

**TUGAS AKHIR**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
KEPEGAWAIAN PADA PT. GINTING JAYA ENERGI**



**Oleh:**

**Christian Felix Irwanto**

**1923240015**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA  
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG  
PALEMBANG  
2023**

**Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa**  
**Universitas Multi Data Palembang**

---

Program Studi Sistem Informasi  
Tugas Akhir Sarjana Komputer  
Semester Genap Tahun 2022/2023

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA PT.  
GINTING JAYA ENERGI**

Christian Felix      1923240015

**Abstrak**

PT. Ginting Jaya Energi merupakan sebuah perusahaan kontraktor bidang migas dan spesialisasi layanan jasa dan pengadaan rig di Indonesia. Pada perusahaan ini memiliki beberapa masalah terkait kepegawaian pada perusahaan, seperti perusahaan masih belum ada data untuk melihat data calon karyawan, permohonan/pengajuan cuti dan *resign* masih manual dan belum terdata, belum ada data absensi karyawan untuk menentukan *punishment*, dan waktu cuti yang diambil karyawan terkadang tidak sesuai dengan waktu yang diajukan. PT. Ginting Jaya Energi membutuhkan sebuah sistem informasi kepegawaian yang dapat memberikan kemudahan bagi Manager HRD, Staff HRD, dan karyawan dalam melakukan proses yang diinginkan. Sistem kepegawaian yang akan dibangun ini berbasis website dengan menggunakan metode RUP (Rational Unified Process) yang memiliki 4 (empat) fase yaitu *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*. Saat ini perancangan sistem untuk perusahaan penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai database. Hasil dari pengembangan sistem informasi kepegawaian ini pada perusahaan dapat mengatasi permasalahan yang sedang dialami oleh PT. Ginting Jaya Energi.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Kepegawaian, Ginting Jaya Energi, RUP, PHP dan *MYSQL*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penerapan sistem informasi pada era sekarang sudah mengalami kemajuan yang sangat signifikan dan mempunyai ruang lingkup yang luas. Sehingga, penerapan sistem informasi dapat menjadi salah satu solusi yang dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Selain itu, perkembangan informasi pun tidak lagi dapat dihindari dari penggunaan program aplikasi. Di mana, teknologi komputer dapat bermanfaat pada semua bidang termasuk pada bidang usaha.

Kebutuhan informasi menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan dimasa sekarang. Salah satu contohnya adalah dengan menghadirkan sistem kepegawaian yang dapat digunakan sebagai sarana pendataan karyawan. Pendataan ini meliputi: rekrutmen, absensi pegawai, promosi, PHK, cuti, *reward & punishment*, dan penugasan pegawai. Penggunaan sistem kepegawaian ini dapat membantu memudahkan dan mempersingkat waktu sehingga lebih efisien.

PT Ginting Jaya Energi terletak di Jl. Tanjung Api-Api KM. 8 Kelurahan Gasing, Kecamatan Talang Kelapa, Banyuasin – Sumatera Selatan 30961. PT Ginting Jaya Energi memiliki 39 karyawan tetap dan lebih kurang 10 -15 karyawan tidak tetap. Dan pada tahun 2019, perusahaan berhasil mencatatkan sebagai Perusahaan Terbuka, dengan nama PT Ginting Jaya Energi Tbk (Kode Saham: WOWS). Pemilihan kode saham WOWS sebagai karakteristik bidang usaha perusahaan sebagai spesialis penyedia rig for *Work Over* (WO) dan *Well Services* (WS) serta *Enhanced Oil Recovery* pada sumur - sumur migas.

Proses kepegawaian yang berjalan dari awal adalah rekrutmen di mana perusahaan memberi informasi lowongan pekerjaan pada sebuah

berita koran dan sosial media. Pelamar kerja yang akan melamar pekerjaan melakukan kelengkapan terlebih dahulu pada tes administrasi dan pengisian data personal sebagai langkah awal. Dilanjutkan dengan tes seleksi seperti: keahlian, kemampuan, sikap, minat, kepribadian serta kesehatan fisik dan mental. Kemudian, tes seleksi akan dilanjutkan dengan *interview* yang merupakan tahap untuk diputuskan pelamar kerja diterima atau tidak. Apabila pelamar (calon karyawan) diterima, maka akan memasuki tahap penempatan di perusahaan. Dan juga apabila pelamar tidak diterima, maka data calon pelamar tersebut akan dikumpulkan dengan data calon pelamar lainnya selama enam bulan lalu dibakar.

Absensi karyawan pada jam masuk kerja dengan menggunakan *fingerprint* dan dicatat secara manual kapan karyawan tersebut datang masuk bekerja. Apabila karyawan telat masuk dari jam yang sudah ditentukan oleh perusahaan, maka karyawan tidak diberikan uang makan siang.

Proses mutasi, diberikan kepada karyawan setelah ada jabatan kosong dari kepala manager area lokasi. Setelah kepala manager area lokasi menginformasikan bahwa ada jabatan kosong yang serupa maka mutasi dilakukan, kemudian karyawan akan ditempatkan pada posisi yang baru. Demosi, penurunan jabatan yang berasal dari performa karyawan yang terus memburuk sehingga dia tidak dapat lagi mempertahankan posisi jabatan tersebut maka dilakukan demosi kepada karyawan. Promosi dilakukan apabila karyawan telah melakukan pekerjaan sebelumnya dengan jabatan yang dipegang dengan baik dan performa yang diberikan stabil secara terus-menerus. Sehingga, karyawan dapat diberikan promosi berupa kenaikan jabatan.

*Resign*/Pemutusan Hubungan Kerja (PHK), karyawan membuat surat permohonan undur diri dan ditandatangani yang bersangkutan dan telah diketahui/disetujui oleh atasannya atau Kepala Departemen. Hak dan

kewajiban karyawan yang perlu diselesaikan seperti: sisa gaji, upah lembur (jika ada), tunjangan lainnya, pinjaman, kompensasi cuti, jamsostek, kendaraan (jika ada), rumah dinas (jika ada), dan fasilitas lainnya (jika ada).

Proses cuti, karyawan yang telah bekerja selama dua belas bulan berturut-turut tanpa terputus berhak mendapatkan cuti dua belas hari per tahun sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Karyawati yang melahirkan diberikan cuti 3 (tiga) bulan dan dapat diambil 1,5 (satu setengah) bulan sebelum melahirkan dan 1,5 (satu setengah) bulan setelah melahirkan. Cuti haid diberikan selama maksimum dua hari (hari pertama dan kedua). Karyawan menikah atau menikahkan anaknya mendapatkan cuti tiga hari. Khitan, baptisan dari anak karyawan dua hari. Dan istri/suami, orang tua/mertua, anak meninggal dunia tiga hari. Karyawan yang bersangkutan harus mengajukan permohonan cuti minimal dua minggu sebelum melaksanakan cuti dengan mengisi formulir permohonan cuti dan diserahkan kepada divisi karyawan.

*Reward & Punishment*, karyawan yang memiliki performa yang baik selama dia bekerja dapat diberikan penghargaan bahkan bisa naik jabatan. Karyawan yang performanya menurun dapat diberikan teguran berupa SP (Surat Peringatan) hingga hukuman berupa penurunan jabatan. Jika terlalu sering terkena teguran dan karyawan tidak memperbaikinya maka dilakukan langkah PHK sebagai keputusan akhir dari perusahaan. Surat Peringatan diberikan ketika karyawan memiliki performa bekerja yang buruk selama bekerja dan tidak mau memperbaiki diri untuk menstabilkan performa selama bekerja. SP juga bisa diberikan kepada karyawan ketika melanggar peraturan perusahaan.

Penugasan diberikan pada karyawan apabila perusahaan memiliki beberapa tugas yang harus diselesaikan. Penugasan yang diberikan kepada karyawan biasanya dilakukan di kota maupun di daerah.

Masalah yang terkadang dihadapi pada PT Ginting Jaya Energi seperti pada proses rekrutmen karyawan. Di mana, data diri calon karyawan yang tidak diterima pada rekrutmen sebelumnya tidak disimpan, sehingga apabila rekrutmen karyawan baru kembali dibuka dan calon karyawan tersebut datang kembali, perusahaan tidak mempunyai data diri calon pegawai tersebut untuk dilihat kembali. Kemudian, tidak ada laporan yang dapat dilihat HRD untuk dapat menentukan *punishment* dari absensi kerja karyawan yang terlambat ataupun tidak masuk kerja. Pada bagian cuti juga terkadang waktu/harinya masih dapat di manipulasi oleh karyawan dikarenakan masih mengandalkan surat fisik. Pegawai terkadang membuat permohonan izin cuti misalnya selama tiga hari dan masuk kerja bisa lewat dari waktu cuti yang diajukan.

Maka, solusi yang dapat diberikan berdasarkan permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan sistem informasi kepegawaian yang dapat membantu mengurangi permasalahan yang dialami perusahaan dimasa sekarang maupun permasalahan yang akan datang nantinya.

## 1.2 Permasalahan

Permasalahan yang ada pada PT Ginting Jaya Energi sebagai berikut.

1. Data arsip karyawan belum ada untuk melihat data calon karyawan.
2. Permohonan cuti dan *resign* masih manual dan belum terdata.
3. Tidak ada data absensi karyawan untuk menentukan *punishment*.
4. Waktu cuti yang diambil karyawan terkadang tidak sesuai dengan batas waktu yang diajukan.

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

### 1.3.1 Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem informasi kepegawaian pada PT Ginting Jaya Energi sebagai berikut.

1. Membantu HRD dalam melihat kembali data calon karyawan yang telah tersimpan ke data karyawan.
2. Mempermudah karyawan dalam mengajukan permohonan cuti maupun resign.
3. Membantu HRD dalam mengambil keputusan punishment berdasarkan data yang ada.
4. Membantu HRD dalam melihat laporan cuti yang telah diajukan karyawan sebelumnya.

### 1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan sistem informasi kepegawaian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui data calon karyawan yang pernah melamar sebelumnya sehingga mudah untuk dilihat kembali.
2. Proses pengajuan permohonan cuti dan *resign* menjadi lebih efisien dan terdata.
3. Proses absensi menjadi lebih akurat sehingga dapat membantu dalam mengambil keputusan *punishment* kepada karyawan.
4. Mendisiplinkan karyawan untuk melakukan cuti berdasarkan waktu yang telah mereka ajukan.

## 1.4 Ruang Lingkup

Dalam kerja praktik ini, terdapat beberapa batasan masalah agar pengembangan aplikasi sesuai tujuan, antara lain sebagai berikut.

1. Pengguna aplikasi kepegawaian adalah PT Ginting Jaya Energi.
2. Aplikasi kepegawaian digunakan bagian HRD dan Karyawan.
3. Aplikasi kepegawaian memiliki fitur rekrutmen, absensi, mutasi/demosi, PHK, cuti, *reward/punishment*, dan penugasan.
4. Aplikasi kepegawaian tidak dapat menghitung gaji karyawan.
5. Aplikasi kepegawaian berbasis *web*.
6. Aplikasi dirancang menggunakan *Visual Studio Code*.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

RUP (*Rational Unified Process*) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berulang - ulang, fokus pada arsitektur, lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (S., Rosa A., 2016). Kelebihan RUP dapat mengakomodir beberapa kelemahan pengembangan perangkat lunak tanpa menggunakan konsep pengulangan serta mengakomodasi perubahan kebutuhan perangkat lunak.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam kegiatan ini terbagi dalam 7 (tujuh) bab yang disusun secara sistematis dengan masing - masing bab terbagi dalam beberapa sub bab dan antar bab mempunyai hubungan yang erat dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan. Isi garis besar masing - masing bab dapat diuraikan sebagai berikut.

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pendahuluan berisi mengenai latar belakang, permasalahan, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi pengembangan sistem, sistematika penulisan, dan jadwal kegiatan.

### **BAB 2 TINJAUAN UMUM**

Tinjauan umum berisi mengenai teori - teori yang digunakan sebagai tinjauan pustaka dan penelitian terdahulu mengenai sistem informasi kepegawaian yang sudah ada sebelumnya.

### **BAB 3 METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM**

Pembahasan berisi mengenai metodologi pengembangan sistem serta menguraikan tentang ada atau tidaknya perbedaan yang menjadikan dasar teori yang diberikan.

### **BAB 4 ANALISIS SISTEM INFORMASI**

Di dalam analisis sistem informasi akan menjelaskan terkait dengan beberapa analisis antara lain PIECES, analisis sebab akibat, dan analisis kebutuhan seperti yaitu use case diagram.

### **BAB 5 PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

Di dalam perancangan sistem informasi akan menjelaskan terkait dengan beberapa perancangan antara lain *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan Relasi antar tabel.

### BAB 6 IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI

Di dalam implementasi sistem informasi akan menjelaskan terkait dengan *software* dan *hardware* yang digunakan, perancangan antarmuka dan pengujian sistem informasi.

### BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

Di dalam kesimpulan menjelaskan kesimpulan dari tugas akhir yang telah dibuat kemudian menjelaskan terkait dengan saran yang diberikan untuk PT. Ginting Jaya Energi.

#### 1.7 Jadwal Kegiatan

Berikut jadwal kegiatan yang telah dirancang berdasarkan dengan fase pengembangan sistem informasi.

**Table 1.1 Jadwal Kegiatan**

Keterangan	Febuari 2023				Maret 2023				April 2023				Mei 2023				Juni 2023			
	Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Inception</b>	■	■	■	■																
<b>Elaboration</b>					■	■	■	■												
<b>Construction</b>					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
<b>Transition</b>													■	■	■	■				
<b>Pembuatan Laporan</b>			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
<b>Sidang Pendaran</b>																			■	

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. F., & Hasti, N. (2018). Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 8(1), 67–72. <https://doi.org/10.34010/jati.v8i1.911>
- Dasawaty, E. S. (2021). Rancangan Sistem Informasi Pengambilan Cuti Pegawai Pada Pt.Torus Multi Cemerlang Berbasis Ms.Access. *Jurnal Informatika Dan Bisnis*, 10(1), 1–6. Retrieved from <http://jurnal.kwikkiangie.ac.id/index.php/JIB/article/view/747>
- Fachlevi, M. R., & Syafariani, R. F. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website di Bagian Kepegawaian Sdn Binakarya I Kabupaten Garut*. 8(2).
- Furwaty, A. (2019). *Pengaruh Mutasi dan Demosi terhadap Kinerja Pegawai*.
- Hanafiah, H., Kom, S., Kom, M., & Pirmansyah, A. (2019). Pembangunan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Di Kantor Desa Manggunharja. *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 01, 47–52.
- Julianto, S., & Setiawan, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online. *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan*, 3(2), 11–25. Retrieved from <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/56/48>
- Nurbaity, S. (2010). *Pengembangan Sistim Informasi Kepegawaian Berbasis Web: (Studi Kasus : Subbag Administrasi Kepegawaian Pusat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)*. 281.
- Nurmawan, E. D., & Mulyati, M. (2019). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada PT Sumatera Panca Rajo Palembang. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 5(2), 147–157. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i2.143>
- Parningotan, S., & Pangastuti, N. (2022). Analisis Penugasan Karyawan Dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja Menggunakan metode Hungarian pada Software Pom Qmdengankasus Maksimasi. *Simasi*, 2(1), 22–32.
- Pramesti, R. A., Sambul, S. A. P., & Rumawas, W. (2019). Pengaruh Reward Dan Punishment Terhadap Kinerja Karyawan KFC Artha Gading. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 9(1), 57. <https://doi.org/10.35797/jab.9.1.2019.23557.57-63>
- Regency, S., & Hamka, F. (2020). *Implementasi Sistem Informasi Manajemen*

*Kepegawaian ( Simpeg ) Pada Kementerian Agama. 10, 107–116.*

- Retno Puji Lestari, S. A. (2022). *Teknik dan metode rekrutmen sebagai penentu hasil kinerja karyawan. 7.*
- Ruslan Maulani, M., Julian, A., & Hakim, L. L. (2018). Rancang Bagun Aplikasi Absensi Perkuliahan Berbasis Clie-Server Menggunakan Teknologi RFID (Radio Frequency Identification). *Jurnal Teknik Informatika, 10(3), 12–16.*
- S., Rosa A., M. S. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek (pp. 1–291). pp. 1–291.*
- Sadat, A. (2019). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tenggara. *Buletin Utama Teknik, 14(3), 200–204.* Retrieved from <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/but/article/view/1273>
- 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>
- Timothy, V., & Elizabeth, T. (2021). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada PT Evo Nusa Bersaudara. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi, 2(2), 227–236.* <https://doi.org/10.35957/jtsi.v2i2.1380>
- Utami, F. A., & Nurwati, R. nunung. (2022). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Pemutusan Hubungan Kerja ( PHK ) pada Karyawan Fun World ( Tempat Bermain Anak ) di Kota Cirebon. *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial, 5(1), 1–16.* <https://doi.org/10.24198/focus.v5i1.28124>
- Widyawan, D. C., & Idris, A. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Di Badan Kepegawaian Pendidikan Dan Pelatihan Daerah Kota Samarinda. *Jurnal Administrative Reform, 8(2), 125.* <https://doi.org/10.52239/jar.v8i2.5206>
- Zulfina, A., Matondang, A. R., Karina, B., & Sembiring, F. (2020). The Effects of Employee Management Information System ( SIMPEG ), Workplace Environment and Human Resources Quality on Performance through Employee Motivation to Digital System. *International Journal of Research and Review, 7(July), 75–93.*