

**SISTEM INFORMASI CATATAN ATAS LAPORAN KEUANGAN PADA  
BIRO PERENCANAAN DAN KEUANGAN BADAN RISET  
DAN INOVASI NASIONAL BERBASIS WEB**

***INFORMATION SYSTEM NOTES TO FINANCIAL STATEMENTS AT THE  
BUREAU OF PLANNING AND FINANCIAL NATIONAL RESEARCH  
AND INNOVATION AGENCY WEB-BASED***

Reynaldi Dwi Prasetyo<sup>1</sup>, Lilyani Asri Utami<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Nusa Mandiri  
Email: reynaldidwi12@gmail.com

**Abstrak**

Berkembangnya reformasi di Indonesia menuntut pemerintahan untuk memberikan pelayanan yang transparansi dan maksimal kepada masyarakat, termasuk dalam pengelolaan keuangan pemerintah. Pada Biro Perencanaan dan Keuangan Badan Riset dan Inovasi Nasional terdapat sistem pembuatan laporan catatan atas laporan keuangan dengan menggunakan metode manual dengan proses penginputan data keuangan berdasarkan sistem informasi dari aplikasi Kementerian Keuangan yang dikelola ke dalam laporan. Hal ini membuat proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama, serta dapat terjadi kesalahan dalam memasukkan nominal ke dalam laporan. Sehingga diperlukan suatu sistem informasi yang efektif dan efisien dalam mengelola data keuangan tersebut menjadi suatu laporan akhir yang akurat dan otomatis. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, wawancara dan studi pustaka. Model pengembangan sistem dibangun dengan menggunakan model Waterfall. Berdasarkan hasil dari penelitian ini didapatkan sistem informasi berbasis web yang mempermudah dalam menghasilkan sebuah laporan keuangan yang cepat dan akurat serta meminimalisir kesalahan data pada proses pengelolaan dari data yang didapatkan dari sistem aplikasi Kementerian Keuangan.

**Kata Kunci: Sistem Informasi, Laporan Keuangan, CALK**

**Abstract**

*The development of reforms in Indonesia requires the government to provide transparent and maximum services to the community, including in the management of government finances. In the Planning and Finance Bureau of the National Research and Innovation Agency, there is a system for making notes on*

*financial statements using the manual method with the process of inputting financial data based on the information system from the Ministry of Finance application which is managed into the report. This makes the report generation process take a long time, and errors can occur in entering the nominal into the report. So we need an effective and efficient information system to manage the financial data into an accurate and automatic final report. The data collection method used is the method of observation, interviews, and literature study. The system development model is built using the Waterfall model. Based on the results of this study, a web-based information system was obtained which makes it easier to produce a financial report that is fast and accurate and minimizes data errors in the management process from data obtained from the Ministry of Finance application system.*

**Keywords: System Information, Financial Report, CALK**

## **PENDAHULUAN**

Berkembangnya reformasi di Indonesia saat ini menuntut pemerintahan untuk memberikan jasa dan pelayanan yang transparansi dan maksimal kepada masyarakat, termasuk dalam pengelolaan keuangan pemerintah. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 Pasal 1 Ayat (3) tentang Standar Akuntansi Pemerintah, Standar Akuntansi Pemerintahan merupakan prinsip-prinsip akuntansi yang diterapkan dalam menyusun dan menyajikan laporan keuangan pemerintah. Selain itu fungsi dari laporan keuangan dapat dimanfaatkan oleh pegawai dalam instansi pemerintah untuk mengambil keputusan [1].

Berdasarkan Pasal 55 ayat (2) Undang-Undang (UU) Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara dan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 233/PMK.05/2011 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri

Keuangan Nomor 171/PMK.05/2007 tentang Sistem Akuntansi dan Pelaporan Keuangan Pemerintah Pusat, maka pimpinan instansi selaku pengguna anggaran harus menyusun dan menyampaikan laporan keuangan kepada Menteri Keuangan selaku pengelola fiscal, dalam rangka penyusunan Laporan Keuangan Pemerintah Pusat (LKPP). Laporan keuangan meliputi Laporan Realisasi Anggaran (LRA), Neraca, dan Catatan atas Laporan Keuangan (CALK) [2].

Pada Badan Riset dan Inovasi Nasional terdapat organisasi riset yang menjalankan kegiatan riset, dari setiap pengeluaran dan pemasukan keuangan tersebut, Biro Perencanaan dan Keuangan Badan Riset dan Inovasi Nasional bertanggung jawab membuat laporan catatan atas laporan keuangan sebagai bentuk transparansi dan akuntabilitas.

Pada sistem yang telah berjalan, untuk pembuatan laporan catatan atas laporan keuangan masih menggunakan metode manual. Metode yang dimaksud yaitu proses pengelolaan dan penginputan data keuangan berdasarkan aplikasi dari Instansi Kementerian Keuangan yang dikelola ke dalam laporan. Hal ini membuat proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama, serta dapat terjadi kesalahan dalam memasukkan nominal ke dalam laporan. Sehingga diperlukan suatu sistem yang efektif dan efisien dalam mengelola data keuangan tersebut menjadi suatu laporan akhir yang akurat dan otomatis.

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya mengenai pembuatan sistem informasi yang mempermudah dalam pembuatan laporan keuangan, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Rahmania dkk dengan pembuatan aplikasi komputerisasi menggunakan Zahir [3]. Rahmatika dkk yang melakukan penelitian yang serupa dengan pembuatan sistem informasi keuangan berbasis web [4]. Kasomtijo yang melakukan perancangan sistem informasi laporan keuangan [5], Putra dkk yang telah merancang sistem akuntansi berbasis web [6]. Semua penelitian yang disebutkan sebelumnya mampu memberikan kebutuhan dalam mempermudah dalam pembuatan laporan keuangan yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan

aplikasi *Microsoft Word* maupun *Microsoft Excel*.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi catatan atas laporan keuangan pada Biro Perencanaan dan Keuangan Badan Riset dan Inovasi Nasional dan membantu memudahkan proses pembuatan catatan atas laporan keuangan, serta meminimalisir kesalahan data dalam proses penulisan laporan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan keadaan di lokasi penelitian, sedangkan metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode penelitian kualitatif.

## **LANDASAN TEORI**

### **A. Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem yang diterapkan atau dijalankan oleh suatu organisasi yang menjalankan suatu kegiatan yang membantu, mempermudah dan mendukung organisasi tersebut [7][8].

### **B. Catatan Atas Laporan Keuangan**

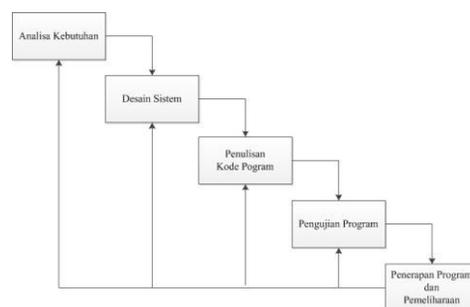
Catatan Atas Laporan Keuangan meliputi penjelasan naratif atau rincian dari angka yang tertera dalam Laporan Realisasi Anggaran, Laporan Perubahan SAL, Laporan Operasional, Laporan Perubahan Ekuitas, Neraca dan Laporan Arus Kas. Catatan Atas

Laporan Keuangan juga mencakup informasi tentang kebijakan akuntansi yang dipergunakan oleh entitas pelaporan dan informasi lain yang diharuskan dan dianjurkan untuk diungkapkan di dalam Standar Akuntansi Pemerintahan dan dilengkapi dengan ungkapan yang diperlukan untuk menghasilkan penyajian laporan keuangan secara wajar [9].

## METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode observasi, wawancara dan studi Pustaka. Dalam metode observasi, penulis melakukan pengamatan langsung di bagian Analisis laporan keuangan Biro Perencanaan dan Keuangan Badan Riset dan Inovasi Nasional dan pengumpulan data berupa dokumen catatan atas laporan keuangan yang telah dibuat berdasarkan dari sistem informasi Kementerian Keuangan, kemudian penulis melakukan wawancara kepada Sub koordinator Analisis Laporan Keuangan Biro Perencanaan dan Keuangan, untuk mendukung kepustakaan, penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh teori dan referensi yang mendukung dalam penelitian ini.

Model pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah model *waterfall* [10] yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model *Waterfall*

### A. Analisa Kebutuhan

Pada proses ini dimulai dengan memberikan batasan-batasan kebutuhan agar pengembangan sistem mempunyai tujuan yang jelas dengan memahami kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan. Informasi yang diperoleh melalui wawancara dan contoh laporan akan di analisis dan dirancang menjadi sebuah sistem. Sistem Informasi yang akan dibangun menggunakan *PHP Framework Laravel*, *PostgreSQL* dan *Editor Sublime Text*.

### B. Desain Sistem

Desain arsitektur akan dirancang menggunakan UML, sedangkan desain *database* menggunakan ERD dan LRS.

### C. Penulisan Kode Program

Penulisan kode pada program ini berbasis *Object Oriented Programming (OOP)*.

### D. Pengujian Program

Blackbox testing digunakan untuk menentukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem untuk kemudian bisa diperbaiki.

### E. Penerapan Program dan Pemeliharaan

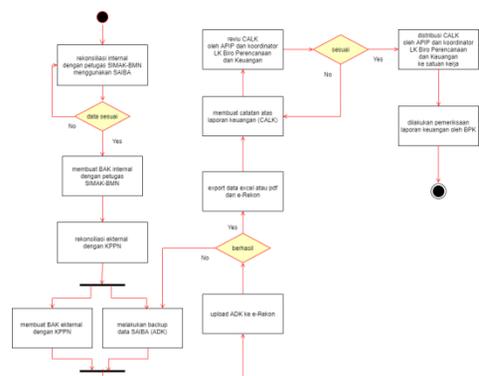
Perangkat lunak yang sudah dibuat dan diterapkan pada perangkat lain akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (*peripheral* atau sistem baru) atau karena pengguna membutuhkan perkembangan fungsional.

### ANALISA SISTEM BERJALAN

Proses pembuatan Catatan atas laporan keuangan diawali dengan pelaksana fungsi penyusunan laporan keuangan melakukan rekonsiliasi internal dengan petugas aplikasi Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Barang Milik Negara (SIMAK-BMN) menggunakan aplikasi Sistem Akuntansi Instansi Berbasis Akrual (SAIBA) dari Kementerian Keuangan. Jika data antara aplikasi SIMAK-BMN dan aplikasi SAIBA sesuai, maka pelaksana penyusunan membuat berita acara rekonsiliasi internal SIMAK-BMN dengan SAIBA, proses selanjutnya adalah rekonsiliasi eksternal dengan Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), setelah rekonsiliasi eksternal selesai, pelaksana penyusunan membuat berita acara rekonsiliasi eksternal dengan KPPN, langkah selanjutnya adalah pembuatan Catatan Atas Laporan Keuangan yang dilakukan menggunakan data dari aplikasi e-

Rekon dari Kementerian Keuangan setelah melakukan upload ADK atau data backup dari aplikasi SAIBA. Setelah itu Catatan Atas Laporan Keuangan di reviu serta didistribusikan ke satuan kerja oleh Aparat Pengawasan Intern Pemerintah (APIP) dan Koordinator Laporan Keuangan Biro Perencanaan dan Keuangan, kemudian dilakukan pemeriksaan laporan keuangan oleh Badan Pemeriksa Keuangan. Dalam sistem pembuatan catatan atas laporan keuangan saat ini masih belum efektif dalam proses penginputan nominal dan data kedalam laporan karena dilakukan secara manual dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Word*.

*Activity Diagram* pada prosedur tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.

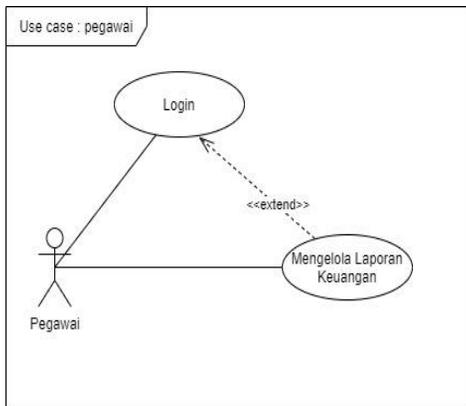


Gambar 2. *Activity Diagram* Pembuatan Catatan Atas Laporan Keuangan Biro Perencanaan dan Keuangan BRIN

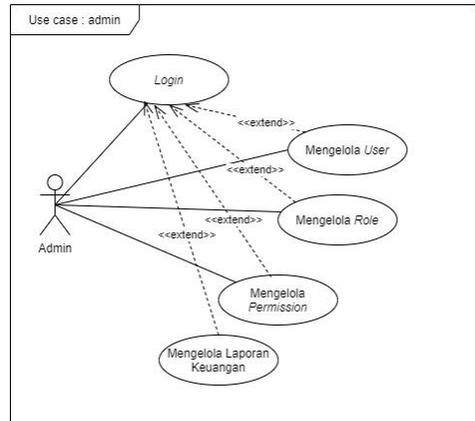
## RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

Sistem yang diusulkan adalah sistem informasi berbasis *web*. Sistem dapat dioperasikan oleh pegawai penyusunan laporan keuangan dengan mengupload seluruh dokumen yang diperlukan dari sistem informasi e-Rekon-LK yang meliputi dokumen Laporan Rencana Anggaran, Neraca, serta dokumen pendukung lainnya yang berbentuk *excel* dan *pdf*.

Sedangkan *Admin* bertugas menginputkan data pegawai, data *role*, serta data *permission* yang digunakan untuk mengatur *user* dalam mengakses sistem. Diagram *use case* dari aplikasi *web* akan dijelaskan pada gambar 2 dan 3.

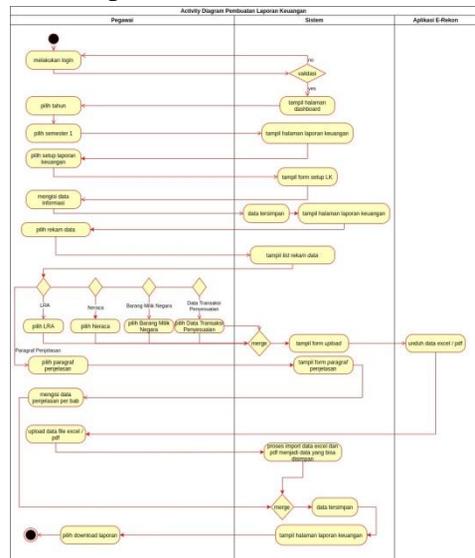


Gambar 3. Use Case Diagram Halaman Pegawai



Gambar 4. Use Case Diagram Halaman Admin

Proses pembuatan laporan keuangan di dalam sistem informasi Catatan Atas Laporan Keuangan dijelaskan dalam diagram aktivitas berikut pada Gambar 5.



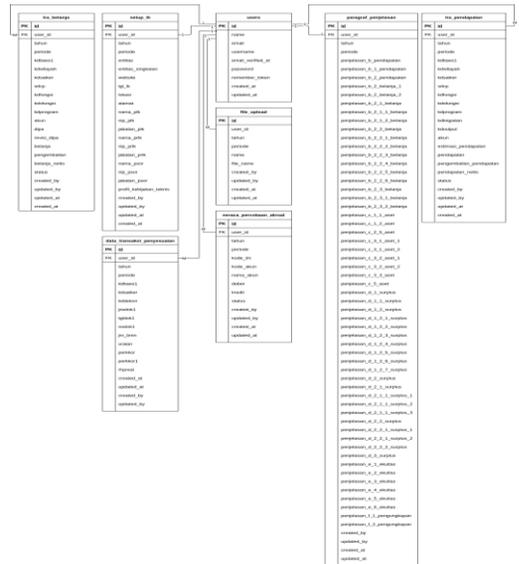
Gambar 5. Aktiviy Diagram Pembuatan Laporan Keuangan

Berdasarkan Gambar 5, pegawai melakukan login ke dalam sistem, pegawai memilih menu Laporan Keuangan, setelah itu pegawai diharuskan mengisikan data

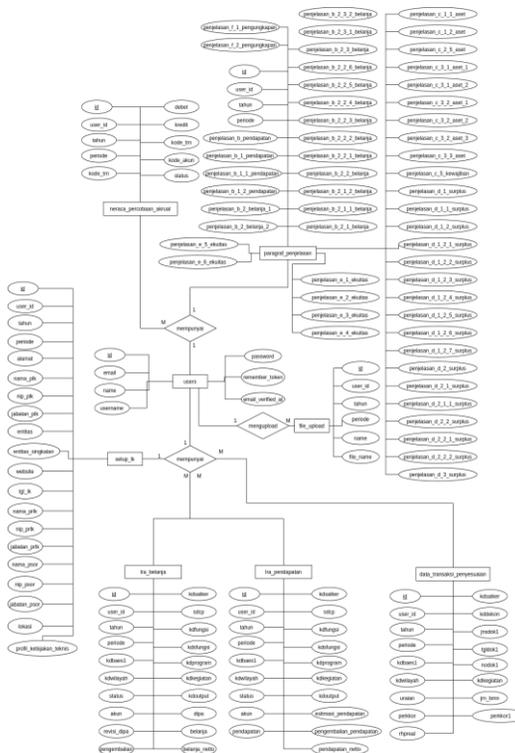
informasi awal seperti nama entitas, nama penandatanganan, tanggal penandatanganan laporan dan sebagainya, setelah itu menu rekam data akan terbuka, pegawai diharapkan dapat mengupload dokumen berbentuk excel atau pdf dari sistem informasi e-Rekon-LK ke dalam form rekam data tersebut, , dokumen tersebut akan diproses oleh sistem dan akan diambil datanya yang akan disimpan ke *database*, setelah itu pegawai mengisikan penjelasan di tiap-tiap bab laporan yang menampilkan tabel informasi, dan terakhir pegawai dapat mengunduh hasil jadi laporan keuangan tersebut.

Rancangan *database* untuk sistem informasi ini menggunakan ERD dan LRS seperti pada Gambar 6 dan Gambar 7.

Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi CALK

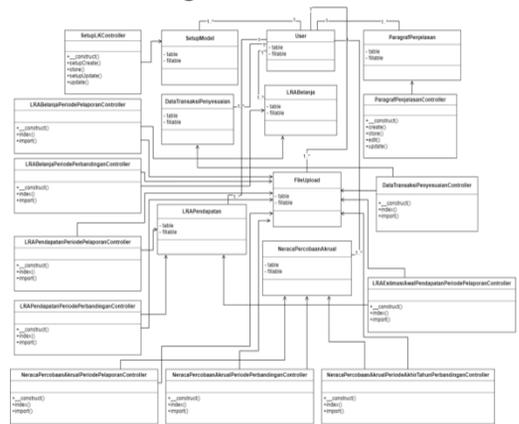


Gambar 7. Logical Record Structure (LRS) Sistem Informasi CALK



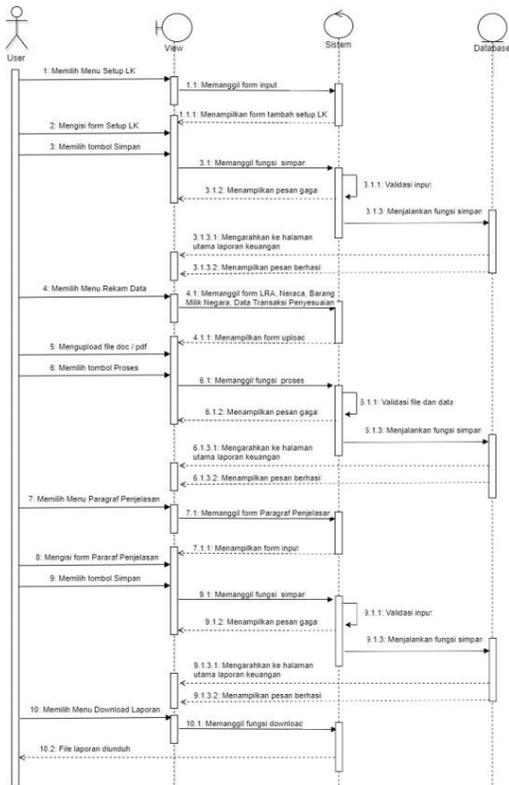
*Software architecture* dirancang dengan menggunakan UML sebagai berikut.

**A. Class Diagram**



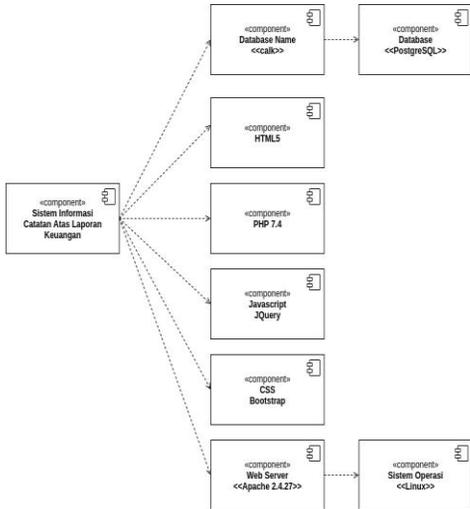
Gambar 8. Class Diagram

**B. Sequence Diagram**



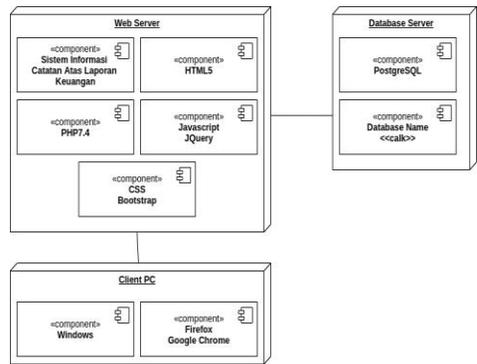
Gambar 9. Sequence Diagram

**C. Component Diagram**



Gambar 10. Component Diagram

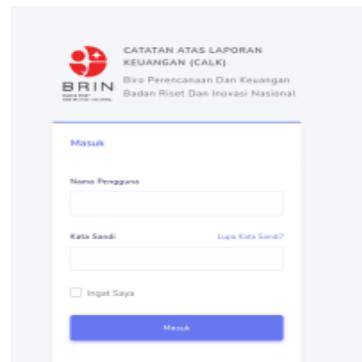
**D. Deployment Diagram**



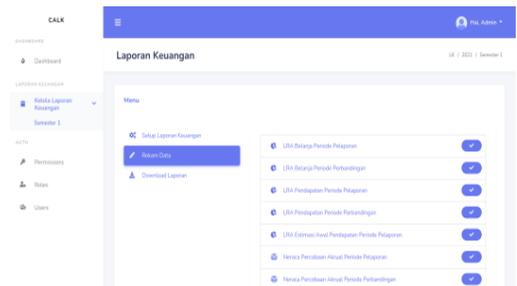
Gambar 11. Deployment Diagram

**IMPLEMENTASI SISTEM**

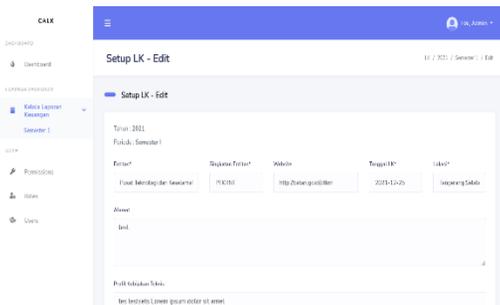
Berikut antarmuka pengguna sistem informasi Catatan Atas Laporan Keuangan Biro Perencanaan dan Keuangan Badan Riset dan Inovasi Nasional.



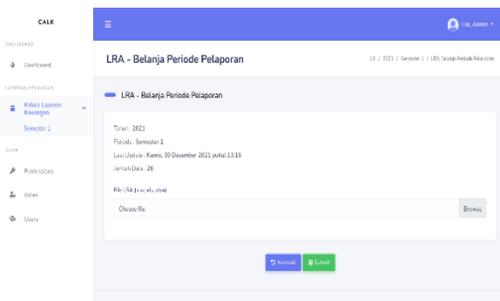
Gambar 12. Tampilan Halaman Login



Gambar 13. Tampilan Halaman Form Laporan Keuangan



Gambar 14. Tampilan Halaman *Form Setup Laporan Keuangan*



Gambar 15. Tampilan Halaman *Form LRA Belanja Periode Pelaporan*

Pada proses pengujian unit menggunakan *blackbox*, semua pengujian mendapatkan hasil yang sesuai harapan, berikut pengujian terhadap *form upload* neraca percobaan akrual periode pelaporan yang dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Terhadap *Form Neraca Percobaan Akrual Periode Pelaporan*

| Skenario pengujian                      | Test Case                                     | Hasil yang diharapkan   | Hasil Pengujian |
|---|---|---|-----------------|
| Upload File yang tidak berFormat (.pdf) | Kode File Neraca Percobaan Akrual: (xxx).xlsx | Pada proses upload, File selain Format (.pdf) tidak tampil pada | Sesuai Harapan  |

Upload File yang sesuai persyaratan dengan Form (.pdf) dan File didapat dari sistem e-Rekon

Kode File Neraca Percobaan Akrual: (xxx).pdf

Sistem akan memproses import data dari pdf dan menyimpannya ke database, setelah itu pengguna akan diarahkan ke halaman Laporan Keuangan

## KESIMPULAN

Setelah dilakukannya analisa, perancangan dan pembuatan sistem informasi Catatan Atas Laporan Keuangan di Biro Perencanaan dan Keuangan Badan Riset dan Inovasi Nasional, dapat disimpulkan sebagai berikut. Sistem Informasi Catatan Atas Laporan Keuangan berbasis web di Biro Perencanaan dan Keuangan Badan Riset dan Inovasi Nasional mempermudah dalam menghasilkan sebuah laporan keuangan yang cepat dan akurat yang meminimalisir kesalahan data pada proses pengelolaan dari data yang didapatkan dari sistem aplikasi Kementerian Keuangan.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] P. P. R. Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik*

- Indonesia Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan*. 2010.
- [2] U. U. R. Indonesia, *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara dan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 233/PMK.05/2011 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 171/PMK.05/2007 tentang Sistem Akuntansi dan Pelaporan Keuangan P*. 2004.
- [3] A. M. Rahmania and I. Rusdi, "Sistem Informasi Transaksi Keuangan PT. Riza Visi Global," *J. Sist. Inf. Stmik Antar Bangsa*, vol. VI, no. 2, 2017.
- [4] D. Rahmatika and S. M. Edi, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN BERBASIS WEB UNTUK BENDAHARA DUSUN SIDAWUNG," *IT-Explore J. Penerapan Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 1 SE-Articles, Feb. 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.uksw.edu/itexplo re/article/view/6126>.
- [5] K. K. Kasomtijo, "LKP : Rancang Bangun Sistem Informasi Laporan Keuangan pada PT Abdael Nusa Surabaya," Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, 2017.
- [6] I. Putra and M. Megawati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web (Studi Kasus: PT. KALBER REKSA ABADI)," *J. Sains dan Teknol. Ind.*, vol. 15, p. 98, Jul. 2018, doi: 10.24014/sitekin.v15i2.4673.
- [7] M. T. Dr. Eng Ir. I Made Wartana and S. T. M. T. Michael Ardita, *MENGENAL TEKNOLOGI INFORMASI*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2021.
- [8] J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish, 2015.
- [9] P. K. A. K. N. B. K. D. P. R. RI, *Akuntabilitas Pengelolaan Keuangan Negara : Studi Kasus Empat Tahun Anggaran (2015-2018) Laporan Keuangan Pemerintah Pusat*. Pusat Kajian Akuntabilitas Keuangan Negara, 2020.
- [10] M. S. Rosa A.S, *Rosa A.S, M. S. (2016). Model Waterfall. 2016. Bandung: Informatika.Model Waterfall. 2016.*