



Metode Prototype dalam Perancangan Sistem Informasi Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP) Kabupaten Sambas

Uray Heri Mulyanto¹, Sri Wahyuni², Noferianto Sitompul³, Vanie Wijaya⁴

^{1,2,3,4}Teknik multimedia, Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sambas, Indonesia

¹uray_heri@yahoo.com, ²sriwahyuni.poltesa@gmail.com, ³noferiantositompul@gmail.com, ⁴vaniewijaya.poltesa@gmail.com

Abstrak– Tambahan Penghasilan Pegawai merupakan tambahan penghasilan yang diperoleh oleh PNS pada Pemerintah Daerah yang ketentuan diatur melalui peraturan perundang-undangan. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur Daerah, ditemukan belum ada aplikasi yang digunakan untuk menghitung kompleksitas perhitungan TPP dengan kriteria sesuai dengan Perbup Sambas No.1 Tahun 2022. Untuk itu dibuatlah Sistem Informasi Tambahan Penghasilan Pegawai sebagai alat dukung untuk mengurangi kesalahan perhitungan penghasilan, agar tidak terdapat hak-hak PNS yang tereduksi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan metode prototype dalam pengembangan sistem informasi ini. Metode pengembangan ini menjelaskan objek sesuai dengan kondisi yang ada dan mendapat representasi model aplikasi yang dibuat. Penelitian ini menghasilkan aplikasi dalam bentuk web yang sudah memiliki laman web <https://bkpsdmad.sambas.go.id/simtpp>.

Kata Kunci: sistem, informasi, tambahan, penghasilan, prototype

Abstract– Additional Employee Income is additional income earned by civil servants at the Regional Government, the provisions of which are regulated through statutory regulations. Based on the results of interviews with the head of the Regional Apparatus Personnel and Human Resources Development Agency, it was found that there was no application used to calculate the complexity of TPP calculations with criteria according to Perbup Sambas No.1 of 2022. For this reason, an Additional Information System for Employee Income was created as a support tool for reducing income calculation errors, so that there are no reduced civil servant rights. This research uses the descriptive method and prototype method in the development of this information system. This development method describes objects according to existing conditions and gets a representation of the application model that is made. This research produces an application in a web form that already has a web page <https://bkpsdmad.sambas.go.id/simtpp>.

Keywords: system, information, addition, income, prototype

I. PENDAHULUAN

Peraturan Pemerintah No. 12 tahun 2019, pasal 58 ayat (1) dan (2) menyatakan bahwa, “Pemerintah Daerah dapat memberikan tambahan penghasilan kepada Pegawai ASN dengan memperhatikan kemampuan Keuangan Daerah dan memperoleh persetujuan DPRD sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan”[1]. “Tambahan penghasilan diberikan dalam rangka peningkatan kesejahteraan pegawai berdasarkan beban kerja atau tempat bertugas atau kondisi kerja atau kelangkaan profesi atau prestasi kerja”

Pemerintah Daerah Kabupaten Sambas melalui Peraturan Bupati Sambas No.1 Tahun 2022 menterjemahkan Tambahan Penghasilan Pegawai Negeri Sipil yang selanjutnya disebut TPP adalah tambahan penghasilan yang diberikan kepada PNS di lingkup Pemerintah Daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan [2]. Pemberian TPP bertujuan untuk :

- a. meningkatkan pelayanan kepada masyarakat;
- b. meningkatkan disiplin, kinerja dan integritas PNS;
- c. meningkatkan tertib administrasi pengelolaan keuangan daerah;
- d. meningkatkan kesejahteraan PNS.

Kesejahteraan Pegawai Negeri Sipil (PNS) sangat berkaitan erat dengan kompensasi, khususnya dalam pemberian tunjangan kinerja berupa Tambahan

Penghasilan Pegawai. Pemberian TPP selain mensejahterakan dan memotivasi PNS untuk bekerja lebih giat, juga bertujuan meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat [3][4][5].

Dalam Perbup Sambas No.1 Tahun 2022, tertuang beberapa kriteria terkait perhitungan TPP, yaitu:

- a. beban kerja;
- b. prestasi kerja;
- c. tempat bertugas,
- d. kondisi kerja;
- e. kelangkaan profesi; dan/atau
- f. pertimbangan objektif lainnya.[6][7][8]

Dikarenakan belum memiliki aplikasi perhitungan TPP dan melihat kompleksitas perhitungan TPP dengan kriteria yang dimaksud di atas diperlukanlah sebuah alat dukung untuk mengurangi kesalahan agar tidak terdapat hak-hak PNS yang tereduksi. Untuk mengatasi hal tersebut dirancanglah sebuah Sistem Informasi Tambahan Penghasilan Pegawai (SITPP) Kabupaten Sambas.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan. Dalam penelitian ini adalah Metode penelitian deskriptif, dimana objek digambarkan dan diinterpretasi sesuai dengan kondisi yang benar [9][10][11][12]. Untuk menguatkan metode deskriptif ini diperlukan dukungan dari metode

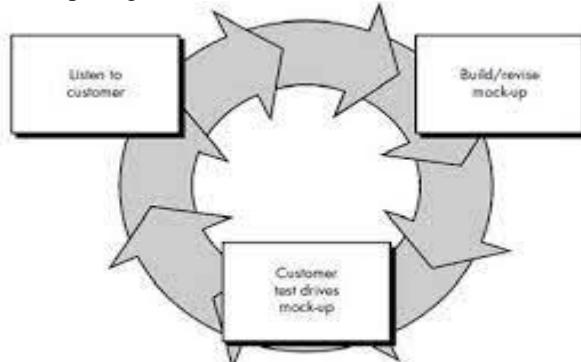


pengembangan prototype dan teknik dalam pengumpulan data.

A. Metode Pengembangan Aplikasi

Metode Pengembangan yang dipilih adalah metode/model prototype. Metode ini digunakan dalam mempresentasikan gambaran dari ide, eksperimen dari sebuah rancangan, mencari sebanyak mungkin masalah yang ada serta penyelesaian terhadap masalah tersebut.

Metode prototype menjelaskan rancangan aplikasi, yang awal mulanya berbentuk mockup, kemudian dievaluasi oleh pengguna. Setelah itu mockup dijadikan sebagai bahan rujukan bagi pengembang software untuk merancang aplikasi[13][14][15]. Siklus tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



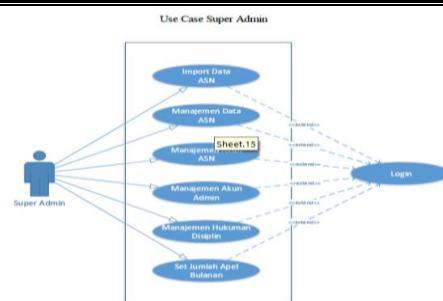
Gambar 1. Model Prototype

B. Teknik Pengumpulan Data

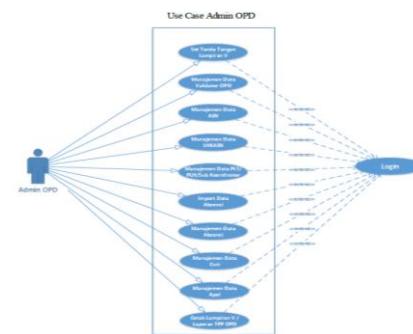
Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, wawancara dan studi pustaka. Observasi atau pengamatan langsung terhadap objek dilakukan secara langsung di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur Daerah (BKPSDMAD) Kabupaten Sambas. Adapun proses wawancara dilakukan secara langsung kepada Ibu Hj. Fatma Aghistni, selaku Kepala Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur Daerah (BKPSDMAD) Kabupaten Sambas untuk memperoleh *functional* dan *non-functional* *Requirement* terkait Aplikasi Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP) yang ingin dikembangkan. Sedangkan studi pustaka dilakukan untuk mendukung literasi teoritis terhadap proses bisnis aplikasi TPP.

C. Usecase Diagram

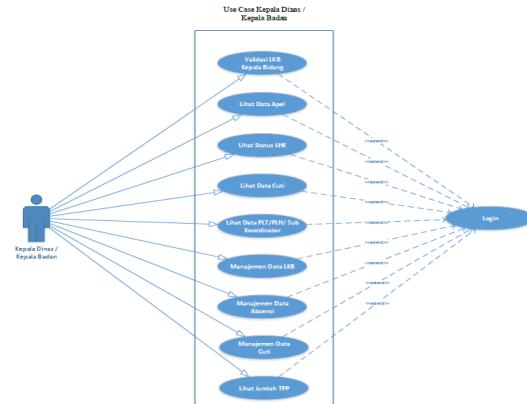
Gambar-gambar berikut memperlihatkan Usecase diagram untuk setiap entitas pada aplikasi TPP yang dikembangkan. Usecase diagram dibuat dalam bentuk gambar untuk menjelaskan siapa saja aktor yang terlibat di sistem, kemudian fungsi apa saja yang bisa dilakukan oleh sistem, serta mampu mendeskripsikan interaksi pengguna dengan sistem informasi



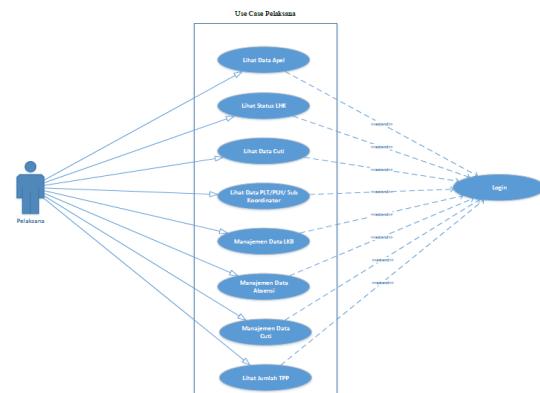
Gambar 2. Usecase Diagram Super Admin Aplikasi TPP



Gambar 3. Usecase Diagram Admin OPOD Aplikasi TPP



Gambar 4. Usecase Diagram Validator Aplikasi TPP



Gambar 5. Usecase Diagram Pelaksana Aplikasi TPP

D. Functional Requirement Aplikasi TPP

Pada proses pengembangan aplikasi TPP, aplikasi dirancang untuk dapat diakses oleh 4(empat) entitas, yaitu:

1. Super Admin
 2. Admin Instansi
 3. Validator
 4. Pelaksana

Adapun skenario atau hak akses setiap entitas di atas seperti yang tergambar pada usecase diagram dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Entitas Super Admin setelah melakukan login dapat mengelola data TPP, data Absensi Apel, data Tugas Tambahan, data LHKASN/LHKPN, data LKB, data Absensi, data ASN, Import data ASN, data Akun ASN, data Akun Admin, data Akun Super dan data Validator.
 2. Entitas Admin setelah login dapat mengimport data Absensi, mengelola data Validator, memuat daftar TPP dan mengatur Person In Charge (PIC) yang berwenang untuk menanda-tangani dokument TPP.
 3. Setelah login, entitas Validator berwenang untuk melakukan validasi terhadap Laporan Kinerja Bulanan, Validasi Apel dan Validasi Laporan Hasil Kekakayaan.
 4. Setelah Proses login, entitas Pelaksana dapat melakukan setting validator, mengisi detil TPP, melakukan absensi apel, mengelola status LHK, Tugas Tambahan, Absensi, Cuti dan Laporan Kinerja Bulanan.

E. Non-Functional Requirement Aplikasi TPP

Non-fungsional Requirement Aplikasi TPP ini merupakan kebutuhan akan spesifikasi software dan hardware yang terdiri dari:

1. Software
Minimum Perangkat lunak yang digunakan adalah:
 - a. Windows/ Distro Linux sebagai Sistem Operasi.
 - b. Google Chrome sebagai Web Browser.
 2. Hardware
Minimum Perangkat keras yang digunakan dalam adalah:
 - a. Prosesor Intel(R) Celeron CPU N2840 @ 2.16GHz atau Snapdragon 625(Smartphone)
 - b. RAM 2 GB

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

III. HASIL DAN PEMBAHASAN
Aplikasi Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP) Kabupaten Sambas berupa aplikasi berbasis website yang ditemukan melalui laman web <https://bkpsdmad.sambas.go.id/simtpp>. Halaman awal untuk ke 4 (empat) entitas pengguna aplikasi dapat dilihat pada gambar 6. Setiap entitas yang melakukan login akan diarahkan ke fitur-fitur aplikasi TPP sesuai dengan hak akses yang dimiliki.



Gambar 6. Halaman Awal Aplikasi TPP

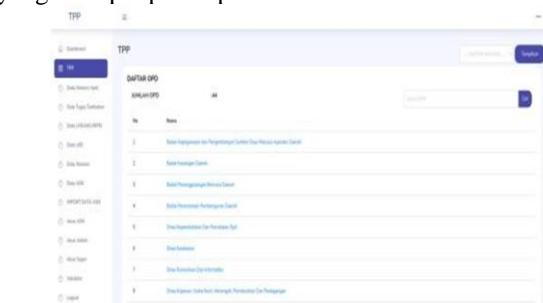
A. Tampilan Sistem Untuk Super Admin

Setelah melakukan login, tampilan dashboard super admin terlihat seperti pada gambar 7.

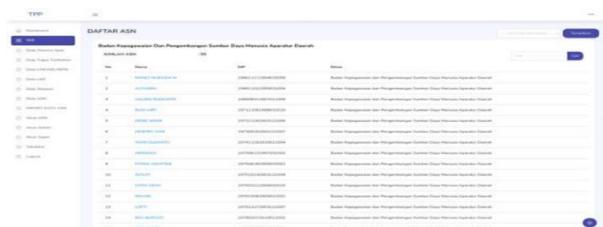


Gambar 7. Dashboard Super Admin Aplikasi TPP

Super admin dapat mengelola daftar OPD dan ASN Kabupaten Sambas yang termasuk di dalam Aplikasi TPP. Operasi yang dapat dilakukan super admin adalah menambah, menghapus dan mengedit OPD maupun ASN yang terdapat pada aplikasi TPP.

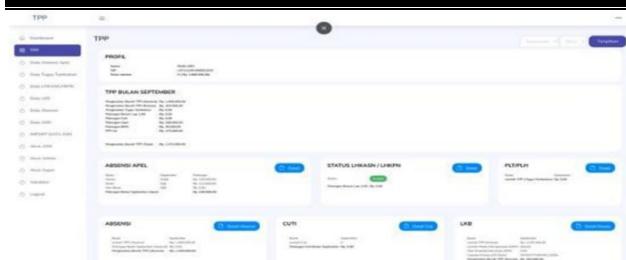


Gambar 8. Menu Daftar OPD Super Admin



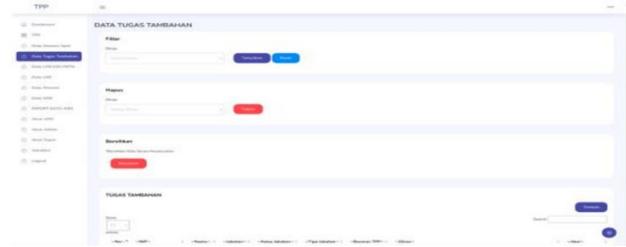
Gambar 9. Menu Daftar ASN Supper Admin

Selain itu, super admin juga dapat melihat detail data setiap ASN seperti yang tampak pada gambar 6.



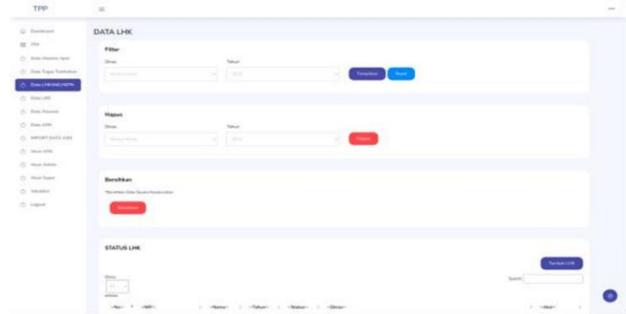
Gambar 10. Menu Detil ASN Super Admin

Input Data ASN yang memiliki Tugas tambahan berupa Plt/Plh di seluruh OPD Kabupaten Sambas juga menjadi wewenang Super Admin. Berikut tampilan aplikasinya:



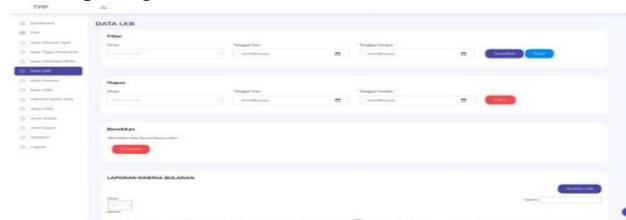
Gambar 11. Menu Tugas Tambahan ASN Super Admin

Input data ASN yang berkewajiban menyusun LHK juga merupakan salah satu tanggung-jawab super admin. Hanya super admin yang berwenang untuk menambah, menghapus atau mengedit data LHK apabila hal tersebut diperlukan. Berikut tampilannya:



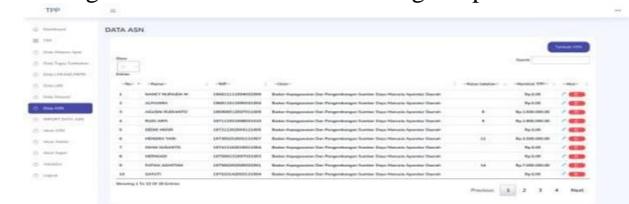
Gambar 12. Menu Data LHK Super Admin

Tampilan laporan Kinerja Bulanan (LKB) ASN dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Menu Data Laporan Kinerja Bulanan

Tampilan Data ASN Kabupaten Sambas yang ditangani oleh aplikasi TPP ini dilihat di Gambar 14. Fitur ini berfungsi untuk menambah atau mengedit profil ASN.



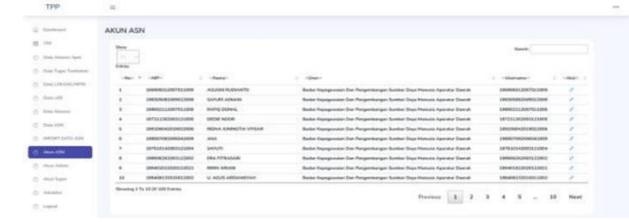
Gambar 14. Menu Data ASN

Dalam kpasitas data yang lebih banyak yang telah tersimpan dalam file exel misalnya, aplikasi ini juga memiliki fitur untuk mengimport data tersebut. Gambar 15 berikut memperlihatkan fitur import data.



Gambar 15. Menu Import data

Fitur selanjutnya yang dimiliki oleh Aplikasi TPP adalah Akun ASN. Pada fitur ini super admin dapat mengelola akun-akun yang dapat melakukan login ke aplikasi TPP.



Gambar 16. Menu Akun ASN

Fitur akun admin menampilkan daftar akun admin instansi/OPD/DInas. Super admin dapat menambah atau memodifikasi admin OPD.



Gambar 17. Menu Akun Admin

Super admin juga dapat menambah super admin jika diperlukan.



Gambar 18. Menu Akun Super Admin

Akun Validator dalam aplikasi TPP dapat ditambah dan dikurangi oleh super admin. Berikut tampilannya:



Gambar 19. Menu Akun Validator

B. Tamplan Sistem Untuk Admin Instansi

Setelah melakukan login, pada dashboard admin instansi akan tampil menu seperti gambar berikut:



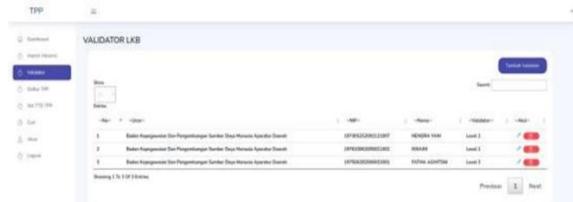
Gambar 20. Menu Dashboard Admin

Salah satu fitur yang terdapat pada akun admin instansi adalah import file absensi yang berasal dari fingerprint.



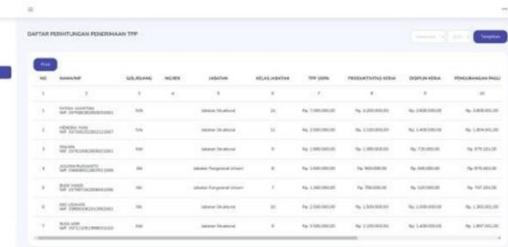
Gambar 21. Menu Import Absensi

Admin OPD dapat mengatur akun validator melalui fitur berikut ini:



Gambar 22. Menu Validator

Fitur selanjutnya adalah menu daftar TPP. Pada menu ini, admin OPD dapat menampilkan daftar TPP dari seluruh ASN.



Gambar 23. Menu Daftar TPP

Menu selanjutnya adalah fitur yang memungkinkan admin OPD untuk mengatur siapa yang berwenang untuk menandatangani lembar TPP.



Gambar 24. Menu Set ttd TPP

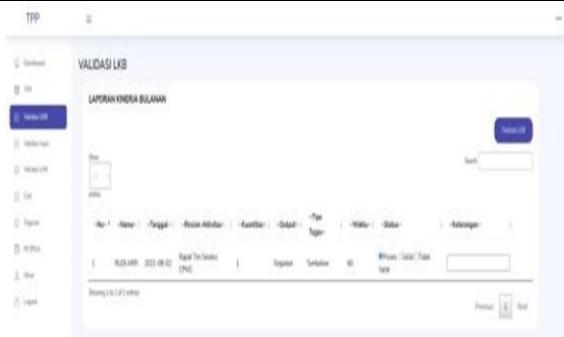
C. Tampilan Sistem Untuk Validator

Setelah login, akun dengan hak akses validator akan diarahkan pada laman berikut ini:



Gambar 25. Dashboard Validator

Pada laman ini, validator dapat melakukan validasi terhadap Laporan Kinerja Bulanan (LKB). Berikut tampilan laman tersebut:



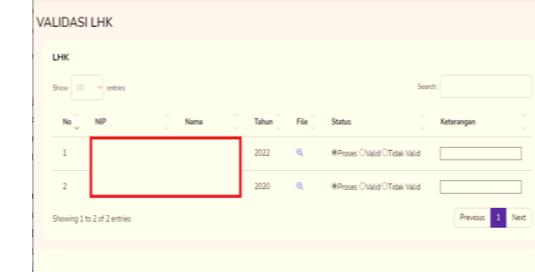
Gambar 26. Menu Validasi LKB

Fitur selanjutnya yang dimiliki akun dengan hak akses validator adalah memvalidasi data apel seperti gambar berikut:



Gambar 27. Menu Validasi Apel

Menu selanjutnya adalah fitur validasi LHK yang memungkinkan validator untuk memvalidasi Laporan Harta Kekayaan ASN.



Gambar 28. Menu Validasi LHK

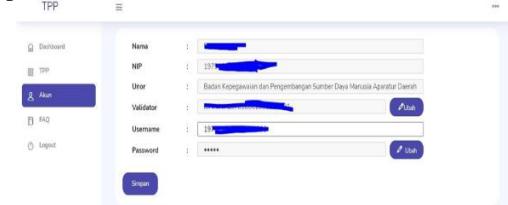
D. Tampilan Sistem Untuk Pelaksana

Login dengan hak akses pelaksana akan diarahkan pada laman dashboard berikut ini:



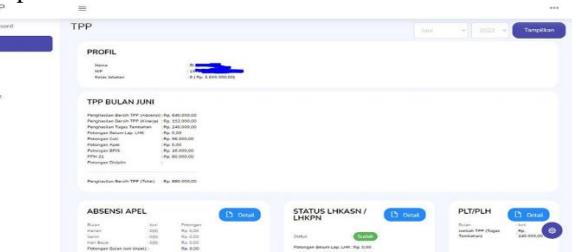
Gambar 29. Dashboard Pelaksana

Fitur pertama yang harus diatur pada laman ini adalah menyetting validator yang berwenang untuk memvalidasi TPP pada OPD atau Instansi.



Gambar 30. Menu Set Validator

Akun dengan akses pelaksana dapat melihat detail pendapatan TPP ASN terkait potongan maupun pendapatan bersih TPP bulan terkait.



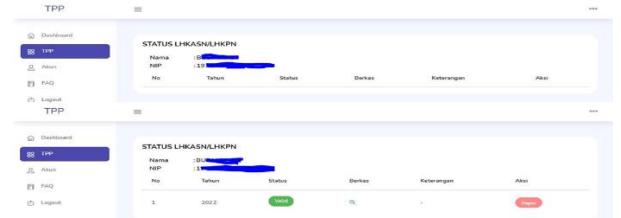
Gambar 31. Detail TPP

Abasensi apel merupakan menu selanjutnya yang terdapat pada hak akses pelaksana.



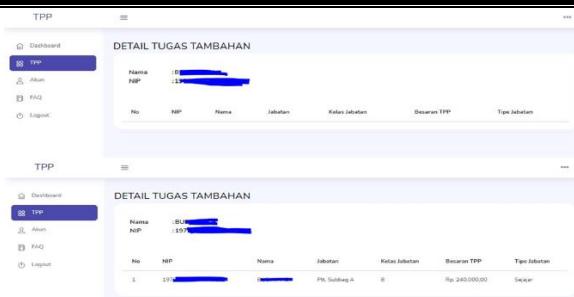
Gambar 32. Menu Absensi Apel

Fitur selanjutnya adalah menu status LHKPN yang memungkinkan pelaksana untuk memonitor apakah setiap ASN telah melakukan pelaporan harta kekayaannya. Tampilannya adalah sebagai berikut:



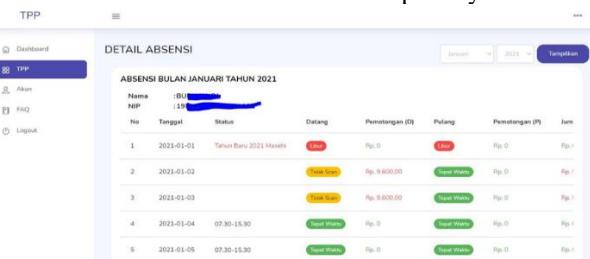
Gambar 33. Menu Status LHKPN/LHKASN

Pada aplikasi ini, pelaksana juga dapat mengolah data tugas tambahan ASN. Pada menu ini pelaksana dapat menambah, menghapus ataupun memodifikasi data ASN dengan tugas tambahan apabila hal tersebut dirasa perlu.



Gambar 34. Menu Tugas Tambahan

Detil data absensi yang telah dilakukan setiap ASN dalam satu bulan melalui fingerprint juga dapat oleh pelaksana melalui fitur ini. Berikut tampilannya:



Gambar 35. Menu Detil Absensi

ASN yang mengambil hak cutinya, dapat dilihat pada fitur cuti yang tersedia di laman ini. Pelaksana dapat menambah data cuti dan memproses pengusulan cuti ASN sebagaimana tergambar pada tampilan berikut ini:



Gambar 36. Menu Cuti

Laporan Kinerja Bulanan (LKB) ASN dapat diakses oleh pelaksana pada fitur ini. Berikut tampilan menu tersebut:



Gambar 37. Menu Laporan Kinerja Bulanan

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan kesimpulan dimana aplikasi TPP telah selesai dan dapat dipergunakan dengan baik dengan pembagian hak akses aplikasi sebagai berikut ini:

1. Akun Super Admin memiliki hak akses terhadap pengelolaan data TPP, data Absensi Apel, data Tugas Tambahan, data LHKASN/LHKPN, data LKB, data Absensi, data ASN, Import data ASN, data Akun ASN, data Akun Admin, data Akun Super dan data Validator.
2. Akun Admin memiliki hak akses untuk mengimport data Absensi, mengelola data Validator, memuat daftar TPP dan mengatur Person In Charge (PIC) yang berwenang untuk menanda-tangani dokumen TPP.
3. Akun Validator memiliki hak akses untuk melakukan validasi terhadap Laporan Kinerja Bulanan, Validasi Apel dan Validasi Laporan Hasil Kekayaan.
4. Akun Pelaksana memiliki hak akses untuk melakukan setting validator, mengisi detil TPP, melakukan absensi apel, mengelola status LHK, Tugas Tambahan, Absensi, Cuti dan Laporan Kinerja Bulanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada seluruh pihak yang telah mendukung selesainya penelitian ini, diucapkan terimakasih.

V. REFERENSI

- [1] M. Pertiwi DS, Ade Tri Darma Kufepaksi and Muslimin, "E-journal Field of Economics , Business , and Entrepreneurship," *E-journal F. Econ. Business, Entrep.*, vol. 1, pp. 317–326, 2022.
- [2] A. J. Asapa, A. R. Pananrangi, and U. Congge, "DALAM PENINGKATAN KINERJA PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN SINJAI Policy Implementation of Extra Employee Income in Increasing Performance at The Education Service In Sinjai," vol. 5, no. 1, pp. 7–17, 2022.
- [3] R. Andrian, "Sistem Informasi Tunjangan Kinerja Untuk Menentukan Tambahan Penghasilan Pegawai Negeri Sipil Menggunakan Metode Design Science Research," *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2020, doi: 10.35746/jtim.v2i1.78.
- [4] N. Ihsan, "Evaluasi Implementasi Tambahan Penghasilan Pegawai Negeri Sipil," *J. Ilmu Adm. Negara*, vol. 14, no. 2, pp. 161–166, 2017, [Online]. Available: N Ihsan - JIANA (Jurnal Ilmu Administrasi Negara) - ejournal.unri.ac.id.
- [5] K. Jeneponto, "Pengaruh motivasi, kepemimpinan dan tambahan penghasilan pegawai (tpp) terhadap kinerja aparatur sipil negara pada sekretariat daerah kabupaten jeneponto," vol. 5, no. 1, pp. 56–



- 66, 2023.
- [6] A. Susanto, F. Fachruzzaman, and A. Abdullah, “Implementasi Kebijakan Tambahan Penghasilan Pegawai (Tpp) Di Provinsi Bengkulu,” *J. Fairness*, vol. 10, no. 1, pp. 43–52, 2021, doi: 10.33369/fairness.v10i1.15233.
- [7] M. N. M. Pakihi, “Pengaruh Pemberian Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP) Terhadap Kinerja Pegawai Di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Jeneponto,” pp. 2–146, 2020.
- [8] D. Delsiana, “Efektivitas Pemberian Tambahan Penghasilan Pegawai Dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai Negeri Sipil Di Dinas Pariwisata, Pemuda Dan Olahraga Kota Singkawang Provinsi Kalimantan Barat,” *Diploma thesis, IPDN.*, no. 35, pp. 1–12, 2022.
- [9] N. Y. Simarmata and E. Sutrisno, “Strategi Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik Melalui Prinsip Good Governance di Kantor Kecamatan Rawalumbu Kota Bekasi Capaian EPPD (Evaluasi Peyeleggaraan Pemerintah Derah) Kota Bekasi pada lima tahun Tentunya antisipasi yang dilakukan Kecamatan Rawa,” 2013.
- [10] A. Sani, “Analisis Kualitas Pelayanan Publik Di Poliklinik Gigi Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Bangka Tengah,” *J. Stud. Adm.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–14, 2022, doi: 10.47995/jian.v3i2.61.
- [11] D. W. Firdaus and L. Rahmawati, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Perhitungan Hasil Usaha,” *is Best Account. Inf. Syst. Inf. Technol. Bus. Enterp. this is link OJS us*, vol. 3, no. 1, pp. 236–248, 2018, doi: 10.34010/aisthebest.v3i1.1815.
- [12] Sriyanto and G. N. Mu’azd, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penelitian Berbasis Website Menggunakan Fasilitas SMS Gateway (Studi Kasus di Teknik Industri Universitas Diponegoro),” *None*, vol. 4, pp. 1–14, 2015.
- [13] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, “Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn,” *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 3, p. 212, 2019, doi: 10.24843/jim.2019.v07.i03.p05.
- [14] U. Dirgantara and M. Suryadarma, “Rancang Bangun Penerapan Model Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Persediaan Barang Berbasis Web,” *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 8, no. 2, pp. 223–230, 2014, doi: 10.35968/jsi.v8i2.737.
- [15] N. L. A. M. Rahayu Dewi, R. S. Hartati, and Y. Divayana, “Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Website pada Berlian Agency,” *Maj. Ilm. Teknol. Elektro*, vol. 20, no. 1, p. 147, 2021, doi: 10.24843/mite.2021.v20i01.p17.