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberi manfaat kepada berbagai pihak secara teoritis maupun praktis.

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kebermanfaatan dalam bidang pendidikan khususnya pada pengembangan teknologi berbasis *web* sebagai media informasi dan dapat memberikan wawasan bagi setiap pembaca dalam menambah ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi khususnya bidang *fullstack web development* serta menjadi bahan rujukan bagi penelitian – penelitian selanjutnya terkait pengembangan aplikasi berbasis *web* sebagai media informasi program studi.

1.5.2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi dalam mempublikasikan informasi mengenai kebijakan, program maupun berita kepada mahasiswa maupun masyarakat serta memberikan kemudahan mahasiswa dan masyarakat mendapatkan informasi mengenai program studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Indonesia.

1.6. Struktur Organisasi Penulisan

Struktur organisasi penulisan dalam penelitian ini terdiri atas 5 bab meliputi: BAB I Pendahuluan yang membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penulisan. Lalu, BAB II Kajian Pustaka yang membahas mengenai media informasi, *waterfall model*, *Unified Modeling Language*, *MVC Architecture*, *Blackbox Testing*, dan Penelitian Relevan. BAB III Metode Penelitian membahas mengenai yang akan dilakukan peneliti pada setiap tahap meliputi, *requirements*, *design*, *Implementation*, *Testing*, dan *Deployment*. BAB IV berisi hasil dan pembahasan penelitian. BAB V berisi kesimpulan penelitian yang telah dilakukan.