**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA   
PT SIMASJESS MULTIDAYA SOLUSI**

HALAMAN JUDUL LUAR

****

**Oleh:**

**Dwiki Surya Gandi 2024240032**

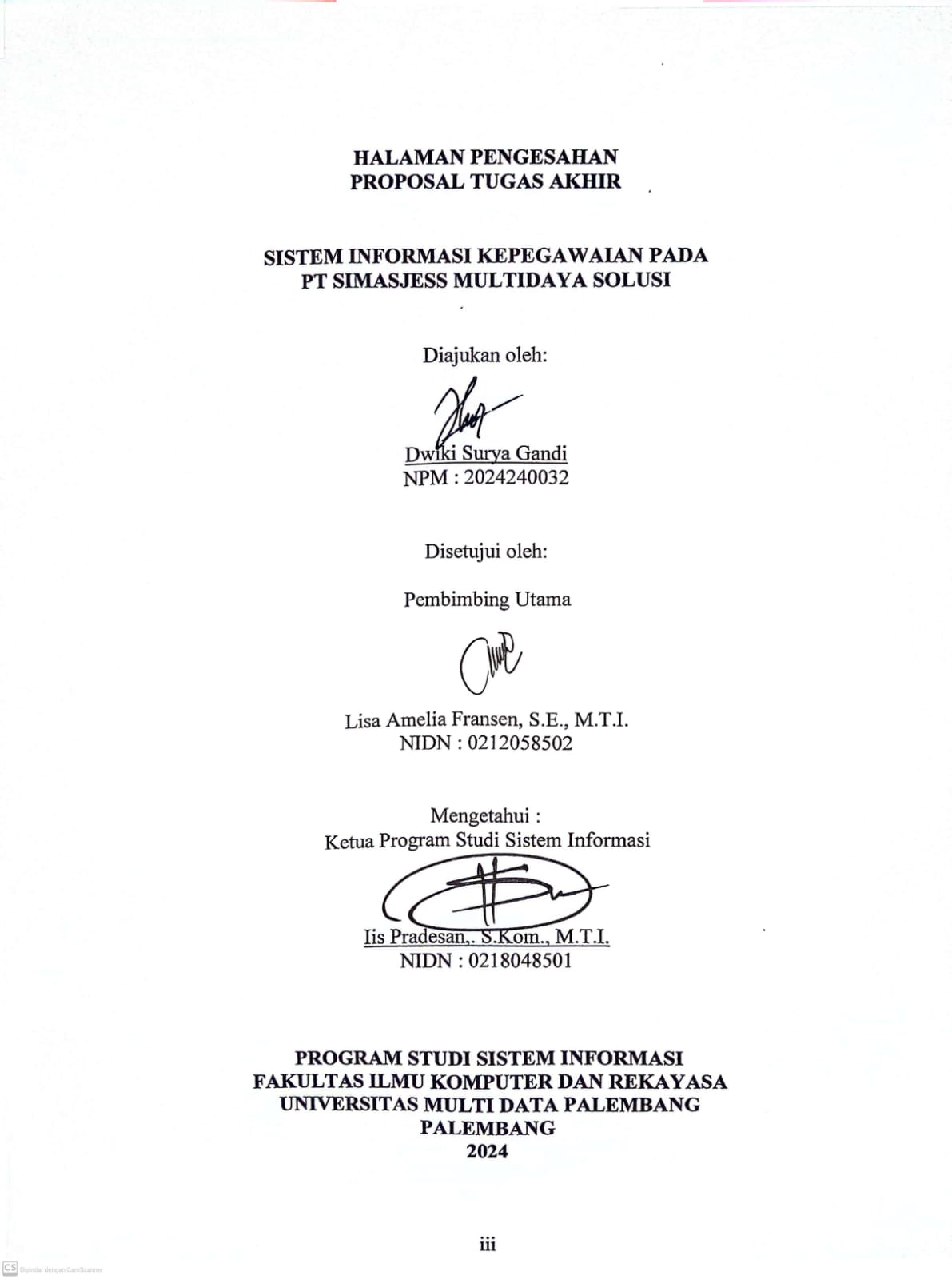
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA**

**UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2024**

****

DAFTAR ISI

[HALAMAN JUDUL LUAR iii](#_Toc172023341)

[DAFTAR ISI iv](#_Toc172023342)

[DAFTAR TABEL 1](#_Toc172023343)

[DAFTAR GAMBAR 2](#_Toc172023344)

[BAB 1 PENDAHULUAN 3](#_Toc172023345)

[1.1 Latar Belakang 3](#_Toc172023346)

[1.2 Rumusan Masalah 7](#_Toc172023347)

[1.3 Ruang Lingkup 7](#_Toc172023348)

[1.4 Tujuan dan Manfaat 8](#_Toc172023349)

[1.4.1 Tujuan 8](#_Toc172023350)

[1.4.2 Manfaat 8](#_Toc172023351)

[1.5 Metodologi 8](#_Toc172023352)

[1.6 Sistematika Penulisan 10](#_Toc172023353)

[BAB 2 LANDASAN TEORI 12](#_Toc172023354)

[2.1 Tinjauan Pustaka 12](#_Toc172023355)

[2.1.1 Sistem 12](#_Toc172023356)

[2.1.2 Informasi 13](#_Toc172023357)

[2.1.3 Sistem Informasi 13](#_Toc172023358)

[2.1.4 Kepegawaian 14](#_Toc172023359)

[2.1.5 Sistem Informasi Kepegawaian 14](#_Toc172023360)

[2.1.6 PHP 15](#_Toc172023361)

[2.1.7 Rekrutmen 16](#_Toc172023362)

[2.1.8 Cuti 16](#_Toc172023363)

[2.1.9 Mutasi 17](#_Toc172023364)

[2.1.10 Promosi 17](#_Toc172023365)

[*2.1.11* *Reward* 18](#_Toc172023366)

[*2.1.12* *Punishment* 19](#_Toc172023367)

[2.1.13 PHK 19](#_Toc172023368)

[2.1.14 *Rational Unified Process* (RUP) 20](#_Toc172023369)

[*2.1.15* *Use Case Diagram* 20](#_Toc172023370)

[*2.1.16* *Class Diagram* 23](#_Toc172023371)

[2.1.17 PIECES 25](#_Toc172023372)

[*2.1.18* *Activity Diagram* 25](#_Toc172023373)

[2.2 Penelitian Terkait 27](#_Toc172023374)

[BAB 3 ANALISIS 38](#_Toc172023375)

[3.1 Profil Organisasi 38](#_Toc172023376)

[3.1.1 Visi dan Misi 38](#_Toc172023377)

[3.1.2 Struktur Organisasi 39](#_Toc172023378)

[3.1.3 Tugas dan Wewenang 39](#_Toc172023379)

[3.1.4 Prosedur Sistem Yang Berjalan 41](#_Toc172023380)

[3.2 Analisis Permasalahan 44](#_Toc172023381)

[3.3 Analisis Sebab Akibat 46](#_Toc172023382)

[3.4 Analisis Kebutuhan 52](#_Toc172023383)

[DAFTAR PUSTAKA 60](#_Toc172023384)

[LAMPIRAN 65](#_Toc172023385)

DAFTAR TABEL

[Tabel 2. 1 *Use Case* Diagram 21](#_Toc172106181)

[Tabel 2. 2 *Class* Diagram 24](#_Toc172106182)

[Tabel 2. 3 *Activity Diagram* 26](#_Toc172106183)

[Tabel 2. 4 Penelitian Terkait 29](#_Toc172106184)

[Tabel 3. 1 Kerangka PIECES 44](#_Toc172106187)

[Tabel 3. 2 Analisis Sebab Akibat 45](#_Toc172106188)

[Tabel 3. 3 Glosarium *Use Case Diagram* 53](#_Toc172106189)

DAFTAR GAMBAR

[Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian RUP 9](#_Toc170837933)

[Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT Simasjess Multidaya Solusi 38](#_Toc170843255)

[Gambar 3. 2 *Use Case Diagram* 51](#_Toc170843256)

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Berkembangnya era globalisasi membuat persaingan bisnis menjadi semakin ketat. Hal ini menjadi peran penting pada sebuah organisasi, salah satu peran penting adalah sumber daya manusia (SDM). Pegawai merupakan salah satu penunjang kesuksesan dari sebuah organisasi. Oleh karena itu, organisasi wajib memfasilitasi pegawai agar memaksimalkan kinerja mereka. Seiring perkembangan teknologi, kebutuhan informasi sangat dibutuhkan karena mengandung nilai yang benar, akurat, cepat, dan tepat. Perkembangan teknologi yang sangat pesat ini mendorong berbagai pihak seperti pemerintah, swasta, dan perusahan untuk menggunakannya dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pekerjaan (Friansyah dkk., 2021).

Dalam konteks ini, pengembangan sistem informasi kepegawaian menjadi potensi besar untuk dijadikan solusi dari berkembangnya era saat ini. Tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi saja tetapi juga dapat mendukung upaya pengelolahan rekrutmen, absensi, cuti, mutasi, demosi, *reward* dan PHK sehingga pengembangan sistem informasi kepegawaian ini dapat mengoptimalkan sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan.

PT Simasjess Multidaya Solusi yang berlokasi di Jl. Yayasan I No.1870, Sei Buah, Kec. Ilir Tim. II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30116. PT Simasjess Multidaya Solusi bertujuan untuk membantu menuntaskan masalah pelanggan dibidang *creative agency* dan dunia digital. Layanan yang ditawarkan oleh perusahaan yaitu *Event Organizer*, *Video Editing*, *3D Modeling*, *Architecture*. Perusahaan ini dapat membantu dalam merencanakan, mengelola, dan melaksanakan berbagai jenis acara, mulai dari acara hiburan, acara bisnis, hingga acara promosi dan aktivasi merek. PT Simasjess Multidaya Solusi memiliki jumlah pegawai 31 orang, 24 orang memiliki status tetap dan 7 orang memiliki status kontrak atau tidak tetap.

Adapun permasalahan yang dihadapi PT Simasjess Multidaya Solusi antara lain, pada proses rekrutmen PT Simasjess Multidaya Solusi akan membuka lowongan pekerjaan dengan cara menyebarkannya diiklan media sosial kemudian para pelamar akan mengirimkan surat atau berkas yang dibutuhkan. Kesulitan yang dihadapi adalah menumpuknya dokumen fisik dari calon pegawai dan susahnya proses seleksi sampai pengumuman kelulusan.

Permasalahan lainnya yang dihadapi PT Simasjess Multidaya Solusi yaitu mengenai absensi pegawai yang proses absensi masih menggunakan pencatatan manual dikertas yang dilakukan pada pagi hari saat memasuki perusahaan, hal ini mengakibatkan mudahnya manipulasi data.

Pada proses pengambilan cuti, pegawai meminta formulir cuti kepada atasan lalu diisi dan diserahkan kembali pada saat jam pulang kerja. Permasalahan yang dihadapi adalah masih menggunakan formulir kertas yang mengakibatkan formulir tersebut sering hilang karena ditumpuk dengan berkas yang lain dan terkadang tidak tersampaikan dengan baik.

Pada proses promosi, demosi, *reward* dan *punishment* yaitu admin akan merekap absensi, kinerja, dan produktivitas pegawai kemudian untuk pegawai yang terpilih akan dipanggil menemui pimpinan. Permasalahan yang dihadapi adalah kurangnya dalam mengelola data dan sering terjadi kehilangan berkas.

Kemudian proses PHK pada PT Simasjess Multidaya Solusi yaitu pegawai yang melanggar peraturan tertentu akan dikenakan sanksi 3 kali jika lebih akan dipanggil oleh pimpinan dan dilakukan pemutusan kontrak atau pemecatan. Pada proses pengunduran diri, pegawai akan menemui atasan secara langsung dan membicarakan mengenai alasan pengunduran diri tersebut. Mengenai PHK PT Simasjess Multidaya Solusi masih belum berjalan dikarenakan belum adanya pegawai yang dikeluarkan dari perusahaan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas terdapat beberapa permasalahan pada PT Simasjess Multidaya Solusi yang memerlukan sebuah sistem untuk memproses pengelolaan data tersebut. Dengan adanya sistem informasi kepegawaian diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang berhubungan dengan rekrutmen, absensi, cuti, mutasi, demosi, PHK, *reward* dan *punishment* sehingga proses-proses tersebut lebih cepat, akurat, dan efisien.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Ita Septalina, Marissa Utami, M. Risky Virmansyah, Julianus Tri Elvanso, Yunus Hidayat yang berjudul Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu. Menunjukan hasil bahwa sistem informasi kepegawaian ini dapat membantu Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu dalam mengolah data pegawai sehingga menghasilkan informasi yang dapat membantu dan memudahkan dalam mencari data pegawai khusunya data profil pegawai (Septalina dkk., 2022).

Penelitian yang juga dilakukan oleh Therry, Inayatullah yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web. Menunjukan hasil bahwa perusahaan dapat menjalankan sistem pengelolaan data pegawai berbasis website secara online yang akan memberikan kemudahan dalam pengelolaan data absensi, mutasi, demosi, phk, punishment, dan reward (Therry & Inayatullah, 2024).

Penelitian yang juga dilakukan oleh Indri Fitriani, Muhammad Rajab Fachrizal yang berjudul Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada SMP Negeri 19 Bandung. Menunjukan hasil bahwa diperlukan sistem informasi berbasis web dalam proses kepegawaian, sehingga memudahkan sistem untuk menyediakan informasi tentang data pegawai dan dapat teraplikasikan serta dapat diimplementasikan dan yang dikembangkan lebih baik sesuai prosedur yang digunakan (Fitriani & Fachrizal, 2019).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka untuk membantu dalam mengatasi permasalahan yang ada, maka penulis mengambil judul **“Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Simasjess Multidaya Solusi”**. Sistem ini memiliki tujuan untuk dapat membantu perusahaan sehingga mendukung produktivitas dan upaya dalam meningkatkan kinerja perusahaan dengan menggunakan teknologi informasi kepegawaian.

## Rumusan Masalah

Tantangan yang dihadapi oleh PT Simasjess Multidaya Solusi sebagai berikut.

1. Menumpuknya dokumen fisik dari calon pegawai dan susahnya proses seleksi sampai pengumuman.
2. Terjadinya manipulasi data pada absensi.
3. Formulir pengajuan cuti hilang dan tidak tersampaikan dengan baik.
4. Kurangnya dalam pengolahan data yang berakibat keputusan yang tidak akurat dalam hal promosi, demosi, *reward*, dan *punishment*.

## Ruang Lingkup

Dalam penelitian ini ditentukan ruang lingkup atau batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dirancang untuk digunakan oleh karyawan, admin, dan pimpinan.
2. Aplikasi ini berbasis web.
3. Aplikasi kepegawaian memiliki fitur: rekrutmen, absensi, mutasi/demosi, cuti, PHK, *reward* dan *punishment*, dan penugasan.
4. Metode yang digunakan pada sistem ini menggunakan metode RUP.
5. Sistem dirancang menggunakan *Visual Studio Code.*
6. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.

## Tujuan dan Manfaat

### Tujuan

Tujuannya merancang sistem informasi kepegawaian pada PT Simasjess

Multidaya Solusi.

### Manfaat

Manfaat dari perancangan sistem informasi kepegawaian ini sebagai berikut.

Proses pengajuan cuti menjadi lebih efektif.

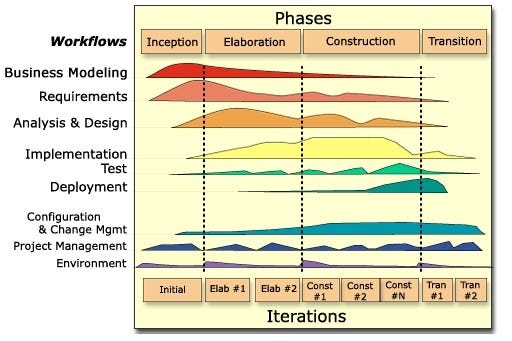
Mencegah terjadinya kerusakan dan kehilangan dokumen fisik yang telah menumpuk.

Meningkatkan akurasi data dan produktivitas karyawan.

Mempercepat mengakses informasi yang diperlukan ketika dibutuhkan.

## Metodologi

Metodologi yang digunakan pada pembuatan sistem informasi kepegawaian ini menggunakan metodologi RUP. Metodologi RUP dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian RUP

Sumber: (Perwitasari dkk., 2020)

Metode RUP (*Ration Unified Process*) mempunyaai beberapa fase dalam pengembangannya sendiri yang terdiri dari *Inception*, *Elaboration, Construction* dan *Transition.*

1. ***Inception* (Permulaan)**

Pada tahap pertama ini mula-mula ditentukan ruang lingkup dengan mengidentifikasi entitas-entitas eksternal yang nantinya akan berinteraksi dengan sistem. Fase ini menghasilkan model *usecase.*

1. ***Elaboration* (Perencanaan)**

Pada tahapan kedua dilakukan analisis dan pemahaman terhadap keseluruhan sistem, Analisis dan pemahaman ini kemudian dibangun menjadi arsitektur. Adapun hasil dari fase ini berupa model *usecase*, *prototype* arsitektur yang dapat dieksekusi.

1. ***Construction* (Konstruksi)**

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari perancangan fase sebelumnya (*elaboration*). Fase ini menghasilkan produk perangkat lunak beserta panduan untuk *user*.

1. ***Transition* (Transisi)**

Tahapan terakhir adalah perilisan perangkat lunak yang telah selesai dibuat pada tahap *construction*. Hasil dari fase ini ialah aktivitas yang diperlukan untuk menempatkan perangkat lunak ke *user*.

## Sistematika Penulisan

Dalam laporan proposal tugas akhir ini, penulis membagikan materi ke dalam tiga bab yang masing-masing mencakup sub-bab terkait yang mengikuti rangkaian. Berikut adalah uraian dari ketiga bab tersebut:

[**BAB 1**](#_BAB_1) **PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat serta metodologi yang digunakan pada sistem informasi kepegawaian ini.

[**BAB 2**](#_BAB_2) **LANDASAN TEORI**

Bab ini penulis menguraikan teori-teori yang digunakan untuk mendukung laporan proposal tugas akhir ini serta penelitian terdahulu yang relevan.

[**BAB 3**](#_BAB_3) **ANALISIS SISTEM**

Bab ini penulis memaparkan analisis permasalahan dan analisis kebutuhan yang digunakan pada pengembangan sistem informasi kepegawaian.

# LANDASAN TEORI

## Tinjauan Pustaka

### Sistem

Sistem adalah suatu himpunan benda nyata atau abstrak yang terdiri dari bagian - bagian atau komponen - komponen yang saling berkaitan, berhubunagan, berketergantungan, saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu secara efesien dan efektif (Septiani dkk., 2019). Menurut (Fitriani & Fachrizal, 2019) sistem merupakan suatu gabungan dari setiap bagian yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan secara terstruktur. Maka sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan komponen atau variabel yang saling berinteraksi, terorganisir, dan saling berkaitan satu sama lain guna mencapai tujuan.

### Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang(Setiyanto dkk., 2019). Menurut (Septiani dkk., 2019) informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterprestasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Dapat disimpulkan bahwa informasi sebagai hasil dari pengolahan data yang berguna dan dapat dipahami dengan jelas oleh penerima.

### Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan juga prosedur kerja yang menyimpan, menganalisis, memproses, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan(Hanafiah dkk., 2019). Menurut (Setiyanto dkk., 2019) sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengelolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi penggunanya. Dengan demikian, sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu struktur yang digunakan untuk mengelola dan mengoptimalkan penggunaan informasi dalam konteks tertentu, seperti dalam pendidikan, bisnis, pemerintahan, dan organisasi lainnya.

### Kepegawaian

Kepegawaian adalah sebuah pekerjaan yang mengatur tentang fungsi dan kedudukan seorang pegawai pada sebuah badan, organisasi atau instansi (Hanafiah dkk., 2019). Menurut (Fitriani & Fachrizal, 2019) kepegawaian adalah kegiatan yang mengolah sumber daya manusia untuk menjalankan kewajiban, tugas dan hak yang didapat oleh pegawai. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kepegawaian merupakan semua aspek yang terkait dengan pengelolaan dan administrasi sumber daya manusia dalam sebuah organisasi, baik itu di sektor publik maupun swasta.

### Sistem Informasi Kepegawaian

Sistem informasi kepegawaian merupakan suatu anggota dalam administrasi kepegawaian guna membantu proses berjalannya pengelolaan manajemen disuatu organisasi dan memudahkan pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai di organisasi (Fitriani & Fachrizal, 2019). Menurut (Septalina dkk., 2022) sistem informasi kepegawaian merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk proses penyimpanan dan untuk mendukung operasional kepegawaian. Maka sistem informasi kepegawaian dapat diartikan sebagai infrastruktur teknologi informasi yang dirancang guna mendukung operasional dan pengambilan keputusan sumber daya manusia (SDM) yang bertujuan meningkatkan efisiensi, transparansi, dan pengelolaan yang efektif terhadap tenaga kerja dalam suatu organisasi.

### PHP

PHP merupakan singkatan dari *hypertext preprocessor* yang digunakan sebagai *script server-side* dalam mengembangkan web yang disisipkan pada dokumen HTML, *server-side embedded script language* artinya perintah dan sintaks yang kita berikan sepenuhnya akan dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa(Melayanti dkk., 2019). Menurut (Anggraini dkk., 2020) PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web. Dengan demikian, PHP memungkinkan kita untuk mengembangkan aplikasi web yang kompleks dengan mengintegrasikan logika ke dalam halaman HTML sehingga memberikan pengalaman yang interaktif dan dinamis kepada penggunanya.

### Rekrutmen

Rekrutmen merupakan serangkaian aktivitas mencari dan memikat pelamar kerja dengan motivasi, kemampuan, keahlian, dan pengetahuan yang diperlukan guna menutupi kekurangan yang diidentifikasi dalam perencanaan kepegawaian (Astriyani & Setiawati, 2019). Menurut (Namas & Pramuditho, 2022) rekrutmen adalah serangkaian aktivitas yang digunakan oleh sebuah organisasi untuk menarik para pelamar kerja yang memiliki kemampuan dan sikap yang dibutuhkan untuk membantu organisasi dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Maka dapat disimpulkan bahwa rekrutmen merupakan proses mencari, menarik, dan memilih calon karyawan untuk mengisi posisi pekerjaan yang tersedia dalam sebuah organisasi atau perusahaan.

### Cuti

Cuti merupakan salah satu hak pegawai atau karyawan diseluruh perusahaan yang ada, cuti yaitu tidak masuk kerja yang mendapat izin dari atasan dalam waktu tertentu, diizinkan dalam upaya untuk menjamin kesegaran rohani dan jasmani serta kepentingan karyawan (Hawari dkk., 2019). Menurut (Adwiya & Nasihin, 2019) cuti merupakan hak yang dapat digunakan oleh pegawai untuk tidak masuk kerja dengan alasan tertentu, misalkan refreshing, istirahat sakit, melahirkan, menunaikan kewajiban agama, dan keperluan lain sesuai dengan ketentuan cuti pada masing-masing organisasi. Maka dari itu, cuti adalah waktu liburan atau istirahat yang diberikan kepada karyawan atau pekerja oleh perusahaan atau organisasi tempat mereka bekerja.

### Mutasi

Mutasi adalah suatu proses perubahan posisi, lokasi, jabatan ataupun pekerjaan dari seorang pegawai yang dilakukan secara horizontal maupun vertikal (Given & Rachmadi, 2023). Menurut (Jayardi & Yulistia, 2023) mutasi berupa pemindahan fungsi, tanggung jawab, dan status ketenagakerjaan. Kesimpulan dari mutasi yaitu perubahan atau pemindahan posisi atau tugas seseorang dalam suatu struktur organisasi.

### Promosi

Promosi suatu promosi diartikan sebagai perubahan posisi atau jabatan atau pekerjaan dari tingkat yang lebih rendah ke tinggi (Namas & Pramuditho, 2022). Menurut (Wie Shi Sudjud, 2021) promosi adalah proses kenaikan golongan, pangkat atau jabatan seseorang pada tingkatan yang lebih baik dan merupakan bagian dari proses perencanaan karier. Maka dapat disimpulkan bahwa promosi merupakan pemindahkan seseorang ke posisi yang lebih tinggi atau bertanggung jawab, yang sering kali diikuti dengan peningkatan gaji atau tunjangan lainnya.

### *Reward*

*Reward* berupa insentif atau bonus untuk meningkatkan motivasi dan semangat kerja karyawan (Jayardi & Yulistia, 2023). Menurut (Pratama & Sukarno, 2021) *reward* merupakan salah satu bentuk penilaian yang positif terhadap pegawai maupun karyawan atas prestasi maupun hasil yang dilakukan. Maka dapat disimpulkan bahwa *reward* merupakan penghargaan atau imbalan yang diberikan sebagai akibat dari perilaku atau pencapaian tertentu.

### *Punishment*

*Punishment* adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengarahkan tingkah laku agar sesuai dengan prosedur etika dalam bekerja (Given & Rachmadi, 2023). Menurut (Jayardi & Yulistia, 2023) *punishment* berupa hukuman yang bertujuan memperbaiki kinerja pegawai. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *punishment* merupakan tindakan atau konsekuensi negatif yang diberikan sebagai respons terhadap perilaku yang dianggap melanggar aturan, norma, atau hukum.

### PHK

PHK merupakan sebuah proses berakhirnya suatu hubungan pekerjaan antara pegawai dengan perusahaan karena suatu hal tertentu yang menyebabkan hak dan kewajiban kedua belah pihak berakhir (Given & Rachmadi, 2023). Menurut (Namas & Pramuditho, 2022) PHK merupakan pengakhiran hubungan kerja karena suatu hal tertentu yang mengakibatkan berakhirnya hak dan kewajiban pekerja dan pengusaha. Maka dapat disimpulkan bahwa PHK merupakan proses atau keputusan perusahaan untuk mengakhiri hubungan kerja dengan karyawan secara paksa atau tidak sukarela.

### *Rational Unified Process* (RUP)

RUP atau singkatan dari *Rational Unified Process* merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) dan penstrukturan yang baik (*well structured*) (Prihadi dkk., 2020). Menurut (Fabiyanto dkk., 2019) RUP adalah sebuah SDLC yang mempunyai sifat iterative dan berpusat pada arsitektur sistem. Maka dapat diartikan RUP atau *Rational Unified Process* adalah sebuah metodologi pengembangan perangkat lunak yang menekankan pembangunan perangkat lunak dalam siklus iteratif yang terstruktur dan berfokus pada *use* *case* sebagai unit utama dari spesifikasi, pengembangan, dan pengujian perangkat lunak.

### *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* adalah pemodelan untuk prilaku sistem informasi yang akan dibuat, *use case* bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistem itu sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai (Setiawansyah dkk., 2022). Menurut (Anggraini dkk., 2020) *Use Case* *Diagram* merupakan salah satu diagram yang digunakan untuk memodelkan suatu sistem, *use case diagram* dapat menggambarkan sebuah interaksi antara aktor terhadap sistem. Dapat disimpulkan bahwa *use case diagram* merupakan jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem yang dikembangkan. *Use case* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 *Use Case* Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Simbol** | **Nama** | **Fungsi** |
|  | *Use Case* | Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau *actor*. |
|  | *Actor* | Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi. |
|  | Sosiasi/*association* | Menghubungkan *actor* untuk berinteraksi dengan *use case*. |
|  | Generalisasi/  *generalization* | Hubungan generalisasi dan spesialisasi (khusus ke umum) |
| <<*include>>*  *------------------>* | *Include* | Menunjukkan *inclusion* fungsionalitas sebuah *use case* dengan *use case* lainnya. Arah panah dari *base* *use case* ke *included use case*. |
| <<*extend>>*  *------------------>* | *Extend* | Menunjukkan relasi *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *use case* tambah itu. |

Sumber (Hutabri & Putri, 2019).

### *Class Diagram*

*Class diagram* merupakan model yang menggambarkan struktur dan deskripsi kelas serta dapat menghubungkan antara kelas yang lain (Anggraini dkk., 2020). Menurut (Namas & Pramuditho, 2022) *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Maka dapat diartikan bahwa *class diagram* adalah diagram yang menunjukkan kelas-kelas yang ada dalam sistem beserta atribut dan metode mereka, serta hubungan antar kelas-kelas. *Class* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 *Class* Diagram

|  |  |
| --- | --- |
| **Simbol** | **Deksripsi** |
| Kelas   |  | | --- | | nama\_kelas | | +atribut | | +operasi () | | Kelas pada struktur sistem |
| Antarmuka / *interface*  nama\_interface | Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek. |
| Asosiasi / *association* | Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*. |
| Asosiasi berarah / *directed association*  > | Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*. |
| Generelasasi | Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus). |
| Kebergantungan / *depedency*  > | Relasi antar kelas dengan maka kebergantungan antar kelas. |
| agregasi / *aggregation* | Semua bagian (*whole-part*) |

### PIECES

PIECES merupakan sebuah kerangka yang digunakan untuk mengklasifikasi suatu masalah, *opportunities*, dan *directive* pada bagian analisis dan perancangan sebuah sistem (Liandri dkk., 2023). Menurut (Chandra & Rachmadi, 2024) PIECES merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh pokok-pokok yang lebih spesifik. Dengan demikian, kesimpulan dari PIECES adalah suatu kerangka atau metode yang digunakan untuk memecahkan masalah atau mengatur informasi dalam langkah-langkah tertentu.

### *Activity Diagram*

*Activity Diagram* merupakan diagram yang menunjukan setiap aktivitas yang dilakukan oleh pengguna dalam sistem, dengan kata lain menggambarkan perilaku aktivitas dalam sistem (Santika dkk., 2023). Menurut (Setiawansyah dkk., 2022) *activity diagram* adalah gambaran aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Maka dapat disimpulkan *Activity Diagram* adalah bagian penting dari UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambar alur kerja atau aktivitas didalam suatu proses atau sistem yang bertujuan menangkap tingkah laku dinamis sistem dengan cara menunjukan aliran pesan melalui aktivitas satu ke aktivitas yang lain. Activity diagram dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3 *Activity Diagram*

|  |  |
| --- | --- |
| **Simbol** | **Deskripsi** |
| Status awal | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivtas memiliki sebuah status  awal. |
| Aktivitas | Aktivitas yang dilakukan sistem,  aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja. |
| Percabangan / *decision* | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu. |
| Penggabungan / join= | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu |
| Status akhir | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |

Sumber (Hutabri & Putri, 2019).

## Penelitian Terkait

Sebagai panduan dalam mengembangkan sstem informasis yang dibangun, penting untuk meninjau berbagai studi yang relevan. Hasil tinjauan ini menunjukan sejumlah penelitian terdahulu yang berhubungan dan dapat ditemukan dalam tabel yang tersedia pada Tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Penelitian Terkait

| **No.** | **Judul** | **Penulis dan Tahun** | **Metode yang Digunakan** | **Hasil** | **Kesimpulan** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Sumber Medika Persada. | (Dewa & Rachmadi, 2023). | Metode Yang Digunakan : RUP.  Masalah :   1. Berkas dari calon karyawan yang tidak lolos ke tahap berikutnya menumpuk di perusahaan. 2. Karyawan yang bekerja melakukan absensi menggunakan lembar absensi yang tidak jarang ditemukan kecurangan, jam masuk dan jam keluar yang ditulis tidak sesuai kenyataan. | Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu semua permasalahan yang ada pada PT Sumber Medika Persada sehingga perusahaan dapat terus menghadapi perkembangan teknologi yang terus meningkat. | Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan mengenai Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Sumber Medika Persada, penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.:   1. Sistem dapat membantu menghubungkan antara calon karyawan dengan HRD untuk proses rekrutmen yang dapat dilakukan secara online. 2. 2. Sistem memiliki fitur absensi untuk karyawan yang dapat mencatat tanggal dan jam absensi sehingga meminimalisir resiko kecurangan pada saat proses absensi. 3. 3. Sistem memiliki fitur izin dan cuti secara mandiri untuk karyawan sehingga HRD tinggal melakukan approval dan rekapnya secara otomatis akan muncul. 4. 4. Sistem dapat menyampaikan informasi internal perusahaan kepada karyawan, seperti penugasan, mutasi, reward, punishment, promosi, demosi, sampai PHK. |
| 2. | Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada PT. Indo Prima Jaya Palembang. | (Teguh & Elizabeth, 2020). | Metode : RUP .  Masalah :   1. Data gaji belum terintegrasi dengan   data pegawai dan absen sehingga terjadi perubahan data relatif lama.   1. Dikarenakan absensi bersifat manual yang masih bisa disalahgunakan dan belum akurat, akibatnya sering terjadi kesalahan perhitungan gaji. | Hasil yang didapatkan adalah membangun sebuah sistem informasi Kepegawaian berbasis web yang dapat mengelola data kepegawaian. | Berdasarkan hasil laporan yang telah diuraikan dalam laporan ini, maka penulis dapat  menarik beberapa kesimpulan yaitu:  1. Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada PT. Indo Prima Jaya ini dapat memudahkan pihak manajemen dalam proses pengolahan pendataan karyawan, pendataan absensi, perhitungan data gaji karyawan, beserta laporan untuk pimpinan.  2. Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada PT. Indo Prima Jaya ini dapat mempercepat dalam pencarian data pegawai dan pembuatan laporan.  3. Dapat mempermudah dan mempercepat dalam memberikan informasi penerimaan calon pegawai baru pada PT. Indo Prima jaya.  4. Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada PT. Indo Prima jaya ini dapat mengatasi kesalahan dalam perhitungan gaji. |
| 3 | Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Boga Artha Mandiri. | (Given & Rachmadi, 2023). | Metode : RUP (*Rational Unified Process*).  Masalah :   1. Sulitnya menelusuri informasi tentang data pegawai dikarenakan data pegawai dicetak dan disimpan dalam arsip. 2. Laporan data kehadiran pegawai yang telah direkap bisa hilang ataupun rusak. | Hasil dari pembuatan aplikasi ini adalah dapat membantu pegawai dalam melakukan kehadiran secara mandiri dan admin dalam melihat data pengelolaan pegawai. | Berdasarkan penulisan Tugas Akhir yang penulis lakukan mengenai Sistem Informasi  Kepegewaian pada PT Boga Artha Mandiri, penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut: 1. Dengan adanya aplikasi sistem informasi kepegawaian di perusahaan ini, dapat menyampaikan informasi internal perusahaan kepada admin seperti data pegawai, cuti, mutasi, demosi, promosi, PHK, rewardpunishment, dan rekap kehadiran pegawai secara online melalui website. 2. Dengan adanya aplikasi sistem informasi kepegawaian ini, memungkinkan terhindar dari data yang rendundasi. 3. Dengan adanya aplikasi sistem informasi kepegawaian ini, dapat membantu pegawai dalam melakukan kehadiran masuk dan keluar secara mandiri. |
| 4 | Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berbasis Web di BPR Kabupaten Lombok Tengah. | (Yoga & Ardhana, 2019) | Metode : RUP (*Rational Unified Process*)  Masalah :   1. Dalam kegiatan operasional masih menggunakan kertas dan juga aplikasi seperti Ms. Word dan Ms. Excel. Hal ini menyebabkan data yang di arsip rentan hilang dan membutuhkan waktu dalam pencarian dan perekapan laporan. 2. Adapun aplikasi Ms. Word dan Ms. Excel digunakan hanya sebatas pencetakan format biodata pegawai serta rekapan absensi pegawai dan gaji berdasarkan jabatan. | Hasil uji coba yang telah dilakukan adalah data kepegawaian telah sesuai dengan aturan yang berlaku dan menghasilkan data yang akurat. | 1. Sistem informasi kepegawaian berbasis web di BPR Kabupaten Lombok Tengah telah berfungsi dengan baik  2. Sistem penggajian berdasarkan variabel- variabel yang telah ditentukan 3. Data-data kepegawaian  saling terintegrasi dan tersimpan dalam satu database. |
| 5 | Penerapan Metode Waterfall Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Di Perusahaan Kontraktor. | (Holima Sindi & Farisi, 2024) | Metode Yang Digunakan : *waterfall*  Masalah :   1. HRD harus mengecek dan mendata ulang data pelamar dari berkas lamaran yang masuk dan HRD perlu membuka email maupun berkas lamaran satu persatu sehingga akan memakan waktu yang cukup lama dalam proses seleksi. 2. HRD membutuhkan waktu yang banyak untuk mencari data pegawai dan untuk proses absensi yang masih menggunakan kertas. | Hasil yang diperoleh penulis adalah sistem informasi kepegawaian di perusahaan kontraktor. | Dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan solusi terhadap masalah yang  terjadi yang dimana proses recruitment pelamar bisa langsung mengisi data diri serta melihat informasi pengumuman melalui website PT. Citra Anugerah Lestari, sehingga bagian HRD tidak perlu lagi melihat di gmail. Kemudian pada proses absensi, pengajuan cuti dan izin sudah dapat dilakukan secara website dan datanya tersimpan dengan aman, serta proses data penugasan, data PHK, data resign, data pensiun, data mutasi pegawai yang terdata dapat dicari dengan mudah sehingga pekerjaan akan menjadi lebih efektif serta efisien. |
| 6 | Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada PT. Portal Indonesia Group. | (Altarisa & Mardiani, 2024). | Metode : RUP.  Masalah: 1. Pencarian informasi pada data pegawai sulit ditemukan dikarenakan data pegawai masih dicatat pada buku arsip.  2. Pada rekapitulasi data kehadiran pegawai sering terjadi ketidakakuratan yang dapat mempengaruhi pada pendapatan bonus dan liburan. | Hasil dari pembuatan aplikasi kepegawaian adalah agar dapat membantu dan membuat bagian admin PT.Portal Indonesia Group mengelola data kepegawaian. | Dirancangnya sebuah sistem yang terkomputerisasi yng memudahkan dalam proses data kepegawaian dengan menggunakan metode pengembangan *waterfall* yang dinotasikan dengan UML serta proses pengembangan dilakukan berdasarkan 4 tahapan yaitu analisi, desain, implementasi dan pengujian . |
| 7 | Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu. | (Septalina dkk., 2022). | Metode : RAD.  Masalah : sistem kepegawaiannya karena masih menggunakan bundel yang dilakukan secara manual dengan cara mencari bundel di lemari dan membuka bundel satu persatu untuk mencari data setiap pegawai, hal tersebut cukup memakan waktu dan tenaga sehingga men- jadi ku-rang efektif. | Hasil yang diharapkan dari penelitian ini yaitu membantu memu- dahkan Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu da-lam men- cari data pegawai. | sistem informasi kepegawaian ini dapat membantu Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu dalam men- golah data pegawai sehingga menghasilkan informasi yang dapat membantu dan memudahkan dalam mencari data pegawai khusunya data profil pegawai. |
| 8 | Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website pada Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan. | (Musa, 2020). | Metode : Research and Development.  Masalah : Data pegawai yang dihasilkan dari sistem yang sudah ada belum memenuhi kebutuhan sehingga peneliti ingin merancang Sistem Informasi Kepegawaian untuk memecahkan permasalahan yang ada di tempat penelitian tersebut. | Hasil pengujian whitebox pada salah satu proses dalam sistem ini yaitu pada modul usulan kenaikan pangkat dengan perolehan hasil yang seimbang yaitu Cyclomatic Complexity (CC) = 4, maka sistem ini dinyatakan dapat berjalan dengan baik. Sedangkan hasil pengujian blackbox sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan efisien. | a. Dari hasil penelitian di atas maka ditemukan beberapa hal, sebagai kesimpulan, yaitu: a. Sistem ini dapat memudahkan bagian kepegawaian untuk melakukan pendataan pegawai beserta informasi usulan kenaikan pangkat pegawai.  b. Sistem ini dapat mempermudah pegawai untuk melakukan pengusulan kenaikan pangkat dan mendapatkan informasi tentang usulan kenaikan pangkat.  VI. |
| 9 | Web-Based Employee Recruitment Management System In PT. Tropic Abadi. | (Haryanto dkk., 2020). | Metode : UML.  Masalah : *Employee recruitment management system that runs at PT. Tropic Abadi is currently not running optimally, namely: through an online recruitment website as a medium to provide a bridge of communication.* | *implementing a web-based system for PT. Tropic Abadi in solving these problems, ranging from the speed of information provided.* | *The conclution from these statement is that the current employee billing system is manual, PT. Tropoic Abadi does nnot yet have an online employee recruitment system.* |
| 10 | Sistem Informasi Kepegawaian UPT Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi Kapuas Tengah UNIT XI | (Sari dkk., 2020) | Metode : *waterfall*  Masalah : penyimpanan informasi dalam bentuk cetakkan pada kertas, pencarian suatu berkas yang disimpan pada rak-rak berkas, kerusakan atau kehilangan arsip, dan sarana penyimpanan arsip. | Sistem informasi kepegawaian ini dapat digunakan untuk memfasilitasi pembuatan SKP dan PKP oleh pegawai dan pimpinan, mengajukan usulan pangkat untuk jabatan structural, penyusunan Data Urut Kepangkatan, dan membantu staff administrasi mengelola data kepegawaian. | Dalam pembuatan Sistem Informasi  Kepegawaian Pada UPT Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi Kapuas Tengah Unit XI ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak *Waterfall* yang memiliki tahapan yaitu *Requirements Definition* (Definisi Kebutuhan), *System and Software Design* (Perancangan sistem dan Perangkat Lunak), *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan pengujian unit), *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem), dan *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan). |

# ANALISIS

## Profil Organisasi

PT Simasjess Multidaya Solusi merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang *creative agency* dan dunia digital yang sudah berdiri dari sejak tahun 2013. PT Simasjess Multidaya Solusi berletak di Jl. Yayasan I No.1870, Sei Buah, Kec. Ilir Tim. II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30116. PT Simasjess Multidaya Solusi memiliki 24 orang karyawan tetap dan 4 hingga 7 karyawan kontrak atau tidak tetap.

### Visi dan Misi

**Visi**

“Menjadi perusahaan yang dapat membantu dalam menuntaskan masalah di bidang *creative agency* dan dunia digital, yang telah bergerak mulai dari tahun 2013 dan juga telah di percayai oleh beberapa perusahaan dan pemerintahan.

**Misi**

1. Memberikan manfaat kepada negara, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya melalui transformasi keberlanjutan dan akselerasi peningkatan skala entitas yang dikelola.
2. Memperkuat kapabilitas dan kapasitas sumber daya manusia dan teknologi untuk bersaing pada skala global.

### Struktur Organisasi

Struktur organisasi PT Simasjess Multidaya Solusi dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT Simasjess Multidaya Solusi

Sumber : PT Simasjess Multidaya Solusi

### Tugas dan Wewenang

Adapun tugas dan Wewenang di perusahaan PT Simasjess Multidaya Solusi.

1. *Chairman*

Memastikan kegiatan dan operasi sehari-hari berjalan dengan lancar.

Membuat dan mengambil keputusan strategis.

Memastikan semua aktivitas perusahaan berjalan sesuai dengan peraturan dan kebijakan yang telah ditetapkan.

1. *Chief Exctutive Officer*
2. Memimpin tim perusahaan dan bertanggung jawab atas pengambilan keputusan
3. Menjalin hubungan yang baik dengan beberapa pemangku kepentingan seperti pemegang saham, karyawan, pelanggan, dan mitra bisnis.
4. *Chief Technology Officer*
   1. Merumuskan dan mengimplementasikan strategi teknologi jangka panjang.
   2. Bertanggung jawab atas pengembangan produk dan teknologi yang dihasilkan dengan kebutuhan dan standar kualitas yang tinggi.
5. *Chief Marketing Officer*
   1. Bertanggung jawab atas merumuskan strategi pemasaran jangka panjang dan pendek perusahaan.
   2. Membantu dalam mengembangkan citra merek perusahaan.
6. *Chief Communication Officer* 
   1. Menjaga reputasi perusahaan dan menanggapi isu-isu yang mempengaruhi persepsi publik.
   2. Membangun kemitraan dengan pihak eksternal termasuk masyarakat, dan pemerintahan.
7. *Chief Financial Officer*
   1. Bertanggung jawab atas manajemen keuangan perusahaan secara keseluruhan.
   2. Memastikan penyusunan laporan keuangan perusahaan yang akurat.
8. *Chief Operating Officer*
   1. Bertanggung jawab atas manajemen operasional sehari-hari perusahaan.
   2. Memastikan bahwa proses operasional berjalan dengan baik dan efektif.
9. *Head Of Administration*
   1. Bertanggung jawab atas pengelolaan dan pemeliharaan fasilitas fisik perusahaan seperti gedung, kantor, dan ruang kerja.
   2. Mengelola fungsi SDM administratif, termasuk rekrutmen, administrasi gaji, *benefit*.
10. *Head Of Logistic*
    1. Mengelola persediaan dan stok produk perusahaan.
    2. Mengelola transportasi dan distribusi barang.

### Prosedur Sistem Yang Berjalan

#### Rekrutmen

Pada proses rekrutmen PT Simasjess Multidaya Solusi akan membuka lowongan pekerjaan dengan cara menyebarkannya diiklan media sosial kemudian para pelamar akan mengirimkan surat atau berkas yang dibutuhkan. Selanjutnya tahapan penyaringan terhadap berkas yang telah dikirim untuk memastikan sesuai dengan persyaratan divisi, kemudian calon karyawan akan dipanggil untuk lanjut ketahap berikutnya yaitu tahap wawancara mendalam dan selanjutnya seleksi akhir dimana perusahaan akan mengadakan pertemuan dengan calon karyawan yang telah dinyatakan lolos kemudian membicarakan penawaran yang akan diberikan.

#### Absensi

Pada proses absensi, karyawan PT Simasjess Multidaya Solusi akan melakukan absensi kehadiran di kertas absensi setiap pagi hari di hari kerja sesuai dengan jam kerja, kemudian HRD akan merekapan absensi setiap hari dan menyimpan file absen tersebut kedalam penyimpanan komputer.

#### Cuti

Pada proses cuti karyawan akan meminta formulir dan mengisi formulir tersebut seperti nama, nik, jabatan, divisi, tanggal cuti dan alasan pengambilan cuti kemudian karyawan akan memberikan kepada atasan dan membicarakan perihal pengambilan cuti lebih mendalam.

#### *Reward*

Pada proses *reward* pimpinan akan merekapan absensi dan kinerja yang telah diberikan setiap kepala bidang, setelah pengumpulan data selesai maka pimpinan akan melakukan penilaian kembali sesuai dengan aturan pemberian *reward* yang ditentukan oleh perusahaan.

#### Promosi

Proses promosi atau kenaikan jabatan akan melibatkan pimpinan yang akan menilai karyawan sesuai dengan kinerja, produktivitas, dan hasil yang diberikan karyawan kepada perusahaan.

#### Mutasi

Pada proses mutasi ini pimpinan akan mengambil keputusan berdasarkan evaluasi kinerja dan kebutuhan perusahaan. Kemudian pimpinan memberikan informasi kepada karyawan melalui lisan dan tertulis dalam sebuah dokumen.

#### Demosi

Pada proses demosi atau penurunan jabatan ini pimpinan akan mengevaluasi kinerja setiap karyawan dan karyawan yang dinyatakan mengalami penurunan dari segi kinerja, produktivitas, maupun hasil yang diberikan kurang memuaskan akan mengalami perubahan posisi menjadi lebih rendah jabatannya. Karyawan akan dipanggil guna menghadap pimpinan lalu diinformasikan secara lisan bahwa akan diturunkan jabatannya kepada karyawan tersebut.

#### PHK

Pada proses pemutusan hubungan kerja karyawan yang melakukan kesalahan tertentu akan diberikan peringatan sebanyak 3 kali, lalu jika karyawan telah melebihi surat peringatan 3 kali maka karyawan tersebut akan dilakukan tindakan pemutusan hubungan kerja dengan cara pemutusan kontrak atau pemecatan.

## Analisis Permasalahan

Adapun beberapa permasalahan pada PT Simasjess Multidaya Solusi ini yang dilakukan dengan menggunakan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Pada analisis permasalahan kerangka PIECES pada PT Simasjess Multidaya Solusi ini dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3. 1 Kerangka PIECES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **PIECES** | **Permasalahan** |
| 1. | *Performance* (Kinerja) | * Kesulitan dalam merekap data absensi karyawan*.* |
| 2. | *Information* (Informasi) | * Kesulitan mendapatkan informasi mengenai data kehadiran dan pengajuan cuti. |
| 3. | *Economic* (Ekonomi) | * Menambah pengeluaran biaya untuk kertas absensi dan formulir cuti. * Menambah pengeluaran biaya untuk rekrutmen/seleksi. |
| 4. | *Control* (Kontrol) | * Tingkat keamanan yang kurang terhadap risiko kerusakan dan kehilangan data karyawan. |
| 5. | *Efficiency* (Efisiensi) | * Membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan penyaringan pada proses rekrutmen. |
| 6. | *Sevice* (Pelayanan) | * Proses dalam memberikan pengumuman kelulusan membutuhkan waktu yang lama. |

## Analisis Sebab Akibat

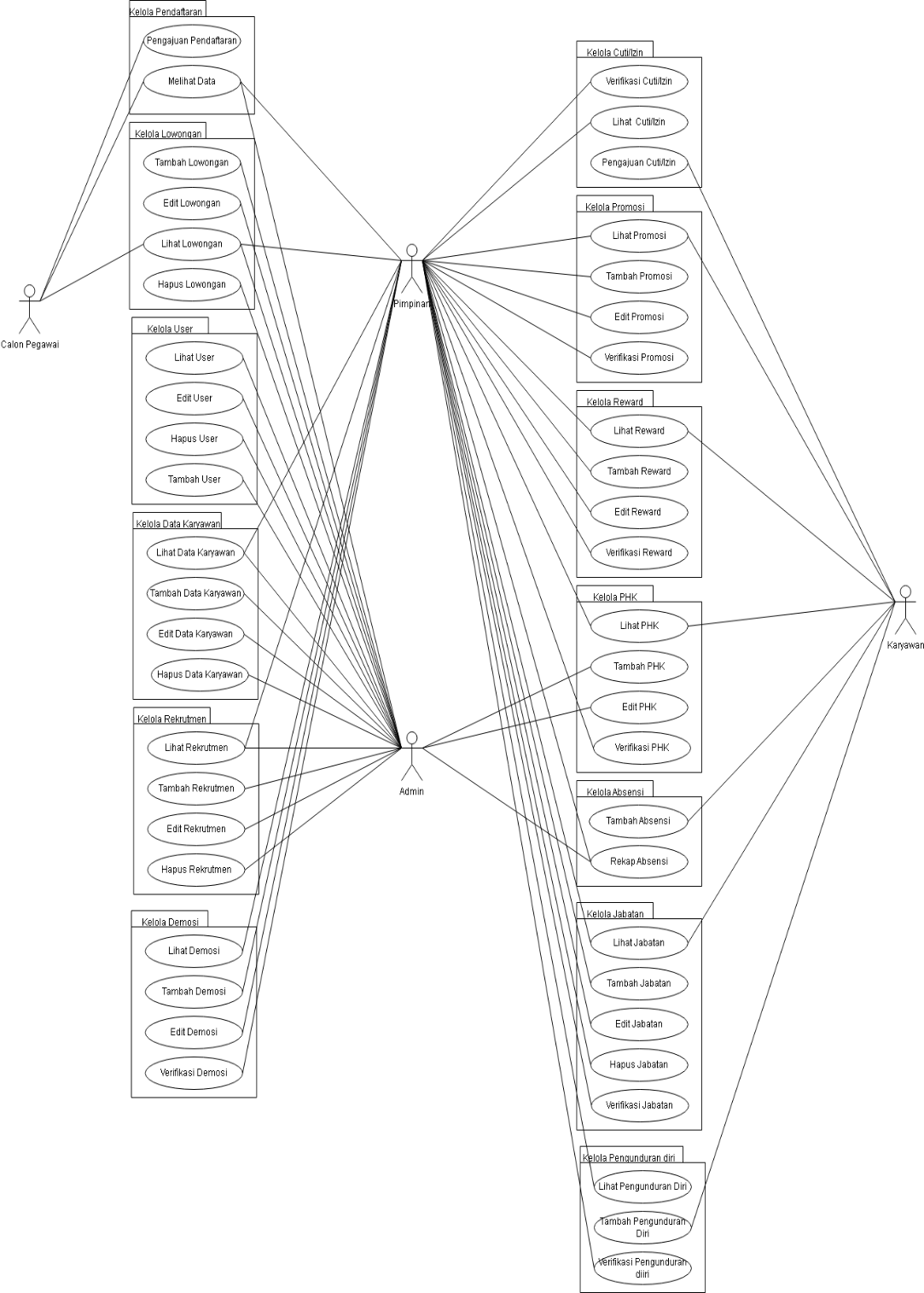
Berikut merupakan analisis sebab akibat yang dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Analisis Sebab Akibat

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Analisis Sebab Akibat** | | | **Tujuan-Tujuan Perbaikan Sistem** | |
| **No.** | **Masalah** | **Sebab dan**  **Akibat** | **Tujuan Sistem** | **Batasan Sistem** |
| 1. | ***Performance* :**  Kesulitan dalam merekap absensi. | **Sebab :**  Terjadinya penumpukan berkas absensi dan seleksi calon pegawai.  **Akibat :**  Membutuhkan waktu yang lebih untuk merekap dan terhambatnya proses rekrutmen. | Membangun sistem yang dapat membantu dalam merekap absensi, dan memudahkan dalam mengelola data calon pegawai. | * Sistem yang dibuat berbasis website. * Sistem yang dibuat mampu meringankan dalam pengolahan data. |
| 2. | ***Information :***   * Sulit dalam mencari informasi data kehadiran dan cuti karyawan. | **Sebab :**  Penyimpanan data fisik masih menggunakan lemari yang isinya masih digabung.  **Akibat :**  Kesulitan dalam melakukan pencarian data-data tersebut seperti formulir cuti, kertas absensi. | * Membangun sebuah sistem yang dapat mencari data pegawai dan memudahkan karyawan dalam pengambilan cuti. | -Sistem yang dibuat berbasis website.  - sistem yang dibuat dapat menampilkan data pegawai dan juga dapat menampilkan isi dari pengajuan cuti tersebut. |
| 3. | ***Economy :***   * Bertambahnya biaya pengeluaran untuk kertas absensi dan formulir cuti. * Menambah pengeluaran biaya untuk rekrutmen/seleksi. | **Sebab :**   * Pengisian kehadiran dan pengajuan cuti karyawan masih menggunakan kertas. * Menyewa tempat untuk kegiatan wawancara dan konsumsi untuk calon pegawai.   **Akibat :**   * Pengeluaran biaya untuk membeli kertas kehadiran dan pembuatan formulir pengajuan cuti. * Pengeluaran biaya untuk sewa tempat dan konsumsi. | Membangun sistem yang menyediakan fitur absensi, rekap absensi, pengajuan cuti, dan rekrutmen untuk karyawan. | * Sistem yang dibuat berbasis website. * Sistem yang dibuat dapat diakses oleh semua karyawan dan calon karyawan. |
| 4. | ***Control :***  Tingkat keamanan yang kurang terhadap risiko terjadinya kerusakan maupun kehilangan data. | **Sebab :**  Data kehadiran yang belum dicatat dari kertas absensi dan formulir pengajuan cuti yang belum sampai ke tangan atasan.  **Akibat :**  Hilangnya data penting, berguna dan tidak bisa dilihat kembali saat dibutuhkan. | Membangun sistem yang dapat mengelola dan menyimpan data dengan aman. | * Sistem yang dibuat berbasis website. * Sistem yang dibangun dapat menampilkan data absensi dan pengajuan cuti. |
| 5. | ***Efficiency :***  Membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan penyaringan pada proses rekrutmen. | **Sebab :**  Proses rekrutmen yang lama karena banyaknya berkas dan penyaringan ke tahap selanjutnya memakan waktu untuk melihat divisi yang dituju.  **Akibat:**  Proses rekrutmen menjadi tidak efisien. | Membangun sistem yang dapat mengelola proses rekrutmen | * sistem yang dibangun berbasis web * sistem yang dibangun hanya bisa diakses oleh administrasi. |
| 6. | ***Service :***  Proses dalam memberikan pengumuman kelulusan membutuhkan waktu yang lama. | **Sebab :**  Proses seleksi yang panjang dan keterbatasan jumlah staf.  **Akibat :**  Membutuhkan waktu dan pemberian keputusan menjadi terhambat. | Membangun sistem yang dapat mengelola dan menyimpan hasil dari rekrutmen. | * sistem dibangung berbasis website * sistem menampilkan hasil kelulusan dari calon pegawai. |

## Analisis Kebutuhan

Berikut merupakan analisis kebutuhan dari PT Simasjess Multidaya Solusi yang menggunakan *Use Case Diagram* yang dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 2 *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* dirangkum di dalam tabel *glosarium use case* diagram

yang menjelaskan masing - masing deskripsi dari *use case* yang ada. Glosarium *use*

*case* diagram dapat dilihat pada Tabel 3.2 Glosarium *Use Case Diagram*.

Tabel 3. 3 Glosarium *Use Case Diagram*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | ***Use Case*** | **Deskripsi** | **Aktor** |
| 1. | Kelola Pendaftaran | *Use Case* ini berfungsi untuk melakukan pengajuan pendaftaran dan melihat data pendaftaran. | Calon Karyawan, Pimpinan, dan Admin. |
| 2. | Kelola Lowongan | *Use Case* ini menggambarkan proses penambahan lowongan, edit lowongan, lihat lowongan, dan hapus lowongan. | Calon Karyawan, Pimpinan, dan Admin. |
| 3. | Kelola User | *Use Case* ini menggambarkan proses pengelolaan user seperti lihat user, edit user, dan tambah user. | Admin. |
| 4. | Kelola Data Karyawan | *Use Case* ini menggambarkan proses pengolahan data karyawan seperti lihat data karyawan, tambah data karyawan, edit data karyawan, dan hapus data karyawan. | Admin dan Pimpinan. |
| 5. | Kelola Rekrutmen | *Use Case* ini menggambarkan proses rekrut seperti lihat rekrutmen, tambah rekrumten, edit rekrutmen, hapus rekrutmen. | Admin dan Pimpinan. |
| 6. | Kelola Cuti/Izin | *Use Case* ini menggambarkan proses pengolahan cuti/izin seperti verifikasi cuti/izin, lihat cuti/izin dan pengajuan cuti/izin. | Pimpinan dan Karyawan. |
| 7. | Kelola Demosi | *Use Case* ini menggambarkan proses demosi seperti lihat demosi, tambah demosi, edit demosi, dan verifikasi demosi. | Pimpinan. |
| 8. | Kelola Promosi | *Use Case* ini menggambarkan proses pengolahan promosi seperti lihat promosi, tambah promosi, edit promosi, dan verifikasi promosi. | Pimpinan dan Karyawan. |
| 9. | Kelola Jabatan | *Use Case* ini menggambarkan proses pengolahan jabatan seperti lihat jabatan, tambah jabatan, edit jabatan, hapus jabatan, dan verifikasi jabatan. | Pimpinan dan Karyawan. |
| 10. | Kelola *Reward* | *Use Case* ini menggambarkan proses *reward* seperti lihat *reward*, tambah *reward*, edit *reward*, dan verifikasi *reward.* | Pimpinan dan Karyawan. |
| 11. | Kelola PHK | *Use Case* ini menggambarkan proses pemutusan hubungan kerja seperti lihat PHK, tambah PHK, edit PHK, verifikasi PHK. | Pimpinan, Admin, dan Karyawan. |
| 14. | Kelola Absensi | *Use Case* ini menggambarkan proses pengolahan absensi seperti tambah absensi dan rekap absensi | Pimpinan, Admin, dan Karyawan. |
| 15. | Kelola Pengunduran | *Use Case* ini menggambarkan proses pengolahan pengunduran diri seperti lihat, tambah, dan verifikasi pengunduran diri. | Pimpinan dan Karyawan. |
| 16. | Kelola *Punishment* | *Use Case* ini menggambarkan proses pengolahan *punishment* seperti tambah, hapus, edit, dan lihat *punishment.* | Admin dan Pimpinan. |

DAFTAR PUSTAKA

Adwiya, R., & Nasihin, M. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Pada PT. Sintang Raya. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, *5*(1), 54–65. https://doi.org/10.26905/jtmi.v5i1.3014

Altarisa, N. S., & Mardiani. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada PT. Portal Indonesia Group. *SABER : Jurnal Teknik Informatika, Sains dan Ilmu Komunikasi*, *2*(1), 225–244. https://doi.org/10.59841/saber.v2i1.746

Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, D., & Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, *1*(2), 64–70. https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236

Astriyani, E., & Setiawati, F. (2019). *Rekrutmen Karyawan Pada Perusahaan Daerah Air Minum ( Pdam ) Tirta Benteng*. *5*(2), 214–224.

Chandra, R., & Rachmadi, M. (2024). Perbandingan Efisiensi Antara Pengembangan Dengan Laravel Dan Flutterflow Pada Sistem Informasi Kepegawaian. *Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, *2*(2), 01–10. https://doi.org/10.59581/jusiik-widyakarya.v2i2.2892

Dewa, Y. S., & Rachmadi, M. (2023). Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Sumber Medika Persada. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, *4*(1), 40–49. https://doi.org/10.35957/jtsi.v4i1.3585

Fabiyanto, A. R., Mursityo, Y. T., & Pramono, D. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Rational Unified Process (RUP) Berbasis Web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Universitas Brawijaya*, *3*(4), 3888–3895.

Fitriani, I., & Fachrizal, M. R. (2019). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada SMP Negeri 19 Bandung. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, *11*(2), 60–72.

Friansyah, I. G., Agustina, D., & Waidah, D. F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Di Kantor Bagian Administrasi Dan Pembangunan Seketariat Daerah Kabupaten Karimun Berbasis Website. *Jurnal Tekhnik Informatika Karimun*, *2*(1), 83–90. http://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik\_informatika/article/view/318

Given, C., & Rachmadi, M. (2023). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Boga Artha Mandiri. *MDP Student Conference*, *2*(1), 367–373. https://doi.org/10.35957/mdp-sc.v2i1.4423

Hanafiah, H., Kom, S., Kom, M., & Pirmansyah, A. (2019). Pembangunan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Di Kantor Desa Manggungharja. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, *01*, 47–52.

Haryanto, Putra, Y. S., & Natasyah, N. (2020). Web-Based Employee Recruitment Management System In Pt. Tropic Abadi. *Aptisi Transactions on Management (ATM)*, *4*(2), 140–149. https://doi.org/10.33050/atm.v4i2.1250

Hawari, F., Adwiya, R., Nasihin, M., Kendall, B., Sawyer, R. J., Chang, H., Cook, N., Wild, J., Mo, T. E., Rochberg, F., Sherman, L. W., Nelson, R. R., Dosi, G., Nelson, R. R., Dosi, G., Pyka, A., Nelson, R. R., Pyka, A., Saviotti, P. P., … Santoso, N. (2019). Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Oakwood Premiere Cozmo). *Foresight*, *23*(1), 1–9.

Holima Sindi, D., & Farisi, A. (2024). Penerapan Metode Waterfall Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Di Perusahaan Kontraktor. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi*, *1*(4), 308–321. https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i4.726

Hutabri, E., & Putri, A. D. (2019). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Sustainable: Jurnal Hasil Penelitian dan Industri Terapan*, *8*(2), 57–64. https://doi.org/10.31629/sustainable.v8i2.1575

Jayardi, J. W., & Yulistia. (2023). Rancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Perusahaan Distributor Sparepart Mobil Dan Motor. *Jtsi*, *4*(1), 120–129.

Liandri, G., Elizabeth, T., & Chriestina, C. (2023). Sistem Informasi Pengelolaan Pegawai pada PT Sekawan Kontrindo. *MDP Student Conference*, *2*(1), 357–366. https://doi.org/10.35957/mdp-sc.v2i1.4405

Melayanti, S., Mukhtar, H., & Fuad, E. (2019). Aplikasi Penjadwalan Otomatis Ujian Proposal Dan Sidang Skripsi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Riau. *Jurnal Fasilkom*, *8*(1), 315–333. https://doi.org/10.37859/jf.v8i1.1196

Musa, O. (2020). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website pada Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, *5*(2), 9–15. https://doi.org/10.30869/jtii.v5i2.641

Namas, F., & Pramuditho, A. A. (2022). Sistem Informasi Berbasis Website Metode Rational Unified Process (Rup) Pada Pt Timur Jaya Plasindo. *Klik - Jurnal Ilmu Komputer*, *3*(2), 76–81. https://doi.org/10.56869/klik.v3i2.356

Perwitasari, R., Afawani, R., & Anjarwani, S. E. (2020). Penerapan Metode Rational Unified Process (RUP) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Medical Check Up Pada Citra Medical Centre. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, dan Aplikasinya (JTIKA )*, *2*(1), 76–88. https://doi.org/10.29303/jtika.v2i1.85

Pratama, I. W., & Sukarno, G. (2021). Analisis Penilaian Kinerja, Reward, dan Punishment terhadap Kinerja Pegawai pada Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Jawa Timur. *Jurnal STEI Ekonomi*, *30*(02), 20–32. https://doi.org/10.36406/jemi.v30i02.460

Prihadi, B., Rizal, R., Kurniawan, H., & Agarina, M. (2020). Sistem Informasi Kerjasama Vendor Berbasis Web Pada PT. Pelabuan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang. *SIMADA (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*, *3*(1), 32–41. https://doi.org/10.30873/simada.v3i1.2024

Santika, R., Ayuni, R., & Rahmayani, M. T. I. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada Ma Miftaahul‘Ulum Kabupaten Bengkalis. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, *4*(1), 170–182. https://doi.org/10.46576/djtechno.v4i1.3344

Sari, N. N. K., Widiatry, W., & Putra, P. B. A. A. (2020). Sistem Informasi Kepegawaian UPT Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi Kapuas Tengah UNIT XI. *Jurnal Informatika*, *7*(2), 183–191. https://doi.org/10.31294/ji.v7i2.7935

Septalina, I., Utami, M., Virmansyah, M. R., Elvanso, J. T., & Hidayat, Y. (2022). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu. *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis)*, *4*(2), 92–101. https://doi.org/10.54650/jusibi.v4i2.430

Septiani, M., Afni, N., & Andharsaputri, R. L. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, *4*(02), 127–135. https://doi.org/10.32767/jusim.v4i02.639

Setiawansyah, S., Lestari, D. T., & Megawaty, D. A. (2022). Sistem Informasi Pkk Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Kampung Purwoejo). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, *3*(2), 244–253. https://doi.org/10.33365/jatika.v3i2.2031

Setiyanto, R., Nurmaesah, N., & Rahayu, N. S. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections. *Jurnal Sisfotek Global*, *9*(1), 137–142. https://doi.org/10.38101/sisfotek.v9i1.267

Teguh, R., & Elizabeth, T. (2020). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada PT. Indo Prima Jaya Palembang. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, *1*(1), 73–83. https://doi.org/10.35957/jtsi.v1i1.325

Therry, & Inayatullah. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web. *SABER : Jurnal Teknik Informatika, Sains dan Ilmu Komunikasi*, *2*(1), 225–244. https://doi.org/10.59841/saber.v2i1.746

Wie Shi Sudjud. (2021). Pengaruh Promosi Jabatan dan Punishment terhadap Disiplin Kerja Karyawan PT Fajar Indah Anindya Medan. *CEMERLANG : Jurnal Manajemen dan Ekonomi Bisnis*, *1*(4), 55–68. https://doi.org/10.55606/cemerlang.v1i4.347

Yoga, V., & Ardhana, P. (2019). Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berbasis Web di BPR Kabupaten Lombok Tengah Web Based Employee Management Information System at BPR Central Lombok Regency. *Sij*, *2*(1), 1–4.

# LAMPIRAN

