

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA PT PUTRI INDAH  
INFORMATIKA SOLUSI BERBASIS WEBSITE**



**Oleh:**

**Stepanus Janu Adi Nugroho**

**1721240042**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA  
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG  
PALEMBANG  
2021**

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

---

Program Studi Sistem Informasi  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Genap Tahun 2020/2021

**SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA PT PUTRI INDAH  
INFORMATIKA SOLUSI BERBASIS WEBSITE**

Stepanus Janu Adi Nugroho

1721240042

**Abstrak**

PT Putri Indah Informatika Solusi adalah sebuah perusahaan lokal Palembang yang bergerak dibidang jasa solusi IT, perlengkapan kantor sehingga lebih memfokuskan kepada layanan yang diberikan bagi kepuasan konsumen. Perusahaan ini telah menyediakan berbagai layanan dari berbagai sektor seperti keuangan, pendidikan, pertambangan dan perkebunan, perdagangan umum, pabrik, pemerintahan, perusahaan jasa dan lain-lain. Dengan memanfaatkan teknologi yang dijalankan oleh perusahaan tersebut maka membuat kinerja untuk pelayanan terhadap konsumen lebih maksimal. Tetapi untuk penggajian masing-masing pegawai itu tidak sesuai dikarenakan penghitungan gaji bersih harus dijumlahkan juga dengan dana kesehatan, pajak pegawai dan lain-lain dan penghitungan tersebut masih dilakukan secara manual karena data yang diolah berupa daftar tabel bukan sebuah database yang terintegrasi dengan data lain. Lalu juga ada data kepegawaian yang diolah dalam perusahaan masih manual seperti rekrutmen, mutase pegawai, penilaian karyawan, hingga sampai proses pengajuan surat menyurat. Sehingga dibutuhkan pengolahan data kepegawain yang di kontrol melalui website. Dengan menerapkan basis *Framework* pada website yang akan dikembangkan yaitu *Codeigniter* dapat membuat website lebih terstruktur karena dapat mengkustomisasi template yang akan dibuat. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini menggunakan *Agile* dan pengujian sistem yang dilakukan menerapkan *Black Box Testing* dimana untuk melihat apakah sistem yang dikembangkan berfungsi dengan baik atau tidak. Hasil penelitian yang didapatkan adalah sistem informasi kepegawaian berbasis website dalam menyesuaikan kebutuhan pengguna dari pengolahan data absensi, data penggajian, hingga data kepegawaiaan.

**Kata Kunci :** *Framework, Codeigniter, Agile, Black Box Testing.*



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

PT Putri Indah Informatika Solusi merupakan perusahaan lokal Palembang yang bergerak dalam bidang jasa solusi IT, alat peralatan dan perlengkapan kantor. PT Putri Indah Informatika Solusi berfokus kepada layanan bagi kepuasan pelanggan yang dilakukan oleh pegawai sebagai nilai tambah bagi perusahaan.

Pada PT Putri Indah Informatika Solusi teknologi sangat berperan penting dalam kesuksesan perusahaan dan juga mempermudah kinerja baik dari segi jasa solusi IT, layanan terhadap pelanggan hingga sampai ke kepegawaian. Karena layanan yang diberikan oleh pegawai dapat memberikan kontribusi bagi perusahaan. Pegawai yang ada pada PT Putri Indah Informatika Solusi terdiri dari 38 pegawai tetap dan 3 pegawai kontrak yang masing-masing memiliki tugas dan wewenang sendiri-sendiri untuk kesuksesan perusahaan.

Data kepegawaian yang ada pada PT Putri Indah Informatika Solusi terdiri dari data pegawai, data absensi, data gaji pegawai, rekrutmen, mutasi pegawai, penilaian pegawai, pengajuan surat menyurat, laporan bulanan penggajian, pemberian surat peringatan, dan bonus yang diberlakukan bagi

karyawan terbaik. Seluruh data kepegawaian yang ada pada PT Putri Indah Informatika masih manual diolah oleh bagian HRD.

Permasalahan pada PT Putri Indah Informatika Solusi pada sistem penggajiannya yang masih memiliki kesalahan program sehingga terjadi selisih perhitungan penggajian pegawai. Belum adanya pengolahan fitur absensi yang dapat membantu dalam pengolahan gaji (cuti, izin). Tampilan rincian gaji pada sistem yang lama tidak dijabarkan yang memuat hasil gaji akhir pegawai sehingga membuat bagian HRD harus menghitung ulang kembali masing-masing gaji pegawai. Pada masalah yang lain pada PT Putri Indah Informatika Solusi pengolahan data kepegawaian seperti rekrutmen calon pegawai baru masih manual sehingga kinerja pada bagian HRD menjadi kurang efisien karena banyaknya calon pegawai yang akan diseleksi satu persatu. Sering terjadi kehilangan surat pengajuan sehingga terjadi ketidaksesuaian informasi antara pegawai dengan HRD dan membuat kinerja pegawai menjadi kurang efisien.

Penerapan sistem kepegawaian membuat kinerja bagian HRD dalam pengelolaan data pegawai lebih cepat untuk memperoleh informasi keseluruhan data pegawai melalui sistem kepegawaian yang akan dikembangkan (Hamdani, 2016). Pada penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa sistem informasi kepegawaian sangat dibutuhkan dalam pengelolaan data pegawai hingga sampai ke penghitungan gaji yang lebih cepat (Windreis, 2017).

Perancangan sistem kepegawaian pada PT Putri Indah Informatika berbasis website menggunakan metode *Agile* yang telah banyak diaplikasikan berbagai sistem. Alasan menggunakan metode *Agile* karena pengembangan perangkat lunak dapat dilakukan secara cepat dan terstruktur, serta penerapan metode *Agile* memberikan keleluasaan dalam menambah atau mengganti fitur sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian pengembangan sistem beradaptasi secara cepat dan sesuai dengan permintaan kebutuhan dari konsumen. Pada penelitian (Rabbani & Krisnanik, 2020) metode *Agile* dapat mudah beradaptasi dengan berbagai bentuk perubahan yang terjadi dalam waktu yang relatif singkat karena menyesuaikan apa yang dibutuhkan oleh sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penerapan framework *CodeIgniter* pada website akan mempermudah perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan dan dapat menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk (Hamdani, 2016). Perancangan website sistem informasi kepegawaian menggunakan framework *CodeIgniter* yang memiliki konsep *MVC (Model, View, Controller)*. Dengan demikian pemodelan rancangan sistem yang telah diterapkan pada sistem informasi kepegawaian lebih terstruktur.

Pengujian *Black Box* menjelaskan jika sistem pada perangkat lunak yang siap untuk dipakai sebelumnya harus dilakukan pengujian terlebih dahulu. Pengujian berguna mengevaluasi sistem apakah masih terjadi kesalahan atau

tidak dan fitur-fitur yang tersedia dalam sistem berfungsi dengan baik atau sebaliknya.

Berdasarkan kajian penelitian pengembangan sistem informasi kepegawaian diharapkan mampu menyelesaikan masalah data kepegawaian PT Putri Indah Informatika Solusi. Maka pengelolaan data pegawai dapat meningkatkan performa kinerja pegawai yang ada pada perusahaan.

## 1.2 Permasalahan

Permasalahan pada PT Putri Indah Informatika Solusi dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Terjadinya selisih penghitungan penggajian antara sistem dengan konsultan pajak perusahaan sehingga bagian HRD harus menghitung kembali total gaji masing-masing pegawai.
2. Pada sistem yang lama tidak terdapat fitur menu kepegawaian seperti mutasi, pengajuan surat (cuti, izin, dan perjalanan dinas), absensi, pengolahan data kepegawaian.
3. Sistem yang lama tidak bisa dikustomisasi sesuai kebutuhan.
4. Sering terjadi kehilangan surat pengajuan sehingga terjadi ketidaksesuaian informasi antara pegawai dengan HRD dan membuat kinerja pegawai menjadi kurang efisien
5. Kurangnya efisiensi dalam pendataan calon pegawai yang baru.

### 1.3 Ruang Lingkup

Untuk memperjelas masalah yang akan dibahas maka diperlukan adanya ruang lingkup sebagai berikut.

1. Sistem yang dibangun berdasarkan kebutuhan dari bagian HRD pada perusahaan.
2. Sistem yang dibangun dapat diakses oleh pegawai, manajer, dan HRD.
3. Data yang diolah terkait data pegawai, data gaji pegawai, data mutasi pegawai, data absensi pegawai, data calon pegawai baru, data cuti, data perjalanan dinas, data pemberhentian pegawai, dan data surat peringatan dalam basis data.
4. Bagian HRD mengolah laporan bulanan penggajian dapat dilihat oleh manajer.
5. Pegawai dapat mengajukan surat, melihat absensi, dan mengajukan pinjaman.
6. Pengembangan sistem kepegawaian menggunakan metode *Agile Development System*.
7. Pengujian sistem yang dibangun menggunakan metode pengujian *Black Box*.
8. Pengembangan sistem informasi kepegawaian menggunakan *Framework CodeIgniter*.



#### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari pengembangan sistem informasi yang dijabarkan dalam bahasan skripsi sebagai berikut.

1. Mengatasi masalah selisih penghitungan penggajian dengan sistem yang akan dikelola oleh HRD.
2. Memudahkan dalam melihat detail gaji pegawai sesuai dengan tampilan yang diinginkan oleh HRD.
3. Meningkatkan kebutuhan sistem yang dikelola oleh HRD seperti dalam penambahan fitur.
4. Memudahkan dalam proses pengajuan surat yang dilakukan pegawai ke HRD.
5. Meminimalisir waktu pekerjaan HRD dalam pengelolaan data calon pegawai yang baru.

Manfaat yang dapat diperoleh melalui pembahasan skripsi ini yaitu :

1. Kinerja HRD dalam mengelola penghitungan data gaji pegawai lebih optimal.
2. Hasil dari proses pencatatan laporan penggajian bulanan bisa dikirim secara via email kepada manajer.
3. Pegawai dapat meningkatkan kinerjanya karena lebih efisien dan cepat dalam mengajukan surat.
4. Meningkatkan kinerja pegawai dan HRD akan kebutuhan pada sistem.

## 1.5 Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan masalah yang ada pada PT Putri Indah Informatika Solusi maka penulis menawarkan solusi yaitu pengembangan sistem informasi kepegawaian yang sebelumnya hanya data sistem penggajiannya yang dihasilkan masih teracak-acak dan penghitungan yang dilakukan masih terjadi kesalahan. Dengan mengembangkan sistem informasi kepegawaian dapat memberikan solusi dalam menyelesaikan masalah data kepegawaian terkait rekrutmen, mutasi pegawai, kesalahan penghitungan gaji pegawai hingga sampai ke pengajuan surat bagian pegawai.

## 1.6 Metodologi

Pengembangan sistem kepegawaian ini menerapkan metode *Agile* yang pertama kali dicetuskan oleh Aliansi Agile (Beck, dkk., 2001). Penerapan metode *Agile* dalam pengembangan sistem informasi kepegawaian dapat menyesuaikan kebutuhan bagian HRD. Melalui argumen-argumen dan berfokus terhadap perkembangan secara cepat dari sistem. Salah satu dari tahapan metode *Agile* yaitu pada tahap pengujian akan menggunakan *Black Box Testing* untuk menguji fitur yang dijalankan telah berfungsi dengan sesuai yang diinginkan. Berikut tahapan dari metode *Agile*, yaitu :

### **1.6.1 Perencanaan**

Tahap pertama dilakukan melakukan analisa kebutuhan dari sistem kepegawaian yang akan dikembangkan sesuai tujuan untuk bagian HRD.

### **1.6.2 Implementasi**

Pada tahap kedua pengkodean dilakukan dalam pengembangan sistem kepegawaian berbasis menggunakan *Framework* yaitu *CodeIgniter* yang berkonsep MVC (Model, Visual, Controller).

### **1.6.3 Pengujian**

Tahap ketiga adalah pengujian sistem yang dijalankan pada fitur-fitur yang ada didalamnya berfungsi dengan baik. Apabila sistem dari kepegawaian memiliki bug atau kesalahan dari bagian fiturnya maka akan langsung bisa diperbaiki. Pengujian yang dilakukan pada sistem kepegawaian ini menggunakan *Black Box Testing*.

### **1.6.4 Dokumentasi**

Tahap dokumentasi adalah menjelaskan proses perancangan dari awal pengembangan sistem kepegawaian melalui berbagai cara salah satunya mengambil gambar dan menulis langkah-langkah yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.

### **1.6.5 Deployment**

Pada tahap kelima yaitu proses yang dilakukan setelah melakukan pengujian dan penulisan dokumentasi maka sistem yang telah selesai dapat langsung diberitahukan kepada bagian HRD untuk dapat menggunakan sistem informasi kepegawaian.

### **1.6.6 Pemeliharaan**

Terakhir dari proses pemeliharaan dapat dilakukan pengecekan kembali sistem informasi kepegawaian dapat dikembangkan kembali dan mengatasi kesalahan-kesalahan yang baru muncul pada sistem yang telah digunakan oleh pihak HRD.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan skripsi terdiri dari lima bab, pada setiap bab terdapat beberapa sub bab. Bab yang terdapat pada skripsi memiliki keterhubungan. Secara sistematis isi dari skripsi terdiri dari :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab pertama membahas kepada pembaca mengenai latar belakang yang menjadi dasar pengembangan sistem informasi, tujuan dan manfaat yang diperoleh melalui pembuatan sistem informasi, dan ruang lingkup yang membatasi permasalahan.

## **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab kedua menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian agar pembaca dapat memahami makna dari istilah yang telah tercantum.

## **BAB 3 ANALISIS SISTEM**

Bab ketiga menjelaskan tentang profil perusahaan, proses bisnis yang berjalan, analisis permasalahan yang ada pada perusahaan dan penyelesaian dari solusi yang ditawarkan serta menjelaskan pihak yang akan terlibat dalam sistem informasi yang akan dikembangkan.

## **BAB 4 RANCANGAN SISTEM**

Pada bab rancangan sistem menjelaskan beberapa fitur yang menjadi utama dalam pengembangan sistem yang ditawarkan dengan menggunakan beberapa metode.

## **BAB 5 PENUTUP**

Bab akhir penyusunan laporan yang terdiri dari kesimpulan pada keseluruhan isi mengenai laporan dan juga ada kritik saran yang diterima oleh penulis.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afni, N., Pakpahan, R., & Jumarah, A. R. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Dengan Implementasi Metode Waterfall*. *Jurnal Khatulistiwa Informatika Volume 7 Nomor 2*.
- Windreis, C. (2017). *Sistem Informasi Absensi Finger Print dan Penggajian Berbasis Web di PT Sigma Petrotech*. Riau: *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis Volume 8 Nomor 2*.
- Rabbani, I., & Krisnanik, E. (2020). *E – Commerce Perlengkapan Haji Dan Umroh Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software*. Jakarta: *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya* 432–443.
- Hamdani, D. (2016). *Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Pegawai dan Penggajian Pegawai (Studi Kasus: BPRS Shadiq Amanah)*. Bandung: *Jurnal Teknologi Dan Informasi Volume 1 Issue 11*.
- Beck, K., Grenning, J., Martin, R., Beedle, M., Highsmith, J., & Mellor, S. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*. *The Agile Alliance* 12–14.
- Estrada-Vargas, A. P., López-Mellado, E., & Lesage, J. J. (2017). *A Black-Box Identification Method for Automated Discrete-Event Systems*. *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering Volume 14 Issue 3* 1321–1336.
- CPrime. (2020). *What is AGILE? - What is SCRUM? - Agile FAQ's*. 877.
- Sutanto, Y., Utomo, A., & Perbawa, D. S. (2018). *Pengujian Aplikasi Website Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Website Praktekdokter)*. *Jurnal SAINSTECH Politeknik Indonesia Surakarta Volume 5 Nomor 2* 52–57.
- Abrahamsson, P., Salo, O., Ronkainen, J., & Warsta, J. (2017). *Agile software development methods: Review and analysis*. *ArXiv*.

- Alvin, C., Peterson, B., & Mukhopadhyay, S. (2021). *Static generation of UML sequence diagrams. International Journal on Software Tools for Technology Transfer Volume 23 Issue 1* 31-53.
- Jahagirdar, R., & Puranik, Y. (2018). *A Review on Codeigniter. India: International Journal of Trend in Scientific Research and Development Volume 2 Issue 4* 1124–1129.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). *Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Volume 1 Issue 3* 31-36.
- Alqudah, M., & Razali, R. (2017). *Key factors for selecting an Agile method: A systematic literature review. International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology Volume 7 Issue 2* 526–537.

