

IMPLEMENTASI APLIKASI SIPTRA BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS TINDAK LANJUT REKOMENDASI TEMUAN AUDIT PADA KANWIL BPN RIAU

Jon Eka Putra^{1*}, Rika Melyanti², Abdi Muhaimin³

^{1,2,3}Universitas Hang Tuah Pekanbaru; Jl. Mustafa Sari No. 5, Pekanbaru, Riau, Indonesia

Kata Kunci:

Tindak lanjut Audit;
sistem informasi;
*Rapid Application
Development (RAD)*;
Monitoring.

Correspondent Email:

johnputrae@gmail.com

Abstrak. Pelaksanaan tindak lanjut rekomendasi temuan audit merupakan bagian penting dalam mendukung efektivitas pengawasan internal pada instansi pemerintah. Namun, proses tindak lanjut di Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (BPN) Provinsi Riau masih dilakukan secara semi-manual melalui *WhatsApp*, *Google Drive*, dan *Google Sheets* sehingga mengakibatkan keterlambatan penyampaian informasi, kesulitan dalam *monitoring* progres, serta penyusunan laporan yang belum terintegrasi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Aplikasi SIPTRA berbasis *web* untuk mempercepat proses tindak lanjut rekomendasi temuan audit melalui pengelolaan data secara terpusat, pengunggahan bukti tindak lanjut, *monitoring* progres secara *real-time*, serta penyajian laporan yang sistematis. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rapid Application Development (RAD)* dengan tahapan perencanaan kebutuhan, perancangan, konstruksi, dan implementasi. Perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, implementasi dilakukan dengan *framework* Laravel dan basis data *MySQL*, sedangkan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi SIPTRA mampu mengintegrasikan proses pengelolaan temuan audit, verifikasi bukti tindak lanjut, *monitoring* progres, dan pelaporan dalam satu *platform* yang terstruktur. Sistem yang dikembangkan meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses tindak lanjut, mempermudah pemantauan berdasarkan batas waktu penyelesaian, serta menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat. Dengan demikian, Aplikasi SIPTRA dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendukung pengawasan internal dan mempercepat penyelesaian tindak lanjut rekomendasi temuan audit di Kantor Wilayah BPN Provinsi Riau.



Copyright © 2026 The Author(s),
Published by Jurnal Informatika
dan Teknik Elektro Terapan. This
is an open-access article
distributed under the terms of the
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
License (CC BY-NC 4.0).

Abstract. The implementation of audit recommendation follow-up is an essential component of internal supervision in government institutions. However, the follow-up process at the Regional Office of the National Land Agency (Badan Pertanahan Nasional/BPN) of Riau Province is still carried out semi-manually using *WhatsApp*, *Google Drive*, and *Google Sheets*, resulting in delays in information delivery, difficulties in monitoring progress, and the preparation of reports that are not yet integrated. This study aims to design and develop the SIPTRA web-based application to accelerate the audit recommendation follow-up process through centralized data management, follow-up evidence submission, real-time monitoring, and systematic reporting. The system was developed using the *Rapid Application Development (RAD)* method, which consists of the requirements planning, design, construction, and implementation phases. System modeling was

performed using the Unified Modeling Language (UML), implementation employed the Laravel framework with a MySQL database, and system testing was conducted using Black Box Testing. The results indicate that the SIPTRA application successfully integrates audit findings management, follow-up evidence verification, progress monitoring, and reporting into a single structured platform. The developed system improves the effectiveness and efficiency of the audit recommendation follow-up process, facilitates deadline-based monitoring, and produces faster and more accurate reports. Therefore, the SIPTRA application can serve as an effective solution to support internal supervision and accelerate the completion of audit recommendation follow-up activities at the Regional Office of the National Land Agency (BPN) of Riau Province.

1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan tindak lanjut rekomendasi hasil audit merupakan salah satu indikator keberhasilan sistem pengawasan internal pada instansi pemerintah. Tindak lanjut yang dilakukan secara tepat waktu dan terdokumentasi dengan baik dapat meningkatkan akuntabilitas serta memastikan bahwa setiap rekomendasi hasil pemeriksaan telah dilaksanakan sesuai ketentuan. Pada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (BPN) Provinsi Riau [1], [2], proses tindak lanjut rekomendasi temuan audit masih dilakukan secara semi-manual dengan memanfaatkan *WhatsApp*, *Google Drive*, dan *Google Sheets*. Kondisi tersebut menyebabkan pengelolaan data tersebar pada beberapa media sehingga menyulitkan proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan tindak lanjut rekomendasi audit [3].

Permasalahan utama yang dihadapi adalah keterlambatan penyampaian bukti tindak lanjut, kesulitan dalam memantau progres penyelesaian setiap temuan, serta belum tersedianya sistem yang mampu menyajikan informasi secara terintegrasi [4]. Selain itu, proses rekapitulasi laporan masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan [5]. Kondisi tersebut berdampak pada kurang optimalnya pengawasan terhadap penyelesaian rekomendasi audit serta menghambat proses evaluasi oleh pihak yang berwenang. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengelola seluruh proses tindak lanjut rekomendasi audit secara terpusat, terdokumentasi, dan dapat dipantau secara *real-time* [6].

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis *web* mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan proses monitoring pada berbagai instansi [7]. Penelitian mengenai sistem monitoring tindak lanjut hasil audit menyatakan bahwa digitalisasi proses pengelolaan temuan dapat mempercepat penyampaian informasi, meningkatkan akurasi data, serta mempermudah penyusunan laporan. Selain itu, metode *Rapid Application Development* (RAD) banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi karena mampu menghasilkan perangkat lunak dalam waktu yang relatif singkat dengan melibatkan pengguna secara aktif selama proses pengembangan [8]. Namun demikian, penelitian yang secara khusus membahas sistem tindak lanjut rekomendasi audit pada lingkungan Kantor Wilayah BPN Provinsi Riau masih sangat terbatas sehingga diperlukan pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) karena memiliki tahapan pengembangan yang sederhana dan mampu menghasilkan sistem dalam waktu yang relatif cepat [9]. Tahapan yang dilakukan meliputi *requirements planning*, *user design*, *construction*, dan *implementation*. Perancangan sistem dilakukan menggunakan *framework* Laravel dengan basis data *MySQL* [10]. Selanjutnya, pengujian fungsional sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan pengguna [11].

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun Aplikasi SIPTRA berbasis *web* sebagai media pengelolaan tindak lanjut

rekomendasi temuan audit pada Kantor Wilayah BPN Provinsi Riau. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu mengintegrasikan proses pencatatan temuan audit, pengunggahan bukti tindak lanjut, verifikasi dokumen, *monitoring* progres penyelesaian, serta penyusunan laporan dalam satu sistem yang terintegrasi sehingga proses pengawasan dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi SIPTRA mampu mengintegrasikan seluruh proses tindak lanjut rekomendasi temuan audit ke dalam satu *platform* berbasis *web*. Sistem yang dibangun memudahkan pengguna dalam mengelola data temuan, melakukan pemantauan progres berdasarkan batas waktu penyelesaian, serta menghasilkan laporan secara lebih cepat dan akurat. Dengan demikian, implementasi Aplikasi SIPTRA dapat meningkatkan efektivitas pengawasan internal dan mendukung percepatan penyelesaian tindak lanjut rekomendasi hasil audit pada Kantor Wilayah BPN Provinsi Riau.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi guna mendukung proses operasional, pengambilan keputusan, serta pengendalian dalam suatu organisasi [12]. Penerapan sistem informasi pada instansi pemerintah berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data, mempercepat aliran informasi, serta mendukung terciptanya tata kelola pemerintahan yang transparan dan akuntabel. Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, proses pengelolaan data menjadi lebih efisien dan meminimalkan kesalahan akibat proses manual [13].

2.2 Tindak Lanjut Rekomendasi Temuan Audit

Tindak lanjut rekomendasi temuan audit merupakan proses pelaksanaan rekomendasi yang diberikan oleh auditor terhadap hasil pemeriksaan yang telah dilakukan. Tujuan dari tindak lanjut adalah memastikan bahwa setiap temuan telah diselesaikan sesuai ketentuan sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengendalian internal serta akuntabilitas

organisasi [14], [15]. Dalam pelaksanaannya, proses tindak lanjut memerlukan dokumentasi yang lengkap, pemantauan secara berkala, serta pelaporan yang akurat agar seluruh rekomendasi dapat diselesaikan tepat waktu.

2.3 Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan kecepatan proses pembangunan sistem melalui keterlibatan aktif pengguna dan pengembangan secara bertahap (*iterative*) [9]. Metode ini terdiri atas empat tahapan utama, yaitu *Requirements Planning*, *User Design*, *Construction*, dan *Implementation*. RAD banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi karena mampu mempercepat proses pengembangan tanpa mengurangi kualitas sistem yang dihasilkan, terutama pada aplikasi yang membutuhkan waktu implementasi relatif singkat [16].

2.4 Laravel dan MySQL

Laravel merupakan *framework* berbasis PHP yang menerapkan konsep *Model-View-Controller* (MVC) sehingga memudahkan pengembang dalam membangun aplikasi *web* yang terstruktur, aman, dan mudah dipelihara [17], [18]. Sementara itu, *MySQL* merupakan sistem manajemen basis data relasional (*Relational Database Management System/RDBMS*) yang banyak digunakan sebagai media penyimpanan data karena memiliki kinerja yang baik, bersifat *open source*, dan mendukung pengelolaan data dalam jumlah besar. Kombinasi Laravel dan *MySQL* banyak diterapkan dalam pengembangan aplikasi *web* karena mampu menghasilkan sistem yang stabil, fleksibel, dan mudah dikembangkan.

2.5 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas pengembangan sistem informasi berbasis *web* untuk mendukung proses monitoring dan pengelolaan data pada berbagai instansi. Penelitian oleh Nabila mengembangkan sistem monitoring tindak lanjut hasil audit berbasis *web* yang mampu meningkatkan efektivitas pencatatan temuan dan mempercepat penyusunan laporan melalui pengelolaan data secara terpusat [7]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi

proses tindak lanjut memberikan kemudahan dalam pemantauan progres penyelesaian rekomendasi audit.

Penelitian lainnya oleh Laia menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam pengembangan sistem informasi administrasi [16]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode RAD mampu mempercepat proses pengembangan perangkat lunak melalui keterlibatan pengguna pada setiap tahapan, sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan organisasi serta dapat diimplementasikan dalam waktu yang relatif singkat.

Selanjutnya, penelitian Rahardian mengembangkan aplikasi *web* menggunakan Laravel dan *MySQL* untuk pengelolaan data pada instansi pemerintah. Sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi proses administrasi, mempermudah pengelolaan data, serta menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan Laravel sebagai *framework* memberikan kemudahan dalam pengembangan aplikasi yang terstruktur dan mudah dipelihara [19].

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi berbasis *web* dan metode *Rapid Application Development* (RAD) efektif diterapkan dalam pengembangan aplikasi monitoring dan pengelolaan data. Namun, penelitian yang secara khusus membahas pengembangan sistem tindak lanjut rekomendasi temuan audit pada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (BPN) Provinsi Riau masih belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan Aplikasi SIPTRA berbasis *web* sebagai solusi untuk mengintegrasikan proses pengelolaan temuan audit, verifikasi tindak lanjut, monitoring progres, dan pelaporan dalam satu sistem yang terpusat.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) karena mampu menghasilkan sistem informasi dalam waktu yang relatif singkat dengan tetap melibatkan pengguna pada setiap tahapan pengembangan. Metode ini dipilih karena sesuai dengan kebutuhan pengembangan Aplikasi SIPTRA yang memerlukan proses pengembangan secara cepat dan berorientasi

pada kebutuhan pengguna. Pengembangan sistem dilakukan melalui empat tahapan utama, yaitu *Requirements Planning*, *User Design*, *Construction*, dan *Implementation*. Berikut gambar tahapan metode penelitian:



Gambar 1. Tahapan pada Rapid Application Development (RAD)

3.1 Requirements Planning

Tahap *Requirements Planning* merupakan tahap awal yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi pada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (BPN) Provinsi Riau. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses bisnis yang sedang berjalan, identifikasi permasalahan, serta penentuan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses tindak lanjut rekomendasi temuan audit masih dilakukan secara semi-manual menggunakan *WhatsApp*, *Google Drive*, dan *Google Sheets*, sehingga diperlukan sistem yang mampu mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan data dalam satu aplikasi.

3.2 User Design

Tahap *User Design* bertujuan menerjemahkan kebutuhan pengguna ke dalam rancangan sistem. Perancangan dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Selain itu, dilakukan perancangan basis data, struktur menu, serta rancangan antarmuka (*user interface*) agar sistem yang dikembangkan mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.3 Construction

Tahap *Construction* merupakan proses implementasi hasil perancangan ke dalam bentuk aplikasi. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan *framework* Laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data *MySQL*. Pada tahap ini dilakukan pembuatan modul pengelolaan data temuan

audit, pengunggahan bukti tindak lanjut, verifikasi dokumen, monitoring progres penyelesaian, manajemen pengguna, serta penyusunan laporan. Setiap modul dikembangkan secara bertahap dan dilakukan pengujian selama proses implementasi untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan.

3.4 Implementation

Tahap *Implementation* merupakan tahap penerapan sistem kepada pengguna sekaligus pengujian akhir terhadap aplikasi yang telah dibangun. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan. Setelah pengujian selesai, sistem diimplementasikan pada lingkungan kerja Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (BPN) Provinsi Riau sebagai media pengelolaan tindak lanjut rekomendasi temuan audit secara terintegrasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi pada Aplikasi SIPTRA berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* dengan menguji setiap fitur utama berdasarkan skenario yang telah ditentukan tanpa memperhatikan struktur kode program. Berikut ini table hasil pengujian *Black Box Testing*.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Pengguna memasukkan username dan password yang valid	Sistem menampilkan halaman dashboard	Valid
2	Kelola Data Temuan Audit	Menambah data temuan audit	Data berhasil disimpan ke dalam sistem	Valid
3	Kelola Data Temuan Audit	Mengubah data temuan audit	Perubahan data berhasil disimpan	Valid
4	Kelola Data Temuan Audit	Menghapus data temuan audit	Data berhasil dihapus dari sistem	Valid
5	Upload Bukti Tindak Lanjut	Mengunggah dokumen pendukung	Dokumen berhasil diunggah dan tersimpan	Valid
6	Verifikasi Tindak Lanjut	Memverifikasi bukti tindak lanjut	Status tindak lanjut berhasil diperbarui	Valid

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
7	Monitoring Progres	Menampilkan status penyelesaian temuan audit	Data monitoring tampil sesuai kondisi terbaru	Valid
8	Pencarian Data	Melakukan pencarian data temuan	Sistem menampilkan data yang dicari	Valid
9	Cetak Laporan	Mencetak laporan tindak lanjut audit	Laporan berhasil ditampilkan dan dicetak	Valid
10	Logout	Pengguna keluar dari sistem	Sistem kembali ke halaman login	Valid

Pengujian dilakukan terhadap fitur autentikasi pengguna, pengelolaan data temuan audit, pengunggahan bukti tindak lanjut, verifikasi data, monitoring progres, pengelolaan pengguna, serta pencetakan laporan. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fungsi sistem dapat berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan (*valid*), sehingga aplikasi dinyatakan layak digunakan sebagai media pengelolaan tindak lanjut rekomendasi temuan audit.

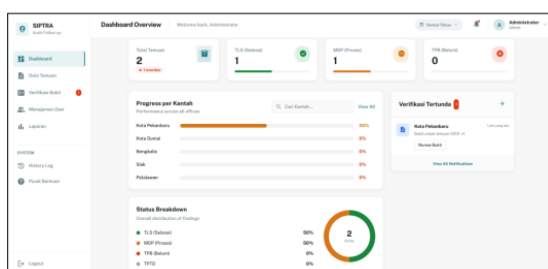
4.2 Pembahasan

Aplikasi SIPTRA berhasil mengintegrasikan seluruh proses tindak lanjut rekomendasi temuan audit ke dalam satu sistem berbasis *web*. Sebelum sistem dikembangkan, proses pengelolaan data masih dilakukan menggunakan *WhatsApp*, *Google Drive*, dan *Google Sheets* sehingga data tersebar pada beberapa media. Kondisi tersebut menyebabkan proses monitoring dan penyusunan laporan menjadi kurang efektif. Setelah implementasi sistem, seluruh data tersimpan dalam satu basis data sehingga proses pencarian, pengelolaan, dan pelaporan dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat.



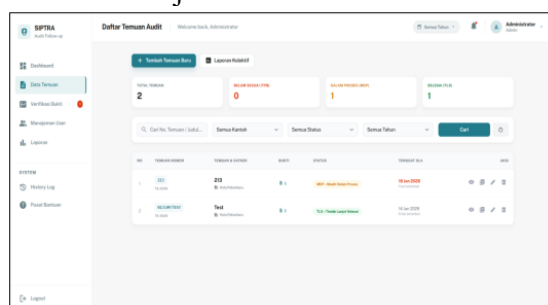
Gambar 2. Halaman Login SIPTRA

Halaman *login* berfungsi sebagai gerbang autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Pengguna harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang telah terdaftar sehingga keamanan akses terhadap data dapat terjaga.



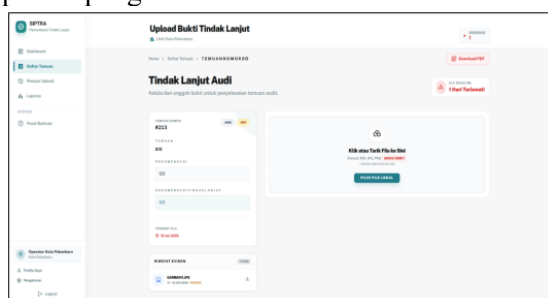
Gambar 3. Dashboard SIPTRA

Dashboard menampilkan informasi ringkas mengenai jumlah temuan audit, status tindak lanjut, serta rekapitulasi progres penyelesaian. Informasi tersebut memudahkan administrator dalam melakukan monitoring terhadap seluruh data tindak lanjut.



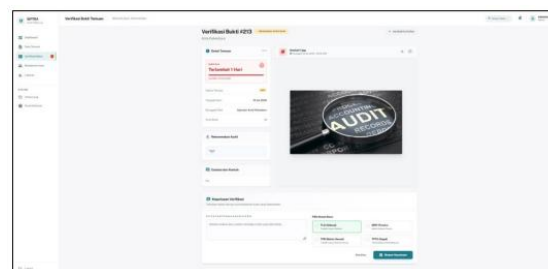
Gambar 4. Halaman Data Temuan Audit

Halaman ini digunakan untuk mengelola seluruh data temuan audit yang meliputi penambahan, perubahan, pencarian, dan penghapusan data. Seluruh informasi tersimpan dalam basis data sehingga mempermudah proses pengelolaan data.



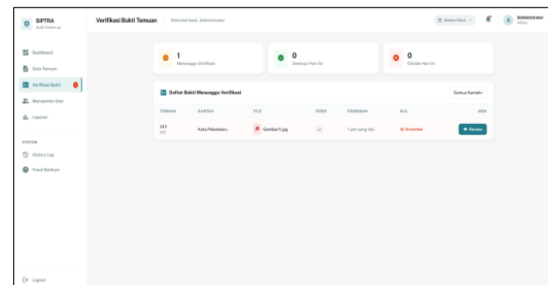
Gambar 5. Halaman Upload Bukti Tindak Lanjut

Fitur ini digunakan oleh pengguna untuk mengunggah dokumen atau bukti tindak lanjut terhadap rekomendasi audit. Dokumen yang telah diunggah selanjutnya dapat diverifikasi oleh administrator.



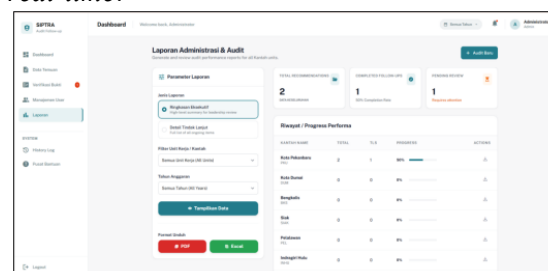
Gambar 6. Halaman Verifikasi Tindak Lanjut

Halaman verifikasi digunakan oleh administrator untuk melakukan pemeriksaan terhadap dokumen tindak lanjut yang telah diunggah. Hasil verifikasi menjadi dasar perubahan status penyelesaian setiap temuan audit.



Gambar 7. Halaman Monitoring Progres

Fitur monitoring menampilkan perkembangan penyelesaian setiap temuan audit berdasarkan status dan batas waktu penyelesaian. Informasi tersebut membantu administrator dalam melakukan pengawasan terhadap tindak lanjut rekomendasi audit secara *real-time*.



Gambar 8. Halaman Laporan

Halaman laporan digunakan untuk menghasilkan rekapitulasi data tindak lanjut rekomendasi temuan audit secara otomatis. Laporan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pelaporan kepada pimpinan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) mampu mempercepat proses pengembangan sistem melalui keterlibatan pengguna pada setiap tahapan pengembangan. Selain itu, penggunaan Laravel sebagai *framework* dan MySQL sebagai basis

data mampu menghasilkan aplikasi yang stabil, mudah dipelihara, serta mampu mengelola data secara terpusat. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa sistem informasi berbasis *web* mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data, mempercepat proses monitoring, dan menghasilkan laporan yang lebih akurat.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun Aplikasi SIPTRA berbasis web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) untuk mendukung proses tindak lanjut rekomendasi temuan audit pada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (BPN) Provinsi Riau. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional sehingga sistem mampu mengintegrasikan proses pengelolaan temuan audit, pengunggahan bukti tindak lanjut, verifikasi, monitoring progres, dan penyusunan laporan dalam satu platform yang terpusat. Implementasi sistem memberikan kelebihan berupa peningkatan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data, kemudahan pemantauan status penyelesaian temuan audit secara real-time, serta menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena sistem belum dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis, integrasi dengan sistem informasi lain di lingkungan BPN, serta analisis kinerja berbasis dashboard yang lebih komprehensif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem dengan menambahkan fitur notifikasi melalui email atau aplikasi perpesanan, integrasi dengan sistem pengawasan internal lainnya, serta penyajian visualisasi data yang lebih interaktif untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (BPN)

Provinsi Riau yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta data yang diperlukan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi selama penyusunan penelitian ini. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian dan penulisan artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Kelana, M. R. Fahlevvi, and S. Kom, "Manajemen Aplikasi SIPD di Inspektorat Provinsi Riau Dalam Perspektif George R. Terry," *J. Pendidik. Dan ...*, 2024, [Online]. Available: <http://eprints.ipdn.ac.id/19504/>
- [2] W. V. Meissy, *PENGAWASAN INSPEKTORAT DALAM PENCEGAHAN PENYALAHGUNAAN WEWENANG (Studi pada Inspektorat Provinsi Lampung)*. digilib.unila.ac.id, 2024. [Online]. Available: <https://digilib.unila.ac.id/86743/>
- [3] H. Febrina, ... *(SPIP) DAN KAPABILITAS APARAT PENGAWASAN INTERNAL PEMERINTAH (APIP) TERHADAP KORUPSI PADA PEMERINTAHAN KABUPATEN/KOTA DI ...*. digilib.unila.ac.id, 2024. [Online]. Available: <https://digilib.unila.ac.id/85400/>
- [4] A. Fitriani, "... Model Manajemen Risiko di Era Digital dalam mendukung Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP)(Studi Kasus Inspektorat Daerah Provinsi ...," 2025, *Universitas Islam Indonesia*.
- [5] A. Sutrisman, R. M. C. Andri, and ..., "SISTEM INFORMASI MONITORING TINDAK LANJUT TEMUAN AUDIT DI POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA," *J. Manaj. ...*, 2026, [Online]. Available: <http://e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/misi/article/view/1873>
- [6] D. Saputra and Ari Waluyo, "Perancangan Sistem Informasi Alumni Berbasis Website dengan Menggunakan PHP MYSQL di Politeknik Dharma Patria Kebumen," *J. E-Komtek*, vol. 4, no. 2, pp. 191–199, 2020, doi: 10.37339/e-komtek.v4i2.406.
- [7] E. S. Nabila, *ANALISIS TEMUAN DAN TINDAK LANJUT REKOMENDASI AUDIT PADA LAPORAN KEUANGAN TAHUN 2021 LLDIKTI WILAYAH VI*. repository.unissula.ac.id, 2022. [Online]. Available: <https://repository.unissula.ac.id/14320/>

- [8] N. Hidayat and K. Hati, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)," no. 1, pp. 8–17, 2021.
- [9] G. S. RAD, "Rapid Application Development (RAD)." [Online]. Available: <http://eprints.binadarma.ac.id/8816/1/TUGAS4.pdf>
- [10] H. T. Ahmanto and S. H. Wijaya, "Implementasi RAD dalam Rancang Bangun Sistem Penerimaan Murid Baru (SPMB) Di SMK Muhammadiyah Gambiran," *Jikom J. Inform. dan ...*, 2026, [Online]. Available: <http://ojs.stikom.banyuwangi.ac.id/index.php/jikom/article/view/378>
- [11] M. A. N. Akmal, I. Mulyana, and ..., "Perancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada TK Nurul Hidayah," 2026, *journal.almuslim.ac.id*. [Online]. Available: <https://journal.almuslim.ac.id/index.php/almuisy/article/view/112/111>
- [12] Y. Y. D. Sula, A. A. Dace, M. H. Daffa, and ..., "Penerapan Pengujian Black Box Sistem Informasi Manajemen Dosen," *Log. J. Ilmu ...*, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic/article/view/3034>
- [13] A. Rumengan, A. Mewengkang, and ..., "Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Berbasis Web," ... *Tek. Inf. ...*, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.unima.ac.id/index.php/edutik/article/view/3296>
- [14] Z. Fitroh, *Mutable AI: Akselerasi Software Development dan Teknik Refactoring Otomatis*. books.google.com, 2026. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=ebfyEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=aplikasi+untuk+akselerasi+tindak+lanjut+rekomen+dasi+temuan+audit&ots=z3OhFJZdxA&sig=rlew2uw-sviLK76GzmQa3fEZTQ4>
- [15] R. Darmayanti, M. R. F. Wardana, A. S. A. Vedianity, and M. A. Naim, *MENUJU KAMPUS RISET BEREPUTASI: Best Practice Akselerasi Kinerja Unit Penerbitan dan Kekayaan Intelektual Berbasis Akuntabilitas*. books.google.com, 2026. [Online]. Available: <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=b-XKEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=aplikasi+untuk+akselerasi+tindak+lanjut+rekomen+dasi+temuan+audit&ots=wTbkygzlH1&sig=n4Oax3Lmc7BkARxocvZLzvXcfUY>
- [16] C. J. Laia, "PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN PESERTA DIDIK BARU DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)," 2025.
- [17] W. Hadinata and L. Stianingsih, "Analisis Perbandingan Performa Restfull Api Antara Express.js Dengan Laravel Framework," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 1, pp. 531–540, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i1.3845.
- [18] Adi Prayitno and M. Irham, "Perancangan Sistem Inventori Barang Berbasis Web Pada Raphael'S Divan," *J. Publ. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 26–43, 2023, doi: 10.55606/jupti.v1i1.1080.
- [19] R. Rahardian and M. William Pratama Wenas, "Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Xyz Menggunakan Framework Laravel Dan Vue.js," *J. Tek. Inform. dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 115–122, 2022, doi: 10.55606/jutiti.v2i3.494.