

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KENAIKAN GAJI BERKALA (SIPAKAR) (STUDI KASUS : DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIK KABUPATEN BATANG)

Evie Susanti, Ichwan Kurniawan, Tri Pudji Wahyuningsih

Komputerisasi Akuntansi, Institut Widya Pratama Pekalongan

Jalan Patriot No. 25, Dukuh, Kec. Pekalongan Utara, Kota Pekalongan, Jawa Tengah

eviesusanti52@gmail.com

ABSTRAK

Kenaikan Gaji Berkala (KGB) merupakan hak pegawai ASN yang diberikan secara periodik sesuai regulasi yang berlaku. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kabupaten Batang masih mengelola data KGB secara terpisah, yakni data pegawai disimpan dalam *Microsoft Excel* sedangkan dokumen pendukung disimpan sebagai arsip fisik, sehingga menyulitkan petugas dalam pengelolaan administrasi KGB. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi berbasis web untuk mengelola proses KGB sekaligus mengukur tingkat kemudahan penggunaan sistem menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Pengembangan sistem menggunakan metode *Prototype* yang mencakup tahapan *communication, quick plan, modeling quick design, construction of prototype*, serta *deployment delivery and feedback*. Fitur utama sistem meliputi pengelolaan data pegawai, pengajuan KGB, verifikasi administrasi, dan pembuatan laporan. Pengujian fungsionalitas menggunakan *Black Box Testing* membuktikan seluruh fitur berjalan sesuai spesifikasi. Evaluasi usability menggunakan *SUS* dengan 32 responden menghasilkan nilai rata-rata 77,81 yang masuk kategori *Good*, menunjukkan sistem dapat diterima dengan baik dan layak dikembangkan lebih lanjut.

Kata kunci : sistem informasi, kenaikan gaji berkala, metode *prototype*, *SUS*

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan administrasi kepegawaian memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran operasional instansi pemerintahan. Salah satu kegiatan administrasi yang berkaitan dengan pengelolaan data adalah Kenaikan Gaji Berkala (KGB), yaitu hak pegawai ASN yang diberikan secara periodik sesuai regulasi yang ditetapkan. Dalam lingkungan ASN, KGB diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2019, di mana pemberian KGB dilaksanakan setiap dua tahun sekali kepada pegawai yang telah memenuhi persyaratan dan tidak sedang menjalani hukuman disiplin [1].

Disdukcapil Kabupaten Batang memiliki sejumlah 78 pegawai ASN yang tersebar di berbagai bidang, sehingga pengelolaan administrasi kepegawaian perlu dilaksanakan secara tertib dan terorganisir. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, data pegawai yang berkaitan dengan KGB masih disimpan menggunakan *Microsoft Excel*, sedangkan dokumen pendukung seperti Surat Keputusan dan berkas administrasi lainnya masih disimpan dalam bentuk arsip fisik [2].

Kondisi tersebut menyebabkan data tersebar di beberapa media penyimpanan yang berbeda, sehingga menimbulkan beberapa permasalahan, yaitu pencarian dan pemantauan data KGB secara efisien, risiko keterlambatan dalam proses identifikasi pegawai yang akan memasuki masa KGB, serta potensi kesalahan dalam penyusunan dokumen administrasi akibat pengelolaan yang masih manual [3].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis web yang

mampu mengelola proses KGB secara terpusat dan terintegrasi, serta mengukur tingkat kemudahan penggunaan sistem yang dikembangkan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* [4].

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, dikembangkan Sistem Informasi Kenaikan Gaji Berkala (SIPAKAR) menggunakan metode *Prototype* yang memungkinkan interaksi intensif antara pengembang dan pengguna melalui pembuatan model awal secara bertahap. Sistem ini dirancang untuk mengintegrasikan pengelolaan data pegawai, identifikasi otomatis pegawai yang akan KGB, penyusunan surat usulan, proses verifikasi berjenjang, hingga pembuatan laporan dalam satu platform yang mudah digunakan [5].

Dengan adanya sistem yang dikembangkan dan diuji tersebut, diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan administrasi kenaikan gaji berkala serta meningkatkan kinerja pegawai dalam pengelolaan data kepegawaian.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu oleh Mubarak [4] mengembangkan sistem informasi pengajuan Kenaikan Gaji Berkala (KGB) untuk meningkatkan efisiensi proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem tersebut dirancang menggunakan pemodelan seperti *Context Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* sehingga mampu menggambarkan alur pengajuan, verifikasi, hingga persetujuan secara terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

sistem dapat membantu mempercepat proses pengolahan data serta memberikan transparansi bagi pegawai dalam memantau status pengajuan. Selain itu, penelitian lain [2] juga mengembangkan sistem KGB yang berfokus pada pengolahan data pegawai, perhitungan kenaikan gaji berdasarkan masa kerja, serta pembuatan laporan secara otomatis untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi.

Berdasarkan kedua penelitian tersebut, terdapat peluang pengembangan lebih lanjut, khususnya pada aspek kemudahan penggunaan sistem serta evaluasi pengalaman pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada rancang bangun sistem informasi Kenaikan Gaji Berkala (KGB) yang mendukung pengelolaan data kepegawaian secara sistematis, serta dilengkapi dengan pengujian *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) guna mengetahui sejauh mana sistem mudah digunakan dan mampu memberikan kepuasan bagi penggunanya.

2.2. Perancangan Sistem Informasi

Perancangan sistem informasi merupakan tahapan penting dalam pengembangan sistem yang bertujuan menghasilkan solusi berbasis teknologi sesuai kebutuhan pengguna. Sistem informasi sendiri dapat dipahami sebagai sekumpulan komponen yang bekerja bersama mencakup input, proses, output, dan umpan balik untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan [6].

Perancangan sistem mencakup penyusunan struktur data, arsitektur, antarmuka, serta prosedur yang dibutuhkan organisasi, dan dilakukan setelah tahap analisis kebutuhan sehingga hasilnya dapat dijadikan pedoman dalam implementasi [7].

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan komponen yang saling terhubung untuk mengolah data mentah menjadi informasi yang bernilai sebagai dasar pengambilan keputusan. Fungsinya tidak terbatas pada kegiatan operasional saja, melainkan juga mencakup dukungan terhadap proses manajerial dan pengambilan keputusan strategis melalui penyediaan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. Dengan adanya sistem informasi, organisasi dapat meningkatkan efisiensi operasional serta kualitas layanan karena pengolahan data menjadi lebih terstruktur dan terintegrasi [8], [9].

2.4. Kenaikan Gaji Berkala

Kenaikan Gaji Berkala (KGB) adalah hak yang diperoleh Aparatur Sipil Negara (ASN) yang telah memenuhi ketentuan masa kerja dan kinerja sesuai peraturan perundang-undangan. KGB diberikan secara berkala setiap dua tahun sekali sebagai bentuk penghargaan atas pengabdian pegawai sekaligus upaya peningkatan kesejahteraan. Pelaksanaannya didasarkan pada masa kerja golongan dan evaluasi kinerja, sehingga setiap ASN yang memenuhi syarat berhak mendapatkan penyesuaian gaji sesuai

golongannya. Adanya KGB diharapkan mampu mendorong motivasi kerja, meningkatkan produktivitas, serta menjaga stabilitas kinerja pegawai [2].

2.5. Metode Pengembangan Prototype

Metode *prototype* adalah pendekatan pengembangan sistem yang dimulai dengan pembuatan model awal sebagai representasi konkret dari kebutuhan pengguna. Model tersebut kemudian dievaluasi dan diperbaiki secara berulang hingga sistem yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan. Pendekatan ini mengutamakan interaksi intensif antara pengguna dan pengembang sehingga kesalahan dalam perancangan dapat diminimalkan sejak dini. Selain itu, metode *prototype* memudahkan identifikasi kebutuhan yang belum jelas dan memungkinkan perbaikan cepat melalui proses iterasi yang berkelanjutan [10].

2.6. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem dari perspektif pengguna, terdiri dari sepuluh butir pernyataan dengan skala Likert. Metode ini dinilai efektif karena sederhana, cepat diterapkan, dan mampu menghasilkan penilaian yang reliabel. SUS banyak digunakan dalam berbagai penelitian karena dapat memberikan gambaran kepuasan pengguna tanpa memerlukan jumlah responden yang besar. Metode ini juga tetap relevan untuk berbagai jenis sistem, baik berbasis web maupun aplikasi, karena menghasilkan evaluasi yang konsisten dan mudah diinterpretasikan [11], [12].

2.7. UML

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML menyediakan berbagai jenis diagram seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* yang menggambarkan kebutuhan, alur proses, interaksi objek, serta struktur data dalam sistem. Penggunaan UML memudahkan pengembang dalam memahami dan menyampaikan rancangan sistem secara terorganisir, sehingga meminimalkan kesalahan pengembangan sekaligus mendukung proses dokumentasi sistem secara menyeluruh [13].

3. METODE PENELITIAN

Dalam pelaksanaan penelitian ini, digunakan kombinasi dua metode penelitian, yakni metode kualitatif dan metode kuantitatif. Penerapan metode kualitatif dimaksudkan untuk menggali informasi secara langsung mengenai alur proses kenaikan gaji berkala, yang dilakukan melalui kegiatan observasi lapangan dan wawancara dengan pihak terkait. Sementara itu, metode kuantitatif diterapkan untuk

mengukur tingkat kegunaan sistem melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna.

3.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui empat teknik. Observasi dilakukan secara langsung terhadap proses kenaikan gaji berkala yang sedang berjalan untuk memahami alur kerja, prosedur, dan permasalahan yang ada. Wawancara dilakukan bersama staf kepegawaian, sekretaris, dan kepala dinas guna memperoleh informasi lebih mendalam mengenai proses yang berjalan serta harapan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan. Kuesioner menggunakan instrumen System Usability Scale (SUS) yang terdiri dari 10 pernyataan berskala Likert digunakan untuk mengukur tingkat usability sistem secara kuantitatif. Selain itu, studi literatur dilakukan melalui kajian buku, jurnal ilmiah, dan artikel terkait sebagai landasan teori sekaligus acuan dalam perancangan dan pengembangan sistem.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Aparatur Sipil Negara (ASN) yang bekerja di lingkungan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kabupaten Batang, dengan total keseluruhan sebanyak 78 ASN. Dari jumlah tersebut, sebagian ASN bertugas di kantor pusat Disdukcapil Kabupaten Batang, sedangkan sebagian lainnya tersebar di tiap-tiap kecamatan yang ada di wilayah Kabupaten Batang.

Sampel dalam penelitian ini diambil dari ASN yang bertugas di kantor pusat Disdukcapil Kabupaten Batang menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak tanpa memandang jabatan atau golongan. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 32 ASN.

3.3. Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan Fungsional

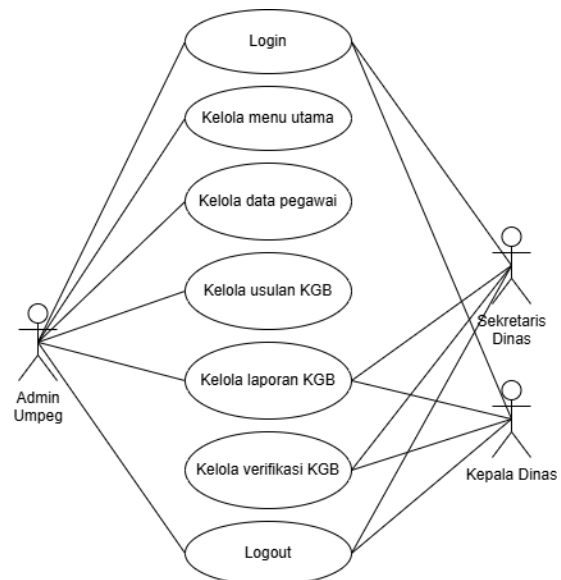
- Fitur *Login* - Sistem menyediakan fitur login untuk membedakan hak akses antara admin kepegawaian, sekretaris, dan kepala dinas.
- Fitur Pengelolaan Data Pegawai - Meliputi proses input, edit, dan pembaruan data pegawai secara terstruktur.
- Fitur Identifikasi Otomatis KGB - Sistem dapat secara otomatis mengidentifikasi pegawai yang akan memasuki masa KGB berdasarkan TMT KGB terakhir.
- Fitur Penyusunan Surat Usulan Otomatis - Sistem mampu menghasilkan surat usulan KGB secara otomatis menggunakan template terstruktur sehingga data pegawai dapat terisi secara langsung.
- Fitur Rekap dan Riwayat KGB - Menyediakan informasi histori kenaikan gaji berkala setiap pegawai yang dapat diakses sewaktu-waktu.

- Fitur Verifikasi dan Persetujuan - Sekretaris dan kepala dinas dapat melakukan proses verifikasi serta persetujuan terhadap usulan KGB melalui sistem.

b. Kebutuhan Non Fungsional

- Keamanan Data - Sistem mengatur hak akses setiap pengguna sesuai dengan peran dan tanggung jawabnya.
- Kemudahan Penggunaan - Antarmuka dirancang sesederhana mungkin agar dapat dioperasikan tanpa keahlian teknis khusus.
- Kinerja Sistem - Sistem mampu memproses data secara cepat dan responsif tanpa gangguan.
- Reliabilitas - Sistem dapat digunakan secara stabil dan konsisten dalam jangka waktu tertentu.

3.4. Use Case Diagram



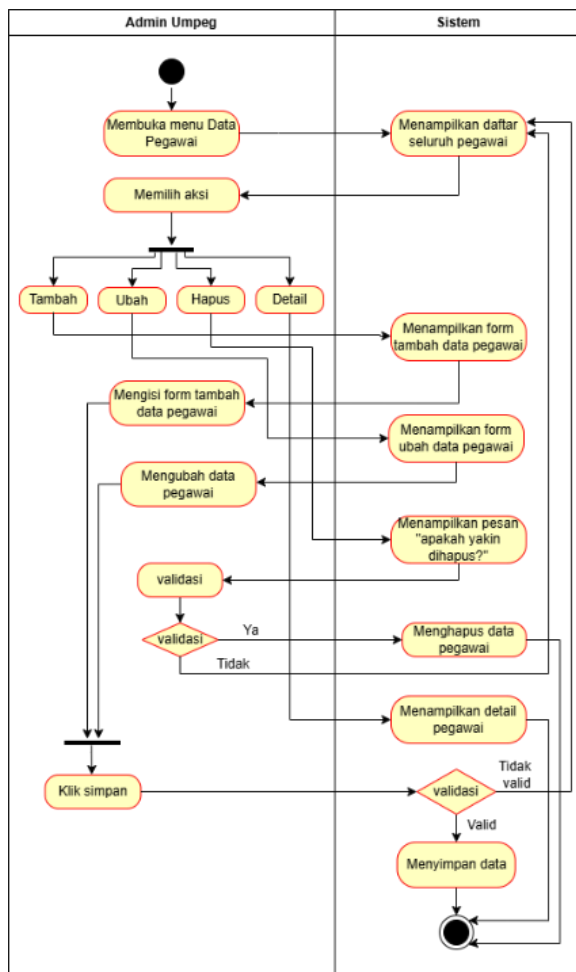
Gambar 1. Use case diagram

Gambar 1. Menjelaskan use case sistem informasi Kenaikan Gaji Berkala (KGB) melibatkan tiga aktor, yaitu Admin Umpeg, Sekretaris, dan Kepala Dinas.

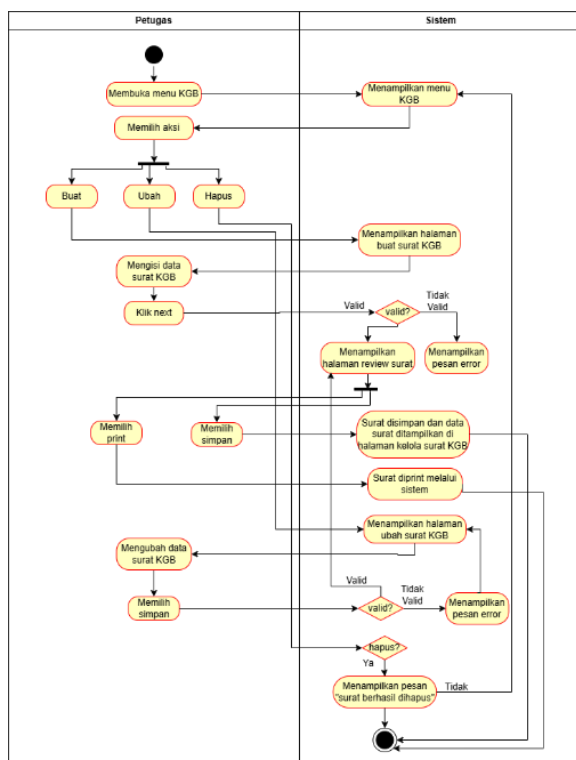
3.5. Activity Diagram

Gambar 2. menggambarkan alur interaksi antara Admin Umpeg dan Sistem dalam pengelolaan data pegawai. Proses dimulai ketika admin membuka menu Data Pegawai, lalu sistem menampilkan daftar seluruh pegawai. admin kemudian memilih aksi—tambah, ubah, hapus, atau melihat detail.

Gambar 3. menggambarkan alur proses pengelolaan surat Kenaikan Gaji Berkala (KGB) pada sistem yang dimulai dari admin umpeg membuka menu KGB dan memilih aksi, seperti membuat, mengubah, menghapus, atau meninjau surat.

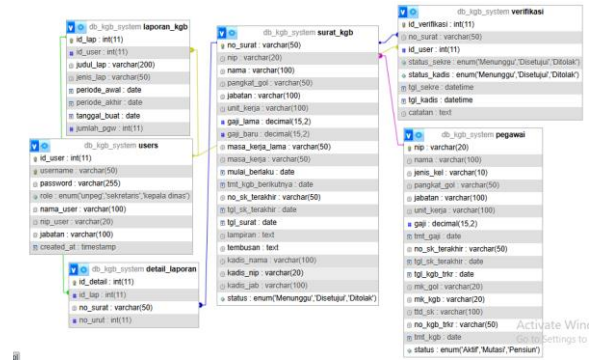


Gambar 2. Activity diagram kelola data pegawai



Gambar 3. Activity diagram usulan KGB.

3.6. Struktur Database



Gambar 4. Class diagram

Gambar 4. menjelaskan struktur sistem berdasarkan class diagram pada pengelolaan Kenaikan Gaji Berkala (KGB), yang menggambarkan hubungan antar kelas seperti user, pegawai, surat KGB, verifikasi, serta laporan.

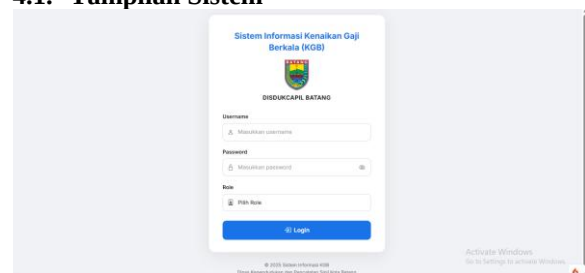
3.7. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Prototype*. Tahapan ini dijalankan secara berulang sampai sistem yang dibangun benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna

- Communication*, yaitu pengumpulan kebutuhan sistem melalui observasi dan wawancara terkait proses kenaikan gaji berkala yang sedang berjalan.
- Quick Plan*, yaitu perencanaan awal yang mencakup identifikasi kebutuhan, penentuan fitur utama, serta data yang akan digunakan dalam sistem..
- Modeling Quick Design*, yaitu perancangan sistem yang meliputi pembuatan model proses, perancangan basis data, dan rancangan antarmuka..
- Construction of Prototype*, yaitu pengujian dan evaluasi sistem menggunakan *Black Box Testing* untuk menguji fungsionalitas, serta *System Usability Scale (SUS)* untuk menilai kemudahan penggunaan berdasarkan pengalaman langsung pengguna.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

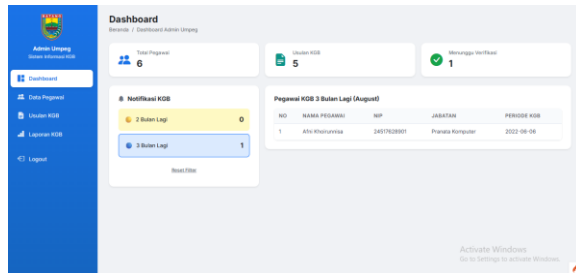
4.1. Tampilan Sistem



Gambar 5. Tampilan login

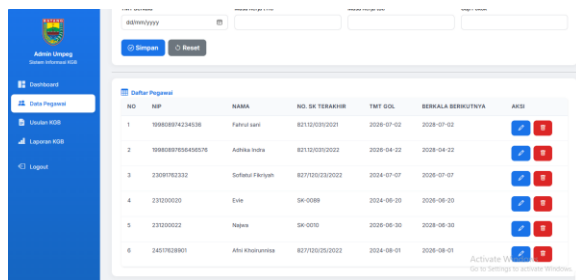
Gambar 5. merupakan tampilan awal halaman login Sistem Informasi Kenaikan Gaji Berkala (KGB) pada Disdukcapil Batang. Pada tampilan ini, pengguna

diwajibkan melakukan autentikasi dengan memasukkan username dan password yang sesuai, serta memilih role pengguna yang tersedia.



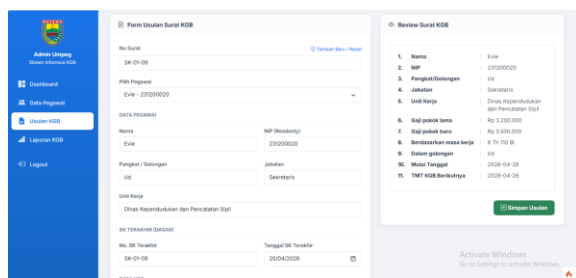
Gambar 6. Tampilan *dashboard*

Gambar 6. Merupakan tampilan *dashboard* admin umpeg setelah pengguna berhasil login. Halaman ini menyajikan informasi yang dibutuhkan admin, seperti jumlah total pegawai, jumlah usulan KGB, serta data usulan yang masih menunggu verifikasi. Selain itu, dashboard juga menampilkan notifikasi KGB berdasarkan waktu mendekati periode kenaikan gaji.



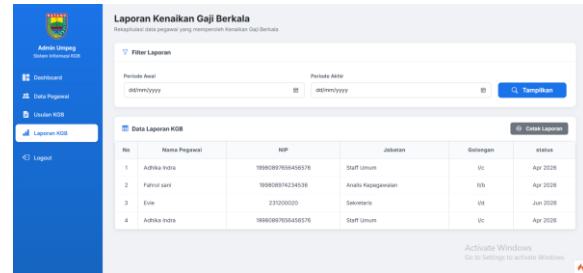
Gambar 7. Tampilan data pegawai

Gambar 7. menampilkan halaman yang berisi data pegawai dalam sistem yang digunakan oleh admin umpeg. Halaman ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan data pegawai sebagai dasar perhitungan dan pengajuan KGB.



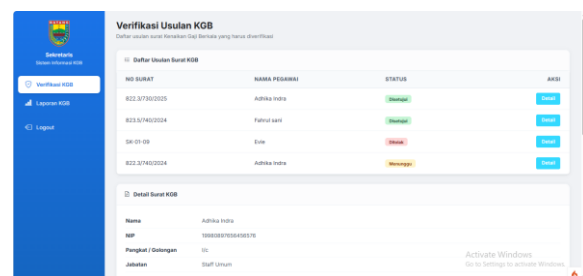
Gambar 8. Tampilan usulan KGB

Gambar 8. Merupakan tampilan halaman Kelola usulan kenaikan gaji berkala (KGB) yang digunakan oleh admin umpeg. Halaman ini digunakan untuk membuat, meninjau, mengubah, serta menghapus usulan surat KGB.



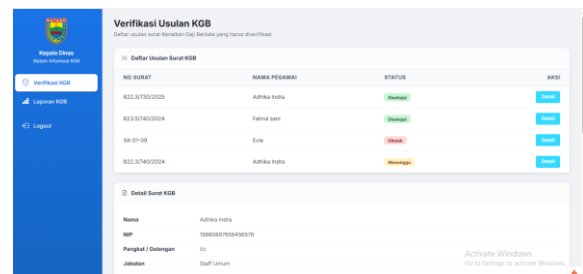
Gambar 9. Tampilan laporan KGB

Gambar 9. Merupakan halaman laporan kenaikan gaji berkala (KGB) yang dikelola oleh admin umpeg. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan dan pelaporan data usulan KGB pegawai secara komprehensif.



Gambar 10. Tampilan verifikasi oleh sekretaris

Gambar 10. Merupakan halaman verifikasi usulan surat KGB yang diakses oleh sekretaris.



Gambar 11. Tampilan verifikasi oleh kepala dinas

Gambar 11. Merupakan halaman verifikasi usulan surat KGB yang diakses oleh kepala dinas. Halaman ini berfungsi untuk melakukan verifikasi final terhadap usulan KGB yang telah disetujui oleh Sekretaris

4.2. Pengujian Black Box

Pengujian terhadap sistem dilaksanakan dengan menerapkan metode *Black Box Testing*, yakni sebuah metode pengujian yang hanya berfokus pada hasil keluaran sistem berdasarkan masukan tertentu, tanpa mempertimbangkan struktur maupun logika kode di baliknya. Pengujian ini dimaksudkan untuk membuktikan bahwa seluruh fitur yang ada dalam sistem dapat beroperasi dengan benar sesuai spesifikasi yang telah ditentukan, serta mampu menghasilkan output yang sesuai dengan harapan.

Adapun hasil pengujian *Black Box* pada sistem yang dikembangkan ditunjukkan pada Tabel 1

Tabel 1. Pengujian *black box*

No	Nama Fitur	Skenario	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Login	User memasukkan <i>username</i> & <i>password</i> yang tepat	<i>Username</i> , <i>Password</i> valid	Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> sesuai <i>role</i>	Berhasil
2	Login	User memasukkan <i>password</i> tidak sesuai	<i>Username</i> benar, <i>Password</i> salah	Sistem gagal <i>login</i>	Berhasil
3	Input Data Pegawai	Admin menambahkan data pegawai baru	Data pegawai lengkap	Data berhasil tersimpan ke dalam <i>database</i>	Berhasil
4	Input Data Pegawai	Admin mengosongkan salah satu field	Data tidak lengkap	Sistem menolak dan menampilkan peringatan	Berhasil
5	Kenaikan Gaji Berkala	Admin memproses KGB pegawai	Data pegawai + masa kerja	Sistem menghitung dan menampilkan KGB	Berhasil
6	Cetak Surat KGB	Admin mencetak surat KGB	Klik cetak surat	Surat terunduh	Berhasil
7	Verifikasi Sekretaris	Sekretaris menyetujui usulan surat KGB	Klik setuju	Surat telah disetujui oleh sekretaris	Berhasil
8	Verifikasi Kepala Dinas	Kepala dinas menyetujui usulan surat KGB	Klik setuju	Surat telah disetujui oleh kepala dinas	Berhasil
9	Logout	User keluar dari sistem	Klik <i>logout</i>	Sistem kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil

Pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem informasi kenaikan gaji berkala berbasis web berjalan sesuai harapan. Mulai dari *login*, pengelolaan data pegawai, proses KGB, pencetakan surat, verifikasi, hingga *logout*—semua skenario menghasilkan *output* yang tepat tanpa ditemukan kesalahan fungsional. Sistem dinyatakan valid secara fungsional dan siap digunakan untuk mendukung administrasi kenaikan gaji berkala.

4.3. Pengujian System Usability Scale (SUS)

Pengujian *System Usability Scale* (SUS) dilaksanakan terhadap 32 responden yang merupakan staff PNS pada Disdukcapil. Instrumen pengujian ini terdiri dari 10 pernyataan yang dijawab menggunakan skala Likert dengan rentang 1 hingga 5 mulai dari Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, hingga Sangat Setuju.

Adapun pernyataan yang digunakan dalam pengujian ini beserta rekapitulasi jumlah jawaban responden ditampilkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Jawaban Pengujian SUS

No	Pertanyaan	STS	TS	CS	S	SS
1	Saya pikir bahwa saya akan sering menggunakan SIPAKAR.	1	0	6	13	12
2	Saya merasa SIPAKAR rumit untuk digunakan.	11	17	3	0	1
3	Saya merasa SIPAKAR mudah digunakan.	0	0	7	12	13
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain untuk menggunakan SIPAKAR	9	9	10	4	0
5	Saya merasa fitur-fitur dari SIPAKAR berjalan dengan semestinya	0	1	3	15	13
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada SIPAKAR	11	19	2	0	0
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan SIPAKAR dengan cepat	0	1	6	9	16
8	Saya merasa SIPAKAR membingungkan untuk digunakan	13	15	4	0	0
9	Saya merasa percaya diri ketika menggunakan SIPAKAR	0	0	7	11	14
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan SIPAKAR	10	9	6	7	0

Berdasarkan data jawaban pada Tabel 2, selanjutnya dilakukan perhitungan skor SUS untuk setiap responden. Perhitungan dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

untuk pernyataan bernomor ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7, Q9):

$$\text{Skor} = \text{Jawaban} - 1$$

untuk pernyataan bernomor genap (Q2, Q4, Q6, Q8, Q10):

$$\text{Skor} = 5 - \text{jawaban}$$

Skor dari kesepuluh pernyataan tersebut kemudian diakumulasi dan dikalikan dengan 2,5 untuk mengkonversi nilai SUS setiap responden ke dalam rentang skala 0 sampai 100 menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai SUS} = \text{Jumlah Skor} \times 2,5$$

Hasil perhitungan skor SUS untuk setiap responden ditampilkan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Skor SUS per Responden

Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	3	3	3	2	2	3	4	3	2	2	27	67,5
2	2	2	2	1	3	3	3	2	2	1	21	52,5
3	3	3	2	1	3	3	2	3	4	1	25	62,5
4	2	3	3	1	3	3	2	3	2	1	23	57,5
5	0	3	2	3	1	3	1	2	2	1	18	45
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
7	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	27	67,5
8	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	27	67,5
9	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31	77,5
10	3	3	3	2	3	3	4	3	3	1	28	70
11	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	28	70
12	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	37	92,5
13	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	34	85
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
15	3	2	2	1	3	2	3	2	2	1	21	52,5
16	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	36	90
17	3	0	4	2	2	3	4	4	3	4	29	72,5
18	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	35	87,5
19	4	3	4	2	3	3	4	4	4	4	35	87,5
20	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	34	85
21	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	31	77,5
22	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	36	90
23	3	3	4	3	4	4	4	3	2	3	33	82,5
24	4	4	3	2	3	3	3	4	4	2	32	80
25	2	3	4	4	4	4	2	4	4	4	35	87,5
26	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	34	85
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
28	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	37	92,5
29	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	37	92,5
30	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	36	90
31	4	3	2	4	4	4	4	3	4	3	35	87,5
32	3	4	2	4	4	4	4	3	3	3	34	85
Rata – rata (hasil akhir)											927	2490
												77,8125

Berdasarkan Tabel 2, hasil perhitungan dari 32 responden menghasilkan total jumlah skor sebesar 927 dan total nilai SUS sebesar 2.490. Nilai rata-rata SUS diperoleh dengan rumus:

$$\text{Rata-rata SUS} = \frac{\text{Total Nilai SUS}}{\text{Jumlah Responden}} = \frac{2490}{32} = 77,81$$

Nilai rata-rata sebesar 77,81 kemudian dicocokkan dengan skala penilaian SUS. Skor tersebut berada pada kategori Good, yang berarti sistem SIPAKAR sudah cukup baik dan nyaman digunakan oleh para staff PNS Dukcapil dalam menjalankan pekerjaannya sehari-hari

4.4. Pembahasan

Sistem informasi SIPAKAR dikembangkan untuk mengatasi permasalahan pengelolaan administrasi KGB yang sebelumnya dilakukan secara konvensional, sehingga kerap mengalami keterlambatan pengusulan dan ketidaklengkapan dokumen[2].

Keunggulan utama sistem ini dibandingkan penelitian terdahulu adalah adanya fitur verifikasi berjenjang yang melibatkan tiga aktor, yaitu Admin Umpeg, Sekretaris, dan Kepala Dinas.

Berbeda dengan penelitian Kurnia dan Nurmailis [14] yang hanya melibatkan satu aktor, serta penelitian Febriansyah dan Setiawan[15] yang belum menyertakan persetujuan digital oleh pimpinan, SIPAKAR memungkinkan seluruh proses persetujuan KGB dilakukan secara digital dalam satu sistem. Selain itu, pengujian usability dengan metode SUS yang melibatkan 32 responden menjadikan penilaian kelayakan sistem lebih menyeluruh, tidak hanya dari aspek fungsional tetapi juga dari sisi kemudahan penggunaan.

Nilai rata-rata SUS sebesar 77,81 dengan kategori Good membuktikan bahwa sistem SIPAKAR tidak hanya berfungsi dengan baik secara teknis, tetapi juga mudah digunakan dan diterima dengan baik oleh staf PNS Dukcapil Kabupaten Batang meskipun dengan latar belakang kemampuan teknis yang beragam.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem informasi SIPAKAR yang dikembangkan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Batang terbukti berhasil mempermudah pengelolaan administrasi kenaikan gaji berkala pegawai ASN dalam satu platform terintegrasi. Seluruh fitur sistem, mulai dari pengelolaan data pegawai, identifikasi KGB otomatis, penyusunan surat usulan, verifikasi, hingga pembuatan laporan, telah berjalan sesuai harapan berdasarkan pengujian Black Box Testing. Sementara itu, hasil pengujian SUS memperoleh nilai rata-rata 77,81 dengan kategori Good, yang menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat usability yang baik dan diterima positif oleh pengguna. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sistem diperluas ke platform mobile dan diintegrasikan dengan sistem kepegawaian yang lebih luas, sehingga pengelolaan data ASN dapat mencakup berbagai aspek kepegawaian secara lebih cepat dan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. B. Aldilasa and N. Mariana, "SISTEM INFORMASI KENAIKAN PANGKAT DAN KENAIKAN GAJI BERKALA PADA SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN PEKALONGAN BERBASIS WEB," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 8, pp. 1614–1621, 2025.
- [2] E. Vera, A. Marani, S. Y. Sabandar, and S. E. Lamba, "Analisis Implementasi Kenaikan Gaji Berkala dan Dampaknya Bagi Kinerja Pegawai di Sekretariat Daerah Kabupaten Nabire," *J. Ekon. Holistik*, vol. 1, no. 2, pp. 159–164, 2025.
- [3] J. V. Donly Wance Lubis, "Kepegawaian Terhadap Kualitas Pelayanan Administrasi Kepegawaian: Systematic Review," *J. Manaj. Inform. Jayakarta*, vol. 5, no. 2, pp. 135–141, 2025.
- [4] M. A. H. Mubarak and A. Hamdani, "Perancangan Sistem Informasi Data dan Kepegawaian di UPTD Dinas Pendidikan Kecamatan Asembagus," *JUSIFOR J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 116–124, 2024, doi: 10.70609/jusifor.v3i2.5354.
- [5] D. Rosalina, D. Yusup, and K. Prihandani, "Evaluasi Usability pada Website PT . Melia Sehat Sejahtera Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 8, pp. 26759–26771, 2024.
- [6] L. W. Santoso *et al.*, *PERANCANGAN SISTEM INFOMASI*. 2023.
- [7] A. Hidayat, D. Gusti, A. Candra, I. Meiditra, B. P. Putra, and K. Ovela, "Analisis Perancangan Sistem Informasi pada Perpustakaan Institut Teknologi Mitra Gama," *FORMAT J. Ilm. Tek. Inform. Akreditasi*, vol. 14, no. 164, pp. 136–155, 2025.
- [8] F. Ibrahim, T. R. Agus, N. Wanti, and W. Sari, "Identifikasi Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia : A Systematic Literature Review," *J. metik*, vol. 5, no. 1, 2021, doi: 10.47002/metik.v5i1.215.
- [9] I. S. Ishak, "Rancang Bangun Dan Implementasi Mobile Web Sebagai Sarana Informasi Pemberdayaan Masyarakat Desa Nain Kecamatan Pagimana," *J. Ilm. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 8, no. April, 2025.
- [10] R. S. Pressman and B. R. Maxim, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. 2021.
- [11] J. Sauro, "Measuring Usability with the System Usability Scale (SUS)," in *Quantifying the User Experience*, 2021.
- [12] R. Rahmanda, R. Amalia, and Rasmila, "Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Di Kementerian Agama Ogan Ilir Menggunakan System Usability Scale (SUS) Keberadaan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) dalam suatu Kebijakan Kantor Kementerian Agama Kabupaten Ogan," *J. Teknologi Inform. dan Komput. MH. Thamrin*, vol. 9, no. 1, pp. 328–339, 2023.
- [13] A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode UML*. Yogyakarta: Andi, 2021.
- [14] F. Kurnia and H. Nurmailis, "Sistem Informasi Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau," *J. Ilm. Rekayasa Dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 198–204, 2020.
- [15] Suharsono, Suyanta, A. Sugiyanto, Y. Yulistani, and L. Handayani, "Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi," *J. Pengabdi. Masy. Sasambo*, vol. 1, no. 4, pp. 54–59, 2022.