

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENGGAJIAN BERBASIS WEB PADA KANTOR BPKAD MUARO JAMBI

Bagus Eka Saputra¹, Perwito², Candra Mecca Sufyana³

Politeknik Piksi Ganesha

Email: Saputra08.be78@gmail.com¹, perwito@gmail.com², candra86mecca@gmail.com³

Abstract

The design of this Web-Based Payroll Accounting Information System aims to provide convenience in the monthly salary calculation process and also provide new innovations, namely assessment reports related to employees who have high discipline or are diligent and employees who are often absent every month. Researchers used data collection techniques, namely, descriptive methods using the process of observation, interviews and literature studies. And it is also supported using a development method in the form of the Waterfall method. The process of recording and calculating payroll which is still supported only by Microsoft Excel makes it ineffective. This can cause several problems related to errors in recording data, or result in inappropriate calculations. Therefore, the BPKAD Muaro Jambi Office needs more than just Microsoft Excel in the payroll calculation process, namely in the form of designing a Web-based Payroll Accounting Information System so that researchers hope to be able to provide convenience and more accurate and effective calculations for the BPKAD Muaro Jambi Office.

Keywords : Accounting Information System, Web, Salary.

Abstrak

Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Berbasis Web ini bertujuan memberikan kemudahan dalam proses perhitungan gaji setiap bulannya dan juga memberikan inovasi baru yakni laporan penilaian terkait karyawan yang memiliki kedisiplinan tinggi atau rajin dengan karyawan yang sering absen disetiap bulannya. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yakni, metode deskriptif dengan proses observasi, wawancara dan Studi Literatur. Dan juga didukung menggunakan metode pengembangan berupa metode Waterfall. Proses pencatatan dan perhitungan penggajian yang masih didukung dengan hanya Microsoft Excel saja membuat tidak efektif. Hal tersebut dapat menimbulkan beberapa masalah terkait kesalahan dalam pencatatan data, atau menghasilkan perhitungan yang tidak sesuai. Oleh sebab itu, Kantor BPKAD Muaro Jambi membutuhkan lebih dari sekedar Microsoft Excel saja dalam proses perhitungan penggajian, yaitu berupa Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Berbasis Web dengan begitu peneliti berharap mampu memberikan kemudahan dan perhitungan yang lebih akurat serta efektif terhadap Kantor BPKAD Muaro Jambi.

Kata kunci: Sistem Informasi Akuntansi, Web, Gaji.

Corresponding Author; Bagus Eka Saputra
E-mail: Saputra08.be78@gmail.com



Pendahuluan

Perkembangan teknologi pada 5 tahun terakhir benar-benar mempengaruhi berbagai jenis bidang bisnis baik dalam sektor pemerintahan ataupun swasta. Khususnya perkembangan dalam bidang teknologi dan informasi yang memberikan berbagai kemudahan didalamnya. Didorong dengan perkembangan teknologi pada generasi saat ini segala jenis kegiatan perhitungan yang sebelumnya terlihat begitu rumit dan memiliki batasan ruang dan waktu berubah menjadi tanpa batasan ruang, waktu dan biaya. Dengan menghadirkan Sistem Informasi (SI) alur perhitungan yang terlihat rumit dan memakan waktu dapat dilakukan dengan jelas dan cepat, mulai dari perhitungan sederhana hingga detail terkait total gaji yang diterima, baik terdapat potongan ataupun tunjangan yang akan tersaji didalam laporan bulanan.

Berdasarkan hasil penelitian, selayaknya kondisi kegiatan bisnis terkait perhitungan saat ini mampu tergantikan oleh kehadiran teknologi yang disebabkan perkembangan teknologi pada saat ini. Menurut Rosentberg (2001), dengan pesatnya penggunaan TIK, ada lima pergeseran dalam proses pembelajaran, yaitu: (1) dari pelatihan ke penampilan (2) dari ruang kelas ke dimana dan kapan saja, (3) dari kertas ke “online” atau saluran, (4) fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja, (5) dari waktu silus ke waktu nyata, Rosenberg juga menambahkan bahwa komunikasi sebagai media Pendidikan dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, internet, email, dan sebagainya. Namun pada keadaan sebenarnya yang terjadi manajemen sistem informasi di Kantor BPKAD Muaro Jambi terkait sistem perhitungan penggajian masih dalam ranah yang sederhana yakni, hanya menggunakan Microsoft Excel saja untuk setiap perhitungan penggajian, Menurut (Lasimin, Haq, & Verry, 2020) pengelolaan menggunakan Microsoft Excel dianggap tidak efektif dan tidak efisien, menghambat kinerja perusahaan khususnya dalam hal pengelolaan gaji karyawan. Hal tersebut terkadang menimbulkan kekeliruan dalam proses input data karena cukup banyak data yang harus dimasukan.

Menelaah permasalahan yang sering kali timbul tersebut peneliti berencana merancang sebuah sistem penggajian yang terintegrasi dengan jelas, yaitu “Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web pada Kantor BPKAD Muaro Jambi”. Dengan harapan sistem tersebut dapat memberikan kemudahan dan perhitungan yang lebih akurat terkait perhitungan gaji pada kantor BPKAD Muaro Jambi.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya terkait perancangan sistem informasi penggajian berbasis Web peneliti mencoba menarik pandangan umum bahwa perancangan dengan menggunakan basis Web cukup efisien dengan segala kemudahan akses yang diberikan dengan menggunakan Web selama terintegrasi dengan internet akses terkait sistem dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun (Ardianto Moenir, Fajar Yuliyanto, 2017), (Andronias Siregar, 2020), (Rina Gustina, Henny Lediyan, 2020), (Yan Mitha Djaksana, Andika Kurniawan, 2020), (Fachrur Rozi, Rinna Rachmatika, 2022). Selain sistem yang terintegrasi dengan Web terdapat sistem cukup efisien juga dan tidak membutuhkan akses internet untuk menjalankan sistemnya yakni, berbasis desktop (Damani, 2019), (Victor Marudut Mulia Siregar, Heru Sugara, 2018), (Frits Gerit Jhon Rupilele, Carlie P, 2021), (Ari Yuneldi, Tiara Rahayu Ruhyat, 2022), (Reni Haerani, Reza Andika Pratama, 2018). Menimbang kebutuhan yang diperlukan pada Kantor BPKAD Muaro Jambi peneliti memilih menggunakan sistem dengan basis Web dengan harapan kemudahan akses yang dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun.

Menimbang saran dan hasil dari beberapa penelitian sebelumnya dimana hanya sebatas perhitungan gaji pada umumnya, peneliti tertarik untuk memberikan inovasi baru yaitu selain perhitungan gaji, peneliti tertarik membuat laporan perhitungan karyawan dengan tingkat kedisiplinan tinggi dan karyawan dengan jumlah cuti paling banyak untuk setiap bulannya. Semua

hal tersebut baik perhitungan gaji dan laporan karyawan disiplin atau paling sering absen akan tersedia pada laporan bulanan.

Metode Penelitian

2.1 Landasan Teori

Akuntansi Menurut Marshall B. Romney dan Paul Jhon Steinbart adalah “Akuntansi adalah proses identifikasi, pengumpulan dan penyimpanan data serta proses pengembangan, pengukuran, dan komunikasi informasi”.

Sistem Informasi Akuntansi adalah suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan dan memproses akuntansi dan data lain untuk menghasilkan informasi bagi pembuat keputusan.

Menurut Marshall B. Romney (2018:10) menyampaikan bahwa Sistem Informasi akuntansi ialah Sebuah sistem pencatatan, penyimpanan, pengumpulan, serta pengolahan data guna mendapatkan informasi untuk mengambil pertimbangan. Sistem ini mencakup prosedur serta intruksi, orang, informasi, perangkat lunak, informasi, infrastruktur teknologi informasi, serta pengendalian internal dan ukuran keamanan. Berdasarkan pengertian sistem informasi dapat disimpulkan terdapat enam komponen dari SIA, yaitu : 1. Orang yang menggunakan sistem, 2. Data mengenai organisasi serta aktivitas, 3. Prosedur serta instruksi yang dipakai dalam memproses, mengumpulkan, serta menyimpan data, 4. Infrastruktur teknologi informasi, mencakup komputer, perangkat periperal, serta perangkat jaringan komunikasi yang dipakai pada SIA, 5. Perangkat lunak yang dipergunakan untuk mengolah data, 6. Pengendalian internal serta pengukuran keamanan yang menyimpan data SIA.

Menurut, Tulus (2011:140) menyampaikan gaji adalah sejumlah uang yang diterima oleh tenaga-tenaga majerial dan tata usaha atas sumbangan jasanya yang menerima uang dengan jumlah yang tetap berdasarkan tarif bulanan”.

2. 2 Metode Penelitian

Menurut (Effendy & Sunarsi, 2020) mengemukakan bahwa Teknik Pengumpulan data adalah teknik utama pada suatu penelitian berawal dari memperoleh suatu data merupakan maksud utama dari adanya suatu penelitian, tanpa mengenal dari Teknik pengumpulan data, sudah dapat dipastikan bahwa peneliti tidak dapat memperoleh data yang bisa melengkapi standar dari data yang telah ditetapkan. Untuk penelitian pada Kantor BPKAD peneliti memilih menggunakan Metode Deskriptif.

2. 3 Metode Pengumpulan Data

Berikut metode yang terdapat dalam pengumpulan data:

2. 3.1 Data Primer

Observasi

Pada proses ini peneliti melakukan penelitian secara langsung terkait objek yang diteliti.

1. Wawancara

Pada proses ini peneliti melemparkan beberapa pertanyaan kepada narasumber atau user sebagai bahan dasar atau patokan terkait system yang akan dirancang sehingga dapat sesuai dengan yang dibutuhkan oleh user.

2.3.2 Data Sekunder

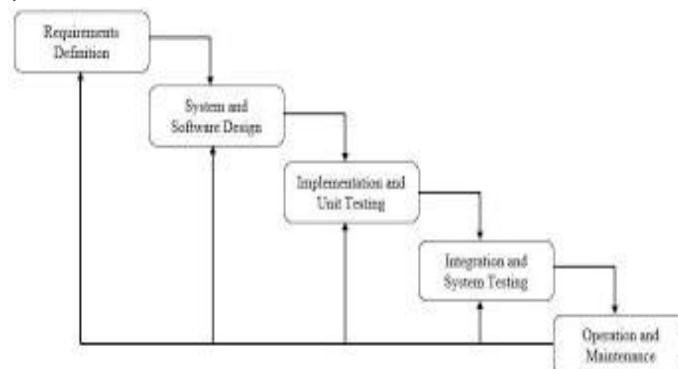
Studi Literatur

Pada studi literatur peneliti mengumpulkan segala jenis kebutuhan data dengan sumber berupa buku-buku dan jurnal-jurnal yang berkaitan langsung dengan judul peneliti.

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Sistem informasi yang baik adalah sistem informasi yang memiliki kemudahan akses dalam proses pengembangan terkait kondisi perkembangan sistem informasi tersebut, dalam hal

ini peneliti menggunakan metode Waterfall untuk melakukan pengembangan sistem informasi. Menurut (Rizki, 2014), Metode Waterfall adalah metode yang melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing, verification, dan maintenance.



Gambar 1. Model Waterfall

1. Requirements Analysis yaitu pengumpulan kebutuhan perangkat lunak adalah tahap pertama yang diperlukan. Analisis yang digunakan harus dapat membantu baik pada pemahaman sistem, visualisasi alur hidup dan komponen system.
2. Design yaitu tahap representasi desain dari tahap analisis kebutuhan sehingga dapat terbentuk program pada tahap berikutnya melalui implementasi tersebut.
3. Implementation yaitu penerapan dan pelaksanaan gabungan dari sistem yang sudah dibangun pada tahap sebelumnya, diterapkan dalam bentuk implementasi dari awal unit program menjadi satu kesatuan.
4. Testing yaitu seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.
5. Maintenance atau Perawatan, Hal terakhir merupakan proses perawatan yang biasa dilakukan secara rutin terkait bug atau tools yang berjalan tidak sesuai dengan semestinya.

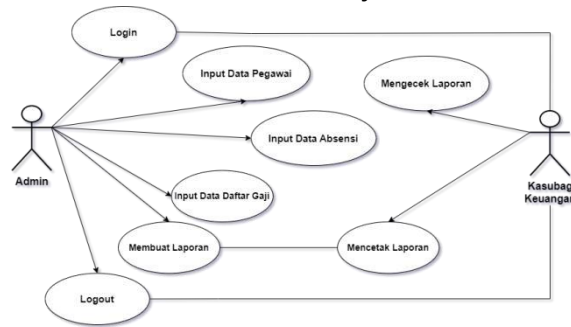
Hasil dan Pembahasan

Penelitian yang sudah selesai dikerjakan ini sangat berguna untuk membangun sebuah sistem informasi penggajian berbasis website di Kantor BPKAD Muaro Jambi. Yang mana awalnya masih menggunakan proses input berbasis microsoft excel, kini sudah ditingkatkan proses inputnya dengan menggunakan website. Sistem yang telah selesai dibangun ini menjadikan pekerjaan lebih efisien, maksimal, dan aman dalam proses pencatatannya. Karena pengolahan data yang dibuat dalam website memiliki fitur – fitur yang memudahkan pengguna dalam pengoprasiannya, selain itu juga hasil laporan yang dihasilkan pun menjadi lebih mudah diatur.

Penelitian sistem informasi yang maksimal menghasilkan sebuah sistem yang memudahkan kinerja pegawai dalam menyelesaikan seluruh aspek pekerjaannya. Guna mempermudah dalam perancangannya, penulis menggunakan sebuah model visual yang disebut dengan Unified Modeling Language (UML). UML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem informasi.

Use Case Diagram

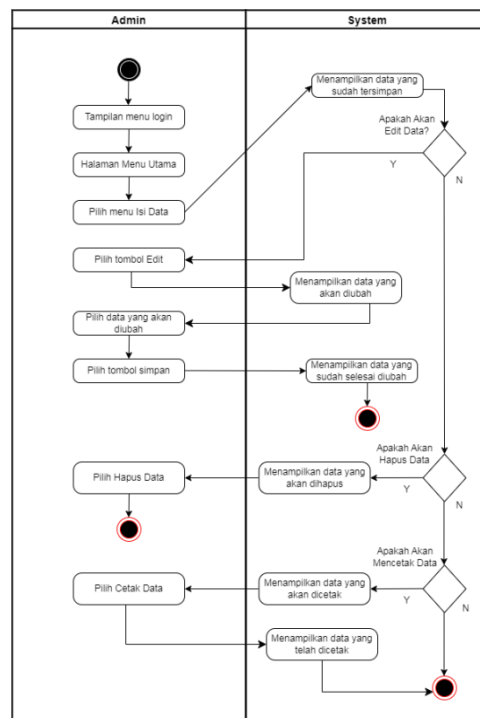
Merupakan gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, dan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan system.



Gambar 2. Use Case Diagram

Class Diagram

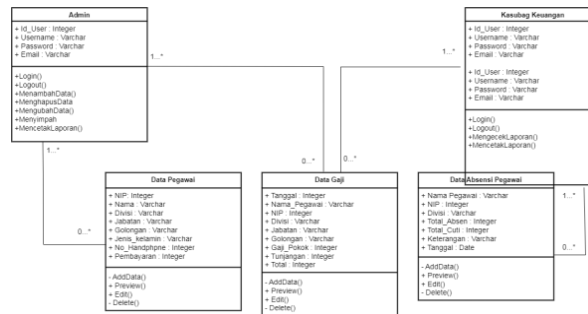
Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.



Gambar 3. Activity Diagram

Activity Diagram

Diagram ini adalah tipe khusus dari diagram state yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu system.



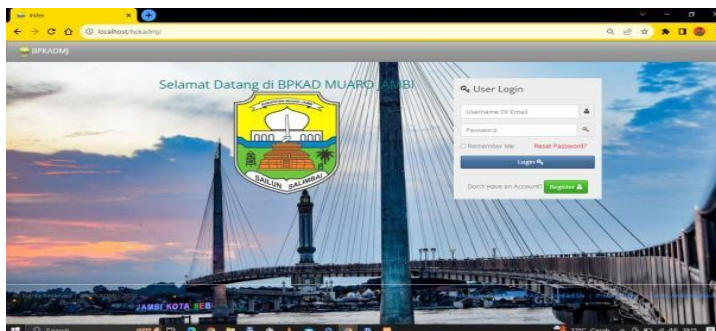
Gambar 4. Class Diagram

Implementasi Sistem

Penelitian yang sudah selesai dikerjakan oleh penulis sudah memiliki contoh implementasi pada penggunaan sistemnya, dalam hal ini penulis menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL dipilih sebagai database. Hasil dari implementasi sistem yang sudah dibuat dapat dilihat sebagai berikut:

Halaman Login

Halaman ini akan menampilkan bagian dari penggunaan akun pengguna, dalam hal ini pengguna hanya dapat diakses oleh Admin dan Kasubag Keuangan saja, apabila berhasil login maka selanjutnya akan otomatis masuk ke halaman utama.



Gambar 5. Halaman login

Halaman Utama

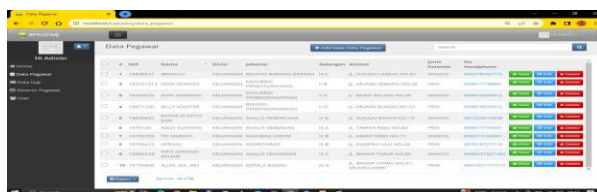
Halaman awal ini berisi tampilan awal pada bagian dalam dari website BPKAD, yang memperlihatkan bagian dari Input Data Pegawai, Input, Gaji Pegawai, Input Absensi Pegawai, dan Admin.



Gambar 6. Halaman Menu Utama

Halaman Input Pegawai

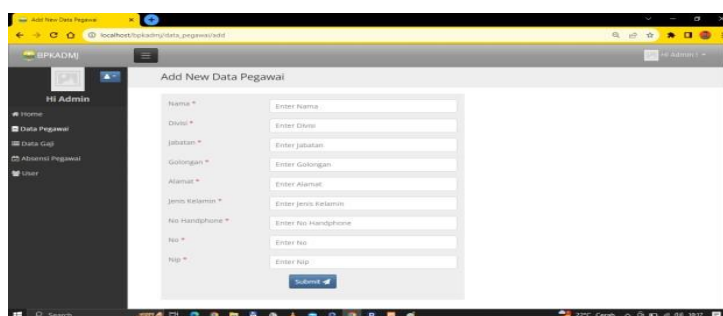
Halaman ini berisikan halaman input, laporan, dan menu cetak untuk pengolahan data pegawai.



Gambar 7. Halaman Input Pegawai

Halaman Form Input Pegawai

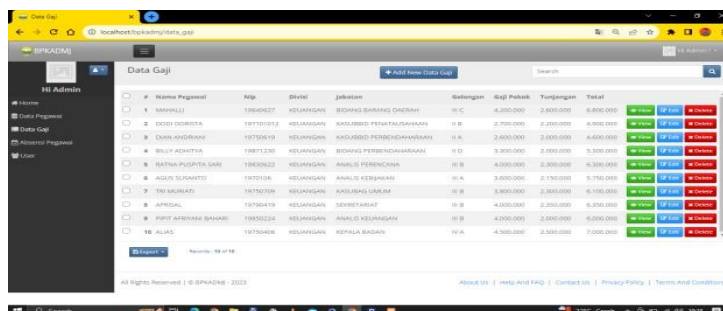
Halaman form input pegawai berisikan kolom NIP hingga no Handphone pegawai BPKAD Muaro Jambi.



Gambar 8. Halaman Form Input Pegawai

Halaman Input Gaji

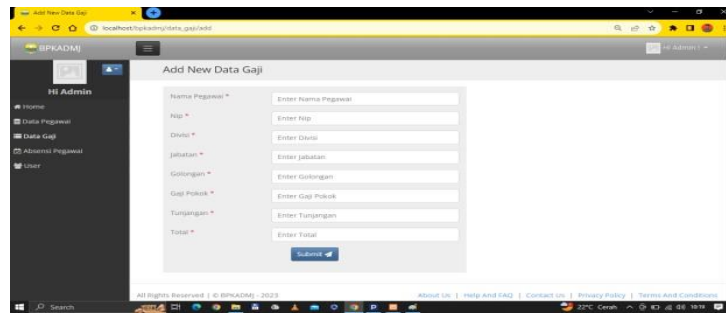
Halaman ini berisikan seluruh data gaji pegawai sesuai golongan pada kantor BPKAD, halaman tersebut dapat menampilkan Nama pegawai hingga Total gaji yang diterima.



Gambar 9. Halaman Input Gaji

Halaman Form Gaji

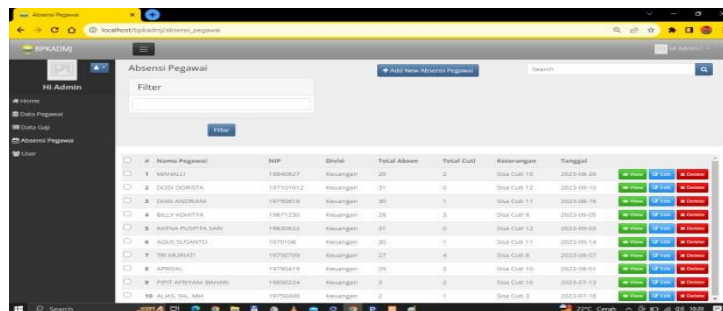
Halaman ini digunakan untuk menambahkan, mengubah, dan melihat data gaji pegawai pegawai.



Gambar 10. Halaman Form Gaji

Halaman Absensi Pegawai

Halaman ini berguna untuk melihat seluruh absensi pegawai BPKAD, selain itu dapat digunakan untuk melihat sisa cuti yang ada.

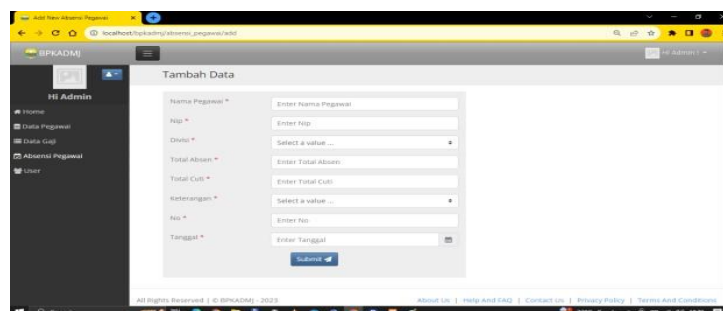


#	Nama Pegawai	NIP	Divisi	Total Absen	Total Cuti	Restorangan	Tanggal
1	1804037	1804037	Keuangan	26	2	Sisa Cuti 18	2023-09-26
2	1871012	1871012	Keuangan	31	0	Sisa Cuti 12	2023-09-10
3	1871019	1871019	Keuangan	30	1	Sisa Cuti 11	2023-09-16
4	18671230	18671230	Keuangan	28	3	Sisa Cuti 9	2023-09-05
5	18630822	18630822	Keuangan	31	0	Sisa Cuti 12	2023-09-03
6	1871016	1871016	Keuangan	30	1	Sisa Cuti 11	2023-09-14
7	18700106	18700106	Keuangan	27	4	Sisa Cuti 8	2023-09-07
8	18700119	18700119	Keuangan	29	3	Sisa Cuti 10	2023-09-01
9	18630224	18630224	Keuangan	3	2	Sisa Cuti 18	2023-07-19
10	18700106	18700106	Keuangan	2	1	Sisa Cuti 3	2023-07-18

Gambar 11. Halaman Absensi Pegawai

Halaman Form Absensi

Halaman ini sama halnya seperti gambar sebelumnya, yaitu digunakan untuk menambah, mengubah, atau melihat kembali data absensi.



Gambar 12. Halaman Form Absensi

Halaman Laporan Data Pegawai

Halaman ini digunakan untuk menampilkan laporan seluruh data pegawai, seperti NIP hingga No Handphone pegawai.

#	NIP	Nama	Divisi	Jabatan	Golongan	Alamat	Jenis Kelamin	No Handphone
1	1984927	MAHALLI	KEUANGAN	SEKANG BUKANG DIERAH	II C	A. SUNGAI LANGUN NO 87	WANITA	082278182773
2	1971912	DODI EOKRITA	KEUANGAN	KABUNGGU PEMULUHAN	II B	A. SUNGAI BERAPU NO 28	PRIA	08997723861
3	1975818	DHAN ANDRIANI	KEUANGAN	KABUNGGU PERSENGHARAN	II A	A. BUKIT BERING NO 48	WANITA	08997238612
4	1987230	BILLY ADHITHA	KEUANGAN	SEKANG PERSENGHARAN	II D	A. SUNGAI LANGUN NO 51	PRIA	08997238612
5	1985922	KATHA PUSPITA SARI	KEUANGAN	ANALIS PERENCANA	II B	A. SUNGAI BERAPU NO 18	WANITA	08122818288
6	1975196	ADIR SUKANTO	KEUANGAN	ANALIS KEUANGAN	II A	A. TAMAN RAJO NO 82	PRIA	08997723861
7	1975198	TRI MURATI	KEUANGAN	KABUNGGU LUMAH	II B	A. SUNGAI BERAPU NO 17	WANITA	08997723861
8	1975919	APRICAL	KEUANGAN	SEKRETARAT	II B	A. KAMPUR LILU NO 28	PRIA	08181827118
9	1985924	PUPY APTIANI BAKARI	KEUANGAN	ANALIS KEUANGAN	II A	A. KAMPUR LILU NO 88	WANITA	08997723861
10	1975946	ALIAS SH. SH	KEUANGAN	KEPALA BIDAN	II A	A. BAKAR UTARA NO 21, MUARO JAMBI	PRIA	0821827177272

Gambar 13. Halaman Laporan Data Pegawai

Halaman Laporan Gaji Pegawai

Halaman ini memuat laporan seluruh gaji pegawai dan berisikan nama hingga total gaji yang diterima.

#	NIP	Nama Pegawai	Divisi	Jabatan	Golongan	Gaji Pokok	Tunjangan	Total
1	1984927	MAHALLI	KEUANGAN	SEKANG BUKANG DIERAH	II C	4.200.000	2.800.000	6.900.000
2	1971912	DODI EOKRITA	KEUANGAN	KABUNGGU PEMULUHAN	II B	2.700.000	2.200.000	4.900.000
3	1975818	DHAN ANDRIANI	KEUANGAN	KABUNGGU PERSENGHARAN	II A	2.800.000	2.000.000	4.800.000
4	1987230	BILLY ADHITHA	KEUANGAN	SEKANG PERSENGHARAN	II D	3.300.000	2.000.000	5.300.000
5	1985922	KATHA PUSPITA SARI	KEUANGAN	ANALIS PERENCANA	II B	4.900.000	2.300.000	6.300.000
6	1975196	ADIR SUKANTO	KEUANGAN	ANALIS KEUANGAN	II A	3.800.000	2.100.000	5.900.000
7	1975198	TRI MURATI	KEUANGAN	KABUNGGU LUMAH	II B	3.800.000	2.300.000	6.100.000
8	1975919	APRICAL	KEUANGAN	SEKRETARAT	II B	4.800.000	2.200.000	6.200.000
9	1985924	PUPY APTIANI BAKARI	KEUANGAN	ANALIS KEUANGAN	II B	4.800.000	2.000.000	6.800.000
10	1975946	ALIAS SH. SH	KEUANGAN	KEPALA BIDAN	II A	4.900.000	2.900.000	7.800.000

Gambar 14. Halaman Laporan Gaji Pegawai

Halaman Laporan Absensi Pegawai

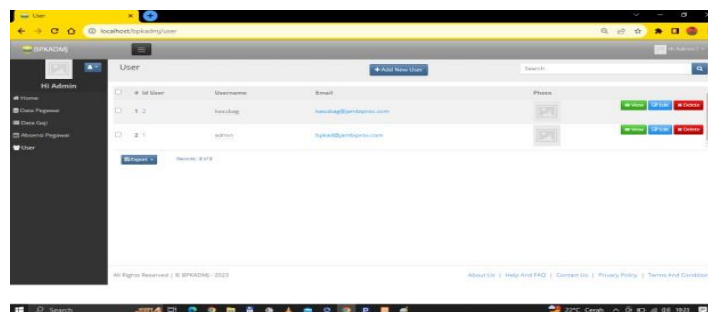
Halaman ini berisikan tentang laporan keseluruhan absensi pegawai BPKAD, laporan ini berisikan Nama hingga tanggal absensi terbaru.

#	NIP	Nama Pegawai	Divisi	Total Absensi	Total Cuti	Keterangan	Tanggal
1	1984927	MAHALLI	KEUANGAN	29	2	Shia Cuti 10	2023-08-25
2	1971912	DODI EOKRITA	KEUANGAN	31	5	Shia Cuti 12	2023-08-15
3	1975818	DHAN ANDRIANI	KEUANGAN	30	1	Shia Cuti 11	2023-08-16
4	1987230	BILLY ADHITHA	KEUANGAN	28	2	Shia Cuti 8	2023-08-06
5	1985922	KATHA PUSPITA SARI	KEUANGAN	31	9	Shia Cuti 12	2023-08-03
6	1975196	ADIR SUKANTO	KEUANGAN	30	1	Shia Cuti 11	2023-08-14
7	1975198	TRI MURATI	KEUANGAN	27	4	Shia Cuti 8	2023-08-07
8	1975919	APRICAL	KEUANGAN	29	2	Shia Cuti 10	2023-08-01
9	1985924	PUPY APTIANI BAKARI	KEUANGAN	3	2	Shia Cuti 18	2023-07-13
10	1975946	ALIAS SH. SH	KEUANGAN	2	1	Shia Cuti 3	2023-07-16

Gambar 15. Halaman Absensi Pegawai

Halaman User

Halaman terakhir ini digunakan untuk menambah, menghapus, atau mengubah data pengguna pada web BPKAD.



Gambar 16. Halaman User

Kesimpulan

Penulis dalam hal ini dapat menyimpulkan bahwa Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Berbasis Web di Kantor BPKAD Muaro Jambi telah selesai dikerjakan. Sistem yang telah dibangun ini tentunya sangat membantu dalam proses pengolahan data penggajian pegawai di BPKAD Muaro Jambi. Selain itu website ini memiliki banyak keunggulan daripada sistem yang sebelumnya, yaitu Microsoft Excel. Perancangan sistem informasi ini tentunya sudah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, dalam hal ini adalah pegawai bagian penggajian dan Kasubag Keuangan. Website ini memiliki keunggulan seperti sistem akses login yang memiliki akses terbatas, sehingga data dijamin aman dari kerusakan database. Selain itu website ini memiliki fitur 4 in 1, yaitu meliputi Data Pegawai, Data Gaji, Data Absensi, dan User. Selain keunggulan tadi tentunya website ini masih memiliki keunggulan lain yaitu menjadikan pekerjaan lebih efisien, akurat, aman, dan lebih maju dalam segi pemanfaatan teknologi informasi.

Daftar Pustaka

- I. A. Huda, "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar," J. Pendidik. dan Konseling, vol. 2, no. 1, pp. 121–125, 2020, doi: 10.31004/jpdk.v1i2.622.
- Andronias Siregar, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Pada CV. Alona Jaya," J. Indones. Sos. Teknol., vol. 1, no. 4, pp. 253–264, 2020, doi: 10.36418/jist.v1i4.40.
- K. Kunci, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Posisi Keuangan Pada UMKM Berbasis WEB (Studi Kasus UMKM Home Catering)," J. Ilm. Komputasi, vol. 19, no. 3, pp. 383–390, 2020, doi: 10.32409/jikstik.19.3.65.
- Rini Rubhiyanti, Uswatun Khasanah, and Febryantahanuji, "Pembuatan Sistem Multiuser Untuk Persediaan Barang Dengan Metode Last In First Out," E-Bisnis J. Ilm. Ekon. dan Bisnis, vol. 13, no. 1, pp. 88–95, 2020, doi: 10.51903/e-bisnis.v13i1.182.
- V. P. Apriyanti, "AKUNTANSI KAS BERBASIS DESKTOP DI," 2022.
- ANISA FITRI, "Analisis Kualitas Kehidupan Kerja (Quality of Work Life) Karyawan Pada Pt. Pegadaian (Persero) Kanwil Ii Pekanbaru," 2021.
- A. Nurseptaji, "Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," J. Dialekt. Inform., vol. 1, no. 2, pp. 49–57, 2021, doi: 10.24176/detika.v1i2.6101.
- Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, "Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun., p. 274, 2019.
- B. Aji Ramadhan, C. Mecca Sufyana, P. Studi Manajemen Informatika DIV, P. PiksiGanesha, and J. Jend Gatot Soebroto No, "Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Menggunakan Framework Laravel Di Rakisa Id".
- S. Ansori, I. Sari, and C. Sufyana, "Sistem Informasi Distribusi Rekam Medis (Studi Kasus: RSAU Lanud Sulaiman)," J. Sains dan Inform., vol. 8, no. 1, pp. 70–79, 2022, doi: 10.34128/jsi.v8i1.403.

- M. Usnaini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall," *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 1, p. 36, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta. v1i1.415.
- M. M. Maulana, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Laporan Tes Hiv Menggunakan Visual Basic.Net Di Rsud Al-Ihsan Bandung," *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, vol. 10, no. 1, pp. 34–44, 2022, doi: 10.56689/infokom. v10i1.620.
- R. Pakaya, A. R. Tapate, and S. Suleman, "Perancangan Aplikasi Penjualan Hewan Ternak Untuk Qurban Dan Aqiqah Dengan Metode Unified Modeling Language (Uml)," *J. Technopreneur*, vol. 8, no. 1, pp. 31–40, 2020, doi: 10.30869/jtech. v8i1.531.
- M Teguh Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- A. A. R. P.W.A, M. H. Maulana, C. D. Andini, and F. Nadziroh, "Sistem Peminjaman Ruangan Online (Spro) Dengan Metode Uml (Unfield Modeling Language)," *J. Teknol. dan Terap. Bisnis*, vol. 1, no. 1, pp. 523–520, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.aksi.ac.id/index.php/jttb/article/view/35>
- E. F. Wati and A. A. Kusumo, "Penerapan Metode Unified Modeling Language (UML)," *UNSIKA Syntax Jymal Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 24–36, 2016.