Volume 8 Nomor 5, Tahun 2025

e-ISSN: 2614-1574 p-ISSN: 2621-3249



# SISTEM INFORMASI KENAIKAN PANGKAT DAN KENAIKAN GAJI BERKALA PADA SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN PEKALONGAN BERBASIS WEB

# A WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR MONITORING PROMOTION AND SALARY INCREASES AT SECRETARIAT OF PEKALONGAN REGENCY

# Refina Bella Aldilasa<sup>1</sup>, Novita Mariana<sup>2</sup>

Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang<sup>1,2</sup> refinabella7011@mhs.unisbank.ac.id<sup>1</sup>

#### **ABSTRACT**

The General Affairs Division of the Regional Secretariat of Pekalongan Regency is responsible for managing personnel administration, including civil servant promotions and periodic salary increases. Currently, these activities still use Microsoft Excel for data recording, which often causes inefficiency, delays in document submission, unorganized employee data, and the absence of an effective reminder system. Therefore, an information system is needed to overcome these issues. This study aims to develop a web-based information system to manage promotion and salary increase schedules, including reminder features. The system is developed using the waterfall method, which involves sequential stages: planning, modeling, implementation, testing, and maintenance. The result is a web-based system that supports faster, more accurate, and structured management of promotion and salary increase data.

Keywords: Promotion, Salary Increases, Web

#### **ABSTRAK**

Bagian Umum Setda Kabupaten Pekalongan memiliki tugas dalam pengelolaan administrasi kepegawaian meliputi pengadministrasian kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala bagi PNS. Saat ini kegiatan tersebut masih menggunakan Microsoft Excel sebagai media pencatatannya, sehingga dalam praktiknya proses kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala seringkali masih menghadapi kendala terkait efisiensi administrasi, keterlambatan pengajuan berkas, data pegawai yang kurang terorganisir, serta kurangnya sistem pengingat yang efisien. Oleh karena itu, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang mampu mengatasai masalah tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu mambangun sistem informasi berbasis web yang dapat membantu pengelolaan jadwal kenaikan pangkat dan kenaikan berkala serta fitur pengingat. Penggunaan metode waterfall dalam pengembangan sistem ini mengharuskan pelaksanaan pekerjaan secara berurutan, mulai dari perencanaan, pemodelan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari sistem berbasis web ini yaitu sistem dapat membantu dalam pengelolaan data kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala secara lebih cepat, tepat, dan terstruktur.

# Kata Kunci: Kenaikan Pangkat, Gaji Berkala, Web

#### **PENDAHULUAN**

Daerah Sekretariat bertugas membantu Bupati dalam menyusun kebijakan serta melaksanakan koordinasi administratif terhadap tugas Perangkat pelayanan Daerah dan administratif. **Bagian** Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Pekalongan berada dibawah Asisten Administrasi Umum bertugas melaksanakan penyelenggaraan pemerintahan, organisasi, tata laksana, serta memberikan pelayanan administrasi. Salah satu tugas dalam pengelolaan kepegawaian administrasi meliputi pengadministrasian kenaikan pangkat dan

kenaikan gaji berkala bagi Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang bertugas di lingkungan Sekretariat Daerah.

Dengan jumlah PNS sebanyak 147 pendataan pegawai terutama kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala masih menggunakan Microsoft Excel sebagai media pencatatannya, sehingga dalam praktiknya, proses kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala seringkali masih menghadapi kendala terkait efisiensi administrasi, keterlambatan pengajuan berkas. pegawai data yang kurang terorganisir, serta kurangnya sistem pengingat yang efisien.

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, diperlukan pengembangan sistem informasi yang mampu memberikan notifikasi secara otomatis terkait jadwal kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala, serta mendukung pengelolaan data kepegawaian secara terintegrasi di lingkungan Sekretariat Daerah Kabupaten Pekalongan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web efektif dalam menyelesaikan berbagai kendala terkait proses kenaikan pangkat dan gaji berkala PNS Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau. (Sitorus & Romdoni, 2019) menekankan perlunya sistem web untuk mempermudah penyusunan SK kenaikan gaji berkala bagi pegawai.

Dalam penelitian lain yang berjudul Sistem Informasi Kenaikan Pangkat, Berkala, Cuti dan Pensiun Berbasis Web di Dinas Kesehatan Kabupaten Tapin mengidentifikasi bahwa prosedur manual dalam pelayanan kepegawaian di Dinas Kesehatan Tapin menjadi hambatan, yang dapat diatasi melalui otomatisasi sistem berbasis web (Kharis, 2022)

Penelitian oleh (Erliyani & Alamsyah, 2022) dalam Sistem Informasi Kinerja dan Kenaikan Pangkat serta Kenaikan Gaji Berkala Berbasis Web Dinas Perpustakaan Kabupaten Balangan juga menyatakan bahwa pengelolaan data pegawai, khususnya kenaikan pangkat dan gaji, membutuhkan dukungan sistem informasi digital.

Sementara itu, (Jaya et al., 2022) melalui penelitian yang berjudul Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Dan Golongan Guru SMKN 1 Sawahlunto Berbasis Web enyoroti bahwa proses manual di SMKN 1 Sawahlunto memerlukan banyak waktu dan biaya, sehingga solusi digital sangat dibutuhkan.

Penelitian yang belum lama dilakukan oleh (Arman et al., 2024) melalui Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Dan Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Berbasis *Web*, menyebutkan bahwa ketidaktepatan waktu sering terjadi saat kenaikan pangkat

dan kenaikan gaji PNS DPMD secara berkala, yang menyebabkan penyesuaian gaji yang harus dilakukan secara rapel oleh bendahara gaji. Untuk tujuan ini, sistem informasi berbasis web DPMD Kabupaten Padang Pariaman dibangun dan dapat memudahkan kinerja kepegawaian.

Merujuk pada permasalahan yang telah diidentifikasi serta hasil telaah terhadap 5 (lima) penelitian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis web yang berfungsi dalam mendukung pengelolaan jadwal kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala ASN di lingkungan Sekretariat Daerah Kabupaten Pekalongan.

. Sistem informasi ini menjadi solusi yang memungkinkan pengelolaan data pegawai dan proses administrasi kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala menjadi lebih terstruktur dan mudah dipantau. Selain itu, dengan adanya sistem ini pegawai dapat lebih mudah mengetahui status kenaikan pangkat mereka, sementara Bagian Umum Sekretariat Daerah dapat lebih mudah mengawasi dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang ada.

#### **METODE**

Proses pengembangan sistem secara umum dilaksanakan melalui tahapan yang terstruktur, dimulai dari fase perencanaan tahap implementasi. pelaksanaannya, analis sistem menerapkan metode pengembangan perangkat lunak yang dikenal sebagai Systems Development Life Cycle (SDLC), yang mencakup identifikasi kebutuhan, perancangan sistem, proses validasi, hingga kegiatan pelatihan dan serah terima sistem kepada pengguna akhir.(Zaliluddin, 2018)

Dalam proses pengembangan sistem ini, digunakan pendekatan model Waterfall sebagai metode pengembangannya. Model ini menekankan pelaksanaan tahapan secara berurutan, dimulai dari analisis kebutuhan (requirement analysis), perancangan sistem (system design), implementasi, pengujian, hingga tahap

pemeliharaan (maintenance), di mana setiap fase harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.(Haniva et al., 2023)

Tahapan-tahapan dalam proses pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall dapat dijelaskan secara visual pada Gambar 1.(Haniva et al., 2023)



# Gambar 1. Metode Waterfall

Tahapan pada-tahapan metode *waterfall* antara lain:(Haniva et al., 2023)

- 1. Perencanaan Konsep (Requirement Analysis)
  - Tahap ini bertujuan untuk memahami secara menyeluruh permintaan dan kebutuhan pengguna. Proses wawancara langsung biasanya digunakan untuk mengumpulkan data. Proses ini menghasilkan analisis kebutuhan sistem yang mencakup semua persyaratan untuk pengembangan perangkat lunak, serta spesifikasi kebutuhan sistem yang rinci, sehingga bisa digunakan sebagai acuan dalam proses pengembangan selanjutnya.
- 2. Pemodelan Sistem (System Design) Hasil dari analisis kebutuhan sistem telah dilakukan sebelumnya vang dituangkan dalam kemudian ke rancangan sistem, yang selanjutnya menjadi acuan utama dalam proses pengkodean implementasi atau perangkat lunak.
- 3. Implementasi (*Implementation*)
  Pada tahap implementasi, rancangan sistem dikembangkan menjadi programprogram kecil yang dikenal sebagai unit. Masing-masing unit ini dikembangkan secara terpisah dan diuji untuk memastikan fungsionalitasnya, proses ini dikenal sebagai *unit testing*.
- 4. Pengujian (*Testing*) ahap ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem secara menyeluruh guna memastikan kinerjanya berjalan dengan

- baik dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Proses pengujian dan verifikasi dilakukan untuk menjamin bahwa sistem telah memenuhi seluruh kebutuhan pengguna.
- 5. Pemeliharaan (Maintenance)
  Sebagai tahapan akhir dalam model
  Waterfall, pemeliharaan dilakukan
  untuk memperbaiki kesalahan yang
  mungkin muncul setelah implementasi
  serta memastikan bahwa perangkat
  lunak tetap berjalan dengan baik dalam
  jangka panjang.

# HASIL DAN PEMBAHASAN Analisis Sistem Lama

Berdasarkan hasil observasi, pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kabupaten Pekalongan masih terdapat permasalahan yaitu pencatatan data pegawai terutama kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala masih menggunakan Excel Microsoft sebagai pencatatannya, sehingga dalam praktiknya, proses kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala seringkali masih menghadapi terkait efisiensi administrasi, kendala keterlambatan pengajuan berkas, data pegawai yang kurang terorganisir, serta kurangnya sistem pengingat yang efisien. Adapun alur pengelolaan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala yang sedang berjalan di Sekretariat Daerah Kabupaten Pekalongan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Alur Sistem yang Berjalan

- 1) Petugas meng-*input* data pegawai di Microsoft Excel.
- 2) Petugas meng-*input* jadwal KP dan KGB di Microsoft Excel.

- 3) Petugas menghubungi pegawai yang akan KP / KGB.
- 4) Pegawai menerima info KP / KGB.
- 5) Pegawai mengumpulkan berkas persyaratan.
- 6) Petugas menerima berkas persyaratan.

## **Analisis Kebutuhan Sistem**

menganalisis Setelah prosedur jalannya sistem yang ada, dapat ditarik kesimpulan bahwa kendala yang ada pada sistem yang berjalan yaitu pada proses pengelolaan kenaikan pangkat kenaikan gaji berkala yang hanya mengandalkan catatan di Microsoft Excel, petugas masih harus selalu mengecek data di Microsooft Excel untuk dapat mengetahui data pegawai yang akan melakukan kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala. Oleh karena itu dibuat pemecahan masalah berupa perancangan dan pembangunan sistem informasi yang mampu memberikan pengingat jadwal kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala secara otomatis dan dapat mengelola data pegawai secara terintegrasi pada Sekretariat Daerah Kabupaten Pekalongan. Sistem menjadi informasi ini solusi memungkinkan pengelolaan data pegawai dan proses administrasi kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala menjadi lebih terstruktur dan mudah dipantau.

# **Analisis Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi beberapa proses yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat menjalankan tugasnya sesuai tujuan. Kebutuhan fungsional juga berisi informasi yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem. Kebutuhan fungsional dari sistem informasi yang akan dibangun adalah:

- a. Sistem dapat menyimpan, menampilkan, mengedit, dan menghapus data pegawai seperti nama, NIP, pangkat, jabatan, dan riwayat kepangkatan.
- b. Sistem dapat mencatat data usulan kenaikan pangkat serta gaji berkala.

- c. Sistem memberi pengingat otomatis kepada admin atau pegawai terkait kapan waktu kenaikan pangkat dan gaji berkala akan tiba.
- d. Sistem harus dapat membuat dan mencetak laporan data pegawai yang naik pangkat atau menerima gaji berkala dalam periode tertentu.

## **Analisis Kebutuhan Non Fungsional**

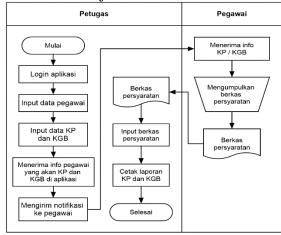
Kebutuhan nonfungsional, yang mencakup perilaku dan batasan arsitektur, berfokus pada properti perilaku sistem, seperti perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan. Kebutuhan non fungsional dari sistem informasi yang akan disusun antara lain:

Perangkat Keras: Komputer atau laptop dengan Processor Intel Core I3 / Ryzen 3 atau yang lebih tinggi; RAM (Random Access Memory) 2 Gygabite atau lebih tinggi; Harddisk dengan kapasitas 256 Gygabite atau lebih; Keyboard dan mouse sebagai perangkat input; Printer yang kompatibel.

Perangkat Lunak : Sistem Operasi Windows 7; XAMPP; Web Browser (Chrome/Mozilla); ClickCharts; Sublime Text.

# Perancangan Sistem Baru

Berdasarkan data yang diperoleh pada tahap sebelumnya, sistem baru diusulkan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi pada sistem lama. Berikut adalah alur kerja sistem baru:



Gambar 3. *Flowchart* Sistem yang Diusulkan

- 1. Petugas *login* ke aplikasi sistem informasi kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala.
- 2. Petugas *input* data pegawai didalam aplikasi.
- 3. Petugas *input* data KP dan KGB didalam aplikasi.
- 4. Petugas menerima info pegawai yang akan KP / KGB di aplikasi.
- 5. Petugas mengirim notifikasi KP / KGB kepada pegawai yang bersangkutan.
- 6. Pegawai menerima info KP / KGB dari petugas.
- 7. Pegawai mengumpulkan berkas persyaratan.
- 8. Petugas menerima berkas persyaratan dari pegawai.
- 9. Petugas meng-*input* berkas persyaratan kedalam aplikasi.
- 10. Petugas mencetak laporan KP dan KGB melalui aplikasi.

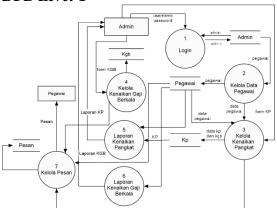
# Perancangan Aliran Data Diagram Konteks



## Gambar 4. Diagram Konteks

Dari Diagram Konteks diatas terdapat 1 proses yaitu Sistem Informasi Kenaikan Pangkat dan Kenaikan Gaji Berkala pada Sekretariat Daerah Kabupaten Pekalongan, dan 2 entitas (Admin, dan Pegawai).

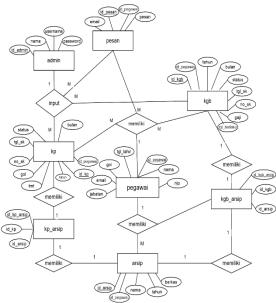
#### DFD Level 1



Gambar 5. DFD Level 1

Dari DFD *Level* 1 diatas terdapat 7 proses (Login, Kelola Data Pegawai, Kelola KP, Kelola KGB, Laporan kenaikan pangkat, laporan kenaikan gaji berkala, kelola pesan. Serta terdapat 5 data store (Admin, Pegawai, KP, KGB dan Pesan), dan 2 entitas (Admin dan Pegawai).

#### **ERD**



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

Dari Entity Relationship Diagram (ERD) diatas terdapat 8 tabel yaitu tabel admin, tabel arsip, tabel kbg, tabel kgb\_arsip, tabel kp, table kp\_arsip, tabel pegawai, dan tabel pesan.

# Implementasi Sistem

a. Halaman Login



Gambar 7. Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk masuk kedalam aplikasi dengan memasukkan username dan password yang telah disediakan.

## b. Halaman Dashboard



Gambar 8. Halaman Dashboard

Halaman ini digunakan untuk menampilkan jumlah pegawai, KP baru tahun ini, KGB baru tahun ini, dan arsip pegawai.

c. Halaman Pegawai



Gambar 9. Halaman Pegawai

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data pegawai yang terdiri dari nama, NIP, tanggal lahir, gologan, jabatan, *emaili*, KGB baru, dan arsip.

d. Halaman Kenaikan Pangkat

	II Sistem Int	ormasi Kenaikan Pangkat i	li Kensilkan Gaji Berkala Selda					
💄 Refins Bella Addissa	†≟ Kenaik	an Pangkat	Baru	⇒ Sernus Tahı	n =   Sem	io Outon		<ul> <li>Tarebah</li> </ul>
<b>②</b> DasMoond <b>③</b> Peganol	Status Yahun/Bulan	: Baru : Semus/Sem	NO.					
TL Kesakan Ponglut							Search	
	Show in the	rones					Search	
Arolp Pegawai	Ho. *1	Tahun/Bulan :-	Nama		NOP .		Berkas **	
	1	2004/8	HARDI PURHANTO		196812311990051028			Opsi *
∉ Pesas ⊕ Admin	2	2016/9	DIANA ROPORIAMATI		197795251997032002			Opel *
	- 3	2017/9	IMAN KUSGATNO		187210051993091001			Opel *
		2014/3	CIFTO HACK PRIXITING		197502041999031008			Opsi *
		2000/9	JAVA SUBENO SLAMET		132401081396831083			Opsi *
		2020/9	ARI RACHBARKETI		1971/022515951032004			Opsi *

Gambar 10. Halaman Kenaikan Pangkat

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data kenaikan pangkat yang terdiri dari tahun, bulan, status, tanggal SK, no. SK, dan lainnya.

e. Halaman Kenaikan Gaji Berkala



Gambar 11. Halaman Kenaikan Gaji Berkala

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data kenaikan gaji berkala yang terdiri dari tahun/bulan, status, tanggal SK, dan lainnya.

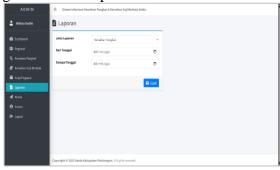
f. Halaman Arsip Pegawai



Gambar 12. Halaman Arsip Pegawai

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data arsip pegawai yang terdiri dari nama arsip, tahun, berkas, nama pegawai, NIP, dan waktu unggah.

g. Halaman Laporan



Gambar 13. Halaman Laporan

Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan dengan mengisi *form* jenis laporan, dari tanggal, dan sampai tanggal terlebih dahulu.

#### h. Halaman Pesan



Gambar 14. Halaman Pesan

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data pesan yang terdiri dari waktu, nama, NIP, email, dan pesan.

## i. Halaman Admin



Gambar 15. Halaman Admin

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data admin yang terdiri dari nama dan username.

# Pengujian Sistem

Guna memastikan efektivitas dan kemudahan penggunaan sistem yang telah dikembangkan, serangkaian pengujian dilakukan. Tahap pengujian sistem ini mengimplementasikan metode *blackbox testing*, sebuah pendekatan di mana fungsionalitas perangkat lunak diuji tanpa memerlukan pemahaman tentang arsitektur internal atau kode pemrogramannya. Berikut adalah hasil pengujian sistem dari perspektif pengguna:

Tabel 1. Pengujian Sistem oleh Pengguna

Fungsi	Cara	Hasil yang	Status
yang Diuji	Pengujian	Diharapka	
		n	
Login	Pengguna	Pengguna	Sukses
-	memasukkan	masuk ke	
	username dan	halaman	
	password	dashboard	
Akses data	Pengguna	Pengguna	Sukses
pegawai	Klik menu	masuk ke	
	Pegawai,	halaman	
	melakukan uji	Pegawai,	
	coba tambah,	dapat	
	ubah, dan	mengelola	
	hapus data	data	
Akses data	Pengguna	Pengguna	Sukses
kenaikan	klik menu	masuk ke	
pangkat	Kenaikan	halaman	
	Pangkat,	Kenaikan	
	melakukan uji	Pangkat,	
	coba tambah,	dapat	
	ubah, dan	mengelola	
	hapus data	data	
Akses data	Pengguna	Pengguna	Sukses
kenaikan	klik menu	masuk ke	
gaji berkala	Kenaikan	halaman	
	Gaji Berkala,	Kenaikan	
	melakukan uji	Gaji	
	coba tambah,	Berkala,	
	ubah, dan	dapat	
	hapus data	mengelola	
		data	
Akses data	Pengguna	Pengguna	Sukses
arsip	klik menu	masuk ke	
pegawai	Arsip	halaman	
	Pegawai,	Arsip	
	melakukan uji	Pegawai,	

Fungsi yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapka n	Status	
	coba tambah,	dapat		
	ubah, dan	mengelola		
	hapus data	data		
Akses data	Pengguna	Pengguna	Sukses	
laporan	klik menu	masuk ke		
•	Laporan,	halaman		
	melakukan uji	Laporan,		
	coba cetak	dapat		
	data	mencetak		
		data		
Akses data	Pengguna	Pengguna	Sukses	
pesan	klik menu	masuk ke		
•	Pesan,	halaman		
	melakukan uji	Pesan,		
	coba	dapat		
	mengirim	mengirim		
	pesan	pesan		
Akses data	Pengguna	Pengguna	Sukses	
admin	klik menu	masuk ke		
	Admin,	halaman		
	melakukan uji	Admin,		
	coba tambah,	dapat		
	ubah, dan	mengelola		
	hapus data	data		
Logout	Pengguna	Pengguna	Sukses	
-	klik menu	masuk ke		
	Logout	halaman		
		Login		

Dari uji coba sistem, terbukti pengguna berhasil mengoperasikan sistem dengan hasil yang memuaskan. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem yang dikembangkan telah menjawab kebutuhan pengguna.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan rancangan dan implementasi yang telah dilakukan, Sistem Informasi Kenaikan Pangkat dan Kenaikan Gaji Berkala berbasis web telah berhasil dikembangkan dan diimplementasikan di Sekretariat Daerah Kabupaten Pekalongan. Sistem ini memudahkan pengaturan jadwal kenaikan pangkat dan gaji berkala bagi PNS, serta dilengkapi fitur notifikasi yang mengingatkan pegawai dan pengelola. Pengujian sistem membuktikan bahwa hasil pembangunan ini memenuhi ekspektasi dan kebutuhan Sekretariat Daerah Kabupaten Pekalongan.

## DAFTAR PUSTAKA

Arman, A., Lubis, M. A., & Ningsi, A. S. (2024). Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Dan Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten

- Padang Pariaman Berbasis Web. Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI), 6(6), 834–843.
- https://doi.org/10.32672/jnkti.v6i6.7 375
- Erliyani, R., & Alamsyah, N. (2022).

  Implementasi Sistem Informasi
  Kinerja Dan Kenaikan Pangkat Dan
  Kenaikan Gaji Berkala Berbasis Web
  Dinas Perpustakaan Kabupaten
  Balangan.
- Haniva, D. T., Ramadhan, J. A., & Suharso, A. (2023). Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi Waterfall, Agile, dan Hybrid. *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, 7(1), 36–42.
  - https://doi.org/10.26740/jieet.v7n1.p 36-42
- Jaya, E. A., Febriyani, I., & Putra, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Kenaikan Pangkat Dan Golongan Guru SMKN 1 Sawahlunto Berbasis Web. *Jurnal Sains dan Teknologi: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknologi Industri*, 22(2), 379.
  - https://doi.org/10.36275/stsp.v22i2.5 46
- Kharis, M. D. (2022). Sistem Informasi Kenaikan Pangkat, Berkala Cuti Dan Pensiun Berbasis Web Di Dinas Kesehatan Kabupaten Tapin.
- Sitorus, H., & Romdoni, M. R. (2019).

  Sistem Informasi Kenaikan Gaji
  Berkala Pns Pemerintah Provinsi
  Kepulauan Riau. *Jurnal Bangkit Indonesia*, 8(2), 16–21.
  https://doi.org/10.52771/bangkitindo
  nesia.v8i2.110
- Zaliluddin, D. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web(Studi Kasus Pada Newbiestore).