

Implementasi Sistem Aplikasi Pengelolaan Hibah Terintegrasi dalam Rangka Meningkatkan *Good Governance*

Safuan¹, Tina Mardiana²

Magister Manajemen, Universitas Jayabaya, Jl. Pulomas Selatan Kav. No.23, RT.4/RW.9, Kayu Putih, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 13210
e-mail: ¹safuan@jayabaya.ac.id, ²2022010161011@pascajayabaya.ac.id

Submitted Date: June 12th, 2023
Revised Date: June 28th, 2023

Reviewed Date: June 24th, 2023
Accepted Date: June 30th, 2023

Abstract

The State Ministry/Institutions receiving the grant is required to administer the grant management to the Ministry of Finance as the State General Treasurer. Central government grant management administration is carried out through several stages, from the registration process to the accountability process. Grant registration stages are carried out manually by sending registration application documents to the Ministry of Finance via expedition services. In addition, each administrative stage of grant management uses several different applications managed by each authorized echelon I unit in the Ministry of Finance. This causes the administrative process of grant management to take a long time, is inefficient, and affects the accountability of financial reports due to differences in data/information generated by each application. To overcome this, digitization of the grant registration business process is needed, and integration of grant data/information from several applications used. The application development method uses the Waterfall System Development Life Cycle (SDLC) with the Oracle database. The framework used is .NET (dotnet) Core as the back end (C# language), and Angular as the front end (typescript language). The system development design using the intended method can produce an application that can increase the effectiveness and efficiency of the grant registration process, and integrate data/information from several applications in order to realize good governance.

Keywords: system; application; grant; waterfall; integration

Abstrak

Kementerian Negara/Lembaga yang menerima hibah wajib melakukan administrasi pengelolaan hibah kepada Kementerian Keuangan selaku Bendahara Umum Negara. Administrasi pengelolaan hibah pemerintah pusat dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari proses registrasi, sampai dengan proses pertanggungjawaban. Tahapan registrasi hibah dilakukan secara manual dengan pengiriman dokumen permohonan registrasi kepada Kementerian Keuangan melalui jasa ekspedisi. Selain itu, setiap tahapan administrasi pengelolaan hibah menggunakan beberapa aplikasi yang berbeda-beda yang dikelola oleh masing-masing unit eselon I yang berwenang di Kementerian Keuangan. Hal tersebut menyebabkan proses administrasi pengelolaan hibah membutuhkan waktu yang lama, tidak efisien, dan berpengaruh terhadap akuntabilitas laporan keuangan karena adanya perbedaan data/informasi yang dihasilkan oleh masing-masing aplikasi. Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan digitalisasi proses bisnis registrasi hibah, dan integrasi data/informasi hibah dari beberapa aplikasi yang digunakan. Metode pengembangan aplikasi tersebut menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* dengan *database Oracle*. Kerangka kerja yang digunakan adalah .NET (dotnet) Core sebagai *back end* (bahasa C#), dan Angular sebagai *front end* (bahasa typescript). Rancangan pembangunan sistem dengan menggunakan metode dimaksud dapat menghasilkan suatu aplikasi yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses registrasi hibah, dan mengintegrasikan data/informasi dari beberapa aplikasi guna mewujudkan *good governance*.



Kata Kunci: sistem; aplikasi; hibah; *waterfall*; integrasi

1 Pendahuluan

Pada postur Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), salah satu penerimaan negara berasal dari penerimaan hibah. Hibah dimaksud adalah hibah yang diterima oleh Kementerian Negara/Lembaga yang berasal dari pemberi hibah baik dalam negeri maupun luar negeri, dalam bentuk uang, barang, jasa, dan/atau surat berharga. Hibah dituangkan dalam perjanjian hibah yang disepakati oleh pihak pemberi dan penerima hibah. Setelah perjanjian hibah disepakati, maka Kementerian Negara/Lembaga selaku penerima hibah harus melakukan administrasi pengelolaan hibah mulai dari pengajuan permohonan registrasi hibah, sampai dengan pertanggungjawaban hibah.

Dalam melaksanakan administrasi pengelolaan hibah, Kementerian Keuangan menggunakan beberapa sistem aplikasi dengan fungsi yang berbeda-beda, namun belum terintegrasi sepenuhnya. Pada proses registrasi hibah, digunakan aplikasi Register untuk menerbitkan nomor register hibah. Data/informasi yang di-*input* pada aplikasi Register kemudian mengalir ke *Debt Management and Financial Analysis System* (DMFAS) sebagai *database general information* hibah. Progres permohonan registrasi hibah yang telah diterima oleh Kementerian Keuangan kemudian di-*input* status permohonannya oleh *account officer* melalui Sistem Monitoring Register Hibah (SiMERAH) yang dapat dipantau oleh Kementerian Negara/Lembaga penerima hibah terkait. Setelah terbit nomor register hibah, Kementerian Negara/Lembaga harus melakukan pertanggungjawaban hibah dengan mengajukan pengesahan pendapatan hibah dan belanja yang dibiayai dari hibah kepada Kementerian Keuangan agar hibah yang diterima dapat dicatat dalam laporan keuangan. Aplikasi yang digunakan untuk mencatat transaksi realisasi pendapatan hibah dan belanja yang dibiayai dari hibah adalah Sistem Perbendaharaan dan Anggaran Negara (SPAN). Setelah realisasi pendapatan hibah dicatat pada SPAN, Kementerian Negara/Lembaga harus menyampaikan Berita Acara Konfirmasi penerimaan hibah secara triwulanan kepada

Kementerian Keuangan. Penyampaian Berita Acara Konfirmasi dimaksud dilakukan secara manual dengan mengirimkan *hardcopy* kepada Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko (DJPPR).

Pengelolaan hibah belum sepenuhnya menggunakan sistem aplikasi, dan beberapa sistem aplikasi yang digunakan tidak terintegrasi. Meskipun telah menggunakan aplikasi Register dalam menerbitkan nomor register hibah, namun proses bisnis pengajuan permohonan registrasi hibah dilakukan secara manual. Kementerian Negara/Lembaga harus menyampaikan surat permohonan registrasi hibah yang dilampiri dengan dokumen yang dipersyaratkan, yaitu naskah perjanjian hibah atau dokumen yang dipersamakan, ringkasan hibah, dan surat pendelegasian wewenang. Surat permohonan dan lampiran dimaksud kemudian dikirim kepada Kementerian Keuangan dalam bentuk *hardcopy* melalui jasa ekspedisi. Hal tersebut mengakibatkan proses registrasi hibah membutuhkan waktu yang cukup lama karena menghitung lamanya pengiriman surat permohonan, proses verifikasi dokumen oleh *account officer* yang berwenang di Kementerian Keuangan, dan *input* data/informasi hibah oleh *account officer* pada aplikasi Register. Hal tersebut menjadi krusial ketika pandemi Covid-19 melanda tanah air, karena berdampak pada proses bisnis layanan registrasi hibah yang dilakukan oleh Kementerian Keuangan. Pembatasan aktivitas dan interaksi sosial menyebabkan layanan registrasi hibah menjadi terhambat.

Penggunaan sistem aplikasi hibah yang tidak terintegrasi menimbulkan permasalahan dalam mengumpulkan data/informasi hibah, karena harus memiliki akses pada sistem aplikasi tersebut. Data/informasi tersebut kemudian diolah secara manual agar menghasilkan informasi yang komprehensif mengenai hibah. Proses pengolahan data/informasi secara manual membutuhkan waktu yang cukup lama, dan berpotensi menyebabkan inkonsistensi data. Dengan demikian, penggunaan sistem aplikasi yang tidak terintegrasi belum optimal untuk dijadikan

dasar pengambilan keputusan bagi pimpinan. Selain itu, belum terdapat sistem aplikasi yang memantau pengelolaan hibah secara keseluruhan mulai dari penerbitan nomor register sampai dengan pertanggungjawaban hibah, sehingga Kementerian Negara/Lembaga kesulitan untuk melakukan rekonsiliasi data dan menyusun laporan keuangan karena tidak mengetahui proses administrasi pengelolaan hibah yang telah dilakukan oleh satuan kerja di bawahnya.

Peneliti mengangkat topik ini karena sistem aplikasi pengelolaan hibah yang terintegrasi sangat dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Khususnya di era digital sekarang ini, *stakeholders* menginginkan transformasi digital proses pengelolaan hibah yang memudahkan mereka untuk melakukan administrasi pengelolaan hibah di manapun dan kapanpun.

Rancangan pengembangan aplikasi hibah terintegrasi menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*. Metode ini dilakukan melalui pendekatan yang sistematis dan bertahap, mulai dari tahapan perencanaan hingga tahap akhir pengembangan sistem, sehingga dapat meminimalkan tingkat kesalahan dan menghasilkan kualitas sistem yang baik (Wahid, 2020). Kerangka kerja yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah .NET (dotnet) Core sebagai *back end*. NET (dotnet) Core merupakan kerangka kerja yang dapat dijalankan pada berbagai macam *platform* sistem informasi (Christanto & Wibowo, 2020). Selain .NET (dotnet) Core, kerangka kerja lainnya yang digunakan adalah Angular sebagai *front end*. Metode pengujian sistem ini menggunakan *Black Box Testing*, yaitu pengujian yang didasarkan pada detail aplikasi yang meliputi tampilan aplikasi, fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi, dan kesesuaian alur fungsi dengan bisnis proses yang diinginkan oleh *user*. *Black Box Testing* bertujuan untuk menghindari terjadinya kesalahan pada aplikasi sebelum digunakan oleh *user* (Febriyanti, Sudana, & Piarsa, 2021).

Pengembangan aplikasi hibah terintegrasi dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi, memberikan kepuasan layanan pengelolaan hibah kepada *stakeholders*, dan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas data hibah sehingga terwujud *Good Governance*

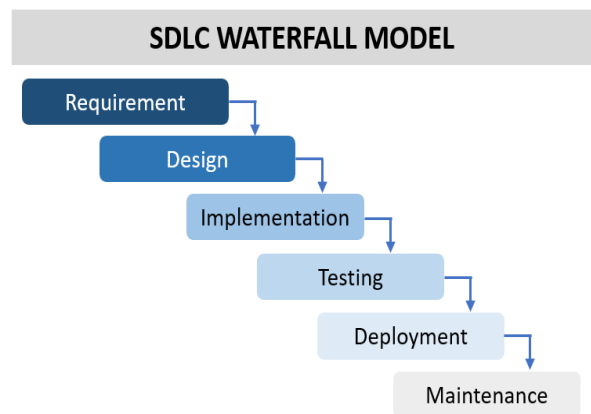
(Hendartie, Nugroho, & Erlina, 2020).

2 Metodologi

Penelitian terhadap pengembangan aplikasi hibah terintegrasi menggunakan metodologi sebagai berikut:

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Rancangan sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem SDLC *Waterfall*. SDLC *Waterfall* merupakan serangkaian proses pengembangan sistem dengan cara kerja yang menekankan pada tahapan-tahapan yang berurutan dan terstruktur (Syahidin, Ridiat, Ramadhani, & Herfiyanti, 2022). Adapun tahapan pengembangan aplikasi hibah terintegrasi sebagaimana gambar berikut:



Gambar 1. Model SDLC *Waterfall*

Pada gambar di atas, terdapat 6 tahapan yang dilakukan dalam mengembangkan sistem, yaitu:

1. Requirement.

Pada tahapan ini, *user* menyampaikan *user requirement* pengembangan aplikasi hibah terintegrasi kepada pengembang sistem. *User requirement* merupakan pernyataan terkait dengan data/informasi yang akan disajikan oleh sistem berdasarkan kebutuhan *user* (Susilo, Susanto, & Haryanto, 2019).

Selanjutnya, pengembang sistem melakukan analisis terhadap *user requirement* dimaksud, dan melakukan komunikasi dengan *user* untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

2. Design.

Pengembang sistem membuat rancangan sistem dengan mengalokasikan

kebutuhan perangkat keras maupun perangkat lunak (Mallisza, Hadi, & Aulia, 2022).

3. *Implementation.*

Pada tahapan ini, desain yang sebelumnya telah dirancang, kemudian diimplementasikan menjadi unit-unit program dengan menggunakan kerangka kerja NET (dotnet) Core sebagai *back end* (bahasa C#), dan Angular sebagai *front end* (bahasa *typescript*).

4. *Testing.*

Unit-unit program kemudian diintegrasikan dan dilakukan pengujian melalui *Black Box Testing* untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat telah sesuai dengan desain dan kebutuhan *user*.

5. *Deployment.*

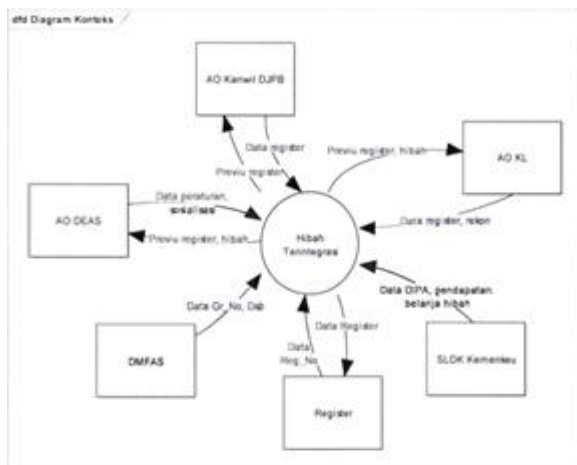
Pada tahapan ini, aplikasi hibah terintegrasi dinyatakan berfungsi dan dapat digunakan langsung oleh *user*.

6. *Maintenance.*

Setelah sistem digunakan oleh *user*, dilakukan pemeliharaan berupa koreksi atas kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya.

Adapun desain/rancangan yang dibuat dalam pengembangan aplikasi hibah terintegrasi adalah sebagai berikut:

1. *Data Flow Diagram (DFD).*

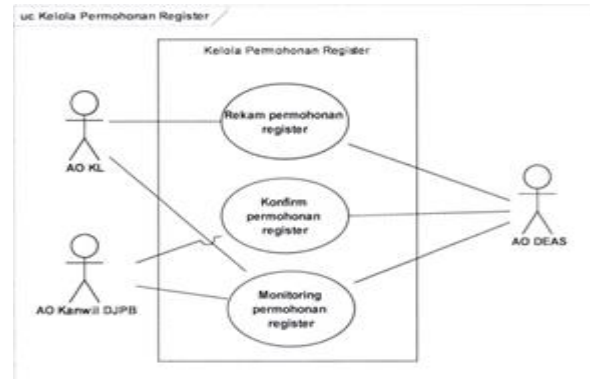


Gambar 2. DFD

Gambar di atas menunjukkan basis data yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi hibah terintegrasi.

2. *Use Case Diagram.*

a. Tata Kelola e-Register.



Gambar 3. Use Case Diagram e-Register

b. Tata Kelola *Monitoring* Pengelolaan Hibah.



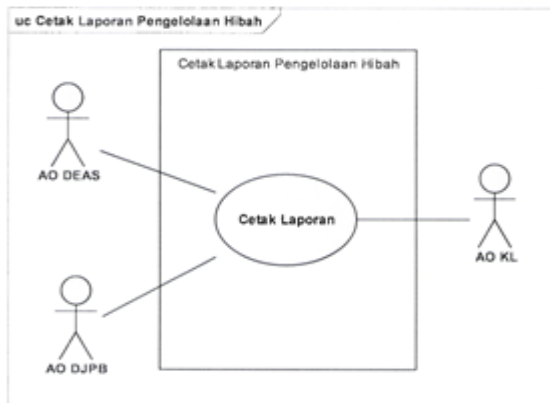
Gambar 4. Use Case Diagram Monitoring Pengelolaan Hibah

c. Tata Kelola e-Rekonsiliasi Penerimaan Hibah.



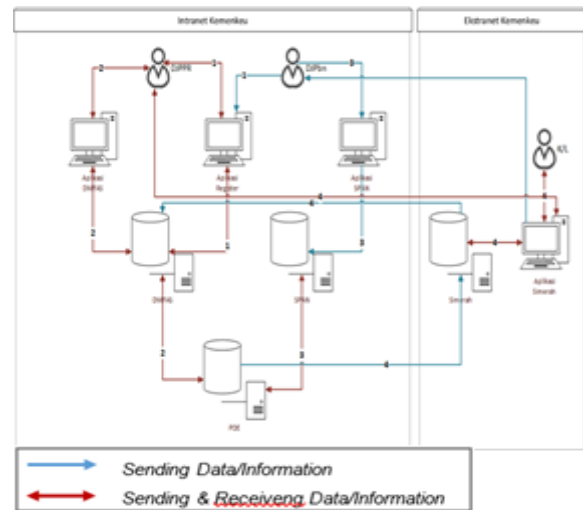
Gambar 5. Use Case Diagram e-Rekonsiliasi Penerimaan Hibah

d. Cetak Laporan.



Gambar 6. Use Case Diagram Laporan

hibah.



Gambar 7. Aliran Data

2.2 Metode Observasi

Peneliti melakukan observasi dengan melakukan pengamatan terhadap proses bisnis pengajuan permohonan registrasi hibah, pelaksanaan konfirmasi penerimaan hibah, dan pengolahan data/informasi hibah.

2.3 Metode Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data primer dengan melakukan tanya jawab yang melibatkan satu atau sekelompok orang. Manfaat metode wawancara adalah untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai suatu topik penelitian (Hansen, 2020).

3 Hasil Penelitian

3.1 Mekanisme Integrasi Data

Aplikasi hibah terintegrasi dibangun dengan menghubungkan beberapa sistem aplikasi yang digunakan dalam pengelolaan hibah, yaitu DMFAS, SPAN, Aplikasi Register, dan Aplikasi SiMERAH. Adapun proses bisnis aliran data dan informasi yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi dimaksud ditunjukkan pada Gambar 7.

Berdasarkan gambar 7 tersebut, *stakeholders* yang terlibat dalam proses bisnis pengelolaan hibah yang terintegrasi adalah:

- Direktorat Evaluasi Akuntansi, dan Setelmen (EAS), DJPPR.
- Kanwil Direktorat Jenderal Perbendaharaan.
- Unit di lingkungan Kementerian Keuangan yang melakukan pengelolaan hibah.
- Kementerian Negara/Lembaga penerima

Terdapat 2 kategori ekosistem aplikasi yang terkait dengan pengembangan aplikasi hibah terintegrasi, yakni ekosistem aplikasi yang menggunakan layanan Intranet Kemenkeu dan hanya dapat diakses melalui lingkup jaringan internal Kementerian Keuangan, serta ekosistem aplikasi yang menggunakan layanan Ekstranet Kemenkeu yang dapat diakses oleh pihak eksternal Kemenkeu.

Alur proses data dan/atau informasi yang berkaitan dengan berbagai sistem aplikasi Intranet Kemenkeu adalah sebagai berikut:

- Proses persetujuan register hibah yang dilakukan oleh Dit. EAS DJPPR dan/atau Kanwil Ditjen. Perbendaharaan tetap dilakukan menggunakan aplikasi register *existing*, di mana selanjutnya data dan informasi yang dihasilkan akan mengalir ke dalam database DMFAS.
- Proses *data entry* (baik manual, semi otomatis dan/atau otomatis) yang dilaksanakan oleh Dit. EAS DJPPR terkait *general information* hibah dan/atau transaksi hibah terencana tetap dilakukan menggunakan aplikasi DMFAS.
- Proses *data entry* dan pengesahan realisasi transaksi hibah langsung dan/atau terencana yang dilakukan oleh K/L tetap dilakukan menggunakan aplikasi SPAN oleh KPPN, DJPb.
- Hasil kompilasi data yang dihasilkan dari

proses perekaman di aplikasi register dan DMFAS mengalir ke aplikasi SPAN melalui mekanisme pertukaran data elektronik pada Sistem Layanan Data Kementerian Keuangan (SLDK). Aliran data realisasi transaksi dari hasil perekaman di aplikasi SPAN juga menggunakan mekanisme SLDK, sehingga seluruh data yang dibutuhkan akan diperoleh melalui *database* SLDK, dan tidak ada *direct connection* antara *database* aplikasi register, aplikasi DMFAS, dan aplikasi SPAN dengan *database* aplikasi hibah terintegrasi.

Alur proses data dan/atau informasi yang berkaitan dengan berbagai sistem aplikasi Ekstranet Kemenkeu adalah sebagai berikut:

- a. Proses pengajuan permohonan nomor register hibah yang selama ini dilakukan melalui dokumen persuratan selanjutnya akan dilakukan menggunakan sistem aplikasi pengelolaan hibah terintegrasi oleh sater penerima hibah, dimana selanjutnya *Person In Charge* (PIC) di lingkungan Kanwil Ditjen. Perbendaharaan dan Direktorat EAS akan mendapatkan notifikasi permohonan register yang diajukan oleh Kementerian Negara/Lembaga.
- a. Pemantauan progres proses registrasi dapat dilakukan oleh Kementerian Negara/Lembaga.
- b. Selanjutnya, *user* juga dapat melakukan pemantauan atas pagu anggaran hibah yang diterimanya berdasarkan *feeding* dari data pagu yang terdapat di SLDK. Pengguna juga dapat melakukan *online tracking* pengesahan hibah, dan pelaksanaan proses e-konfirmasi penerimaan, sehingga keseluruhan siklus pengelolaan hibah dapat dipantau melalui satu portal.

3.2 User Management

User sistem aplikasi pengelolaan hibah terintegrasi meliputi unit pengelola hibah di Kementerian Keuangan, Direktorat EAS DJPPR dan Kanwil DJPb selaku unit yang berwenang menerbitkan nomor register, serta Kementerian Negara/Lembaga selaku penerima hibah. *User management* menggunakan sistem *Single Sign On* (SSO), yaitu sistem yang memudahkan *user*

untuk dapat mengakses beberapa aplikasi dan website dengan melakukan autentifikasi satu akun *user* saja. Adapun pembagian kewenangan *user* sebagai berikut:

Role	Modul										
	Register		Monitoring		e-Konfirmasi		Reporting		Edukasi	Peraturan	Helpdesk
	View	Edit (*)	View	Edit	View	Edit	View	Edit			
Admin DJPPR	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓
Admin K/L	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓
AO Saiker	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓
AO Kanwil DJPb	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓
SPV Kanwil DJPb	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓

Keterangan:
 *) Admin DJPPR : Input Permohonan dan Terbitkan Register
 AO Saiker : Input Permohonan
 AO Kanwil DJPb : Input Permohonan
 SPV Kanwil DJPb : Terbitkan Register

Gambar 8. Kewenangan User

Setelah *user* berhasil terdaftar, maka langkah selanjutnya adalah melakukan aktivasi *Multi Factor Authentication* (MFA) pada Kemenkeu ID. MFA merupakan metode autentifikasi yang mengharuskan *user* untuk menggunakan 2 atau lebih faktor verifikasi untuk dapat mengakses aplikasi. Penerapan MFA merupakan salah satu upaya *security awareness* untuk menghindari *cyberattack* (Rohmah, 2022).

3.1. Analisis Fitur Sistem Aplikasi Pengelolaan Hibah Terintegrasi (SEHATI)

Berdasarkan hasil rancangan pengembangan sistem ini, terbangunlah Sistem Aplikasi Pengelolaan Hibah Terintegrasi (SEHATI) yang mencakup keseluruhan siklus tata kelola hibah mulai dari pengajuan permohonan nomor register sampai dengan pertanggungjawaban hibah. Terdapat 4 modul utama pada SEHATI, yaitu:

- a. Modul e-Register.

Modul E-Register menyediakan fasilitas Permohonan Registrasi, Pemutakhiran Data, dan Pembatalan Hibah dapat dilakukan secara *online* dimanapun dan dapat dipantau secara *real time*.

- b. Modul *Monitoring* Pengelolaan Hibah.

Modul *Monitoring* Pengelolaan Hibah mencakup pemantauan administrasi pengelolaan hibah mulai dari register sampai dengan pengesahan. Modul ini juga menyediakan informasi data register hibah dan realisasi pendapatan dan belanja yang

bersumber dari hibah, sehingga Kementerian Negara/Lembaga dapat menggunakan modul ini untuk mengetahui progres penarikan hibah dari suatu register.

c. Modul e-Konfirmasi Penerimaan Hibah.

Modul e-Konfirmasi Penerimaan Hibah menyediakan fasilitas konfirmasi penerimaan hibah antara Pemerintah dengan Kementerian Negara/Lembaga dalam rangka meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan hibah. Modul ini merupakan media konfirmasi yang dilakukan oleh Kementerian Negara/Lembaga kepada DJPPR secara triwulanan.

d. Modul Reporting.

Modul Reporting menyediakan berbagai jenis informasi hibah yang dibutuhkan *stakeholders*.

User dapat mengakses seluruh modul melalui alamat website <http://sehati.kemenkeu.go.id>. Pada laman utama, terdapat *dashboard* yang berisi informasi cepat mengenai jumlah total nomor register hibah yang telah diterbitkan, dan persentase hibah yang diterima oleh satker di lingkup Kementerian Negara/Lembaga yang bersangkutan dalam bentuk grafik, sebagaimana gambar berikut:



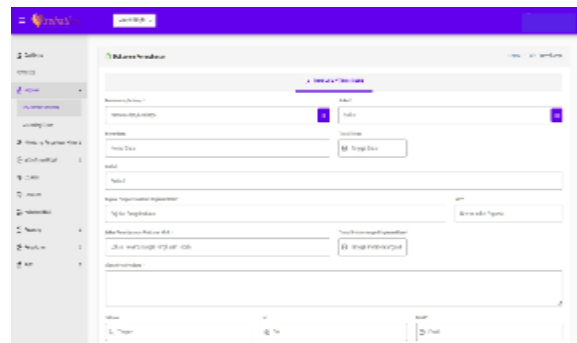
Gambar 9. Dashboard Register

Adapun penjelasan fitur yang terdapat pada setiap modul adalah sebagai berikut:

a. Modul e-Register

Modul e-Register digunakan untuk mengajukan permohonan nomor register hibah, pemutakhiran data register hibah, dan pembatalan nomor register secara *online*. Pada pengajuan permohonan nomor register, user harus melakukan 3 tahapan *input* data, yaitu:

1) *Input* data pada *form* dokumen permohonan.

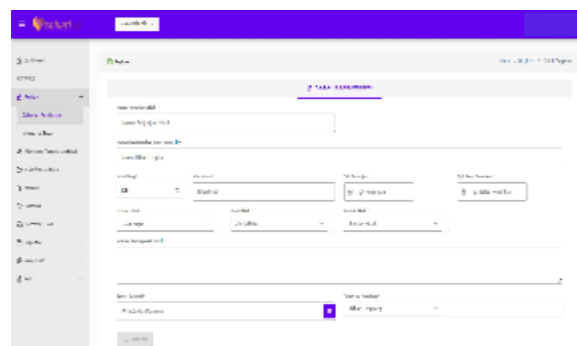
The image shows a web form for document request. It includes fields for 'Nomor Hibah', 'Nomor Surat', 'Tgl Surat', 'Nama', 'NIP Pejabat Pengirim Surat', 'Ringkasan Hibah', 'Lokasi dan Tanggal Penandatanganan Ringkasan Hibah', 'Alamat Pengirim Surat', 'Telepon', and 'Email'. There are also buttons for 'Minta Dokumen' and 'Minta Dokumen'.

Gambar 10. *Input* Data Pada *Form* Dokumen Permohonan

Pada *form* ini, user harus mengisi data permohonan/pemutakhiran/pembatalan register hibah yang meliputi nama Kementerian Negara/Lembaga, nama satker, nomor surat, tanggal surat, perihal, nama dan NIP pejabat pengirim surat dan ringkasan hibah, lokasi dan tanggal penandatanganan ringkasan hibah, alamat pengirim surat, telepon, dan email. Setelah *form* ini diisi, langkah selanjutnya adalah mengisi *form* register.

2) *Input* data pada *form* Register.

Pada *form* ini, user harus mengisi data yang ada di naskah perjanjian hibah (nama perjanjian hibah, mata uang dan nilai hibah, tanggal perjanjian hibah, tanggal batas penarikan hibah, sumber hibah, jenis hibah, bentuk hibah, dan tujuan hibah), lokasi kegiatan hibah, identitas pemberi hibah, nama satker selaku *executing agency*, nama satker selaku *implementing agency*, *timeline* rencana penarikan hibah, sektor ekonomi, dan tata cara penarikan hibah, sebagaimana gambar di bawah ini:

The image shows a web form for register input. It includes fields for 'Nama Hibah', 'Mata Uang', 'Nilai Hibah', 'Tanggal Perjanjian Hibah', 'Tanggal Batas Penarikan Hibah', 'Sumber Hibah', 'Jenis Hibah', 'Bentuk Hibah', 'Tujuan Hibah', 'Lokasi Kegiatan Hibah', 'Identitas Pemberi Hibah', 'Nama Satker selaku executing agency', 'Nama Satker selaku implementing agency', 'Timeline rencana penarikan hibah', 'Sektor ekonomi', and 'Tata cara penarikan hibah'. There are also buttons for 'Minta Dokumen' and 'Minta Dokumen'.

Gambar 11. *Input* Data Pada *Form* Register

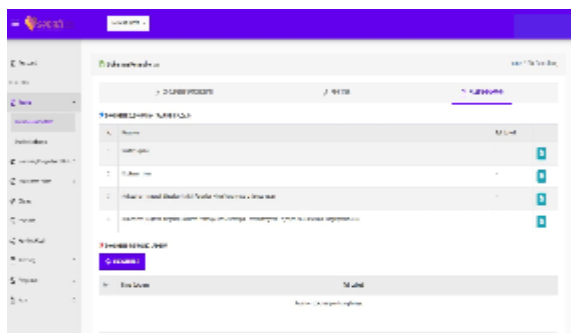
Data hibah yang telah di-*input* tersebut, akan menghasilkan dengan *summary* (ringkasan hibah). Pada konsep ringkasan hibah, berisikan *general information* hibah sesuai dengan *data input* yang dilakukan oleh user pada *form* register, dan juga tertera unit di Kementerian Keuangan yang berwenang menerbitkan nomor register hibah dimaksud sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 12. Ringkasan Hibah

3) Unggah dokumen pendukung.

Setelah ringkasan hibah ditandatangani, tahapan berikutnya adalah unggah dokumen untuk dikirim secara otomatis kepada *account officer* di Kanwil DJPb (apabila hibah berasal dari dalam negeri) atau di Direktorat EAS (apabila hibah berasal dari luar negeri) selaku pihak yang berwenang untuk menerbitkan nomor register. Adapun fitur unggah dokumen dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 13. Unggah Dokumen Pendukung

Setelah dokumen diunggah, tahapan berikutnya adalah melakukan kirim dokumen permintaan

penerbitan/pemutakhiran/pembatalan nomor register melalui SEHATI, sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 14. Kirim Permintaan Penerbitan Nomor Register SEHATI

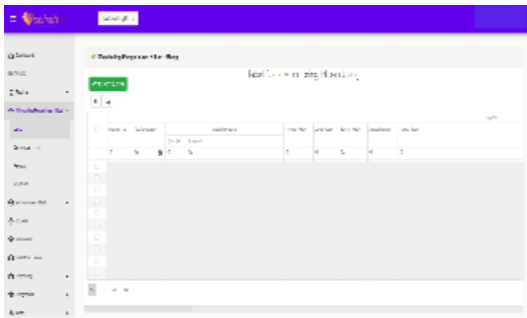
Output dari penggunaan modul e-Register adalah nomor register hibah dengan kode unik untuk menghindari terjadinya duplikasi.

b. Modul *Monitoring* Pengelolaan Hibah

User dapat memanfaatkan modul ini untuk memantau sejauh mana proses administrasi hibah yang telah dilakukan oleh satker di bawahnya. Hal tersebut memberikan kemudahan bagi pengelola hibah di level Kementerian Negara/Lembaga dalam menyusun *managerial report* terkait dengan kinerja keuangan atas proyek yang dibiayai dari hibah. Selain itu, dengan adanya modul ini diharapkan tidak ada lagi hibah yang tidak dipertanggungjawabkan, sehingga pengelolaan hibah menjadi semakin transparan dan akuntabel. Modul *monitoring* memiliki 2 sub modul, yaitu:

1) *Monitoring* pengelolaan hibah uang.

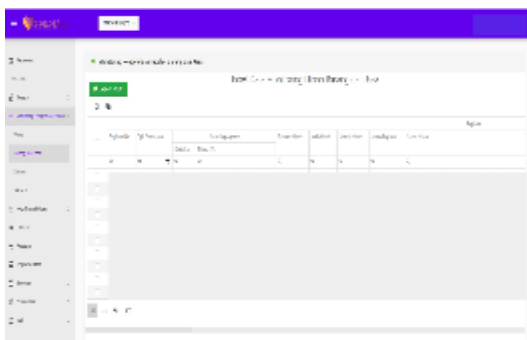
Modul ini memuat informasi mengenai data register hibah, data pembukaan rekening hibah, data revisi DIPA terkait hibah, dan data realisasi pendapatan hibah dan belanja yang dibiayai dari hibah, sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 15. Modul *Monitoring* Pengelolaan Hibah Uang

2) *Monitoring* pengelolaan hibah barang dan jasa.

Modul ini memuat informasi mengenai data register hibah, dan data realisasi pendapatan hibah dan aset/beban jasa dari hibah, sebagaimana gambar di bawah ini:



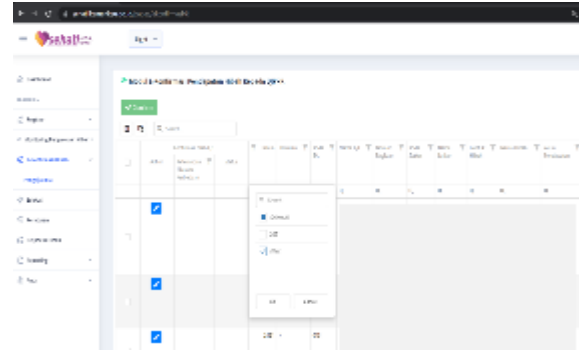
Gambar 16. Modul *Monitoring* Pengelolaan Hibah Barang dan Jasa

c. Modul e-Konfirmasi Penerimaan Hibah

Konfirmasi penerimaan hibah langsung yang diterima oleh Kementerian Negara/Lembaga kepada DJPPR merupakan salah satu bentuk upaya menjaga kualitas Laporan Keuangan dan bentuk komunikasi antara pengelola hibah pada Laporan Keuangan Bendahara Umum Negara (LK BUN) dan Laporan Keuangan Kementerian Negara/Lembaga (LK KL).

Pada modul ini, *user* pengelola hibah tingkat Kementerian Negara/Lembaga tidak perlu lagi mengumpulkan data hibah dari satker-satker di bawahnya dan mengirim konfirmasi data penerimaan hibah kepada DJPPR secara *hardcopy*. *User* pengelola hibah tingkat Kementerian Negara/Lembaga hanya

melakukan validasi atas data penerimaan hibah yang sudah tersaji pada SEHATI. Adapun modul e-Konfirmasi penerimaan hibah dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 17. Modul e-Konfirmasi Penerimaan Hibah

Apabila ditemukan data hibah yang tidak sesuai antara data pada SEHATI dengan dokumen pengesahan hibahnya, maka *user* dapat melakukan konfirmasi dengan melakukan *input* data pada fitur *edit* dengan memberikan keterangan mengenai perbedaan data untuk selanjutnya ditindaklanjuti oleh Kementerian Keuangan.

d. Modul *Reporting*

Modul *reporting* memiliki 3 sub modul, yaitu:

1) Daftar Register Hibah

Memuat informasi mengenai data hibah dari suatu register yang telah diterbitkan, yaitu sumber hibah, nama dan negara pemberi hibah, nama hibah, tanggal perjanjian hibah, tanggal batas waktu penarikan hibah, tanggal penetapan nomor register, nilai hibah, *executing agency*, *implementing agency*, dan bentuk hibah.

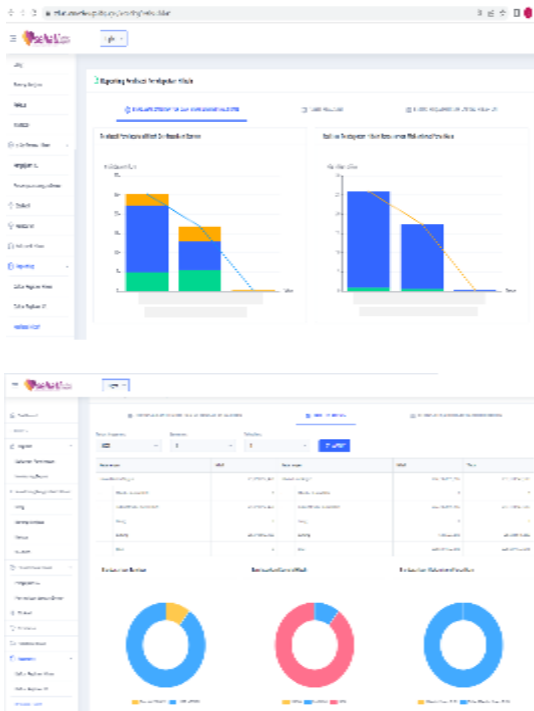
2) Daftar Register K/L

Memuat informasi mengenai pemantauan progres penerbitan nomor register, yang meliputi tanggal surat permohonan pengajuan register, jumlah permintaan register, jumlah register yang diproses, jumlah register yang disetujui, jumlah yang dibatalkan, status dokumen, dan tanggal ditetapkan.

3) Realisasi Hibah

Memuat informasi mengenai kertas kertas penyusunan ikhtisar laporan keuangan hibah yang bersumber luar negeri. Ikhtisar

laporan keuangan hibah digunakan sebagai bagian dari penyusunan LK KL. Pada modul ini juga terdapat *dashboard* yang berisi informasi cepat mengenai realisasi penerimaan hibah dalam bentuk grafik sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 18. *Dashboard* Realisasi Penerimaan Hibah

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan Peneliti, diperoleh informasi mengenai manfaat yang dihasilkan dari implementasi SEHATI, yaitu:

a. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi.

Berdasarkan *Standard Operating Procedure* (SOP) jangka waktu penerbitan nomor register hibah adalah 4 hari kerja setelah permohonan register diterima. Setelah implementasi SEHATI, durasi rata-rata penerbitan nomor register selama periode bulan Januari sampai dengan Mei tahun 2023 adalah 1 hari kerja setelah dokumen permohonan lengkap diterima oleh *account officer*. Terkait dengan konfirmasi penerimaan hibah, SOP penyelesaian Berita Acara Konfirmasi adalah 10 hari kerja sejak data penerimaan hibah diterima. Namun, dengan adanya SEHATI, *user* Kementerian Negara/Lembaga dapat langsung mengakses

dan melakukan validasi data penerimaan hibah dengan waktu yang lebih cepat, yaitu 1 s.d. 5 hari kerja. Hal tersebut menunjukkan bahwa implementasi modul e-register SEHATI dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari sisi waktu. Selain itu, satker penerima hibah tidak perlu lagi mengirimkan dokumen *hardcopy* permohonan register hibah dan *hardcopy* Berita Acara Konfirmasi (BAK) penerimaan hibah kepada Kementerian Keuangan, sehingga menghemat biaya penggunaan kertas dan biaya pengiriman dokumen. Hal tersebut menunjukkan bahwa implementasi SEHATI dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari sisi biaya.

b. Meningkatkan transparansi dan validitas data.

Data input general information hibah dilakukan oleh *user* satker yang kemudian divalidasi oleh *supervisor* dan *account officer* di Kementerian Keuangan yang menerbitkan nomor register hibah. Hal tersebut menunjukkan bahwa data register hibah pada SEHATI dapat diandalkan. Selain itu, pada modul *monitoring* pengelolaan hibah terdapat data realisasi pendapatan dan belanja yang berasal dari SLDK yang telah divalidasi oleh Kementerian Keuangan pada saat dilakukan pengesahan. Pada modul tersebut, Kementerian Negara/Lembaga dapat memantau progres administrasi pengelolaan hibah secara transparan. Hal tersebut sangat penting dalam mewujudkan *good governance* dalam pengelolaan hibah.

c. Meningkatkan produktivitas kerja.

Implementasi SEHATI dapat memangkas waktu penerbitan register hibah, sehingga jumlah permohonan penerbitan register hibah yang diselesaikan semakin meningkat. Penggunaan sistem aplikasi membantu karyawan untuk meningkatkan produktivitas (Nuriadini & Hadiprajitno, 2022).

d. Meningkatkan kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM).

Sebelum adanya SEHATI, SDM yang berperan sebagai *account officer* melakukan *input* data secara manual, melakukan *scan* dokumen, dan melakukan *filig* dokumen. Namun setelah implementasi SEHATI,

account officer tidak lagi melakukan *input* data dan melakukan pekerjaan *clerical* seperti *scan* dan *filing* dokumen, sehingga tugas *account officer* bergeser menjadi fungsi validasi dan analisis data hibah. Dengan demikian, pergeseran pekerjaan tersebut dapat meningkatkan kemampuan *account officer* untuk melakukan *data analytics*. Dengan demikian, penggunaan SEHATI dapat meningkatkan pengetahuan, dan kemampuan pegawai dalam mengolah dan menganalisis data.

- e. Mendukung pengambilan keputusan bagi Pimpinan.

Salah satu fitur SEHATI adalah *dashboard* yang memberikan *flash report* mengenai data register dan realisasi hibah. Hal tersebut memudahkan Pimpinan untuk mendapatkan informasi hibah dengan cepat dan valid, sehingga mendukung untuk pengambilan keputusan mengenai permasalahan hibah. Sistem informasi menyajikan data dan informasi yang berkaitan langsung dengan perusahaan, sehingga keputusan yang dihasilkan berdasarkan pertimbangan data dan informasi pada sistem yang digunakan (Erong, 2023).

- f. Mendukung Pemerintah Indonesia dalam menyusun kebijakan publik.

Data pada SEHATI memuat informasi hibah yang valid dan komprehensif. Penggunaan data dimaksud dapat digunakan sebagai bahan pendukung dalam menyusun kebijakan publik mengenai pengelolaan hibah. Dengan demikian, penggunaan sistem informasi memiliki manfaat dalam mendukung Pemerintah dalam menyusun kebijakan (Anto, Tamburaka, & Abbas, 2020).

4 Kesimpulan

SEHATI merupakan sistem aplikasi pengelolaan hibah berbasis web yang mengintegrasikan beberapa sistem aplikasi pengelolaan hibah. SEHATI terdiri dari 4 modul utama, yaitu modul e-register, modul *monitoring* pengelolaan hibah, modul e-konfirmasi, dan modul *reporting*. Tujuan pembangunan SEHATI adalah untuk digitalisasi dan simplifikasi proses bisnis registrasi hibah, serta integrasi beberapa sistem aplikasi yang digunakan dalam

pengelolaan hibah.

Data hibah pada SEHATI diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar bagi pengguna. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan SDM yang memadai untuk mengolah, menganalisis, dan memvisualisasikan data tersebut agar menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi para pengguna.

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi SEHATI dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis pengelolaan hibah, meningkatkan validitas data, meningkatkan produktifitas kerja, dan meningkatkan kemampuan SDM dalam melakukan analisis data. Hal tersebut tentu saja mendukung terwujudnya *good governance* dalam pengelolaan hibah di Indonesia.

Referensi

- Anto, L. O., Tamburaka, S., & Abbas, A. A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Akuntansi dalam Pengambilan Kebijakan Akuntansi Pemerintah Daerah Kota Kendari. *Akuntansi dan Keuangan*, 5(2), 43-56.
- Christanto, E., & Wibowo, T. (2020). Analisis Komparasi Performa Web Application : Studi Kasus ASP.NET MVC dan ASP.NET CORE. *Business, Social Sciences and Innovation Technology*, 1(1), 459-466.
- Erong, E. A. (2023). Manfaat SIM dalam Pengambilan Keputusan. *Penelitian Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 2(1), 57-65.
- Febriyanti, N. D., Sudana, A. O., & Piarsa, I. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 2(3), 1-10.
- Hansen, S. (2020). Investigasi Teknik Wawancara dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi. *Teknik Sipil*, 27(3), 283-293.
- Hendartie, S., Nugroho, B. P., & Erlina, E. (2020). Sistem Informasi Bantuan Hibah Pada Bidang Sekretariat Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Pulang Pisau Berbasis Web. *Sistem Informasi Teknologi*, 3(1), 83-92.
- Mallisza, D., Hadi, H. S., & Aulia, A. T. (2022). Implementasi Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Dengan Metode SDLC. *Teknik, Komputer, Agroteknologi dan Sains*, 1(1), 24-35.
- Nuriadini, A., & Hadiprajitno, P. T. (2022). Manfaat Penerapan Sistem Informasi Akuntansi terhadap Kinerja Karyawan dengan Pendekatan TAM. *Accounting*, 11(1), 1-11.

- Rohmah, R. N. (2022). Upaya Membangun Kesadaran Keamanan Siber. *Trade Development and Studies*, 6(1), 1-11.
- Susilo, E. B., Susanto, P. I., & Haryanto, R. (2019). Identifikasi User Requirement dan Fitur Utilities LMS Open Source. *Inovasi Teknologi*, 69-74.
- Syahidin, Y., Ridiyat, L. U., Ramadhani, C. H., & Herfiyanti, L. (2022). Perancangan Sistem Informasi Indeks Penyakit Rawat Inap Menggunakan Metode Waterfall. *Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 9(2), 1631-1644.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem . *Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, 1-5.