

## PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGAJIAN PEGAWAI BERBASIS WEB DI INSTANSI XYZ

Seliwati<sup>1)</sup>\*, Renaldi Fajar Alfansyah<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Manajemen Informatika, Politeknik Piksi Ganेशha, Bandung, Jawa Barat  
email: [Seliwati88@gmail.com](mailto:Seliwati88@gmail.com)<sup>1)</sup>, [renaldifajar50@gmail.com](mailto:renaldifajar50@gmail.com)<sup>2)</sup>

### Abstrak

Pengelolaan data administrasi kepegawaian dalam suatu organisasi maupun instansi memegang peranan penting dalam proses administrasi. Dalam hal ini sistem administrasi kepegawaian menjadi salah satu faktor yang berpengaruh instansi XYZ, sehingga sangat diharapkan proses pengelolaan administrasi kepegawaian dalam pelayanan pengajuan dapat dilakukan dengan cepat dan efisien. Dengan adanya perancangan sistem administrasi kepegawaian dapat memudahkan operator dalam penginputan data administrasi, mengurangi waktu yang cukup lama, memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pencatatan dan mempercepat proses pencarian. Mengelola data pengajuan administrasi. Melalui proses pengajuan administrasi tersebut dapat menghasilkan laporan dan surat pengantar, menyimpan data administrasi ke dalam basis data MySQL secara mudah dan cepat sekaligus mengamankan data administrasi tersebut agar tidak bisa diakses semua orang.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Kepegawaian, Laman, PHP, PostgreSQL.

### Abstract

*Management of data administration staffing within an organization or institution holding the role is important in the process of administration. In the case of this system of administration personel be one of the factors which affect the agency staffing and training regency XYZ thus greatly expected to process management administration employment in the service of the filing can be done with quickly and efficiently with the web based staffing administration system design can facilitate the admin in inputting administration data reducing the time that is quite long minimize the possibility of errors in recording and speed up the search process. Manage administration submission data through the process of filing the administration that can generate a report and letter of introduction storing the data administration to the MySQL database is easy and fast at the same securing the data administration of the order not be accessible to all people.*

**Keywords:** Design, Information System, Website, PHP, PostgreSQL.

### PENDAHULUAN

Komputer merupakan suatu perangkat yang sangat dibutuhkan untuk pengolahan data, agar data yang diolah tersebut dapat secara efektif dan efisien dalam memberikan informasi yang diperlukan

oleh suatu perusahaan. Pengolahan data yang dilakukan secara manual, akan membutuhkan waktu dan tenaga yang sangat banyak dan juga informasi-informasi tidak efisien. Sedangkan pengolahan data yang dilakukan secara komputerisasi



memerlukan tenaga yang lebih sedikit dibandingkan dengan proses secara manual dan juga waktu yang diperlukan akan lebih singkat, seperti sumber daya manusia sebagai pelaku pembangunan yang memiliki etos kerja yang produktif, profesional, dan disiplin serta memiliki kemampuan memanfaatkan, mengembangkan, menerapkan menguasai ilmu pengetahuan, teknologi dan sumber daya dalam berorganisasi yang meliputi pengolahan manajemen (Masmalven.2019).

Setiap instansi diharuskan menerapkan pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung efisiensi dan efektifitas kerja. Hal ini dilakukan karena kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat dalam suatu instansi atau bidang yang semakin hari semakin meningkat. Dengan hal inilah pengolahan data yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi seperti komputer yang dapat memberikan kemudahan dan ketepatan waktu menyelesaikan tugas, karena dengan meningkatkan efisiensi dan efektifitas pengolahan data dapat mendukung tercapainya tujuan dari instansi tersebut (Apriana.2018).

Pegawai Negeri Sipil biasa disebut PNS, adalah aparatur negara yang memiliki peran dalam menentukan dan menyelenggarakan pemerintahan dan pembangunan. Sejak tahun 2014, Pemerintah telah mengeluarkan UU Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara, mengganti PNS dengan sebutan Aparatur Sipil Negara (ASN), namun pergantian sebutan PNS menjadi ASN belum digunakan oleh seluruh lembaga pemerintahan yang ada di Indonesia, termasuk di Provinsi Jawa Barat yang masih menggunakan sebutan PNS (Jurnal.2017)

Proses pembinaan dan pengembangan SDM pegawai tersebut pada dasarnya

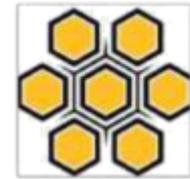
merupakan bagian dari proses manajemen SDM pegawai. Agar berbagai aspek manajemen data pegawai tersebut dapat dikelola dengan baik dan optimal, maka proses pengelolaan yang dilakukan secara konvensional atau manual sudah tidak efektif dan efisien. Apalagi dengan memperhatikan bahwa proses pengelolaan tersebut mencakup personil pegawai dalam jumlah yang banyak (Rais.2014).

Pencatatan data kepegawaian sangat penting, terutama dalam instansi pemerintah sebagai sarana untuk menyimpan data secara sistematis, sehingga memudahkan pencarian data dengan cepat dan tepat saat dibutuhkan. Data kepegawaian diolah menjadi informasi kepegawaian yang sangat diperlukan untuk pembinaan pegawai. (Ambarita.2016).

Dalam mengatasi masalah tersebut, maka perlu informasi yang didistribusikan secara komputerisasi agar informasi yang diberikan lebih akurat, efisien dan tepat guna untuk mengambil suatu keputusan dalam mewujudkan tujuan dari instansi bila dibandingkan dengan pengolahan data secara manual. Dengan demikian penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul “Pembuatan Sistem Informasi Pengajian Pegawai Berbasis Web Di Instansi XYZ”

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Menciptakan sistem informasi manajemen pegawai untuk mengidentifikasi pengolahan data pegawai.
2. Merancang sebuah sistem informasi manajemen kepegawaian yang multiuser.
3. Mempermudah mengelola data kepegawaian agar terorganisir dengan baik.

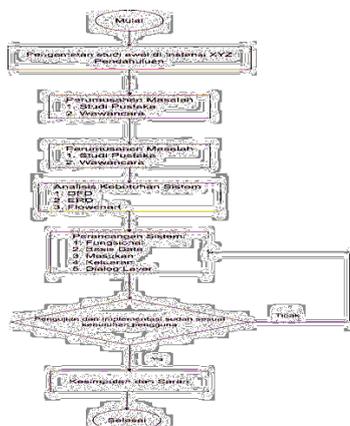


Dalam pengamatan yang telah dilakukan, selama menganalisa sistem ini, masalah yang dihadapi pada bagian sistem data kepegawaian antara lain.

1. Proses pengolahan data dan penyimpanan data masih belum tersusun dengan baik dengan menggunakan kertas dan microsoft excel, sehingga data tidak berurutan.
2. Proses pembuatan laporan memerlukan waktu relatif lama dan sering terjadi kesalahan, karena operator yang bertugas harus mengelompokkan data pegawai secara satu persatu dan menghambat pada proses pencarian data.
3. Sering terjadi eror dan memerlukan waktu relatif lama pada saat membuka data dalam ukuran yang besar

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian sehingga langkah yang dilakukan lebih terarah karena memiliki konsep yang jelas. Disini peneliti ingin mendapatkan hasil yang optimal, maka peneliti berusaha memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan. Peneliti merangkumnya dalam alur aktifitas penelitian seperti gambar berikut:

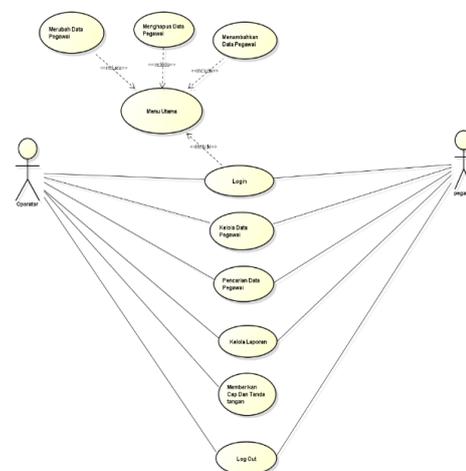


Gambar 1. Flowchart Metode Penelitian

Ruang lingkup yang ada di instansi cukup luas, agar pembahasan masalah lebih terfokus dan spesifik, maka dibutuhkan pembatasan masalah, adapun batasan masalah yang akan dibahas oleh penulis meliputi: input data kepegawaian, rekap absensi, tunjangan pegawai, gaji pokok sehingga menghasilkan informasi berupa laporan data pegawai menggunakan MySQL.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

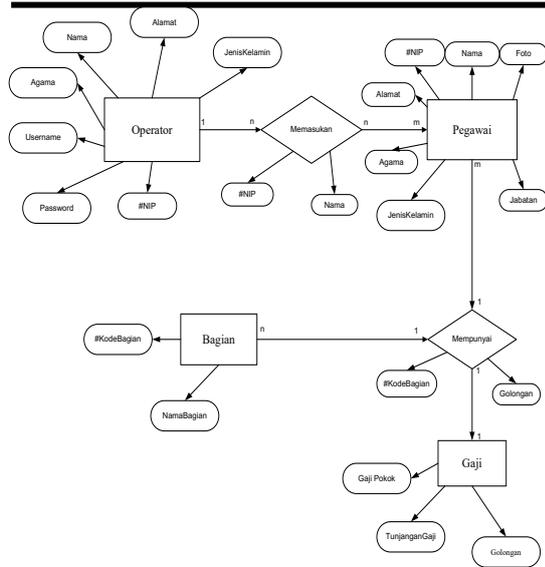
Perancangan sistem adalah tahapan setelah tahapan analisis dari siklus pengembangan sistem yang mendefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk merancang implementasi sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram

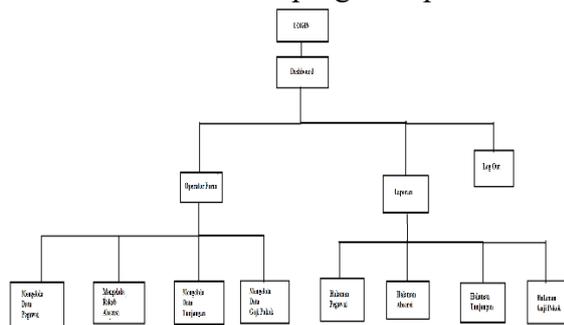
Perancangan basis data ini dimaksudkan untuk membentuk tempat penyimpanan data pada media penyimpanan.

Komponen utama pembentuk ERD yaitu entitas dan relasi, sehingga dalam hal ini diagram E-R merupakan komponen – komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan melalui atribut-atribut yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau.



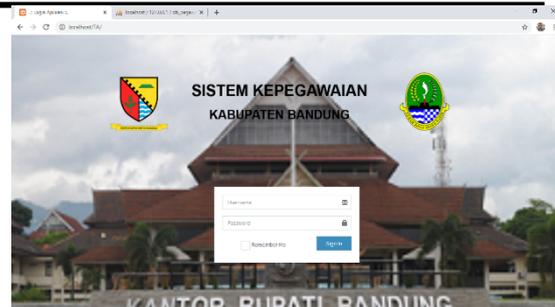
Gambar 3. Skema Relasi yang Dibuat

Struktur tampilan bertujuan untuk memberikan *interface* tentang desain program yang akan dibuat, dan dapat mempermudah bagi pengguna dalam memilih informasi atau bagian yang dibutuhkan dari suatu program aplikasi.

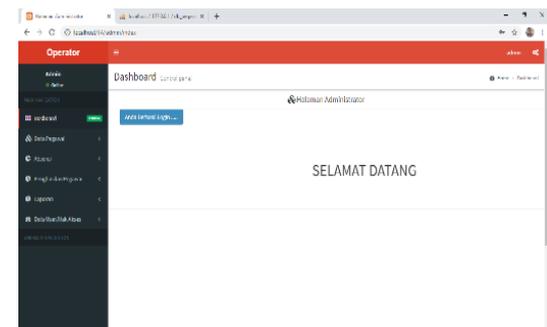


Gambar 4. Sitemap

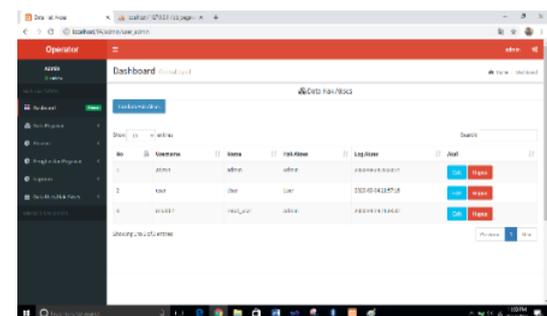
Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* dan manajemen basis data menggunakan MySQL. Model yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML) dan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *waterfall*.



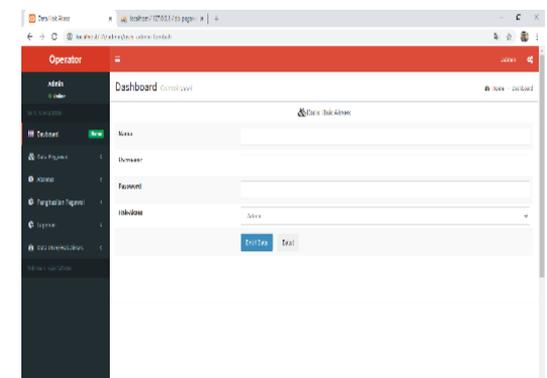
Gambar 5. Halaman Login



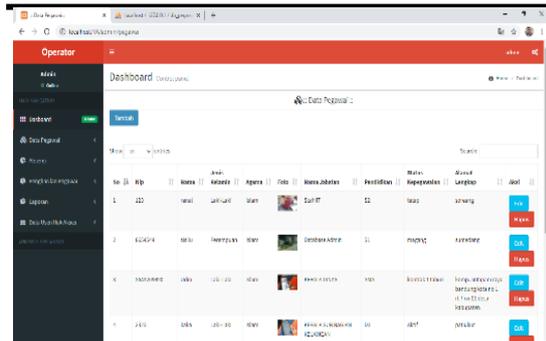
Gambar 6. Tampilan Dashboard



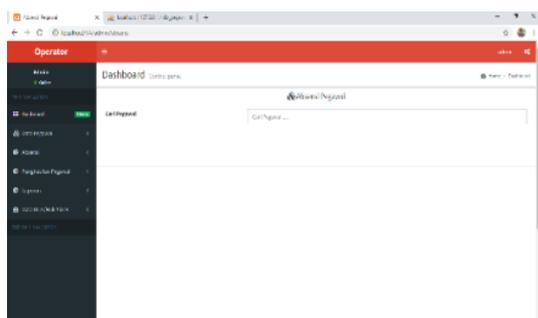
Gambar 7. Tampilan Data User



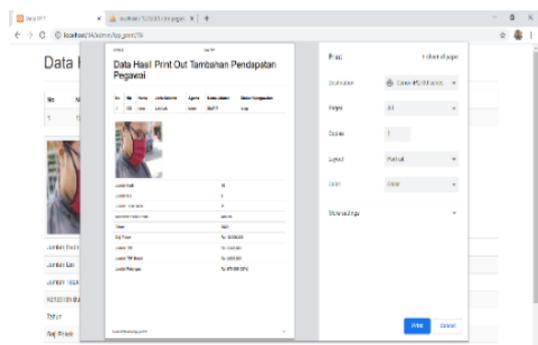
Gambar 8. Tampilan Input Data Peran



Gambar 9. Tampilan Form Data Pegawai



Gambar 10. Tampilan Absensi



Gambar 11. Tampilan Laporan Pegawai

Teknik pengujian sistem yang dipakai pada pengujian ini yaitu menggunakan teknik pengujian *Black box*. Pengujian dilakukan dengan mencoba semua kemungkinan yang mengakibatkan error dan pengujian dilakukan berulang-ulang secara sistematis.

Pengujian juga dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi program berfungsi dengan baik atau tidak. Jika

ditemukan kondisi yang tidak sesuai maka akan dilakukan penelusuran dan perbaikan hingga memenuhi persyaratan. Berikut adalah beberapa pengujian yang telah dilakukan:

Tabel 1. Pengujian Login Sistem

Kasus dan Hasil Pengujian			
Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username dan password user</i>	Sistem akan masuk ke menu utama	Sistem menampilkan dashboard	[x] Diterima [ ] Ditolak
<i>Username dan password yang belum terdaftar</i>	Sistem akan tetap dihalaman login dan menampilkan pesan error	Sistem tetap pada halaman login	[x] Diterima [ ] Ditolak
<i>Field username dan password kosong</i>	Sistem akan menampilkan pesan	Sistem menampilkan pesan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 2. Pengujian Form Data User

Kasus dan Hasil Pengujian			
Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>(Validasi) Pengisian nama dengan input yang kosong</i>	Sistem akan menampilkan pesan	Sistem menampilkan dashboard	[x] Diterima [ ] Ditolak
<i>(new, edit dan delete) Pengisian data peran baru dengan mengisi (nama, description)</i>	Sistem akan tetap data pesan baru	Sistem menampilkan pesan	[x] Diterima [ ] Ditolak
<i>(authorization)</i>	Sistem akan menolak	Sistem menampilkan pilkan	[x] Diterima [ ] Ditolak



Kasus dan Hasil Pengujian			
yang mengakses data peran hanya admin	k jika akses data peran dilakukan oleh selain admin	data baru	
( <i>search</i> ) data role yang diinginkan sesuai pengisian Field	Sistem akan menampilkan data berdasarkan field pencarian	Tidak ada proses	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3. Pengujian Absensi

Kasus dan Hasil Pengujian			
Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesiimpulan
( <i>Validasi</i> ) Pengisian rekap absensi per bulan dan nama yang sama	Sistem akan menampilkan pesan	Sistem menampilkan pesan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Hapus rekap absensi	Sistem akan menampilkan <i>Dashboards</i>	Sistem menampilkan <i>Dashboards</i>	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4. Pengujian Data Pegawai

Kasus dan Hasil Pengujian			
Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesiimpulan
( <i>Validasi</i> ) Pengisian dengan masukan kosong dan nama yang sama	Sistem akan menampilkan pesan	Sistem menampilkan pesan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Pengujian			
Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesiimpulan
( <i>new, edit, dan delete</i> ) data pegawai baru dengan mengisi (nama)	Sistem akan menampilkan pegawai baru	Sistem menampilkan data pegawai baru	[x] Diterima [ ] Ditolak
( <i>authorization</i> ) yang mengakses data hanya admin	Sistem akan menolak jika akses data peran dilakukan oleh selain admin	Sistem menolak akses data peran dilakukan oleh selain admin	[x] Diterima [ ] Ditolak
( <i>search</i> ) data pegawai yang diinginkan sesuai pengisian <i>field</i>	Sistem akan menampilkan data berdasarkan field Pencarian	Tidak ada proses	[x] Diterima [ ] Ditolak

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan sistem yang telah penulis lakukan, penulis mencoba membuat suatu kesimpulan yang berhubungan dengan pembahasan yang telah dikemukakan di bagian sebelumnya.

1. Komputerisasi telah berkembang pesat sehingga banyak bermunculan aplikasi-aplikasi khusus yang dibuat untuk perusahaan tertentu pada bagian tertentu dengan fungsi tertentu maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Excel* sebagai aplikasi pengolahan data untuk sistem informasi di rasa masih kurang dari



segi kemampuan baik dari input maupun output.

2. Dalam perancangan sistem informasi perlu dipertimbangkan hal-hal yang berhubungan kegiatan ada dan disesuaikan dengan kebutuhan dari pemakai, dimana kegiatan utama dari sistem informasi kepegawaian yang ada pada perusahaan.
3. Implementasi sistem informasi yang telah dibangun dapat digunakan oleh semua pihak terkait sesuai dengan tujuan yang kita capai.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini, dan juga saran yang diberikan untuk menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih kepada instansi XYZ yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian sehingga kami dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik walaupun masih banyak kekurangan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustinus Ftiz Wijaya, A. E. (2019). Sistem Informasi Penggajian Karyawan KSP TALENTA. *JASIEK*, 89-97.
- [2] Alusia Ivana Valmai, H. B. (2014). Sistem Informasi Kepegawaian. *EKSIS*, 28-40.
- [3] Apriliya Kurnianti, A. R. (2017). Perancangan database pada Sistem Asessmen dan Pemetaan Hasil Asessmen Berbasis Tag sebagai Pembantu Penyusunan Strategi Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Semesta Teknika*, 106-115.
- [4] Fadhila Cahya Ningrum, D. S. (2019). Pengujian Black Box pada

Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 125-130.

- [5] Hanhan Hanafiah, A. P. (2019). Pembangunan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web di Kantor Desa Manggungharja. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 47-52.
- [6] Miki Mania, B. E. (2016). Sistem Informasi Penggajian Karyawan Mitra Karya Prima di Pembangkit Listrik Tenaga UAP 1 Pacitan. *IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering*, 39-43.
- [7] Nadhilla Arifa, A. L. (2021). Sistem Informasi Kepegawaian pada PT. Duren Mandiri Fortuna Berbasis Web. *Seminar Nasional Informatika (SENATIKA)*, 114-117.
- [8] Rio Ariestia Pradipta, M. P. (2021). Perancangan Sistem Portal Program Studi dengan Menggunakan Framework Laravel dan Database PostgreSQL. *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro*, 134-141.
- [9] Wahyu Nur Cholifah, Y. S. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Acrion dan Strategy Berbasis Android dengan Teknologi PhoneAP. *Jurnal String*, 206-210.
- [10] Zulfalis. (2016). Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Studi Kasus: PT. Arus Global Security Service Jakarta). *Jurnal Sistem Informasi STMIK Antar Bangsa*, 206-212.