

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan dunia pendidikan saat ini, pemanfaatan teknologi informasi telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam proses belajar mengajar. Digitalisasi pembelajaran tidak hanya menjadi sebuah tren, namun telah menjadi kebutuhan untuk menunjang efektivitas, efisiensi, dan fleksibilitas dalam sistem pendidikan. Melalui pembelajaran daring akan tercipta pada sebuah pendidikan tinggi suatu lingkungan belajar modern[1]. Salah satu bentuk nyata dari penerapan teknologi informasi ini adalah penggunaan aplikasi atau platform pembelajaran daring yang digunakan oleh dosen dan mahasiswa dalam proses perkuliahan, baik secara sinkron maupun asinkron. Edlink memungkinkan komunikasi yang efisien melalui fitur seperti pengiriman materi, penugasan, diskusi, hingga ujian secara online. Dengan meningkatnya peran aplikasi ini, evaluasi mengenai pengalaman pengguna menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi ini benar-benar membantu dan sesuai dengan harapan pengguna.

Seiring meningkatnya kebutuhan terhadap sistem pembelajaran berbasis teknologi, berbagai institusi pendidikan mulai mengadopsi aplikasi yang dapat mendukung sistem informasi akademik mereka. Salah satu platform yang digunakan adalah Edlink, sebuah aplikasi yang mengintegrasikan informasi akademik dengan sistem pembelajaran daring. Edlink memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mengakses jadwal kuliah, pengumuman kampus, informasi nilai, hingga pengumpulan tugas. Secara fungsional, Edlink menawarkan banyak fitur yang menunjang aktivitas akademik, baik dari sisi mahasiswa maupun dosen. Antarmuka yang intuitif juga menjadi salah satu kelebihanannya, mempermudah pengguna dalam mengakses materi pembelajaran.

Namun, meskipun teknologi ini telah banyak membantu dalam proses pembelajaran, tidak semua merasa puas dengan layanan Edlink. Beberapa keluhan yang sering disampaikan meliputi keterbatasan fitur untuk analisis kemajuan belajar atau pelacakan performa pelajar, masalah teknis seperti *loading* lambat dan

kesalahan saat mengunggah tugas, serta notifikasi yang tidak tepat waktu. Selain itu, antarmuka yang kurang responsif pada perangkat dengan spesifikasi rendah dan jadwal *maintenance* yang mengganggu proses pembelajaran juga menjadi perhatian pengguna. Untuk meningkatkan kepuasan dan daya saing di tengah banyaknya platform pembelajaran sejenis, Edlink perlu mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pengalaman pengguna dan melakukan pengembangan layanan serta fitur yang lebih inovatif, sehingga mampu memenuhi kebutuhan penggunanya dengan lebih baik.

Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya dilakukan evaluasi terhadap aplikasi yang digunakan dalam dunia pendidikan, terutama dalam hal *usability* atau kegunaan sistem, dan kepuasan pengguna terhadap performa aplikasi tersebut. Salah satu metode yang umum digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana sistem dapat digunakan dengan baik oleh penggunanya adalah *System Usability Scale* (SUS). Skala ini dikenal luas karena keandalannya, kemudahan penggunaan, efisiensi, serta biaya pelaksanaannya yang relatif rendah[2]. Sebagai alat ukur kegunaan yang praktis dan valid. SUS sering kali digunakan dalam menilai aplikasi berbasis teknologi karena kesederhanaannya dalam memberikan pandangan keseluruhan terkait pengalaman pengguna. Selain itu, *framework* seperti PIECES juga banyak diterapkan dalam penelitian-penelitian sistem informasi untuk mengevaluasi aspek-aspek penting, seperti *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency*, dan *Services*, guna mendapatkan pemahaman komprehensif mengenai kualitas sistem.

Penelitian lain yang menggunakan SUS untuk mengukur kegunaan aplikasi menunjukkan bahwa skor SUS dapat menjadi indikator utama dalam menentukan tingkat kenyamanan dan kemudahan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. Sebaliknya, analisis dengan *PIECES Framework* memberikan perspektif yang lebih luas, yang tidak hanya melihat *usability* tetapi juga aspek kinerja sistem secara keseluruhan. Kombinasi kedua metode ini telah terbukti memberikan hasil yang lebih mendalam dalam menilai kualitas aplikasi dari sudut pandang pengguna.

Pada penelitian ini, variabel X adalah kegunaan aplikasi Edlink yang diukur menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *PIECES Framework*. SUS

mengukur aspek kegunaan secara langsung dari sudut pandang pengguna, sementara *PIECES Framework* adalah suatu kerangka kerja yang digunakan untuk mengkategorikan masalah saat ini berdasarkan kriteria[3]. Termasuk efisiensi, keandalan, dan kemudahan akses informasi yang disediakan oleh aplikasi Edlink. Selain itu, dalam penentuan jumlah responden yang ideal, sering kali peneliti menggunakan Rumus Slovin untuk menghitung sampel, tetapi tidak banyak aplikasi yang mampu menggabungkan seluruh metode analisis tersebut dalam satu sistem otomatis.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis mengembangkan sebuah aplikasi analisis statistik berbasis Streamlit yang dirancang untuk membantu proses perhitungan dan analisis data kuisioner secara otomatis. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur pengujian *System Usability Scale* (SUS), analisis validitas dan reliabilitas, serta analisis menggunakan *PIECES Framework*. Selain itu, aplikasi juga menyediakan fitur perhitungan Rumus Slovin untuk menentukan jumlah responden ideal dengan berbagai nilai *margin of error* (misalnya 4,83%, 6,88%, 7,89%, 9,92%), dan memungkinkan pengguna untuk membandingkan hasil analisis berdasarkan jumlah responden berbeda (misalnya 100, 156, 204, dan 400).

Tujuan utama dari penelitian ini bukan hanya membangun sistem, melainkan lebih difokuskan untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem pembelajaran digital, dalam hal ini aplikasi Edlink, dengan menggunakan dua pendekatan, yaitu *System Usability Scale* (SUS) dan *PIECES Framework*. Melalui metode SUS, penelitian ini mengukur sejauh mana aplikasi dapat digunakan secara efektif dan nyaman oleh penggunanya, sementara *PIECES* digunakan untuk menilai berbagai aspek sistem seperti *Performance*, *Information*, *Economic*, *Control*, *Efficiency* dan *Service* yang juga berdasarkan perspektif pengguna. Analisis ini penting dilakukan mengingat sistem pembelajaran digital yang digunakan oleh kampus harus benar-benar memenuhi kebutuhan mahasiswa baik dari sisi teknis maupun kenyamanan penggunaan.

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, dalam mendukung proses analisis data kuisioner, penelitian ini menggunakan sebuah aplikasi berbasis Streamlit yang telah dirancang untuk memudahkan perhitungan secara otomatis,

mulai dari uji validitas, reliabilitas, penghitungan skor SUS, hingga analisis PIECES. Aplikasi ini membantu mempercepat proses pengolahan data serta meminimalkan kesalahan dalam perhitungan manual. Dengan fitur unggah file, pemilihan jumlah responden, serta ekspor hasil analisis dan visualisasi grafik, pengguna dapat melihat hasil analisis dengan lebih praktis dan informatif.

Namun, perlu ditegaskan kembali bahwa fokus utama dari penelitian ini bukanlah pada pengembangan aplikasi tersebut, melainkan pada proses analisis kepuasan pengguna terhadap aplikasi Edlink dengan pendekatan *System Usability Scale* (SUS) dan *PIECES Framework*. Aplikasi hanya digunakan sebagai alat bantu untuk mendukung kelancaran dan efisiensi proses analisis yang dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul: “Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Aplikasi Edlink Menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *PIECES Framework*”, yang menekankan bahwa inti dari penelitian ini adalah pada evaluasi dan analisis pengguna, bukan pengembangan sistemnya.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Adanya berbagai keluhan dari pengguna aplikasi edlink yang dapat mempengaruhi kepuasan menjadi subjek penelitian ini, jika melihat ulasan pada *Playstore* masih terdapat pengguna yang merasa kurang puas terhadap layanan aplikasi Edlink, antara lain :

1. Kesulitan saat login ke dalam aplikasi.
2. Waktu respon aplikasi yang lambat (delay).
3. Notifikasi yang terlambat muncul.
4. Banyaknya ulasan negatif dari pengguna.

1.2.2 Metode Usulan

Melihat permasalahan yang ada, maka penulis mengusulkan untuk melakukan analisis kepuasan terhadap aplikasi Edlink menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *PIECES Framework*.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

pertanyaan penelitian pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan aplikasi Edlink berdasarkan hasil pengukuran menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS)?
2. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan aplikasi Edlink berdasarkan hasil analisis menggunakan *PIECES Framework*?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini, untuk mendapatkan hasil pengukuran Tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan aplikasi Edlink menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *PIECES Framework*.

1.3.2 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan masukan bagi pengembang Edlink untuk meningkatkan kualitas aplikasi dalam hal kegunaan dan performa.
2. Membantu mahasiswa memahami efektivitas Edlink dalam mendukung proses belajar-mengajar.
3. Menambah referensi bagi peneliti lain dalam kajian kepuasan pengguna dan performa aplikasi pendidikan berbasis teknologi.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *PIECES Framework*.
2. Responden pada penelitian ini merupakan 400 mahasiswa atau mahasiswi pengguna aplikasi Edlink.
3. Pengujian ini menggunakan kuesioner yang dibuat menggunakan Google Forms dan disebarluaskan secara online melalui media sosial.

1.5 Sistematika Penulisan

Penyusunan ini akan menyajikan gambaran ringkas dengan runtut dan dibagi dalam beberapa bab yang terdapat pada skripsi. Sistematika penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan yang memberikan gambaran singkat keseluruhan skripsi ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori penunjang penelitian yang berasal dari buku, jurnal ilmiah serta tinjauan studi terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan skripsi ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini membahas mengenai metode pengumpulan data dan metode yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini. Baik dalam menganalisa masalah, perhitungan metode, maupun analisis akhir terhadap penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi laporan hasil penelitian yang meliputi paparan hasil penelitian serta pembahasan dan analisis terkait dengan penelitian yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang dapat dipertimbangkan bagi peneliti yang akan melakukan studi serupa di masa mendatang.