

## Pengembangan Sistem Informasi Kinerja Pegawai Pemerintah Kabupaten Belu

Yohanes Payong<sup>1\*</sup>, Max Abr Lenggu<sup>2</sup>, Konrardus Verini Beni<sup>3</sup>, Yeremias J.I Leuhoe<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, STIKOM Uyelindo Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika STIKOM Uyelindo Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Teknik Informatika, STIKOM Artha Buana Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[kunangpayong@gmail.com](mailto:kunangpayong@gmail.com), <sup>2</sup>[maxabrlenggu@gmail.com](mailto:maxabrlenggu@gmail.com), <sup>3</sup>[konrardus@gmail.com](mailto:konrardus@gmail.com),

<sup>4</sup>[leuhoejimmy@gmail.com](mailto:leuhoejimmy@gmail.com)

(\* : corresponding author)

**Abstrak** – Pencatatan dan pelaporan jurnal atau kinerja pegawai secara rutin setiap hari secara konvensional menuai banyak permasalahan. Laporan kinerja harian pegawai terkesan lambat, rumit, dan proses evaluasi oleh pimpinan perangkat daerah membutuhkan waktu yang lama. Pemantauan kinerja yang kurang efisien, kesulitan dalam memantau kinerja pegawai secara *real-time* dan kurang akurat karena sulitnya sistem yang memungkinkan pengumpulan data yang terpadu. Pengembangan aplikasi SiKaP menggunakan metode waterfall, dengan bahasa pemrograman PHP dan database mysql. Aplikasi Sistem Informasi Kinerja Pegawai (SiKaP) sebagai solusi untuk mengintegrasikan data dan informasi dan laporan kinerja pegawai setiap hari. Aplikasi SiKaP memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, dan kualitas pelayanan yang kepada para pegawai negeri sipil, Aplikasi SiKaP dapat digunakan secara optimal untuk memastikan bahwa para pegawai negeri sipil memenuhi tugas dan tanggung jawab sesuai dengan standar dan tupoksi yang ditetapkan.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Jurnal, Elektronik, Kinerja, Pegawai

*Abstract* – Conventionally recording and reporting journals or employee performance routinely every day reaps many problems. Daily employee performance reports seem slow, complicated, and the evaluation process by regional officials takes a long time. Performance monitoring is less efficient, difficulty in monitoring employee performance in real-time and less accurate due to the difficulty of a system that allows integrated data collection. SiKaP application development uses the waterfall method, with the PHP programming language and MySQL database. Employee Performance Information System (SiKaP) application as a solution for integrating data and information and reporting employee performance every day. The SiKaP application has an important role in improving efficiency, accountability and quality of service to civil servants. The SiKaP application can be used optimally to ensure that civil servants fulfill their duties and responsibilities in accordance with the established standards and main tasks and functions.

**Keywords:** Application, Journal, Electronics, Performance, Employees

### 1. PENDAHULUAN

Masyarakat semakin menuntut transparansi dan akuntabilitas dalam pemerintahan. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah untuk memiliki alat yang kuat untuk memantau kinerja PNS dan memastikan bahwa sumber daya publik digunakan secara efektif. Penilaian kinerja pegawai melalui aplikasi perangkat lunak seperti *e-logbook* berpengaruh positif terhadap tambahan kinerja pegawai, hal ini disebabkan setiap pegawai merasa perlu mengisi *e-logbook* secara teratur dan sistematis [1]. Tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pemerintahan menunjukkan kesadaran akan pentingnya kontribusi teknologi informasi dan sistem informasi di pemerintahan. Peran pimpinan organisasi perangkat daerah dan para pegawai negeri turut serta dalam meningkatkan optimalisasi sumber daya teknologi informasi yang dimiliki oleh pemerintah daerah. Tidak sedikit proyek teknologi informasi pada akhirnya mubasir dan terkesan tidak berfungsi secara optimal karena tidak didukung oleh kebijakan dan komitmen pimpinan daerah [2].

Pegawai Negeri Sipil (PNS) adalah komponen penting dalam menjalankan fungsi pemerintahan dan pelayanan publik di satuan perangkat daerah maupun pusat. Kinerja PNS sangat berpengaruh pada efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas pemerintah dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi. Oleh karena itu, penting untuk memiliki sistem informasi yang efektif dalam memantau dan mengelola kinerja PNS berdasarkan aktivitas pekerjaan setiap hari.

Adopsi teknologi informasi untuk diimplementasikan pada berbagai institusi pemerintahan melalui Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai sarana untuk tata kelola di pemerintahan oleh seluruh Pegawai Negeri Sipil (PNS) [3]. Perkembangan teknologi informasi, seperti sistem basis data, analisis data, dan kecerdasan buatan, telah memberikan peluang baru untuk memantau dan mengelola kinerja PNS secara lebih efisien. Namun, pemanfaatan teknologi ini belum sepenuhnya dimanfaatkan secara maksimal dalam konteks administrasi pemerintahan. Proses rekapiitulasi hasil penilaian kinerja pegawai telah menggunakan sistem komputerisasi seperti MS Office excel namun masih terdapat berbagai kelemahan dimana belum secara sistem database [3]

Aktivitas pekerjaan setiap Pegawai Negeri Sipil (PNS) setiap hari sebagai jurnal harian yang harus dilaporkan kepada masing-masing pimpinan. Fungsi pengawasan dan pengendalian terhadap setiap pekerjaan dilakukan oleh pimpinan mulai dari kepada bidang sampai kepada Kepala Dinas. Pemerintah Kabupaten Belu Nusa Tenggara Timur memiliki jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) kurang lebih dari tiga ribu dan jumlah Organisasi Perangkat Daerah (OPD) lebih dari 30 satuan kerja. Dengan frekwensi pekerjaan setiap hari maka hal ini akan berpengaruh terhadap kesulitan untuk memantau dan mengontrol progress pekerjaan setiap hari. Permasalahan lain adalah terjadi penggunaan kertas untuk membuat laporan kerja masing-masing pegawai dengan menghabiskan setiap hari enam rim kertas. Tentu saja membutuhkan anggaran tidak sedikit untuk setiap tahun.

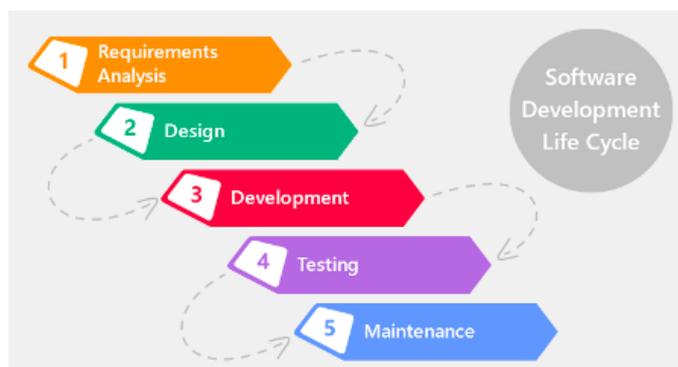
Kinerja yang baik dari PNS dapat secara langsung meningkatkan kualitas layanan publik yang diberikan oleh pemerintah. Dengan sistem informasi kinerja yang tepat, pemerintah dapat mengidentifikasi kelemahan dalam pelayanan publik dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki situasi tersebut. Berbagai aplikasi kinerja pegawai dapat digunakan untuk melakukan evaluasi sejumlah tugas yang dikerjakan untuk posisi tertentu, dan sejumlah pekerjaan yang perlu diselesaikan oleh ASN tertentu. Hal tersebut untuk mengetahui tingkat efektivitas pelaksanaan kinerja para ASN [4]

Tujuan pengembangan Sistem Informasi Kinerja Pegawai (SiKaP) ini adalah untuk membantu proses pengumpulan data secara efisien, efektif, memudahkan pengawasan dan pengendalian oleh level pimpinan kinerja pegawai melalui Sistem Informasi Kinerja Pegawai (SiKaP). Dengan demikian, tujuan-tujuan tersebut akan membantu mencapai pemerintah yang lebih efisien, transparan, dan responsif.

## 2. METODE PELAKSANAAN

### 2.1 Pelaksanaan Pengembangan Aplikasi SiKaP

Pengembangan aplikasi perangkat lunak dapat menggunakan berbagai model pendekatan / metode. Pengembangan aplikasi SiKaP menggunakan metode Waterfall. Pendekatan *Waterfall* (air terjun) merupakan sebuah model siklus SDLC (*Software Development Life Cycle*) pengembangan perangkat lunak yang cukup populer. Setiap siklus pengembangan perangkat lunak termasuk studi literatur, observasi, dan wawancara. Berikut SDLC menggunakan Metode *Waterfall*.



**Gambar 1.** Tahapan Metode SDLC *Waterfall*

Pengembangan Sistem Informasi Kinerja Pegawai (SiKaP) Pemerintah Kabupaten Belu menggunakan pendekatan Waterfall. Metode ini secara bertahap namun dapat ditinjau kembali bila pada tahap atau fase sebelumnya dapat hari diperbaiki. Seorang programmer perangkat lunak dalam membuat atau membangun aplikasi perangkat lunak melalui tahapan pada proses *Waterfall*. Pengembangan Sistem Informasi Kinerja Pegawai (SiKaP) menggunakan tahapan *Waterfall* dengan bahasa pemrograman PHP dan Database MYSQL[5].

## 2.2 Peserta Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)

### a. Tim Pengembang Aplikasi SiKaP

Dalam pembuatan aplikasi SiKaP melibatkan 3 kelompok tim seperti pada tabel 1.

**Tabel 1.** Kelompok Tim Pengembang Aplikasi SiKaP

No	Kelompok Tim	Jumlah	Peran
1	Dosen	3 orang	Analisis dan desain interface, database, sesuai dengan kebutuhan user
2	Mahasiswa	5 orang	Melakukan Coding berdasarkan desain desain interface, database, sesuai dengan kebutuhan hak akses setiap kelompok user
3	Dinas Kominfo Kabupaten Belu	8 orang	Mengidentifikasi kebutuhan data dan informasi berdasarkan business process jurnal harian pegawai mulai dari data kinerja ASN smapai pada evaluasi kinerja ASN oleh pimpinan,

### b. Tim Sosialisasi Aplikasi SiKaP

Dalam melaksanakan Sosialisasi aplikasi SiKaP, adalah tahap pertama dimana untuk memastikan kebijakan dan regulasi pemerintah daerah dapat terpenuhi pada fitur aplikasi SiKaP. Sosialisasi tahap pertama dan pelatihan *user/admin* OPD melibatkan 3 kelompok tim seperti terdapat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Kelompok Tim Sosilisasi Aplikasi SiKaP

No	Kelompok Tim	Jumlah	Peran
1	Dosen	3 orang	Memastikan aplikasi SiKaP dalam keadaan siap digunakan  Koordinasi dengan tim Pemerintah Kabupaten Belu (Dinas Kominfo)
2	Mahasiswa	5 orang	Melakukan presenstasi aplikasi SiKaP kepada para peserta  Mendampingi peserta perwakilan Admin OPD dalam mengoperasikan aplikasi SiKaP
3	Pemerintah Kabupaten Belu	20 orang (Bupati, Sekda, Kepala Dinas, dan Perwakilan Admin OPD)	Memastikan aplikasi dapat memenuhi semua kebutuhan data dan informasi kinerja harian pegawai.  Memastikan data dan informasi bersifat eksekutif dan strategis dapat membantu mengambil keputusan dan kebijakan level pimpinan.

**2.3 Luaran PkM**

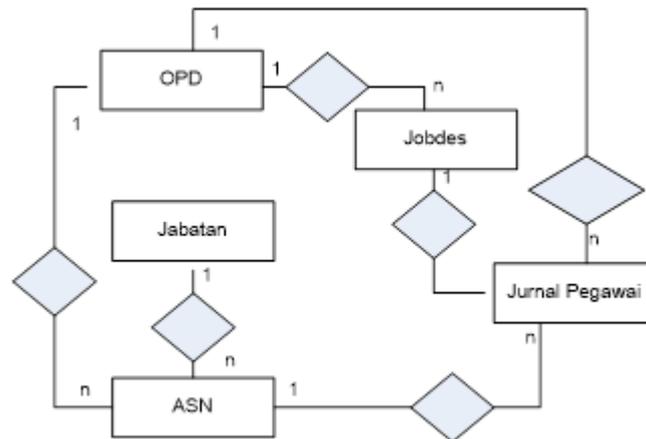
Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terdpat 4 jenis luaran antar lain:

1. Laporan PkM
2. Produk perangkat Lunak Sistem Informasi Kinerja Pegawai (SiKaP)
3. Publikasi PkM.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1 Desain Sisetm Perangkat Lunak**

Pada tahap desain aplikasi Sistem Informasi Kinerja Pegawai (SiKaP) Pemerintah Kabupaten Belu terdiri dari Desain Database berupa *Entity Relationship Diagram* (E-RD), identifikasi hak akses kelompok user, desain interface baik input maupun output.



**Gambar 2.** Entity Relationship Diagram (ER-D)

**Tabel 3** Fitur/Fungsi dan User

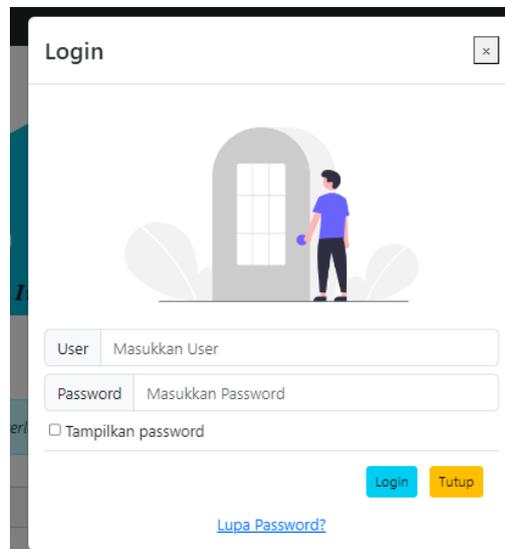
No	Nama Fungsional	User			
		ASN	Admin/ Pimpinan OPD	Admin Diskominfo	Admin BKD
1	Data OPD	R	R	CRUD	R
2	Struktur Organisasi OPD	R	CRUD	R	R
4	ASN	R	R	R	CRUD
5	Job Description	R	CRUD	R	
6	Pencatatan jurnal pegawai	CRUD	R	R	R
7	Penilaian jurnal pegawai	RD	RU	R	R
8	Laporan kinerja pegawai	R	R	R	R
9	Rekam jejak kinerja pegawai	R	R	R	R
10	Profile Pegawai	R	R	R	R

Sistem Informasi Kinerja Pegawai (SiKaP) terdiri dari empat kelompok user/pengguna yaitu para ASN, Admin/ Pimpinan OPD Dinas, Admin Dinas Koninfo, dan Admin Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kabupaten Belu. Status hak akses fitur yang ada berdasarkan operasi *Create*, *Read*, *Update*, dan *Delete* (CRUD). *Create* adalah hak akses user untuk dapat menambahkan data baru kedalam sistem (*database*), *Read* adalah *user* dapat melihat data pada fitur sistem aplikasi SiKaP, *Update* adalah user dapat mengubah isi data pada fitur sistem aplikasi SiKaP dan *Delete* adalah *user* dapat menghapus data pada fitur sistem aplikasi SiKaP.

### 3.2 Interface Aplikasi SiKaP

#### a. Login User

*Login user* menggunakan *interface* yang sama untuk empat kategori *user* (ASN, Admin/ Pimpinan OPD Dinas, Admin Dinas Koninfo, dan Admin Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kabupaten Belu).



**Gambar 3. Interface Login**

#### b. Dashboard Akses Interface Dinas Kominfo



**Gambar 4. Dashboard Dinas Kominfo**

Secara akuntabilitas Sistem informasi Kinerja pegawai (SiKaP) bagi dians Kominfo dan BKD dapat meningkatkan tingkat akuntabilitas PNS terhadap tugas dan tanggung jawab, karena kinerja ASN tercatat dan dapat dievaluasi kapan saja dan dimana saja berdasarkan perubahan data terbaru.

c. *Interface Pegawai/ASN*



**Gambar 5.** Dashboard ASN



**Gambar 6.** Fitur Input Data Kinerja



**Gambar 7.** Kegiatan Pengembangan Aplikasi SiKaP

Dalam rangka evaluasi dan Pengembangan Aplikasi SiKaP yang dikembangkan dapat digunakan untuk melakukan evaluasi kinerja PNS secara berkala. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk memberikan umpan balik, pelatihan, atau pengembangan lebih lanjut kepada PNS.



**Gambar 8.** Sosialisasi Tahap 1 Aplikasi SiKaP.

Kegiatan sosialisasi level pimpinan daerah dihadiri oleh Bupati, Sekda dan Para Kepala Dinas terkait. Selain para pimpinan daerah hadir pula perwakilan para ASN dari berbagai Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Pemerintah Kabupaten Belu.

Berdasarkan hasil sosialisasi masih terdapat beberapa kebutuhan data dan informasi kinerja pegawai yang bersifat strategis sebagai bagian dari evaluasi ketercapaian kinerja perlu ditambahkan pada aplikasi SiKaP.

Dengan demikian aplikasi SiKaP memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, dan kualitas pelayanan yang diberikan oleh PNS, serta memastikan bahwa ASN memenuhi tugas dan tanggung jawab sesuai dengan standar dan tupoksi yang ditetapkan.

#### **4. KESIMPULAN**

Sistem Informasi Kinerja Pegawai Negeri Sipil (SiKaP) adalah sebuah sistem yang digunakan oleh pemerintah Kabupaten Belu untuk memantau dan mengontrol aktivitas pekerjaan rutin para pegawai setiap hari. Pemantauan kinerja melalui aplikasi SiKaP membantu Pimpinan OPD Kabupaten Belu untuk mengevaluasi dan mengontrol kinerja individu PNS. Hal ini melibatkan evaluasi terhadap tugas-tugas yang telah diberikan, produktivitas, dan pencapaian target yang telah ditetapkan.

Aplikasi SiKaP secara signifikan dapat meningkatkan transparansi dalam proses penilaian kinerja aparatur negara, dan memahami kriteria penilaian serta dasar-dasar evaluasi yang digunakan oleh pemerintah daerah. Perlu adanya kajian yang mendalam terkait tingkat kesiapan para Pegawai Negeri/ASN terkait infrastruktur TIK, dan Literasi TIK agar aplikasi SiKaP dapat digunakan dan dimanfaatkan secara optimal.

#### **REFERENCES**

- [1] S. Hidayah and I. Gani, "Pengaruh sistem informasi penilaian kinerja dan tunjangan tambahan penghasilan terhadap kinerja pegawai," *J. Manaj.*, vol. 10, no. 1, pp. 50–66, 2018, [Online]. Available: <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/JURNALMANAJEMEN>
- [2] S. Uyelindo Kupang, "Evaluasi Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi pada Layanan Informasi Publik dan Pengaduan Masyarakat Pemerintah Kota Kupang menggunakan COBIT 4.0 Evaluation of the Maturity Level of IT Governance for Public Information Services and Public Complaints at the Kupang City Government using COBIT 4.0 Yohanes Payong," no. 2, pp. 35–54, 2020, [Online]. Available: <http://www.jurnalinovkebijakan.com/>
- [3] R. Andrian, W. C. Universitas, B. Darma, J. Jenderal, and A. Yani, "IMPLEMENTASI e-KINERJA TERHADAP PENILAIAN KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL," *J. Ilm. Matrik*, vol. 25, no. 2, 2023.
- [4] E. Penilaian E-Kinerja Pegawai Negeri Sipil Di Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Medan and L. Nur Fatmawati, "Efektifitas Penilaian E-Kinerja Pegawai Negeri Sipil di Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (Bkpsdm) Kota Medan," *J. Ilmu Sos. dan Pendidik.*, vol. 7, no. 3, 2023, doi: 10.58258/jisip.v7i1.5400/http.
- [5] S. Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Berbasis Web Studi Kasus, K. Kecamatan Empang Yuliadi, and N. Imansyah, "Nomor 2 (Maret) 2022. Hal."