

# **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: SMP NEGERI 1 WURYANTORO)**

**Ardhian Yoga Prasetiawan<sup>1\*</sup>, Wijiyanto<sup>2)</sup> Sri Sumarlinda<sup>3)</sup>**

Computer Science Department, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Jl. Bhayangkara No.55,  
Tipes, Kec. Serengan, Kota Surakarta 57154, Indonesia  
e-mail: 202010027@mhs.udb.ac.id<sup>1)</sup>, wijiyanto@udb.ac.id<sup>2)</sup>, srisumarlinda@udb.ac.id<sup>3)</sup>

## **ABSTRAK**

*SMP 1 Wuryantoro adalah SMP negeri yang terletak di Jalan Raya No. 1 Mlopoarjo, Wuryantoro. Dalam hal urusan kepegawaian di SMP Negeri 1 Wuryantoro ini penggunaannya masih manual. Hal ini berakibat melambatnya proses pengolahan data untuk pembuatan laporan sehingga tidak tercapainya efektivitas dan efisiensi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan data pegawai dengan dibuatnya suatu aplikasi yang hasilnya berupa sistem informasi kepegawaian berbasis web yang bermanfaat guna penginputan proses pengajuan cuti, pengajuan pensiun, pengajuan kenaikan pangkat dan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP). Penelitian berikut memakai metode pengembangan sistem SDLC (System Development Life Cycle) dengan model waterfall. Pada tahap analisis memakai PIECES dan Use Case Diagram, kemudian tahap perancangan penulis menggunakan Class Diagram, dan Relasi Database. Pengembangan sistem yang digunakan berupa phpMyAdmin dan MySQL sebagai basis data. Hasil akhir yang diperoleh yaitu admin sekolah dapat menjalankan sistem pengelolaan data pegawai berbasis website yang akan memberikan kemudahan dalam pengelolaan data proses pengajuan cuti, pengajuan pensiun, pengajuan kenaikan pangkat dan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP).*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Kepegawaian, phpMyAdmin, Website, MySQL

## **ABSTRACT**

*SMP 1 Wuryantoro is one of the state junior tall schools found on Jalan Raya No. 1 Mlopoarjo, Wuryantoro. In terms of staff things at SMP Negeri 1 Wuryantoro, it is still manual. This comes about in abating down the information handling prepare for making reports so that work viability and proficiency isn't accomplished. The point of this inquire about is to encourage the administration of worker information by making an application whose result could be a web-based staff data framework which is valuable for contributing the take off application handle, benefits application, advancement application and Representative Execution Targets (SKP). This inquire about employments the SDLC (Framework Advancement Life Cycle) framework advancement strategy with the waterfall show. At the analysis stage using PIECES and Usecase Diagrams, then at the design stage the author uses Class Diagrams and Relasi Database. The system development used is phpAdmin and MySQL as the database. The final result obtained is that the school admin can run a website-based employee data management system which will make it easier to manage data from the leave application process, pension application, promotion application and Employee Performance Targets (SKP).*

**Keywords:** Personnel Information System, phpAdmin, Website, MySQL

## A. PENDAHULUAN

Kemunculan teknologi di era digital saat ini mempengaruhi aktivitas kehidupan masyarakat. Kondisi ini didapati dengan maraknya penggunaan komputer dan *smartphone* dalam mengakses informasi yang diperlukan oleh masyarakat [1]. Teknologi yang berkembang mengakibatkan munculnya berbagai macam jenis teknologi yang memiliki pengaruh besar di keseharian kehidupan, satu diantaranya yaitu penggunaan teknologi informasi. Teknologi informasi mencakup teknologi komputer (*hardware dan software*) yang membantu dalam memproses serta mengelola informasi. Seiring berkembangnya zaman, penggunaan teknologi informasi telah didukung dengan adanya internet yang sudah memadai [2]. Hal ini tentu berdampak di beberapa lingkup, salah satunya di lingkup sekolah. Dimana berfungsi sebagai pendukung kinerja karyawan dan tenaga pendidik di sekolah. Kepegawaian merupakan segala aktivitas yang berkaitan dengan kepentingan pegawai. Sehingga kepegawaian dapat diartikan sebagai beragam hal yang berkaitan dengan kewajiban, kedudukan, pembinaan dan hak karyawan [3].

Sistem informasi banyak dimanfaatkan suatu perusahaan untuk mendorong pengembangan perusahaan menjadi lebih efisien[4]. Penggunaan sistem informasi kepegawaian menjadikan efisiennya pengelolaan data pegawai yang dilakukan oleh admin sekolah, serta dapat membagikan informasi lainnya yang berhubungan dengan kinerja pegawai [5]. Kinerja sekolah dapat terhambat jika informasi kepegawaian diberikan tanpa menggunakan sistem informasi kepegawaian berbasis web. Kondisi ini terjadi di SMPN 1 Wuryantoro yang masih belum memanfaatkan penggunaan sistem informasi kepegawaian. Dimana pegawai di bidang administrasi kepegawaian masih menggunakan cara manual yaitu mengolah tenaga pendidik dan karyawan dalam bentuk hard file, sehingga pegawai harus melihat data secara satu persatu agar tidak ada data yang terlewatkan. Pengelolaan laporan ini harus selalu di input oleh sub bagian kepegawaian di setiap sekolah yang mencakup proses pengajuan pensiun, cuti, kenaikan pangkat serta Sasaran Kinerja Pegawai (SKP). Manualnya proses penginputan ini akan mengakibatkan tidak efisiensi dalam proses pencarian data kepegawaian serta berpotensi kehilangan data jika tidak disimpan dengan baik.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh [4], mendapati hasil yaitu pembangunan sistem informasi kepegawaian harus dibuat dengan sistem otomatis yang mampu mengintegrasikan semua data tentang cuti, gaji, dan absensi. Sistem ini juga dapat mengumpulkan informasi dalam bentuk laporan yang diperlukan, sehingga laporan dapat diterima dengan cepat. Riset berikut selaras dengan [6], yang mendapati hasil bahwasanya perancangan sistem informasi kepegawaian yang dibuat menggunakan metode pengembangan waterfall membantu memudahkan admin kepegawaian dalam pengarsipan dan pengolahan data.

Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh [3] memberikan hasil yaitu dalam pembuatan perangkat untuk pengolahan informasi data kepegawaian meliputi beberapa fitur yang ada dalam sistem, antara lain profil bukti penggajian dan pengeluaran. Sehingga diterapkannya sistem informasi manajemen kepegawaian dalam suatu perusahaan, dapat mempermudah pegawai untuk melakukan pengawasan, pengarahan kerja, dan pengelolaan informasi kepada semua pegawai. Riset berikut selaras dengan riset yang dijalankan [7], yang mendapati hasil bahwasanya pembuatan sistem informasi akan mempermudah karyawan dan team manajemen untuk mengusulkan kenaikan pangkat, cuti, pensiun, dan SKP.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka peneliti merancang suatu sistem informasi yang bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi kepegawaian berbasis website di SMPN 1 Wuryantoro. Dimana sistem informasi kepegawaian ini nantinya dapat mengelola dan menyimpan data pengajuan pensiun, cuti, kenaikan pangkat, serta Sasaran Kinerja Pegawai.

## B. TINJAUAN PUSTAKA

### B.1 Sistem Informasi

Bersumber [8], sistem informasi ialah sistem yang digunakan oleh suatu perusahaan dalam memenuhi kebutuhan manajemen transaksi harian, menunjang operasional organisasi, serta mampu memberikan laporan yang dibutuhkan kepada pihak tertentu. Endriyanto et al., 2021 menjelaskan bahwa sistem informasi ialah sebuah data mentah yang dapat bermanfaat bagi pengguna apabila data tersebut diorganisir menjadi sebuah informasi yang siap digunakan.

### B.2 Kepegawaian

Kepegawaian mencakup segala aspek seperti kedudukan, kewajiban, hak, dan pembinaan pegawai. Fungsi dari pegawai sendiri untuk menjalankan peralatan serta melaksanakan tugas dan tanggung jawab sesuai bidang yang ditekuninya secara total untuk membantu pencapaian tujuan organisasi. Seorang pegawai diharapkan mampu bekerja sesuai standar yang ditentukan untuk dapat membantu pencapaian tujuan perusahaan dalam menjalankan tugas pekerjaannya [10].

### B.3 Website

*Website* yaitu gabungan halaman berisi informasi data, seperti animasi, teks, suara, gambar, dan video. *Website* dapat bersifat statis atau dinamis, dan dapat mencakup kombinasi dari keduanya. *Website* terdiri dari rangkaian halaman yang terhubung satu sama lain melalui hyperlink atau jaringan halaman [11].

### B.4 PHP (Perl Hypertext Preprocessor)

PHP atau bahasa *scripting server-side* yang memungkinkan proses data dijalankan pada sisi server. Bahasa ini mudah dipelajari dan dapat mengambil model dari sejumlah bahasa pemrograman, sebagaimana *Java*, *C*, dan *Perl*. [1].

### B.5 MySQL

MySQL ialah program DBMS (sistem manajemen basis data) SQL (*Structured Query Language*) yang sifatnya *open-source*. MySQL memiliki kemampuan untuk memproses jumlah besar basis data dengan cepat dan memungkinkan banyak pengguna mengaksesnya [12]. Database MySQL dapat dihubungkan dengan perintah *query* ke *script* PHP. User MySQL tidak memerlukan perintah SQL karena halaman ini berfungsi sebagai pengendali database MySQL [13].

### B.6 Basis Data (Database)

Basis data merupakan kumpulan data yang berkaitan satu sama lain dan bisa dimanfaatkan kembali dengan lebih efisien. Prinsip utamanya ialah sebagai pengaturan data yang tujuannya guna kecepatan dan kemudahan dalam pengambilan kembali data [14]. Kini basis data terus berkembang pada ukuran dan kompleksitas, dan digunakan dalam berbagai aplikasi yang beragam [15].

## C. METODE PENELITIAN

Pencarian data pada riset berikut memakai data primer dengan melakukan observasi dan wawancara di SMP Negeri 1 Wuryantoro. Observasi untuk mendapatkan informasi yang sedang terjadi diikuti pencatatan dengan runtut [16]. Kemudian, wawancara dilakukan secara langsung dengan responden (sumber data) yang didukung dengan beberapa pertanyaan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan. Pada data sekunder, penulis memperoleh dari publikasi artikel yang berkaitan dengan topik penelitian.

Pada metode pengembangan sistem, metode SDLC (*System Development Life Cycle*) digunakan penulis untuk membuat sistem. Metode tersebut banyak digunakan dalam pembentukan sistem informasi. Sistem ini mencakup beberapa model, seperti : model *waterfall*, *Rapid Application Development*, dan *Prototyping* [17]. Pada riset ini, penulis memilih metode *waterfall* karena sangat terstruktur [3]. Model ini sangat cocok untuk suatu pembentukan sistem yang menekankan kualitas [18]. Model *waterfall* dimulai dengan proses analisis, diikuti dengan

tahap desain, pengkodean, dan pengujian. Ini menunjukkan pendekatan sistematis untuk pengembangan perangkat lunak pada tahap pendukung. [19]. Tahapan model *waterfall* yaitu [20] :

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement*)

Analisis ini dilakukan untuk melihat data dan informasi yang dikumpulkan untuk digunakan sebagai bahan untuk perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web di SMPN 1 Wuryantoro. Penulis mengidentifikasi permasalahan yang ada, menganalisis kebutuhan sistem yang ada, serta menganalisis kelemahan sistem menggunakan PIECES. Hasil analisis ditunjukkan dalam model yang ditulis dalam dokumen.

2. Desain (*Design System*)

Agar program dapat diimplementasikan pada tahap berikutnya, tahap analisis membutuhkan perangkat lunak. Pada tahap ini dibuat dengan *Unified Modeling Language* (UML), dimana memiliki fitur seperti *Class Diagram* dan *Use Case Diagram*.

3. Pemrograman (*Coding*)

Penulis dapat mengubah perancangan sistem menjadi kode program yang dapat dimengerti oleh mesin atau bahasa komputer.

4. Pengujian (*Testing*)

Setelah pembuatan sistem perangkat lunak, penulis melakukan pengawasan mulai dari proses, melakukan evaluasi, dan memperbaiki bug atau masalah jika ditemukan masalah. Metode uji black box digunakan untuk menguji program yang telah dibuat, yang menekankan pengujian input dan output.

## D. HASIL DAN PEMBAHASAN

### D.1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian pembuatan sistem informasi kepegawaian berbasis website di SMPN 1 Wuryantoro sebagai berikut.

1. Tampilan Halaman *Login Guru*

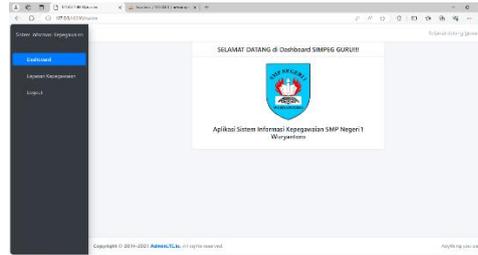
Pegawai (guru) dapat menggunakan tampilan halaman login untuk mengakses sistem menggunakan data yang di masukkan ke database, seperti *e-mail* dan *password* pengguna. Masukkan *username* dan *password* guru sesuai database yang diisikan.



Gambar 1. Tampilan Halaman Login Guru  
Sumber: Data Diolah

2. Tampilan *Dashboard Website Guru*

Halaman utama adalah halaman pertama yang dilihat pegawai (guru) saat mengunjungi *website*. Di menu ini, pengguna dapat menemukan fitur *Dashboard* dan *Layanan Kepegawaian*.



Gambar 2. Tampilan *Dashboard Website Guru*  
Sumber: Data Diolah

### 3. Tampilan Halaman *Login Admin*

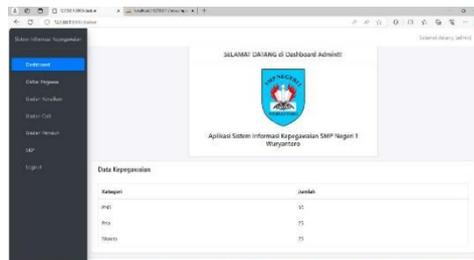
Admin dapat menggunakan tampilan halaman login untuk mengakses sistem menggunakan data yang di masukkan ke database, seperti *e-mail* dan *password* pengguna. Masukkan *username* dan *password* admin sesuai database yang diisikan.



Gambar 3. Tampilan Halaman *Login Admin*  
Sumber: Data Diolah

### 4. Tampilan *Dashboard Website Admin*

Tampilan *dashboard website* menampilkan informasi dan fitur untuk setiap hak akses yang telah diatur.



Gambar 4. Tampilan *Dashboard Website Admin*  
Sumber: Data Diolah

### 5. Tampilan Halaman *Login Kepala Sekolah*

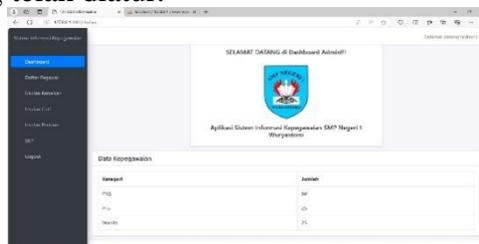
Seperti pada akses admin dan pegawai, kepala sekolah menggunakan tampilan halaman login untuk mengakses sistem menggunakan data yang di simpan di database, seperti *e-mail* dan *password* kepala sekolah. Masukkan *username* dan *password* sesuai database yang diisikan.



Gambar 5. Tampilan Halaman Login  
Sumber: Data Diolah

## 6. Tampilan *Dashboard Website* Kepala Sekolah

Tampilan *dashboard website* kepala sekolah adalah tampilan yang dapat diakses ketika kepala sekolah sudah masuk ke dalam sistem yang akan menampilkan informasi dan fitur yang berbeda sesuai yang telah diatur.



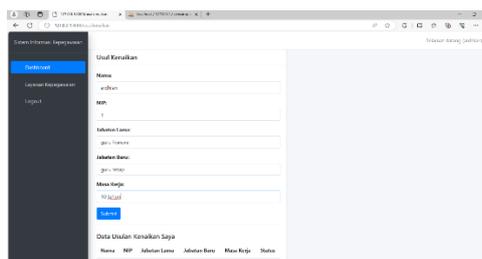
Gambar 6. Tampilan Dashboard Website Admin  
Sumber: Data Diolah

### A. Hak Akses Guru

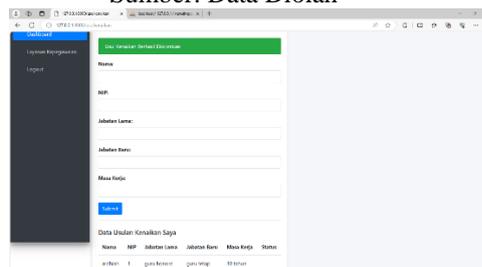
Pada tampilan menu, terdapat tampilan *menu dashboard* dan layanan kepegawaian. Pada menu layanan kepegawaian terdapat 4 fitur yaitu usul kenaikan pangkat, usul cuti, usul pensiun dan SKP. Berikut ini adalah penjelasan fitur tersebut.

#### 1. Tampilan *Menu Usulan Kenaikan Pangkat*

Tampilan ini dapat diakses saat guru telah masuk ke dalam sistem yang akan menunjukkan informasi usulan kenaikan pangkat yang diajukan. Guru memasukkan data usulan dengan klik usul kenaikan maka akan tampil form usul kenaikan kemudian isi form tersebut. Setelah selesai mengisi klik submit maka akan muncul notifikasi data telah dikirimkan.



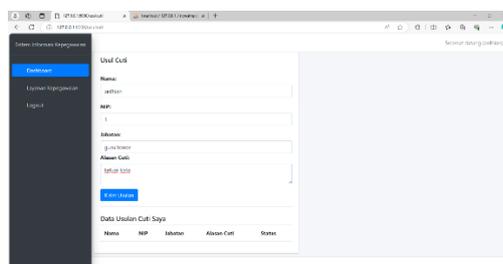
Gambar 7. Tampilan Menu Usulan Kenaikan Pangkat  
Sumber: Data Diolah



Gambar 8. Tampilan Data Telah Di Submit  
Sumber: Data Diolah

## 2. Tampilan Menu Usulan Cuti

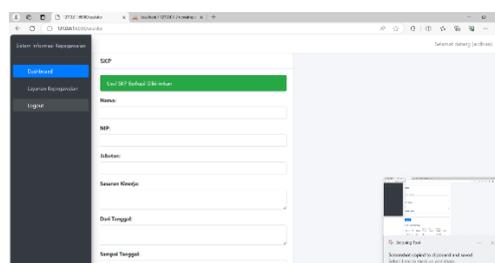
Tampilan menu usulan cuti adalah tampilan yang dapat diakses pada saat guru telah masuk ke dalam sistem. Pada tampilan ini, pegawai bisa menginput data untuk mengajukan cuti kerja kepada kepala sekolah. Guru memasukkan data usulan dengan klik usul cuti maka akan tampil form usul cuti kemudian isi form tersebut. Setelah selesai mengisi klik submit maka akan muncul notifikasi data telah dikirimkan.



Gambar 9. Tampilan Menu Usulan Cuti  
Sumber: Data Diolah

## 3. Tampilan Menu SKP

Tampilan menu SKP yaitu tampilan yang dapat diakses saat guru telah masuk ke dalam sistem. Guru memasukkan data SKP dengan klik menu SKP maka akan tampil form SKP kemudian isi form tersebut. Setelah selesai mengisi klik submit maka akan muncul notifikasi data telah dikirimkan.

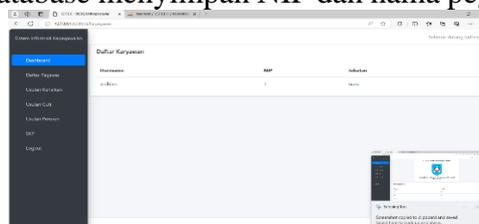


Gambar 10. Tampilan Menu SKP  
Sumber: Data Diolah

## B. Hak Akses Admin

### 1. Tampilan Menu Daftar Pegawai

Tampilan daftar pegawai *website* adalah tampilan yang bisa diakses saat admin masuk ke dalam sistem yang akan menampilkan informasi daftar dan jumlah pegawai yang terdaftar dalam sistem. Database menyimpan NIP dan nama pegawai dalam data pegawai.

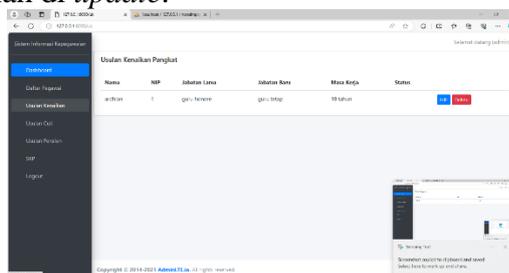


Gambar 11. Tampilan Menu Daftar Pegawai  
Sumber: Data Diolah

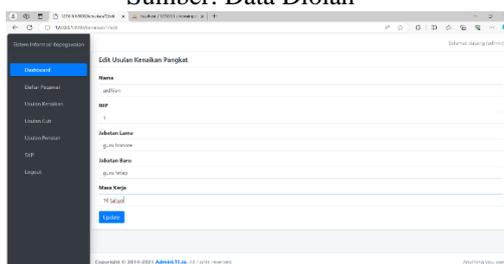
### 2. Tampilan Menu Usulan Kenaikan Pangkat

Pada menu ini dapat diakses saat admin masuk ke dalam sistem dan mampu menampilkan informasi tentang usulan kenaikan pangkat yang diajukan oleh guru ke sistem. Ketika admin akan mengubah usulan kenaikan pangkat, maka dapat dilakukan

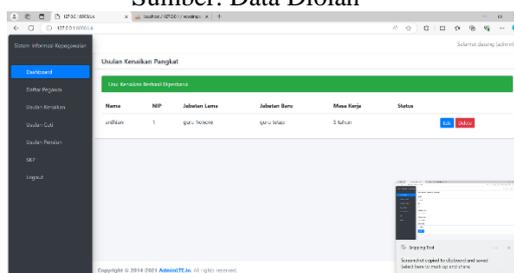
dengan klik tombol edit kemudian setelah selesai klik tombol *update*. Maka akan muncul notifikasi bahwa data telah di *update*.



Gambar 12. Tampilan Menu Usulan Kenaikan Pangkat  
Sumber: Data Diolah



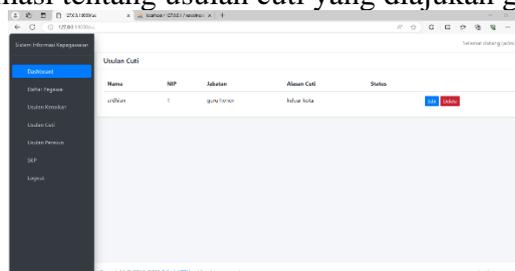
Gambar 13. Tampilan Form Usulan Kenaikan Pangkat  
Sumber: Data Diolah



Gambar 14. Tampilan Data Berhasil Diupdate  
Sumber: Data Diolah

### 3. Tampilan *Menu Usulan Cuti*

Pada tampilan menu usulan cuti, dapat diakses ketika admin masuk ke dalam sistem dan menampilkan informasi tentang usulan cuti yang diajukan guru ke sistem.

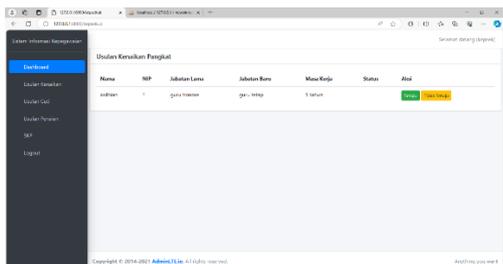


Gambar 15. Tampilan Menu Usulan Cuti  
Sumber: Data Diolah

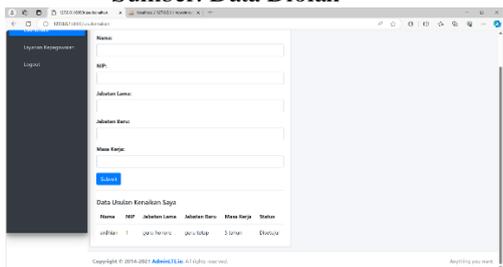
## C. Hak Akses Kepala Sekolah

### 1. Tampilan Konfirmasi Usulan Kenaikan Pangkat

Ketika kepala sekolah masuk ke dalam sistem, kepala sekolah dapat mengakses tampilan usulan kenaikan pangkat. Tampilan ini menampilkan informasi tentang usulan kenaikan pangkat yang diajukan oleh guru ke sistem. Kepala sekolah berperan untuk menyetujui atau tidak menyetujui usulan yang diajukan oleh guru. Jika menyetujui, klik tombol setuju maka akan muncul notifikasi kenaikan pangkat disetujui.



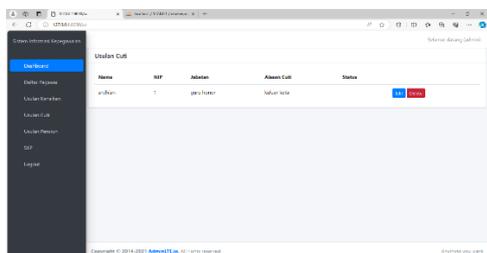
Gambar 16. Tampilan Konfirmasi Usulan Kenaikan Pangkat  
Sumber: Data Diolah



Gambar 17. Tampilan Konfirmasi Usulan Kenaikan Pangkat Disetujui  
Sumber: Data Diolah

### 2. Tampilan Konfirmasi Usulan Cuti

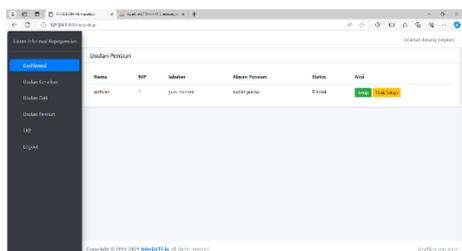
Pada menu usulan cuti kepala sekolah mampu melihat informasi usulan cuti yang diajukan guru ke dalam sistem. Lalu, pada tampilan sub menu konfirmasi cuti digunakan untuk membuat keputusan apakah cuti yang diajukan oleh pegawai dapat diizinkan atau ditolak.



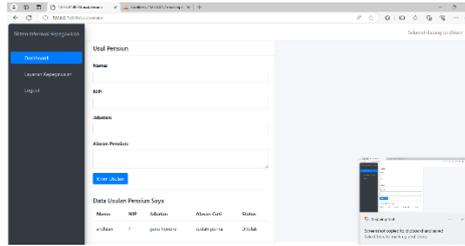
Gambar 18. Tampilan Konfirmasi Usulan Cuti  
Sumber: Data Diolah

### 3. Tampilan Konfirmasi Usulan Pensiun

Ketika kepala sekolah masuk ke dalam sistem, kepala sekolah bisa melihat tampilan menu usulan pensiun. Di menu ini, menampilkan informasi tentang usulan pensiun yang diajukan oleh guru ke sistem. Tampilan sub menu konfirmasi pensiun digunakan untuk membuat keputusan apakah pengajuan pensiun yang diajukan oleh pegawai akan diizinkan atau ditolak. Untuk menolak, klik tombol "tidak setuju".



Gambar 19. Tampilan Konfirmasi Usulan Pensiun  
Sumber: Data Diolah



Gambar 20. Tampilan Konfirmasi Usulan Pensiun Ditolak  
Sumber: Data Diolah

#### D. Pengujian Sistem

Metode uji black box dibuat untuk pengujian program yang sudah dibuat. Metode ini menitikberatkan dalam pengujian input dan output. Berikut ialah pengujian sistem:

Tabel 1. Pengujian Data Login

Kasus dan Hasil Uji				
Deskripsi	Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Didapat	Keterangan
Pengujian Login	User dan Password	Masuk ke dalam menu utama aplikasi	Tampilan Menu Utama	Diterima
Kasus dan Hasil Uji ( Data Salah )				
Deskripsi	Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Didapat	Keterangan
Pengujian Login	User dan Password Salah	Akan tampil pesan kesalahan	Mengulang memasukkan username dan password	Diterima

Sumber: Data Diolah

Tabel 2. Pengujian Data User

Kasus dan Hasil Uji				
Deskripsi	Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Didapat	Keterangan
Pengujian Penambahan User	Id dan Password Baru	Dapat menambah user baru	User bertambah	Diterima
Edit User	Mengubah Id dan Password user	Dapat Mengubah Id dan Password	Id dan Password dapat diubah	Diterima
Menghapus User	Mengubah Id dan Password user	Dapat Menghapus Id dan Password	Id dan Password dapat dihapus	Diterima

Sumber: Data Diolah

Tabel 3. Pengujian Data Usul Kenaikan Pangkat

Kasus dan Hasil Uji				
Deskripsi	Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Didapat	Keterangan
Edit, Ubah, Hapus data usul kenaikan pangkat	Edit, Ubah, Hapus data usul kenaikan pangkat	Dapat edit,ubah dan hapus	Data edit,ubah, hapus data kenaikan pangkat dapat berubah	Diterima

Sumber: Data Diolah

Tabel 4. Pengujian Data Usul Cuti

Kasus dan Hasil Uji				
Deskripsi	Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Didapat	Keterangan
Edit, Ubah, Hapus data usul cuti	Edit, Ubah, Hapus data usul cuti	Dapat edit,ubah dan hapus	Data edit,ubah, hapus data usul cuti dapat berubah	Diterima

Sumber: Data Diolah

Tabel 5. Pengujian Data Usul Pensiun

Kasus dan Hasil Uji				
Deskripsi	Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Didapat	Keterangan
Edit, Ubah, Hapus data usul pensiun	Edit, Ubah, Hapus data usul pensiun	Dapat edit,ubah dan hapus	Data edit,ubah, hapus data pensiun dapat berubah	Diterima

Sumber: Data Diolah

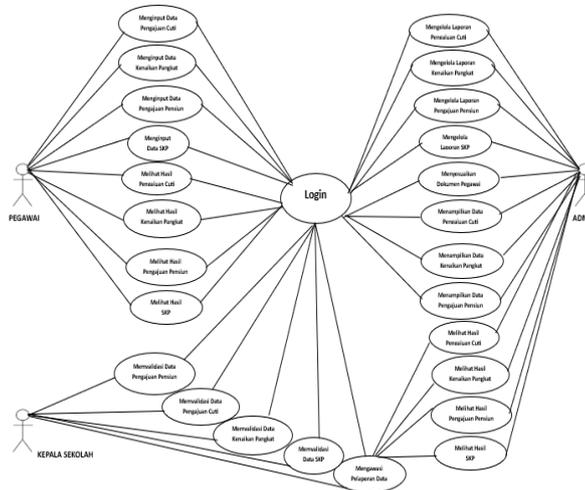
Tabel 6. Pengujian Usul SKP

Kasus dan Hasil Uji				
Deskripsi	Data Masukan	Yang Diharapkan	Hasil Didapat	Keterangan
Edit, Ubah, Hapus data Usul SKP	Edit, Ubah, Hapus data usul SKP	Dapat edit,ubah dan hapus	Data edit,ubah, hapus data SKP dapat berubah	Diterima

Sumber: Data Diolah

D.2. Desain Sistem

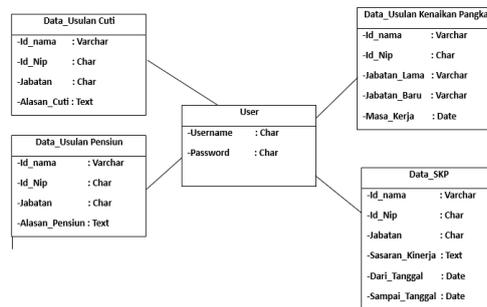
Penelitian ini menciptakan sistem informasi yang berfokus pada fitur aplikasi yang dimaksudkan untuk meningkatkan manfaat dan mempermudah pengelolaan data kepegawaian. Model UML (*Unified Modeling Language*) dipakai guna membuat sistem informasi kepegawaian berbasis web ini [21]. Diagram yang digunakan hanya 2 yaitu *Use Case Diagram* dan *Class Diagram*. Berikut ini gambarannya:



Gambar 21. Use Case Diagram

Sumber: Data Diolah

Gambar di atas menunjukkan bahwa terdapat 3 aktor yang bisa mengakses aplikasi ini, yaitu admin, pegawai (guru), dan kepala sekolah. Karena aplikasi berikut tidak memiliki fitur registrasi, setiap pengguna yang hendak menggunakan fitur sistem informasi kepegawaian ini tidak perlu melalui administrasi. Pada pegawai (guru), bisa melakukan pengajuan cuti, kenaikan pangkat, pengajuan pensiun dan SKP secara mandiri melalui sistem aplikasi berbasis web serta mampu melihat arsip yang sebelumnya telah melakukan pengajuan data. Lalu, pada admin, dapat melakukan pengelolaan, pengeditan dan pengawasan terkait data pegawai yang melakukan pengajuan. Pada akses kepala sekolah hanya dapat melakukan pengawasan dan memvalidasi pengajuan data dari pegawai.

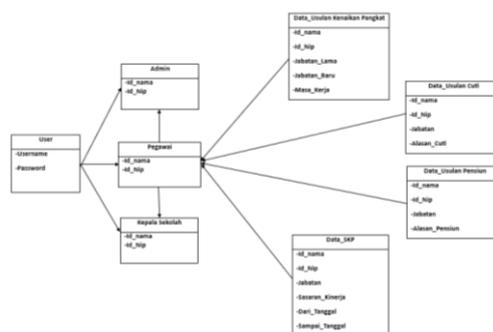


Gambar 22. Class Diagram

Sumber: Data Diolah

Gambar diatas menunjukkan perancangan *Class Diagram* dalam aplikasi sistem informasi kepegawaian berbasis web. *Class Diagram* terdiri dari berbagai kelas yang berkorelasi satu sama lain. Adanya *Class Diagram* diperlukan untuk memperlihatkan hasil dari pengajuan cuti, pengusulan kenaikan pangkat, pengajuan pensiun, dan SKP.

Relasi database digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas dalam suatu sistem yang dibuat [21]. Berikut merupakan relasi database pada sistem ini:



Gambar 23. Relasi Database  
Sumber: Data Diolah

## E. KESIMPULAN

Dari penelitian ini memperoleh hasil bahwa dalam pembuatan aplikasi sistem informasi kepegawaian dengan berbasis web memiliki 3 aktor utama yaitu admin sekolah, pegawai, dan kepala sekolah. Admin sekolah mampu melakukan penginputan data di aplikasi ini serta dapat menambahkan/menghapus sendiri data *user* pegawai. Kemudian bagi *user* pegawai juga mampu menginput data yang diperlukan untuk pengajuan cuti, pengajuan pensiun, pengajuan kenaikan pangkat, dan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP) dan mengeceknya secara berkala. Untuk kepala sekolah hanya mampu memantau setiap data-data yang diinput oleh pegawai dan memberikan respon terhadap pengajuan data yang dilakukan oleh pegawai. Dengan begitu, akan mempermudah kinerja admin sekolah dalam mengelola administrasi kepegawaian dan pengelolaan file dokumen secara sistematis dan dinamis.

Dalam penelitian ini, diperlukan adanya pelatihan sistem kepada pegawai dan kepala sekolah SMP Negeri 1 Wuryantoro bertujuan untuk melakukan pengenalan pada sistem ini. Kemudian untuk mendukung perkembangan teknologi informasi, pemeliharaan dan pengembangan perlu dilakukan kembali.

## Referensi

- [1] Noviantoro, A., Silviana, Fitriani R. R., and Permatasari, H. P. (2022). Rancangan dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jurnal Teknik dan Science*, 1 (2).
- [2] Ridhawati *et al.* (2022). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Mobile. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro dan Informatika (SNTEI)*, [Online]. Available: <http://bkpsdm.pringsewukab.go.id/>
- [3] Wijaya, A. and Hendrastuty, N. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen (SIMPEG) Berbasis Web (Studi Kasus : PT Sembilan Hakim Nusantara). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3 (2), 9–17.
- [4] Asworowati, R. D, Wuryanto, A., Mustomi, and Simangunsong, R. P. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Desa Muktiwari. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5 (2), 120–125. doi: 10.47233/jteksis.v5i2.789.
- [5] Maknunnah, J., Utsalina, D. S and Arifin, S. C. (2023). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Mts Al- Hidayah Kota Batu. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 22 (1). doi: 10.32409/jikstik.22.1.3333.
- [6] Friansyah, G., Ilham, Agustina, D., and Waidah Dina. (2021). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Di Kantor Bagian Administrasi Dan Pembangunan Sekretariat Daerah Kabupaten Karimun Berbasis Website. *Jurnal Teknik Informatika Karimun*, 2 (1). 83–90.
- [7] Nugroho, R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Pizza Hut CBD Ciledug Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informatika*, 1. 54–63.
- [8] Hakiki, Fadli, Putra, R.,Y. I., Pertiwi, I. P., Muhammadiyah, S. and Bungo, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Sekolah SMA Negeri 1 Muara Bungo. *Jurnal Muara Pendidikan*, 6 (1).
- [9] Endriyanto, Sumarlinda, and Pradana, A. I. (2021). Sistem Informasi Manajemen Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) Berbasis Mobile Android di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. 14, 2086–9436.

- [10] Coda, Putra, A. B. and Fitri, A. S. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Dengan Analisa PIECES Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI)*. 6–7.
- [11] Maharani, Helmiyah, and Rahmadani. (2021). Penyuluhan Manfaat Menggunakan Internet dan Website Pada Masa Pandemi Covid-19. *Abdifomatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika*, 1 (1), 1–7. doi: 10.25008/abdifomatika.v1i1.130.
- [12] Fadila, R. R., Aprison, W. and Musril, H. A. (2021). Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 11 (2), 84. doi: 10.22303/csrid.11.2.2019.84-95.
- [13] Syabania and Rosmawarni. (2021). Perancangan Aplikasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Penjualan Barang Pre-Order Berbasis Website.
- [14] Made, Putra, D. U., Mahendra, G. S. and Mulyadi.(2022). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMP Negeri 3 Cibal Berbasis Web. *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, 3 (1).
- [15] Putri, N. I., Herdiana, Munawar, and Musadad, D. Z. (2021). Keamanan Basis Data Berdasarkan Teori Himpunan. *Infotronik : Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika*, 6 (2), 56. doi: 10.32897/infotronik.2021.6.2.695.
- [16] Pamungkas, P. P. , Danny, and Muhidin. (2024). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Studi Kasus PT. Hara Sentosa Mandiri. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*. 6 (1), 177–186. doi: 10.47233/jteksis.v6i1.1129.
- [17] Anggriani and Geni, B. Y. (2024). Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: PT. Dola Usaha Indonesia). *JATI (Jurnal Mahasiswa Tekonologi Informatika)*. 8 (1), 1029–1035.
- [18] Prasetyo, Yudi., Prasetyo, F. Abim, Wibowo, S. Z.. (2023). Perancangan Sistem Inventaris Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Di CV. MITRA KARYA MANDIRI. [Online]. Available: <https://jurnal.publikasitecno.id/index.php/jim372>
- [19] Anggrian and Geni, B. Y. (2024). Perancangan Dan Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: PT. DOLA USAHA INDONESIA). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 1029–1035.
- [20] Setiawan, D. A., Susanto, R. (2021). Pengembangan E-Commerce Berbasis Web Pada Dyzan Store Wonogiri. *Jurnal Informa ...*, 7.
- [21] Wahab, N. K., Fitri, F. E and Mulyati. (2023). Implementasi Sistem Pengajuan Berkas Kenaikan Pangkat Pegawai Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, 3 (3), 23–33.