

PENGEMBANGAN PROTOTIPE APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN PEMBELAJARAN (SIPP) VERSI 2 DALAM Mendukung PENGELOLA SDM KEMENTERIAN KEUANGAN

**Rahmat Fauzi¹, Salman Al Farisi², Muhamad Guntur²,
Rahmat Nugroho²**

¹ Pusat Pendidikan dan Pelatihan Bea dan Cukai

² Sekretariat Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan
email korespondensi: rahmat.fauzi@kemenkeu.go.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh penurunan penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Pemantauan Pembelajaran (SIPP). Aplikasi SIPP diluncurkan pada tahun 2021, namun seiring berjalannya waktu, pemanfaatannya oleh pengguna tidak optimal. Selain itu, aplikasi ini belum dimanfaatkan sepenuhnya untuk mendukung proses pengelolaan sumber daya manusia (SDM) di unit-unit terkait. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna terhadap aplikasi SIPP yang sudah ada. Berdasarkan hasil temuan tersebut, peneliti akan merancang prototipe aplikasi SIPP versi 2 sesuai dengan masukan dan kebutuhan pengguna. Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mixed methods research*). Penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna terhadap aplikasi SIPP. Dalam penyusunan kuesioner, digunakan *Metode End User Computing Satisfaction (EUCS)* dengan lima variabel independen yang diukur, yaitu Konten (*Content*), Akurasi (*Accuracy*), Format, Kemudahan Penggunaan (*Ease of Use*), dan Ketepatan Waktu (*Timeliness*), yang dihubungkan dengan variabel dependen yaitu Kepuasan Penggunaan Sistem Aplikasi. Data dianalisis menggunakan Analisis Regresi, dan hasilnya menunjukkan bahwa kelima faktor tersebut secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penggunaan sistem aplikasi. Selain itu, analisis kualitatif dilakukan melalui wawancara untuk merancang prototipe aplikasi SIPP versi 2 sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan banyak masukan dari pengguna, terutama terkait dengan akurasi data. Data harus selalu diperbarui secara real-time. Validasi data juga menjadi perhatian para responden agar data dapat diunduh dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Kata kunci: kepuasan pengguna aplikasi, pemantauan pembelajaran, prototipe aplikasi

ABSTRACT

This research was motivated by a decline in the use of the Learning Monitoring Information System Application (SIPP). Essentially, SIPP has been launched since 2021. Over time, the SIPP application has shown suboptimal utilization by its users. Furthermore, the SIPP application has not yet been utilized to support HR management processes in their units. The objective of this research is to identify the factors that influence the satisfaction of using the existing SIPP application. Subsequently, the researcher will design a prototype of SIPP version 2 based on user input and needs. This research employs a mixed methods approach. The quantitative research uses questionnaires to discover which factors influence satisfaction with the current use of the SIPP application. In the development of the questionnaire, the author employs the End User Computing Satisfaction (EUCS) Method. Five independent variables measured are Content, Accuracy, Format, Ease of Use, and Timeliness, which are connected to the dependent variable of Application System Usage Satisfaction. The data is processed using Regression Analysis, which reveals that the factors of Content, Accuracy, Format, Ease of Use, and Timeliness collectively have a significant impact on satisfaction with the use of the application system. Meanwhile, qualitative analysis is conducted through interview techniques to design the SIPP version 2 prototype according to user needs. The research results indicate that there are many inputs, especially regarding data accuracy. Data must be up-to-date in real-time. Data validation is also a concern of respondents so that data can be downloaded and adjusted according to user needs.

Keywords: *application user satisfaction, learning monitoring, application prototype*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

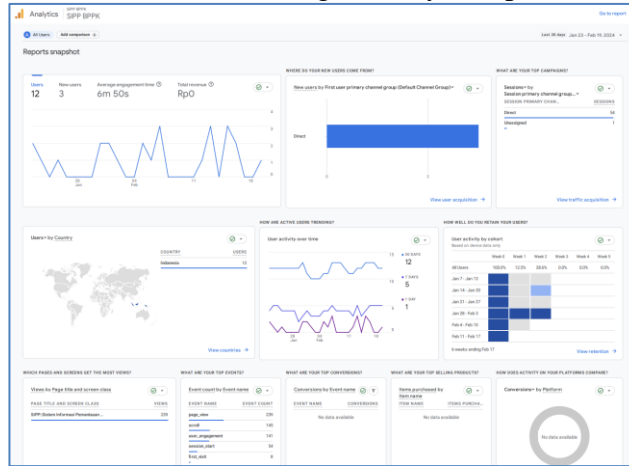
Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan (BPPK) merupakan unit eselon I di Kementerian Keuangan yang memiliki tugas menyelenggarakan pendidikan, pelatihan, dan sertifikasi kompetensi di bidang keuangan negara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. BPPK melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap program pembelajaran yang sedang atau telah diselenggarakan dalam meningkatkan layanan yang diberikan melalui aplikasi Sistem Informasi Pemantauan Pembelajaran (SIPP). Aplikasi ini juga dapat membantu instansi pengguna dalam memonitor para pegawai saat dan setelah mengikuti pembelajaran di BPPK.

SIPP merupakan salah satu aplikasi yang dikembangkan oleh Bagian Teknologi Informasi, Komunikasi, dan Manajemen Pengetahuan (TIK-MP) – BPPK yang dibangun pada awal tahun 2021. Bagian TIK-MP telah melakukan kajian studi kelayakan terhadap SIPP dan telah dinyatakan layak dari aspek TELOS (teknis, ekonomi, hukum, operasional, dan jadwal). Dalam

penggunaannya, aplikasi SIPP memiliki 6 menu, yaitu (1) Progres pelatihan pegawai, (2) Riwayat pelatihan, (3) Total jam pelatihan, (4) Rekap pelatihan tahunan, (5) Pelatihan dengan tingkat kelulusan paling rendah dan (6) Durasi pelatihan.

Namun seiring berjalannya waktu, *utilisasi* aplikasi ini ternyata kurang optimal digunakan oleh para pengelola SDM masing-masing unit eselon I. Hal ini dapat dilihat berdasarkan log data akses yang disajikan pada google analitik di bawah ini.

Gambar 1. Hasil Google Analytic Aplikasi SIPP



Sumber: Diolah penulis

Pada gambar di atas diterangkan bahwa mulai tanggal 7 Januari 2024 s.d. 17 Februari 2024, hanya terdapat 12 orang yang mengakses aplikasi SIPP. Dari 12 pengguna, rata-rata mereka hanya mengakses selama 6 menit 50 detik saja. Sedangkan akses mingguan hanya terdapat 5 orang saja. Ini menunjukkan bahwa aplikasi SIPP masih jarang digunakan oleh instansi pengguna.

Di samping itu, penulis juga melakukan wawancara pendahuluan kepada Bagian Sumber Daya Manusia dan Kepatuhan Internal BPPK (Bagian SDM KI BPPK) selaku Pengelola SDM di lingkungan BPPK. Dalam wawancara tersebut, para pegawai Bagian SDM KI BPPK menyatakan bahwa mereka tidak menggunakan aplikasi SIPP dalam melaksanakan tugas pemantauan pembelajaran para pegawai BPPK. Selain itu, aplikasi SIPP tersebut juga belum dimanfaatkan dalam mendukung proses pengambilan keputusan di unit mereka. Sebaliknya, para PIC pengelola SDM tersebut masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel dalam mengolah database pelatihan pegawai.

Setelah wawancara pendahuluan tersebut, dapat diketahui terdapat beberapa hal yang melatarbelakangi belum optimalnya penggunaan aplikasi SIPP di antaranya: tampilan antar muka yang belum user friendly, informasi yang ditampilkan di dalam satu halaman terlalu banyak dan detail sehingga membingungkan pengguna serta tidak ada menu untuk mengeksport data ke file excel. Ironisnya, dari enam menu yang ada di SIPP, hanya dua menu yang

dirasa relevan dengan tugas Bagian SDMKI BPPK yaitu menu progres pelatihan pegawai dan riwayat pelatihan.

Penulis ingin memastikan bahwa hasil evaluasi wawancara pendahuluan sebelumnya dialami juga oleh pengguna dari unit lain. Sehingga rasanya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap evaluasi penggunaan aplikasi yang melibatkan seluruh pengguna aplikasi SIPP saat ini. Penulis juga berpandangan agar hasil penelitian lebih tepat guna dan dapat dimanfaatkan langsung oleh pengembang, penelitian ini tidak berhenti hanya sampai dengan tahap evaluasi aplikasi tetapi sampai dengan pengumpulan kebutuhan pengembangan aplikasi sebagai dasar perancangan prototipe aplikasi SIPP versi berikutnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, bahwa penggunaan aplikasi SIPP saat ini masih kurang optimal. Hasil wawancara pendahuluan dengan para *user* aplikasi SIPP juga menyatakan bahwa aplikasi ini belum dimanfaatkan dalam mendukung proses pekerjaan di unit pengelola SDM. Tampilan antar muka aplikasi SIPP pun masih dirasa belum *user friendly*, dan informasi yang ditampilkan masih terlalu banyak dan detail. Oleh karena itu, penulis hendak melakukan dan menyusun kajian akademis dengan judul “Pengembangan Prototipe Aplikasi Sistem Informasi Pemantauan Pembelajaran (SIPP) Versi 2 dalam Mendukung Pengelola SDM Kementerian Keuangan” agar aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan *user*.

C. Pertanyaan penelitian

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan penggunaan aplikasi SIPP saat ini?
2. Bagaimana merancang prototipe aplikasi SIPP yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (*user*)?

D. Ruang Lingkup

1. Periode waktu penelitian

Penelitian dan proses pembuatan evaluasi pada aplikasi SIPP akan dilakukan mulai bulan Februari hingga November 2024. Di bawah ini rencana kegiatan selama penelitian berlangsung:

Gambar 2. Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November			
		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	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Penyusunan dan pengajuan judul	■	■	■	■																																				
2	Pengajuan proposal									■	■	■	■																												
3	Seminar proposal													■																											
4	Studi Literatur																	■	■	■	■																				
5	Evaluasi Aplikasi dengan metode EUCS																					■	■	■	■																
6	Wawancara dengan pengguna																									■	■	■	■												
7	Pembuatan prototipe aplikasi SIPP																													■	■	■	■								
6	Uji coba prototipe oleh pengguna																																								
7	Analisis Hasil dan Rekomendasi Pengembangan																																								
8	Konsultasi penyusunan kajian akademis																																								
9	Seminar hasil kajian akademis																																								

Sumber: Diolah penulis

2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian akan dilakukan pada Sekretariat BPPK yang berlokasi di Jl. Purnawarman No.99, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan.

3. Lingkup Penelitian

Fokus penelitian ini adalah untuk mengevaluasi aplikasi SIPP yang digunakan saat ini (versi 1) dengan menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS). Hasil evaluasi tersebut akan dijadikan sebagai analisis dalam pengembangan SIPP dengan menggunakan Metode Throwaway Prototyping. Penelitian ini akan menghasilkan sebuah prototipe aplikasi SIPP versi 2 yang dapat dijadikan acuan bagi Bagian TIK-MP dalam mengembangkan aplikasi SIPP berikutnya.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas, berikut tujuan dilakukannya penelitian ini yang meliputi:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor apa yang mempengaruhi kepuasan penggunaan aplikasi SIPP;
2. Membuat prototipe aplikasi SIPP versi 2 sesuai dengan kebutuhan pengguna.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat bagi berbagai pihak yang terkait, yaitu:

1. Bagi pengelola kepegawaian Kementerian Keuangan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk menyampaikan kebutuhan dalam pengembangan aplikasi SIPP versi berikutnya agar pemanfaatannya lebih optimal.
2. Bagi BPPK khususnya Bagian TIK-MP, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam mengembangkan aplikasi SIPP versi 2.
3. Bagi Pusdiklat Keuangan Umum, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pendukung kegiatan belajar mengajar khususnya dalam proses mengevaluasi sebuah aplikasi sistem informasi dan pengembangannya.

II. LANDASAN TEORI

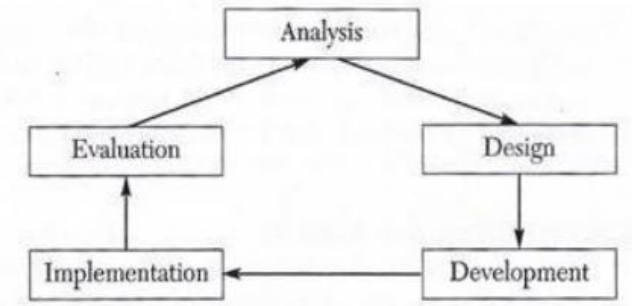
A. Tinjauan Pustaka

1. Model Pembelajaran ADDIE

Model ADDIE yang dianut oleh Kementerian Keuangan adalah sebuah metodologi sistematis dalam pengembangan pembelajaran yang terbagi menjadi lima tahapan utama: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pada tahap Analysis, dilakukan pengumpulan data untuk mengidentifikasi kebutuhan, tujuan pembelajaran, dan karakteristik peserta. Tahap Design melibatkan perencanaan dan pembuatan storyboard serta pemesanan materi pembelajaran. Selanjutnya, tahap Development fokus pada pengembangan materi sesuai dengan rencana yang telah disusun, termasuk verifikasi oleh ahli materi dan media. Pada tahap Implementation, materi pembelajaran

yang telah dikembangkan diimplementasikan dalam rancangan pembelajaran. Tahap akhir yakni Evaluation melibatkan penilaian efektivitas pembelajaran yang dihasilkan untuk mengidentifikasi area perbaikan pada sesi pembelajaran berikutnya.

Gambar 3. Model Pembelajaran ADDIE

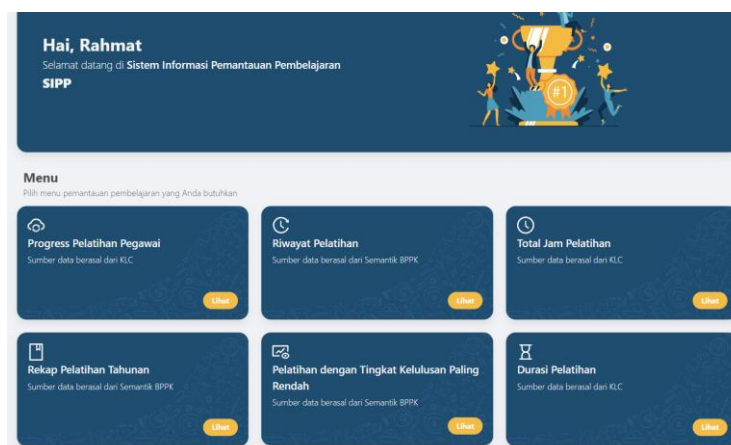


Sumber: Diolah penulis

2. Sistem Informasi Pemantauan Pembelajaran (SIPP)

SIPP adalah aplikasi yang digunakan untuk memantau proses pembelajaran pegawai serta dapat digunakan sebagai salah satu alat yang mendukung dalam proses pengambilan keputusan pengelola SDM unit eselon 1. SIPP mulai dibangun berdasarkan studi kelayakan sejak Februari 2021 dan disosialisasikan pada akhir tahun 2021. Aplikasi ini menggunakan konsep data analytics sehingga menjadi salah satu proyek data analytic yang dipantau dalam skema Inisiatif Strategis Reformasi Birokrasi dan Transformasi Kelembagaan (IS RBTK). Layanan yang diberikan pada aplikasi SIPP terdiri dari 6 menu (Gambar 2.2), yaitu: (1) Progres pelatihan pegawai; (2) Riwayat pelatihan; (3) Total jam pelatihan; (4) Rekap pelatihan tahunan; (5) Pelatihan dengan tingkat kelulusan paling rendah; (6) Durasi pelatihan.

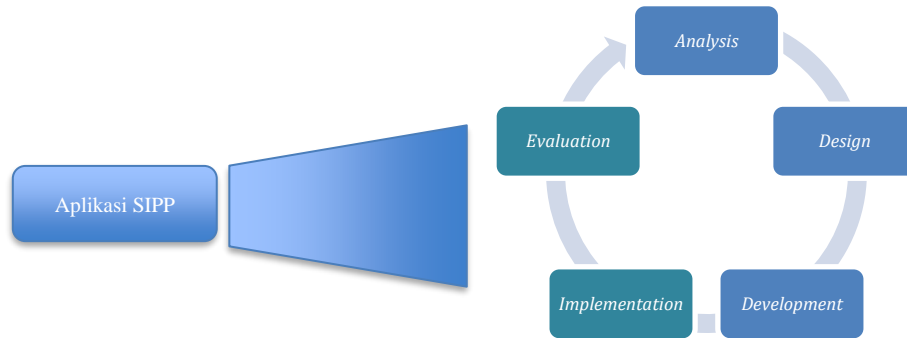
Gambar 4. Halaman Awal Aplikasi SIPP



Sumber: Diolah penulis

Berdasarkan fungsinya, aplikasi SIPP menunjang dan membantu proses pembelajaran di Kementerian Keuangan. Dalam teori ADDIE, aplikasi SIPP berada pada tahapan implementasi dan evaluasi. Perhatikan gambar di bawah ini:

Gambar 5. Posisi aplikasi SIPP pada Tahapan Model Pembelajaran ADDIE



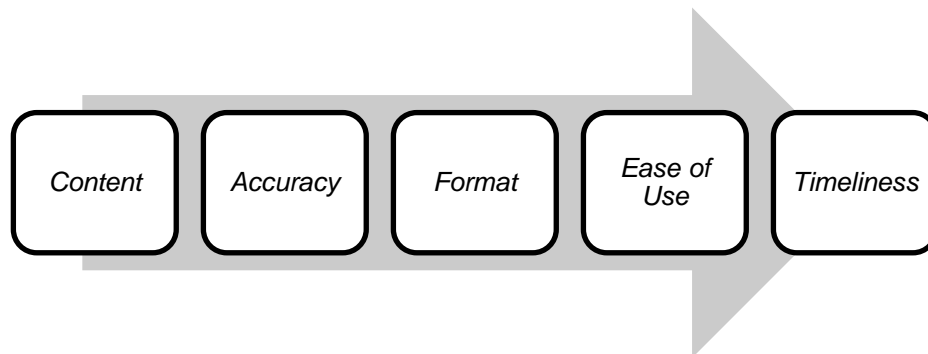
Sumber: Diolah penulis

3. Metode Evaluasi Sistem Informasi

a. Metode End User Computing Satisfaction (EUCS)

Kepuasan pengguna merupakan salah satu input terpenting dalam mengevaluasi suatu aplikasi. Hal ini sangat diperlukan karena pengguna adalah orang yang sehari-hari menggunakan dan memanfaatkan aplikasi tersebut. Metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) adalah salah satu metode untuk mengetahui efektifitas aplikasi dari sisi *user*. Menurut Doll dan Torkzadeh dikutip oleh Sutanto, dkk (2014) EUCS adalah metode untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem informasi dengan membandingkan antara harapan dan kenyataan.

Gambar 6. Metode EUCS (Doll dan Torkzadeh, 1998)



Sumber: Diolah penulis

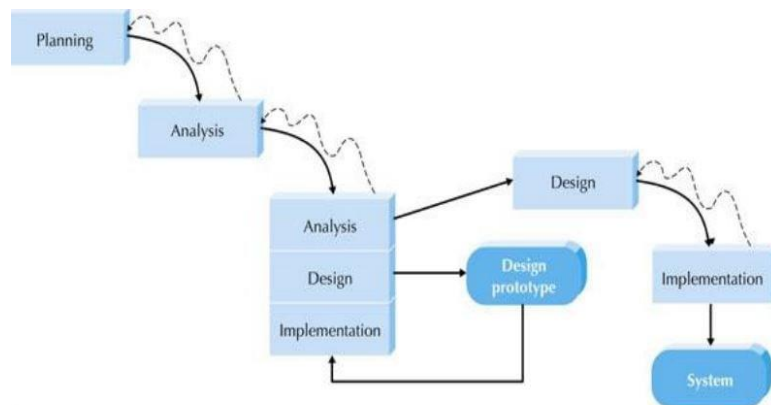
Dimensi kepuasan pengguna dalam evaluasi aplikasi meliputi Content yang mengukur relevansi dan kegunaan konten aplikasi seperti menu dan modul. Accuracy menilai keakuratan data dan frekuensi kesalahan saat pengolahan informasi. Format fokus pada kejelasan

tampilan dan tata letak antarmuka, serta penyajian laporan dan diagram. Ease of Use mengukur kemudahan penggunaan aplikasi dalam memasukkan dan mengolah data. Kemudian Timeliness menilai ketepatan waktu aplikasi dalam merespon dan memproses data untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara efisien.

b. Throwaway/Rapid Prototyping

Prototyping dalam pengembangan perangkat lunak adalah teknik yang melibatkan pembuatan model awal dari aplikasi untuk menguji konsep dan fungsi sebelum pengembangan penuh. Menurut Pressman (2010), *prototyping* membantu mendefinisikan kebutuhan umum aplikasi tanpa perlu merinci setiap fitur dan fungsi secara detail. Ini berguna terutama ketika pengembang masih belum yakin tentang efisiensi algoritma, adaptasi sistem operasi, dan aspek teknis lainnya. *Throwaway prototyping*, seperti yang dijelaskan oleh Dennis et al. (2012), adalah pendekatan di mana prototipe yang dibuat digunakan untuk mengeksplorasi alternatif desain dan tidak dimaksudkan untuk menjadi bagian dari produk akhir. Prototipe ini digunakan untuk mengumpulkan kebutuhan lebih teliti dan mengembangkan ide dari konsep sistem. Prototipe yang dihasilkan dalam pendekatan ini juga dapat digunakan sebagai acuan bagi pengembang untuk merancang aplikasi final, seperti dalam kasus pengembangan aplikasi SIPP oleh Bagian TIK MP.

Gambar 7. Metode *Throwaway/Rapid Prototyping*



Sumber: Diolah penulis

B. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa penelitian terkait dengan evaluasi atas pengembangan sistem aplikasi, di antaranya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Analisis	Hasil Analisis
Purwanto, & PB, D. H. (2020)	<i>Measurement of user satisfaction for web-base academic information system using end-user computing satisfaction method</i>	Penelitian ini menggunakan Metode <i>End User Computing Satisfaction</i> untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna	Persepsi responden terhadap Sistem Informasi Akademik Berbasis Web belum memuaskan bagi pengguna. Faktor dominan kepuasan pengguna dalam metode EUCS adalah variabel kemudahan penggunaan (<i>ease of use</i>). Variabel yang dianggap baik adalah ketepatan waktu dan kemudahan penggunaan, sedangkan untuk akurasi, konten, dan format masih memerlukan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.
Saeidnia, H. R., et al. (2023)	<i>Design, development, implementation, and evaluation of a mobile application for academic library services: A study in a developing country</i>	Penelitian ini menggunakan 4 tahapan dalam penelitian. 1. literature review dan kuesioner. 2. mendesain prototipe UI/UX 3. pengembangan aplikasi. 4. evaluasi penggunaan aplikasi melalui kuesioner	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi tersebut dapat secara efektif menyediakan berbagai layanan perpustakaan akademik kepada pengguna. Lebih jauh lagi, penelitian ini menyoroti pentingnya melibatkan para ahli dalam proses desain dan evaluasi aplikasi, serta penggunaan perangkat lunak yang terkait dengan desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna untuk memastikan desain yang lebih profesional.
Edo Arribedkk (2021)	Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Signal Nasional Menggunakan Metode EUCS (Studi Kasus : Badan Pendapatan Daerah Provinsi Riau (BAPENDA))	Penelitian ini melalui pendekatan Kuantitatif dengan metode EUCS.	Penelitian ini menyimpulkan bahwa dari 5 elemen variabel yang terdapat pada metode EUCS, ada variabel yang tidak berpengaruh seperti variabel Keakuratan (<i>Accuracy</i>). 4 variabel sisanya (<i>Isi, Bentuk, Ketetapan Waktu dan Kemudahan pengguna</i>) menyatakan berpengaruh terhadap aplikasi BAPENDA Riau
Arini Nurillah (2019)	Pengukuran Kepuasan Pengguna Akhir dengan Menggunakan EUCS Terhadap Sistem Administrasi Fundraising (SANDRA) pada Dompot Dhuafa Republika, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta	Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan metode EUCS.	Penelitian ini menyimpulkan bahwa dari seluruh elemen variabel yang terdapat pada metode EUCS (<i>Content, Accuracy, Format, Ease of Use, Timeliness</i>) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi SANDRA. Selain itu, berdasarkan analisis Regresi Linear Berganda (Koefisien Determinasi) dinyatakan bahwa tingkat kepuasan pengguna dengan variabel EUCS sebesar 78%, artinya terdapat 21.8%-nya dipengaruhi oleh variabel lain.

Sumber: Diolah penulis

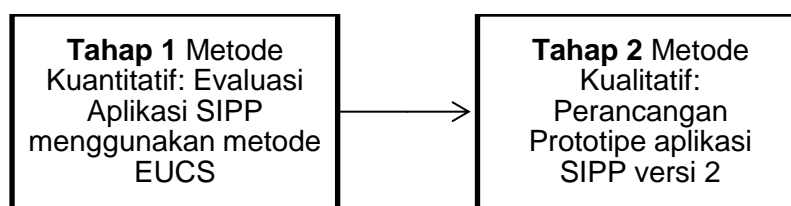
Merujuk pada hasil penelitian terdahulu yang telah dikemukakan di atas dan kaitannya dengan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti, maka peneliti memilih untuk menggunakan metode EUCS dibandingkan metode lainnya. Metode EUCS lebih bersifat objektif karena menekankan kepada kepuasan pengguna akhir (Arini, 2019). Di samping itu, metode EUCS digunakan dapat menjadi harapan user atas kenyataan sistem yang saat ini sedang berjalan.

1. Kerangka Pemikiran Teoritis

Sehubungan dengan permasalahan dan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, maka penulis membuat kerangka pemikiran teoritis penelitian (Gambar 2.8) menjadi 2 tahapan yaitu:

- a. Pada tahap pertama penelitian, akan dilakukan penelitian dengan metode kuantitatif terhadap evaluasi penggunaan aplikasi SIPP yang ada saat ini (versi 1) menggunakan metode EUCS.
- b. Hasil dari penelitian di tahap pertama akan menjadi dasar untuk menggali kebutuhan pengembangan aplikasi dan pembuatan prototipe aplikasi SIPP versi 2 di tahap kedua.

Gambar 8. Kerangka Pemikiran Teoritis



Sumber: Diolah penulis

2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan kajian pustaka di atas, dirumuskan hipotesis sebagai berikut, Hipotesis Utama (Ho): Faktor *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of Use*, *Timliness* secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap Kepuasan penggunaan sistem aplikasi SIPP.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian kali ini, penulis akan menggunakan metode penelitian campuran (*mixed methods research*), di mana pendekatan penelitian ini akan menggabungkan elemen-elemen dari penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam satu studi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang masalah penelitian. Tipe penelitian campuran yang akan digunakan adalah Desain Eksplanatori (*Explanatory Design*). Penelitian dimulai dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif diikuti oleh pengumpulan dan analisis data kualitatif. Tujuannya adalah untuk menjelaskan temuan kuantitatif secara lebih mendalam dengan data kualitatif (Tashakkori & Teddlie, 2010). Dalam penelitian kali ini akan dibagi menjadi dua tahap yaitu:

1. Pada tahap pertama akan dilakukan penelitian dengan pendekatan kuantitatif untuk melakukan valuasi Aplikasi dengan metode EUCS, metode ini digunakan untuk menilai kualitas dan kinerja aplikasi SIPP dari sudut pandang pengguna. Melalui penggunaan metode ini, berbagai aspek seperti kegunaan, kenyamanan, dan kepuasan pengguna dievaluasi secara sistematis untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.
2. Pada tahap kedua, penelitian akan dilakukan dengan pendekatan kualitatif dimulai dengan kegiatan wawancara dengan pengguna potensial aplikasi SIPP untuk memahami secara mendalam kebutuhan dan preferensi mereka. Informasi yang diperoleh dari wawancara ini menjadi dasar untuk merancang fitur-fitur dan fungsionalitas yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kemudian selanjutnya, perancangan prototipe desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna aplikasi SIPP versi 2 menggunakan aplikasi Figma.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna sistem aplikasi SIPP di sebuah instansi pemerintah tertentu. Pengguna ini mencakup berbagai jabatan dan tingkatan yang secara rutin menggunakan aplikasi untuk keperluan pekerjaan mereka. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, di mana pemilihan responden didasarkan pada kriteria tertentu, yaitu pengguna aktif yang memiliki pengalaman minimal tiga bulan dalam menggunakan aplikasi SIPP. Jumlah sampel yang diambil disesuaikan dengan kaidah statistik untuk memperoleh hasil yang valid dan reliabel (Sugiyono, 2013).

C. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis data utama, yaitu data primer dan data sekunder, yang memberikan landasan empiris yang kokoh untuk analisis dan evaluasi aplikasi SIPP. Data ini dikumpulkan dari berbagai sumber untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang aplikasi dan lingkungan kerjanya. Berikut adalah penjelasan lebih rinci tentang kedua jenis data tersebut:

1. Data primer (*primary data*)

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber aslinya dan merupakan hasil dari penelitian yang dilakukan secara langsung oleh peneliti (Sugiyono, 2013). Dalam konteks ini, data primer yang digunakan terdiri dari dua sumber utama:

- a. Hasil Kuesioner: Kuesioner disebar kepada responden yang merupakan pengguna potensial atau pengguna aktif aplikasi SIPP. Kuesioner ini dirancang untuk mengumpulkan tanggapan dan persepsi pengguna terhadap fitur, kinerja, dan kegunaan aplikasi SIPP.
- b. Hasil Wawancara: Wawancara dilakukan secara langsung dengan pengguna aplikasi SIPP untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalaman dan pandangan mereka terhadap aplikasi. Wawancara ini bertujuan untuk mengeksplorasi aspek-aspek spesifik yang mungkin tidak tercakup dalam kuesioner, serta untuk

memperoleh masukan langsung dari pengguna tentang kebutuhan dan preferensi mereka.

Penulis berencana untuk mengambil data primer dari 33 responden. Responden tersebut adalah pegawai yang bekerja pada unit Pengelola Sumber Daya Manusia (Pengelola SDM) di masing-masing unit eselon I. Responden pada tiap unit eselon I terdiri 3 pegawai, yaitu 2 pelaksana dan 1 Kepala Subbagian SDM. Sebaran sampel pada kajian akademis ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Daftar Sample Unit Eselon I

No.	Unit Organisasi	Sampel
1	Biro SDM Sekretariat Jenderal	3
2	Sekretariat Direktorat Jenderal Pajak	3
3	Sekretariat Direktorat Jenderal Bea dan Cukai	3
4	Sekretariat Direktorat Jenderal Kekayaan Negara	3
5	Sekretariat Direktorat Jenderal Perbendaharaan.	3
6	Sekretariat Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan	3
7	Sekretariat Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko	3
8	Sekretariat Direktorat Jenderal Anggaran	3
9	Sekretariat Inspektorat Jenderal	3
10	Sekretariat Badan Kebijakan Fiskal	3
11	Sekretariat Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan	3
12	Sekretariat Lembaga Nasional Single Window	3
Jumlah responden		36

Sumber: Diolah penulis

2. Data sekunder (*secondary data*)

Data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan sebelumnya oleh pihak lain untuk tujuan yang berbeda, namun dapat digunakan kembali untuk penelitian yang sedang dilakukan (Sugiyono, 2013). Dalam konteks penelitian ini, data sekunder berasal dari dua sumber utama:

- a. Dokumen dari Bagian TIK-MP: Data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang dikeluarkan oleh organisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi di lingkungan Kementerian Keuangan. Dokumen ini mencakup informasi tentang standar, kebijakan, dan praktik terkait pengelolaan proyek dan penggunaan aplikasi TIK.
- b. Peraturan BPPK: Data yang diperoleh dari peraturan yang dikeluarkan oleh BPPK yang berkaitan langsung dengan pemantauan dan evaluasi pembelajaran di lingkungan Kementerian Keuangan. Peraturan ini memberikan konteks penting terkait dengan standar dan prosedur yang harus diikuti dalam pengembangan aplikasi seperti SIPP.

D. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Independen: Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna diukur berdasarkan lima dimensi EUCS:

Tabel 3. Indikator Kepuasan Pengguna

No.	Variabel	Deskripsi	Indikator
1	<i>Content</i> (Konten)_X1	Kesesuaian dan kelengkapan informasi yang disediakan oleh aplikasi	Kesesuaian informasi dengan kebutuhan pengguna dan Kelengkapan informasi yang disajikan
2	<i>Accuracy</i> (Akurasi)_X2	Ketepatan informasi yang dihasilkan oleh aplikasi	Ketepatan informasi yang disajikan dan Akurasi data yang ditampilkan
3	<i>Format</i> (Format))_X3	Penyajian informasi dalam bentuk yang mudah dipahami	Keterbacaan format penyajian informasi dan Kemudahan dalam memahami informasi yang disajikan.
4	<i>Ease of Use</i> (Kemudahan Penggunaan)_X4	Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi.	Kemudahan navigasi dalam aplikasi dan <i>User-friendly interface</i>
5	<i>Timeliness</i> (Ketepatan Waktu)_X5	Kecepatan dan ketepatan waktu informasi yang disediakan oleh aplikasi.	Kecepatan akses informasi dan Ketepatan waktu informasi yang diterima.

Sumber: Diolah penulis

2. Variabel Dependen: Kepuasan Penggunaan Sistem Aplikasi (Y)

Kepuasan penggunaan sistem aplikasi mengacu pada tingkat kepuasan pengguna dan pemanfaatan penggunaan aplikasi SIPP.

Indikator: Tingkat kepuasan penggunaan, dan pemanfaatan Aplikasi SIPP.

3. Pengukuran Skala

Instrumen penelitian yang digunakan sebagai sarana untuk mengukur jawaban responden adalah angket yang berisikan daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden untuk mendapatkan informasi yang mendasarkan pada gambaran diri sendiri (*self report*) atau pada pengetahuan dan keyakinan pribadi subyek yang diteliti. Pengukuran jawaban responden didasarkan pada skor jawaban, dimana masing-masing pilihan jawaban telah ditentukan nilainya.

Pengukuran jawaban seperti ini menggunakan metode Likert Summated Rating (LSR) atau disebut juga skala Likert dengan 5 skor. Adapun pengukuran dengan metode skala Likert masing-masing jawaban adalah:

- a. Kategori sangat setuju (SS) dengan skor 5
- b. Kategori setuju (S) dengan skor 4
- c. Kategori ragu-ragu/netral (N) dengan skor 3
- d. Kategori tidak setuju (TS) dengan skor 2
- e. Kategori sangat tidak setuju (STS) dengan skor 1

Dalam penilaian ini bobot penilaian tertinggi sesuai dengan skala Likert adalah (5) dan bobot nilai terendah (1). Skor yang ditunjukkan tersebut berlaku untuk keseluruhan item pertanyaan angket yang diedarkan.

Skala Likert ini kemudian menskala individu yang bersangkutan dengan memberi bobot dari jawaban yang dipilih. Nilai rata-rata dari

masing-masing responden dapat dikelompokkan dalam kelas interval dengan jumlah kelas = 5, sehingga intervalnya dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai maksimum} - \text{nilai minimum}}{\text{Jumlah kelas}}$$
$$\text{Interval} = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Dari hasil informasi tersebut di atas, dapat ditentukan skala distribusi kriteria responden sebagai berikut:

- a. Nilai sebesar 1,00 sampai dengan 1,79 = sangat tidak setuju
- b. Nilai sebesar 1,80 sampai dengan 2,59 = tidak setuju
- c. Nilai sebesar 2,60 sampai dengan 3,39 = netral
- d. Nilai sebesar 3,40 sampai dengan 4,19 = setuju
- e. Nilai sebesar 4,20 sampai dengan 5,00 = sangat setuju

Respon yang cenderung ke sangat setuju mengindikasikan tingkat kepuasan kerja yang tinggi. Dan sebaliknya, respon yang cenderung ke sangat tidak setuju mengindikasikan tingkat kepuasan rendah.

E. Analisis Data Kuantitatif

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi jawaban kuesioner. Statistik deskriptif seperti mean, median, standar deviasi, dan frekuensi digunakan untuk memahami kecenderungan umum dari data yang diperoleh (Sekaran, 2016). Analisis ini memberikan gambaran umum mengenai bagaimana responden menilai sistem aplikasi SIPP.

2. Uji Validitas dan reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas adalah dua aspek kritis dalam verifikasi kualitas instrumen penelitian seperti kuesioner. Uji validitas menggunakan analisis faktor eksploratori (*Exploratory Factor Analysis*, EFA) untuk memastikan bahwa kuesioner dapat mengukur variabel-variabel penelitian dengan tepat, seperti yang dijelaskan oleh Hair *et al.* (2010). Sementara itu, uji reliabilitas mengukur konsistensi internal dari instrumen tersebut, dengan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha sebagai indikator. Nilai Cronbach's Alpha di atas 0.7, seperti disarankan oleh Sekaran (2016), menunjukkan bahwa item-item dalam kuesioner memiliki konsistensi internal yang baik, yang penting untuk menghasilkan hasil yang dapat diandalkan.

3. Uji Normalitas

Terdapat beberapa uji statistik yang digunakan untuk memastikan kevalidan dan efektivitas model regresi dalam penelitian:

- a. **Uji Normalitas:** Memverifikasi bahwa data residual mematuhi distribusi normal, yang esensial untuk analisis statistik parametrik

seperti regresi linier dan ANOVA. Menurut Sekaran & Bougie (2016), nilai signifikansi untuk uji Kolmogorov-Smirnov harus lebih dari 0.05 agar data dianggap normal.

- b. **Uji Asumsi Klasik:** Dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi syarat dasar yang diperlukan untuk keakuratan estimasi. Ghazali (2018) menyebutkan bahwa pelanggaran terhadap asumsi ini dapat mempengaruhi hasil analisis.
- c. **Uji Multikolinearitas:** Menilai adanya hubungan linear yang kuat antara variabel independen, yang tidak diinginkan dalam model regresi. Nilai VIF di bawah 10 dianggap aman untuk menghindari multikolinearitas yang tinggi.
- d. **Uji Heterokedastisitas:** Memastikan varians dari kesalahan regresi konsisten melalui model. Uji Breusch-Pagan digunakan, dan nilai signifikansi lebih dari 0.05 menunjukkan tidak adanya heteroskedastisitas.
- e. **Uji Regresi Linear Sederhana:** Menilai hubungan antara variabel independen dan dependen, dengan memastikan data telah memenuhi asumsi regresi. Model regresi dinyatakan dengan formula $Y = \alpha + \beta X + \epsilon$, dimana interpretasi koefisien regresi (β) dan nilai p -value memberikan bukti pengaruh antara variabel independen dan dependen. Jika p -value kurang dari 0.05, maka kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap pemanfaatan sistem aplikasi.

F. Analisis Data Kualitatif

1. Wawancara Terstruktur

Menurut Sekaran (2016) Wawancara terstruktur dilakukan untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan. Isi wawancara terstruktur telah disiapkan sebelumnya dan terdiri dari:

- a. Pengenalan pewawancara mengenalkan diri, tujuan dari wawancara memastikan kerahasiaan, meminta izin untuk merekam wawancara
- b. Rangkain topik (dalam bentuk pertanyaan) pertama menanyakan pertanyaan awal dimana pertanyaan yang disajikan mudah dijawab dan kemudian untuk pertanyaan utama merujuk pada tujuan wawancara
- c. Pertanyaan lanjutan digunakan ketika pewawancara merasa jawaban masih tidak jelas atau tidak lengkap atau belum sepenuhnya memahami jawab dari responden. Selain itu pertanyaan lanjutan juga digunakan untuk menambah informasi yang lebih spesifik atau mendalam

2. Analisis Data

Cara analisis data yang digunakan peneliti dalam penelitian kali ini yaitu dengan cara deskriptif. Data-data yang didapat dalam penelitian kali ini akan dianalisis dengan teknik analisis data menurut Huberman dan Miles (dalam Sugiyono, 2016). Deskriptif yang dimaksud adalah dengan cara mendeskripsikan data yang dikumpulkan berupa narasi yang didapatkan peneliti selama wawancara. Setelah wawancara peneliti melakukan pengolahan data dengan cara menganalisis, mendeskripsikan, dan mengambil kesimpulan sehingga dapat menggambarkan realita lebih jelas lagi.

- a. Reduksi Data: Setelah mengumpulkan data melalui wawancara, peneliti melakukan reduksi data dengan menyederhanakan, mengabstraksi, dan memfokuskan informasi yang relevan. Ini dilakukan melalui ringkasan, koding, dan menelusuri tema untuk mengeliminasi data yang tidak relevan.
- b. Penyajian Data: Data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk naratif teks, yang memungkinkan untuk penarikan kesimpulan dan verifikasi lebih lanjut. Penyajian ini bertujuan untuk mengatur informasi secara sistematis.
- c. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi: Setelah data disajikan, peneliti menarik kesimpulan dengan mendeskripsikan fenomena yang diteliti secara lebih jelas. Verifikasi dilakukan untuk memeriksa kembali dan memahami keteraturan, alur, dan pola dari data. Pendekatan emik digunakan untuk menangkap makna dari perspektif informasi kunci, bukan hanya interpretasi peneliti.

IV. HASIL PENELITIAN

A. Penelitian Tahap I dengan Metode Kuantitatif

1. Response Rate Kuesioner

Tabel 4. Response Rate Kuesioner

Responden	40
Mengisi	40
Response rate	100 %

Sumber : Diolah penulis

Berdasarkan tabel di atas, diketahui jumlah kuesioner yang disebarkan kepada unit Pengelola Sumber Daya Manusia (Pengelola SDM) di masing-masing unit eselon I sebanyak 40 responden, responden yang mengisi dan valid untuk dijadikan sampel sebanyak 40 kuesioner dengan *response rate* sebesar 100%. Disamping itu juga terdapat 8 responden yang bekerja sebagai Pengelola SDM pada unit kerja setingkat eselon II (daftar nama terlampir)

2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang akan diuraikan adalah unit kerja, pangkat/golongan, pendidikan dan jenis kelamin. Penyajian data karakteristik responden bertujuan untuk mengenal ciri- ciri khusus yang dimiliki responden sehingga memudahkan untuk melakukan analisis.

<p>Tingkat akurasi data yang disajikan Aplikasi SIPP adalah baik dengan persetujuan responden sebesar 53%. Sangat setuju pun memiliki nilai 12% sehingga data yang disajikan oleh SIPP sudah dirasa akurat. Walaupun terdapat 28% yang netral dan sisanya menyatakan tidak akurat</p>	<p>Gambar 11. Diagram Akurasi</p> <table border="1"> <caption>Data for Gambar 11. Diagram Akurasi</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak Setuju</td> <td>0,50%</td> </tr> <tr> <td>Tidak Setuju</td> <td>6,50%</td> </tr> <tr> <td>Netral</td> <td>28,00%</td> </tr> <tr> <td>Setuju</td> <td>53,00%</td> </tr> <tr> <td>Sangat Setuju</td> <td>12,00%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sumber : Diolah penulis</p>	Kategori	Persentase	Sangat Tidak Setuju	0,50%	Tidak Setuju	6,50%	Netral	28,00%	Setuju	53,00%	Sangat Setuju	12,00%
Kategori	Persentase												
Sangat Tidak Setuju	0,50%												
Tidak Setuju	6,50%												
Netral	28,00%												
Setuju	53,00%												
Sangat Setuju	12,00%												
<p>Mengenai format tampilan, terdapat 13% responden menyatakan bahwa format tampilan kurang baik. 25% nya menyatakan netral. Namun terdapat 56% menyatakan format tampilan sudah baik dan mudah dimengerti. Tampilan antarmuka Aplikasi SIPP mudah, begitu juga dengan kompisis warna sehingga tidak melelahkan mata responden.</p>	<p>Gambar 12. Diagram Format Tampilan</p> <table border="1"> <caption>Data for Gambar 12. Diagram Format Tampilan</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak Setuju</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Tidak Setuju</td> <td>13,75%</td> </tr> <tr> <td>Netral</td> <td>25,83%</td> </tr> <tr> <td>Setuju</td> <td>56,25%</td> </tr> <tr> <td>Sangat Setuju</td> <td>4,17%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sumber : Diolah penulis</p>	Kategori	Persentase	Sangat Tidak Setuju	0%	Tidak Setuju	13,75%	Netral	25,83%	Setuju	56,25%	Sangat Setuju	4,17%
Kategori	Persentase												
Sangat Tidak Setuju	0%												
Tidak Setuju	13,75%												
Netral	25,83%												
Setuju	56,25%												
Sangat Setuju	4,17%												
<p>Dalam mengoperasikan Aplikasi SIPP, responden tidak membutuhkan waktu lama dalam penggunaannya. Mereka menyatakan 60% setuju dan 5% sangat setuju. Terdapat juga responden yang menyatakan netral (24%) sehingga responden membutuhkan petunjuk/panduan yang jelas dalam penggunaan Aplikasi SIPP.</p>	<p>Gambar 13. Diagram Kemudahan Penggunaan</p> <table border="1"> <caption>Data for Gambar 13. Diagram Kemudahan Penggunaan</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangat Tidak Setuju</td> <td>0,63%</td> </tr> <tr> <td>Tidak Setuju</td> <td>8,75%</td> </tr> <tr> <td>Netral</td> <td>24,38%</td> </tr> <tr> <td>Setuju</td> <td>60,63%</td> </tr> <tr> <td>Sangat Setuju</td> <td>5,63%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sumber : Diolah penulis</p>	Kategori	Persentase	Sangat Tidak Setuju	0,63%	Tidak Setuju	8,75%	Netral	24,38%	Setuju	60,63%	Sangat Setuju	5,63%
Kategori	Persentase												
Sangat Tidak Setuju	0,63%												
Tidak Setuju	8,75%												
Netral	24,38%												
Setuju	60,63%												
Sangat Setuju	5,63%												

<p>Informasi yang disajikan oleh Aplikasi SIPP masih belum memenuhi kebutuhan responden secara tepat waktu. 18.7% menyatakan tidak cepat dan 25% netral. Kurang dari 50% yang menyatakan bahwa ketepatan waktu Aplikasi SIPP sudah baik. Oleh karena itu, Aplikasi SIPP harus dapat memberikan data yang terkini (<i>up to date</i>).</p>	<p>Gambar 14. Diagram Ketepatan Waktu</p> <p style="text-align: center;"> ■ Sangat Tidak Setuju ■ Tidak Setuju ■ Netral ■ Setuju ■ Sangat Setuju </p> <p>Sumber : Diolah penulis</p>
---	---

4. Analisis Data

a. Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa item-item pertanyaan pada variabel mampu mengukur apa yang seharusnya diukur dengan benar. Dalam uji ini, variabel dianggap valid apabila nilai *Pearson Correlation*nya lebih dari r tabel (n=40) yaitu 0.312.

Gambar 15. Korelasi Pertama

		C1	C2	C3	C4	C5	C_TOTAL
C1	Pearson Correlation	1	.877**	.621**	.600**	.591**	.861**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	40	40	40	40	40	40
C2	Pearson Correlation	.877**	1	.648**	.594**	.547**	.857**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001	<.001	<.001
	N	40	40	40	40	40	40
C3	Pearson Correlation	.621**	.648**	1	.751**	.623**	.857**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001	<.001
	N	40	40	40	40	40	40
C4	Pearson Correlation	.600**	.594**	.751**	1	.742**	.873**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001		<.001	<.001
	N	40	40	40	40	40	40
C5	Pearson Correlation	.591**	.547**	.623**	.742**	1	.818**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001		<.001
	N	40	40	40	40	40	40
C_TOTAL	Pearson Correlation	.861**	.857**	.857**	.873**	.818**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	40	40	40	40	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Diolah Penulis

Gambar 16. Korelasi Kedua

		Correlations					
		A1	A2	A3	A4	A5	A_TOTAL
A1	Pearson Correlation	1	.272	.413**	.270	-.017	.556**
	Sig. (2-tailed)		.089	.008	.092	.915	<.001
	N	40	40	40	40	40	40
A2	Pearson Correlation	.272	1	.758**	.540**	.495**	.849**
	Sig. (2-tailed)	.089		<.001	<.001	.001	<.001
	N	40	40	40	40	40	40
A3	Pearson Correlation	.413**	.758**	1	.511**	.274	.813**
	Sig. (2-tailed)	.008	<.001		<.001	.087	<.001
	N	40	40	40	40	40	40
A4	Pearson Correlation	.270	.540**	.511**	1	.576**	.786**
	Sig. (2-tailed)	.092	<.001	<.001		<.001	<.001
	N	40	40	40	40	40	40
A5	Pearson Correlation	-.017	.495**	.274	.576**	1	.624**
	Sig. (2-tailed)	.915	.001	.087	<.001		<.001
	N	40	40	40	40	40	40
A_TOTAL	Pearson Correlation	.556**	.849**	.813**	.786**	.624**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	40	40	40	40	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber :Diolah penulis

Gambar 17. Korelasi Ketiga

		Correlations						
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F_TOTAL
F1	Pearson Correlation	1	.172	.429**	.432**	.509**	.430**	.720**
	Sig. (2-tailed)		.287	.006	.005	<.001	.006	<.001
	N	40	40	40	40	40	40	40
F2	Pearson Correlation	.172	1	.190	.217	.272	.342*	.528**
	Sig. (2-tailed)	.287		.239	.180	.089	.031	<.001
	N	40	40	40	40	40	40	40
F3	Pearson Correlation	.429**	.190	1	.596**	.310	.383*	.683**
	Sig. (2-tailed)	.006	.239		<.001	.052	.015	<.001
	N	40	40	40	40	40	40	40
F4	Pearson Correlation	.432**	.217	.596**	1	.502**	.636**	.793**
	Sig. (2-tailed)	.005	.180	<.001		<.001	<.001	<.001
	N	40	40	40	40	40	40	40
F5	Pearson Correlation	.509**	.272	.310	.502**	1	.422**	.707**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.089	.052	<.001		.007	<.001
	N	40	40	40	40	40	40	40
F6	Pearson Correlation	.430**	.342*	.383*	.636**	.422**	1	.772**
	Sig. (2-tailed)	.006	.031	.015	<.001	.007		<.001
	N	40	40	40	40	40	40	40
F_TOTAL	Pearson Correlation	.720**	.528**	.683**	.793**	.707**	.772**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	40	40	40	40	40	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber :Diolah penulis

Gambar 18. Korelasi Keempat

		Correlations				
		E1	E2	E3	E4	E_TOTAL
E1	Pearson Correlation	1	.350*	.175	.156	.499**
	Sig. (2-tailed)		.027	.281	.336	.001
	N	40	40	40	40	40
E2	Pearson Correlation	.350*	1	.654**	.584**	.836**
	Sig. (2-tailed)	.027		<.001	<.001	<.001
	N	40	40	40	40	40
E3	Pearson Correlation	.175	.654**	1	.668**	.847**
	Sig. (2-tailed)	.281	<.001		<.001	<.001
	N	40	40	40	40	40
E4	Pearson Correlation	.156	.584**	.668**	1	.837**
	Sig. (2-tailed)	.336	<.001	<.001		<.001
	N	40	40	40	40	40
E_TOTAL	Pearson Correlation	.499**	.836**	.847**	.837**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	<.001	<.001	<.001	
	N	40	40	40	40	40

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Diolah penulis

Gambar 19. Korelasi Kelima

		Y1	Y2	Y_TOTAL
Y1	Pearson Correlation	1	.812**	.946**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001
	N	40	40	40
Y2	Pearson Correlation	.812**	1	.958**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001
	N	40	40	40
Y_TOTAL	Pearson Correlation	.946**	.958**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	
	N	40	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Diolah penulis

Berdasarkan hasil uji validitas di atas dapat dilihat bahwa seluruh pertanyaan yang menjadi variabel penelitian memiliki nilai Pearson Correlation lebih dari rtabel 0.312, yang berarti semua item yang digunakan sebagai variabel pada penelitian ini dinyatakan valid.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi atau keandalan instrumen pengukuran. Uji ini menggunakan **Cronbach's Alpha** sebagai indikator keandalan. Nilai Cronbach's Alpha yang lebih besar dari 0.70 menunjukkan bahwa instrumen tersebut **reliabel**.

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Nilai Cronbach's Alpha
1	Content (X1)	0.906
2	Accuracy (X2)	0.770
3	Format (X3)	0.789
4	Ease of Use (X4)	0.753
5	Timeliness (X5)	0.923
6	Kepuasan Pengguna (Y)	0.893

Sumber: Diolah Penulis

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada Tabel 5, nilai Cronbach's Alpha untuk seluruh variabel independen dan variabel dependen memiliki nilai > 0.7. Ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan memiliki reliabilitas sangat tinggi, yang berarti konsisten dalam mengukur variabel Content (Sekaran, 2016).

b. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan metode **Kolmogorov-Smirnov**, yang sering digunakan untuk mengevaluasi apakah distribusi data mengikuti distribusi normal.

Gambar 20. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.09071468
Most Extreme Differences	Absolute	.090
	Positive	.090
	Negative	-.086
Test Statistic		.090
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.200 ^d

a. Test distribution is Normal.
 b. Calculated from data.
 c. Lilliefors Significance Correction.
 d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Diolah penulis

Hasil uji normalitas yang ditampilkan pada Gambar 22 menunjukkan bahwa nilai Test Statistic Kolmogorov-Smirnov adalah 0.090, dan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0.200. Berdasarkan kriteria yang dijelaskan oleh Sekaran & Bougie (2016), jika nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, maka data dapat dikatakan berdistribusi normal. Pada penelitian ini, karena nilai Asymp. Sig. sebesar 0.200 (> 0.05), maka data residual dinyatakan berdistribusi normal.

c. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat apakah terdapat hubungan linier yang kuat antar variabel independen dalam model regresi. Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas adalah **Tolerance** dan **Variance Inflation Factor (VIF)**. Menurut Sekaran & Bougie (2016), multikolinearitas dianggap tidak bermasalah apabila nilai **Tolerance** > 0.1 dan **VIF** < 10.

Gambar 21. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.389	.102		-3.799	<.001		
	X1_Content	.336	.133	.306	2.534	.017	.475	2.107
	X2_Accuracy	.080	.173	.057	.463	.647	.462	2.164
	X3_Format	.183	.138	.200	1.332	.193	.308	3.249
	X4_Ease_Of_Use	.129	.159	.115	.811	.424	.344	2.906
	X5_Timeliness	.368	.139	.365	2.640	.013	.361	2.772

a. Dependent Variable: Y_Kepuasan_Pengguna

Sumber: Diolah penulis

Hasil uji multikolinearitas pada Gambar 23 menunjukkan bahwa semua variabel independen memiliki nilai Tolerance di atas 0.1 dan nilai VIF di bawah 10. Berdasarkan hasil tersebut, tidak ada indikasi kuat adanya multikolinearitas di antara variabel independen,

sehingga model regresi dapat dianggap valid tanpa adanya masalah multikolinearitas yang signifikan.

2) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk memastikan bahwa varian residual pada model regresi adalah homogen, atau tidak terdapat pola tertentu antara residual dan variabel independen (Sekaran & Bougie, 2016).

Gambar 22. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.056	.058		.971	.340		
	X1_Content	-.024	.075	-.075	-.325	.748	.475	2.107
	X2_Accuracy	-.066	.098	-.159	-.677	.504	.462	2.164
	X3_Format	-.103	.078	-.383	-1.327	.195	.308	3.249
	X4_Ease_Of_Use	-.054	.090	-.165	-.605	.550	.344	2.906
	X5_Timeliness	.244	.079	.827	3.105	.090	.361	2.772

a. Dependent Variable: ABS_RESIDUAL

Sumber: Diolah penulis

Berdasarkan hasil pada Gambar 24 di atas, seluruh variabel independen memiliki nilai signifikansi (p-value) lebih besar dari 0.05, yang menunjukkan bahwa tidak ada heteroskedastisitas yang terdeteksi dalam model ini. Hal ini berarti variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap varians residual, yang mengindikasikan bahwa asumsi homoskedastisitas terpenuhi.

d. Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linier sederhana digunakan untuk memahami seberapa besar variabel independen seperti **X1_Content**, **X2_Accuracy**, **X3_Format**, **X4_Ease_Of_Use**, dan **X5_Timeliness** memengaruhi variabel dependen **Kepuasan Pengguna (Y)**.

1) Model Summary

Pada Gambar 25 *Model Summary*, nilai **Adjusted R Square** sebesar 0.765 menunjukkan bahwa 76,5% variasi dalam **Kepuasan Pengguna (Y)** dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model ini setelah memperhitungkan jumlah variabel bebas yang digunakan.

Gambar 23. Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.894 ^a	.800	.765	.09822

a. Predictors: (Constant), X5_Timeliness, X2_Accuracy, X1_Content, X4_Ease_Of_Use, X3_Format

Sumber: Diolah penulis

Menurut Sekaran & Bougie (2016), nilai ini mengindikasikan bahwa model yang dibangun mampu menjelaskan sebagian besar variabilitas dalam kepuasan pengguna, yang merupakan indikasi model yang baik. Sisa 23,5% variasi dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model.

2) Uji F (ANOVA)

Gambar 24. Hasil Uji F (ANOVA)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.117	5	.223	23.154	<.001 ^b
	Residual	.280	29	.010		
	Total	1.397	34			

a. Dependent Variable: Y_Kepuasan_Pengguna
 b. Predictors: (Constant), X5_Timeliness, X2_Accuracy, X1_Content, X4_Ease_Of_Use, X3_Format

Sumber: Diolah penulis

Hasil pada Gambar 26 menunjukkan bahwa nilai F sebesar 23.154 dan nilai signifikansi $p < 0.001$ menunjukkan model regresi yang digunakan signifikan secara statistik (Sekaran & Bougie, 2016). Hal ini berarti Hipotesis H_0 terbukti, variabel-variabel independen Content, Accuracy, Format, Ease of Use, Timliness secara bersama-sama memberikan pengaruh signifikan secara positif terhadap variabel dependen Kepuasan Pengguna (Y).

3) Uji Koefisien Regresi (Uji t)

Gambar 25. Hasil Koefisien Regresi (Uji t)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.389	.102		-3.799	<.001
	X1_Content	.336	.133	.306	2.534	.017
	X2_Accuracy	.080	.173	.057	.463	.647
	X3_Format	.183	.138	.200	1.332	.193
	X4_Ease_Of_Use	.129	.159	.115	.811	.424
	X5_Timeliness	.368	.139	.365	2.640	.013

a. Dependent Variable: Y_Kepuasan_Pengguna

Sumber: Diolah penulis

Berdasarkan nilai signifikansi (p-value) pada Gambar 27, hanya variabel independen X1_Content dan X5_Timeliness yang secara signifikan memengaruhi Kepuasan Pengguna (nilai $p < 0.05$), sementara variabel X2_Accuracy, X3_Format, dan

X4_Ease_Of_Use tidak memberikan pengaruh yang signifikan. Hal ini sejalan dengan isian pertanyaan terbuka yang disampaikan oleh para responden kuesioner, bahwa faktor yang paling penting di dalam SIPP adalah content (isi) yang disajikan serta data/informasi yang disajikan selalu up-to-date/realtime.

5. Kesimpulan Hasil Penelitian Tahap 1

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen dalam penelitian ini dianggap penting oleh para responden dilihat dari jawaban responden dengan kategori setuju/sangat setuju. Namun, untuk skala prioritas bagi pengembang aplikasi bisa merujuk pada hasil analisis regresi di mana variabel yang memiliki nilai signifikansi paling tinggi adalah variabel *timeliness* dan *Content* selanjutnya adalah variabel *format*, *ease of use* dan *accuracy*.

Lebih lanjut lagi, dari hasil rekapitulasi pertanyaan terbuka, pengkaji menyimpulkan beberapa aspek yang dapat menjadi dasar dalam penggalan kebutuhan pengguna aplikasi SIPP pada tahap 2 penelitian ini dengan metode wawancara. Aspek tersebut adalah kecepatan akses / waktu loading, kesesuaian dan keakuratan data, fitur download, user interface (ui) dan user experience (ux), aksesibilitas dan kemudahan penggunaan dan penyediaan data up-to-date dan real-time.

B. Penelitian Tahap II dengan Metode kualitatif

1. Response Rate Wawancara

Tabel 6. Response Rate Wawancara

Responden	40
Tidak Diwawancarai	8

Sumber: Diolah penulis

Berdasarkan tabel di atas, diketahui jumlah responden wawancara adalah 40 orang yang terdiri dari 12 unit satuan kerja level eselon 1. Dari 12 unit terdapat 2 unit yang tidak dapat mengikuti wawancara karena ada penugasan kantor, yaitu Sekretariat Inspektorat Jenderal dan Sekretariat Badan Kebijakan Fiskal. 10 unit sisanya telah dilakukan wawancara sesuai dengan waktu yang kami tentukan melalui nota dinas Kepala Pusdiklat Keuangan Umum (terlampir)

2. Hasil Wawancara

Hasil wawancara dalam proses penggalan kebutuhan user/pengguna dalam pengembangan prototipee Aplikasi SIPP versi 2. Wawancara dibagi dalam 5 tema besar dengan hasil sebagai berikut:

a. Kecepatan Akses / Waktu Loading

Lebih dari 80% responden menyatakan bahwa Waktu tunggu (*loading time*) dirasa lama walaupun masih kategori normal (10 s.d. 30 detik). Hal ini semakin dikuatkan oleh *user* dari DJP dan DJPb dengan pegawai yang sangat banyak. Besar harapan *loading time* dapat diperkecil hingga 4-10 detik saja. Agar dapat memangkas *loading time*,

mereka menyarankan ada dashboard berupa ringkasan (*summary data*) sebelum masuk ke detail.

b. Kesesuaian dan Keakuratan Data

1) Kesesuaian Data

Sebaiknya terdapat sort dengan nama pegawai, tidak hanya NIP (menu progres pelatihan). Di samping itu mereka membutuhkan filter berdasarkan pemilik program, nama pelatihan, tahun pelatihan. Ada Fitur pemilik program pada progres pelatihan, Menu total JP, riwayat pelatihannya tidak muncul. Terkait keterangan durasi, sebaiknya ditambah keterangan satuan jam, menit dan detik agar user mudah memahaminya.

2) Keakuratan Data

Responden merasa keakuratan data yang disajikan oleh SIPP masih belum valid. Data harus jelas agar user yakin data mana yang dijadikan acuan antara SIPP, Semantik atau KLC. Sebaiknya data pelatihan klasikal dan PJJ dapat diintegrasikan dalam aplikasi SIPP. Data yang disajikan diberikan keterangan update time, dan data harus clean, tidak terdapat teks null pada tabel.

c. Fitur Download

Seluruh responden membutuhkan fitur download dalam format excel sehingga mereka dapat mengolah data kembali sesuai dengan kebutuhan unitnya. Selanjutnya fitur download diberikan *range* waktu yang diinginkan.

d. User Interface (UI) dan User Experience (UX)

1) User Interface (UI)

Secara umum, perpaduan warna pada Aplikasi SIPP memiliki paduan warna yang hangat, tidak mencolok mata. Responden menyarankan jika theme dapat seirama dengan aplikasi satu kementerian akan lebih baik. Ukuran font agar dapat diperbesar dan warna abu sebaiknya diganti warna hitam saja dan font gunakan yang satu rumpun saja. Untuk tabel yang besar, sebaiknya diberikan scroll atas bawah dan kanan kiri

2) User Experience (UX)

Responden merasa nyaman saat menggunakan aplikasi SIPP. Fitur-fitur yang disediakan dapat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan mereka. Aplikasi berbasis website sehingga dapat diakses menggunakan gadget atau laptop dan tidak terikat waktu

e. Aksesibilitas dan Kemudahan Penggunaan

Saat pertama kali mengoperasikan aplikasi SIPP, 15% responden menyatakan agak sulit menyesuaikan, namun setelah 2-3 kali menggunakan, mereka langsung terbiasa. Mereka menyarankan untuk dibuatkan tutorial pdf atau video mengenai tata cara penggunaan aplikasi SIPP, serta disediakan FAQ atau buku sakunya jika memungkinkan.

f. Penyediaan Data Up-to-Date dan Real-Time

Seluruh responden sepakat bahwa data yang ada di SIPP saat ini belum update. Sebaiknya update data dalam rentang waktu 1 pekan sekali dengan ditambahkan keterangan waktu updatenya. Data yang disajikan

pun tidak hanya e-learning, tapi juga pelihan klasikal dan pelatihan jarak jauh.

g. Rekomendasi Lainnya

Responden juga memberikan beberapa rekomendasi untuk pengembangan prototipe aplikasi SIPP versi 2, yaitu: Sebaiknya diberikan akun bagi subbagian TU pada unit vertikal setingkat Es. 2 atau Es. 3. Kepala unit setingkat eselon 2 juga dapat disediakan dashboard untuk pimpinan dengan menampilkan rekap data pelatihan. Untuk kedepannya dan jika memungkinkan, terdapat layanan API dari BPPK agar bisa dimanfaatkan oleh UE 1, terdapat juga integrasi data AKP, KLDP, SKTJ dan rekomendasi pelatihan.

3. Prototipe Aplikasi SIPP Versi 2

Prototipe aplikasi SIPP dirancang sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan BPPK kepada para pengelola SDM di unit eselon 1 Kementerian Keuangan. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi layanan secara cepat dan mudah serta memberikan laporan yang bermanfaat. Dengan fitur-fitur yang terintegrasi, SIPP bertujuan untuk memberikan pengalaman yang lebih responsif dan akurat dalam memenuhi kebutuhan informasi. Prototipe aplikasi SIPP ini terdiri dari dua buah role pengguna, yaitu:

a. Pengelola Program Pembelajaran.

Pada role ini, pengguna terbagi kedalam tiga buah kelompok, yaitu:

- 1) Admin pengelola program tingkat Pusat (BPPK): Dapat melihat informasi seluruh program pembelajaran yang dikelola oleh BPPK
- 2) Admin pengelola program tingkat Pusdiklat: Dapat melihat informasi pembelajaran sebagai pemilik program
- 3) Admin penyelenggara program: Dapat melihat informasi pembelajaran sebagai penyelenggara program

b. Pengelola SDM.

Pada role ini, pengguna terbagi kedalam empat buah kelompok, yaitu :

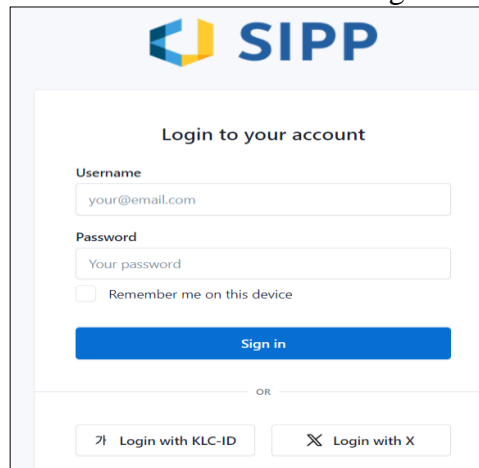
- 1) Biro SDM: Dapat melihat pembelajaran yang diikuti oleh seluruh Pegawai Kementerian Keuangan
- 2) Admin SDM UE1: Dapat melihat pembelajaran yang diikuti oleh seluruh Pegawai UE1
- 3) Admin SDM Satker: Dapat melihat pembelajaran yang diikuti oleh seluruh Pegawai di unit kerjanya
- 4) Atasan langsung: Dapat melihat pembelajaran yang diikuti oleh bawahan

Berikut ini prototipe yang telah dikembangkan pada aplikasi SIPP untuk dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan aplikasi SIPP berikutnya:

1. Login

Definisi: Merupakan fitur yang digunakan sebagai pintu gerbang dalam mengakses aplikasi SIPP.

Gambar 26. Halaman Login



Sumber: Diolah penulis

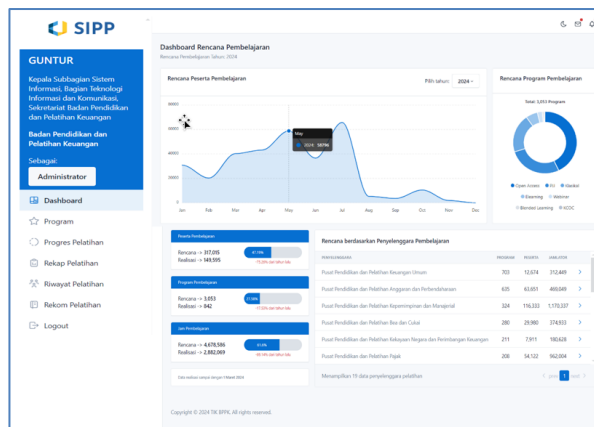
Pada fitur login, pengguna dapat menggunakan akun KLC ID yang sudah dimiliki untuk bisa masuk kedalam aplikasi SIPP.

2. Dashboard

Definisi: Merupakan fitur yang digunakan untuk menampilkan ringkasan rencana dan realisasi masing-masing pembelajaran unit eselon 1, antara lain:

- Menampilkan grafik rencana peserta bulanan untuk mengetahui sebaran waktu pembelajaran pegawai di unit eselon 1;
- Menampilkan grafik jumlah rencana program pembelajaran berdasarkan metodenya seperti klasikal, PJJ, e-learning atau open access;
- Menampilkan grafik realisasi jumlah peserta, program dan jamlator pembelajaran yang diikuti oleh pegawai di unit eselon 1;
- Menampilkan tabel rencana pembelajaran berdasarkan penyelenggara;
- Menampilkan dan mengunduh detail kalender pembelajaran dalam tampilan gantt chart;
- Menampilkan informasi detail untuk masing-masing program.

Gambar 27. Halaman Dashboard



Sumber: Diolah penulis

Pada fitur tabel Rencana berdasarkan Penyelenggara Pembelajaran, apabila di klik maka akan menampilkan kalender pembelajaran, seperti berikut ini.

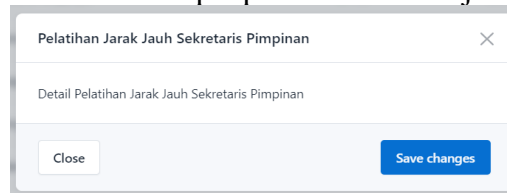
Gambar 28. Rencana berdasarkan Penyelenggara Pembelajaran

No.	Nama Kegiatan	Status	Mulai	Selesai	Peserta
1	Pelatihan Jarak Jauh Sekretaris Pimpinan	PIR	25 November 2024	10 Desember 2024	31
2	E-Learning Manajemen Pengaturan: Dokumentasi Pen...	Open Access	21 November 2024	20 Desember 2024	0
3	E-Learning Dasar-Dasar Legal Drafting Anggaran RI	Klasikal	21 November 2024	20 Desember 2024	0
4	E-Learning Pengenalan Perputaran: Revitalisasi, da...	Klasikal	21 November 2024	20 Desember 2024	0
5	E-Learning Pengenalan Manajemen Risiko Anggaran RI	Klasikal	21 November 2024	20 Desember 2024	0
6	E-Learning Pengenalan Jabatan Fungsional Widyaisw...	Open Access	21 November 2024	20 Desember 2024	0
7	E-Learning Pengenalan Baruf Mail Wa Temat Angka...	Klasikal	21 November 2024	20 Desember 2024	0
8	E-Learning Kebijakan dan Instrumen Kebijakan HJ...	Open Access	21 November 2024	20 Desember 2024	50
9	E-Learning Pembangunan Zona Integritas Di Kemeter...	Klasikal	21 November 2024	20 Desember 2024	0
10	E-Learning Pemahaman Layanan Keuangan Rencanaku...	Open Access	21 November 2024	20 Desember 2024	0

Sumber: Diolah penulis

Pada halaman kalender pembelajaran ini, apabila diklik nama pembelajaran maka akan tampil detail informasi dari nama pembelajaran tersebut.

Gambar 29. Pop Up Detail Pembelajaran



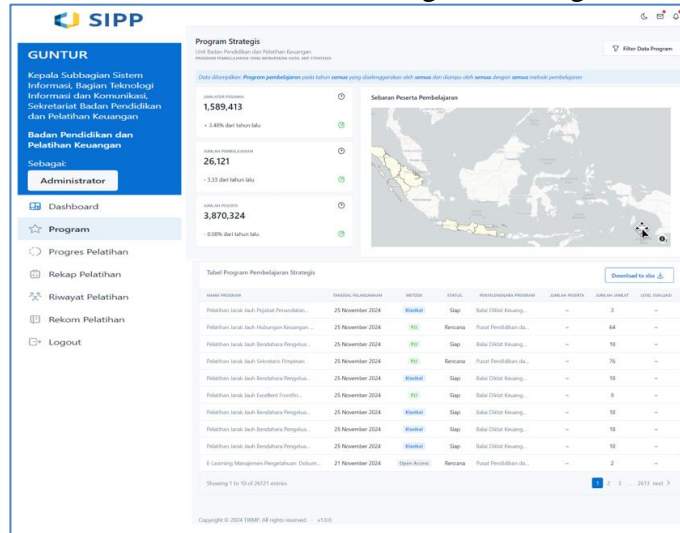
Sumber: Diolah penulis

3. Program Strategis

Definisi : Merupakan fitur yang menampilkan ringkasan rencana program pembelajaran yang merupakan hasil AKP strategis masing-masing unit eselon 1, antara lain:

- Menampilkan grafik rencana jumlah peserta, program serta jumlah pegawai yang akan mengikuti program pembelajaran strategis
- Menampilkan Grafik map sebaran lokasi unit kerja peserta pembelajaran
- Menampilkan Tabel daftar program pembelajaran strategis berikut status dan progres programnya
- Mengunduh daftar program pembelajaran strategis
- Menampilkan detail program strategis
- Menampilkan timeline pelaksanaan program strategis
- Mengunduh daftar nama peserta pembelajaran

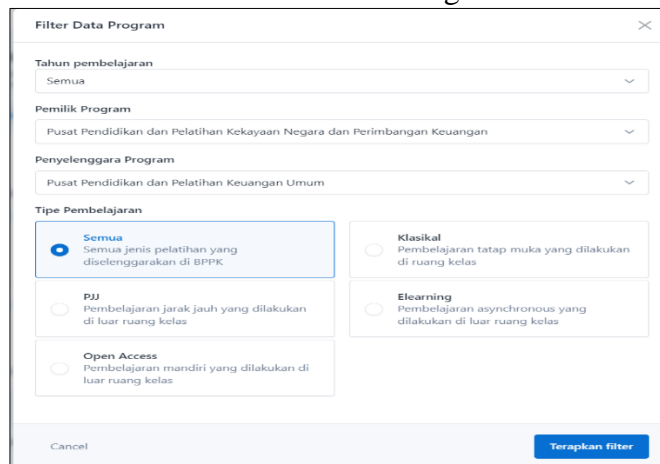
Gambar 30. Halaman Program Strategis



Sumber: Diolah penulis

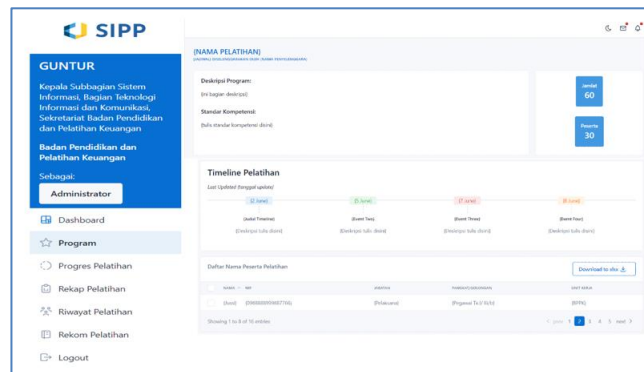
Pada halaman ini juga dapat dilakukan filterisasi dengan mengklik menu filter Data Program.

Gambar 31. Filter Data Program



Sumber: Diolah penulis

Gambar 32. Halaman Timeline dan Peserta



Sumber: Diolah penulis

Pada tabel program pembelajaran strategis, pengguna dapat melihat timeline dan nama peserta pembelajaran.

4. Progress Pelatihan

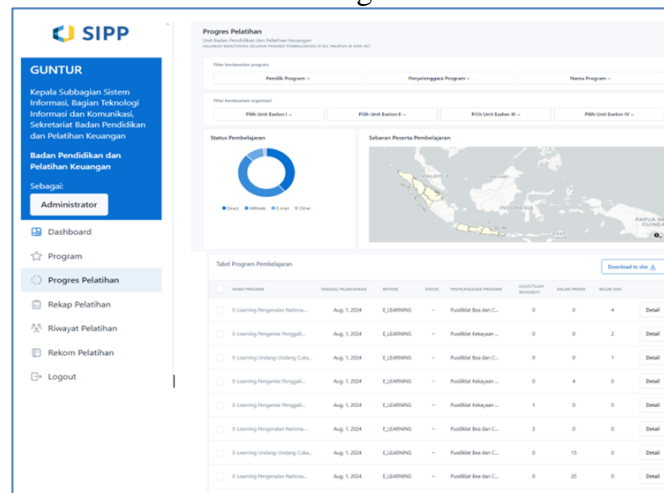
Definisi : Merupakan fitur yang menampilkan informasi progres pembelajaran yang sedang diikuti oleh pegawai masing-masing unit eselon 1.

Adapun fitur-fitur yang tersedia, antara lain:

- a. Menampilkan grafik jumlah program pembelajaran pada rentang waktu yang dipilih berdasarkan status penyelenggaraannya (belum mulai, dalam proses, selesai)
- b. Menampilkan Grafik map sebaran lokasi unit kerja peserta pembelajaran
- c. Menampilkan Tabel daftar program pembelajaran berikut status dan progres jumlah peserta pembelajaran (lulus/telah mengikuti, dalam proses, belum join, tidak lulus/tidak memenuhi syarat)
- d. Mengunduh tabel daftar program pembelajaran
- e. Melihat detail progres peserta per program pembelajaran
- f. Mengunduh tabel daftar progres peserta per program pembelajaran
- g. Menampilkan detail penyelesaian unit pelatihan per peserta

Untuk detail progress pelatihan dari masing- masing peserta, dapat mengklik tombol detail.

Gambar 33. Progres Pelatihan



Sumber: Diolah penulis

5. Rekap Pelatihan

Definisi : Merupakan fitur yang digunakan untuk menampilkan informasi rekapitulasi program pembelajaran yang setelah diikuti oleh pegawai masing-masing unit eselon 1.

- a. Menampilkan grafik jumlah total realisasi peserta, realisasi program dan realisasi jamlator pembelajaran selama tahun berjalan
- b. Menampilkan daftar program pembelajaran beserta realisasi jumlah peserta untuk tiap program selama tahun berjalan
- c. Menampilkan daftar nama peserta yang telah mengikuti pembelajaran per program selama tahun berjalan

- d. Mengunduh daftar nama peserta yang telah mengikuti pembelajaran per program selama tahun berjalan
 Untuk melihat detail peserta dari setiap pelatihan, user bisa mengklik tombol Detail Peserta yang berada di sebelah kanan.

Gambar 34. Rekap Pelatihan

No	Nama Program	Tahun	Jamat	Total Peserta	Metode
1	E-Learning Pengenalan Penguatan, Revitalisasi, dan Optimalisasi Unit Keptuhan Internal (PRO UKI)	2023	30	60	E-Learning
2	E-Learning Dasar-Dasar Pembiayaan Risiko Bencana (Disaster Risk Financing & Insurance Program)	2023	30	90	E-Learning
3	Pelatihan Teknik Investigasi	2023	30	60	Klasikal
4	Pelatihan Asas dan Debtor Tracing	2023	30	120	Klasikal
5	Microlearning Virtual Account Periode	2023	30	30	E-Learning
6	Pelatihan Jarak Jauh Analisis Kelayakan Bisnis Kerja Sama Pemanfaatan Barang Milik Negara	2023	30	60	PJJ
7	Pelatihan Jarak Jauh Penilaian Tanah Dengan Karakteristik Khusus Dan Tanah Koridor	2023	30	60	PJJ
8	Pelatihan Kepemimpinan Pengawas	2023	30	60	Klasikal
9	E-Learning Fasilitas Gudang Berikat Non Pegawai DJBC	2023	30	60	E-Learning
10	E-Learning Proses Bisnis Penilaian PPK Periode	2023	30	60	E-Learning

Sumber: Diolah penulis

Gambar 35. Rekap Pelatihan Detail Peserta

Nomor	NIP	Nama Pegawai	Unit Kerja	Golongan	Nama Jabatan
1	199906051983121001	Mawanto	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Anggaran dan Perbendaharaan	IV/B	Widyaiswara A/B Utama
2	196002019802031001	R. Eman Jaya Kusuma	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Anggaran dan Perbendaharaan	IV/C	Widyaiswara A/B Utama
3	196101011981121001	Amos Said Basalmah	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kepemimpinan dan Manajerial	IV/D	Widyaiswara A/B Utama
4	196102019802031019	Harnah Hadi	Politeknik Keuangan Negara STAN	IV/B	Dosen Lektor
5	196111211980031002	Muhammad Palomo	Politeknik Keuangan Negara STAN	IV/B	Dosen Lektor
6	196206261987031001	Kusneno	Politeknik Keuangan Negara STAN	IV/B	Dosen Lektor
7	196206261987031002	Hario Damar	Pusat Pendidikan dan Pelatihan PPK	IV/D	Widyaiswara A/B Utama
8	196201019803021001	Fadli Uman	Politeknik Keuangan Negara STAN	IV/B	Dosen Lektor
9	196305191983021002	En Indrawati	Politeknik Keuangan Negara STAN	IV/C	Dosen Lektor
10	196401419803031001	Dentarto Wibowo	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Bea dan Cukai	IV/D	Kepala Pusat

Sumber: Diolah penulis

6. Riwayat Pelatihan

Definisi : Merupakan fitur yang digunakan untuk menampilkan informasi riwayat program pembelajaran yang telah diikuti oleh pegawai masing-masing unit eselon 1. Adapun fitur-fitur tersebut, antara lain:

- Menampilkan daftar Nama pegawai beserta jumlah program pembelajaran yang telah diikuti serta capaian jamlat pembelajarannya
- Mengunduh daftar realiasi pembelajaran yang telah diikuti oleh pegawai
- Menampilkan detail riwayat pembelajaran per pegawai

- d. Mengunduh daftar riwayat pelatihan per pegawai
 - e. Menampilkan grafik analisa profil kompetensi pegawai
- Untuk melihat riwayat pelatihan dari pegawai, pengguna dapat mengklik nip salah satu pegawai tersebut.

Gambar 36. Riwayat Pelatihan

No	Nama Pegawai	NIP	Jabatan	Unit Kerja	Program yang telah diikuti	Program Open Access	Capaian Belajar
1	Cecop Wangsan	199001012020011000	Pelaksana	Sistem Informatik, Bagian TIK	10	5	200
2	Adhida	199001012020012000	Pelaksana	Komunikasi Publik, Bagian TIK	8	3	150
3	Bagas S	199202012020011000	Pranata Komputer	Sistem Informatik, Bagian TIK	5	3	100
4	Ananta	199707072019011000	Pelaksana	Sistem Informatik, Bagian TIK	5	1	100
5	Devinia Bianca	199204012020012000	Pelaksana	Sistem Informatik, Bagian TIK	4	1	80
6	Dodo Corbiba	199505012020011000	Pranata Komputer	Dukungan Teknis, Bagian TIK	3	1	60
7	Ehda Rahma	199505012020012000	Pranata Komputer	Dukungan Teknis, Bagian TIK	3	1	60
8	Erlina Dewi	199505012020012000	Pelaksana	Komunikasi Publik, Bagian TIK	3	1	60
9	Nalik Septiera	198905012020011000	Pelaksana	Sistem Informatik, Bagian TIK	3	1	60
10	Zulfan Nefi	199505012018011000	Pelaksana	Sistem Informatik, Bagian TIK	2	1	60

Sumber: Diolah penulis

7. Rekomendasi Pelatihan

Definisi : Merupakan fitur yang digunakan untuk menampilkan informasi rekomendasi program pembelajaran yang harus diikuti oleh pegawai masing-masing unit eselon 1. Adapun fitur-fitur tersebut, antara lain:

- a. Menampilkan grafik daftar program beserta jumlah pegawai yang direkomendasikan untuk mengikuti masing-masing program
- b. Menampilkan daftar peserta yang direkomendasikan untuk mengikuti pembelajaran tiap program
- c. Mengunduh daftar peserta yang direkomendasikan untuk mengikuti pembelajaran

Gambar 37. Rekomendasi Pelatihan

Unit Kerja	Nama Pegawai	NIP	Nama Pelatihan	Usulan Peserta
1	Manawati	199306012013210001	E-Learning Account Representative Dasar	13
2	R. Erman Jaya Kusuma	199001012013010001	e-Learning Analisis Jabatan	45
3	Armas Saef Saadallah	199201012013010001	E-Learning Bank Learning Design	1
4	Herman Haid	19901001201302010109	E-Learning Berbahasa Perencanaan	4
5	Muhammad Pratiwi	19911121201302010101	E-Learning Berbahasa Pengukuran/SP	30
6	Kusuma	19920429201302010101	E-Learning Budaya Organisasi O3BC	12
7	Heri Damar	19920429201302010102	E-Learning Dasar Tingkat II Perencanaan	13
8	Fitri Utami	19921010199302010101	E-Learning Dasar Tingkat II Perencanaan (PKN STAN) 2020	16
9	En Indrawati	19830519198302010101	E-Learning Dasar Export Credit Agency	1
10	Oentoro Wilbowo	19841010199302010101	E-Learning Dasar-dasar Multimedia dan Desain Grafis	18

Sumber: Diolah penulis

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengolahan data hasil kuesioner dengan menggunakan analisis regresi mendapatkan hasil bahwa faktor *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of Use*, *Timeliness* secara bersama-sama berpengaruh signifikan secara positif terhadap kepuasan serta pemanfaatan penggunaan sistem aplikasi.
2. Secara individu terbukti bahwa faktor *Content* dan *Timeliness* berpengaruh signifikan secara positif terhadap kepuasan penggunaan sistem aplikasi
3. Keakuratan data serta validasi data sangat dibutuhkan oleh responden agar mereka dapat mengolah data tersebut sesuai kebutuhan unitnya.
4. Sebaiknya *update* data dilakukan secara *real-time* dengan ditambahkan keterangan waktu updatenya. Data yang disajikan pun tidak hanya e-learning, tapi juga pelihan klasikal dan pelatihan jarak jauh.
5. Perpaduan warna pada Aplikasi SIPP memiliki paduan warna yang hangat, tidak mencolok mata. Responden menyarankan jika theme dapat seirama dengan aplikasi satu kemenkeu akan lebih baik.
6. Pengembangan prototipe sudah mengakomodir masukan para responden berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner menggunakan metode EUCS.
7. Prototipe dirancang agar dapat mengurangi *loading time* dengan menggunakan dashboard yang global saja pada tiap menunya.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka terdapat beberapa saran-saran sebagai berikut:

1. Saran akademik
 - a. Untuk penelitian selanjutnya, dapat menggunakan metode selain Metode EUCS agar mendapatkan hasil yang berbeda dari sudut pandang atau faktor lain yang berbeda.
 - b. Proses observasi dan wawancara sebaiknya dilakukan secara langsung (tatap muka) di unit pengelola SDM sehingga hasil analisis yang diperoleh menjadi komprehensif dan fokus.
 - c. Pengembangan prototipe aplikasi dapat menggunakan metode lainnya agar menghasilkan aplikasi yang mirip dengan kondisi ideal.
2. Saran operasional (Bagian TIK-MP BPPK)
 - a. Dalam pemrosesan aliran data pada aplikasi SIPP, ada beberapa cara yang bisa dilakukan yaitu :
 - 1) Untuk pemrosesan data secara realtime, Apache Flink adalah solusi yang sangat baik untuk melakukan penarikan dan pemrosesan data secara real-time karena kemampuannya dalam memproses data streaming dengan latensi rendah dan throughput tinggi. Namun, ketika berhadapan dengan volume data yang sangat besar, Anda perlu mempertimbangkan skala infrastruktur yang digunakan. Semakin besar data yang diproses, semakin besar pula kebutuhan akan sumber daya infrastruktur. Oleh karena itu, penting untuk menyesuaikan infrastruktur agar dapat mendukung performa Flink

dengan optimal tanpa mengorbankan integritas dan kecepatan pemrosesan data.

- 2) Pemrosesan data secara semi-real-time dengan Microsoft SSIS, seperti yang diterapkan saat ini, sudah cukup efektif untuk kebutuhan integrasi data berkala. SSIS menyediakan fleksibilitas dan kemudahan dalam mengelola alur data, terutama dalam skenario batch processing. Namun, untuk memastikan performa yang optimal, penting untuk terus memantau frekuensi pemrosesan data agar tetap sesuai dengan kebutuhan bisnis. Jika ada kebutuhan peningkatan dalam responsivitas data atau pengurangan jeda waktu, mempertimbangkan solusi yang lebih real-time mungkin diperlukan di masa mendatang.
- b. Pemrosesan data secara realtime maupun secara semi realtime perlu diikutsertakan tools yang mampu melakukan monitoring kinerja data streaming dan memberikan alert ketika terjadi masalah.
- c. Waktu tunggu (*loading time*) dapat dikurangi dengan membuat dashboard yang global saja pada tiap menu, dan terdapat sub-sub menu jika user hendak melihat detail dari menu/modul yang tersedia. Harapannya waktu tunggu dapat dikurangi sehingga aplikasi lebih terasa cepat.
- d. Pengembangan prototipe ini akan lebih dieksplor sebagai alternatif desain dari sistem baru yang sebenarnya.

DAFTAR REFERENSI

- Arini, N. (2019). *Pengukuran Kepuasan Pengguna Akhir dengan Menggunakan EUCS Terhadap Sistem Administrasi Fundraising (SANDRA) pada Dompot Dhuafa Republik*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Benny, A. P. (2009). *Model Desain Sistem Lama*. Jakarta: Dian Raya.
- Edo, A., dkk. (2021). *Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Signal Nasional Menggunakan Metode EUCS (Studi Kasus: Badan Pendapatan Daerah Provinsi Riau)*. Universitas Muhammadiyah Riau.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 (9th ed.)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Pearson.
- Jogiyanto. (2007). *Sistem Informasi Keperilakuan (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Moleong, L. J. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, & PB, D. H. (2020). Measurement of user satisfaction for web-base academic information system using end-user computing satisfaction method. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 909(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/909/1/012044>

- Rustandi, A., & Rismayanti. (2021). *Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda*. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 57–60. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>
- Saeidnia, H. R. *et al.* (2023). *Design, development, implementation, and evaluation of a mobile application for academic library services: A study in a developing country*. *Information Technology and Libraries*, 42(3), 1-23. <https://doi.org/10.6017/ital.v42i3.15977>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach (7th ed.)*. Wiley.
- Sutanto, dkk. (2014). *Analisis Kepuasan User Terhadap Website Ad Unggul Bhirawa Surakarta*.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. SAGE Publications.
- Yusof, M., Kuljis, J., & Stergioulas, L. (2008). An evaluation framework for Health Information Systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit). *International Journal of Medical Informatics*. DOI: Tidak tersedia.