



ISSN 2654-2757 (Online)

**ESENSI: Jurnal Manajemen Bisnis**

Vol. 27, Issue.3, December 2024

<https://esensijournal.com/index.php/esensi/index>

[doi.org/10.56943/esensi.v27i3.49](https://doi.org/10.56943/esensi.v27i3.49)

---

## **Implementation of the Double Diamond Method in Developing the FIRA Financial Reporting Website**

**Yosia Cristian Surya Wijaya<sup>1\*</sup>**

[yosia.22104@mhs.unesa.ac.id](mailto:yosia.22104@mhs.unesa.ac.id)

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya

\*Corresponding Author: Yosia Cristian Surya Wijaya

Email: [yosia.22104@mhs.unesa.ac.id](mailto:yosia.22104@mhs.unesa.ac.id)

### **ABSTRACT**

*Digital transformation in regional financial governance demands high data accuracy; however, internal reporting processes in Regional Apparatus Organizations (OPD) often still face significant manual constraints. In the Communication and Informatics Office (Diskominfo) of Karanganyar Regency, the risk of human error in account code selection and bureaucratic inefficiencies are major obstacles before data is entered into the national system, SIPD RI. This study aims to develop the FIRA financial reporting information system as an internal filtration instrument to ensure data integrity. The method used is qualitative descriptive within the Double Diamond Design Model development framework (Discover, Define, Develop, Deliver). Data collection was conducted through in-depth interviews, observation, and documentation, using the Miles and Huberman interactive data analysis model. The results show that the FIRA system successfully integrates previously fragmented business processes into a single centralized platform. Functionality testing using Blackbox Testing on 33 main features demonstrated a 100% accuracy rate and the system's success in independently validating data format uniformity. In conclusion, the implementation of the FIRA system effectively mitigates administrative constraints, eliminates dependency on physical verification, and ensures accurate reporting data before synchronization with SIPD RI.*

**Keywords:** Accounting Information System, Double Diamond Design, Financial Reporting, SIPD RI, Bureaucratic Digitalization.



ISSN 2654-2757 (Online)

**ESENSI: Jurnal Manajemen Bisnis**

Vol. 27, Issue.3, December 2024

<https://esensijournal.com/index.php/esensi/index>

doi.org/10.56943/esensi.v27i3.49

## **Implementasi Metode Double Diamond dalam Pengembangan Website Pelaporan Keuangan FIRA**

**Yosia Cristian Surya Wijaya<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>[yosia.22104@unesa.ac.id](mailto:yosia.22104@unesa.ac.id)

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya

\*Corresponding Author: Yosia Cristian Surya Wijaya

Email: [yosia.22104@unesa.ac.id](mailto:yosia.22104@unesa.ac.id)

### **ABSTRACT**

*Transformasi digital dalam tata kelola keuangan daerah menuntut akurasi data yang tinggi, namun proses pelaporan internal di Organisasi Perangkat Daerah (OPD) seringkali masih menghadapi kendala manual yang signifikan. Di Diskominfo Kabupaten Karanganyar, risiko human error pada pemilihan kode rekening serta inefisiensi alur birokrasi menjadi hambatan utama sebelum data diinput ke dalam sistem nasional SIPD RI. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pelaporan keuangan FIRA sebagai instrumen filtrasi internal guna menjamin integritas data. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan kerangka pengembangan Double Diamond Design Model (Discover, Define, Develop, Deliver). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi, dengan teknik analisis data model interaktif Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem FIRA berhasil mengintegrasikan proses bisnis yang sebelumnya fragmentaris ke dalam satu platform tersentralisasi. Pengujian fungsionalitas menggunakan Blackbox Testing terhadap 33 fitur utama menunjukkan tingkat akurasi 100% dan keberhasilan sistem dalam memvalidasi keseragaman format data secara mandiri. Kesimpulannya, implementasi sistem FIRA efektif memitigasi kendala administratif, menghilangkan ketergantungan pada verifikasi fisik, dan memastikan data pelaporan akurat sebelum dilakukan sinkronisasi ke SIPD RI.*

**Keywords:** *Sistem Informasi Akuntansi, Double Diamond Design, Pelaporan Keuangan, SIPD RI, Digitalisasi Birokrasi.*

## INTRODUCTION

Sistem informasi akuntansi dalam era transformasi digital saat ini memegang peranan krusial dalam mengintegrasikan data keuangan antar departemen guna meningkatkan efisiensi, kecepatan pemrosesan informasi, serta efektivitas pengambilan keputusan organisasi (Zheng dkk., 2012)

Implementasi sistem manajemen keuangan yang terpadu tidak hanya berfungsi sebagai alat pelaporan teknis, namun juga menjadi instrumen strategis untuk menjamin transparansi, akuntabilitas, dan pengendalian yang ketat terhadap alokasi serta pemanfaatan sumber daya publik (Caba Pérez dkk., 2008; Jeong & Oh, 2019; Laizer & Suomi, 2017).

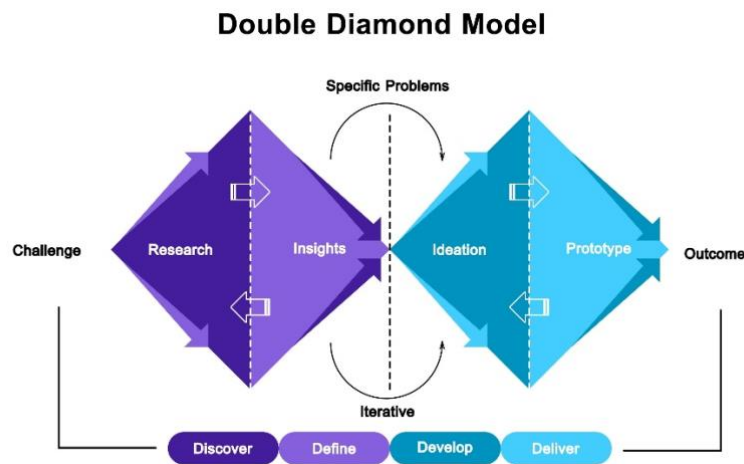
Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji implementasi sistem informasi pemerintahan, namun fokus utama studi tersebut cenderung terbatas pada evaluasi kesiapan infrastruktur dan kepatuhan administratif secara makro (Arif & Firmansyah, 2024). Kendala utama yang sering dihadapi di lapangan adalah proses administrasi internal, khususnya pengelolaan bukti Surat Pertanggungjawaban (SPJ), yang masih bersifat manual dan fragmentaris sehingga meningkatkan risiko kehilangan dokumen serta kesalahan entri data (*human error*) (I Putu Bayu Kusuma dkk., 2023). Tanpa adanya sistem informasi internal yang andal untuk melakukan verifikasi dan validasi awal secara mandiri, efisiensi pelaporan keuangan di tingkat OPD akan terhambat, yang pada akhirnya berpotensi menurunkan kualitas informasi pada sistem pusat (Dewi & Wulandari, 2023).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji implementasi sistem informasi pemerintahan, namun fokus utama studi tersebut cenderung terbatas pada evaluasi kesiapan infrastruktur dan kepatuhan administratif secara makro (Arif & Firmansyah, 2024; Dewi & Wulandari, 2023). Selain itu, literatur yang ada masih menunjukkan celah dalam penyediaan instrumen teknis mandiri yang mampu melakukan validasi data otomatis pada level rincian kode rekening sebelum disinkronkan ke sistem pusat. Kesenjangan ini mengindikasikan bahwa penelitian sebelumnya belum secara spesifik menawarkan solusi perangkat lunak yang berfungsi sebagai jembatan antara alur kerja internal OPD yang kompleks dengan standarisasi input data nasional.

Sehubungan dengan hal tersebut, pengembangan sistem informasi berbasis web menjadi kebutuhan mendesak guna menyediakan platform penyaringan data yang mampu menjamin keseragaman format, akurasi, dan integritas informasi secara mandiri sebelum data tersebut diunggah secara kolektif ke dalam sistem SIPD RI.

## RESEARCH METHODOLOGY

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi pelaporan keuangan FIRA adalah *Double Diamond Design Model*. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam mengakomodasi inovasi yang berpusat pada pengguna (*human-centered*) melalui pendekatan divergen dan konvergen (Design Council, 2019; Hanifah dkk., 2023). Penelitian ini membagi proses pengembangan ke dalam empat fase utama sebagai berikut:



**Gambar 1** Tahapan Double Diamond diadaptasi dari Design Council 2019

1. Discover (Eksplorasi Masalah): Riset mendalam dilakukan terhadap tiga informan kunci yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* (Sugiyono, 2018). Informan dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria khusus karena dianggap memiliki pengetahuan dan keterlibatan langsung dalam siklus keuangan di Diskominfo Kabupaten Karanganyar (Auliya & Indah, 2024). Partisipan riset terdiri dari: (1) Perwakilan PPTK yang merepresentasikan Bidang TKI, IKP, dan Sekretariat untuk memetakan penyusunan laporan; (2) Bendahara Pengeluaran sekaligus Operator SIPD guna menggali kendala teknis verifikasi dan input data ke SIPD-RI; serta (3) Pejabat Struktural untuk memberikan perspektif strategis dari sisi kebijakan manajerial dan pengawasan internal.
2. Define (Penyusunan Fokus): Mengolah temuan riset ke dalam *User Persona* dan *User Journey Map* guna mengidentifikasi *pain points* serta menentukan kebutuhan sistem yang prioritas (Ayuningtyas dkk., 2023).
3. Develop (Perancangan dan Pengembangan): Tahap ini mencakup pembuatan *wireframe* dan *mockup* fidelitas tinggi, yang kemudian dilanjutkan dengan tahap pengkodean menggunakan kerangka kerja web untuk menghasilkan aplikasi fungsional secara keseluruhan (Kim, 2020).

4. Deliver (Pengujian dan Penyelesaian): Melakukan pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *Blackbox Testing* untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai dengan persyaratan bisnis yang telah ditetapkan (Sasmito & Mutasodirin, 2023).

## **RESULT AND DISCUSSION**

### **1. Tahap Discover (Eksplorasi)**

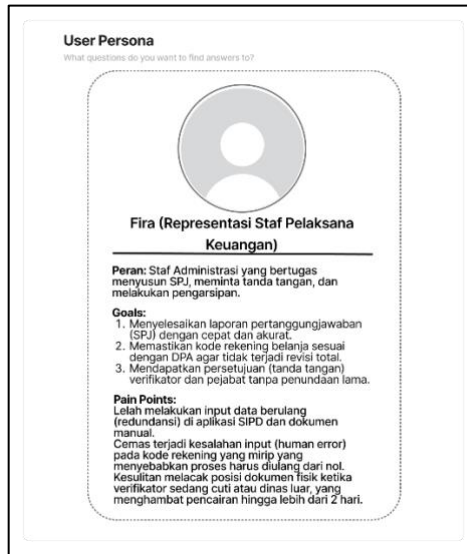
Fase pertama dimulai dengan tahap *Discover* yang bertujuan untuk memetakan akar permasalahan melalui riset pengguna secara mendalam. Riset dilakukan menggunakan metode wawancara (*in-depth interview*) kepada para pemangku kepentingan kunci di Diskominfo Kabupaten Karanganyar guna memperoleh perspektif holistik mengenai siklus pelaporan keuangan:

- a) Perspektif Pejabat Pelaksana: Menyoroti tingginya risiko *human error* pada proses verifikasi manual, terutama kesalahan pemilihan kode rekening yang serupa namun memiliki peruntukan berbeda. Selain itu, ditekankan bahwa satu siklus Ganti Uang (GU) membutuhkan waktu tunggu minimal dua hari kerja dalam kondisi optimal, yang dinilai kurang efisien.
- b) Perspektif Pejabat Struktural: Mengungkapkan bahwa alur birokrasi mulai dari Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) hingga Kepala Dinas saat ini masih terfragmentasi dan belum tersentralisasi dalam satu sistem tunggal. Hal ini mengakibatkan inefisiensi alur kerja karena koordinasi masih dilakukan secara parsial.
- c) Perspektif Bendahara Pengeluaran: Mengidentifikasi kendala teknis berupa ketergantungan pada keberadaan fisik verifikator untuk tanda tangan basah. Kondisi ini memperbesar risiko dokumen fisik terselip atau hilang sebelum sempat diarsipkan secara digital pada akhir periode pelaporan.

### **2. Tahap Define (Definisi)**

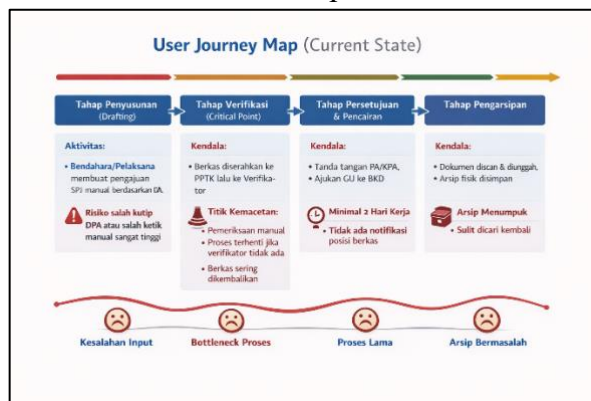
Pada tahap *Define*, data hasil wawancara dianalisis dan disintesis ke dalam bentuk User Persona dan User Journey Map untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap karakteristik pengguna serta permasalahan utama dalam proses pelaporan keuangan.

*Implementasi Metode Double Diamond dalam Pengembangan Website Pelaporan Keuangan FIRA.*



**Gambar 2** User Persona

User Persona yang dibangun, yaitu Fira (Representasi Staf Pelaksana Keuangan), merepresentasikan staf administrasi yang bertanggung jawab dalam penyusunan SPJ, pengurusan tanda tangan pejabat, serta pengarsipan dokumen. Persona ini menunjukkan bahwa pengguna memiliki tujuan utama untuk menyelesaikan laporan pertanggungjawaban secara cepat dan akurat, meminimalkan kesalahan kode rekening, serta memperoleh persetujuan tanpa penundaan yang signifikan. Namun, pengguna juga menghadapi berbagai kendala, seperti kelelahan akibat input data berulang, kecemasan terhadap kesalahan input (*human error*), serta kesulitan dalam melacak posisi dokumen fisik.



**Gambar 3** User Journey Map

Selanjutnya, melalui User Journey Map (*Current State*), alur proses pelaporan dipetakan mulai dari tahap penyusunan, verifikasi, persetujuan dan pencairan, hingga pengarsipan. Dari pemetaan ini, diidentifikasi beberapa titik kritis (*critical points*) dan bottleneck, khususnya pada tahap verifikasi dan persetujuan. Proses yang masih bersifat manual menyebabkan tingginya risiko kesalahan input,

keterlambatan akibat ketergantungan pada kehadiran fisik verifikator, serta tidak adanya notifikasi status dokumen yang mengakibatkan sulitnya pelacakan posisi berkas.

Berdasarkan hasil analisis User Persona dan User Journey Map, dirumuskan beberapa pain points utama, yaitu:

- a) Fragmentasi data pelaporan, di mana data harus diinput secara berulang pada dokumen manual dan sistem yang berbeda, sehingga meningkatkan risiko inkonsistensi.
- b) Inefisiensi alur birokrasi, terutama pada tahap verifikasi dan persetujuan yang masih mengandalkan proses manual dan pemeriksaan fisik dokumen.
- c) Ketergantungan terhadap dokumen fisik dan verifikator, yang menyebabkan keterlambatan proses ketika pejabat terkait tidak berada di tempat serta menyulitkan pelacakan status dokumen.

Permasalahan-permasalahan ini menjadi dasar dalam perumusan kebutuhan sistem dan fitur pada FIRA, dengan tujuan untuk menjembatani kendala administratif tersebut, meningkatkan efisiensi proses, serta meminimalkan risiko kesalahan sebelum data akhirnya dimasukkan ke dalam sistem SIPD RI.

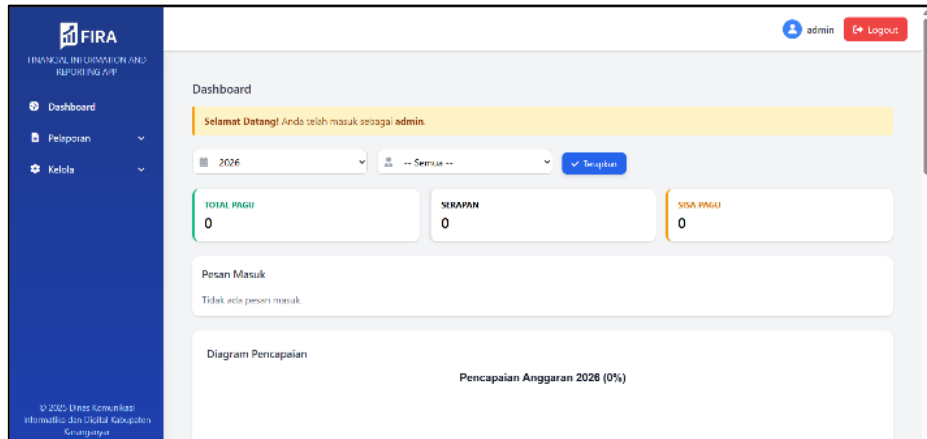
### **3. Tahap Develop (Pengembangan Solusi)**

Tahap Develop merupakan fase realisasi dari rancangan solusi yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, hasil perancangan wireframe dan mockup fidelitas tinggi diimplementasikan ke dalam bentuk sistem informasi berbasis web yang fungsional, yaitu Sistem FIRA. Sistem ini dikembangkan untuk mendukung proses pelaporan dan pertanggungjawaban anggaran secara terintegrasi, terstruktur, dan terdokumentasi.

Pengembangan sistem dilakukan dengan membangun sejumlah modul utama yang saling terintegrasi, meliputi modul Dashboard, Pelaporan, Tambah Laporan, Proses Validasi Bertingkat, serta modul Manajemen Data Master. Setiap modul dirancang untuk merepresentasikan kebutuhan nyata pengguna berdasarkan User Persona dan User Journey Map.

- a) Halaman Dashboard

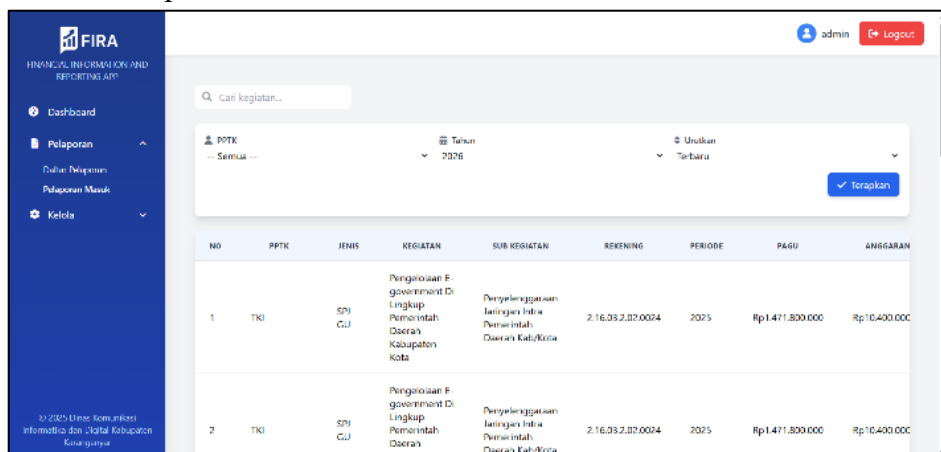
*Implementasi Metode Double Diamond dalam Pengembangan Website Pelaporan Keuangan FIRA.*



**Gambar 4** Tampilan Halaman Dashboard

Halaman Dashboard berfungsi sebagai halaman utama yang menyajikan ringkasan kondisi keuangan dan status pelaporan secara real-time. Pada halaman ini ditampilkan informasi seperti total pendapatan, total belanja, serta indikator defisit atau surplus. Selain itu, terdapat visualisasi grafik serapan dana per satuan kerja yang menampilkan status laporan (belum dilaporkan, proses pelaporan, dan selesai dilaporkan), sehingga pimpinan dan administrator dapat dengan cepat memantau progres pelaporan di setiap unit kerja. Dashboard juga menampilkan ringkasan data dan notifikasi pesan masuk sebagai sarana monitoring aktivitas sistem.

b) Halaman Laporan Masuk



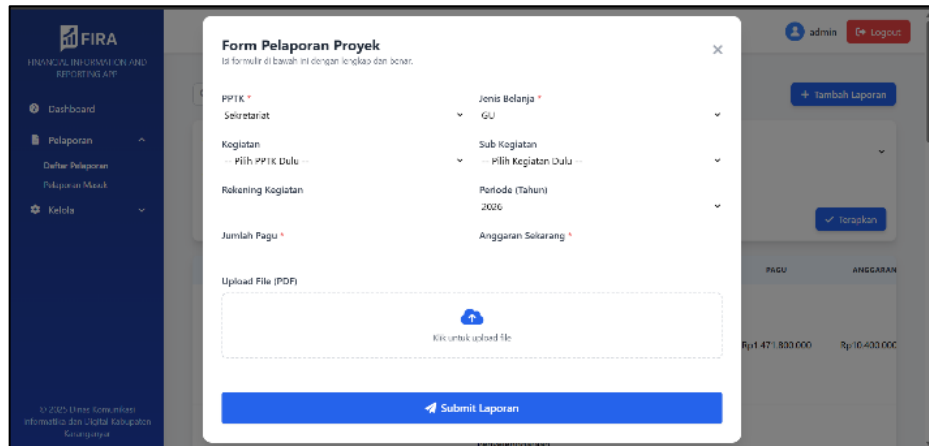
**Gambar 5** Tampilan Halaman Laporan Masuk

Halaman Laporan Masuk menampilkan informasi pada tingkat satuan kerja. Pada halaman ini, sistem menyajikan ringkasan batasan pagu, inputan pagu, serta sisa pagu yang masih tersedia. Informasi ini ditampilkan dalam bentuk kartu ringkasan (*summary cards*) agar pengguna dapat dengan mudah memahami kondisi anggaran secara cepat.

*Implementasi Metode Double Diamond dalam Pengembangan Website Pelaporan Keuangan FIRA.*

Selain itu, halaman ini juga memuat tabel daftar laporan yang sudah masuk dan siap untuk divalidasi lengkap dengan status validasi, yang berfungsi sebagai dasar dalam proses pelaporan dan pengendalian anggaran.

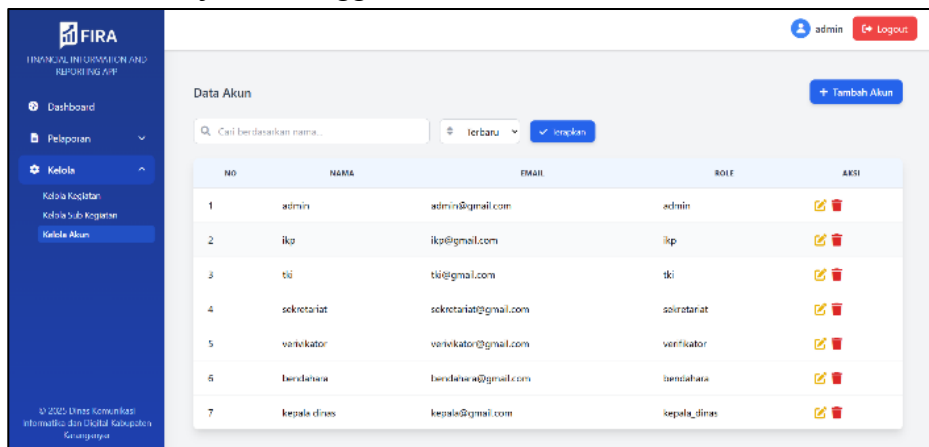
c) Halaman Laporan Baru(Tambah Laporan)



**Gambar 6** Tampilan Halaman Tambah Laporan

Halaman Laporan Baru berfungsi sebagai form input utama dalam proses pelaporan. Pada halaman ini, pengguna (PPTK atau staf pelaksana) dapat menginput data laporan dengan memilih PPTK, jenis belanja, kegiatan, sub-kegiatan, rekening kegiatan, periode, jumlah pagu, serta anggaran yang digunakan. Selain input data numerik dan kategorikal, sistem juga menyediakan fitur unggah dokumen pendukung dalam format PDF sebagai bukti administrasi. Halaman ini dirancang dalam bentuk form terstruktur untuk meminimalkan kesalahan input serta memastikan kelengkapan data sebelum laporan disimpan ke dalam sistem.

d) Halaman Manajemen Pengguna

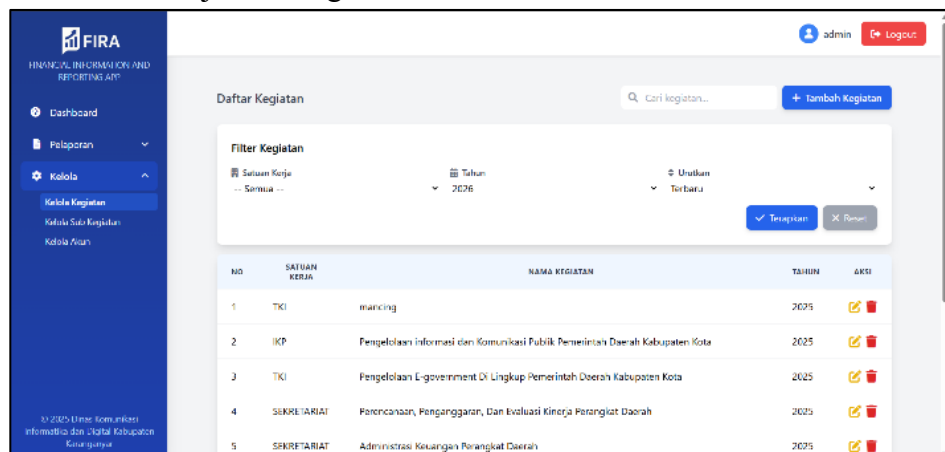


**Gambar 7** Tampilan Halaman Manajemen Pengguna

*Implementasi Metode Double Diamond dalam Pengembangan Website Pelaporan Keuangan FIRA.*

Halaman Manajemen Pengguna digunakan untuk mengelola akun pengguna sistem. Pada halaman ini, administrator dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data pengguna, termasuk pengaturan peran (*role*) seperti admin, sekretaris, PPTK, dan kepala dinas. Modul ini memastikan bahwa hak akses sistem dapat dikontrol sesuai dengan struktur organisasi dan alur kewenangan.

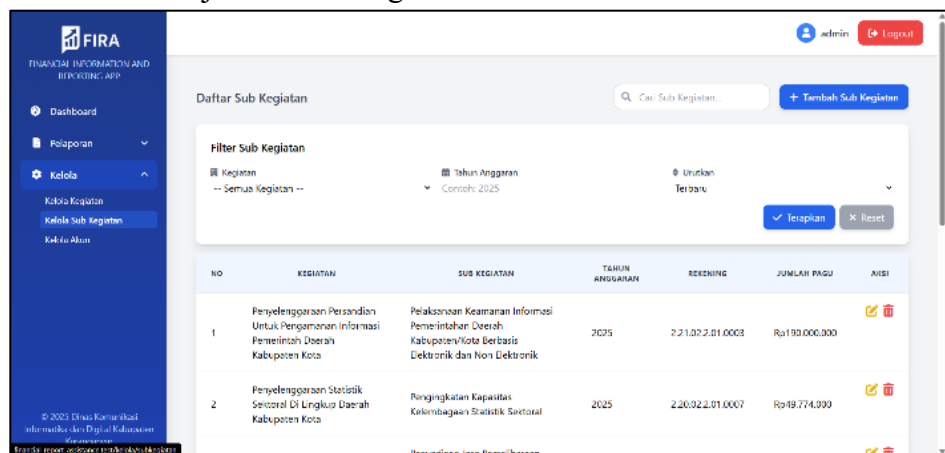
e) Halaman Manajemen Kegiatan



**Gambar 8** Tampilan Halaman Manajemen Kegiatan

Halaman Manajemen Kegiatan berfungsi untuk mengelola data kegiatan berdasarkan satuan kerja dan tahun anggaran. Pada halaman ini ditampilkan daftar kegiatan lengkap dengan nama kegiatan, unit kerja, serta tahun anggaran yang terkait. Modul ini mendukung pengelolaan master data kegiatan agar dapat digunakan secara konsisten dalam proses input laporan dan pengelompokan anggaran.

f) Halaman Manajemen Sub-Kegiatan

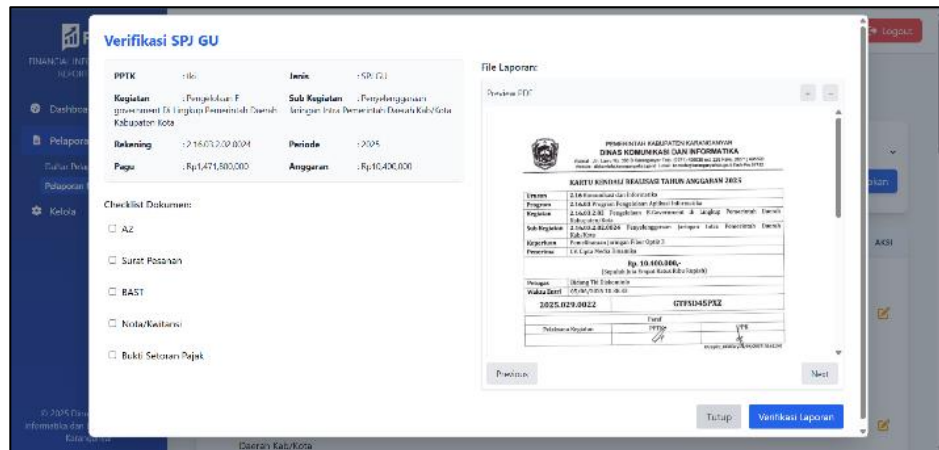


**Gambar 9** Tampilan Halaman Manajemen Sub-Kegiatan

*Implementasi Metode Double Diamond dalam Pengembangan Website Pelaporan Keuangan FIRA.*

Halaman Manajemen Sub-Kegiatan digunakan untuk mengelola data sub-kegiatan yang terhubung dengan kegiatan utama. Pada halaman ini, administrator dapat menambahkan dan mengelola sub-kegiatan beserta keterkaitannya dengan kegiatan dan unit kerja. Data ini menjadi referensi penting dalam proses pelaporan, karena setiap laporan harus terasosiasi dengan sub-kegiatan yang valid. Dengan adanya modul ini, konsistensi struktur data anggaran dapat dijaga secara sistematis.

g) Halaman Validasi Pengesahan (Kepala Dinas)



**Gambar 10** Tampilan Halaman Validasi

Halaman Validasi Pengesahan merupakan bagian dari mekanisme validasi bertingkat dalam Sistem FIRA. Pada halaman ini, kepala dinas dapat melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan dokumen laporan, seperti dokumen A2, surat SPT, surat SPD, tanda terima, notulen, dokumentasi, dan undangan. Sistem menyediakan daftar periksa (*checklist*) serta preview PDF untuk memastikan bahwa seluruh dokumen pendukung telah lengkap. Setelah proses pemeriksaan, kepala dinas dapat memberikan persetujuan (validasi) secara langsung melalui sistem. Fitur ini dirancang untuk mengurangi ketergantungan pada proses manual dan mempercepat alur persetujuan, sekaligus meningkatkan akuntabilitas karena setiap validasi tercatat secara digital.

Secara keseluruhan, Sistem FIRA dikembangkan dengan menerapkan konsep *modal form* (pop-up) pada beberapa proses input dan pengelolaan data, sehingga dapat meminimalkan pemuatan ulang halaman (*page reload*) dan meningkatkan efisiensi interaksi pengguna. Selain itu, sistem juga dilengkapi dengan fitur pencarian, pagination, dan notifikasi status, yang bertujuan untuk mempermudah navigasi serta pelacakan status laporan.

Dengan implementasi modul-modul tersebut, tahap *Develop* menghasilkan sebuah prototipe sistem yang tidak hanya menampilkan rancangan visual, tetapi

juga telah berfungsi secara operasional untuk mendukung proses pelaporan, validasi, dan pengelolaan data anggaran secara terintegrasi.

#### 4. Tahap Deliver (Pengujian)

Tahap final dari metode Double Diamond adalah Deliver, di mana sistem yang telah dikembangkan diserahkan kepada pihak mitra, yaitu Diskominfo Kabupaten Karanganyar, untuk divalidasi kinerjanya. Pengujian dilakukan secara menyeluruh menggunakan metode Blackbox Testing untuk memastikan bahwa seluruh logika bisnis dan fungsionalitas sistem berjalan tanpa kendala teknis.

Secara keseluruhan, terdapat 33 fitur utama yang diuji, mencakup modul Manajemen User, Manajemen Kegiatan/Sub-Kegiatan, hingga alur Proses Validasi Bertingkat. Hasil pengujian menunjukkan tingkat akurasi fungsional sebesar 100%, di mana seluruh skenario uji menghasilkan status "Valid". Sebagai gambaran detail, Tabel 1 menyajikan cuplikan pengujian pada fitur Dashboard dan pelaporan yang menjadi pusat pemantauan data bagi pengguna.

**Tabel 1** Tabel Uji Black Box Testing Pada Halaman Dashboard

No	Fitur yang Diuji	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
1	Login Berhasil	User memasukkan email dan password yang valid	User berhasil masuk ke dashboard sesuai rolanya	User berhasil masuk ke dashboard sesuai rolanya	Valid
2	Login Gagal	Email atau password salah	Muncul pesan error "Email atau password salah"	Muncul pesan error "Email atau password salah"	Valid
3	Logout	User klik tombol "Logout"	Sistem mengarahkan ke halaman login	Sistem mengarahkan ke halaman login	Valid
4	Tampil Dashboard sesuai Role	Login dengan berbagai role (PPTK, Verifikator, dll)	Masing-masing role hanya melihat menu dan fitur sesuai hak akses	Masing-masing role hanya melihat menu dan fitur sesuai hak akses	Valid
5	Filter Grafik Pencapaian (PPTK)	Filter grafik berdasarkan tahun/status	Grafik menampilkan data keuangan sesuai filter	Grafik menampilkan data keuangan sesuai filter	Valid
6	Filter Grafik Pencapaian (Non-PPTK)	Filter berdasarkan bidang, tahun, status	Grafik menampilkan data sesuai filter yang dipilih	Grafik menampilkan data sesuai filter yang dipilih	Valid

Dari Tabel 1, khususnya pada pengujian fitur Dashboard, membuktikan bahwa sistem FIRA tidak hanya berfungsi sebagai alat input, tetapi juga sebagai instrumen pemantauan (*monitoring*) yang akurat. Keberhasilan pengujian pada ke-

33 fitur ini mengonfirmasi bahwa platform berbasis web ini telah siap digunakan sebagai solusi atas kendala manual yang ditemukan pada tahap awal penelitian. Dengan tingkat keberhasilan 100%, sistem FIRA menjamin keseragaman format data dan meminimalisir kesalahan manusia (human error) sebelum data tersebut diteruskan ke sistem SIPD RI.

## CONCLUSION

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi pelaporan keuangan FIRA dengan menerapkan metode *Double Diamond Design* yang secara efektif mentransformasi proses bisnis pelaporan di Diskominfo Kabupaten Karanganyar. Sistem ini berhasil menjawab kendala fragmentasi birokrasi dan ketergantungan fisik pada verifikator dengan menyediakan alur kerja digital yang tersentralisasi. Sistem FIRA terbukti mampu berfungsi sebagai instrumen filtrasi dan validasi mandiri yang menjamin integritas data khususnya pada ketepatan kode rekening dan pagu anggaran, sehingga memitigasi risiko *human error* sebelum data disinkronkan ke sistem SIPD RI. Hasil pengujian terhadap 33 fitur menunjukkan tingkat akurasi 100%, yang menegaskan bahwa sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi waktu pemrosesan laporan, tetapi juga memperkuat akuntabilitas tata kelola keuangan organisasi melalui transparansi data yang lebih baik.

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran strategis untuk pengembangan sistem di masa mendatang guna menciptakan ekosistem kerja yang sepenuhnya digital. Pengembangan sistem selanjutnya diharapkan dapat mencakup modul pembuatan dokumen laporan otomatis (*automated document generation*) yang terintegrasi langsung dengan fitur tanda tangan digital (*digital signature*). Implementasi ini sangat krusial agar seluruh siklus proses bisnis mulai dari input data, verifikasi, hingga pengesahan laporan final dapat dilakukan secara *end-to-end* dalam satu platform tunggal tanpa memerlukan dokumen fisik sama sekali.

## REFERENCES

- Arif, R. N., & Firmansyah, A. (2024). *Implementasi Sistem Informasi Pemerintah Daerah RI (SIPD RI) Dalam Proses Akuntansi Dan Pelaporan Keuangan Daerah Kabupaten Karanganyar*. 3.
- Auliya, R. F., & Indah, D. R. (2024). Perancangan Ulang Desain UI/UX Website Digilib Universitas Sriwijaya Menggunakan Metode Double Diamond. *JURNAL FASILKOM*, 14(1), 135–148. <https://doi.org/10.37859/jf.v14i1.6919>
- Ayuningtyas, A., Rahmawati, E. F., & Sagirani, T. (2023). Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website: The Implementation of the Double Diamond Method on the Design User Interface Website.

- Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, 11(1), 11–22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v11i1.4991>
- Caba Pérez, C., Pedro Rodríguez Bolívar, M., & López Hernández, A. M. (2008). e-Government process and incentives for online public financial information. *Online Information Review*, 32(3), 379–400. <https://doi.org/10.1108/14684520810889682>
- Design Council. (2019). *Framework for Innovation*. <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/framework-for-innovation/>
- Dewi, G. A., & Wulandari, A. A. A. I. (2023). Tantangan dan Harapan Implementasi Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah di Wilayah Provinsi Bali. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*, 8(2), 106–111. <https://doi.org/10.38043/jiab.v8i2.4619>
- Hanifah, A., Aditya, B. R., & Mulyawan, M. (2023). Implementation of Double Diamond Design Model for User Interface of Bandung City Dashboard. *2023 8th International Conference on Information Technology and Digital Applications (ICITDA)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICITDA60835.2023.10427040>
- I Putu Bayu Kusuma, Luh Putu Cintya Prabandari, & Made Prima Restami. (2023). Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pertanggungjawaban Berbasis Web Badan Penanggulangan Bencana Daerah Buleleng. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 9(4). <https://doi.org/10.36002/jutik.v9i4.2568>
- Jeong, S., & Oh, Y. (2019). New development: Lessons and recommendations from South Korea's experiences with integrated financial management information systems. *Public Money & Management*, 39(8), 599–601. <https://doi.org/10.1080/09540962.2019.1598201>
- Kim, Y.-J. (2020). Tracking Dynamics between Digital Design Agencies and Clients of Hybrid Outsourcing in the Double Diamond Website Development Process. *Archives of Design Research*, 33(1), 17–35. <https://doi.org/10.15187/adr.2020.02.33.1.17>
- Laizer, E. G., & Suomi, R. (2017). *Evaluation of Integrated Financial Management Information System (IFMIS) in Malawi*.
- Sasmito, G. W., & Mutasodirin, M. A. (2023). Black Box Testing with Equivalence Partitions Techniques in Transcrop Applications. *2023 6th International Conference of Computer and Informatics Engineering (IC2IE)*, 53–58. <https://doi.org/10.1109/IC2IE60547.2023.10331562>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Dalam *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, CV Bandung.
- Zheng, J., Tang, J., & Gao, L. (2012). Web Service Technology in College Financial Information Service System. Dalam C. Liu, L. Wang, & A. Yang (Ed.), *Information Computing and Applications* (Vol. 308, hlm. 27–33). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-34041-3\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-642-34041-3_5)